

МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ



2025 ТОКАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ 2026

ТОКАРНЫЕ / ВРАЩАЮЩИЕСЯ / МОНОЛИТНЫЕ

BROTECH КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

KORLOY

2025▸2026
ИНСТРУМЕНТЫ KORLOY ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

BROTECH

СОДЕРЖАНИЕ

A Сплавы

Сплавы

A2 Обозначение сплавов Korloy
A3 Система Обозначения сплавов

Сплавы для точения

A5 Сплавы с покрытием CVD
A9 Сплавы с покрытием PVD
A13 Твердые сплавы без покрытия
A14 Керметы для точения
A15 Керметы с покрытием
A16 Твердые сплавы с алмазным покрытием
A17 Твердые сплавы с покрытием DLC
A18 Сплавы СМП из КНБ
A23 Сплавы СМП из ПКА

Рекомендации по выбору стружколомов

A24 Стружколомы для точения
A30 Область применения основных стружколомов KORLOY

Стружколомы для точения

A34 СМП(отрицательная геометрия)
A45 СМП(положительная геометрия)
A50 СМП для тяжелой обработки
A52 СМП с Wiper
A53 СМП для обработки валов

B ТОЧЕНИЕ

СМП

B3 Система обозначения токарных СМП по ИСО
B5 Токарные СМП (отрицательная геометрия)
B44 Токарные СМП (положительная геометрия)
B73 СМП для обработки алюминия
B82 Пластины КНБ
B85 Пластины ПКА

Державки для наружного точения

B86 Система обозначение державок для наружного точения
B87 Виды державок для наружного точения
B90 Методы крепления токарных пластин
B91 Двойной прижим кронштейном
B96 Прижим рычагом через отверстие
B103 Клиновой прижим
B105 Прижим сверху
B107 Комбинированный прижим
B114 Прижим винтом

Расточные державки

B121 Система обозначения расточных державок по ИСО
B122 Виды державок для внутреннего точения
B124 Методы крепления токарных пластин
B125 Двойной прижим кронштейном
B127 Прижим рычагом через отверстие
B129 Прижим сверху
B130 Комбинированный прижим
B132 Прижим винтом
B142 Система Compact Мини
B144 Оправки для системы Compact Мини

Система подачи СОЖ под высоким давлением KHP

B145 Техническая информация для системы подачи СОЖ под высоким давлением KHP
B148 KHP Coolant
B150 Техническая информация для Auto Применяемый инструмент (KHP)
B152 Auto Применяемый инструмент (KHP)

B ТОЧЕНИЕ

Save Turn

B153 Техническая информация для Save Turn
B154 СМП для Save Turn
B155 Державки Save Turn
B158 Расточные державки Save Turn

Auto Применяемый инструмент

B160 Auto Применяемый инструмент (ИСО)
B172 Auto Применяемый инструмент (KHP)
B175 Auto Применяемый инструмент (Blade)
B178 Auto Применяемый инструмент (многофункциональное применение)
B181 Auto Применяемый инструмент (KGT/MGT)
B185 Auto Применяемый инструмент (MSB Plus)
B203 Auto Применяемый инструмент (MSB Tool)

Решение для обработки подшипников

B210 Решение для обработки подшипников
B216 Форм заказа для специальных СМП для обработки подшипников

Инструментальные системы HSK/KM

B218 Виды инструментальных систем HSK/KM
B219 Инструментальные системы HSK
B225 Инструментальные системы KM

Расточные кассеты

B230 Система обозначения расточных кассет по ИСО
B231 Виды расточных кассет
B232 Прижим сверху
B234 Прижим винтом

C МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Типовые схемы бработки канавок

C2 Типовые схемы бработки канавок

Saw Man-X

C4 Техническая информация для серии Saw Man-X
C6 Saw Man-X

Saw Man

C9 Техническая информация для серии Saw Man
C10 Saw Man

Fine Применяемый инструмент

C13 Техническая информация для серии Fine Применяемый инструмент
C14 Fine Применяемый инструмент

K-Notch

C16 Техническая информация для серии K-Notch
C18 K-Notch

KGT

C21 Техническая информация для серии KGT
C28 KGT
C40 Лезвия для отрезки серии KGT

MGT Plus / MGT

C41 Техническая информация для серии MGT Plus / MGT
C47 MGT Plus / MGT

Кассетные резцы серии KGT/MGT

C56 Техническая информация для серии KGT/MGT кассетного типа
C57 Кассетные резцы серии KGT/MGT

Серия MGT для обработки алюминиевых дисков

C60 Техническая информация для серии MGT для обработки алюминиевых дисков
C61 Серия MGT для обработки алюминиевых дисков

СОДЕРЖАНИЕ

C
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

TB/TB-M
C64 Техническая информация для серии TB/TB-M
C68 TB/TB-M

Hexa Blade
C72 Техническая информация для серии Hexa Blade
C74 Hexa Blade

Инструменты для обработки канавок
C75 FGHH
C76 FGVH
C77 IGH
C78 DBH
C79 GFIP

Форма заказа специального инструмента
C80 Форма заказа специального инструмента серии MGT
C81 Форма заказа специальной пластины для шкивов и канавок под клиновые ремни

D
Обработка резьбы

Система обозначения инструментов для обработки резьбы
D3 Система обозначения державок
D3 Система обозначения СМП

Техническая информация для обработки резьбы
D4 Техническая информация для обработки резьбы
D10 СМП для обработки резьбы со стружколомом

Обработка резьбы СМП
D11 Универсальный профиль 60°
D12 Универсальный профиль 55°
D13 Метрический профиль ИСО
D17 Американский профиль UN (UN, UNC, UNF, UNEF, UNS)
D19 Whitworth (BSW, BSF, BSP, BSB)
D23 Трубная резьба британского стандарта (BSPT)
D23 Международная трубная резьба (NPT)
D24 Международная трубная резьба-Dryseal (NPTF)
D24 Круглая резьба DIN405 (RD)
D25 Трапециидальная резьба DIN103 (TR)
D25 Американский ACME (ACME)
D26 Stub ACME (STACME)
D27 Дюймовая резьба UNJ (Unified Constant Thread)
D29 Американский Buttress (ABUT)
D29 Британский Buttress (BBUT)
D30 Метрический Buttress (SAGE)
D30 API
D31 API Buttress Casing (BUT)
D31 API Round Casing & Tubing (APIRD)
D31 Extreme Line Casing (EL)

Державки для обработки резьбы
D32 Державки для обработки наружной резьбы
D33 Державки для обработки внутренней резьбы
D34 Державки с тангенциальным креплением СМП

E
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

E3 Опорные пластины
E4 Кассеты
E4 Накладные стружколомы
E4 Протекторы
E4 Кронштейны
E5 Винты с канавками для подачи СОЖ
E5 Винты
E5 Рычаги
E6 Кассеты
E6 Гайки
E6 Штифты
E6 Винты
E7 Втулки
E8 Пружины
E8 Ключи
E8 Стопорные шайбы
E8 Шайбы
E8 Фиксаторы
E8 Насадки

F
Техническая информация

Техническая информация

F3 Классификация обрабатываемых материалов
F7 Список обозначения сталей и цветных металлов
F8 Международная система единиц
F9 Таблица соответствия твердостей
F10 Техническая информация для точения
F19 Техническая информация для многофункциональных инструментов
F22 Таблица соответствия стружколомов
F23 Таблица соответствия сплавов для точения

G
Указатель

G2 Указатель (A~Z)

БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТВЕРДОСПЛАВНОГО ИНСТРУМЕНТА

Компания KORLOY Inc. постоянно стремится разрабатывать более безопасную и качественную продукцию.
Перед использованием продукции KORLOY Inc. ознакомьтесь с приведенными ниже правилами техники безопасности.

---

* Общепринято, что правильное обращение с инструментами из твердого сплава требует осведомленности о безопасности, как указано выше. Для получения дополнительной информации свяжитесь с нами.
* KORLOY не несет никакой ответственности за несчастные случаи, вызванные неправильным использованием, неточным использованием инструментов или изменениями в продуктах.

1 PL (Ответственность за качество продукции)

В соответствии с законом PL (Об ответственности за качество продукции) мы прикрепили ПРЕДУПРЕЖДАЮЩУЮ этикетку на корпус продукции KORLOY.

2 Основные характеристики твердосплавных инструментов

Инструменты из твердого сплава изготавливаются из карбидов, нитридов, карбонитридов, оксидов вольфрама (W), титана (Ti), алюминия (Al), кремния (Si), тантала (Ta), бора (B) и т. д., а также металлических компонентов, таких как кобальт (Co), никель (Ni), хром (Cr), молибден (Mo) в качестве связующего вещества.
Инструменты из твердосплавных сплавов обладают высокой твердостью и удельным весом.
Обычно запах отсутствует, но в зависимости от использования и обработки внешний вид и цвет могут измениться.

3 Меры предосторожности при работе с инструментами из вердосплавного сплава

1) Твердые сплавы чрезвычайно твердые и хрупкие одновременно.
Удар или чрезмерное усилие зажима могут привести к трещине или поломке инструмента."

2) Твердые сплавы имеют большой удельный вес, поэтому они требуют особого внимания,
поскольку являются тяжелым материалом, когда вы работаете с изделиями больших размеров или в больших количествах."

3) Твердые сплавы имеют разный коэффициент термического расширения со сталью и черными металлами. Изделия с термоусадочной посадкой и изделия с принудительной посадкой могут быть повреждены, если рабочая температура значительно выше или ниже расчетного значения.

4) Существует несколько видов изделий из твердого сплава с острыми режущими кромками.
Будьте осторожны и не беритесь за инструменты голыми руками, это может привести к порезы или травмы, особенно при извлечении инструментов из футляра, не прикасайтесь к режущей кромке и будьте осторожны, чтобы не уронить ее."

5) Хранение твердосплавных инструментов в корродирующей среде может привести к эрозии, что может снизить прочность.

6) Перед началом работы с инструментами ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в каталоге.

7) Не используйте инструменты в ненадлежащих условиях.

4 Меры предосторожности при обработке (шлифовке, сварке, электроэрозионной обработке) твердосплавных инструментов

1) Состояние поверхности может повлиять на прочность инструмента, поэтому рекомендуется использовать алмазный шлифовальный круг.

2) При шлифовании твердого сплава образуется пыль. В ее состав входят вредные соединения, такие как кобальт (Co), поэтому рекомендуется использовать маску, пылеулавливатель и другие средства защиты. Если пыль попала на кожу или в глаза, немедленно промойте их под проточной водой.

3) При шлифовании с использованием охлаждающей жидкости в ней содержатся вредные металлические компоненты, которые создают проблемы для окружающей среды.
Обращайтесь с охлаждающей жидкостью согласно рекомендациям производителя."

4) Проверьте наличие трещин после повторной заточки твердосплавного инструмента и повторного использования.

5) Маркировка лазером или электрической ручкой может привести к появлению трещин на твердосплавном инструменте.
Трещина может сократить срок службы инструмента.

6) Электроэрозионная обработка твердого сплава может привести к появлению остаточных трещин на твердосплавном инструменте,
поэтому при необходимости удалите трещину шлифованием."

7) Пайка твердосплавных инструментов при чрезвычайно высоких или низких температурах по сравнению с температурой плавления припоев может привести к ослаблению или поломке."

8) Перегрев охлаждающей жидкости на масляной основе может привести к пожару или возникновению пламени, поэтому будьте готовы принять меры по предотвращению пожара."

BROTECH

5 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА

	ОПАСНЫЙ ФАКТОР
Режущие инструменты	• Острые режущие кромки режущих инструментов могут порезать голые руки.
	• Неправильные условия или использование могут привести к фрагментации и разлету частей инструментов, что может привести к травме.
	• Сильная нагрузка на инструмент и преждевременный износ режущей кромки могут привести к чрезмерному режущему усилию на инструмент, что может привести к поломке инструмента и стать причиной травмы.
	• Стружка, отводимая во время резки, горячая и острая и может стать причиной ожогов и порезов.
	• Прикасаться к заготовке сразу после резки может привести к ожогам
	• Будьте осторожны, чтобы не допустить искр, возгорания или взрыва горячей стружки, образующихся во время резки.”
	• При обработке на высоких оборотах могут возникнуть вибрации и дребезжание из-за неправильной балансировки станка.
	• Прикосновение к заготовке сразу после резки может привести к ожогам.
	• Неплотное закрепление заготовки может привести к поломке инструмента и стать причиной повреждения корпуса фрезы и возможной травмы.
	• Инструменты обычно работают в правом направлении. • Работа в левом направлении может привести к поломке инструмента и повреждению корпуса.
Сборные инструменты	• Неплотное закрепление пластин и деталей может привести к выбрасыванию инструмента во время резки и стать причиной серьезных травм.
	• Перегруженный зажим пластины рычагом (например, трубой) может привести к опасному разрушению деталей и пластин.
	• В случае высокоскоростной обработки детали и пластины могут быть вытеснены центробежной силой.
Вращающиеся инструменты	• Так как фреза имеет острые режущие кромки, прикосновение к нему голой рукой может привести к порезу.
	• Опасно использовать перчатки с вращающейся машиной. • Контакт с телом или одеждой опасен при использовании вращающихся частей.
	• Вибрация, возникающая из-за проблем с балансировкой, может привести к поломке и выбрасыванию инструмента, что может привести к серьезным травмам.
	• В случае сверления неразрезанный нижний стержень может с большой скоростью вылететь из детали и нанести серьезную травму.
	• Края сверла малого диаметра острые и легко ломаются.
Паяные инструменты	• Фрагментация и выбрасывание паяного твердосплавного наконечника может привести к травме.
Т.П.	• Существует вероятность поломки твердосплавного наконечника после многократных операций пайки.
	• Неправильное использование может привести к фрагментации инструмента и очень опасно.

	ПЛАН БЕЗОПАСНОСТИ
Режущие инструменты	• Используйте перчатки, вынимая пластин из корпуса или устанавливая ее на машину.
	• Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол. • Используйте инструменты в рекомендуемом диапазоне. • Пожалуйста, сначала ознакомьтесь с каталогом и правилами техники безопасности.
	• Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол. • При необходимости замените инструмент, прежде чем он начнет изнашиваться или сломаться.
	• Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол. • Прекратите обработку, наденьте защитные перчатки и используйте крючок для удаления стружки.
	• Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол.
	• Не используйте в местах, где имеются взрывоопасные материалы. • Подготовьтесь к тушению пожара
	• Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол. • Перед началом основной операции по резке проверьте, нет ли дребезжания, вибрации или странных шумов.
	• Не прикасайтесь к фрезе голыми руками. Для вашей безопасности используйте перчатки или защитный чехол.
	• Плотно зажмите заготовку
	• Не используйте левостороннее направление без уведомления. • Проверьте упаковку продукта, чтобы проверить наличие левостороннего управления.
Сборные инструменты	• Проверьте крепление пластин и деталей перед обработкой и используйте только оригинальные детали.
	• Не используйте рычаг ненадлежащим образом.
	• Используйте в рекомендуемых условиях. Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол.
Вращающиеся инструменты	• Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол.
	• Не надевайте перчатки при работе с вращающейся машиной. • Держите тело и одежду подальше от вращающейся машины.
	• Обороты следует контролировать в рекомендуемых условиях. • Периодически проверяйте балансировку вращающейся части.
	• Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол.
	• Сосредоточьтесь на правилах безопасности при использовании инструментов. • Для вашей безопасности используйте очки или защитный чехол.
Паяные инструменты	• Проверьте паяный наконечник перед использованием • Не использовать при высоких температурах резания.
Т.П.	• Не используйте наконечник, который паялся несколько раз.
	• Соблюдайте правила и рекомендации по технике безопасности.

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА НАШЕГО САЙТА

1) Зайдите на главную страницу через Интернет

» **https://www.korloy.com/en** (KORLOY главная страница)

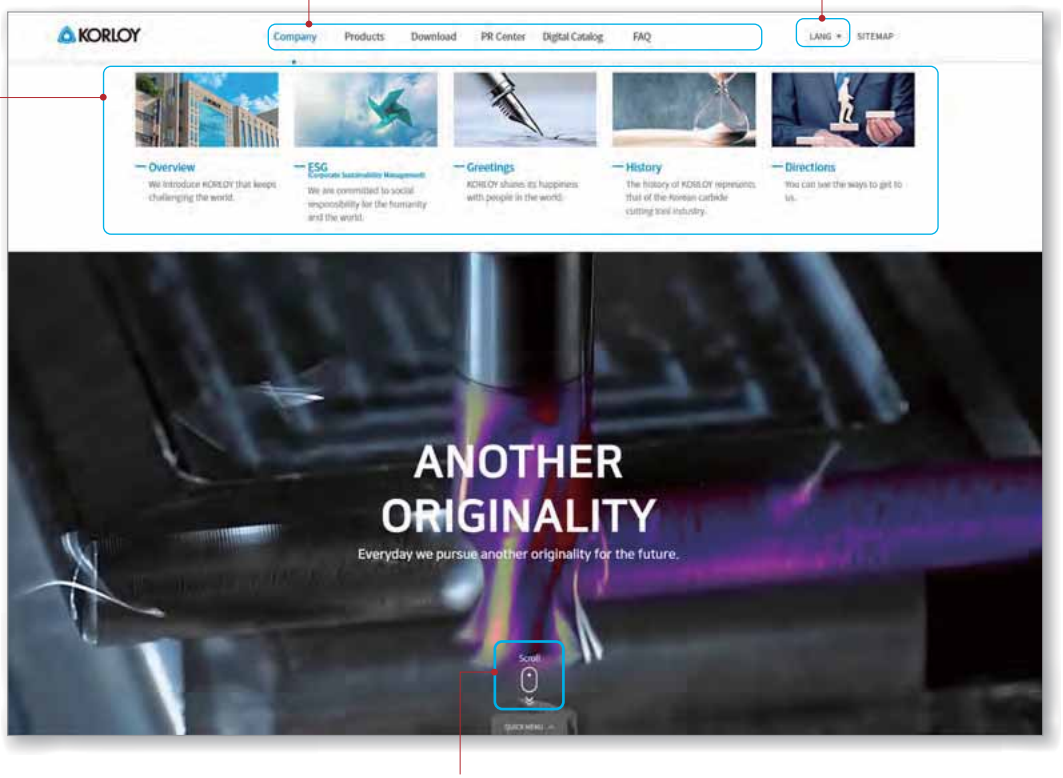
2) Выберите категорию и нажмите на нее.

Главная страница

Просмотреть все типы товаров по категориям
Вы можете искать нужные вам товары здесь

Выбор языка
Переход на сайт с необходимым языком

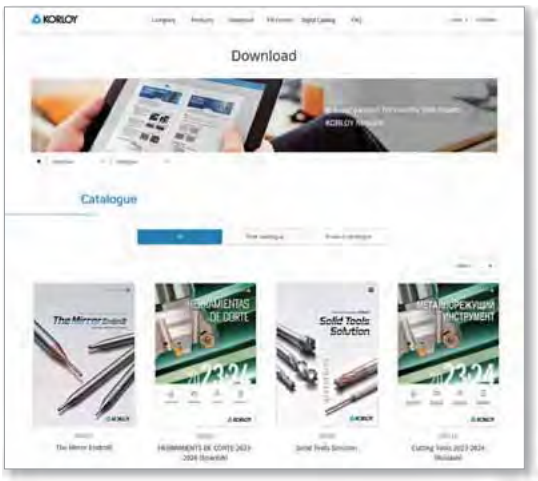
Подробный экран
Выбор подробного экрана по каждой категории



Быстрое меню
Быстро проверяйте информацию о продуктах и новости KORLOY с помощью прокрутки мыши

Найдите необходимые материалы на экране подробного поиска.

» Загрузка технических материалов



Загрузка технических материалов:
Доступна загрузка и поиск по разделам различных технических материалов

» Быстрый переход в KOMS



» Быстрый переход к сертификации продукта



BROTECH

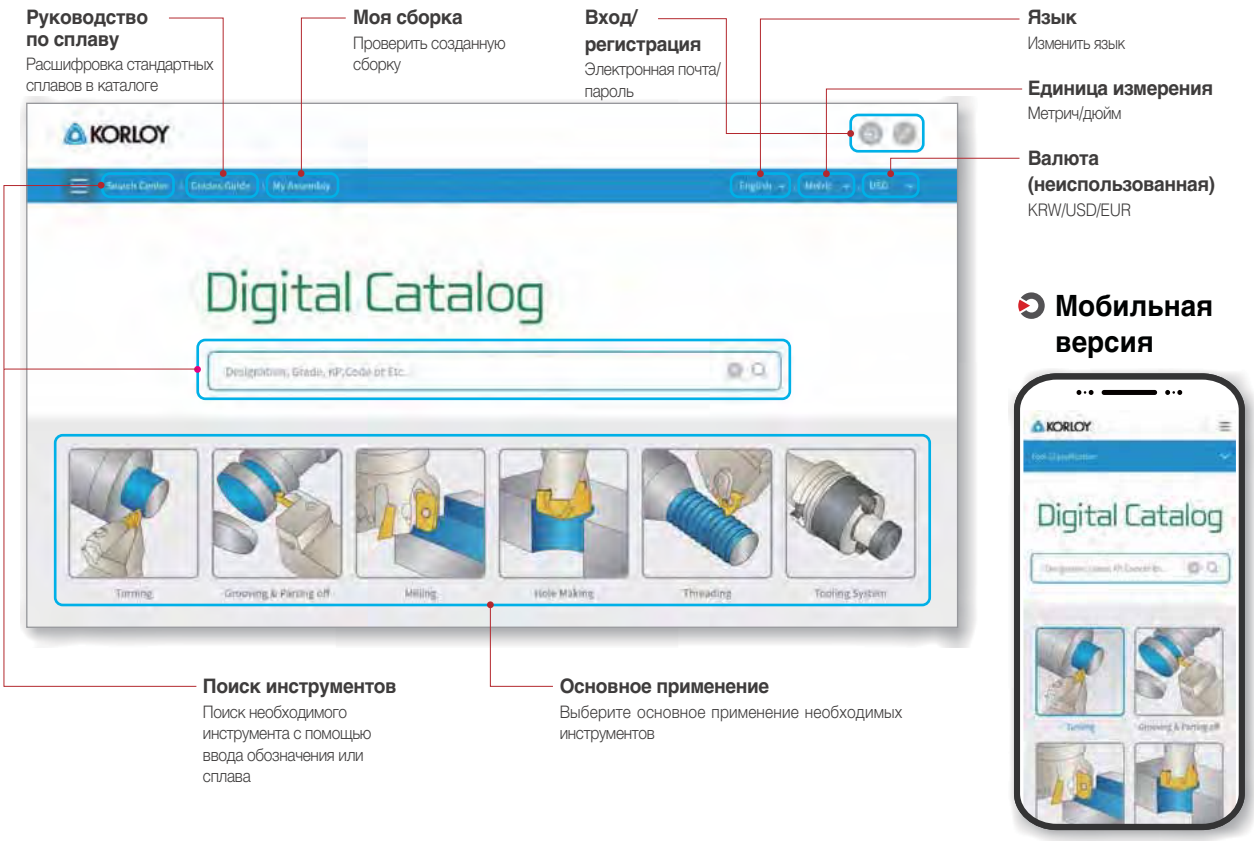
КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЦИФРОВЫМ КАТАЛОГОМ

1) Подключитесь к цифровому каталогу через ПК и моб. телефон по ссылке

» **https://catalog.korloy.com**

2) Руководство по главному экрану

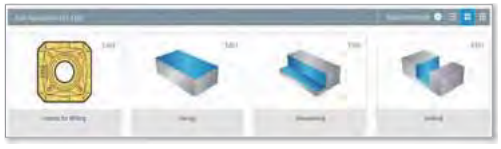
PC



Мобильная версия

ДЕТАЛИ

» **Дополнительное приложение**



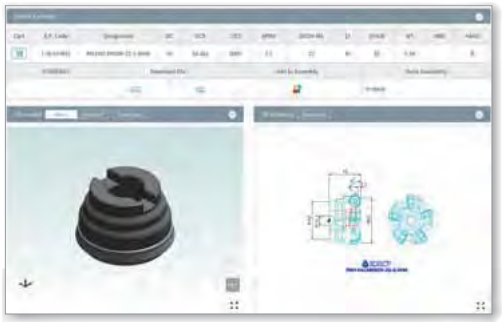
» **Группа товаров**



» **Товар**



» **Данные о товаре, 2/3D-моделирование и т. д.**



BROTECH

ОНЛАЙН ВЫСТАВКА

1) Перейдите на онлайн-выставочный зал с ПК или мобильного устройства.

» https://www.korloy.com/ko/prcenter/media_list.do#online

2) Руководство по главному экрану



① **Мини-карта I** Переместить нужный зал

② **Информационная стойка I** Введение на корейском/английском языке

③ **Боковое меню I** Доступные для поиска нужные разделы

④ **Названия продуктов I** Объяснение I На корейском/английском

⑤ **Видео I** Рекламный ролик товара

⑥ **Технические новости I** Проверка технических новостей

⑦ **Подробная информация о продукте I** Проверка информации о продукте и рекламного видео

⑧ **3D моделирование I** Проверка вида 3D моделирования

* **Возможно подключения на мобильном устройстве**

Умная фабрика

» **Новый продуктовый зал**



» **Промышленный зал**



» **Руководство по инструментам**



» **Зал истории**



» **Умная фабрика**



» **Постеры**



BROTECH

СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА TOOL KEEPER

Интеллектуальная система управления хранением инструментов, которая представляет собой круглосуточную беспилотную систему, способную одновременно хранить и управлять инструментами и держателями инструментов в режиме реального времени. Он предназначен для повышения эффективности и безопасности управления инструментами на производственных площадках и других промышленных объектах.”

Эффективная и очевидная гибридная система управления инструментами + индивидуальное программное обеспечение, применяемое заказчиком

C/L Тип



- Хранилище CAPA: Катушки (81 тип) + Шкафчики (21 тип)
- Прозрачная доставка (упаковочные единицы)

[Вариант] L Тип



- CAPA хранилища: 59 типов
- Максимальная длина: до 380 мм
- Можно добавить до: 10 единиц

- Поиск данных о ежемесячной производительности (количество/сумма)
- История складирования и поиск статуса
- Компьютеризация статистических данных (история заявок и т.п.)



- Предотвращение избыточных запасов
- Страховой запас обеспечен.
- Проверка запасов в режиме реального времени.

- Нет необходимости вести журнал выпуска инструмента
- Меньшая эксплуатационная избыточность менеджер инструментов

Внешнее взаимодействие I/F

Конфигурация программного обеспечения: программа администратора + программа пользователя

» Программа администратора



» Пользовательская программа





Ключевые особенности

1. Управление оповещениями о страховых запасах (Автоматические уведомления по электронной почте/SMS"
2. Многоязычный язык Настройки/ Удаленная диагностика/ПО"
3. Инструмент ежемесячных автоматических обновлений Использование (в среднем)/расходы/ входящие Управление количеством"

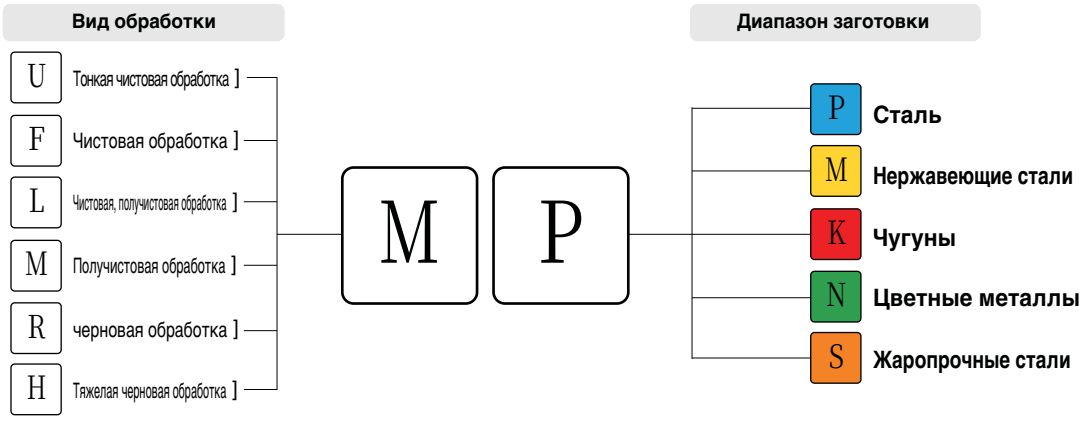
BROTECH

KORLOY INC. СИСТЕМА КОДИРОВАНИЯ

1 Обозначение сплава с покрытием



2 Стружколом



3 Термины и принятые сокращения

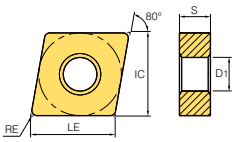
ТЕРМИН	КОД	ЕДИНИЦА
Диаметр обработки	D	мм
Скорость резания	vc	м/мин
Число оборотов	n	мин$^{-1}$
Подача в мин	vf	мм/мин
Подача на оборот	fn	мм/мин
Подача на зуб	fz	мм/зуб
Число зубъев	z	-
Осевая глубина резания	ap	мм
Радиальная глубина резания	ae	мм
Пиковая подача	pf	мм

ТЕРМИН	КОД	ЕДИНИЦА
Мощность резания	Pc	kW
Удельная сила резания	kc	MPa
Вращающий момент	Mc	N.m
Осевая нагрузка	Tc	N
Время обработки(цикла)	tc	мин
Стойкость	T	мин
Износ по передней поверхности	Vв	мм
Износ по задней поверхности	Kt	мм
Износ по задней поверхности	r	мм

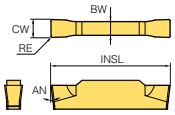
BROTECH

ИСО13399 ОБОЗНАЧЕНИЯ

СМП



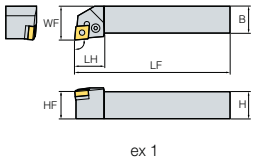
ex 1



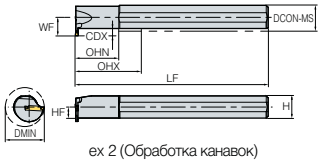
ex 2 (Обработка канавок)

ИСО13399 Обозначение	Описание
AN	Главный задний угол
APMX	Максимальная глубина резания
BW	Ширина корпуса пластины
CBMD	Обозначение производителя стружколома
CDX	Максимальная глубина резания
CEDC	Число режущих кромок
CUTDIA	Максимальный диаметр отрезки обрабатываемой детали
CW	Ширина резания
D1	Диаметр отверстия под винт
DCON-MS	Диаметр соединения со стороны станка
DMин	Минимальный диаметр отверстия
HAND	Направление резания, Исполнение
IC	Диаметр вписанного круга
INSL	Длина пластины
KRINS	Главный угол в плане
LE	Эффективная длина режущей кромки
LF	Функциональная длина
PDX	Профильное расстояние ex
PDY	Профильное расстояние ey
PSIRL	Левый угол наклона режущей кромки
PSIRR	Правый угол наклона режущей кромки
RE	Радиус при вершине
S	Толщина пластины
SSC	Код размера гнезда под пластину
WF	Функциональная ширина
WT	Вес товара

Державок



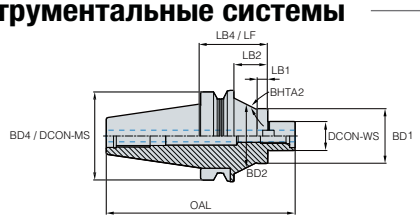
ex 1



ex 2 (Обработка канавок)

ИСО13399 Обозначение	Описание
B	Тип с хвостовиком ширина
BD	Диаметр корпуса
CDX	Максимальная глубина резания
CUTDIA	Максимальный диаметр отрезки обрабатываемой детали
DAXIN	Минимальный внутренний диаметр торцевой канавки
DAXX	Максимальный наружный диаметр торцевой канавки
DC	Диаметр резания
DCON-MS	Диаметр соединения со стороны станка
DCON-WS	Диаметр соединения - Рабочая сторона
DMин	Минимальный диаметр отверстия
H	Высота хвостовика
HAND	Направление резания, Исполнение
HBH	Высота смещения основания головки
HF	Функциональная высота
HTPRM	Высота призмы
KAPR	Основной угол наклона режущей кромки
LB	Длина корпуса
LF	Функциональная длина
LH	Длина головки
LPR	Выступающая длина
LS	Длина хвостовика
LSCWS	Длина зажима со стороны обрабатываемой детали
LU	Рабочая длина (макс. рекомендуется)
NOF	Число стружечных канавок
OAH	Отношение рабочей длины к диаметру
OAL	Общая Длина
OAW	Общая ширина
OHN	Минимальный вылет
ULDR	Отношение рабочей длины к диаметру
WB	Ширина корпуса
WF	Функциональная ширина
WTHPRM	Ширина призмы

Инструментальные системы



ИСО13399 Обозначение	Описание
ADJ	Регулировочный винт
BD	Диаметр корпуса
CCKZ	Размер ключа соединителя фрезы
CRKS	Размер резьбы центрального болта
DC	Диаметр резания
DCON-WS	Диаметр соединения со стороны заготовки
DCX	Максимальный диаметр резания
H	Высота хвостовика
HF	Функциональная высота
LB	Длина корпуса
LF	Функциональная длина
MBCB	Крепежный болт, зажимной болт
SSL	Длина установочного винта
SSZ	Размер установочного винта
WF	Функциональная ширина

BROTECH



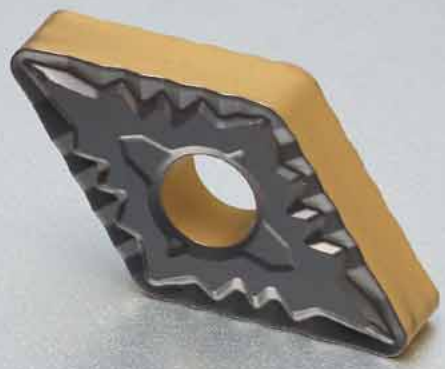
PART A

СПЛАВЫ

KORLOY разрабатывает новые твердые сплавы с PVD покрытием эффективно применяющиеся при высоких температурах резания, высокой твердости обрабатываемых материалов, обладая высокой стойкостью к окислительному износу. Для высокоскоростной обработки применяются твердые сплавы с покрытием CVD обладающим высокой износостойкостью. KORLOY постоянно работает над повышением качества своей продукции.

BROTECH





ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО СПЛАВАМ

Сплавы

A2 Обозначение сплавов Korloy
A3 Система Обозначения сплавов

Сплавы для точения

A5 Сплавы с покрытием CVD
A9 Сплавы с покрытием PVD
A13 Твердые сплавы без покрытия
A14 Керметы для точения
A15 Керметы с покрытием
A16 Твердые сплавы с алмазным покрытием
A17 Твердые сплавы с покрытием DLC
A18 Сплавы СМП из КНБ
A23 Сплавы СМП из ПКА

Рекомендации по выбору стружколомов

A24 Стружколомы для точения
A30 Область применения основных стружколомов KORLOY

Стружколомы для точения

A34 СМП(отрицательная геометрия)
A45 СМП(положительная геометрия)
A50 СМП для тяжелой обработки
A52 СМП с Wiper
A53 СМП для обработки валов

BROTECH

Обозначение сплавов Korloy

Обозначение сплавов

Заготовка	Покрытие	Сплав	ИСО						ТОЧЕНИЕ	Инструмент для обработки канавок	Обработка резьбы (ТОЧЕНИЕ)
			P	M	K	S	N	H			
			Сталь	Нержавеющие стали	Чугуны	Жаропрочные стали	Цветные металлы	Закаленные стали			
Твердый сплав с покрытием	CVD	NC3205	P05-P15						•		
		NC3215	P10-P20						•		
		NC3225	P20-P25						•	•	
		NC3120	P30-P40	M30-M40					•	•	
		NC3030	P20-P25						•	•	
		NC3235	P25-P35	M25-M35					•		
		NC5320	P15-P25		K15-K25				•		
		NC5330	P30-P35	M20-M30	K30-K35	S15-S25			•	•	
		NC515H	P10-P20						•		
		NC520H	P15-P20						•		
		NC525H	P20-P25						•		
		NC6310	P05-P10		K01-K10				•		
		NC6315			K10-K20				•	•	
		NC9115	P15-P20	M10-M20					•		
		NC9125		M20-M30		S15-S25			•		
		NC9135		M30-M40		S25-S35			•		
	PVD	PC3035	P30-P40							•	
		PC5300	P30-P40	M20-M30	K20-K25	S15-S25			•	•	•
		PC5400	P35-P45	M30-M40	K30-K35	S25-S35			•		
		PC8105		M05-M15		S01-S10		H01-H05	•		
		PC8110		M10-M20	K10-K20	S05-S15		H05-H10	•	•	
		PC8115		M15-M25		S10-S20		H10-H15	•		
		PC9030		M25-M35					•	•	
		PC9035		M25-M35		S20-S30			•		
		PC3030T	P25-P35	M25-M35							•
		PC9070T		M25-M35							•
	Без покрытия	ST30A	P25-P35							•	
		H01			K01-K05	S01-S10	N10-N20	H05-H10	•	•	
		H05			K05-K15	S05-S15	N15-N25		•	•	
		G10			K15-K25		N20-N30		•	•	
Кермет	PVD	CC1015	P10-P20		K05-K15				•		
		CC1025	P15-P25		K10-K20				•		
	Без покрытия	CN1500	P10-P20		K05-K15				•		
		CN2500	P15-P25		K10-K20				•	•	
КНБ	PVD	DNC100						H01-H10	•		
		DNC250						H10-H20	•		
		DNC300						H15-H20	•		
		DNC350						H20-H30	•		
	Без покрытия	DBNX20						H15-H20	•		
		DBN250						H01-H10	•		
		DBN350						H20-H30	•		
		DB1000						H01-H10	•		
		DB2000						H10-H15	•		
		DBN700A			K01-K20	S01-S10			•		
Алмазное покрытие	CVD	ND3000					N01-N05		•		
DLC покрытие	PVD	PD1005					N05-N10		•		
		PD1010					N10-N15		•		
ПКА	Без покрытия	DP90					N01-N20		•		
		DP150					N05-N25		•		
		DP200					N10-N30		•		

BROTECH

Система Обозначения сплавов

Режущий инструмент

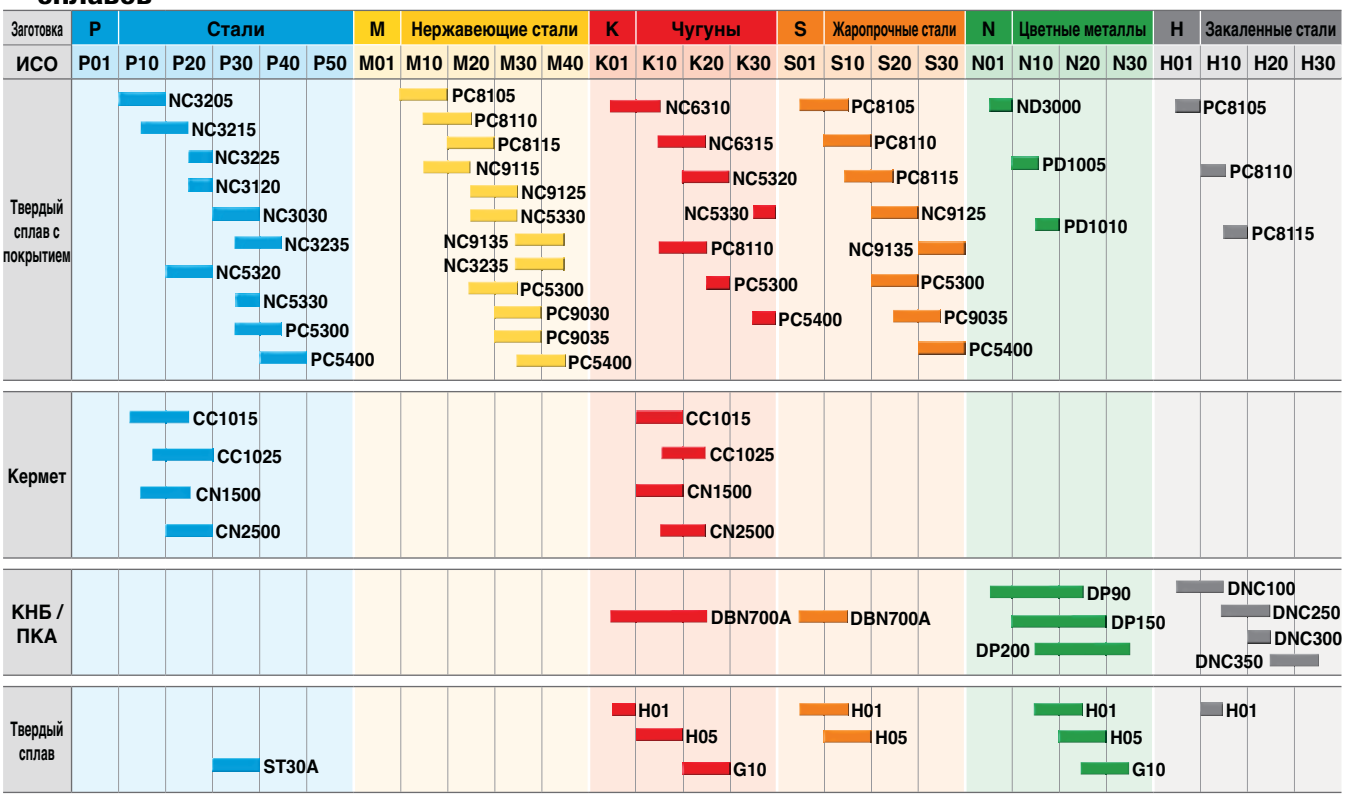
Твердый сплав	P	Стали	ST30A			
	K	Чугуны	H01	H05	G10	
	S	Жаропрочные стали	H01	H05		
	N	Алюминиевый0/Медный	H01	H05	G10	
	H	Закаленные стали	H01			
Кермет	P	Стали	CN1500	CN2500		
	K	Чугуны	CN1500	CN2500		
Керметы с покрытием	P	Стали	CC1015	CC1025		
	K	Чугуны	CC1015	CC1025		
Сплавы с алмазным покрытием	N	Цветные металлы	ND3000			
Сплавы с покрытием DLC	N	Цветные металлы	PD1005	PD1010		
ПКА	N	Цветные металлы	DP90	DP150	DP200	
КНБ	K	Чугуны	DBN700A			
	S	Жаропрочные стали	DBN700A			
	H	Закаленные стали	DBN250	DB1000	DB2000	DBNX20	DBN350
КНБ с покрытием	H	Закаленные стали	DNC100	DNC250	DNC300	DNC350

Применения

Токарные покрытия	P	Стали	NC3205	NC3215	NC3225	NC3235	NC3120	NC3030	NC6310	NC9115	NC5320	NC5330	PC5300	PC5400	
		Стали (Тяжелое)	NC515H	NC520H	NC525H										
	M	Нержавеющие стали	NC9115	NC9125	NC9135	PC9030	PC9035	PC8105	PC8110	PC8115	NC3030	NC3235	NC5330	PC5300	PC5400
	K	Чугуны	NC6310	NC6315	NC5320	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400						
	S	Жаропрочные стали	PC8105	PC8110	PC8115	PC9035	NC9125	NC9135	NC5330	PC5300	PC5400				
	N	Цветные металлы	ND3000	PD1005	PD1010										
	H	Закаленные стали	PC8105	PC8110	PC8115										
Для многофункциональной обработки	P	Стали	PC3035	PC5300	NC3225	NC3120	NC3030	NC5330							
	M	Нержавеющие стали	PC5300	PC9030	NC3030	NC5330	PC8110								
	K	Чугуны	PC5300	NC5330	NC6315	PC8110									
	S	Жаропрочные стали	PC5300	PC9030	NC5330	PC8110									
	H	Закаленные стали	PC8110												
Покрытие резьбы	P	Сталь	PC3030T	PC5300											
	M	Нержавеющие стали	PC9070T	PC3030T	PC5300										
	K	Чугуны	PC5300												
	N	Цветные металлы	PC5300												

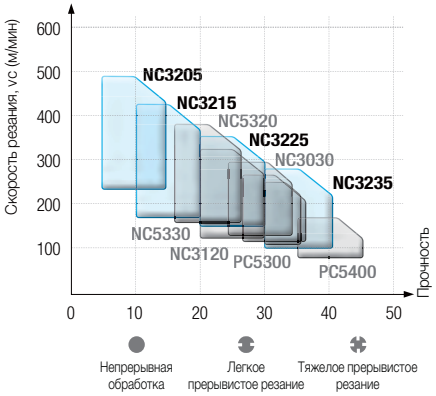
Выбор сплавов для токарной обработки

Классификация твердых сплавов

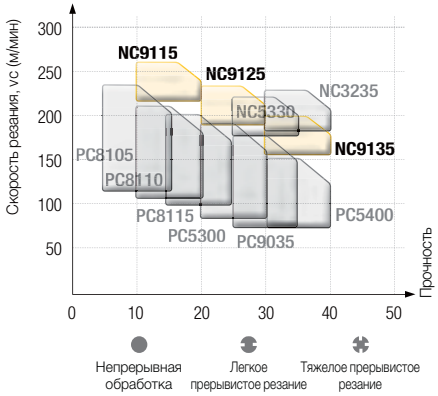


Токарная применения

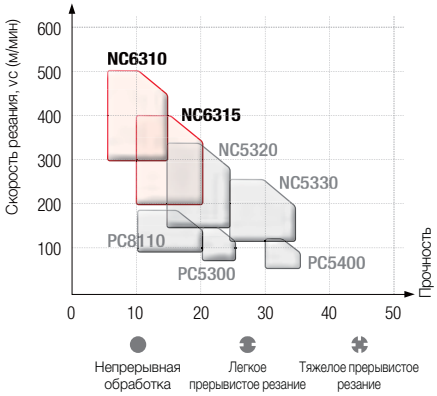
P Стали



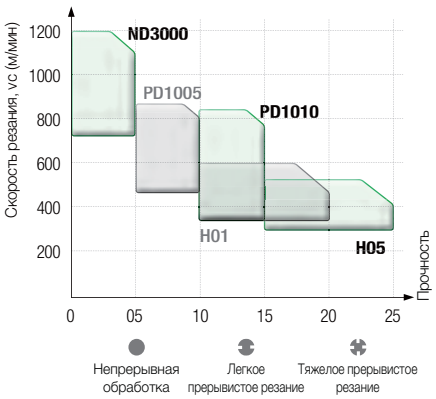
M Нержавеющие стали



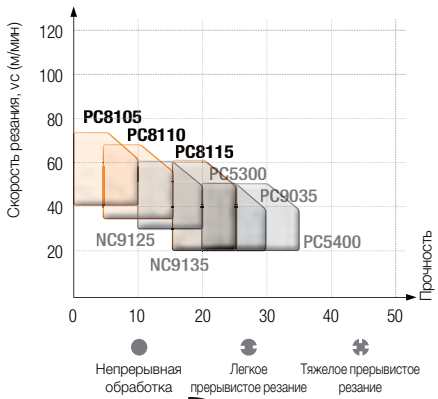
K Чугуны



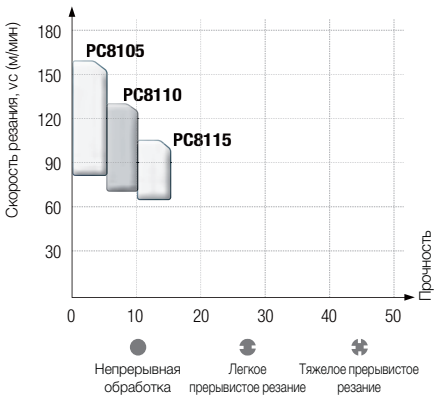
N Цветные металлы



S Жаропрочные стали



H Закаленные стали Сталь



BROTECH

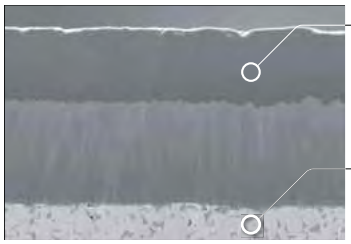
Сплавы с покрытием CVD

Сплавы с CVD покрытием для обработки стали

NC3205 / NC3215 / NC3225 / NC3235

- Оптимальный сплав для высокой производительности при обработке стали
- Эксклюзивная твердосплавная основа для каждой марки сплава
- Улучшенные смазочные свойства и стойкость к выкрашиванию

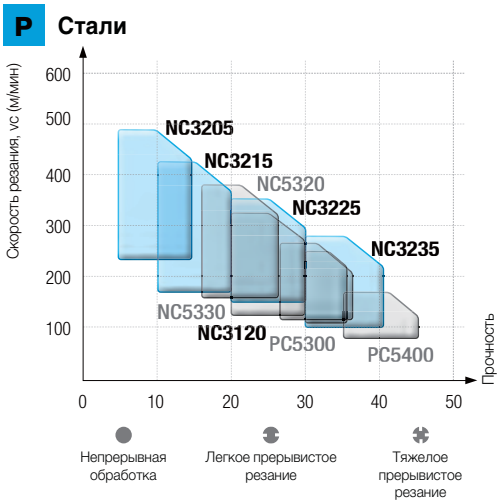
Характеристики



[Серия NC3200]

- Новое CVD-покрытие с отличной термостойкостью и износостойкостью
  - Стабильная стойкость инструмента благодаря повышенной износостойкости, стойкости к образованию сколов и термостойкостью
- Основа с высокой прочностью и термостойкостью
  - Применение эксклюзивной основы для каждого сплава, которая обеспечивает повышенную стойкость инструмента

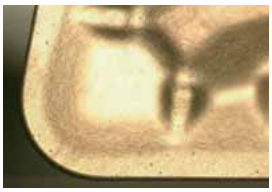
Диапазон применения



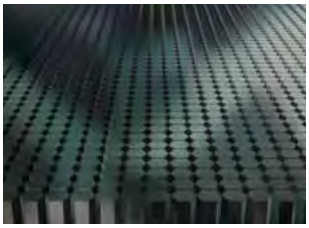
•Высокосмазочное покрытие с применением для получения высококачественной чистоты поверхности



[NC3205, NC3235]



[Существующий сплав]

Технология контроля ориентации кристаллов	Существующая и широко используемая технология покрытия	Сравнение технологий нанесения покрытия
		
• Улучшенная ориентация кристаллов, стойкость инструмента и стабильность благодаря новой технологии CVD-покрытия	• Случайное ориентирование кристаллов • Ограниченная износостойкость и стабильность обработки	

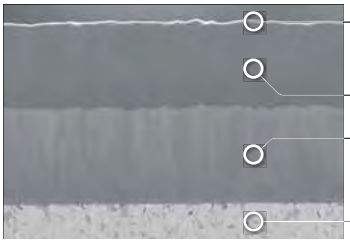
Сплавы с покрытием CVD

Сплавы с CVD-покрытием для эффективной обработки чугуна

NC6310 / NC6315

- CVD-покрытие с улучшенной износостойкостью и стойкостью к скалыванию
- Решение наиболее частых проблем при обработке чугуна: предотвращение чрезмерного износа на передней и задней поверхности пластины, сколов и образования заусенцев

Характеристики



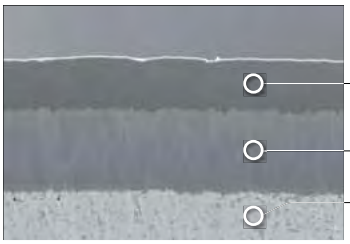
Титановый слой со смазывающим эффектом, хорошо визуализирует износ

Слой оксида алюминия (Al_2O_3), влияющий на термостойкость

Титановый слой с повышенной стойкостью к поломке

Основа, оптимизированная для высокоскоростной обработки чугуна

[NC6310]



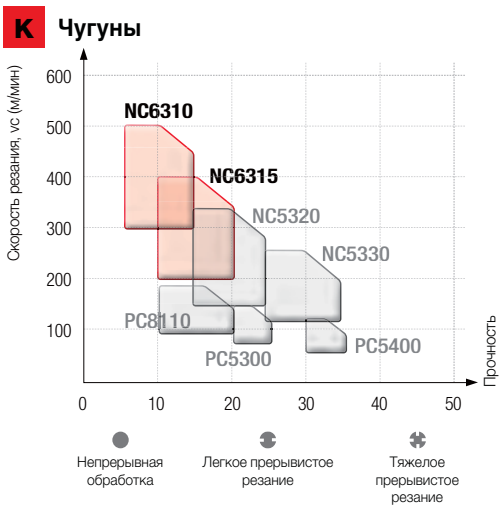
Слой оксида алюминия с улучшенной чистотой поверхности, повышенной износостойкостью и стойкостью к свариванию

Титановый слой с улучшенной сопротивляемостью разрушению

Основа, оптимизированная для высоких подач и тяжёлой прерывистой обработки чугуна

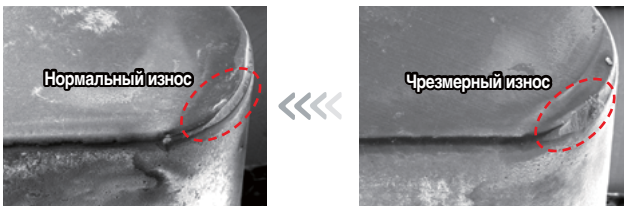
[NC6315]

Диапазон применения

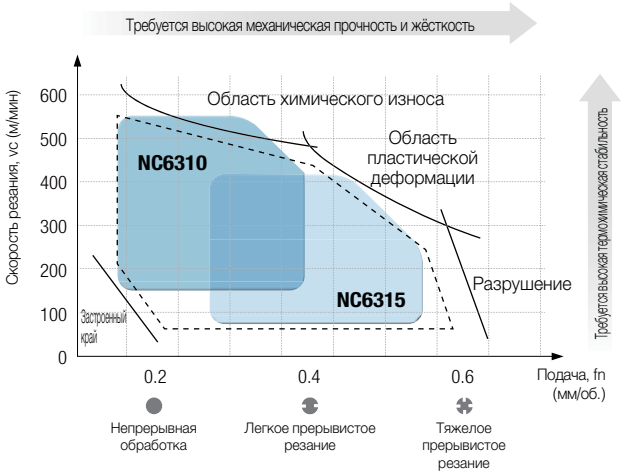


Характеристики NC6310

Износ на передней поверхности и в области радиуса пластины

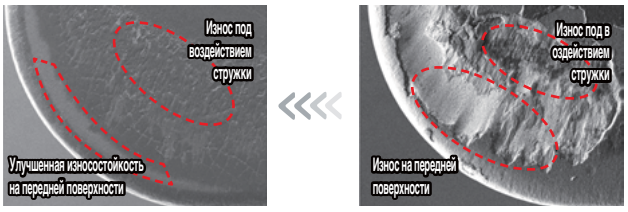


[NC6310] [Существующий сплав (K10)]



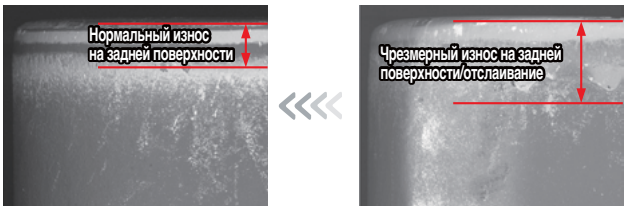
Характеристики NC6315

Улучшенная устойчивость к отслаиванию и износостойкости



[NC6315] [Существующий сплав (K15)]

Нормальный износ на боковой поверхности



[NC6315] [Существующий сплав (K15)]

BROTECH

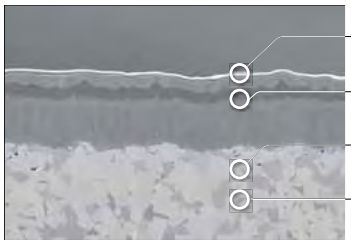
Сплавы с покрытием CVD

Серия CVD-вставок для токарной обработки нержавеющей стали

NC9115 / NC9125 / NC9135

- Решение основных проблем при обработке нержавеющей стали → Предотвращение наростообразования, проточин, пластической деформации и образования заусенцев
- Обработка различных типов нержавеющей стали: аустенитная, мартенситная, ферритная
- Стабильный срок службы инструмента при высокой скорости, подаче и глубине резания

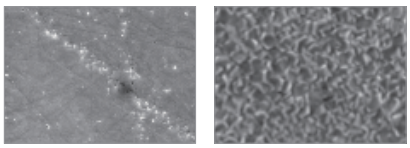
Характеристики



[Серия NC9100]

- Верхнее покрытие с высокой стойкостью к свариванию
- Слой Al_2O_3 (оксид алюминия) для высокоскоростной обработки
- Слой MT CVD-TiCN – с высокой стойкостью к сколам
- Основа с высокой прочностью – оптимально для всех типов обработки: непрерывной, легкой прерывистой и высокопрерывистой

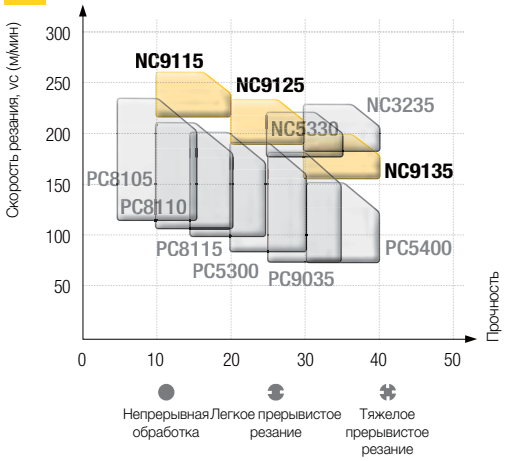
Слой со смазывающей пленкой предотвращает наростообразование



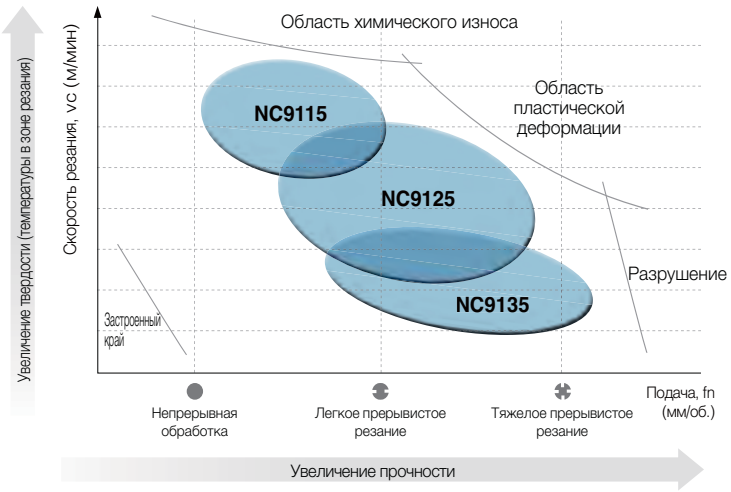
[Серия NC9100] [Существующее покрытие]

Диапазон применения

M Нержавеющие стали



Линейка сплавов



Рекомендуемые сплавы для различных типов нержавеющих сталей

[Аустенитная нержавеющая сталь]

Марка	Скорость резания (м/мин)				
	50	100	150	200	250
NC9115			160	220	
NC9125			150	200	
NC9135		100	150		

[Дуплексная (двухфазная) нержавеющая сталь]

Марка	Скорость резания (м/мин)				
	50	100	150	200	250
NC9115			120	160	
NC9125			100	140	
NC9135		60	100		

[Ферритная / мартенситная нержавеющая сталь]

Марка	Скорость резания (м/мин)				
	50	100	150	200	250
NC9115			150		250
NC9125		120			220
NC9135		100	150		

[Дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь]

Марка	Скорость резания (м/мин)				
	50	100	150	200	250
NC9115	50	110			
NC9125	40	110			
NC9135	30	100			

Классификация твердых сплавов

ИСО		Условия резания	Марка сплава	Скорость резания (м/мин)
P	Сталь	Непрерывное резание	NC3205	300 (210~390)
			NC3215	260 (180~340)
		Для универальной обработки	NC5320	240 (170~310)
			NC3225	230 (160~300)
			NC3120	230 (160~300)
		Прерывистое резание	NC3030	190 (130~250)
			NC3235	180 (125~235)
			NC5330	175 (120~230)
M	Нержавеющая сталь	Непрерывное резание	NC9115	180 (160~200)
		Для универальной обработки	NC9125	175 (155~195)
			NC5330	175 (155~195)
		Прерывистое резание	NC3235	170 (155~185)
			NC9135	160 (145~175)
K	Чугуны	Непрерывное резание	NC6310	340 (255~425)
		Для универальной обработки	NC6315	280 (210~350)
			NC5320	220 (165~275)
		Прерывистое резание	NC5330	150 (110~190)
S	Жаропрочные стали	Непрерывное резание	NC9125	40 (30~50)
		Прерывистое резание	NC9135	35 (25~45)

⌧⌧⌧		Диапазон применения
P	P01	NC6310, NC3205, NC3215, NC5320, NC9115, NC3225, NC3120, NC3030, NC3235, NC5330
	P10	
	P15	
	P20	
	P25	
	P30	
	P35	
	P40	
M	M10	NC9115, NC9125, NC5330, NC3030, NC9135, NC3235
	M20	
	M30	
	M40	
K	K01	NC6310, NC6315, NC5320, NC5330
	K10	
	K20	
	K30	
S	S20	NC5330, NC9125, NC9135
	S30	

Рекомендации по выбору марки сплава с покрытием CVD

Марка сплава	ИСО	Характеристики
NC3205	P05 ~ P15	• Для обработки сталей высокой твердости и поковочной стали, при высокоскоростной, непрерывной и получистовой обработке • Применение материалов с высокой стойкостью к пластической деформации и оксида алюминия (Al_2O_3), обладающего высокой термостойкостью и износостойкостью, повышает чистоту поверхности и смазывающее действие • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC3215	P10 ~ P20	• Непрерывная обработка углеродистой и поковочной стали на высокой скорости • Основа отличается повышенность термостойкостью, устойчивостью к пластической деформации, покрытие способствует повышенной стойкостью к выкрашиванию при непрерывной обработки • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC3225	P20 ~ P25	• Универсальный класс для углеродистой и поковочной стали • Рекомендуемый первый выбор для общего точения: прочная основа + покрытие с высокой стойкостью к свариванию/выкрашиванию • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC3235	P30 ~ P40 M30 ~ M40	• Для обработки углеродистой, поковочной и нержавеющей стали при средней и низкой скорости, высокой прерывистости, черновой обработке • Покрытие из Al_2O_3 обеспечивает высокую износостойкость и теплостойкость, стойкость к сколам, излому, улучшает чистоту поверхности • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC3120	P20 ~ P25	• Для универсальной и черновой обработки стали • Сочетание прочной основы и термостойкости слоя Al2O3 обеспечивает повышенную стабильность • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC3030	P25 ~ P35 M25 ~ M35	• МДля универсальной обработки стали на средних и низких скоростях и прерывистого резания • Отличная комбинация износостойкой основы, покрытия Al_2O_3 для увеличения теплостойкости и стойкости к выкрашиванию • Повышенная стабильность при различных условиях обработки • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC5320	P15 ~ P20 K15 ~ K25	• Для стали средней твёрдости, подшипниковой стали, чугуна • Обработка на средней/высокой скорости, при легкой прерывистой обработке • Применение покрытия Al_2O_3 увеличивает срок службы инструмента при обработке ступичных подшипников • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC5330	P30 ~ P35 M20 ~ M30 K30 ~ K35 S15 ~ S25	• Нержавеющая сталь, углеродистая и поковочная сталь • Отличная обрабатываемость труднообрабатываемых материалов, подверженных наростообразованию, благодаря высокопрочной основе с повышенной устойчивостью к образованию трещин • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC6310	K01 ~ K10 P05 ~ P10	• Высокоскоростная непрерывная обработка серого чугуна • Длительный срок службы благодаря слою покрытия с высокой износостойкостью • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC6315	K10 ~ K20	• Универсальный сплав для ковкого и серого чугуна • Превосходная производительность благодаря улучшенному сцеплению покрытия Al_2O_3 с высокопрочной основой • MT-TiCN + Al_2O_3
NC9115	M10 ~ M20 P15 ~ P20	• Высокоскоростная непрерывная обработка ферритных и мартенситных нержавеющих сталей , получистовая обработка • Al_2O_3 улучшает чистоту поверхности и термостойкость • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC9125	M20 ~ M30 S15 ~ S25	• Для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов на средних/высоких скоростях резания, непрерывной обработки и средней черновой обработки. • Покрытие Al_2O_3с высокой термостойкостью и устойчивостью к выкрашиванию • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN
NC9135	M30 ~ M40 S25 ~ S35	• Для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов на средних/низких скоростях резания, прерывистой и черновой обработки • Al_2O_3 повышает стойкость к излому и улучшает смазочные свойства покрытия • MT-TiCN + Al_2O_3 + TiN

Сплавы с покрытием PVD

Сплавы для токарной обработки жаропрочных сплавов и нержавеющей стали

PC8105

- Мелкозернистый твердый сплав минимизирует вероятность выкрашивания режущей кромки за счёт повышенной прочности
- Самая современная технология PVD-покрытия с высокой твёрдостью и стойкостью к окислению при высоких температурах
- Отличный срок службы инструмента при чистовой обработке жаропрочных сплавов и нержавеющей стали на высокой скорости

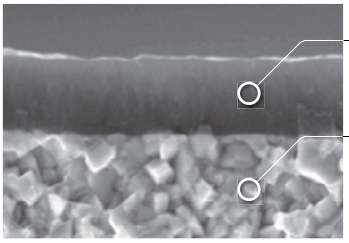
PC8110

- Основа с превосходной износостойкостью и устойчивостью к пластической деформации при высокой температуре
- Технология PVD-покрытия с высокой твёрдостью и стойкостью к окислению при высокой температуре
- Долгий срок службы при обработке жаропрочных сплавов и нержавеющей стали на высокой скорости

PC8115

- Технология ультратонкой матрицы повышает износостойкость и стойкость к выкрашиванию
- PVD-покрытие с высокой твёрдостью и стойкостью к окислению при высокой температуре
- Прочная режущая кромка и отличная стойкость к выкрашиванию обеспечивают стабильную обработку
- Продолжительный срок службы при обработке жаропрочных сплавов и нержавеющей стали на средней и низкой скорости, от получистовой до черновой обработки

Характеристики

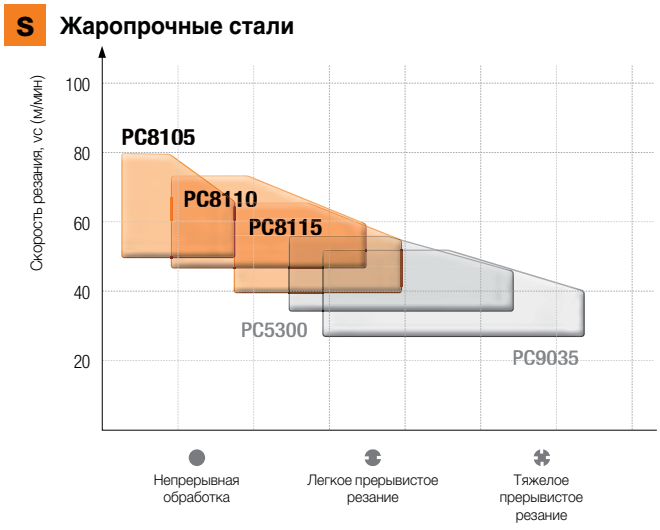


Защищает от износа при высокой температуре и обеспечивает отличную чистоту поверхности и покрытие с устойчивостью к окислению и высокой твёрдостью

Повышает износостойкость, обеспечивает стабильность на кромках и улучшает стойкость к выкрашиванию и износу

[Серия PC8100]

Диапазон применения



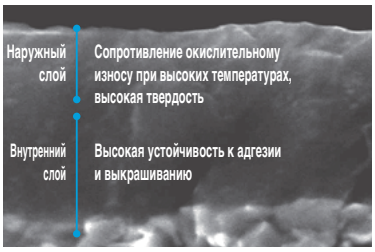
Сплавы с покрытием PVD

Универсальный сплав с PVD покрытием

PC5300

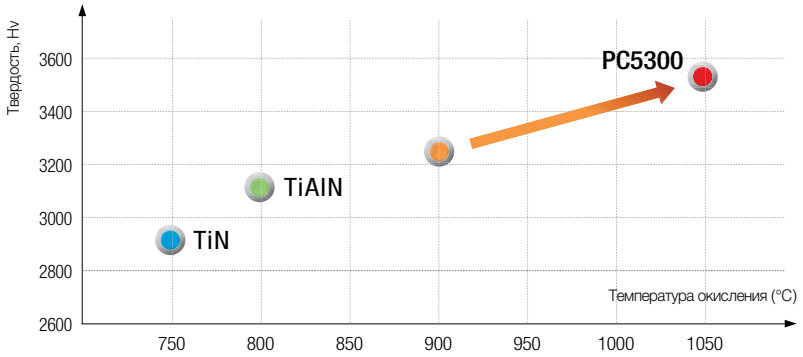
- Усовершенствованная технология PVD-покрытие с высокой твёрдостью и термостойкостью
- Высокопрочная подложка и покрытие обеспечивают отличное качество поверхности
- Универсальная область применения: подходит для обработки материалов групп P, M, K, S с использованием одного сплава — PC5300
- Стабильная обработка благодаря высокой твёрдости режущей кромки и стойкости к выкрашиванию

Характеристики



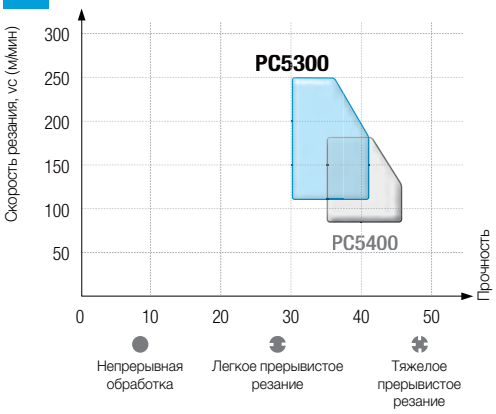
- Последняя разработка PVD покрытия фирмы KORLOY.
- Усовершенствованная технология нанесения покрытий повышает устойчивость к окислительному износу при высоких температурах

Свойства температуроустойчивости

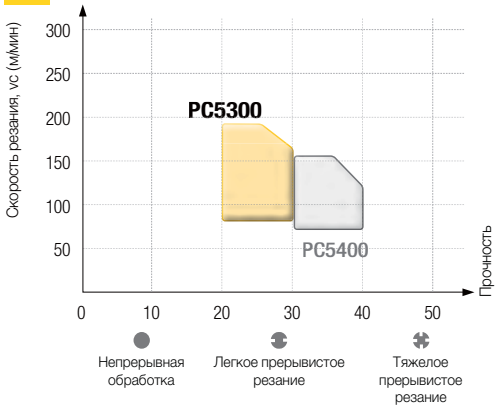


Диапазон применения

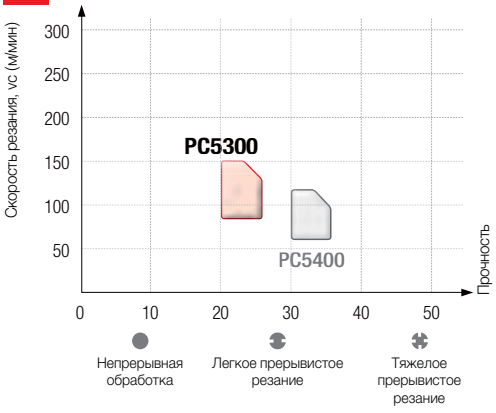
P Сталь



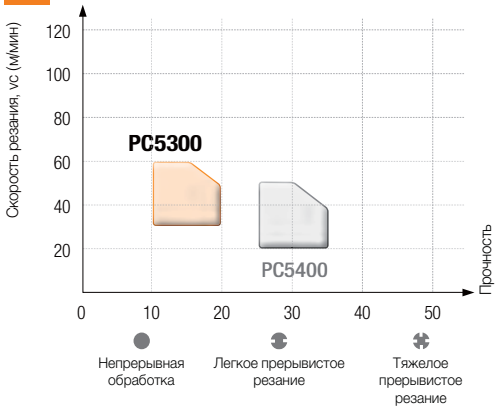
M Нержавеющие стали



K Чугуны



S Жаропрочные стали



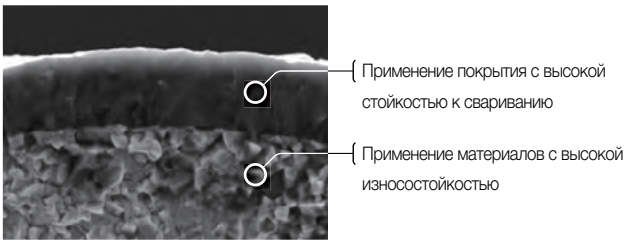
Сплавы с покрытием PVD

Сплав с PVD покрытием для токарной обработки нержавеющей стали

PC9030

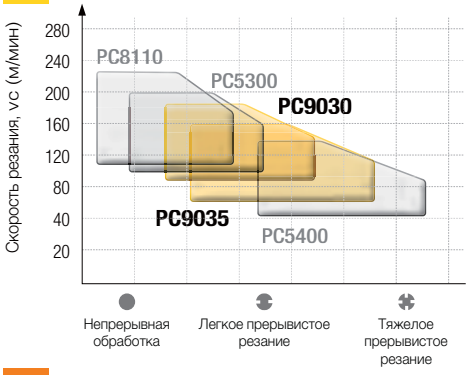
- Оптимальный сплав с PVD покрытием для токарной обработки нержавеющей стали и непрерывной обработки
- Применена технология покрытия с высокой стойкостью к свариванию
- Использованы материалы с высокой износостойкостью

Характеристики

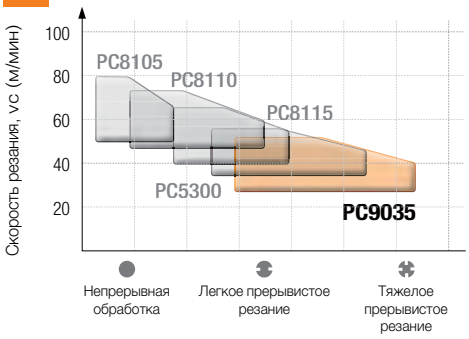


Диапазон применения

M Нержавеющие стали



S Жаропрочные стали

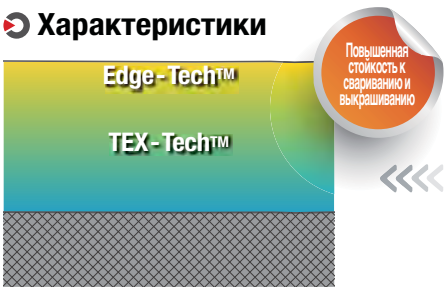


Сплав с PVD покрытием для токарной обработки нержавеющей стали

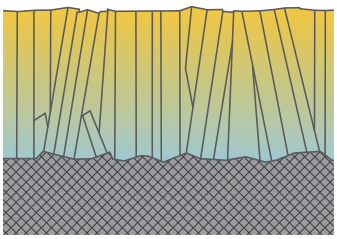
PC9035

- Оптимально разработанный сплав с PVD покрытием для получистовой и прерывистой обработки нержавеющей стали
- Высокая стабильность обработки благодаря технологии PVD-покрытия с высокой прочностью, стойкостью к выкрашиванию и разрушению
- Хорошая стойкость к выкрашиванию и свариванию на начальных этапах обработки благодаря технологии Edge-Tech™

Характеристики



[PC9035]



[Существующий сплав]

Классификация твердых сплавов

ИСО		Условия резания	Марка сплава	Скорость резания (м/мин)
P	Сталь	Непрерывное резание	PC5300	140 (105~175)
		Прерывистое резание	PC5400	125 (90~160)
M	Нержавеющая сталь	Непрерывная обработка	PC8105	175 (130~220)
			PC8110	160 (120~200)
			PC8115	145 (110~180)
		Прерывистое резание	PC5300	130 (95~165)
			PC9030	120 (90~150)
			PC9035	120 (90~150)
			PC5400	110 (80~140)
K	Чугуны	Непрерывное резание	PC8110	135 (100~170)
		Прерывистое резание	PC5300	105 (80~130)
			PC5400	85 (65~105)
S	Жаропрочные стали	Непрерывная обработка	PC8105	55 (40~70)
			PC8110	50 (35~65)
			PC8115	45 (35~55)
		Прерывистое резание	PC5300	40 (30~50)
			PC9035	38 (25~50)
			PC5400	35 (25~45)
H	Закаленные стали	Прерывистое резание	PC8105	110 (80~140)
			PC8110	100 (75~125)
			PC8115	90 (65~115)

ИСО		Диапазон применения
P	P30	PC5300
	P40	PC5400
M	M01	
	M10	PC8105
	M20	PC8110, PC8115, PC5300
	M30	PC9030, PC9035
	M40	PC5400
K	K10	
	K15	PC8110
	K20	
	K25	PC5300
	K30	PC5400
	K35	
S	S01	
	S10	PC8105, PC8110, PC8115
	S20	PC5300, PC9035
	S30	PC5400
H	H01	
	H05	PC8105
	H10	PC8110
	H15	PC8115

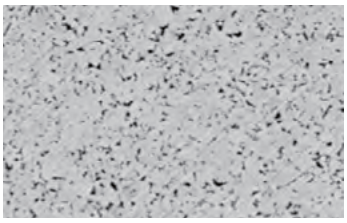
Рекомендации по выбору марки сплава с покрытием PVD

Марка сплава	ИСО	Характеристики
PC5300	P30 ~ P40 M20 ~ M30 K20 ~ K25 S15 ~ S25	• Универсальная марка сплава для обработки чугунов, углеродистых, нержавеющих и жаропрочных сталей. • Высокая стойкость к выкрашиванию и истиранию. • Новое покрытие на основе TiAlN и ультрамелкозернистая структура твердосплавной основы
PC5400	P35 ~ P45 M30 ~ M40 K30 ~ K35 S25 ~ S35	• Для средней обработки труднообрабатываемых материалов, нержавеющих и черных сталей, серых чугунов на средних и низких скоростях • Стабильная обработка с устойчивостью к скалыванию, разрушению и наклепу • высокопрочная ультрамелкозернистая основа с новым покрытием AlCrN
PC8105	S01 ~ S10 M05 ~ M15 H01 ~ H05	• Для высокоскоростной и непрерывной обработки труднообрабатываемых материалов и нержавеющих сталей. • Отличные режущие свойства с повышенной стойкостью к износу и окислению • Ультратонкая подложка и новый TiAlN слой покрытия
PC8110	S05 ~ S15 M10 ~ M20 H05 ~ H10 K10 ~ K20	• Для высокоскоростной и непрерывной универсальной обработки труднообрабатываемых материалов и нержавеющих сталей. • Отличный срок службы инструмента с повышенной стойкостью к износу и пластическим деформациям при высоких температурах в зоне резания • Новый слой TiAlN покрытия и подложка с отличной термической стойкостью
PC8115	S10 ~ S20 M15 ~ M25 H10 ~ H15	• Для предварительной и универсальной обработки труднообрабатываемых материалов и нержавеющих сталей на средних и низких скоростях резания. • Отличный службы инструмента, благодаря повышенной износоустойчивости и прочности. • Ультратонкая подложка и новый слой TiAlN
PC9030	M25 ~ M35 S20 ~ S30	• Универсальное, черновое и прерывистое резание для нержавеющих сталей. • Повышенная прочность основания за счет мелкозернистой структуры с покрытием PDV обеспечивает высокую стойкость и качество обработки. • TiAlN покрытие.
PC9035	M25~M35 S20~S30	• Оптимально разработанный сплав с PVD покрытием для получистовой и прерывистой обработки нержавеющей стали • Высокая стабильность обработки благодаря технологии PVD-покрытия с высокой прочностью, стойкостью к выкрашиванию и разрушению • Хорошая стойкость к выкрашиванию и свариванию на начальных этапах обработки благодаря технологии Edge-Tech™

Твердые сплавы без покрытия

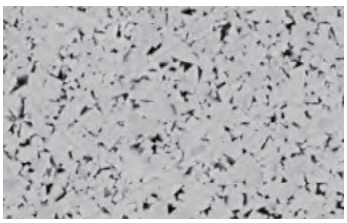
Твердый сплав без покрытия для обработки титана

H01



- Повышенная износостойкость и стойкость к выкрашиванию благодаря применению ультрамелкозернистого твердого сплава
- Повышенная стойкость к налипанию (свариванию) и выкрашиванию благодаря специальной обработке поверхности и острой режущей кромке стружколомов серии VP
- Отличная стойкость при чистовой обработке титановых сплавов на высоких скоростях

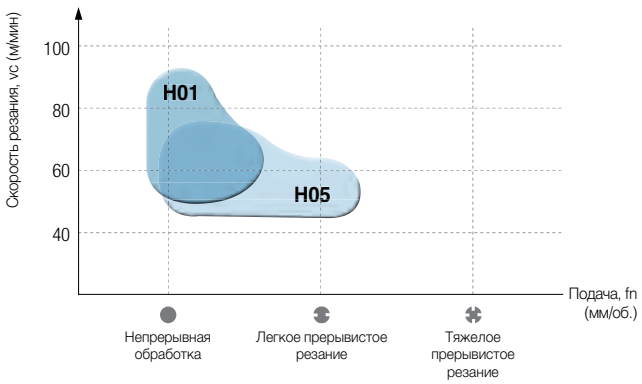
H05



- Рекомендуется как первый выбор для обработки титановых сплавов при различных режимах резания
- Повышенная стойкость к налипанию (свариванию) и выкрашиванию благодаря специальной обработке поверхности и острой режущей кромке стружколомов серии VP
- Идеально подходит для универсальной обработки титановых сплавов

Линейка сплавов

Области применения сплавов



Классификация твердых сплавов

Заготовка		Марка сплава	Скорость резания (м/мин)	ИСО	Диапазон применения
P	Сталь	ST30A	80(60 ~ 100)	P30	ST30A
K	Чугуны	H01	120(90 ~ 150)	K01	H01
		H05	105(80 ~ 130)	K10	H05
		G10	90(65 ~ 115)	K20	
N	Алюминиевые сплавы	H01	440(220 ~ 660)	N10	H01 G10
	Медные сплавы	H05	395(195 ~ 595)	N20	H05 G10
		G10	350(170 ~ 530)	N30	
S	Титан	H01	35(25 ~ 45)	S01	H01
		H05	33(25 ~ 41)	S10	H05
H	Закаленные стали	H01	80(55 ~ 105)	H10	H01

Общие характеристики и применение твердых сплавов

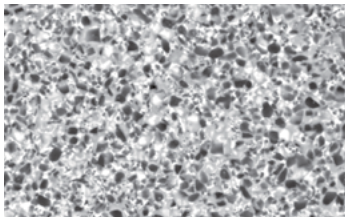
Заготовка	Химический состав	Общие характеристики	Заготовка
P	WC-TiC-TaC-Co	Термостойкость, отличная устойчивость к пластической деформации	Углеродистые стали, легированные стали, нержавеющие стали
M	WC-TiC-TaC-Co	Стабильная термостойкость и прочность	Углеродистые стали, легированные стали, нержавеющие стали
K	WC-Co	Высокая прочность и превосходная износостойкость	Чугун, цветные металлы, пластик и др.
S	WC-Co	Отличная износостойкость и стойкость к выкрашиванию	Титан

Керметы для фрезерования

Решение для токарной обработки стали

CN1500

- Для непрерывной обработки холодно/горячештампованной стали и порошковых сплавов на высокой скорости и малой глубине резания
- Отличная износостойкость и стойкость к лункообразованию
- Улучшенная шероховатость обработанной поверхности благодаря оптимизированным режущим кромкам



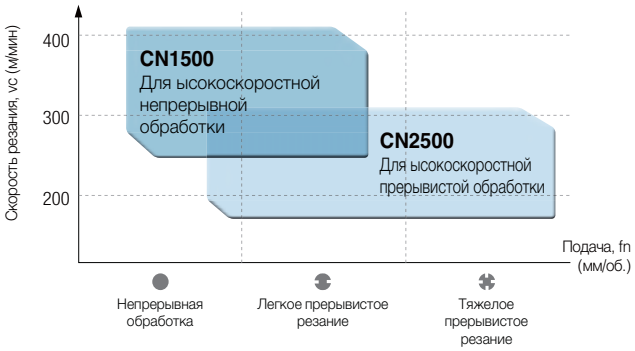
CN2500

- Для прерывистой обработки холодно/горячештампованной стали и порошковых сплавов при высокой подаче и глубине резания
- Отличная стойкость к выкрашиванию, излому и термическим трещинам
- Улучшенная шероховатость поверхности благодаря оптимизированным режущим кромкам

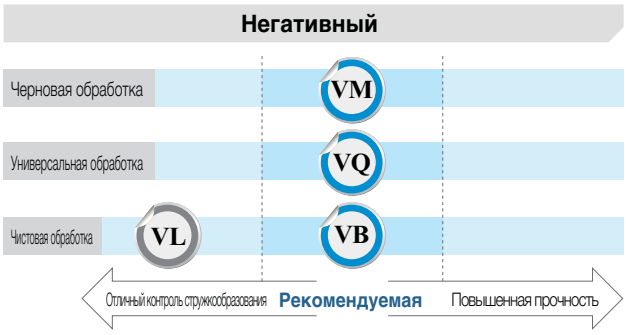
Рекомендуемые режимы резания

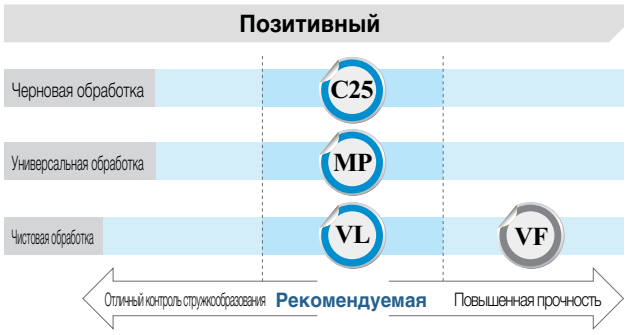
Подразделение	Заготовка	Сплав	Рекомендуемая Скорость резания (м/мин)		
			Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
Токарная обработка	SM10C, SS440	**CN1500**	150	**270**	400
		CN2500	130	**240**	350
	SM45C	**CN1500**	150	**250**	350
		CN2500	130	**220**	300
	SCM440 Порошковый сплав на основе железа	**CN1500**	120	**220**	300
		CN2500	100	**200**	250

Линейка сплавов



Сравнение стружколомов





Классификация твердых сплавов

Заготовка		Виды обработки	Рекомендуемый тв.сплав	Рекомендуемая Скорость резания (м/мин)	ИСО	Диапазон применения
P	Сталь	Непрерывное резание	CN1500	250 (150 ~ 350)	P10	CN1500
		Прерывистое резание	CN2500	220 (130 ~ 300)	P20	CN2500
					P30	
K	Чугуны	Непрерывное резание	CN1500	200(100 ~ 300)	K10	CN1500
		Прерывистое резание	CN2500	165(80 ~ 250)	K20	CN2500

Керметы с покрытием

Кермет с покрытием для обработки углеродистой стали, легированной стали а также порошковых сплавов на основе железа

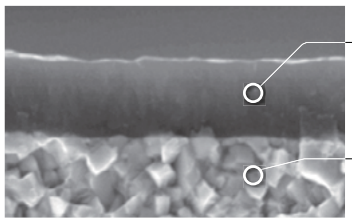
CC1015

- Максимальная стойкость к образованию наростов и окислению при непрерывной обработке на высокой скорости и малой глубине резания
- Превосходная износостойкость по сравнению с существующими инструментами

CC1025

- Максимальная стойкость к образованию наростов и окислению при прерывистой обработке на высокой подаче и глубине резания
- Превосходная устойчивость к поломке по сравнению с существующими инструментами

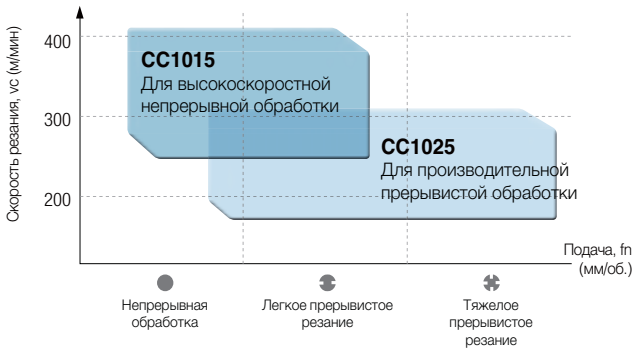
Характеристики



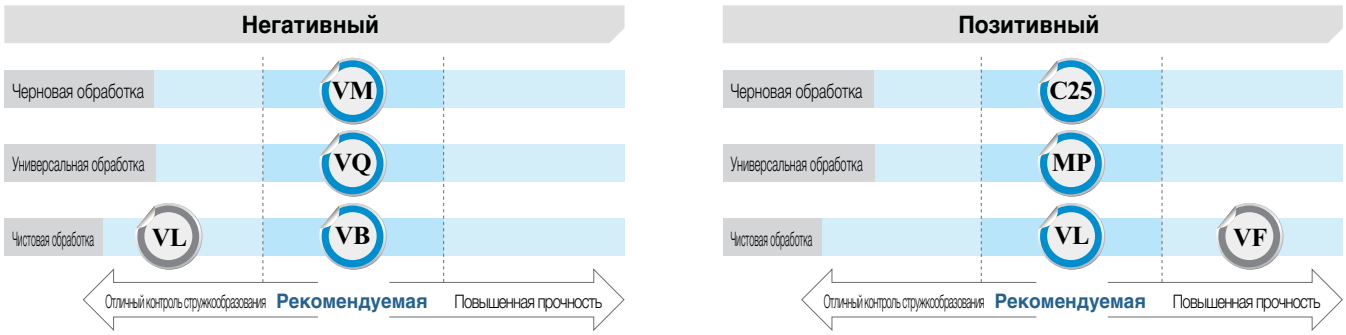
Рекомендуемые режимы резания

Подразделение	Заготовка	Сплав	Рекомендуемая Скорость резания (м/мин)		
			Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
Токарная обработка	SM10C, SS440	**CC1015**	200	**350**	450
		CC1025	180	**290**	400
	SM45C	**CC1015**	200	**300**	400
		CC1025	180	**270**	350
	SCM440 Порошковый сплав на основе железа	**CC1015**	180	**270**	350
		CC1025	150	**250**	300

Линейка сплавов



Сравнение стружколомов



Классификация твердых сплавов

Заготовка		Виды обработки	Рекомендуемый тв.сплав	Рекомендуемая Скорость резания (м/мин)	ИСО	Диапазон применения
P	Сталь	Непрерывное резание	CC1015	325 (200 ~ 450)	P10	CC1015
					P20	CC1025
		Прерывистое резание	CC1025	265 (180 ~ 350)	P30	
K	Чугуны	Непрерывное резание	CC1015	270 (180 ~ 350)	K10	CC1015
		Прерывистое резание	CC1025	250 (150 ~ 300)	K20	CC1025

Особенности керметов с покрытием

Кермет с покрытием	ИСО	Характеристики
CC1015	P10 ~ P20 / K05 ~ K15	• Высокое качество обработанной поверхности • Применимо к непокрытым маркам Кермета • Оптимально для чистовой обработки различных заготовок
CC1025	P15 ~ P25 / K10 ~ K20	

Твердые сплавы с алмазным покрытием

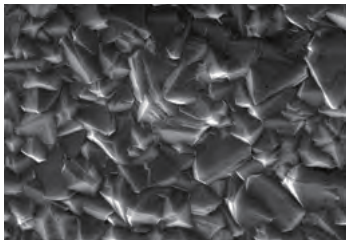
Твердые сплавы с алмазным покрытием для цветных металлов

ND3000

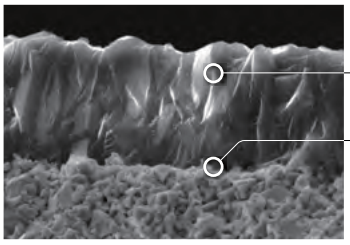
- Алмазное покрытие SP3-кристаллической структуры высокой чистоты и твёрдости
- Улучшенное сцепление между слоями покрытия и основой, специально предназначенной для алмазного покрытия
- Отличный срок службы инструмента при обработке графита и керамики

Характеристики

ND3000

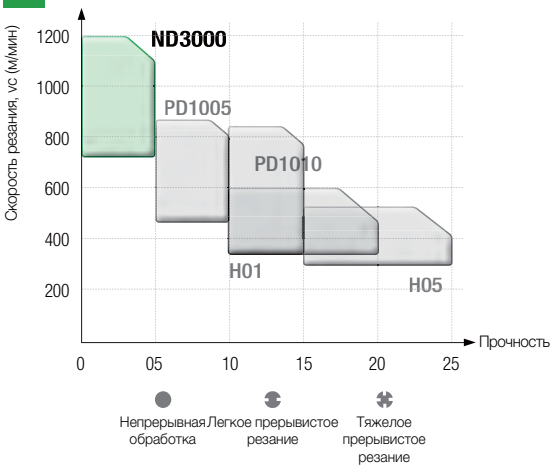


Поперечное сечение слоев с покрытием ND3000



Диапазон применения

N Цветные металлы



Классификация твердых сплавов

Заготовка			Марка сплава	ИСО	Диапазон применения
N	Цветные металлы	Графит/ керамика	**ND3000**	N01	ND3000
		Алюм. сплавы	**ND3000**	N05	

Рекомендации по выбору твердых сплавов с алмазным покрытием

Сплав	ИСО	Характеристики
ND3000	N01 ~ N05	• Для непрерывной черновой обработки графита, керамики и алюминиевых сплавов на высокой скорости • Исключительная производительность благодаря высокой стойкости к износу и отслаиванию • Алмазное покрытие высокой твёрдости с SP3-кристаллической структурой высокой чистоты

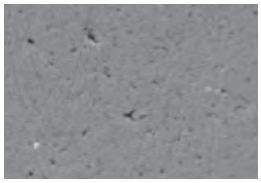
Сплавы с DLC покрытием

Сплавы с DLC покрытием для обработки цветных металлов

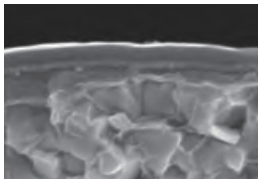
PD1005 / PD1010

- Технология DLC-покрытия с высокой твёрдостью и низким коэффициентом трения
- Смазывающий эффект и максимальная износостойкость улучшают обрабатываемость и качество поверхности
- Оптимально подобранная основа обеспечивает стабильный и длительный срок службы инструмента
- Предназначены для обработки цветных металлов, таких как алюминий и его сплавы, медь и др

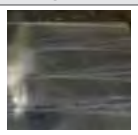
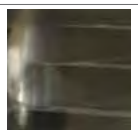
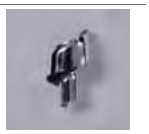
Характеристики



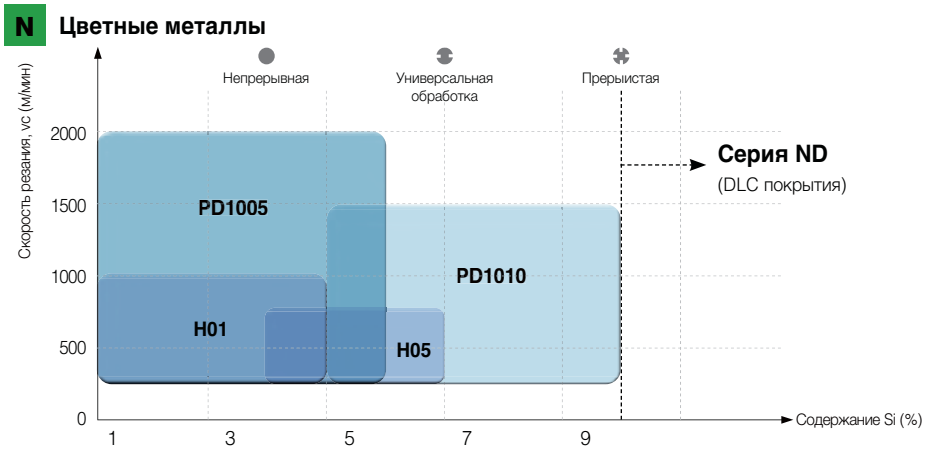
гладкий поверхн.слой



Твердое DLC покрытие

Сплав	Износостойкость и адгезион.стойкость	Поверхность	Вид стружки
Тв.сплав без покрытия			
DLC (PD1010)			

Диапазон применения



Классификация твердых сплавов

Заготовка			Сплав	ИСО	Диапазон применения
N	Цветные металлы	Алюминий и медь (мягкие материалы)	PD1005	N05	PD1005
		Алюминиевые сплавы	PD1005 PD1010	N10	
		Алюминиевые твердые сплавы, содержащие включения Si	PD1010	N15	PD1010

The Характеристики DLC coating Сплавs

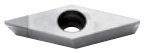
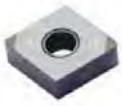
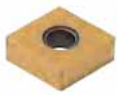
Сплав	ИСО	Характеристики
PD1005	N05~N10	• Для высокоскоростной и непрерывной обработки алюминия и меди • Высокая износостойкость и устойчивость к налипанию обеспечивают отличную обрабатываемость • Высокоэффективное DLC-покрытие с высокой твёрдостью и низким трением
PD1010	N10~N15	• Для обработки от средней до тяжёлой прерывистой обработки алюминиевых сплавов и Al сплавов с содержанием Si • Стабильный срок службы благодаря основе, устойчивой к выкрашиванию • Высокоэффективное DLC-покрытие с высокой твёрдостью и низким трением

Новые пластины из КНБ

Характеристики

- Отличная твёрдость и термостойкость за счёт добавления специального керамического связующего под высоким давлением и температурой в процессе спекания
- Превосходная твёрдость и износостойкость для повышения производительности при обработке чугуна и закалённых сплавов на высокой скорости

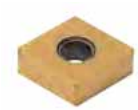
▶ Тип резьботокарных пластин

Высокая точность		Устойчивость к износу		Производительность	
					
Перетачиваемый тип	С одной режущей кромкой	Многогранный тип	Многогранный тип с покрытием	Цельный тв. сплавной тип	Цельный тв. сплавной тип

Пластины из КНБ

Многогранный тип с покрытием



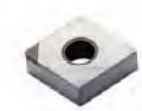


2NU-CNGA120408

- Экономичность
- Высокопрочный припой
- Превосходная стойкость по сравнению с пластинами без покрытия

Тип с одной режущей кромкой

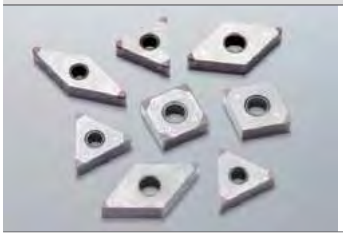


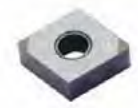


NU-CNGA120408

- Экономичная цена
- Снижение затрат
- Производительная обработка с обеспечением высокой стойкости инструмента

Многогранный тип





2NU-CNGA120408

- Снижение себестоимости за счет возможности использования нескольких режущих кромок
- Возможность применения в условиях прерывистого резания

Перетачиваемый тип

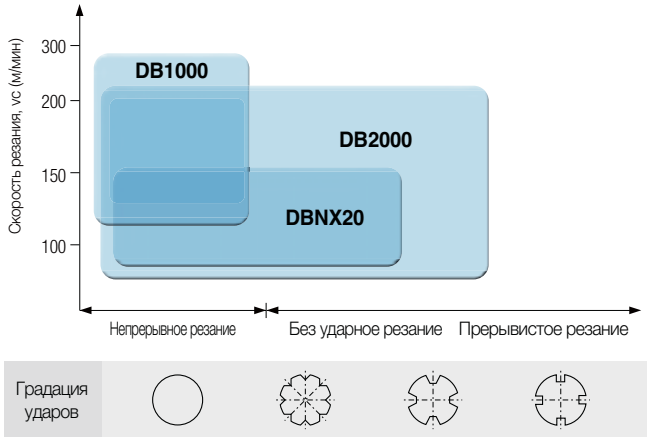




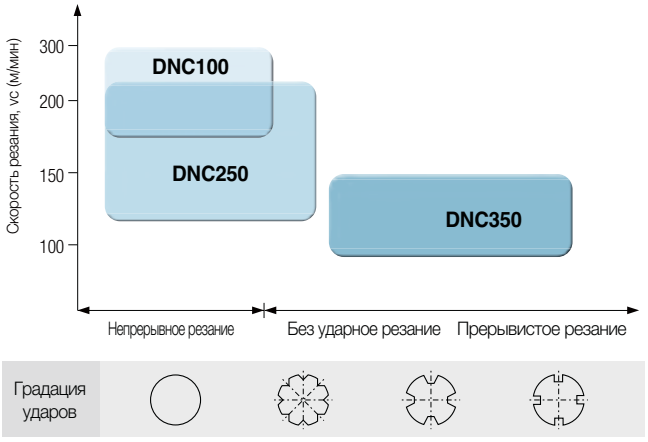
CNMA120408

- Высокая стойкость
- Высокая твердость
- Снижение себестоимости в 3~4раза за счет возможности переточек

Область применения КНБ



Область применения КНБ с покрытием



BROTECH

Режимы резания марок КНБ

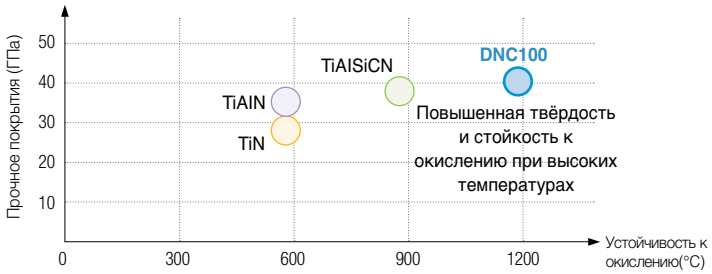
ИСО		Сплавы		Цвет пластины	Применение	Скорость резания, vc (м/мин)	Подача Sob (мм/об)	Глубина резания t (мм)
H	Закаленные стали	С покрытием	DNC100		Непрерывная обработка на высокой скорости	180 – 300	0.03 ~ 0.3	0.03 ~ 0.3
			DNC250		Непрерывная и легкая прерывистая обработка на высоких скоростях	120 – 220	0.05 ~ 0.3	0.05 ~ 0.3
			DNC300		Прерывистая и тяжелая прерывистая обработка	90 – 250	0.05 ~ 0.2	0.05 ~ 0.2
			DNC350		Прерывистая и тяжелая прерывистая обработка	90 – 150	0.05 ~ 0.3	0.05 ~ 0.3
		Без покрытия	DB1000		Непрерывная обработка на высокой скорости	130 – 250	0.03 ~ 0.15	0.03 ~ 0.2
			DB2000		Прерывистая и тяжелая прерывистая обработка	80 – 200	0.03 ~ 0.2	0.03 ~ 0.3
			DBNX20		Высокопроизводительная обработка	120 – 150	0.03 ~ 0.3	0.03 ~ 0.5
			DBN250		Прерывистая и тяжелая прерывистая обработка	80 – 120	0.03 ~ 0.2	0.03 ~ 0.3
			DBN350		Высокопроизводительная обработка	120 – 220	0.03 ~ 0.2	0.03 ~ 0.3
S	Жаропрочные стали		DB7000		Непрерывная обработка на высокой скорости	100 – 300	0.05 ~ 0.2	0.1 ~ 1.0
K	Чугуны		DBN700A		Непрерывная обработка на высокой скорости	500 – 2000	0.10 ~ 0.4	0.1 ~ 0.4

КНБ с покрытием

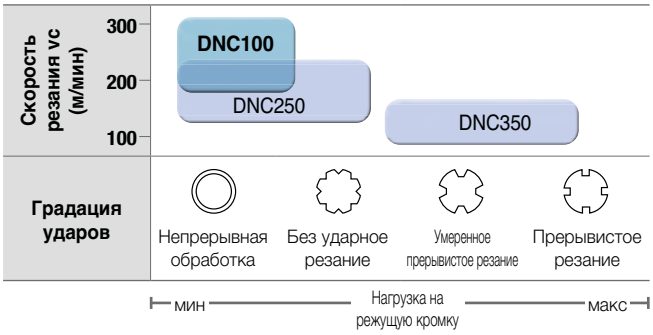
DNC100



- Отличная термостойкость
- Покрытие с высокой твёрдостью, стойкостью к окислению и выкрашиванию



Диапазон применения



Рекомендуемые режимы резания

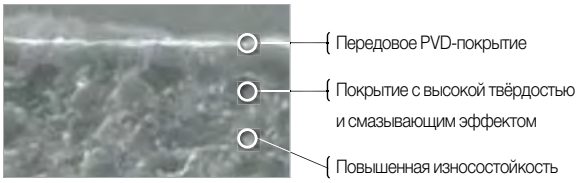
Скорость резания vc (м/мин)	180 – 300
Подача So6 (мм/об)	0.03 – 0.3
Глубина резания за время t (мм)	0.03 – 0.3

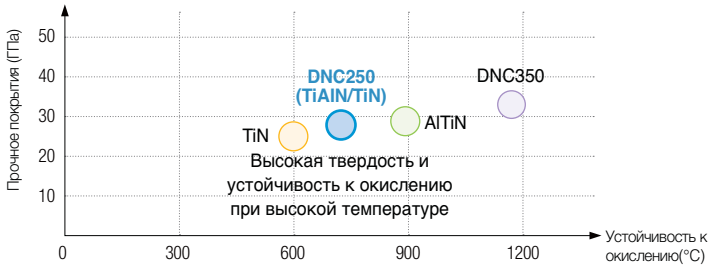
- Повышенная стойкость к окислению и износу за счёт покрытия с высокой твёрдостью
- Значительно улучшенная стойкость к разрушению и выкрашиванию

Многогранный покрытый КНБ для высокоэффективной обработки закалённых сплавов

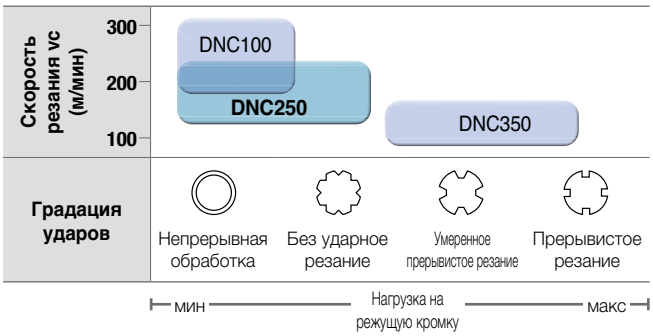
DNC250

- Стабильный и длительный срок службы инструмента
- Экономичность благодаря нескольким режущим кромкам





Диапазон применения



Рекомендуемые режимы резания

Скорость резания vc (м/мин)	120 – 220
Подача So6 (мм/об)	0.05 – 0.3
Глубина резания за время t (мм)	0.05 – 0.3

BROTECH

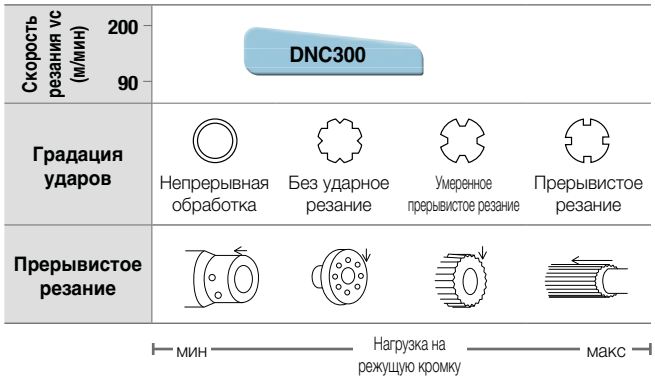
КНБ с покрытием

DNC300



- Первый выбор для легкой и прерывистой обработки
- Повышенная стойкость к выкрашиванию и износу по сравнению со сплавами конкурентов
- Минимизация отслаивания благодаря стабильному покрытию

Диапазон применения



Рекомендуемые режимы резания

Скорость резания vc (м/мин)	90 – 200
Подача Soб (мм/об)	0.05 – 0.3
Глубина резания за время t (мм)	0.05 – 0.25

- Повышенная стойкость к окислению и износу за счёт слоя с высокой твёрдостью
- Значительно повышенная стойкость к выкрашиванию, разрушению и износу

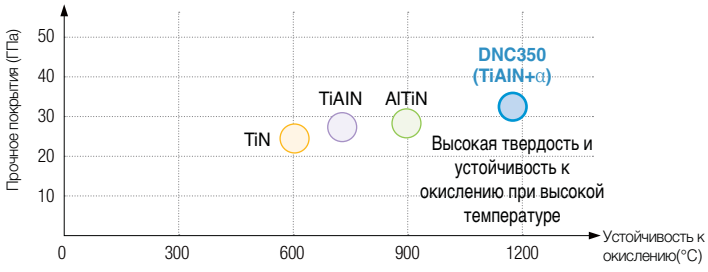
КНБ с покрытием для тяжелой прерывистой обработки

DNC350

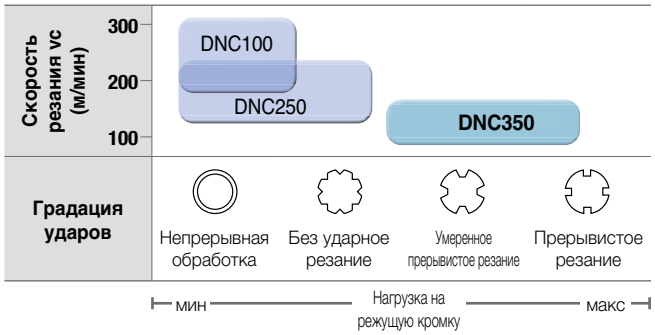


- Отличный стойкость и высокая производительность при прерывистой обработке
- Новое PVD-покрытие с высокой твёрдостью и стойкостью к окислению





Диапазон применения



Рекомендуемые режимы резания

Скорость резания vc (м/мин)	90 – 150
Подача Soб (мм/об)	0.05 – 0.3
Глубина резания за время t (мм)	0.05 – 0.3

Non-КНБ с покрытием

DB1000



- КНБ без покрытия с высокой износостойкостью при работе на высоких скоростях
- Отличный срок службы инструмента при непрерывной и легкой прерывистой обработке
- Повышенная стойкость к разрушению и высокая износостойкость
  - Высокая термостойкость и твёрдость благодаря керамическому связующему веществу TiCN

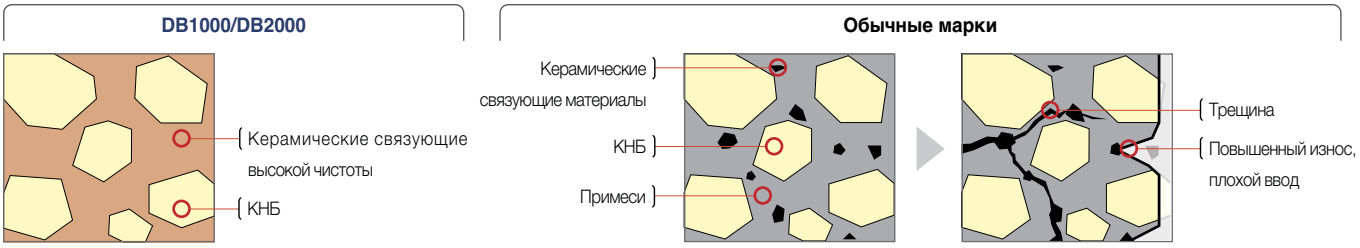
КНБ без покрытия

DB2000



- Универсальный сплав для обработки закалённой стали
  - Стабильная стойкость при непрерывной и легкой прерывистой обработке
- Повышенная стойкость к разрушению и износу благодаря использованию чистой керамической связки
- Стабильная шероховатость поверхности

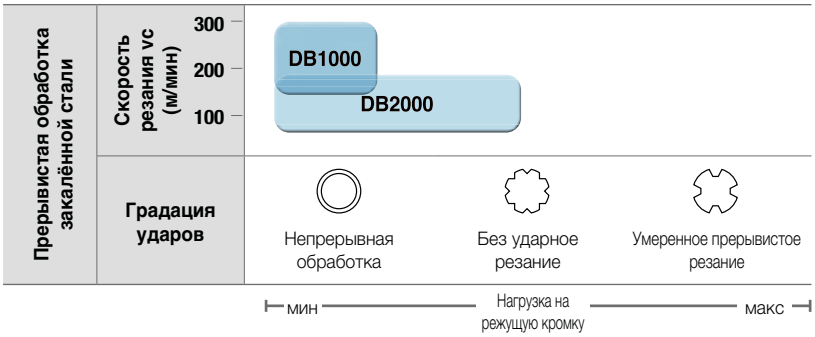
Новая технология использования высокочистых керамических связующих материалов



DB2000 значительно снижает количество примесей за счёт использования высокочистых керамических связующих, что повышает термостойкость и прочность.

Примеси, содержащиеся в керамическом связующем стандартного класса, снижали термостойкость и твёрдость спечённых соединений, что приводило к трещинам (разрушению) и износу.

Диапазон применения



Рекомендуемые режимы резания (DB1000)

Скорость резания vc (м/мин)	130 – 250
Подача So6 (мм/об)	0.03 – 0.15
Глубина резания за время t (мм)	0.03 – 0.2

Рекомендуемые режимы резания (DB2000)

Скорость резания vc (м/мин)	80 – 200
Подача So6 (мм/об)	0.03 – 0.2
Глубина резания за время t (мм)	0.03 – 0.3

Поликристаллический алмаз (ПКА)

- Отличный срок службы инструмента при обработке алюминиевых и медных сплавов
- Отличный срок службы при обработке керамики, алюминия с высоким содержанием кремния, горных пород и камня
- Отличный срок службы при обработке резины, углерода, графита и древесины

Характеристики

Изготавливается с использованием высококачественных ПКА-вставок при сверхвысокой температуре и давлении. ПКА-вставка приваривается на квалифицированную твердосплавную пластину KORLOY, Высококачественные ПКА-продукты KORLOY используются в широком ассортименте продуктов для точения, фрезерования и цельных концевых фрез.

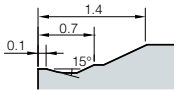
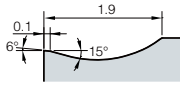
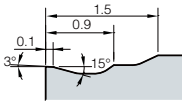
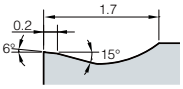
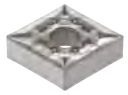
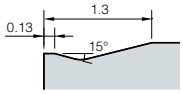
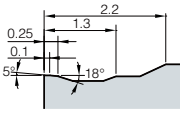
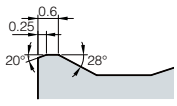
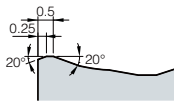
ПКА Сплав

Сплав	Характеристики	Применение	Размер зерен (мкм)	Предел прочности (кгс/мм2)
DP90	Крупнозернистый ПКА. Высокая износостойкость при обработке твердого сплава и алюминия с высоким содержанием кремния	Твердый сплав, керамика, Al с высоким содержанием Si, камень.	25 ~ 30	1.10
DP150	Мелкозернистый ПКА. Высокая стойкость при обработке цветных металлов и графита	Al с высоким содержанием кремния, медь, бронза, каучук, древесина, графит, пластмасса.	5 ~ 10	1.95
DP200	Ультрамелкозернистый ПКА. Высокоэффективная обработка цветных металлов благодаря острой режущей кромке	Пластик, дерево, алюминий	~ 2	2.45

Рекомендуемые режимы резания

Заготовка	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Рекомендуемые марки (ПКА)	
				1st	2nd
Алюминиевый сплав (4%~8%Si)	1000 ~ 3000	0.1 ~ 0.6	~ 3	DP150	DP200
Алюминиевый сплав (9%~14%Si)	600 ~ 2500	0.1 ~ 0.5	~ 3	DP150	DP200
Алюминиевый сплав(15%~18%Si)	300 ~ 700	0.1 ~ 0.4	~ 3	DP150	DP200
Медь, бронза	~ 1000	0.05 ~ 0.2	~ 3	DP150	DP200
Армированный пластик	~ 1000	0.1 ~ 0.3	~ 2	DP150	DP200
Древесина	~ 4000	0.1 ~ 0.4	-	DP150	DP200
Твердый сплав	10 ~ 30	~ 0.2	~ 0.5	DP90	DP150

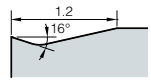
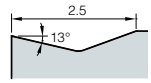
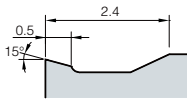
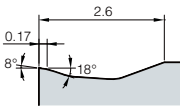
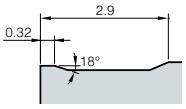
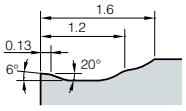
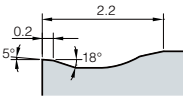
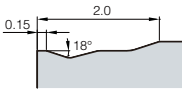
Стружколомы для токарной обработки

Форма	Геометрия передней поверхности	Диапазон применения	Характеристики
Серия V		Подача (мм/об): 0.04 0.063 0.10 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 Глубина резания (мм): 0.1 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 10.0 11.6 13	
VL 		0.10~0.35 0.2~1.5	**Для чистовой обработки** • Стабильный контроль стружки при обработке высокопрочных материалов: низкоуглеродистая сталь, трубная сталь и листовая сталь • Улучшенный контроль стружки при торцевой, контурной обработке и улучшенное качество поверхности
VB 		0.15~0.45 0.5~2.0	**Для чистовой обработки** • Улучшенный контроль стружки при малой глубине резания • Отличный контроль стружки при контурной обработке и обработке радиусных поверхностей
VF 		0.05~0.35 0.5~1.5	**Для чистовой обработки** • Хорошее стружкоотделение при различной глубине обработке • Высокая прочность режущей кромки достигнута благодаря специальному стружколому
VC 		0.12~0.45 0.5~3.5	**Для универсальной и чистовой обработки** • Стабильный контроль стружки при контурном и внутреннем точении с различной глубиной резания
VQ 		0.10~0.40 1.0~3.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Режущие кромки для получистовой и чистовой обладают повышенной твёрдостьюповерхностиs offer improved edge hardness • Улучшенный контроль стружки при малой глубине резания • Для Керметов
VM 		0.10~0.50 1.0~5.0	**Для получистовой обработки** • Широкий диапазон стружкодробления от получистовой до получерновой обработки • Стружколом подходит для обработки на станках с ЧПУ
VH 		0.70~1.40 6.0~15.0	**Для черновой тяжелой обработки** • Разработан специально для тяжёлой обработки • Специализированный стружколом для таких отраслей тяжёлой промышленности, как судостроение и энергетика
VT 		0.75~1.60 7.0~17.0	**Для черновой тяжелой обработки** • Разработан специально для тяжёлой обработки • Специализированный стружколом для таких отраслей тяжёлой промышленности, как судостроение и энергетика

Примечание: «Диапазоны применения» предусматривают правильное соответствие стружколома и обрабатываемого материала

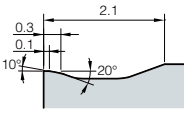
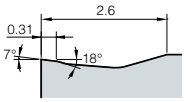
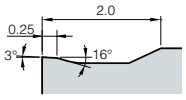
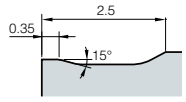
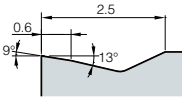
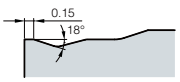
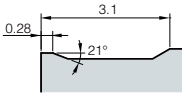
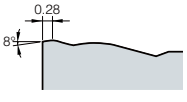
BROTECH

Стружколомы для токарной обработки

	Форма	Геометрия передней поверхности	Диапазон применения Подача (мм/об): 0.04 0.063 0.10 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 Глубина резания (мм): 0.1 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 10.0 11.6 13	Характеристики
Серия V	VP1		0.05~0.20 0.1~1.5	**Для чистовой обработки** • Высокоположительная режущая кромка • Сниженный контакт между стружкой и передней поверхностью снижает температуру и увеличивает срок службы инструмента
	VP2		0.05~0.40 0.5~4.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Стабильное стружкодробление и высокая обрабатываемость при контурной обработке с различной глубиной резания
	VP3		0.05~0.45 0.5~4.5	**Для получистовой обработки** • Высокоположительная режущая кромка с большой площадью • Стабильная работа при прерывистой обработке с высокой прочностью • Стабильная обрабатываемость и контроль стружки при большой глубине резания
	VP4		0.15~0.45 1.0~4.5	**Для черновой обработки** • Первый выбор для обработки Инконеля • Прочный и стойкий передний угол предотвращает выкрашивание при черновой обработке неровных поверхностей
	VR		0.25~0.55 1.2~7.0	**Для черновой обработки** • Высокоскоростная обработка благодаря комбинации большой площади стружколома и карманов для стружки • Плоская геометрия стружколома предотвращает пакетирование стружки при высокой подаче • Снижение износа на основной режущей кромке за счёт специальной обработки
Серия -P	LP		0.10~0.40 0.5~2.5	**Для универсальной и чистовой обработки** • Наклонная ленточная часть снижает сопротивление резанию и улучшает чистоту поверхности • Специальный точечный дизайн предотвращает пакетирование стружки благодаря хорошему стружкодроблению
	MP		0.15~0.45 0.5~4.5	**Для получистовой обработки** • Повышенная производительность благодаря отличному стружкодроблению при различных условиях • Стабильный срок службы инструмента за счёт снижения нагрузки при высокой скорости и подаче
	CP		0.12~0.35 0.5~3.5	**Для универсальной и чистовой обработки** • Стружколом с прочной режущей кромкой для тяжёлой прерывистой и получистовой обработки • Эффективный отвод стружки при малых и больших глубинах обработки за счёт двухступенчатого угла

Примечание: «Диапазоны применения» предусматривают правильное соответствие стружколома и обрабатываемого материала

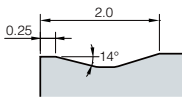
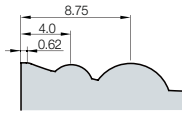
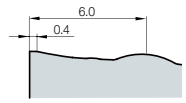
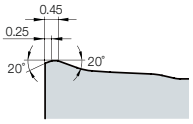
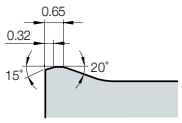
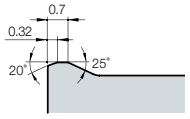
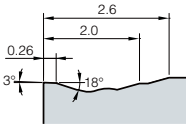
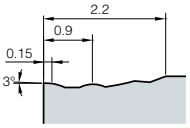
Стружколомы для токарной обработки

Форма		Геометрия передней поверхности	Диапазон применения Подача (мм/об): 0.04 0.063 0.10 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 Глубина резания (мм): 0.1 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 10.0 11.6 13	Характеристики
Серия -M	MM		0.12~0.45 0.5~5.5	**Для получистовой обработки** • Первый рекомендуемый стружколом для непрерывной обработки нержавеющей стали • Улучшенный срок службы и чистота поверхности благодаря двойному переднему углу, обеспечивающей как обрабатываемость, так и прочность • Широкие карманы для стружки обеспечивают стабильный отвод при большой глубине резания и высокой подаче
	RM		0.15~0.55 2.0~6.0	**Для черновой обработки** • Первый рекомендуемый стружколом для прерывистой обработки или черновой обработки нержавеющей стали • Предотвращает выкрашивание и образование заусенцев при большой глубине и высокой подаче • Снижает нагрузку и увеличивает срок службы инструмента при высокой подаче
Серия -K	MK		0.10~0.50 1.0~5.0	**Для получистовой обработки** • Первый рекомендуемый стружколом для непрерыной обработки чугуна • Подходит для непрерывной обработки ковкого и серого чугуна • Отличный срок службы инструмента и качество поверхности благодаря угловой ленточной кромке, улучшающей производительность обработки
	RK		0.20~0.60 1.5~6.0	**Для черновой обработки** • Первый рекомендуемый стружколом для чугуна при непрерывной и черновой обработке • Подходит для обработки ковкого и серого чугуна на высокой скорости и подаче • Повышенная прочность и устойчивость к выкрашиванию благодаря плоской части
Серия H	HA		0.03~0.30 0.5~2.5	**Для универсальной и чистовой обработки** • Острая режущая кромка создаёт низкую силу резания • Специально разработанная главная режущая кромка с высокой прочностью • Подходит для обработки низкоуглеродистой стали, нержавеющей стали и алюминия
	HM		0.20~0.55 1.0~5.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Подходит для высокоподачной обработки стали и чугуна с большой глубиной резания • Подходит для прерывистой обработки
Серия G	GR		0.30~0.80 3.0~8.0	**Для черновой обработки** • Подходит для высокоподачной обработки стали и чугуна с большой глубиной резания • Подходит для прерывистой обработки
	GH		0.30~1.30 3.0~11.0	**Для черновой тяжелой обработки** • Подходит для тяжёлой обработки благодаря прочной режущей кромке • Широкий диапазон стружкодробления с низкими силами резания

Примечание: «Диапазоны применения» предусматривают правильное соответствие стружколома и обрабатываемого материала

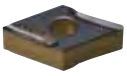
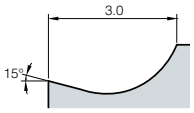
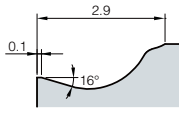
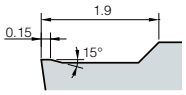
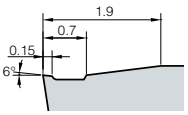
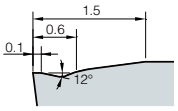
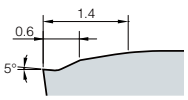
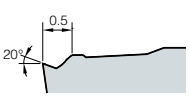
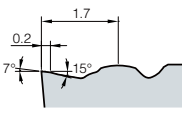
BROTECH

Стружколомы для токарной обработки

	Форма	Геометрия передней поверхности	Диапазон применения	Характеристики
			Подача (мм/об): 0.04 0.063 0.10 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 Глубина резания (мм): 0.1 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 10.0 11.6 13 18	
Серия G	B25		0.50~1.00 4.0~10.0	**For Для универальной обработки** • Подходит для общих условий резанияп
Серия Тяжелое черновое точение	HP		0.40~1.00 2.5~11.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Рекомендуется для обработки низкоуглеродистой и нержавеющей стали благодаря острой режущей кромке и низким усилиям резания • Рекомендуемый стружколом для отличного стружкодробления благодаря основному округлому выступу и вспомогательным выступам
	HL		0.40~1.00 2.5~12.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Рекомендуется для обработки низкоуглеродистой и нержавеющей стали с низким сопротивлением резанию • Лучший отвод стружки и низкое сопротивление при различных условиях резания
	HG		0.40~1.20 3.0~13.0	**Для черновой обработки** • Рекомендуется для общей обработки (на горизонтальном токарном станке) благодаря зубчатой режущей кромке и снижению сопротивления • Лучший отвод стружки за счёт улучшенного схода стружки при высокой подаче
	HV		0.50~1.40 4.0~13.0	**Для черновой обработки** • Первый рекомендуемый стружколом для вертикальной обработки (для карусельных станков) • Более длительный срок службы при высокой подаче за счёт улучшенного отвода стружки и сниженного износа на вспомогательной кромке
	HX		0.60~1.50 4.5~18.0	**Для черновой обработки** • Рекомендуется для обработки с высокой подачей и глубиной резания благодаря прочной режущей кромк • Долгий срок службы благодаря легкому сходу стружки даже в тяжёлых условиях обработки
Серия Wiper	LW		0.15~0.60 1.0~5.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Обеспечивает отличную чистоту поверхности и хороший контроль стружки при высокой подаче
	VW		0.15~0.50 0.5~3.5	**Для универсальной и чистовой обработки** • Улучшенная шероховатость поверхности при малой глубине резания и высокой подаче благодаря прочной режущей кромке

Примечание: «Диапазоны применения» предусматривают правильное соответствие стружколома и обрабатываемого материала

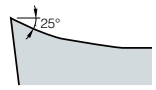
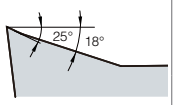
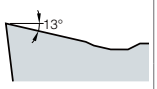
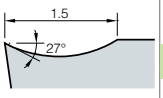
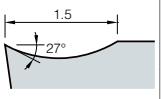
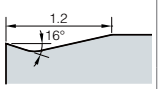
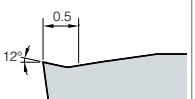
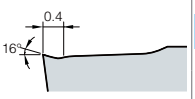
Стружколомы для токарной обработки

Форма		Геометрия передней поверхности	Диапазон применения Подача (мм/об): 0.04 0.063 0.10 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 Глубина резания (мм): 0.1 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 10.0 11.6 13	Характеристики
Серия Shaft	SR	 	0.12~0.45 1.0~4.5	**Для универсальной и чистовой обработки** • Малая глубина резания с острой режущей кромкой • Более длительный срок службы инструмента при высокоскоростной обработке за счёт низкой силы резания • Хорошая чистота обработанной поверхности
	SH	 	0.15~0.50 1.5~5.0	**Для получистовой обработки** • Хороший отвод стружки увеличивает срок службы инструмента и стабильность обработки
Серия Posi-C	C25	 	0.10~0.35 1.0~3.0	**Для черновой обработки** • Подходит для прерывистой обработки и обработки чугуна • Отличное качество поверхности благодаря низкой силе резания • Подходит как для растачивания, так и для наружного точения
Серия Posi-H	HMP	 	0.08~0.40 0.5~3.5	**Для получистовой обработки** • Отличный контроль стружки в широком диапазоне режимов резания • Универсальный стружколом для обработки различных материалов
Серия Posi-V	VF	 	0.05~0.25 0.1~1.5	**Для чистовой обработки** • Улучшенное качество поверхности и точность размеров благодаря стабильной внутренней обработке
	VL	 	0.05~0.20 0.1~1.0	**Для чистовой обработки** • Превосходный контроль стружки при обработке низкоуглеродистой стали, труб и стальных листов
Серия Posi-P	FP	 	0.01~0.20 0.1~1.0	**Для чистовой обработки** • Для контроля стружки при малой глубине резания • Улучшенное качество поверхности и сниженная нагрузка
	MP	 	0.05~0.30 0.3~3.0	**Для получистовой обработки** • Острая режущая кромка и широкий карман для стружки обеспечивают низкую нагрузку при обработке • Стабильный контроль стружки при различных глубинах резания • Отличные характеристики резания при обработке автокомпонентов

Примечание: «Диапазоны применения» предусматривают правильное соответствие стружколома и обрабатываемого материала

BROTECH

Стружколомы для токарной обработки

	Форма	Геометрия передней поверхности	Диапазон применения	Характеристики
Серия AL	AK		0.03~0.40 0.1~4.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Эксклюзивный стружколом для обработки алюминия и алюминиевых сплавов
	AM		0.03~0.45 0.3~4.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Эксклюзивный стружколом для обработки алюминия и алюминиевых сплавов • Сбалансированное качество поверхности и прочность за счёт двухступенчатого бокового переднего угла
	AR		0.05~0.50 0.5~4.0	**Для универсальной и чистовой обработки** • Высокая стабильность режущей кромки обеспечивает отличные результаты при высокоскоростной и прерывистой обработке • Высокая скорость обработки в условиях непрерывной и прерывистой обработки
Серия Auto tool	KF		0.01~0.12 0.01~1.0	**Для чистовой обработки** • Подходит для обработки с малой глубиной резания благодаря острой режущей кромке • Более длительный срок службы инструмента при высокоскоростной обработке за счёт низкой силы резания • Хорошее качество поверхности
	KM		0.04~0.15 0.05~1.5	**Для универсальной и чистовой обработки** • Улучшенный контроль стружки увеличивает срок службы инструмента и улучшает обработку
	VP1		0.05~0.3 0.5~4.0	**Для получистовой обработки** • Для общей обработки с прочной режущей кромкой • Для широкого диапазона глубин резания благодаря оптимальной ширине стружколома
	MS		0.03~0.25 0.3~3.0	**Для получистовой обработки(Острая режущая кромка)** • Сниженное налипание и тепловыделение благодаря острой режущей кромке • Улучшенный отвод стружки при низкой и высокой подаче
	FS		0.01~0.20 0.1~2.0	**Для чистовой обработки** • Для различных материалов (P, M, S) • Хорошее качество поверхности и низкая нагрузка при резании благодаря острой режущей кромке

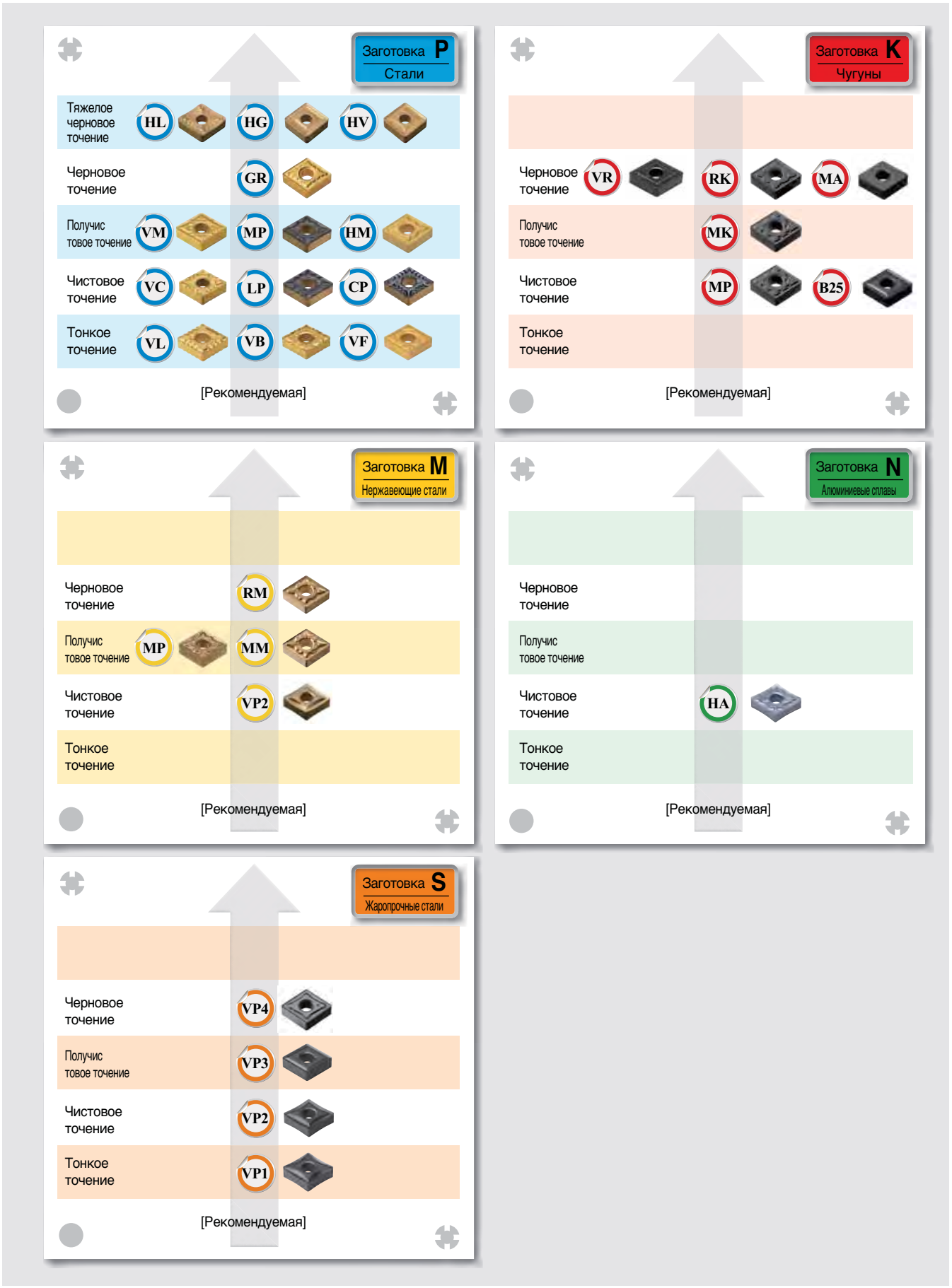
Подача (мм/об): 0.04 0.063 0.10 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3

Глубина резания (мм): 0.1 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 10.0 11.6 13

Примечание: «Диапазоны применения» предусматривают правильное соответствие стружколома и обрабатываемого материала

Область применения стружколомов

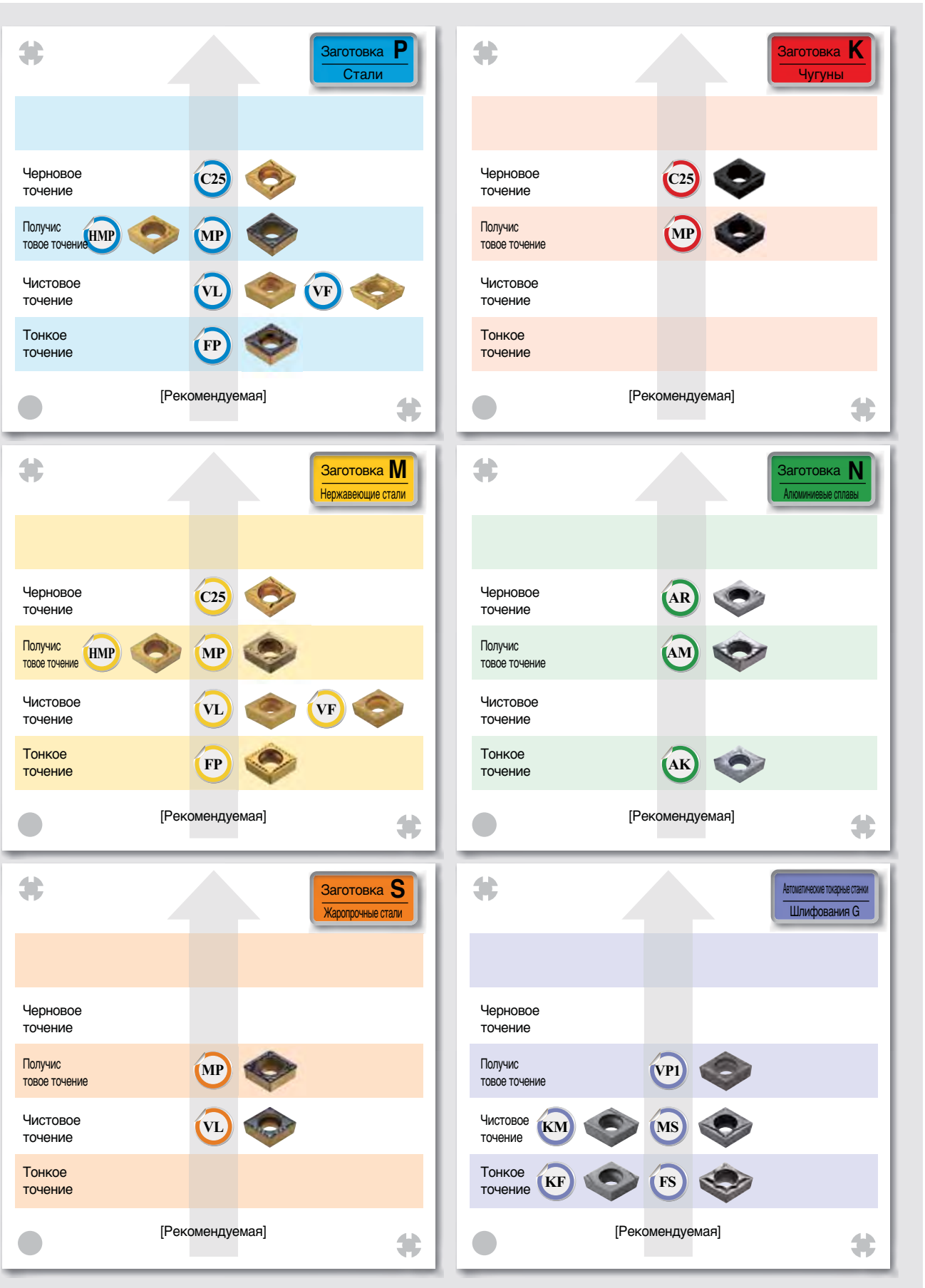
Отрицательная геометрия



BROTECH

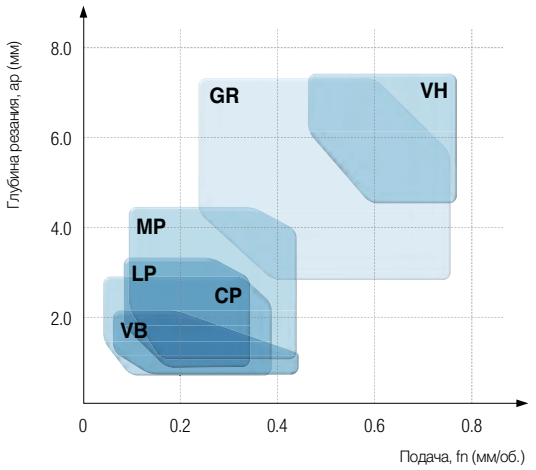
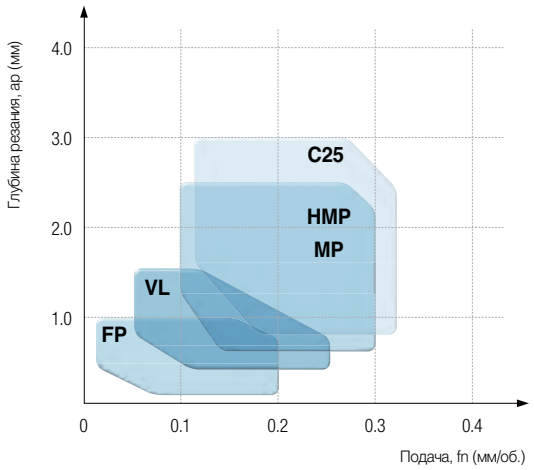
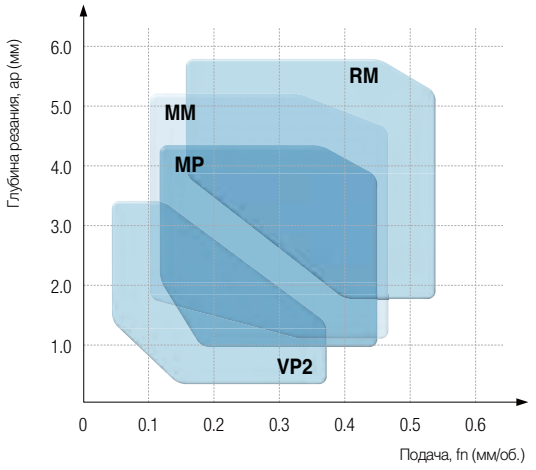
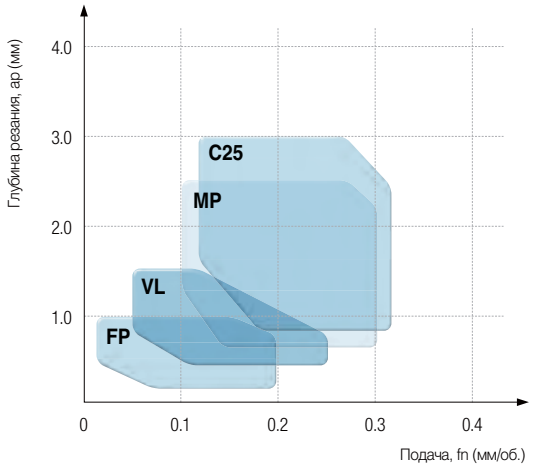
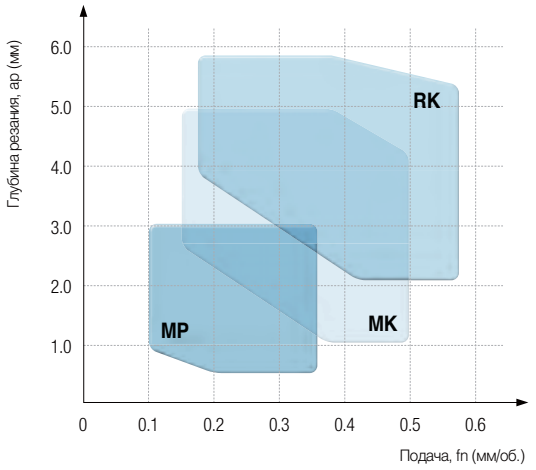
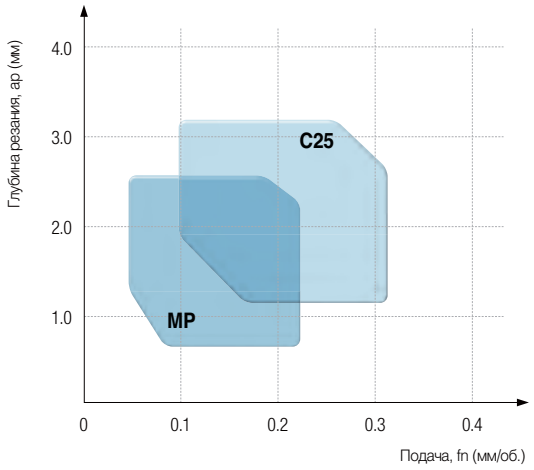
Область применения стружколомов

Позитивный СМПs



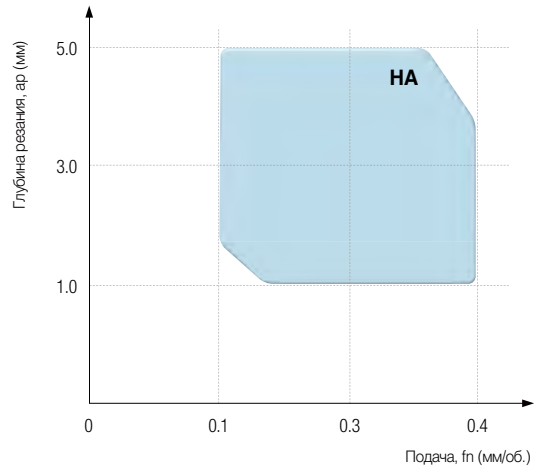
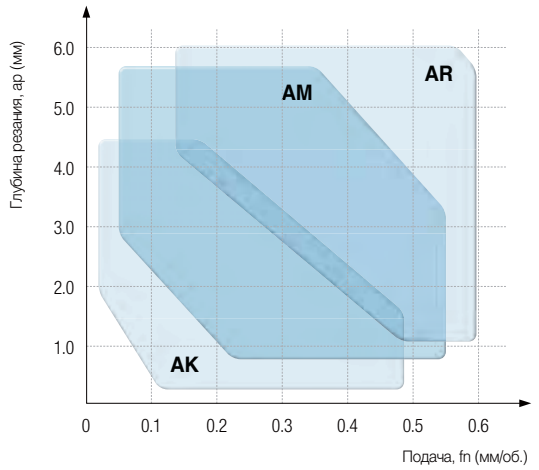
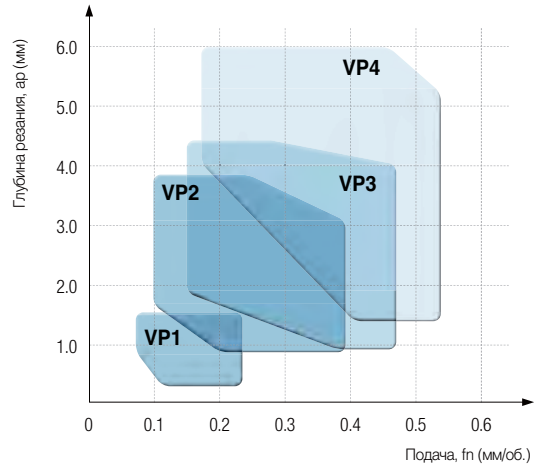
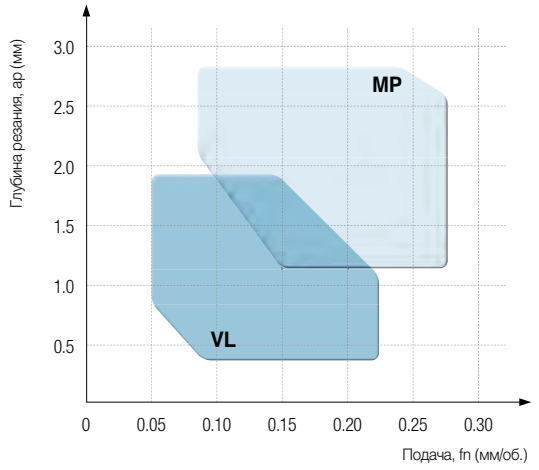
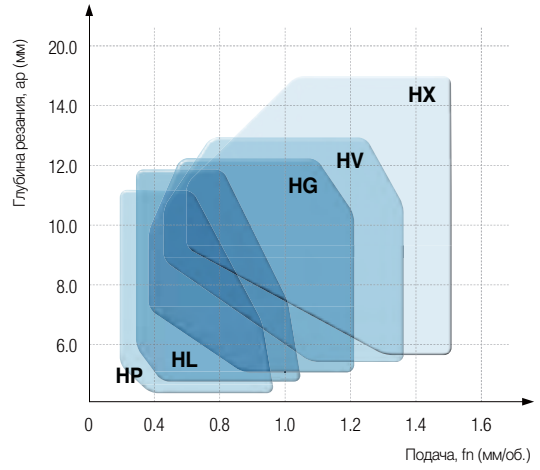
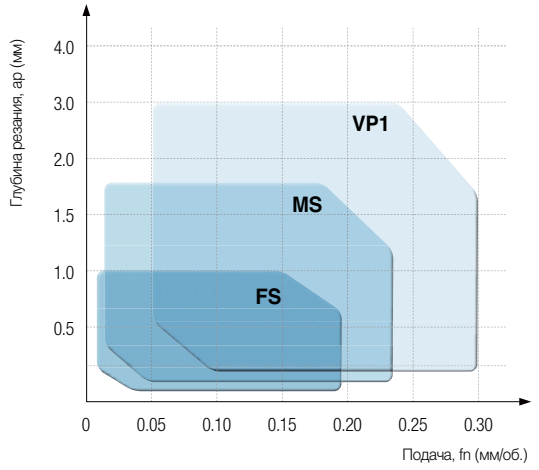
Область применения стружколомов

Область применения

	Отрицательная	Положительная
P		
M		
K		

Область применения стружколомов

Область применения

	Отрицательная	Положительная
N		
S		
	Тяжёлая обработка	**Автоматические токарные станки**
И т. д.		

Негативная пластина

Стружколом VL [Для чистовой обработки]



- Улучшенный контроль стружки при обработке материалов с высокой прочностью, таких как низкоуглеродистая сталь, трубы, листовая сталь и др
- Улучшенное стружкообразование и сниженная нагрузка при наружной, торцевой и контурной обработке
- Повышенная прочность режущей кромки для высокой эффективности на автоматизированных линиях

Характеристики

• **Стружколом с двухступенчатой геометрией**	- Подходит для мягкой низкоуглеродистой стали - Стабильное стружкодробление при малой подаче и небольшой глубине резания
• **Геометрия со специальными выступами**	- Стабильное стружкодробление при малой глубине резания
• **Применён боковой передний угол**	- Улучшенный контроль стружки при торцевой и контурной обработке - Снижение сил резания и улучшенное качество поверхности

Оценка рабочих характеристик

Материа SM20C

Режимы резания vc = 250 м/мин, Soб = 0.2 мм/об, t = 0.5 мм, СОЖ

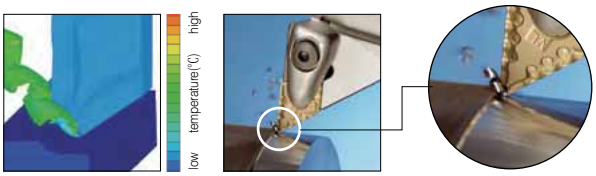
Применяемый инструмент DNMG150408-VL



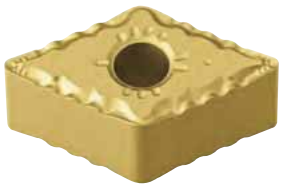
[VL Стружколом] [Аналог конкурент. A] [Аналог конкурент. B] [Аналог конкурент. C]

При проектировании применен FEM-анализ резания

- При проектировании учитываются геометрия, форма стружки и её движение
- Оптимальная геометрия стружколома для различных режимов резания и обрабатываемых материалов



Стружколом VB [Для чистовой обработки]

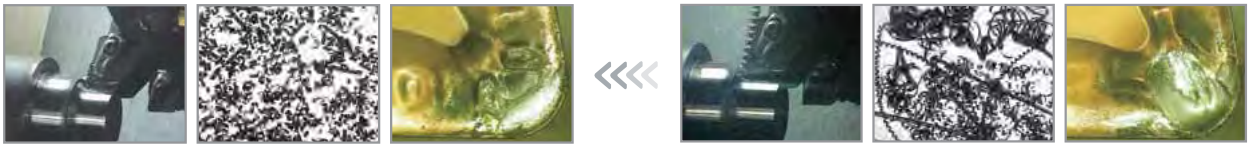


- Отличное стружкодробление при непрерывной и высокоскоростной обработке различных заготовок
- 3х мерная геометрия стружколома снижает сопротивление резанию, обладает высокой жёсткостью режущей кромки и увеличивает срок службы инструмента
- Стабильный контроль стружки при контурной и внутренней обработке

Характеристики

• **6 выступов на режущей кромке**	- Превосходное стружкодробление при контурной обработке на различных глубинах
• **Боковой передний угол**	- Превосходное стружкодробление при торцевой и контурной обработке, увеличенный срок службы инструмента благодаря улучшенной шероховатости поверхности и низким силам резания
• **Усиленная режущая кромка, позволяющая обрабатывать углы по контуру (для CNMG)**	- Усиленная режущая кромка, позволяющая обрабатывать углы по контуру (для CNMG)

Лучшее качество обработки | Лучшее стружкодробление | Повышенная стойкость



[Стружколом серии VB] [Традиционный стружколом]

Негативная пластина

Стружколом VC [Для получистового, чистового точения]



- Отличный отвод стружки при высокоскоростной и непрерывной обработке различных материалов (углеродистая сталь, легированная сталь и др.)
- 3х мерная геометрия стружколомма KORLOY обеспечивает длительный срок службы инструмента за счёт низкой нагрузки и высокой прочности режущей кромки
- Стабильный контроль стружки при контурной и внутренней обработке

Характеристики стружколома VC

- **4 выступа на режущей кромке**
  - Превосходный контроль стружки при различных глубинах резания и отличное удаление стружки при наружной, внутренней, контурной и торцевой обработке

Оценка стружкодробления (копирование

Стружколом серии VC



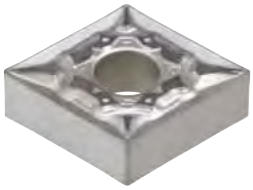


Обычный стружколом





Стружколом VQ [для получистового, чистового точения_для керметов]



- Отличные характеристики резания и усиленные режущие кромки
- Улучшенный контроль стружки при малой глубине резанияs

Характеристики стружколома VQ

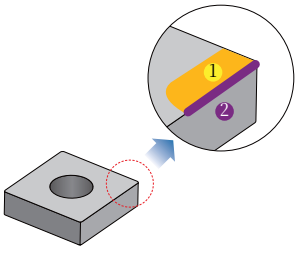
- **Трёхмерный передний угол (3D передний угол)**
  - Улучшенное качество поверхности благодаря острой режущей кромке
  - Меньшее тепловыделение и увеличенный срок службы инструмента благодаря низкому сопротивлению резанию

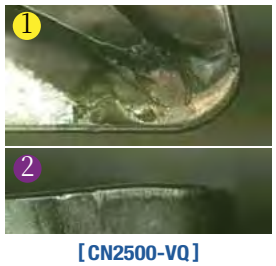
- **(Повтор) Трёхмерный передний угол**
  - Улучшенное качество поверхности благодаря острой режущей кромке
  - Меньшее тепловыделение и увеличенный срок службы инструмента благодаря низкому сопротивлению резанию

Оценка рабочих характеристик

Заготовка	SCM440(легир. сталь), Ø100, Обточка наружного диаметра
Режимы резания	vc = 280 м/мин, t = 1.5 мм, Soб = 0.25 мм/об
Применяемый инструмент	CNMG120408-VQ(CN2500)

Сравнение износа



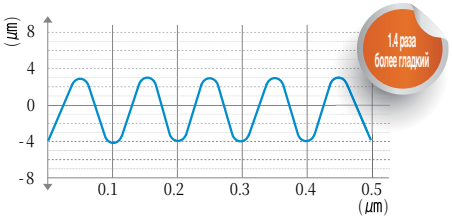


[CN2500-VQ]

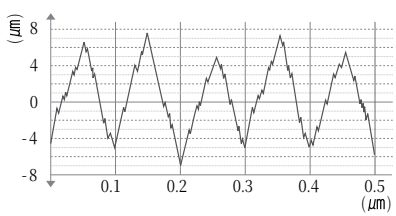


[Конкурент]

Сравнение шероховатости поверхности



CN2500 (Ra 3.0 мкм)



Конкурент (Ra 7.0 мкм)

Негативная пластина

Стружколом LP [Для получистового, чистового точения]

- Стружколом для обработки поковок, автокомпонентов и обычной стали
- Четырёхточечная структура (quad dots) повышает производительность за счёт эффективного контроля стружки при высокой подаче
- Переменный наклон снижает силу резания

Характеристики стружколома LP

Передняя точка

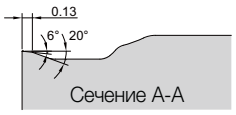
- Улучшенный сход стружки при высокой подаче
- Отличное стружкообразование при контурной обработке
- Сниженная сила резания при малой глубине резания и высокой подаче

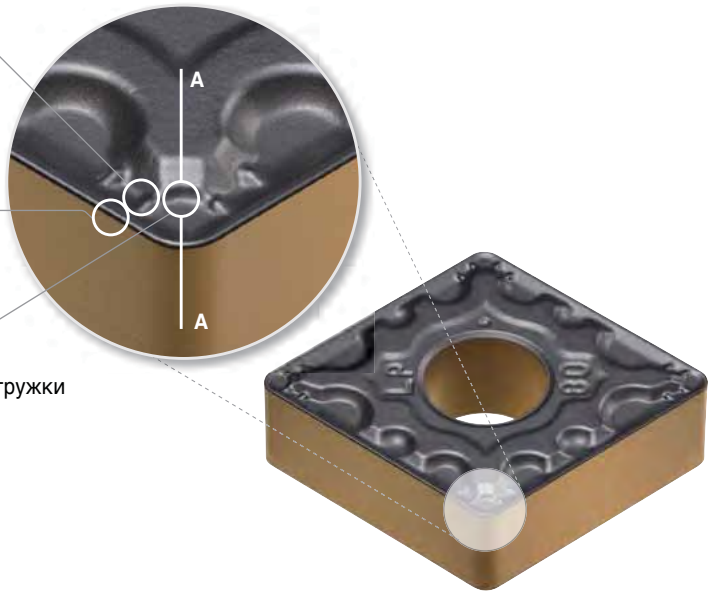
Переменный наклон

- Меньший кратерный износ

Ровный участок

- Увеличенный стружечный карман для лучшего отвода стружки при высокой подаче
- Сниженная сила резания при большом сечении стружки

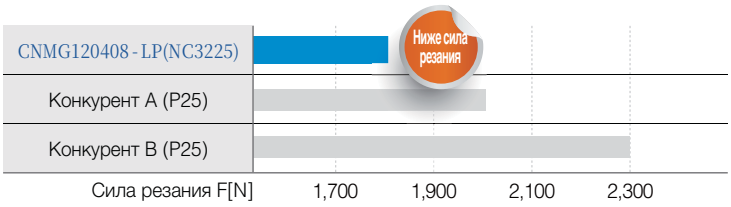




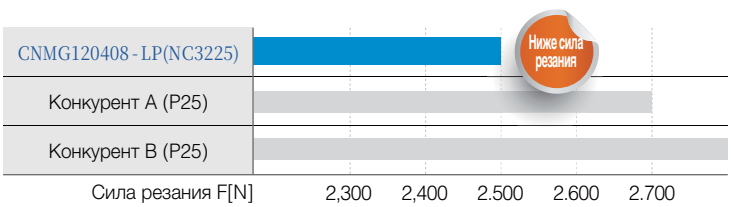
Оценка рабочих характеристик

Заготовка	SM45C (Углерод. сталь), Ø100, обработка наружного диаметра
Режимы резания	vc = 250 м/мин, t = 1.0мм, Soб = 0.25/0.40 мм/об, с СОЖ
Применяемый инструмент	CNMG120408 - MP

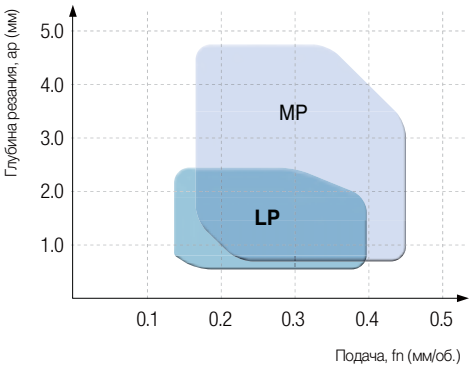
Средняя подача (0.25 мм/об.)



Высокая подача (0.4 мм/об)



Диапазон применения



Негативная пластина

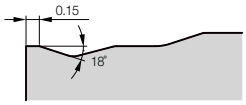
Стружколом CP [Для получистового, чистового точения]

- Стружколом с прочной режущей кромкой для тяжёлой прерывистой обработки в диапазоне от получистового до чистового точения
- Эффективный контроль стружки в диапазоне от малой до большой глубины резания благодаря двухступенчатому заднему углу
- Стабильный отвод стружки и эффективное стружкодробление при большой глубине резания благодаря боковому переднему углу и непрерывным выступам

Характеристики стружколома CP

Плоская поверхность

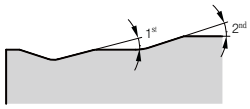
- Прочная режущая кромка при прерывистой черновой обработке
- Сохранение баланса между непрерывним и прерывистом резании
- Повышение унивесальности





Двухступенчатая задняя поверхность

- Лучшее стружкодробление при обработке с малой глубиной резания
- Улучшенный отвод стружки при обработке с большой подачей
- Увеличение универсальности за счет 2-ступенчатого переднего угла



Боковой угол наклона + непрерывные выступы

- Улучшенная обработка поверхности
- Улучшенный отвод стружки
- Своевременное отрезание стружки при формировании длинной стружки

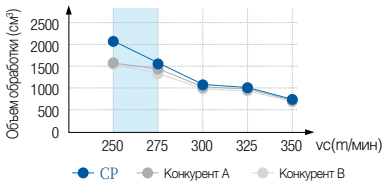
Оценка рабочих характеристик

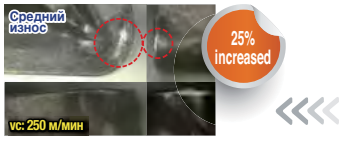
V-T (Vc-стойкость инструмента)

Заготовка
Легированные стали (SCM440), обработка наружного диаметра

Режимы резания
vc = 250 м/мин, 300, 350, Soб = 0.3 мм/об, t = 0.5 мм, с СОЖ

Применяемый инструмент
СМП : CNMG120408-CP(NC3215P)
Корпус сверла : PCLNL2525-M12

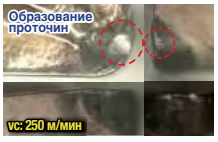




[CP]



[Конкурент A]



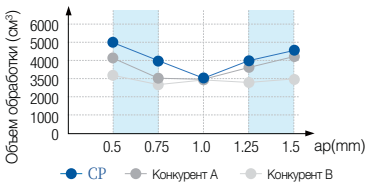
[Конкурент B]

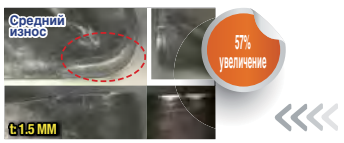
D-T (глубина резания- стойкость инструмента)

Заготовка
Легированные стали (SCM440), обработка наружного диаметра

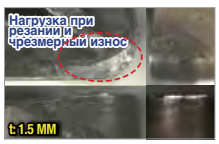
Режимы резания
vc = 250 м/мин, Soб = 0.2 мм/об, t = 0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50 мм, с СОЖ

Применяемый инструмент
СМП : CNMG120408-CP(NC3215P)
Корпус сверла : PCLNL2525-M12





[CP]

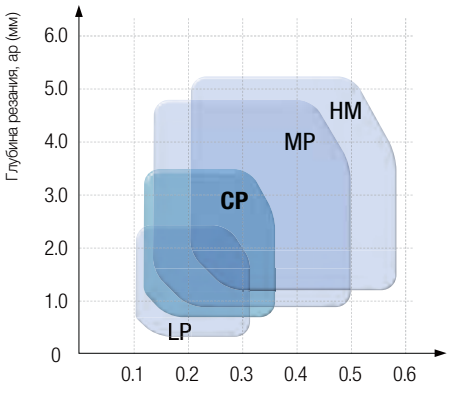


[Конкурент A]



[Конкурент B]

Диапазон применения



Негативная пластина

Стружколом MP [Для получистовой обработки]

- Стружколом для обработки поковок, штамповой и конструкционных сталей
- Четыре точки (Quad dots) повышают производительность за счёт эффективного контроля стружки при высокой подаче
- Геометрия стружколома снижает силу резания

Характеристики стружколома MP

Двухступенчатая геометрия на передней поверхности

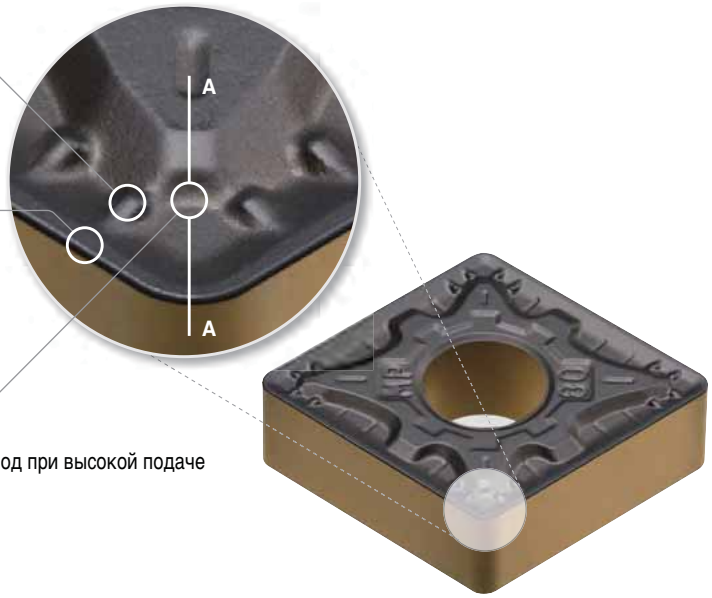
- Более стабильный сход стружки при высокой подаче
- Отличный контроль стружки при контурной обработке
- Низкие силы резания при большой глубине обработки

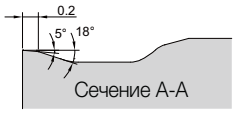
Переменный наклон

- Меньшая вероятность лункообразования
- Предотвращение сколов на вспомогательной режущей кромке
- Повышенная прочность при большой глубине резания и прерывистой обработке

Ровный участок

- Увеличенный область для стружки обеспечивает лучший ее отвод при высокой подаче
- Сниженная сила резания при большом сечении стружки

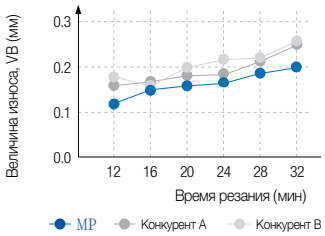


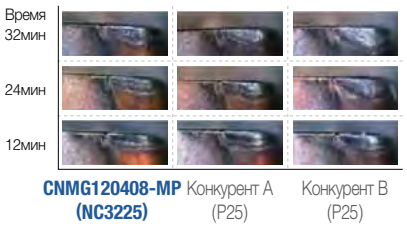


Оценка рабочих характеристик

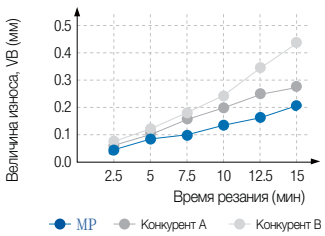
Заготовка	SCM440 (легир. сталь), Ø100, обработка наружного диаметра
Режимы резания	vc = 280 м/мин, t = 1.5 мм, Soб = 0.25/0.40 мм/об, с СОЖ
Применяемый инструмент	CNMG120408 - MP

Средняя подача (0,25мм/об.)



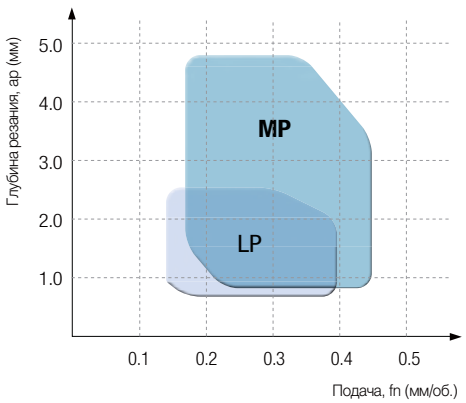


Высокая подача (0,40мм/об.)





Диапазон применения



BROTECH

Негативная пластина

Стружколом MM [Для получистовой обработки]

- Первый выбор для обработки нержавеющей стали
- Изменения: прочная и в то же время острая режущая кромка достигается за счет применения двойного переднего угла
- Широкие карманы для стружки обеспечивают стабильный отвод стружки при высокой подаче и глубине резания

Характеристики стружколома MM

Переменный передний угол

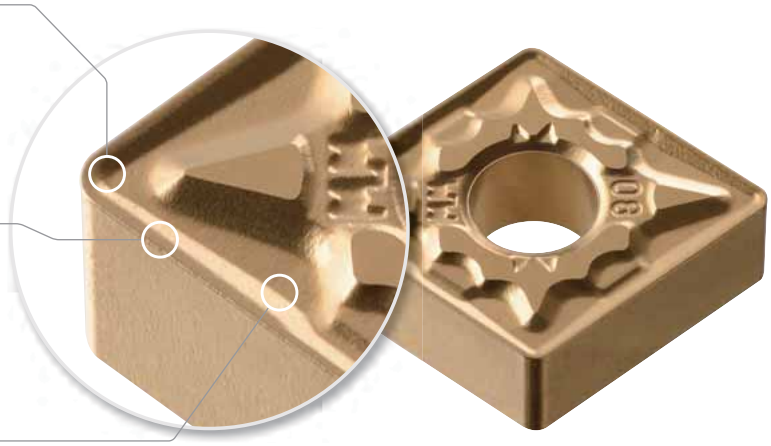
- Отличный контроль за стружкообразованием при малой глубине резания
- Стойкость к лункообразованию
- Предотвращение пластической деформации

Двойной передний угол

- Баланс между требованиями остроты и прочности Геометрия передней поверхности
- Острая режущая кромка для высокоскоростной обработки

Широкий стружечный карман

- Стабильный отвод стружки при высокой подаче и скорости
- Улучшенная чистота обработанной поверхности за счёт снижения царапин от твердой стружки при большой глубине резания
- Предотвращает образование наростов на режущей кромке



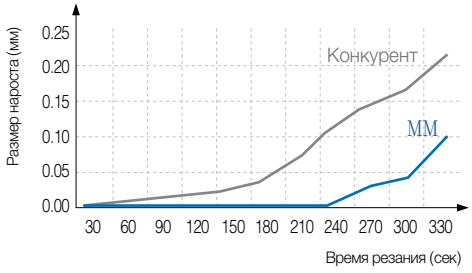
Оценка рабочих характеристик

Наростообразование

Заготовка	STS405 (феррит)
Режимы резания	vc = 180 м/мин, Soб = 0.3 мм/об t = 3.0 мм, с СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : CNMG120408-MM (NC9125) Державок : PCLNL2525-M12

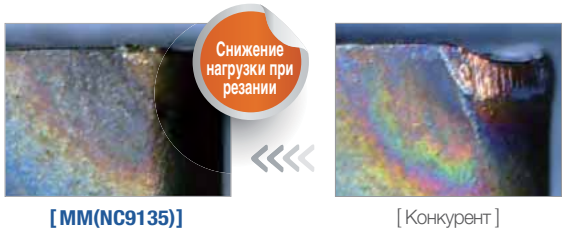


[MM(NC9135)] [Конкурент]

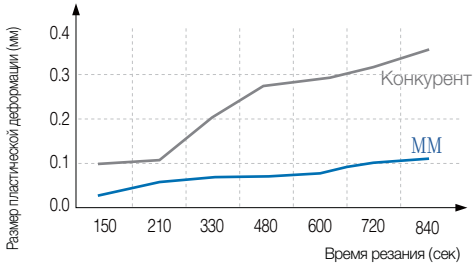


Пластическая деформация

Заготовка	STS316 (аустенит)
Режимы резания	vc = 200 м/мин, Soб = 0.35 мм/об t = 2.0 мм, без СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : CNMG120408-MM (NC9135) Державок : PCLNL2525-M12



[MM(NC9135)] [Конкурент]



Негативная пластина

Стружколом RM [Для черновой обработки]

- Первый выбор при черновой и прерывистой обработке нержавеющей стали
- Предотвращает выкрашивание кромки и образование заусенцев при высокой подаче и глубине резания
- Снижение силы резания увеличивает срок службы инструмента при высокой подаче

Характеристики RM chip breaker

Переменный передний угол

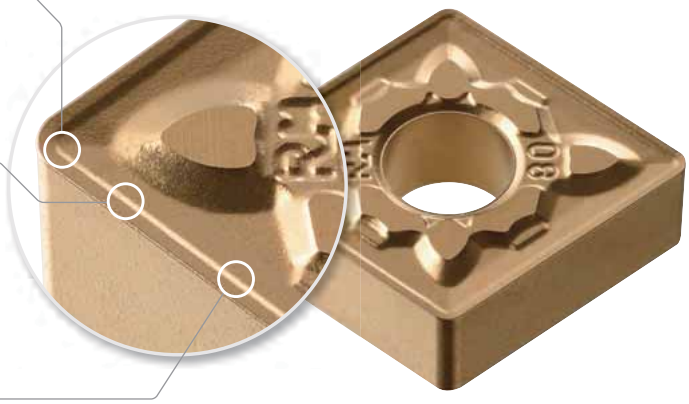
- Отличный контроль за стружкообразованием при малой глубине резания
- Стойкость к лункообразованию
- Предотвращает пластическую деформацию

Широкий и плавный передний угол

- Острые режущие кромки и широкий передний угол снижают силы резания
- Уменьшение заусенцев
- Распределённая нагрузка при резании обеспечивает высокую прочность

Ступенчатая конструкция

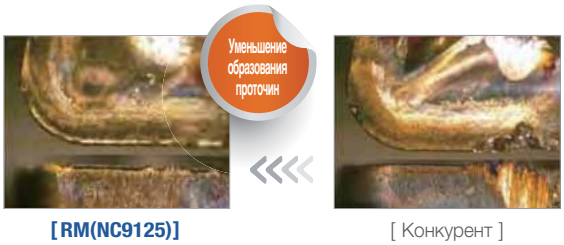
- Ступенчатая конструкция облегчает эвакуацию стружки
- Плавный отвод стружки предотвращает пластическую деформацию



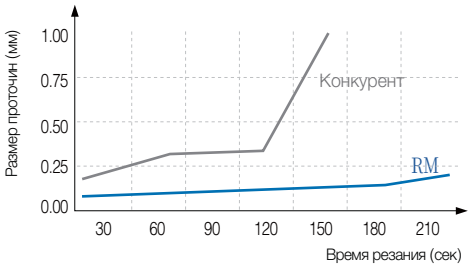
Оценка рабочих характеристик

Проточины

Заготовка	STS410 (мартенсит)
Режимы резания	vc = 150 м/мин, Soб = 0.25мм/об t = 3.0 мм, с СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : CNMG120408-RM (NC9125) Державок : PCLNL2525-M12

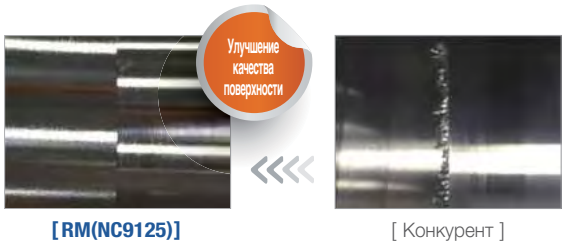


[RM(NC9125)] [Конкурент]

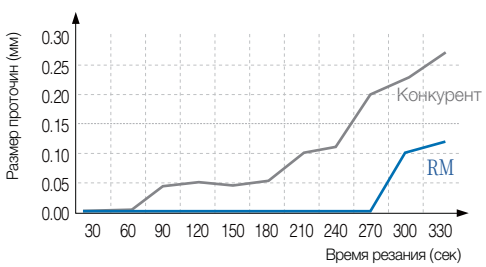


Заусенцы

Заготовка	Дуплекс
Режимы резания	vc = 120 м/мин, Soб = 0.2 мм/об t = 2.0 мм, без СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : CNMG120408-RM (NC9125) Державок : PCLNL2525-M12



[RM(NC9125)] [Конкурент]



BROTECH

Негативная пластина

Стружколом MK [Для получистовой обработки]

- Идеально подходит для непрерывной обработки ковкого и серого чугуна
- Форма стружколома обеспечивает отличное качество обработанной поверхности

Характеристики стружколома MK

Угловая фаска

- Форма стружколома обеспечивает отличные режущие свойства
- Максимальная износостойкость при непрерывной обработке
- Высокое качество обработанной поверхности



Широкая опорная зона

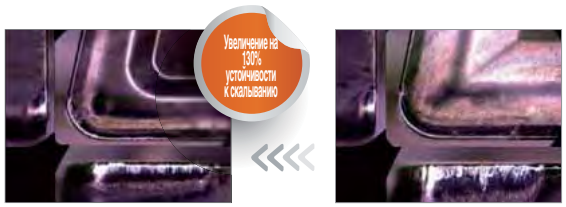
- Более высокая стабильность крпления
- Предотвращает выкрашивание из-за вибрациий во время обработки



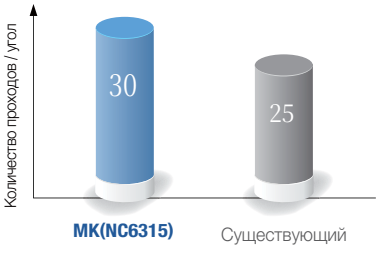
Оценка рабочих характеристик

Испытание износостойкости

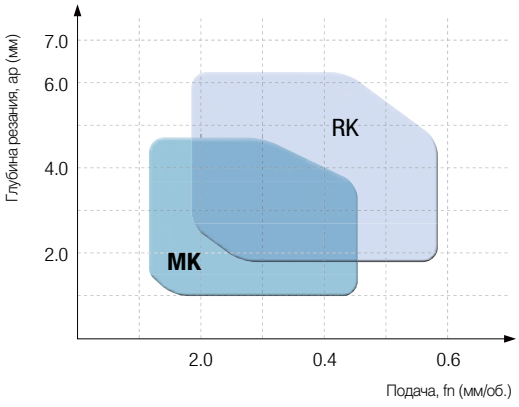
Заготовка	GCD500(KS), Ø90 (сферическая трубка) → обработка Ø30
Режимы резания	vc = 400 м/мин, Soб = 0.35 мм/об, t = 2.5мм, с СОЖ
Время резания	30 проходов с результатом нормального износа на передней/боковой поверхности
Применяемый инструмент	СМП : CNMG120408-MK (NC6315) Державок : DCLNR2525-M12



[MK(NC6315)] [Существующий продукт]



Диапазон применения



Негативная пластина

Стружколом RK [Для черновой обработки]

- Идеально подходит для высокоскоростной / высокоподачной обработки ковкого и серого чугуна
- Плоские форма стружколома обеспечивает повышенную прочность и устойчивость к скалыванию

Характеристики стружколома RK

Плоская фаска

- Плоские форма стружколома обеспечивает повышенную прочность и устойчивость к скалыванию
- Стабильность при высоких нагрузках на большой глубине или при прерывистой обработке
- Оптимальная ширина фаски для обработки на высоких подачах



Широкая опорная зона

- Более высокая стабильность крепления
- Минимизация вибраций и скалывания



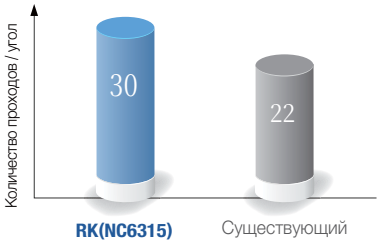
Оценка рабочих характеристик

Испытание на ударную прочность

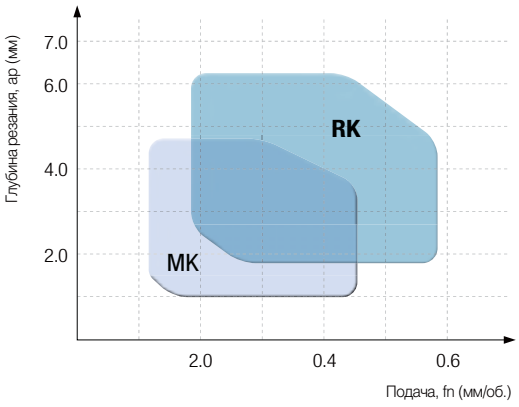
Заготовка	GCD500(KS), Ø90 (треугольная трубка) → обработка Ø30
Режимы резания	vc = 380 м/мин, Soб = 0.35 мм/об, t = 2 мм, с СОЖ
Время резания	15 проходов с результатом нормального износа на передней поверхности и хорошей устойчивости к скалыванию
Применяемый инструмент	СМП : CNMG120408-RK (NC6315) Державок : DCLNR2525-M12



[RK(NC6315)] [Существующий продукт]



Диапазон применения



Негативная пластина

Стружколом VP1 [Для чистовой обработки]

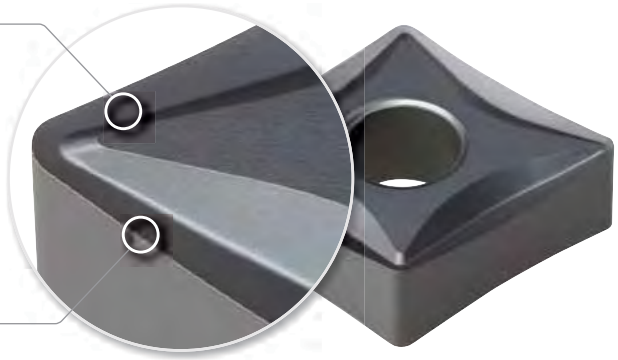
- Высокопозитивная геометрия режущей кромки
- Сниженная площадь контакта между передней поверхностью и стружкой уменьшает тепловыделение и увеличивает срок службы инструмента
- **Рекомендуемые режимы резания**: подача S=0.05~0.2 мм/об, глубина резания ap=0.1~1.5 мм.

Характеристики стружколома VP1

Оптимизированная конструкция для чистовой обработки

- Обеспечивает отличные характеристики резания и высокое качество поверхности при малой глубине резания и высокой скорости





Высокопозитивная геометрия режущей кромки / Применение бокового переднего угла

- Снижает тепловыделение за счёт уменьшения контакта между передней поверхностью и стружкой
- Предотвращает наростообразование и увеличивает срок службы инструмента

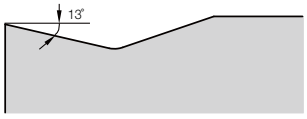
Стружколом VP2 [Для получистового, чистового точения]

- Высокопозитивная геометрия режущей кромки / Применение бокового переднего угла
- Улучшенная обрабатываемость и стабильное стружкообразование при обработке сферических поверхностей с переменной глубиной резания
- **Рекомендуемые режимы резания**: подача S=0.1~0.4 мм/об, глубина резания ap=0.5~4.5 мм.

Характеристики стружколома VP2

Острые кромки и широкие стружечные канавки

- Повышение производительности
- Подходит для получистовой и чистовой обработк





Высокопозитивная геометрия режущей кромки

- Улучшенные характеристики резания благодаря стабильному контролю стружки при различной глубине резания

Негативная пластина

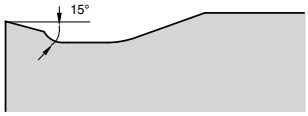
Стружколом VP3 [Для получистовой обработки]

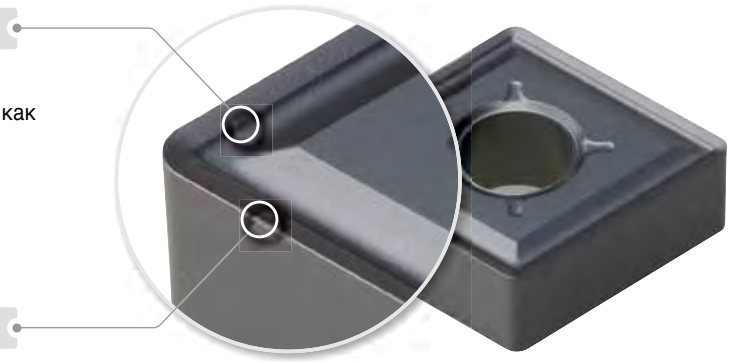
- Высокопозитивная геометрия режущей кромки / Применение широкого переднего угла
- Повышение стабильности при прерывистом резании, когда требуется прочность. Стабильный контроль за стружкообразованием и обрабатываемость при большой глубине резания
- **Рекомендуемые режимы резания**: подача S=0.1~0.45 мм/об, глубина резания ap=0.5~5.0 мм.

Характеристики стружколома VP3

Конструкция стружечной канавки с переходом к режущей кромке в форме радиуса

- Образует ступенчатое пространство между кромкой и передней поверхностью для плавного отвода стружки как при малой, так и при большой глубине резания





Высокопозитивная геометрия режущей кромки /Широкий передний угол

- Минимизация концентрации тепла при большой глубине обработки
- Повышенная стабильность при прерывистой обработке вязких материалов

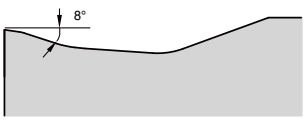
Стружколом VP4 [Для черновой обработки]

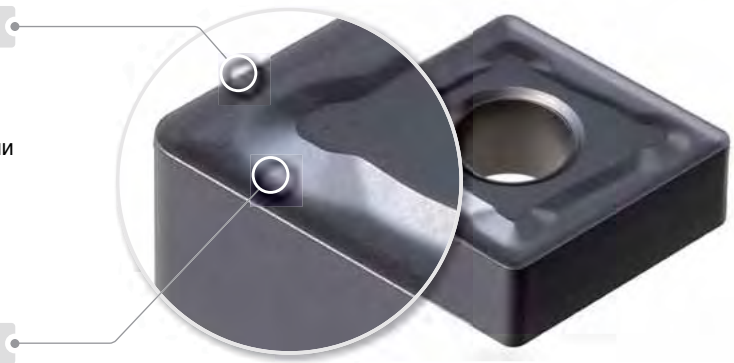
- Первый выбор для обработки Инконеля с высокой прочностью и термостойкостью при высоких температурах
- Стабильность при черновой обработке благодаря усиленным режущим кромкам и широким стружечным канавкам

Характеристики стружколома VP4

Геометрия переднего угла предназначена для труднообрабатываемых материалов

- Усиленные режущие кромки предотвращают образование проточин при черновой обработке
- Предотвращение скалывания при прерывистом резании





Широкие стружечные канавки

- Снижении нагрузки при резании и повышение стабильности даже при большой глубине резания и черновой обработке

BROTECH

Положительная геометрия

Стружколом FP [Для контроля стружки при чистовой обработке]

- Стружколом, применяется на односторонних пластинах, обеспечивает контроль стружки при обработке низкоуглеродистой стали с малой глубиной резания
- Контроль стружки при плохих условиях резания (при глубине резания меньшей чем радиус при вершине, при обработке вспомогательной режущей кромкой и при обратном точении)
- Снижение нагрузки при резании и отличное качество поверхности благодаря трёхмерной режущей кромке и боковому переднему углу

Характеристики стружколома FP

Выпуклая геометрия полукруглой формы

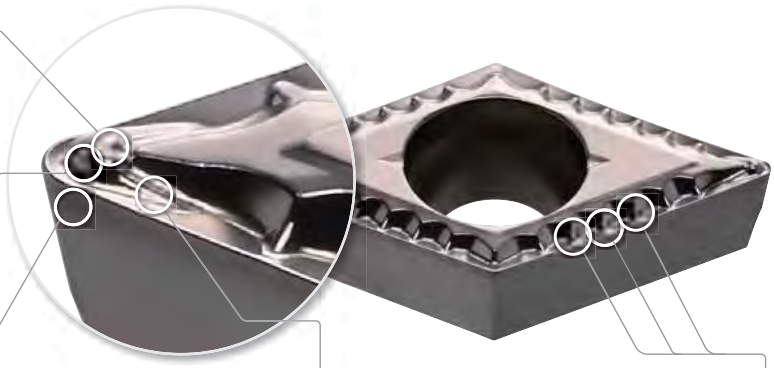
- Улучшенный контроль стружки при малой глубине резания
- Улучшенный контроль стружки при обработке вспомогательной режущей кромкой
- Улучшенный контроль стружки при глубине резания меньшей, чем радиус при вершине

Вогнутая форма полукруглого выступа

- Лучшее завивание стружки при обработке низкоуглеродистой стали
- Улучшенный контроль над стружкодроблением при малой глубине резания и низкой подаче

Трёхмерный боковой передний

- Обеспечение хорошего качества поверхности и направления стружки в нужную сторону



Вспомогательный выступ на боковой поверхност

- Лучшее завивание стружки при обработке с большой глубиной и малой подаче
- Предотвращение наматывания стружки

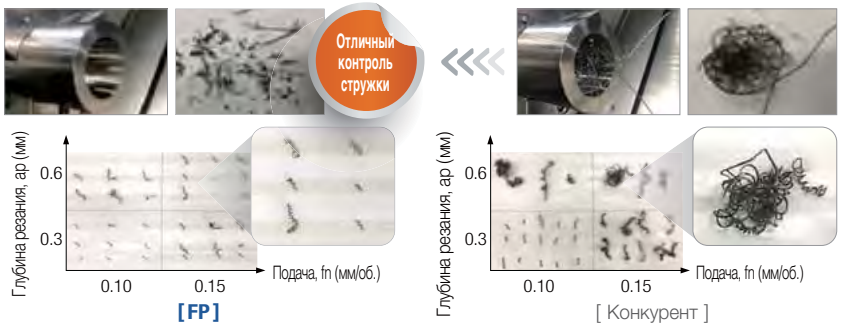
Выступы на боковой поверхности

- Эффективное ломание длинной стружки

Оценка рабочих характеристик

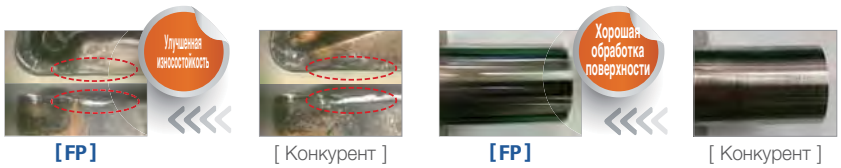
Контроль стружки

Заготовка	Мягкая сталь (SM20C), Ø40 Внутренняя обработка
Режимы резания	vc = 200 м/мин, n (об/мин) = 1,600, Soб = 0.03 мм/об, t = 0. 5мм, с СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : CCMT09T304-FP (NC3215) Державок : S16M-SCLCR-M09

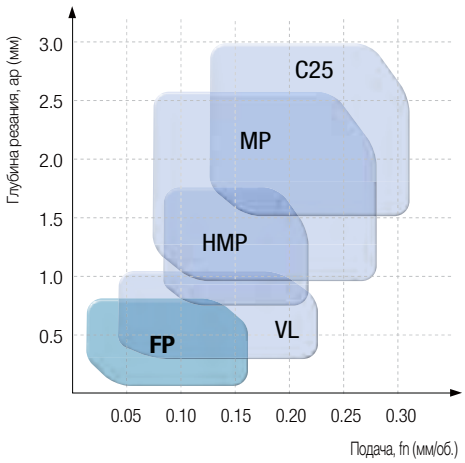


Обработка поверхности

Заготовка	Мягкая сталь (SM20C), Ø30 обработка наружного диаметра
Режимы резания	vc = 200 м/мин, n (об/мин) = 2,000, Soб = 0.08 мм/об, t = 0.8 мм, с СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : CCMT09T304-FP (NC3215) Державок : SCLCR1616-M09

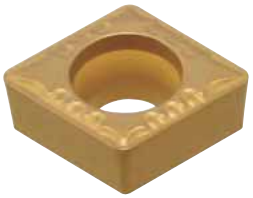


Диапазон применения



Положительная геометрия

Стружколом VL [Для чистовой обработки]



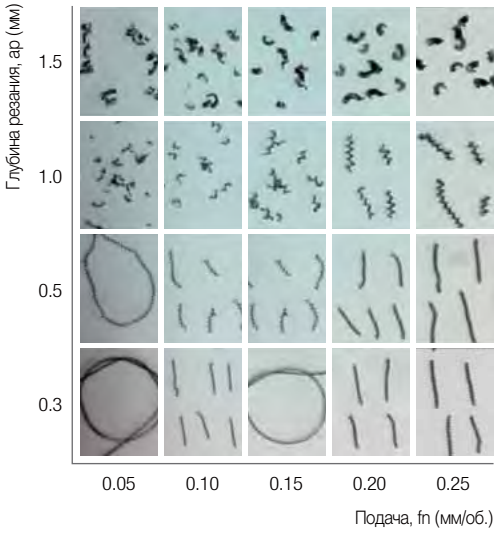
- Острая боковая поверхность и конструкция стружколома значительно улучшают стружкодробление при обработке вязких материалов, таких как: низкоуглеродистая сталь, трубная сталь и листовая сталь
- Острые режущие кромки снижают сопротивление резанию и обеспечивают отличное стружкодробление при малой глубине резания, способствуя стабильной обработке на автоматических производственных линиях.

Характеристики стружколома VL

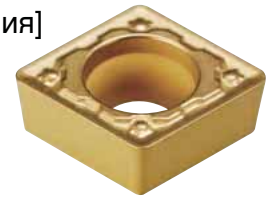
- **Острые режущие кромки**
  - Кромки с большим передним углом обеспечивают высокое качество поверхности
  - Низкое сопротивление резанию уменьшает тепловыделение
- **Ступенчатый задний угол**
  - Стабильный контроль стружки при различных подачах
  - Отличная обрабатываемость даже при обработке мягких материалов

Оценка рабочих характеристик

Заготовка	SCM440(легир. сталь), Ø50, обточка внутреннего диаметра
Режимы резания	vc = 250 м/мин, t = 0.3~1.5 мм, Soб = 0.05~0.25 мм/об
Применяемый инструмент	CCMT09T304-VL



Стружколом MP [Для получистового, чистового точения]



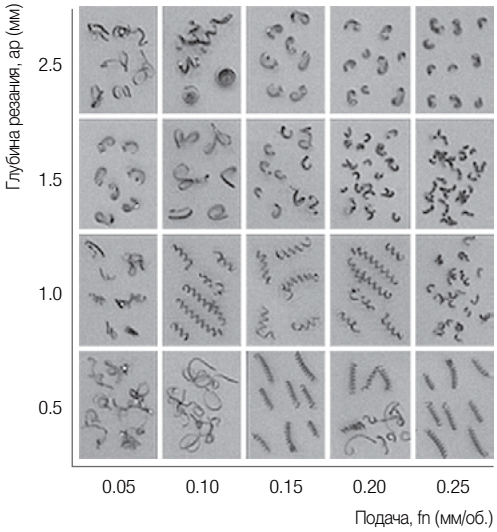
- Для непрерывной обработки поковок из стали при высокой подаче
- Пластины для внутреннего точения, предназначены для обработки внутренних поверхностей деталей автомобильной промышленности

Характеристики MP chip breaker

- **Трёхмерный двухступенчатый стружколом**
  - Улучшенный контроль стружки при нестабильной внутренней обработке
  - Предотвращает пакетирование стружки при расточке внутреннего диаметра с переменной глубиной резания и подачей
- **Более прочная режущая кромка и широкая область для отвода стружки**
  - Повышенная стойкость к скалыванию при нестабильных условиях резания

Оценка рабочих характеристик

Заготовка	SCM440
Режимы резания	vc = 200 м/мин, t = 0,5~2,5 мм, Soб = 0,05~0,25 мм/об.
Применяемый инструмент	CCMT09T304-MP



Положительная геометрия

Стружколом FS [Для чистовой обработки]

- Стружколом для прецизионной обработки на автоматах продольного точения Швейцарского типа (для меньшей глубины резания и меньших подач по сравнению с VP1 и MS)
- Подходит для различных заготовок: P, M и S
- Сниженная нагрузка при резании и отличное качество поверхности благодаря острой режущей кромке

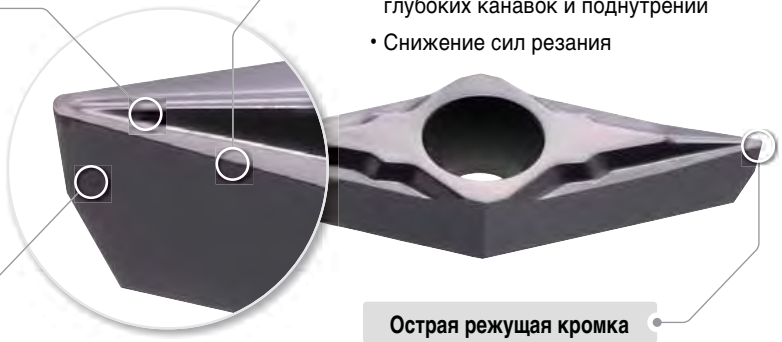
Характеристики стружколома FS

Имеет форму пирамиды с переменной геометрией поверхности

- Подходит для широкого диапазона условий резания благодаря оптимальной конструкции стружколома
- Усовершенствованная система отвода стружки при изменении глубины резания
- Улучшенный контроль стружки при малой глубине резания
- Снижение нагрузки при высокой подаче

Шлифованная боковая поверхность

- Периферийное шлифовование класса G
- Высокоточное шлифование



Высокий боковой передний угол

- Улучшенный отвод стружки при обработке глубоких канавок и поднутрений
- Снижение сил резания

Острая режущая кромка

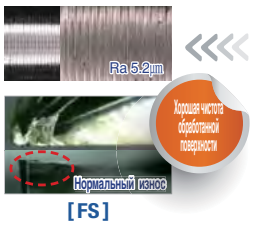
- Сниженное сопротивление резанию
- Улучшенный контроль стружки



Оценка рабочих характеристик

Размер заготовки и обработка поверхности

Заготовка	Нержавеющие стали (STS406)
Режимы резания	vc (м/мин) = 80, n (rpm) = 1,000, Soб = 0.05 мм/об, t = 0.1 мм, с СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : VCGT110301-FS (PC8110) Державок : SVJCR1212-X11A

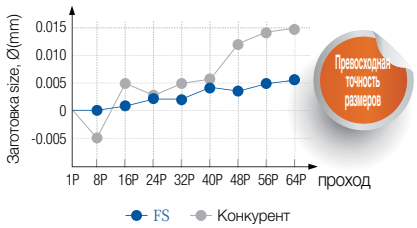


[FS]



[Конкурент]

Хорошая чистота обработанной поверхности



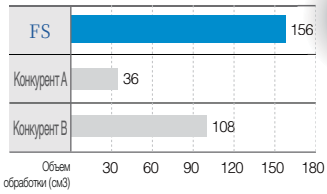
Превосходная точность размеров

Износостойкость

Заготовка	Легированные стали (SCM440)
Режимы резания	vc (м/мин) = 100, n (об/мин) = 1,000, Soб = 0.05 мм/об, t = 0.5 мм, с СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : CCGT09T304-FS (PC8110) Державок : SCLCR1212-X09A

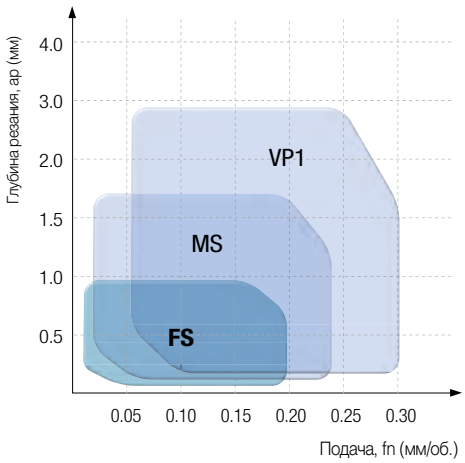


[FS] [Конкурент A] [Конкурент B]



Улучшенная износостойкость

Диапазон применения



Положительная геометрия

Стружколом MS [Для получистового, чистового точения]

- Для обработки труднообрабатываемых материалов необходима острая режущая кромка с устойчивостью к налипанию, уменьшающая тепловыделение
- Эвакуация стружки улучшается при малых и высоких подачах

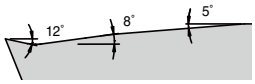
Характеристики стружколома MS

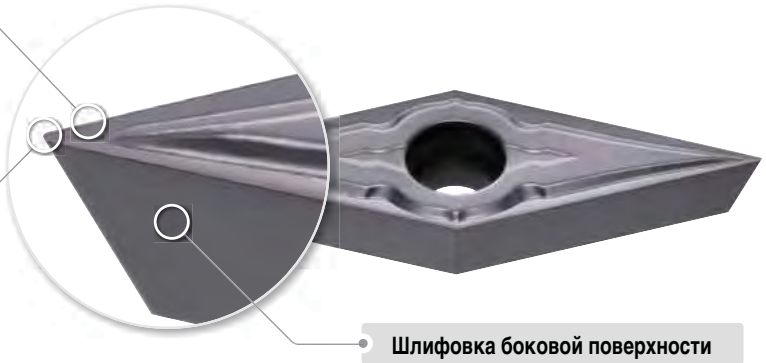
Острая режущая

- Меньше выделение тепла при резании
- Минимальное налипание

Геометрия стружколома с двухуровневым наклонов

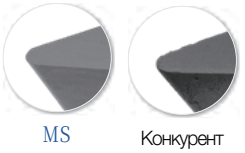
- Лучшее завивание стружки и контроль стружкообразования в целом при обработке с малой подачей
- Лучший отвод стружки при высоких подачах
- Сниженное сопротивление резанию
- Защита режущей кромки от заклинивания стружкой





Шлифовка боковой поверхности

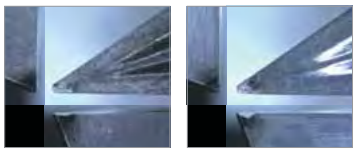
- Периферийное шлифовование класса G
- Прецизионное шлифование



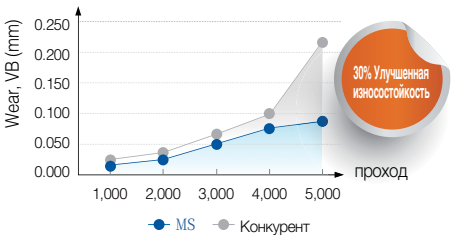
Оценка рабочих характеристик

Износостойкость

Заготовка	Чистый титан (Сплав4)
Режимы резания	vc (м/мин) = 100, n (об/мин) = 3,500, Soб = 0.03 мм/об, t = 0.5 мм, с СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : VCGT1203008FN-MS (PC8110) Державок : SVJCR1212-X12A

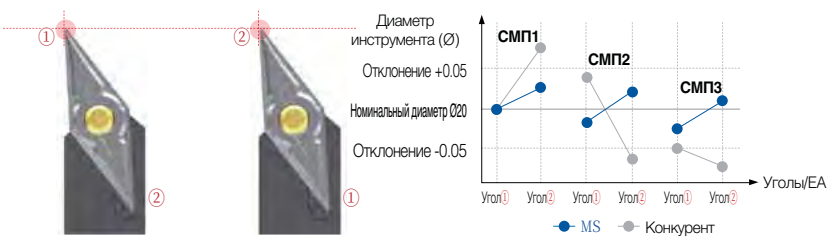


[MS] [Конкурент]



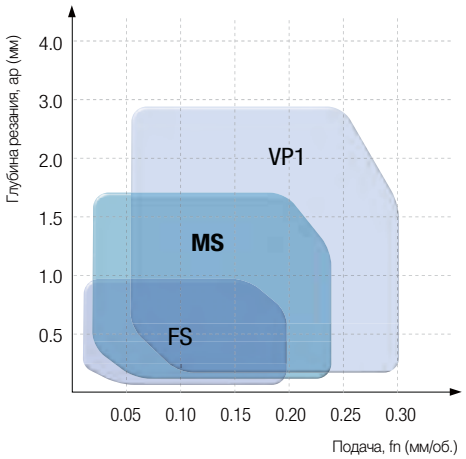
▶ Ультратвёрдая основа и высокотвёрдое покрытие обеспечивают стабильный срок службы инструмента

Точность размеров



▶ При использовании стружколома MS не требуется корректировка привязки при повороте или смене пластины, благодаря высокоточной системе контроля отклонений размеров

Диапазон применения



Положительная геометрия

Стружколом AM [Для универсальной обработки алюминия]

- Предотвращение налипания и заклинивания стружки благодаря внутренней перемычке, улучшающей отвод стружки
- Сбалансированное качество поверхности и прочность за счёт радиуса при вершине и двухступенчатого бокового переднего угла
- Предотвращение сколов на вспомогательной режущей кромке за счёт разделённой перемычки на верхней поверхности – нижняя часть блокирует стружку над вспомогательной кромкой

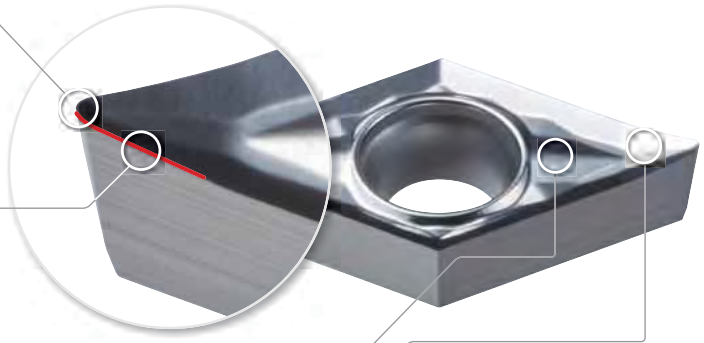
Характеристики стружколома AM

Радиус при вершине и 2-ступенчатый передний угол

- Сбалансированное качество поверхности и прочность
- Плавный отвод стружки

Двухступенчатый боковой передний угол

- Удлинённая эффективная режущая кромка
- Минимальное сопротивление резанию



Треугольные выступы на обратной стороне

- Эффективное стружкодробление при получистовой обработке
- Меньшее сопротивление резанию за счёт плавного отвода стружки
- Направленное удаление длинной стружки
- Защита режущей кромки за счет конструкции, предотвращающей заклинивание стружки

Внутренняя перемычка

- Предотвращение налипания и заклинивания стружки
- Плавный отвод и контроль стружки

Оценка рабочих характеристик

Сопротивление налипанию и износу

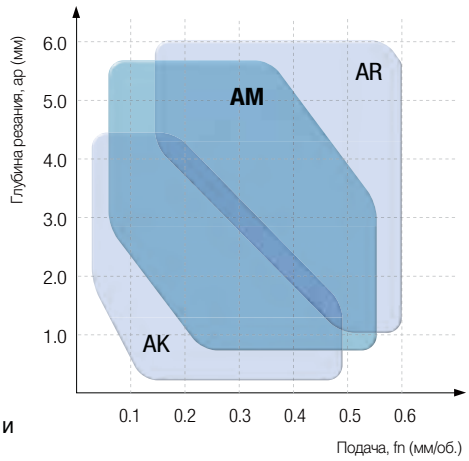
Заготовка	Aluminum (AlZn5.5MgCu)
Режимы резания	vc = 500 м/мин, Soб = 0.25 мм/об, t = 0.5 мм, с СОЖ
Применяемый инструмент	СМП : CCGT09T304-AM (H05) Державок : SCLCR2525-M09



[AM] [Конкурент A] [Конкурент B]

- Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности без налипания и сколов
- Предотвращение избыточного образования стружки за счет разделенной конструкции с перемычкой

Диапазон применения



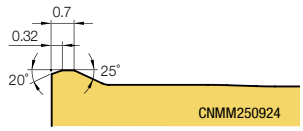
Пластины для тяжелого точения

Стружколом для тяжёлой обработки [Для тяжёлой токарной обработки]

- Стружколом: HP, HL, HG, HV, HX / Сплав: NC515H, NC520H, NC525H
- Для тяжёлой обработки в отраслях: ветроэнергетика, железные дороги, энергетика, судостроение и др.
- Длительный срок службы и хорошее стружкодробление благодаря специально разработанным стружколомам и оптимальным сплавам

Характеристики стружколомов для тяжёлой обработки

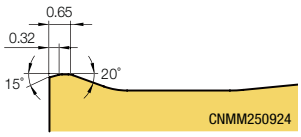
HX





- Прочная режущая кромка подходящая для обработки с большими ударами
- Увеличенный срок службы инструмента благодаря плавному отводу стружки при высоких нагрузках

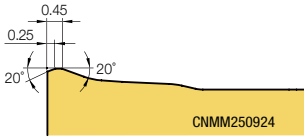
HV





- Первый выбор для вертикальных (карусельных) токарных станков
- Длительный срок службы при высокой подаче за счёт улучшенного отвода стружки, снижает износ на вспомогательной кромке

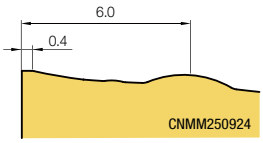
HG

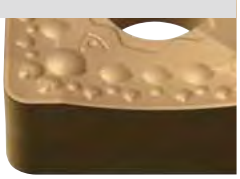




- Подходит для горизонтальных токарных станков благодаря насечкам на режущей кромке и низкому сопротивлению резанию
- Хороший отвод стружки при высокой подаче

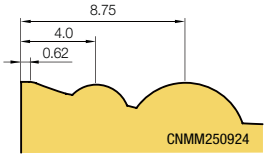
HL





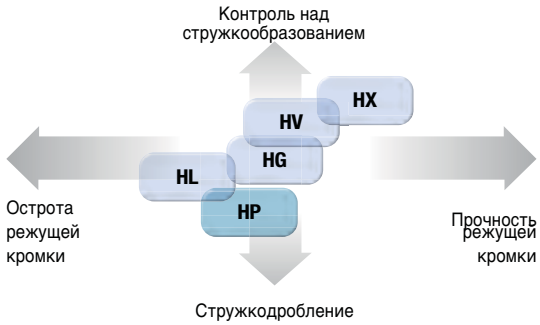
- Для обработки нержавеющей и низкоуглеродистой стали при низком сопротивлении резанию
- Низкое сопротивление резанию и хороший контроль стружки при различных условиях

HP

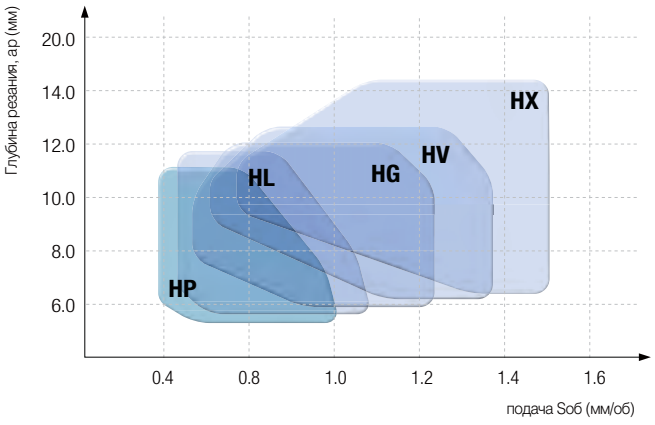




- Подходит для обработки нержавеющей и низкоуглеродистой стали за счёт острой режущей кромки
- Рекомендуемый стружколом для отличного контроля стружки – благодаря главному округлому выступу и вспомогательным выступам



Диапазон применения



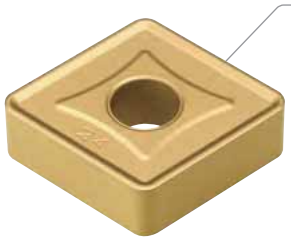
Диапазон применения	Стружколом	t (мм)	Soб (мм/об)
Высокопрерывистая черновая обработка	HX	4.5 ~ 18.0	0.6 ~ 1.5
Черновая обработка фланцев на вертикальном токарном станке	HV	4.0 ~ 13.0	0.5 ~ 1.4
Черновая обработка валов на горизонтальном станке	HG	3.0 ~ 13.0	0.4 ~ 1.2
Получистовая обработка поверхности	HL	2.5 ~ 12.0	0.4 ~ 1.1
Хороший отвод стружкии при получистовой и черновой обработке	HP	2.5 ~ 11.0	0.4 ~ 1.0

Пластины для тяжелого точения

Стружколомы VH / VT [Для тяжёлого чернового точения]

- Стружколом для тяжёлой обработки, подходящий для судостроения и энергетической промышленности
- Подходит для крупных вертикальных станков при обработке валов, роликов, роторов, а также оптимален для обработки больших фланцев

Характеристики стружколома VH

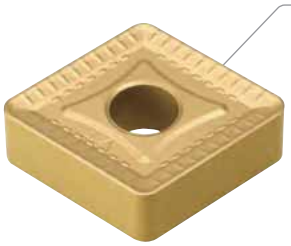


[Универсальный тип]

Хороший контроль стружки при тяжёлой обработке (универсальный тип)

- Геометрия стружколома разработана на основе анализа механизма тяжёлой черновой обработки
- Плавный отвод стружки благодаря большому переднему углу
- Увеличенная ширина режущей кромки
- Уникальная обработка режущей кромки обеспечивает мягкое резание
- Оптимизированная конструкция кармана для стружки обеспечивает плавный отвод стружки

Характеристики стружколома VT

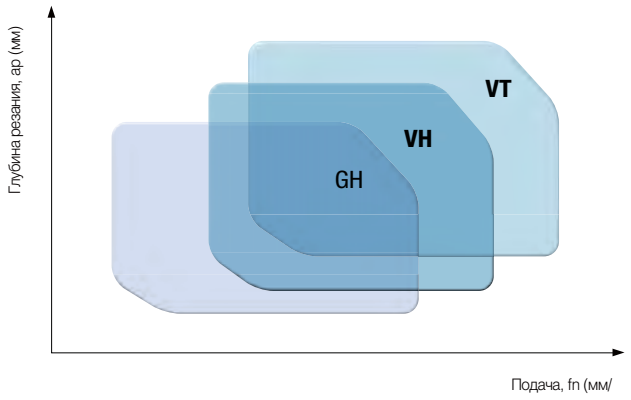


[Big depth, High feed]

Для длительного срока службы и стабильной обработки (высокие подачи, большая глубина резания) в тяжелых условиях

- Геометрия стружколома разработана на основе анализа механизма тяжёлой черновой обработки
- Прочная конструкция кромки обеспечивает стабильную и продолжительную обработку (двухступенчатый передний угол кромки)
- Разнообразная форма поверхности режущей кромки повышает её прочность
- Расположение выпуклой точки стружколома отводит тепло, выделяемое при обработке, оптимизирует износ пластины и поглощает удары.

Рекомендованная область применения

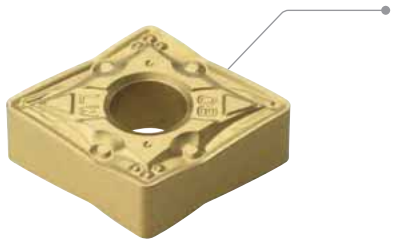


Wiper СМП

Стружколомы LW/VW [Для высокоподачной обработки]

- Повышенная производительность при высоких подачах и улучшенном качестве поверхности
- Повышенная износостойкость и прочность

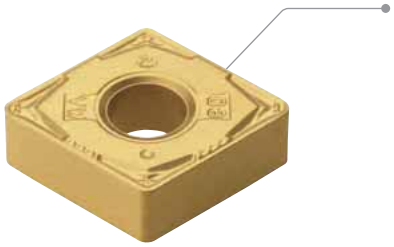
Характеристики стружколома LW



[Для получистовой обработки]

- **Криволинейная режущая кромка** – снижает силу резания
- **Конструкция режущей кромки позволяет обрабатывать с большей глубиной резания** – позволяет снизить нагрузку и тепловыделение
- **Лучший контроль стружки на малой глубине резания** – геометрия стружколома обеспечивает оптимальный отвод стружки
- **Подходит для малойй глубины резания и низкоскоростной обработки** – 3х мерная геометрия стружколома

Характеристики стружколома VW

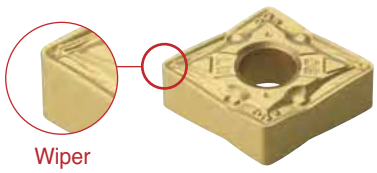


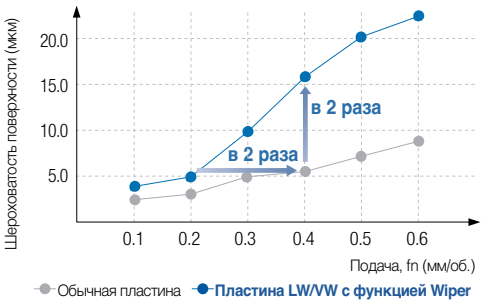
[От получистовой до чистовой обработки]

- **Отличное качество обработанной поверхности** – превосходный контроль стружки
- **Конструкция пластины обеспечивает надёжное крепление** – стружколом расположен близко к режущей кромке
- **Эффективность применения для получистовой обработки** – прочная режущая кромка
- **3х мерная-точечная геометрии режущей кромки** – снижает силы резания и обеспечивает хороший контроль стружки при малой глубине резания

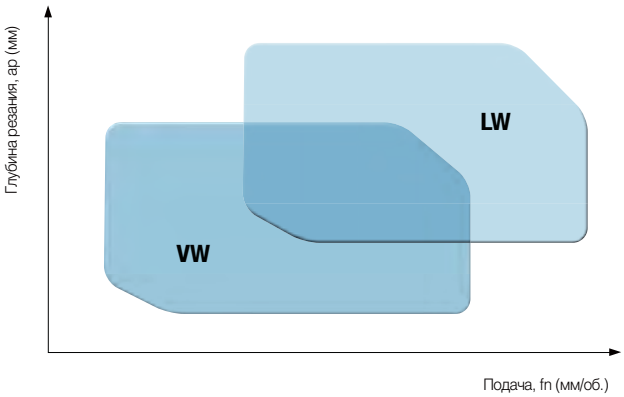
Пластина Wiper

- Высокая производительность
- Улучшенное качество поверхности
- Высокая подача – сокращение времени обработки
- Повышенный срок службы инструмента за счёт снижения силы резания





Область применения

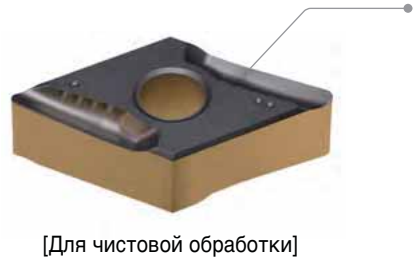


Пластина для чистовой обработки

Стружколомы SR/SH [Для обработки валов]

- Разработаны специально для точения валов малого диаметра и тонкостенных заготовок
- Большой угол подъёма винтовой линии стружколома для снижения сопротивления резанию
- Для обработки стали и нержавеющей стали

Характеристики стружколома SR



[Для чистовой обработки]

- Первый выбор для обработки валов
- Для непрерывной чистовой обработки
- Улучшенное удаление стружки и тепла благодаря специальной 3х мерной конструкции геометрии стружколома
- Хорошее качество поверхности
- Предотвращение разрушения пластины за счёт снятия фаски на режущей кромке

Характеристики стружколома SH



[Для получистовой обработки]

- Специализирован для прерывистой и получистовой обработки
- Эффективный отвод тепла благодаря канавке вогнутой формы

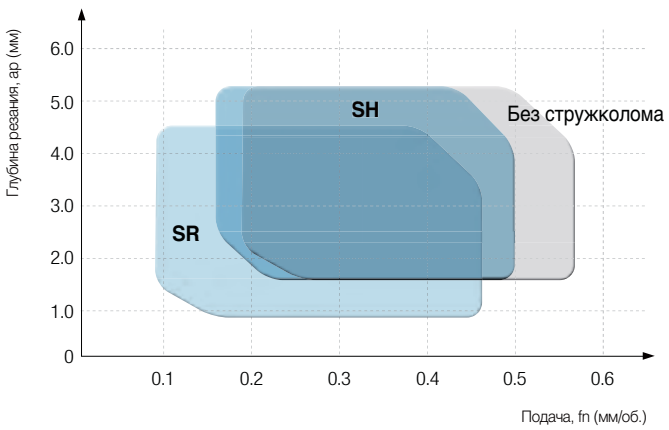
Примеры шероховатости поверхности после обработки



[Стружколом SR] [Конкурент]

Вид обработки	Стружколом	t (мм)	Soб (мм/об)
Получистовое чистовое точени	без стружкол	1.5 ~ 5.0	0.20 ~ 0.55
Получистовая	SH	1.5 ~ 5.0	0.15 ~ 0.50
Чистовая	SR	1.0 ~ 4.5	0.12 ~ 0.45

Область применения



PART

ТОЧЕНИЕ

Токарные инструменты Korloy охватывают широкий спектр применения благодаря полной линейке инструментов ISO,
которые позволяют производить высококачественные и высокоточные детали в соответствии с самыми высокими требованиями наших клиентов.



BROTECH

Technical information for TURNING



СМП

B3 Система обозначения токарных СМП по ИСО
B5 Токарные СМП (отрицательная геометрия)
B44 Токарные СМП (положительная геометрия)
B73 СМП для обработки алюминия
B82 Пластины с КНБ
B85 Пластины с ПКА

Державки для наружного точения

B86 Обозначение державок для наружного точения по ISO
B87 Номенклатура державок для наружного точения
B90 Техническое руководство по сборке резцов
B91 Двойной прижим кронштейном
B96 Прижим рычагом через отверстие
B103 Прижим клинприхватом на штифте
B105 Прижим сверху
B107 Комбинированный прижим
B114 Прижим винтом

Расточные державки

B121 Система обозначения расточных державок по ИСО
B122 Виды державок для внутреннего точения
B124 Методы крепления токарных пластин
B125 Двойной прижим кронштейном
B127 Прижим рычагом через отверстие
B129 Прижим сверху
B130 Комбинированный прижим
B132 Прижим винтом
B142 Система Compact Мини
B144 Оправки для системы Compact Мини

Система подачи СОЖ под высоким давлением KHP

B145 Техническая информация для системы подачи СОЖ под высоким давлением KHP
B148 KHP Coolant
B150 Техническая информация для Для автоматов продольного точения (KHP)
B152 Для автоматов продольного точения (KHP)

Save Turn

B153 Техническая информация для Save Turn
B154 СМП Save Turn
B155 Державки Save Turn
B158 Расточные державки Save Turn

Для автоматов продольного точения

B160 Для автоматов продольного точения (ИСО)
B172 Для автоматов продольного точения (KHP)
B175 Для автоматов продольного точения (лезвийный тип)
B178 Для автоматов продольного точения (многофункциональное применение)
B181 Для автоматов продольного точения (KGT/MGT)
B185 Для автоматов продольного точения (MSB Plus)
B203 Для автоматов продольного точения (MSB Tool)

Решение для обработки подшипников

B210 Решение для обработки подшипников
B216 Форм заказа для специальных СМП для обработки подшипников

Державки с хвостовиком HSK/KM

B218 Номенклатура державок с хвостовиком HSK/KM
B219 Инструментальные системы HSK
B225 Инструментальные системы KM

Расточные кассеты

B230 Система обозначения расточных кассет по ИСО
B231 Номенклатура расточных кассет
B232 Прижим сверху
B234 Прижим винтом

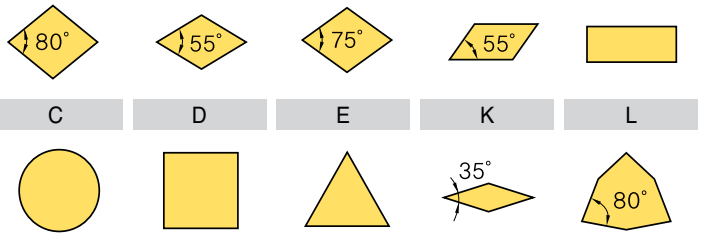
BROTECH

C N M G 12

1 Форма пластины | 2 Задний угол | 3 Класс точности | 4 Тип СМП | 5 Номинальная длина режущей кромки / Диаметр вписанной окружности

1 Форма пластины

C N M G 12 04 08 - MP

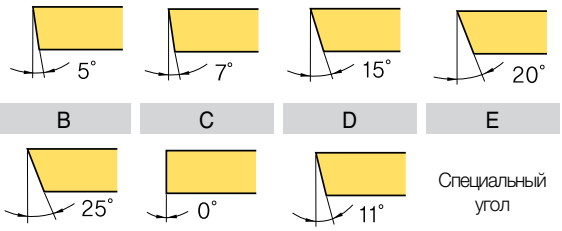


C | D | E | K | L

R | S | T | V | W

2 Задний угол

C N M G 12 04 08 - MP



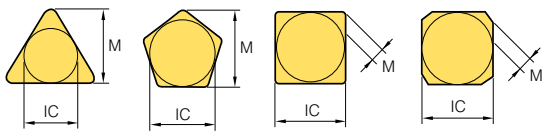
B | C | D | E

F | N | P | O

3 Класс точности

C N M G 12 04 08 - MP

IC: Диаметр вписанной окружности
S: Высота пластины (толщина)
M: конструктивный параметр



(мм)

Класс	IC	M	S
A	±0.025	±0.005	±0.025
C	±0.025	±0.013	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J *	±0.05 ~ ±0.15	±0.005	±0.025
K *	±0.05 ~ ±0.15	±0.013	±0.025
L *	±0.05 ~ ±0.15	±0.025	±0.025
M *	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.20	±0.13
N *	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.025
U *	±0.08 ~ ±0.25	±0.13 ~ ±0.38	±0.13

* Точность нешлифованных пластин

Класс точностии для форм C, H, R, T, W (Исключительный случай)

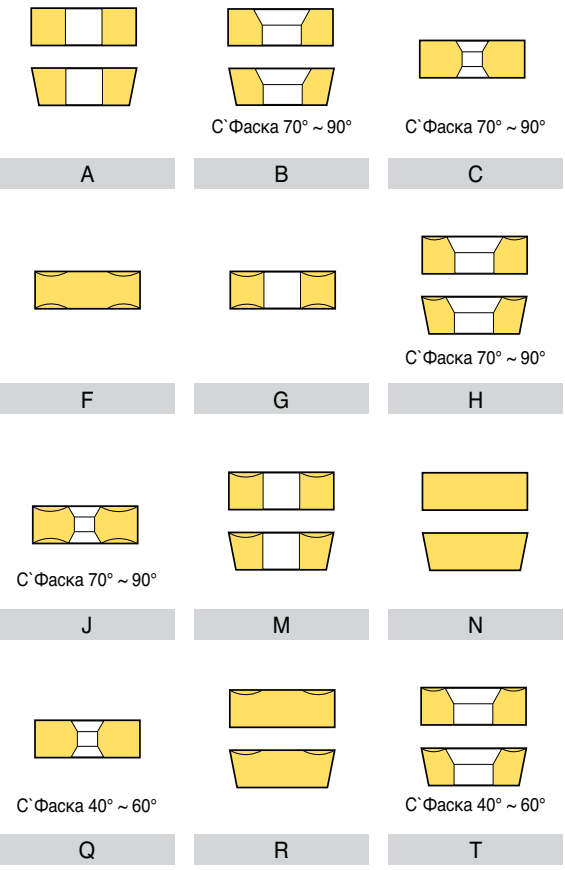
IC	Допуск по IC		Допуск по M	
	J, K, L, M, N	U	M, N	U
6.35	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
9.525	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
12.7	±0.08	±0.13	±0.13	±0.20
15.875	±0.10	±0.18	±0.15	±0.27
19.05	±0.10	±0.18	±0.15	±0.27
25.4	±0.13	±0.25	±0.18	±0.38

Класс точности для формы D (Исключительный случай)

IC	Допуск по IC	Допуск по M
6.35	±0.05	±0.11
9.525	±0.05	±0.11
12.7	±0.08	±0.15
15.875	±0.10	±0.18
19.05	±0.10	±0.18

4 Тип СМП

C N M G 12 04 08 - MP



A | B | C

F | G | H

J | M | N

Q | R | T

U | W | X

BROTECH

04 08 - MP

6 Высота режущей кромки | 7 Радиус при вершине | 8 Тип стружколома

5 Номинальная длина режущей кромки Диаметр вписанной окружности

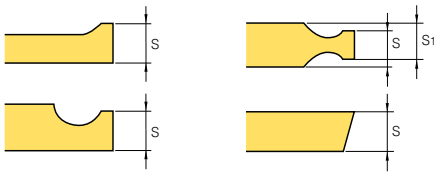
C N M G **12** 04 08 - MP

Символ								
C	D	S	T	R	V	W	Дюймовое	IC
Метрическое								
03	04	03	06	03	-	02	1.2(5)	3.97
04	05	04	08	04	08	S3	1.5(6)	4.76
05	06	05	09	05	09	03	1.8(7)	5.56
-	-	-	-	06	-	-	-	6.00
06	07	06	11	06	11	04	2	6.35
08	09	07	13	07	13	05	2.5	7.94
-	-	-	-	08	-	-	-	8.00
09	11	09	16	09	16	06	3	9.525
-	-	-	-	10	-	-	-	10.00
11	13	11	19	11	19	07	3.5	11.11
-	-	-	-	12	-	-	-	12.00
12	15	12	22	12	22	08	4	12.70
14	17	14	24	14	24	09	4.5	14.29
16	19	15	27	15	27	10	5	15.875
-	-	-	-	16	-	-	-	16.00
17	21	17	30	17	30	11	5.5	17.46
19	23	19	33	19	33	13	6	19.05
-	-	-	-	20	-	-	-	20.00
22	27	22	38	22	38	15	7	22.225
-	-	-	-	25	-	-	-	25.00
25	31	25	44	25	44	17	8	25.40
32	38	31	54	31	54	21	10	31.75
-	-	-	-	32	-	-	-	32.00

( ) Обозначение для малого размера пластин

6 Высота режущей кромки

C N M G 12 **04** 08 - MP

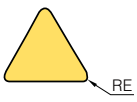


Символ		Высота режущей кромки (S)	
Метрическое	Дюймовое	mm	Дюймовое
01	1(2)	1.59	1/16
T0	1.125	1.79	9/128
T1	1.2	1.98	5/64
02	1.5(3)	2.38	3/32
T2	1.75	2.78	7/64
03	2	3.18	1/8
T3	2.5	3.97	5/32
04	3	4.76	3/16
05	3.5	5.56	7/32
06	4	6.35	1/4
07	5	7.94	5/16
09	6	9.52	3/8
11	7	11.11	7/16
12	8	12.70	1/2

( ) Обозначение для малого размера пластин

7 Радиус при вершине

C N M G 12 04 **08** - MP



Символ		Радиус при вершине	
Метрическое	Дюймовое	Метрическое	Дюймовое
003	0.1	0.03	0.0012
005	0.13	0.05	0.002
01	0.2	0.1	0.004
02	0.5	0.2	0.008
04	1	0.4	1/64
08	2	0.8	1/32
12	3	1.2	3/64
16	4	1.6	1/16
20	5	2.0	5/64
24	6	2.4	3/32
28	7	2.8	7/64
32	8	3.2	1/8
00	-	Круглая пластина (Дюймовое)	
M0	-	Круглая пластина (Метрическое)	

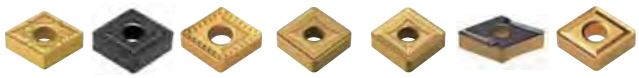
8 Тип стружколома

C N M G 12 04 08 - **MP**

Стружколомы для негативных СМП



VL VF VB VC VQ VW LW



VM VR GH VH VT SR B25



HA HM GR VP1 VP2 VP3 VP4

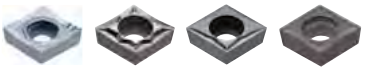


LP MP MM RM MK RK CP

Стружколомы для позитивных СМП

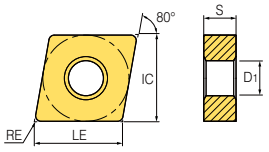


FP VL HMP MP C25 AK AM



AR FS MS VP1

CN○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~0.8	3.18	9.672	3.81
12	12.7	0.4~1.2	4.76	12.896	5.16
16	15.875	0.8~1.2	6.35	16.120	6.35

Ромб 80° Отрицательная геометри

Обрабат. Материал			
Сталь	P	● ✱	● ●
Нержавеющая сталь	M		✱ ✱
Чугун	K	● ✱	● ●
Цветные металлы и сплавы	N		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S		
Закаленная сталь	H		

Условия обработки
● Непрерывное
● Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3215P	NC3225	NC3225P	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VB	CNMG	120404-VB	●	●	●	●		●		●						●													0.15~0.35	0.30~2.00
			120408-VB	●	●	●	●	●	●		●					●	●													0.15~0.45	0.50~2.00
			120412-VB						●		●					●	●													0.20~0.50	0.50~2.00
Чистовая обработка	VF	CNMG	090304-VF								●		●																	0.07~0.30	0.50~1.50
			090308-VF																											0.10~0.30	0.50~1.50
			120404-VF		●								●				●													0.07~0.30	0.50~1.50
			120408-VF														●													0.10~0.40	0.50~1.50
			120412-VF																											0.10~0.50	0.60~1.50
Чистовая обработка	VL	CNMG	120404-VL	●	●												●													0.05~0.25	0.10~1.00
			120408-VL	●				●	●		●						●													0.10~0.35	0.20~1.50
			120412-VL						●																					0.10~0.35	0.20~1.50
От получистовой до чистовой обработки	LP	CNMG	090304-LP																											0.07~0.30	0.30~1.50
			090308-LP								●																			0.10~0.30	0.30~1.50
			120404-LP						●		●						●													0.10~0.35	0.30~2.00
			120408-LP						●		●						●													0.10~0.40	0.50~2.50
			120412-LP						●		●																			0.13~0.45	0.80~3.00
От получистовой до чистовой обработки	CP	CNMG	090304-CP																											0.08~0.30	0.40~3.00
			090308-CP																											0.10~0.30	0.40~3.00
			090404-CP																											0.08~0.30	0.40~3.00
			090408-CP																											0.10~0.30	0.40~3.00
			120404-CP					●	●	●		●																		0.10~0.35	0.50~3.50
			120408-CP					●	●	●		●				●														0.12~0.35	0.50~3.50
			120412-CP					●	●	●		●				●														0.13~0.35	0.80~3.50
			160608-CP					●	●	●		●																		0.15~0.40	0.80~4.50
			160612-CP					●	●	●		●																		0.18~0.40	1.00~4.50
От получистовой до чистовой обработки	VC	CNMG	120404-VC					●	●		●						●													0.10~0.35	0.30~2.00
			120408-VC					●	●		●					●	●													0.15~0.40	0.50~3.00
			120412-VC						●		●					●														0.15~0.45	0.50~3.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCBNR/L	B91	PCBNR/L	B96	MCKNR/L	B107
DCKNR/L	B91	PCKNR/L	B96	MCLNR/L	B107
DCLNR/L	B91	PCLNR/L	B97	MCMNN	B107
				MCRNR/L	B108

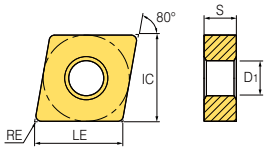
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PCLNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCLNR/L	B125	PCLNR/L	B127	MCLNR/L	B130

BROTECH

CN○○

Ромб 80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~1.2	3.18	9.672	3.81
12	12.7	0.4~1.6	4.76	12.896	5.16
16	15.875	0.8~1.6	6.35	16.120	6.35
19	19.05	0.8~1.6	6.35	19.344	7.93

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⇕ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение	Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Sоб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	HM	CNMG 090304-HM																											0.12~0.40	0.50~3.80
		090308-HM																											0.15~0.40	0.80~3.80
		120404-HM							●	●	●														●				0.05~0.30	0.90~5.00
		120408-HM							●	●	●									●					●				0.10~0.50	1.00~5.00
		120412-HM						●																	●				0.18~0.50	1.00~5.00
		190612-HM								●																			0.13~0.60	1.30~7.00
Получистовая обработка	MP	CNMG 090304-MP						●	●					●				●											0.10~0.40	0.40~3.80
		090308-MP						●	●					●				●											0.15~0.40	0.50~4.00
		090312-MP																											0.15~0.50	0.80~4.20
		090404-MP																											0.10~0.40	0.40~3.80
		090408-MP																											0.15~0.40	0.50~4.00
		090412-MP																											0.15~0.50	0.80~4.20
		120404-MP					●	●	●			●		●	●		●	●	●				●	●					0.10~0.40	0.40~4.00
		120408-MP					●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●			●	●	●					0.15~0.45	0.50~4.50
		120412-MP					●	●	●				●	●				●	●			●	●						0.15~0.50	0.80~5.00
		120416-MP					●	●	●				●																0.28~0.55	1.00~5.00
		160608-MP						●	●					●					●										0.15~0.50	0.50~7.00
		160612-MP						●	●					●			●		●										0.18~0.60	0.80~7.00
		160616-MP						●	●					●															0.15~0.60	1.00~7.00
		190608-MP								●																			0.15~0.60	0.50~8.50
		190612-MP								●																			0.18~0.60	0.80~8.50
		190616-MP															●	●											0.20~0.60	1.00~8.50
Получистовая обработка	VM	CNMG 090304-VM																											0.05~0.30	0.90~3.50
		090308-VM								●	●																		0.10~0.45	1.00~3.50
		120404-VM	●	●						●	●			●						●	●				●				0.05~0.30	0.90~5.00
		120408-VM	●	●					●	●	●			●						●	●		●		●				0.10~0.50	1.00~5.00
		120412-VM								●	●			●						●			●						0.13~0.60	1.30~5.00
		120416-VM												●															0.20~0.60	1.50~5.50
		160608-VM												●															0.10~0.50	1.00~6.70
		160612-VM																											0.13~0.60	1.30~6.70
		190608-VM									●																		0.13~0.65	1.30~7.00
		190612-VM												●															0.15~0.70	1.50~7.00
		190616-VM																											0.18~0.75	1.80~7.00

●: Наличие на складе

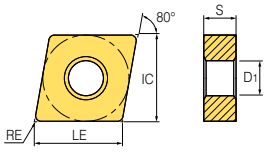
Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCBNR/L	B91	PCBNR/L	B96	MCKNR/L	B107
DCKNR/L	B91	PCKNR/L	B96	MCLNR/L	B107
DCLNR/L	B91	PCLNR/L	B97	MCMNN	B107
				MCRNR/L	B108

KHP Coolant	
Державка	Стр.
PCLNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCLNR/L	B125	PCLNR/L	B127	MCLNR/L	B130

CN○○

Ромб 80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~1.2	3.18	9.672	3.81
12	12.7	0.4~1.2	4.76	12.896	5.16
16	15.875	0.8~1.2	6.35	16.120	6.35
19	19.05	0.4~2.4	6.35	19.344	7.93
25	25.4	2.4	9.52	25.792	9.12

Обрабат. Материал

		CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05
Сталь	P	●	✱	●	⬌	●	⬌	✱	✱	✱	✱	✱	✱						✱	✱							
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⬌	✱	✱	✱	●	⬌	⬌	⬌	✱		
Чугун	K	●	✱	●	⬌							✱	✱	●	⬌				✱	✱						●	⬌
Цветные металлы и сплавы	N																									●	⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S															●			✱	✱	●	⬌	⬌	✱		●	⬌
Закаленная сталь	H																				●	⬌	⬌			●	⬌

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до черновой обработки	B25	CNMG	120404-B25		●				●		●			●						●									0.17~0.45	1.00~5.00
			120408-B25	●	●				●	●	●	●	●		●					●			●		●				0.23~0.60	1.50~5.00
			120412-B25						●	●		●			●														0.25~0.60	2.00~5.00
			160608-B25						●	●		●			●														0.25~0.60	2.00~6.50
			160612-B25						●	●					●														0.27~0.60	2.00~6.50
			160616-B25						●	●					●														0.27~0.60	2.00~6.50
			190604-B25									●			●														0.20~0.45	3.00~8.00
			190608-B25						●	●	●	●			●														0.25~0.60	3.00~8.00
			190612-B25						●	●	●	●			●						●	●		●					0.30~0.60	3.00~8.00
			190616-B25						●	●																			0.23~0.70	3.00~8.00
Черновая обработка	GR	CNMG	120408-GR						●	●	●	●	●	●	●	●	●													0.20~0.50	1.00~7.00
			120412-GR							●	●	●	●	●	●	●	●													0.25~0.50	1.30~7.00
			120416-GR											●																0.25~0.60	1.80~6.00
			160608-GR						●	●	●	●	●																	0.20~0.70	1.00~8.00
			160612-GR						●	●	●	●	●			●	●	●												0.25~0.70	1.30~8.00
			160616-GR						●	●	●	●	●																	0.25~0.75	1.80~8.00
			190608-GR								●	●	●		●															0.20~0.70	1.70~10.00
			190612-GR						●	●	●	●	●		●	●														0.30~0.75	1.70~10.00
			190616-GR						●	●	●	●	●		●															0.30~0.80	1.80~10.00
			190624-GR								●	●	●		●															0.35~0.85	2.00~12.00
			250724-GR																											0.40~1.00	2.30~15.00
			250924-GR								●	●	●		●															0.40~1.00	2.30~15.00
От получистовой до чистовой обработки	VQ	CNMG	090304-VQ																											0.05~0.30	0.50~3.50
			090308-VQ																											0.08~0.30	0.80~4.00
			090408-VQ												●															0.05~0.30	0.50~3.50
			090412-VQ																											0.08~0.30	0.80~4.00
			120404-VQ	●	●	●	●																							0.05~0.30	0.80~4.00
			120408-VQ	●	●	●	●																							0.08~0.40	0.80~4.00
			120412-VQ																											0.10~0.40	0.80~4.00
Получистовая обработка	MK	CNMG	120404-MK											●		●	●													0.05~0.30	0.90~4.00
			120408-MK											●		●	●													0.10~0.50	1.00~5.00
			120412-MK											●		●	●													0.13~0.60	1.30~5.00
			120416-MK											●																0.15~0.60	1.30~5.00
			160608-MK																											0.28~0.70	1.80~7.00
			160612-MK																											0.28~0.72	2.00~8.00
			160616-MK																											0.28~0.74	2.00~8.00
			190608-MK													●														0.33~0.78	2.50~9.00
			190612-MK													●														0.35~0.78	2.60~9.50
			190616-MK																											0.35~0.80	2.60~10.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCBNR/L	B91	PCBNR/L	B96	MCKNR/L	B107
DCKNR/L	B91	PCKNR/L	B96	MCLNR/L	B107
DCLNR/L	B91	PCLNR/L	B97	MCMNN	B107
				MCRNR/L	B108

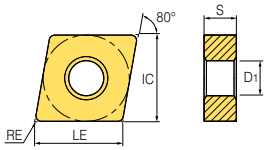
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PCLNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCLNR/L	B125	PCLNR/L	B127	MCLNR/L	B130

BROTECH

CN○○

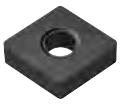
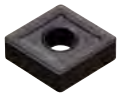
Ромб 80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
09	9.525	0.8	3.18	9.672	3.81
12	12.7	0.4~1.6	4.76	12.896	5.16
16	15.875	0.8~1.6	6.35	16.120	6.35
19	19.05	0.8~1.6	6.35	19.344	7.93

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⇕ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение	Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
Черновая обработка		CNMA 090308																											0.10~0.30	0.50~3.00
		120404														●												●	0.15~0.60	1.00~5.00
		120408													●	●												●	0.15~0.60	1.00~6.00
		120412													●	●													0.15~0.70	1.50~6.00
		120416													●	●													0.20~0.80	2.00~6.00
		160608																											0.15~0.70	2.00~6.00
		160612														●													0.15~0.70	2.00~6.00
		160616														●													0.15~0.70	2.00~6.00
		190608														●													0.15~0.70	2.00~10.00
		190612														●													0.15~0.70	2.00~10.00
		190616													●	●													0.20~1.00	3.00~10.00
Черновая обработка	RK 	CNMG 120404-RK																											0.20~0.47	1.30~6.00
		120408-RK													●	●													0.20~0.50	1.50~6.00
		120412-RK													●	●													0.28~0.53	1.80~6.00
		120416-RK														●													0.28~0.63	2.00~6.00
		160608-RK														●													0.28~0.70	1.80~7.00
		160612-RK													●	●													0.28~0.72	2.00~8.00
		160616-RK														●													0.28~0.74	2.00~8.00
		190612-RK														●													0.35~0.78	2.60~9.50
		190616-RK														●													0.35~0.80	2.60~10.00
Черновая обработка	VR 	CNMG 120404-VR																											0.20~0.50	1.00~6.50
		120408-VR																											0.25~0.55	1.20~7.00
		120412-VR																											0.30~0.60	1.50~7.00
		120416-VR																											0.35~0.65	1.70~7.00
		120508-VR																											0.25~0.55	1.20~7.00
		120512-VR																											0.30~0.60	1.50~7.00
		160612-VR																											0.35~0.70	2.00~8.00
		160616-VR																											0.35~0.75	2.20~8.00
		190612-VR						●	●																				0.35~0.70	2.00~10.00
		190616-VR						●	●																				0.35~0.75	2.20~10.00

●: Наличие на складе

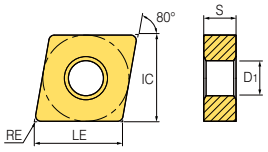
Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCBNR/L	B91	PCBNR/L	B96	MCKNR/L	B107
DCKNR/L	B91	PCKNR/L	B96	MCLNR/L	B107
DCLNR/L	B91	PCLNR/L	B97	MCMNN	B107
				MCRNR/L	B108

KHP Coolant	
Державка	Стр.
PCLNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCLNR/L	B125	PCLNR/L	B127	MCLNR/L	B130

CN○○

Ромб 80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~1.2	3.18	9.672	3.81
12	12.7	0.4~1.6	4.76	12.896	5.16
16	15.875	0.8~1.6	6.35	16.120	6.35
19	19.05	0.8~2.4	6.35	19.344	7.93
25	25.4	2.4	9.52	25.792	9.12

Обрабат. Материал

Сталь	P
Нержавеющая сталь	M
Чугун	K
Цветные металлы и сплавы	N
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S
Закаленная сталь	H

Условия обработки
● Непрерывное
Универсальное
Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	MM	CNMG	090304-MM																										0.08~0.35	0.50~5.00
			090308-MM															●	●						●				0.10~0.40	0.50~5.00
			090312-MM																										0.12~0.45	0.50~5.00
			090404-MM																										0.08~0.35	0.50~5.00
			090408-MM																										0.10~0.40	0.50~5.00
			090412-MM																										0.12~0.45	0.50~5.00
			120404-MM																●	●	●			●	●	●			0.10~0.40	0.50~5.50
			120408-MM															●	●	●	●			●	●	●			0.12~0.45	0.50~5.50
			120412-MM															●	●	●	●			●	●	●			0.15~0.60	0.50~5.50
			120416-MM																						●				0.20~0.65	0.50~5.50
			160608-MM																●	●	●				●				0.12~0.45	0.50~7.00
			160612-MM																●	●	●				●	●			0.15~0.60	0.50~7.00
			160616-MM																●	●	●				●	●			0.18~0.65	0.50~7.00
			190608-MM																●	●	●				●				0.12~0.45	0.50~8.50
			190612-MM																●	●	●			●	●	●			0.15~0.60	0.50~8.50
			190616-MM																●	●	●				●	●			0.18~0.65	0.50~8.50
Черновая обработка	RM	CNMG	120404-RM																●	●	●				●	●			0.10~0.50	2.00~6.00
			120408-RM															●	●	●	●			●	●	●			0.15~0.55	2.00~6.00
			120412-RM															●	●	●	●			●	●				0.20~0.60	2.00~6.00
			120416-RM																●	●	●								0.25~0.70	2.00~6.00
			160608-RM																●		●				●				0.15~0.55	2.00~8.00
			160612-RM																●	●	●				●				0.20~0.60	2.00~8.00
			160616-RM																	●					●				0.25~0.70	2.00~8.00
			190608-RM																●	●	●				●				0.15~0.55	2.00~10.00
			190612-RM																●	●	●				●				0.20~0.60	2.00~10.00
			190616-RM																●	●	●				●				0.25~0.70	2.00~10.00
			250924-RM																										0.40~1.20	4.00~14.00
Чистовая обработка	VP1	CNMG	120404-VP1																				●	●					0.05~0.15	0.10~1.50
			120408-VP1																				●	●					0.07~0.20	0.10~1.50
Чистовая обработка	VP1	CNGG	120402-VP1																					●					0.01~0.10	0.10~1.00
			120404-VP1																					●					0.05~0.15	0.10~1.50
			120408-VP1																										0.07~0.20	0.10~1.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCBNR/L	B91	PCBNR/L	B96	MCKNR/L	B107
DCKNR/L	B91	PCKNR/L	B96	MCLNR/L	B107
DCLNR/L	B91	PCLNR/L	B97	MCMNN	B107
				MCRNR/L	B108

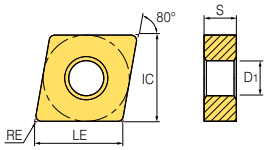
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PCLNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCLNR/L	B125	PCLNR/L	B127	MCLNR/L	B130

BROTECH

CN○○

Ромб 80° Отрицательная геометри

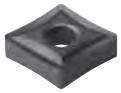


Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
12	12.7	0.4~1.6	4.76	12.896	5.16
16	15.875	0.8~1.6	6.35	16.120	6.35
19	19.05	0.8~1.6	6.35	19.344	7.93

Обрабат. Материал

		CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05
Сталь	P	●	✱	●	⇕	●	⇕	✱	✱	✱	✱	✱	✱						✱	✱							
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⇕	✱	✱	✱	●	⇕	⇕	⇕	✱		
Чугун	K	●	✱	●	⇕							✱	✱	●	⇕				✱	✱						●	⇕
Цветные металлы и сплавы	N																									●	⇕
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																●		✱	✱	●	⇕	⇕		✱	●	⇕
Закаленная сталь	H																				●	⇕	⇕			●	⇕

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки	VP2 	CNMG	120404-VP2							●											●	●	●	●	●		●	●		0.05~0.30	0.10~3.00
			120408-VP2																		●	●	●	●	●		●	●		0.10~0.40	0.50~4.50
			160608-VP2																											0.12~0.45	0.80~5.00
			190608-VP2																											0.12~0.50	1.00~5.20
			190612-VP2																											0.15~0.50	1.20~5.50
			190616-VP2																											0.18~0.50	1.50~5.50
Получистовая обработка	VP3 	CNMG	120404-VP3																		●	●	●	●	●		●			0.05~0.30	0.10~3.00
			120408-VP3																		●	●	●	●	●		●	●	●	0.10~0.40	0.50~4.50
			120412-VP3																		●	●		●	●			●		0.12~0.50	0.50~5.00
			120416-VP3																											0.25~0.45	1.00~4.00
			160608-VP3																											0.15~0.35	0.80~6.00
			160612-VP3																											0.20~0.40	1.00~6.00
			160616-VP3																											0.20~0.40	1.00~6.00
			190608-VP3																											0.20~0.50	1.00~7.00
			190612-VP3																											0.25~0.55	1.00~8.00
			190616-VP3																											0.30~0.60	1.00~8.00
Получистовая обработка	VP3 	CNGG	120404-VP3																									●		0.05~0.30	0.10~3.00
			120408-VP3																					●				●		0.10~0.40	0.50~4.50
			120412-VP3																											0.12~0.50	0.50~5.00
Черновая обработка	VP4 	CNMG	120404-VP4																								●			0.15~0.35	1.00~4.00
			120408-VP4																						●		●			0.15~0.35	1.00~4.00
			120412-VP4																						●					0.20~0.40	1.00~4.00
			160608-VP4																											0.20~0.45	1.00~6.50
			160612-VP4																											0.25~0.50	1.50~6.50
			190608-VP4																						●					0.15~0.45	1.00~8.00
			190612-VP4																						●					0.20~0.50	1.20~8.50
От получистовой до чистовой обработки	HA 	CNMG	120404-HA																		●			●		●		●		0.05~0.20	0.80~3.50
			120408-HA																		●			●		●		●		0.10~0.40	0.80~3.50
			120412-HA																							●				0.13~0.55	0.80~3.50
Чистовая обработка	VW 	CNMG	120404-VW																											0.10~0.30	0.50~3.00
			120408-VW						●																					0.15~0.50	0.50~4.00
			120412-VW																											0.20~0.55	1.00~4.50

●: Наличие на складе

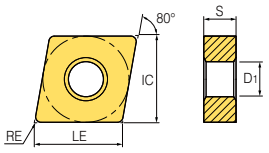
Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCBNR/L	B91	PCBNR/L	B96	MCKNR/L	B107
DCKNR/L	B91	PCKNR/L	B96	MCLNR/L	B107
DCLNR/L	B91	PCLNR/L	B97	MCMNN	B107
				MCRNR/L	B108

KHP Coolant	
Державка	Стр.
PCLNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DCLNR/L	B125	PCLNR/L	B127	MCLNR/L	B130

CN○○

Ромб 80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
12	12.7	0.8~1.2	4.76	12.896	5.16
16	15.875	1.2~2.4	4.76~6.35	16.120	6.35
19	19.05	0.8~2.4	6.35	19.344	7.93
25	25.4	1.6~3.2	7.94~9.52	25.792	9.12

Обрабат. Материал

Сталь	P	● ✱ ● ● ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ● ✱ ✱
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ● ● ✱ ✱
Чугун	K	● ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ● ● ● ● ● ●
Цветные металлы и сплавы	N	● ●
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	✱ ✱ ● ● ● ✱ ● ●
Закаленная сталь	H	● ● ● ● ●

Условия обработки
● Непрерывное
● Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение	Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																	Без покрытия		Режимы резания	
			CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC515H	NC520H	NC525H	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	LW [Wiper]	CNMG 120408-LW						●	●					●															0.15~0.60	1.00~5.00
		120412-LW							●																				0.20~0.70	1.00~6.00
Получистовая обработка	GR	CNMM 120408-GR																											0.20~0.50	1.00~7.00
		120412-GR																											0.25~0.50	1.30~7.00
		190612-GR									●	●																	0.30~0.75	1.70~10.00
		190616-GR																											0.30~0.80	1.80~10.00
Тяжелая обработка	HP	CNMM 190612-HP																											0.30~0.80	2.50~9.00
		190616-HP																	●										0.35~0.85	2.50~9.00
		190624-HP															●												0.40~0.90	2.50~9.00
		250924-HP																											0.40~1.00	2.50~11.00
	HL	CNMM 190612-HL										●																	0.30~0.85	3.00~10.00
		190616-HL																	●										0.35~0.90	3.00~10.00
		190624-HL																											0.40~1.00	3.00~10.00
		250924-HL																											0.40~1.10	2.50~12.00
	GH	CNMM 120408-GH							●		●			●															0.30~0.60	2.50~8.00
		120412-GH							●	●	●																		0.30~0.70	2.50~8.00
		160412-GH																											0.30~0.70	2.50~8.00
		160424-GH																											0.30~1.20	2.50~8.00
		160612-GH									●																		0.30~0.90	2.50~8.00
		160616-GH																											0.30~1.20	2.50~8.00
		160624-GH																											0.30~1.50	2.50~8.00
		190608-GH												●															0.30~0.60	2.50~8.00
		190612-GH						●		●	●	●		●															0.30~0.70	3.00~8.00
		190616-GH						●		●	●	●		●															0.45~0.90	3.00~8.00
		190624-GH						●		●				●															0.55~1.20	4.00~9.00
		250716-GH																											0.50~1.00	4.50~10.00
		250724-GH								●																			0.55~1.20	5.00~12.00
		250924-GH						●		●	●	●		●															0.55~1.20	5.00~12.00

● : Наличие на складе

Применяемые державки					
Двойной	Стр.	Прижим	Стр.		Стр.
DCBNR/L	B91	PCBNR/L	B96	MCKNR/L	B107
DCKNR/L	B91	PCKNR/L	B96	MCLNR/L	B107
DCLNR/L	B91	PCLNR/L	B97	MCMNN	B107
				MCRNR/L	B108

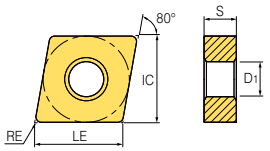
KHP Coolant	
TH	Стр.
PCLNR/L	B148

Расточная державка					
Двойной	Стр.	Прижим	Стр.		Стр.
DCLNR/L	B125	PCLNR/L	B127	MCLNR/L	B130

BROTECH

CN○○

Ромб 80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
19	19.05	1.2~2.4	6.35	19.344	7.93
25	25.4	2.4	7.94~9.52	25.792	9.12

Обрабат. Материал			CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC515H	NC520H	NC525H	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05
	Сталь	P	●	✱	●	⬌	●	⬌	✱	✱	✱	✱	✱	✱			⬌	⬌	✱	✱	✱							
	Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱						✱	✱	●	⬌	⬌	✱	✱		
	Чугун	K	●	✱	●	⬌							✱	✱	●	⬌				✱	✱						●	⬌
	Цветные металлы и сплавы	N																									●	⬌
	Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																		✱	✱	●	⬌	⬌		✱	●	⬌
	Закаленная сталь	H																				●	⬌	⬌			●	⬌

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC515H	NC520H	NC525H	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Тяжелая обработка	HG	CNMM	190612-HG										●																0.30~0.90	3.00~10.00
			190616-HG														●												0.35~0.95	3.00~10.00
			190624-HG										●																0.40~1.00	3.00~10.00
			250924-HG										●				●	●	●										0.40~1.20	3.50~13.00
			250932-HG																										0.50~1.20	3.50~13.00
	VT	CNMM	190612-VT						●			●																		0.60~1.00	6.00~13.00
			190616-VT						●																				0.60~1.10	6.00~13.00
			190624-VT						●																				0.60~1.60	7.00~13.00
			250724-VT						●																				0.75~1.60	7.00~17.00
	HV	CNMM	190616-HV																										0.45~1.05	4.00~11.00
			190624-HV																										0.50~1.10	4.00~11.00
			250924-HV										●																0.50~1.40	4.00~15.00
	VH	CNMM	190612-VH						●																				0.50~0.90	5.00~10.00
			190616-VH						●																				0.50~1.10	5.00~10.00
			190624-VH						●																				0.60~1.20	6.00~12.00
			250724-VH																										0.70~1.40	6.00~15.00
			250924-VH						●																				0.70~1.40	6.00~15.00
	HX	CNMM	190616-HX																										0.55~1.10	4.50~15.00
			190624-HX										●																0.60~1.20	4.50~15.00
			250924-HX																●										0.60~1.50	4.50~18.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Двойной	Стр.	Прижим	Стр.		Стр.
DCBNR/L	B91	PCBNR/L	B96	MCKNR/L	B107
DCKNR/L	B91	PCKNR/L	B96	MCLNR/L	B107
DCLNR/L	B91	PCLNR/L	B97	MCMNN	B107
				MCRNR/L	B108

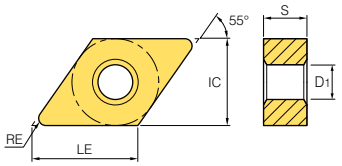
KHP Coolant	
TH	Стр.
PCLNR/L	B148

Расточная державка					
Двойной	Стр.	Прижим	Стр.		Стр.
DCLNR/L	B125	PCLNR/L	B127	MCLNR/L	B130

DN○○

Ромб

55° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	9.525	0.2~0.8	4.76~5.56	11.628	3.81
15	12.7	0.4~1.2	4.76~6.35	15.504	5.16

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⇕ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VB	DNMG	110404-VB																									0.05~0.25	0.30~2.00
			150404-VB	●	●	●	●		●	●																			0.10~0.35	0.30~2.00
			150408-VB	●		●	●		●	●				●	●									●					0.15~0.45	0.50~2.00
			150412-VB						●	●				●															0.15~0.45	0.50~2.00
			150604-VB	●	●	●			●	●					●														0.10~0.35	0.30~2.00
			150608-VB	●		●	●	●	●	●				●	●						●								0.15~0.45	0.50~2.00
			150612-VB							●				●															0.20~0.50	0.50~2.50
Чистовая обработка	VF	DNMG	110402-VF																										0.05~0.20	0.20~1.00
			110404-VF		●										●															0.07~0.30	0.50~1.50
			110408-VF																										0.10~0.40	0.50~1.50
			150404-VF																										0.07~0.30	0.50~1.50
			150408-VF																										0.10~0.40	0.50~1.50
			150412-VF																										0.15~0.50	0.60~1.50
			150604-VF								●				●														0.13~0.30	0.50~1.50
			150608-VF								●				●														0.10~0.40	0.50~1.50
			150612-VF																										0.15~0.50	0.60~1.50
Чистовая обработка	VL	DNMG	110408-VL																										0.05~0.20	0.10~1.00
			150404-VL							●					●														0.05~0.25	0.10~1.50
			150408-VL						●	●					●														0.05~0.30	0.20~1.50
			150412-VL																										0.10~0.30	0.25~1.50
			150604-VL	●				●																					0.05~0.25	0.10~1.50
			150608-VL	●				●	●	●																			0.05~0.30	0.20~1.50
			150612-VL																										0.10~0.30	0.25~1.50
От получистовой до чистовой обработки	LP	DNMG	110402-LP																										0.06~0.30	0.25~1.20
			110404-LP						●	●																			0.07~0.30	0.30~1.50
			110408-LP																										0.10~0.40	0.30~1.50
			110504-LP																										0.07~0.30	0.30~1.50
			110508-LP																										0.10~0.40	0.30~1.50
			150404-LP						●	●																			0.10~0.35	0.30~2.00
			150408-LP						●	●																			0.10~0.40	0.50~2.50
			150412-LP																										0.13~0.45	0.80~3.00
			150604-LP						●	●					●														0.10~0.35	0.30~2.00
			150608-LP						●	●					●														0.10~0.40	0.50~2.50
			150612-LP						●	●																			0.13~0.45	0.80~3.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DDJNR/L	B92	PDJNR/L	B97	MDJNR/L	B108
		PDNNR/L	B98	MDNNN	B108
				MDQNR/L	B109

KHP Coolant	
Державка	Стр.
PDJNR/L	B148

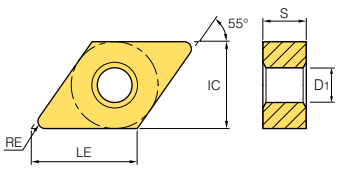
Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DDUNR/L	B125	PDSNR/L	B127	MDUNR/L	B130
		PDUNR/L	B127		

BROTECH

DN○○

Ромб

55° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	9.525	0.4~1.2	4.76~5.56	11.628	3.81
15	12.7	0.4~1.6	4.76~6.35	15.504	5.16

Обрабат. Материал			
Сталь	P	● ✱	● ⇕
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱	● ⇕
Чугун	K	● ✱	● ⇕
Цветные металлы и сплавы	N		● ⇕
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S		● ⇕
Закаленная сталь	H		● ⇕

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3215P	NC3225	NC3225P	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Sоб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки	CP	DNMG	110404-CP																											0.08~0.30	0.40~3.00
			110408-CP																											0.10~0.30	0.40~3.00
			110504-CP																											0.08~0.30	0.40~3.00
			110508-CP																											0.10~0.30	0.40~3.00
			150404-CP							●		●																		0.10~0.35	0.50~3.50
			150408-CP							●		●				●														0.12~0.35	0.50~3.50
			150412-CP							●		●				●														0.13~0.35	0.80~3.50
			150604-CP							●		●																		0.10~0.35	0.50~3.50
			150608-CP							●		●				●														0.12~0.35	0.50~3.50
			150612-CP							●		●				●														0.13~0.35	0.80~3.50
От получистовой до чистовой обработки	VC	DNMG	150404-VC						●																					0.10~0.35	0.30~2.00
			150408-VC						●		●					●														0.15~0.40	0.50~3.00
			150412-VC						●		●					●														0.15~0.45	0.50~3.00
			150604-VC						●		●																			0.10~0.35	0.30~2.00
			150608-VC						●		●					●	●													0.15~0.40	0.50~3.00
			150612-VC						●		●					●														0.15~0.45	0.50~3.00
Получистовая обработка	HM	DNMG	110404-HM											●												●				0.05~0.50	0.80~4.00
			110408-HM																							●				0.10~0.50	1.00~4.00
			150404-HM								●																			0.05~0.30	0.90~5.00
			150408-HM										●																	0.10~0.50	1.00~5.00
			150604-HM										●	●					●							●				0.05~0.30	0.90~5.00
			150608-HM								●		●	●												●				0.10~0.50	1.00~5.00
			150612-HM											●																0.18~0.50	1.00~5.00
Получистовая обработка	MP	DNMG	110404-MP						●		●						●					●	●							0.10~0.40	0.40~3.80
			110408-MP						●		●						●					●								0.15~0.40	0.50~4.00
			110412-MP																											0.15~0.50	0.80~4.20
			110504-MP																											0.10~0.40	0.40~3.80
			110508-MP																											0.15~0.40	0.50~4.00
			110512-MP																											0.15~0.50	0.80~4.20
			150404-MP						●		●						●					●	●		●					0.10~0.40	0.40~4.00
			150408-MP					●	●		●					●	●					●	●		●					0.15~0.45	0.50~4.50
			150412-MP					●	●		●					●														0.15~0.50	0.80~5.00
			150416-MP													●														0.15~0.50	0.85~5.00
			150604-MP					●	●		●				●		●	●		●	●	●		●						0.10~0.40	0.40~4.00
			150608-MP					●	●		●				●	●	●	●		●	●	●	●	●						0.15~0.45	0.50~4.50
			150612-MP					●	●		●					●	●					●			●					0.15~0.50	0.80~5.00
			150616-MP													●														0.15~0.55	0.85~5.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DDJNR/L	B92	PDJNR/L	B97	MDJNR/L	B108
		PDNNR/L	B98	MDNNN	B108
				MDQNR/L	B109

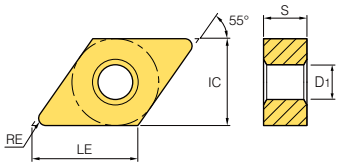
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PDJNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DDUNR/L	B125	PDSNR/L	B127	MDUNR/L	B130
		PDUNR/L	B127		

DN○○

Ромб

55° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	9.525	0.4~1.2	4.76~5.56	11.628	3.81
15	12.7	0.4~1.6	4.76~6.35	15.504	5.16

Обрабат. Материал

Сталь	P	● ✱ ● ● ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ● ● ● ✱ ✱ ● ●
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ● ✱ ✱ ● ● ● ● ● ● ● ●
Чугун	K	● ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ● ● ● ● ✱ ✱ ● ●
Цветные металлы и сплавы	N	● ●
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ● ● ✱ ● ●
Закаленная сталь	H	● ● ● ● ●

Условия обработки

● Непрерывное
● Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	VM	DNMG	110404 - VM																											0.05~0.30	0.90~4.00
			110408 - VM								●				●															0.10~0.50	1.00~4.00
			110412 - VM																											0.13~0.50	1.30~4.00
			150404 - VM												●						●	●								0.05~0.30	0.90~5.00
			150408 - VM		●							●			●						●	●								0.10~0.50	1.00~5.00
			150412 - VM												●															0.13~0.60	1.30~5.00
			150604 - VM	●	●						●	●			●						●					●				0.05~0.30	0.90~5.00
			150608 - VM	●						●	●	●			●						●	●				●				0.10~0.50	1.00~5.00
			150612 - VM												●						●									0.13~0.60	1.30~5.00
От получистовой до черновой обработки	B25	DNMG	150404-B25												●															0.17~0.45	1.00~4.00
			150408-B25							●					●															0.17~0.55	1.50~4.00
			150412-B25												●															0.25~0.55	1.50~4.00
			150604-B25	●					●	●		●			●						●									0.17~0.55	1.50~4.00
			150608-B25	●					●	●		●			●						●					●				0.17~0.55	1.50~4.00
			150612-B25						●	●					●															0.25~0.55	1.50~4.00
Черновая обработка	GR	DNMG	150408-GR						●			●		●																0.20~0.50	1.00~7.00
			150412-GR																											0.25~0.90	1.30~7.00
			150416-GR																											0.30~0.75	1.80~7.00
			150608-GR							●	●	●	●	●	●	●														0.20~0.50	1.00~7.00
			150612-GR							●		●	●	●																0.25~0.70	1.30~7.00
			150616-GR												●															0.20~0.75	1.80~7.00
От получистовой до чистовой обработки	VQ [Кермет]	DNMG	110404-VQ	●	●																									0.05~0.30	0.50~3.50
			110408-VQ		●																									0.08~0.40	0.80~4.00
			110412-VQ																											0.10~0.40	1.00~4.00
			110508-VQ																											0.08~0.40	0.80~4.00
			110512-VQ																											0.10~0.40	1.00~4.00
			150404-VQ	●	●	●																								0.05~0.30	0.80~3.50
			150408-VQ	●		●	●																							0.08~0.40	0.80~4.00
			150412-VQ																											0.10~0.40	0.50~4.20
			150604-VQ	●	●	●	●																							0.05~0.30	0.80~4.00
			150608-VQ	●	●	●																								0.08~0.40	0.80~4.00
			150612-VQ																											0.10~0.40	0.50~4.20

● : Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DDJNR/L	B92	PDJNR/L	B97	MDJNR/L	B108
		PDNNR/L	B98	MDNNN	B108
				MDQNR/L	B109

KHP Coolant	
Державка	Стр.
PDJNR/L	B148

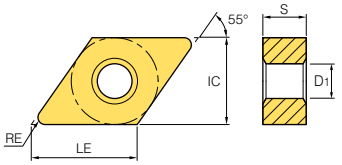
Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DDUNR/L	B125	PDSNR/L	B127	MDUNR/L	B130
		PDUNR/L	B127		

BROTECH

DN○○

Ромб

55° Отрицательная геометри



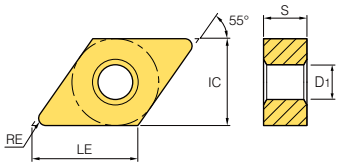
Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	9.525	0.4~1.2	4.76~5.56	11.628	3.81
15	12.7	0.4~1.6	4.76~6.35	15.504	5.16
19	15.875	0.8	6.35	19.380	6.35

| Обрабат. Материал | | | | |

DN○○

Ромб

55° Отрицательная геометри



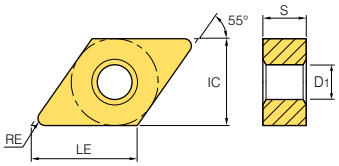
Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
15	12.7	0.4~1.6	4.76~6.35	15.504	5.16

| Обрабат. Материал | | | | |

DN○○

Ромб

55° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
15	12.7	0.4~1.2	4.76~6.35	15.504	5.16

Обрабат. Материал			
Сталь	P	● ✱	● ⇕
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱	✱
Чугун	K	● ✱	● ⇕
Цветные металлы и сплавы	N		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S		
Закаленная сталь	H		

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
Черновая обработка	VP4	DNMG	150408-VP4																						●					0.15~0.35	1.00~4.00
			150412-VP4																											0.20~0.40	1.00~4.00
			150608-VP4																						●					0.15~0.35	1.00~4.00
			150612-VP4																											0.20~0.40	1.00~4.00
Отполучистовой до чистовой обработки	HA	DNMG	150404-HA																							●		●		0.05~0.30	0.80~3.50
			150408-HA																							●		●		0.10~0.40	0.80~3.50
			150604-HA																					●		●		●		0.05~0.30	0.80~3.50
			150608-HA																							●		●		0.10~0.40	0.80~3.50
Чистовая обработка	VW	DNMG	150404-VW																											0.10~0.35	0.30~3.00
			150408-VW																											0.10~0.40	0.30~3.00
			150604-VW																											0.10~0.35	0.30~3.00
	[Wiper]		150608-VW																											0.10~0.40	0.30~3.00
Получистовая обработка	LW	DNMG	150408-LW																											0.15~0.50	0.70~4.50
			150412-LW																											0.20~0.60	1.00~5.00
			150608-LW						●																					0.15~0.50	0.70~4.50
	[Wiper]		150612-LW																											0.20~0.60	1.00~5.00
Отполучистовой до чистовой обработки	SR	DNMX	150404R-SR																											0.10~0.40	0.70~4.50
			150408R-SR																											0.12~0.45	1.00~4.50
			150604R-SR																											0.10~0.40	0.70~4.50
			150608R-SR																											0.12~0.45	1.00~4.50
			150404L-SR																											0.10~0.40	0.70~4.50
			150408L-SR																											0.12~0.45	1.00~4.50
			150604L-SR																											0.10~0.40	0.70~4.50
	[Для валов]		150608L-SR																											0.12~0.45	1.00~4.50
Получистовая обработка	SH	DNMX	150404R-SH		●																									0.15~0.30	1.00~4.00
			150408R-SH																											0.15~0.50	1.50~5.00
			150604R-SH						●	●																				0.15~0.30	1.00~4.00
			150608R-SH						●	●																				0.15~0.50	1.50~5.00
			150404L-SH																											0.15~0.30	1.00~4.00
			150408L-SH																											0.15~0.50	1.50~5.00
			150604L-SH						●	●																				0.15~0.30	1.00~4.00
	[Для валов]		150608L-SH						●	●																				0.15~0.50	1.50~5.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DDJNR/L	B92	PDJNR/L	B97	MDJNR/L	B108
		PDNNR/L	B98	MDNNN	B108
				MDQNR/L	B109

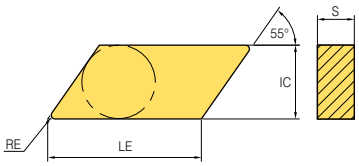
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PDJNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DDUNR/L	B125	PDSNR/L	B127	MDUNR/L	B130
		PDUNR/L	B127		

KN○○

Параллелограмм

80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)				
Размер	IC	RE	S	LE
16	9.525	0.5~1.0	4.76	16

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⧓ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	11	KNUX	160405R-11					●	●	●	●	●		●		●										●				0.20~0.35	1.00~6.00
			160410R-11					●	●			●	●	●																0.30~0.60	1.50~6.00
			160405L-11					●	●	●	●	●	●	●																0.20~0.35	1.00~6.00
			160410L-11					●	●			●		●																0.30~0.60	1.50~6.00
Черновая обработка	12	KNUX	160405R-12					●	●			●		●																0.25~0.35	1.50~6.00
			160410R-12					●	●			●		●																0.40~0.70	1.50~6.00
			160405L-12																											0.25~0.35	1.50~6.00
			160410L-12									●																		0.40~0.70	1.50~6.00

●: Наличие на складе

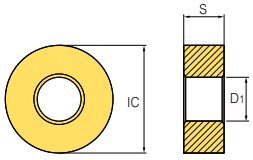
Применяемые державки	
Clamp On	Стр.
CKJNR/L	B105
CKNNR/L	B105

Расточная державка	
Clamp On	Стр.
CKUNR/L	B129

RN○○

Круг

Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)			
Размер	IC	S	D1
09	9.525	3.18	3.81
12	12.7	4.76	5.16
15	15.875	6.35	6.35
19	19.05	6.35	7.93
25	25.4	6.35~9.52	9.12
31	31.75	9.52	12.7

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⧓ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Универсальное	B25	RNMG	090300-B25																											0.09~0.90	0.90~4.50
			120400-B25									●																		0.12~1.20	1.20~4.80
			150600-B25									●																		1.50~7.50	1.15~1.50
			190600-B25																											0.19~1.90	1.90~7.60
			250600-B25																											0.25~2.50	2.50~10.0
			250900-B25									●																		0.25~2.50	2.50~10.0
			310900-B25																											0.30~2.50	3.50~13.0

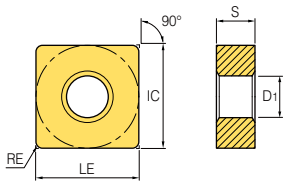
●: Наличие на складе

BROTECH

SN○○

Квадрат

○ 90° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~0.8	3.18~4.76	9.525	3.81
12	12.7	0.4~1.2	4.76	12.7	5.16

Обрабат. Материал			CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3215P	NC3225	NC3225P	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	H01	H05
	Сталь	P	●	✱	●	⬌	●	⬌	⬌	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱					✱	✱					
	Нержавеющая сталь	M											✱	✱		✱			●	⬌	✱	✱	✱	●	⬌	⬌		
	Чугун	K	●	✱	●	⬌									✱	✱	●	⬌				✱	✱				●	⬌
	Цветные металлы и сплавы	N																									●	⬌
	Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																		●		✱	✱	●	⬌	⬌	●	⬌
	Закаленная сталь	H																						●	⬌	⬌	●	⬌

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3215P	NC3225	NC3225P	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VB	SNMG	120404 - VB			●		●																					0.15~0.35	0.30~2.00
			120408 - VB			●		●		●																			0.15~0.40	0.50~2.00
Чистовая обработка	VF	SNMG	090304 - VF																										0.07~0.30	0.50~1.50
			090308 - VF																										0.07~0.30	0.50~1.50
			120404 - VF																										0.07~0.30	0.50~1.50
			120408 - VF													●													0.10~0.40	0.50~1.50
			120412 - VF																										0.20~0.50	0.50~1.50
Чистовая обработка	VL	SNMG	120408 - VL																						●				0.10~0.35	0.20~1.50
От получистовой до чистовой обработки	LP	SNMG	090308 - LP																										0.10~0.30	0.30~1.50
			090408 - LP																										0.10~0.30	0.30~1.50
			120404 - LP								●					●													0.10~0.35	0.30~2.00
			120408 - LP						●		●																		0.10~0.40	0.50~2.50
			120412 - LP						●		●																		0.13~0.45	0.80~3.00
От получистовой до чистовой обработки	CP	SNMG	090304 - CP																										0.08~0.30	0.40~3.00
			090308 - CP																										0.10~0.30	0.40~3.00
			090404 - CP																										0.08~0.30	0.40~3.00
			090408 - CP																										0.10~0.30	0.40~3.00
			120404 - CP							●		●																	0.10~0.35	0.50~3.50
			120408 - CP							●		●				●													0.12~0.35	0.50~3.50
			120412 - CP							●		●				●													0.13~0.35	0.80~3.50
От получистовой до чистовой обработки	VC	SNMG	120408 - VC								●					●													0.15~0.40	0.50~3.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSBNR/L	B92	PSBNR/L	B99	MSBNR/L	B109
DSDNN	B93	PSDNN	B100	MSDNN	B109
DSKNR/L	B93	PSKNR/L	B100	MSKNR/L	B110
DSSNR/L	B93	PSSNR/L	B101	MSRNR/L	B110
				MSSNR/L	B111

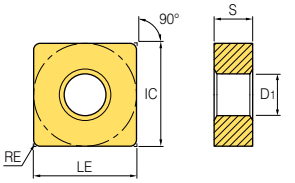
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PSSNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSKNR/L	B125	PSKNR/L	B128	MSKNR/L	B130

SN○○

Квадрат

90° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~1.2	3.18~4.76	9.525	3.81
12	12.7	0.4~1.6	4.76	12.7	5.16
15	15.875	0.8~1.2	6.35	15.875	6.35
19	19.05	0.8~1.6	6.35	19.05	7.93

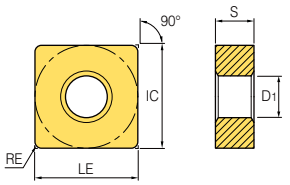
Обрабат. Материал

| | | | | |

SN○○

Квадрат

90° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
09	9.525	0.4~1.2	3.18~4.76	9.525	3.81
12	12.7	0.4~1.2	4.76	12.7	5.16
15	15.875	0.8~1.6	6.35	15.875	6.35
19	19.05	0.8~2.4	6.35	19.05	7.93
25	25.4	1.6~2.4	7.94~9.52	25.4	9.12

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⇕ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до черновой обработки	B25 	SNMG	090308 - B25																											0.17~0.45	0.80~3.50
			120404 - B25	●						●		●	●		●															0.17~0.45	1.00~3.50
			120408 - B25	●	●				●	●		●	●		●						●	●				●				0.23~0.60	1.50~5.00
			120412 - B25		●				●	●		●	●		●															0.25~0.60	2.00~5.00
			120416 - B25						●	●		●	●		●															0.35~0.70	2.50~5.00
			150608 - B25									●	●																	0.25~0.60	1.50~6.00
			150612 - B25																											0.25~0.60	2.00~6.00
			150616 - B25							●																				0.35~0.70	2.00~6.00
			190608 - B25						●	●		●																		0.25~0.60	3.00~8.00
			190612 - B25						●	●		●			●															0.30~0.60	3.00~8.00
			190616 - B25						●	●		●												●						0.35~0.70	3.00~8.00
			250716 - B25																											0.35~0.70	4.00~12.00
			250724 - B25						●						●															0.50 ~1.00	5.00~12.00
			250924 - B25																											0.50~1.00	5.00~12.00
Черновая обработка	GR 	SNMG	120404 - GR																											0.15~0.45	0.08~6.00
			120408 - GR									●	●	●	●	●	●													0.20~0.50	1.00~7.00
			120412 - GR									●	●	●																0.20~0.50	1.00~7.00
			150608 - GR									●	●																	0.25~0.60	1.00~7.00
			150612 - GR						●	●	●	●	●																	0.29~0.75	1.40~7.00
			190608 - GR									●																		0.30~0.80	1.70~9.00
			190612 - GR							●	●	●	●		●															0.30~0.80	1.70~9.00
			190616 - GR						●	●	●	●	●		●															0.31~0.82	1.90~12.30
			190624 - GR																											0.35~0.82	2.00~12.50
			250724 - GR									●																		0.45~1.20	2.60~14.00
			250924 - GR								●	●																		0.50~1.20	2.60~14.00
От получистовой до чистовой обработки	VQ  [Кермет]	SNMG	090304 - VQ																											0.05~0.30	0.50~3.50
			090408 - VQ												●															0.08~0.30	0.80~4.00
			090412 - VQ																											0.10~0.30	1.00~4.00
			120404 - VQ	●	●																									0.05~0.30	0.80~4.00
			120408 - VQ	●																										0.08~0.40	0.80~4.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSBNR/L	B92	PSBNR/L	B99	MSBNR/L	B109
DSDNN	B93	PSDNN	B100	MSDNN	B109
DSKNR/L	B93	PSKNR/L	B100	MSKNR/L	B110
DSSNR/L	B93	PSSNR/L	B101	MSRNR/L	B110
				MSSNR/L	B111

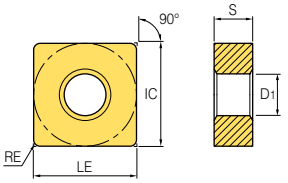
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PSSNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSKNR/L	B125	PSKNR/L	B128	MSKNR/L	B130

SN○○

Квадрат

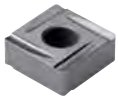
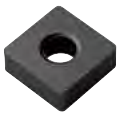
90° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~1.2	3.18	9.525	3.81
12	12.7	0.4~2.0	4.76	12.7	5.16
15	15.875	0.8~1.6	6.35	15.875	6.35
19	19.05	0.8~2.4	6.35	19.05	7.93
25	25.4	2.4	7.94~9.52	25.4	9.12

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⬌ Универсальное
Чугун	K	✖ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка		**SNGG**	090304R																									0.12~0.35	1.00~3.00
			090308R																									0.15~0.35	1.00~3.00
			120404R	●	●																							0.15~0.35	1.00~4.00
			120408R																									0.15~0.35	1.00~4.00
			120412R																									0.15~0.35	1.00~4.00
			090304L																									0.12~0.35	1.00~3.00
			090308L																									0.15~0.35	1.00~3.00
			120404L																									0.15~0.35	1.00~4.00
			120408L																									0.15~0.35	1.00~4.00
			120412L																									0.15~0.35	1.00~4.00
Получистовая обработка	**MK** 	**SNMG**	090308 - MK																									0.17~0.45	0.80~3.50
			120404 - MK																									0.08~0.45	0.80~4.00
			120408 - MK											●		●												0.10~0.50	1.00~5.00
			120412 - MK											●		●												0.13~0.60	1.30~5.00
			120416 - MK																									0.15~0.63	1.50~6.00
			150608 - MK																									0.25~0.60	1.80~6.00
			150612 - MK																									0.20~0.70	1.80~7.00
			150616 - MK																									0.23~0.70	2.00~7.50
			190608 - MK																									0.31~0.75	2.30~9.50
			190612 - MK														●											0.33~0.78	2.50~10.00
			190616 - MK																									0.35~0.78	2.70~10.00
Черновая обработка		**SNMA**	090304																									0.10~0.45	0.50~4.50
			090308																									0.15~0.50	0.50~4.50
			090312																									0.20~0.50	0.50~4.50
			120402																									0.10~0.50	1.00~4.50
			120404																									0.15~0.60	1.00~5.00
			120408														●											0.15~0.70	1.00~6.00
			120412														●											0.20~0.80	1.50~6.00
			120416																									0.30~1.00	2.00~6.00
			120420																									0.30~0.70	2.50~5.00
			150612																									0.20~0.80	2.00~8.00
			150616														●											0.25~0.85	2.50~10.00
			190608																									0.20~0.80	2.00~10.00
			190612														●											0.20~0.80	2.00~10.00
			190616													●	●											0.25~0.85	2.50~10.00
			190624																									0.35~0.90	3.00~10.00
			250724																									0.40~1.00	3.00~13.00
			250924																									0.40~1.00	3.00~13.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSBNR/L	B92	PSBNR/L	B99	MSBNR/L	B109
DSDNN	B93	PSDNN	B100	MSDNN	B109
DSKNR/L	B93	PSKNR/L	B100	MSKNR/L	B110
DSSNR/L	B93	PSSNR/L	B101	MSRNR/L	B110
				MSSNR/L	B111

KHP Coolant	
Державка	Стр.
PSSNR/L	B148

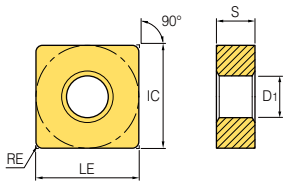
Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSKNR/L	B125	PSKNR/L	B128	MSKNR/L	B130

BROTECH

SN○○

Квадрат

○ 90° Отрицательная геометри



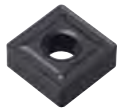
Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~1.2	3.18~4.76	9.525	3.81
12	12.7	0.4~1.6	4.76	12.7	5.16
15	15.875	0.8~1.6	6.35	15.875	6.35
19	19.05	0.8~1.6	6.35	19.05	7.93
25	25.4	2.4	9.52	25.4	9.12

Обрабат. Материал

Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱ ● ⬌
Цветные металлы и сплавы	N	● ⬌ ● ⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ● ⬌

Условия обработки

● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
Черновая обработка		SNGA	090304																										0.17~0.50	0.50~4.50
			090308																										0.17~0.50	0.50~4.50
			120404																										0.15~0.60	1.50~8.00
			120408																										0.15~0.60	1.50~8.00
			120412																										0.20~0.80	1.50~8.00
			150608																										0.20~0.80	2.00~10.00
			150616																										0.20~0.90	2.00~10.00
			190608																										0.15~0.60	3.00~12.00
			190612																										0.20~0.80	3.00~12.00
Черновая обработка	RK 	SNMG	120404 - RK																										0.15~0.50	1.20~6.00
			120408 - RK													●	●												0.23~0.53	1.50~6.00
			120412 - RK													●	●												0.28~0.53	1.80~6.00
			120416 - RK														●												0.28~0.53	2.00~6.00
			150612 - RK																										0.20~0.70	1.80~7.00
			150616 - RK																										0.23~0.70	2.00~7.50
			190612 - RK																										0.33~0.78	2.50~10.00
			190616 - RK																										0.35~0.78	2.70~10.00
Черновая обработка	VR 	SNMG	120408 - VR																										0.25~0.55	1.20~7.00
			120412 - VR																										0.30~0.60	1.50~7.00
			120416 - VR																										0.35~0.60	2.00~7.00
			190612 - VR						●	●																			0.35~0.70	2.00~10.00
			190616 - VR						●	●																			0.35~0.75	2.20~10.00
Получистовая обработка	MM 	SNMG	090304 - MM																										0.08~0.35	0.50~5.00
			090308 - MM																										0.10~0.40	0.50~5.00
			090312 - MM																										0.12~0.45	0.50~5.00
			090404 - MM																										0.08~0.35	0.50~5.00
			090408 - MM																										0.10~0.40	0.50~5.00
			120404 - MM															●	●	●	●				●				0.10~0.40	0.50~6.40
			120408 - MM																●	●	●			●	●	●			0.12~0.45	0.50~6.40
			120412 - MM																●	●	●				●	●			0.15~0.60	0.50~6.40
			120416 - MM																										0.18~0.65	0.50~6.40
			150608 - MM																										0.12~0.45	0.50~8.00
			150612 - MM																●	●	●				●	●			0.15~0.60	0.50~8.00
			150616 - MM																●	●									0.18~0.65	0.50~8.00
			190608 - MM																●	●	●				●				0.12~0.45	0.50~9.50
			190612 - MM																●	●	●				●	●			0.15~0.60	0.50~9.50
			190616 - MM																●	●						●			0.18~0.65	0.50~9.50
			250924 - MM																	●									0.20~0.80	1.00~10.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSBNR/L	B92	PSBNR/L	B99	MSBNR/L	B109
DSDNN	B93	PSDNN	B100	MSDNN	B109
DSKNR/L	B93	PSKNR/L	B100	MSKNR/L	B110
DSSNR/L	B93	PSSNR/L	B101	MSRNR/L	B110
				MSSNR/L	B111

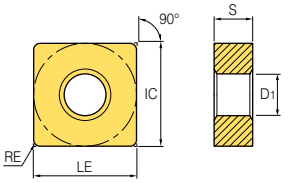
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PSSNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSKNR/L	B125	PSKNR/L	B128	MSKNR/L	B130

SN○○

Квадрат

90° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
12	12.7	0.4~1.6	4.76	12.7	5.16
15	15.875	0.8~1.6	6.35	15.875	6.35
19	19.05	0.8~2.4	6.35	19.05	7.93
25	25.4	2.4	9.52	25.4	9.12

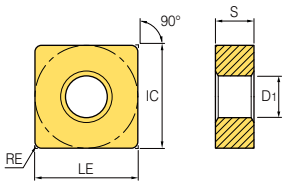
Обрабат. Материал

| | | | | |

SN○○

Квадрат

90° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
09	9.525	0.2~0.8	3.18	9.525	3.81
12	12.7	0.4~2.4	4.76	12.7	5.16
15	15.875	0.2~1.6	4.76	15.875	6.35
19	19.05	0.2~1.6	4.76	19.05	7.93
25	25.4	0.4~2.4	6.35~7.94	25.4	9.12

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⇕ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки	HA	**SNMG**	120404 - HA																					●		●		0.10~0.35	0.80~3.50
			120408 - HA																					●		●		0.10~0.40	0.80~3.50
			120412 - HA																									0.13~0.55	0.80~3.50
Черновая обработка		**SNGN**	090302																									0.05~0.30	0.50~4.00
			090304																									0.10~0.35	0.50~4.00
			090308																									0.10~0.40	1.00~4.00
			120304																									0.13~0.50	1.30~5.00
			120308																									0.15~0.60	1.50~6.00
			120312																									0.17~0.60	1.70~6.00
			120402																									0.10~0.45	1.00~5.00
			120404																									0.13~0.50	1.30~5.00
			120408																									0.15~0.60	1.50~6.00
			120412																									0.17~0.60	1.70~6.00
			120424																									0.20~0.65	2.00~6.00
			150402																									0.10~0.50	0.50~6.00
			150408																									0.15~0.60	1.50~8.00
			150412																									0.17~0.60	2.00~8.00
			150416																									0.20~0.65	2.50~8.50
			190402																									0.10~0.60	2.00~8.50
			190412																									0.17~0.70	2.50~10.00
			190416																									0.20~0.75	2.50~10.00
			250604																									0.30~0.80	3.00~12.00
			250616																									0.35~1.00	4.00~12.00
От получистовой до черновой обработки		**SNUN**	120408																									0.23~0.60	1.50~5.00
			120412																									0.25~0.60	2.00~5.00
			190412																									0.30~1.00	3.00~10.00
			120412TN																									0.25~0.60	2.00~5.00
			250724TN																									0.30~1.20	3.00~12.00
Получистовая обработка		**SNMX**	120408R																									0.15~0.35	1.00~4.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSBNR/L	B92	**PSBNR/L**	B99	**MSBNR/L**	B109
DSDNN	B93	**PSDNN**	B100	**MSDNN**	B109
DSKNR/L	B93	**PSKNR/L**	B100	**MSKNR/L**	B110
DSSNR/L	B93	**PSSNR/L**	B101	**MSRNR/L**	B110
				MSSNR/L	B111

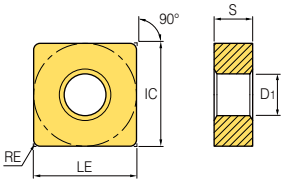
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PSSNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSKNR/L	B125	**PSKNR/L**	B128	**MSKNR/L**	B130

SN○○

Квадрат

90° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
12	12.7	0.8~1.2	4.76	12.7	5.16
19	19.05	1.2~2.4	6.35	19.05	7.93
25	25.4	2.4~3.2	7.94~9.52	25.4	9.12

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⬌ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC515H	NC520H	NC525H	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка		**SNGX**	120408R																									0.15~0.35	1.00~4.00
Черновая обработка	**GR** 	**SNMM**	120408 - GR																									0.20~0.50	1.00~7.00
			120412 - GR									●	●															0.25~0.65	1.30~7.00
			190612 - GR									●																0.25~0.65	1.30~11.50
			190616 - GR																									0.32~0.85	1.80~11.50
Тяжелая обработка	**HP** 	**SNMM**	**190612-HP**																									0.30~0.80	2.50~9.00
			190616-HP																									0.35~0.85	2.50~9.00
			190624-HP																									0.40~0.90	2.50~9.00
			250924-HP																									0.40~1.00	2.50~11.00
	HL 	**SNMM**	**190612-HL**																									0.30~0.85	3.00~10.00
			190616-HL																									0.35~0.90	3.00~10.00
			190624-HL																									0.40~1.00	3.00~10.00
			250924-HL																									0.40~1.10	2.50~12.00
	GH 	**SNMM**	120408 - GH									●	●		●													0.30~0.60	2.50~8.00
			120412 - GH							●		●																0.30~0.70	2.50~8.00
			150612 - GH									●																0.30~0.70	2.50~8.00
			190612 - GH						●		●	●	●		●													0.30~0.70	3.00~8.00
			190616 - GH						●		●	●	●		●													0.45~1.00	4.00~9.00
			190624 - GH						●		●	●			●													0.55~1.20	4.00~9.00
			250724 - GH						●		●	●	●		●													0.55~1.20	5.00~12.00
			250924 - GH						●		●	●	●		●													0.55~1.20	5.00~12.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSBNR/L	B92	**PSBNR/L**	B99	**MSBNR/L**	B109
DSDNN	B93	**PSDNN**	B100	**MSDNN**	B109
DSKNR/L	B93	**PSKNR/L**	B100	**MSKNR/L**	B110
DSSNR/L	B93	**PSSNR/L**	B101	**MSRNR/L**	B110
				MSSNR/L	B111

KHP Coolant	
Державка	Стр.
PSSNR/L	B148

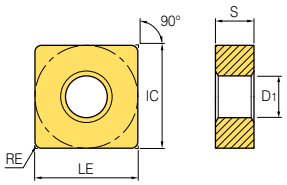
Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSKNR/L	B125	**PSKNR/L**	B128	**MSKNR/L**	B130

BROTECH

SN○○

Квадрат

90° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
19	19.05	1.2~2.4	6.35	19.05	7.93
25	25.4	1.6~2.4	7.94~9.52	25.4	9.12

Обрабат. Материал		
Сталь	P	● ✱ ● ● ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ✱
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱
Чугун	K	● ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ● ● ● ● ● ●
Цветные металлы и сплавы	N	● ●
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	✱ ✱ ● ● ● ✱ ● ●
Закаленная сталь	H	● ● ● ● ●

Условия обработки
- ● Непрерывное
- ● Универсальное
- ✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение	Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC515H	NC520H	NC525H	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Sоб (мм/об)	t (мм)
Тяжелая обработка	HG	SNMM 190612-HG																	●										0.30~0.90	3.00~10.00
		SNMM 190616-HG																											0.35~0.95	3.00~10.00
		SNMM 190624-HG																											0.40~1.00	3.00~10.00
		SNMM 250924-HG										●					●	●	●										0.40~1.20	3.50~13.00
		SNMM 250932-HG																											0.50~1.20	3.50~13.00
	VT	SNMM 190612-VT						●						●															0.60~1.00	6.00~13.00
		SNMM 190616-VT						●																					0.60~1.10	6.00~13.00
		SNMM 190624-VT						●																					0.60~1.60	7.00~13.00
		SNMM 250716-VT																											0.75~1.60	7.00~15.00
		SNMM 250724-VT						●			●																		0.75~1.60	7.00~15.00
		SNMM 250924-VT						●			●																		0.75~1.60	7.00~17.00
	HV	SNMM 190616-HV																											0.45~1.05	4.00~11.00
		SNMM 190624-HV																											0.50~1.10	4.00~11.00
		SNMM 250724-HV																	●										0.50~1.40	4.00~15.00
		SNMM 250924-HV										●							●										0.50~1.40	4.00~15.00
	VH	SNMM 190612-VH																											0.50~0.90	5.00~10.00
		SNMM 190616-VH						●																					0.50~1.10	5.00~10.00
		SNMM 190624-VH						●																					0.60~1.20	6.00~12.00
		SNMM 250716-VH																											0.70~1.50	6.00~14.00
		SNMM 250724-VH																											0.70~1.40	6.00~15.00
		SNMM 250920-VH																											0.70~1.40	6.00~15.00
		SNMM 250924-VH						●																					0.70~1.40	6.00~15.00
	HX	SNMM 190616-HX																											0.55~1.10	4.50~15.00
		SNMM 190624-HX																											0.60~1.20	4.50~15.00
		SNMM 250924-HX																											0.60~1.50	4.50~18.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSBNR/L	B92	PSBNR/L	B99	MSBNR/L	B109
DSDNN	B93	PSDNN	B100	MSDNN	B109
DSKNR/L	B93	PSKNR/L	B100	MSKNR/L	B110
DSSNR/L	B93	PSSNR/L	B101	MSRNR/L	B110
				MSSNR/L	B111

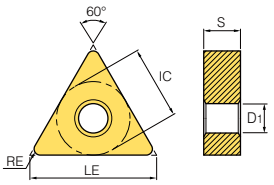
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PSSNR/L	B148

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DSKNR/L	B125	PSKNR/L	B128	MSKNR/L	B130

TN○○

Треугольник

60° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	6.35	0.4~0.8	3.18	10.999	2.4
16	9.525	0.4~1.2	4.76	16.498	3.81
22	12.7	0.8~1.2	4.76	21.997	5.16

Обрабат. Материал																																			
Сталь	P	●	✱	●	⇕	●	⇕	⇕	✱	✱	✱	✱	✱	✱																					
Нержавеющая сталь	M										✱	✱		✱			●	⇕	✱	●	⇕	⇕	✱	✱											
Чугун	K	●	✱	●	⇕								✱	✱	●	⇕															●	⇕			
Цветные металлы и сплавы	N																														●	⇕			
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																●		●	⇕	⇕	✱									●	⇕			
Закаленная сталь	H																		●	⇕	⇕										●	⇕			

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Coated		Твердые сплавы с покрытием																				Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3215P	NC3225	NC3225P	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VB	TNMG	160404 - VB	●	●	●	●		●		●																			0.10~0.35	0.30~1.50
			160408 - VB	●	●	●	●		●		●						●													0.15~0.45	0.50~7.00
			160412 - VB								●																			0.18~0.45	0.80~3.00
			220408 - VB																											0.15~0.45	0.50~2.50
			220412 - VB																											0.20~0.50	0.70~2.50
Чистовая обработка	VL	TNMG	160404 - VL	●	●				●																					0.05~0.25	0.10~1.00
			160408 - VL	●					●		●						●													0.10~0.35	0.20~1.50
			160412 - VL						●																					0.15~0.40	0.20~1.50
			220408 - VL																											0.10~0.35	0.20~1.50
			220412 - VL																											0.10~0.35	0.50~2.00
Чистовая обработка	VF	TNMG	110304 - VF	●	●												●													0.05~0.20	0.20~1.00
			160404 - VF	●		●	●						●				●							●						0.07~0.30	0.50~1.50
			160408 - VF		●		●		●				●				●													0.10~0.40	0.50~1.50
			160412 - VF																											0.15~0.50	0.50~1.50
			220404 - VF														●									●					0.10~0.40	0.50~1.50
			220408 - VF																											0.10~0.40	0.50~1.50
От получистовой до чистовой обработки	LP	TNMG	110304 - LP																											0.07~0.30	0.30~1.50
			110308 - LP																											0.10~0.30	0.30~1.50
			160404 - LP						●		●						●													0.10~0.35	0.30~2.00
			160408 - LP						●		●																			0.10~0.40	0.50~2.50
			160412 - LP						●		●																			0.13~0.45	0.80~3.00
От получистовой до чистовой обработки	CP	TNMG	110304 - CP																											0.08~0.26	0.40~2.50
			110308 - CP																											0.10~0.26	0.40~2.50
			160404 - CP							●	●																			0.10~0.30	0.50~3.00
			160408 - CP							●	●					●														0.12~0.30	0.50~3.00
			160412 - CP							●	●					●														0.13~0.30	0.80~3.00
			220408 - CP							●	●																			0.15~0.35	0.80~4.00
			220412 - CP							●	●																			0.18~0.35	1.00~4.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки								
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B94	PTFNR/L	B101	WTENN	B103	MTENN	B111
DTGNR/L	B94	PTGNR/L	B102	WTJNR/L	B103	MTFNR/L	B111
		PTTNR/L	B102	WTXNR/L	B103	MTGNR/L	B112
						MTJNR/L	B112

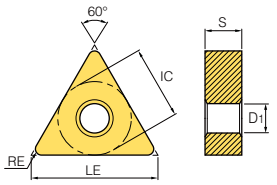
Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B126	PTFNR/L	B128	MTFNR/L	B131

BROTECH

TN○○

Треугольник

60° Отрицательная геометри



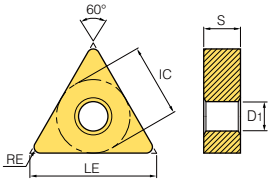
Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
11	6.35	0.8	3.18	10.999	2.4
16	9.525	0.4~1.6	4.76	16.498	3.81
22	12.7	0.4~1.6	4.76	21.997	5.16
27	15.875	1.2	6.35	27.496	6.35

| Обрабат. Материал | | | | |

TN○○

Треугольник

60° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	6.35	0.8	3.18	10.999	2.4
16	9.525	0.2~1.6	4.76	16.498	3.81
22	12.7	0.4~1.6	4.76	21.997	5.16
27	15.875	0.8~1.6	6.35	27.496	6.35
33	19.05	1.6~2.4	9.52	32.996	7.93

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ⬌ ✱ ✱	⬌ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ⬌ ✱ ✱ ● ⬌	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	● ⬌	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌	
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ● ⬌	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																		Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до черновой обработки	B25 	TNMG	110308 - B25																										0.17~0.40	1.50~3.00
			160404 - B25		●				●	●		●																	0.17~0.45	2.00~3.50
			160408 - B25	●					●	●		●	●		●											●			0.17~0.55	2.00~3.50
			160412 - B25							●																			0.25~0.55	2.00~3.50
			160416 - B25																										0.30~0.60	2.50~3.00
			220404 - B25						●	●		●			●														0.17~0.45	1.50~5.00
			220408 - B25						●	●		●			●														0.17~0.55	2.00~5.00
			220412 - B25						●	●		●	●		●														0.25~0.55	2.00~5.00
			220416 - B25							●					●														0.30~0.60	2.00~5.00
			270608 - B25									●																	0.17~0.55	2.00~5.00
			270612 - B25							●		●			●														0.25~0.55	3.00~7.00
			270616 - B25																										0.30~0.60	3.00~7.00
			330716 - B25						●	●																			0.35~0.70	3.00~9.00
			330924 - B25																										0.40~0.80	3.00~9.00
Черновая обработка	GR 	TNMG	160408 - GR							●		●			●														0.20~0.50	1.00~7.00
			160412 - GR							●					●														0.23~0.54	1.20~8.00
			220408 - GR							●	●	●	●	●	●														0.22~0.61	1.10~7.80
			220412 - GR						●	●	●	●	●	●															0.28~0.78	1.20~7.80
			220416 - GR									●		●															0.31~0.75	1.50~7.80
			270608 - GR									●																	0.31~0.75	1.50~7.80
			270612 - GR							●	●	●	●																0.31~0.75	1.50~7.80
			270616 - GR									●																	0.36~1.00	1.60~7.80
			330924 - GR									●																	0.40~1.00	2.00~9.00
Чистовая обработка	SC 	TNGG	160402R - SC	●	●																								0.03~0.20	0.10~1.50
			160404R - SC	●	●																								0.05~0.25	0.30~2.00
			160402L - SC																										0.03~0.20	0.10~1.50
			160404L - SC																										0.05~0.25	0.30~2.00
От получистовой до чистовой обработки	VQ  [Кермет]	TNMG	110304 - VQ																										0.05~0.30	0.50~3.00
			160404 - VQ	●	●	●	●																						0.05~0.30	0.80~3.50
			160408 - VQ	●	●	●	●																						0.08~0.40	0.80~3.50
			160412 - VQ																										0.10~0.40	0.80~3.50
			220404 - VQ																										0.05~0.35	0.80~4.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки							
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B94	PTFNR/L	B101	WTENN	B103	MTENN	B111
DTGNR/L	B94	PTGNR/L	B102	WTJNR/L	B103	MTFNR/L	B111
		PTTNR/L	B102	WTXNR/L	B103	MTGNR/L	B112
						MTJNR/L	B112

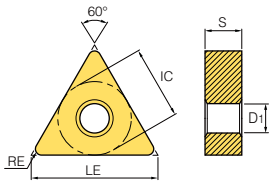
Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B126	PTFNR/L	B128	MTFNR/L	B131

BROTECH

TN○○

Треугольник

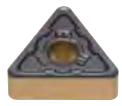
60° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
11	6.35	0.4~0.8	3.18	10.999	2.4
16	9.525	0.2~1.6	4.76	16.498	3.81
22	12.7	0.4~1.6	4.76	21.997	5.16
27	15.875	0.8~1.6	6.35	27.496	6.35
33	19.05	2.4	9.52	32.996	7.93

Обрабат. Материал																														
Сталь	P	●	✱	●	⇕	●	⇕	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱						✱	✱								
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⇕	✱	✱	✱	●	⇕	⇕	⇕	✱	✱				
Чугун	K	●	✱	●	⇕							✱	✱	●	⇕				✱	✱							●	⇕		
Цветные металлы и сплавы	N																										●	⇕		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S															●			✱	✱	●	⇕	⇕		✱		●	⇕		
Закаленная сталь	H																				●	⇕	⇕				●	⇕		

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка		**TNGG**	110304R																										0.05~0.30	0.50~2.50
			160402R	●	●																								0.08~0.30	0.50~3.50
			160404R	●	●																								0.12~0.30	1.00~3.50
			160408R	●	●																								0.15~0.35	1.30~3.50
			220404R	●	●																								0.12~0.30	1.00~5.00
			220408R	●	●																								0.15~0.35	1.30~5.00
			220412R																										0.17~0.40	1.50~5.00
			110304L																										0.05~0.30	0.50~2.50
			160402L																										0.08~0.30	0.50~3.50
			160404L	●	●																								0.12~0.30	1.00~3.50
			160408L	●	●																								0.15~0.35	1.30~3.50
			220404L																										0.12~0.30	1.00~5.00
			220408L																										0.15~0.35	1.30~5.00
			220412L																										0.17~0.40	1.50~5.00
Получистовая обработка	**MK** 	**TNMG**	160404 - MK											●		●	●												0.05~0.30	0.90~3.50
			160408 - MK											●			●												0.10~0.50	1.00~4.00
			160412 - MK											●			●												0.12~0.60	1.20~4.50
			160416 - MK																										0.13~0.60	1.20~4.50
			220404 - MK																										0.17~0.45	1.50~5.00
			220408 - MK																										0.21~0.50	1.30~5.50
			220412 - MK																										0.23~0.52	1.40~5.50
			220416 - MK																										0.25~0.53	1.60~6.00
			270612 - MK																										0.25~0.55	3.00~7.00
Черновая обработка		**TNMA**	110308																										0.05~0.30	0.50~3.00
			160404													●	●												0.10~0.30	1.00~4.00
			160408													●	●												0.10~0.40	1.00~4.00
			160412														●												0.10~0.50	1.50~4.50
			160416														●												0.15~0.55	1.50~4.50
			220404																										0.10~0.35	1.00~4.00
			220408														●												0.15~0.40	1.50~5.00
			220412														●												0.20~0.50	1.50~5.00
			220416														●												0.25~0.55	1.50~5.00
			270608																										0.20~0.45	2.00~7.00
			270612																										0.25~0.55	3.00~7.00
			270616																										0.30~0.65	3.00~7.00
			330924																										0.35~0.75	3.00~9.00

●: Наличие на складе

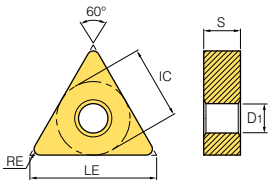
Применяемые державки								
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B94	PTFNR/L	B101	WTENN	B103	MTENN	B111
DTGNR/L	B94	PTGNR/L	B102	WTJNR/L	B103	MTFNR/L	B111
		PTTNR/L	B102	WTXNR/L	B103	MTGNR/L	B112
						MTJNR/L	B112

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B126	PTFNR/L	B128	MTFNR/L	B131

TN○○

Треугольник

60° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	6.35	0.2~0.4	3.18	10.999	2.4
16	9.525	0.4~1.6	4.76	16.498	3.81
22	12.7	0.4~1.6	4.76	21.997	5.16
27	15.875	1.2~2.4	6.35	27.496	6.35

Обрабат. Материал

Сталь	P	● ✱ ● ● ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ●
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ● ✱ ✱ ● ● ● ● ●
Чугун	K	● ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ● ●
Цветные металлы и сплавы	N	● ●
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ● ● ✱ ● ●
Закаленная сталь	H	● ● ● ● ●

Условия обработки

● Непрерывное
● Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
Черновая обработка		TNGA	110302																											0.05~0.30	0.20~3.00
			110304																											0.05~0.30	0.40~3.00
			160304																											0.10~0.35	0.40~4.00
			160402																											0.10~0.30	0.20~4.00
			160404																											0.10~0.35	0.40~5.00
			160408																											0.12~0.40	0.50~5.00
			220304																											0.10~0.35	0.50~5.00
			220402																											0.05~0.30	0.20~3.00
			220404																											0.10~0.35	0.40~5.00
			220408																											0.10~0.40	0.50~5.00
			220412																											0.12~0.45	1.00~5.50
			270612																											0.12~0.45	1.00~7.00
			270624																											0.20~0.55	2.00~7.00
Черновая обработка	RK	TNMG	160408 - RK													●	●													0.23~0.53	1.50~5.00
			160412 - RK													●	●													0.28~0.53	1.80~5.00
			160416 - RK														●													0.28~0.53	1.80~5.00
			220408 - RK														●													0.23~0.53	1.50~6.00
			220412 - RK														●													0.28~0.53	1.80~6.00
			220416 - RK														●													0.28~0.63	2.00~6.00
Черновая обработка	VR	TNMG	160404 - VR																											0.20~0.50	0.80~7.00
			160408 - VR																											0.25~0.55	1.20~7.00
			160412 - VR																											0.35~0.65	1.70~7.00
			160416 - VR																											0.35~0.70	2.00~10.0
			220408 - VR																											0.35~0.70	2.00~10.0
			220412 - VR																											0.35~0.70	2.00~10.0
			220416 - VR																											0.35~0.75	2.20~10.0
Получистовая обработка	MM	TNMG	160404 - MM															●	●	●	●			●	●	●				0.10~0.40	0.50~4.80
			160408 - MM															●	●	●	●			●	●	●				0.12~0.45	0.50~4.80
			160412 - MM																●	●						●				0.18~0.65	0.50~4.80
			160416 - MM																											0.18~0.65	0.50~4.80
			220404 - MM																											0.10~0.40	0.50~6.50
			220408 - MM																●	●	●				●	●				0.12~0.45	0.50~6.50
			220412 - MM																●	●	●				●	●				0.15~0.60	0.50~6.50
			220416 - MM																											0.18~0.65	0.50~6.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки							
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B94	PTFNR/L	B101	WTENN	B103	MTENN	B111
DTGNR/L	B94	PTGNR/L	B102	WTJNR/L	B103	MTFNR/L	B111
		PTTNR/L	B102	WTXNR/L	B103	MTGNR/L	B112
						MTJNR/L	B112

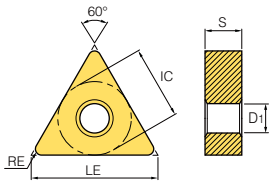
Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B126	PTFNR/L	B128	MTFNR/L	B131

BROTECH

TN○○

Треугольник

60° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
16	9.525	0.4~1.2	4.76	16.498	3.81
22	12.7	0.4~1.6	4.76	21.997	5.16

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	⬌ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ⬌ ⬌	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	⬌ ⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ● ⬌

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Sоб (мм/об)	t (мм)
Черновая обработка	RM	TNMG	160404 - RM																		●									0.10~0.50	2.00~5.50
			160408 - RM																●	●	●					●				0.15~0.55	2.00~5.50
			160412 - RM																	●										0.20~0.60	2.00~5.50
			220408 - RM																	●	●					●				0.10~0.50	2.00~7.50
			220412 - RM																●	●	●					●				0.15~0.55	2.00~7.50
			220416 - RM																											0.25~0.70	2.00~7.50
От получистовой до чистовой обработки	VP2	TNMG	160404 - VP2																		●	●	●	●	●		●			0.05~0.30	0.10~3.00
			160408 - VP2																		●	●	●	●	●		●			0.10~0.45	0.50~5.00
			160412 - VP2																											0.13~0.55	0.80~3.30
			220404 - VP2																		●			●						0.05~0.30	0.80~5.00
			220408 - VP2																		●			●						0.10~0.40	0.80~5.00
Получистовая обработка	VP3	TNMG	160404 - VP3																		●	●	●	●	●		●			0.05~0.30	0.10~3.00
			160408 - VP3																		●	●	●	●	●		●			0.10~0.45	0.50~5.00
			160412 - VP3																											0.20~0.40	0.50~3.50
			220404 - VP3																											0.20~0.30	0.80~4.00
			220408 - VP3																											0.25~0.35	0.80~5.00
			220412 - VP3																											0.30~0.40	1.00~5.00
			220416 - VP3																											0.30~0.40	1.00~5.00
Получистовая обработка	VP3	TNGG	160404 - VP3																				●	●	●			●		0.05~0.30	0.10~3.00
			160408 - VP3																				●	●	●			●		0.10~0.45	0.50~5.00
Черновая обработка	VP4	TNMG	160408 - VP4																						●		●			0.15~0.35	1.00~4.00
			160412 - VP4																						●					0.20~0.40	1.00~4.00
От получистовой до чистовой обработки	HA	TNMG	160404 - HA																					●		●		●		0.05~0.30	0.80~3.50
			160408 - HA																					●		●		●		0.10~0.40	0.80~3.50
			160412 - HA																											0.13~0.55	0.80~3.50
			220408 - HA																							●				0.10~0.40	0.80~5.30

●: Наличие на складе

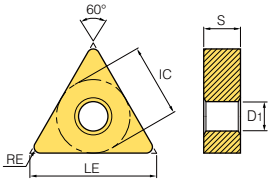
Применяемые державки								
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B94	PTFNR/L	B101	WTENN	B103	MTENN	B111
DTGNR/L	B94	PTGNR/L	B102	WTJNR/L	B103	MTFNR/L	B111
		PTTNR/L	B102	WTXNR/L	B103	MTGNR/L	B112
						MTJNR/L	B112

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B126	PTFNR/L	B128	MTFNR/L	B131

TN○○

Треугольник

60° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
11	6.35	0.2~0.8	3.18	10.999	2.4
16	9.525	0.4~1.2	3.18~4.76	16.498	3.81
22	12.7	0.4~1.6	4.76	21.997	5.16
27	15.875	3.0	6.35	27.496	6.35

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱	⬌ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	⬌ ⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌ ⬌
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ● ⬌

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Coated CC1015	Coated CC1025	Coated NC3205	Coated NC3215	Coated NC3225	Coated NC3120	Coated NC3030	Coated NC3235	Coated NC5320	Coated NC5330	Coated NC6310	Coated NC6315	Coated NC9115	Coated NC9125	Coated NC9135	Coated PC5300	Coated PC5400	Coated PC8105	Coated PC8110	Coated PC8115	Coated PC9030	Coated PC9035	Без покрытия H01	Без покрытия H05	Режимы резания Soб (мм/об)	Режимы резания t (мм)
Чистовая обработка	VW [Wiper]	TNMG	160404 - VW																											0.10~0.35	0.30~3.00
			160408 - VW																											0.10~0.40	0.30~3.00
Получистовая обработка	LW [Wiper]	TNMG	160408 - LW																											0.15~0.50	0.70~4.50
			160412 - LW																											0.20~0.60	1.00~5.00
Получистовая обработка		TNGN	110302																											0.05~0.25	0.20~2.50
			110304																											0.10~0.30	0.50~2.50
			110308																											0.10~0.30	0.80~2.50
			160302																											0.05~0.30	0.20~3.00
			160304																											0.10~0.30	0.50~4.00
			160308																											0.10~0.40	0.80~4.00
			160404																											0.10~0.40	0.50~4.00
			160408																											0.10~0.40	1.00~4.00
			160412																											0.10~0.50	1.50~4.50
			220404																											0.10~0.35	1.00~4.00
			220408																											0.15~0.40	1.50~5.00
			220412																											0.20~0.50	1.50~5.00
			220416																											0.25~0.55	1.50~5.00
			220424																											0.30~0.65	2.00~5.00
			270630																											0.35~0.70	2.00~5.00
От получистовой до чистовой обработки	SR [Для валов]	TNMX	160404R - SR																											0.10~0.35	0.70~3.50
			160408R - SR																											0.12~0.40	1.00~3.50
			160404L - SR																											0.10~0.35	0.70~3.50
			160408L - SR																											0.12~0.40	1.00~3.50
Получистовая обработка	SH [Для валов]	TNMX	160404R - SH		●				●	●	●	●			●							●									0.15~0.30	0.50~4.00
			160408R - SH						●	●	●	●										●									0.15~0.45	1.00~4.00
			160404L - SH						●	●	●	●																			0.15~0.30	0.50~4.00
			160408L - SH						●	●	●	●																			0.15~0.45	1.00~4.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки								
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B94	PTFNR/L	B101	WTENN	B103	MTENN	B111
DTGNR/L	B94	PTGNR/L	B102	WTJNR/L	B103	MTFNR/L	B111
		PTTNR/L	B102	WTXNR/L	B103	MTGNR/L	B112
						MTJNR/L	B112

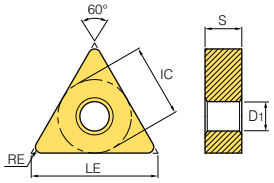
Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B126	PTFNR/L	B128	MTFNR/L	B131

BROTECH

TN○○

Треугольник

60° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
16	9.525	0.2~0.8	4.76	16.498	3.81
22	12.7	0.4~1.6	4.76	21.997	5.16
27	15.875	1.6~2.4	6.35	27.496	6.35
33	19.05	2.4	9.52	32.996	7.93

Обрабат. Материал																														
Сталь	P	●	✱	●	⬌	●	⬌	✱	✱	✱	✱	✱	✱						✱	✱										
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⬌	✱	✱	✱	●	⬌	⬌	✱	✱					
Чугун	K	●	✱	●	⬌							✱	✱	●	⬌				✱	✱								●	⬌	
Цветные металлы и сплавы	N																											●	⬌	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S															●			✱	✱	●	⬌	⬌		✱			●	⬌	
Закаленная сталь	H																				●	⬌	⬌					●	⬌	

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Coated		Coated																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до черновой обработки		**TNMX**	160402R		●																								0.10~0.30	0.50~3.00
			160404R		●				●	●	●	●			●						●								0.12~0.30	1.00~3.50
			160408R						●	●	●	●									●								0.15~0.35	1.30~3.40
			220404R																										0.12~0.30	1.00~5.00
			220408R																										0.15~0.35	1.30~5.00
			160404L						●	●	●	●																	0.12~0.30	1.00~3.50
			160408L						●	●	●	●																	0.15~0.35	1.30~3.40
Черновая обработка	**GR** 	**TNMM**	220408-GR																										0.22~0.61	1.10~7.80
			220412-GR																										0.28~0.78	1.20~7.80
			220416-GR																										0.31~0.75	1.50~7.80
Тяжелая обработка	**GH** 	**TNMM**	160408-GH																										0.20~0.50	1.00~7.00
			220408-GH																										0.25~0.60	1.30~7.00
			220412-GH							●																			0.20~0.50	1.00~8.00
			220416-GH																										0.25~0.60	1.30~8.00
			270616-GH																										0.32~0.70	1.80~8.00
			270624-GH																										0.35~0.50	1.80~13.00
			330924-GH																										0.35~0.70	2.30~13.00

●: Наличие на складе

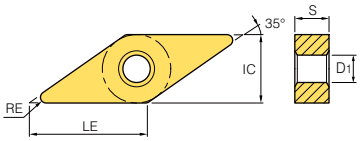
Применяемые державки							
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B94	PTFNR/L	B101	WTENN	B103	MTENN	B111
DTGNR/L	B94	PTGNR/L	B102	WTJNR/L	B103	MTFNR/L	B111
		PTTNR/L	B102	WTXNR/L	B103	MTGNR/L	B112
						MTJNR/L	B112

Расточная державка					
Комбинированный прижим	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DTFNR/L	B126	PTFNR/L	B128	MTFNR/L	B131

VN○○

Ромб

35° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
16	9.525	0.4~1.6	4.76	16.606	3.81

Обрабат. Материал		
Сталь	P	● ✱ ● ● ● ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ● ✱ ✱ ● ● ● ● ● ● ●
Чугун	K	● ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ● ●
Цветные металлы и сплавы	N	● ●
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ● ● ● ●
Закаленная сталь	H	● ● ● ●

Условия обработки
● Непрерывное
● Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3215P	NC3225	NC3225P	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VB	VNMG	160404 - VB	●	●	●	●	●	●		●					●	●													0.10~0.35	0.30~1.50
			160408 - VB	●	●	●	●	●	●		●					●	●													0.15~0.45	0.50~2.00
			160412 - VB						●		●																			0.20~0.45	0.80~2.50
Чистовая обработка	VF	VNMG	160402 - VF		●								●										●							0.06~0.20	0.30~1.00
			160404 - VF	●	●								●				●								●					0.08~0.30	0.50~1.50
			160408 - VF	●	●						●		●				●													0.10~0.40	0.50~1.50
			160412 - VF																											0.15~0.50	0.50~1.50
Чистовая обработка	VL	VNMG	160404 - VL	●	●			●	●		●						●													0.05~0.20	0.10~1.00
			160408 - VL	●	●			●	●		●						●													0.10~0.25	0.20~1.50
			160412 - VL					●	●																					0.15~0.30	0.50~2.00
От получистовой до чистовой обработки	LP	VNMG	160404 - LP						●		●																			0.10~0.35	0.30~1.50
			160408 - LP						●		●																			0.10~0.40	0.50~2.00
			160412 - LP						●																					0.10~0.45	0.80~2.50
От получистовой до чистовой обработки	CP	VNMG	160404 - CP							●		●				●														0.10~0.35	0.50~3.00
			160408 - CP							●		●				●														0.12~0.30	0.50~3.00
			160412 - CP							●		●																		0.13~0.30	0.80~3.00
От получистовой до чистовой обработки	VC	VNMG	160404 - VC	●		●	●		●		●					●														0.10~0.35	0.30~2.00
			160408 - VC	●					●		●					●														0.15~4.00	0.50~3.00
			160412 - VC						●		●																			0.15~0.40	0.80~3.00
Получистовая обработка	HM	VNMG	160404 - HM										●	●													●			0.13~0.40	0.80~3.80
			160408 - HM								●		●	●													●			0.20~0.45	0.80~4.50
			160412 - HM								●																			0.10~0.60	1.00~4.00
Получистовая обработка	MP	VNMG	160404 - MP					●	●		●					●	●			●	●	●		●	●					0.10~0.40	0.40~3.50
			160408 - MP					●	●		●					●	●	●		●	●	●		●	●					0.15~0.45	0.50~4.00
			160412 - MP						●		●						●													0.15~0.50	0.80~4.50
			160416 - MP																											0.18~0.50	1.00~4.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки			
Комбинированный прижим	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DVJNR/L	B94	MVJNR/L	B112
DVVNN	B95	MVQNR/L	B113
		MVVNN	B113

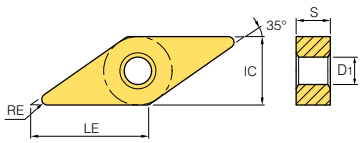
Расточная державка	
Комбинированный прижим	Стр.
MVUNR/L	B131

BROTECH

VN○○

Ромб

35° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
16	9.525	0.4~1.2	4.76	16.606	3.81
22	12.7	0.4~0.8	4.76	22.142	5.16

Workpiece			Условия обработки
Steel	P	● ✱ ● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ✱ ● ⇕	● Непрерывное
Stainless steel	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ● ⇕ ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ⇕ ✱ ✱	⇕ Универсальное
Cast iron	K	● ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ⇕ ✱ ● ⇕	✱ Прерывистое (с ударами)
Non-ferrous metal	N	● ⇕ ● ⇕ ● ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕
Heat resistant alloy, Titanium alloy	S	● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ✱ ● ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕
Hardened steel	H	● ⇕ ● ⇕ ● ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕ ⇕

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																	Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	VM	VNMG	160404 - VM	●								●			●						●								0.08~0.45	0.50~3.50
			160408 - VM	●						●	●	●			●						●	●		●		●			0.10~0.50	1.00~4.00
			160412 - VM																											0.20~0.50	1.50~4.00
			220404 - VM																											0.08~0.45	1.00~5.00
			220408 - VM																											0.10~0.50	1.50~5.00
Отполучистовой до чистовой обработки	VQ [Кермет]	VNMG	160404 - VQ	●	●	●	●																							0.10~0.40	0.50~3.50
			160408 - VQ	●	●	●	●																							0.12~0.45	0.50~3.50
			160412 - VQ																											0.15~0.45	0.80~3.50
Получистовая обработка	MK	VNMG	160404 - MK											●			●													0.08~0.45	0.50~3.00
			160408 - MK											●		●	●													0.10~0.50	1.00~3.50
			160412 - MK														●													0.20~0.50	1.50~4.00
Получистовая обработка	MM	VNMG	160404 - MM																●	●	●				●	●				0.10~0.40	0.50~4.80
			160408 - MM																●	●	●				●					0.12~0.45	0.50~4.80
			160412 - MM																											0.15~0.60	0.50~4.00
Получистовая обработка	RM	VNMG	160404 - RM																											0.10~0.50	2.00~5.00
			160408 - RM																											0.15~0.55	2.00~5.00
			160412 - RM																											0.20~0.60	2.00~5.00
Получистовая обработка	VP3	VNMG	160404 - VP3																		●	●	●	●	●				●	0.05~0.30	0.10~3.00
			160408 - VP3																		●	●	●	●	●			●		0.10~0.45	0.50~5.00
			160412 - VP3																											0.20~0.40	0.50~3.50
Получистовая обработка	VP3	VNGG	160404 - VP3																											0.05~0.30	0.10~3.00
			160408 - VP3																											0.10~0.45	0.50~5.00
Отполучистовой до чистовой обработки	HA	VNGG	160408 - HA																					●						0.10~0.40	0.80~3.50

●: Наличие на складе

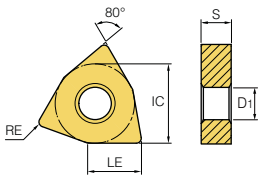
Применяемые державки			
Комбинированный прижим	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DVJNR/L	B94	MVJNR/L	B112
DVVNN	B95	MVQNR/L	B113
		MVVNN	B113

Расточная державка	
Комбинированный прижим	Стр.
MVUNR/L	B131

WN○○

Тригональная форма

80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
06	9.525	0.4~0.8	3.97~4.76	6.515	3.81
08	12.7	0.4~1.6	4.76	8.687	5.16

Обрабат. Материал																																
Сталь	P	●	✱	●	⬌	●	⬌	✱	✱	✱	✱	✱	✱							✱	✱											
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⬌	✱	✱	✱	●	⬌	⬌	⬌	✱	✱						
Чугун	K	●	✱	●	⬌							✱	✱	●	⬌					✱	✱									●	⬌	
Цветные металлы и сплавы	N																													●	⬌	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S															●		✱	✱	●	⬌	⬌		✱						●	⬌	
Закаленная сталь	H																			●	⬌	⬌								●	⬌	

Условия обработки

● Непрерывное

⬌ Универсальное

✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VB	WNMG	080404 - VB						●	●																			0.10~0.35	0.30~1.50
			080408 - VB						●	●				●	●														0.15~0.45	0.50~2.00
			080412 - VB						●					●															0.18~0.45	0.80~2.50
Чистовая обработка	VF	WNMG	060404 - VF		●										●															0.07~0.30	0.50~1.50
			060408 - VF		●																									0.10~0.40	0.50~1.50
			080404 - VF								●				●															0.07~0.30	0.50~1.50
			080408 - VF												●															0.10~0.40	0.50~1.50
			080412 - VF																											0.20~0.50	0.50~1.50
Чистовая обработка	VL	WNMG	060404 - VL																											0.05~0.25	0.20~1.50
			080404 - VL																											0.05~0.25	0.10~1.00
			080408 - VL							●																				0.10~0.35	0.20~1.50
От получистовой до чистовой обработки	LP	WNMG	060404 - LP																											0.07~0.30	0.30~1.50
			060408 - LP						●	●																				0.10~0.30	0.30~1.50
			080404 - LP						●	●				●																0.10~0.35	0.30~2.00
			080408 - LP						●	●				●																0.10~0.40	0.50~2.50
			080412 - LP						●	●																				0.13~0.45	0.80~3.00
От получистовой до чистовой обработки	CP	WNMG	060404 - CP																											0.08~0.30	0.40~3.00
			060408 - CP																											0.10~0.30	0.40~3.00
			080404 - CP					●	●																					0.10~0.35	0.50~3.50
			080408 - CP					●	●					●																0.12~0.35	0.50~3.50
			080412 - CP					●	●					●																0.13~0.35	0.80~3.50
			080416 - CP					●	●					●																0.14~0.35	0.80~3.50
От получистовой до чистовой обработки	VC	WNMG	080404 - VC						●																					0.15~0.40	0.15~4.00
			080408 - VC					●	●	●				●																0.15~0.45	0.15~4.50
			080412 - VC						●	●				●																0.15~0.45	0.15~4.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки								KHP Coolant	
Двойной прижим кронштейном	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.	Державка	Стр.
DWLNR/L	B95	PWLNR/L	B102	WWLNR/L	B104	MWLNR/L	B113	PWLNR/L	B149

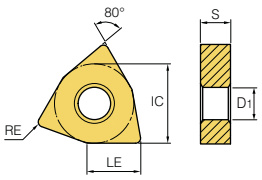
Расточная державка					
Двойной прижим кронштейном	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DWLNR/L	B126	PWLNR/L	B128	MWLNR/L	B131

BROTECH

WN○○

Тригональная форма

80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
06	9.525	0.4~1.2	3.97~4.76	6.515	3.81
08	12.7	0.4~1.6	4.76	8.687	5.16

Workpiece			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌	⬌ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	● ⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ● ⬌

Применение	Вид	Обозначение	Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																		Без покрытия		Режимы резания	
			CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	HM	WNMG 060404 - HM														●													0.15~0.43	0.42~3.00
		060408 - HM								●	●														●				0.10~0.50	1.00~4.00
		080404 - HM								●	●														●				0.15~0.42	0.50~4.20
		080408 - HM						●	●	●	●			●											●				0.10~0.50	1.00~5.00
		080412 - HM																							●				0.10~0.50	1.00~5.00
Получистовая обработка	MP	WNMG 060404 - MP						●	●					●				●											0.10~0.40	0.40~2.80
		060408 - MP						●	●					●	●			●											0.15~0.45	0.50~3.00
		060412 - MP																											0.15~0.50	0.80~3.20
		080404 - MP					●	●	●					●			●	●	●			●	●	●					0.10~0.40	0.40~4.00
		080408 - MP					●	●	●			●	●	●			●	●	●			●	●	●					0.15~0.45	0.50~4.50
		080412 - MP					●	●	●				●	●			●	●	●				●						0.15~0.50	0.80~5.00
		080416 - MP					●	●	●				●																0.18~0.55	0.10~5.00
Получистовая обработка	VM	WNMG 060404 - VM												●						●	●								0.10~0.45	1.00~3.50
		060408 - VM							●	●				●						●	●								0.10~0.50	1.00~4.00
		060412 - VM																											0.13~0.60	1.30~4.00
		080404 - VM								●				●						●	●								0.05~0.30	0.90~5.00
		080408 - VM							●	●	●			●						●	●		●		●				0.10~0.50	1.00~5.00
		080412 - VM								●				●						●									0.10~0.50	1.00~5.00
		080416 - VM																											0.10~0.50	1.20~5.00
От получистовой до черновой обработки	B25	WNMG 080404 - B25							●																				0.17~0.45	1.00~5.00
		080408 - B25						●	●		●			●															0.23~0.60	1.50~5.00
		080412 - B25						●	●																				0.25~0.60	2.00~5.00
Черновая обработка	GR	WNMG 080404 - GR							●	●	●	●	●	●	●														0.15~0.50	0.08~6.00
		080408 - GR							●	●	●	●	●	●	●														0.20~0.50	1.00~7.00
		080412 - GR						●	●	●	●		●	●	●														0.25~0.50	1.30~7.00
		080416 - GR											●																0.25~0.60	1.80~6.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки									
Двойной прижим кронштейном	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Клинвинтовой прижим	Стр.
DWLNR/L	B95	PWLNR/L	B102	WWLNR/L	B104	MWLNR/L	B113

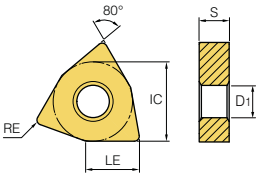
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PWLNR/L	B149

Расточная державка					
Двойной прижим кронштейном	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Клинвинтовой прижим	Стр.
DWLNR/L	B126	PWLNR/L	B128	MWLNR/L	B131

WN○○

Тригональная форма

80° Отрицательная геометри



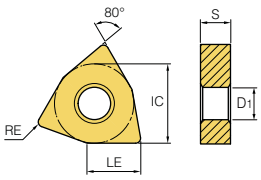
Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
06	9.525	0.4~1.2	4.76	6.515	3.81
08	12.7	0.4~1.6	4.76	8.687	5.16

| Обрабат. Материал | | | | |

WN○○

Тригональная форма

80° Отрицательная геометри



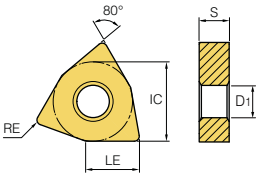
Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
06	9.525	0.4~1.2	3.97~4.76	6.515	3.81
08	12.7	0.4~1.2	4.76	8.687	5.16
13	19.05	1.2	6.35	13.031	7.93

| Обрабат. Материал | | | | |

WN○○

Тригональная форма

80° Отрицательная геометри



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
06	9.525	0.4~1.2	4.76	6.515	3.81
08	12.7	0.4~1.2	4.76	8.687	5.16
10	15.875	0.8	6.35	10.859	6.35
13	19.05	1.2	6.35	13.031	7.93

Обрабат. Материал

Сталь	P	● ✱ ● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ⇕ ✱
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ⇕ ✱
Чугун	K	● ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ⇕ ⇕
Цветные металлы и сплавы	N	⇕ ⇕
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ✱ ⇕ ⇕
Закаленная сталь	H	● ⇕ ⇕ ⇕ ⇕

Условия обработки

● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки	HA	WNMG	060404 - HA																						●		●	0.05~0.30	0.10~3.00
			060408 - HA																						●		●	0.10~0.40	0.80~3.50
			080404 - HA																						●		●	0.05~0.30	0.80~3.50
			080408 - HA																						●		●	0.10~0.40	0.80~3.50
			080412 - HA																									0.13~0.55	0.80~3.50
Чистовая обработка	VW [Wiper]	WNMG	060404 - VW																									0.05~0.30	0.40~3.00
			060408 - VW																									0.08~0.30	0.40~3.50
			080404 - VW																									0.10~0.30	0.50~3.00
			080408 - VW																									0.15~0.50	0.50~4.00
			080412 - VW																									0.18~0.50	1.00~4.00
Получистовая обработка	LW [Wiper]	WNMG	060408 - LW																									0.15~0.60	0.50~3.50
			060412 - LW																									0.20~0.70	0.80~3.50
			080408 - LW																									0.15~0.60	1.00~5.00
			080412 - LW																									0.20~0.70	1.00~6.00
От получистовой до чистовой обработки	SR [Для валов]	WNMX	080404R - SR																									0.10~0.35	0.70~3.00
			080408R - SR																									0.12~0.40	1.00~3.00
			080404L - SR																									0.10~0.35	0.70~3.00
			080408L - SR																									0.12~0.40	1.00~3.00
Получистовая обработка	SH [Для валов]	WNMX	080404R - SH																									0.15~0.30	1.00~4.00
			080408R - SH																									0.15~0.50	1.50~5.00
			080404L - SH																									0.15~0.30	1.00~4.00
			080408L - SH																									0.15~0.50	1.50~5.00
От получистовой до чистовой обработки	B25	WNMM	100608 - B25									●																0.30~0.80	3.00~8.00
			130612 - B25																									0.40~0.90	4.00~10.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки							
Двойной прижим кронштейном	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Wedge Clamp	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DWLNR/L	B95	PWLNR/L	B102	WWLNR/L	B104	MWLNR/L	B113

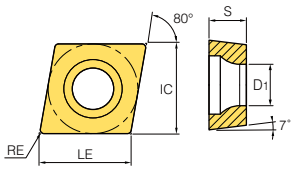
KHP Coolant	
Державка	Стр.
PWLNR/L	B149

Расточная державка					
Двойной прижим кронштейном	Стр.	Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Комбинированный прижим	Стр.
DWLNR/L	B126	PWLNR/L	B128	MWLNR/L	B131

BROTECH

CC○○

Ромб 80° Положительная геометрия
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
06	6.35	0.2~0.8	2.38	6.448	2.8
09	9.525	0.2~0.8	3.97	9.672	4.4
12	12.7	0.4~1.2	4.76	12.896	5.5

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ✱ ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ✱ ✱ ✱ ✱ ● ✱ ✱ ✱ ✱	✱ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ✱ ✱ ✱ ✱ ● ✱	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	● ✱
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ✱ ✱ ✱ ● ✱
Закаленная сталь	H	● ✱ ✱ ✱ ● ✱ ✱

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	FP [Мягкая сталь]	CCMT	060202 - FP		●				●																					0.01~0.10	0.05~0.80
			060204 - FP	●	●	●	●		●	●									●					●						0.01~0.10	0.10~0.90
			09T302 - FP		●				●																					0.01~0.10	0.05~1.00
			09T304 - FP	●	●	●	●		●	●									●											0.01~0.10	0.10~1.00
			09T308 - FP	●					●	●														●						0.04~0.12	0.10~1.00
Чистовая обработка	VF	CCMT	060202 - VF			●				●												●			●					0.05~0.20	0.30~1.00
			060204 - VF	●	●					●												●			●					0.10~0.25	0.30~1.00
			09T302 - VF							●																				0.04~0.16	0.80~1.50
			09T304 - VF	●	●					●												●			●					0.05~0.20	0.30~1.50
			09T308 - VF		●					●					●							●								0.10~0.25	0.30~1.50
			120404 - VF							●																				0.07~0.22	0.10~2.00
Чистовая обработка	VL	CCMT	060202 - VL																											0.02~0.10	0.06~0.80
			060204 - VL	●	●	●	●	●	●	●					●			●	●	●	●		●	●	●					0.04~0.10	0.08~0.90
			060208 - VL					●	●	●									●											0.06~0.12	0.10~1.00
			09T304 - VL	●	●	●	●		●	●								●	●		●			●	●			●	●	0.05~0.10	0.10~1.00
			09T308 - VL	●		●	●		●	●									●		●	●	●	●	●			●	●	0.08~0.15	0.10~1.00
			120404 - VL																											0.06~0.12	0.30~1.50
			120408 - VL																											0.08~0.15	0.30~1.50
			120412 - VL																											0.08~0.15	0.30~1.50
От получистовой до чистовой обработки	HMP	CCMT	060202 - HMP	●	●																●			●		●				0.03~0.12	0.10~1.50
			060204 - HMP		●						●	●			●						●			●		●				0.06~0.17	0.20~2.40
			060208 - HMP		●						●	●			●						●			●		●				0.08~0.23	0.40~2.40
			09T302 - HMP		●																			●		●				0.07~0.22	0.10~2.00
			09T304 - HMP		●					●	●	●			●		●				●			●		●				0.08~0.23	0.30~3.00
			09T308 - HMP		●						●	●			●						●			●		●				0.10~0.30	0.50~3.00
			120404 - HMP		●					●	●	●									●					●				0.09~0.27	0.30~3.60
			120408 - HMP								●	●			●						●					●				0.24~0.36	1.00~3.60
			120412 - HMP																											0.14~0.43	0.70~3.60
От получистовой до чистовой обработки	MP	CCMT	060202 - MP	●	●	●	●		●	●					●			●	●	●	●			●	●					0.04~0.12	0.20~1.50
			060204 - MP	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●			0.05~0.15	0.30~1.50
			060208 - MP					●						●			●													0.07~0.15	0.50~2.00
			09T302 - MP	●	●		●		●	●					●				●	●	●	●	●	●	●					0.07~0.15	0.30~2.00
			09T304 - MP	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		0.08~0.25	0.50~2.50
			09T308 - MP	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		0.10~0.30	0.50~2.50
			120404 - MP							●				●			●		●	●										0.10~0.30	0.50~3.50
			120408 - MP							●				●		●	●		●	●										0.15~0.35	0.80~3.50
			120412 - MP											●					●											0.25~0.40	1.00~3.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SCACR/L	B114
SCLCR/L	B114

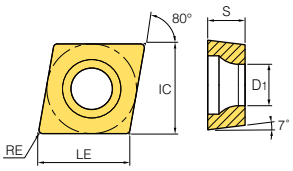
Auto Tool	
Державка	Стр.
SCACR/L	B168
SCLCR/L	B168

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SCLCR/L	B132

Державки для мини-расточки	
Державка	Стр.
SCLCR/L	B142

CC○○

Ромб 80° Положительная геометрия
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
06	6.35	0.2~0.8	2.38	6.448	2.8
09	9.525	0.2~0.8	3.97	9.672	4.4
12	12.7	0.4~1.2	4.76	12.896	5.5

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P		● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M		⇕ Универсальное
Чугун	K		✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S		
Закаленная сталь	H		

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием															Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	C25	CCMT	060202 - C25	●	●		●		●	●		●			●						●			●					0.03~0.12	0.40~2.00
			060204 - C25	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●		●			0.05~0.15	0.60~2.30
			060208 - C25	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●				●	●		●					0.07~0.20	0.80~2.30
			09T302 - C25																										0.05~0.20	0.50~2.50
			09T304 - C25	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●		●			0.08~0.25	0.80~3.00
			09T308 - C25	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●		●			0.10~0.30	1.00~3.00
			120404 - C25						●	●		●	●	●	●	●	●				●	●		●					0.10~0.32	0.80~3.00
			120408 - C25		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●					0.12~0.36	1.20~3.50
			120412 - C25						●	●				●	●		●												0.15~0.40	1.40~3.50
Чистовая обработка	VP1	CCMT	060204 - VP1																										0.06~0.12	0.10~1.50
			09T304 - VP1																										0.06~0.20	0.10~1.50
			09T308 - VP1																										0.08~0.20	0.50~2.00
			120404 - VP1																										0.08~0.22	0.20~2.00
			120408 - VP1																										0.10~0.25	0.50~2.00
			120412 - VP1																										0.10~0.30	0.80~2.50
Чистовая обработка	FS [Высокая точность]	CCGT	060201 - FS																		●			●					0.01~0.18	0.03~1.60
			060202 - FS																		●			●					0.02~0.20	0.04~1.70
			060204 - FS																		●			●					0.04~0.21	0.06~1.80
			09T301 - FS																		●			●					0.01~0.20	0.04~1.80
			09T302 - FS																		●			●					0.02~0.23	0.05~2.00
			09T304 - FS																		●			●					0.04~0.23	0.08~2.00
			09T308 - FS																		●			●					0.06~0.25	0.10~2.20
Чистовая обработка	FS [Сверхвысокая точность]	CCGT	060201MFN - FS																										0.01~0.18	0.03~1.60
			060202MFN - FS																										0.02~0.20	0.04~1.70
			060204MFN - FS																										0.04~0.21	0.06~1.80
			09T301MFN - FS																										0.01~0.20	0.04~1.80
			09T302MFN - FS																										0.02~0.23	0.05~2.00
			09T304MFN - FS																										0.04~0.23	0.08~2.00
			09T308MFN - FS																										0.06~0.25	0.10~2.20
Получистовая обработка	MS [Высокая точность]	CCGT	09T301 - MS																		●			●					0.02~0.23	0.05~2.00
			09T302 - MS																		●			●					0.03~0.25	0.07~2.50
			09T304 - MS																		●			●					0.05~0.25	0.09~2.50
Получистовая обработка	MS [Сверхвысокая точность]	CCGT	09T301MFN - MS																										0.02~0.23	0.05~2.00
			09T302MFN - MS																										0.03~0.25	0.07~2.50
			09T304MFN - MS																					●					0.05~0.25	0.09~2.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SCACR/L	B114
SCLCR/L	B114

Auto Tool	
Державка	Стр.
SCACR/L	B168
SCLCR/L	B168

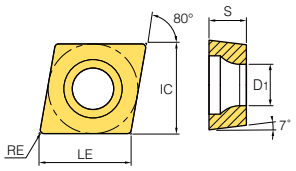
Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SCLCR/L	B132

Compact Mini	
Державка	Стр.
SCLCR/L	B142

BROTECH

CC○○

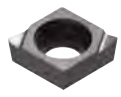
Ромб 80° Положительная геометрия
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
03	*3.5	0.05~0.4	1.39	3.554	1.9
04	*4.3	0.05~0.4	1.79	4.366	2.3
06	6.35	0.1~0.4	2.38	6.448	2.8
09	9.525	0.1~0.4	3.97	9.672	4.4

*: IC и S являются специальными размерами.

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ⬌ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ⬌ ⬌ ⬌ ✱ ✱	⬌ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ⬌ ⬌ ● ⬌	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	● ⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ⬌ ⬌ ✱ ⬌ ⬌
Закаленная сталь	H	⬌ ⬌ ⬌ ⬌ ⬌

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VP1  [Высокая точность]	CCGT	060201 - VP1																		●		●	●	●			●		0.05~0.06	0.06~1.00
			060202 - VP1																		●		●	●	●					0.03~0.10	0.08~1.50
			060204 - VP1																		●		●	●	●			●		0.05~0.12	0.10~1.50
			09T301 - VP1																		●		●	●	●			●		0.03~0.13	0.06~1.00
			09T302 - VP1																		●		●	●	●					0.04~0.15	0.08~1.50
			09T304 - VP1																		●		●	●	●			●		0.06~0.20	0.10~1.50
Чистовая обработка	VP1  [Сверхвысокая точность]	CCGT	060201MFN - VP1																					●						0.03~0.06	0.06~1.00
			060202MFN - VP1																		●			●						0.03~0.10	0.08~1.50
			060204MFN - VP1																					●						0.05~0.12	0.10~1.50
			09T301MFN - VP1																		●			●						0.03~0.13	0.06~1.00
			09T302MFN - VP1																		●			●						0.04~0.15	0.08~1.50
			09T304MFN - VP1																		●			●						0.06~0.20	0.10~1.50
Чистовая обработка	* 	CCET	0301005R																											0.01~0.05	0.10~0.30
			030101R																											0.01~0.05	0.10~0.30
			030102R																											0.01~0.05	0.10~0.30
			030104R																											0.01~0.05	0.10~0.30
			0401005R																											0.01~0.10	0.10~0.50
			040101R																											0.01~0.10	0.10~0.50
			040102R																											0.01~0.10	0.10~0.50
			040104R																											0.01~0.10	0.10~0.50
			0301005L																											0.01~0.05	0.10~0.30
			030101L																											0.01~0.05	0.10~0.30
			030102L	●	●																					●		●		0.01~0.05	0.10~0.30
			030104L		●																					●				0.01~0.05	0.10~0.30
			0401005L																											0.01~0.10	0.10~0.50
			040101L																											0.01~0.10	0.10~0.50
			040102L	●	●																					●		●		0.01~0.10	0.10~0.50
			040104L		●																					●				0.01~0.10	0.10~0.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SCACR/L	B114
SCLCR/L	B114

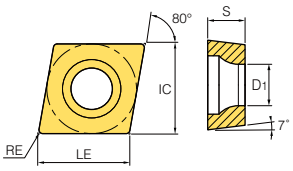
Auto Tool	
Державка	Стр.
SCACR/L	B168
SCLCR/L	B168

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SCLCR/L	B132

Compact Mini	
Державка	Стр.
SCLCR/L	B142

CC○○

Ромб 80° Положительная геометрия
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
*03	3.5	0.03~0.4	1.39	3.554	1.9
*04	4.3	0.03~0.4	1.79	4.366	2.3
06	6.35	0.03~0.2	2.38	6.448	2.8
09	9.525	0.03~0.2	3.97	9.672	4.4

*: IC и S являются специальными размерами.

Обрабат. Материал			CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05
Сталь	P		●	✱	●	⬌	●	⬌	✱	✱	✱	✱	✱	✱					✱	✱								
Нержавеющая сталь	M										✱	✱		✱			●	⬌	✱	✱	✱	●	⬌	⬌	✱	✱		
Чугун	K		●	✱	●	⬌							✱	✱	●	⬌			✱	✱							●	⬌
Цветные металлы и сплавы	N																										●	⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																	●		✱	✱	●	⬌	⬌	✱		●	⬌
Закаленная сталь	H																					●	⬌	⬌			●	⬌

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																				Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	*CCGT KF [Высокая точность]	0301003R-KF																		●			●						0.01~0.05	0.10~0.30
		030101R-KF																		●			●						0.01~0.05	0.10~0.30
		030102R-KF																		●			●						0.01~0.05	0.10~0.30
		030104R-KF																		●			●						0.01~0.05	0.10~0.30
		0401003R-KF																		●			●						0.01~0.10	0.10~0.50
		040101R-KF																		●			●						0.01~0.10	0.10~0.50
		040102R-KF																		●			●						0.01~0.10	0.10~0.50
		040104R-KF																		●			●						0.01~0.10	0.10~0.50
		0602003R-KF																											0.01~0.06	0.04~1.30
		060201R-KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
		060202R-KF																											0.03~0.11	0.06~1.70
		09T3003R-KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
		09T301R-KF																											0.03~0.11	0.06~1.70
		09T302R-KF																											0.04~0.15	0.08~2.00
		0301003L-KF																		●			●						0.01~0.05	0.10~0.30
		030101L-KF																		●			●						0.01~0.05	0.10~0.30
		030102L-KF																		●			●						0.01~0.05	0.10~0.30
		030104L-KF																		●			●						0.01~0.05	0.10~0.30
		0401003L-KF																		●			●						0.01~0.10	0.10~0.50
		040101L-KF																		●			●						0.01~0.10	0.10~0.50
		040102L-KF																		●			●						0.01~0.10	0.10~0.50
		040104L-KF																		●			●						0.01~0.10	0.10~0.50
		0602003L-KF																											0.01~0.06	0.04~1.30
		060201L-KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
		060202L-KF																											0.03~0.11	0.06~1.70
		09T3003L-KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
		09T301L-KF																											0.03~0.11	0.06~1.70
		09T302L-KF																											0.04~0.15	0.08~2.00
Чистовая обработка	CCET KF [Сверхвысокая точность]	0602005MFR-KF																											0.01~0.06	0.04~1.30
		060201MFR-KF																					●						0.02~0.08	0.05~1.50
		060202MFR-KF																		●			●						0.03~0.11	0.06~1.70
		09T3005MFR-KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
		09T301MFR-KF																		●			●						0.03~0.11	0.06~1.70
		09T302MFR-KF																		●									0.04~0.15	0.08~2.00
		0602005MFL-KF																											0.01~0.06	0.04~1.30
		060201MFL-KF																					●						0.02~0.08	0.05~1.50
		060202MFL-KF																		●			●						0.03~0.11	0.06~1.70
		09T3005MFL-KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
		09T301MFL-KF																		●									0.03~0.11	0.06~1.70
		09T302MFL-KF																		●			●						0.04~0.15	0.08~2.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SCACR/L	B114
SCLCR/L	B114

Auto Tool	
Державка	Стр.
SCACR/L	B168
SCLCR/L	B168

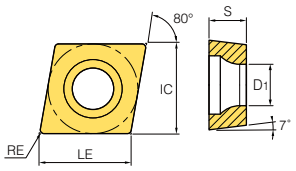
Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SCLCR/L	B132

Compact Mini	
Державка	Стр.
SCLCR/L	B142

BROTECH

CC○○

Ромб 80° Положительная геометрия
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
06	6.35	0.03~0.4	2.38	6.448	2.8
09	9.525	0.03~0.4	3.97	9.672	4.4

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⇕ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки	KM [Высокая точность]	CCGT	0602003R-KM																		●			●					0.01~0.06	0.04~1.30
			060201R-KM																		●			●					0.02~0.08	0.05~1.50
			060202R-KM																		●			●		●			0.03~0.11	0.06~1.70
			060204R-KM																		●			●					0.04~0.13	0.04~1.70
			09T3003R-KM																		●			●					0.02~0.08	0.06~1.50
			09T301R-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			09T302R-KM																		●			●					0.04~0.15	0.08~2.00
			09T304R-KM																		●			●					0.05~0.16	0.10~2.00
			0602003L-KM																		●			●					0.01~0.06	0.04~1.30
			060201L-KM																		●								0.02~0.08	0.05~1.50
			060202L-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			060204L-KM																		●			●					0.04~0.13	0.04~1.70
			09T3003L-KM																		●			●					0.02~0.08	0.06~1.50
			09T301L-KM																		●								0.03~0.11	0.06~1.70
			09T302L-KM																		●			●					0.04~0.15	0.08~2.00
			09T304L-KM																		●			●					0.05~0.16	0.10~2.00
От получистовой до чистовой обработки	KM [Сверхвысокая точность]	CCET	0602005MFR-KM																		●								0.01~0.06	0.04~1.30
			060201MFR-KM																		●			●					0.02~0.08	0.05~1.50
			060202MFR-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			09T3005MFR-KM																										0.02~0.08	0.05~1.50
			09T301MFR-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			09T302MFR-KM																		●			●					0.04~0.15	0.08~2.00
			0602005MFL-KM																		●								0.01~0.06	0.04~1.30
			060201MFL-KM																										0.02~0.08	0.05~1.50
			060202MFL-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			09T3005MFL-KM																					●					0.02~0.08	0.05~1.50
			09T301MFL-KM																					●					0.03~0.11	0.06~1.70
			09T302MFL-KM																		●			●					0.04~0.15	0.08~2.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SCACR/L	B114
SCLCR/L	B114

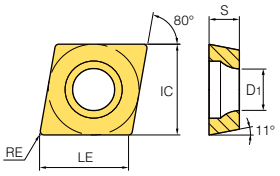
Auto Tool	
Державка	Стр.
SCACR/L	B168
SCLCR/L	B168

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SCLCR/L	B132

Compact Mini	
Державка	Стр.
SCLCR/L	B142

CP○○

Ромб 80° Положительная геометрия
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
06	6.35	0.4	2.38	6.448	2.8
08	7.94	0.4~0.8	2.38	8.062	3.4
09	9.525	0.4~0.8	3.18	9.672	4.4

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⧓ ● ⧓ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⧓ ✱ ✱ ✱ ● ⧓ ⧓ ⧓ ✱ ✱	⧓ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⧓ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⧓ ✱ ✱ ● ⧓ ⧓ ⧓ ✱ ✱ ● ⧓	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	● ⧓	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⧓ ⧓ ⧓ ✱ ● ⧓	
Закаленная сталь	H	● ⧓ ⧓ ⧓ ● ⧓	

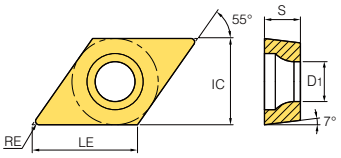
Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VF	CPMT	080204 - VF																									0.05~0.20	0.30~1.20
			080208 - VF																									0.10~0.25	0.30~1.20
			090304 - VF												●													0.05~0.20	0.30~1.50
			090308 - VF				●								●													0.10~0.25	0.30~1.50
Чистовая обработка	VL	CPMT	080204 - VL																									0.03~0.08	0.08~1.00
			080208 - VL																									0.04~0.12	0.10~1.00
			090304 - VL																									0.05~0.10	0.10~1.00
			090308 - VL																									0.08~0.15	0.10~1.00
Отполучистовой до чистовой обработки	HMP	CPGT	090308 - HMP																									0.05~0.20	0.70~2.00
Получистовая обработка	C25	CPMT	060204 - C25																									0.05~0.15	0.60~2.30
Чистовая обработка		CPGT	080202	●	●																							0.06~0.20	0.10~2.00
			080204	●	●					●																		0.08~0.20	0.30~2.00
			080208																									0.10~0.25	0.50~2.00
			090302																									0.04~0.20	0.30~1.50
			090304	●	●																							0.06~0.25	0.50~2.00
			090308																									0.08~0.30	0.70~2.50

●: Наличие на складе

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SCLPR/L	B133

BROTECH

DC○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
07	6.35	0.2~0.8	2.38	7.752	2.8
11	9.525	0.2~1.2	3.97	11.628	4.4

Ромб **55° Положительная геометрия**
Задний угол 7°

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⧓	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ● ⧓ ✱	⧓ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⧓ ✱	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	● ⧓	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ⧓ ✱	
Закаленная сталь	H	● ⧓	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																	Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	FP [Мягкая сталь]	DCMT	070202 - FP						●																				0.01~0.10	0.05~0.80
			070204 - FP	●	●	●			●	●									●					●					0.01~0.10	0.10~0.90
			070208 - FP																										0.01~0.10	0.10~1.00
			11T302 - FP		●				●																				0.01~0.10	0.05~1.00
			11T304 - FP	●	●	●	●		●	●									●					●					0.01~0.10	0.10~1.00
			11T308 - FP	●	●				●	●														●					0.04~0.12	0.10~1.00
Чистовая обработка	VF	DCMT	070202 - VF							●														●					0.03~0.10	0.06~1.00
			070204 - VF		●					●											●			●					0.05~0.20	0.30~1.20
			11T302 - VF	●						●																			0.04~0.15	0.08~1.50
			11T304 - VF	●	●					●											●			●					0.05~0.20	0.30~1.50
			11T308 - VF	●	●																●			●					0.10~0.25	0.30~1.50
Чистовая обработка	VL	DCMT	070202 - VL																										0.02~0.10	0.06~0.80
			070204 - VL	●	●	●	●		●	●					●			●	●	●	●			●	●			●	0.04~0.10	0.08~0.90
			070208 - VL						●	●					●						●								0.06~0.12	0.10~1.00
			11T302 - VL																										0.03~0.10	0.07~0.80
			11T304 - VL	●	●	●	●	●	●	●					●			●	●	●	●	●		●					0.05~0.10	0.10~1.00
			11T308 - VL	●	●	●	●	●	●	●					●				●		●			●	●				0.08~0.15	0.10~1.00
			11T312 - VL																										0.08~0.15	0.30~1.50
От получистовой до чистовой обработки	HMP	DCMT	070202 - HMP									●														●			0.03~0.12	0.10~1.50
			070204 - HMP		●						●	●			●						●			●		●			0.06~0.17	0.20~2.30
			070208 - HMP								●	●														●			0.08~0.23	0.40~2.30
			11T302 - HMP									●									●			●		●			0.04~0.22	0.10~2.00
			11T304 - HMP		●					●	●	●			●						●			●		●			0.08~0.23	0.30~3.00
			11T308 - HMP		●						●	●			●						●			●		●			0.10~0.30	0.50~3.00
От получистовой до чистовой обработки	MP	DCMT	070202 - MP		●	●	●		●	●					●				●	●	●			●	●				0.04~0.12	0.12~1.80
			070204 - MP	●	●	●	●	●	●	●					●			●	●	●	●	●	●	●	●				0.05~0.15	0.30~1.80
			070208 - MP	●	●	●	●		●	●					●				●	●	●	●	●	●	●				0.08~0.22	0.30~1.80
			11T302 - MP	●	●	●	●		●	●					●			●	●	●	●		●	●	●				0.04~0.15	0.30~2.00
			11T304 - MP	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0.08~0.20	0.50~2.30
			11T308 - MP	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●				0.10~0.30	0.50~2.30
			11T312 - MP																										0.25~0.35	0.80~3.00

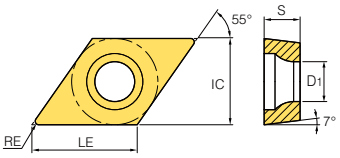
●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SDACR/L	B114
SDJCR/L	B115
SDNCN	B115

Auto Tool	
Державка	Стр.
SDJCR/L	B168
SDNCN	B169

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SDQCR/L	B134
SDUCR/L	B135
SDZCR/L	B136

DC○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
07	6.35	0.2~0.8	2.38	7.752	2.8
11	9.525	0.2~0.8	3.97	11.628	4.4

Ромб **55° Положительная геометрия**
Задний угол 7°

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ✱	⬌ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	● ⬌	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌	
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ● ⬌	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием														Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	C25	**DCMT**	070202 - C25	●	●	●	●			●					●						●								0.03~0.15	0.30~2.00
			070204 - C25	●	●	●	●		●	●		●	●		●		●				●	●		●		●			0.05~0.20	0.50~2.50
			070208 - C25						●	●		●					●				●	●		●					0.06~0.25	0.80~2.50
			11T302 - C25	●	●	●	●		●	●											●			●					0.04~0.25	0.50~2.50
			11T304 - C25	●	●	●			●	●	●	●	●		●	●	●				●			●		●			0.08~0.30	0.80~3.00
			11T308 - C25		●	●			●	●	●	●	●		●	●	●				●	●		●		●			0.10~0.30	1.00~3.00
Чистовая обработка	VP1	**DCMT**	070204 - VP1																											0.05~0.12	0.10~1.50
			11T304 - VP1																											0.06~0.20	0.10~1.50
			11T308 - VP1																											0.08~0.23	0.10~1.50
Чистовая обработка	FS [Высокая точность]	**DCGT**	070201 - FS																		●			●						0.01~0.18	0.03~1.60
			070202 - FS																		●			●						0.02~0.20	0.04~1.70
			11T301 - FS																		●			●						0.01~0.20	0.04~1.80
			11T302 - FS																		●			●						0.02~0.23	0.05~2.00
			11T304 - FS																		●			●						0.04~0.23	0.08~2.00
			11T308 - FS																		●			●						0.06~0.25	0.10~2.20
Чистовая обработка	FS [Сверхвысокая точность]	**DCGT**	070201MFN - FS																											0.01~0.18	0.03~1.60
			070202MFN - FS																											0.02~0.20	0.04~1.70
			11T301MFN - FS																											0.01~0.20	0.04~1.80
			11T302MFN - FS																											0.02~0.23	0.05~2.00
			11T304MFN - FS																											0.04~0.23	0.08~2.00
			11T308MFN - FS																											0.06~0.25	0.10~2.20
Получистовая обработка	MS [Высокая точность]	**DCGT**	11T301 - MS																		●			●						0.02~0.23	0.05~2.00
			11T302 - MS																		●			●						0.03~0.25	0.07~2.50
			11T304 - MS																		●			●						0.05~0.25	0.09~2.50
Получистовая обработка	MS [Сверхвысокая точность]	**DCGT**	11T301MFN - MS																		●			●						0.02~0.23	0.05~2.00
			11T302MFN - MS																											0.03~0.25	0.07~2.50
			11T304MFN - MS																		●			●						0.05~0.25	0.09~2.50

●: Наличие на складе

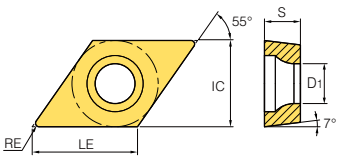
Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SDACR/L	B114
SDJCR/L	B115
SDNCN	B115

Auto Tool	
Державка	Стр.
SDJCR/L	B168
SDNCN	B169

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SDQCR/L	B134
SDUCR/L	B135
SDZCR/L	B136

BROTECH

DC○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
07	6.35	0.03~0.4	2.38	7.752	2.8
11	9.525	0.03~0.4	3.97	11.628	4.4

Ромб **55° Положительная геометрия**
Задний угол 7°

Обрабат. Материал			Условия обработки
	Сталь	P	● Непрерывное
	Нержавеющая сталь	M	⇕ Универсальное
	Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
	Цветные металлы и сплавы	N	
	Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
	Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VP1 [Высокая точность]	DCGT	070201 - VP1																		●		●	●	●				0.03~0.06	0.06~1.00
			070202 - VP1																		●			●	●			●		0.03~0.10	0.08~1.50
			070204 - VP1																		●		●	●	●					0.05~0.12	0.10~1.50
			11T301 - VP1																		●			●						0.03~0.13	0.06~1.00
			11T302 - VP1																		●		●	●	●			●		0.04~0.15	0.08~1.50
			11T304 - VP1																		●		●	●	●			●		0.06~0.20	0.10~1.50
Чистовая обработка	VP1 [Сверхвысокая точность]	DCGT	070201MFN - VP1																					●						0.03~0.06	0.06~1.00
			070202MFN - VP1																		●			●						0.03~0.10	0.08~1.50
			070204MFN - VP1																					●						0.05~0.12	0.10~1.50
			11T301MFN - VP1																					●						0.03~0.13	0.06~1.00
			11T302MFN - VP1																					●						0.04~0.15	0.08~1.50
			11T304MFN - VP1																		●			●						0.06~0.20	0.10~1.50
Чистовая обработка	KF [Высокая точность]	DCGT	0702003R - KF																		●			●						0.01~0.06	0.04~1.30
			070201R - KF																		●									0.02~0.08	0.05~1.50
			070202R - KF																		●			●						0.03~0.11	0.06~1.50
			070204R - KF																		●			●						0.04~0.13	0.04~1.70
			11T3003R - KF																		●			●						0.02~0.08	0.05~1.50
			11T301R - KF																		●			●						0.03~0.11	0.06~1.70
			11T302R - KF																		●			●		●				0.04~0.15	0.08~2.00
			11T304R - KF																		●			●						0.05~0.16	0.10~2.00
			0702003L - KF																		●			●						0.01~0.06	0.04~1.30
			070201L - KF																		●									0.02~0.08	0.05~1.50
			070202L - KF																		●									0.03~0.11	0.06~1.50
			070204L - KF																		●			●						0.04~0.13	0.04~1.70
			11T3003L - KF																		●			●						0.02~0.08	0.05~1.50
			11T301L - KF																		●									0.03~0.11	0.06~1.70
			11T302L - KF																		●			●						0.04~0.15	0.08~2.00
			11T304L - KF																		●			●						0.05~0.16	0.10~2.00
Чистовая обработка	KF [Сверхвысокая точность]	DCET	0702005MFR-KF																		●			●						0.01~0.06	0.04~1.30
			070201MFR-KF																					●						0.02~0.08	0.05~1.50
			070202MFR-KF																					●						0.03~0.11	0.06~1.70
			11T3005MFR-KF																		●			●						0.02~0.08	0.05~1.50
			11T301MFR-KF																					●						0.03~0.11	0.06~1.70
			11T302MFR-KF																		●			●						0.04~0.15	0.08~2.00
			0702005MFL-KF																					●						0.01~0.06	0.04~1.30
			070201MFL-KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
			070202MFL-KF																											0.03~0.11	0.06~1.70
			11T3005MFL-KF																		●			●						0.02~0.08	0.05~1.50
			11T301MFL-KF																											0.03~0.11	0.06~1.70
			11T302MFL-KF																											0.04~0.15	0.08~2.00

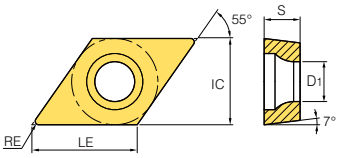
●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SDACR/L	B114
SDJCR/L	B115
SDNCN	B115

Auto Tool	
Державка	Стр.
SDJCR/L	B168
SDNCN	B169

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SDQCR/L	B134
SDUCR/L	B135
SDZCR/L	B136

DC○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
07	6.35	0.03~0.4	2.38	7.752	2.8
11	9.525	0.03~0.4	3.97	11.628	4.4

Ромб 55° Положительная геометрия
Задний угол 7°

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ● ⬌ ✱	⬌ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ✱	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	⬌ ⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌ ⬌
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ⬌ ● ⬌

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием															Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки	KM [Высокая точность]	DCGT	0702003R-KM																		●			●					0.01~0.06	0.04~1.30
			070201R-KM																		●			●					0.02~0.08	0.05~1.50
			070202R-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.50
			070204R-KM																		●			●					0.04~0.13	0.04~1.70
			11T3003R-KM																		●			●					0.02~0.08	0.05~1.50
			11T301R-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			11T302R-KM																		●			●					0.04~0.15	0.08~2.00
			11T304R-KM																		●			●					0.05~0.16	0.10~2.00
			0702003L-KM																		●			●					0.01~0.06	0.04~1.30
			070201L-KM																		●								0.02~0.08	0.05~1.50
			070202L-KM																		●								0.03~0.11	0.06~1.50
			070204L-KM																		●								0.04~0.13	0.04~1.70
			11T3003L-KM																		●								0.02~0.08	0.05~1.50
			11T301L-KM																		●								0.03~0.11	0.06~1.70
			11T302L-KM																		●			●					0.04~0.15	0.08~2.00
			11T304L-KM																		●								0.05~0.16	0.10~2.00
От получистовой до чистовой обработки	KM [Сверхвысокая точность]	DCET	0702005MFR-KM																										0.01~0.06	0.04~1.30
			070201MFR-KM																		●			●					0.02~0.08	0.05~1.50
			070202MFR-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			11T3005MFR-KM																										0.02~0.08	0.05~1.50
			11T301MFR-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			11T302MFR-KM																		●			●					0.04~0.15	0.08~2.00
			0702005MFL-KM																					●					0.01~0.06	0.04~1.30
			070201MFL-KM																		●								0.02~0.08	0.05~1.50
			070202MFL-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			11T3005MFL-KM																										0.02~0.08	0.05~1.50
			11T301MFL-KM																		●			●					0.03~0.11	0.06~1.70
			11T302MFL-KM																		●								0.04~0.15	0.08~2.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SDACR/L	B114
SDJCR/L	B115
SDNCN	B115

Auto Tool	
Державка	Стр.
SDJCR/L	B168
SDNCN	B169

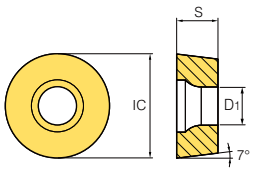
Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SDQCR/L	B134
SDUCR/L	B135
SDZCR/L	B136

BROTECH

RC○○

Круг R° Положительная геометрия

Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)			
Размер	IC	S	D1
8	8	3.18	3.35
10	10	3.97	3.6
12	12	4.76	4.2
16	16	6.35	5.2
20	20	6.35	6.5
25	25	7.94	7.25
32	32	9.52	9.55

Обрабат. Материал		
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ⬌ ⬌ ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ⬌ ✱
Цветные металлы и сплавы	N	● ⬌ ⬌ ⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌ ⬌ ⬌
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ⬌

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

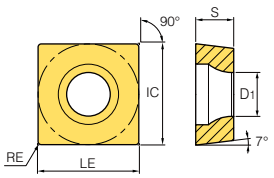
Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	VM	RCMT	0803M0-VM																											0.05~0.30	0.80~2.50
			10T3M0-VM																											0.05~0.35	0.90~3.00
			1204M0-VM																											0.10~0.50	1.00~3.50
			1606M0-VM																											0.13~0.60	1.30~6.50
Получистовая обработка		RCMX	1003M0							●		●			●		●													0.25~0.50	1.50~4.00
			1204M0							●	●	●	●		●		●													0.30~0.60	2.50~5.00
			1606M0							●		●			●		●													0.40~0.70	3.00~7.00
			2006M0									●					●													0.48~0.90	3.50~9.00
			2507M0									●					●													0.55~1.20	4.00~12.00
			3209M0									●					●													0.65~1.50	5.00~15.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки			
Прижим рычагом через отверстие	Стр.	Прижим винтом	Стр.
PRDCN	B98	SRDCN	B115
PRGCR/L	B99	SRGCR/L	B115

KHP Coolant	
Державка	Стр.
SRGCR/L	B149

SC○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~0.8	3.97	9.525	4.4
12	12.7	0.4~1.2	4.76	12.7	5.5

Квадрат 90° Положительная геометрия
Задний угол 7°

Обрабат. Материал		
Сталь	P	● ✱ ● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ⇕ ✱
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ✱
Чугун	K	● ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕
Цветные металлы и сплавы	N	⇕
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ✱ ● ⇕
Закаленная сталь	H	● ⇕ ⇕ ⇕

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	FP [Мягкая сталь]	SCMT	09T304 - FP		●				●																				0.01~0.10	0.10~1.00
			09T308 - FP	●	●				●	●									●					●					0.04~0.12	0.10~1.00
Чистовая обработка	VF	SCMT	09T304 - VF																		●									0.05~0.20	0.30~1.50
Чистовая обработка	VL	SCMT	09T304 - VL	●	●														●		●			●						0.05~0.10	0.10~1.00
			09T308 - VL		●					●					●						●	●		●						0.08~0.15	0.10~1.00
От получистовой до чистовой обработки	HMP	SCMT	09T304 - HMP								●	●									●					●				0.08~0.23	0.30~3.00
			09T308 - HMP								●	●									●					●				0.10~0.30	0.50~3.00
			120404 - HMP																											0.09~0.27	0.30~3.60
			120408 - HMP									●									●					●				0.12~0.36	0.60~3.60
От получистовой до чистовой обработки	MP	SCMT	09T304 - MP						●	●				●			●		●	●	●			●						0.05~0.25	0.30~2.80
			09T308 - MP					●	●	●				●	●		●				●			●						0.10~0.30	0.50~2.80
			120404 - MP						●	●				●					●		●									0.10~0.30	0.50~2.80
			120408 - MP						●	●				●			●	●	●	●	●									0.15~0.35	0.80~3.50
			120412 - MP																											0.25~0.40	1.00~3.50
От получистовой до чистовой обработки	C25	SCMT	060204 - C25								●	●	●																	0.08~0.25	0.40~2.50
			09T304 - C25	●	●		●		●	●		●	●	●	●		●				●	●		●						0.08~0.25	0.60~3.00
			09T308 - C25	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●						0.10~0.30	1.00~3.00
			120404 - C25		●				●	●				●	●						●	●		●		●				0.10~0.30	0.80~3.80
			120408 - C25				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●		●				0.12~0.38	1.20~3.80

●: Наличие на складе

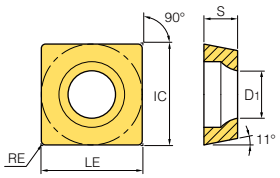
Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SSBCR/L	B116
SSDCN	B116
SSKCR/L	B117
SSSCR/L	B117

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SSKCR/L	B136

BROTECH

SP○○

Квадрат 90° Положительная геометрия
Задний угол 11°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	9.525	0.4~0.8	3.18~3.97	9.525	3.4~4.4
12	12.7	0.4~1.2	3.18	12.7	-
15	15.875	1.2	4.76	15.875	-
19	19.05	1.2~1.6	4.76	19.05	-
25	25.4	2.0	6.35	25.4	-

Обрабат. Материал		
Сталь	P	● ✱ ● ● ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ● ● ✱ ✱
Чугун	K	● ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ● ● ✱ ✱ ✱ ✱ ● ●
Цветные металлы и сплавы	N	● ●
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ● ● ✱ ● ●
Закаленная сталь	H	● ● ● ● ●

Условия обработки
● Непрерывное
● Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																		Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VL	SPMT	09T304 - VL																									0.04~0.18	0.20~1.40
			09T308 - VL																									0.08~0.22	0.20~1.40
Чистовая обработка	VF	SPMT	090304 - VF																									0.05~0.20	0.30~1.50
			090308 - VF																									0.10~0.25	0.30~1.50
Чистовая обработка	F	SPMR	090304 - F																									0.05~0.20	0.30~2.00
			120304 - F							●		●																0.10~0.25	0.50~2.00
Чистовая обработка	F	SPGR	090304 - F																									0.05~0.20	0.30~2.00
			120304 - F																									0.10~0.25	0.50~2.00
Получистовая обработка	M	SPMR	090308 - M							●		●																0.10~0.40	1.00~3.50
			120308 - M							●		●	●															0.10~0.40	1.50~4.00
			120312 - M									●	●															0.20~0.40	1.50~4.00
Получистовая обработка	M	SPGR	090308 - M																									0.10~0.40	1.00~3.50
			120308 - M																									0.20~0.40	1.50~4.00
От получистовой до чистовой обработки		SPUN	120304																									0.10~0.30	1.00~5.00
			120308																									0.15~0.40	1.00~5.00
			120308SN																									0.15~0.40	1.00~5.00
			150412																									0.20~0.50	1.00~5.00
			190412									●																0.20~0.50	1.50~7.00
			190416																									0.25~0.60	2.00~7.00
			250620																									0.30~0.80	3.00~10.0

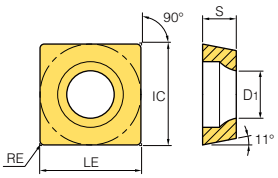
●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим сверху	Стр.
CSDPN	B105
CSKPR/L	B106

Расточная державка			
Прижим сверху	Стр.	Прижим винтом	Стр.
CSKPR/L	B129	SSKPR/L	B136

SP○○

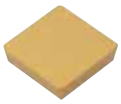
Квадрат 90° Положительная геометрия
Задний угол 11°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
06	6.35	0.4	2.38	6.35	2.8
07	7.94	0.2~0.8	2.38	7.94	-
09	9.525	0.2~0.8	3.18	9.525	3.4~4.4
12	12.7	0.2~4.0	3.18	12.7	-
15	15.875	0.4~2.0	4.76	15.875	-
19	19.05	0.4~2.4	4.76	19.05	-

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⬌ Универсальное
Чугун	K	✖ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки		**SPGN**	070202																									0.03~0.10	0.50~2.00
			070208																									0.10~0.25	0.70~3.00
			090302																									0.03~0.10	0.50~3.00
			090304																									0.08~0.20	0.70~3.50
			090308																									0.10~0.25	0.70~3.50
			120302																									0.03~0.20	0.50~3.00
			120304																									0.08~0.20	1.00~5.00
			120308									●																0.10~0.25	1.00~5.00
			120312																									0.15~0.30	1.00~5.00
			120316																									0.18~0.33	1.00~5.00
			120402																									0.03~0.20	0.50~3.00
			120404																									0.08~0.20	1.00~5.00
			120408																									0.10~0.25	1.00~5.00
			120412																									0.15~0.30	1.00~5.00
			120416																									0.18~0.33	1.00~5.00
			120430																									0.20~0.60	2.00~5.00
			120440																									0.25~0.70	3.00~5.00
			150404																									0.08~0.20	1.50~7.00
			150408																									0.10~0.25	1.50~7.00
			150412																									0.15~0.30	1.50~7.00
			150416																									0.18~0.33	1.50~7.00
			150420																									0.20~0.45	1.50~7.00
			190404																									0.08~0.20	1.50~9.00
			190408																									0.10~0.25	1.50~9.00
			190412																									0.15~0.45	1.50~9.00
			190416																									0.18~0.60	1.50~9.00
			190424																									0.25~0.70	2.50~9.00
От получистовой до чистовой обработки		**SPGA**	060204																									0.50~0.25	0.50~2.00
			090308T	●	●																							0.10~0.25	0.70~3.00
			090308T-Z		●																							0.10~0.25	0.70~3.00
			* Note: 08T: corner C0.8 08T-Z: corner R0.8																										
От получистовой до чистовой обработки		**SPGT**	090304R																									0.08~0.23	0.30~3.00
			090308R																									0.10~0.30	0.50~3.00
			090304L		●																							0.08~0.23	0.30~3.00
			090308L																									0.10~0.30	0.50~3.00

● : Наличие на складе

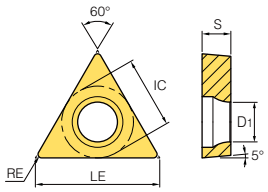
Применяемые державки	
Прижим сверху	Стр.
CSDPN	B105
CSKPR/L	B106

Расточная державка			
Прижим сверху	Стр.	Прижим винтом	Стр.
CSKPR/L	B129	SSKPR/L	B136

BROTECH

TB ○○

Треугольник **60° Положительная геометрия**
Задний угол 5°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
06	3.97	0.2~0.4	1.59	6.876	2.16

Обрабат. Материал																														
Сталь	P	●	✱	●	⬌	●	⬌	✱	✱	✱	✱	✱	✱							✱	✱									
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⬌	✱	✱	✱	●	⬌	⬌	✱	✱					
Чугун	K	●	✱	●	⬌							✱	✱	●	⬌				✱	✱								●	⬌	
Цветные металлы и сплавы	N																											●	⬌	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S															●			✱	✱	●	⬌	⬌		✱			●	⬌	
Закаленная сталь	H																				●	⬌	⬌					●	⬌	

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

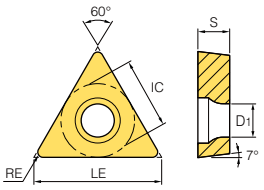
Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																		Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VL	**TBMT**	060102 - VL																									0.03~0.06	0.05~0.60
Чистовая обработка		**TBGT**	060102L	●	●																					●		●		0.05~0.20	0.10~1.30
			060104L	●	●																									0.08~0.20	0.10~1.30

●: Наличие на складе

Державки для мини-расточки	
Державка	Стр.
STUBR/L	B142
STLBR/L	B142

TC ○○

Треугольник **60° Положительная геометрия**
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
09	5.56	0.4~0.8	2.38	9.63	2.5
11	6.35	0.2~0.8	2.38	10.999	2.8
16	9.525	0.2~1.2	3.97	16.498	4.4
22	12.7	0.8	4.76	21.997	5.5

Обрабат. Материал

		Условия обработки
Сталь	P	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	⧓ Универсальное
Чугун	K	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	FP [Мягкая сталь]	TCMT	110202 - FP		●				●																				0.01~0.10	0.05~0.80
			110204 - FP		●				●																				0.01~0.10	0.10~0.90
Чистовая обработка	VF	TCMT	110202 - VF																										0.03~0.13	0.06~0.70
			110204 - VF			●															●								0.05~0.20	0.30~1.20
			110208 - VF																		●								0.10~0.25	0.30~1.20
			16T302 - VF																										0.05~0.15	0.10~1.30
			16T304 - VF							●											●								0.05~0.20	0.30~1.50
Чистовая обработка	VL	TCMT	090208 - VL																										0.08~0.20	0.10~1.20
			110204 - VL			●	●																						0.05~0.15	0.10~1.30
			110208 - VL				●																						0.08~0.20	0.10~1.30
			16T304 - VL		●	●	●		●									●	●	●	●			●					0.05~0.20	0.30~1.50
			16T308 - VL					●	●	●								●			●	●		●					0.05~0.20	0.30~1.50
От получистовой до чистовой обработки	HMP	TCMT	090204 - HMP								●															●			0.06~0.17	0.20~2.30
			090208 - HMP																										0.08~0.23	0.40~2.30
			110202 - HMP																										0.03~0.15	0.10~1.50
			110204 - HMP		●					●	●	●			●						●			●		●			0.06~0.19	0.20~2.50
			110208 - HMP		●							●									●					●			0.09~0.26	0.40~2.50
			16T304 - HMP		●						●	●									●			●		●			0.08~0.23	0.30~3.00
			16T308 - HMP								●	●			●						●					●			0.10~0.30	0.50~3.00
От получистовой до чистовой обработки	MP	TCMT	090204 - MP					●										●	●										0.05~0.18	0.10~1.00
			090208 - MP															●	●										0.08~0.20	0.10~1.20
			110202 - MP						●	●					●								●	●					0.03~0.12	0.20~1.50
			110204 - MP					●	●	●					●			●	●	●			●	●					0.05~0.15	0.20~1.50
			110208 - MP						●	●					●						●		●	●					0.10~0.28	0.25~2.00
			16T302 - MP																										0.08~0.25	0.20~1.50
			16T304 - MP	●	●			●	●	●					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●					0.08~0.20	0.30~2.50
			16T308 - MP		●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●		●	●						0.10~0.30	0.50~2.50
			16T312 - MP						●	●					●										●					0.20~0.40	0.50~2.50
			220408 - MP																										0.20~0.40	0.50~3.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
STACR/L	B117
STFCR/L	B118
STGCR/L	B118
STTCR/L	B118

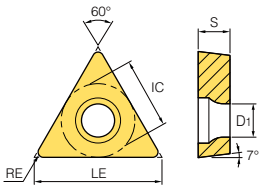
Auto Tool	
Державка	Стр.
STACR/L	B169

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
STFCR/L	B137

BROTECH

TC ○○

Треугольник **60° Положительная геометрия**
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
08	4.76	0.03~0.2	2.38	8.245	2.3
09	5.56	0.4~0.8	2.38	9.63	2.5
11	6.35	0.1~0.8	2.38	10.999	2.8
16	9.525	0.4~0.8	3.97	16.498	4.4

Обрабат. Материал																														
Сталь	P	●	✱	●	⇕	●	⇕	✱	✱	✱	✱	✱	✱							✱	✱									
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⇕	✱	✱	✱	●	⇕	⇕	✱	✱					
Чугун	K	●	✱	●	⇕							✱	✱	●	⇕				✱	✱								●	⇕	
Цветные металлы и сплавы	N																											●	⇕	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S															●			✱	✱	●	⇕	⇕		✱			●	⇕	
Закаленная сталь	H																				●	⇕	⇕					●	⇕	

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																		Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	C25	TCMT	090204 - C25	●	●	●	●		●	●		●	●		●		●				●	●		●						0.06~0.18	0.40~2.50
			090208 - C25	●			●		●	●							●				●			●						0.08~0.25	0.80~2.50
			110202 - C25	●						●					●						●			●						0.04~0.12	0.40~2.00
			110204 - C25	●	●	●	●		●	●		●	●		●		●				●	●		●						0.06~0.20	0.60~2.50
			110208 - C25	●	●		●		●	●		●	●		●		●				●	●		●		●				0.08~0.25	0.80~2.50
			16T304 - C25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●				●	●		●		●				0.08~0.28	0.80~3.00
			16T308 - C25	●	●		●		●	●	●	●	●		●		●				●	●		●		●				0.10~0.30	1.00~3.00
Чистовая обработка	VP1	TCMT	16T304 - VP1																											0.06~0.20	0.10~1.50
			16T308 - VP1																											0.08~0.23	0.10~1.50
Чистовая обработка	FS [Высокая точность]	TCGT	110201 - FS																		●			●						0.01~0.16	0.03~1.40
			110202 - FS																		●			●						0.02~0.18	0.04~1.50
			110204 - FS																		●			●						0.04~0.19	0.06~1.60
Чистовая обработка	FS [Сверхвысокая точность]	TCGT	110201MFN - FS																											0.01~0.16	0.03~1.40
			110202MFN - FS																											0.02~0.18	0.04~1.50
			110204MFN - FS																											0.04~0.19	0.06~1.60
Чистовая обработка	VP1	TCGT	090204 - VP1																											0.04~0.18	0.10~1.00
			16T304 - VP1																											0.06~0.20	0.10~1.50
			16T308 - VP1																											0.08~0.23	0.10~1.50
Чистовая обработка	KF [Высокая точность]	TCGT	0802003R - KF																											0.01~0.06	0.04~1.30
			080201R - KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
			080202R - KF																											0.03~0.11	0.06~1.70
			0802003L - KF																											0.01~0.06	0.04~1.30
			080201L - KF																											0.02~0.08	0.05~1.50
			080202L - KF																											0.03~0.11	0.06~1.70

●: Наличие на складе

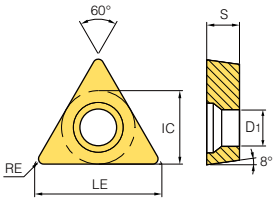
Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
STACR/L	B117
STFCR/L	B118
STGCR/L	B118
STTCR/L	B118

Auto Tool	
Державка	Стр.
STACR/L	B169

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
STFCR/L	B137

TO ○○

Треугольник **60° Положительная геометрия**
Задний угол 8°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
06	3.97	0.2	1.59	6.928	2.15
09	5.56	0.4	2.38	9.699	2.8
14	8.2	0.4	3	14.203	3.8

Обрабат. Материал

		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия	
		CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05
Сталь	P	●	✖	●	●	●	●	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖					✖	✖							
Нержавеющая сталь	M									✖	✖		✖			●	●	●	✖	✖	●	●	●	✖	✖		
Чугун	K	●	✖	●	●							✖	✖	●	●				✖	✖						●	●
Цветные металлы и сплавы	N																									●	●
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																●		✖	✖	●	●	●	✖		●	●
Закаленная сталь	H																				●	●	●			●	●

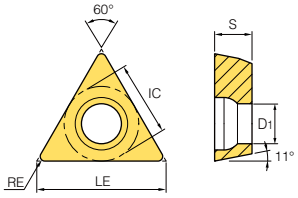
Условия обработки
● Непрерывное
● Универсальное
✖ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																		Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки		**TOEH**	060102L																									0.05~0.17	0.10~1.50
			090204L																									0.05~0.20	0.30~2.50
			140304L	●	●																							0.05~0.25	0.30~2.50

●: Наличие на складе

TP ○○

Треугольник **60° Положительная геометрия**
Задний угол 11°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	5.56	0.2~0.4	2.38	9.63	2.5
11	6.35	0.2~0.8	3.18	10.999	3.4
16	9.525	0.4~0.8	4.76	16.498	4.4

Обрабат. Материал

		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																				Без покрытия		Режимы резания	
		CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Сталь	P	●	✖	●	●	●	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖					✖	✖									
Нержавеющая сталь	M									✖	✖		✖			●	●	●	✖	✖	●	●	●	✖	✖				
Чугун	K	●	✖	●	●							✖	✖	●	●				✖	✖						●	●		
Цветные металлы и сплавы	N																									●	●		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																●		✖	✖	●	●	●	✖		●	●		
Закаленная сталь	H																				●	●	●			●	●		

Условия обработки
● Непрерывное
● Универсальное
✖ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																		Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	**FP**  [Мягкая сталь]	**TPMT**	090202 - FP			●	●		●															●					0.01~0.09	0.05~0.07
			090204 - FP	●	●	●	●		●	●									●					●					0.01~0.09	0.10~0.08
			110302 - FP						●															●					0.01~0.10	0.05~0.08
			110304 - FP	●	●	●	●		●	●									●					●					0.01~0.10	0.10~0.90
			110308 - FP	●	●	●	●		●	●														●					0.04~0.10	0.10~1.00
			160404 - FP		●				●																				0.01~0.10	0.10~1.00
			160408 - FP						●																				0.04~0.12	0.10~1.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим сверху	Стр.
CTFPR/L	B106
CTGPR/L	B106

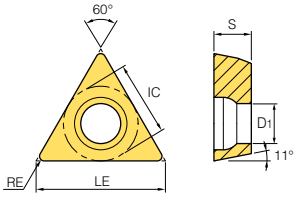
Расточная державка			
Прижим сверху	Стр.	Прижим винтом	Стр.
CTFPR/L	B129	STFPR/L	B138
		STWPR/L	B139

Державки для мини-расточки	
Державка	Стр.
STUPR/L	B143

BROTECH

TP ○○

Треугольник 60° Положительная геометрия
Задний угол 11°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
09	5.56	0.2~0.8	2.38	9.63	2.5
11	6.35	0.2~0.8	3.18	10.999	3.4
16	9.525	0.4~1.2	3.18~4.76	16.498	4.4
22	12.7	0.8	4.76	21.997	-

Обрабат. Материал			CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05
	Сталь	P	●	✱	●	⇕	●	⇕	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱					✱	✱							
	Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⇕	✱	✱	✱	●	⇕	⇕	⇕	✱		
	Чугун	K	●	✱	●	⇕							✱	✱	●	⇕				✱	✱						●	⇕
	Цветные металлы и сплавы	N																									●	⇕
	Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																●		✱	✱	●	⇕	⇕		✱	●	⇕
	Закаленная сталь	H																				●	⇕	⇕			●	⇕

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																				Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VF	TPMT	110304 - VF		●					●					●						●			●						0.05~0.20	0.30~1.50
			110308 - VF							●					●									●						0.10~0.25	0.30~1.50
			160404 - VF																											0.05~0.20	0.30~2.00
			160408 - VF																											0.10~0.25	0.30~2.00
Чистовая обработка	VL	TPMT	090204 - VL																											0.04~0.10	0.10~0.90
			090208 - VL																											0.06~0.12	0.10~1.00
			110304 - VL	●	●	●	●		●										●			●			●	●				0.05~0.15	0.10~1.30
			110308 - VL																											0.08~0.20	0.10~1.30
			160404 - VL																											0.05~0.20	0.30~1.50
			160408 - VL																											0.05~0.20	0.30~1.50
От получистовой до чистовой обработки	MP	TPMT	090202 - MP																											0.03~0.15	0.10~1.00
			090204 - MP																											0.05~0.18	0.10~1.00
			110302 - MP																											0.03~0.12	0.20~1.50
			110304 - MP	●	●	●	●		●	●									●	●	●	●								0.05~0.20	0.20~1.50
			110308 - MP						●	●									●											0.10~0.28	0.30~2.00
			160402 - MP																											0.06~0.20	0.30~2.50
			160404 - MP						●	●																				0.08~0.20	0.30~2.50
			160408 - MP						●	●																				0.10~0.30	0.50~2.50
Чистовая обработка	F	TPMR	090202 - F																											0.05~0.15	0.10~1.00
			090204 - F																											0.05~0.15	0.10~1.00
			110302 - F																											0.05~0.15	0.10~1.50
			110304 - F							●	●	●	●													●				0.05~0.20	0.30~1.50
			110308 - F																											0.05~0.25	0.30~1.50
			160304 - F							●	●	●	●		●									●		●				0.08~0.25	0.50~2.00
			160308 - F																											0.08~0.25	0.50~3.00
Чистовая обработка	F	TPGR	110302 - F																											0.05~0.15	0.10~1.50
			110304 - F																											0.05~0.20	0.30~1.50
			160304 - F																											0.08~0.25	0.50~2.00
Получистовая обработка	M	TPMR	110304 - M																											0.10~0.25	0.70~3.00
			110308 - M									●				●														0.13~0.30	1.00~3.00
			160304 - M									●				●														0.10~0.25	1.00~5.00
			160308 - M							●	●	●	●			●														0.13~0.30	1.00~5.00
			160312 - M									●	●																	0.15~0.35	1.00~5.00
			220408 - M							●																				0.13~0.30	1.50~7.00

●: Наличие на складе

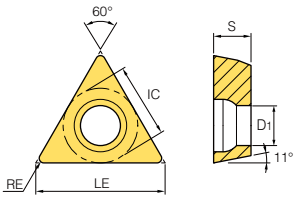
Применяемые державки	
Прижим сверху	Стр.
CTFPR/L	B106
CTGPR/L	B106

Расточная державка			
Прижим сверху	Стр.	Прижим винтом	Стр.
CTFPR/L	B129	STFPR/L	B138
		STWPR/L	B139

Державки для мини-расточки	
Державка	Стр.
STUPR/L	B143

TP ○○

Треугольник **60° Положительная геометрия**
Задний угол 11°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
09	5.56	0.4~0.8	2.38	9.63	-
11	6.35	0.2~0.8	2.38~3.18	10.999	-
16	9.525	0.2~1.6	3.18~4.76	16.498	-
22	12.7	0.4~4.0	4.76	21.997	-
27	15.875	0.8	4.76~6.35	27.496	-
33	19.05	2.0	6.35	32.996	-

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ✱ ● ⬌ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ✱	⬌ Универсальное
Чугун	K	● ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	⬌ ⬌
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱ ● ⬌ ⬌
Закаленная сталь	H	● ⬌ ⬌ ⬌ ● ⬌

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Получистовая обработка	M	**TPGR**	110308 - M																									0.13~0.30	1.00~3.00
			160308 - M																									0.13~0.30	1.00~5.00
От получистовой до чистовой обработки		**TPUN**	090308																									0.10~0.30	0.50~2.00
			110208																									0.15~0.40	1.00~3.00
			110304																									0.10~0.30	1.00~3.00
			110308																									0.15~0.40	1.00~3.00
			160304									●																0.10~0.30	1.00~5.00
			160308									●									●							0.15~0.40	1.00~5.00
			160308TN																									0.15~0.40	1.00~5.00
			160312																									0.20~0.50	1.50~5.00
			160312TN																									0.20~0.50	1.50~5.00
			220404																									0.10~0.30	1.50~7.00
			220408									●																0.15~0.40	1.50~7.00
			220412																									0.20~0.50	1.50~7.00
			220412TN																									0.20~0.50	1.50~7.00
			330620																									0.30~0.70	3.00~10.00
От получистовой до чистовой обработки		**TPGN**	090204																									0.07~0.20	0.70~2.00
			110302																									0.05~0.15	0.50~2.00
			110304									●															●	0.07~0.20	0.70~3.00
			110308									●															●	0.10~0.25	1.00~3.00
			160302																									0.05~0.18	1.00~5.00
			160304							●		●															●	0.07~0.20	1.00~5.00
			160308							●		●															●	0.10~0.25	1.00~5.00
			160310																									0.10~0.25	1.00~5.00
			160312																									0.15~0.30	1.00~5.00
			160316																									0.15~0.30	1.00~5.00
			160404																									0.07~0.20	1.00~5.00
			220404									●																0.07~0.20	1.50~7.00
			220408									●																0.10~0.25	1.50~7.00
			220412									●																0.15~0.30	1.50~7.00
			220430																									0.30~0.45	1.50~7.00
			220440																									0.30~0.50	1.50~7.00
			270408																									0.15~0.25	3.00~8.00
			270608																									0.15~0.25	3.00~8.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим сверху	Стр.
CTFPR/L	B106
CTGPR/L	B106

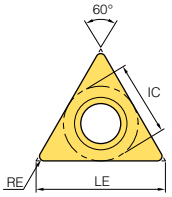
Расточная державка			
Прижим сверху	Стр.	Прижим винтом	Стр.
CTFPR/L	B129	STFPR/L	B138
		STWPR/L	B139

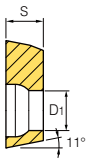
Державки для мини-расточки	
Державка	Стр.
STUPR/L	B143

BROTECH

TP ○○

Треугольник **60° Положительная геометрия**
Задний угол 11°

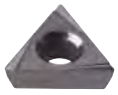
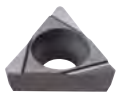




Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
08	4.76	0.2~0.4	2.38	8.245	2.5
09	5.56	0.2~0.8	2.38	9.63	3
11	6.35	0.2~0.8	3.18	10.999	3.4
16	9.525	0.4~0.8	4.76	16.498	4.4

Обрабат. Материал																															
Сталь	P	●	✱	●	⇕	●	⇕	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱						✱	✱										
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⇕	✱	✱	✱	●	⇕	⇕	⇕	✱	✱					
Чугун	K	●	✱	●	⇕							✱	✱	●	⇕				✱	✱							●	⇕			
Цветные металлы и сплавы	N																										●	⇕			
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S															●			✱	✱	●	⇕	⇕		✱		●	⇕			
Закаленная сталь	H																				●	⇕	⇕				●	⇕			

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка		**TPGH**	080202L	●	●																								0.01~0.12	0.06~1.70
			080204L	●	●																								0.01~0.15	0.08~1.70
			110202L																										0.01~0.12	0.06~2.00
			110204L																										0.01~0.15	0.08~2.00
От получистовой до чистовой обработки		**TPGT**	080202R																										0.05~0.20	0.30~1.50
			080204R																											
			110302R																										0.05~0.20	0.30~1.50
			110304R	●	●																								0.05~0.20	0.50~2.00
			110308R																										0.07~0.25	0.50~2.00
			160404R	●	●																								0.05~0.20	0.70~3.00
			160408R		●																								0.05~0.20	0.70~3.00
			080202L	●	●																					●	●		0.05~0.20	0.30~1.50
			080204L		●																									
			110302L																										0.05~0.20	0.30~1.50
			110304L	●	●																								0.05~0.20	0.50~2.00
			110308L																										0.07~0.25	0.50~2.00
			160404L	●	●																								0.05~0.20	0.70~3.00
			160408L																										0.05~0.20	0.70~3.00
От получистовой до чистовой обработки		**TPGX**	090202L		●																								0.10~0.20	0.30~1.00
			090204L		●																								0.10~0.25	0.50~1.00
			090208L																										0.10~0.30	1.00~1.00
			110304L		●																								0.10~0.25	0.50~1.20

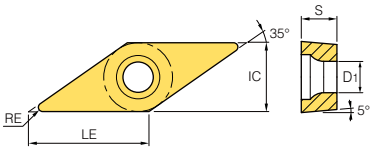
●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим сверху	Стр.
CTFPR/L	B106
CTGPR/L	B106

Расточная державка			
Прижим сверху	Стр.	Прижим винтом	Стр.
CTFPR/L	B129	STFPR/L	B138
		STWPR/L	B139

Державки для мини-расточки	
Державка	Стр.
STUPR/L	B143

VB○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	6.35	0.2~0.8	3.18	11.071	2.8
16	9.525	0.2~1.2	4.76	16.606	4.4

Ромб 35° Положительная геометрия
Задний угол 5°

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P		● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M		⇕ Универсальное
Чугун	K		✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S		
Закаленная сталь	H		

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	FP [Мягкая сталь]	VBMT	110302 - FP						●																				0.01~0.10	0.05~0.08
			110304 - FP		●				●																				0.01~0.10	0.10~0.90
			110308 - FP						●																				0.01~0.10	0.10~1.00
			160404 - FP	●	●	●	●		●	●									●				●						0.01~0.10	0.10~1.00
			160408 - FP	●	●	●			●	●													●						0.04~0.12	0.10~1.00
Чистовая обработка	VB	VBMT	110302 - VB																										0.05~0.15	0.20~1.20
			110304 - VB																										0.06~0.18	0.20~1.20
			110308 - VB																										0.08~0.20	0.60~1.20
			160402 - VB																										0.06~0.20	0.05~1.00
			160404 - VB	●	●	●				●																				0.08~0.20	0.20~1.50
			160408 - VB		●	●	●			●																				0.10~0.23	0.50~1.50
			160412 - VB				●																							0.12~0.25	0.80~1.50
Чистовая обработка	VF	VBMT	160404 - VF	●	●					●					●						●			●						0.05~0.20	0.30~1.00
			160408 - VF	●	●																●									0.10~0.25	0.30~1.00
Чистовая обработка	VL	VBMT	110302 - VL																											0.03~0.20	0.20~1.20
			110304 - VL																											0.04~0.20	0.20~1.20
			110308 - VL																											0.08~0.20	0.20~1.20
			160402 - VL																											0.03~0.20	0.30~1.50
			160404 - VL	●	●	●	●	●	●	●					●			●	●	●	●		●	●	●					0.05~0.20	0.30~1.50
			160408 - VL			●	●	●	●	●									●		●	●		●	●					0.10~0.20	0.30~1.50
			160412 - VL																					●	●					0.10~0.25	0.30~1.50
От получистовой до чистовой обработки	HMP	VBMT	110202 - HMP																							●				0.03~0.20	0.15~2.70
			110304 - HMP								●															●				0.03~0.20	0.15~2.70
			110308 - HMP								●																			0.05~0.25	0.40~2.70
			160404 - HMP		●						●	●			●		●				●			●		●				0.07~0.20	0.20~2.70
			160408 - HMP							●	●	●			●						●			●		●				0.09~0.27	0.50~2.70
			160412 - HMP																											0.11~0.32	0.50~2.70
От получистовой до чистовой обработки	MP	VBMT	110302 - MP		●		●																							0.04~0.14	0.20~1.50
			110304 - MP					●	●	●								●	●											0.05~0.15	0.20~1.50
			110308 - MP		●			●	●	●																				0.10~0.28	0.30~2.00
			160402 - MP																											0.06~0.16	0.25~2.00
			160404 - MP	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●			●	●	●	●	●	●	●					0.08~0.20	0.30~2.00
			160408 - MP	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●			●	●					0.10~0.25	0.50~2.30
			160412 - MP	●	●				●	●					●						●			●						0.10~0.35	0.50~2.30

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SVVBN	B120
SVABR/L	B119
SVHBR/L	B119
SVJBR/L	B119

Auto Tool	
Державка	Стр.
SVJBR/L	B170

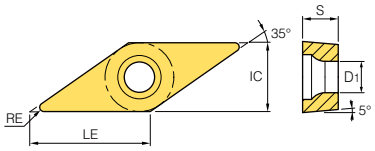
KHP Coolant	
Державка	Стр.
SVJBR/L	B149

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SVQBR/L	B139
SVUBR/L	B140

BROTECH

VB○○

Ромб 35° Положительная геометрия
Задний угол 5°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
11	6.35	0.1~0.4	3.18	11.071	2.8
16	9.525	0.2~0.8	4.76	16.606	4.4

Обрабат. Материал			
Сталь	P	● ✱	● ⬌
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱	✱ ✱ ● ⬌ ✱
Чугун	K	● ✱	● ⬌ ✱ ✱ ● ⬌
Цветные металлы и сплавы	N		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S		● ✱ ✱ ● ⬌ ⬌ ✱
Закаленная сталь	H		● ⬌ ⬌

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Sоб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки		VBMT	160404		●						●	●				●										●				0.07~0.20	0.50~1.50
			160408							●	●						●										●				0.15~0.25	0.70~2.00
От получистовой до чистовой обработки		VBGT	160404																												
			160408																												
Чистовая обработка	VP1 	VBMT	160402 - VP1																					●						0.04~0.20	0.16~1.50
			160404 - VP1																					●						0.05~0.20	0.18~1.80
			160408 - VP1																					●						0.06~0.20	0.20~1.80
Чистовая обработка	FS  [Высокая точность]	VBGT	110301 - FS																		●			●						0.01~0.16	0.03~1.40
			110302 - FS																		●			●						0.02~0.18	0.04~1.50
			110304 - FS																		●			●						0.04~0.19	0.06~1.60
			160401 - FS																		●			●						0.01~0.16	0.04~1.80
			160402 - FS																		●			●						0.02~0.18	0.05~2.00
			160404 - FS																		●			●						0.04~0.19	0.08~2.00
Чистовая обработка	FS  [Сверхвысокая точность]	VBGT	110301MFN - FS																											0.01~0.16	0.03~1.40
			110302MFN - FS																											0.02~0.18	0.04~1.50
			110304MFN - FS																											0.04~0.19	0.06~1.60
			160401MFN - FS																											0.01~0.16	0.04~1.80
			160402MFN - FS																											0.02~0.18	0.05~2.00
			160404MFN - FS																											0.04~0.19	0.08~2.00
Чистовая обработка	VP1 	VBGT	110302 - VP1																											0.03~0.10	0.08~1.50
			160402 - VP1																											0.04~0.20	0.16~1.50
			160404 - VP1																											0.05~0.20	0.18~1.80

●: Наличие на складе

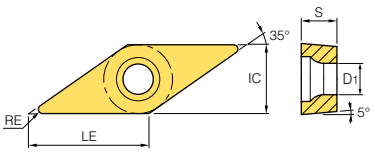
Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SVVBN	B120
SVABR/L	B119
SVHBR/L	B119
SVJBR/L	B119

Auto Tool	
Державка	Стр.
SVJBR/L	B170

KHP Coolant	
Державка	Стр.
SVJBR/L	B149

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SVQBR/L	B139
SVUBR/L	B140

VB○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	6.35	0.03~0.2	3.18	11.071	2.8

Ромб **35° Положительная геометрия**
Задний угол 5°

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P		● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M		⧓ Универсальное
Чугун	K		✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S		
Закаленная сталь	H		

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	KF [Высокая точность]	VBGT	1103003R-KF																		●								0.01~0.06	0.04~1.30
			110301R-KF																		●								0.02~0.08	0.05~1.50
			110302R-KF																		●					●			0.03~0.13	0.06~1.70
			1103003L-KF																		●			●					0.01~0.06	0.04~1.30
			110301L-KF																		●								0.02~0.08	0.05~1.50
			110302L-KF																		●								0.03~0.13	0.06~1.70
От получистовой до чистовой обработки	KM [Высокая точность]	VBGT	1103003R-KM																		●			●					0.01~0.06	0.04~1.30
			110301R-KM																		●								0.02~0.08	0.05~1.50
			110302R-KM																		●			●					0.03~0.13	0.06~1.70
			1103003L-KM																		●			●					0.01~0.06	0.04~1.30
			110301L-KM																		●								0.02~0.08	0.05~1.50
			110302L-KM																		●								0.03~0.13	0.06~1.70

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SVVBN	B120
SVABR/L	B119
SVHBR/L	B119
SVJBR/L	B119

Auto Tool	
Державка	Стр.
SVJBR/L	B170

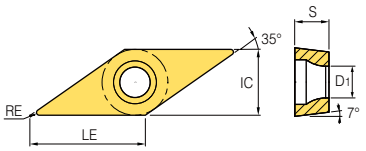
KHP Coolant	
Державка	Стр.
SVJBR/L	B149

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SVQBR/L	B139
SVUBR/L	B140

BROTECH

VC○○

Ромб 35° Положительная геометрия
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
08	4.76	0.2~0.8	2.38	8.299	2.3
11	6.35	0.2~0.4	3.18	11.071	2.8~3.4
16	9.525	0.4~1.2	4.76	16.606	4.4

Обрабат. Материал			Условия обработки
Сталь	P	● ⇕ ● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱ ✱	● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M	✱ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ⇕ ✱	⇕ Универсальное
Чугун	K	● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ✱ ✱ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ⇕ ✱	✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ⇕ ✱	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ⇕ ✱	
Закаленная сталь	H	● ⇕ ● ⇕ ✱ ✱ ● ⇕ ⇕ ⇕ ✱	

Применение	Вид	Обозначение		Кермет	Кермет с покрытием	Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	FP [Мягкая сталь]	VCMT	080202 - FP			●			●																				0.01~0.10	0.05~0.08
			080204 - FP		●				●																				0.01~0.10	0.10~0.90
			080408 - FP		●		●		●																				0.04~1.00	0.10~1.00
			160404 - FP		●				●																				0.01~0.10	0.10~1.00
			160408 - FP	●	●				●	●									●					●					0.04~0.12	0.10~1.00
Чистовая обработка	VF	VCMT	080202-VF																										0.05~0.20	0.30~1.00
			080204-VF												●														0.10~0.25	0.30~1.00
			110304-VF							●																			0.03~0.18	0.15~1.20
			160404-VF		●					●					●									●					0.04~0.20	0.15~1.50
Чистовая обработка	VL	VCMT	080202-VL						●	●					●						●								0.03~0.08	0.10~0.80
			080204-VL						●	●					●						●								0.04~0.10	0.10~0.90
			160404-VL						●	●									●					●					0.05~0.20	0.30~1.50
			160408-VL						●	●										●				●					0.05~0.20	0.30~1.50
			160412-VL																										0.10~0.25	0.30~1.50
От получистовой до чистовой обработки	HMP	VCMT	160404-HMP		●		●				●	●									●			●		●			0.10~0.25	0.30~2.60
			160408-HMP		●						●	●									●			●		●			0.13~0.33	0.60~2.60
От получистовой до чистовой обработки	MP	VCMT	080202-MP						●	●																			0.03~0.15	0.10~1.00
			080204-MP						●	●																			0.05~0.18	0.10~1.00
			110302-MP																										0.06~0.18	0.20~1.80
			110304-MP																										0.06~0.18	0.20~1.80
			160404-MP						●	●							●	●	●	●			●	●					0.08~0.18	0.30~2.00
			160408-MP						●	●							●		●	●	●			●					0.10~0.23	0.50~2.30
			160412-MP																					●					0.10~0.33	0.50~2.30
Чистовая обработка	VP1	VCMT	160404-VP1																										0.05~0.20	0.18~1.80
			160408-VP1																										0.06~0.20	0.20~1.80

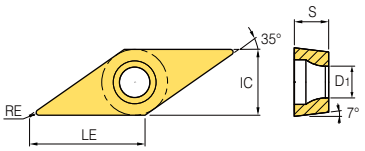
●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SVJCR/L	B120
SVVCN	B120

Auto Tool	
Державка	Стр.
SVJCR/L	B170

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SVJCR/L	B139
SVQCR/L	B140
SVUCR/L	B140

VC○○



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	6.35	0.1~0.4	3.18	11.071	2.8
12	7.5	0.08~0.4	3.0	13.076	2.8
16	9.525	0.1~0.8	4.76	16.606	4.4

Ромб **35° Положительная геометрия**
Задний угол 7°

Обрабат. Материал			CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05
	Сталь	P	●	✖	●	⬌	●	⬌	✖	✖	✖	✖	✖	✖						✖	✖							
	Нержавеющая сталь	M									✖	✖		✖			●	⬌	✖	✖	✖	●	⬌	⬌	✖	✖		
	Чугун	K	●	✖	●	⬌							✖	✖	●	⬌				✖	✖						●	⬌
	Цветные металлы и сплавы	N																									●	⬌
	Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																●		✖	✖	●	⬌	⬌	✖		●	⬌
	Закаленная сталь	H																				●	⬌	⬌			●	⬌

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✖ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																			Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	FS [Высокая точность]	VCGT	110301 - FS																		●			●						0.01~0.16	0.03~1.40
			110302 - FS																		●			●						0.02~0.18	0.04~1.50
			110304 - FS																		●			●						0.04~0.19	0.06~1.60
			160401 - FS																		●			●						0.01~0.16	0.04~1.80
			160402 - FS																		●			●						0.02~0.18	0.05~2.00
			160404 - FS																		●			●						0.04~0.19	0.08~2.00
Чистовая обработка	FS [Сверхвысокая точность]	VCGT	110301MFN - FS																											0.01~0.16	0.03~1.40
			110302MFN - FS																											0.02~0.18	0.04~1.50
			110304MFN - FS																											0.04~0.19	0.06~1.60
			160401MFN - FS																											0.01~0.16	0.04~1.80
			160402MFN - FS																											0.02~0.18	0.05~2.00
			160404MFN - FS																											0.04~0.19	0.08~2.00
Получистовая обработка	MS [Высокая точность]	VCGT	110301 - MS																		●			●						0.02~0.23	0.05~2.00
			110302 - MS																		●			●						0.03~0.25	0.07~2.50
			110304 - MS																		●			●						0.05~0.25	0.09~2.50
Получистовая обработка	MS [Сверхвысокая точность]	VCGT	110301MFN - MS																		●			●						0.02~0.23	0.05~2.00
			110302MFN - MS																		●			●						0.03~0.25	0.07~2.50
			110304MFN - MS																		●			●						0.05~0.25	0.09~2.50
Получистовая обработка	MS [Сверхвысокая точность]	VCGT	1203008FN - MS																		●			●						0.02~0.20	0.04~1.80
			120301FN - MS																		●			●						0.03~0.26	0.06~2.20
			120302FN - MS																		●									0.05~0.28	0.08~2.80
			120304FN - MS																		●			●						0.06~0.30	0.10~2.80
Чистовая обработка	VP1 [Высокая точность]	VCGT	110301 - VP1																		●		●	●	●			●		0.02~0.15	0.05~0.50
			110302 - VP1																		●		●	●	●			●		0.02~0.18	0.10~1.00
			110304 - VP1																		●		●	●	●			●		0.03~0.18	0.15~1.20
			160404 - VP1							●																				0.05~0.20	0.18~1.80
			160408 - VP1						●																					0.06~0.20	0.20~1.80

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SVJCR/L	B120
SVVCN	B120

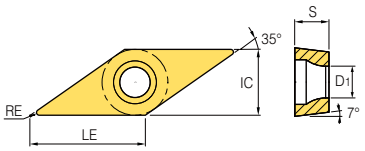
Auto Tool	
Державка	Стр.
SVJCR/L	B170

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SVJCR/L	B139
SVQCR/L	B140
SVUCR/L	B140

BROTECH

VC○○

Ромб 35° Положительная геометрия
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
11	6.35	0.03~0.4	3.18	11.071	2.8
12	7.5	0.08~0.8	3.0	13.076	2.8

Обрабат. Материал			Твердые сплавы с покрытием																				Без покрытия		Условия обработки
			CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	
Обрабат. Материал	Сталь	P	● ✱		● ⬌		● ⬌ ✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱						✱	✱								
	Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⬌	✱	✱	✱	●	⬌	⬌	⬌	✱			
	Чугун	K	● ✱		● ⬌								✱	✱	●	⬌				✱	✱						●	⬌	● Непрерывное
	Цветные металлы и сплавы	N																									●	⬌	⬌ Универсальное
	Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S																●		✱	✱	●	⬌	⬌		✱	●	⬌	✱ Прерывистое (с ударами)
	Закаленная сталь	H																				●	⬌	⬌			●	⬌	

Применение	Вид	Обозначение		Режимы резания Soб (мм/об)	Режимы резания t (мм)
Чистовая обработка	VP1 [Сверхвысокая точность]	VCGT	110301MFN-VP1	0.02~0.15	0.05~0.50
			110302MFN-VP1	0.02~0.18	0.10~1.00
			110304MFN-VP1	0.03~0.18	0.15~1.20
			1203008FN-VP1	0.03~0.12	0.06~1.20
			120301FN-VP1	0.04~0.13	0.08~1.20
			120302FN-VP1	0.04~0.15	0.08~1.20
			120304FN-VP1	0.06~0.20	0.10~1.50
Чистовая обработка	VP1 [Сверхвысокая точность]	VCGX	120300MFR-VP1	0.02~0.10	0.05~0.50
			120301MFR-VP1	0.02~0.15	0.05~0.50
			120302MFR-VP1	0.02~0.18	0.10~1.00
			120304MFR-VP1	0.03~0.20	0.12~1.20
			120308MFR-VP1	0.05~0.20	0.15~1.20
Чистовая обработка	KF [Высокая точность]	VCGT	1103003R-KF	0.01~0.06	0.04~1.30
			110301R-KF	0.02~0.08	0.05~1.50
			110302R-KF	0.03~0.13	0.06~1.70
			1103003L-KF	0.01~0.06	0.04~1.30
			110301L-KF	0.02~0.08	0.05~1.50
			110302L-KF	0.03~0.13	0.06~1.70
Чистовая обработка	KF [Сверхвысокая точность]	VCET	1103005MFR-KF	0.01~0.06	0.04~1.30
			110301MFR-KF	0.02~0.08	0.05~1.50
			110302MFR-KF	0.03~0.11	0.06~1.70
			1103005MFL-KF	0.01~0.06	0.04~1.30
			110301MFL-KF	0.02~0.08	0.05~1.50
			110302MFL-KF	0.03~0.11	0.06~1.70
Чистовая обработка	KM [Высокая точность]	VCGT	1103003R-KM	0.01~0.06	0.04~1.30
			110301R-KM	0.02~0.08	0.05~1.50
			110302R-KM	0.03~0.13	0.06~1.70
			1103003L-KM	0.01~0.06	0.04~1.30
			110301L-KM	0.02~0.08	0.05~1.50
			110302L-KM	0.03 ~0.13	0.06~1.70
От получистовой до чистовой обработки	KM [Сверхвысокая точность]	VCET	1103005MFR-KM	0.02~0.08	0.05~1.50
			110301MFR-KM	0.03~0.11	0.06~1.70
			110302MFR-KM	0.04~0.15	0.08~2.00
			1103005MFL-KM	0.02~0.08	0.05~1.50
			110301MFL-KM	0.03~0.11	0.06~1.70
			110302MFL-KM	0.04~0.15	0.08~2.00

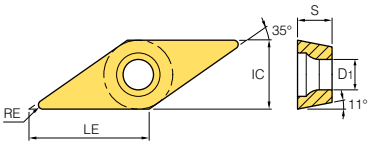
●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SVJCR/L	B120
SVVCN	B120

Auto Tool	
Державка	Стр.
SVJCR/L	B170

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SVJCR/L	B139
SVQCR/L	B140
SVUCR/L	B140

VP ◯◯



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
08	4.76	0.05~0.2	2.38	8.299	2.3
11	6.35	0.1~0.4	3.18	11.071	2.8

Ромб **35° Положительная геометрия**
Задний угол 11°

Обрабат. Материал			
Сталь	P	● ✱	● ⬌
Нержавеющая сталь	M		✱ ✱
Чугун	K	● ✱	● ⬌
Цветные металлы и сплавы	N		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S		
Закаленная сталь	H		

Условия обработки
● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет		Кермет с покрытием		Твердые сплавы с покрытием																Без покрытия		Режимы резания	
				CN1500	CN2500	CC1015	CC1025	NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
Чистовая обработка	VP1 [Высокая точность]	VPGT	110301-VP1																		●			●					0.02~0.15	0.05~0.50
			110302-VP1																		●			●	●			●		0.02~0.18	0.10~1.00
			110304-VP1																									●		0.03~0.18	0.15~1.20
Чистовая обработка	VP1 [Сверхвысокая точность]	VPGT	110301MFN-VP1																		●			●						0.02~0.15	0.05~0.50
			110302MFN-VP1																					●						0.02~0.18	0.10~1.00
			110304MFN-VP1																		●			●						0.03~0.18	0.15~1.20
Чистовая обработка	KF [Сверхвысокая точность]	VPET	0802005MFR-KF																											0.01~0.12	0.05~0.50
			080201MFR-KF																											0.02~0.15	0.05~0.50
			080202MFR-KF																		●			●						0.02~0.18	0.10~1.00
			0802005MFL-KF																					●						0.01~0.12	0.05~0.50
			080201MFL-KF																											0.02~0.15	0.05~0.50
			080202MFL-KF																		●			●						0.02~0.18	0.10~1.00
От получистовой до чистовой обработки	KM [Сверхвысокая точность]	VPET	0802005MFR-KM																											0.01~0.12	0.05~0.50
			080201MFR-KM																											0.02~0.15	0.05~0.50
			080202MFR-KM																		●			●						0.02~0.18	0.10~1.00
			0802005MFL-KM																											0.01~0.12	0.05~0.50
			080201MFL-KM																											0.02~0.15	0.05~0.50
			080202MFL-KM																											0.02~0.18	0.10~1.00

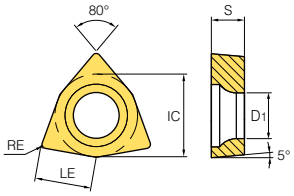
●: Наличие на складе

Auto Tool	
Державка	Стр.
SVAPR/L	B170
SVJPR/L	B171
SVVPN	B171

WB○○



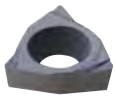
Тригональная форма **35° Положительная геометрия**
Задний угол 5°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
02	3.97	0.2	1.59	2.716	2.2
S3	4.76	0.2~0.4	2.38	3.256	2.4

Обрабат. Материал																														
Сталь	P	●	✱	●	⇕	●	⇕	✱	✱	✱	✱	✱	✱						✱	✱										
Нержавеющая сталь	M									✱	✱		✱			●	⇕	✱	✱	✱	●	⇕	⇕	⇕	✱	✱				
Чугун	K	●	✱	●	⇕							✱	✱	●	⇕				✱	✱							●	⇕		
Цветные металлы и сплавы	N																										●	⇕		
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S															●			✱	✱	●	⇕	⇕		✱		●	⇕		
Закаленная сталь	H																				●	⇕	⇕				●	⇕		

Условия обработки
● Непрерывное
⇕ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Применение	Вид	Обозначение		Кермет CN1500	Кермет CN2500	Кермет с покрытием CC1015	Кермет с покрытием CC1025	Твердые сплавы с покрытием NC3205	NC3215	NC3225	NC3120	NC3030	NC3235	NC5320	NC5330	NC6310	NC6315	NC9115	NC9125	NC9135	PC5300	PC5400	PC8105	PC8110	PC8115	PC9030	PC9035	Без покрытия H01	H05	Режимы резания Soб (мм/об)	t (мм)
От получистовой до чистовой обработки		**WBGT**	020102R																										0.01~0.05	0.10~0.30
			S30204R																										0.01~0.10	0.10~0.50
			020102L	●	●																				●		●		0.01~0.08	0.10~0.40
			S30202L																										0.01~0.08	0.10~0.40
			S30204L																										0.01~0.10	0.10~0.50

●: Наличие на складе

Державки для мини-расточки	
Державка	Стр.
SWUBR/L	B144

Техническая информация для обработки алюминия

AK Специальный стружколом для обработки алюминия

- Уникальный 3х мерный стружколом обеспечивает стабильное стружкодробление, уменьшение силы резания и увеличение стойкости
- Большое значение переднего угла уменьшает вероятность наростообразования
- Низкая шероховатость передней поверхности снижает силу трения стружки и уменьшает нагревание СМП



1. Большой угол наклона и карман для стружки с полосатым узором - низкая режущая нагрузка
2. Уникальная конструкция переднего угла наклона - эффективное дробление стружки и хороший отвод стружки
3. Уникальная трехмерная передняя поверхность - увеличивает стойкость инструмента и обеспечивает превосходную шероховатость поверхности.
4. Полосатый узор и острая режущая кромка - распределяют режущую нагрузку и гарантируют более длительный срок службы инструмента.
5. Полированная передняя поверхность - превосходная обработка, предотвращает образование наростов на кромке, отличный сход стружки.

Специальный стружколом AM для алюминия

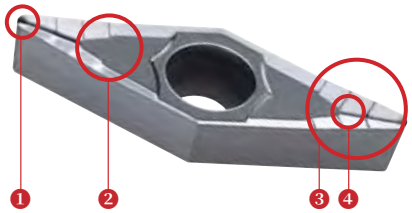
- Внутренняя перемычка предотвращает налипание и застревание стружки, обеспечивая плавный поток стружки.
- Сбалансированная чистота поверхности и прочность благодаря радиусу R и двухступенчатому переднему углу
- Предотвращение сколов на вспомгательной режущей кромке благодаря перемычке на верхней поверхности, нижняя часть которой блокирует пападание стружки на вспомогательную режущую кромку



1. Радиус при вершине R и 2-ступенчатый передний угол наклона - сбалансированная чистота поверхности и прочность, а также плавное удаление стружки
2. Внутренняя перемычка - предотвращает налипание и застревание стружки, обеспечивает плавный отвод и контроль стружки
3. Треугольные выступы на передней поверхности
   - Эффективное дробление стружки при средней обработке
   - Меньшее сопротивление резанию за счет плавного скольжения стружки
   - Контроль отвода длинной стружки для стабильного дробления стружки
   - Защита режущей кромки с помощью формы, предотвращающей застревание стружки
4. Боковой 2-ступенчатый передний угол - увеличенная эффективная режущая кромка, минимальное сопротивление резанию, хорошая чистота поверхности.

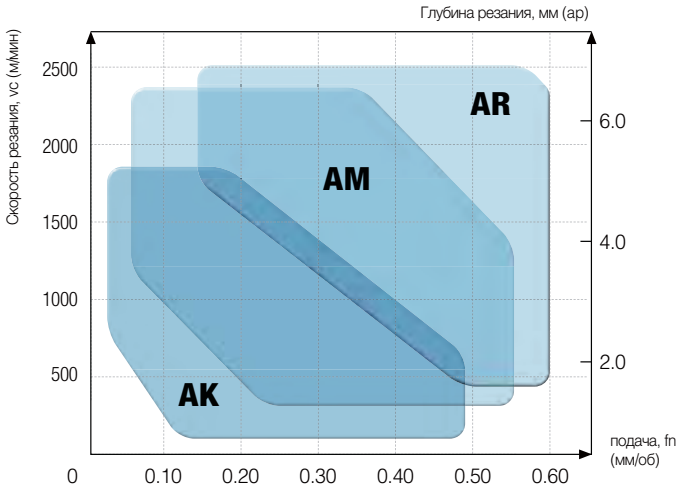
Специальный стружколом AR для алюминия

- Стружколом AR обеспечивает надежность и хорошую производительность резания при высокой подаче, скорости и прерывистой обработке.



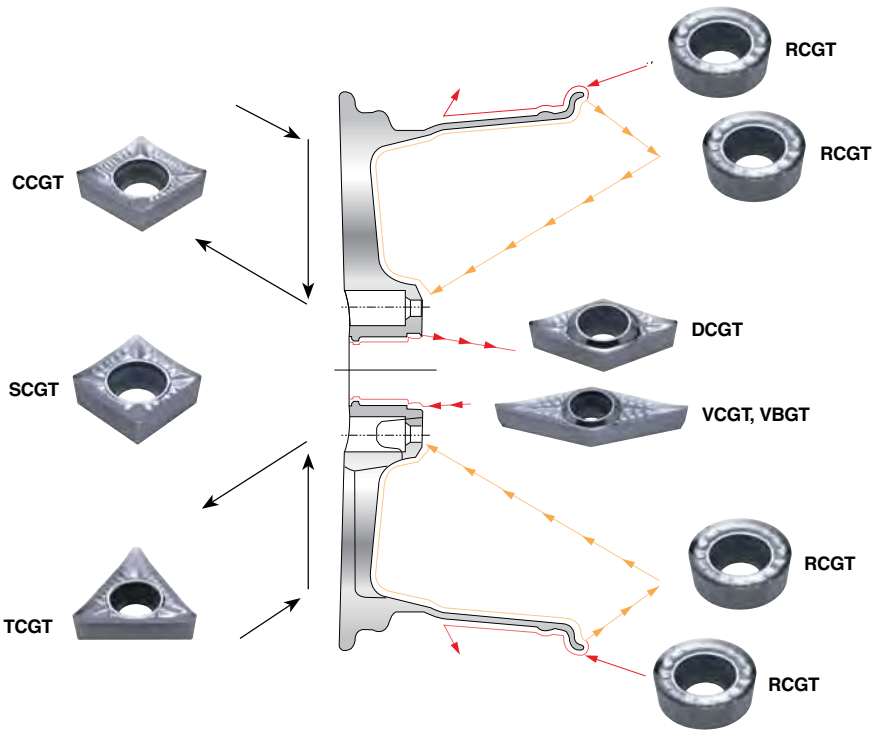
1. Плоская угловая режущая кромка повышает производительность при обработке с высокой подачей и обеспечивает хорошую шероховатость поверхности и надежность благодаря прочной режущей кромке
2. Специально обработанная верхняя грань контролирует поток стружки, уменьшая образование наростов на кромке
3. Собственная технология KORLOY, применяемая для контроля формы режущей кромки и углов, обеспечивает более длительный срок службы инструмента
4. Специальная конструкция стружколомов KORLOY контролирует поток стружки при высокоскоростной обработке

Стружколомы, специально разработанные для обработки алюминия: AK, AM и AR



	Рекомендуемый диапазон	Сплавы
AR	t = 0.1~5.0 мм Soб = 0.03~0.5 мм/об	H01 (Твердый сплав без покрытия N10~N20) ND1000 (Алмазное покрытие) PD1000 (DLC покрытие)
AM	t = 0.3~5.0 мм Soб = 0.04~0.55 мм/об	H05 (Твердый сплав без покрытия N10~N20)
AK	t = 0.1~5.0 мм Soб = 0.03~0.5 мм/об	H01 (Твердый сплав без покрытия N10~N20) ND1000 (Алмазное покрытие) PD1000 (DLC покрытие)

- AK: рекомендуется как 1-й выбор при точении алюминия и цветных металлов
- AM: рекомендуется для средней и легкой прерывистой обработки 1-й выбор при точении алюминиевых дисков
- AR : рекомендуется, когда требуется высокая прочность при точении с большими ударами.



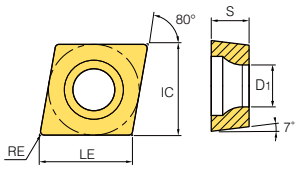
Особенности H01 и рекомендуемые режимы резания

- Подходит для обработки алюминия и легированной стали
- Обработка поверхности уменьшает наростообразование на кромке
- трехмерный дизайн снижает сопротивление резанию и обеспечивает высокую обрабатываемость при высоких подачах и скоростях

Обрабат. Материал		Твердость (HB)	Удельная сила резания (МПа)	vc (м/мин)	fn (мм/об)
Алюминиевый сплав (кованый)	До термообработки	50 ~ 70	500 ~ 600	1000 ~ 2500	0.1 ~ 0.6
	После термообработки	90 ~ 110	700 ~ 900	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.5
Алюминиевый сплав (литой)	До термообработки	70 ~ 80	700 ~ 800	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.6
	После термообработки	80 ~ 100	800 ~ 950	200 ~ 600	0.1 ~ 0.4
Медный сплав	-	90 ~ 110	700	250 ~ 600	0.1 ~ 0.5
Цветные металлы и т.д.	-	100	1700	150 ~ 300	0.1 ~ 0.6

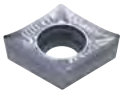
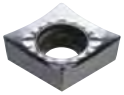
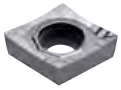
CC ○○

Ромб 80° Отрицательная геометри
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
06	6.35	0.2~0.8	2.38	6.448	2.8
09	9.525	0.2~0.8	3.97	9.672	4.4
12	12.7	0.2~1.2	4.76	12.896	5.5

Обрабат. Материал								Условия обработки
Сталь	P							● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M							⬌ Универсальное
Чугун	K							✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	●	✱	⬌	⬌	⬌	✱	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S							
Закаленная сталь	H							

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия		Режимы резания	
			ND3000	PC5040	PD1005	PD1010	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
AK 	CCGT	060202-AK		●			●		0.01~0.12	0.05~3.00
		060204-AK		●			●	●	0.02~0.15	0.10~3.00
		060208-AK					●		0.02~0.20	0.10~4.00
		09T302-AK		●			●		0.02~0.20	0.05~3.00
		09T304-AK		●			●		0.02~0.30	0.10~5.00
		09T308-AK		●			●		0.03~0.50	0.10~5.00
		120402-AK					●		0.02~0.30	0.05~4.00
		120404-AK		●			●		0.03~0.50	0.10~5.00
		120408-AK					●	●	0.04~0.80	0.10~5.50
AM 	CCGT	09T302-AM						●	0.03~0.25	0.05~3.50
		09T304-AM						●	0.03~0.35	0.10~5.20
		09T308-AM						●	0.03~0.55	0.10~5.50
AR 	CCGT	060202-AR					●		0.02~0.30	0.30~4.00
		060204-AR							0.03~0.35	0.50~4.50
		060208-AR							0.04~0.50	0.50~4.50
		09T302-AR					●		0.03~0.45	0.30~4.00
		09T304-AR					●		0.04~0.50	0.50~4.50
		09T308-AR					●		0.05~0.60	0.50~6.00
		120402-AR							0.04~0.50	0.30~5.00
		120404-AR					●		0.05~0.60	0.50~6.00
		120408-AR					●	●	0.06~0.65	0.50~6.00
		120412-AR							0.08~0.70	0.50~6.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SCACR/L	B114
SCLCR/L	B114

Auto Tool	
Державка	Стр.
SCACR/L	B168
SCLCR/L	B168

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SCLCR/L	B132

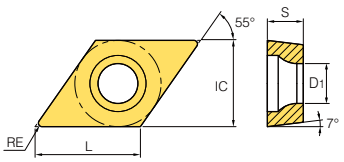
Державки для мини-расточки	
Державка	Стр.
SCLCR/L	B142

BROTECH

DC

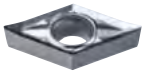
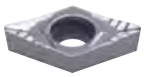


Ромб **55° Отрицательная геометри**
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
07	6.35	0.2~0.8	2.38	7.752	2.8
11	9.525	0.2~1.2	3.97	11.628	4.4

Обрабат. Материал								Условия обработки
Сталь	P							● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M							⬌ Универсальное
Чугун	K							✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	●	✱	⬌	⬌	⬌	✱	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S							
Закаленная сталь	H							

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия		Режимы резания	
			ND3000	PC5040	PD1005	PD1010	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
AK 	DCGT	070202-AK		●			●		0.01~0.20	0.05~3.00
		070204-AK		●			●		0.02~0.30	0.10~4.00
		070208-AK		●			●		0.03~0.40	0.10~4.00
		11T302-AK		●			●	●	0.02~0.30	0.05~4.00
		11T304-AK		●			●	●	0.03~0.50	0.10~5.00
		11T308-AK		●			●	●	0.03~0.50	0.10~5.00
		11T312-AK					●	●	0.04~0.60	0.15~5.00
AM 	DCGT	11T302-AM						●	0.03~0.25	0.05~3.50
		11T304-AM						●	0.03~0.35	0.10~5.20
		11T308-AM						●	0.03~0.55	0.10~5.50
AR 	DCGT	070202-AR					●		0.02~0.30	0.30~4.00
		070204-AR					●		0.03~0.40	0.50~5.00
		070208-AR					●		0.04~0.50	0.50~5.00
		11T302-AR							0.03~0.45	0.30~6.00
		11T304-AR					●		0.04~0.50	0.50~6.00
		11T308-AR					●		0.05~0.60	0.50~6.00
		11T312-AR					●		0.08~0.65	0.50~6.50

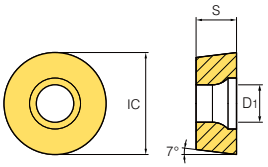
●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SDACR/L	B114
SDJCR/L	B115
SDNCN	B115

Auto Tool	
Державка	Стр.
SDJCR/L	B168
SDNCN	B169

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SDQCR/L	B134
SDUCR/L	B135
SDZCR/L	B136

RC ○○



Линейные размеры(мм)			
Размер	IC	S	D_1
06	06	2.38	2.8
08	08	3.18	3.35
10	10	3.18~3.97	4.4
12	12	4.76	4.4

Круг R° Отрицательная геометри

Задний угол 7°

Обрабат. Материал								
Сталь	P							
Нержавеющая сталь	M							
Чугун	K							
Цветные металлы и сплавы	N	●	✱	⬌	⬌	⬌	✱	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S							
Закаленная сталь	H							

Условия обработки

● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия		Режимы резания	
			ND3000	PC5040	PD1005	PD1010	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
AK 	RCGT	0602M0-AK					●		0.05~0.20	0.50~2.00
		0803M0-AK					●	●	0.05~0.25	0.50~2.50
		1003M0-AK					●	●	0.10~0.30	1.00~3.00
		1204M0-AK					●		0.10~0.35	1.00~3.50
AR 	RCGT	0602M0-AR							0.05~0.20	0.50~2.00
		0803M0-AR							0.05~0.25	0.50~2.50
		1003M0-AR					●	●	0.10~0.30	1.00~3.00
		10T3M0-AR							0.10~0.30	1.00~3.00
		1204M0-AR							0.10~0.35	1.00~3.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки			
Рычаг Lock	Стр.	Прижим винтом	Стр.
PRDCN	B98	SRDCN	B115
PRGCR/L	B99	SRGCR/L	B116

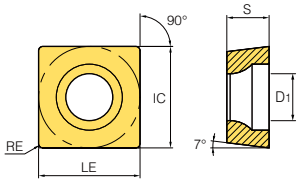
KHP Coolant	
Державка	Стр.
SRGCR/L	B149

BROTECH

SC



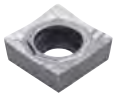
Квадрат 90° Отрицательная геометри
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
09	9.525	0.2~0.8	3.97	9.525	4.4
12	12.7	0.4~1.6	4.76	12.7	5.5

Обрабат. Материал		
Сталь	P	
Нержавеющая сталь	M	
Чугун	K	
Цветные металлы и сплавы	N	● ✱ ⬌ ⬌ ⬌ ✱
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S	
Закаленная сталь	H	

Условия обработки
- ● Непрерывное
- ⬌ Универсальное
- ✱ Прерывистое (с ударами)

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия		Режимы резания	
			ND3000	PC5040	PD1005	PD1010	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
AK 	SCGT	09T302-AK							0.02~0.30	0.10~4.00
		09T304-AK		●			●	●	0.04~0.40	0.10~5.00
		09T308-AK					●		0.03~0.40	0.10~5.00
		120404-AK					●		0.03~0.50	0.10~5.00
		120408-AK					●		0.04~0.60	0.15~5.50
		120416-AK							0.04~0.60	0.15~5.50
AR 	SCGT	09T302-AR							0.03~0.40	0.50~5.00
		09T304-AR					●	●	0.04~0.50	0.50~6.00
		09T308-AR							0.04~0.50	0.50~6.50
		120404-AR					●	●	0.05~0.60	0.50~6.50
		120408-AR							0.05~0.60	0.50~7.00
		120416-AR							0.05~0.60	0.50~7.00

●: Наличие на складе

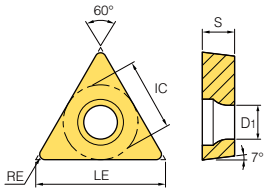
Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SSBCR/L	B116
SSDCN	B116
SSKCR/L	B117
SSSCR/L	B117

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SSKCR/L	B136

TC ○○

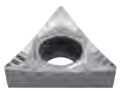


Треугольник **60° Отрицательная геометри**
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
09	5.56	0.2~0.4	2.38	9.63	2.5
11	6.35	0.2~0.8	2.38	10.999	2.8
16	9.525	0.2~2.5	3.97	16.498	4.4

Обрабат. Материал								Условия обработки
Сталь	P							● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M							⬌ Универсальное
Чугун	K							✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	●	✱	⬌	⬌	⬌	✱	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S							
Закаленная сталь	H							

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия		Режимы резания	
			ND3000	PC5040	PD1005	PD1010	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
AK 	TCGT	090202-AK					●		0.01~0.12	0.05~3.00
		090204-AK					●		0.02~0.15	0.10~4.00
		110202-AK		●			●		0.02~0.20	0.05~4.00
		110204-AK		●			●	●	0.03~0.30	0.10~4.00
		110208-AK					●	●	0.03~0.40	0.10~5.00
		16T302-AK					●		0.02~0.30	0.05~5.00
		16T304-AK					●		0.03~0.40	0.10~5.50
		16T308-AK					●	●	0.03~0.50	0.10~5.50
		16T312-AK					●		0.04~0.60	0.15~5.50
		16T316-AK					●	●	0.05~0.80	0.15~5.50
		16T325-AK							0.06~0.90	0.20~7.00
AR 	TCGT	090202-AR							0.02~0.18	0.30~3.00
		090204-AR					●		0.02~0.25	0.30~5.00
		110202-AR							0.02~0.30	0.30~4.00
		110204-AR					●		0.03~0.40	0.30~5.00
		110208-AR							0.04~0.45	0.50~6.00
		16T302-AR							0.03~0.45	0.30~5.00
		16T304-AR					●		0.04~0.50	0.50~6.00
		16T308-AR					●		0.05~0.60	0.50~6.00
		16T312-AR							0.06~0.65	0.50~6.00
		16T316-AR							0.08~0.70	0.50~6.50
		16T325-AR							0.10~0.10	0.80~7.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
STACR/L	B117
STFCR/L	B118
STGCR/L	B118
STTCR/L	B118

Auto Tool	
Державка	Стр.
STACR/L	B169

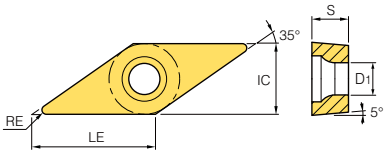
Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
STFCR/L	B137

BROTECH

VB



Ромб 35° Отрицательная геометри
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D1
11	6.35	0.2~0.8	3.18	11.071	2.8
16	9.525	0.2~1.2	4.76	16.606	4.4

Обрабат. Материал								
Сталь	P							
Нержавеющая сталь	M							
Чугун	K							
Цветные металлы и сплавы	N	●	✱	⬌	⬌	⬌	✱	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S							
Закаленная сталь	H							

Условия обработки

● Непрерывное
⬌ Универсальное
✱ Прерывистое (с ударами)

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия		Режимы резания	
			ND3000	PC5040	PD1005	PD1010	H01	H05	Soб (мм/об)	t (мм)
AK 	VBGT	110302-AK					●		0.02~0.15	0.05~3.00
		110304-AK					●	●	0.02~0.15	0.10~4.00
		110308-AK						●	0.03~0.18	0.10~5.00
		160402-AK							0.03~0.30	0.05~4.00
		160404-AK					●	●	0.03~0.40	0.10~5.00
		160408-AK					●		0.03~0.50	0.10~5.00
		160412-AK							0.05~0.60	0.10~5.50
AR 	VBGT	110302-AR							0.02~0.35	0.30~3.00
		110304-AR							0.03~0.45	0.30~4.00
		110308-AR							0.03~0.50	0.50~6.00
		160402-AR							0.04~0.45	0.30~5.00
		160404-AR					●		0.04~0.50	0.50~6.00
		160408-AR					●		0.05~0.60	0.50~6.00
		160412-AR							0.05~0.70	0.50~6.50

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SVVBN	B120
SVABR/L	B119
SVHBR/L	B119
SVJBR/L	B119

Auto Tool	
Державка	Стр.
SVJBR/L	B170

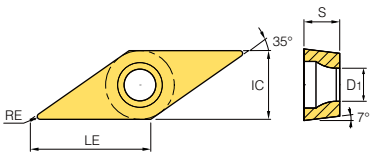
KHP Coolant	
Державка	Стр.
SVJBR/L	B149

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SVQBR/L	B139
SVUBR/L	B140

VC ○○

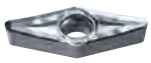


Ромб 35° Отрицательная геометри
Задний угол 7°



Линейные размеры(мм)					
Размер	IC	RE	S	LE	D_1
11	6.35	0.1~0.8	3.18	11.071	2.8
13	7.94	0.2~0.8	3.18	14.314	3.4
16	9.525	0.2~1.2	4.76	16.606	4.4
22	12.7	1.6~3.0	5.56	22.142	5.6

Обрабат. Материал								Условия обработки
Сталь	P							● Непрерывное
Нержавеющая сталь	M							⬌ Универсальное
Чугун	K							✱ Прерывистое (с ударами)
Цветные металлы и сплавы	N	●	✱	⬌	⬌	⬌	✱	
Жаропрочный сплав, Титановый сплав	S							
Закаленная сталь	H							

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия		Режимы резания	
			ND3000	PC5040	PD1005	PD1010	H01	H05	Sоб (мм/об)	t (мм)
AK 	VCGT	110301-AK					●		0.02~0.15	0.05~3.00
		110302-AK		●			●		0.02~0.20	0.05~3.00
		110304-AK		●			●	●	0.02~0.25	0.10~4.00
		110308-AK					●	●	0.03~0.30	0.10~5.00
		130302-AK		●			●		0.02~0.35	0.10~5.00
		130304-AK		●			●		0.03~0.35	0.10~5.00
		130308-AK							0.04~0.40	0.10~5.00
		160402-AK	●				●		0.02~0.30	0.05~5.00
		160404-AK	●				●		0.03~0.40	0.10~5.00
		160408-AK	●				●	●	0.03~0.50	0.10~5.00
		160412-AK					●	●	0.03~0.50	0.10~5.00
		220516-AK					●		0.03~0.60	0.10~7.00
		220525-AK						●	0.05~0.70	0.10~7.00
		220530-AK					●	●	0.08~1.00	0.10~7.00
AM 	VCGT	160402-AM						●	0.03~0.25	0.05~3.50
		160404-AM						●	0.03~0.35	0.10~5.20
		160408-AM						●	0.03~0.55	0.10~5.50
		220520-AM						●	0.12~1.00	1.20~7.00
		220530-AM						●	0.15~1.00	1.20~7.50
AR 	VCGT	110301-AR							0.02~0.20	0.10~3.00
		110302-AR					●		0.02~0.25	0.30~3.00
		110304-AR					●		0.03~0.35	0.30~4.00
		110308-AR							0.04~0.45	0.50~6.00
		130302-AR							0.02~0.40	0.50~3.00
		130304-AR							0.03~0.45	0.50~4.00
		130308-AR							0.04~0.50	0.50~5.00
		160402-AR					●	●	0.03~0.40	0.30~5.00
		160404-AR					●	●	0.04~0.50	0.50~6.00
		160408-AR					●	●	0.05~0.60	0.50~6.00
		160412-AR							0.06~0.65	0.50~6.50
		220516-AR							0.10~0.65	0.80~6.50
		220525-AR							0.10~0.70	0.80~7.00
		220530-AR					●	●	0.12~0.75	1.00~7.00

●: Наличие на складе

Применяемые державки	
Прижим винтом	Стр.
SVJCR/L	B120
SVVCN	B120

Auto Tool	
Державка	Стр.
SVACR/L	B169

Расточная державка	
Прижим винтом	Стр.
SVJCR/L	B139
SVQCR/L	B140
SVUCR/L	B140

BROTECH

КНБ

Многокромочной тип (отрицательная геометрия)

Линейные размеры(мм)				
Размер	IC	RE	S	D_1
12	12.7	0.4~1.2	4.76	5.16
15	12.7	0.4~1.2	4.76~6.35	5.16
16	9.525	0.4~1.2	4.76	3.81

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия						Применяемые державки	
			DNC100	DNC250	DNC300	DNC350	DB1000	DB2000	DBN250	DBN350	DBN700A	DBNX20	Обозначение	Стр.
CN○○ 80° Отрицательная геометрия	2NU-CNGA	120404	●	●	●	●	●				●		DKHБR/L	B91
		120404F		●		●							DCLNR/L	B91
		120404T		●		●	●						MCKNR/L	B107
		120404W		●									MCLNR/L	B107
		120404WF		●									MCMNN	B107
		120408	●	●	●	●	●	●			●		PKHБR/L	B96
		120408F		●		●							PCLNR/L	B97
		120408T		●		●	●							
		120408W		●		●	●				●			
		120408WF						●						
		120412	●	●	●	●								
		120412F		●		●								
		120412T		●		●								
		120412W		●							●			
		120412WT					●							
	T-2NU-CNGA	120404		●										
		120408		●		●								
	4NU-CNGA	120404		●										
		120408		●		●								
		120412		●										
DN○○ 55° Отрицательная геометрия	2NU-DNGA	150404		●	●	●		●	●				DDJNR/L	B92
		150404F		●		●							MDJNR/L	B108
		150404T		●		●							MDNNN	B108
		150408		●	●	●	●	●	●				MDQNR/L	B109
		150408F		●		●							MDUNR/L	B130
		150408T		●		●	●	●					PDJNR/L	B97
		150412		●		●							PDNNR/L	B98
		150412F		●		●							PDSNR/L	B127
		150412T		●		●							PDUNR/L	B127
		150604	●	●		●								
		150608	●	●		●								
	4NU-DNGA	150404		●		●								
		150408		●		●								
		150412		●		●								
		150608		●										
SN○○ 90° Отрицательная геометрия	4NU-SNGA	120404		●									DSBNR/L MSBNR/L	B92 B109
		120408		●							●		MSDNN MSKNR/L	B109 B110
													MSRNR/L MSSNR/L	B110 B111
													PSBNR/L PSDNN	B99 B100
													PSKNR/L	B100
TN○○ 60° Отрицательная геометрия	3NU-TNGA	160404		●		●	●	●	●		●		MTENN MTFNR/L	B111 B111
		160404T		●									MTGNR/L MTJNR/L	B112 B112
		160408		●		●					●		PTFNR/L PTGNR/L	B101 B102
		160408F		●									PTTNR/L WTENN	B102 B103
		160408T		●									WTJNR/L WTXNR/L	B103 B103
		160412				●								
VN○○ 35° Отрицательная геометрия	2NU-VNGA	160404	●	●	●	●			●		●		MVJNR/L	B112
		160404F		●		●							MVQNR/L	B113
		160404T		●		●							MVUNR/L	B131
		160408	●	●	●	●	●	●	●		●		MVVNN	B113
		160408F		●		●								
		160408T		●		●		●						
	T-2NU-VNGA	160408		●			●							

※ T-2NU-□□□□△△△△△△ Упаковка по 10шт.

●: Наличие на складе

КНБ

Многокромочной тип (позитивные)

Линейные размеры(мм)				
Размер	IC	RE	S	D_1
06	6.35	0.2~0.8	2.38	2.8
07	6.35	0.4~0.8	2.38	2.8
09	5.56~9.525	0.2~0.8	2.38~3.97	2.5~4.4

Линейные размеры(мм)				
Размер	IC	RE	S	D_1
11	6.35~9.525	0.2~0.8	3.18~3.97	3.4~4.4
16	9.525	0.2~0.8	4.76	4.4

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия						Применяемые державки	
			DNC100	DNC250	DNC300	DNC350	DB1000	DB2000	DBN250	DBN350	DBN700A	DBNX20	Обозначение	Стр.
CC○○ 80° Положительная геометрия	2NU-CCGW	060202		●									SCACR/L	B114
		060202T		●									SCLCR/L	B114
		060204		●				●						
		060204F		●										
		060204T		●										
		060208					●							
		09T302		●										
		09T304	●	●		●	●		●		●			
		09T304T		●										
		09T308	●	●		●		●	●		●			
		09T308T		●										
		09T308W		●										
DC○○ 55° Положительная геометрия	2NU-DCGW	070204		●			●						SDACR/L	B114
		070208		●									SDJCR/L	B115
		070208T					●						SDNCN	B115
		11T302		●									SDQCR/L	B134
		11T304	●	●		●	●		●				SDUCR/L	B135
		11T304F		●									SDZCR/L	B136
		11T304T		●										
		11T308	●	●		●			●		●			
		11T308T		●										
	T-2NU-DCGW	11T304		●										
		11T308		●		●								
TC○○ 60° Положительная геометрия	3NU-TCGW	090204		●									STACR/L	B117
		090204F		●									STFCR/L	B118
		090204T		●									STGCR/L	B118
													STTCR/L	B118
TP○○ 60° Положительная геометрия	3NU-TPGW	110304		●		●	●	●			●		CTFPR/L	B129
		110304F		●										
		110304T		●										
		110308		●		●	●	●			●			
		110308F		●										
		110308T		●										
	3NU-TPGN	110308					●	●					CTFPR/L	B106
		160304		●									CTGPR/L	B106
		160308		●										
	3NU-TPGB	110304											CTFPR/L	B106
		110308F											CTGPR/L	B106
		110308T												
VB○○ 35° Положительная геометрия	2NU-VBGW	160402		●									SVABR/L	B119
		160404	●	●		●	●		●		●		SVHBR/L	B119
		160404F		●									SVJBR/L	B119
		160404T		●									SVQBR/L	B139
		160408	●	●		●		●	●				SVUBR/L	B140
		160408F		●										
		160408T		●										
	T-2NU-VBGW	160408				●								
VC○○ 35° Положительная геометрия	2NU-VCGW	160404		●		●							SVVCN	B120
		160404F		●									SVJCR/L	B120
		160404T		●									SVQCR/L	B140
		160408		●									SVUCR/L	B140
		160408F		●										
		160408T		●				●						
	T-2NU-VCGW	160404		●										
		160408		●										

※ T-2NU-□□□□△△△△△△ Упаковка по 10шт.

●: Наличие на складе

BROTECH

КНБ

С возможностью перезаточки (негативные/позитивные)

Линейные размеры(мм)				
Размер	IC	RE	S	D_1
09	9.525	0.4	3.97	4.4
11	6.35~9.525	0.4~0.8	3.8~3.97	3.4~4.4
12	12.7	0.4~0.8	4.76	5.16

Линейные размеры(мм)				
Размер	IC	RE	S	D_1
15	12.7	0.4~0.8	4.76	5.16
16	9.525	0.4~0.8	4.76	3.81~4.4

Вид	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием				Без покрытия						Применяемые державки			
			DNC100	DNC250	DNC300	DNC350	DB1000	DB2000	DBN250	DBN350	DBN700A	DBNX20	Обозначение		Стр.	
CN○○ 80° Отрицательная геометрия	CNMA	120404							●				DKHБR/L	MCKNR/L	B91	B107
		120408							●			●	DCLNR/L	MCLNR/L	B91	B107
	T-CNMA	120408							●				PKHБR/L	MCMNN	B96	B107
													PCLNR/L		B97	
DN○○ 55° Отрицательная геометрия	DNMA	150404							●				DDJNR/L	MDJNR/L	B92	B108
		150408							●				MDNNN	MDQNR/L	B108	B109
													MDUNR/L	PDJNR/L	B130	B97
													PDNNR/L	PDSNR/L	B98	B127
													PDUNR/L		B127	
TN○○ 60° Отрицательная геометрия	TNMA	160404							●				MTENN	MTFNR/L	B111	B111
		160408							●				MTGNR/L	MTJNR/L	B112	B112
													PTFNR/L	PTGNR/L	B101	B102
													PTTNR/L	WTENN	B102	B103
													WTJNR/L	WTXNR/L	B103	B103
VN○○ 35° Отрицательная геометрия	T-VNMA	160404							●				MVJNR/L		B112	
	VNMA	160404							●				MVQNR/L		B113	
		160408							●				MVUNR/L		B131	
													MVVNN		B113	
CC○○ 80° Положительная геометрия	CCMW	09T304							●				SCACR/L		B114	
													SCLCR/L		B114	
DC○○ 55° Положительная геометрия	DCGW	11T308							●				SDACR/L		B114	
	T-DCGW	11T308							●				SDJCR/L		B115	
													SDNCN		B115	
VB○○ 35° Положительная геометрия	VBMW	160404							●				SVABR/L		B119	
		160408							●				SVHBR/L		B119	
													SVJBR/L		B119	
													SVQBR/L		B139	
													SVUBR/L		B140	
TP○○ 60° Положительная геометрия	T-TPGB	110304											CTFPR/L		B106	
	TPGB	110304							●				CTGPR/L		B106	
		110308							●							

※ T-2NU-□□□□△△△△△△ Упаковка по 10шт.

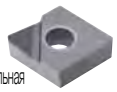
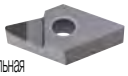
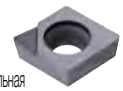
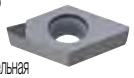
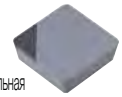
●: Наличие на складе

ПКА

Одновершинный тип (отрицательная/положительная геометрия)

Линейные размеры(мм)				
Размер	IC	RE	S	D_1
06	6.35	0.2~0.4	2.38	2.8
07	6.35	0.2~0.4	2.38	2.8
08	4.76	0.4	2.38	2.3
09	5.56~9.525	0.4	2.38~3.97	2.5~4.4

Линейные размеры(мм)				
Размер	IC	RE	S	D_1
11	6.35~9.525	0.2~0.8	3.18~3.97	3.4~4.4
12	12.7	0.4~0.8	4.76	5.16
15	12.7	0.4~0.8	4.76	5.16
16	9.525	0.4~0.8	4.76	3.81

Вид	Обозначение		ПКА			Применяемые державки			
			DP90	DP150	DP200	Обозначение		Стр.	
CN○○ 80° Отрицательная геометрия 	CNMM	120404		●		DKHБR/L	DCLNR/L	B91	B91
		120408		●		MCKNR/L	MCLNR/L	B107	B107
						MCMNN	PKHБR/L	B107	B96
						PCLNR/L		B97	
DN○○ 55° Отрицательная геометрия 	DNMM	150404		●		DDJNR/L	MDJNR/L	B92	B108
		150408		●		MDNNN	MDQNR/L	B108	B109
						MDUNR/L	PDJNR/L	B130	B97
						PDNNR/L	PDSNR/L	B98	B127
						PDUNR/L		B127	
CC○○ 80° Положительная геометрия 	CCMW	120404		●		SCACR/L		B114	
	CCMT	060202		●		SCLCR/L		B114	
		060204		●					
		09T304		●					
		09T308		●					
DC○○ 55° Положительная геометрия 	DCMT	070202		●		SDACR/L		B114	
		070204		●		SDJCR/L		B115	
		11T302		●		SDNCN		B115	
		11T304		●		SDQCR/L		B134	
		11T308		●		SDUCR/L		B135	
	DCGT	11T304		●		SDZCR/L		B136	
TP○○ 60° Положительная геометрия 	TPGW	080204		●		STUPR/L		B143	
		090204		●		STFPR/L		B138	
		110304		●					
		110308		●					
VB○○ VC○○ 35° Положительная геометрия 	VBGW	160404		●					
	VBMT	110304		●		SVHBR/L		B119	
		110308		●		SVJBR/L		B119	
		160404		●		SVUBR/L		B140	
		160408		●					
	VCMT	160404		●		SVVCN		B120	
		160408		●					
TP○○ 60° Положительная геометрия 	TPGN	110304		●		CTFPR/L		B129	
		110308		●					
SP○○ 90° Положительная геометрия 	SPGN	090304		●		CSDPN		B105	
						CSKPR/L		B106	

●: Наличие на складе

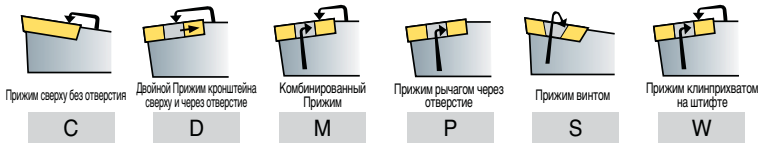
BROTECH

P S K N R 25 25 - M 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Система крепления	Форма СМП	Тип державки по углу в плане	Задний угол СМП	Исполнение	Высота державки	Ширина державки	Длина державки	Длина режущей кромки пластины

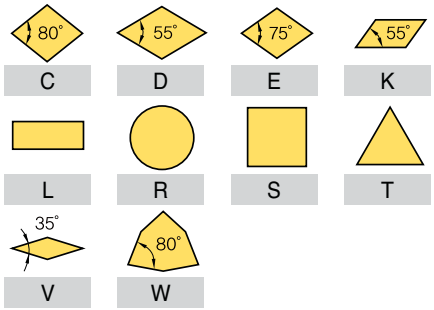
1 Система крепления

P S K N R 25 25 - M 12



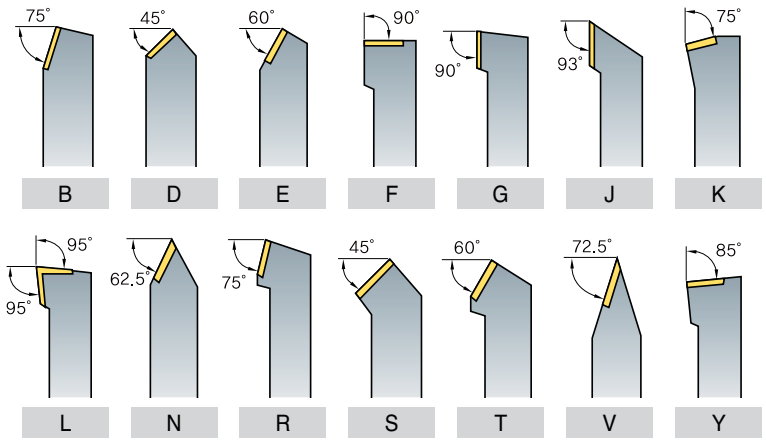
2 Форма СМП

P S K N R 25 25 - M 12



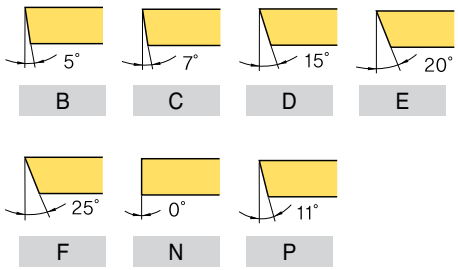
3 Тип державки по углу в плане

P S K N R 25 25 - M 12



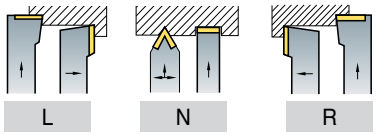
4 Задний угол СМП

P S K N R 25 25 - M 12



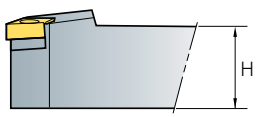
5 Исполнение

P S K N R 25 25 - M 12



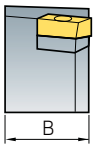
6 Высота державки

P S K N R 25 25 - M 12



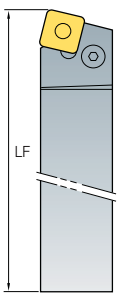
7 Ширина державки

P S K N R 25 25 - M 12



8 Длина державки

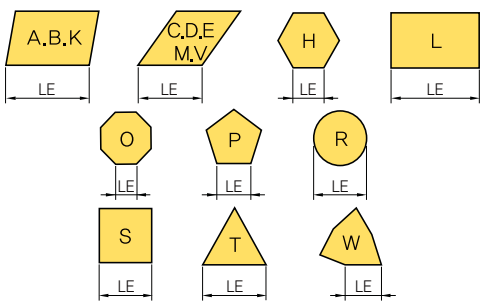
P S K N R 25 25 - M 12



A - 32	H - 100	Q - 180	X-Специальное исполнение
B - 40	J - 110	R - 200	
C - 50	K - 125	S - 250	
D - 60	L - 140	T - 300	
E - 70	M - 150	U - 350	
F - 80	N - 160	V - 400	
G - 90	P - 170	W - 450	

9 Длина режущей кромки СМП

P S K N R 25 25 - M 12



Двойной Прижим повышенной жесткости кронштейном

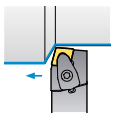
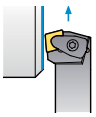
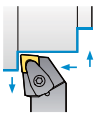
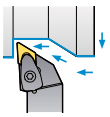
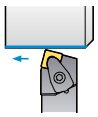
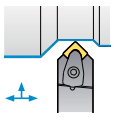
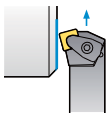
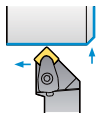
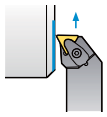
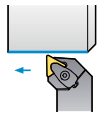
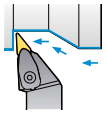
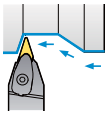
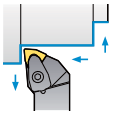
Схема обработки										
Обозначение	**DKHBR/L**	**DCKNR/L**	**DCLNR/L**	**DDJNR/L**	**DSBNR/L**	**DSDNN**	**DSKNR/L**	**DSSNR/L**	**DTFNR/L**	**DTGNR/L**
Угол в плане	75°	75°	95°	93°	75°	45°	75°	45°	90°	90°
Стр.	B91	B91	B91	B92	B92	B93	B93	B93	B94	B94
Общее точение	●		●	●	●	●		●		●
Контурная обработка				●						
Подрезка торца		●	●				●	●	●	
Снятие фасок						●				
Поперечное точение от центра			●	●						

Схема обработки			
Обозначение	**DVJNR/L**	**DVVNN**	**DWLNR/L**
Угол в плане	93°	72.5°	95°
Стр.	B94	B95	B95
Общее точение	●	●	●
Контурная обработка	●	●	
Подрезка торца			●
Снятие фасок			
Поперечное точение от центра	●		●

Прижим рычагом через отверстие

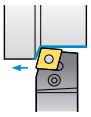
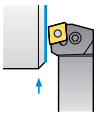
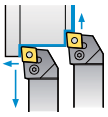
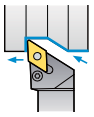
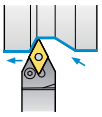
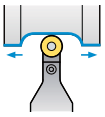
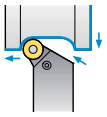
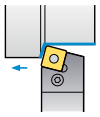
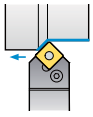
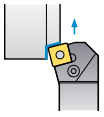
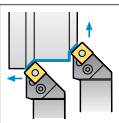
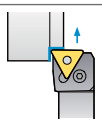
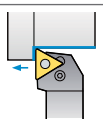
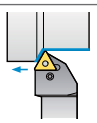
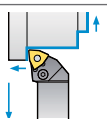
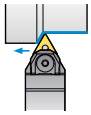
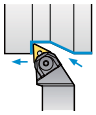
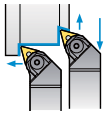
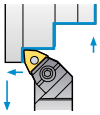
Схема обработки										
Обозначение	**PKHBR/L**	**PCKNR/L**	**PCLNR/L**	**PDJNR/L**	**PDNNR/L**	**PRDCN**	**PRGCR/L**	**PSBNR/L**	**PSDNN**	**PSKNR/L**
Угол в плане	75°	75°	95°	93°	62.5°	-	-	75°	45°	75°
Стр.	B96	B96	B97	B97	B98	B98	B99	B99	B100	B100
Общее точение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Контурная обработка				●	●	●	●			
Подрезка торца			●							●
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра			●	●						

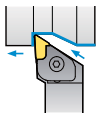
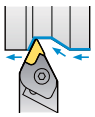
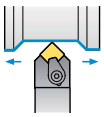
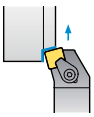
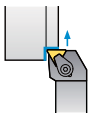
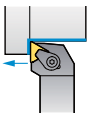
Схема обработки					
Обозначение	**PSSNR/L**	**PTFNR/L**	**PTGNR/L**	**PTTNR/L**	**PWLNR/L**
Угол в плане	45°	90°	90°	60°	95°
Стр.	B101	B101	B102	B102	B102
Общее точение	●		●	●	●
Контурная обработка					
Подрезка торца	●	●			●
Снятие фасок				●	
Поперечное точение от центра					●

BROTECH

Прижим клинприхватом на штифте

Схема обработки										
Обозначение	**WTENN**	**WTJNR/L**	**WTXNR/L**	**WWLNR/L**						
Угол в плане	60°	93°	105°	95°						
Стр.	B103	B103	B103	B104						
Общее точение	●	●	●	●						
Контурная обработка	●	●	●							
Подрезка торца				●						
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра		●	●	●						

Прижим сверху

Схема обработки										
Обозначение	**CKJNR/L**	**CKNNR/L**	**CSDPN**	**CSKPR/L**	**CTFPR/L**	**CTGPR/L**				
Угол в плане	93°	62.5°	45°	75°	90°	90°				
Стр.	B105	B105	B105	B106	B106	B106				
Общее точение	●	●	●			●				
Контурная обработка	●	●								
Подрезка торца				●	●					
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра	●									

Комбинированный Прижим

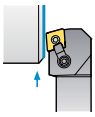
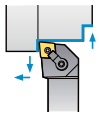
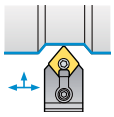
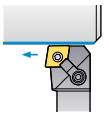
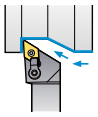
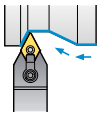
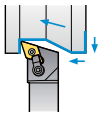
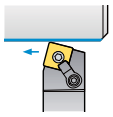
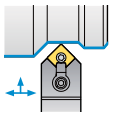
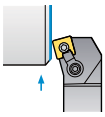
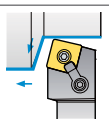
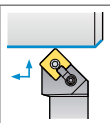
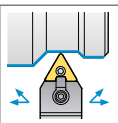
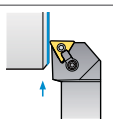
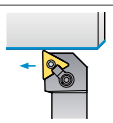
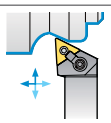
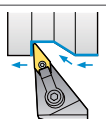
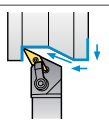
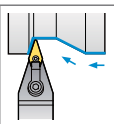
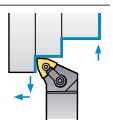
Схема обработки										
Обозначение	**MCKNR/L**	**MCLNR/L**	**MCMNN**	**MCRNR/L**	**MDJNR/L**	**MDNNN**	**MDQNR/L**	**MSBNR/L**	**MSDNN**	**MSKNR/L**
Угол в плане	75°	95°	50°	75°	93°	62.5°	107.5°	75°	45°	75°
Стр.	B107	B107	B107	B108	B108	B108	B109	B109	B109	B110
Общее точение		●	●	●	●	●	●	●	●	
Контурная обработка					●	●	●			
Подрезка торца	●	●								●
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра		●			●		●			

Схема обработки										
Обозначение	**MSRNR/L**	**MSSNR/L**	**MTENN**	**MTFNR/L**	**MTGNR/L**	**MTJNR/L**	**MVJNR/L**	**MVQNR/L**	**MVVNN**	**MWLNR/L**
Угол в плане	75°	45°	60°	90°	90°	93°	93°	117.5°	72.5°	95°
Стр.	B110	B111	B111	B111	B112	B112	B112	B113	B113	B113
Общее точение	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Контурная обработка			●			●	●	●	●	
Подрезка торца		●		●		●				●
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра						●	●	●		●

Прижим винтом

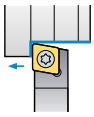
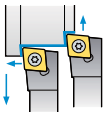
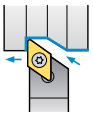
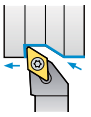
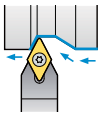
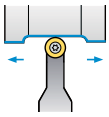
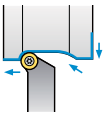
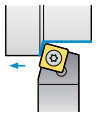
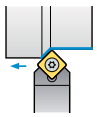
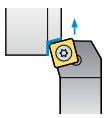
Схема обработки										
Обозначение	**SCACR/L**	**SCLCR/L**	**SDACR/L**	**SDJCR/L**	**SDNCN**	**SRDCN**	**SRGCR/L**	**SSBCR/L**	**SSDCN**	**SSKCR/L**
Угол в плане	90°	95°	90°	93°	62.5°	-	-	75°	45°	75°
Стр.	B114	B114	B114	B115	B115	B115	B116	B116	B116	B117
Общее точение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Контурная обработка			●	●	●	●	●			
Подрезка торца		●								●
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра		●		●						

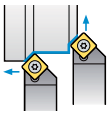
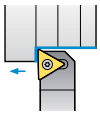
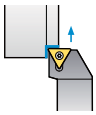
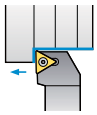
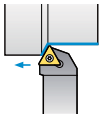
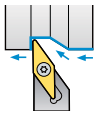
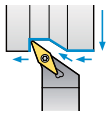
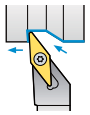
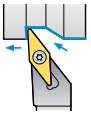
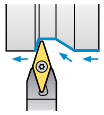
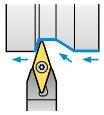
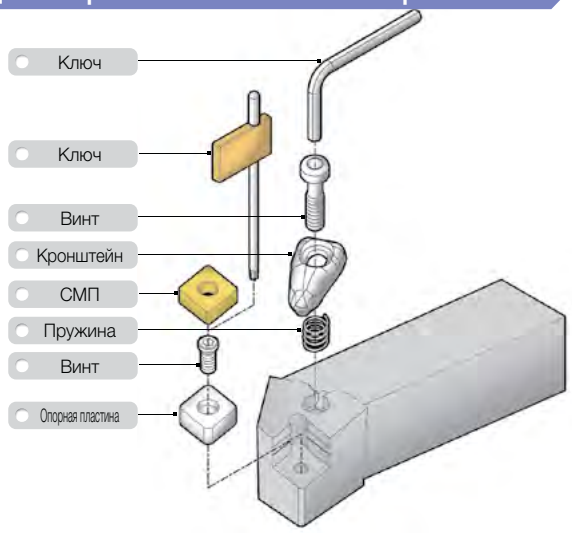
Схема обработки										
Обозначение	**SSSCR/L**	**STACR/L**	**STFCR/L**	**STGCR/L**	**STTCR/L**	**SVABR/L**	**SVHBR/L**	**SVJBR/L**	**SVJCR/L**	**SVVBN**
Угол в плане	45°	90°	90°	90°	60°	90°	107.5°	93°	93°	72.5°
Стр.	B117	B117	B118	B118	B118	B119	B119	B119	B120	B120
Общее точение	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Контурная обработка						●	●	●	●	●
Подрезка торца	●		●							
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра						●	●	●	●	

Схема обработки	
Обозначение	**SVVCN**
Угол в плане	72.5°
Стр.	B120
Общее точение	●
Контурная обработка	●
Подрезка торца	
Снятие фасок	
Поперечное точение от центра	

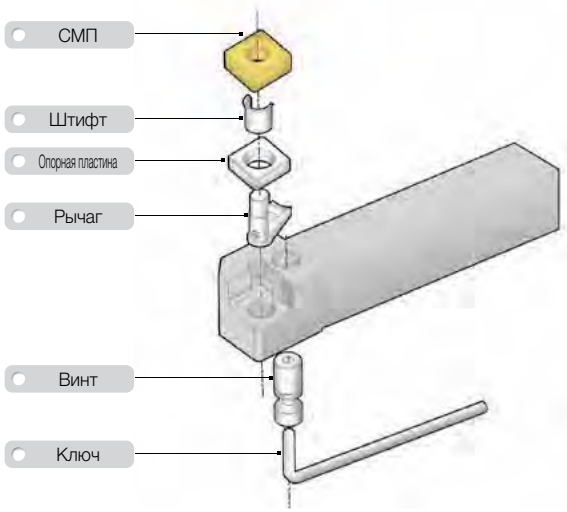
BROTECH

Схема сборки резцов

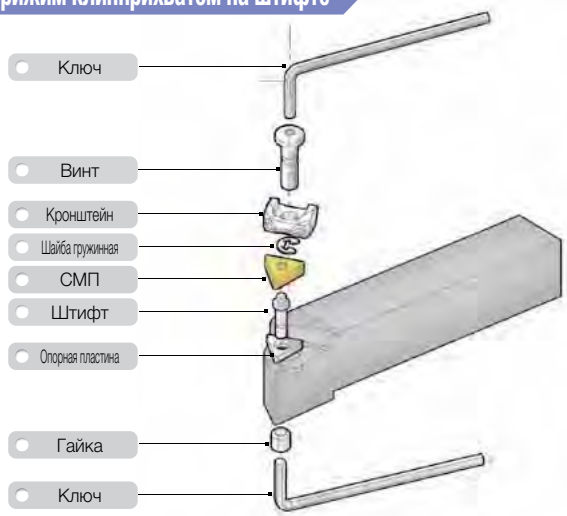
Двойной прижим повышенной жесткости кронштейном



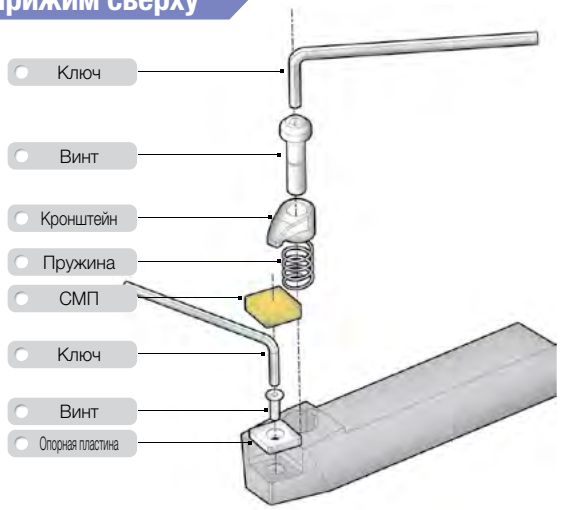
Прижим рычагом через отверстие



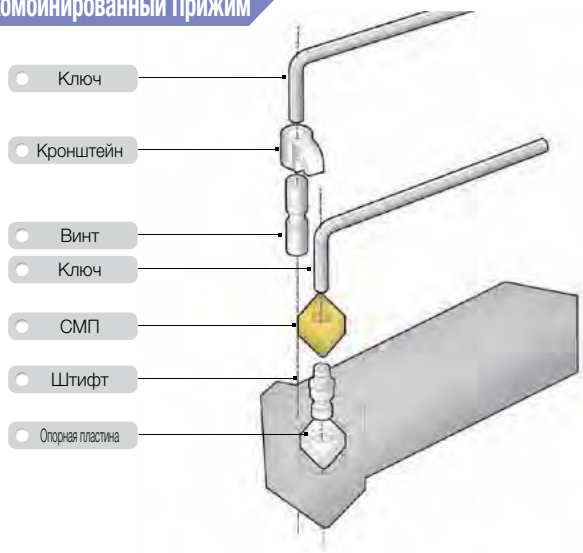
Прижим клинприхватом на штифте



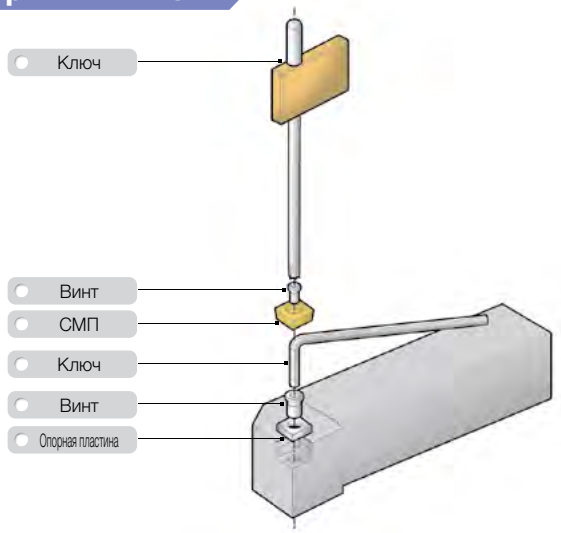
Прижим сверху



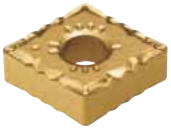
Комбинированный Прижим



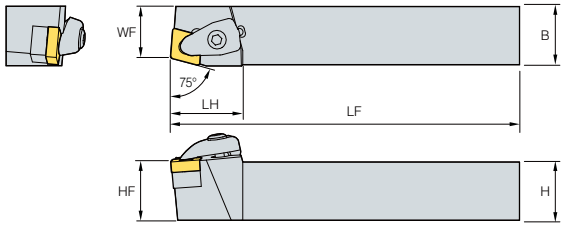
Прижим винтом

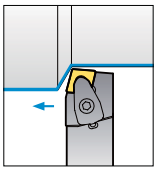


DKHБR/L



CN□□





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DKHБR/L	2020-K12	●	●	31	125	17	20	20	20	R/L	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	31	150	22	25	25	25	R/L							
	3225-P12	●		31	170	22	32	25	32	R/L							
	2525-M16			38	150	22	25	25	25	R/L	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3232-P16			38	170	27	32	32	32	R/L							
	3232-P19	●	●	43	170	27	32	32	32	R/L	CN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SC63V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19			43	250	35	40	40	40	R/L							

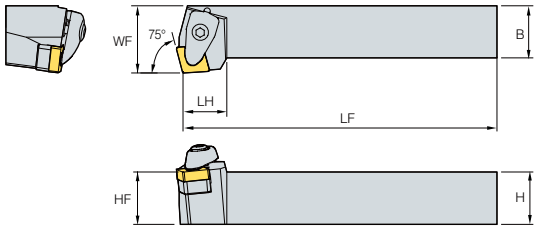
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

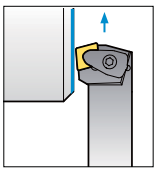
●: Наличие на складе

DCKNR/L



CN□□





75°

• Правое исполнение

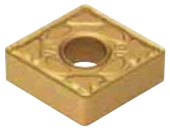
(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DCKNR/L	2020-K12			21	125	25	20	20	20	R/L	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	21	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P12			21	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P16			26	170	40	32	32	32	R/L	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S16			26	250	50	40	40	40	R/L							

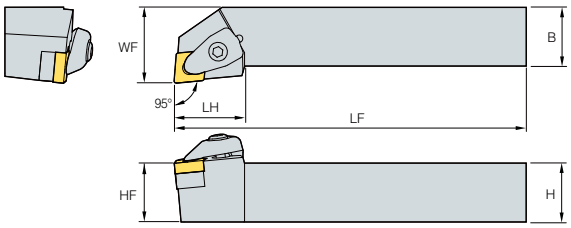
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

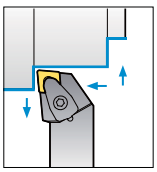
●: Наличие на складе

DCLNR/L



CN□□





95°

• Правое исполнение

(MM)

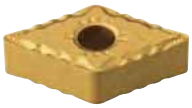
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DCLNR/L	2020-K09			24.5	125	25	20	20	20	R/L	CN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SC32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M09			24.5	150	32	25	25	25	R/L							
	2020-K12	●	●	30	125	25	20	20	20	R/L	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	30	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P12	●	●	30	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P12	●	●	30	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M16	●	●	36	150	32	25	25	25	R/L	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3225-P16	●	●	36	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P16	●	●	39	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M19			40	150	32	25	25	25	R/L	CN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SC63V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3225-P19			40	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P19	●	●	40	170	40	32	32	32	R/L							
	4040-S19	●	●	40	250	50	40	40	40	R/L							

Применяемые СМП **B5 ~ B12**

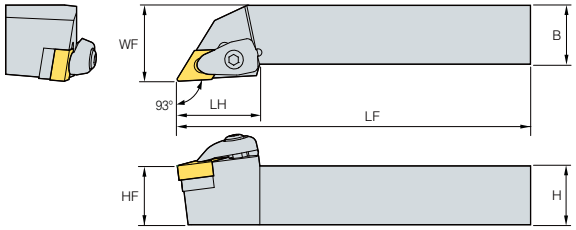
●: Наличие на складе

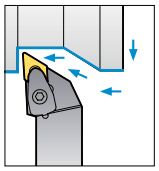
BROTECH

DDJNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DDJNR/L	2020-K11	●	●	30	125	25	20	20	20	R/L	DN□□1104□□	CVH3	CHX0415	SD32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M11	●	●	30	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P11			30	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P11			30	170	40	32	32	32	R/L							
	2020-K15	●	●	35	125	25	20	20	20	R/L	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M15	●	●	35	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P15	●		35	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P15	●	●	35	170	40	32	32	32	R/L							
	2020-K15-3	●	●	35	125	25	20	20	20	R/L	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M15-3	●	●	35	150	32	25	25	25	R/L							
	3232-P15-3	●		35	170	40	32	32	32	R/L							

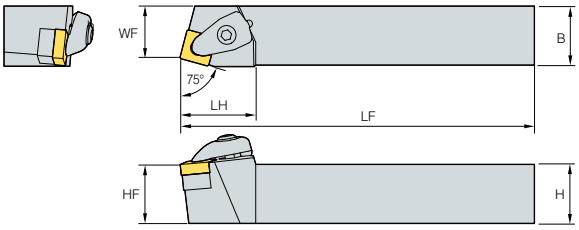
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

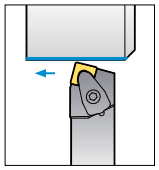
●: Наличие на складе

DSBNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DSBNR/L	2020-K09			25	125	17	20	20	20	R/L	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M09			25	150	22	25	25	25	R/L							
	2020-K12	●		32	125	17	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	31	150	22	25	25	25	R/L							
	3225-P12	●		32	170	22	32	25	32	R/L							
	3232-P12			32	170	27	32	32	32	R/L							
	2525-M15			38	150	22	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3225-P15			38	170	22	32	25	32	R/L							
	3232-P15			38	170	27	32	32	32	R/L							
	3232-P19			43	170	27	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19			43	250	35	40	40	40	R/L							

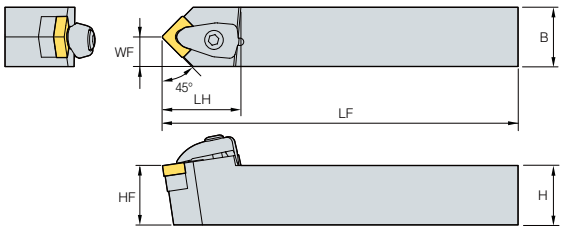
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

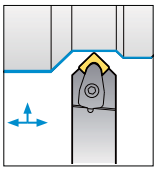
●: Наличие на складе

DSDNN



SN□□





45°

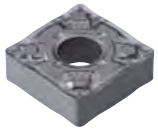
(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DSDNN	2020-K09		26.55	125	10	20	20	20	N	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	●	33	125	10	20	20	20	N	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	33	150	12.5	25	25	25	N							
	3225-P12	●	33	170	12.5	32	25	32	N							
	3232-P12	●	33	170	16	32	32	32	N							
	2525-M15		39.4	150	12.5	25	25	25	N	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTNA0511	SPR0811	HW25P
	3232-P15		39.7	170	16	32	32	32	N							
	3232-P19	●	44.5	170	16	32	32	32	N	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19		45	250	20	40	40	40	N							

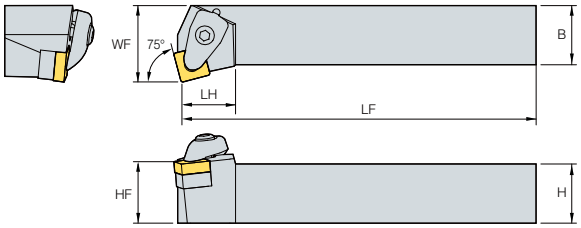
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

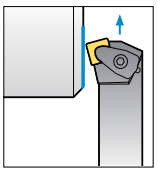
●: Наличие на складе

DSKNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DSKNR/L	2020-K09			20	125	25	20	20	20	R/L	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	●	●	21.5	125	25	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●		23	150	32	25	25	25	R/L							
	3232-P12	●		23	170	40	32	32	32	R/L							
	3232-P15			28	170	40	32	32	32	R/L	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3232-P19			35	170	40	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SC64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19			35	250	50	40	40	40	R/L							

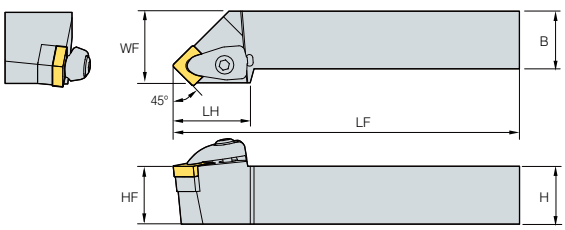
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

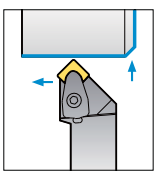
●: Наличие на складе

DSSNR/L



SN□□





45°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DSSNR/L	2020-K09			28.5	125	25	20	20	20	R/L	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	●	●	35	125	25	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	35	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P12	●		35	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P12	●		35	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M15			38.5	150	32	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3232-P15			38.4	170	40	32	32	32	R/L							
	3232-P19	●		46	170	40	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19			46	250	50	40	40	40	R/L							

Применяемые СМП **B20 ~ B28**

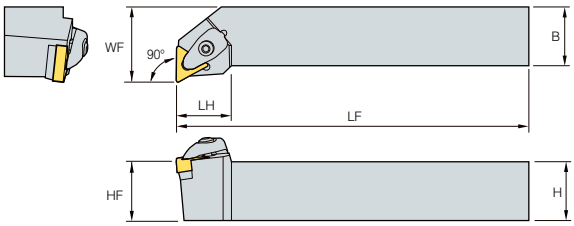
●: Наличие на складе

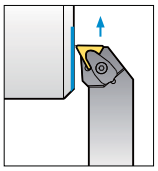
BROTECH

DTFNR/L



TN□□





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DTFNR/L	2020-K16			23.5	125	25	20	20	20	R/L	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M16			23.5	150	32	25	25	25	R/L							
	3232-P16			23.5	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M22			33	150	32	25	25	25	R/L	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	3225-P22			33	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P22			33	170	40	32	32	32	R/L							

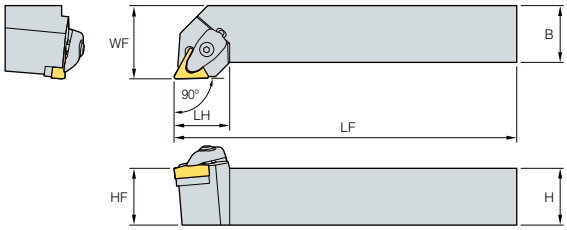
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

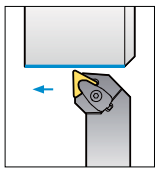
●: Наличие на складе

DTGNR/L



TN□□





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DTGNR/L	2020-K16			24.5	125	25	20	20	20	R/L	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M16			24.5	150	32	25	25	25	R/L							
	3232-P16			24.5	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M22			32.6	150	32	25	25	25	R/L	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	3225-P22			32.6	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P22			32.6	170	40	32	32	32	R/L							

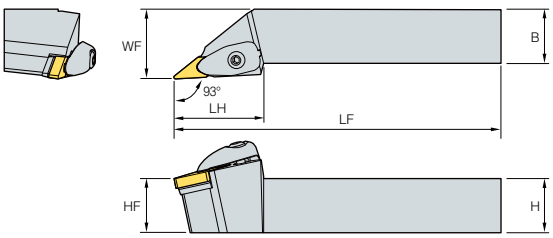
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

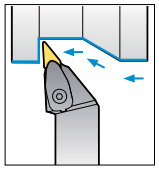
●: Наличие на складе

DVJNR/L



VN□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DVJNR/L	2020-K16	●	●	41.5	125	25	20	20	20	R/L	VN□□1604□□	CVH3V	CHX0518	SV32V	FTNA03508	SPR0714	HW30P
	2525-M16	●	●	41.5	150	32	25	25	25	R/L							
	3232-P16	●	●	41.5	170	40	32	32	32	R/L							

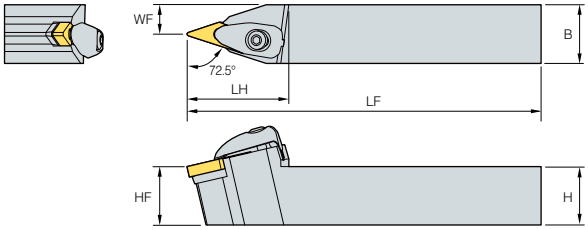
Применяемые СМП **B37 ~ B38**

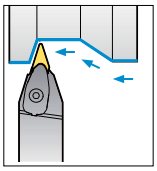
●: Наличие на складе

DVVNN



VN□□





72.5°

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DVVNN	2020-K16		40	125	10.582	20	20	20	N	VN□□1604□□	CVH3V	CHX0518	SV32V	FTNA03508	SPR0714	HW30P
	2525-M16	●	40	150	13.08	25	25	25	N							
	3232-P16		40	170	16.58	32	32	32	N							

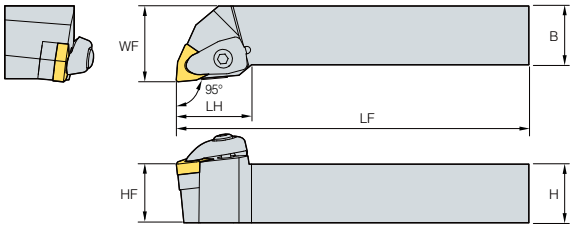
Применяемые СМП **B37 ~ B38**

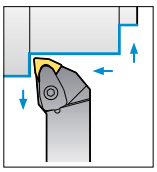
●: Наличие на складе

DWLNR/L



WN□□





95°

• Правое исполнение

(MM)

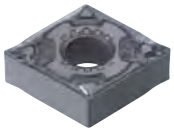
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Ключ
DWLNR/L	2020-K06	●	●	26.5	125	25	20	20	20	R/L	WN□□0604□□	CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M06	●	●	26	150	32	25	25	25	R/L							
	2020-K08	●	●	32	125	25	20	20	20	R/L	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M08	●	●	32	150	32	25	25	25	R/L							

Применяемые СМП **B39 ~ B43**

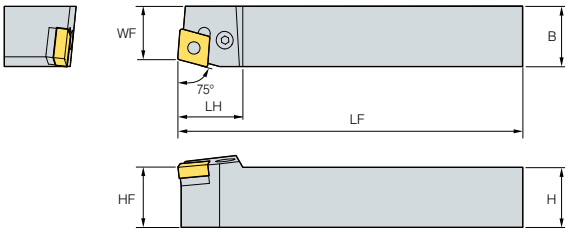
●: Наличие на складе

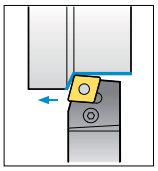
BROTECH

PKHBR/L



CN□□





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PKHBR/L	2020-K12	●	●	27	125	17	20	20	20	R/L							
	2525-M12	●	●	27	150	22	25	25	25	R/L	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS4
	3225-P12	●	●	27	170	22	32	25	32	R/L							
	2525-M16	●	●	33	150	22	25	25	25	R/L							
	3232-P16	●	●	33	170	27	32	32	32	R/L	CN□□1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	LSPS6
	3232-P19	●	●	36	170	27	32	32	32	R/L							
	4040-S19	●	●	38	250	35	40	40	40	R/L	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-S25	●	●	47	250	35	40	40	40	R/L	CN□□2509□□						
	4040-S25-5			47	250	35	40	40	40	R/L	CN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-T25	●	●	47	300	43	50	50	50	R/L	CN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8

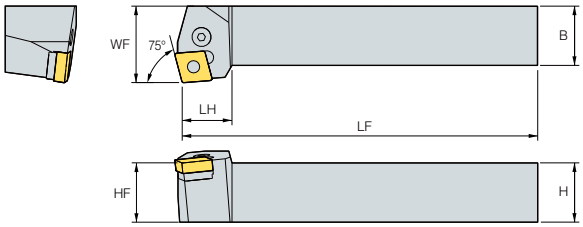
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

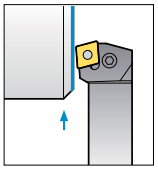
●: Наличие на складе

PCKNR/L



CN□□





75°

• Правое исполнение

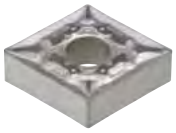
(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PCKNR/L	2020-K12	●	●	27	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M12	●	●	27	150	32	25	25	25	R/L	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS4
	3225-P12			30	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P16			33	170	39	32	32	32	R/L							
	4040-S16			33	250	50	40	40	40	R/L	CN□□1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	HW30L

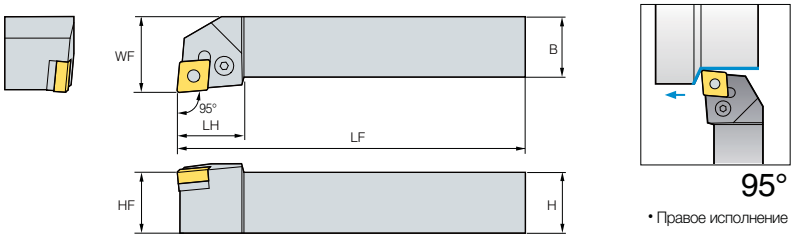
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

●: Наличие на складе

PCLNR/L



CN□□



95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PCLNR/L	1616-H09	●		22	100	20	16	16	16	R/L							
	2020-K09	●	●	22	125	25	20	20	20	R/L	CN□□0903□□	LV3	VHX0617	SC32	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M09	●	●	22	150	32	25	25	25	R/L							
	1616-H12	●	●	28	100	20	16	16	16	R/L							
	2020-K12	●	●	28	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M12	●	●	28	150	32	25	25	25	R/L	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS4
	3225-P12	●	●	28	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P12	●	●	28	170	32	32	32	32	R/L							
	2525-M16	●	●	32	150	32	25	25	25	R/L	CN□□1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P16	●	●	33	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M19	●	●	36	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P19	●		36	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P19	●	●	36	170	40	32	32	32	R/L	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-P19	●	●	36	170	50	40	40	40	R/L							
	4040-S19	●	●	36	250	50	40	40	40	R/L							
	4040-S25	●	●	47	250	50	40	40	40	R/L	CN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-T25	●	●	60	300	60	50	50	50	R/L							
	4040-S25-5			47	250	50	40	40	40	R/L	CN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-S25-5			47	250	60	50	50	50	R/L							

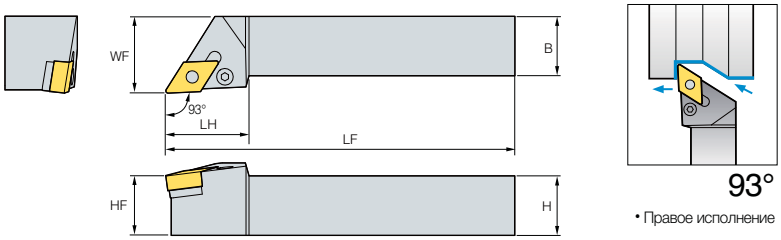
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

●: Наличие на складе

PDJNR/L



DN□□



93°

• Правое исполнение

(MM)

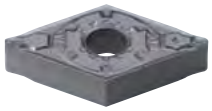
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PDJNR/L	1616-H11	●	●	25	100	20	16	16	16	R/L							
	2020-K11	●	●	25	125	25	20	20	20	R/L	DN□□1104□□	LV3	VHX0617	SD317	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M11	●	●	30	150	30	25	25	25	R/L							
	2020-K15	●	●	35	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M15	●	●	35	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P15	●	●	35	170	32	32	25	32	R/L	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	3232-P15	●	●	35	170	40	32	32	32	R/L							
	2020-K15-3	●		35	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M15-3	●	●	35	150	32	25	25	25	R/L	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	3232-P15-3			35	170	40	32	32	32	R/L							

Применяемые СМП **B13 ~ B18**

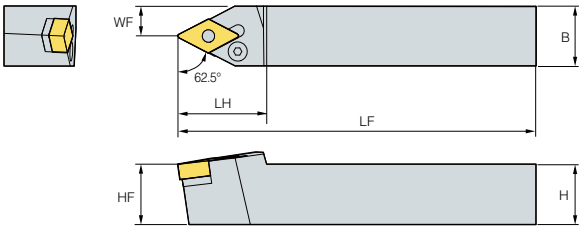
●: Наличие на складе

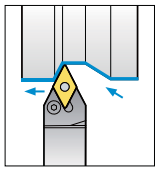
BROTECH

PDNNR/L



DN□□





62.5°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PDNNR/L	2020-K15	●		37	125	8	20	20	20	R/L	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M15	●	●	37	150	12.5	25	25	25	R/L							
	3232-P15	●		37	170	16	32	32	32	R/L							
	4025-M15			37	150	12.5	40	25	40	R/L							
	2525-M15-3	●		37	150	12.5	25	25	25	R/L	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	4025-M15-3			37	150	12.5	40	25	40	R/L							

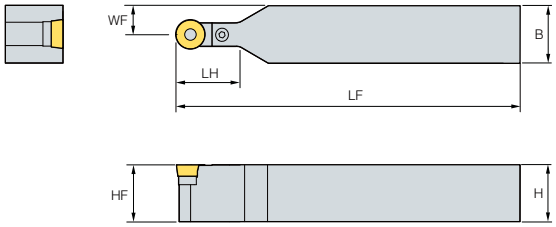
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

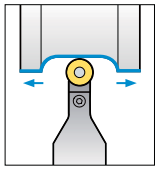
●: Наличие на складе

PRDCN



RCMX





(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PRDCN	2020-M10	●	22	150	10	20	20	20	N	RCMX1003M0	LR10	VHX0514	SR10	SP3	HW20L	LSPS3
	2525-M10	●	24	150	12.5	25	25	25	N							
	2525-M12	●	24	150	12.5	25	25	25	N	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K12	●	24	125	10	20	20	20	N							
	3225-Q12	●	24	180	12.5	32	25	32	N							
	2525-Q16	●	30	180	12.5	25	25	25	N	RCMX1606M0	LR16	VHX0621	SR16	SP4	HW25L	LSPS4
	3225-Q16	●	30	180	12.5	32	25	32	N							
	3232-Q16	●	35	180	16	32	32	32	N							
	3232-Q20	●	40	180	16	32	32	32	N	RCMX2006M0	LR20	VHX0823	SR20	SP20	HW30L	LSPS5
	4040-S25	●	42	250	20	40	40	40	N	RCMX2507M0	LR25	VHX1030	SR25	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-T25	●	42	300	20	40	40	40	N							
	5050-U32	●	52	350	25	50	50	50	N	RCMX3209M0	LR32	VHX1236	SR32	SP8N	HW50L	LSPS8

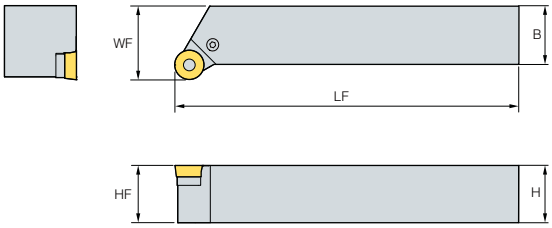
Применяемые СМП **B54, B77**

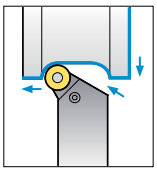
●: Наличие на складе

PRGCR/L



RCMX





• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PRGCR/L	2020-K10	●	●	-	125	25	20	20	20	R/L	RCMX1003M0	LR10	VHX0514	SR10	SP3	HW20L	LSPS3
	2525-M10	●	●	-	150	32	25	25	25	R/L							
	2020-K12	●	●	-	125	25	20	20	20	R/L	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M12	●	●	-	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P12	●	●	-	170	32	32	25	32	R/L							
	2525-M16	●	●	-	150	32	25	25	25	R/L	RCMX1606M0	LR16	VHX0621	SR16	SP4	HW25L	LSPS4
	3225-P16	●	●	-	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P20	●	●	-	170	40	32	32	32	R/L	RCMX2006M0	LR20	VHX0823	SR20	SP5-1	HW30L	LSPS5
	4040-S25	●	●	-	250	50	40	40	40	R/L	RCMX2507M0	LR25	VHX1030	SR25	SP6N	HW40L	LSPS6

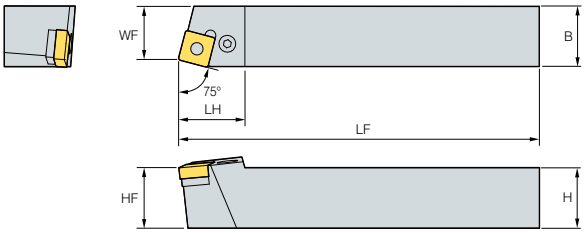
Применяемые СМП **B54, B77**

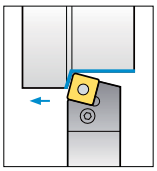
●: Наличие на складе

PSBNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PSBNR/L	1616-H09		●	21	100	13	16	16	16	R/L	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K09			23	125	17	20	20	20	R/L							
	2020-K12	●	●	28	125	17	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M12	●	●	28	150	22	25	25	25	R/L							
	3225-P12	●	●	28	170	22	32	25	32	R/L							
	3232-P12			28	170	27	32	32	32	R/L							
	2525-M15	●	●	35	150	22	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15	●	●	35	170	27	32	32	32	R/L							
	3232-P19	●	●	41.5	170	27	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-S19	●	●	41.5	250	35	40	40	40	R/L							
	4040-S25	●	●	46	250	35	40	40	40	R/L	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	4040-S25-6	●	●	46	250	35	40	40	40	R/L	SN□□2509□□						
	5050-T25	●	●	46	300	43	50	50	50	R/L	SN□□2507□□						
	5050-T25-6	●	●	46	300	43	50	50	50	R/L	SN□□2509□□						

Применяемые СМП **B20 ~ B28**

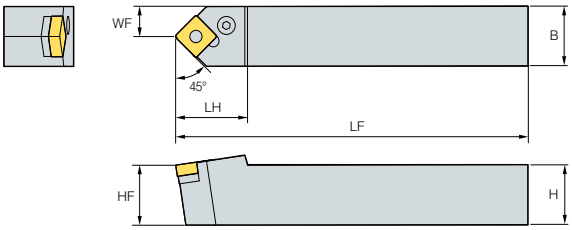
●: Наличие на складе

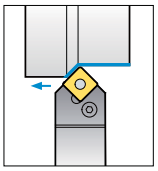
BROTECH

PSDNN



SN□□





45°

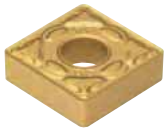
(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PSDNN	1616-H09	●	22	100	8	16	16	16	N	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K12	●	30	125	10	20	20	20	N	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M12	●	30	150	12.5	25	25	25	N							
	3225-P12	●	30	170	12.5	32	25	32	N							
	3232-P12	●	40	170	16	32	32	32	N							
	2525-M15	●	40	150	12.5	25	25	25	N	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15		40	170	16	32	32	32	N							
	3225-P19		41.5	170	12.5	32	25	32	N	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	3232-P19	●	41.5	170	16	32	32	32	N							
	4040-S19	●	40	250	20	40	40	40	N							
	4040-S25	●	48	250	20	40	40	40	N	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-T25	●	54	300	25	50	50	50	N							
	4040-S25-6	●	48	250	20	40	40	40	N	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-T25-6	●	50	300	25	50	50	50	N							

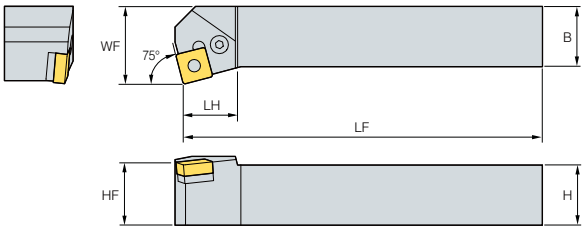
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

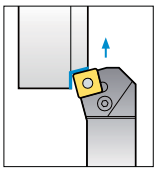
●: Наличие на складе

PSKNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

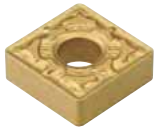
(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PSKNR/L	1616-H09			17	100	20	16	16	16	R/L	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K09	●		20	125	25	20	20	20	R/L							
	2020-K12	●	●	23	125	25	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M12	●	●	26	150	32	25	25	25	R/L							
	3232-P12			26	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M15	●		28	150	32	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15	●	●	32	170	40	32	32	32	R/L							
	3232-P19	●	●	41.5	170	40	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-S19	●	●	41.5	250	50	40	40	40	R/L							
	4040-S25	●		44	250	50	40	40	40	R/L	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	4040-S25-6	●	●	46	250	50	40	40	40	R/L	SN□□2509□□						
	5050-T25-6	●	●	37.5	300	60	50	50	50	R/L	SN□□2509□□						

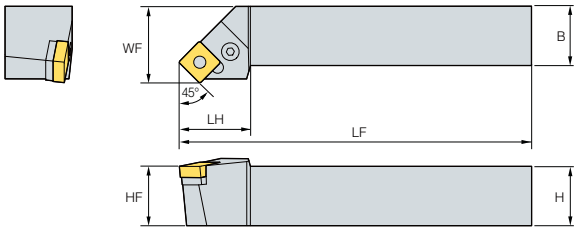
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

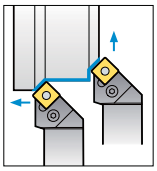
●: Наличие на складе

PSSNR/L



SN□□





45°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PSSNR/L	1616-H09	●		25	100	20	16	16	16	R/L	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K12	●	●	30	125	25	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M12	●	●	36	150	32	25	25	25	R/L							
	3225-P12	●		35	170	32	32	25	32	R/L							
	3232-P12			40	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M15	●		32	150	32	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15	●	●	40	170	40	32	32	32	R/L							
	3232-P19	●	●	41.5	170	40	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-R19	●		50	200	50	40	40	40	R/L							
	4040-S19	●	●	50	250	50	40	40	40	R/L							
	4040-S25	●		48	250	50	40	40	40	R/L	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	4040-S25-6	●	●	48	250	50	40	40	40	R/L	SN□□2509□□						

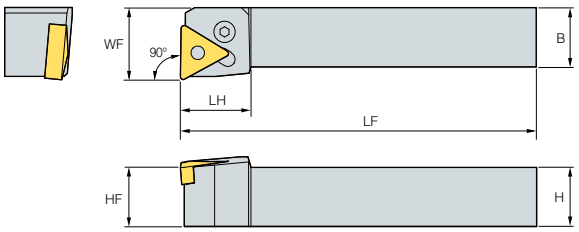
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

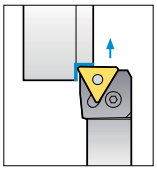
●: Наличие на складе

PTFNR/L



TN□□





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PTFNR/L	1616-H16	●	●	20	100	20	16	16	16	R/L	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K16	●	●	20	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M16	●	●	20	150	32	25	25	25	R/L							
	2525-M22	●	●	25	150	32	25	25	25	R/L	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
	3232-P22	●		25	170	40	32	32	32	R/L							
	3232-P27			34	170	40	32	32	32	R/L	TN□□2706□□	LV5	VHX0825	ST53	SP5	HW30L	LSPS5
	4040-S27			34	250	50	40	40	40	R/L							

Применяемые СМП **B29 ~ B36**

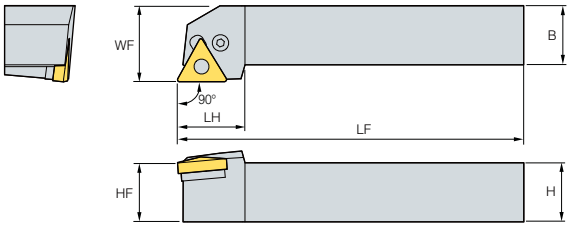
●: Наличие на складе

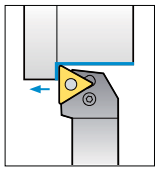
BROTECH

PTGNR/L



TN□□





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PTGNR/L	1212-F11	●		18	80	16	12	12	12	R/L	TN□□1103□□	LV2	VHX0509B	-	-	HW20L	-
	1616-H11	●		18	100	20	16	16	16	R/L							
	2020-K11			19	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M11			20	150	32	25	25	25	R/L							
	1616-H16	●	●	20	100	20	16	16	16	R/L	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K16	●	●	20	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M16	●	●	20	150	32	25	25	25	R/L							
	3232-P16	●		20	170	40	32	32	32	R/L							
	2525-M22	●	●	28	150	32	25	25	25	R/L	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
	3232-P22	●	●	28	170	40	32	32	32	R/L							
	3232-P27	●		33	170	40	32	32	32	R/L	TN□□2706□□	LV5	VHX0825	ST53	SP5	HW30L	LSPS5
	4040-S27			33	250	50	40	40	40	R/L							

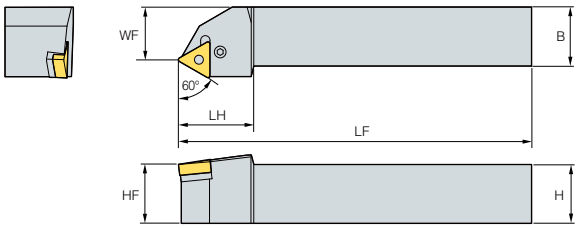
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

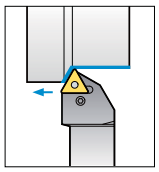
●: Наличие на складе

PTTNR/L



TN□□





60°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа
PTTNR/L	1616-H16			25	100	13	16	16	16	R/L	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K16	●		25	125	17	20	20	20	R/L							
	2525-M16	●		32	150	22	25	25	25	R/L							
	2525-M22	●		32	150	22	25	25	25	R/L	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4

Применяемые СМП **B29 ~ B36**

●: Наличие на складе

PWLNR/L



WN□□

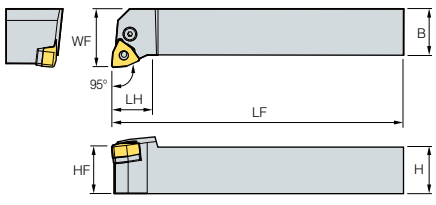


Рис. 1

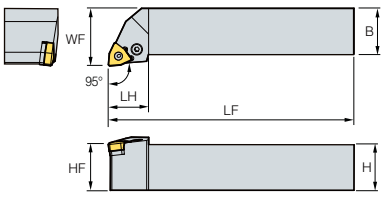
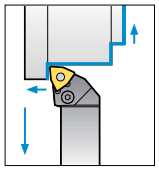


Рис. 2



95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Ручка ключа	Рис.
PWLNR/L	1616-H06	●	●	20	100	20	16	16	16	R/L	WN□□0604□□	LV3	VHX0617	SW317	SP3	HW25L	LSPS3	1
	2020-K06	●	●	20	125	25	20	20	20	R/L								
	2525-M06	●	●	20	150	32	25	25	25	R/L								
	2020-K08	●	●	26	125	25	20	20	20	R/L	WN□□0804□□	LV4	VHX0821	SW42	SP4	HW30L	LSPS4	2
	2525-M08	●	●	30	150	32	25	25	25	R/L								

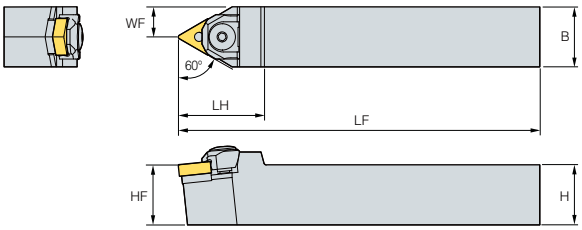
Применяемые СМП **B39 ~ B43**

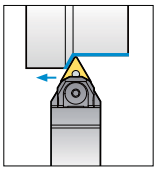
●: Наличие на складе

WTENN



TN□□





60°

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
WTENN	2020-K16	●	36	125	10	20	20	20	N	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1 / SP3M	N0407	HW30L
	2525-M16	●	36	150	12.5	25	25	25	N								
	2525-M22	●	42	150	12.5	25	25	25	N	TN□□2204□□	CMH6R1	MHX0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L
	3232-P22	●	42	170	16	32	32	32	N								

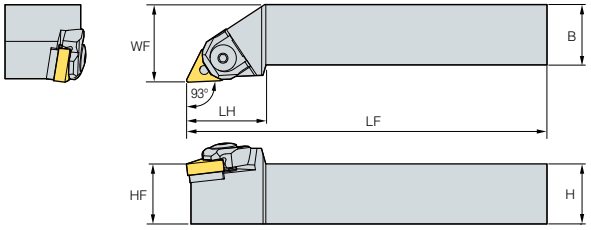
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

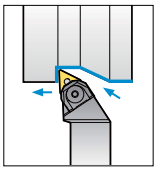
●: Наличие на складе

WTJNR/L



TN□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
WTJNR/L	2020-K16	●	●	33	125	25	20	20	20	R/L	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1 / SP3M	N0407	HW30L
	2525-M16	●	●	33	150	32	25	25	25	R/L								
	3232-P16	●	●	33	170	40	32	32	32	R/L								
	2525-M22	●	●	40	150	32	25	25	25	R/L	TN□□2204□□	CMH6R1	MHX0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L
	3232-P22	●	●	40	170	40	32	32	32	R/L								

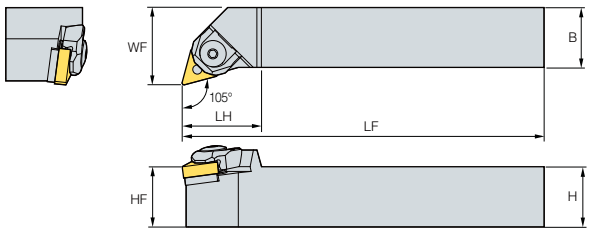
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

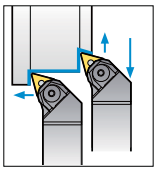
●: Наличие на складе

WTXNR/L



TN□□





105°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
WTXNR/L	2020-K16	●	●	30	125	25	20	20	20	R/L	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1 / SP3M	N0407	HW30L
	2525-M16	●	●	33	150	32	25	25	25	R/L								
	3232-P16			33	170	40	32	32	32	R/L								

Применяемые СМП **B29 ~ B36**

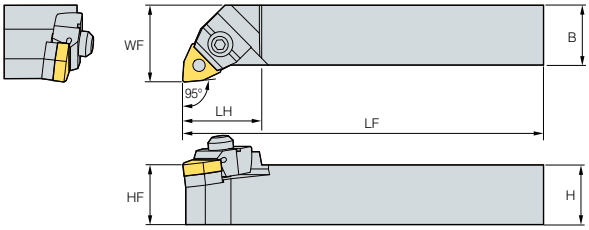
●: Наличие на складе

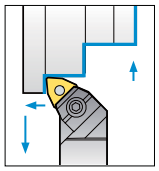
BROTECH

WWLNR/L



WN□□





95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе		LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
	R	L															
WWLNR/L 2020-K08	●	●	32	125	25	20	20	20	R/L	WN□□0804□□	CMH6R/L3	MHX0630	CR05	SW43M	SP2M	N0508	HW30L
2525-M08	●	●	33	150	32	25	25	25	R/L		CMH6R2				SP4M		HW40L
3232-P08	●	●	33	170	40	32	32	32	R/L		CMH6R2						

Применяемые СМП **B39 ~ B43**

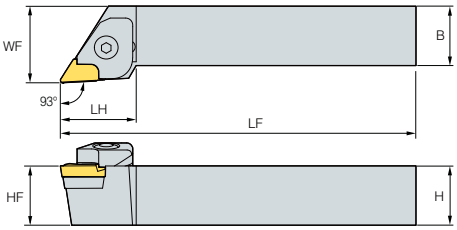
●: Наличие на складе

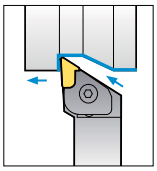
CKJNR/L



KN□□







93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт-пружина	Опорная пластина Винт	Ключ
CKJNR	2020-K16	●	32	125	25	20	20	20	R	KN□□1604□□R	CTH6R1	CHX0625	SR3	SK33C	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	2525-M16	●	32	150	32	25	25	25	R								
	3225-M16		32	150	32	32	32	32	R								
	3225-P16	●	32	170	32	32	32	32	R								
	3232-P16	●	32	170	40	32	32	32	R								
	4040-R16	●	32	200	50	40	40	40	R								
CKJNL	2020-K16	●	32	125	25	20	20	20	L	KN□□1604□□L	CTH6L1	CHX0625	SR3	SK33CL	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	2525-M16	●	32	150	32	25	25	25	L								
	3232-P16	●	32	170	40	32	32	32	L								
	4040-R16		32	200	50	40	40	40	L								

Применяемые СМП **B19**

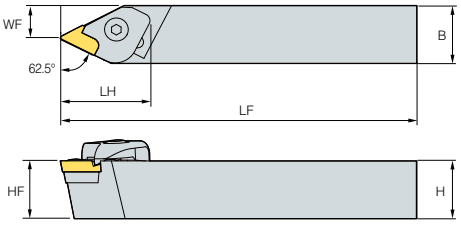
●: Наличие на складе

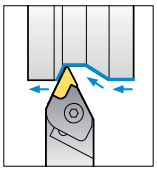
CKNNR/L



KN□□







62.5°

• Правое исполнение

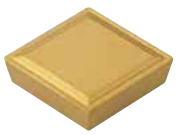
(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт-пружина	Опорная пластина Винт	Ключ
CKNNR	2525-M16	●	25	150	14.3	25	25	25	R	KN□□1604□□R	CTH6R1	CHX0625	SR3	SK33C	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	3232-P16		32	170	16.8	32	32	32	R								
CKNNL	2525-M16		25	150	14.3	25	25	25	L	KN□□1604□□L	CTH6L1	CHX0625	SR3	SK33CL	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	3232-P16	●	32	170	16.8	32	32	32	L								

Применяемые СМП **B19**

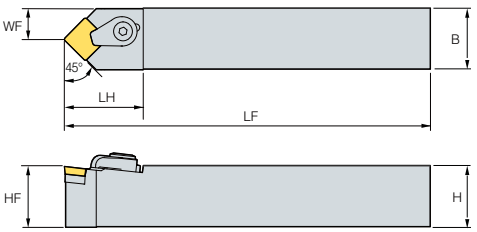
●: Наличие на складе

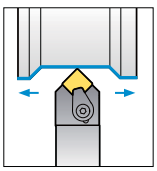
CSDPN



SP□R







45°

(MM)

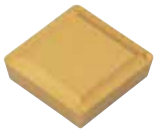
Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	C-Шайба пружинная	Ключ
CSDPN	1616-H09		30	100	8	16	16	16	N	SP□R0903□□	CH53R1	CH0515C	SS32C	SP3C	CR03C	HW25L
	2525-M12	●	35	150	12.5	25	25	25	N	SP□R1203□□	CH6R5	CHX0622C	SS42C	SP3C	CR04C	HW30L

Применяемые СМП **B56 ~ B57**

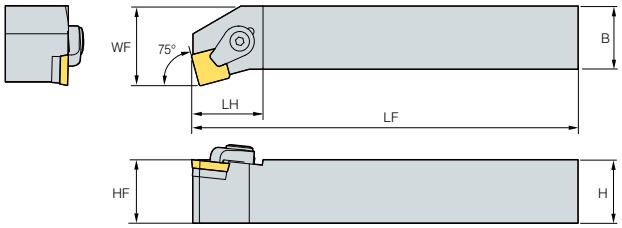
●: Наличие на складе

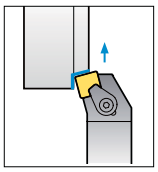
BROTECH

CSKPR/L



SP□R





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	С-Шайба пружинная	Ключ
CSKPR/L	**2525-M12**			32	150	32	25	25	25	R/L	SP□R1203□□	CH6R5	CHX0622C	SS42C	SP3C	CR04C	HW30L

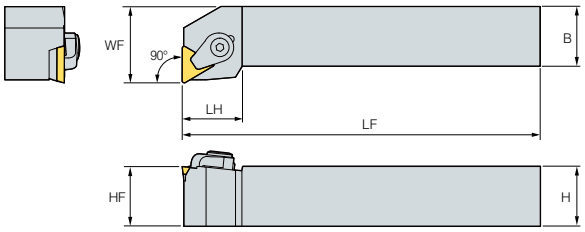
Применяемые СМП **B56 ~ B57**

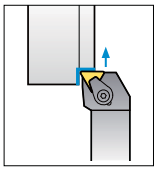
●: Наличие на складе

CTFPR/L



TP□R





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	С-Шайба пружинная	Ключ
CTFPR/L	**2020-K16**	●	●	32	125	25	20	20	20	R/L	TP□R1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
	2525-M16	●		32	150	32	25	25	25	R/L							

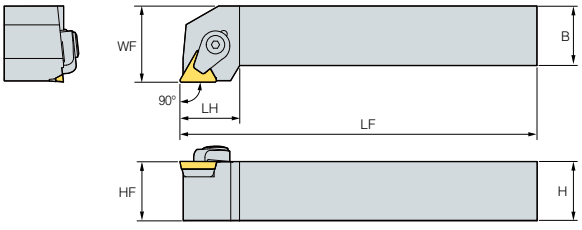
Применяемые СМП **B61 ~ B64**

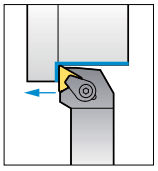
●: Наличие на складе

CTGPR/L



TP□R





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	С-Шайба пружинная	Ключ
CTGPR/L	**1212-F11**	●		20	80	16	12	12	12	R/L	TP□R1103□□	CH53R1	CHX0515C	-	-	CR03C	HW25L
	1616-H11	●		20	100	20	16	16	16	R/L							
	2020-K11			20	125	25	20	20	20	R/L							
	2020-K16	●	●	20	125	25	20	20	20	R/L	TP□R1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
	2525-M16	●	●	25	150	32	25	25	25	R/L							
	2525-M22	●		25	150	32	25	25	25	R/L	TP□R2204□□	CH83R1	CHX0823C	ST43C	SP4C	CR05C	HW40L
	3232-P22			25	170	40	32	32	32	R/L							

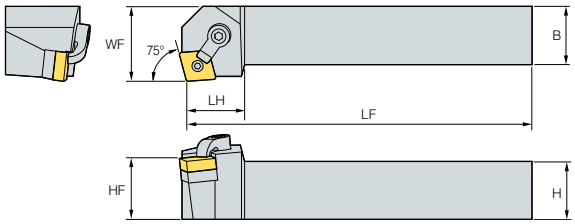
Применяемые СМП **B61 ~ B64**

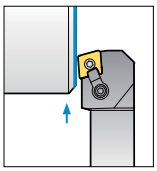
●: Наличие на складе

MCKNR/L



CN□□





75°

• Правое исполнение

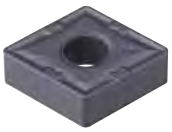
(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MCKNR/L	2020-K12			27	125	25	20	20	20	R/L	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M12	●		25	150	32	25	25	25	R/L						
	3232-P12			25	170	40	32	32	32	R/L						

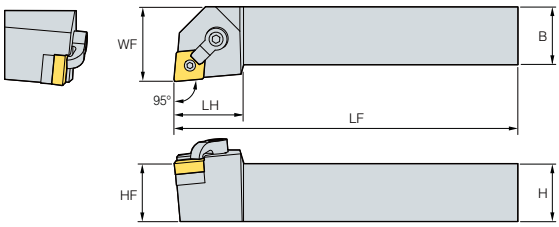
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

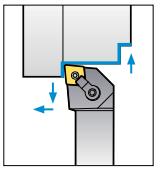
●: Наличие на складе

MCLNR/L



CN□□





95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MCLNR/L	1616-H09			22	100	20	16	16	16	R/L	CN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SC32D	SP3DS	HW23.8L HW19.8L
	2020-K09			25	125	25	20	20	20	R/L						
	2525-M09			25	150	32	25	25	25	R/L						
	2020-K12			30	125	25	20	20	20	R/L	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M12	●	●	30	150	32	25	25	25	R/L						
	3225-P12			30	170	32	32	25	32	R/L						
	3232-P12	●		30	170	40	32	32	32	R/L						
	2525-M16	●		35	150	32	25	25	25	R/L	CN□□1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P16	●		35	170	40	32	32	32	R/L						
	4040-S16			35	250	50	40	40	40	R/L						
	2525-M19			42	150	32	25	25	25	R/L	CN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	3232-P19			42	170	40	32	32	32	R/L						
	4040-S19			42	250	50	40	40	40	R/L						
	4040-S25			48.5	250	50	40	40	40	R/L	CN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SC84D	SP8D	HW39.7L HW47.6L

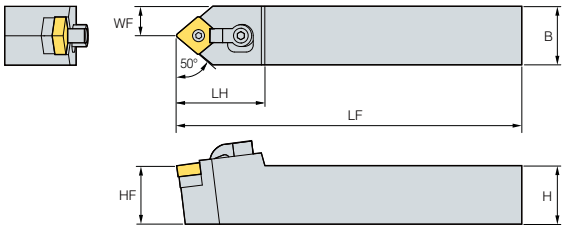
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

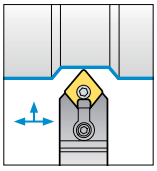
●: Наличие на складе

MCMNN



CN□□





50°

(MM)

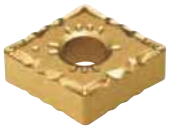
Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MCMNN	2020-K12		35	125	10	20	20	20	N	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M12		35	150	12.5	25	25	25	N						
	3232-P12		35	170	16	32	32	32	N						
	2525-M16		40	150	12.5	25	25	25	N	CN□□1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P16		40	170	16	32	32	32	N						
	3232-P19		45	170	16	32	32	32	N	CN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	4040-S19		45	250	16	40	40	40	N						

Применяемые СМП **B5 ~ B12**

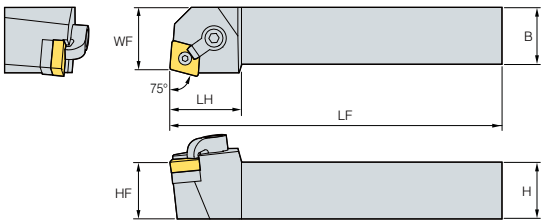
●: Наличие на складе

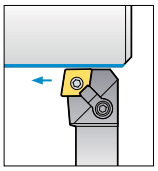
BROTECH

MCRNR/L



CN□□





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MCRNR/L	2020-K12			30	125	22	20	20	20	R/L	CN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M12			30	150	27	25	25	25	R/L						
	2525-M16			35	150	27	25	25	25	R/L	CN□□1606□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P16			35	170	35	32	32	32	R/L						
	3232-P19			38	170	35	32	32	32	R/L	CN□□1906□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	4040-S19			38	250	43	40	40	40	R/L						

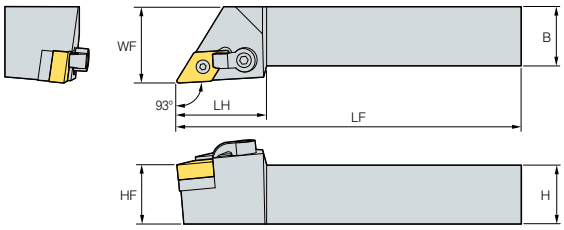
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

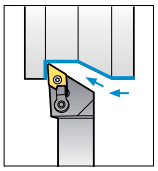
●: Наличие на складе

MDJNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MDJNR/L	2020-K11			38	125	25	20	20	20	R/L	DN□□1104□□	CDH6N	DHA1/4-19	SD32D	SP3D	HW31.8L HW19.8L
	2525-M11			38	150	32	25	25	25	R/L						
	2020-K15-3	•		38	125	25	20	20	20	R/L	DN□□1504□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M15-3	•		38	150	32	25	25	25	R/L						
	3232-P15-3			38	170	40	32	32	32	R/L						
	2020-K15			37	125	25	20	20	20	R/L	DN□□1506□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L
	2525-M15			38	150	32	25	25	25	R/L						
	3232-P15			39	170	40	32	32	32	R/L						

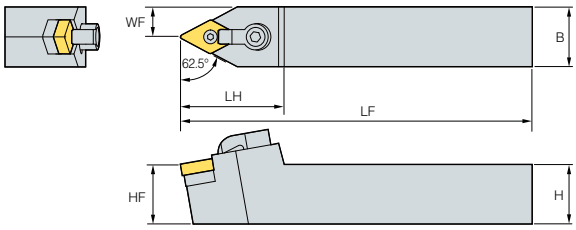
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

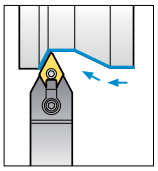
●: Наличие на складе

MDNNN



DN□□





62.5°

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MDNNN	2525-M15-3	•	43.5	150	12.5	25	25	25	N	DN□□1504□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M15		43.5	150	12.5	25	25	25	N	DN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD43D	SP4DL	HW39.7L HW23.8L

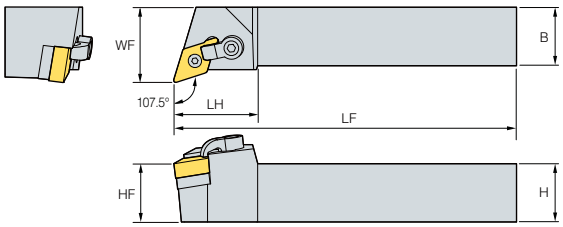
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

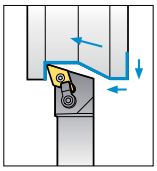
●: Наличие на складе

MDQNR/L



DN□□





107.5°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MDQNR/L	2525-M15-3		●	36	150	32	25	25	25	R/L	DN□□1504□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	3232-P15-3			36	170	40	32	32	32	R/L						
	2525-M15	●	●	36	150	32	25	25	25	R/L	DN□□1506□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L
	3232-M15			36	150	40	32	32	32	R/L						

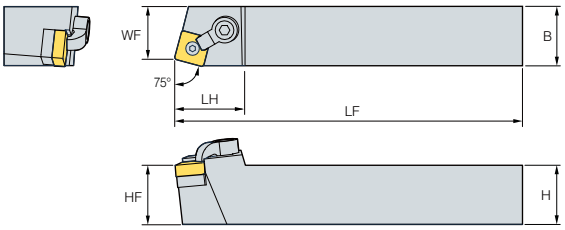
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

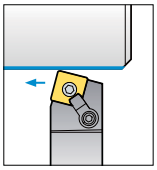
●: Наличие на складе

MSBNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

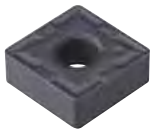
(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSBNR/L	2020-K12			30	125	17	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M12			30	150	22	25	25	25	R/L						
	2525-M15			40	150	22	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P15			40	170	27	32	32	32	R/L						
	3232-P19			40	170	27	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	4040-S19			40	250	35	40	40	40	R/L						

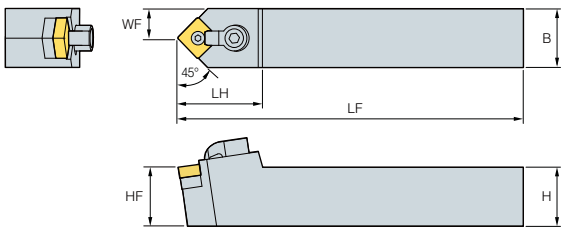
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

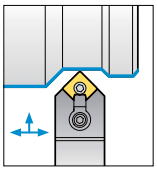
●: Наличие на складе

MSDNN



SN□□





45°

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSDNN	1616-H09		28	100	8	16	16	16	N	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	2020-K09		28	125	10	20	20	20	N						
	2020-K12		36	125	10	20	20	20	N	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M12		36	150	12.5	25	25	25	N						
	3225-P12		32	170	12.5	32	25	32	N						
	2525-M15		40.9	150	12.5	25	25	25	N	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3225-P15		35	170	12.5	32	25	32	N						
	3232-P15		40.9	170	16	32	32	32	N						
	4040-S15		47	250	20	40	40	40	N						
	3232-P19		46	170	16	32	32	32	N	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	4040-S19		47	250	20	40	40	40	N						

Применяемые СМП **B20 ~ B28**

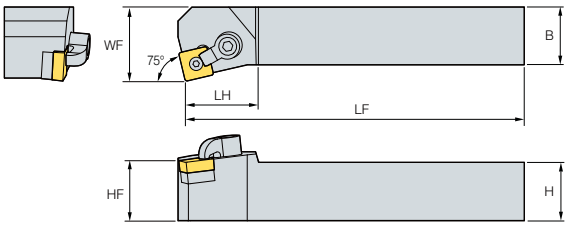
●: Наличие на складе

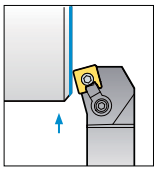
BROTECH

MSKNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSKNR/L	1616-H09			22	100	20	16	16	16	R/L	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	2020-K09			22	125	25	20	20	20	R/L						
	2020-K12			32	125	25	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M12			22	150	32	25	25	25	R/L						
	3225-P12			32	170	32	32	25	32	R/L						
	2525-M15			32	150	32	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P15			34	170	40	32	32	32	R/L						
	3232-P19			28	170	40	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	4040-S19			36	250	50	40	40	40	R/L						
	4040-S25			43	250	50	40	40	40	R/L	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L

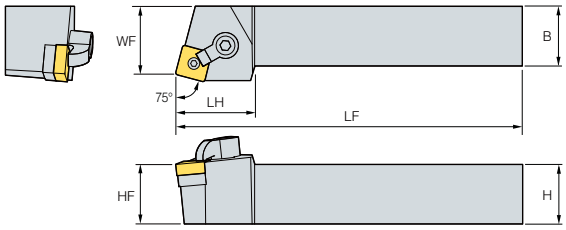
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

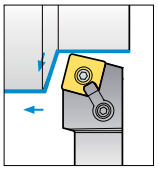
●: Наличие на складе

MSRNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

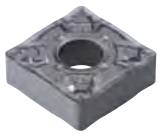
(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSRNR/L	1616-H09			25	100	17	16	16	16	R/L	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	2020-K09			28	125	22	20	20	20	R/L						
	2020-K12			32	125	22	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M12			32	150	27	25	25	25	R/L						
	2525-M15			38	150	27	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P15			35	170	35	32	32	32	R/L						
	3225-P19			40	170	27	32	25	32	R/L	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	3232-P19			40	170	35	32	32	32	R/L						
	4040-S19			40	250	43	40	40	40	R/L						
	4040-S25			51	250	43	40	40	40	R/L	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L

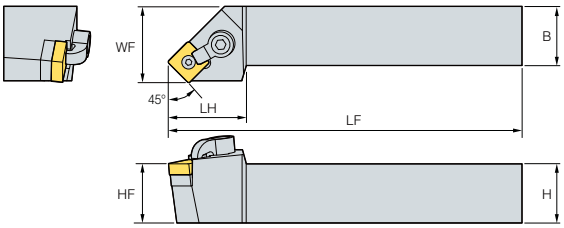
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

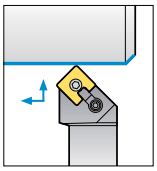
●: Наличие на складе

MSSNR/L



SN□□





• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSSNR/L	1616-H09			28	100	20	16	16	16	R/L	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	2020-K09			28	125	25	20	20	20	R/L						
	2020-K12			33	125	25	20	20	20	R/L	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M12			33	150	32	25	25	25	R/L						
	2525-M15			35	150	32	25	25	25	R/L	SN□□1506□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P15			40	170	40	32	32	32	R/L						
	3232-P19			40	170	40	32	32	32	R/L	SN□□1906□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	4040-S19			43	250	50	40	40	40	R/L						

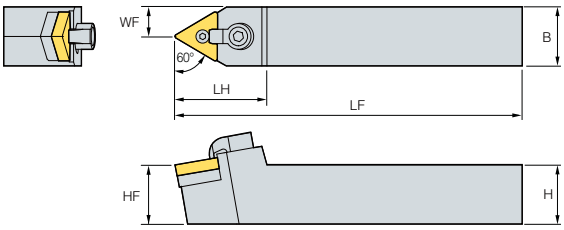
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

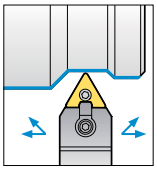
●: Наличие на складе

MTENN



TN□□





(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MTENN	2020-K16		30	125	10	20	20	20	N	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	2525-M16	●	30	150	12.5	25	25	25	N						
	2525-M22		39	150	12.5	12.5	25	25	N	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	3232-P27		45	170	16	32	32	32	N	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	4040-S33		50	250	20	40	40	40	N	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

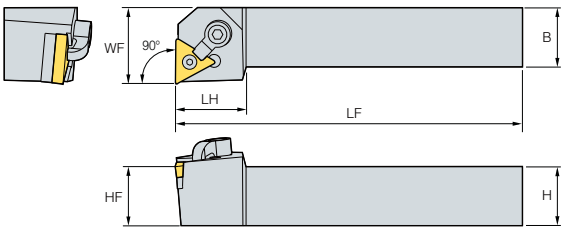
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

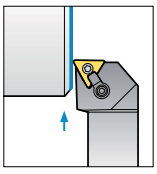
●: Наличие на складе

MTFNR/L



TN□□





• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MTFNR/L	1616-H16			23.5	100	21	16	16	16	R/L	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	2020-K16			23.5	125	25	20	16	20	R/L						
	2525-M16			26	150	32	25	16	25	R/L						
	2525-M22			36	150	32	25	22	25	R/L	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	3232-P22			32	170	40	32	22	32	R/L						
	4040-S22			32	250	50	40	22	40	R/L						
	3232-P27			35	170	40	32	27	32	R/L	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	4040-S27			35	250	50	40	27	40	R/L						
	4040-S33			40	250	50	40	33	40	R/L	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

Применяемые СМП **B29 ~ B36**

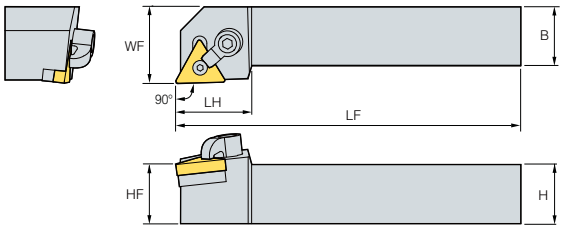
●: Наличие на складе

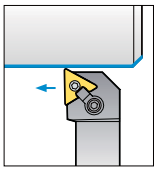
BROTECH

MTGNR/L



TN□□





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MTGNR/L	1616-H16			27.5	100	20	16	16	16	R/L	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	2020-K16			32	125	25	20	20	20	R/L						
	2525-M16			27.5	150	32	25	25	25	R/L						
	2525-M22			35	150	32	25	25	25	R/L	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	3232-P22			35	170	40	32	32	32	R/L						
	3232-P27			35	170	40	32	32	32	R/L	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	4040-S27			40	250	50	40	40	40	R/L						
	4040-S33			45	250	50	40	40	40	R/L	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

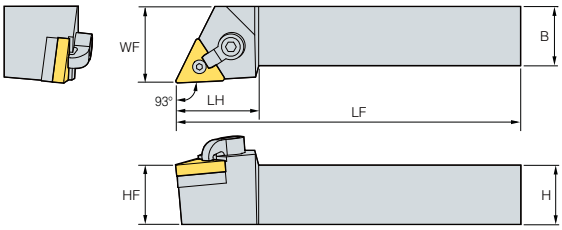
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

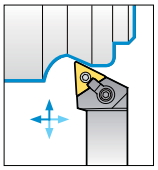
●: Наличие на складе

MTJNR/L



TN□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MTJNR/L	2020-K16			28	125	25	20	20	20	R/L	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	2525-M16	●		28	150	32	25	25	25	R/L						
	2525-M22			35	150	32	25	25	25	R/L	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	3232-P22			35	170	40	32	32	32	R/L						
	3232-P27			40	170	40	32	32	32	R/L	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	4040-S27			40	250	50	40	40	40	R/L						
	4040-S33			48	250	50	40	40	40	R/L	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

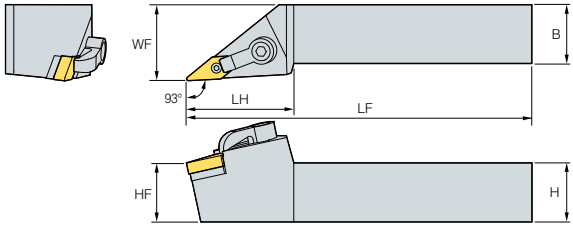
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

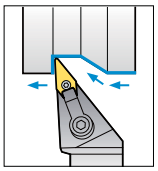
●: Наличие на складе

MVJNR/L



VN□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MVJNR/L	2020-K16	●	●	44	125	25	20	20	20	R/L	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
	2525-M16	●	●	45.5	150	32	25	25	25	R/L						
	3232-P16			55.5	170	40	32	32	32	R/L						
	2525-M22			56	150	32	25	25	25	R/L	VN□□2204□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	3232-P22			55	170	40	32	32	32	R/L						
	4040-S22			65	250	50	40	40	40	R/L						

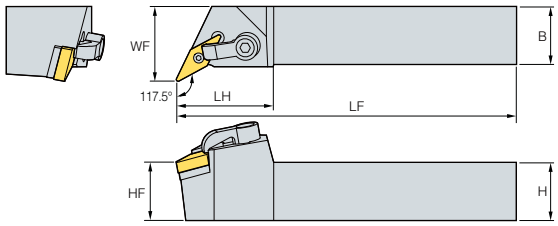
Применяемые СМП **B37 ~ B38**

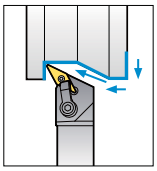
●: Наличие на складе

MVQNR/L



VN□□





117.5°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MVQNR/L	2020-K16	●	●	42	125	25	20	20	20	R/L	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
	2525-M16	●	●	42	150	32	25	25	25	R/L						
	3232-P16			42	170	40	32	32	32	R/L						

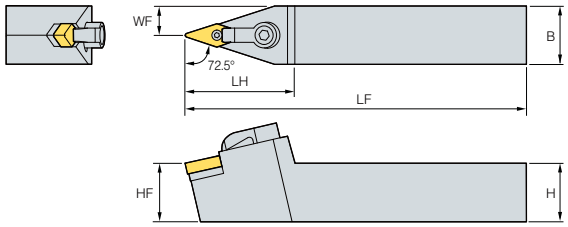
Применяемые СМП **B37 ~ B38**

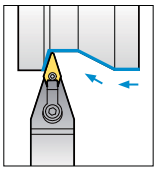
●: Наличие на складе

MVVNN



VN□□





72.5°

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MVVNN	2020-K16	●	47	125	10	20	20	20	N	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
	2525-M16	●	47	150	12.5	25	25	25	N						

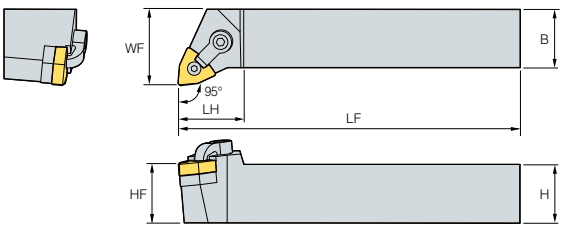
Применяемые СМП **B37 ~ B38**

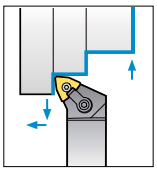
●: Наличие на складе

MWLNR/L



WN□□





95°

• Правое исполнение

(MM)

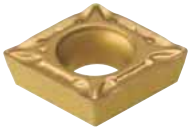
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MWLNR/L	2020-K06			24	125	25	20	20	20	R/L	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10-32-19	SW32D	SP3D	HW19.8L HW23.8L
	2525-M06			24	150	32	25	25	25	R/L						
	3232-P06			27	170	40	32	32	32	R/L						
	2020-K08	●		28	125	25	20	20	20	R/L	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	SW43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M08	●	●	28	150	32	25	25	25	R/L						
	3232-P08			30	170	40	32	32	32	R/L						

Применяемые СМП **B39 ~ B43**

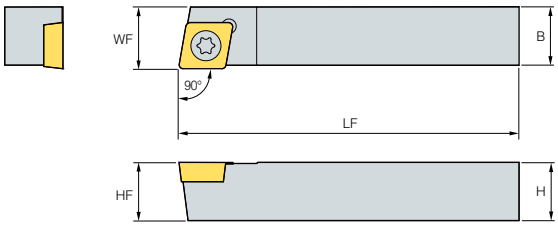
●: Наличие на складе

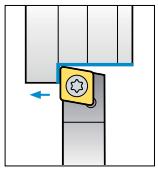
BROTECH

SCACR/L



CC□T





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SCACR/L	1010-E06		●	10	70	10.5	10	10	10	R/L	CC□T0602□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F09	●		16	80	12.5	12	12	12	R/L	CC□T09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P

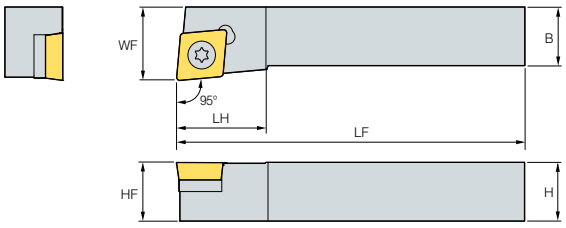
Применяемые СМП **B44 ~ B48, B75**

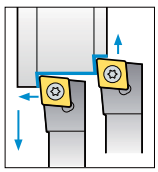
●: Наличие на складе

SCLCR/L



CC□T





95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SCLCR/L	0808-D06	●	●	10	60	10	8	8	8	R/L	CC□T0602□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1010-E06	●	●	10	70	12	10	10	10	R/L					
	1212-F09	●	●	16	80	16	12	12	12	R/L	CC□T09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	1616-H09	●	●	16	100	20	16	16	16	R/L					
	2020-K09	●	●	18	125	25	20	20	20	R/L					
	2525-M09	●		26	150	32	25	25	25	R/L					
	2020-K12	●	●	25	125	25	20	20	20	R/L	CC□T1204□□	FTGA0411F	SC42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L
	2525-M12	●	●	26	150	32	25	25	25	R/L					

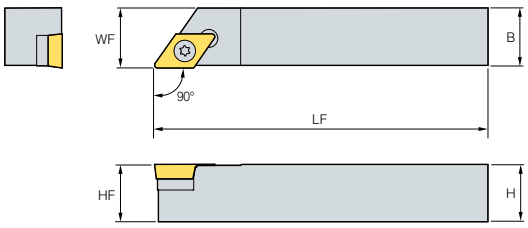
Применяемые СМП **B44 ~ B48, B75**

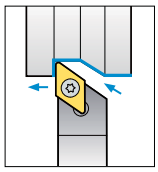
●: Наличие на складе

SDACR/L



DC□T





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SDACR/L	1010-E07			15	70	10.5	10	10	10	R/L	DC□T0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F11	●		15	80	12.5	12	12	12	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	1616-H11	●		24	100	16.5	16	16	16	R/L		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

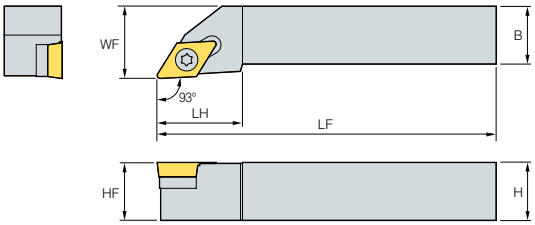
Применяемые СМП **B50 ~ B53, B77**

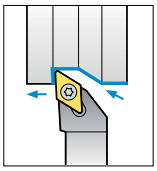
●: Наличие на складе

SDJCR/L



DC□T





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SDJCR/L	1010-E07	●		15	70	12	10	10	10	R	DC□T0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F07	●	●	15	80	16	12	12	12	R					
	1616-H07	●		18	100	20	16	16	16	R					
	2020-K07	●	●	20	125	25	20	20	20	R					
	1212-F11	●	●	20	80	16	12	12	12	R	DC□T11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	1616-H11	●	●	24	100	20	16	16	16	R					
	2020-K11	●	●	24	125	25	20	20	20	R					
	2525-M11	●	●	29	150	32	25	25	25	R					

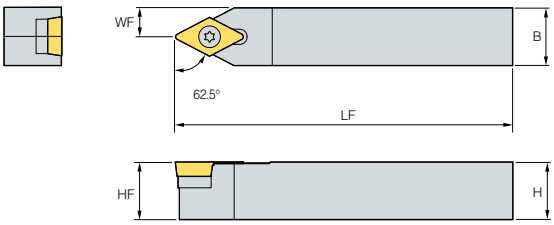
Применяемые СМП **B50 ~ B53, B76**

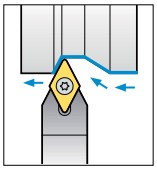
●: Наличие на складе

SDNCN



DC□T





62.5°

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SDNCN	1010-E07	●	20	70	5	10	10	10	N	DC□T0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F07	●	20	80	6	12	12	12	N					
	1212-H11	●	30	100	6	12	12	12	N	DC□T11T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	1616-H11	●	30	100	8	16	16	16	N	DC□T11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K11	●	30	125	10	20	20	20	N					
	2025-M11		30	150	12.5	25	25	25	N	DC□T11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW25P, HW35L

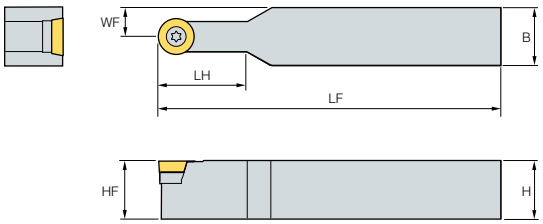
Применяемые СМП **B50 ~ B53, B76**

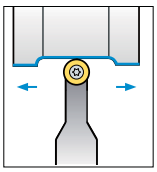
●: Наличие на складе

SRDCN



RC□T





(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SRDCN	1010-E06		10	70	5	10	10	10	N	RC□T0602M0	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F06	●	12	80	6	12	12	12	N					
	1616-H06		12	100	8	16	16	16	N					
	2525-M06	●	24	150	12.5	25	25	25	N					
	1616-H08	●	16	100	8	16	16	16	N	RC□T0803M0	FTNA0307	-	-	TW09P
	2020-K08		20	125	10	20	20	20	N					
	2525-M08	●	20	150	12.5	25	25	25	N					
	1616-H10		25	100	8	16	16	16	N	RC□T1003M0	FTKA03511A	SR10S	SHXN0509F	TW15P HW35L
	2020-K10	●	25	125	10	20	20	20	N					
	2525-M10	●	25	150	12.5	25	25	25	N					
	2020-K12		28	125	10	20	20	20	N	RC□T1204M0	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F	TW15P HW35L
	2525-M12	●	28	150	12.5	25	25	25	N					

Применяемые СМП **B54, B77**

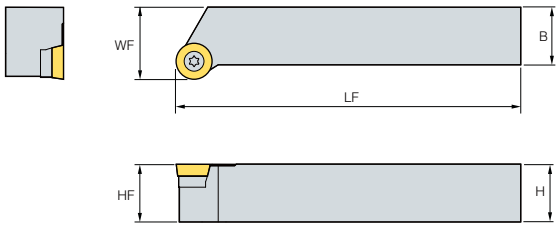
●: Наличие на складе

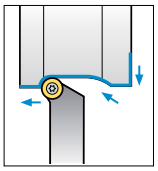
BROTECH

SRGCR/L



RC□T





• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SRGCR/L	1010-E06			-	70	12	10	10	10	R/L	RC□T0602M0	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F06	●		-	80	16	12	12	12	R/L					
	1616-H06			-	100	20	16	16	16	R/L					
	1616-H08			-	100	20	16	16	16	R/L	RC□T0803M0	FTNA0307	-	-	TW09P
	2020-K08			-	125	25	20	20	20	R/L					
	2525-M08			-	150	32	25	25	25	R/L					
	1616-H10			-	100	20	16	16	16	R/L	RC□T1003M0	FTKA03511A	SR10S	SHXN0509F	TW15P HW35L
	2020-K10	●	●	-	125	25	20	20	20	R/L					
	2525-M10			-	150	32	25	25	25	R/L					
	2020-K12	●	●	-	125	25	20	20	20	R/L	RC□T1204M0	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F	TW15P HW35L
	2525-M12	●	●	-	150	32	25	25	25	R/L					

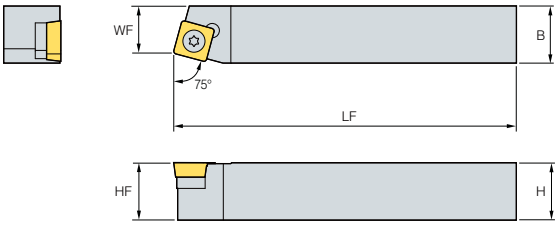
Применяемые СМП **B54, B77**

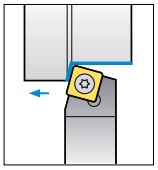
●: Наличие на складе

SSBCR/L



SC□T





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SSBCR/L	1212-F09			16	80	11	12	12	12	R/L	SC□T09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	1616-H09	●		16	100	13	16	16	16	R/L		FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K12			25	125	17	20	20	20	R/L	SC□T1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L

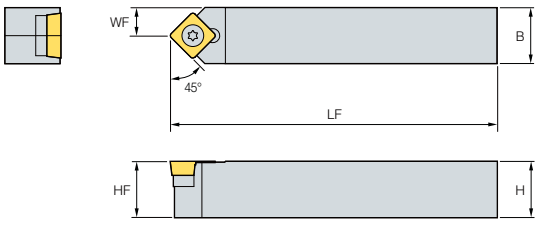
Применяемые СМП **B55, B78**

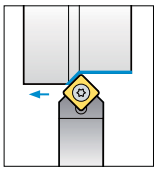
●: Наличие на складе

SSDCN



SC□T





45°

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SSDCN	1212-F09	●	15.5	80	6	12	12	12	N	SC□T09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	1616-H09	●	15.5	100	8	16	16	16	N		FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

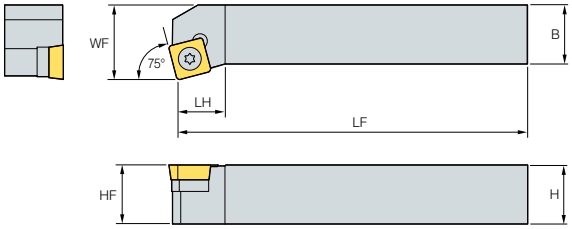
Применяемые СМП **B55, B78**

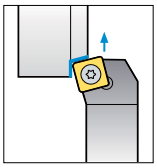
●: Наличие на складе

SSKCR/L



SC□T





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SSKCR/L	**1616-H09**			13	100	20	16	16	16	R/L	SC□T09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

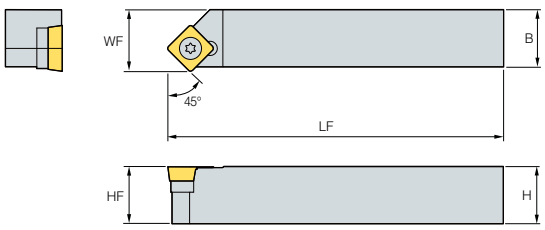
Применяемые СМП **B55, B78**

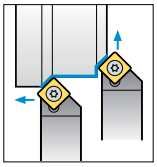
●: Наличие на складе

SSSCR/L



SC□T





45°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SSSCR/L	**1616-H09**	●		15.5	100	17	16	16	16	R/L	SC□T09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K12	●	●	24	125	21	20	20	20	R/L	SC□T1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L
	2525-M12	●	●	24	150	26	25	25	25	R/L	SC□T1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L

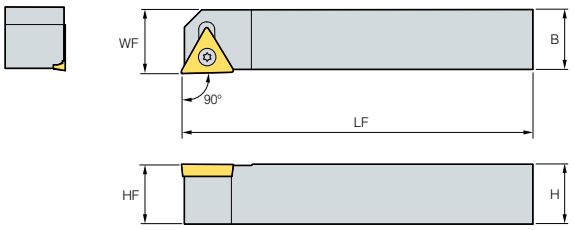
Применяемые СМП **B55, B78**

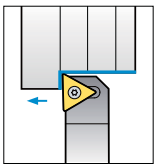
●: Наличие на складе

STACR/L



TC□T





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
STACR/L	**1010-E09**			10	70	12	10	10	10	R/L	TC□T0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
	1212-F11	●		14	80	12.5	12	12	12	R/L	TC□T1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P

Применяемые СМП **B59 ~ B60, B79**

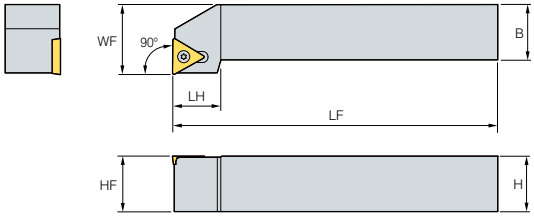
●: Наличие на складе

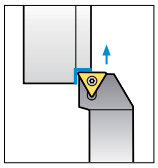
BROTECH

STFCR/L



TC□T





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
STFCR/L	1010-E09			10	70	12	10	10	10	R/L	TC□T0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
	1212-F11	●		14	80	16	12	12	12	R/L	TC□T1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11	●		14	100	20	16	16	16	R/L					
	1616-H16			19	100	20	16	16	16	R/L	TC□T16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K16	●	●	19	125	25	20	20	20	R/L					
	2525-M16	●	●	25.2	150	32	25	25	25	R/L	TC□T16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

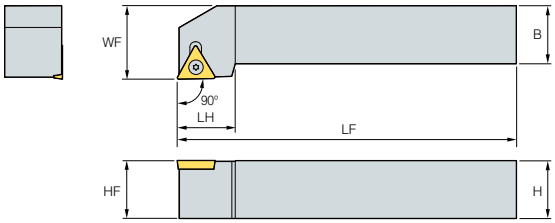
Применяемые СМП **B59 ~ B60, B79**

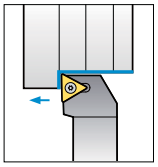
●: Наличие на складе

STGCR/L



TC□T





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
STGCR/L	0808-D09			11	60	10	8	8	8	R/L	TC□T0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
	1010-E09	●		11	70	12	10	10	10	R/L					
	1212-F11	●	●	14	80	16	12	12	12	R/L	TC□T1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11	●	●	16	100	20	16	16	16	R/L					
	1616-H16	●	●	21	100	20	16	16	16	R/L	TC□T16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K16	●	●	21	125	25	20	20	20	R/L					
	2525-M16	●	●	21	150	32	25	25	25	R/L					

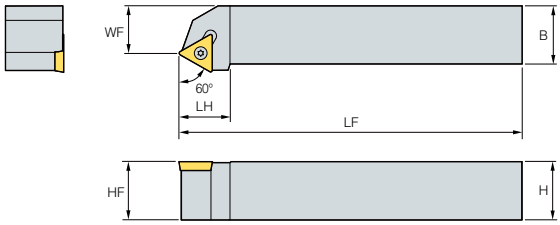
Применяемые СМП **B59 ~ B60, B79**

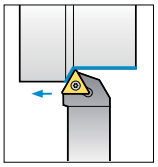
●: Наличие на складе

STTCR/L



TC□T





60°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
STTCR/L	1616-H11			14	100	13	16	16	16	R/L	TC□T1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H16			19	100	13	16	16	16	R/L	TC□T16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K16			19	125	17	20	20	20	R/L					

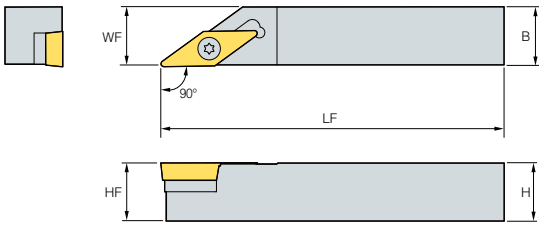
Применяемые СМП **B59 ~ B60, B79**

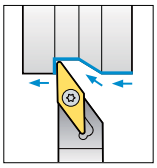
●: Наличие на складе

SVABR/L



VB□T





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SVABR/L	1616-H16			28	100	16.5	16	16	16	R/L	VB□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K16			28	125	20.5	20	20	20	R/L					

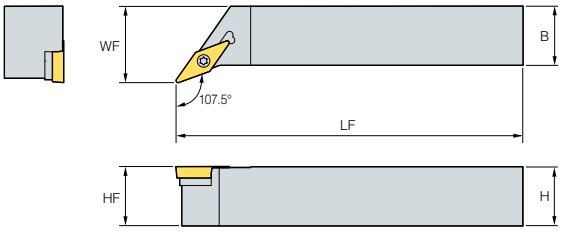
Применяемые СМП **B65 ~ B67, B80**

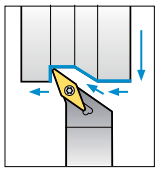
●: Наличие на складе

SVHBR/L



VB□T





107.5°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SVHBR/L	2525-M16	●	●	31.5	150	32	25	25	25	R/L	VB□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	3225-P16	●	●	31.5	170	32	32	25	32	R/L					

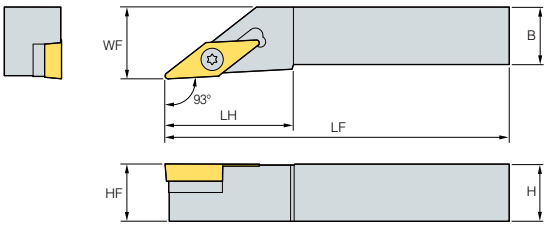
Применяемые СМП **B65 ~ B67, B80**

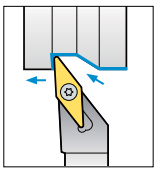
●: Наличие на складе

SVJBR/L



VB□T





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SVJBR/L	1212-F11	●	●	27	80	16	12	12	12	R/L	VB□T1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11	●		27	80	16	16	16	16	R/L					
	2020-K11	●	●	27	125	25	20	20	20	R/L					
	1212-F11-2	●	●	27	80	16	12	12	12	R/L	VB□T1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11-2	●	●	27	80	16	16	16	16	R/L					
	2020-K11-2	●	●	27	125	25	20	20	20	R/L					
	1616-H16	●		36	100	20	16	16	16	R/L	VB□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K16	●	●	41	125	25	20	20	20	R/L					
	2525-M16	●	●	41	150	32	25	25	25	R/L	VB□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	3225-P16	●	●	41	170	32	32	25	32	R/L					
	3232-P16	●		55	170	40	32	32	32	R/L					

Применяемые СМП **B65 ~ B67, B80**

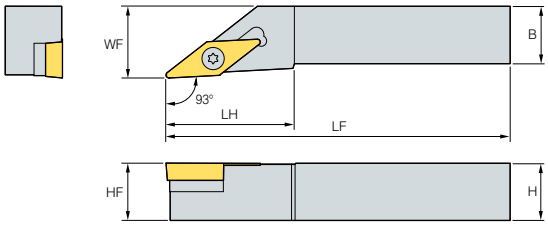
●: Наличие на складе

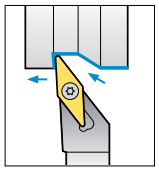
BROTECH

SVJCR/L



VC□T





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SVJCR/L	1212-F11	●		25	80	16	12	12	12	R/L	VC□T1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11	●		25	100	20	16	16	16	R/L					
	2020-K11	●	●	25	125	25	20	20	20	R/L					
	1212-F13			32	80	16	12	12	12	R/L	VC□T1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P
	1616-H13			32	100	20	16	16	16	R/L					
	2020-K13	●		32	125	25	20	20	20	R/L					
	1616-H16			40	100	20	16	16	16	R/L	VC□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K16	●	●	40	125	25	20	20	20	R/L					
	2525-M16	●	●	40	150	32	25	25	25	R/L					

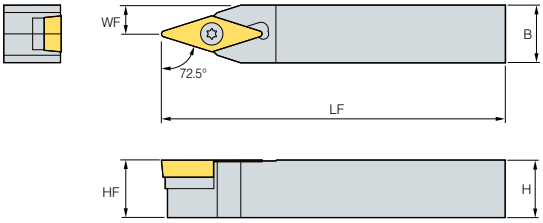
Применяемые СМП **B68 ~ B70, B81**

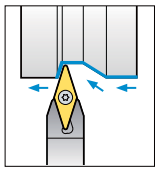
●: Наличие на складе

SVVBN



VB□T





72.5°

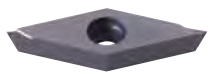
(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SVVBN	1212-F11	●	27	80	6	12	12	12	N	VB□T1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11		27	100	8	16	16	16	N					
	2020-K11	●	27	125	8	20	20	20	N					
	1212-F11-2	●	27	80	6	12	12	12	N	VB□T1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11-2	●	27	100	8	16	16	16	N					
	2020-K11-2	●	27	125	8	20	20	20	N					
	1616-H16	●	33	100	8	16	16	16	N	VB□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K16	●	32	125	10	20	20	20	N					
	2525-M16	●	32	150	12.5	25	25	25	N					
	3225-P16	●	32	170	12.5	32	25	32	N					

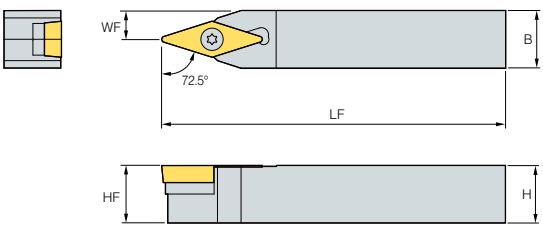
Применяемые СМП **B65 ~ B67, B80**

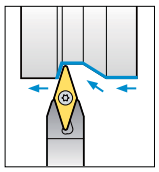
●: Наличие на складе

SVVCN



VC□T





72.5°

(MM)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ
SVVCN	1212-F11	●	25	80	6	12	12	12	N	VC□T1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11		25	100	8	16	16	16	N					
	2020-K11	●	25	125	10	20	20	20	N					
	1212-F13		32	80	6	12	12	12	N	VC□T1303□□	FTNA0307	-	-	TW09P
	1616-H13		32	100	8	16	16	16	N					
	2020-K13		32	125	10	20	20	20	N					
	1616-H16		32	100	8	16	16	16	N	VC□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	2020-K16	●	32	125	10	20	20	20	N					
	2525-M16	●	32	150	12.5	25	25	25	N					

Применяемые СМП **B68 ~ B70, B81**

●: Наличие на складе

S 12 M - S T F P R - 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тип корпуса державки	Диаметр державки	Длина державки	Система крепления пластины	Форма пластины	Угол в плане расточной державки	Задний угол пластины	Исполнение державки (правая/левая)	Длина режущей кромки пластины

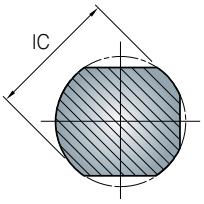
1 Тип корпуса державки

S 12 M - S T F P R - 11

"A" – Стальная державка с внутренним подводом СОЖ
"E" – С твердосплавным хвостовиком, стальной головкой и внутренним подводом СОЖ
"C" – С твердосплавным хвостовиком
"S" – Со стальным хвостовиком
"X" – Специальный тип

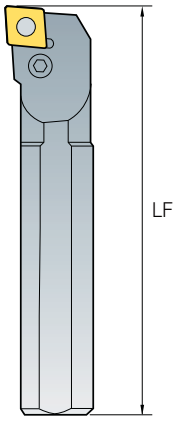
2 Диаметр державки

S 12 M - S T F P R - 11



3 Длина державки

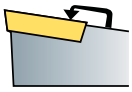
S 12 M - S T F P R - 11

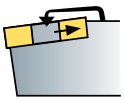


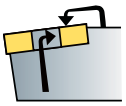
Длина(LF)	(MM)
H	100
J	110
K	125
M	150
N	160
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
Y	500

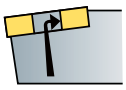
4 Кронштейнing system

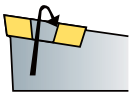
S 12 M - S T F P R - 11


Прижим сверху
C


Прижим комбинированный
D

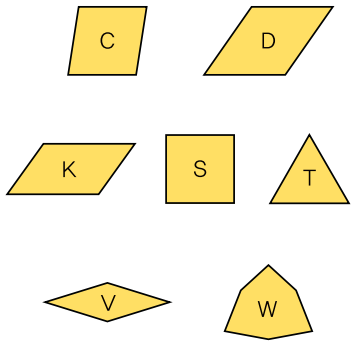

Двойной прижим кронштейном
M


Прижим рычагом через отверстие
P


Прижим винтом
S

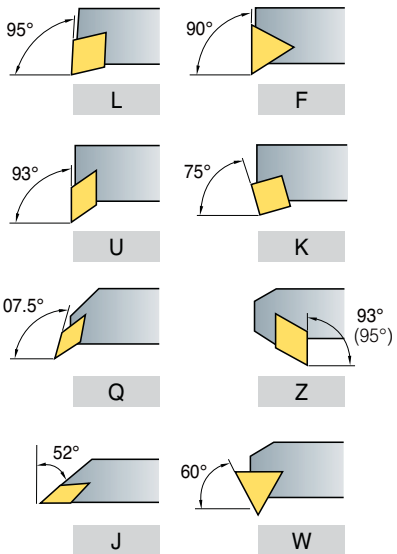
5 Форма пластины

S 12 M - S T F P R - 11



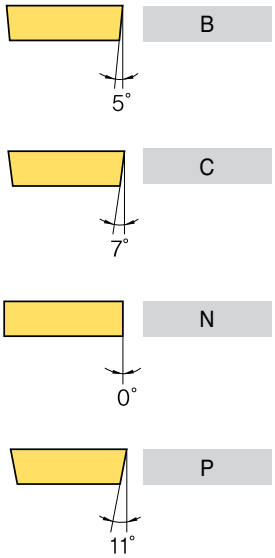
6 Угол в плане расточной державки

S 12 M - S T F P R - 11



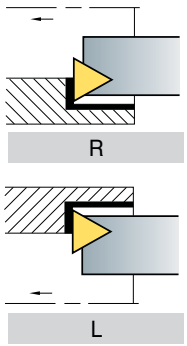
7 Задний угол СМП

S 12 M - S T F P R - 11



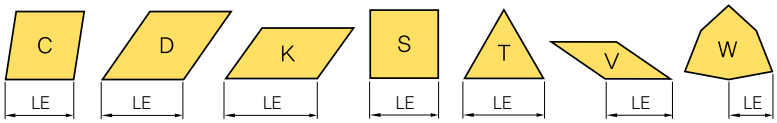
8 Исполнение державки (правая/левая)

S 12 M - S T F P R - 11



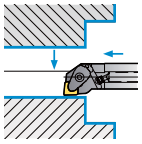
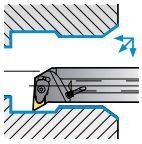
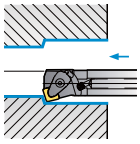
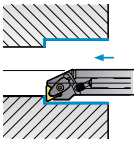
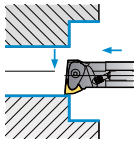
9 Длина режущей кромки пластины

S 12 M - S T F P R - 11

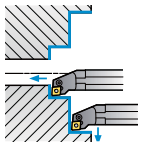
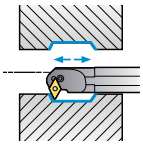
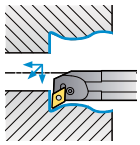
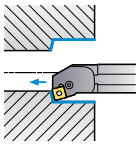
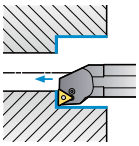
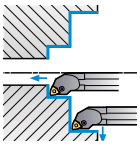


BROTECH

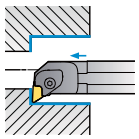
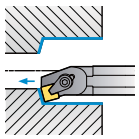
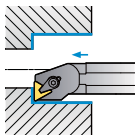
Двойной прижим кронштейном

Схема обработки								
Обозначение	**DCLNR/L**	**DDUNR/L**	**DSKNR/L**	**DTFNR/L**	**DWLNR/L**			
Угол в плане	95°	93°	75°	90°	95°			
Стр.	B125	B125	B125	B126	B126			
Контурная обработка		●						
Обработка торца	●				●			
Плунжерное точение центра		●						
Общее точение	●	●	●	●	●			

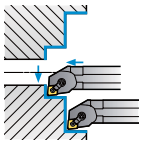
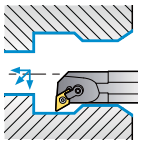
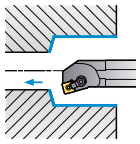
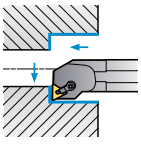
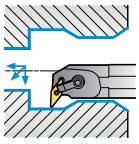
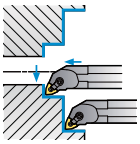
Прижим рычагом через отверстие

Схема обработки								
Обозначение	**PCLNR/L**	**PDSNR/L**	**PDUNR/L**	**PSKNR/L**	**PTFNR/L**	**PWLNR/L**		
Угол в плане	95°	62.5°	93°	75°	90°	95°		
Стр.	B127	B127	B127	B128	B128	B128		
Контурная обработка		●	●					
Helvetica	●					●		
Плунжерное точение центра		●	●			●		
Общее точение	●	●	●	●	●	●		

Прижим сверху

Схема обработки								
Обозначение	**CKUNR/L**	**CSKPR/L**	**CTFPR/L**					
Угол в плане	93°	75°	90°					
Стр.	B129	B129	B129					
Контурная обработка								
Обработка торца								
Плунжерное точение центра	●							
Общее точение	●	●	●					

Комбинированный зажим

Схема обработки								
Обозначение	**MCLNR/L**	**MDUNR/L**	**MSKNR/L**	**MTFNR/L**	**MVUNR/L**	**MWLNR/L**		
Угол в плане	95°	93°	75°	90°	93°	95°		
Стр.	B130	B130	B130	B131	B131	B131		
Контурная обработка		●			●			
Обработка торца	●					●		
Плунжерное точение центра		●			●			
Общее точение	●	●	●	●	●	●		

Прижим винтом

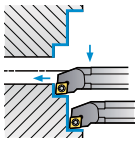
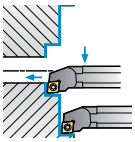
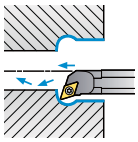
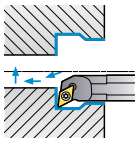
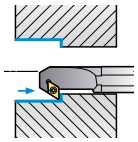
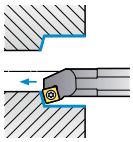
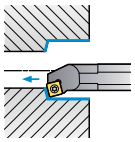
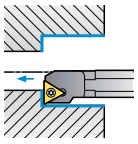
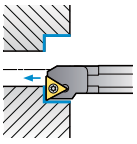
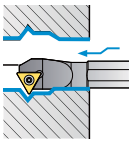
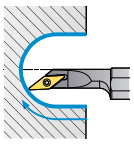
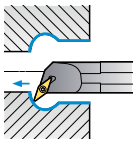
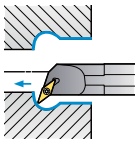
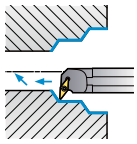
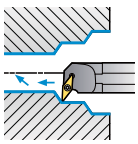
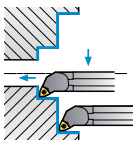
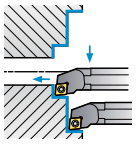
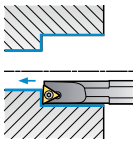
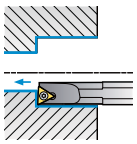
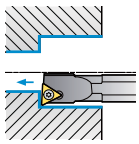
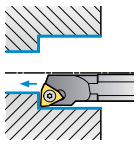
Схема обработки								
Обозначение	**SCLCR/L**	**SCLPR/L**	**SDQCR/L**	**SDUCR/L**	**SDZCR/L**	**SSKCR/L**	**SSKPR/L**	**STFCR/L**
Угол в плане	95°	95°	107.5°	93°	93°	75°	75°	90°
Стр.	B132	B133	B134	B135	B136	B136	B136	B137
Контурная обработка			●	●				
Обработка торца	●	●						
Плунжерное точение от центра			●	●	●			
Общее точение	●	●	●	●	●	●	●	●

Схема обработки								
Обозначение	**STFPR/L**	**STWPR/L**	**SVJCR/L**	**SVQBR/L**	**SVQCR/L**	**SVUBR/L**	**SVUCR/L**	**SWLCR/L**
Угол в плане	90°	60°	52°	107.5°	107.5°	93°	93°	95°
Стр.	B138	B139	B139	B139	B140	B140	B140	B141
Контурная обработка			●	●	●	●	●	●
Подрезка торца								
Плунжерное точение от центра				●	●	●	●	●
Общее точение	●	●	●	●	●	●	●	●

Державки для мини-расточки

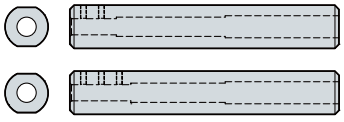
Схема обработки								
Обозначение	**SCLCR/L**	**STUBR/L**	**STLBR/L**	**STUPR/L**	**SWUBR/L**			
Угол в плане	95°	93°	95°	93°	93°			
Стр.	B142	B142	B142	B143	B144			
Контурная обработка								
Обработка торца	●	●	●					
Плунжерное точение от центра				●				
Общее точение	●	●	●	●	●			

Расточная державка с твердосплавным хвостовиком

Обозначение	**SCLCR/L**	**SCLPR/L**	**SDQCR/L**	**SDUCR/L**	**STFCR/L**
Угол в плане	95°	95°	107.5°	93°	90°
Стр.	B132	B133	B134	B135	B137

Обозначение	**STFPR/L**	**STUBR/L**	**STUPR/L**	**SWUBR/L**	**-**
Угол в плане	90°	93°	93°	93°	-
Стр.	B138	B142	B143	B144	-

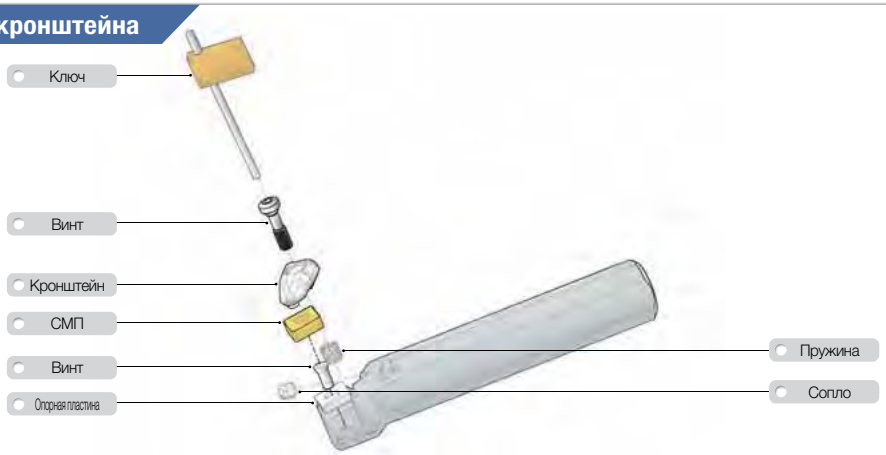
Оправки для мини-резцов

Схема обработки	
Обозначение	**SL**
Стр.	B144

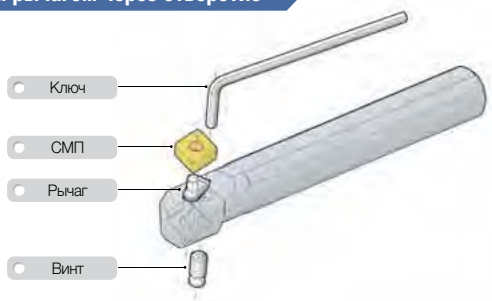
BROTECH

Инструкция по сборке расточной державки

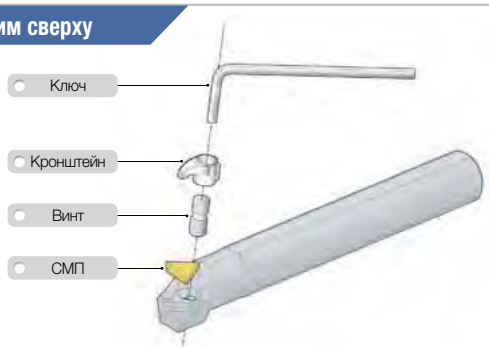
Двойной прижим кронштейна



Прижим рычагом через отверстие



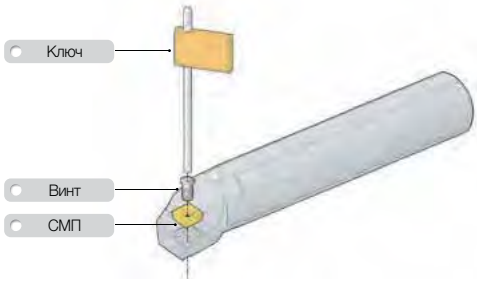
Прижим сверху



Комбинированный прижим



Прижим винтом



Расточная державка с твердосплавным хвостовиком

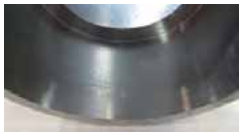
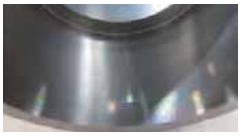
- Отличные режущие свойства при расточке в условиях сильных вибраций

Особенности



Более высокая прочность и стойкость по сравнению со стальной державкой, благодаря специальной обработке поверхности

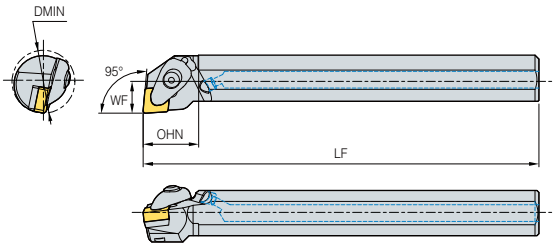
Сравнение стойкости к выкрашиванию

Условия применения	Стальная расточная державка			Твердосплавная расточная державка		
• Сталь 40 Х М (сталь конструкционная легированная) • vc = 200 м/мин • t = 0.4 мм • Soб = 0.15 мм/об • Рабочий вылет: 5D	 СМП с улучшенным стружкодроблением			 Стабильный срок службы инструмента		
						
	Rmax	Rz	Ra	Rmax	Rz	Ra
	4.67	3.68	0.62	3.07	2.76	0.53

DCLNR/L



CN□□



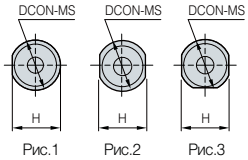
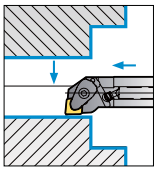


Рис.1 Рис.2 Рис.3



95°

• Правое исполнение

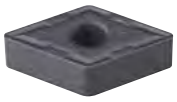
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Сопло	Ключ	Рис.
A25R-DCLNR/L-09			32	40	200	17	24	25	R/L	CN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SC32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P	1
A25R-DCLNR/L-12	●	●	32	40	200	17	24	25	R/L	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P	1
A32S-DCLNR/L-12	●	●	40	50	200	22	30	32	R/L									3
A40T-DCLNR/L-12	●	●	50	60	300	27	38	40	R/L									
A50U-DCLNR/L-16			63	70	350	35	47	50	R/L	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	CN0605	HW40L	3

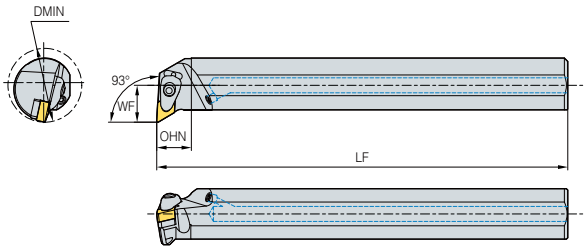
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

●: Наличие на складе

DDUNR/L



DN□□



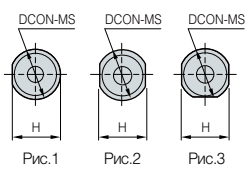
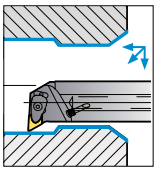


Рис.1 Рис.2 Рис.3



93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Сопло	Ключ	Рис.
A40T-DDUNR/L-15	●		50	60	300	27	38	40	R/L	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P	3
A50U-DDUNR/L-15		●	63	70	350	35	47	50	R/L									
A40T-DDUNR/L-15-3			50	60	300	27	38	40	R/L	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P	3
A50U-DDUNR/L-15-3			63	70	350	35	47	50	R/L									

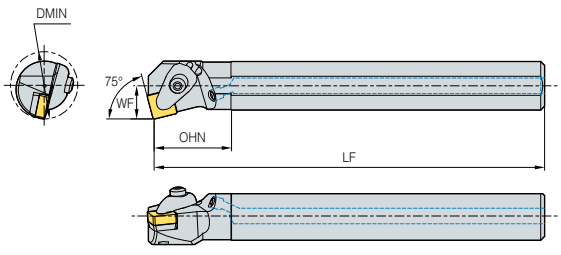
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

●: Наличие на складе

DSKNR/L



SN□□



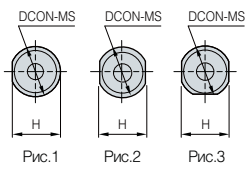
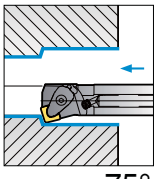


Рис.1 Рис.2 Рис.3



75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Сопло	Ключ	Рис.
A25R-DSKNR/L-09	●	●	32	40	200	17	24	25	R/L	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P	1
A25R-DSKNR/L-12			32	40	200	17	24	25	R/L	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P	1
A32S-DSKNR/L-12	●		40	50	250	22	30	32	R/L									3
A40T-DSKNR/L-12			50	60	300	27	38	40	R/L									

Применяемые СМП **B20 ~ B28**

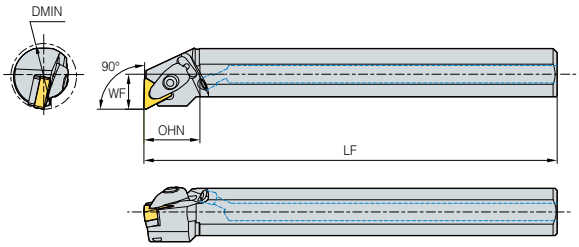
●: Наличие на складе

BROTECH

DTFNR/L



TN□□



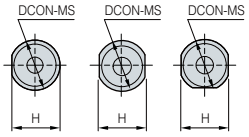
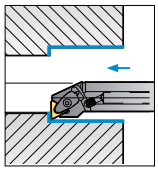


Рис.1 Рис.2 Рис.3



90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Сопло	Ключ	Рис.
A25R-DTFNR/L-16	●	●	32	40	200	17	24	25	R/L	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P	1
A32S-DTFNR/L-16	●		40	50	250	22	30	32	R/L									3
A40T-DTFNR/L-22	●		50	60	300	27	38	40	R/L	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P	3
A50U-DTFNR/L-22	●		63	70	350	35	47	50	R/L									

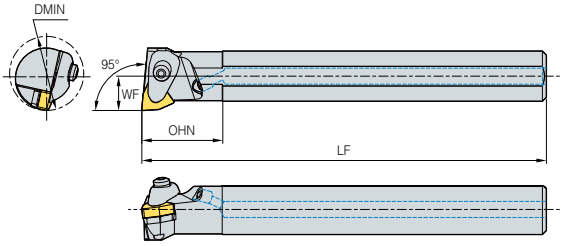
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

●: Наличие на складе

DWLNR/L



WN□□



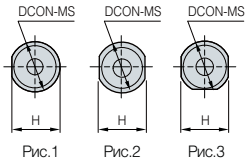
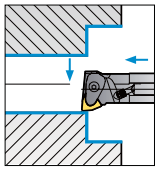


Рис.1 Рис.2 Рис.3



95°

• Правое исполнение

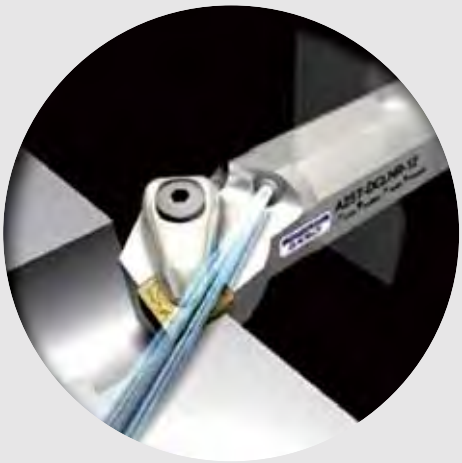
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Пружина	Сопло	Ключ	Рис.
A25R-DWLNR/L-06	●		32	40	200	17	24	25	R/L	WN□□0604□□	CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P	1
A32S-DWLNR/L-06	●		40	50	250	22	30	32	R/L									3
A40T-DWLNR/L-06		●	50	60	300	27	38	40	R/L									
A25R-DWLNR/L-08	●	●	32	40	200	17	24	25	R/L	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P	1
A32S-DWLNR/L-08	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L									3
A40T-DWLNR/L-08	●		50	60	300	27	38	40	R/L									
A50U-DWLNR/L-08	●	●	63	70	350	35	47	50	R/L									

Применяемые СМП **B39 ~ B43**

●: Наличие на складе





Особенности двойного зажима (расточная державка):

Более долгий срок службы инструмента и отличное качество поверхности достигаются с помощью регулируемого сопла охлаждающей жидкости

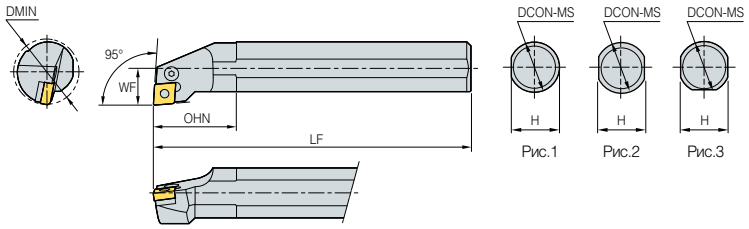


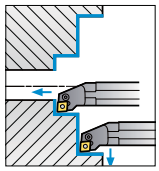


PCLNR/L



CN□□





95°

• Правое исполнение

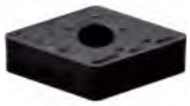
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.
S16R-PCLNR/L-09	●	●	20	25	200	11	14	16	R/L	CN□□0903□□	LV3C	VHX0509B	-	-	-	HW20L	2
S20S-PCLNR/L-09	●	●	25	32	250	13	18	20	R/L								
S25R-PCLNR/L-09	●		32	40	200	17	23	25	R/L								3
S25R-PCLNR/L-12	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L	CN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L	3
S25T-PCLNR/L-12	●		32	40	300	17	23	25	R/L								
S32S-PCLNR/L-12	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L		LV4	VHX0821	SC42B	SP4	LSPS4	HW30L	
S32U-PCLNR/L-12	●		40	50	350	22	30	32	R/L		LV4	VHX0821	SC43B	SP4	-	HW30L	
S40T-PCLNR/L-12	●	●	50	60	300	27	38	40	R/L		LV4	VHX0821	SC42B	SP4	LSPS4	HW30L	
S50U-PCLNR/L-12	●	●	63	70	350	35	47	50	R/L								
S50U-PCLNR/L-19	●	●	63	70	350	35	47	50	R/L	CN□□1906□□	LV6	VHX1027	SC63	SP6	LSPS6	HW40L	3
A25R-PCLNR/L-12	●	●	32	40	200	17	24	25	R/L	CN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L	1
A32S-PCLNR/L-12	●	●	44	50	250	22	30	32	R/L		LV4	VHX0821	SC42B	SP4	LSPS4	HW30L	3
A40T-PCLNR/L-12	●		50	60	300	27	38	40	R/L								

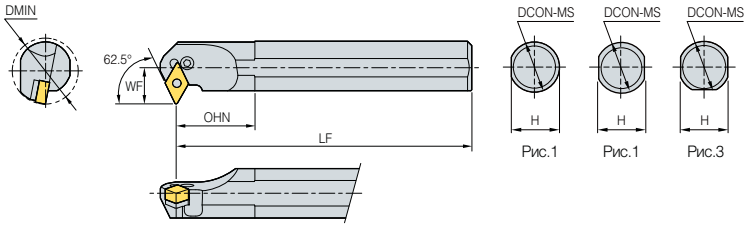
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

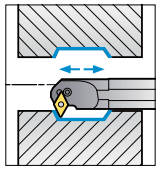
●: Наличие на складе

PDSNR/L



DN□□





62.5°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.
S32S-PDSNR/L-15	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	3
S40T-PDSNR/L-15	●	●	50	60	300	27	38	40	R/L								
S32S-PDSNR/L-15-3			40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	
S40T-PDSNR/L-15-3			50	45	300	27	38	40	R/L								
A32S-PDSNR/L-15			40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	
A32S-PDSNR/L-15-3			40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	

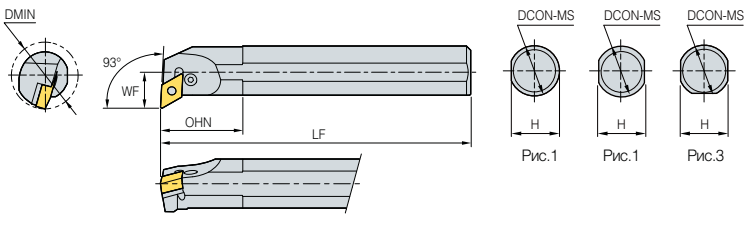
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

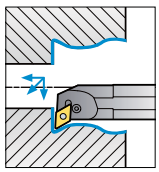
●: Наличие на складе

PDUNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.
S32S-PDUNR/L-11			40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1104□□	LV3	VHX0617	SD317	SP3	LSPS3	HW25L	3
S32S-PDUNR/L-15	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	3
S40T-PDUNR/L-15	●	●	50	60	300	27	38	40	R/L								
S50U-PDUNR/L-15	●	●	63	55	350	35	47	50	R/L								
S32S-PDUNR/L-15-3			40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	3
S40T-PDUNR/L-15-3			50	60	300	27	38	40	R/L								
A32S-PDUNR/L-15			40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	3
A32S-PDUNR/L-15-3			40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	3

Применяемые СМП **B13 ~ B18**

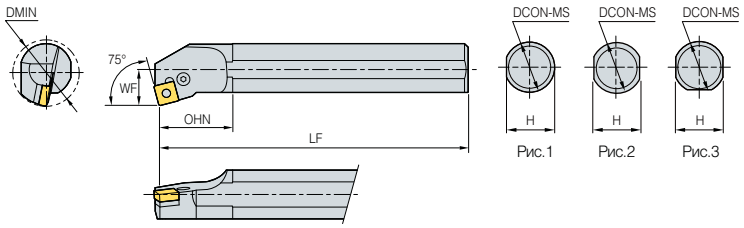
●: Наличие на складе

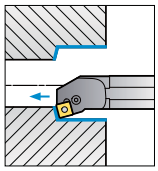
BROTECH

PSKNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

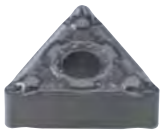
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.
S25R-PSKNR/L-12	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L	SN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW30L	3
S32S-PSKNR/L-12	●		40	50	250	22	30	32	R/L		LV4	VHX0821	SS42B	SP4	LSPS4	HW30L	
S40T-PSKNR/L-12	●		50	60	300	27	38	40	R/L								
A25R-PSKNR/L-12			32	40	200	17	24	25	R/L	SN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L	1
A32S-PSKNR/L-12			40	50	250	22	30	32	R/L		LV4	VHX0821	SS42B	SP4	LSPS4	HW30L	3

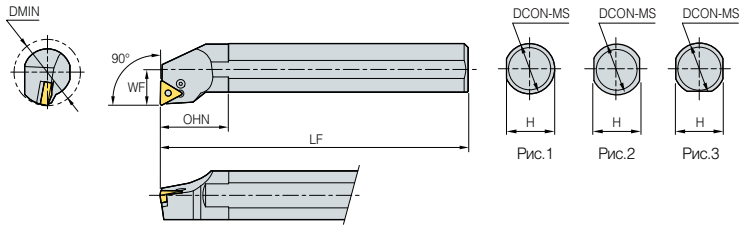
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

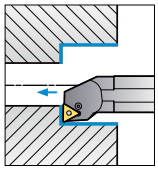
●: Наличие на складе

PTFNR/L



TN□□





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.
S16R-PTFNR/L-11	●		20	25	200	11	14	16	R/L	TN□□1103□□	LV2	VHX0509B	-	-	-	HW25L	2
S20S-PTFNR/L-11	●		25	32	250	13	18	20	R/L								
S25R-PTFNR/L-11	●		32	40	200	17	23	25	R/L								3
S25R-PTFNR/L-16	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L	TN□□1604□□	LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L	3
S32S-PTFNR/L-16	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L		LV3	VHX0617	ST317B	SP3	LSPS3	HW25L	
S40T-PTFNR/L-16	●	●	50	60	300	27	38	40	R/L								
A25R-PTFNR/L-16			32	40	200	17	24	25	R/L		LV3	VHX0617	-	-	-	HW25L	1
A32S-PTFNR/L-16			40	50	250	22	30	32	R/L		LV3	VHX0617	ST317B	SP3	LSPS3	HW25L	3

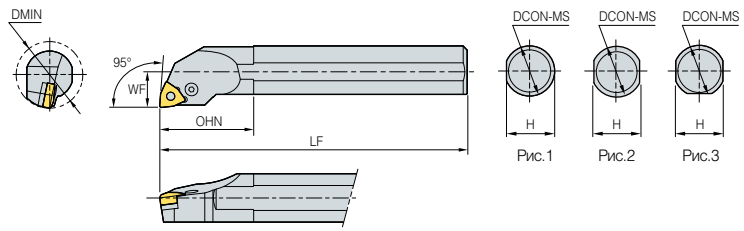
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

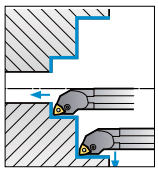
●: Наличие на складе

PWLNR/L



WN□□





95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.
S16R-PWLNR/L-06	●		20	40	200	6	14	16	R/L	WN□□0604□□	LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L	2
S20S-PWLNR/L-06	●	●	25	32	250	13	18	20	R/L		LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L	2
S25R-PWLNR/L-06	●		32	40	200	17	23	25	R/L	WN□□0604□□							3
S32S-PWLNR/L-06	●		40	50	250	22	30	32	R/L		LV3	VHX0617	SW317	SP3	LSPS3	HW25L	
S25R-PWLNR/L-08	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L	WN□□0804□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L	3
S32S-PWLNR/L-08	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L		LV4	VHX0821	SW42	SP4	LSPS3	HW30L	

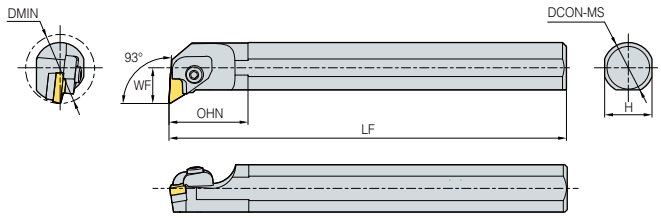
Применяемые СМП **B39 ~ B43**

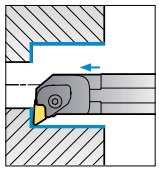
●: Наличие на складе

CKUNR/L



KN□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

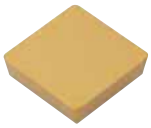
Обозначение	Наличие на складе	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт-пружина	Опорная пластина Винт	Ключ
S32S-CKUNR-16	●	40	70	250	22	30	32	R	KN□□1604□□L	CTH6LI	CHX0625	SR3	SK33CL	PN0515 / SR4	SHX0310	HW40L HW20L
S40T-CKUNR-16	●	50	60	300	27	37	40	R								
S50U-CKUNR-16	●	63	55	350	35	43	50	R								
S32S-CKUNL-16		40	70	250	22	30	32	L	KN□□1604□□R	CTH6RI	CHX0625	SR3	SK33C	PN0515 / SR4	SHX0310	HW40L HW20L
S40T-CKUNL-16		50	60	300	27	37	40	L								
S50U-CKUNL-16		63	55	350	35	43	50	L								

Применяемые СМП **B19**

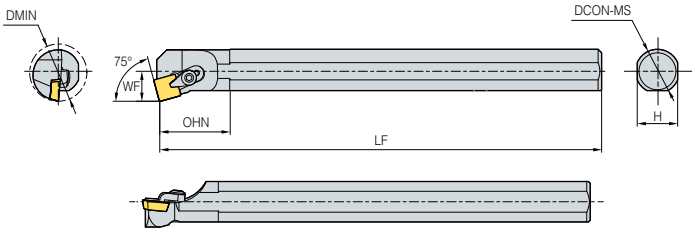
• Используйте левостороннюю пластину для правосторонней державки

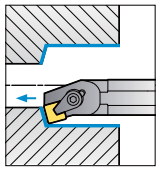
●: Наличие на складе

CSKPR/L



SP□□





75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	С-Шайба гружинная	Ключ
S16R-CSKPR/L-09	●		20	30	200	11	15	16	R/L	SP□□0903□□	CH4R1C	CHX0414C	CR02C	HW25L
S20S-CSKPR/L-09			25	36	250	13	18	20	R/L		CH5R5C	CHX0519C	CR03C	HW30L
S20S-CSKPR/L-12	●		25	28	250	13	18	20	R/L	SP□□1203□□	CH6R5	CH0616	CR04C	HW30L
S25R-CSKPR/L-12			32	40	200	12	23	25	R/L					

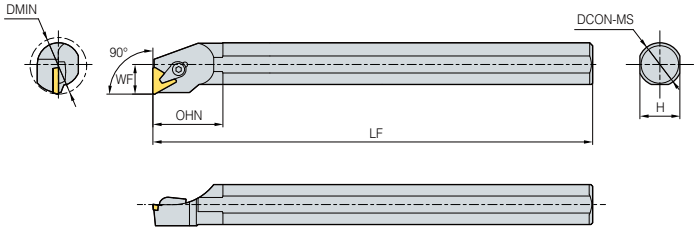
Применяемые СМП **B56 ~ B57**

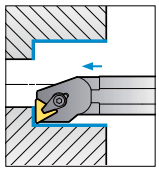
●: Наличие на складе

CTFPR/L



TP□□





90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	С-Шайба гружинная	Опорная пластина	Штифт	Ключ
S12M-CTFPR/L-11	●		16	26	150	9	11	12	R/L	TP□□1103□□	CH4R1C	CHX0414C	CR02C	-	-	HW25L
S16R-CTFPR/L-11	●		20	40	200	11	15	16	R/L							
S20S-CTFPR/L-11	●		25	40	250	13	18	20	R/L							
S16R-CTFPR/L-16	●		20	40	200	11	15	16	R/L	TP□□1603□□	CH5R5C	CHX0519C	CR03C	-	-	HW30L
S20S-CTFPR/L-16	●		25	40	250	13	18	20	R/L							
S25R-CTFPR/L-16	●		32	40	200	16	23	25	R/L		CH6R5	CHX0622C	CR04C	ST32C	SP3C	
S32S-CTFPR/L-16	●		40	45	250	22	30	32	R/L							
S40T-CTFPR/L-16			50	60	300	27	37	40	R/L							
S40T-CTFPR/L-22			50	60	300	27	37	40	R/L	TP□□2204□□	CH83R1	CH0823C	CR05C	ST43C	SP4C	HW40L

Применяемые СМП **B61 ~ B64**

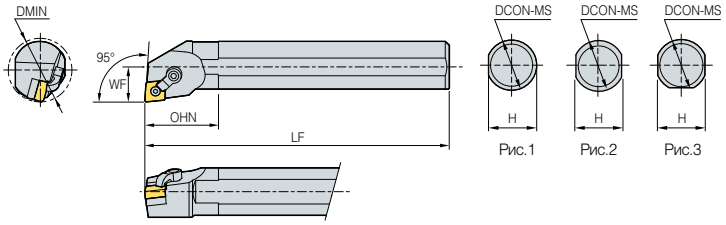
●: Наличие на складе

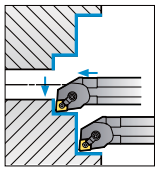
BROTECH

MCLNR/L



CN□□





95°

• Правое исполнение

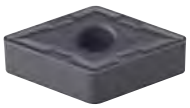
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
S20S-MCLNR/L-09			25	32	250	13	18	20	R/L	CN□□0903□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW19.8L	2
S25R-MCLNR/L-09			32	40	200	17	23	25	R/L						HW23.8L	3
S25R-MCLNR/L-12	●		32	40	200	17	23	25	R/L	CN□□1204□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L	3
S32S-MCLNR/L-12	●		40	50	250	22	30	32	R/L				SC43D	SP4D	HW23.8L	
S40T-MCLNR/L-12			50	60	300	27	38	40	R/L							
A25R-MCLNR/L-12			32	40	200	17	24	25	R/L	CN□□1204□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L	1
A32S-MCLNR/L-12			40	50	250	22	30	32	R/L				SC43D	SP4D	HW23.8L	3

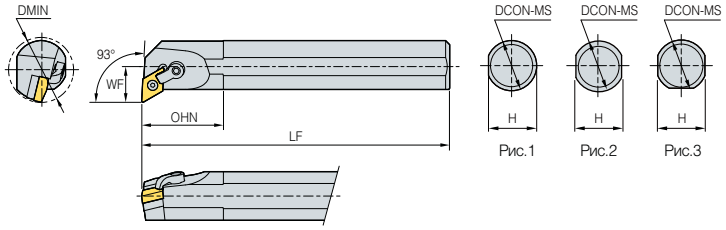
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

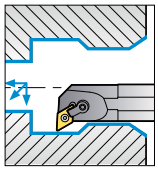
●: Наличие на складе

MDUNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

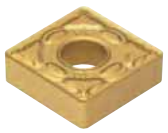
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
S32S-MDUNR/L-15-3			40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1504□	CDH6N	DHA1/4-21	SD43D	SP4D	HW31.8L	3
S40T-MDUNR/L-15-3			50	60	300	27	38	40	R/L						HW23.8L	
A32S-MDUNR/L-15-3			40	50	250	22	30	32	R/L							

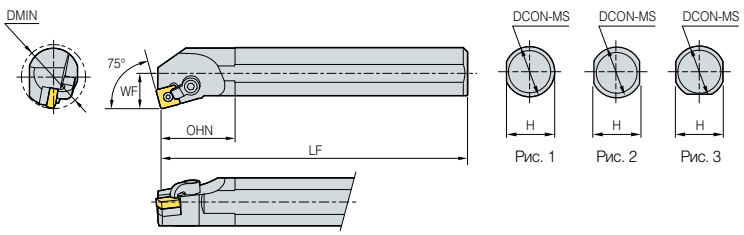
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

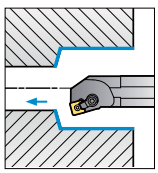
●: Наличие на складе

MSKNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

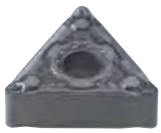
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
S25R-MSKNR/L-12			32	45	200	17	23	25	R/L	SN□□1204□	CDH8N1	DHA5/16-28	-	SP4DS	HW39.7L	3
S32S-MSKNR/L-12			40	50	250	22	30	32	R/L				SS43D	SP4D	HW23.8L	
S40T-MSKNR/L-12			50	60	300	27	38	40	R/L							
A25R-MSKNR/L-12			32	40	200	17	23	25	R/L	SN□□1204□	CDH8N1	DHA5/16-28	-	SP4DS	HW39.7L	1
A32S-MSKNR/L-12			40	50	250	22	30	32	R/L				SS43D	SP4D	HW23.8L	3
A40T-MSKNR/L-12			50	50	300	27	37	40	R/L							

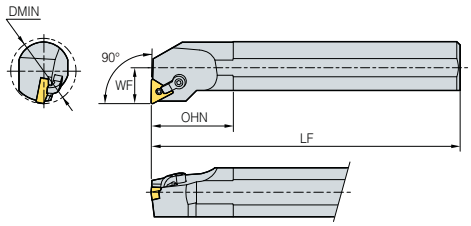
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

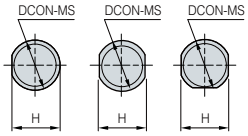
●: Наличие на складе

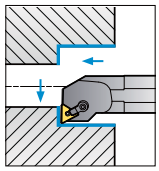
MTFNR/L



TN□□







90°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
S25R-MTFNR/L-16			32	91	25	23	200	17	R/L	TN□□1604□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L	3
S32S-MTFNR/L-16			40	61	32	30	250	22	R/L		CDH7N1	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW19.8L	
S40T-MTFNR/L-16			50	61	40	38	300	27	R/L							
A25R-MTFNR/L-16			32	91	25	23	200	17	R/L	TN□□1604□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L	1
A32S-MTFNR/L-16			40	61	32	30	250	22	R/L		CDH7N1	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW19.8L	3

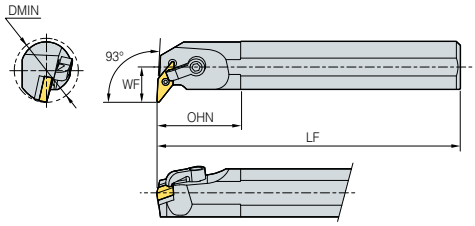
Применяемые СМП **B29 ~ B36**

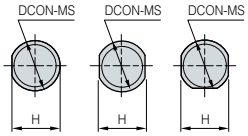
●: Наличие на складе

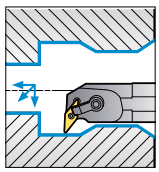
MVUNR/L



VN□□







93°

• Правое исполнение

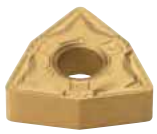
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
S32S-MVUNR/L-16			40	93	32	30	250	22	R/L	VN□□1604□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L	3
S40T-MVUNR/L-16			50	93	40	38	300	27	R/L							
A32S-MVUNR/L-16	●		40	93	32	30	250	22	R/L							
A40T-MVUNR/L-16			50	93	40	38	300	27	R/L							

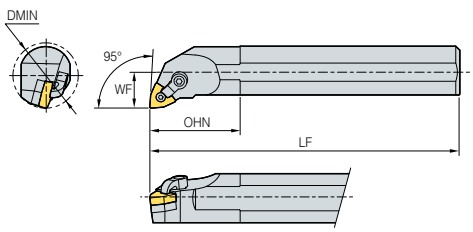
Применяемые СМП **B37 ~ B38**

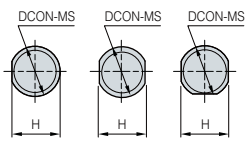
●: Наличие на складе

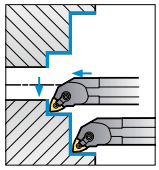
MWLNR/L



WN□□







95°

• Правое исполнение

(MM)

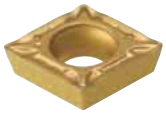
Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
S25R-MWLNR/L-06	●		32	95	25	23	200	17	R/L	WN□□0604□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW23.8L HW19.8L	3
S32S-MWLNR/L-06			32	95	32	30	250	22	R/L				SW32D	SP3D		
S40T-MWLNR/L-06			50	95	40	38	300	27	R/L							
S25R-MWLNR/L-08	●	●	32	95	25	23	200	17	R/L	WN□□0804□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L HW23.8L	3
S32S-MWLNR/L-08	●		40	95	32	30	250	22	R/L				SW43D	SP4D		
S40T-MWLNR/L-08	●		50	95	40	38	300	27	R/L							
A25R-MWLNR/L-06			32	95	25	23	200	17	R/L	WN□□0604□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW31.8L	1
A32S-MWLNR/L-06			32	95	32	30	250	22	R/L				SW32D	SP3D	HW19.8L	3
A25R-MWLNR/L-08			32	95	25	23	200	17	R/L	WN□□0804□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L	1
A32S-MWLNR/L-08			40	95	32	30	250	22	R/L				SW43D	SP4D	HW23.8L	3

Применяемые СМП **B39 ~ B43**

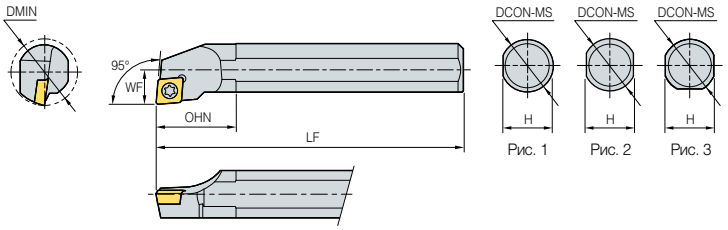
●: Наличие на складе

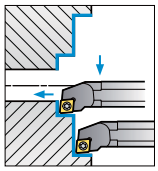
BROTECH

SCLCR/L



CC□T





95°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ	Рис.
S08K-SCLCR/L-06	●	●	10	12	125	5	7.2	8	R/L	CC□T0602□□	FTKA02555			TW07	2
S10K-SCLCR/L-06	●	●	12	16	125	6	9	10	R/L		FTKA02565	-	-	TW07P	
S10M-SCLCR/L-06	●	●	12	16	150	6	9	10	R/L						
S12M-SCLCR/L-06	●	●	16	20	150	9	11	12	R/L						
S16R-SCLCR/L-06	●		20	25	200	11	14	16	R/L						
S12M-SCLCR/L-09	●	●	16	20	150	9	11	12	R/L	CC□T09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P	2
S16R-SCLCR/L-09	●	●	20	25	200	11	14	16	R/L						
S20S-SCLCR/L-09	●	●	25	32	250	13	18	20	R/L						
S25R-SCLCR/L-09	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L		FTGA03510			TW15P	3
S25R-SCLCR/L-12	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L	CC□T1204□□	FTGA0411F	-	-	TW15P	3
S32S-SCLCR/L-12	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L		FTGA0411F	SC42S	SHXN0610F	HW40L TW15P	
S40T-SCLCR/L-12	●	●	50	60	300	27	38	40	R/L						
A08F-SCLCR/L-06	●	●	10	14	80	5	7.6	8	R/L	CC□T0602□□	FTKA02555	-	-	TW07P	1
A10H-SCLCR/L-06	●	●	12	16	100	6	9.5	10	R/L		FTKA02565	-	-	TW07P	
A12K-SCLCR/L-06	●	●	16	20	125	9	11.5	12	R/L						
A12K-SCLCR/L-09	●		16	20	125	9	11.5	12	R/L	CC□T09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P	1
A16M-SCLCR/L-09	●	●	20	25	150	11	15	16	R/L						
A20Q-SCLCR/L-09	●	●	25	32	180	13	19	20	R/L						
A25R-SCLCR/L-09	●		32	40	200	17	24	25	R/L		FTGA03510	-	-	TW15P	
A25R-SCLCR/L-12			32	40	200	17	24	25	R/L	CC□T1204□□	FTGA0411F	-	-	TW15P	1
A32S-SCLCR/L-12			40	50	250	22	30	32	R/L		FTGA0411F	SC42S	SHXN0610F	HW40L,TW15P	3

Тип с твердосплавным корпусом

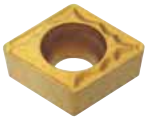
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
C04G-SCLCR/L-03	●	●	5	-	90	2.5	3.8	4	R/L	CC□T0301□□	FTNA01633	TW06P	1
C05H-SCLCR/L-03	●	●	6	-	100	3	4.4	5	R/L				
C06H-SCLCR/L-04	●		7	-	100	3.5	5.4	6	R/L	CC□T0401□□	FTNA0238	TW06P	
C07K-SCLCR/L-04	●		8	-	125	4	6.4	7	R/L				
C08K-SCLCR/L-06	●	●	10	-	125	5	7	8	R/L	CC□T0602□□	FTKA02555	TW07P	2
C10K-SCLCR/L-06	●		12	-	125	6	9	10	R/L		FTKA02565	TW07P	
C10M-SCLCR/L-06	●		12	-	150	6	9	10	R/L				
C12M-SCLCR/L-06	●		16	-	150	9	11	12	R/L				
C12Q-SCLCR/L-06	●		14	-	180	7	11	12	R/L				
C12M-SCLCR/L-09	●		16	-	150	9	11	12	R/L	CC□T09T3□□	FTGA03508	TW15P	
C12Q-SCLCR/L-09	●		15	-	180	8	11	12	R/L				
C16R-SCLCR/L-09	●		20	-	200	10	15	16	R/L				
C16S-SCLCR/L-09	●		20	-	250	10	15	16	R/L				
C20R-SCLCR/L-09	●		25	-	200	13	18	20	R/L				
C20S-SCLCR/L-09	●		25	-	250	13	18	20	R/L				
C25T-SCLCR/L-12	●		32	-	300	17	23	25	R/L	CC□T1204□□	FTGA0411F	TW15P	
E06H-SCLCR/L-04	●		7	-	100	3.5	5.4	6	R/L	CC□T0401□□	FTNA0238	TW06P	1
E07K-SCLCR/L-04			8	-	125	4	6.6	7	R/L				
E08K-SCLCR/L-06	●	●	10	-	125	5	7.5	8	R/L	CC□T0602□□	FTKA02555	TW07P	2
E10K-SCLCR/L-06	●	●	12	-	125	6	9	10	R/L		FTKA02565	TW07P	
E10M-SCLCR/L-06	●	●	12	-	150	6	9.5	10	R/L				
E12M-SCLCR/L-06	●	●	16	-	150	9	11.5	12	R/L				
E12Q-SCLCR/L-06	●		14	-	180	7	11	12	R/L				
E12M-SCLCR/L-09	●		14	-	150	7	11	12	R/L	CC□T09T3□□	FTGA03508	TW15P	
E12Q-SCLCR/L-09			15	-	180	8	11	12	R/L				
E16R-SCLCR/L-09	●		20	-	200	11	15.5	16	R/L				
E16S-SCLCR/L-09			20	-	250	10	15	16	R/L				
E20R-SCLCR/L-09	●		25	-	200	13	18	20	R/L				
E20S-SCLCR/L-09	●		25	-	250	13	19	20	R/L				
E25T-SCLCR/L-12			32	-	300	17	23	25	R/L	CC□T1204□□	FTGA0411F	TW15P	

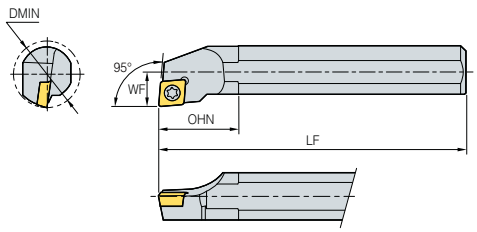
Применяемые СМП **B44 ~ B48, B75**

●: Наличие на складе

SCLPR/L



CP□T



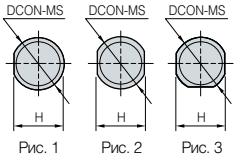
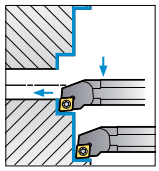


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



95°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S10M-SCLPR/L-08	●		13	16	150	7	9	10	R/L	CP□T0802□□	FTNA0305	TW09P	2
S12M-SCLPR/L-08	●		16	20	150	9	11	12	R/L		FTNA0307	TW09P	
S16N-SCLPR/L-09	●		20	25	160	11	14	16	R/L	CP□T0903□□	FTNA0408	TW15P	2
S16R-SCLPR/L-09	●		20	25	200	11	14	16	R/L				
S20N-SCLPR/L-09	●		25	32	160	13	18	20	R/L				
S20S-SCLPR/L-09	●		25	32	250	13	18	20	R/L				3
A10H-SCLPR/L-08			12	16	100	6	9.5	10	R/L	CP□T0802□□	FTNA0305	TW09P	1
A12K-SCLPR/L-08			16	20	125	9	11.5	12	R/L		FTNA0307	TW09P	
A16M-SCLPR/L-09			20	25	150	10	15	16	R/L	CP□T0903□□	FTNA0408	TW15P	1
A20Q-SCLPR/L-09			25	32	180	13	19	20	R/L				3

Тип с твердосплавным корпусом

(MM)

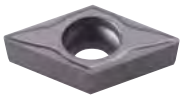
Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
C10K-SCLPR/L-08	●		12	14.5	125	6	9	10	R/L	CP□T0802□□	FTNA0305	TW09P	2
C10M-SCLPR/L-08	●		12	14.5	150	6	9	10	R/L				
C12M-SCLPR/L-08	●		16	14.7	150	9	11	12	R/L		FTNA0306	TW09P	
C12Q-SCLPR/L-08			15	14.7	180	7.5	11	12	R/L				
C12M-SCLPR/L-09	●		16	14.4	150	9	11	12	R/L	CP□T0903□□	FTNA0408	TW15P	
C12Q-SCLPR/L-09	●		15	14.4	180	8	11	12	R/L				
C16R-SCLPR/L-09	●		20	22.4	200	10	15	16	R/L				
C16S-SCLPR/L-09	●		20	22.4	250	10	15	16	R/L				
C20R-SCLPR/L-09	●		25	22.5	200	13	18	20	R/L				
C20S-SCLPR/L-09	●		25	22.5	250	12.5	18	20	R/L				
E10K-SCLPR/L-08			12	14.5	125	6	9	10	R/L	CP□T0802□□	FTNA0305	TW09P	2
E10M-SCLPR/L-08			12	14.5	150	6	9.5	10	R/L				
E12M-SCLPR/L-08			16	14.7	150	8	11	12	R/L				
E12Q-SCLPR/L-08			15	14.7	180	7.5	11	12	R/L				
E12M-SCLPR/L-09			15	14.4	150	8	11	12	R/L		FTNA0407	TW09P	
E12Q-SCLPR/L-09			15	14.4	180	8	11	12	R/L				
E16R-SCLPR/L-09			20	22.4	200	10	15	16	R/L	CP□T0903□□	FTNA0408	TW15P	
E16S-SCLPR/L-09			20	22.4	250	10	15	16	R/L				
E20R-SCLPR/L-09			25	22.5	200	13	18	20	R/L				
E20S-SCLPR/L-09	●		25	22.5	250	12.5	19	20	R/L				

Применяемые СМП **B49**

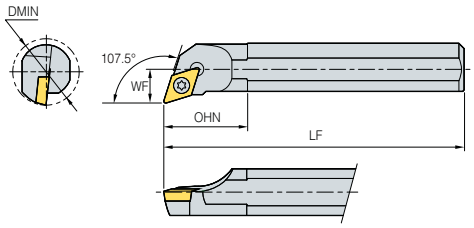
●: Наличие на складе

BROTECH

SDQCR/L



DC□T



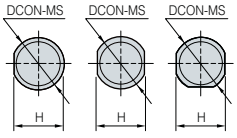
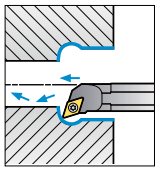


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



107.5°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S10M-SDQCR/L-07	●	●	13	16	150	7	9	10	R/L	DC□T0702□□	FTKA02555	TW07P	2
S12M-SDQCR/L-07	●	●	16	20	150	9	11	12	R/L		FTKA02565	TW07P	
S16R-SDQCR/L-07	●	●	20	25	200	11	14	16	R/L				
S16R-SDQCR/L-11	●	●	20	25	200	11	14	16	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	TW15P	2
S20S-SDQCR/L-11	●	●	25	32	250	13	18	20	R/L				
S25R-SDQCR/L-11	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L		FTGA03510	TW15P	3
A10H-SDQCR/L-07	●		13	16	100	7	9.5	10	R/L	DC□T0702□□	FTKA02555	TW07P	1
A12K-SDQCR/L-07	●		16	20	125	9	11.5	12	R/L		FTKA02565	TW07P	1
A16M-SDQCR/L-11			20	25	150	11	15	16	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	TW15P	1
A20Q-SDQCR/L-11	●		25	32	180	13	19	20	R/L				
A25R-SDQCR/L-11	●		32	40	200	17	24	25	R/L		FTGA03510	TW15P	1

Тип с твердосплавным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
C08K-SDQCR/L-07	●		10	-	125	6	7	8	R/L	DC□T0702□□	FTKA02555	TW07P	2
C10K-SDQCR/L-07	●		13	14	125	7	9	10	R/L				
C12M-SDQCR/L-07	●		16	14	150	9	11	12	R/L		FTKA02565	TW07P	
C16R-SDQCR/L-07	●		20	-	200	11	15	16	R/L				
C16R-SDQCR/L-11	●		20	21.3	200	11	15	16	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	TW15P	
C20R-SDQCR/L-11	●		25	24	200	13	18	20	R/L				
C20S-SDQCR/L-11	●		25	24	250	13	18	20	R/L				
E08K-SDQCR/L-07	●		10	-	125	6	7	8	R/L	DC□T0702□□	FTKA02555	TW07P	2
E10K-SDQCR/L-07	●		12	14	125	7	9	13	R/L				
E12M-SDQCR/L-07			16	14	150	9	11	12	R/L		FTKA02565	TW07P	
E16R-SDQCR/L-07			20	-	200	11	15	16	R/L				
E16R-SDQCR/L-11	●		20	21.3	200	11	15	16	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	TW15P	
E20R-SDQCR/L-11			25	24	200	13	18	20	R/L				
E20S-SDQCR/L-11			25	24	250	13	18	20	R/L				

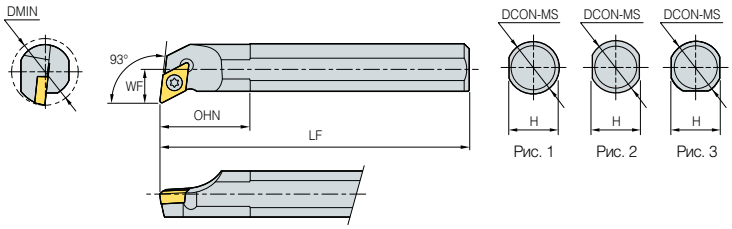
Применяемые СМП **B50 ~ B53, B76**

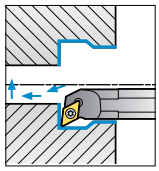
●: Наличие на складе

SDUCR/L



DC□T





93°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S10M-SDUCR/L-07	●	●	13	16	150	7	9	10	R/L	DC□T0702□□	FTKA02555	TW07P	2
S12M-SDUCR/L-07	●	●	16	20	150	9	11	12	R/L		FTKA02565	TW07P	2
S16R-SDUCR/L-07	●	●	20	25	200	11	14	16	R/L				
S16R-SDUCR/L-11	●	●	20	25	200	11	14	16	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	TW15P	2
S20S-SDUCR/L-11	●	●	25	32	250	13	18	20	R/L				
S25R-SDUCR/L-11	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L		FTGA03510	TW15P	3
S32S-SDUCR/L-11	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L				
A10H-SDUCR/L-07	●		13	16	100	7	9.5	10	R/L	DC□T0702□□	FTKA02555	TW07P	1
A12K-SDUCR/L-07	●		16	20	125	9	11.5	12	R/L		FTKA02565	TW07P	1
A16M-SDUCR/L-07	●	●	20	25	150	11	15	16	R/L				
A20Q-SDUCR/L-11	●	●	25	32	180	13	19	20	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	TW15P	1
A25R-SDUCR/L-11	●		32	40	200	17	24	25	R/L		FTGA03510	TW15P	

Тип с твердосплавным корпусом

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
C10K-SDUCR/L-07	●		13	9.8	125	7	9	10	R/L	DC□T0702□□	FTKA02555	TW07P	2
C10M-SDUCR/L-07	●		12	9.8	150	7	9	10	R/L				
C12M-SDUCR/L-07	●		16	11	150	9	11	12	R/L		FTKA02565	TW07P	
C12Q-SDUCR/L-07	●		16	11	180	9	11	12	R/L				
C16R-SDUCR/L-07	●		20	-	200	11	15	16	R/L				
C16S-SDUCR/L-07	●		20	-	250	11	15	16	R/L				
C16R-SDUCR/L-11	●		20	-	200	11	15	16	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	TW15P	
C16S-SDUCR/L-11	●		20	-	250	11	15	16	R/L				
C20R-SDUCR/L-11	●		25	-	200	13	18	20	R/L				
C20S-SDUCR/L-11	●		25	-	250	13	18	20	R/L				
C25T-SDUCR/L-11	●		32	-	300	17	23	25	R/L		FTGA03510	TW15P	
E10K-SDUCR/L-07	●		12	9.8	125	7	9	13	R/L	DC□T0702□□	FTKA02555	TW07P	2
E10M-SDUCR/L-07	●		13	9.8	150	7	9.5	10	R/L				
E12M-SDUCR/L-07	●		16	11	150	9	11.5	12	R/L		FTKA02565	TW07P	
E12Q-SDUCR/L-07			16	11	180	9	11.5	12	R/L				
E16R-SDUCR/L-07	●		20	-	200	11	15	16	R/L				
E16S-SDUCR/L-07			20	-	250	11	15	16	R/L				
E16R-SDUCR/L-11	●		20	-	200	11	15	16	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03508	TW15P	
E16S-SDUCR/L-11			20	-	250	11	15	16	R/L				
E20R-SDUCR/L-11	●		25	-	200	13	18	20	R/L				
E20S-SDUCR/L-11	●		25	-	250	13	18	20	R/L				
E25T-SDUCR/L-11			32	-	300	17	23	25	R/L		FTGA03510	TW15P	

Применяемые СМП **B50 ~ B53, B76**

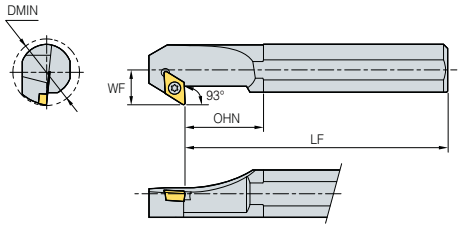
●: Наличие на складе

BROTECH

SDZCR/L



DC□T



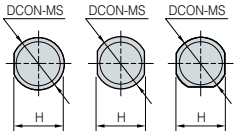
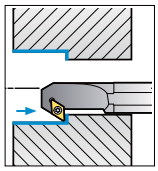


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ	Рис.
S16R-SDZCR/L-07	●		20	25	200	11	14	16	R/L	DC□T0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P	2
S20S-SDZCR/L-07	●		25	32	250	13	18	20	R/L						
S25R-SDZCR/L-11	●		32	40	200	17	23	25	R/L	DC□T11T3□□	FTGA03510	-	-	TW15P	3
S32S-SDZCR/L-11	●		40	50	250	22	30	32	R/L		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
S40T-SDZCR/L-11	●		50	60	300	27	38	40	R/L						
A25R-SDZCR/L-11			32	40	200	17	24	25	R/L		FTGA03510	-	-	TW15P	1
A32S-SDZCR/L-11			40	50	250	22	30	32	R/L		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	3

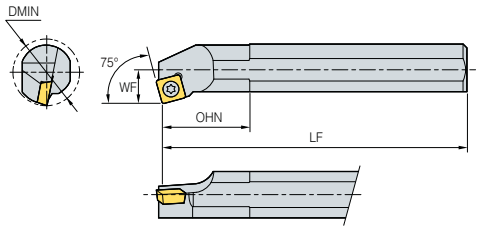
Применяемые СМП **B50 ~ B53, B76**

●: Наличие на складе

SSKCR/L



SC□T



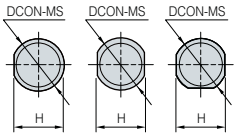
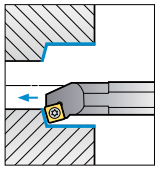


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ	Рис.
S12M-SSKCR/L-09	●		16	20	150	9	11	12	R/L	SC□T09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P	2
S16R-SSKCR/L-09	●		20	25	200	11	14	16	R/L		FTGA03508	-	-	TW15P	
S20S-SSKCR/L-09	●		25	32	250	13	18	20	R/L						
S25R-SSKCR/L-12	●		32	40	200	17	23	25	R/L	SC□T1204□□	FTGA0411F	-	-	TW15P	3
S32S-SSKCR/L-12	●		40	50	250	22	30	32	R/L		FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L	
A12K-SSKCR/L-09			16	25	125	9	11.5	12	R/L	SC□T09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P	1
A16M-SSKCR/L-09			20	25	150	11	15	16	R/L		FTGA03508	-	-	TW15P	
A20Q-SSKCR/L-09			32	32	180	13	19	20	R/L						
A25R-SSKCR/L-12			32	40	200	17	24	25	R/L	SC□T1204□□	FTGA0411F	-	-	TW15P	
A32S-SSKCR/L-12			40	42.8	250	22	31	32	R/L		FTGA0411F	SS42S	SFXN0610F	TW15P, HW40L	3

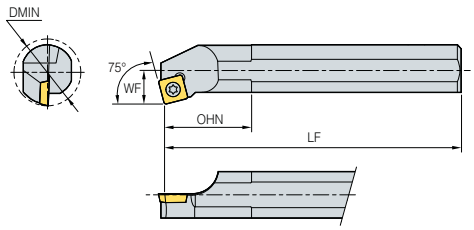
Применяемые СМП **B55, B78**

●: Наличие на складе

SSKPR/L



SP□T



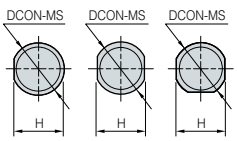
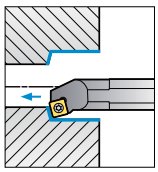


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



75°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S12M-SSKPR/L-09	●		16	20	150	9	11	12	R/L	SP□T09T3□□	FTNA0307	TW09P	2
S16N-SSKPR/L-09			20	25	160	11	14	16	R/L				
S16R-SSKPR/L-09	●		20	25	200	11	14	16	R/L				
S20N-SSKPR/L-09			25	32	160	13	18	20	R/L				
S20S-SSKPR/L-09	●		25	35	250	13	18	20	R/L				
A12K-SSKPR/L-09			16	21	125	8	11.5	12	R/L	SP□T09T3□□	FTNA0307	TW09P	1
A16M-SSKPR/L-09			20	30.5	150	10	15	16	R/L				
A20Q-SSKPR/L-09			25	32.5	180	12.5	19	20	R/L				

Применяемые СМП **B56 ~ B57**

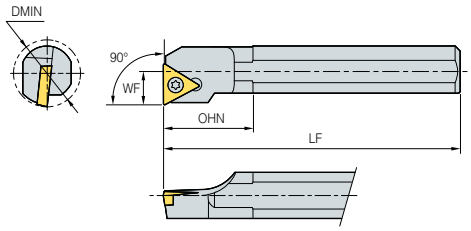
* Используйте левостороннюю пластину для правосторонней державки

●: Наличие на складе

STFCR/L



TC□T



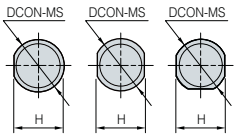
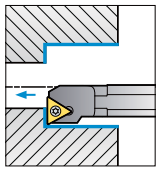


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



90°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ	Рис.
S10M-STFCR/L-09	●	●	13	16	150	7	9	10	R/L	TC□T0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P	2
S12M-STFCR/L-09	●		16	20	150	9	11	12	R/L						
S12M-STFCR/L-11	●	●	16	20	150	9	11	12	R/L	TC□T1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P	2
S16R-STFCR/L-11	●	●	20	25	200	11	14	16	R/L						
S20S-STFCR/L-11	●	●	25	32	250	13	18	20	R/L						
S20S-STFCR/L-16	●		25	32	250	13	18	20	R/L	TC□T16T3□□	FTGA03510	-	-	TW15P	2
S25R-STFCR/L-16	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L						3
S32S-STFCR/L-16	●		40	50	250	22	30	32	R/L	TC□T16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	3
S40T-STFCR/L-16	●		50	60	300	27	37	40	R/L						
A10H-STFCR/L-09			13	16	100	7	9.5	10	R/L	TC□T0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P	1
A12K-STFCR/L-09			16	20	125	9	11.5	12	R/L						
A12K-STFCR/L-11			16	20	125	9	11.5	12	R/L	TC□T1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P	1
A16M-STFCR/L-11	●		20	25	150	11	15	16	R/L						
A20Q-STFCR/L-11			25	32	180	13	19	20	R/L						
A25R-STFCR/L-16			32	40	200	17	24	25	R/L	TC□T16T3□□	FTKA03510	-	-	TW15P	1
A32S-STFCR/L-16			40	50	250	22	30	32	R/L		FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	3

Тип с твердосплавным корпусом

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
C08K-STFCR/L-09	●		10	-	125	5	7	8	R/L	TC□T0902□□	FTKA02206	TW06P	2
C10K-STFCR/L-09	●	●	12	14	125	6	9	10	R/L				
C10K-STFCR/L-11	●		12	12.5	125	6	9	10	R/L	TC□T1102□□	FTKA02565	TW07P	
C12M-STFCR/L-11	●		16	-	150	9	11	12	R/L				
C16R-STFCR/L-11	●		20	-	200	11	15	16	R/L				
C20R-STFCR/L-11	●		25	23	200	13	18	20	R/L				
C20S-STFCR/L-11	●		25	23	250	13	18	20	R/L				
C20R-STFCR/L-16	●		25	-	200	13	18	20	R/L	TC□T16T3□□	FTGA03510	TW15P	
C20S-STFCR/L-16	●		25	-	250	13	18	20	R/L				
E08K-STFCR/L-09	●		10	-	125	5	7	8	R/L	TC□T0902□□	FTKA02206	TW06P	
E10K-STFCR/L-09			12	14	125	6	9	13	R/L				
E10K-STFCR/L-11			12	12.5	125	6	9	13	R/L	TC□T1102□□	FTKA02565	TW07P	2
E12M-STFCR/L-11	●		16	-	150	9	11	12	R/L				
E16R-STFCR/L-11	●		20	-	200	11	15.5	16	R/L				
E20R-STFCR/L-11			25	23	200	13	18	20	R/L				
E20S-STFCR/L-11			25	23	250	13	18	20	R/L				
E20R-STFCR/L-16			25	-	200	13	18	20	R/L	TC□T16T3□□	FTGA03510	TW15P	
E20S-STFCR/L-16	●		25	-	250	13	18	20	R/L				

Применяемые СМП **B59 ~ B60, B79**

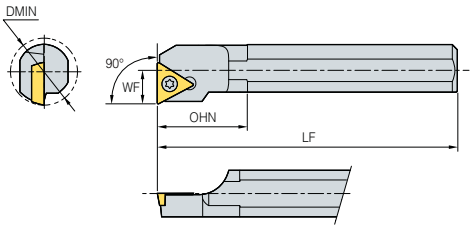
●: Наличие на складе

BROTECH

STFPR/L



TP□T



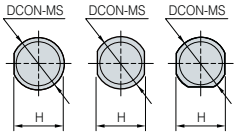
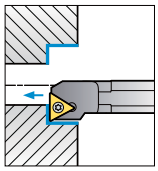


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



90°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S10M-STFPR/L-11	●		13	16	150	7	9	10	R/L	TP□T1103□□	FTNA0306	TW09P	2
S12M-STFPR/L-11	●		16	20	150	9	11	12	R/L		FTNA0307	TW09P	2
S16N-STFPR/L-11	●		20	25	160	11	14	16	R/L				
S16R-STFPR/L-11	●	●	20	25	200	11	14	16	R/L				
S20N-STFPR/L-16	●		25	32	160	13	18	20	R/L	TP□T1604□□	FTNA0408	TW15P	2
S20S-STFPR/L-16	●		25	32	250	13	18	20	R/L				
A10H-STFPR/L-11			13	16	100	7	9.5	10	R/L	TP□T1103□□	FTNA0306	TW09P	1
A12K-STFPR/L-11			16	20	125	9	11.5	12	R/L		FTNA0307	TW09P	1
A16M-STFPR/L-11			20	25	150	11	15	16	R/L				
A20Q-STFPR/L-16			25	32	180	13	19	20	R/L	TP□T1604□□	FTNA0408	TW15P	1

Тип с твердосплавным корпусом

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
C08K-STFPR/L-08	●		10	13.7	125	8	7	8	R/L	TP□T0802□□	FTNA02205	TW06P	2
C10K-STFPR/L-11	●		12	14	125	6	9	10	R/L	TP□T1103□□	FTNA0305	TW09P	
C10M-STFPR/L-11	●		12	14	150	6	9	10	R/L				
C12M-STFPR/L-11	●		16	-	150	8	11	12	R/L		FTNA0307	TW09P	
C12Q-STFPR/L-11	●		15	-	180	8	11	12	R/L				
C16R-STFPR/L-11	●		20	-	200	11	15	16	R/L				
C16S-STFPR/L-11	●		20	-	250	10	15	16	R/L				
C20R-STFPR/L-11	●		25	-	200	13	18	20	R/L				
C20S-STFPR/L-11	●		25	-	250	13	18	20	R/L				
C20R-STFPR/L-16	●		25	-	200	13	18	20	R/L	TP□T1604□□	FTNA0408	TW15P	
C20S-STFPR/L-16	●		25	-	250	12.5	18	20	R/L				
C25T-STFPR/L-16	●		32	23.5	300	17	23	25	R/L				
E08K-STFPR/L-08	●		10	13.7	125	5	7	8	R/L	TP□T0802□□	FTNA02205	TW06P	2
E10K-STFPR/L-11	●		12	14	125	6	9	13	R/L	TP□T1103□□	FTNA0305	TW09P	
E10M-STFPR/L-11	●		12	14	150	6	9.5	10	R/L				
E12M-STFPR/L-11	●		16	-	150	8	11.5	12	R/L		FTNA0307	TW09P	
E12Q-STFPR/L-11			16	-	180	8	11.5	12	R/L				
E16R-STFPR/L-11	●		20	-	200	11	15.5	16	R/L				
E16S-STFPR/L-11			20	-	250	10	15	16	R/L				
E20R-STFPR/L-11			25	-	200	13	18	20	R/L				
E20S-STFPR/L-11			25	-	250	13	18	20	R/L				
E20R-STFPR/L-16			25	-	200	13	18	20	R/L	TP□T1604□□	FTNA0408	TW15P	
E20S-STFPR/L-16			25	-	250	12.5	18	20	R/L				
E25T-STFPR/L-16			32	23.5	300	17	23	25	R/L				

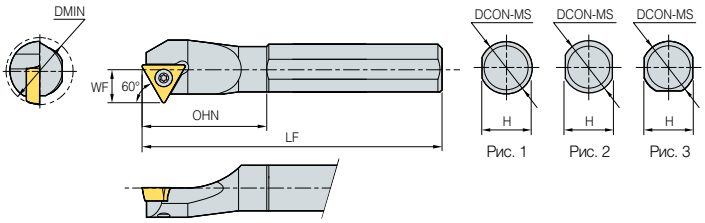
Применяемые СМП **B61 ~ B64**

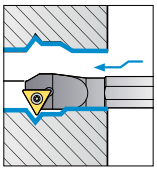
●: Наличие на складе

STWPR/L



TP□□





60°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S10M-STWPR/L-11	●		12	16	150	6	9	10	R/L	TPGH1102□□	FTNA0305	TW09P	2
S12M-STWPR/L-11	●		16	25	150	9	11	12	R/L	TPGH1103□□ TPMT1103□□	FTNA0306	TW09P	
S16Q-STWPR/L-11	●		20	25	180	11	14	16	R/L				
S20R-STWPR/L-11	●		25	32	200	13	18	20	R/L				

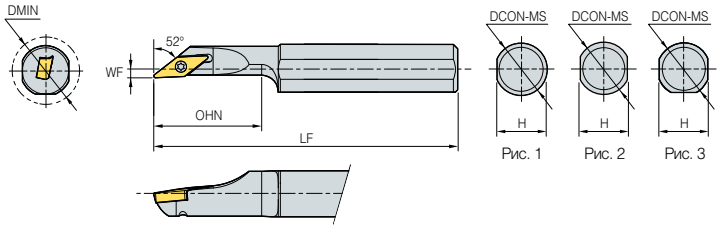
Применяемые СМП **B61 ~ B64**

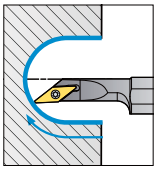
●: Наличие на складе

SVJCR/L



VC□□





52°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S12M-SVJCR/L-08	●		16	30	150	2	11	12	R/L	VCMT0802□□	FTNA0204	TW06P	2
S16Q-SVJCR/L-08	●	●	20	36	180	2	15	16	R/L				

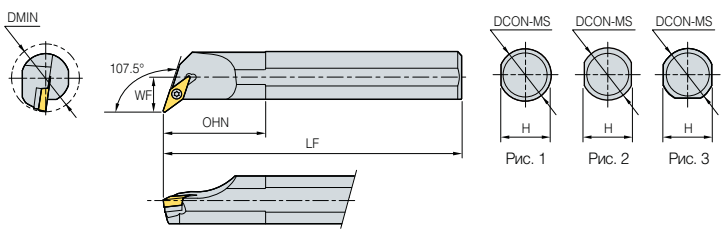
Применяемые СМП **B65 ~ B70, B81**

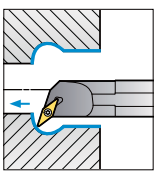
●: Наличие на складе

SVQBR/L



VB□T





107.5°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ	Рис.
S32S-SVQBR/L-16	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L	VB□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L	3
S40T-SVQBR/L-16	●		50	60	300	27	38	40	R/L						
A32S-SVQBR/L-16			40	50	250	22	30	32	R/L						

Применяемые СМП **B65 ~ B67, B80**

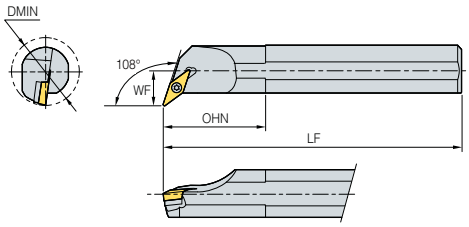
●: Наличие на складе

BROTECH

SVQCR/L



VC□T



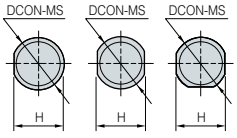
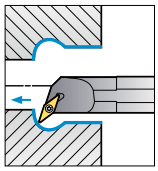


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



108°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ	Рис.
S16R-SVQCR/L-11	●		20	25	200	11	14	16	R/L	VC□T1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P	2
S20S-SVQCR/L-11			25	32	250	13	18	20	R/L						
S25R-SVQCR/L-11			32	40	200	17	23	25	R/L						3
S20S-SVQCR/L-13			25	32	250	13	18	20	R/L	VC□T1303□□	FTKA0307	-	-	TW07P	2
S25R-SVQCR/L-13			32	40	200	17	23	25	R/L						3
S25R-SVQCR/L-16	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L	VC□T1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P	3
S32S-SVQCR/L-16	●		40	50	250	22	30	32	R/L		FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L	
S40T-SVQCR/L-16	●		50	60	300	27	38	40	R/L						

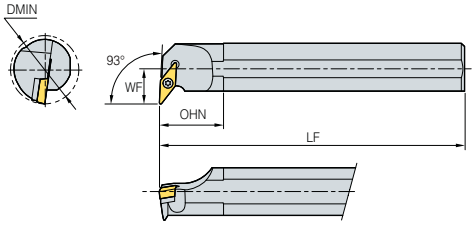
Применяемые СМП **B65 ~ B67, B81**

●: Наличие на складе

SVUBR/L



VB□T



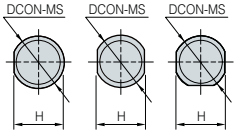
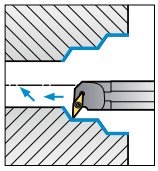


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ	Рис.
S32S-SVUBR/L-16	●	●	40	50	250	22	30	32	R/L	VB□T1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L	3
S40T-SVUBR/L-16	●		50	60	300	27	38	40	R/L						
A32S-SVUBR/L-16			40	50	250	22	30	32	R/L						

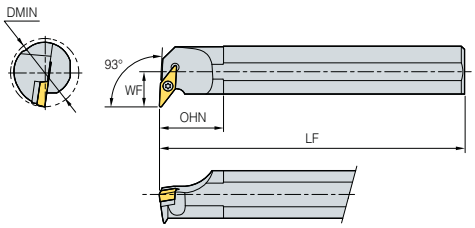
Применяемые СМП **B65 ~ B67, B80**

●: Наличие на складе

SVUCR/L



VC□T



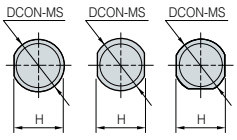
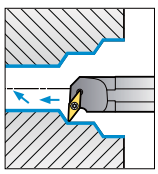


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



93°

• Правое исполнение

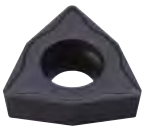
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Ключ	Рис.
S16R-SVUCR/L-11	●		20	25	200	11	14	16	R/L	VC□T1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P	2
S20S-SVUCR/L-11	●		25	32	250	13	18	20	R/L						
S25T-SVUCR/L-11			32	40	300	17	23	25	R/L						3
S20S-SVUCR/L-13	●		28	32	250	16	18	20	R/L	VC□T1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P	2
S25R-SVUCR/L-13			32	40	200	17	23	25	R/L						3
S25R-SVUCR/L-16	●	●	32	40	200	17	23	25	R/L	VC□T1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P	3
S32S-SVUCR/L-16	●		40	50	250	22	30	32	R/L		FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L	
S40T-SVUCR/L-16	●	●	50	60	300	27	38	40	R/L						

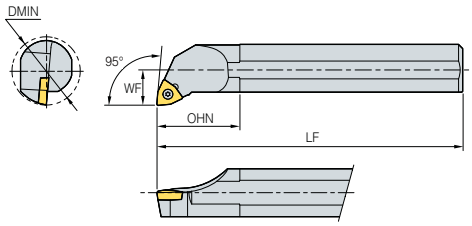
Применяемые СМП **B65 ~ B67, B81**

●: Наличие на складе

SWLCR/L



WC□T



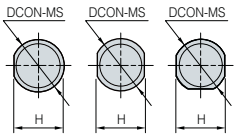
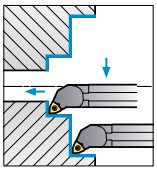


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



95°

• Правое исполнение

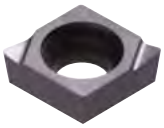
(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S25R-SWLCR/L-08			32	40	200	17	23	25	R/L	WC□T0804□□	FTGA0411F	TW15P	3
S32S-SWLCR/L-08			40	50	250	22	30	32	R/L				
A25R-SWLCR/L-08			32	40	200	17	24	25	R/L	WC□T0804□□	FTGA0411F	TW15P	1
A32S-SWLCR/L-08			40	50	250	22	30	32	R/L				3

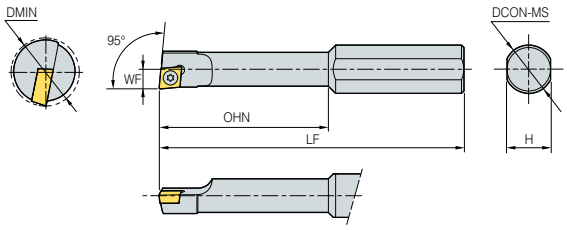
●: Наличие на складе

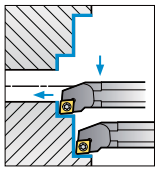
BROTECH

SCLCR/L



CCET





95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
S10H-SCLCR/L-0305	●		5	25	100	2.5	9	10	R/L	CCET0301□□	FTNA01633	TW06P
S10H-SCLCR/L-0306	●		6	25	100	3	9	10	R/L			
S10J-SCLCR/L-0407	●		7	30	110	3.5	9	10	R/L	CCET0401□□	FTNA0238	TW06P
S10J-SCLCR/L-0408	●		8	30	110	4	9	10	R/L			

Применяемые СМП **B44 ~ B48, B75**

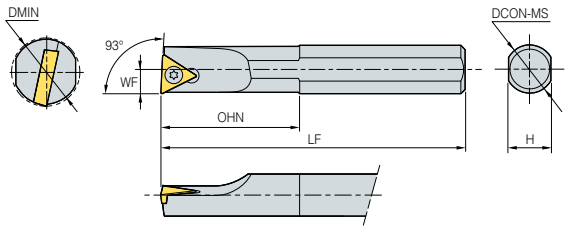
* Используйте левостороннюю пластину для правосторонней державки
* Это державка не ISO-типа, и последние две цифры номера модели не связаны со спецификацией инструмента

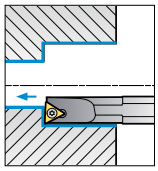
●: Наличие на складе

STUBR/L



TB□□





93°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
S08K-STUBR/L-06	●		8	30	125	4	7	8	R/L	TB□□0601□□R/L	FTNA0204	TW06P
A08F-STUBR/L-06			8	30	80	4	7.5	8	R/L			

Тип с твердосплавным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
C08K-STUBR/L-06	●	●	8	-	125	4	7	8	R/L	TB□T0601□□	FTNA0204	TW06P
C10K-STUBR/L-06	●		12	-	125	6	9	10	R/L			
E08K-STUBR/L-06	●		10	-	125	5	7	8	R/L	TB□T0601□□	FTNA0204	TW06P
E10K-STUBR/L-06	●		12	-	125	6	9	13	R/L			

Применяемые СМП **B58**

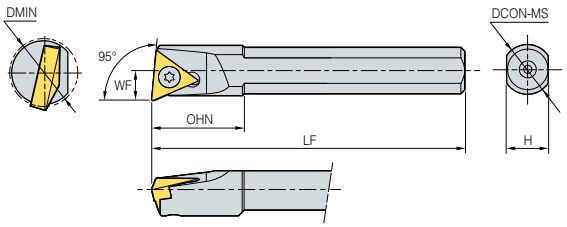
* Используйте левостороннюю пластину для правосторонней державки

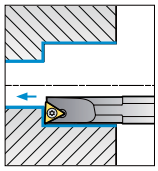
●: Наличие на складе

STLBR/L



TB□□





95°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
S06H-STLBR/L-06-SP			8	12	100	3.8	5	6	R/L	TB□□0601□□R/L	FTNA0204	TW06P

Применяемые СМП **B58**

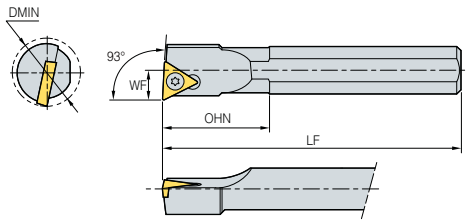
* Используйте левостороннюю пластину для правосторонней державки

●: Наличие на складе

STUPR/L



TP□□



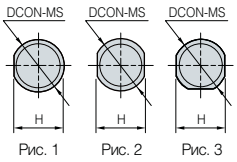
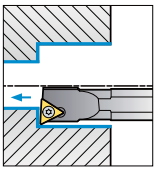


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3



93°

• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S08K-STUPR/L-08	●		10	18	125	5	7	8	R/L	TP□□0802□□R/L	FTNA02205	TW06P	2
A08F-STUPR/L-08			10	18	80	4	7.5	8	R/L				

Тип с твердосплавным корпусом

(MM)

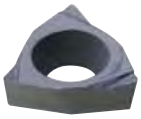
Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
C08K-STUPR/L-08	●		10	-	125	5	7	8	R/L	TP□T0802□□	FTNA02205	TW06P	2
C10K-STUPR/L-11	●		12	-	125	6	9	10	R/L	TP□T1103□□	FTNA0305	TW09P	
C10M-STUPR/L-11	●		12	-	150	6	9	10	R/L				
C12M-STUPR/L-11	●		16	-	150	9	11	12	R/L		FTNA0307	TW09P	
C12Q-STUPR/L-11	●		15	-	180	8	11	12	R/L				
C16R-STUPR/L-11	●		20	-	200	11	15	16	R/L				
C16S-STUPR/L-11	●		20	-	250	10	15	16	R/L				
C20R-STUPR/L-11	●		25	-	200	13	18	20	R/L				
C20S-STUPR/L-11	●		25	-	250	13	18	20	R/L				
C20R-STUPR/L-16	●		25	-	200	13	18	20	R/L	TP□T1604□□	FTNA0408	TW15P	
C20S-STUPR/L-16			25	-	250	13	18	20	R/L				
C25T-STUPR/L-16			32	-	300	17	23	25	R/L				
E08K-STUPR/L-08	●		10	-	125	5	7	8	R/L	TP□T0802□□	FTNA02205	TW06P	2
E10K-STUPR/L-11			12	-	125	6	9	13	R/L	TP□T1103□□	FTNA0305	TW09P	
E10M-STUPR/L-11	●		12	-	150	6	9	10	R/L				
E12M-STUPR/L-11	●		15	-	150	8	11	12	R/L		FTNA0307	TW09P	
E12Q-STUPR/L-11			15	-	180	8	11	12	R/L				
E16R-STUPR/L-11	●		20	-	200	11	15	16	R/L				
E16S-STUPR/L-11			20	-	250	10	15	16	R/L				
E20R-STUPR/L-11			25	-	200	13	18	20	R/L				
E20S-STUPR/L-11			25	-	250	13	18	20	R/L				
E20R-STUPR/L-16			25	-	200	13	18	20	R/L	TP□T1604□□	FTNA0408	TW15P	
E20S-STUPR/L-16			25	-	250	13	18	20	R/L				
E25T-STUPR/L-16			32	-	300	17	23	25	R/L				

Применяемые СМП **B61 ~ B64**

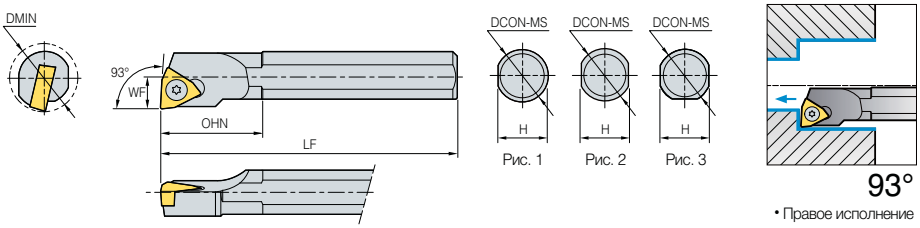
• Используйте левостороннюю пластину для правосторонней державки

●: Наличие на складе

SWUBR/L



WB□T



• Правое исполнение

Тип со стальным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
S05H-SWUBR/L-02	●		5.5	-	100	2.75	4.5	5	R/L	WBGT0201□□R/L	FTNA0203	TW06P	2
S08K-SWUBR/L-02	●		8	30	125	4	7	8	R/L		FTNA02033		
S08K-SWUBR/L-S3			10	16	125	5	7	8	R/L	WBGTS302□□R/L	FTNA02205	TW06P	
A08F-SWUBR/L-02			8	12	80	4	7.6	8	R/L	WBGT0201□□R/L	FTNA0203	TW06P	
A08F-SWUBR/L-S3			10	16	80	5	7.5	8	R/L	WBGTS302□□R/L	FTNA02205	TW06P	

Тип с твердосплавным корпусом

(MM)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON -MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ	Рис.
C05H-SWUBR/L-02	●		5.5	-	100	2.75	4.5	5	R/L	WB□T0201□□	FTNA0203	TW06P	1
C06H-SWUBR/L-02	●		7	-	125	3.5	5.4	6	R/L				
C08K-SWUBR/L-02	●		8	-	125	4	7	8	R/L		FTNA02033	TW06P	2
C08K-SWUBR/L-S3	●		10	-	125	4	7	8	R/L	WB□TS301□□	FTNA02205	TW06P	
E06H-SWUBR/L-02			7	-	100	3.5	5.4	6	R/L	WB□T0201□□	FTNA0203	TW06P	1
E08K-SWUBR/L-02	●		8	-	125	4	7.5	8	R/L		FTNA02033	TW06P	2
E08K-SWUBR/L-S3			10	-	125	5	7	8	R/L	WB□TS301□□	FTNA02205	TW06P	

Применяемые СМП B72

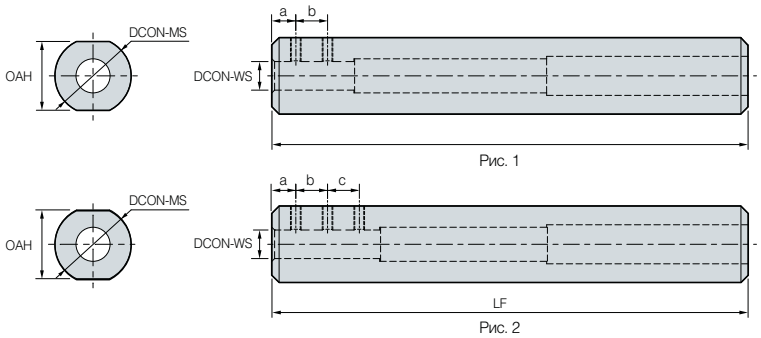
* Используйте левостороннюю пластину для правосторонней державки

●: Наличие на складе

Переходные втулки для расточных резцов

SL

(Переходные втулки для расточных резцов)



(MM)

Обозначение	Наличие на складе	DCON-MS	a	b	c	DCON-WS	OAH	LF	Винт	Ключ	Рис.
SL1603	●	16	5	-	-	3	14	100	M3	HW15L	1
SL1604	●	16	5	6	-	4	14	100	M4	HW20L	
SL1605	●	16	5	8	-	5	14	100	M4	HW20L	
SL1606	●	16	5	6	6	6	14	100	M4	HW20L	2
SL1607	●	16	5	6	8	7	14	100	M4	HW20L	
SL2008	●	20	5	10	10	8	18	100	M4	HW20L	2
SL2010	●	20	5	10	10	10	18	100	M5	HW20L	

※ Высокая точность и шероховатость поверхности

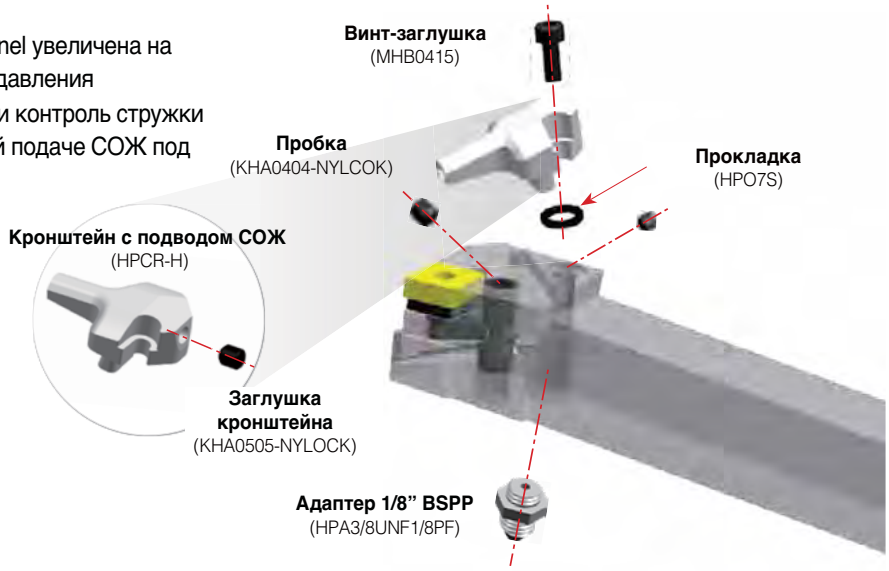
●: Наличие на складе

Система подачи СОЖ под высоким давлением от KORLOY

KHP Coolant

ДЕРЖАВКА ISO ДЛЯ ТОЧЕНИЯ

- Производительность при обработке Inconel увеличена на 300% по сравнению с системой низкого давления
- Охлаждение, срок службы инструмента и контроль стружки улучшены благодаря многонаправленной подаче СОЖ под высоким давлением



※ Адаптер и шланг высокого давления продаются отдельно.

Особенности

- Оптимальное расстояние между пластиной и соплом, а также идеальное расположение сопла
- Минимизированные потери давления охлаждающей жидкости благодаря обтекаемой конструкции внутреннего канала
- Простое крепление СМП благодаря скользящей системе крепления кронштейна

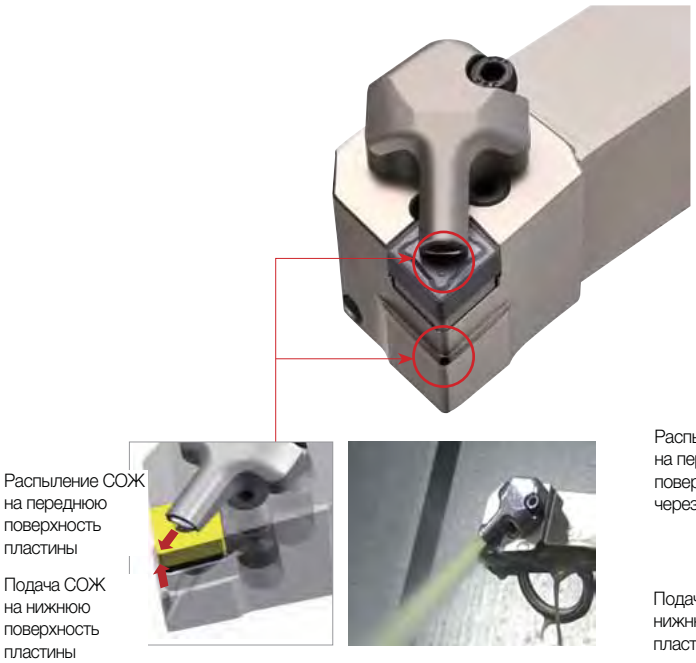


Державка в сборе | Установка пластины | Оптимальная установка и расстояние распыления | Овальный канал подвода СОЖ

Максимальное давление 300 bar

Обрабат. Материал	Минимальное давление	Максимальное давление
P	50	300
M	70	
K	60	
N	50	
S	70	

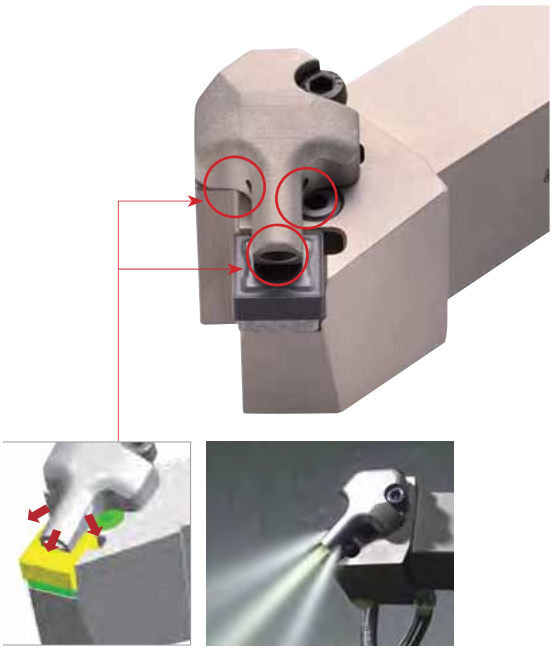
Кронштейн с одним отверстием подвода СОЖ



Распыление СОЖ на переднюю поверхность пластины

Подача СОЖ на нижнюю поверхность пластины

Кронштейн с тремя отверстиями подвода СОЖ



Распыление СОЖ на переднюю поверхность пластины через три отверстия

Подача СОЖ на нижнюю поверхность пластины

※ Кронштейн продается отдельно

BROTECH

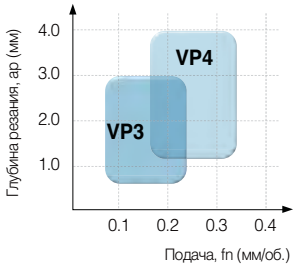
Установка специального кронштейна



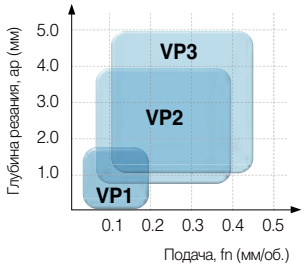
Выкрутить крепежный винт | Переместите кронштейн в сторону от крепежного винта | Установите пластину в посадочное гнездо | Верните кронштейн в исходное положение | Переместите кронштейн в сторону от крепежного винта

Область применения

HRSA (Инконель)

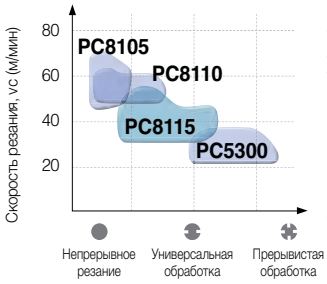


HRSA (Титан)

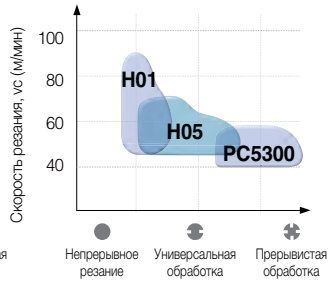


Применяемые сплавы

HRSA (Инконель)



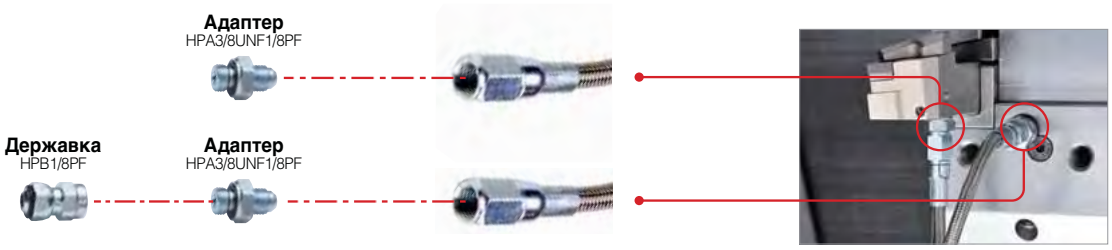
HRSA (Титан)



Установка системы охлаждения KHP

- Три варианта подключения обеспечивают лёгкость установки
- Крепление шланга под углом обеспечивает большую зону обработки

Прямой к прямому (S-S)



[Рис. 1]

Прямой к угловому (S-B)



[Рис. 2]

Уголовой к угловому (B-B)



[Рис. 3]

※ Адаптер с герметичной прокладкой облегчает зажим

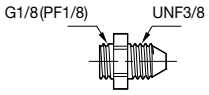
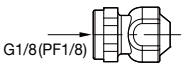
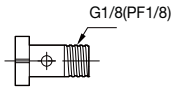
※ Винты уголового крепления облегчают зажим и установку державки на токарный станок с различными типами адаптеров

Комплектующие системы охлаждения KHP

- Комплектующие системы подачи СОЖ под высоким давлением продаются отдельно
- Комплектующие выбираются отдельно в зависимости от особенностей и требований к размещению на станке

Обозначение	Форма	Длина	Шлангвысокого дав ления	Державка	Адаптер	Винт крепления под углом	Медная шайба	Pic.
HPH3/8UNF-200-SET		200MM	1 EA	1 EA	2 EA	-	-	1
HPH3/8UNF-250-SET		250MM						
HPH3/8UNF1/8PF-200-SET		200MM			1 EA	1 EA	3 EA	2
HPH3/8UNF1/8PF-250-SET		250MM						
HPH1/8PF-200-SET		200MM			-	2 EA	5 EA	3
HPH1/8PF-250-SET		250MM						

Части KHP СОЖ

Свойства	Обозначение	Форма	
Адаптер	HPA3/8UNF1/8PF		
Заглушка	HPB1/8PF		
Винт крепления под углом	HPZ1/8PF		
Медная шайба	HPW1/8PF		

KHP СОЖ Шланг высокого давления

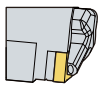
Шланг высокого давления		Длина	S	B
Прямой - Прямой тип (HPH3/8UNF)		200MM	UNF3/8	-
		250MM		
Прямой - Угловой тип (HPH3/8UNF1/8PF)		200MM	UNF3/8	Внутренний Ø10
		250MM		
Угловой - Угловой тип (HPH1/8PF)		200MM	-	Внутренний Ø10
		250MM		

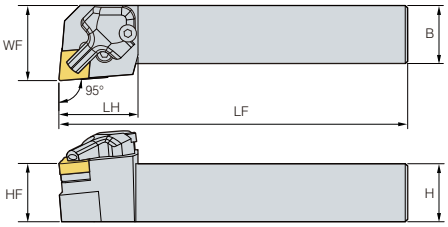
BROTECH

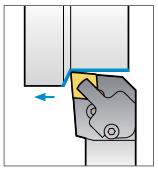
PCLNR/L



CN□□







95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП
PCLNR/L	2525-M12-KHP	●	●	34	150	32	25	25	25	R/L	CN□□1204□□
	3232-P12-KHP			34	170	40	32	32	32	R/L	

Part		Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Кронштейн	Винт кронштейна	Прокладка	Заглушка	Ключ
PCLNR/L	2525-M12-KHP	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	HPCR/L-H	MHB0415	HPO7S	KHA0404-NYLOCK	HW20L HW30L
	3232-P12-KHP										

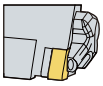
Применяемые СМП **B5 ~ B12**

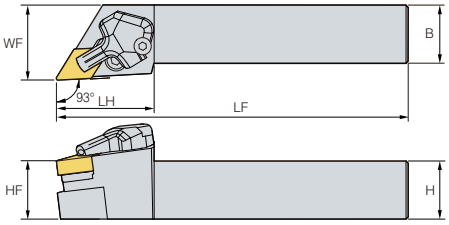
●: Наличие на складе

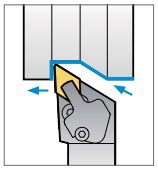
PDJNR/L



DN□□







93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП
PDJNR/L	2525-M11-KHP			42	150	32.25	25	25	25	R/L	DN□□1104□□
	2525-M1504-KHP	●	●	93	25	25	150	25	32.25	R/L	DN□□1504□□
	2525-M1506-KHP	●	●	42	150	32.25	25	25	25	R/L	DN□□1506□□

Part		Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Кронштейн	Винт кронштейна	Прокладка	Заглушка	Ключ
PDJNR/L	2525-M11-KHP	LV3AN	VHX0617N	SD32N	SP3	LSPS3	HPCR/L-H	MHB0415	HPO7S	KHA0404-NYLOCK	HW20L, HW25L, HW30L
	2525-M1504-KHP	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HPCR/L-H	MHB0415	HPO7S	KHA0404-NYLOCK	HW20L, HW30L
	2525-M1506-KHP	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HPCR/L-H	MHB0415	HPO7S	KHA0404-NYLOCK	HW20L, HW30L

Применяемые СМП **B13 ~ B18**

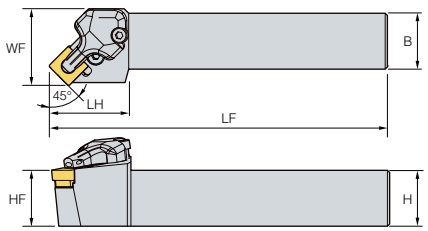
●: Наличие на складе

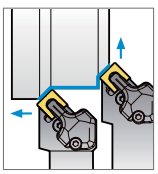
PSSNR/L



SN□□







45°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП
PSSNR/L	2525-M12-KHP	●	●	35.5	150	34.25	25	25	25	R/L	SN□□1204□□

Part		Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Кронштейн	Винт кронштейна	Прокладка	Заглушка	Ключ
PSSNR/L	2525-M12-KHP	LV4N	VHX0821	SS42N	SP4N	LSPS4	HPCR/L-3H	MHB0415	HPO7S	KHA0404-NYLOCK	HW20L, HW30L

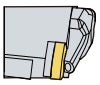
Применяемые СМП **B20 ~ B28**

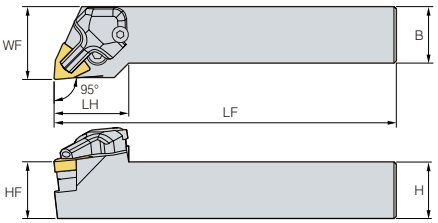
●: Наличие на складе

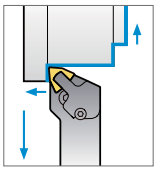
PWLNR/L



WN□□







95°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП
PWLNR/L	2525-M08-KHP	●	●	33	150	32.25	25	25	25	R/L	WN□□0804□□
	3232-P08-KHP			33	170	39.25	32	32	32	R/L	

Part		Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Кронштейн	Винт кронштейна	Прокладка	Заглушка	Ключ
PWLNR/L	2525-M08-KHP	LV4N	VHX0820N	SW42N	SP4N	LSPS4	HPCR/L-H	MHB0415	HPO7S	KHA0404-NYLOCK	HW20L HW30L
	3232-P08-KHP										

Применяемые СМП **B39 ~ B46**

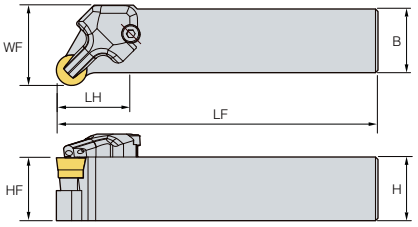
●: Наличие на складе

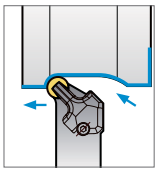
SRGCR/L



RCGT







• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП
SRGCR/L	2525-M12-KHP	●	●	33	150	31.5	25	25	25	R/L	RCGT1204M0

Part		Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Кронштейн	Винт кронштейна	Прокладка	Ключ
SRGCR/L	2525-M12-KHP	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F	HPCR/L-3H	MHB0415	HPO7S	HW15P, HW30L, HW35L

Применяемые СМП **B54, B77**

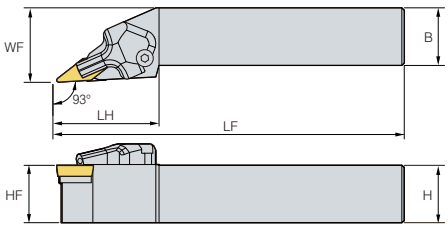
●: Наличие на складе

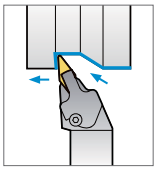
SVJBR/L



VB□□







93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП
SVJBR/L	2525-M16-KHP	●	●	46.19	150	32.38	25	25	25	R/L	VB□□1604□□

Part		Винт	Опорная пластина	Опорная пластина Винт	Кронштейн	Винт кронштейна	Прокладка	Ключ
SVJBR/L	2525-M16-KHP	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	HPCR/L-H	MHB0415	HPO7S	HW15P, HW30L, HW35L

Применяемые СМП **B65 ~ B67, B80**

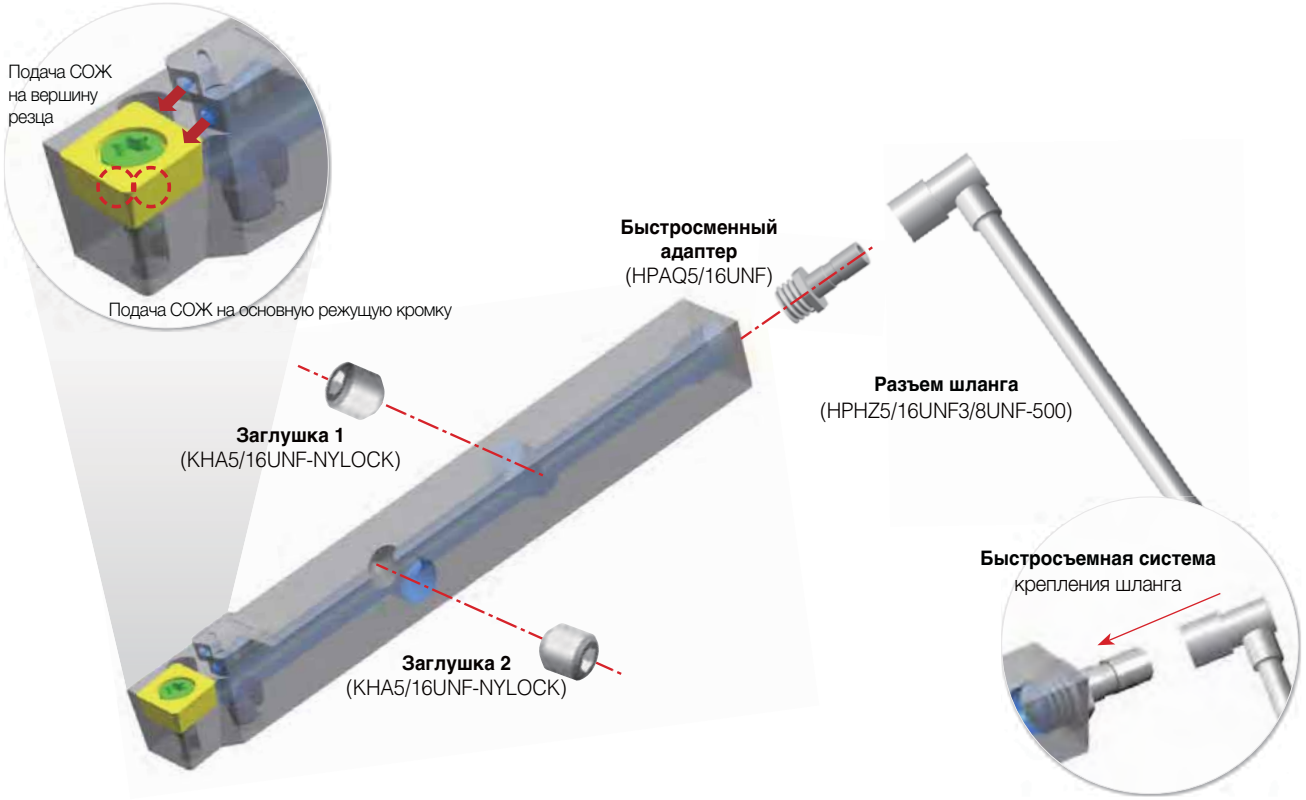
●: Наличие на складе

BROTECH

Auto Tools (KHP)

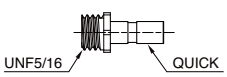
- Державка с подачей СОЖ под высоким давлением для высокой производительности при точной обработке на автоматических токарных станках
- Охлаждение и отвод стружки улучшены за счёт концентричной подачи охлаждающей жидкости через два отверстия к основной режущей кромке и вершине пластины
- Два отверстия с разными углами подачи усиливают отвод стружки
- Удобство в использовании благодаря простой системе зажима с адаптером и шлангом быстрого подключения

Конструкция державки



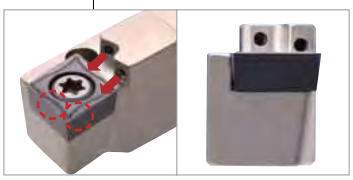
※ Быстросъёмный адаптер и шланг продаются отдельно

Деталь

Обозначение		Присоединительные размеры	Длина	Размеры Q крепления	Размеры S крепления
Прямой шланг	HPHZ5/16UNF3/8UNF-500 	Q  S	500MM	UNF5/16	-
Быстро-сменный адаптер	HPAQ5/16UNF 		18.5MM	UNF5/16	

Особенности

Двойная подача СОЖ под разными углами



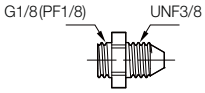
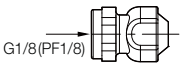
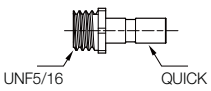
Сопло подачи охлаждающей жидкости

- Оптимальный размер сопла подачи СОЖ
- Точная подача СОЖ на основную режущую кромку и вершину пластины
- Улучшенный отвод стружки за счёт разницы в высоте подачи СОЖ



Макс. 300 бар		
Обрабат. Материал	Минимальное давление	Максимальное давление
P	100	300
M	120	
K	110	
N	100	
S	120	

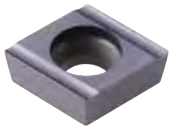
деталь

Патрон	Обозначение	Форма	
Адаптер	HPA3/8UNF1/8PF		
Болванка	HPB1/8PF		
Быстро-сменный адаптер	HPAQ5/16UNF		

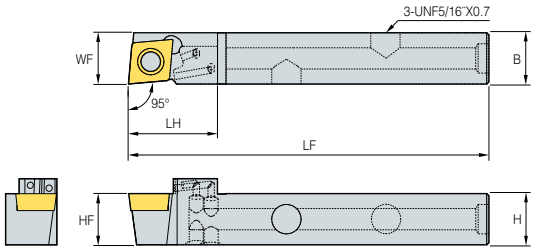
Шланг высокого давления

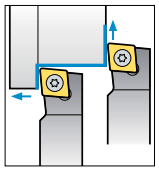
Форма		Длина	Размеры Q крепления	Размеры S крепления
Прямой шланг (HPHZ5/16UNF3/8UNF-500)		500MM	UNF5/16	-

SCLCR/L



CC□T





95°

• Правое исполнение

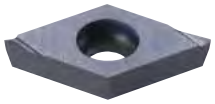
(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Заглушка	Ключ
SCLCR/L	1212-X09A-KHP	●	●	21	120	12	12	12	12	R/L	CC□T09T3□□	FTKA0410	KHA0404-NYLOCK	TW15P

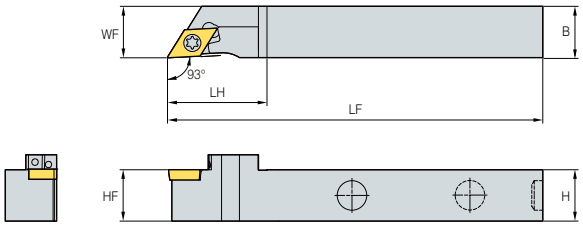
Применяемые СМП **B44 ~ B48, B75**

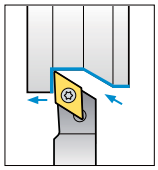
●: Наличие на складе

SDJCR/L



DC□T





93°

• Правое исполнение

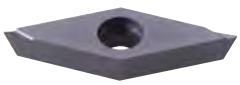
(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Заглушка	Ключ
SDJCR/L	1212-X07A-KHP	●	●	21	120	12	12	12	12	R/L	DC□T0702□□	FTKA02565	KHA0404-NYLOCK	TW07P
	1212-X11A-KHP	●	●	21	120	14	12	12	12	R/L	DC□T11T3□□	FTKA0408	KHA0404-NYLOCK	TW15P

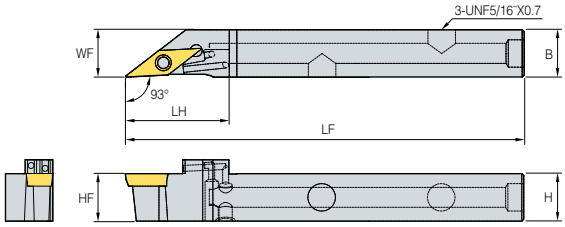
Применяемые СМП **B50 ~ B53, B76**

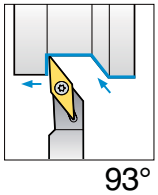
●: Наличие на складе

SVJCR/L



VC□□





93°

• Правое исполнение

(MM)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Заглушка	Ключ
SVJCR/L	1212-X11A-KHP	●	●	26	120	12	12	12	12	R/L	VC□T1103□□	FTKA02565	KHA0404-NYLOCK	TW07P
	1212-X12A-KHP	●	●	26	120	12	12	12	12	R/L	VC□□1203□□	FTKA02565	KHA0404-NYLOCK	TW07P

Применяемые СМП **B68 ~ B70, B81**

●: Наличие на складе

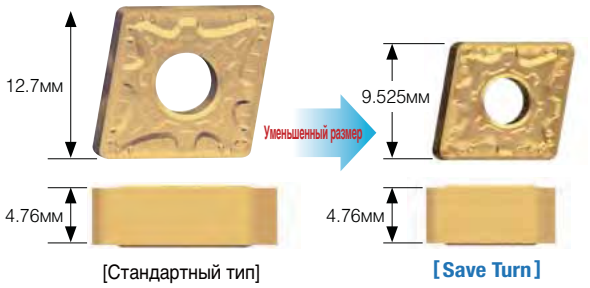
Экономичная серия инструмента с применением пластин малого размера, без потерь режущих свойств

Save Turn

- Настоятельно рекомендуется для точения деталей диаметром менее Ø100
- Маленькая, но мощная и экономичная пластина, работающая на том же уровне, что и стандартные при глубине резания до 3,0 мм

Характеристики

Сравнение размеров пластин



▶ Оптимизированный размер с той же производительностью, что и стандартный тип

Сравнение режущей способности

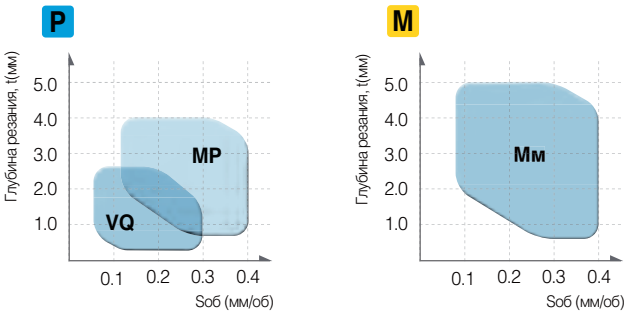


▶ Работает на тех-же режимах, что и стандартные пластины при глубине резания до 3,0 мм

Характеристики стружколома

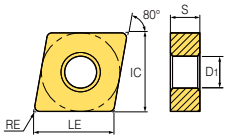
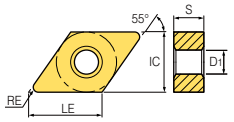
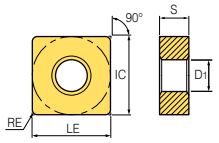
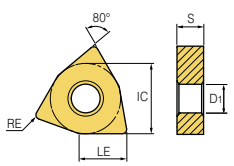
Форма СМП	Режущая кромка	Характеристики
VQ 		• Для чистовой обработки стали • Эффективное дробление стружки и низкое сопротивление резанию • Разнообразное применение при небольшой глубине резания • Рекомендуемая глубина резания: 0,5~2,5 мм
MP 		• Для получистовой обработки стали • 4 точки для улучшенного стружкодробления при получерновой и получистовой обработке • Стабильный отвод стружки при большой глубине резания • Стабильный срок службы инструмента благодаря сниженной нагрузке при высокой подаче • Рекомендуемая глубина резания: 0,5~4,0 ммм
MM 		• Для получистовой обработки нержавеющей стали • Ограничение пластической деформации, вызванной нагревом • Стабильный срок службы инструмента благодаря сбалансированным характеристикам резания и прочности • Стабильный отвод стружки при высокой скорости и подаче • Рекомендуемая глубина резания: 0,5~5,0 мм

Область применения стружколома



V Q : Глубина резания, t = 0.5~2.5 мм / подача, Soб = 0.05~0.30 мм/об
M P : Глубина резания, t = 0.5~4.0 мм / подача, Soб = 0.15~0.40 мм/об
MM : Глубина резания, t = 0.5~5.0 мм / подача, Soб = 0.10~0.40 мм/об

СМП

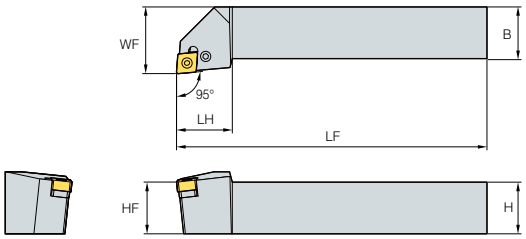
Тип	Форма пластин	Обозначение	Марка сплава						Обозначение (мм)						Режимы резаниях		Геометрия
			NC3215	NC3225	NC5330	NC6310	NC9125	NC9135 PC9030	IC	RE	S	LE	D1		t (мм)	Sоб (мм/об)	
C Тип	CNMG-VQ	CNMG 090408-VQ			●				9.525	0.8	3.18	9.672	3.81	N	0.50~2.50	0.08~0.30	
		090412-VQ							9.525	1.2	3.18	9.672	3.81	N	0.50~2.50	0.10~0.30	
	CNMG-MP	CNMG 090404-MP							9.525	0.4	3.18	9.672	3.81	N	0.50~4.00	0.10~0.40	
		090408-MP							9.525	0.8	3.18	9.672	3.81	N	0.50~4.00	0.15~0.40	
		090412-MP							9.525	1.2	4.76	9.672	3.81	N	0.50~4.00	0.15~0.45	
	CNMG-Мм	CNMG 090404-Мм							9.525	0.4	4.76	9.672	3.81	N	0.50~5.00	0.08~0.35	
		090408-Мм							9.525	0.8	3.18	9.672	3.81	N	0.50~5.00	0.10~0.40	
		090412-Мм							9.525	1.2	4.76	9.672	3.81	N	0.50~5.00	0.12~0.45	
D Тип	DNMG-VQ	DNMG 110508-VQ							9.525	0.8	5.56	11.627	3.81	N	0.50~2.50	0.08~0.30	
		110512-VQ							9.525	1.2	5.56	11.627	3.81	N	0.50~2.50	0.10~0.30	
	DNMG-MP	DNMG 110504-MP							9.525	0.4	5.56	11.627	3.81	N	0.50~4.00	0.10~0.40	
		110508-MP							9.525	0.8	5.56	11.627	3.81	N	0.50~4.00	0.15~0.40	
		110512-MP							9.525	1.2	5.56	11.627	3.81	N	0.50~4.00	0.15~0.45	
	DNMG-Мм	DNMG 110504-Мм							9.525	0.4	5.56	11.627	3.81	N	0.50~5.00	0.08~0.35	
		110508-Мм							9.525	0.8	5.56	11.627	3.81	N	0.50~5.00	0.10~0.40	
		110512-Мм							9.525	1.2	5.56	11.627	3.81	N	0.50~5.00	0.12~0.45	
S Тип	SNMG-VQ	SNMG 090408-VQ			●				9.525	0.8	3.18	9.525	3.81	N	0.50~2.50	0.08~0.30	
		090412-VQ							9.525	1.2	3.18	9.525	3.81	N	0.50~2.50	0.10~0.30	
	SNMG-MP	SNMG 090404-MP							9.525	0.4	3.18	9.525	3.81	N	0.50~4.00	0.10~0.40	
		090408-MP							9.525	0.8	3.18	9.525	3.81	N	0.50~4.00	0.15~0.40	
		090412-MP							9.525	1.2	3.18	9.525	3.81	N	0.50~4.00	0.15~0.45	
	SNMG-Мм	SNMG 090404-Мм							9.525	0.4	4.76	9.525	3.81	N	0.50~5.00	0.08~0.35	
		090408-Мм							9.525	0.8	4.76	9.525	3.81	N	0.50~5.00	0.10~0.40	
		090412-Мм							9.525	1.2	4.76	9.525	3.81	N	0.50~5.00	0.12~0.45	
W Тип	WNMG-VQ	WNMG 060404-VQ							9.525	0.4	4.76	6.515	3.81	N	0.30~2.00	0.06~0.30	
		060408-VQ							9.525	0.8	4.76	6.515	3.81	N	0.50~2.00	0.08~0.30	
		060412-VQ							9.525	1.2	4.76	6.515	3.81	N	0.50~2.00	0.10~0.30	
	WNMG-MP	WNMG 060404-MP	●	●	●		●		9.525	0.4	4.76	6.515	3.81	N	0.50~3.50	0.10~0.40	
		060408-MP	●	●	●	●	●		9.525	0.8	4.76	6.515	3.81	N	0.50~3.50	0.15~0.40	
		060412-MP							9.525	1.2	4.76	6.515	3.81	N	0.50~3.50	0.15~0.45	
	WNMG-Мм	WNMG 060404-Мм							9.525	0.4	4.76	6.515	3.81	N	0.50~4.00	0.08~0.35	
		060408-Мм					●	● ●	9.525	0.8	4.76	6.515	3.81	N	0.50~4.00	0.10~0.40	
		060412-Мм					●		9.525	1.2	4.76	6.515	3.81	N	0.50~4.00	0.12~0.45	

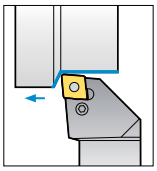
●: Наличие на складе

PCLNR/L



CN□□





95°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PCLNR/L	1616-H09-4N		●	20	100	20	16	16	16	R/L	CN□□ 0904□□	LV3N	VHX0617N	SC32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K09-4N	●	●	25	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M09-4N	●	●	27	150	32	25	25	25	R/L							

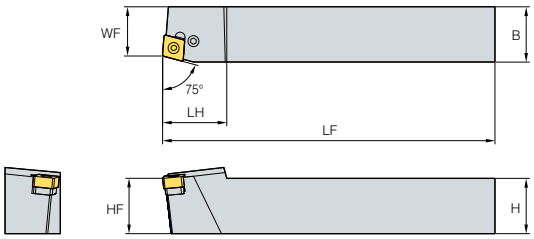
Применяемые СМП **B154**

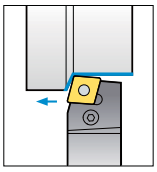
●: Наличие на складе

PCBNR/L



CN□□





75°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PCBNR/L	2020-K09-4N			27	125	17	20	20	20	R/L	CN□□ 0904□□	LV3N	VHX0617N	SC32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M09-4N	●		29	150	22	25	25	25	R/L							

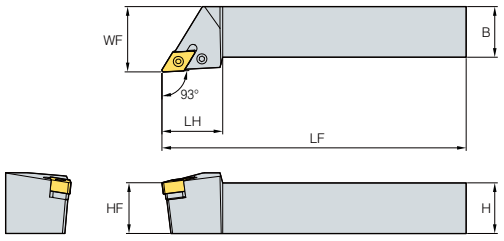
Применяемые СМП **B154**

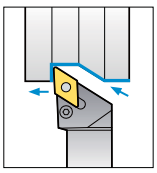
●: Наличие на складе

PDJNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PDJNR/L	2020-K11-5N	●		30	125	25	20	20	20	R/L	DN□□ 1105□□	LV3AN	VHX0617N	SD32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M11-5N	●		30	150	32	25	25	25	R/L							

Применяемые СМП **B154**

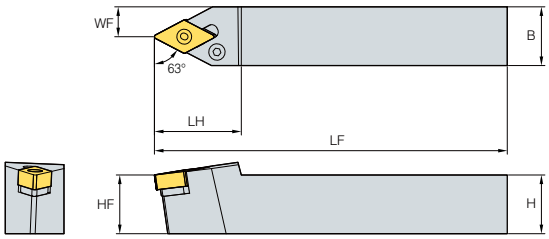
●: Наличие на складе

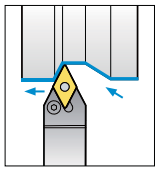
BROTECH

PDNNR/L



DN□□





63°

• Правое исполнение

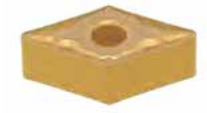
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PDNNR/L	2020-K11-5N	•		30	125	10	20	20	20	R/L	DN□□ 1105□□	LV3AN	VHX0617N	SD32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M11-5N			30	150	12.5	25	25	25	R/L							

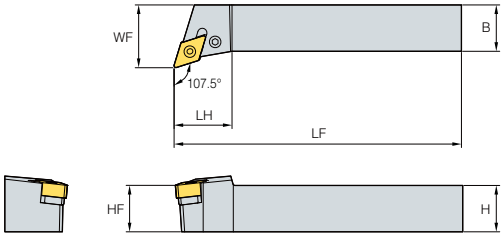
Применяемые СМП **B154**

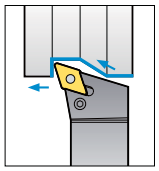
●: Наличие на складе

PDQNR/L



DN□□





107.5°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PDQNR/L	2020-K11-5N	•		25	125	25	20	20	20	R/L	DN□□ 1105□□	LV3AN	VHX0617N	SD32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M11-5N			25	150	32	25	25	25	R/L							

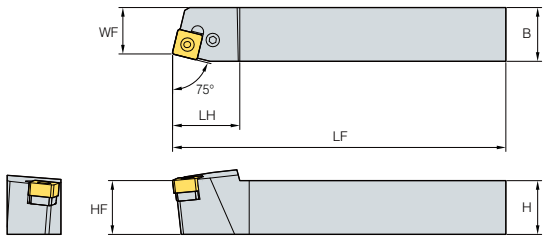
Применяемые СМП **B154**

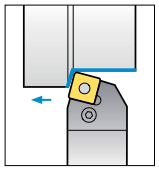
●: Наличие на складе

PSBNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PSBNR/L	2020-K09-4N			25	125	17	20	20	20	R/L	SN□□ 0904□□	LV3AN	VHX0617N	SS32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M09-4N			24.4	150	22	25	25	25	R/L							

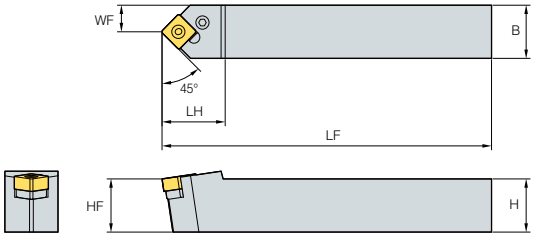
Применяемые СМП **B154**

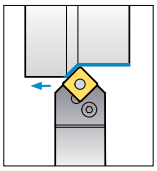
●: Наличие на складе

PSDNN



SN□□





45°

(мм)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PSDNN	2020-K09-4N	●	23	125	10	20	20	20	N	SN□□0904□□	LV3AN	VHX0617N	SS32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M09-4N	●	23	150	12.5	25	25	25	N							

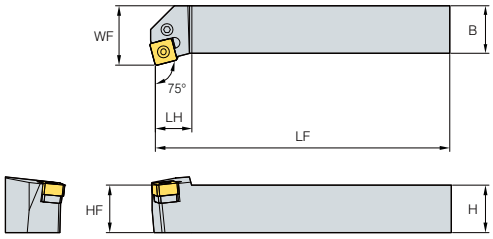
Применяемые СМП **B154**

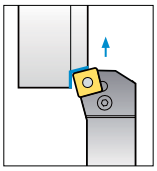
●: Наличие на складе

PSKNR/L



SN□□





75°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PSKNR/L	2020-K09-4N			14.3	125	25	20	20	20	R/L	SN□□0904□□	LV3AN	VHX0617N	SS32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M09-4N	●		24.4	150	32	25	25	25	R/L							

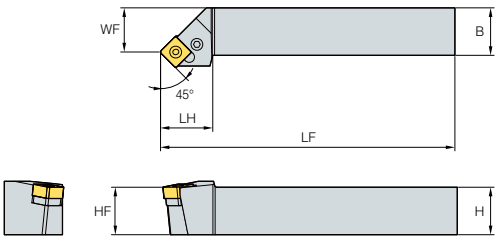
Применяемые СМП **B154**

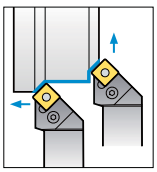
●: Наличие на складе

PSSNR/L



SN□□





45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PSSNR/L	2020-K09-4N	●		22	125	25	20	20	20	R/L	SN□□0904□□	LV3AN	VHX0617N	SS32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2525-M09-4N	●	●	27	150	32	25	25	25	R/L							

Применяемые СМП **B154**

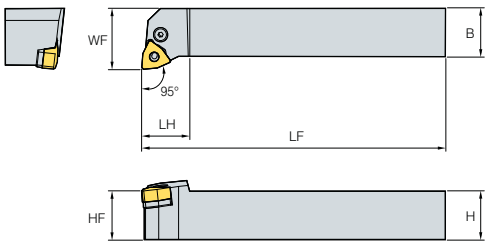
●: Наличие на складе

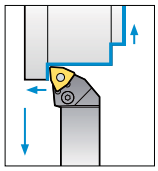
BROTECH

PWLNR/L



WN□□





95°

• Правое исполнение

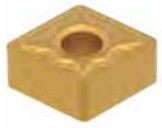
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PWLNR/L	1616-H06	●	●	20	100	20	16	16	16	R/L	WN□□0604□□	LV3AN	VHX0617N	SS32N	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K06	●	●	20	125	25	20	20	20	R/L							
	2525-M06	●	●	20	150	32	25	25	25	R/L							

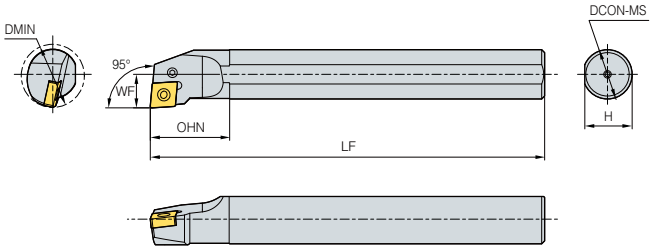
Применяемые СМП **B154**

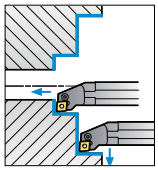
●: Наличие на складе

PCLNR/L



CN□□





95°

• Правое исполнение

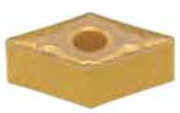
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
S20Q-PCLNR/L-09-4N		●		25	25	180	13	18	20	R/L	CN□□ 0904□□	LV3B	VHX0512B	–	–	HW20L	–
S25R-PCLNR/L-09-4N		●		32	30	200	17	23	25	R/L		LV3B	VHX0512B	SC32N	SP3	HW20L	LSPS3
S32S-PCLNR/L-09-4N				40	50	250	22	30	32	R/L		LV3N	VHX0617N	SC32N	SP3	HW25L	LSPS3

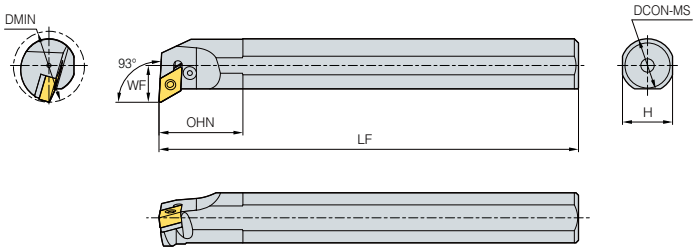
Применяемые СМП **B154**

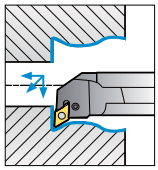
●: Наличие на складе

PDUNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

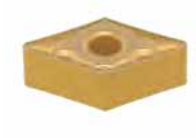
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
S32S-PDUNR/L-11-5N		●	●	40	50	250	22	30	32	R/L	DN□□1105□□	LV3AN	VHX0617N	SD32N	SP3	HW25L	LSPS3
S40T-PDUNR/L-11-5N		●		50	50	300	27	38	40	R/L							

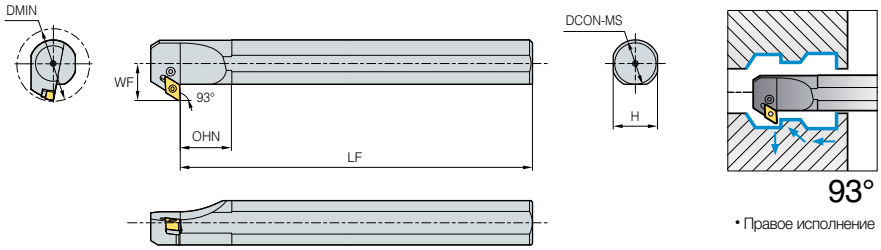
Применяемые СМП **B154**

●: Наличие на складе

PDZNR/L



DN□□



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
S32S-PDZNR/L-11-5N			40	35	250	25	30	32	R/L	DN□□1105□□	LV3AN	VHX0617N	SD32N	SP3	HW25L	LSPS3
S40T-PDZNR/L-11-5N			50	40	300	29	37	40	R/L							

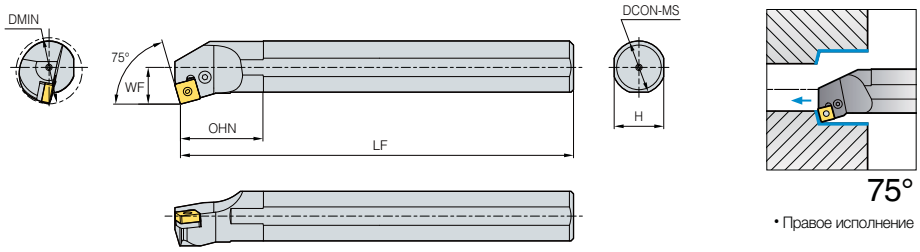
Применяемые СМП **B154**

●: Наличие на складе

PSKNR/L



SN□□



• Правое исполнение

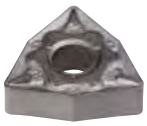
(мм)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
S25R-PSKNR/L-09-4N			32	0	200	17	23	25	R/L	SN□□0904□□	LV3B	VHX0512B	–	–	HW20L	–
S32S-PSKNR/L-09-4N			40	0	250	22	30	32	R/L		LV3N	VHX0617N	SS32N	–	HW25L	LSPS3

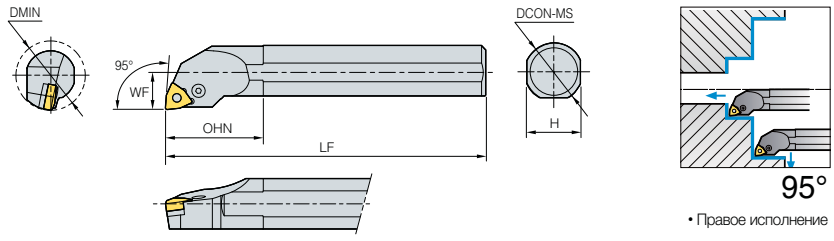
Применяемые СМП **B154**

●: Наличие на складе

PWLNR/L



WN□□



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
S20S-PWLNR/L-06	●	●	25	32	250	13	18	20	R/L	WN□□0604□□	LV3B	VHX0512B	–	–	–	–
S25R-PWLNR/L-06	●		32	40	200	17	23	25	R/L							
S32S-PWLNR/L-06	●		40	50	250	22	30	32	R/L		LV3B	VHX0617B	SW317	SP3	HW25L	LSPS3

Применяемые СМП **B154**

●: Наличие на складе

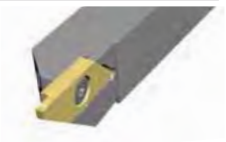
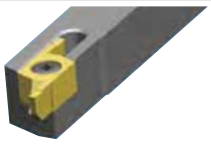
BROTECH

Отлично подходит для прецизионной обработки

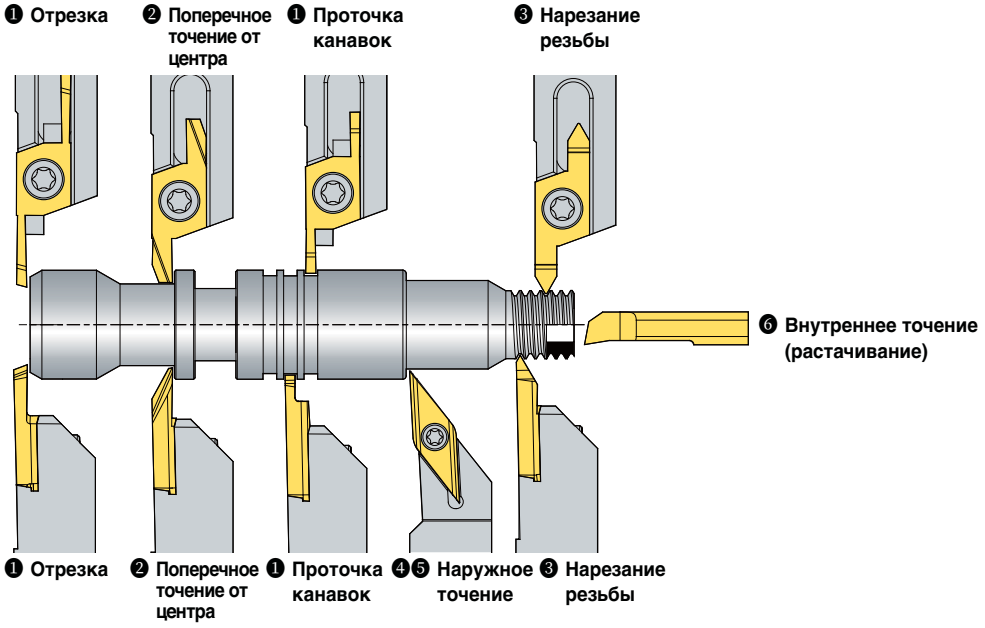
Auto Tools

- Прецизионная обработка мелких деталей, сложных форм и пр.
- Высокое качество выпускаемой продукции благодаря стабильной обработке
- Специализированные пластины для станков-автоматов

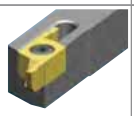
Тип

ISO	Лезвийный тип	Многофункциональное применение	MGT	Инструменты MSB
				

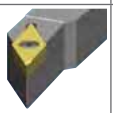
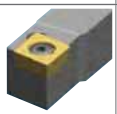
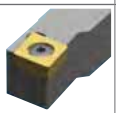
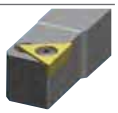
Типовые схемы бработки канавок



Общая номенклатура инструмента

Спецификация	❶ Отрезание и поперечное точение канавок						❷ Поперечное точение от центра		
Державка	SXGNR/L	SXGNR/L	SBHR/L	SBHR/L	MGEHR/L	KGEHR/L	SXGNR/L	SXGNR/L	SBHR/L
СМП	SG	SC	SBG	SBC	MGMN	KGMN	SB	SGB	SBB
Сечение державки	10~20мм	10~20мм	10~16мм	10~16мм	10~16мм	10~16мм	10~20мм	10~20мм	10~16мм
Форма пластины									
Ширина анавки	1~3мм	1~3мм	0.7~2.0мм	0.7~2.0мм	1.5~2.5мм	1.5~2.5мм	2~4мм	2~3мм	3.18мм
ØDmax	Ø18	Ø18	Ø16	Ø16	Ø32	Ø32	Tmax 8.0	Tmax 8.5	Tmax 8.0
Стр.	B145	B145	B142	B142	B149	B148	B145	B145	B142

Спецификация	❸ Нарезание резьбы	
Державка	SXGNR/L	SBHR/L
СМП	ST	SBT
Сечение державки	10~20мм	10~16мм
Форма пластины		
Характеристики	Диапазон шага 0.5~1.5 / 1.5~3.0	Диапазон шага 0.2~1.5 / 1.0~2.0
Стр.	B145	B142

Спецификация	❹ Державки для наружного точения контура				❺ Наружное точение и обработка торцов		
Державка	SDJCR/L	SDNCN	SVJBR/L	SVJCR/L	SCACR/L	SCLCR/L	STACR/L
СМП	DC□T	DC□T	VB□T	VC□T	CC□T	CC□T	TC□T
Сечение державки	8~16мм	8~16мм	10~16мм	10~16мм	8~16мм	8~16мм	8~10мм
Форма пластины							
Характеристики	Параметр “0”				Параметр “0”		
Стр.	B128	B129	B130	B130	B128	B128	B129

Auto Tools (ISO)

- Пластины ISO для токарных станков-автоматов
- Прецизионное исполнение радиусов при вершине, выполненное с отрицательным допуском
- Отличная повторяемость при смене пластины, не требующая внесения коррекции
- Острая режущая кромка для отличного контроля стружки и качества поверхности при низких силах резания
- Высокоточные инструменты для деталей электротехнических, электронных и медицинских приборов



Система кодирования

V	C	E	T	11	03	01	M	F	R	-	KM

Форма пластины

Задний угол пластины

Допуск

Тип пластины

Длина режущей кромки, диаметр вписанной окружности

Толщина пластины

Радиус при вершине

Допуск на радиус при вершине
M: Отрицательный

Состояние режущей кромки
F: Острая
E: Хонингованная
T: Шлифованная по краю
S: Хонингованная по краю

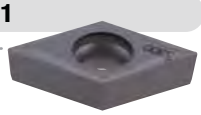
Исполнение
R: Правая
L: Левая
N: Нейтрально

Стружколом

Стружколомы VP1/MS/FS

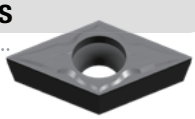
- Эксклюзивный стружколом для труднообрабатываемых материалов, таких как титановые сплавы, инконель, нержавеющая сталь и др.
- Минимизация тепловыделения за счёт уменьшения контактной зоны между стружкой и передней поверхностью с применением положительного угла наклона

VP1



- Твердая режущая кромка для получистовой обработки
- Оптимальная ширина стружколома обеспечивает широкий диапазон применения по глубине резания

MS



- Хорошее качество поверхности при получистовой обработке
- Предотвращение приваривания при обработке титана
- Улучшенная эвакуация стружки при высоких подачах
- Защита режущей кромки благодаря геометрии, способствующей отводу стружки

FS

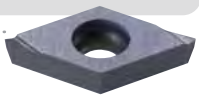


- Для чистовой обработки (по шероховатости поверхности)
- 1-й выбор стружколома для наилучшего контроля стружки
- Лучшее качество поверхности, чистота и контроль стружки

Стружколом KF/KM, шлифованный тип

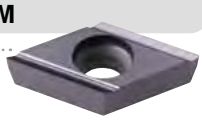
- Шлифованный стружколом с острой режущей кромкой
- Пластина высокой точности с допуском класса E и точным радиусом вершины

KF



- Для чистовой обработки
- Низкие силы резания благодаря острой режущей кромке
- Повышенная стойкость инструмента за счёт хорошей эвакуации стружки при больших скоростях резания
- Отличная шероховатоть обработанной поверхности

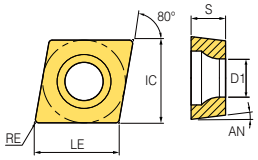
KM

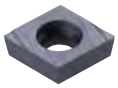


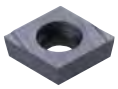
- Для получистовой и чистовой обработки
- Улучшенный отвод стружки благодаря широкой стружечной канавке
- Повышенная стойкость и лучшее резание благодаря улучшенному отводу стружки
- Отличная шероховатоть обработанной поверхности

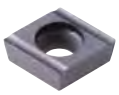
Применяемые СМП

Форма пластин	Обозначение	Марка сплава				Тв. Сплав	Обозначение (мм)							Геометрия
		PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	H01	IC	RE	S	LE	AN	D1	Исполнение	
CCGT-KF	0301003R-KF	●		●			3.5	0.03	1.39	3.554	7	1.9	R	
	030101R-KF	●		●			3.5	0.1	1.39	3.554	7	1.9	R	
	030102R-KF	●		●			3.5	0.2	1.39	3.554	7	1.9	R	
	030104R-KF	●		●			3.5	0.4	1.39	3.554	7	1.9	R	
	0401003R-KF	●		●			4.3	0.03	1.79	4.355	7	2.3	R	
	040101R-KF	●		●			4.3	0.1	1.79	4.355	7	2.3	R	
	040102R-KF	●		●			4.3	0.2	1.79	4.355	7	2.3	R	
	040104R-KF	●		●			4.3	0.4	1.79	4.355	7	2.3	R	
	0602003R-KF						6.35	0.03	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060201R-KF						6.35	0.1	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060202R-KF						6.35	0.2	2.38	6.448	7	2.8	R	
	09T3003R-KF						9.525	0.03	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T301R-KF						9.525	0.1	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T302R-KF						9.525	0.2	3.97	9.672	7	4.4	R	
	0301003L-KF	●		●			3.5	0.03	1.39	3.554	7	1.9	L	
	030101L-KF	●		●			3.5	0.1	1.39	3.554	7	1.9	L	
	030102L-KF	●		●			3.5	0.2	1.39	3.554	7	1.9	L	
	030104L-KF	●		●			3.5	0.4	1.39	3.554	7	1.9	L	
	0401003L-KF	●		●			4.3	0.03	1.79	4.355	7	2.3	L	
	040101L-KF	●		●			4.3	0.1	1.79	4.355	7	2.3	L	
	040102L-KF	●		●			4.3	0.2	1.79	4.355	7	2.3	L	
	040104L-KF	●		●			4.3	0.4	1.79	4.355	7	2.3	L	
	0602003L-KF						6.35	0.03	2.38	6.448	7	2.8	L	
	060201L-KF						6.35	0.1	2.38	6.448	7	2.8	L	
	060202L-KF						6.35	0.2	2.38	6.448	7	2.8	L	
	09T3003L-KF						9.525	0.03	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T301L-KF						9.525	0.1	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T302L-KF						9.525	0.2	3.97	9.672	7	4.4	L	
CCET-KF	0602005MFR-KF						6.35	< 0.05	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060201MFR-KF			●			6.35	< 0.1	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060202MFR-KF	●		●			6.35	< 0.2	2.38	6.448	7	2.8	R	
	09T3005MFR-KF						9.525	< 0.05	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T301MFR-KF	●		●			9.525	< 0.1	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T302MFR-KF	●					9.525	< 0.2	3.97	9.672	7	4.4	R	
	0602005MFL-KF						6.35	< 0.05	2.38	6.448	7	2.8	L	
	060201MFL-KF			●			6.35	< 0.1	2.38	6.448	7	2.8	L	
	060202MFL-KF	●		●			6.35	< 0.2	2.38	6.448	7	2.8	L	
	09T3005MFL-KF						9.525	< 0.05	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T301MFL-KF	●					9.525	< 0.1	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T302MFL-KF	●		●			9.525	< 0.2	3.97	9.672	7	4.4	L	
CCGT-KM	0602003R-KM	●		●			6.35	0.03	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060201R-KM	●					6.35	0.1	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060202R-KM	●		●			6.35	0.2	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060204R-KM	●		●			6.35	0.4	2.38	6.448	7	2.8	R	
	09T3003R-KM	●		●			9.525	0.03	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T301R-KM	●		●			9.525	0.1	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T302R-KM	●		●			9.525	0.2	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T304R-KM	●		●			9.525	0.4	3.97	9.672	7	4.4	R	
	0602003L-KM	●		●			6.35	0.03	2.38	6.448	7	2.8	L	
	060202L-KM	●		●			6.35	0.2	2.38	6.448	7	2.8	L	
	060204L-KM	●		●			6.35	0.4	2.38	6.448	7	2.8	L	
	09T3003L-KM	●		●			9.525	0.03	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T301L-KM	●					9.525	0.1	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T302L-KM	●		●			9.525	0.2	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T304L-KM	●		●			9.525	0.4	3.97	9.672	7	4.4	L	



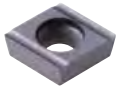
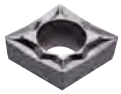
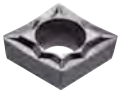
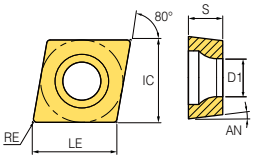
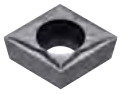
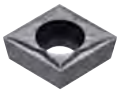
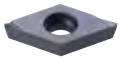
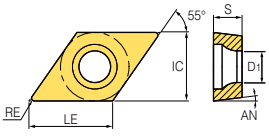

Тонкое точение
(Высокая точность)


Тонкое точение
(Сверх Высокая точность)


Получистовое,
чистовое точение
(Высокая точность)

●: Наличие на складе

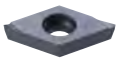
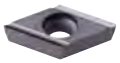
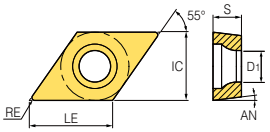
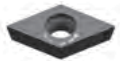
Применяемые СМП

Форма пластин	Обозначение	Марка сплава				Тв. Сплав	Обозначение (мм)							Геометрия
		PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	H01	IC	RE	S	LE	AN	D1	Исполнение	
CCET-KM  Получистовое, чистовое точение (Сверх Высокая точность)	0602005MFR-KM	●		●			6.35	< 0.05	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060201MFR-KM	●		●			6.35	< 0.1	2.38	6.448	7	2.8	R	
	060202MFR-KM	●		●			6.35	< 0.2	2.38	6.448	7	2.8	R	
	09T3005MFR-KM	●		●			9.525	< 0.05	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T301MFR-KM	●		●			9.525	< 0.1	3.97	9.672	7	4.4	R	
	09T302MFR-KM	●		●			9.525	< 0.2	3.97	9.672	7	4.4	R	
	0602005MFL-KM	●		●			6.35	< 0.05	2.38	6.448	7	2.8	L	
	060201MFL-KM	●		●			6.35	< 0.1	2.38	6.448	7	2.8	L	
	060202MFL-KM	●		●			6.35	< 0.2	2.38	6.448	7	2.8	L	
	09T3005MFL-KM	●		●			9.525	< 0.05	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T301MFL-KM	●		●			9.525	< 0.1	3.97	9.672	7	4.4	L	
	09T302MFL-KM	●		●			9.525	< 0.2	3.97	9.672	7	4.4	L	
CCGT-FS  Тонкое точение (Высокая точность)	060201-FS	●		●			6.35	0.1	2.38	6.448	7	2.8	N	
	060202-FS	●		●			6.35	0.2	2.38	6.448	7	2.8	N	
	060204-FS	●		●			6.35	0.4	2.38	6.448	7	2.8	N	
	09T301-FS	●		●			9.525	0.1	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T302-FS	●		●			9.525	0.2	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T304-FS	●		●			9.525	0.4	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T308-FS	●		●			9.525	0.8	3.97	9.672	7	4.4	N	
CCGT-FS  Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	060201MFN-FS						6.35	< 0.1	2.38	6.448	7	2.8	N	
	060202MFN-FS						6.35	< 0.2	2.38	6.448	7	2.8	N	
	060204MFN-FS						6.35	< 0.1	2.38	6.448	7	2.8	N	
	09T301MFN-FS						9.525	< 0.1	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T302MFN-FS						9.525	< 0.2	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T304MFN-FS						9.525	< 0.4	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T308MFN-FS						9.525	< 0.8	3.97	9.672	7	4.4	N	
CCGT-MS  Получистовое точение (Высокая точность)	09T301-MS	●		●			9.525	0.1	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T302-MS	●		●			9.525	0.2	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T304-MS	●		●			9.525	0.4	3.97	9.672	7	4.4	N	
CCGT-MS  Получистовое точение (Сверх Высокая точность)	09T301MFN-MS	●		●			9.525	< 0.1	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T302MFN-MS	●		●			9.525	< 0.2	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T304MFN-MS	●		●			9.525	< 0.4	3.97	9.672	7	4.4	N	
CCGT-VP1  Тонкое точение (Высокая точность)	60201-VP1	●	●	●	●	●	6.35	0.1	2.38	6.448	7	2.8	N	
	60202-VP1	●	●	●	●		6.35	0.2	2.38	6.448	7	2.8	N	
	60204-VP1	●	●	●	●	●	6.35	0.4	2.38	6.448	7	2.8	N	
	09T301-VP1	●	●	●	●	●	9.525	0.1	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T302-VP1	●	●	●	●		9.525	0.2	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T304-VP1	●	●	●	●	●	9.525	0.4	3.97	9.672	7	4.4	N	
CCGT-VP1  Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	060201MFN-VP1			●			6.35	< 0.1	2.38	6.448	7	2.8	N	
	060202MFN-VP1	●		●			6.35	< 0.2	2.38	6.448	7	2.8	N	
	060204MFN-VP1			●			6.35	< 0.4	2.38	6.448	7	2.8	N	
	09T301MFN-VP1	●		●			9.525	< 0.1	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T302MFN-VP1	●		●			9.525	< 0.2	3.97	9.672	7	4.4	N	
	09T304MFN-VP1	●		●			9.525	< 0.4	3.97	9.672	7	4.4	N	
DCGT-KF  Тонкое точение (Высокая точность)	0702003R-KF	●		●			6.35	0.03	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070201R-KF	●					6.35	0.1	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070202R-KF	●		●			6.35	0.2	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070204R-KF	●		●			6.35	0.4	2.38	7.752	7	2.8	R	
	11T3003R-KF	●		●			9.525	0.03	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T301R-KF	●		●			9.525	0.1	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T302R-KF	●		●			9.525	0.2	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T304R-KF	●		●			9.525	0.4	3.97	11.628	7	4.4	R	
	0702003L-KF	●		●			6.35	0.03	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070201L-KF	●					6.35	0.1	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070202L-KF	●					6.35	0.2	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070204L-KF	●		●			6.35	0.4	2.38	7.752	7	2.8	L	
	11T3003L-KF	●		●			9.525	0.03	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T301L-KF	●					9.525	0.1	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T302L-KF	●		●			9.525	0.2	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T304L-KF	●		●			9.525	0.4	3.97	11.628	7	4.4	L	

●: Наличие на складе

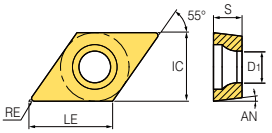
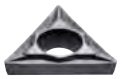
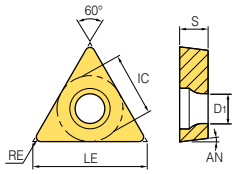
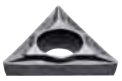
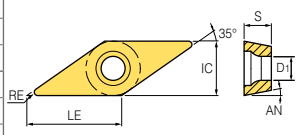
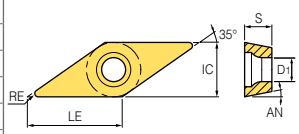
BROTECH

Применяемые СМП

Форма пластин	Обозначение	Марка сплава PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	Тв. Сплав H01	Обозначение (мм) IC	RE	S	LE	AN	D1	Исполнение	Геометрия
DCET-KF  Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	0702005MFR-KF	●		●			6.35	< 0.05	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070201MFR-KF			●			6.35	< 0.1	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070202MFR-KF			●			6.35	< 0.2	2.38	7.752	7	2.8	R	
	11T3005MFR-KF	●		●			9.525	< 0.05	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T301MFR-KF			●			9.525	< 0.1	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T302MFR-KF	●		●			9.525	< 0.2	3.97	11.628	7	4.4	R	
	0702005MFL-KF			●			6.35	< 0.05	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070201MFL-KF						6.35	< 0.1	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070202MFL-KF						6.35	< 0.2	2.38	7.752	7	2.8	L	
	11T3005MFL-KF	●		●			9.525	< 0.05	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T301MFL-KF						9.525	< 0.1	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T302MFL-KF						9.525	< 0.2	3.97	11.628	7	4.4	L	
DCGT-KM  Получистовое, чистовое точение (Высокая точность)	0702003R-KM	●		●			6.35	0.03	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070201R-KM	●		●			6.35	0.1	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070202R-KM	●		●			6.35	0.2	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070204R-KM	●					6.35	0.4	2.38	7.752	7	2.8	R	
	11T3003R-KM	●		●			9.525	0.03	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T301R-KM	●		●			9.525	0.1	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T302R-KM	●		●			9.525	0.2	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T304R-KM	●		●			9.525	0.4	3.97	11.628	7	4.4	R	
	0702003L-KM	●		●			6.35	0.03	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070201L-KM	●					6.35	0.1	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070202L-KM	●					6.35	0.2	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070204L-KM	●					6.35	0.4	2.38	7.752	7	2.8	L	
	11T3003L-KM	●					9.525	0.03	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T301L-KM	●					9.525	0.1	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T302L-KM	●		●			9.525	0.2	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T304L-KM	●					9.525	0.4	3.97	11.628	7	4.4	L	
DCET-KM  Получистовое, чистовое точение (Сверх Высокая точность)	0702005MFR-KM						6.35	< 0.05	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070201MFR-KM	●		●			6.35	< 0.1	2.38	7.752	7	2.8	R	
	070202MFR-KM	●		●			6.35	< 0.2	2.38	7.752	7	2.8	R	
	11T3005MFR-KM	●		●			9.525	< 0.05	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T301MFR-KM	●		●			9.525	< 0.1	3.97	11.628	7	4.4	R	
	11T302MFR-KM	●		●			9.525	< 0.2	3.97	11.628	7	4.4	R	
	0702005MFL-KM			●			6.35	< 0.05	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070201MFL-KM	●					6.35	< 0.1	2.38	7.752	7	2.8	L	
	070202MFL-KM	●		●			6.35	< 0.2	2.38	7.752	7	2.8	L	
	11T3005MFL-KM	●		●			9.525	< 0.05	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T301MFL-KM	●		●			9.525	< 0.1	3.97	11.628	7	4.4	L	
	11T302MFL-KM	●					9.525	< 0.2	3.97	11.628	7	4.4	L	
DCGT-FS  Тонкое точение (Высокая точность)	070201-FS	●		●			6.35	0.1	2.38	7.752	7	2.8	N	
	070202-FS	●		●			6.35	0.2	2.38	7.752	7	2.8	N	
	11T301-FS	●		●			9.525	0.1	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T302-FS	●		●			9.525	0.2	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T304-FS	●		●			9.525	0.4	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T308-FS	●		●			9.525	0.8	3.97	11.628	7	4.4	N	
DCGT-FS  Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	070201MFN-FS						6.35	< 0.1	2.38	7.752	7	2.8	N	
	070202MFN-FS						6.35	< 0.2	2.38	7.752	7	2.8	N	
	11T301MFN-FS						9.525	< 0.1	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T302MFN-FS						9.525	< 0.2	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T304MFN-FS						9.525	< 0.4	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T308MFN-FS						9.525	< 0.1	3.97	11.628	7	4.4	N	
DCGT-MS  Получистовое точение (Высокая точность)	11T301-MS	●		●			9.525	0.1	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T302-MS	●		●			9.525	0.2	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T304-MS	●		●			9.525	0.4	3.97	11.628	7	4.4	N	
DCGT-MS  Получистовое точение (Сверх Высокая точность)	11T301MFN-MS	●		●			9.525	< 0.1	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T302MFN-MS						9.525	< 0.2	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T304MFN-MS	●		●			9.525	< 0.4	3.97	11.628	7	4.4	N	

●: Наличие на складе

Применяемые СМП

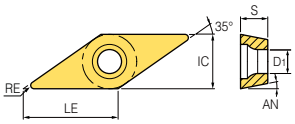
Форма пластин	Обозначение	Марка сплава PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	Тв. Сплав H01	IC	RE	S	LE	AN	D1	Исполнение	Геометрия
DCGT-VP1  Тонкое точение (Высокая точность)	070201-VP1	●	●	●	●		6.35	0.1	2.38	7.752	7	2.8	N	
	070202-VP1	●		●	●	●	6.35	0.2	2.38	7.752	7	2.8	N	
	070204-VP1	●	●	●	●		6.35	0.4	2.38	7.752	7	2.8	N	
	11T301-VP1	●		●			9.525	0.1	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T302-VP1	●	●	●	●	●	9.525	0.2	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T304-VP1	●	●	●	●	●	9.525	0.4	3.97	11.628	7	4.4	N	
DCGT-VP1  Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	070201MFN-VP1			●			6.35	< 0.1	2.38	7.752	7	2.8	N	
	070202MFN-VP1	●		●			6.35	< 0.2	2.38	7.752	7	2.8	N	
	070204MFN-VP1			●			6.35	< 0.4	2.38	7.752	7	2.8	N	
	11T301MFN-VP1			●			9.525	< 0.1	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T302MFN-VP1			●			9.525	< 0.2	3.97	11.628	7	4.4	N	
	11T304MFN-VP1	●		●			9.525	< 0.4	3.97	11.628	7	4.4	N	
TCGT-KF  Тонкое точение (Высокая точность)	0802003R-KF						4.76	0.03	2.38	8.245	7	2.3	R	
	080201R-KF						4.76	0.1	2.38	8.245	7	2.3	R	
	080202R-KF						4.76	0.2	2.38	8.245	7	2.3	R	
	08020003L-KF						4.76	0.03	2.38	8.245	7	2.3	L	
	080201L-KF						4.76	0.1	2.38	8.245	7	2.3	L	
	080202L-KF						4.76	0.2	2.38	8.245	7	2.3	L	
TCGT-FS  Тонкое точение (Высокая точность)	110201-FS	●		●			6.349	0.1	2.38	10.999	7	2.8	N	
	110202-FS	●		●			6.348	0.2	2.38	10.999	7	2.8	N	
	110204-FS	●		●			6.345	0.4	2.38	10.999	7	2.8	N	
TCGT-FS  Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	110201MFN-FS						6.35	< 0.1	2.38	10.999	7	2.8	N	
	110202MFN-FS						6.35	< 0.2	2.38	10.999	7	2.8	N	
	110204MFN-FS						6.35	< 0.4	2.38	10.999	7	2.8	N	
VBGT-KF  Тонкое точение (Высокая точность)	1103003R-KF	●					6.35	0.03	3.18	11.071	5	2.8	R	
	110301R-KF	●					6.35	0.1	3.18	11.071	5	2.8	R	
	110302R-KF	●					6.35	0.2	3.18	11.071	5	2.8	R	
	1103003L-KF	●					6.35	0.03	3.18	11.071	5	2.8	L	
	110301L-KF	●					6.35	0.1	3.18	11.071	5	2.8	L	
	110302L-KF	●					6.35	0.2	3.18	11.071	5	2.8	L	
VBGT-KM  Получистовое, чистовое точение (Высокая точность)	1103003R-KM	●		●			6.35	0.03	3.18	11.071	5	2.8	R	
	110301R-KM	●					6.35	0.1	3.18	11.071	5	2.8	R	
	110302R-KM	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	5	2.8	R	
	1103003L-KM	●		●			6.35	0.03	3.18	11.071	5	2.8	L	
	110301L-KM	●					6.35	0.1	3.18	11.071	5	2.8	L	
	110302L-KM	●					6.35	0.2	3.18	11.071	5	2.8	L	
VBGT-FS  Тонкое точение (Высокая точность)	110301-FS	●		●			6.35	0.1	3.18	11.071	5	2.8	N	
	110302-FS	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	5	2.8	N	
	110304-FS	●		●			6.35	0.4	3.18	11.071	5	2.8	N	
	160401-FS	●		●			9.525	0.1	4.76	16.606	5	4.4	N	
	160402-FS	●		●			9.525	0.2	4.76	16.606	5	4.4	N	
	160404-FS	●		●			9.525	0.4	4.76	16.606	5	4.4	N	
VBGT-FS  Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	110301MFN-FS						6.35	< 0.1	3.18	11.071	5	2.8	N	
	110302MFN-FS						6.35	< 0.2	3.18	11.071	5	2.8	N	
	110304MFN-FS						6.35	< 0.4	3.18	11.071	5	2.8	N	
	160401MFN-FS						9.525	< 0.1	4.76	16.606	5	4.4	N	
	160402MFN-FS						9.525	< 0.2	4.76	16.606	5	4.4	N	
	160404MFN-FS						9.525	< 0.4	4.76	16.606	5	4.4	N	
VCGT-KF  Тонкое точение (Высокая точность)	1103003R-KF						6.35	0.03	3.18	11.071	7	2.8	R	
	110301R-KF						6.35	0.1	3.18	11.071	7	2.8	R	
	110302R-KF						6.35	0.2	3.18	11.071	7	2.8	R	
	1103003L-KF						6.35	0.03	3.18	11.071	7	2.8	L	
	110301L-KF						6.35	0.1	3.18	11.071	7	2.8	L	
	110302L-KF						6.35	0.2	3.18	11.071	7	2.8	L	

●: Наличие на складе

BROTECH

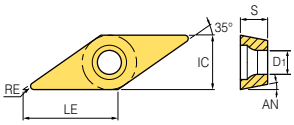
Применяемые СМП

Форма пластин	Обозначение	Марка сплава PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	Тв. Сплав H01	Обозначение (мм) IC	RE	S	LE	AN	D1	Исполнение	Геометрия
VCET-KF Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	1103005MFR-KF	●		●			6.35	< 0.05	3.18	11.071	7	2.8	R	
	110301MFR-KF			●			6.35	< 0.1	3.18	11.071	7	2.8	R	
	110302MFR-KF						6.35	< 0.2	3.18	11.071	7	2.8	R	
	1103005MFL-KF						6.35	< 0.05	3.18	11.071	7	2.8	L	
	110301MFL-KF			●			6.35	< 0.1	3.18	11.071	7	2.8	L	
	110302MFL-KF			●			6.35	< 0.2	3.18	11.071	7	2.8	L	
VCGT-KM Получистовое, чистовое точение (Высокая точность)	1103003R-KM						6.35	0.03	3.18	11.071	7	2.8	R	
	110301R-KM						6.35	0.1	3.18	11.071	7	2.8	R	
	110302R-KM						6.35	0.2	3.18	11.071	7	2.8	R	
	1103003L-KM						6.35	0.03	3.18	11.071	7	2.8	L	
	110301L-KM						6.35	0.1	3.18	11.071	7	2.8	L	
	110302L-KM						6.35	0.2	3.18	11.071	7	2.8	L	
VCET-KM Получистовое, чистовое точение (Сверх Высокая точность)	1103005MFR-KM			●			6.35	< 0.05	3.18	11.071	7	2.8	R	
	110301MFR-KM			●			6.35	< 0.1	3.18	11.071	7	2.8	R	
	110302MFR-KM	●		●			6.35	< 0.2	3.18	11.071	7	2.8	R	
	1103005MFL-KM						6.35	< 0.05	3.18	11.071	7	2.8	L	
	110301MFL-KM						6.35	< 0.1	3.18	11.071	7	2.8	L	
	110302MFL-KM	●		●			6.35	< 0.2	3.18	11.071	7	2.8	L	
VCGT-FS Тонкое точение (Высокая точность)	110301-FS	●		●			6.35	0.1	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110302-FS	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110304-FS	●		●			6.35	0.4	3.18	11.071	7	2.8	N	
	160401-FS	●		●			9.525	0.1	4.76	16.606	7	4.4	N	
	160402-FS	●		●			9.525	0.2	4.76	16.606	7	4.4	N	
	160404-FS	●		●			9.525	0.4	4.76	16.606	7	4.4	N	
VCGT-FS Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	110301MFN-FS						6.35	< 0.1	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110302MFN-FS						6.35	< 0.2	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110304MFN-FS						6.35	< 0.4	3.18	11.071	7	2.8	N	
	160401MFN-FS						9.525	< 0.1	4.76	16.606	7	4.4	N	
	160402MFN-FS						9.525	< 0.2	4.76	16.606	7	4.4	N	
	160404MFN-FS						9.525	< 0.4	4.76	16.606	7	4.4	N	
VCGT-MS Получистовое точение (Высокая точность)	110301-MS	●		●			6.35	0.1	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110302-MS	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110304-MS	●		●			6.35	0.4	3.18	11.071	7	2.8	N	
VCGT-MS Получистовое точение (Сверх Высокая точность)	11T301MFN-MS	●		●			6.35	< 0.1	3.18	11.071	7	2.8	N	
	11T302MFN-MS	●		●			6.35	< 0.2	3.18	11.071	7	2.8	N	
	11T304MFN-MS	●		●			6.35	< 0.4	3.18	11.071	7	2.8	N	
VCGT-VP1 Тонкое точение (Высокая точность)	110301-VP1	●	●	●	●	●	6.35	0.1	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110302-VP1	●	●	●	●	●	6.35	0.2	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110304-VP1	●	●	●	●	●	6.35	0.4	3.18	11.071	7	2.8	N	
VCGT-VP1 Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	110301MFN-VP1	●		●			6.35	< 0.1	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110302MFN-VP1	●		●			6.35	< 0.2	3.18	11.071	7	2.8	N	
	110304MFN-VP1	●		●			6.35	< 0.4	3.18	11.071	7	2.8	N	
VCGT-MS Получистовое точение (Сверх Высокая точность)	1203008FN-MS	●		●			7.5	0.08	3	13.706	7	2.8	N	
	120301FN-MS	●		●			7.5	0.1	3	13.706	7	2.8	N	
	120302FN-MS	●					7.5	0.2	3	13.706	7	2.8	N	
	120304FN-MS	●		●			7.5	0.4	3	13.706	7	2.8	N	
VCGX-VP1 Тонкое точение (Сверх Высокая точность) Тип фаски	120300MFR-VP1	●		●			7.94	< 0	3	11.044	7	2.8	R	
	120301MFR-VP1	●		●			7.5	< 0.1	3	11.044	7	2.8	R	
	120302MFR-VP1	●		●			7.5	< 0.2	3	11.044	7	2.8	R	
	120304MFR-VP1	●		●			7.5	< 0.4	3	11.044	7	2.8	R	
	120308MFR-VP1	●		●			7.5	< 0.8	3	11.044	7	2.8	R	



●: Наличие на складе

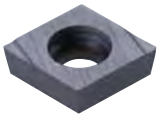
Применяемые СМП

Форма пластин	Обозначение	Марка сплава PC5300	PC8105	PC8110	PC8115	Тв. Сплав H01	IC	RE	S	LE	AN	D1	Исполнение	Геометрия
VPGT-KF  Тонкое точение (Высокая точность)	080201R-KF	●		●			4.76	0.1	2.38	8.299	11	2.3	R	
	080202R-KF	●		●			4.76	0.2	2.38	8.299	11	2.3	R	
	1103003R-KF	●		●			6.35	0.03	3.18	11.071	11	2.8	R	
	110301R-KF	●		●			6.35	0.1	3.18	11.071	11	2.8	R	
	110302R-KF	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	11	2.8	R	
	080201L-KF	●		●			4.76	0.1	2.38	8.299	11	2.3	L	
	080202L-KF	●		●			4.76	0.2	2.38	8.299	11	2.3	L	
	1103003L-KF	●		●			6.35	0.03	3.18	11.071	11	2.8	L	
	110301L-KF	●		●			6.35	0.1	3.18	11.071	11	2.8	L	
	110302L-KF	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	11	2.8	L	
VPET-KF  Тонкое точение (Сверх Высокая точность)	0802005MFR-KF						4.76	< 0.05	2.38	8.299	11	2.3	R	
	080201MFR-KF						4.76	< 0.1	2.38	8.299	11	2.3	R	
	080202MFR-KF	●		●			4.76	< 0.2	2.38	8.299	11	2.3	R	
	0802005MFL-KF			●			4.76	< 0.05	2.38	8.299	11	2.3	L	
	080201MFL-KF						4.76	< 0.1	2.38	8.299	11	2.3	L	
	080202MFL-KF	●		●			4.76	< 0.2	2.38	8.299	11	2.3	L	
VPGT-KM  Получистовое, чистовое точение (Высокая точность)	080201R-KM	●		●			4.76	0.1	2.38	8.299	11	2.3	R	
	080202R-KM	●		●			4.76	0.2	2.38	8.299	11	2.3	R	
	1103003R-KM	●		●			6.35	0.03	3.18	11.071	11	2.8	R	
	110301R-KM	●		●			6.35	0.1	3.18	11.071	11	2.8	R	
	110302R-KM	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	11	2.8	R	
	080201L-KM	●		●			4.76	0.1	2.38	8.299	11	2.3	L	
	080202L-KM	●		●			4.76	0.2	2.38	8.299	11	2.3	L	
	1103003L-KM	●		●			6.35	0.03	3.18	11.071	11	2.8	L	
	110301L-KM	●		●			6.35	0.1	3.18	11.071	11	2.8	L	
	110302L-KM	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	11	2.8	L	
VPET-KM  Получистовое, чистовое точение (Сверх Высокая точность)	0802005MFR-KM						4.76	< 0.05	2.38	8.299	11	2.3	R	
	080201MFR-KM						4.76	< 0.1	2.38	8.299	11	2.3	R	
	080202MFR-KM	●		●			4.76	< 0.2	2.38	8.299	11	2.3	R	
	0802005MFL-KM						4.76	< 0.05	2.38	8.299	11	2.3	L	
	080201MFL-KM						4.76	< 0.1	2.38	8.299	11	2.3	L	
	080202MFL-KM						4.76	< 0.2	2.38	8.299	11	2.3	L	
VPGT-VP1  Получистовое точение (Высокая точность)	110301-VP1	●		●			6.35	0.1	3.18	11.071	11	2.8	N	
	110302-VP1	●		●			6.35	0.2	3.18	11.071	11	2.8	N	
	110304-VP1					●	6.35	0.4	3.18	11.071	11	2.8	N	
VPGT-VP1  Получистовое точение (Сверх Высокая точность)	110301MFN-VP1	●		●			6.35	< 0.1	3.18	11.071	11	2.8	N	
	110302MFN-VP1			●			6.35	< 0.2	3.18	11.071	11	2.8	N	
	110304MFN-VP1	●		●			6.35	< 0.4	3.18	11.071	11	2.8	N	

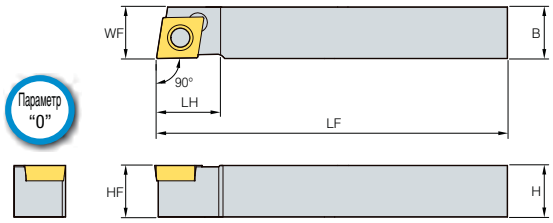
●: Наличие на складе

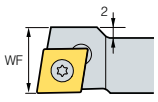
BROTECH

SCACR/L

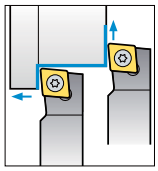


CC□T





※ Эскиз SCLCR/L1010-X09A (Исключение)



90°

• Правое исполнение

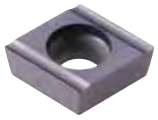
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SCACR/L	0808-X06A	●	●	10	120	8	8	8	8	R/L	CC□ T0602□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X06A	●	●	10	120	10	10	10	10	R/L			
	1010-X09A	●	●	16	120	12	10	10	10	R/L	CC□ T09T3□□	FTKA0410	TW15P
	1212-X09A	●	●	16	120	12	12	12	12	R/L			
	1616-X09A	●	●	16	120	16	16	16	16	R/L			

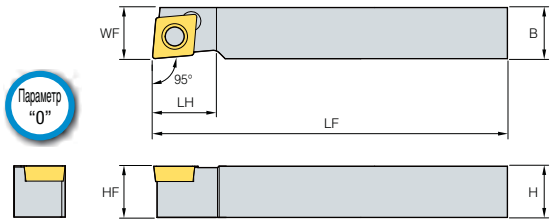
Применяемые СМП **B44~B48, B75, B162~B163**

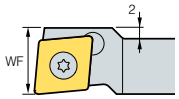
●: Наличие на складе

SCLCR/L

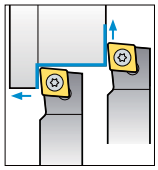


CC□T





※ Эскиз SCLCR/L1010-X09A (Исключение)



95°

• Правое исполнение

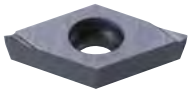
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SCLCR/L	0808-X06A	●	●	10	120	8	8	8	8	R/L	CC□ T0602□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X06A	●	●	10	120	10	10	10	10	R/L			
	1010-X09A	●	●	16	120	12	10	10	10	R/L	CC□ T09T3□□	FTKA0410	TW15P
	1212-X09A	●	●	16	120	12	12	12	12	R/L			
	1616-X09A	●	●	16	120	16	16	16	16	R/L			

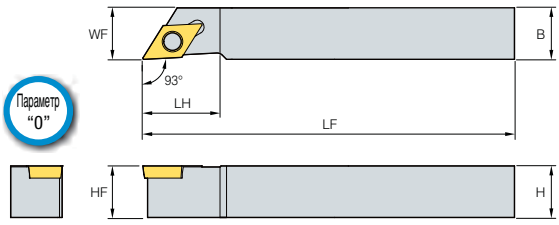
Применяемые СМП **B44~B48, B75, B162~B163**

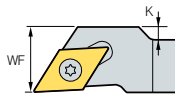
●: Наличие на складе

SDJCR/L

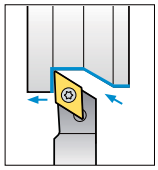


DC□T





※ Эскиз SDJCR/L0808-X07A, 1010-X11A, 1212-X11A (Исключение)



93°

• Правое исполнение

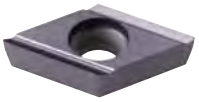
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SDJCR/L	0808-X07A	●	●	18	120	10	8	8	8	R/L	DC□ T0702□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X07A	●	●	15	120	10	10	10	10	R/L			
	1010-X11A	●	●	18	120	14	10	10	10	R/L	DC□ T11T3□□	FTKA0410	TW15P
	1212-X11A	●	●	18	120	14	12	12	12	R/L			
	1616-X11A	●	●	22	120	16	16	16	16	R/L			

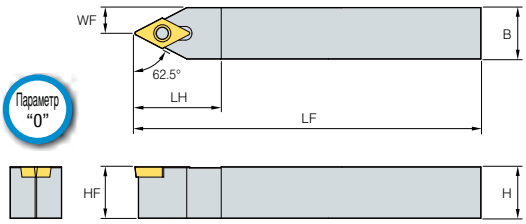
Применяемые СМП **B50~B53, B76, B163~B165**

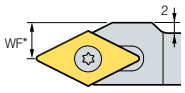
●: Наличие на складе

SDNCN

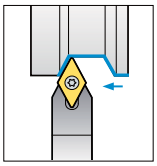


DC□T





※ Эскиз SDNCN1010-X11A (Исключение)



62.5°

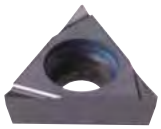
(мм)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SDNCN	0808-X07A	●	20	120	4	8	8	8	N	DC□T0702□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X07A	●	20	120	5	10	10	10	N			
	1010-X11A	●	24	120	7	10	10	10	N	DC□T11T3□□	FTKA0410	TW15P
	1212-X11A	●	30	120	6	12	12	12	N			
	1616-X11A	●	30	120	8	16	16	16	N			

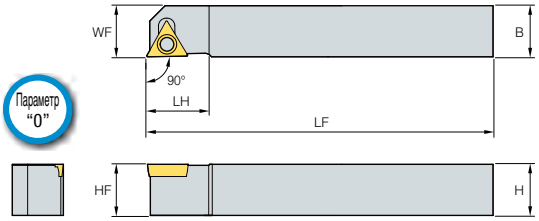
Применяемые СМП **B50~B53, B76, B163~B165**

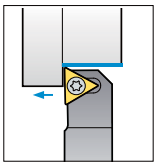
●: Наличие на складе

STACR/L



TC□T





90°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
STACR/L	0808-X08A	●	●	12	120	8	8	8	8	R/L	TC□T0802□□	FTNA0206	TW06P
	1010-X08A	●	●	12	120	10	10	10	10	R/L			

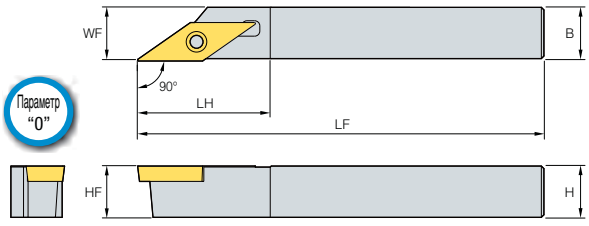
Применяемые СМП **B165**

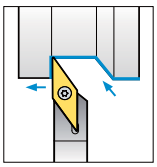
●: Наличие на складе

SVACR/L



VC□□





90°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SVACR/L	0808-X12A	●	●	26	120	8.468	8	8	8	R/L	VC□T1203□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X12A	●	●	26	120	10.468	10	10	10	R/L			
	1212-X12A	●	●	26	120	12.468	12	12	12	R/L			
	1616-X12A	●	●	26	120	16.468	16	16	16	R/L			
SVACR/L	0808-X12C	●	●	26	120	8.468	8	8	8	R/L	VC□X1203□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X12C	●	●	26	120	10.468	10	10	10	R/L			
	1212-X12C	●	●	26	120	12.468	12	12	12	R/L			
	1616-X12C	●	●	26	120	16.468	16	16	16	R/L			

Применяемые СМП **B68~B70, B81, B166**

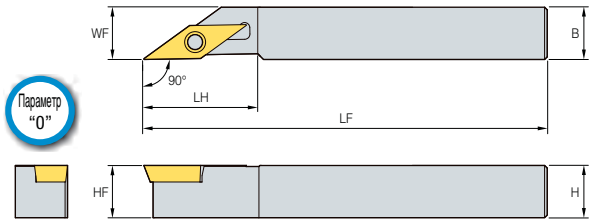
●: Наличие на складе

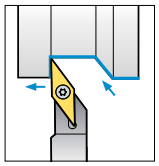
BROTECH

SVAPR/L



VP□T





90°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SVAPR/L	0808-X11A		●	22	120	8	8	8	8	R/L	VP□T1103□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X11A	●	●	22	120	10	10	10	10	R/L			
	1212-X11A	●	●	22	120	12	12	12	12	R/L			
	1616-X11A		●	24	120	16	16	16	16	R/L			

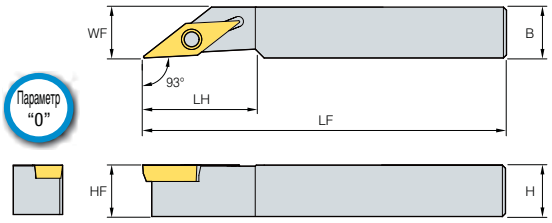
Применяемые СМП **B71, B167**

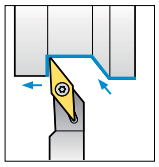
●: Наличие на складе

SVJBR/L



VB□T





93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SVJBR/L	1010-X11A	●	●	22	120	10	10	10	10	R/L	VB□T1103□□	FTKA02565	TW07P
	1212-X11A	●	●	22	120	12	12	12	12	R/L			
	1616-X11A	●	●	24	120	16	16	16	16	R/L			

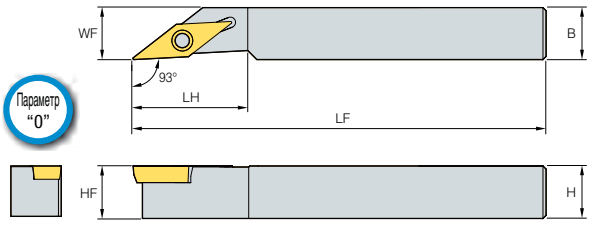
Применяемые СМП **B65~B67, B80, B165**

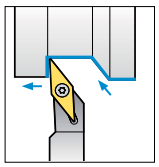
●: Наличие на складе

SVJCR/L



VC□□





93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SVJCR/L	1010-X11A	●	●	22	120	10	10	10	10	R/L	VC□T1103□□	FTKA02565	TW07P
	1212-X11A	●	●	22	120	12	12	12	12	R/L			
	1616-X11A	●	●	24	120	16	16	16	16	R/L			
	0810-X12A	●	●	26	120	10	8	10	8	R/L	VC□T1203□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X12A	●	●	26	120	10	10	10	10	R/L			
	1212-X12A	●	●	26	120	12	12	12	12	R/L			
	1616-X12A	●	●	26	120	16	16	16	16	R/L			
SVJCR/L	0810-X12C	●	●	13.5	120	10	8	10	8	R/L	VC□X1203□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X12C	●	●	13.5	120	10	10	10	10	R/L			
	1212-X12C	●	●	13.5	120	12	12	12	12	R/L			
	1616-X12C	●	●	13.5	120	16	16	16	16	R/L			

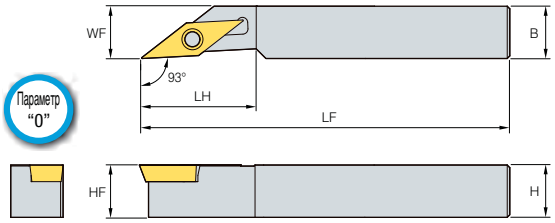
Применяемые СМП **B68 ~ B70, B165 ~ B166**

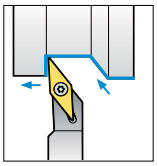
●: Наличие на складе

SVJPR/L



VP□T





93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SVJPR/L	0810-X11A	●	●	22	120	10	8	10	8	R/L	VP□T1103□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X11A	●	●	22	120	10	10	10	10	R/L			
	1212-X11A	●	●	22	120	12	12	12	12	R/L			
	1616-X11A		●	24	120	16	16	16	16	R/L			

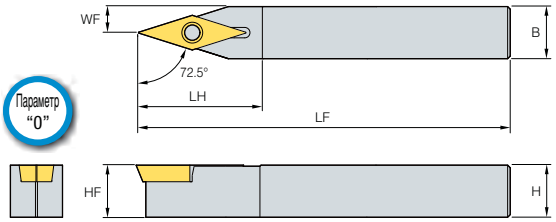
Применяемые СМП **B71, B167**

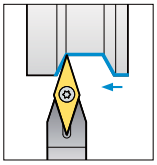
●: Наличие на складе

SVVPN



VP□T





72.5°

(мм)

Обозначение		Наличие на складе	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SVVPN	0808-X11A		24	120	4	8	8	8	N	VP□T1103□□	FTKA02565	TW07P
	1010-X11A	●	24	120	5	10	10	10	N			
	1212-X11A	●	24	120	6	12	12	12	N			
	1616-X11A	●	28	120	8	16	16	16	N			

Применяемые СМП **B71, B167**

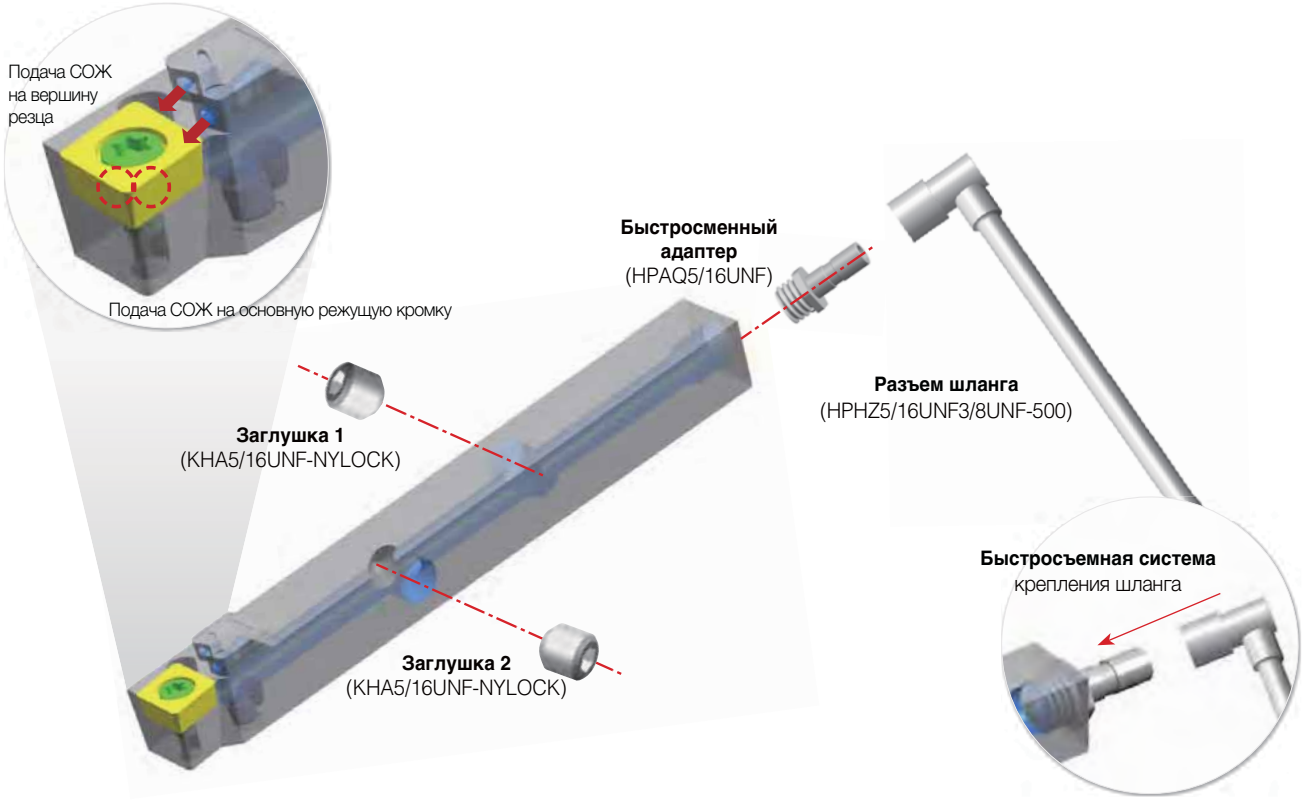
●: Наличие на складе

BROTECH

Auto Tools (KHP)

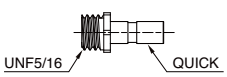
- Державка с подачей СОЖ под высоким давлением для высокой производительности при точной обработке на автоматических токарных станках
- Охлаждение и отвод стружки улучшены за счёт концентричной подачи охлаждающей жидкости через два отверстия к основной режущей кромке и вершине пластины
- Два отверстия с разными углами подачи усиливают отвод стружки
- Удобство в использовании благодаря простой системе зажима с адаптером и шлангом быстрого подключения

Конструкция державки



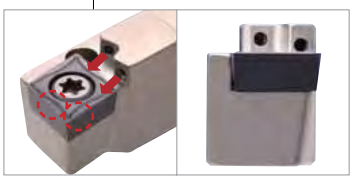
※ Быстросъёмный адаптер и шланг продаются отдельно

деталь

Обозначение		Присоединительные размеры	Длина	Размеры Q крепления	Размеры S крепления
Прямой шланг	HPHZ5/16UNF3/8UNF-500 	Q  S	500MM	UNF5/16	-
Быстро-сменный адаптер	HPAQ5/16UNF 		18.5MM	UNF5/16	

Особенности

Двойная подача СОЖ под разными углами



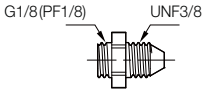
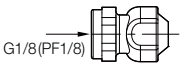
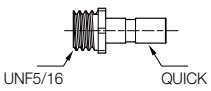
Сопло подачи охлаждающей жидкости

- Оптимальный размер сопла подачи СОЖ
- Точная подача СОЖ на основную режущую кромку и вершину пластины
- Улучшенный отвод стружки за счёт разницы в высоте подачи СОЖ

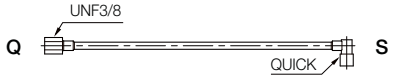


Макс. 300 бар		
Обрабат. Материал	Минимальное давление	Максимальное давление
P	100	300
M	120	
K	110	
N	100	
S	120	

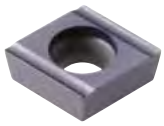
деталь

Патрон	Обозначение	Форма	
Адаптер	HPA3/8UNF1/8PF		
Болванка	HPB1/8PF		
Быстро-сменный адаптер	HPAQ5/16UNF		

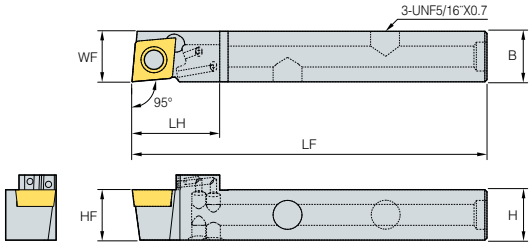
Шланг высокого давления

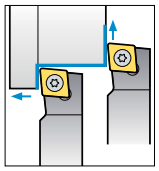
Форма		Длина	Размеры Q крепления	Размеры S крепления
Прямой шланг (HPHZ5/16UNF3/8UNF-500)		500MM	UNF5/16	-

SCLCR/L



CC□T





95°

• Правое исполнение

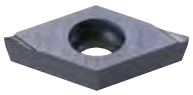
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Заглушка	Ключ
SCLCR/L	1212-X09A-KHP	●	●	21	120	12	12	12	12	R/L	CC□T09T3□□	FTKA0410	KHA0404-NYLOCK	TW15P

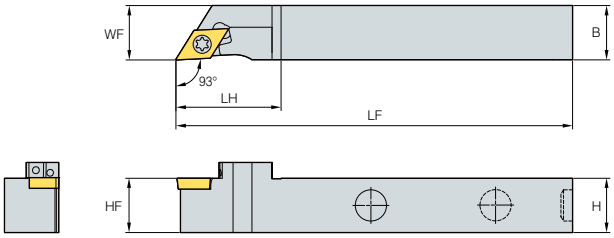
Применяемые СМП **B44~B48**

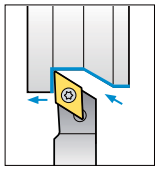
●: Наличие на складе

SDJCR/L



DC□T





93°

• Правое исполнение

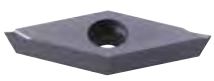
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Заглушка	Ключ
SDJCR/L	1212-X07A-KHP	●	●	21	120	12	12	12	12	R/L	DC□T0702□□	FTKA02565	KHA0404-NYLOCK	TW07P
	1212-X11A-KHP	●	●	21	120	14	12	12	12	R/L	DC□T11T3□□	FTKA0408	KHA0404-NYLOCK	TW15P

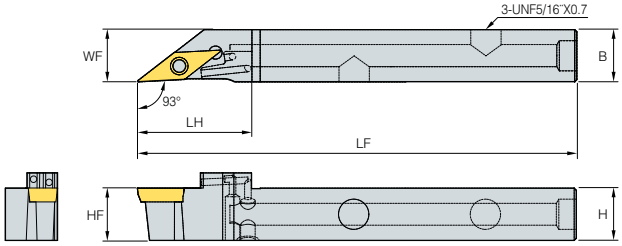
Применяемые СМП **B50~B53**

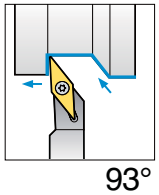
●: Наличие на складе

SVJCR/L



VC□□





93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Заглушка	Ключ
SVJCR/L	1212-X11A-KHP	●	●	26	120	12	12	12	12	R/L	VC□T1103□□	FTKA02565	KHA0404-NYLOCK	TW07P
	1212-X12A-KHP	●	●	26	120	12	12	12	12	R/L	VC□□1203□□	FTKA02565	KHA0404-NYLOCK	TW07P

Применяемые СМП **B68~B70**

●: Наличие на складе

Auto Tools (лезвие)

- Пластины лезвийного типа для станков-автоматов
- Для наружной обработки прецизионных мелких деталей
- 4 типа — SSB (для обратного точения), SGB (для проточки канавок), SBT (для нарезания резьбы), SBC (для отрезки)
- Удобство использования: все типы пластин устанавливаются на одну державку
- Специализированная державка для обработки вплотную к противошпинделю

Система кодирования

• СМП

Токарная обработка (обратное точение)

SB	B	R	25	005
Малая пластина	Обратная токарная обработка	Исполнение R: Правая L: Левая	Номинальная длина режущей кромки	Радиус при вершины

Точение канавок

SB	G	R	25	20
Малая пластина	Точение канавок	Исполнение R: Правая L: Левая	Номинальная длина режущей кромки	Width of Режущая кромка

Резьбо нарезание

SB	T	R	25	60	-	N	-	010
Малая пластина	Резьбо нарезание	Исполнение R: Правая L: Левая	Номинальная длина режущей кромки	Угол профиля резьбы		Направление резьбы R: Правая L: Левая N: Нейтральная		Радиус при вершины

Отрезка

SB	C	R	25	20	16	-	N
Малая пластина	Отрезка/ Отрезка	Исполнение R: Правая L: Левая	Номинальная длина режущей кромки	Ширина режущей кромки	Максимальный диаметр обработки		Направление резьбы R: Правая L: Левая N: Нейтральная

• Holder

SB	H	R	10	10	-	K25	-	X
Малая пластина	Державка	Исполнение R: Правая L: Левая	Высота державки	Ширина державки		Номинальная длина режущей кромки		Противошпиндель

Виды пластин лезвийного типа

Возможна установка пластин с различными режущими кромками в одну державку



SBB : Для обратного точения

- Угол наклона: 59°
- Максимальная глубина резания: 4 мм
- Радиус при вершине: 0.05, 0.1, 0.2 мм



SBG : Для точения канавок

- Ширина: 0.5~2.5 мм
- Радиус при вершине: 0.05 мм



SBT : Для нарезания резьбы

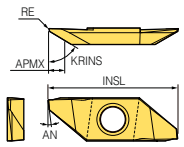
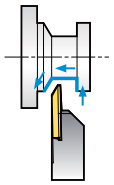
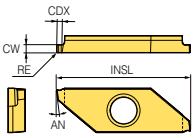
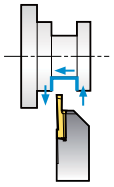
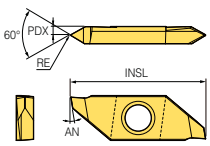
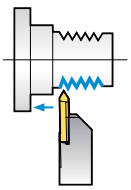
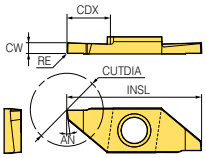
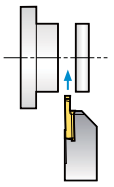
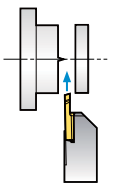
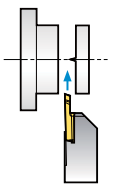
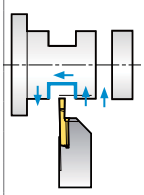
- V профиль: 60°
- Наклон: 0.2~1.0 мм
- Радиус при вершине: 0.05 мм



SBC : Для отрезки

- Ширина резания: 0.7~2.0 мм
- Максимальный диаметр: 16 мм
- Радиус при вершине: 0.05 мм

Применяемые СМП

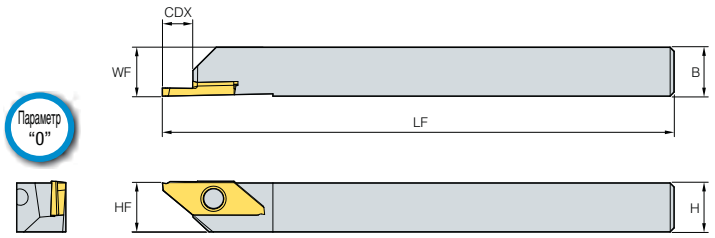
Вид обработки	Форма пластин	Обозначение		Марка сплава PC8110 R	PC8110 L	PC5300 R	PC5300 L	Обозначение (мм) PDX	APMX	CW	RE	KRINS	INSL	AN	Исполнение	Геометрия	Направление подачи
Продольное точение	 SBBR/L	SBBR/L	25005	●	●	●	●	-	4	0.55	0.05	59	25	6	R/L		
			25010	●	●	●	●	-	4	0.55	0.1	59	25	6	R/L		
			25020	●	●	●	●	-	4	0.55	0.2	59	25	6	R/L		
Отрезание	 SBGR/L	SBGR/L	2505	●	●	●	●	-	1.35	0.5	0.05	-	25	6	R/L		
			2510	●	●	●		-	2.75	1	0.05	-	25	6	R/L		
			2515	●	●		●	-	3.75	1.5	0.05	-	25	6	R/L		
			2520	●	●	●		-	3.75	2	0.05	-	25	6	R/L		
			2525	●	●	●		-	3.75	2.5	0.05	-	25	6	R/L		
Нарезание резьбы	 SBTR/L	SBTR/L	2560-N-005	●	●	●	●	1.59	-	-	0.05	-	25	9.5	R/L		
			2560-N-010	●	●	●	●	1.59	-	-	0.1	-	25	9.5	R/L		
			2560-R-005	●	●	●	●	0.6	-	-	0.05	-	25	9.5	R/L		
			2560-R-010	●	●		●	0.6	-	-	0.1	-	25	9.5	R/L		
			2560-L-005		●		●	0.6	-	-	0.05	-	25	9.5	R/L		
			2560-L-010					0.6	-	-	0.1	-	25	9.5	R/L		
Отрезание	 SBCR/L	SBCR/L	250708-N	●		●	●	-	8	0.7	0.05	0	25	6	R/L		
			251012-N	●	●	●	●	-	12	1	0.05	0	25	6	R/L		
			251512-N	●	●	●		-	12	1.5	0.05	0	25	6	R/L		
			252016-N	●	●	●	●	-	16	2	0.05	0	25	6	R/L		
			250708-R	●		●		-	8	0.7	0.05	15	25	6	R/L		
			251012-R	●	●	●	●	-	12	1	0.05	15	25	6	R/L		
			251512-R	●		●		-	12	1.5	0.05	15	25	6	R/L		
			252016-R	●	●	●		-	16	2	0.05	15	25	6	R/L		
			250708-L				●	-	8	0.7	0.05	15	25	6	R/L		
			251012-L	●	●			-	12	1	0.05	15	25	6	R/L		
			251512-L	●	●	●		-	12	1.5	0.05	15	25	6	R/L		
			252016-L	●	●			-	16	2	0.05	15	25	6	R/L		
			251012-T		●	●	●	-	12	1	0.05	0	25	6	R/L		
			251512-T	●	●	●	●	-	12	1.5	0.05	0	25	6	R/L		
			252016-T	●	●	●	●	-	16	2	0.05	0	25	6	R/L		

●: Наличие на складе

SBHR/L



SBBR SBGR
SBTR SBCR



(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SBHR/L	1010-K25	●	●	7.5	125	10	10	10	10	R/L	SB□R/L25	FTKA0409S	TW09P
	1212-K25	●	●	7.5	125	12	12	12	12	R/L			
	1616-K25	●	●	7.5	125	16	16	16	16	R/L			

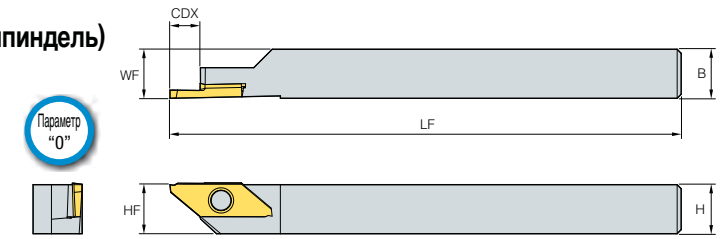
Применяемые СМП **B176**

●: Наличие на складе

SBHR/L-X (вспомогательный шпиндель)



SBBR SBGR
SBTR SBCR



(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SBHR/L	1010-K25-X	●	●	7.5	80	10	12.15	10	10	R/L	SB□R/L25	FTKA0407S	TW09P
	1212-K25-X	●	●	7.5	125	12	12	12	12	R/L			

Применяемые СМП **B176**

●: Наличие на складе

BROTECH

Auto Tools (Серия многофункциональное применение)

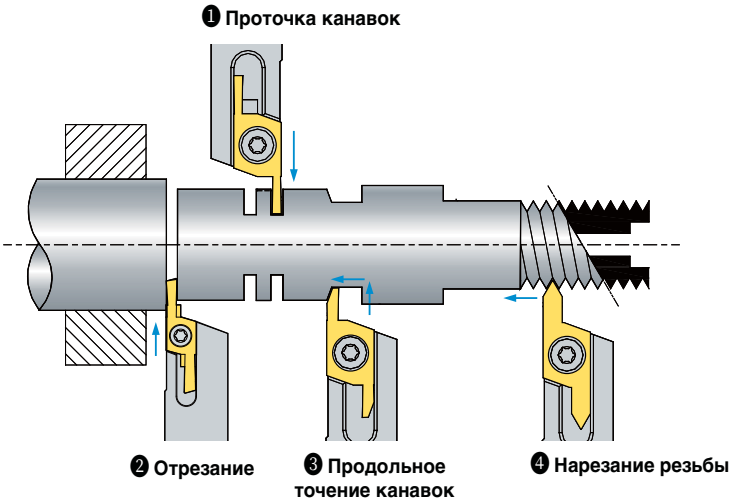
- Многофункциональная пластина для станков-автоматов
- Для наружной обработки прецизионных мелких деталей
- 5 типов — SB (для обратного точения), SG (для точения канавок), ST (для нарезания резьбы), SC (для отрезки), SGB (для точения канавок и обратного точения)
- Удобство использования: все типы пластин устанавливаются на одну державку
- Смещение "0" для всех держателей ISO-типа

Система кодирования

S G R 06 06 10 (15 - 10) - R05

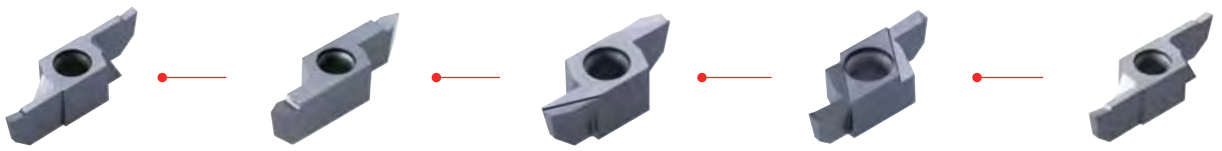
- **S** — Мелкоразмерный инструмент для станков-автоматов
- **G** — **Назначение**
  - B: Продольное точение канавок
  - G: Точение канавок.
  - C: Отрезание
  - T: Нарезание резьбы
  - GB: Продольное и поперечное сечение канавок.
- **R** — **Исполнение** R: Правое L: Левое
- **06** — **Высота пластины**
- **06** — **Максимальная глубина канавки**
- **10** — **Ширина режущей кромки**
- **(15 - 10)** — **Начальная ширина при обратном точении**
- **R05** — **Радиус при вершине**

Пример использования



Типы многофункциональных пластин

Возможность закрепления различных типов пластин в одной державке (например, все обозначения пластин размера 06 подходят к одному держателю размера 06)

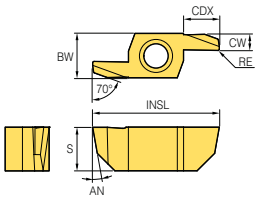
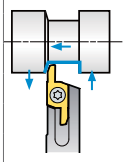
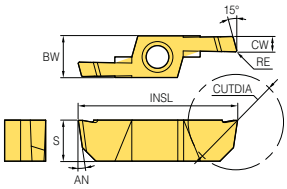
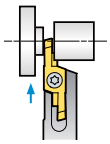


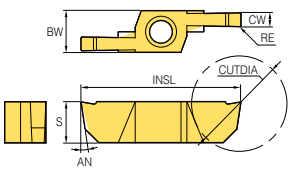
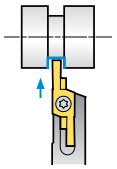
SG : Проточка канавок	ST: Нарезание резьбы	SB: Продольное точение канавок	SGB: Продольное и поперечное точение канавок	SC: ОТРЕЗАНИЕ

Рекомендуемые режимы резания

Обрабатываемый материал		точение		Проточка канавок		Отрезание		Продольное точение канавок	
		Скорость резания vc (м/мин)	Подача Sоб (мм/об)	Скорость резания vc (м/мин)	Подача Sоб (мм/об)	Скорость резания vc (м/мин)	Подача Sоб (мм/об)	Скорость резания vc (м/мин)	Подача Sоб (мм/об)
P	Среднеуглеродистые стали	50~150	0.01~0.25	50~150	0.02~0.08	50~150	0.01~0.08	50~150	0.01~0.25
	Низкоуглеродистые стали	30~150	0.02~0.25	30~150	0.02~0.08	30~150	0.01~0.08	30~150	0.01~0.25
M	Нержавеющие стали	50~120	0.02~0.20	30~120	0.02~0.05	30~120	0.02~0.05	30~120	0.02~0.20
N	Цветные металлы	70~200	0.03~0.25	70~200	0.03~0.10	70~200	0.03~0.10	70~200	0.03~0.30

Применяемые СМП

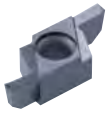
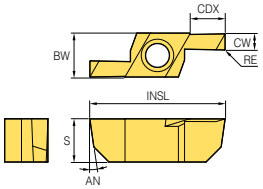
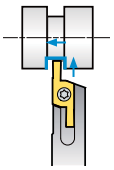
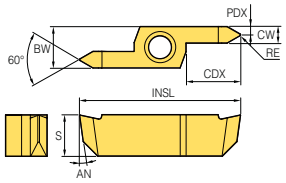
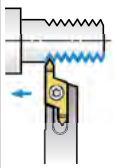
Вид бработки	Форма пластин	Обозначение		Марка сплава PC9030 R	L	Обозначение (мм) SSC	CDX	CUTDIA	CW	RE	BW	S	INSL	AN	Геометрия	Направление подачи
Продольное точение	SBR/L	SBR/L	060520-10-R00			60	5.5	-	1	0	8	6	22	10		
			060520-10-R05			60	5.5	-	1	0.05	8	6	22	10		
			060520-10-R10			60	6.5	-	1	0.1	8	6	22	10		
			060630-20-R00			60	6.5	-	2	0	8	6	24	10		
			060630-20-R05			60	6.5	-	2	0.05	8	6	24	10		
			060630-20-R10			60	6.5	-	2	0.1	8	6	24	10		
			080630-20-R00			80	6.5	-	2	0	8	8	23	10		
			080630-20-R05			80	6.5	-	2	0.05	8	8	23	10		
			080630-20-R10			80	6.5	-	2	0.1	8	8	23	10		
			080840-20-R00			80	8.5	-	2	0	8	8	27	10		
			080840-20-R05			80	8.5	-	2	0.05	8	8	27	10		
			080840-20-R10			80	8.5	-	2	0.1	8	8	27	10		
Проточка и обратное точение	SCR/L	SCR/L	060610-R00			60	-	11	1	0	8	6	24	8		
			060610-R05	●		60	-	11	1	0.05	8	6	24	8		
			060610-R10	●		60	-	11	1	0.1	8	6	24	8		
			060615-R00			60	-	11	1.5	0	8	6	24	8		
			060615-R05	●		60	-	11	1.5	0.05	8	6	24	8		
			060615-R10	●		60	-	11	1.5	0.1	8	6	24	8		
			060620-R00			60	-	11	2	0	8	6	24	8		
			060620-R05	●		60	-	11	2	0.05	8	6	24	8		
			060620-R10	●		60	-	11	2	0.1	8	6	24	8		
			081015-R00			80	-	18	1.5	0	8	8	31	8		
			081015-R05			80	-	18	1.5	0.05	8	8	31	8		
			081015-R10			80	-	18	1.5	0.1	8	8	31	8		
			081020-R00			80	-	18	2	0	8	8	31	8		
			081020-R05			80	-	18	2	0.05	8	8	31	8		
			081020-R10	●		80	-	18	2	0.1	8	8	31	8		
			081025-R00			80	-	18	2.5	0	8	8	31	8		
			081025-R05	●		80	-	18	2.5	0.05	8	8	31	8		
			081025-R10	●		80	-	18	2.5	0.1	8	8	31	8		
			081030-R00			80	-	18	3	0	8	8	31	8		
			081030-R05			80	-	18	3	0.05	8	8	31	8		
			081030-R10			80	-	18	3	0.1	8	8	31	8		

Вид бработки	Форма пластин	Обозначение		Марка сплава PC9030 R	L	Обозначение (мм) SSC	CDX	CUT-DIA	CW	RE	BW	S	INSL	AN	Исполнение	Геометрия	Направление подачи
Нарезание резьбы	SGR/L	SGR/L	060610-R00			60	11	-	1	0	8	6	24	8	R		
			060610-R05	●		60	11	-	1	0.05	8	6	24	8	R		
			060610-R10	●		60	11	-	1	0.1	8	6	24	8	R		
			060615-R00			60	11	-	1.5	0	8	6	24	8	R		
			060615-R05	●		60	11	-	1.5	0.05	8	6	24	8	R		
			060615-R10	●		60	11	-	1.5	0.1	8	6	24	8	R		
			060620-R00			60	11	-	2	0	8	6	24	8	R		
			060620-R05	●		60	11	-	2	0.05	8	6	24	8	R		
			060620-R10			60	11	-	2	0.1	8	6	24	8	R		
			081015-R00			80	18	-	1.5	0	8	8	31	8	R		
			081015-R05			80	18	-	1.5	0.05	8	8	31	8	R		
			081015-R10			80	18	-	1.5	0.1	8	8	31	8	R		
			081020-R00			80	18	-	2	0	8	8	31	8	R		
			081020-R05	●		80	18	-	2	0.05	8	8	31	8	R		
			081020-R10			80	18	-	2	0.1	8	8	31	8	R		
			081025-R00			80	18	-	2.5	0	8	8	31	8	R		
			081025-R05			80	18	-	2.5	0.05	8	8	31	8	R		
			081025-R10			80	18	-	2.5	0.1	8	8	31	8	R		
			081030-R00			80	18	-	3	0	8	8	31	8	R		
			081030-R05			80	18	-	3	0.05	8	8	31	8	R		
			081030-R10			80	18	-	3	0.1	8	8	31	8	R		

●: Наличие на складе

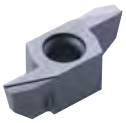
BROTECH

Применяемые СМП

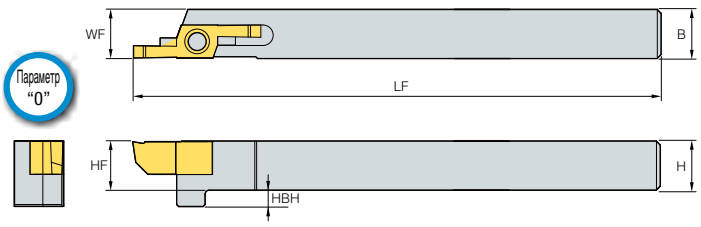
Вид бработки	Форма пластин	Обозначение		Марка сплава PC9030 R	L	Обозначение (мм) SSC	CDX	CUT-DIA	CW	RE	BW	S	INSL	AN	Исполнение	Геометрия	Направление подачи
Проточка и обратное точение	SGBR/L 	SGBR/L	0604520-R00			60	-	4.5	2	0	8	6	22	8	R/L		
			0604520-R05			60	-	4.5	2	0.05	8	6	22	8	R/L		
			0604520-R10			60	-	4.5	2	0.1	8	6	22	8	R/L		
			0604525-R00			60	-	4.5	2.5	0	8	6	22	8	R/L		
			0604525-R05			60	-	4.5	2.5	0.05	8	6	22	8	R/L		
			0604525-R10			60	-	4.5	2.5	0.1	8	6	22	8	R/L		
			0605530-R00			60	-	5.5	3	0	8	6	24	8	R/L		
			0605530-R05			60	-	5.5	3	0.05	8	6	24	8	R/L		
			0605530-R10			60	-	5.5	3	0.1	8	6	24	8	R/L		
			0805525-R00			80	-	5.5	2.5	0	8	8	24	8	R/L		
			0805525-R05			80	-	5.5	2.5	0.05	8	8	24	8	R/L		
			0805525-R10			80	-	5.5	2.5	0.1	8	8	24	8	R/L		
			0806530-R00			80	-	6.5	3	0	8	8	26	8	R/L		
			0806530-R05			80	-	6.5	3	0.05	8	8	26	8	R/L		
			0806530-R10			80	-	6.5	3	0.1	8	8	26	8	R/L		
Нарезание резьбы	STR/L 	STR/L	06073215			60	-	7	3.2	0.06	8	6	25	8	R/L		
			06073230			60	-	7	3.2	0.19	8	6	25	8	R/L		
			08103215			80	-	10.5	3.2	0.06	8	8	31	8	R/L		
			08103230			80	-	10.5	3.2	0.19	8	8	31	8	R/L		

●: Наличие на складе

SXGNR/L



SBR, SGBR
SCR, STR, SGR



(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SXGNR/L	1010-X06A	●		125	9.85	9.85	10	10	R/L	S□R/L 06	FTNA 0408	TW 15P
	1212-X06A	●		125	11.85	11.85	12	12	R/L			
	1616-X06A	●		125	15.85	15.85	16	16	R/L			
	2020-X06A	●		125	19.85	19.85	20	20	R/L			
	1212-X08A	●		130	11.85	11.85	12	12	R/L	S□R/L 08	FTNA 0411	TW 15P
	1616-X08A			130	15.85	15.85	16	16	R/L			
	2020-X08A			130	19.85	19.85	20	20	R/L			

●: Наличие на складе

Auto Tools (KGT/MGT)

- СМП для точения канавок на станках-автоматах
- Специальные державки для станков-автоматов
- Экономичная двухсторонняя пластина
- Надежная система крепления обеспечивает стабильную и точную обработку
- Широкий выбор стружколомов для различных условий обработки: низкая/высокая подача, непрерывная/прерывистая обработка и т.д.

Система кодирования

• Смп

KG	M	N	300	-	04	-	T
Код системы	**Допуск**	**Исполнение**	**Ширина режущей кромки**		**Радиус при вершине СМП**		**Стружколом**
KG СИСТЕМА (KORLOY точение канавок) MG СИСТЕМА (многофункциональное точение)	M: Прессованная пластина G: Шлифованная пластина	N: Нейтральная R: Правая L: Левая I: Внутренняя	2.0~8.0 мм		0.2мм 0.3мм 0.4мм		L / R / T / C LP / RP

• Державка

KG	E	H	R/L	1212	-	3	D25A
Код системы	**Применение**	**Тип державки**	**Исполнение**	**Размер хвостовой части**		**Ширина резания**	**аксимальный диаметр обработки**
KG СИСТЕМА (KORLOY точение канавок) MG СИСТЕМА (многофункциональное точение)	E: Внешняя обработка I: Внутренняя обработка	H: Горизонтальный тип V: Вертикальный тип U: Подрезной тип	R: Правая L: Левая	Высота 12мм, ширина 12мм (Для внутренней обработки: Минимальный обрабатываемый диаметр)		2.0~8.0мм	Ø15~Ø32мм

Выбор стружколомов

• тип KGT

KGMN-L



- Острая режущая кромка
- Для обработки с малой подачей
- Для деталей малого диаметра

KGMN-R



- Усиленная режущая кромка
- Для обработки с высокой подачей
- Для прерывистой обработки

KGMN-T



- Острая режущая кромка
- Улучшенный контроль стружки
- Для точения и прорезки канавок

KGMR/L-LP



- Острая режущая кромка
- Для малой подачи • Мелкие детали
- Правый/левый тип

KGMR/L-RP



- Прочная режущая кромка
- Для высокой подачи
- Для прерывистой обработки • Правый/левый тип

KGMN-C



- Улучшенный контроль стружки
- Контурное точение • Обработка с поднутрением
- Чугун • Легированная сталь • Углеродистая сталь
- Нержавеющая сталь

• тип MGT

MGM(G)N-M



- Улучшенное стружкодробление благодаря особому стружколому, уменьшающему ширину стружки в процессе резания
- Небольшие выступы на передней поверхности обеспечивают плавный сход стружки при внешней обработке
- Подходит как для наружного точения, так и для прорезки канавок

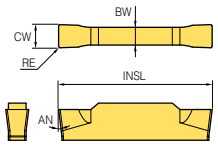
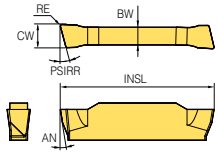
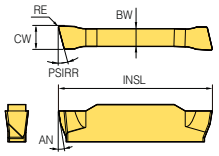
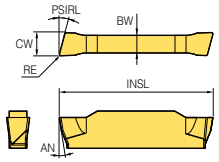
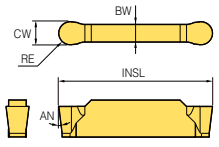
MGMN-G



- Специальная форма стружколома с центральными выступами обеспечивает хороший сход стружки
- Специальный стружколом для прорезки канавок

BROTECH

KGT СМП

Вид обработки	Форма пластин	Обозначение		Марка сплава							Обозначение (мм)							Геометрия
				NC3120	NC3225	NC5330	NC6315	PC3035	PC5300	PC9030	SSC	CW	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	
Проточка канавок	KGMN-L	KGMN	200-02-L		●	●		●	●	●	20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			300-02-L		●	●		●	●	●	30	3	0.2	2.3	20	7	N	
Точениеканавок. отрезка	KGMN-R	KGMN	200-02-R		●	●		●	●	●	20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			300-02-R		●	●		●	●	●	30	3	0.2	2.3	20	7	N	
Точениеканавок. обточка	KGMN-T	KGMN	200-02-T		●	●		●	●	●	20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			300-02-T		●	●		●	●	●	30	3	0.2	2.3	20	7	N	
			300-04-T		●	●		●	●	●	30	3	0.4	2.3	20	7	N	
отрезка (правосторон.)	KGMR-LP	KGMR	200-6D-LP			●			●		20	2	0.2	1.7	20	7	R	
			200-15D-LP			●			●		20	2	0.2	1.7	20	7	R	
			300-6D-LP			●			●		30	3	0.2	2.3	20	7	R	
			300-15D-LP			●			●		30	3	0.2	2.3	20	7	R	
отрезка (правосторон.)	KGMR-RP	KGMR	200-6D-RP			●			●		20	2	0.2	1.7	20	7	R	
			200-15D-RP			●			●		20	2	0.2	1.7	20	7	R	
			300-6D-RP			●			●		30	3	0.2	2.3	20	7	R	
			300-15D-RP			●			●		30	3	0.2	2.3	20	7	R	
Отрезка (левосторонняя)	KGML-LP	KGML	200-6D-LP								20	2	0.2	1.7	20	7	L	
			200-15D-LP								20	2	0.2	1.7	20	7	L	
			300-6D-LP								30	3	0.2	2.3	20	7	L	
			300-15D-LP								30	3	0.2	2.3	20	7	L	
Отрезка (левосторонняя)	KGML-RP	KGML	200-6D-RP								20	2	0.2	1.7	20	7	L	
			200-15D-RP								20	2	0.2	1.7	20	7	L	
			300-6D-RP								30	3	0.2	2.3	20	7	L	
			300-15D-RP								30	3	0.2	2.3	20	7	L	
Копирование	KRMN-C	KRMN	200-C		●	●	●	●	●		20	2	1	1.7	20	5	N	
			300-C		●	●	●	●	●		30	3	1.5	2.2	20	7	N	

●: Наличие на складе

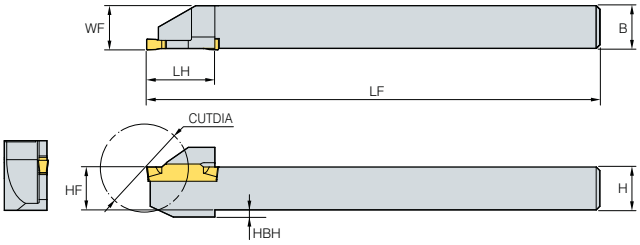
KGEHR/L-D00A

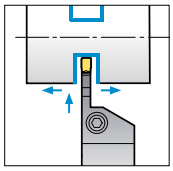
Компактный тип

Точение канавок, обточка, отрезка



KGGN KGMN KGMR/L
KRGN KRMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	Обозначение (мм) LF	WF	HF	B	H	HBH	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
KGEHR/L	1010-2-D20A	●	●	125	10.2	10	10	10	2	R/L	KGMN200-□-□ KGMR/L200-□-□ KRMN200-C	ETNA0412	TW15L
	1212-2-D25A	●	●	125	12.2	12	12	12	2	R/L			
	1414-2-D25A	●	●	125	14.2	14	14	14	-	R/L			
	1616-2-D32A	●	●	125	16.2	16	16	16	-	R/L			
	1212-3-D25A	●	●	125	12.4	12	12	12	2	R/L	KGMN300-□-□ KGMR/L300-□-□ KRMN300-C		
	1616-3-D32A	●	●	125	16.4	16	16	16	-	R/L			

Применяемые СМП **B182**

●: Наличие на складе

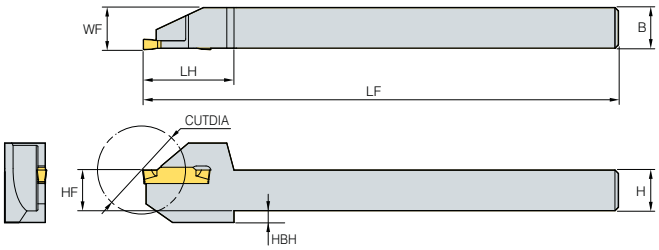
KGEHR/L-D00B

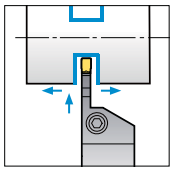
Тип повышенной жесткости

Точение канавок, обточка, отрезка



KGGN KGMN KGMR/L
KRGN KRMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	Обозначение (мм) LF	WF	HF	B	H	HBH	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
KGEHR/L	1010-2-D30B	●	●	140	10.2	10	10	10	6.6	R/L	KGMN200-□-□ KGMR/L200-□-□ KRMN200-C	MHA0512	HW40L
	1212-2-D25B	●	●	140	12.2	12	12	12	3.5	R/L			
	1212-2-D30B	●	●	140	12.2	12	12	12	3.5	R/L			
	1616-2-D32B	●	●	140	16.2	16	16	16	-	R/L			
	1212-3-D25B	●	●	140	12.4	12	12	12	3.5	R/L	KGMN300-□-□ KGMR/L300-□-□ KRMN300-C		
	1212-3-D32B	●	●	140	12.4	12	12	12	3.5	R/L			
	1616-3-D32B	●	●	140	16.4	16	16	16	-	R/L			

Применяемые СМП **B182**

●: Наличие на складе

BROTECH

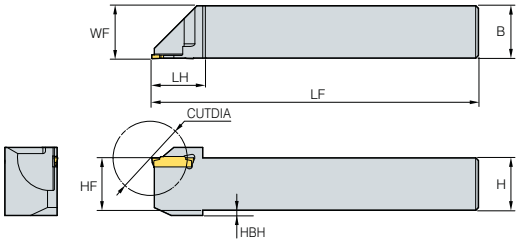
MGT Plus / MGT Применяемые СМП

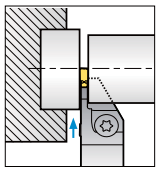
Вид обработки	Форма пластин	Обозначение		Марка сплава: NC3120	NC3225	NC3030	NC3235	NC5330	NC6315	PC3035	PC5300	PC9030	Тв. Сплав: H01	G10	ST30A	Обозначение (мм): SSC	CW	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	Геометрия
Проточка канавокточение	PGMN-Мм	PGMN	200-02-Мм		●		●			●	●	●					2.00	0.2	1.6	16				
Проточка канавок	PGMN-GM	PGMN	150-015-GM		●		●			●	●	●					1.50	0.15	1.2	16				
			200-02-GM		●		●			●	●	●					2.00	0.2	1.6	16				
			250-02-GM		●		●			●	●	●					2.50	0.2	2.0	18.5				
Профилирование задней поверхности	PRMN-RM	PRMN	200-RM		●		●			●	●	●					2.00	1.0	1.6	16				
Проточка канавок	MGMN-G	MGMN	150-G		●	●					●	●	●			15	1.5	0.15	1.2	16	7	N	
			200-G	●	●	●						●	●			20	2	0.2	1.6	16	7	N	
			250-G		●	●					●	●				25	2.5	0.2	2	18.5	7	N	
Проточка канавок	MGMN-M	MGMN	200-M	●	●	●		●			●	●	●			20	2	0.2	1.6	16	7	N	
			250-M	●	●	●					●	●				25	2.5	0.2	2	18.5	7	N	

●: Наличие на складе

MGEHR/L

PGMN PRMN MGMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе: R	L	LF	WF	HF	B	H	HBH	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGEHR/L	1010-X15A	●		125	10.2	10	10	10	2	R/L	PGMN150-□-□ MGMN150-G	ETNA 0412	TW 15L
	1212-X15A	●		125	12.2	12	12	12	2	R/L			
	1010-X20A	●		125	10.25	10	10	10	2	R/L	PGMN200-□-□ PRMN200-□ MGMN200-M MGMN200-G	ETNA 0412	TW 15L
	1212-X20A	●		125	12.25	12	12	12	2	R/L			
	1616-X20A			125	16.25	16	16	16	2	R/L			
	1010-X25A			125	10.3	10	10	10	2	R/L	PGMN250-□-□ MGMN250-M MGMN250-G	ETNA 0412	TW 15L
	1212-X25A	●		125	12.3	12	12	12	2	R/L			
	1616-X25A			125	16.3	16	16	16	2	R/L			

●: Наличие на складе

MSB Plus

Премиальный монолитный расточной инструмент

- Применим для различных видов обработки: растачивание, прорезание канавок, нарезание резьбы, торцевое прорезание и т.д.
- Подходит для высокоточной обработки благодаря внутреннему охлаждению и прочной точной системе зажима

Система кодирования

• СМП

M	BC	R	4	30	L22	(C)	-	R015

MSB Plus

Применение

BC : Растачивание
BCB : Растачивание (со стружколомом)
BCF : Растачивание (с формирователем стружки)
CBLF : Растачивание и профильная обработка (CL)
CL : Растачивание и профилирование
FG : Обработка внутренних торцевых прямоугольных канавок
FP : Обработка внешних торцевых прямоугольных канавок
FGR : Обработка внутренних радиусных торцевых канавок
PP : Предварительная отрезка

Исполнениеed

R: Правая
L: Левая

Диаметр хвостовика

4: 4.0мм
5: 5.0мм
6: 6.0мм
7: 7.0мм

Мини мальный диа метррастачивания

10: 1.0мм
22: 2.2мм
30: 3.0мм
42: 4.2мм
59: 5.9мм

Максимальная глубина обработки

10: 10мм
22: 22мм
30: 30мм
42: 42мм
59: 59мм

Coolant

C: СОЖ под высоким давлением

Радиус / Ширина

R015: 0.15мм
R100: 1.00мм
R150: 1.50мм
W015: 0.15мм
W100: 1.00мм
W150: 1.50мм

• Державки

MH	R	N	C	4	-22	(-4)	(-2F)

MSB Plus Державки

Применение

R: MSB Plus Державка с круглым хвостовиком

Shank Тип

N: Тип шейки
R: Круглый тип
S: Термоусадочная державка

Coolant

C: Coolant

Размер расточки (1)

4: Ø4.0мм
5: Ø5.0мм
6: Ø6.0мм
7: Ø7.0мм

Размер корпуса

22: Ø22.0мм

Размер расточки (2)

4: Ø4.0мм
5: Ø5.0мм
6: Ø6.0мм
7: Ø7.0мм

Количество плоских граней

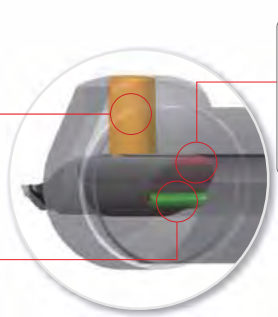
2F: 2 плоские грани
4F: 4 плоские грани

Характеристики

Улучшенная система зажима
- Благодаря простой конструкции зажима, надёжная фиксация обеспечивается одним винтом

Геометрия передней поверхности
- Более высокая точность за счёт передней поверхности пластины

Стопорный штифт
- Точная фиксация положения при зажиме пластины



Улучшенная система подачи СОЖ
- Подача СОЖ через отверстие для охлаждения режущей кромки и удаления стружки

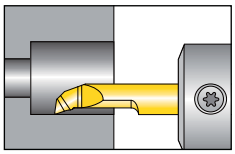


BROTECH

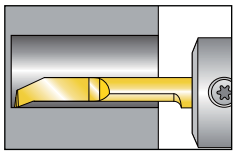
Область применения

» Растачивание

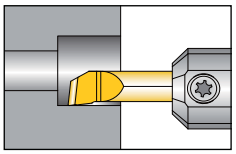




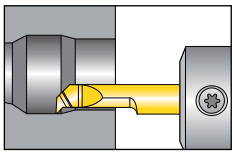
Растачивание



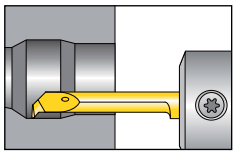
Растачивание
(со стружколомом)



Растачивание
(с формирователем стружки)



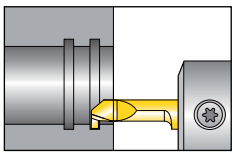
Растачивание и
профильная обработка
(CL)



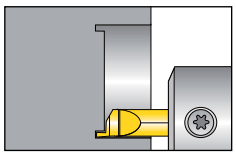
Растачивание и
профильная обработка
(CBLF Стружколом)

» Обработка канавок

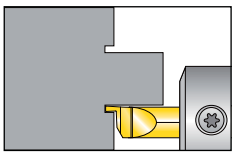




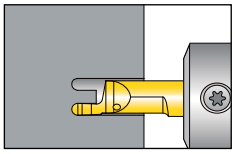
Обработка
прямоугольных канавок



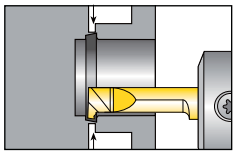
Обработка внутренних
торцевых рямоугольных
канавок



Обработка внешних
торцевых рямоугольных
канавок



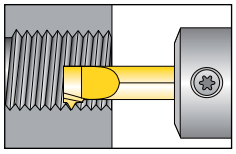
Обработка внутренних
радиусных торцевых
канавок



Предварительная
отрезка

» Обработка резьбы

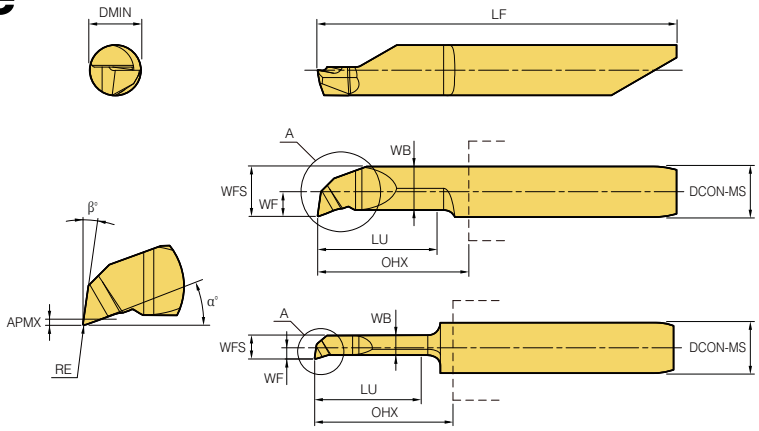


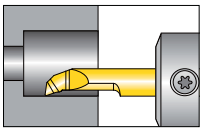


Обработка резьбы

Растачивание







Растачивание

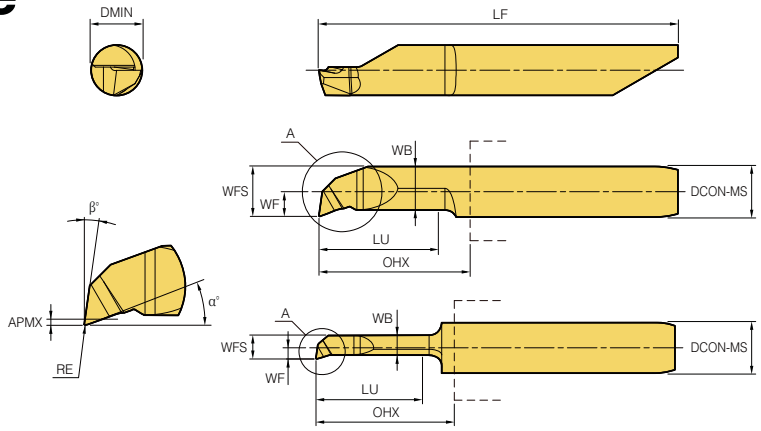
Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)										DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MBCR/L	410L04-R005	1.0	4	0.05	0.48	0.10	0.96	0.71	16.4	8	8.80	25.75	4.0
	410L04-R010		4	0.10	0.48	0.10	0.96	0.71	17.0	8	8.80	25.75	
	410L06-R005		6	0.05	0.48	0.15	0.96	0.71	16.4	8	8.80	25.75	
	410L06-R010		6	0.10	0.48	0.15	0.96	0.81	17.0	8	8.80	25.75	
MBCR	415L04-R005	1.5	4	0.05	0.74	0.15	2.74	1.15	16.0	8	11.50	28.50	
MBCR/L	415L09-R010	1.5	9	0.10	0.74	0.15	1.45	1.22	16.0	8	11.50	28.50	
	417L06-R005	1.7	6	0.05	0.62	0.20	1.43	1.02	16.0	8	11.50	28.50	
	417L06-R010		6	0.10	0.77	0.20	1.58	1.18	16.0	8	11.50	28.50	
	417L09-R005		9	0.05	0.62	0.20	1.43	1.04	16.0	8	11.50	28.50	
	417L09-R010		9	0.10	0.82	0.20	1.63	1.30	16.0	8	11.50	28.50	
	419L06-R005	1.9	6	0.05	0.72	0.20	1.62	1.20	16.0	8	11.50	28.50	
	419L09-R005		9	0.05	0.72	0.20	1.62	1.20	16.0	8	11.50	28.50	
	422L06-R005	2.2	6	0.05	0.88	0.20	1.88	1.55	17.7	8	11.50	28.50	
	422L06-R010		6	0.10	0.93	0.20	1.93	1.55	17.7	8	11.50	28.50	
	422L09-R005		9	0.05	0.88	0.20	1.88	1.55	17.7	8	11.50	28.50	
	422L09-R010		9	0.05	0.1	0.20	2.06	1.76	17.7	8	11.50	28.50	
	422L14-R010		14	0.10	1.04	0.20	2.04	1.76	17.7	8	18.20	35.20	
MBER	422L14-R010	2.2	14	0.10	1.04	0.20	2.04	1.76	17.7	8	18.20	35.20	
MBCR/L	427L10-R005	2.7	10	0.10	0.05	0.20	2.47	2.06	17.5	8	11.50	28.50	
	427L10-R015		10	0.15	1.19	0.20	2.41	2.06	17.5	8	11.50	28.50	
	427L15-R015		15	0.15	1.23	0.20	2.48	2.06	17.5	8	18.20	35.20	
	427L15-R015		15	0.15	1.23	0.20	2.48	2.06	17.5	8	18.20	35.20	
MBCR/L	427L16-R005	2.7	16	0.05	1.22	0.20	2.47	2.06	17.5	8	18.20	35.20	
MBER	427L16-R005	2.7	16	0.05	1.22	0.20	2.47	2.06	17.5	8	18.20	35.20	
MBCR	430L10-R005	3.0	10	0.05	1.33	0.20	2.70	2.25	17.5	8	11.50	28.70	
MBCR/L	430L16-R005		16	0.05	1.33	0.20	2.70	2.25	17.5	8	18.20	35.20	
	430L20-R015		20	0.15	1.36	0.20	2.70	2.36	17.5	8	22.80	39.80	
	430L26-R005		26	0.05	1.33	0.20	2.70	2.25	17.5	8	28.70	45.70	

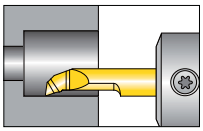
●: Наличие на складе

BROTECH

Растачивание







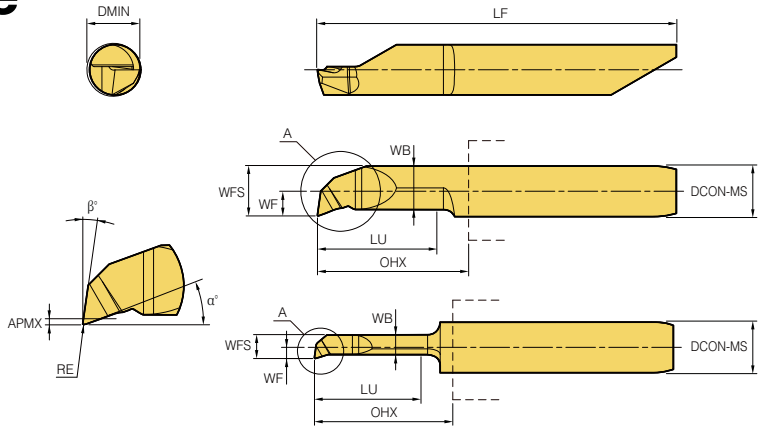
Растачивание

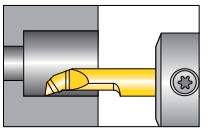
Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)										DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MBCR/L	432L10-R005		10	0.05	1.43	0.20	2.90	2.45	17.5	8	11.50	28.50	
	432L10-R015		10	0.15	1.44	0.20	2.90	2.50	17.5	8	11.50	28.50	
	432L16-R005		16	0.05	1.43	0.20	2.90	2.45	17.5	8	18.20	35.20	
MBER	432L16-R005		16	0.05	1.43	0.20	2.90	2.45	17.5	8	18.20	35.20	
MBCR/L	432L16-R015		16	0.15	1.44	0.20	2.87	2.50	17.5	8	18.20	35.20	
MBER	432L16-R015	3.2	16	0.15	1.44	0.20	2.87	2.50	17.5	8	18.20	35.20	
MBCR/L	432L20-R005		20	0.05	1.43	0.20	2.90	2.45	17.5	8	22.80	39.80	
MBER	432L20-R005		20	0.05	1.43	0.20	2.90	2.45	17.5	8	22.80	39.80	
MBCR/L	432L20-R015		20	0.15	1.40	0.20	2.87	2.45	17.5	8	22.80	39.80	
MBER	432L20-R015		20	0.15	1.40	0.20	2.87	2.45	17.5	8	22.80	39.80	
	432L23-R010		23	0.10	1.43	0.20	2.90	2.45	17.5	8	22.80	45.70	
MBCR	437L10-R005		10	0.05	1.78	0.20	3.48	3.05	17.5	8	11.50	28.50	
MBCR/L	437L10-R015		10	0.15	1.74	0.20	3.44	3.05	17.5	8	11.50	28.50	
	437L15-R015		15	0.15	1.74	0.20	3.44	3.05	17.5	8	18.20	35.20	
MBER	437L15-R015	3.7	15	0.15	1.74	0.20	3.44	3.05	17.5	8	18.20	35.20	
MBCR/L	437L20-R015		20	0.15	1.74	0.20	3.44	3.05	17.5	8	22.80	39.80	
MBER	437L20-R015		20	0.15	1.74	0.20	3.44	3.05	17.5	8	22.80	39.80	
MBCR	437L26-R005		26	0.05	1.78	0.20	3.48	3.05	17.5	8	28.70	45.70	4.0
	442L10-R003		10	0.03	1.98	0.30	3.98	3.13	19.0	8	11.50	28.50	
	442L10-R005		10	0.05	1.95	0.30	3.95	3.45	21.0	8	11.50	28.50	
MBCR/L	442L10-R015		10	0.15	1.93	0.30	3.93	3.13	19.0	8	11.50	28.50	
	442L16-R005		16	0.05	1.95	0.30	3.95	3.45	21.0	8	18.20	35.20	
MBER	442L16-R005		16	0.05	1.95	0.30	3.95	3.45	21.0	8	18.20	35.20	
MBCR	442L15-R003		15	0.03	1.98	0.30	3.98	3.13	19.0	8	18.20	35.20	
MBCR/L	442L16-R015		16	0.15	1.93	0.30	3.93	3.13	19.0	8	18.20	35.20	
MBER	442L16-R015		16	0.15	1.93	0.30	3.93	3.13	19.0	8	18.20	35.20	
MBCR/L	442L21-R005	4.2	21	0.05	1.95	0.30	3.95	3.45	21.0	8	22.80	39.80	
MBER	442L21-R005		21	0.05	1.95	0.30	3.95	3.45	21.0	8	22.80	39.80	
MBCR/L	442L21-R015		21	0.15	1.93	0.30	3.93	3.13	19.0	8	22.80	39.80	
MBER	442L21-R015		21	0.15	1.98	0.30	3.98	3.13	19.0	8	24.70	41.70	
MBCR	442L25-R003		25	0.03	1.98	0.30	3.98	3.13	19.0	8	28.70	45.70	
MBCR/L	442L26-R005		26	0.05	1.95	0.30	3.95	3.45	21.0	8	28.70	45.70	
	442L26-R015		26	0.15	1.93	0.30	3.93	3.13	19.0	8	28.70	45.70	
MBCR	442L30-R005		30	0.05	1.95	0.30	3.95	3.45	21.0	8	33.70	50.70	

●: Наличие на складе

Растачивание







Растачивание

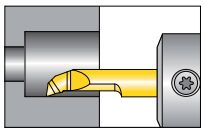
Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)									DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MBCR	552L10-R005		10	0.05	2.43	0.50	4.93	4.24	19.0	8	12.15	35.00	
MBCR/L	552L10-R020		10	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	12.15	35.00	
MBCR	552L15-R003		15	0.03	2.44	0.50	4.94	4.24	21.0	8	18.15	41.00	
MBCR/L	552L16-R020		16	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	18.15	41.00	
MBCR	552L20-R005		20	0.05	2.43	0.50	4.93	4.24	21.0	8	23.15	46.00	
	552L20-R020		20	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	23.15	46.00	
MBCR/L	552L21-R020	5.2	21	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	23.15	46.00	5.0
MBER	552L21-R020		21	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	23.15	46.00	
MBCR/L	552L26-R020		26	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	28.15	51.00	
MBER	552L26-R020		26	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	28.15	51.00	
MBCR	552L30-R005		30	0.05	2.42	0.50	4.92	4.24	21.0	8	32.15	55.00	
MBCR/L	552L30-R020		30	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	32.15	55.00	
	552L35-R020		35	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	37.15	60.00	
	662L16-R020		16	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	18.30	42.00	
MBCR	662L20-R005		20	0.05	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	23.30	47.00	
MBCR/L	662L21-R020		21	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	23.30	47.00	
	662L26-R020		26	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	28.30	52.00	
MBCR	662L30-R005		30	0.05	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	32.30	56.00	
MBCR/L	662L30-R020	6.2	30	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	32.30	56.00	6.0
MBER	662L30-R020		30	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	32.30	56.00	
MBCR/L	662L35-R020		35	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	37.30	61.00	
MBER	662L35-R020		35	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	37.30	61.00	
MBCR/L	662L40-R020		40	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22.0	8	42.30	66.00	
MBCR	772L15-R010		15	0.10	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	16.40	41.00	
MBCR/L	772L15-R020		15	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	16.40	41.00	
	772L25-R020		25	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	26.40	51.00	
MBCR	772L30-R020		30	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	31.40	56.00	
MBCR/L	772L35-R020		35	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	36.40	61.00	
	772L40-R020	7.2	40	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	41.40	66.00	7.0
MBER	772L40-R020		40	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	41.40	66.00	
MBCR/L	772L45-R020		45	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	46.40	71.00	
MBER	772L45-R020		45	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	46.40	71.00	
MBCR/L	772L50-R020		50	0.20	3.44	0.50	6.94	5.74	22.0	8	51.40	76.00	

●: Наличие на складе

BROTECH

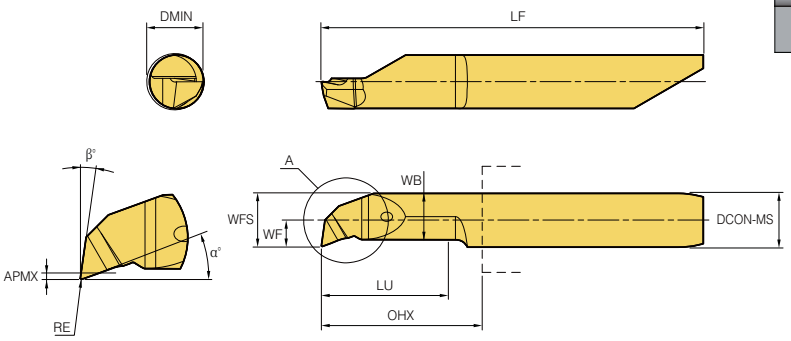
Растачивание HPC

※ HPC : Высоконапорная система охлаждения



Растачивание



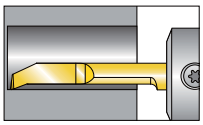


Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)										DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MBCR	430L20C-R015	3.0	20	0.15	1.36	0.20	2.70	2.36	17.5	8	22.80	39.80	
	432L10C-R015	3.2	10	0.15	1.44	0.20	2.90	2.50	17.5	8	11.50	28.50	
	432L20C-R015		20	0.15	1.40	0.20	2.87	2.45	17.5	8	22.80	39.80	
	440L10C-R020	4.0	10	0.20	1.90	0.25	3.74	3.35	17.5	8	11.50	28.50	4.0
	442L10C-R015	4.2	10	0.15	1.93	0.30	3.93	3.13	19.0	8	11.50	28.50	
	442L10C-R020		10	0.20	1.98	0.30	3.98	3.13	19.0	8	11.50	28.50	
	442L21C-R015		21	0.15	1.93	0.30	3.93	3.13	19.0	8	22.80	39.80	
	552L10C-R020	5.2	10	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	12.15	35.00	
	552L15C-R020		15	0.20	2.44	0.50	4.94	4.24	21.0	8	18.15	41.00	
	552L21C-R020		21	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	23.15	46.00	5.0
	552L30C-R020		30	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	32.15	55.00	
	552L35C-R020		35	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21.0	8	37.15	60.00	

●: Наличие на складе

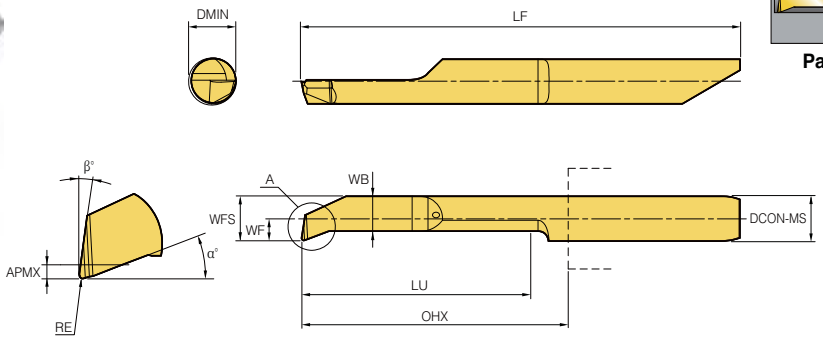
Растачивание со стружколомом HPC

※ HPC : Высоконапорная системаохлаждения



Растачивание



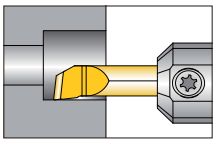


Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)									DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MBCBR	442L20C-R015	4.2	20	0.15	1.95	0.30	3.95	3.13	21	8	22.80	39.80	4.0
	552L15C-R020	5.2	15	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21	8	18.15	41.00	5.0
	552L25C-R020		25	0.20	2.44	0.50	4.94	4.04	21	8	28.15	51.00	
	662L30C-R020	6.2	30	0.20	2.93	0.50	5.93	4.73	22	8	32.30	56.00	6.0

●: Наличие на складе

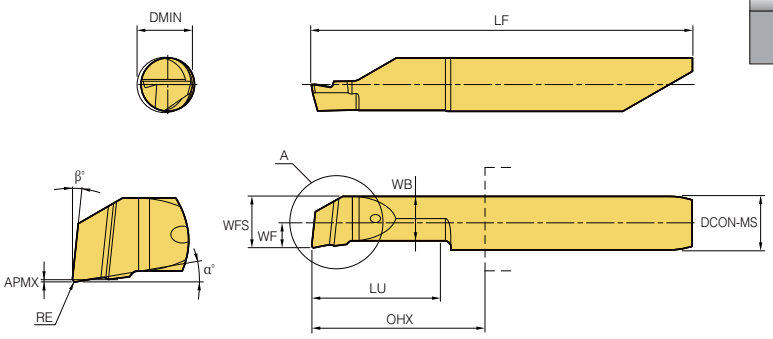
Растачивание с формирователем стружки HPC

※ HPC : Высоконапорная система охлаждения



Растачивание





Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)									DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MBCFR	442L10C-R015	4.2	10	0.15	1.85	0.05	3.85	3.35	7.5	6	11.50	28.50	4.0

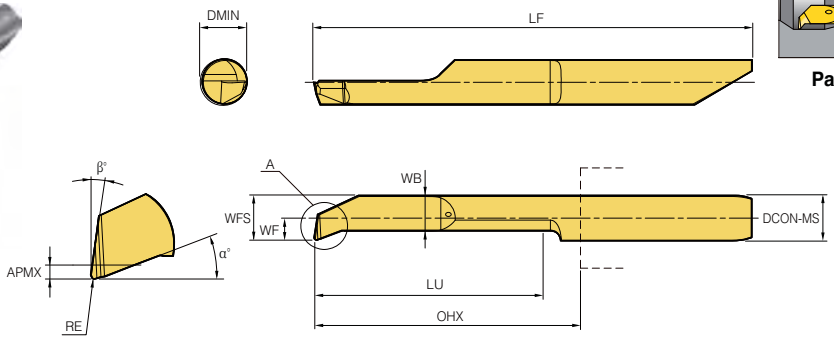
●: Наличие на складе

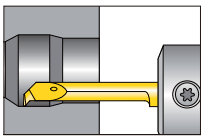
BROTECH

Растачивание и профильная обработка (CBLF) HPC

※ HPC : Высоконапорная система охлаждения







Растачивание

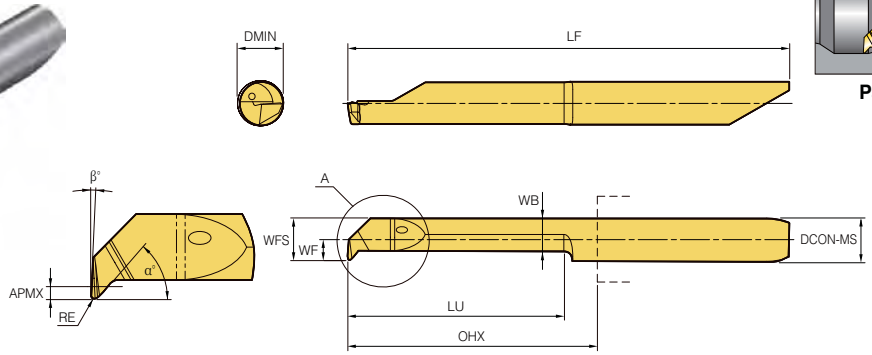
Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)										DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MCBLFR/L	442L10C-R015	4.2	10	0.15	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	11.50	28.50	4.0
	442L16C-R015		16	0.15	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	18.20	35.20	
	442L21C-R015		21	0.15	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	22.80	39.80	
	552L16C-R020	5.2	16	0.20	2.40	0.95	4.90	3.80	49	3	18.15	41.00	5.0
	552L25C-R020		25	0.20	2.40	0.95	4.90	3.80	49	3	28.15	51.00	
	662L16C-R020	6.2	16	0.20	2.78	1.75	5.80	3.90	49	3	18.30	42.00	6.0
	662L21C-R020		21	0.20	2.78	1.75	5.80	3.90	49	3	23.30	47.00	
	662L30C-R020		30	0.20	2.78	1.75	5.80	3.90	49	3	32.30	56.00	

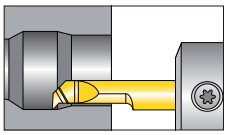
●: Наличие на складе

Растачивание и профильная обработка (CL) HPC

※ HPC : Высоконапорная система охлаждения





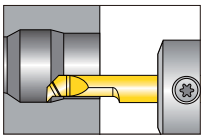


Растачивание

Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)										DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MCLR	442L10C-R015	4.2	10	0.15	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	11.50	28.50	4.0
	442L21C-R015		21	0.15	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	18.20	35.20	
	552L25C-R020	5.2	25	0.20	2.40	0.95	4.90	3.80	49	3	28.15	51.00	5.0

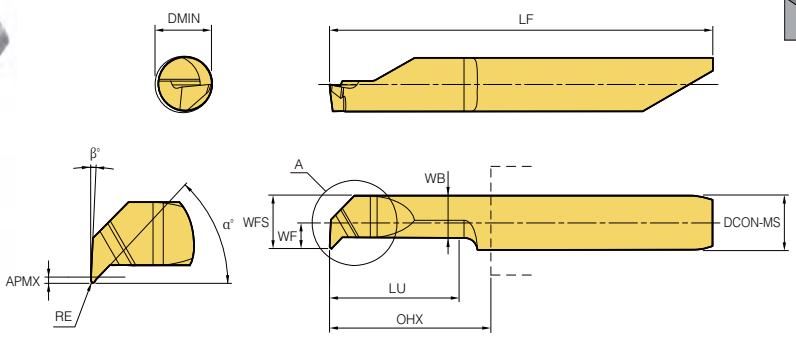
●: Наличие на складе

Растачивание и профильная обработка (CL)



Растачивание



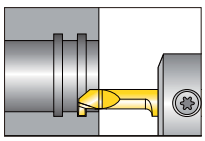


Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)									DCON-MS
			LU	RE	WF	APMX	WFS	WB	α°	β°	OHX	LF	
MCLR	442L10-R010	4.2	10	0.10	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	11.50	28.50	4.0
MCLR/L	442L10-R015		10	0.15	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	11.50	28.50	
	442L16-R015		16	0.15	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	18.20	35.20	
	442L21-R015		21	0.15	1.90	0.70	3.90	3.10	47	3	22.80	39.80	
MCLR	552L07-R007	5.2	7	0.07	2.40	0.95	4.90	3.75	49	3	18.20	35.20	5.0
MCLR/L	552L16-R020		16	0.20	2.40	0.95	4.90	3.80	49	3	18.15	41.00	
	552L25-R020		25	0.20	2.40	0.95	4.90	3.80	49	3	28.15	51.00	
MCLR	662L16-R010	6.2	16	0.10	2.78	1.75	5.78	3.90	49	3	18.30	42.00	6.0
MCLR/L	662L16-R020		16	0.20	2.78	1.75	5.78	3.90	49	3	18.30	42.00	
	662L21-R020		21	0.20	2.78	1.75	5.78	3.90	49	3	23.30	47.00	
	662L30-R020		30	0.20	2.78	1.75	5.78	3.90	49	3	32.30	56.00	

●: Наличие на складе

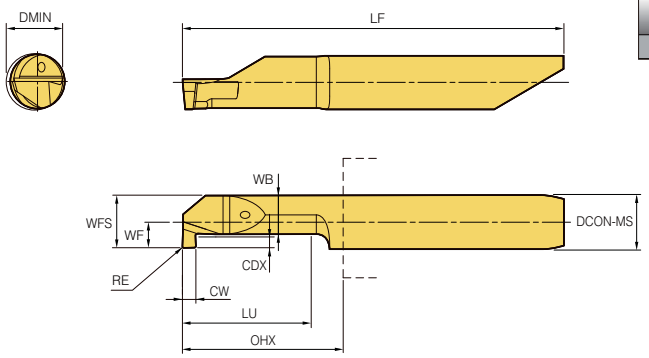
Обработка прямоугольных канавок HPC

※ HPC: Высоконапорная система охлаждения



Растачивание





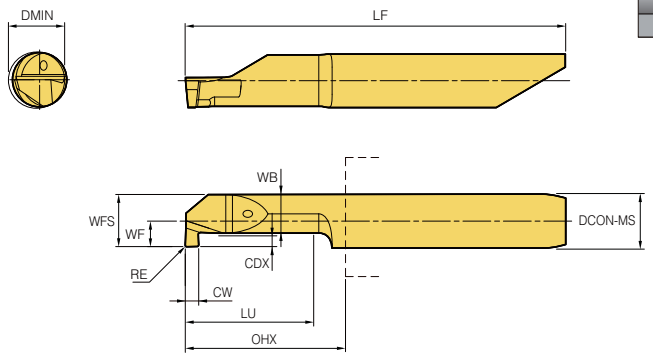
Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)								DCON-MS
			CW±0.025	CDX	LU	WF	RE	WFS	WB	OHX	LF	
MGSR	442L10C-W100	4.2	1.00	0.80	10	1.90	0.10	3.90	2.90	11.50	28.50	4.0
	442L15C-W100		1.00	0.80	15	1.90	0.10	3.90	2.90	18.20	35.20	
	442L20C-W100		1.00	0.80	20	1.90	0.10	3.90	2.90	22.80	39.80	
	552L10C-W100	5.2	1.00	1.00	10	2.40	0.10	4.90	3.70	12.15	35.00	5.0
	552L15C-W100		1.00	1.00	15	2.40	0.10	4.90	3.70	18.15	41.00	
	552L15C-W150		1.50	1.00	15	2.40	0.10	4.90	3.70	18.15	41.00	
	552L20C-W150		1.50	1.00	20	2.40	0.10	4.90	3.70	23.15	46.00	

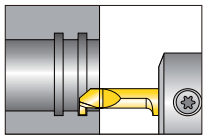
●: Наличие на складе

BROTECH

Обработка прямоугольных канавок





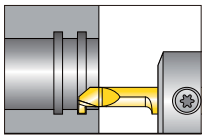


Растачивание

Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)									DCON-MS
			CW±0.025	CDX	LU	WF	RE	WFS	WB	OHX	LF	
MGSR	430L16-W070	3.0	0.70	0.62	16	1.40	0.10	2.70	1.75	11.50	39.80	
	440L10-W100	4.0	1.00	1.00	10	1.90	0.00	3.90	2.50	18.20	35.20	
MGSR/L	442L10-W079		0.79	0.80	10	1.96	0.10	3.96	2.90	11.50	28.50	
	442L10-W100		1.00	0.80	10	1.90	0.10	3.90	2.90	11.50	28.50	
MGSR	442L10-W150		1.50	0.80	10	1.90	0.10	2.90	2.90	18.20	35.20	4.0
MGSR/L	442L15-W079	4.2	0.79	0.80	15	1.96	0.10	3.96	2.90	18.20	35.20	
	442L15-W100		1.00	0.80	15	1.90	0.10	3.90	2.90	18.20	35.20	
	442L20-W100		1.00	0.80	15	20.00	0.10	3.90	2.90	22.80	39.80	
	442L25-W079		0.79	0.80	25	1.96	0.10	3.96	2.90	28.70	45.70	
MGSL	552L06-W070		0.70	1.00	6	2.40	0.10	4.90	3.70	12.15	32.00	
MGSR/L	552L10-W100		1.00	1.00	10	2.40	0.10	4.90	3.70	12.15	35.00	
MGSR	552L10-W179		1.79	1.35	10	2.40	0.10	4.90	3.70	12.15	35.00	
	552L10-W150		1.50	1.00	10	2.40	0.10	4.90	3.70	12.15	35.00	
	552L10-W200		2.00	1.00	10	2.40	0.10	4.90	3.70	12.15	35.00	
MGSR/L	552L15-W100		1.00	1.00	15	2.40	0.10	4.90	3.70	18.15	41.00	
	552L15-W150	5.2	1.50	1.00	15	2.40	0.10	4.90	3.70	18.15	41.00	5.0
MGSR	552L15-W200		2.00	1.00	15	2.40	0.10	4.90	3.70	18.15	41.00	
MGSR/L	552L20-W100		1.00	1.00	20	2.40	0.10	4.90	3.70	23.15	46.00	
	552L20-W150		1.50	1.00	20	2.40	0.10	4.90	3.70	23.15	46.00	
MGSR	552L20-W200		2.00	1.00	20	2.40	0.10	4.90	3.70	23.15	46.00	
	552L21-W050		0.50	1.00	21	2.40	0.10	4.90	3.70	23.15	46.00	
	652L10-W160	5.2	1.60	1.80	10	2.20	0.10	5.20	2.90	12.30	36.00	
	662L06-W150		1.50	1.80	6	0.40	0.10	3.40	1.70	12.30	40.00	
	662L09-W080		0.80	1.80	9	2.96	0.10	5.96	4.00	11.30	35.00	
	662L10-W079		0.79	1.80	10	2.90	0.10	5.90	4.00	12.30	36.00	
MGSR/L	662L10-W100		1.00	1.80	10	2.90	0.10	5.90	4.00	12.30	36.00	
MGSR	662L10-W117		1.17	1.80	10	2.90	0.10	5.90	4.00	12.30	36.00	
MGSR/L	662L10-W150	6.2	1.50	1.80	10	2.90	0.10	5.90	4.00	12.30	36.00	6.0
MGSR	662L10-W157		1.57	1.80	10	2.90	0.10	5.94	4.00	12.30	36.00	
	662L10-W198		1.98	1.80	10	2.90	0.10	5.94	4.00	12.30	36.00	
MGSR/L	662L10-W200		2.00	1.80	10	2.90	0.10	5.90	4.00	12.30	36.00	
MGSR	662L15-W079		0.79	1.80	15	2.90	0.10	5.94	4.00	18.30	42.00	
MGSR/L	662L15-W100		1.00	1.80	15	2.90	0.10	5.90	4.00	18.30	42.00	

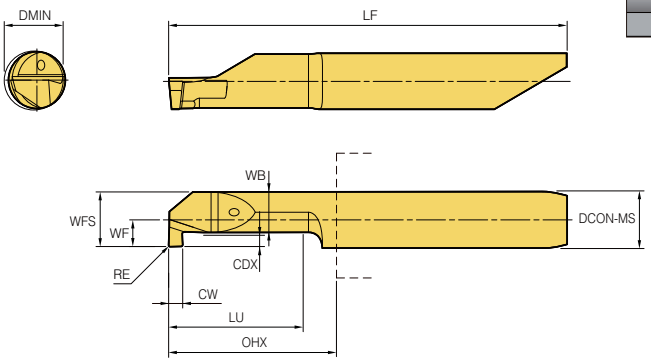
●: Наличие на складе

Обработка прямоугольных канавок



Растачивание





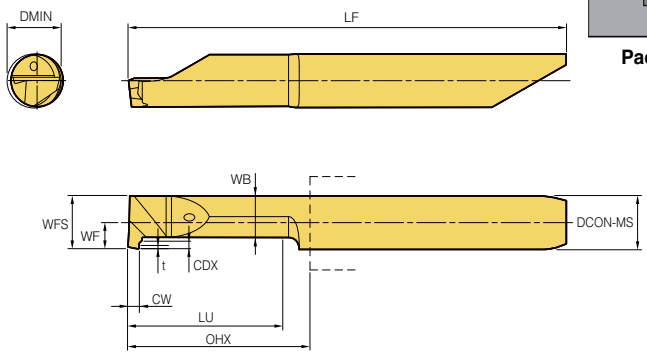
Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)								DCON-MS
			CW±0.025	CDX	LU	WF	RE	WFS	WB	OHX	LF	
MBGR	662L15-W117		1.17	1.80	15	2.96	0.10	5.96	4.00	18.30	42.00	
MGSR/L	662L15-W150		1.50	1.80	15	2.90	0.10	5.90	4.00	18.30	42.00	
MGSR	662L15-W157		1.57	1.80	15	2.96	0.10	5.96	4.00	18.30	42.00	
	662L15-W198		1.98	1.80	15	2.96	0.10	5.96	4.00	18.30	42.00	
MGSR/L	662L15-W200		2.00	1.80	15	2.90	0.10	5.90	4.00	18.30	42.00	
	662L20-W100		1.00	1.80	20	2.90	0.10	5.90	4.00	23.30	47.00	
	662L20-W150		1.50	1.80	20	2.90	0.10	5.90	4.00	23.30	47.00	
	662L20-W200		2.00	1.80	20	2.90	0.10	5.90	4.00	23.30	47.00	
MGSR	662L25-W079		0.79	1.80	25	2.96	0.10	5.96	4.00	28.30	52.00	
	662L25-W100		1.00	1.80	25	2.90	0.10	5.90	3.10	28.30	56.00	
	662L25-W117		1.17	1.80	25	2.96	0.10	5.96	4.00	28.30	52.00	
	662L25-W157	6.2	1.57	1.80	25	2.96	0.10	5.96	4.00	28.30	52.00	6.0
	662L25-W198		1.98	1.80	25	2.96	0.10	5.96	4.00	28.30	52.00	
	662L25-W200		2.00	1.80	25	2.90	0.10	5.90	3.20	28.30	56.00	
	662L25-W350		3.50	1.80	25	2.96	0.10	5.96	4.00	28.30	52.00	
MGSR/L	662L30-W100		1.00	1.80	30	2.90	0.10	5.90	4.00	32.30	56.00	
	662L30-W150		1.50	1.80	30	2.90	0.10	5.90	4.00	32.30	56.00	
	662L30-W200		2.00	1.80	30	2.90	0.10	5.90	4.00	32.30	56.00	
MGSR	662L35-W079		0.79	1.80	35	2.96	0.10	5.96	4.00	37.30	61.00	
	662L35-W117		1.17	1.80	35	2.96	0.10	5.96	4.00	37.30	61.00	
	662L35-W150		1.50	1.80	35	2.96	0.10	5.90	3.95	37.30	59.85	
	662L35-W157		1.57	1.80	35	2.96	0.10	5.96	4.00	37.30	61.00	
	772L15-W250		2.50	2.50	15	3.40	0.10	6.90	4.10	18.30	42.00	
	772L10-W079		0.79	2.50	10	3.46	0.10	6.96	4.10	11.40	36.00	
MGSR/L	772L10-W100		1.00	2.50	10	3.40	0.10	6.90	4.10	11.40	36.00	
	772L10-W150		1.50	2.50	10	3.40	0.10	6.90	4.10	11.40	36.00	
	772L10-W200		2.00	2.50	10	3.40	0.10	6.90	4.10	11.40	36.00	
MGSR	772L10-W600		6.00	2.50	10	3.20	0.10	6.90	4.10	11.40	36.00	
	772L15-W079		0.79	2.50	15	3.46	0.10	6.96	4.10	16.40	41.00	
	772L15-W100		1.00	2.50	15	3.40	0.10	6.90	4.10	16.40	41.00	
	772L15-W117		1.17	2.50	15	3.46	0.10	6.96	4.10	16.40	41.00	
MGSR/L	772L15-W150		1.50	2.50	15	3.40	0.10	6.90	4.10	16.40	41.00	
MGSR	772L15-W157		1.57	2.50	15	3.46	0.10	6.96	4.10	16.40	41.00	
	772L15-W198		1.98	2.50	15	3.46	0.10	6.90	4.10	16.40	41.00	
MGSR/L	772L15-W200	7.2	2.00	2.50	15	3.40	0.10	6.90	4.10	16.40	41.00	7.0
MGSR	772L16-W150		1.50	2.50	16	3.40	0.10	6.90	4.10	17.40	42.00	
	772L20-W079		0.79	2.50	20	3.46	0.10	6.96	4.10	26.40	51.00	
	772L20-W117		1.17	2.50	20	3.46	0.10	6.96	4.10	26.40	51.00	
	772L20-W157		1.57	2.50	20	3.46	0.10	6.96	4.10	26.40	51.00	
	772L20-W198		1.98	2.50	20	3.46	0.10	6.96	4.10	26.40	51.00	
	772L20-W150		1.50	2.50	20	3.40	0.10	6.90	4.10	26.40	46.00	
	772L25-W100		1.00	2.50	25	3.40	0.10	6.90	4.10	26.40	51.00	
MGSR/L	772L25-W150		1.50	2.50	25	3.40	0.10	6.90	4.10	26.40	51.00	
	772L25-W200		2.00	2.50	25	3.40	0.10	6.90	4.10	26.40	51.00	
MGSR	772L35-W100		1.00	2.50	35	3.40	0.10	6.90	4.10	36.40	61.00	
MGSR/L	772L35-W150		1.50	2.50	35	3.40	0.10	6.90	4.10	36.40	61.00	
	772L35-W200		2.00	2.50	35	3.40	0.10	6.90	4.10	36.40	61.00	

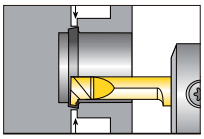
●: Наличие на складе

BROTECH

Предварительная отрезка







Растачивание

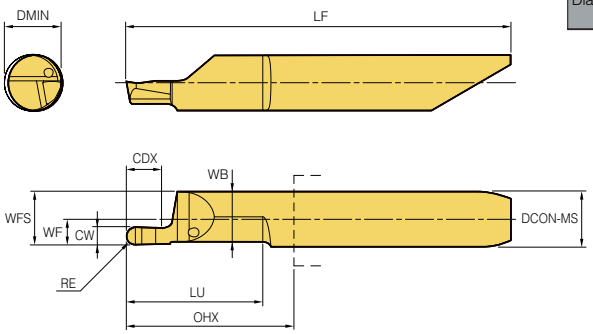
Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)									DCON-MS
			CW±0.025	CDX	LU	WF	RE	WFS	WB	OHX	LF	
MPPR/L	552L15-W100	5.2	1.00	0.70	15	2.44	0.30	4.94	3.88	18.15	41.00	5.0
	552L20-W100		1.00	0.70	20	2.44	0.30	4.94	3.88	23.15	46.00	
MPPR	552L20C-W100		1.00	0.70	20	2.44	0.30	4.94	3.88	23.15	46.00	
MPPR/L	552L25-W100		1.00	0.70	25	2.44	0.30	4.94	3.88	28.15	51.00	
MPPR	552L30-W100		1.00	0.70	30	2.44	0.30	4.94	3.88	32.15	55.00	

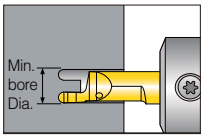
●: Наличие на складе

Круглая торцевая внутренняя обработка канавки HPC

※ HPC : Высоконапорная система охлаждения







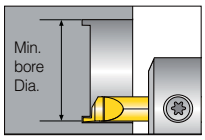
Растачивание

Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)									DCON-MS
			CW±0.025	CDX	LU	WF	RE	WFS	WB	OHX	LF	
MFGRR/L	662L15C-R050	6.2	1.00	2.00	15	2.80	0.50	5.80	5.55	18.30	42.00	6.0
	662L15C-R080		1.60	3.00	15	2.80	0.80	5.80	5.45	18.30	42.00	
	662L15C-R100		2.00	4.00	15	2.80	1.00	5.80	5.45	18.30	42.00	
	662L15C-R125		2.50	5.00	15	2.80	1.25	5.80	5.45	18.30	42.00	
	662L15C-R150		3.00	6.00	15	2.80	1.50	5.80	5.45	18.30	42.00	

●: Наличие на складе

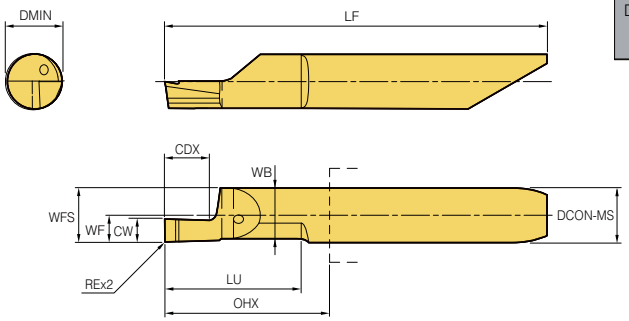
Обработка торцевых прямоугольных канавок HPC

※ HPC : Высоконапорная система охлаждения



Растачивание



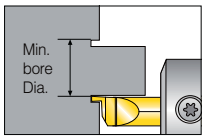


Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)								DCON-MS
			CW±0.025	CDX	LU	WF	RE	WFS	WB	OHX	LF	
MFGR/L	680L15C-W100	8.0	1.00	2.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	6.0
	680L15C-W117		1.17	2.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W150		1.50	3.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W157		1.57	3.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W198		1.98	4.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W200		2.00	4.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W239		2.39	5.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W250		2.50	5.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W300		3.00	6.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W318		3.18	6.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	

●: Наличие на складе

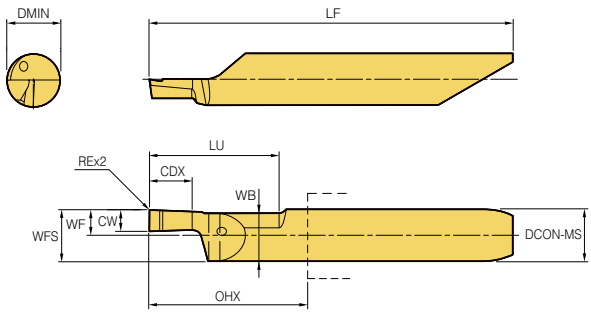
Обработка торцевых прямоугольных канавок HPC

※ HPC : Высоконапорная система охлаждения



Растачивание





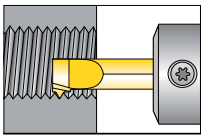
Обозначение		DMIN	Обозначение (мм)								DCON-MS
			CW±0.025	CDX	LU	WF	RE	WFS	WB	OHX	LF	
MFPR/L	680L15C-W100	8.0	1.00	2.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	6.0
	680L15C-W117		1.17	2.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W150		1.50	3.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W157		1.57	3.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W198		1.98	4.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W200		2.00	4.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W239		2.39	5.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W250		2.50	5.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W300		3.00	6.00	15	2.80	0.10	5.80	5.55	18.30	42.00	
	680L15C-W318		3.18	6.00	15	2.80	0.15	5.80	5.55	18.30	42.00	

●: Наличие на складе

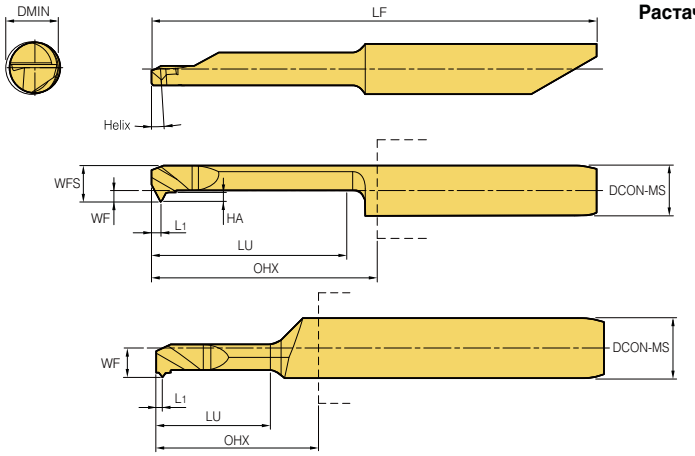
BROTECH

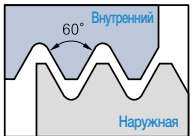
Обработка резьбы





Растачивание

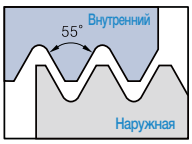




Неполный профиль 60°

Thread	DCON-MS	DMIN	Шаг		Обозначение		Обозначение (мм)							
Стандарт			(мм)	(tpi)			LU	WFS	WF	L1	HA	OHX	LF	FHA
M1-M2x0.25	4.0	0.73	0.25	-	MTHR	407L02P60-0.25	2.5	0.65	1.95	0.14	0.29	13.00	29.80	4.9
M1.6-M3x0.35		1.22	0.35	-		412L04P60-0.35	4.0	1.10	1.95	0.18	0.29	13.00	29.80	3.8
M2x0.4		1.57	0.40	-		416L05P60-0.4	5.0	1.45	1.95	0.20	0.41	13.00	29.80	4.2
M2.2-M2.5x0.45		1.71	0.45	-		417L06P60-0.45	6.0	1.54	1.95	0.22	0.46	13.00	29.80	4.0
-	4.0	3.20	0.5~1.0	48~24	MTHR/L	429L16F60	16.0	2.90	0.90	0.90	-	18.40	35.40	3.5
		4.20	0.5~1.0	48~24		439L16F60	16.0	3.89	1.90	0.90	-	18.40	35.40	3.5
	6.0	6.20	0.5~1.5	48~16	MTHR	659L06A60	6.0	5.89	2.90	0.90	-	8.50	36.20	3.5
		6.20	0.5~1.5	48~16	MTHR/L	659L16A60	16.0	5.89	2.90	0.90	-	18.50	42.20	3.5

●: Наличие на складе



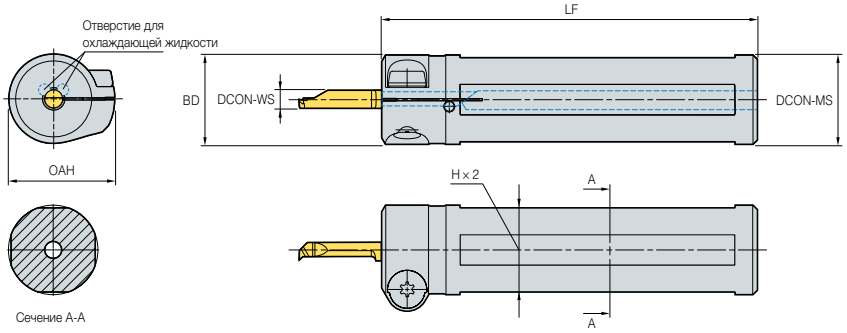
Неполный профиль 55°

DCON-MS	DMIN	Pitch		Обозначение		Обозначение (мм)							
		(мм)	(tpi)			LU	WFS	WF	L1	HA	OHX	LF	FHA
4.0	3.2	0.5~1.0	48~24	MTHR/L	429L16F55	16	2.90	0.90	0.75	18.40	35.40	3.5	4.9
	4.2	0.5~1.0	48~24		439L16F55	16	2.90	1.90	0.75	18.40	35.40	3.5	3.8
6.0	6.2	0.5~1.5	48~16		659L16A55	16	5.89	2.90	0.90	18.50	42.20	3.5	4.2

●: Наличие на складе

MHRSC (Державка с термозажимом)



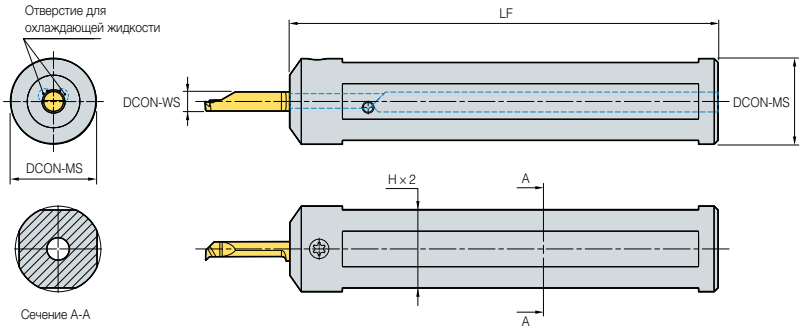


Обозначение		DCON-WS	Обозначение (мм)					Винт	Ключ
			DCON-MS	OAH	BD	H	LF		
MHRSC	4-10-4F	4.0	10	19.7	13.3	8.8	65	MTS10-15X2	MTL15/MTLX15
	4-12-4F		12	19.7	13.8	10.8	70		
	4-16-4F		16	21.7	16.0	14.8	75		
	4-20-4F		20	23.7	20.0	18.8	84		
	4-22-4F		22	24.7	22.0	20.0	110		
	5-16-4F	5.0	16	21.7	16.0	14.8	75		
	5-20-4F		20	23.7	20.0	18.8	84		
	6-12-4F	6.0	12	19.7	13.8	10.8	70		
	6-16-4F		16	21.7	16.0	14.8	75		
	6-20-4F		20	23.7	20.0	18.8	84		
	6-22-4F		22	24.7	22.0	20.0	110		
	7-16-4F	7.0	16	21.7	16.0	14.8	75		
	7-20-4F		20	23.7	20.0	18.8	84		

●: Наличие на складе

MHRRC (Державка с круглым хвостовиком)



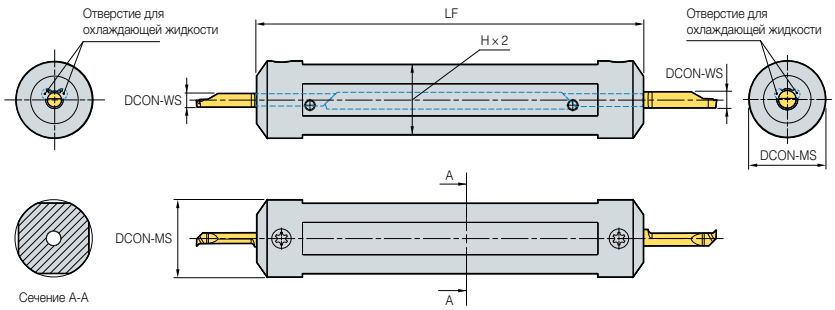


Обозначение		DCON-WS	Обозначение (мм)			Винт	Ключ
			DCON-MS	H	LF		
MHRRC	4-20-4F	4.0	20.00	18.8	83.5	MTDBT15	MTF15
	4-22-4F		22.00	20.0	110.0		
	5-20-4F	5.0	20.00	18.8	83.5		
	5-22-4F		22.00	20.0	110.0		
	6-20-4F	6.0	20.00	18.8	83.5		
	6-22-4F		22.00	20.0	110.0		
	7-25-4F	7.0	25.00	20.0	110.0		

●: Наличие на складе

MHRRC (Двусторонняя державка с круглым хвостовиком)



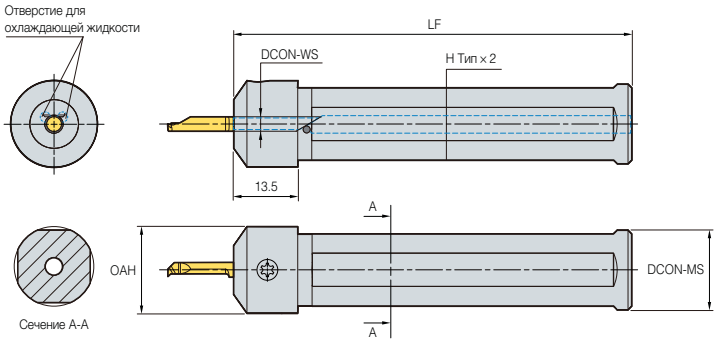


Обозначение		DCON-WS	Обозначение (мм)			Винт	Ключ
			DCON-MS	H	LF		
MHRRC	4-075-5-4F	4.0~5.0	19.05	17.8	83.5	MTDBT15	MTF15
	4-20-5-4F		20.00	18.8	83.5		
	4-22-5-4F		22.00	20.0	110.0		
	4-25-5-4F		25.00	23.0	110.0		
	6-20-7-4F	6.0~7.0	20.00	18.8	83.5		
	6-25-7-4F		25.00	23.0	110.0		

●: Наличие на складе

MHRNC-4F (Державка с термозажимом)



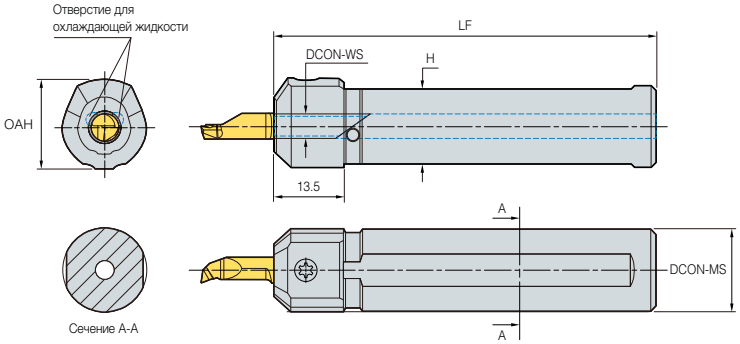


Обозначение		DCON-WS	Обозначение (мм)				Винт	Ключ
			DCON-MS	OAH	H	LF		
MHRNC	4-20-4F	4.0	20	22	18.8	83.5	MTDT15 or MTDBT15	MTKT15 or MTF15
	4-22-4F		22	24	20.0	110.0		
	4-23-4F		23	25	21.0	110.0		
	4-25-4F		25	27	23.0	110.0		
	4-28-4F		28	30	26.0	110.0		
	5-20-4F	5.0	20	22	18.8	83.5		
	5-22-4F		22	24	20.0	110.0		
	5-23-4F		23	25	21.0	110.0		
	5-25-4F		25	27	23.0	110.0		
	5-28-4F		28	30	26.0	110.0		
	6-20-4F	6.0	20	22	18.8	83.5		
	6-22-4F		22	24	20.0	110.0		
	6-23-4F		23	25	21.0	110.0		
	6-25-4F		25	27	23.0	110.0		
	6-28-4F		28	30	26.0	110.0		
	7-22-4F	7.0	22	24	20.0	110.0		
	7-23-4F		23	25	21.0	110.0		
	7-25-4F		25	27	23.0	110.0		
	7-28-4F		28	30	26.0	110.0		

●: Наличие на складе

MHRNC-2F (Державка с круглым хвостовиком)





Обозначение		DCON-WS	Обозначение (мм)				Винт	Ключ
			DCON-MS	OAH	H	LF		
MHRNC	4-10-2F	4.0	10.00	14.0	8.8	65.0	MTDT15 or MTDBT15	MTKT15 or MTF15
	4-12-2F		12.00	16.0	10.8	70.0		
	4-16-2F		16.00	17.6	14.8	75.0		
	4-20-2F		20.00	22.0	18.8	84.0		
	5-10-2F	5.0	10.00	14.0	8.8	65.0		
	5-12-2F		12.00	16.0	10.8	70.0		
	5-16-2F		16.00	18.6	14.8	75.0		
	5-20-2F		20.00	22.0	18.8	84.0		
	6-12-2F	6.0	12.00	16.0	10.8	70.0		
	6-16-2F		16.00	18.6	14.8	75.0		
	6-20-2F		20.00	22.0	18.8	84.0		
	7-16-2F	7.0	16.00	18.6	14.8	75.0		
	7-20-2F		20.00	22.0	18.8	84.0		

●: Наличие на складе

Auto Tools (MSB Tool)

- Сплав высокой твердости обеспечивает длительный срок службы инструмента
- Различные области применения (фитинги, клапаны, медицинские детали, автокомпоненты, полупроводники и др.)
- Представлены различные типы инструментов MSB (растачивание, проточка канавок, нарезание резьбы)

Система кодирования

M G R 06 20 1.5 / ◇60 - 1

Тип
M: Максимальная глубина растачивания

Применение
B : Растачивание
BC : Контурная обработка
BB : Растачивание на «обратной» подаче
BF : Обработка фасок
G : Обработка прямоугольных канавок
GR : Обработка круглых кнавок
GF : Обработка торцевых канавок
T : Нарезание резьбы

Исполнение
R: Правая
L: Левая

Диаметр хвостовика
03 : 3.0
04 : 4.0
06 : 6.0
08 : 8.0
10 : 10.0

Максимальная глубина резания
10 : 10.0
15 : 15.0
20 : 20.0
25 : 25.0
35 : 35.0

Размер обработки

Растачивание		Без обозначения	
Контурная обработка		ширина обработки фигуры	
Нарезание резьбы		60°	55°
		Шаг, мм	Число ниток на 1"
◇	F	0.25~1.0	72~24
	A	0.5~1.5	48~16
	AG	0.5~3.0	48~8

Количество режущих кромок
1: Одна режущая кромка
Нет цифры: 2:е режущих кромки

Основные типы резцов серии MSB

Тип		Технологический переход		Обозначение
01	Растачивание	Растачивание		MBR/L○○☆☆
02		Контурная обработка		MBCR/L○○☆☆
03		Растачивание на «обратной» подаче		MBBR/L○○☆☆
04		Обработка фасок		MBFR/L○○☆☆
05	Канавочный	Обработка прямоугольных канавок		MGR/L○○☆☆-□□
06		Обработка круглых канавок		MGRR/L○○☆☆-□□
07		Обработка торцевых канавок		MGFR/L○○00-□□
08	Резьбовой	Угол профиля	60°	MTR/L○○☆☆-◇60
			55°	MTR/L○○☆☆-◇55

Условные обозначения

Значки	○○	Диаметр хвостовика			
	☆☆	Глубина растачивания			
	□□	Ширина канавки			
	◇	Шаг, мм / Число ниток на 1	F	0.25~1.0	72~24
			A	0.5~1.5	48~16
			AG	0.5~3.0	48~8

Заготовка

Заготовка	покрытие	Применение и особенности
Z12M	**карбид**	Ультра тонкий субстрат зерна обеспечивает превосходную износостойкость и прочность. Применение: чугуна, алюминиевых сплавов и цветных металлов обработка
PC30M	**покрытие TiN**	TiN покрытием ультра тонкой подложке зерна обеспечивает долгий срок службы инструмента. Применение: из нержавеющей стали, жаропрочных сплавов и трудно вырезать обработке материалов

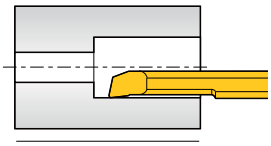
Основные технологические переходы



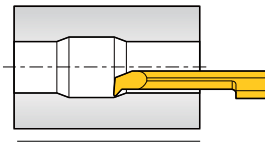


Типs

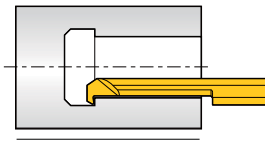
Растачивание



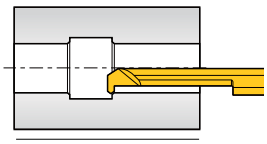
Растачивание
Мин. диаметр обработки: Ø3.2



Контурная обработка
Мин. диаметр обработки: Ø4.2

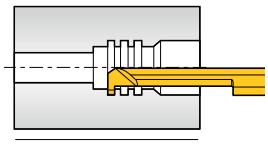


Растачивание на «обратной» подаче
Мин. диаметр обработки: Ø3.2

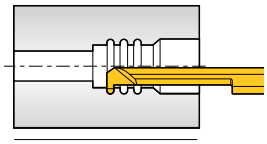


Обработка фасок
Мин. диаметр обработки: Ø4.2

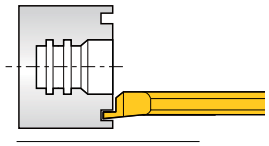
Канавочный



Обработка прямоугольных канавок
Мин. диаметр обработки: Ø3.2

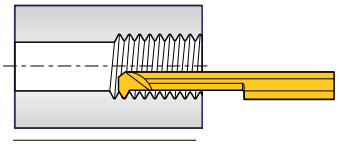


Обработка круглых канавок
Мин. диаметр обработки: Ø3.2



Обработка торцевых канавок
Мин. диаметр обработки: Ø6.0

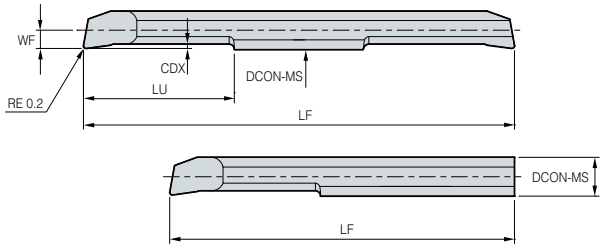
Нарезание резьбы

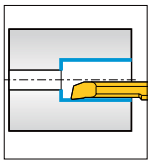


Нарезание резьбы
Мин. диаметр обработки: Ø3.3

Растачивание







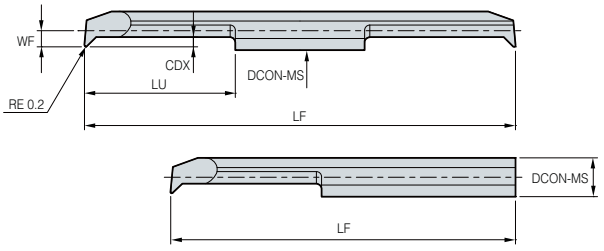
(мм)

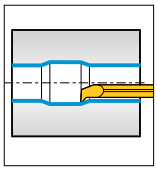
Две режущих кромки				Одна режущая кромка				DCON-MS	DCN	LU	Общая длина (мм) LF		Параметры режущей кромки CDX	Параметры режущей кромки WF
Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M	Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка		
MBR	0310	●		MBR	0310-1			3.0	3.2	10	40	35	0.5	1.4
	0315	●			0315-1					15	50	45		
	0410	●			0410-1			4.0	4.2	10	40	35	0.6	1.9
	0415	●			0415-1					15	50	45		
	0420	●			0420-1					20	60	50		
	0610	●			0610-1			6.0	6.2	10	45	40	0.75	2.9
	0615	●			0615-1					15	55	45		
	0620	●			0620-1					20	65	50		
	0810	●			0810-1			8.0	8.2	10	50	45	0.8	3.9
	0820	●			0820-1					20	70	60		
	0830				0830-1					30	80	70		
	1015	●			1015-1			10.0	10.2	15	60	60	1.0	4.9
	1025	●			1025-1					25	80	70		
	1035	●			1035-1					35	100	80		

●: Наличие на складе

Контурная обработка







(мм)

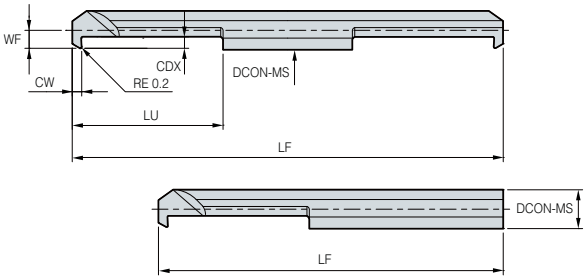
Две режущих кромки				Одна режущая кромка				DCON-MS	DCN	LU	Общая длина (мм) LF		Параметры режущей кромки CDX	Параметры режущей кромки WF
Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M	Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка		
MBCR	0410	●		MBCR	0410-1			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.9
	0415	●			0415-1					15	50	45		
	0420	●			0420-1					20	60	50		
	0610	●			0610-1			6.0	6.2	10	45	40	1.3	2.9
	0615	●			0615-1					15	55	45		
	0620	●			0620-1					20	60	50		

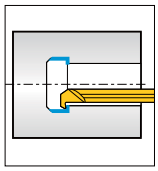
●: Наличие на складе

BROTECH

Растачивание на «обратной» подаче







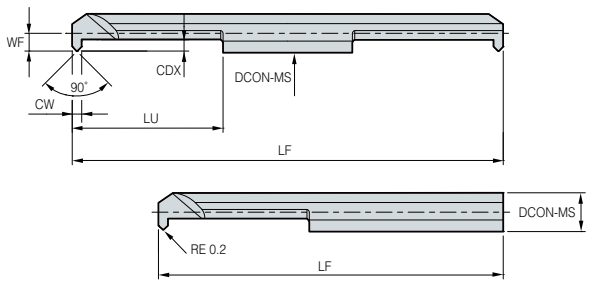
(мм)

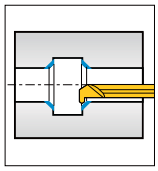
Две режущих кромки				Одна режущая кромка				DCON-MS	DCN	LU	Общая длина (мм)		Параметры режущей кромки		
Обозначение		Тв. сплав с покрытием	Тв. Сплав	Обозначение		Тв. сплав с покрытием	Тв. Сплав				LF		CW	CDX	WF
		PC30M	Z12M			PC30M	Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка			
MBBR	0310	●		MBBR	0310-1			3.0	3.2	10	40	35	1.5	0.8	1.4
	0315	●			0315-1					15	50	45			
	0410	●			0410-1			4.0	4.2	10	40	35	2.0	1.3	1.9
	0415	●			0415-1					15	50	45			
	0420	●			0420-1					20	60	50			
	0610	●			0610-1			6.0	6.2	10	45	40	2.0	1.9	2.9
	0615	●			0615-1					15	55	45			
	0620	●			0620-1					20	65	50			

●: Наличие на складе

Обработка фасок







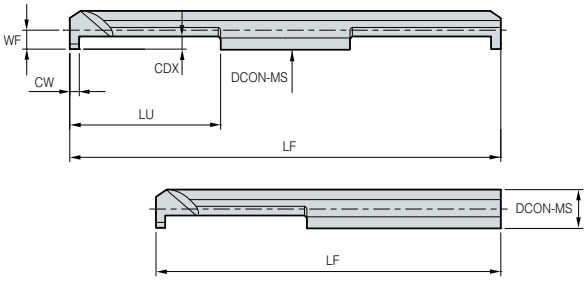
(мм)

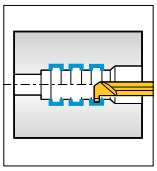
Две режущих кромки				Одна режущая кромка				DCON-MS	DCN	LU	Общая длина (мм)		Параметры режущей кромки		
Обозначение		Тв. сплав с покрытием	Тв. Сплав	Обозначение		Тв. сплав с покрытием	Тв. Сплав				LF		CW	CDX	WF
		PC30M	Z12M			PC30M	Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка			
MBFR	0410	●		MBFR	0410-1			4.0	4.2	10	40	35	0.8	1.0	1.9
	0415	●			0415-1					15	50	45			
	0420	●			0420-1					20	60	50			
	0610	●			0610-1			6.0	6.2	10	45	40	1.4	1.2	2.9
	0615	●			0615-1					15	55	45			
	0620	●			0620-1					20	65	50			

●: Наличие на складе

Обработка круглых канавок







(мм)

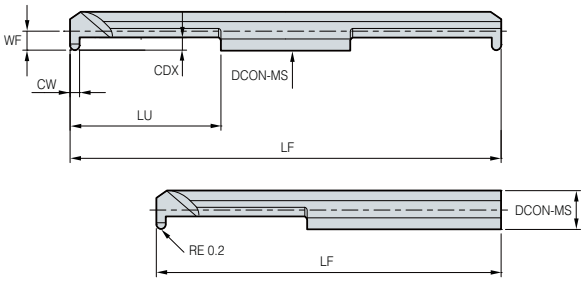
Две режущих кромки				Одна режущая кромка				DCON-MS	DCN	LU	Общая длина (мм)		Параметры режущей кромки		
Обозначение		Тв. сплав с покрытием	Тв. Сплав	Обозначение		Тв. сплав с покрытием	Тв. Сплав				LF		CW	CDX	WF
		PC30M	Z12M			PC30M	Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка			
MGR	0310-1.0	●		MGR	0310-1.0-1			3.0	3.2	10	40	35	1.0	0.8	1.4
	0315-1.0	●			0315-1.0-1					15	50	45			
	0310-1.5	●			0310-1.5-1					10	40	35	1.5		
	0315-1.5	●			0315-1.5-1					15	50	45			
	0410-1.0	●			0410-1.0-1			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.4	1.9
	0420-1.0				0420-1.0-1					20	60	50			
	0410-1.5				0410-1.5-1					10	40	35	1.5		
	0420-1.5				0420-1.5-1					20	60	50			
	0410-2.0	●			0410-2.0-1					10	40	35	2.0		
	0420-2.0				0420-2.0-1					20	60	50			
	0610-1.0	●			0610-1.0-1			6.0	6.2	10	45	40	1.0	1.8	2.9
	0620-1.0	●			0620-1.0-1					20	65	50			
	0610-1.5	●			0610-1.5-1					10	45	40	1.5		
	0620-1.5	●			0620-1.5-1					20	65	50			
	0610-2.0	●			0610-2.0-1					10	45	40	2.0		
	0620-2.0	●			0620-2.0-1					20	65	50			
	0610-2.5	●			0610-2.5-1					10	45	40	2.5	2.0	
	0620-2.5	●			0620-2.5-1					20	65	50			
	0820-1.5	●			0820-1.5-1			8.0	8.2	20	70	60	1.5	2.5	3.9
	0820-2.0	●			0820-2.0-1								2.0		
	0820-2.5	●			0820-2.5-1								2.5	3.5	
	0820-3.0	●			0820-3.0-1								3.0		
	1025-1.5	●			1025-1.5-1			10.0	10.2	25	80	70	1.5	2.5	4.9
	1025-2.0	●			1025-2.0-1								2.0		
	1025-2.5	●			1025-2.5-1								2.5	3.5	
	1025-3.0	●			1025-3.0-1								3.0		

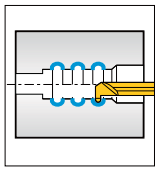
●: Наличие на складе

BROTECH

Обработка круглых канавок







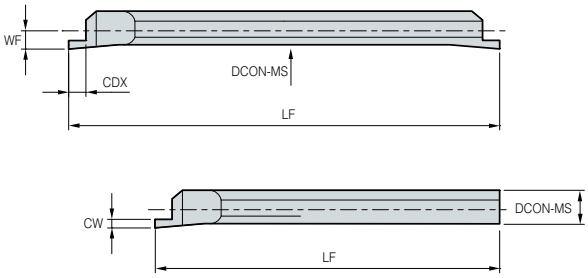
(мм)

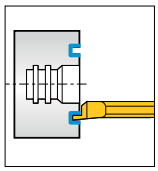
Две режущих кромки				Одна режущая кромка				DCON-MS	DCN	LU	Общая длина (мм) LF		Параметры режущей кромки		
Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M	Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка	CW	CDX	WF
MGRR	0310-0.8	●		MGRR	0310-0.8-1			3.0	3.2	10	40	35	0.8	0.8	1.4
	0315-0.8	●			0315-0.8-1					15	50	45			
	0410-1.0	●			0410-1.0-1			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.0	1.9
	0420-1.0	●			0420-1.0-1					20	60	50			
	0610-1.0	●			0610-1.0-1			6.0	6.2	10	45	40	1.0	2.0	2.9
	0620-1.0	●			0620-1.0-1					20	65	50			
	0610-1.5	●			0610-1.5-1					10	45	40	1.5		
	0620-1.5	●			0620-1.5-1					20	65	50			
	0610-2.0	●			0610-2.0-1					10	45	40	2.0		
	0620-2.0	●			0620-2.0-1					20	65	50			
	0820-1.0	●			0820-1.0-1			8.0	8.2	20	70	60	1.0	2.3	3.9
	0820-1.5	●			0820-1.5-1								1.5		
	0820-2.0				0820-2.0-1								2.0		
	1025-1.0	●			1025-1.0-1			10.0	10.2	25	80	70	1.0	2.8	4.9
	1025-1.5	●			1025-1.5-1								1.5		
	1025-2.0	●			1025-2.0-1								2.0		

●: Наличие на складе

Обработка торцевых канавок







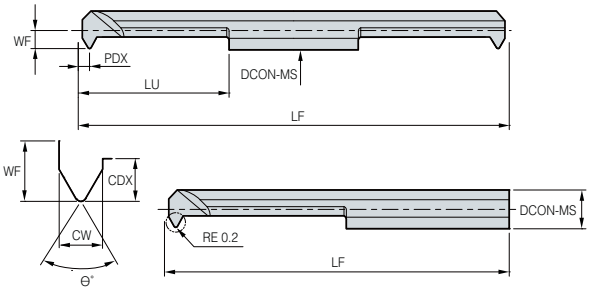
(мм)

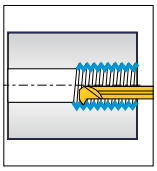
Две режущих кромки				Одна режущая кромка				DCON-MS	DCN	Общая длина (мм) LF		Параметры режущей кромки		
Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M	Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M			Две режущих кромки	Одна режущая кромка	CW	CDX	WF
MGFR	0400-1.0	●		MGFR	0400-1.0-1			4.0	6.0	50	45	1.0	1.5	1.8
	0400-1.5	●			0400-1.5-1							1.5	2.0	
	0600-1.0	●			0600-1.0-1			6.0	8.5	50	45	1.0	1.5	2.9
	0600-1.5	●			0600-1.5-1							1.5	2.0	
	0600-2.0	●			0600-2.0-1							2.0	2.5	
	0800-1.0	●			0800-1.0-1			8.0	10.4	70	60	1.0	1.5	3.9
	0800-1.5	●			0800-1.5-1							1.5	2.0	
	0800-2.0	●			0800-2.0-1							2.0	2.5	
	0800-2.5	●			0800-2.5-1							2.5	3.0	
	0800-3.0	●			0800-3.0-1							3.0	3.5	
					0800-3.5-1							3.5	4.0	
	1000-2.0	●			1000-2.0-1			10.0	12.4	80	70	2.0	2.5	4.9
	1000-2.5	●			1000-2.5-1							2.5	3.0	
	1000-3.0	●			1000-3.0-1							3.0	3.5	
	1000-3.5	●			1000-3.5-1							3.5	4.0	
	1000-4.0	●			1000-4.0-1							4.0	4.5	
	1000-4.5	●			1000-4.5-1							4.5	5.0	

●: Наличие на складе

Нарезание резьбы







(мм)

Две режущих кромки				Одна режущая кромка				DCON-MS	DCN	Нарезание резьбы			Параметры режущей кромки		
Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M	Обозначение		Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. Сплав Z12M			CW	Pitch / tpi	θ°	WF	CDX	CW
MTR	0315-F60			MTR	0315-F60-1			3.0	3.3	1.2	0.5~1.0	60°	1.45	1.2	0.6
	0415-F60	●			0415-F60-1			4.0	4.3				1.95		
	0615-A60	●			0615-A60-1			6.0	6.2	2.0	0.5~1.5		2.90	2.2	1.0
	0315-F55	●			0315-F55-1			3.0	3.3	1.2	48~24	55°	1.45	1.2	0.6
	0415-F55	●			0415-F55-1			4.0	4.3				1.95		
	0615-A55	●			0615-A55-1			6.0	6.2	2.0	28~16		2.90	2.2	1.0

●: Наличие на складе

Расточные оправки

SL (Расточные оправки)

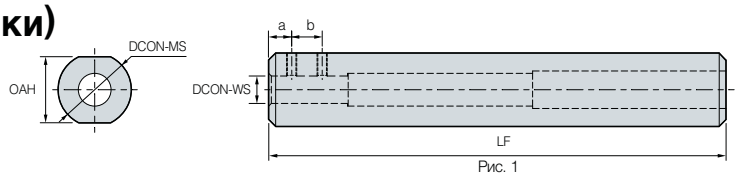


Рис. 1

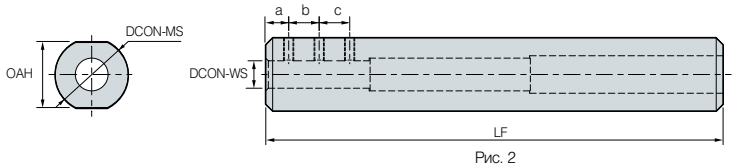


Рис. 2

(мм)

Обозначение	Наличие на складе	DCON-MS	a	b	c	DCON-WS	OAH	LF	Винт	Ключ	Рис.
SL1603	●	3	5	-	-	16	14	100	M3	HW15L	1
SL1604	●	4	5	6	-	16	14	100	M4	HW20L	
SL1605	●	5	5	8	-	16	14	100	M4	HW20L	
SL1606	●	6	5	6	6	16	14	100	M4	HW20L	2
SL1607	●	7	5	6	8	16	14	100	M4	HW20L	
SL2008	●	8	5	10	10	20	18	100	M4	HW20L	2
SL2010	●	10	5	10	10	20	18	100	M5	HW20L	

※ Fine Допуск and surface roughness

●: Наличие на складе

BROTECH

Державки для обработки подшипников

Система кодирования

• **Смп**

※ Для обработки беговых дорожек и канавок для защитных крышек

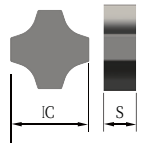
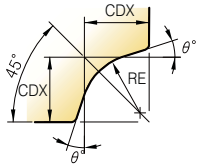
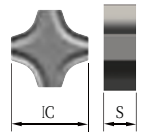
ABC	EC6000AHL	-	BS	USER
Обработка подшипников	Номер подшипника		Обрабатываемая поверхность	Заказчик

• **Державок**

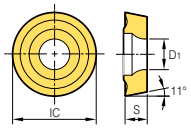
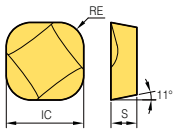
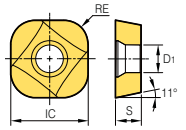
S	R	C	P	R	25	25	B	-	M	16	B	-	D32
Система крепления	Форма СМП	Тип державки по углу в плане	Задний угол СМП	Исполнение	Высота державки	Ширина державки	Дополнительная информация (B: Обработка подшипников)		Длина державки	Длина режущей кромки	Обрабатываемые поверхности: B : Наружные цилиндрические E : Внутренние цилиндрические F : Торцы RW : Дорожки качения BS : Канавки для защитных крышек		Минимальный диаметр растачивания



Применяемые СМП

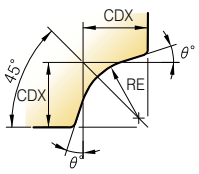
Вид обработки	Форма пластин	Обозначение	Кермет CN2500	Обозначение (мм) RE	θ°	CDX	IC	S	Геометрия
Галтель		MC0906		0.6	12	1.8	9.525	3.18	
		MC0910		1	12	2.4	9.525	3.18	
		MC1206		0.6	18	1.8	12.7	4.76	
		MC1210		1	18	2.4	12.7	4.76	
		MC1212		1.2	18	2.2	12.7	4.76	
		MC1215		1.5	18	3	12.7	4.76	
		MC1220		2	18	3.8	12.7	4.76	
		MC1225		2.5	18	3.8	12.7	4.76	
		MC1525		2.5	18	4	15.875	5.56	
		MC1530		3	18	4.7	15.875	5.56	
		MC1540		4	20	4.7	15.875	5.56	
		MC1206-BR		0.6	18	1.8	12.7	4.76	
		MC1210-BR		1	18	2.4	12.7	4.76	
		MC1212-BR		1.2	18	2.2	12.7	4.76	
		MC1215-BR		1.5	18	3	12.7	4.76	
		MC1220-BR		2	18	3.2	12.7	4.76	
		MC1230-BR		3	18	3.7	12.7	4.76	
		MC1235-BR		3.5	18	3.9	12.7	4.76	

●: Наличие на складе

Вид обработки	Форма пластин	Обозначение	Кермет CN2500	Обозначение (мм) RE	IC	S	Геометрия
Галтель		RPGT0802M0		-	8	2.38	
		RPGT1203M0		-	12	3.18	
		RPGT1604M0		-	16	4.76	
		RPGT2004M0		-	20	4.76	
		SPGR120440L		4	12.7	4.76	
		SPGH090330L		3	9.525	3.18	

●: Наличие на складе

Специальная форма

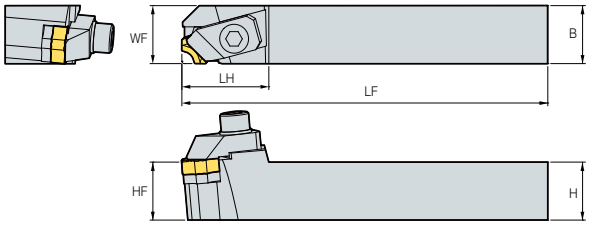


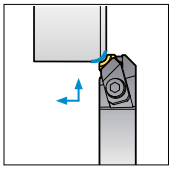
Обозначение	CN2500	RE	θ°	CDX	IC	S	Геометрия
MC...							

CMSN...F Тип



MC12□□ MC12□□-BR
MC15□□





• Правое исполнение

(мм)

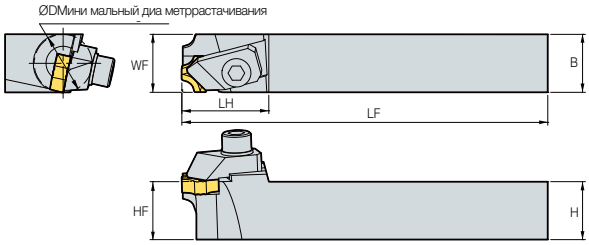
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
CMSNR/L	2020B-L12F			33	140	21	20	20	20	R/L	MC12□□ MC12□□-BR	CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L
	2023B-L12F			33	140	24	20	23	20	R/L						
	2525B-L15F			33	140	26	25	25	25	R/L	MC15□□	CH6R/L1B	BHA0620	SX52CB	SS0408	HW50L

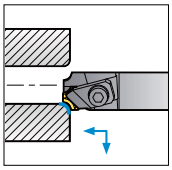
●: Наличие на складе

CMSN...B Тип



MC12□□ MC12□□-BR





• Правое исполнение

(мм)

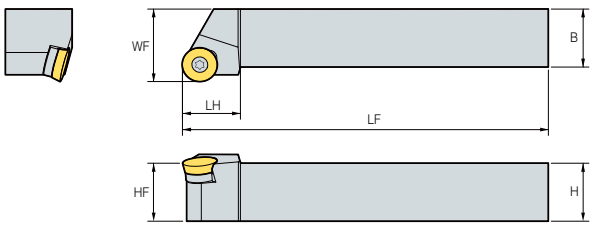
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
CMSNR/L	2020B-L12B-D28			28	33	140	21	20	20	20	R/L	MC12□□ MC12□□-BR	CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L
	2525B-L12B-D28			28	33	140	26	25	25	25	R/L		CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L
	1620B-L12B-D20			20	32	140	18	16	20	16	R/L		CH6R/L1B	BHA0620	-	-	HW50L
	2023B-L12B-D28			28	33	140	24	20	23	20	R/L		CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L

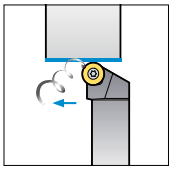
●: Наличие на складе

SRGP...E Тип



RPGT





• Правое исполнение

(мм)

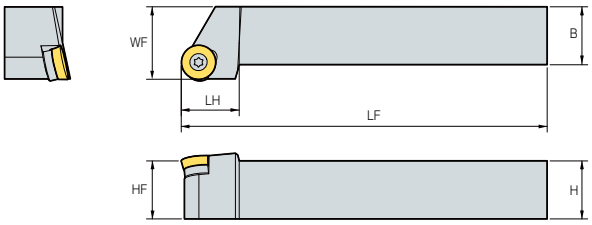
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
SRGPR/L	2020B-L12E			20	140	25	20	20	20	R/L	RPGT1203M0	FTKA0410	SR1203S	SHXN0609F	TW15P
	2020B-L16E			20	140	25	20	20	20	R/L	RPGT1604M0	FTNA0513	SR16T3S	SHXN0712F	TW20P
	2525B-L20E			30	140	32	25	25	25	R/L	RPGT2004M0	FTNA0513	SR20T3S	SHXN0712F	TW20P

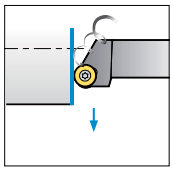
●: Наличие на складе

SRGP...F Тип



RPGT1203M0
RPGT1604M0
RPGT2004M0





• Правое исполнение

(мм)

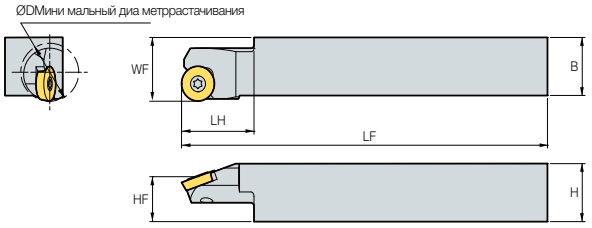
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
SRGPR/L	2020B-L12F			20	140	25	20	20	20	R/L	RPGT1203M0	FTKA0410	SR1203S	SHXN0609F	TW15P
	2020B-L16F			20	140	25	20	20	20	R/L	RPGT1604M0	FTNA0513	SR16T3S	SHXN0712F	TW20P
	2525B-L20F			30	140	32	25	25	25	R/L	RPGT2004M0	FTNA0513	SR20T3S	SHXN0712F	TW20P

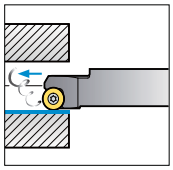
●: Наличие на складе

SRCP...B Тип



RPGT0802M0
RPGT1203M0
RPGT1604M0





• Правое исполнение

(мм)

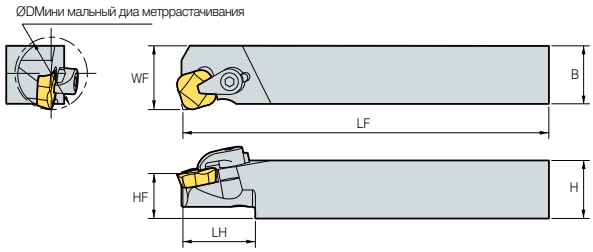
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SRCPR/L	2020B-L08B-D12			12	25	140	21.5	15.5	20	20	R/L	RPGT0802M0	FTKA0305	TW09P
	1919B-L12B-D15			15	25	140	21	16	19	19	R/L	RPGT1203M0	FTNA0408	TW15P
	2020B-L12B-D20			20	25	140	22	15.5	20	20	R/L	RPGT1203M0	FTNA0408	TW15P
	2525B-L16B-D32			32	30	140	27	20	25	25	R/L	RPGT1604M0	FTKA0510	TW20P

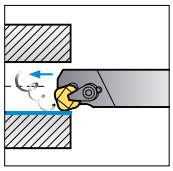
●: Наличие на складе

CSKP...B Тип



SPGR120440L





• Правое исполнение

(мм)

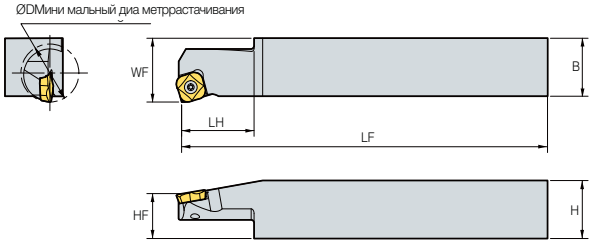
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Ключ
CSKPR/L	2022B-L12B-D30			30	37	140	27	20	22	20	R/L	SPGR120440R/L	CH5R1	CHX0510	HW30L

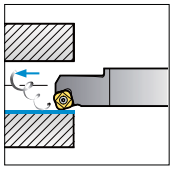
●: Наличие на складе

SSKP...B Тип



SPGH090330L





• Правое исполнение

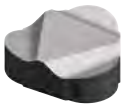
(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
SSKPR/L	2020B-L09B-D12			12	20	140	21.7	19	20	20	R/L	SPGH090330R/L	FTNA0307	TW09P
	2020B-L09B-D13			13	20	140	21.7	19	20	20	R/L			
	2020B-L09B-D20			20	20	140	21.7	19	20	20	R/L			

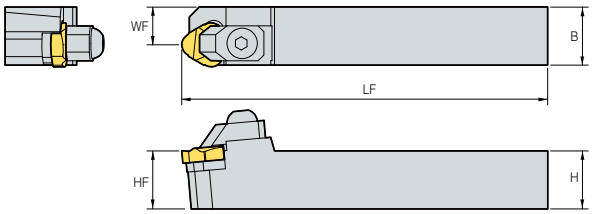
●: Наличие на складе

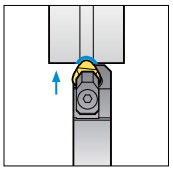
BROTECH

CKFN...RW Тип



KORIC





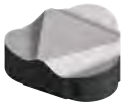
• Правое исполнение

(мм)

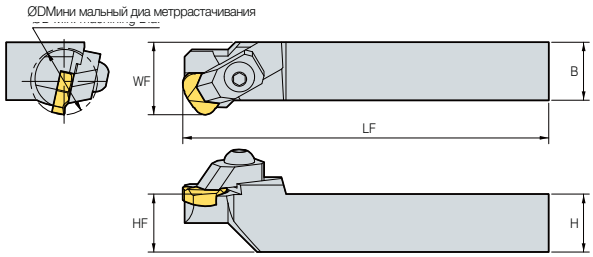
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
CKFNR/L	2020B-L22RW			-	140	12.5	20	20	20	R/L	KORIC2204R/L	CH6N1B	BHA0620	ST42CB	SS0408	HW50L
	2022B-L27RW			-	140	13	20	22	20	R/L	KORIC2704R/L	CH8R/L1B	BHA0820	ST52CB	SS0408	HW60L
	2025B-L33RW			-	140	16	20	25	20	R/L	KORIC3306R/L	CH8R/L1B	BHA0820	ST62CB	SS0408	HW60L
	2533B-L44RW			-	140	21	25	33	25	R/L	KORIC4408R/L	CH8R/L1B	BHA0820	ST82CB	SS0408	HW60L

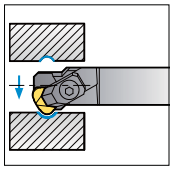
●: Наличие на складе

CKGN...RW Тип



KORIC





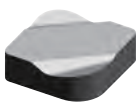
• Правое исполнение

(мм)

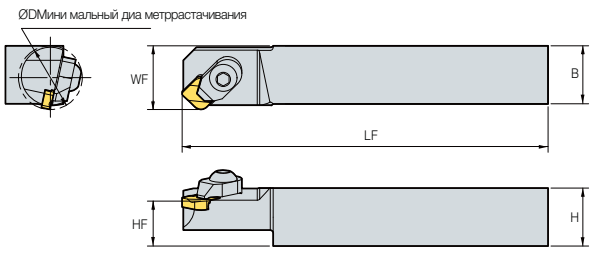
Обозначение		Наличие на складе	DMIN	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
CKGNR/L	2022B-L22RW-D23		23	-	140	30	20	22	20	R/L	KORIC2204R/L	CH6R/L3B	BHA0620	ST42CB	SS0408	HW50L
	2022B-L27RW-D29		29	-	140	34	20	22	20	R/L	KORIC2704R/L	CH6R/L7B	BHA0620	ST52CB	SS0408	HW50L
	2025B-L33RW-D38		38	-	140	33	20	25	20	R/L	KORIC3306R/L	CH6R/L5B	BHA0620	ST62CB	SS0408	HW50L
	2528B-L38RW-D50		50	-	140	46	25	28	25	R/L	KORIC3806R/L	CH8R/L2B	BHA0820	ST72CB	SS0408	HW60L
	2528B-L44RW-D52		52	-	140	50	25	28	25	R/L	KORIC4408R/L	CH8R/L2B	BHA0820	ST82CB	SS0408	HW60L

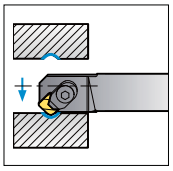
●: Наличие на складе

CSGN...RW Тип



SNGN





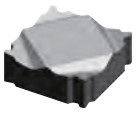
• Правое исполнение

(мм)

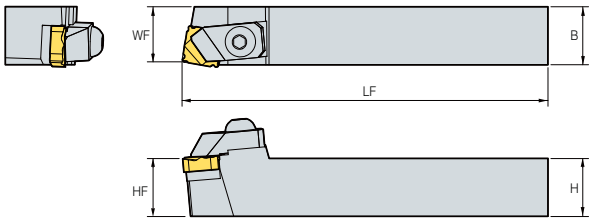
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Ключ
CSGNR/L	2020B-L09RW-D17			17	-	140	22	20	20	20	R/L	SNGN0903WR/L	CH5R1	CHX0510	HW30L
	2020B-L09RW-D22			22	-	140	22	20	20	20	R/L	SNGN0903WR/L	CH5R1	CHX0510	HW30L

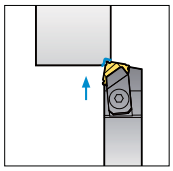
●: Наличие на складе

CSBN...BS Тип



SNGN





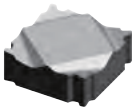
• Правое исполнение

(мм)

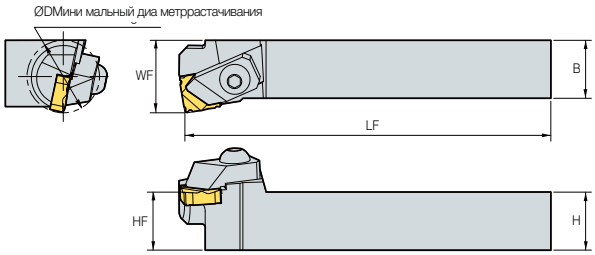
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
CSBNR/L	2023B-L12BS			-	140	21	20	23	20	R/L	SNGN1204SR/L	CH6N1B	BHA0620	SS42CB	SS0308	HW50L
	2525B-L15BS			-	140	23	25	25	25	R/L	SNGN1504SR/L	CH6N1B	BHA0620	SS52CB	SS0408	HW50L

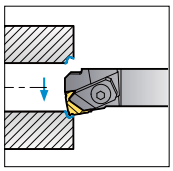
●: Наличие на складе

CSKN...BS Тип



SNGN





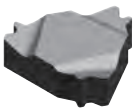
• Правое исполнение

(мм)

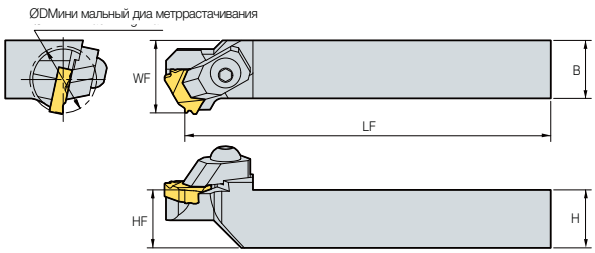
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
CSKNR/L	1622B-L09BS-D14			14	-	140	16	16	22	16	R/L	SNGN0903SR/L	CH6R/L2B	BHA0620	-	-	HW50L
	2022B-L12BS-D26			25	-	140	27	20	22	20	R/L	SNGN1204SR/L	CH6R/L1B	BHA0620	SS42CB	SS0308	HW50L
	2525B-L15BS-D35			35	-	140	31	25	25	25	R/L	SNGN1504SR/L	CH6R/L3B	BHA0620	SS52CB	SS0408	HW50L

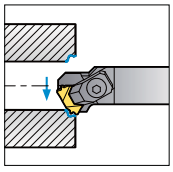
●: Наличие на складе

CTGN...BS Тип



TNGN





• Правое исполнение

(мм)

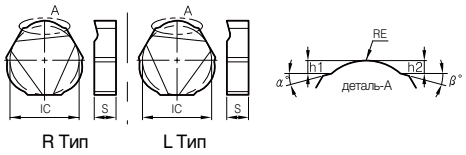
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
CTGNR/L	2021B-K22BS-D25			25	-	140	30	20	21	20	R/L	TNGN2204SR/L	CH6R/L7B	BHA0620	ST42CB	SS0408	HW50L

●: Наличие на складе

BROTECH

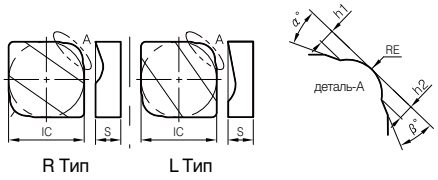
Обработка дорожек качения

KORIC... R/L Тип



		IC	S	RE	h_1	h_2	α°	β°
KORIC	2204R/L	12.7	4.76					
	2704R/L	15.875	4.76					
	3306R/L	19.05	6.0					
	3806R/L	22.225	6.0					
	4408R/L	25.4	8.0					

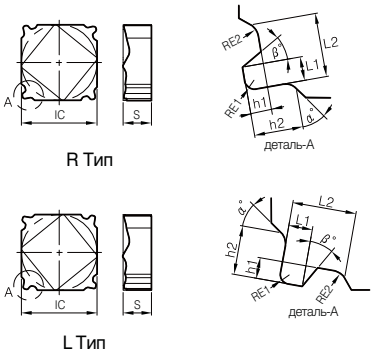
SNGN... WR/L Тип



		IC	S	RE	h_1	h_2	α°	β°
SNGN	0903WR/L	9.525	3.18					
	1504WR/L	15.875	4.76					
	1905WR/L	19.05	5.56					

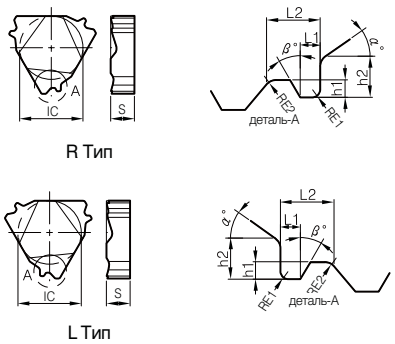
Обработка канавок для защитных крышек

KORIC... R/L Тип



		IC	S	L_1	L_2	h_1	h_2	RE_1	RE_2	α°	β°
SNGN	0903SR/L	9.525	3.18								
	1204SR/L	12.7	4.76								
	1504SR/L	15.875	4.76								

TNGN...SR/L Тип

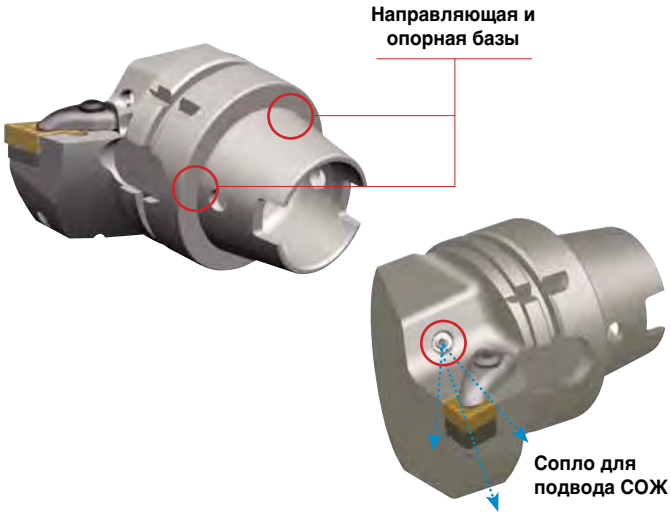


		IC	S	L_1	L_2	h_1	h_2	RE_1	RE_2	α°	β°
TNGN	02204SR/L	12.7	4.76								

Базирование по двум поверхностям: торец и конус

HSK Tooling System (Для многоцелевых машин)

- Базирование по двум поверхностям — торец и конус
- Обеспечена высокая жесткость крепления при статических и динамических нагрузках
- Гарантирована точность и повторяемость при замене оправок
- Подходит для высокоскоростной обработки
- Высокая эффективность применения при обработке мелких заготовок
- Простота регулировки сопла для подвода СОЖ



Система кодирования

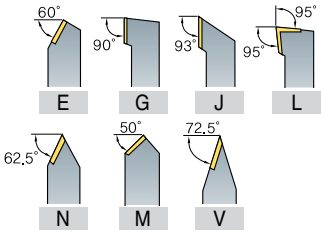
H63T	D	C	L	N	R	DX	-	12

Тип конуса и размер

Система крепления пластины
- D: Двойной прижим кронштейном
- M: Комбинированные прижим
- P: Прижим рычагом через отверстие
- S: Прижим винтом
- W: Прижим клинприхватом на штифте

Форма СМП
- C: 80° Ромб
- D: 55° Ромб
- S: 90° Квадрат
- T: 60° Треугольник
- V: 35° Ромб
- W: 80° Ломанный треугольник

Угол в плане

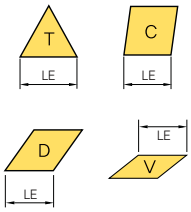


Задний угол пластины
- N = 0°
- B = 5°

Исполнение
- R: Правое
- L: Левое
- N: Нейтральное

Длина державки
- DX : 65
- H : 100
- LE : 140

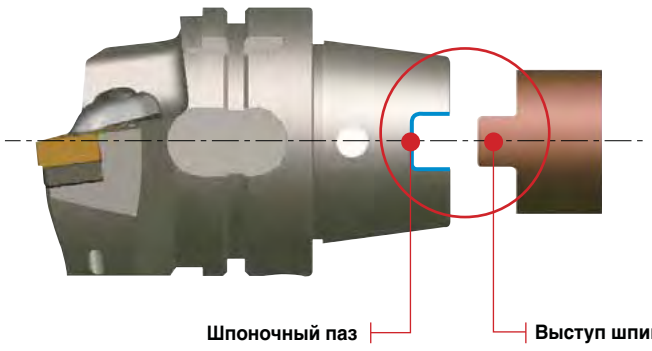
Длина режущей кромки



ICTM (Комитет по интерфейсу для токарных и фрезерных станков)

- Интерфейс для многофункциональных станков, основанный на стандарте ICTM, разработанном 17 ведущими японскими производителями
- Совместим с типом HSK-A и может использоваться с инструментом для многофункциональных станков и МСТ

Более жесткий допуск шпоночного паза: HSK-T63



Сравнение точностных характеристик различных инструментальных систем

Обозначение	Максимальная точность (мм)	Минимальная точность (мм)
ICTM STANDARD HSK-T63	0.075	0.035
ISO STANDARD HSK-A63	0.33	0.08

BROTECH

Номенклатура державок с хвостовиком HSK

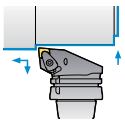
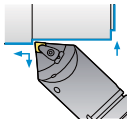
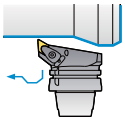
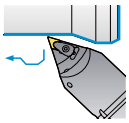
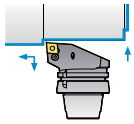
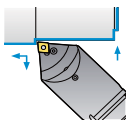
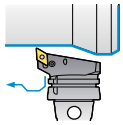
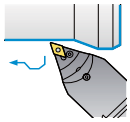
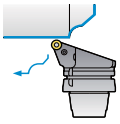
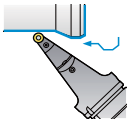
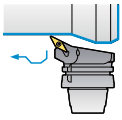
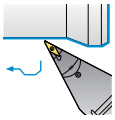
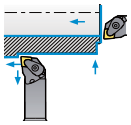
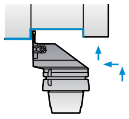
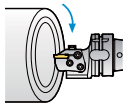
Схема обработки								
Обозначение	**H63T-DCLNR/L-DX12**	**H63T-DCMNN-H/L12**	**H63T-DDJNR/L-DX15**	**H63T-DDNNN-H/L15**	**H63T-PCLNR/L-DX12**	**H63T-PCMNN-H/L12**	**H63T-PDJNR/L-DX15**	**H63T-PDNNN-H/L15**
Tool Режущая кромка angle	95°	95°	93°	107.5°	95°	95°	93°	107.5°
Стр.	B219	B219	B219	B219	B220	B220	B220	B220
Продольное точение	●	●	●	●	●	●	●	●
Контурная обработка			●	●			●	●
Поперечное точение	●	●	●	●	●	●	●	●
Поперечное точение от центра	●	●	●	●	●	●	●	●
Внутреннее точение								

Схема обработки								
Обозначение	**H63T-PRGCR-DX12**	**H63T-PRDCN-H/L12**	**H63T-SVPBR/L-DX16**	**H63T-SVVBN-H/L16**	**H63T-A25K/A32L-DCLNR/L-12**	**H63T-MCFR/L**	**H63T-MCHR/L**	
Tool Режущая кромка angle	-	-	117.5°	117.5°	95°	-	-	
Стр.	B221	B221	B221	B221	B222	B222	B222	
Продольное точение	●	●	●	●	●	●		
Контурная обработка	●	●	●	●		●		
Поперечное точение	●	●	●	●	●	●	●	
Поперечное точение от центра	●	●	●	●	●			
Внутреннее точение					●			

Номенклатура державок с хвостовиком KM

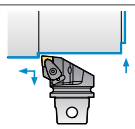
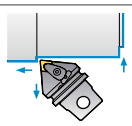
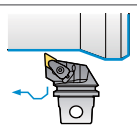
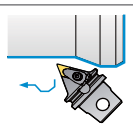
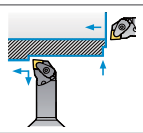
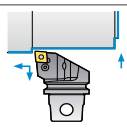
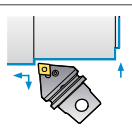
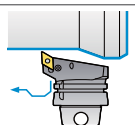
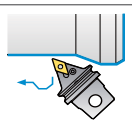
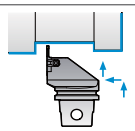
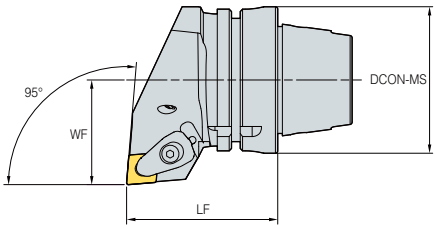
Схема обработки						
Обозначение	**KM50-DCLNR/L-C12 KM63UT-DCLNR/L-D12**	**KM50-DCMNN-C12 KM63UT-DCMNN-D12**	**KM50-DDJNR/L-C15(-3) KM63UT-DCJNR/L-D15(-3)**	**KM50-DDNNN-C15(-3) KM63UT-DDNNN-D15(-3)**	**KM50-A25K-DCLNR/L-12 KM50-A32K-DCLNR/L-12 KM63UT-A25K-DCLNR/L-12 KM63UT-A32L-DCLNR/L-12**	**KM50-PCLNR/L-C12 KM63UT-PCLNR/L-D12**
Tool Режущая кромка angle	95°	95°	93°	107.5°	95°	95°
Стр.	B226	B226	B226	B227	B229	B227
Продольное точение	●	●	●	●	●	●
Контурная обработка			●	●		
Поперечное точение	●	●	●	●	●	●
Поперечное точение от центра	●	●	●	●	●	●
Внутреннее точение					●	

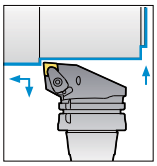
Схема обработки						
Обозначение	**KM50-PCMNN-C12 KM63UT-PCMNN-D12**	**KM50-PDJNR/L-C15(-3) KM63UT-PDJNR/L-D15(-3)**	**KM50-PDNNN-C15(-3) KM63UT-PDNNN-D15(-3)**	**KM50-MCHR/L KM63UT-MCHR/L**		
Tool Режущая кромка angle	95°	93°	107.5°	-		
Стр.	B227	B228	B228	B228		
Продольное точение	●	●	●	●		
Контурная обработка		●	●	●		
Поперечное точение	●	●	●			
Поперечное точение от центра	●	●	●	●		
Внутреннее точение						

DCLNR/L



CN□□





95°

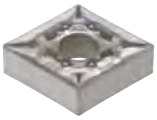
• Правое исполнение

(мм)

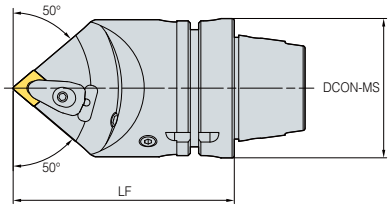
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-DCLNR/L-DX12	65	45	63	R/L	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T

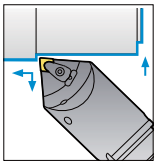
Применяемые СМП **B5 ~ B11**

DCMNN



CN□□





95°

(мм)

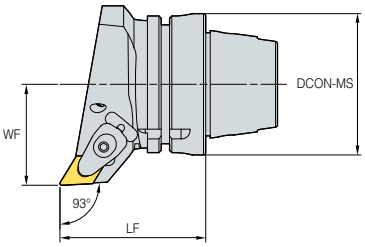
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-DCMNN-H12	100	-	63	N	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
H63T-DCMNN-L12	140	-	63	N										

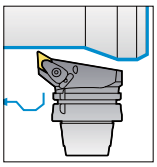
Применяемые СМП **B5 ~ B11**

DDJNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

(мм)

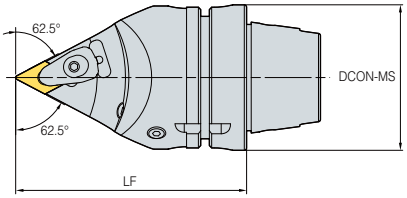
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-DDJNR/L-DX15	65	45	63	R/L	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T
H63T-DDJNR/L-DX15-3	65	45	63	R/L	DN□□1504□□			SD44V						

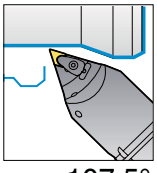
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

DDNNN



DN□□





107.5°

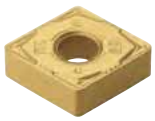
(мм)

Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-DDNNN-H15	100	-	63	N	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
H63T-DDNNN-L15	140	-	63	N										
H63T-DDNNN-H15-3	100	-	63	N	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
H63T-DDNNN-L15-3	100	-	63	N										

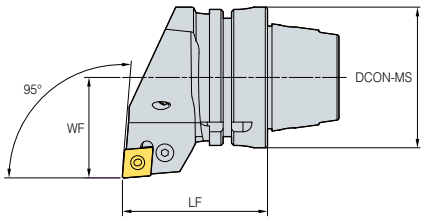
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

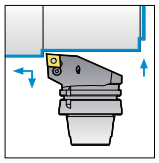
BROTECH

PCLNR/L



CN□□





95°

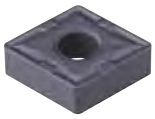
• Правое исполнение

(мм)

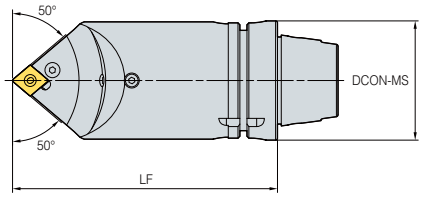
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-PCLNR/L-DX12	65	45	63	R/L	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L	CP63T

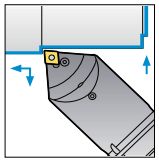
Применяемые СМП **B5 ~ B11**

PCMNN



CN□□





95°

(мм)

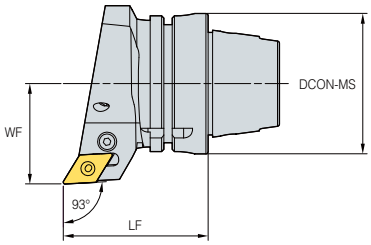
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-PCMNN-H12	100	-	63	N	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
H63T-PCMNN-L12	140	-	63	N										

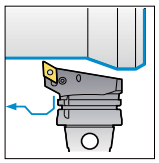
Применяемые СМП **B5 ~ B11**

PDJNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

(мм)

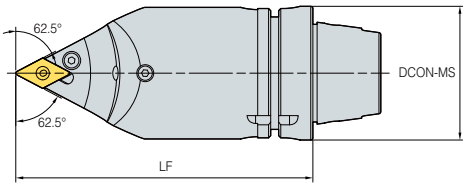
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-PDJNR/L-DX15	65	45	63	R/L	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L	CP63T
H63T-PDJNR/L-DX15-3	65	45	63	R/L	DN□□1504□□			SD43N						

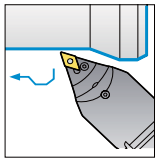
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

PDNNN



DN□□





107.5°

(мм)

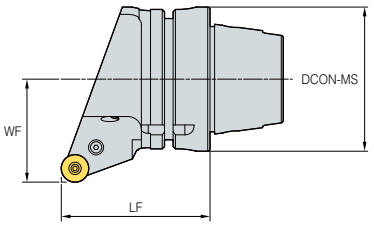
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-PDNNN-H15	100	-	63	N	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
H63T-PDNNN-L15	140	-	63	N										
H63T-PDNNN-H15-3	100	-	63	N	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
H63T-PDNNN-L15-3	140	-	63	N										

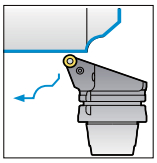
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

PRGCR/L



RCMX1204M0





• Правое исполнение

(мм)

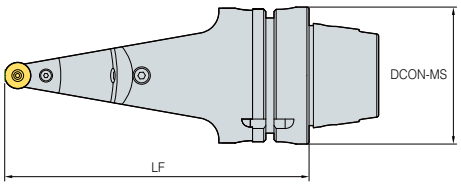
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-PRGCR/L-DX12	65	45	63	R/L	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T

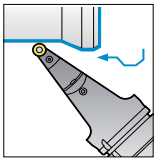
Применяемые СМП **B54**

PRDCN



RCMX1204M0





(мм)

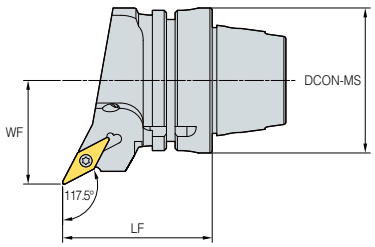
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-PRDCN-H12	100	-	63	N	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T
H63T-PRDCN-L12	140	-	63	N										

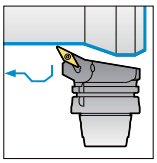
Применяемые СМП **B54**

SVPBR/L



VB□T





117.5°

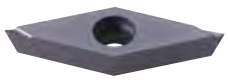
• Правое исполнение

(мм)

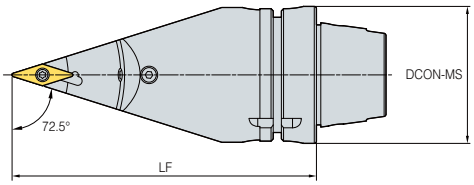
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Винт опорной пластины	Опорная пластина	Сопло	Заглушка	Ключ	Ключ	Штуцер
H63T-SVPBR/L-DX16	65	45	63	R/L	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	-	TW15P	HW32L	CP63T

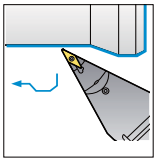
Применяемые СМП **B65 ~ B66**

SVVBN



VB□T





117.5°

(мм)

Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Винт опорной пластины	Опорная пластина	Сопло	Заглушка	Ключ	Ключ	Штуцер
H63T-SVVBN-H16	100	-	63	N	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	KHA0808	TW15P	HW32L	CP63T
H63T-SVVBN-L16	140	-	63	N									

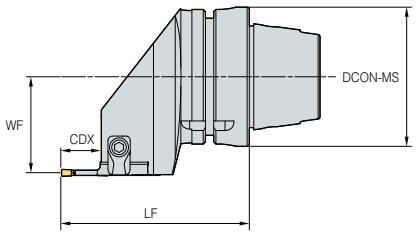
Применяемые СМП **B65 ~ B66**

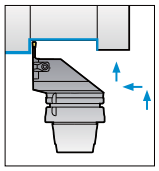
BROTECH

MCHR/L



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN





• Правое исполнение

(мм)

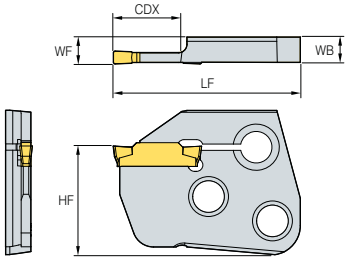
Обозначение	CDX	WF	LF	DCON-MS	Применяемые СМП	Кассета	Кронштейн	Винт кронштейна	Винт кассеты	Винт	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-MCHR/L	16	45	85	63	MGMN MGMR/L MGGN MRMN	MCER/L3-T16 MCER/L4-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L	CP63T
	20	45	89	63		MCER/L5-T20 MCER/L6-T20								

Применяемые СМП **C43 ~ C45**

MCER/L (Кассета)



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN



• Правое исполнение

(мм)

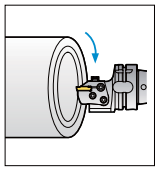
Обозначение		CDX	WB	LF	HF	WF	Исполнение	Применяемые СМП		Державки
								CW	Обозначение	
MCER/L	**3-T16**	16	6	44.5	25.83	6.35	R/L	3	MGMN MGMR/L MGGN MGMN	H63T-MCHR/L
	4-T16	16	5.97	44.5	25.83	6.35	R/L	4		
	5-T20	20	5.87	44.5	25.83	6.35	R/L	5		
	6-T20	20	5.82	44.5	25.83	6.35	R/L	6		

Применяемые СМП **C43 ~ C45**

MCHR/L



MFMN300
MGMN400



• Правое исполнение

(мм)

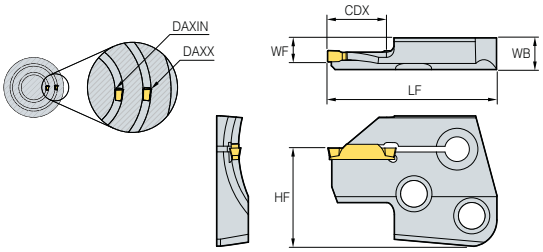
Обозначение	CW	CDX	LF	DCON-MS	Применяемые СМП	Кассета	Кронштейн	Винт кронштейна	Винт кассеты	Винт	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-MCHR/L	3	16	85	63	MFMN300	MCFR/L3-24/35-T16 MCFR/L3-29/40-T16 MCFR/L3-34/50-T16 MCFR/L3-44/70-T16 MCFR/L3-64/99-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L	
	4	16	85	63	MGMN400	MCFR/L4-44/60-T16 MCFR/L4-60/120-T16 MCFR/L4-112/200-T16								

Применяемые СМП **C43 ~ C45**

MCFR/L (Кассета)



MFMN300
MGMN400



• Правое исполнение

(мм)

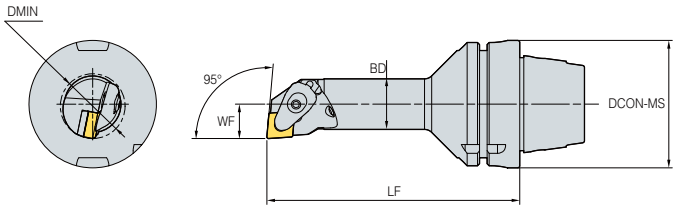
Обозначение		CDX	DAXIN	DAXX	WB	LF	HF	Исполнение	Применяемые СМП		Державки
									CW	Обозначение	
MCFR/L3-	24/35-T16	16	24	35	8	44.5	25.83	R/L	3	MFMN300	H63T-MCHR/L
	29/40-T16	16	29	40	8	44.5	25.83	R/L	3		
	34/50-T16	16	34	50	8	44.5	25.83	R/L	3		
	44/70-T16	16	44	70	8	44.5	25.83	R/L	3		
	64/99-T16	16	67	99	8	44.5	25.83	R/L	3		
MCFR/L4-	44/60-T16	16	44	60	7.97	44.5	25.83	R/L	4	MGMN400	
	60/120-T16	16	60	120	7.97	44.5	25.83	R/L	4		
	112/200-T16	16	112	200	7.97	44.5	25.83	R/L	4		

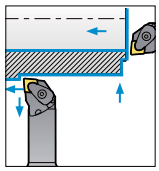
Применяемые СМП **C43 ~ C45**

DCLNR/L



CN□□





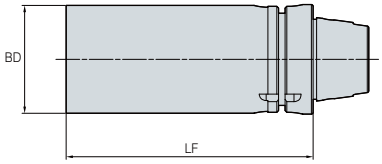
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	DMIN	BD	LF	WF	DCON-MS	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ	Штуцер
H63T-A25K-DCLNR/L-12	32	25	125	17	63	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T
H63T-A32L-DCLNR/L-12	40	32	140	22	63										

Применяемые СМП **B5 ~ B11**

Оправка & заготовка

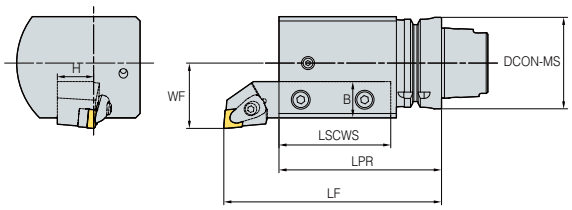


(мм)

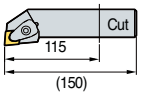
Обозначение	BD	LF	Штуцер
HSK-T63-BL62-102	62	102	CP63T
HSK-T63-BL62-142	62	142	
HSK-T63-BL100-67	100	67	
HSK-T63-BL120-70	120	70	

BROTECH

EV2525R/L-112



• **Информация о державке**
- Размер державки: 25 × 25
- Перед установкой державки, пожалуйста, укоротите её до необходимой длины 115мм



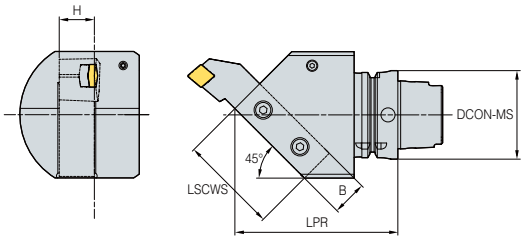
Информация о державке
• Размер державки: 25 × 25
• Перед установкой державки, пожалуйста, укоротите её до необходимой длины 115мм

• Правое исполнение

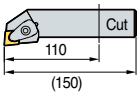
(мм)

Обозначение	LF	WF	DCON-MS	DCON-WS	BD	LPR	B	H	LSCWS	Исполнение	Винт	Заглушка	Сопло	Ключ	Штуцер
EV2525R/L-112	150	45	63	-	-	112	25	25	77	R/L	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

EV2525R/L-115



• **Информация о державке**
- Размер державки: 25 × 25
- Перед установкой державки, пожалуйста, укоротите её до необходимой длины 110мм



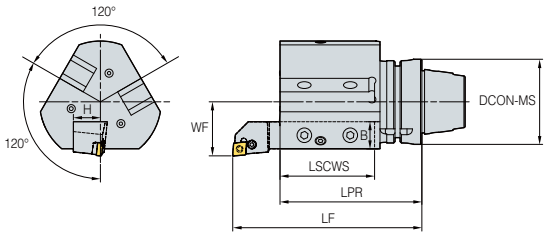
Информация о державке
• Размер державки: 25 × 25
• Перед установкой державки, пожалуйста, укоротите её до необходимой длины 110мм

• Правое исполнение

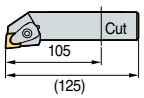
(мм)

Обозначение	LF	WF	DCON-MS	DCON-WS	BD	LPR	B	H	LSCWS	Исполнение	Винт	Заглушка	Сопло	Ключ	Штуцер
EV2525R/L-115	-	-	63	-	-	115	25	25	70	R/L	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

EV2020R/L-105-3



• **Информация о державке**
- Размер державки: 25 × 25
- Перед установкой державки, пожалуйста, укоротите её до необходимой длины 105мм



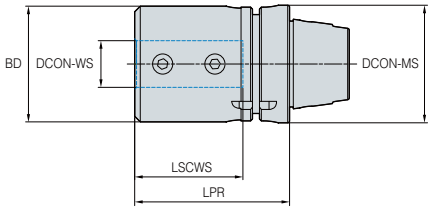
Информация о державке
• Размер державки: 25 × 25
• Перед установкой державки, пожалуйста, укоротите её до необходимой длины 105мм

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	LF	WF	DCON-MS	DCON-WS	BD	LPR	B	H	LSCWS	Исполнение	Винт	Заглушка	Сопло	Ключ	Штуцер
EV2020R/L-105-3	140	40	63	-	-	105	20	20	70	R/L	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

B○○-○○



(мм)

Обозначение	DCON-MS	DCON-WS	BD	LPR	H	LSCWS	Исполнение	Винт	Ключ	Штуцер
B08-65	63	8	28	65	40	40	N	KHA1218	HW50L	CP63T
B10-70	63	10	35	70	45	45	N			
B12-70	63	12	42	70	45	45	N			
B16-75	63	16	48	75	50	50	N			
B20-75	63	20	52	75	50	50	N			
B25-83	63	25	62	83	58	58	N			
B32-87	63	32	62	87	62	62	N			
B40-97	63	40	65	97	72	72	N			

Повышенная точность базирования по трем поверхностям

KM Tooling System (Для многофункциональных станков)

- Повышенная точность базирования по трем поверхностям
- Высокая жесткость и точность закрепления
- Широкая номенклатура и разнообразие размеров
- Подходит для токарной и фрезерной обработки
- Возможность регулировки сопла для подвода СОЖ



Система кодирования

KM50	D	C	L	N	R	DX	-	12

Стандарт и размер хвостовика
50, 63UT
80ATC, 100

Кронштейнing Тип
D: Двойной прижим кронштейном
M: Комбинированные прижим
P: Прижим рычагом через отверстие
S: Прижим винтом
W: Прижим клинприхватом на штифте

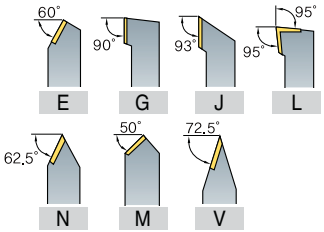
Форма СМП
C: 80° Ромб
S: 90° Квадрат
V: 35° Ромб
D: 55° Ромб
T: 60° Треугольник
W: 80° Ломанный треугольник

Задний угол СМП
N = 0°
B = 5°

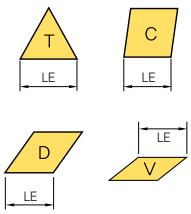
Исполнение
R: Правое
L: Левое
N: Нейтральное

Длинна державки
DX : 65
H : 100
L : 140

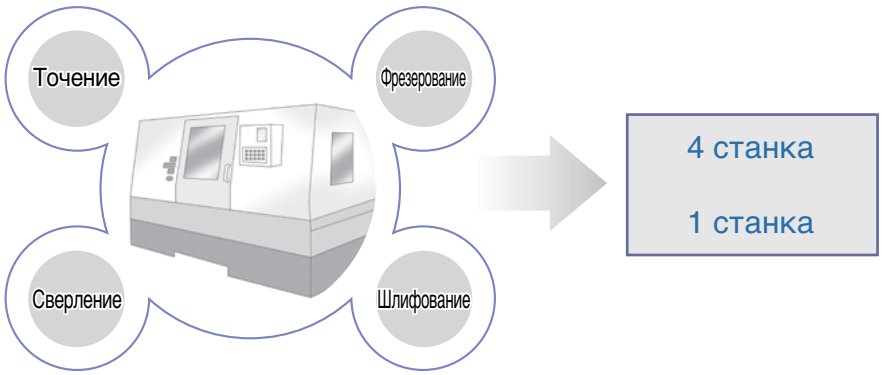
Тип державки по углу в плане



Длина режущей кромки



Многофункциональные обрабатывающие центры

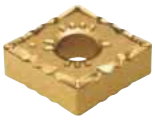


» Система оснастки KM подходит для широкого спектра применений.

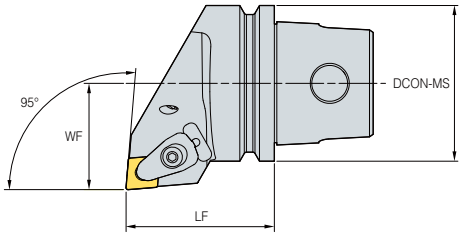
Наружная обработка | Внутренняя обработка | Обработка канавок | Сверление | Отрезание

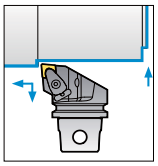
KM50, KM63UT, KM80, KM100 Возможно изготовление стандартных и специальных типов инструментов

DCLNR/L



CN□□





95°

• Правое исполнение

(мм)

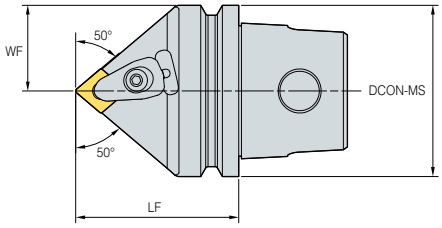
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-DCLNR/L-C12	50	35	50	R/L	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM63UT-DCLNR/L-D12	60	43	63	R/L									

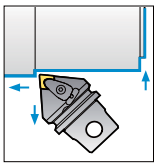
Применяемые СМП **B5 ~ B11**

DCMNN



CN□□





95°

(мм)

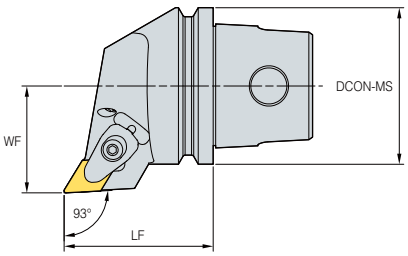
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-DCMNN-C12	50	-	50	N	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
KM63UT-DCMNN-D12	60	-	63	N									

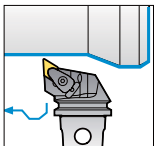
Применяемые СМП **B5 ~ B11**

DDJNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

(мм)

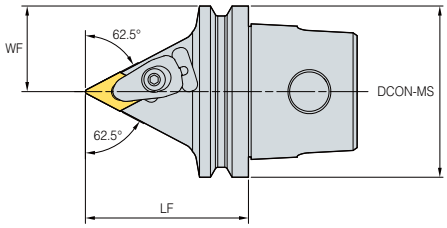
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-DDJNR/L-C15	50	35	50	R/L	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM50-DDJNR/L-C15-3	50	35	50	R/L	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM63UT-DDJNR/L-D15	60	43	63	R/L	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM63UT-DDJNR/L-D15-3	60	43	63	R/L	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P

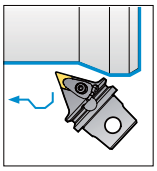
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

DDNNN



DN□□





117.5°

(мм)

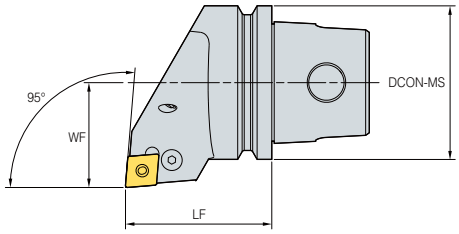
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-DDNNN-C15	50	25	50	N	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
KM50-DDNNN-C15-3	50	25	50	N	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
KM63UT-DDNNN-D15	60	31.5	63	N	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
KM63UT-DDNNN-D15-3	60	31.5	63	N	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P

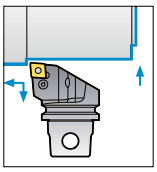
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

PCLNR/L



CN□□





95°

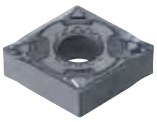
• Правое исполнение

(мм)

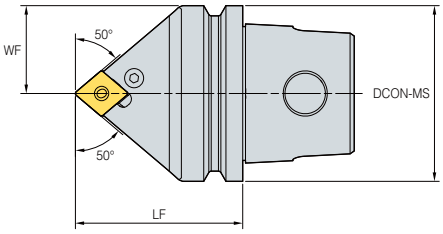
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-PCLNR/L-C12	50	35	50	R/L	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM63UT-PCLNR/L-D12	60	43	63	R/L									

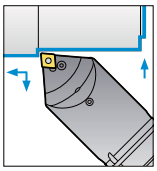
Применяемые СМП **B5 ~ B11**

PCMNN



CN□□





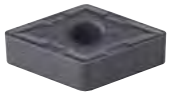
95°

(мм)

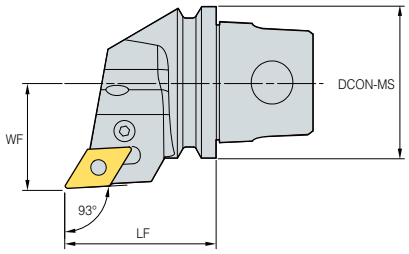
Обозначение	LF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-PCMNN-C12	50	50	N	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
KM63UT-PCMNN-D12	60	63	N									

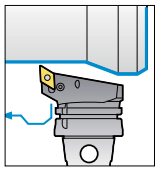
Применяемые СМП **B5 ~ B11**

PDJNR/L



DN□□





93°

• Правое исполнение

(мм)

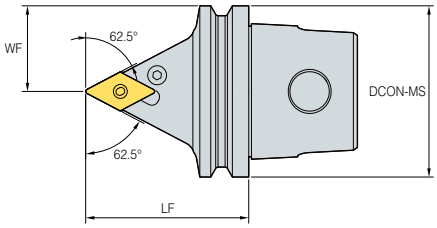
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-PDJNR/L-C15	50	35	50	R/L	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM50-PDJNR/L-C15-3	50	35	50	R/L	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM63UT-PDJNR/L-D15	60	43	63	R/L	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM63UT-PDJNR/L-D15-3	60	43	63	R/L	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L

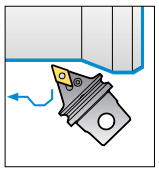
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

PDNNN



DN□□





107.5°

(мм)

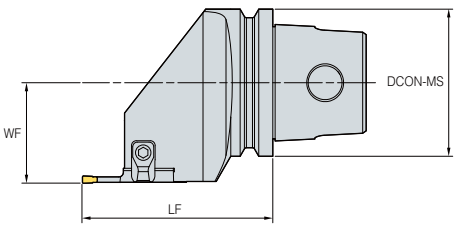
Обозначение	LF	WF	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Punching	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-PDNNN-C15	50	-	50	N	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
KM50-PDNNN-C15-3	50	-	50	N	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
KM63UT-PDNNN-D15	60	-	63	N	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
KM63UT-PDNNN-D15-3	60	-	63	N	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L

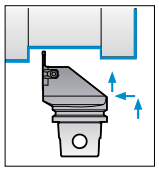
Применяемые СМП **B13 ~ B18**

MCHR/L



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN





• Правое исполнение

(мм)

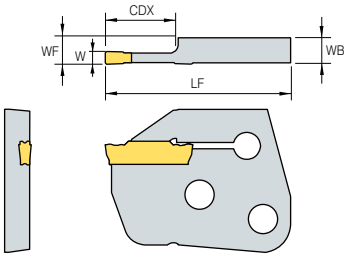
Обозначение	WF	DCON-MS	LPR	Исполнение	Применяемые СМП	Кассета	Кронштейн	Винт Кронштейн	Винт кассеты	Винт	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-MCHR/L	35	50	74.5	R/L	MGMN MGMR/L MGGN MRMN	MCER/L3-T16 MCER/L4-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
	35	50	78.5	R/L		MCER/L5-T20 MCER/L6-T20						-	
KM63UT-MCHR/L	43	63	74.5	R/L		MCER/L3-T16 MCER/L4-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
	43	63	78.5	R/L		MCER/L5-T20 MCER/L6-T20						-	

Применяемые СМП **C43 ~ C45**

MCER/L (Кассета)



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN



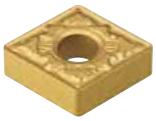
• Правое исполнение

(мм)

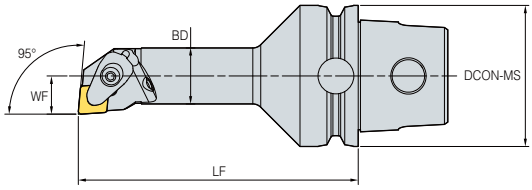
Обозначение		CDX	WB	LF	WF	Исполнение	Применяемые СМП		Державки
							W	Обозначение	
MCER/L	3-T16	16	6	44.5	6.35	R/L	3	MGMN MGMR/L MGGN MRMN	H-63T-MCHR/L
	4-T16	16	5.97	44.5	6.35	R/L	4		
	5-T20	20	5.87	48.5	6.35	R/L	5		
	6-T20	20	5.82	48.5	6.35	R/L	6		

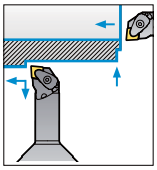
Применяемые СМП **C43 ~ C45**

KM○○-DCLNR/L



CN□□





95°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	LF	WF	BD	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Заглушка	Ключ
KM50-A25K-DCLNR/L-12	125	17	32	50	R/L	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM50-A32L-DCLNR/L-12	140	22	40	50	R/L									
KM63UT-A25K-DCLNR/L-12	125	17	32	63	R/L									
KM63UT-A32L-DCLNR/L-12	140	22	40	63	R/L									

Применяемые СМП **B5 ~ B11**

Оправка & заготовка

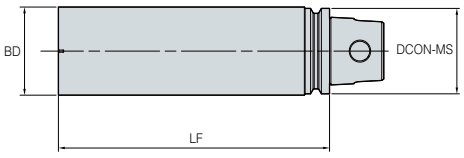


Рис. 1

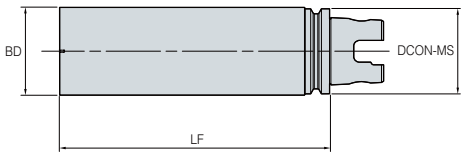


Рис. 2

(мм)

Обозначение	LF	BD	DCON-MS	Рис.
KM50-BL7562	62	45	50	1
KM50-BL10562	62	105	50	2
KM63UT-BL65200	200	65	63	1
KM63UT-BL115150	150	115	63	2

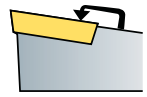
BROTECH

S T F C R 12 C A - 16

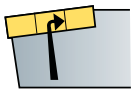
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Система крепления пластин	Форма СМП	Тип державки по углу в плане	Высота державки	Исполнение державки (правая/левая)	Высота режущей кромки	Код кассеты	Тип кассеты	Длина режущей кромки

1 Система крепления пластин

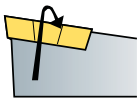
S T F C R 12 C A - 16



Прижим рычагом за отверстие — C



Прижим сверху — P



Прижим винтом — S

2 Форма СМП

S T F C R 12 C A - 16



C



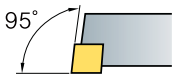
S



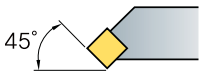
T

3 Тип державки по углу в плане

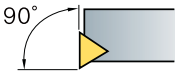
S T F C R 12 C A - 16



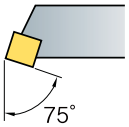
L



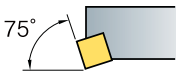
S



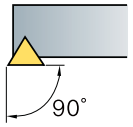
F



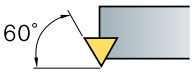
R



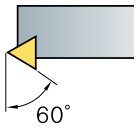
K



G



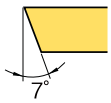
W



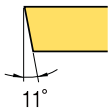
T

4 Высота державки

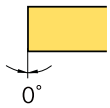
S T F C R 12 C A - 16



C



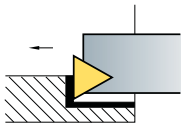
P

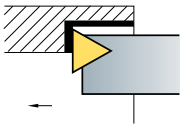


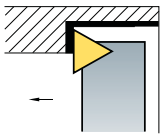
N

5 Исполнение державки (правая/левая)

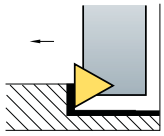
S T F C R 12 C A - 16







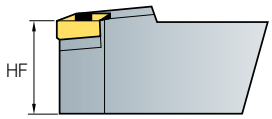
R



L

6 Высота режущей кромки

S T F C R 12 C A - 16



7 Код кассеты

S T F C R 12 C A - 16

C (Кассета)

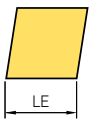
8 Тип кассеты

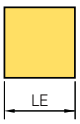
S T F C R 12 C A - 16

A (ISO5611)

9 Длина режущей кромки

S T F C R 12 C A - 16





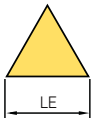
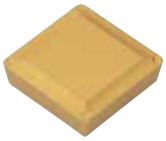
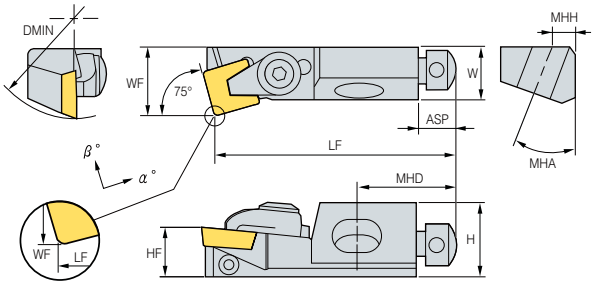


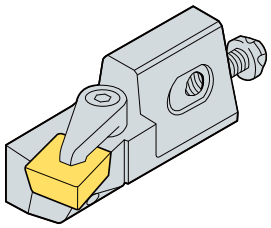
	Схема обработки		Продольное растачивание	Контурная обработка	Точение внутренних торцов	Поперечное растачивание	Применяемые СМП	Стр.
Прижим сверху	**CSKPR/L**	10CA - 09 12CA - 12	●				SP□R0903□□ SP□R1203□□	B232
	CTTPR/L	10CA - 11 12CA - 16	●				TP□R1103□□ TP□R1603□□	B233
	CTWPR/L	10CA - 11 12CA - 16	●				TP□R1103□□ TP□R1603□□	B234
	CTFPR/L	10CA - 11 12CA - 16	●		●		TP□R1103□□ TP□R1603□□	B232
	CTSPR/L	10CA - 11 12CA - 16	●				TP□R1103□□ TP□R1603□□	B233
Прижим винтом	**SSKCR/L**	10CA - 09 12CA - 12	●				SC□T09T3□□ SC□T1204□□	B234
	SSSCR/L	10CA - 09 12CA - 12	●			●	SC□T09T3□□ SC□T1204□□	B235
	STFCR/L	10CA - 11 12CA - 16	●		●		TC□T1102□□ TC□T16T3□□	B235
	STTCR/L	10CA - 11 12CA - 16	●		●		TC□T1102□□ TC□T16T3□□	B236
	STWCR/L	10CA - 11 12CA - 16	●				TC□T1102□□ TC□T16T3□□	B236

CSKPR/L



SP□R





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
CSKPR/L	10CA-09			40	15	11	50	14	10	8	6	0	20	5	20	SP□R0903□□
	12CA-12	●		50	20	15	55	20	12	8	6	0	20	6	20	SP□R1203□□

Применяемые СМП **B56 ~ B57**

◦ основание СМП : r = 0.4 (l =11) r = 0.8 (l = 16) Dmin = ØD Минимальный диаметр растачивания

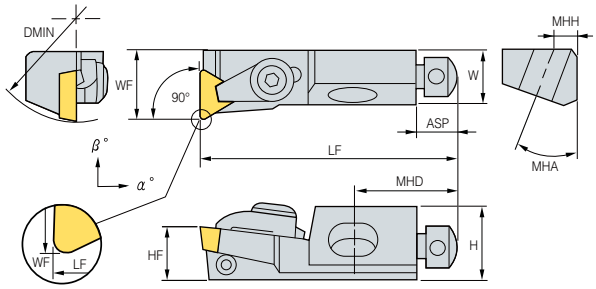
●: Наличие на складе

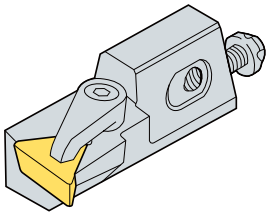
Комплектующие		Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
CSKPR/L	10CA-09	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-12	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

CTFPR/L



TP□R





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
CTFPR/L	10CA-11	●		40	15	11	50	14	10	8	6	0	20	5	20	TP□R1103□□
	12CA-16			50	20	15	55	20	12	8	6	0	20	6	20	TP□R1603□□

Применяемые СМП **B62 ~ B63**

◦ основание СМП : r = 0.8 Dmin = ØD Минимальный диаметр растачивания.

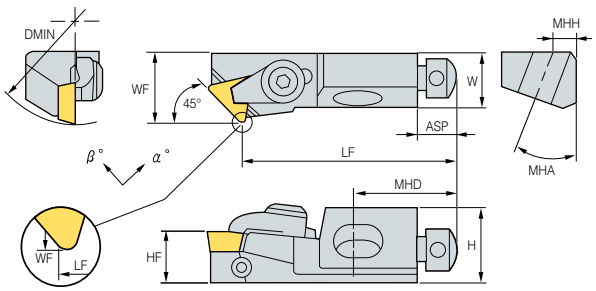
●: Наличие на складе

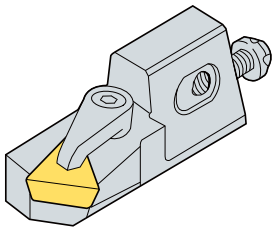
Комплектующие		Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
CTFPR/L	10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
	12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

CTSPR/L



TP□R





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
CTSPR/L	10CA-11	●		40	15	11	44	14	10	8	4	0	20	5	20	TP□R1103□□
	12CA-16			50	20	15	47	20	12	8	5	0	20	6	20	TP□R1603□□

Применяемые СМП **B62 ~ B63**

◦ основание СМП : r = 0.4 (l =11) r = 0.8 (l = 16) Dmin = ØD Минимальный диаметр растачивания.

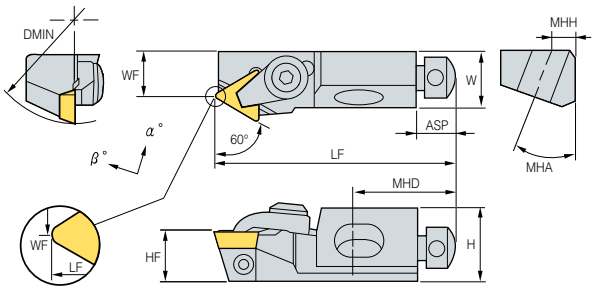
●: Наличие на складе

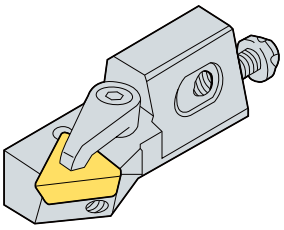
Комплектующие		Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
CTSPR/L	10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
	12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

CTTPR/L



TP□R





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
CTTPR/L	10CA-11			40	15	11	50	9	10	8	5	0	20	5	20	TP□R1103□□
	12CA-16			50	20	15	55	20	12	8	5	0	20	6	20	TP□R1603□□

Применяемые СМП **B62 ~ B63**

◦ основание СМП : r = 0.8 Dmin = ØD Минимальный диаметр растачивания.

●: Наличие на складе

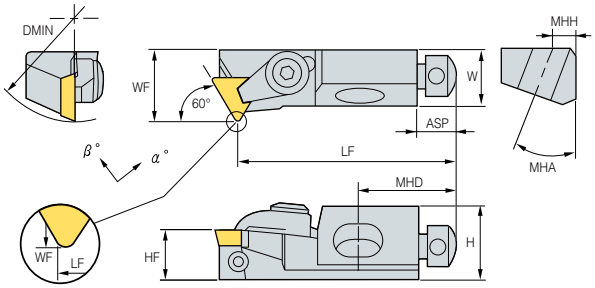
Комплектующие		Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
CTTPR/L	10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
	12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

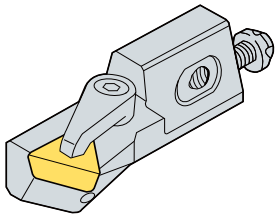
BROTECH

CTWPR/L



TP□R





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
CTWPR/L	10CA-11			40	15	11	44	14	10	8	5	0	20	5	20	TP□R1103□□
	12CA-16			50	20	15	47	20	12	8	5	0	20	6	20	TP□R1603□□

Применяемые СМП **B62 ~ B63**

◦ основание СМП : r = 0.8 Dmin = ØD Минимальный диаметр растачивания.

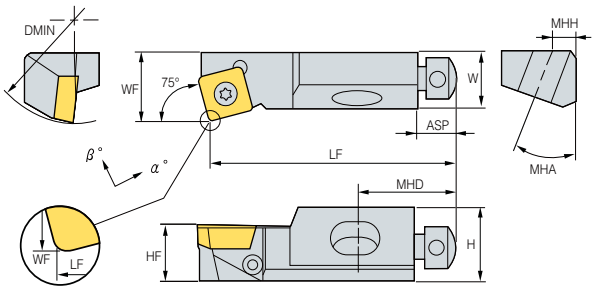
●: Наличие на складе

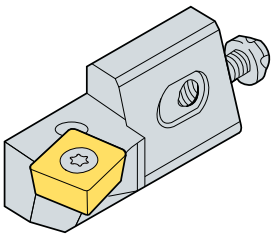
Комплектующие		Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
CTWPR/L	10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
	12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

SSKCR/L



SC□T





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
SSKCR/L	10CA-09			40	15	11	50	14	10	8	0	-4	20	5	20	SC□T09T3□□
	12CA-12			50	20	15	55	20	12	8	0	-4	20	6	20	SC□T1204□□

Применяемые СМП **B55**

◦ основание СМП : r = 0.8 Dmin = ØD Минимальный диаметр растачивания.

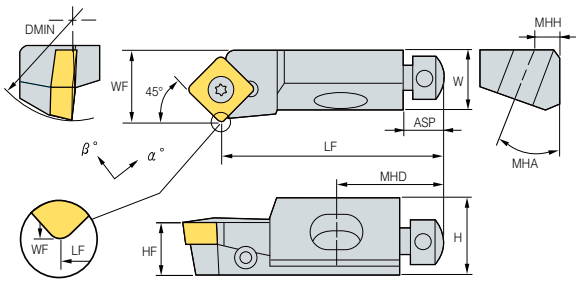
●: Наличие на складе

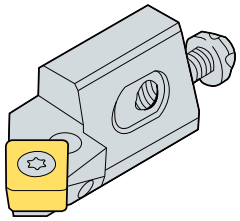
Комплектующие		Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
SSKCR/L	10CA-09	FTGA03508	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-12	FTGA0411F	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

SSSCR/L



SC□T





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
SSSCR/L	10CA-09			40	15	11	44	14	10	8	-5	0	20	5	20	SC□T09T3□□
	12CA-12			50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	SC□T1204□□

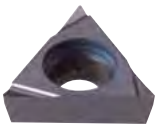
Применяемые СМП **B55**

◦ основание СМП : r = 0.8 Dmin = ØD Минимальный диаметр растачивания.

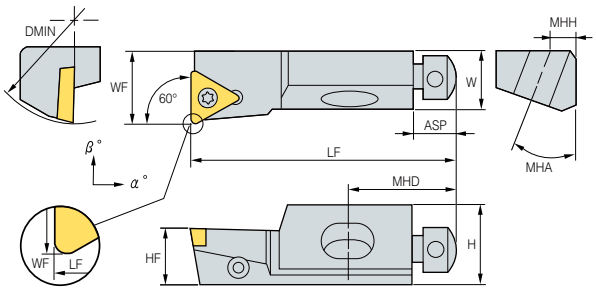
●: Наличие на складе

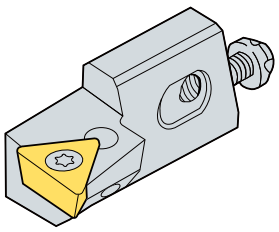
Комплектующие		Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальны регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
SSSCR/L	10CA-09	FTGA03508	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-12	FTGA0411F	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

STFCR/L



TC□T





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
STFCR/L	10CA-11	●		40	15	11	50	14	10	8	0	-3	20	5	20	TC□T1102□□
	12CA-16	●		50	20	15	55	20	12	8	0	-3	20	6	20	TC□T16T3□□

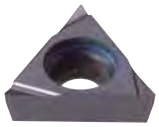
Применяемые СМП **B59 ~ B60**

◦ основание СМП : r = 0.4 (l =11) r = 0.8 (l = 16) Dmin = Min. machining Dia.

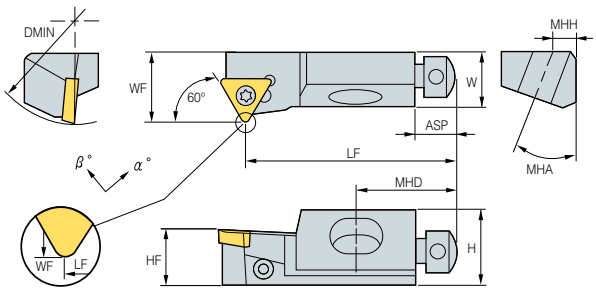
●: Наличие на складе

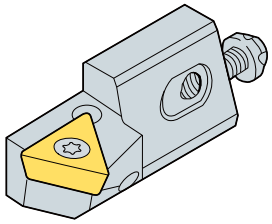
Комплектующие		Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальны регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
STFCR/L	10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

STTCR/L



TC□T





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
STTCR/L	10CA-11			40	15	11	50	9	10	8	-5	0	20	5	20	TC□T1102□□
	12CA-16			50	20	15	47	20	12	8	-3	0	20	6	20	TC□T16T3□□

Применяемые СМП **B59 ~ B60**

◦ основание СМП : r = 0.4 (l =11) r = 0.8 (l = 16) Dmin = Min. machining Dia..

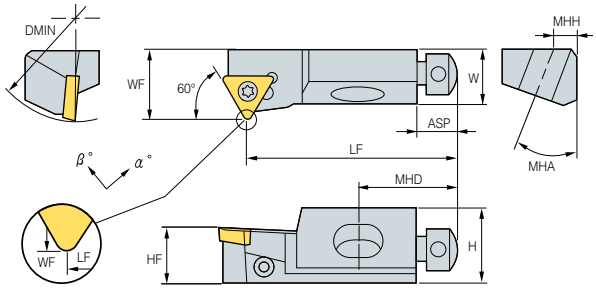
●: Наличие на складе

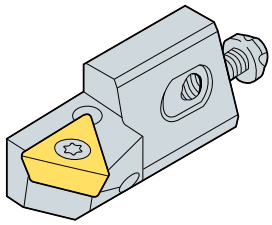
Комплектующие		Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальны регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
STTCR/L	10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 07P	HW20L
	12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

STWCR/L



TC□T





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	DMIN	H	W	LF	WF	HF	ASP	α°	β°	MHD	MHH	MHA	Применяемые СМП
STWCR/L	10CA-11			40	15	11	44	14	10	8	0	-4	20	5	20	SC□T09T3□□
	12CA-16			50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	SC□T1204□□

Применяемые СМП **B55**

◦ основание СМП : r = 0.4 (l =11) r = 0.8 (l = 16) Dmin = Min. machining Dia.

●: Наличие на складе

Комплектующие		Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальны регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
STWCR/L	10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

C PART

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Многофункциональные инструменты Korloy могут использоваться для обработки канавок, отрезки, торцевания и контурной обработки.
Их конструкция обеспечивает высокую эффективность обработки и производительность



Техническая информация о многофункциональных инструментах

Пример применения
C2 Пример применения

Saw Man-X
C4 Техническая информация о державках Saw Man-X
C6 Saw Man-X

Saw Man
C9 Техническая информация о державках Saw Man
C10 Saw Man

Fine Tools
C13 Техническая информация о державках Fine Tools
C14 Fine Tools

K-Notch
C16 Техническая информация о державках K-Notch
C18 K-Notch

KGT
C21 Техническая информация о державках KGT
C28 KGT
C40 KGT Отрезные лезвия

MGT Plus / MGT
C41 Техническая информация о державках MGT Plus / MGT
C47 MGT Plus / MGT

Кассеты серии KGT/MGT
C56 Технические характеристики инструмента серии KGT/ MGT Кассета
C57 Кассеты серии KGT/MGT

Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT
C60 Техническая информация о державках алюминиевых колес
C61 Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT

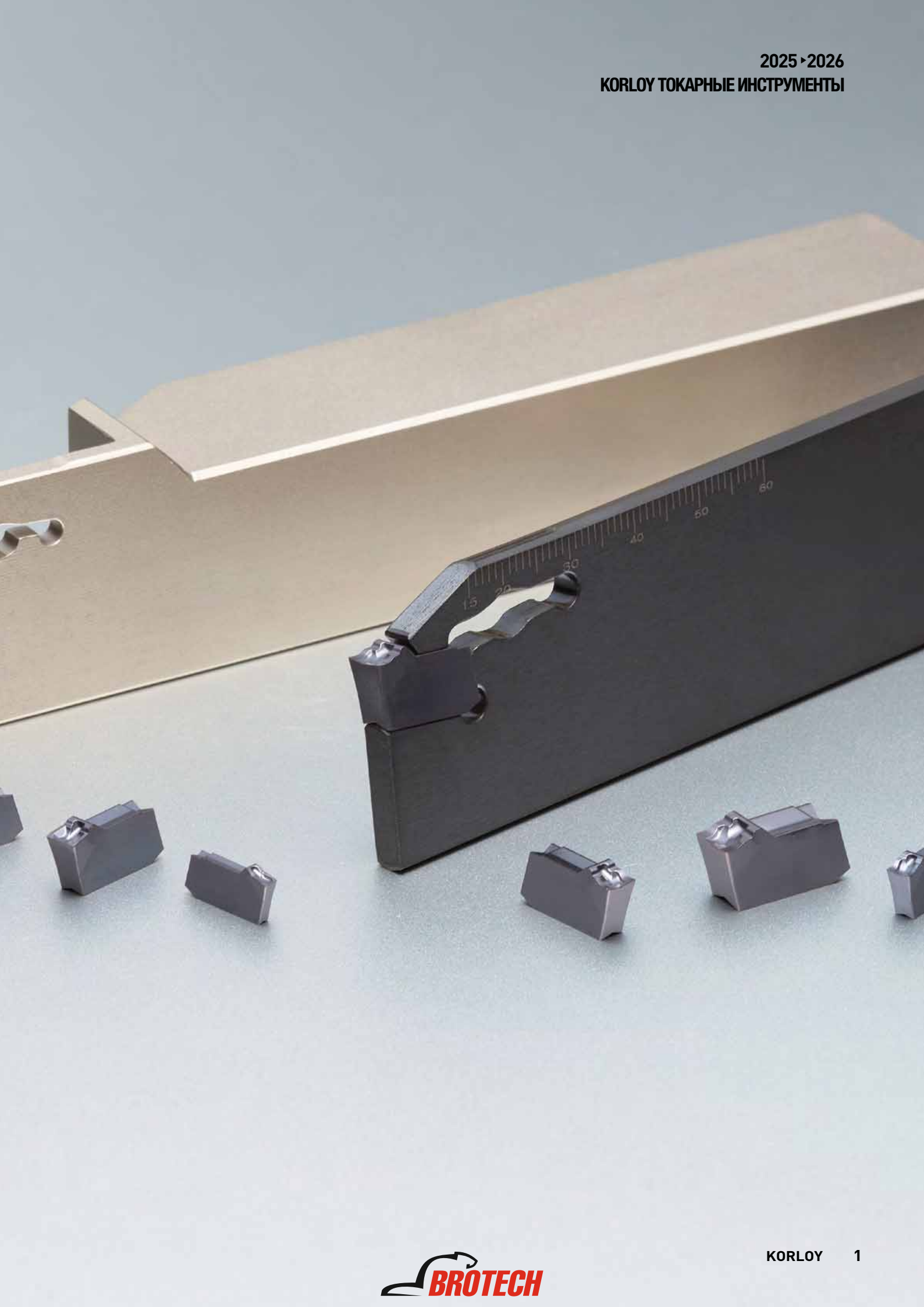
TB/TB-M
C64 Техническая информация о державках TB/TB-M
C68 TB/TB-M

Неха Перовой
C72 Техническая информация о державках Неха Перовой
C74 Неха Перовой

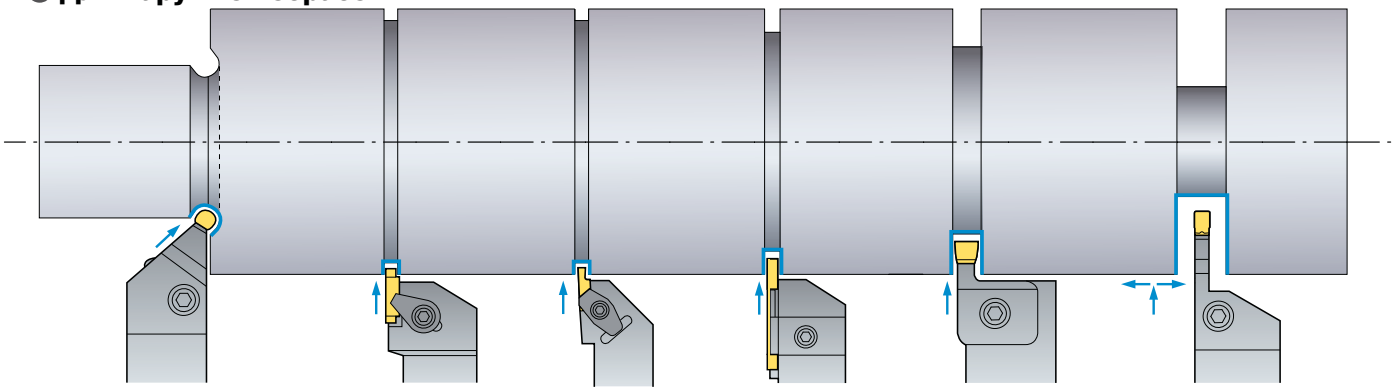
Проточка канавок / Отрезка
C75 FGHH
C76 FGVH
C77 IGH
C78 DBH
C79 GFIP

Форма специального заказа
C80 Форма заказа специальных пластин MGT
C81 Форма заказа для специальной пластины с

BROTECH

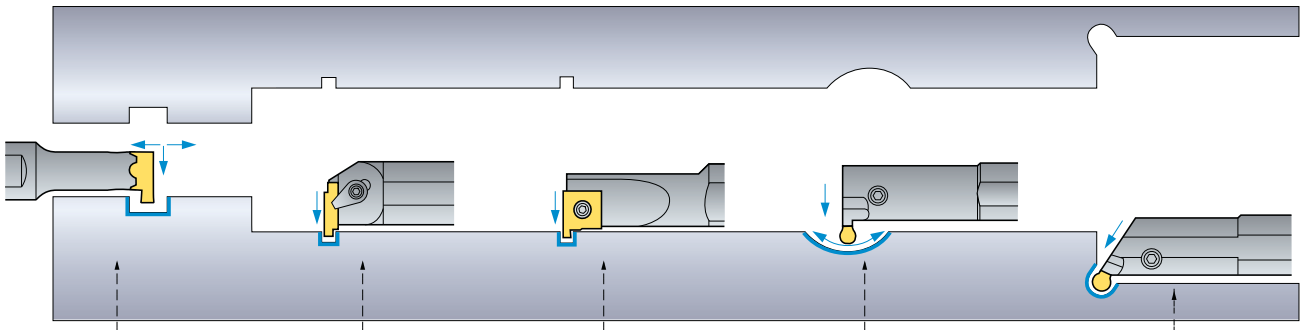


Для наружной обработки



KGEUR/L	MGEUR/L	TBH	KNSR	HBH	DBH	KGEHR/L	MGEHR/L
Ширина:2~8 CDX: 2.8~3.3	Ширина:2~8 CDX: 3~5	Ширина:0.5~4.5 CDX:1~6.5	Ширина:0.79~6.35 CDX:0~6.5	Ширина:1.78~4 CDX:2~5	Ширина:3~8 CDX:14	Ширина:1.5~8 CDX: 8~36	Ширина:1.5~8 CDX:10~28
KRMN KRGN	PRMN MRMN MRGN	TB TB-M	KNG KNGP KNR KNRP KNB	HB	DC DB	KGGN KGMN KGMR/L KRGN KRMN	PGMN PRMN MGGN MGMN MGMR MRGN MRMN

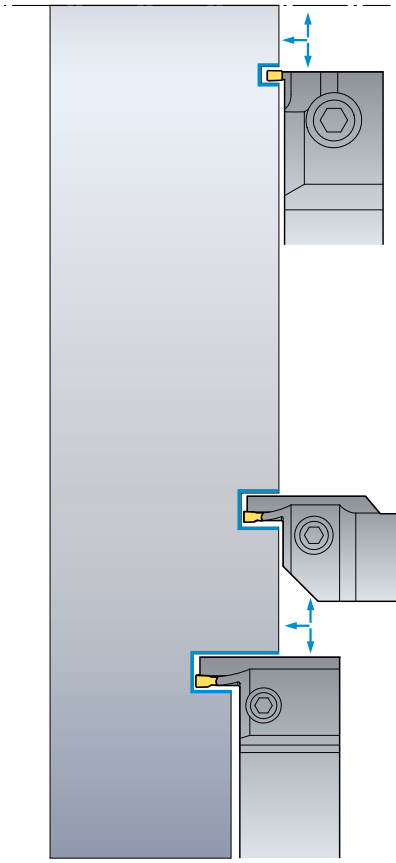
Для внутренней обработки



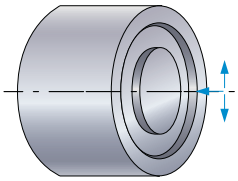
NFTIH	GFIP	IGH	KGIVR/L	MGIVR/L	KGIUR/L	MGIUR/L
Ширина:0.75~4.02 CDX:1.3~4.6	Ширина:1.1~8 CDX:2.1~9	Ширина:1.25~2.8 CDX:1.5~2.3	Ширина:1.5~8 CDX:4~8.5	Ширина:1.5~8 CDX:4~10	Ширина:3~8 CDX:3.5~8.5	Ширина:3~8 CDX:3.5~6.5
NFTG NFTF NFTT	GW BF	IG	KGMI KGMN KRMN KGGN	PGMN PRMN MRMN MGGN MRGN	KRMN KRGN	PRMN MRMN

BROTECH

Для торцевых канавок

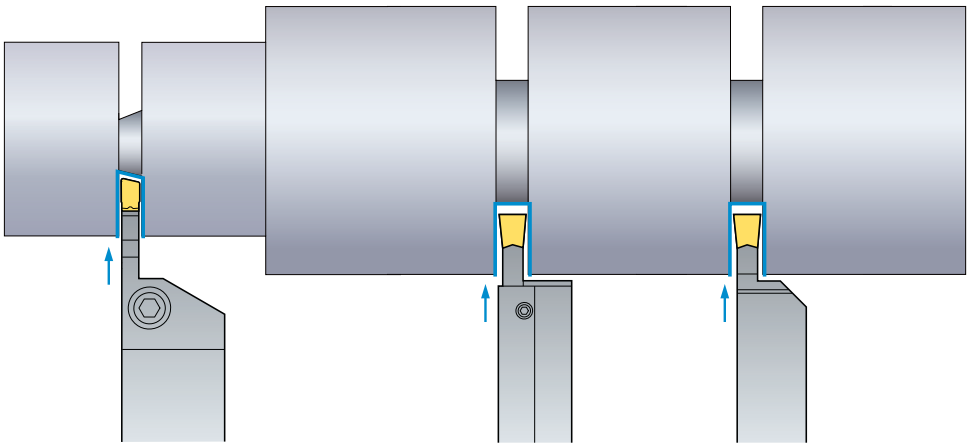


KGEVR/L	MGEVR/L	MGEVR/L
Ширина:1.5~8 CDX:3~8	Ширина:1.5~8 CDX:3~9	Ширина:1.5~8 CDX:3~9
KGMN	PGMN	MGMN
KGGN	PRMN	MGGN
KRMN		MRMN
KRGN		MRGN



FGHH/FGVH	MGFHR/L, MGFVR/L	KGFHR/L, KGFVR/L
Ширина:3~5 CDX:12~25	Ширина:3~4 CDX:10~15	Ширина:3~6 CDX:10~25
FGD	PGMN	KGMN
FGM	PRMN	KRMN
FMм	MGMN	KGGN
	MFMN	KRGN

Для отрезки



KGEHR/L	MGEHR/L	KSPB	SPB-(S)	KGTB
Ширина:1.5~8 CDX: 8~36	Ширина:1.5~8 CDX:10~28	Ширина:2~6 CUTDIA :120	Width :2~6 CUTDIA:120	Ширина:1.5~8 CUTDIA:26~120
KGMR/L	MGMR/L	KSP	SP	KGMN
				KGGN-S-R

Решение для отрезки и глубокой обработки канавок

Saw Man-X

- Стабильность при глубокой обработке за счёт прочной трёхточечной зажимной системы V-образного типа
- Повышенная точность и удобство зажима благодаря специальному ключу, заменяющему традиционное крепление

Система обозначения

• Пластина (базовая)

KSP	300	-	020	-	N
KORLOY Saw Man-X Серия тв.сплавных пластин для отрезки	Ширина реза 200 : 2мм 300 : 3мм 400 : 4мм		Радиус при вершине ® 020 : 0.2мм 030 : 0.3мм		Стружколом N : Сталь, Чугун S : Нержавеющая сталь, жаропрочные сплавы

• Пластина (с наклоном кромки)

KSP	300	R	-	6D	-	N
KORLOY Saw Man-X Серия тв.сплавных пластин для отрезки	Ширина реза 200 : 2мм 300 : 3мм 400 : 4мм	Исполнение R: правостороннее L: левостороннее		Угол врезания 4D : 4° 6D : 6°		Стружколом N : Сталь, Чугун S : Нержавеющая сталь, жаропрочные сплавы

• Хвостовика

KSPH	3	25	R
KORLOY Saw Man-X Отрезной держатель	Ширина режущей кромки 2 : 2мм 3 : 3мм 4 : 4мм	Размер корпуса 16 : 1616 20 : 2020 25 : 2525	Исполнение R: правостороннее L: левостороннее

• Перовой

KSPB	30	26	-	(KHP)
KORLOY Saw Man-X Отрезное лезвие	Ширина режущей кромки 20 : 2мм 30 : 3мм 40 : 4мм	Высота державки 26 : 26мм 32 : 32мм		Отверстие для СОЖ Высота Отсутствует : Без внутр. подвода СОЖ, KHP : Система подачи СОЖ под высоким давлением

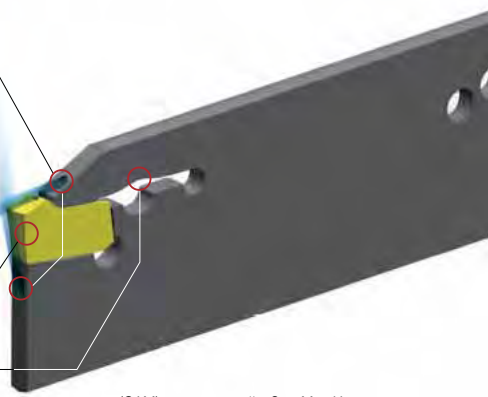
Особенности

- **Трёхточечный V-образный рельс** - более стабильная система зажима
- **Улучшенный стружколом** - Лучше контроль стружки
- **Специальный ключ** - обеспечивающий удобное и точное зажимание.
- **Двухканальная подача охлаждающей жидкости под высоким давлением**- более эффективное охлаждение

Внутренняя двухканальная система подачи СОЖ под высоким давлением

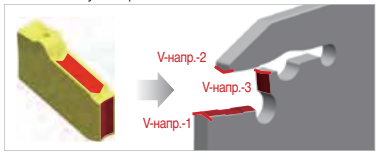
- Улучшает эффективность охлаждения за счёт прямой подачи СОЖ на режущую кромку
- Более долгий срок службы инструмента при обработке жаропрочных сплавов

(*Для подачи СОЖ под высоким давлением требуются специальные державки и блоки)



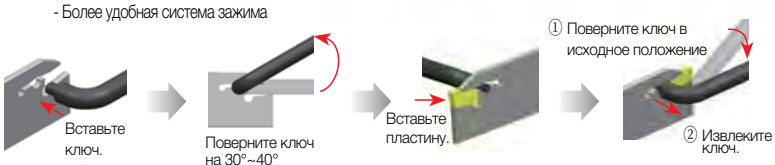
Трёхточечная V-образная направляющая

- Плотно зажатая пластина в посадочном месте
- Повышенная стабильность за счёт минимизации вибраций во время обработки
- Подходит для стабильной обработки на высокой скорости, высокой подаче и большой глубине резания



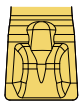
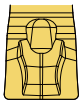
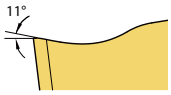
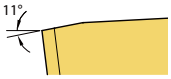
Специальный ключ

- Специальный ключ, работающий по принципу кулачкового механизма (CAM), применяемый в Saw Man-X
- Более удобная система зажима



BROTECH

Особенности стружколома

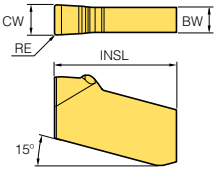
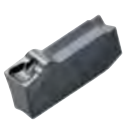
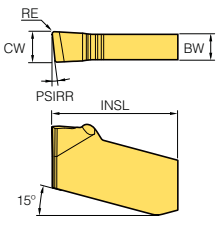
Тип	Форма	Режущая кромка	Особенности
Стружколом типа N			• Рекомендуется в первую очередь для обработки стали и чугуна • Отрицательная поверхность при вершине • Подходит для прерывистой обработки и высокой подачи
Стружколом типа S			• Рекомендуется в первую очередь для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (HRSA) • Острая режущая кромка • Для высокоскоростной и непрерывной обработки
Стружколом типа N (Тип с наклоном режущей кромки)			• Оптимально для обработки труб и круглых прутков • Отрицательная поверхность при вершине с передним углом • Минимум заусенцев и малая зона PIP

Ширина реза и глубина резания в зависимости от инструмента

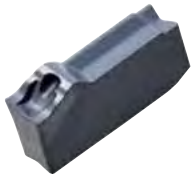
◎: Первая рекомендация ○: Вторая рекомендация

СМП		Ширина реза (мм) / Cutting depth maximum (мм)	Кол-во кромок	Обработка: Наружная	Обработка: Внутренняя	Обработка: Торцовая	Обработка: Отрезка	Особенности
Saw Man-X		2.0 – 6.0 / 60.0	1	○			◎	• Разные передние углы • Минимизация заусенцев
Неха Перовой		1.78 – 4.0 / 5.0	6	◎			○	• Прецизионный тип • Высокая экономическая эффективность
TB		1.25 – 6.0 / 6.5	3	◎			○	• Прецизионный тип • Оптимально для автоматизированной обработки
KGT		1.5 – 8.0 / 28.0	2	◎	○	○	◎	• Для различных типов обработки • Для общего диапазона обработки
K-Notch		0.75 – 6.3 / 6.5	2	◎				• Прецизионный тип • Прочная зажимная система

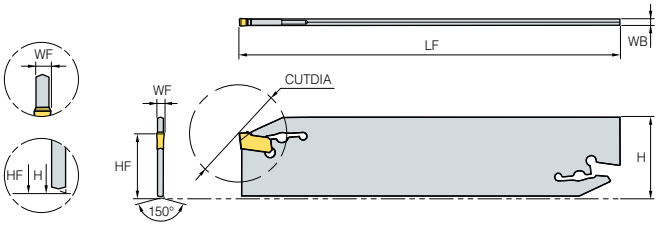
Применяемая пластина

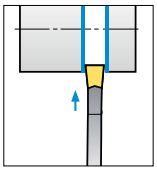
Рисунок	Обозначение		Твердые сплавы с покрытием PC3035	PC5300	PC8110	SSC	CW	PSIRL	PSIRR	RE	BW	INSL	Исполнение	Конфигурация
	KSP	200-020-N	●	●	●	20	2	-	-	0.2	1.6	11.1	N	
		300-020-N	●	●	●	30	3	-	-	0.2	2.5	12.1	N	
		400-025-N	●	●	●	40	4	-	-	0.25	3.3	12.6	N	
		500-025-N	●	●		50	5	-	-	0.25	4.3	13.5	N	
		600-035-N	●	●		60	6	-	-	0.35	5.3	14.5	N	
	KSP	200-020-S		●	●	20	2	-	-	0.2	1.6	11.1	N	
		300-020-S		●	●	30	3	-	-	0.2	2.5	12.1	N	
		400-025-S		●	●	40	4	-	-	0.25	3.3	12.6	N	
		500-025-S		●	●	50	5	-	-	0.25	4.3	13.5	N	
		600-035-S		●		60	6	-	-	0.3	5.3	14.5	N	
	KSP	200R-6D-N	●	●	●	20	2	-	6	0.2	1.6	11.18	R	
		200L-6D-N				20	2	6	-	0.2	1.6	11.18	L	
		300R-6D-N	●	●	●	30	3	-	6	0.2	2.5	12.1	R	
		300L-6D-N				30	3	6	-	0.2	2.5	12.1	L	
		400R-4D-N	●	●	●	40	4	-	4	0.25	3.3	12.68	R	
		400L-4D-N				40	4	4	-	0.25	3.3	12.68	L	

KSPB (Перовой)



KSP





(мм)

Обозначение		Наличие на складе	Ширина режущей кромки	CUTDIA	H	WF	WB	HF	LF	Исполнение	Ключ
KSPB	2026	●	2	50	26	1.8	1.6	21.61	110.7	N	CW08
	2032	●	2	52	32	1.8	1.6	25.32	150.7	N	
	3026	●	3	72	26	2.7	2.4	21.71	110.7	N	
	3032	●	3	120	32	2.7	2.4	25.42	150.7	N	
	4026	●	4	72	26	3.6	3.2	21.82	110.9	N	
	4032	●	4	120	32	3.6	3.2	25.53	150.9	N	
	5026		5	80	26	4.5	4	21.92	111	N	CW10
	5032	●	5	120	32	4.5	4	25.63	151	N	
	6026		6	120	26	5.6	5.2	22.08	111	N	
	6032	●	6	120	32	5.6	5.2	25.79	151	N	

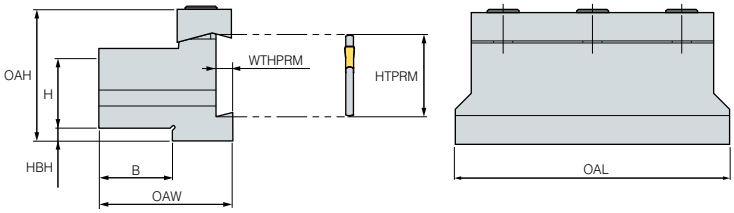
Применяемые СМП C5

●: Наличие на складе

SMBB (Блок-держатель)



KSPB□□□□
SPB□□□(-S)
KGTB□□□□(S)



(мм)

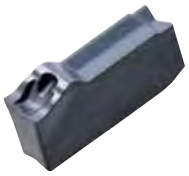
Обозначение		Наличие на складе	H	B	HTPRM	OAL	OAH	HBH	OAW	WTHPRM	Винт	Ключ
SMBB	1626	●	16	12	26	86	43	13	30	5.3	BHA0620	HW50L
	2026	●	20	19	26	86	43	9	38	5.3		
	2032	●	20	19	32	86	50	13	38	5.3		
	2526	●	25	23	26	86	43	4	42	5.3		
	2532	●	25	23	32	110	50	8	42	5.3		
	3232	●	32	30	32	110	54	5	48	5.3		

Применяемые СМП C5

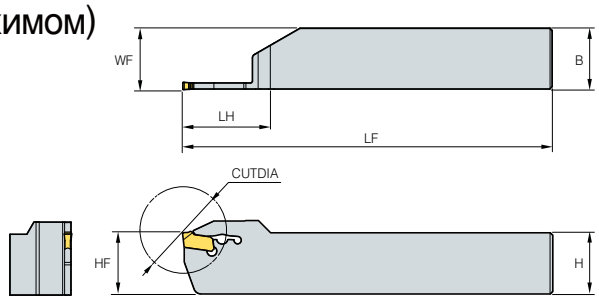
●: Наличие на складе

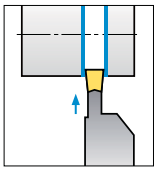
BROTECH

KSPH (Хвостовик с самозажимом)



KSP





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	Ширина режущей кромки	CUTDIA	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Ключ
KSPH	216R/L			2	46	31	100	16.2	16	16	16	R/L	CW08
	220R/L			2	48	32	120	20.2	20	20	20	R/L	
	225R/L	●		2	50	33.25	150	25.2	25	25	25	R/L	
	316R/L			3	52	34	100	16.24	16	16	16	R/L	
	320R/L	●		3	54	35	120	20.24	20	20	20	R/L	
	325R/L	●		3	56	36	150	25.24	25	25	25	R/L	
	420R/L	●		4	64	40	120	20.4	20	20	20	R/L	
	425R/L	●		4	66	41	150	25.4	25	25	25	R/L	
	520R/L			5	74	45	120	20.35	20	20	20	R/L	CW10
	525R/L	●		5	76	46	150	25.35	25	25	25	R/L	
	625R/L	●		6	76	46	150	25.4	25	25	25	R/L	

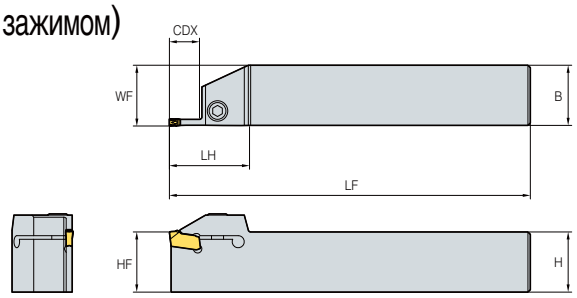
Применяемые СМП **C5**

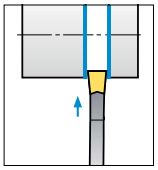
●: Наличие на складе

KSEHR/L (Хвостовик с винтовым зажимом)



KSP





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	Ширина режущей кромки	H=(HF)	LH	LF	WF	CDX	B	Винт	Ключ
KSEHR/L	2020-2-T12			2	20	28	125	20.2	12	20	MHA0512	HW40L
	2525-2-T12	●		2	25	28	150	25.2	12	25		
	2020-2-T20			2	20	36	125	20.2	20	20		
	2525-2-T20	●		2	25	36	150	25.2	20	25		
	2020-3-T12			3	20	28	125	20.25	12	20		
	2525-3-T12	●		3	25	28	150	25.25	12	25		
	2020-3-T25			3	20	41	125	20.25	25	20		
	2525-3-T25	●		3	25	41	150	25.25	25	25		
	2020-4-T15			4	20	36	125	20.4	15	20	BHA0616	HW50L
	2525-4-T15	●		4	25	36	150	25.4	15	25		
	2020-4-T25			4	20	41	125	20.4	25	20		
	2525-4-T25	●		4	25	41	150	25.4	25	25		
	2525-5-T25			5	25	41	150	25.5	25	25		
	2525-6-T25			6	25	41	150	25.5	25	25		

Применяемые СМП **C5**

●: Наличие на складе

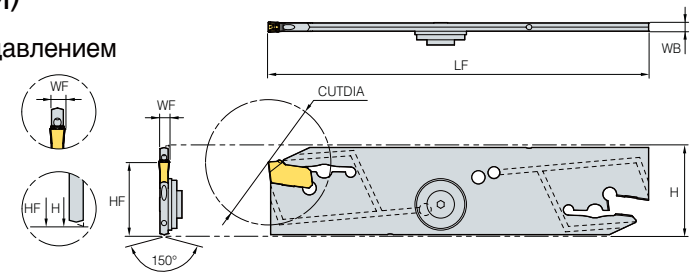
KSPB-KHP (Перовой)

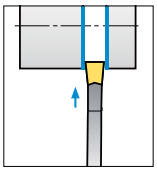
Рекомендуемое давление: 70 бар

Система подачи СОЖ под высоким давлением



KSP





(мм)

Обозначение		Наличие на складе	Ширина режущей кромки	CUTDIA	H	WF	WB	LF	HF	Исполнение	Ключ	Медная шайба	Уплотнительная плита	Уплотняющий винт
KSPB	3026-KHP	●	3	72	26	2.75	2.5	110	21	N	CW08	HPW1/8PF	FWASMH-D15-V4.5-T1.5	CBSA4-5
	4026-KHP	●	4	72	26	3.7	3.4	110	21	N				

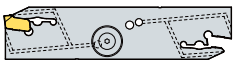
Применяемые СМП **C5**

●: Наличие на складе

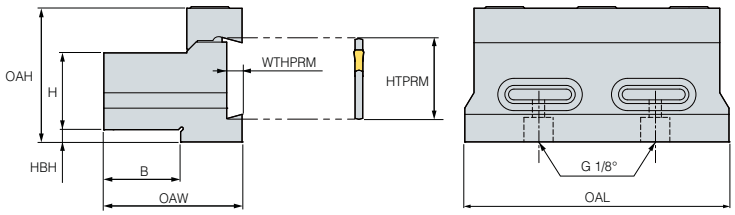
SMBB-KHP (Блок-держатель)

Рекомендуемое давление: 70 бар

Система подачи СОЖ под высоким давлением



KSPB□□□□-KHP



(мм)

Обозначение		Наличие на складе	H	B	HTPRM	OAL	OAH	HBH	OAW	WTHPRM	Винт	Ключ	O-ring
SMBB	2026-KHP	●	20	20	26	86	43.5	9	38	5	BHA0812	HW60L	NPA14
	2526-KHP	●	25	25	26	86	43.5	4	45	5			

Применяемые СМП **C5**

●: Наличие на складе

Для обработки глубоких канавок / отрезки

Saw Man

- Возможна обработка широкого спектра материалов, таких как сталь, чугун, нержавеющая сталь и др.
- Увеличенный срок службы инструмента благодаря малому сопротивлению переднего угла
- Минимальные заусенцы благодаря малому радиусу при вершине
- Доступны различные углы наклона кромки
- Узкий завиток стружки благодаря точкам на передней поверхности пластины

Система кодирования

• СМП

SP	300	R
Saw Man / Отрезка	**Ширина реза** 200 : 2мм 300 : 3мм 400 : 4мм	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее

• Хвостовика

SPH	3	25	R
Saw Man / Отрезка Державки	**Ширина режущей кромки** 2 : 2мм 3 : 3мм 4 : 4мм	**Размер корпуса** 16 : 16 20 : 20 25 : 25	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее

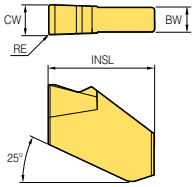
• Перовой

SPB	3	26	(S)
Saw Man Серия державок для отрезки	**Ширина режущей кромки** 2 : 2мм 3 : 3мм 4 : 4мм	**Размер корпуса** 26 : 26мм 32 : 32мм	**Фиксаторы Тип**

Рекомендуемые условия резания

Обрабатываемый материал	Скорость резания vc (м/мин)						Подача Sob (мм/об)				
	CVD			PVD		Тв. сплав	Длина режущей кромки (мм)				
	NC3120	NC3030	NC5330	PC8110	PC5300	ST30A	2	3	4	5	6
SM□□C	80~180		80~180		80~180		0.02~0.15	0.03~0.20	0.08~0.30	0.10~0.4	0.12~0.50
SCM	70~150	70~150	70~150		70~150		0.02~0.15	0.03~0.20	0.08~0.30	0.10~0.4	0.12~0.50
GC/GCD			50~100			50~100	0.05~0.12	0.10~0.25	0.10~0.30	0.10~0.35	0.10~0.40
STS			50~120	50~120	60~140		0.02~0.10	0.03~0.15	0.08~0.25	0.10~0.35	0.12~0.40
Цветные металлы (Al, Cu)						200~450	0.05~0.10	0.05~0.20	0.05~0.25	0.05~0.30	0.05~0.35

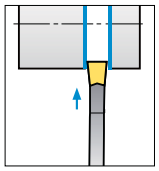
Применяемая пластина

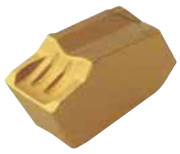
Применение	Рисунок	Обозначение	Тв. сплав с покрытием									Тв. сплав	Размеры пластины (мм)						Конфигурация
			NC3120	NC3225	NC3030	NCM325	NC5330	PC3035	PC8105	PC8110	PC5300	PC9030	ST30A	SSC	CW	RE	BW	INSL	Исполнение	
Отрезка tools		SP 160												16	1.6	0.16	1.3	7.5	N	
		180												18	1.8	0.16	1.4	9	N	
		200		●			●			●	●	●		20	2.2	0.2	1.75	9	N	
		200R			●							●		20	2.2	0.2	1.75	9	R	
		200L										●		20	2.2	0.2	1.75	9	L	
		300	●	●	●		●			●	●	●	●	30	3.1	0.2	2.55	10.8	N	
		300R		●	●					●	●			30	3.1	0.2	2.55	10.8	R	
		300L			●									30	3.1	0.2	2.55	10.8	L	
		400	●	●	●		●			●	●	●		40	4.1	0.25	3.45	10.8	N	
		400R			●					●				40	4.1	0.25	3.45	10.8	R	
		400L			●									40	4.1	0.25	3.45	10.8	L	
		500			●		●			●	●			50	5.1	0.3	4.35	11	N	
		500R												50	5.1	0.3	4.35	11	R	
		500L												50	5.1	0.3	4.35	11	L	
		600			●		●				●			60	6.4	0.35	5.55	11	N	
		600R												60	6.4	0.35	5.55	11	R	
		600L												60	6.4	0.35	5.55	11	L	
		800												80	8	0.4	7.2	13.5	N	
		900												90	9.6	0.45	8.4	13.5	N	

●: Наличие на складе

BROTECH

SPB/SPB-S (Перовой)





SP

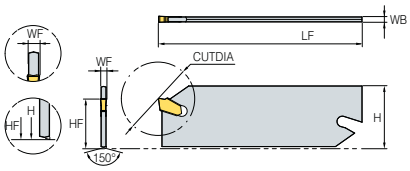


Рис. 1

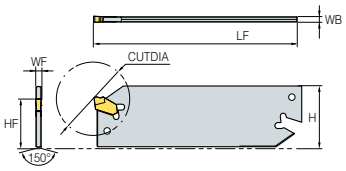


Рис. 2

(мм)

Обозначение		Наличие на складе	CUTDIA	H	WF	WB	HF	LF	Исполнение	Применяемые СМП	Ключ		Рис.
SPB	226	●	50	26	1.9	1.6	21.61	111.8	N	SP200, 200R/L	SW50L	-	1
	232	●	52	32	1.9	1.6	25.32	151.8	N	SP200, 200R/L			
	326	●	72	26	2.75	2.4	21.71	111.8	N	SP300, 300R/L			
	332	●	120	32	2.75	2.4	25.42	151.8	N	SP300, 300R/L			
	426	●	72	26	3.65	3.2	21.82	111.8	N	SP400, 400R/L			
	432	●	120	32	3.65	3.2	25.53	151.8	N	SP400, 400R/L			
	526	●	80	26	4.55	4	21.92	111.8	N	SP500, 500R/L			
	532	●	120	32	4.55	4	25.63	151.8	N	SP500, 500R/L			
	626		120	26	5.8	5.2	22.08	111.8	N	SP600, 600R/L			
	632	●	120	32	5.8	5.2	25.79	151.8	N	SP600, 600R/L			
SPB-S	226-S	●	50	26	1.9	1.6	21.61	111.5	N	SP200, 200R/L	-	SW15S (Заказывается отдельно)	2
	232-S	●	52	32	1.9	1.6	25.32	151.5	N	SP200, 200R/L			
	326-S	●	72	26	2.75	2.4	21.71	111.5	N	SP300, 300R/L			
	332-S	●	120	32	2.75	2.4	25.42	151.5	N	SP300, 300R/L			
	426-S	●	72	26	3.65	3.2	21.82	111.5	N	SP400, 400R/L			
	432-S	●	120	32	3.65	3.2	25.53	151.5	N	SP400, 400R/L			
	526-S		80	26	4.55	4	21.92	111.5	N	SP500, 500R/L			
	532-S	●	120	32	4.55	4	25.63	151.5	N	SP500, 500R/L			
	626-S		120	26	5.8	5.2	22.08	111.5	N	SP600, 600R/L			
	632-S	●	120	32	5.8	5.2	25.79	151.5	N	SP600, 600R/L			
	832-S		120	32	7.4	6.8	26.82	151.5	N	SP800			
	932-S		120	32	8.8	8	27.14	151.5	N	SP900			
	8526-S		120	52.6	7.4	6.8	46.82	191.5	N	SP800			
	9526-S		120	52.6	8.8	8	47.14	191.5	N	SP900			

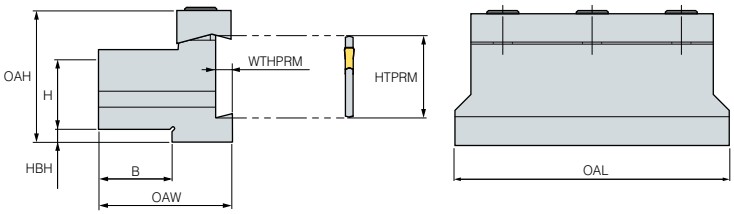
Применяемые СМП **C10**

●: Наличие на складе

SMBB (Блок)



KSPB□□□□
SPB□□□(-S)
KGTB□□□□(S)



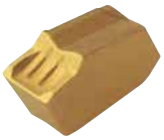
(мм)

Обозначение		Наличие на складе	H	B	HTPRM	OAL	OAH	HBH	OAW	WTHPRM	Винт	Ключ
SMBB	1626	●	16	12	26	86	43	13	30	5.3	BHA0620	HW50L
	2026	●	20	19	26	86	43	9	38	5.3		
	2032	●	20	19	32	86	50	13	38	5.3		
	2526	●	25	23	26	86	43	4	42	5.3		
	2532	●	25	23	32	110	50	8	42	5.3		
	3232	●	32	30	32	110	54	5	48	5.3		

Применяемые СМП **C10**

●: Наличие на складе

SPH/SPH-S (Державка)



SP

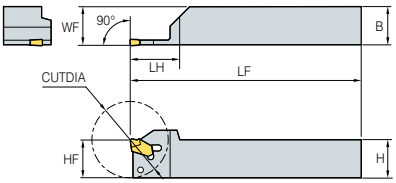


Рис. 1

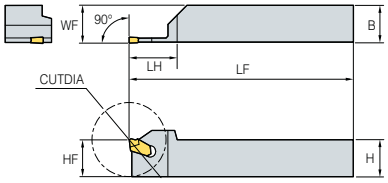
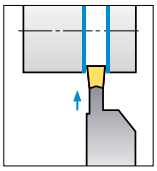


Рис. 2



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CUTDIA	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Ключ		Рис.
SPH	**316R/L**			32	23.8	100	16.35	16	16	16	R	SP300, 300R/L			
	320R/L	●	●	40	26	120	20.35	20	20	20	R	SP300, 300R/L			
	325R/L	●		50	31	150	25.35	25	25	25	R	SP300, 300R/L			
	420R/L	●		50	31	120	20.45	20	20	20	R	SP400, 400R/L	SW50L	-	1
	425R/L	●	●	60	36	150	25.45	25	25	25	R	SP400, 400R/L			
	520R/L			60	36	120	20.55	20	20	20	R	SP500, 500R/L			
	525R/L	●		70	41	150	25.55	25	25	25	R	SP500, 500R/L			
SPH-S	**316R/L-S**	●		32	23.8	100	16.35	16	16	16	R	SP300, 300R/L			
	320R/L-S	●		40	26	120	20.35	20	20	20	R	SP300, 300R/L			
	325R/L-S	●		50	31	150	25.35	25	25	25	R	SP300, 300R/L			
	420R/L-S	●		50	31	120	20.45	20	20	20	R	SP400, 400R/L	-	SW15S (Separately ordered)	2
	425R/L-S	●		60	36	150	25.45	25	25	25	R	SP400, 400R/L			
	520R/L-S			60	36	120	20.55	20	20	20	R	SP500, 500R/L			
	525R/L-S	●		70	41	150	25.55	25	25	25	R	SP500, 500R/L			

Применяемые СМП **C10**

●: Наличие на складе

BROTECH

Шесть типов пластин можно использовать в одном держателе для различных операций

Fine Tools



- Прочная система зажима и специально разработанные пластины подходят для обработки малых диаметров
- Шесть типов пластин могут быть зажаты в одном держателе для различных операций
- Гарантированный длительный срок службы инструмента благодаря прочному основанию с новым покрытием TiAlN
- Высокоточная шлифованная пластина обеспечивает высокоточную обработку

Система кодирования

• СМП

NFT	T	08	075	R
New Fine Tool	G : Канавочная T : Контурная F : Резьбовая	**Минимальный диаметр**	**Ширина реза**	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее

• Хвостовика

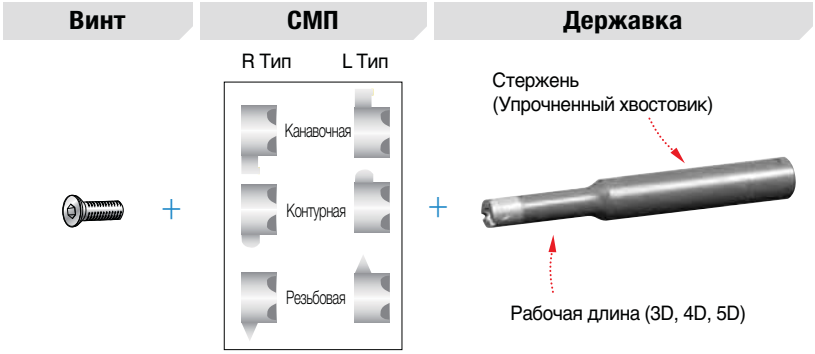
NFTIH	08	3	12	S
New Fine Tool **Державки для нарезания внутренней резьбы**	**Минимальный диаметр**	**Вылет (LH/DMIN)**	**Диаметр державки**	**Хвостовика Тип** S : Стали, C : Твердосплавный

Режимы резания

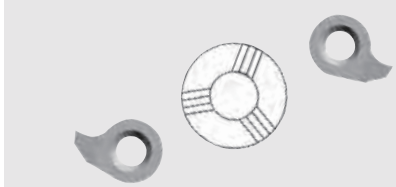
Обрабатываемый материал	Сплав (PC130)	Режимы резания				
		Минимальный диаметр обработки (D мин.)				
			Ø8	Ø11	Ø14	Ø16
Углеродистые стали	◎	vc (м/мин)	70~120	70~120	70~120	70~120
		Soб (мм/об)	0.01~0.04	0.01~0.05	0.02~0.05	0.02~0.06
Жаропрочныые стали	◎	vc (м/мин)	70~120	70~120	70~120	70~120
		Soб (мм/об)	0.01~0.02	0.01~0.04	0.02~0.04	0.02~0.05
Чугун	○	vc (м/мин)	60~100	60~100	60~100	60~100
		Soб (мм/об)	0.01~0.05	0.01~0.05	0.02~0.05	0.02~0.05
Цветные металлы	○	vc (м/мин)	100~180	100~180	100~180	100~180
		Soб (мм/об)	0.02~0.06	0.02~0.06	0.02~0.06	0.02~0.06

Примечание
- При возникновении вибрации снизьте скорость резания и подачу
- Для подбора оптимальных условий обработки рекомендуется постепенно увеличивать режим резания начиная с минимальных значений
- При односторонней глубине канавки более 1 мм используйте ступенчатую подачу

Система крепления

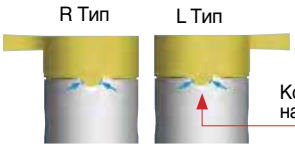


• Подходят правые и левые пластины для одного держателя



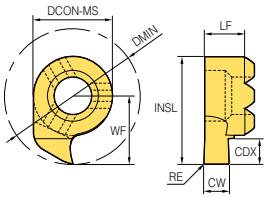


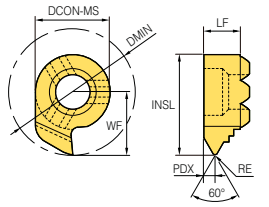
Стабильный зажим благодаря конструкции с трёхточечной опорой



Конструкция No-Spin-System для надёжного зажима

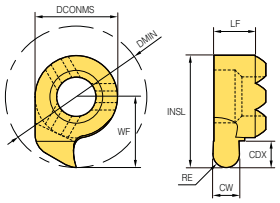
СМП

Применение	Рисунок	Обозначение		Тв. сплав покрытие и PC5300 R	PC5300 L	Размеры пластины (мм) SSC	DMIN	CDX	CW	RE	LF	WF	INSL	DCON -MS	Исполнение	Конфигурация
Внутренняя проточка		NFTG	08075R/L	●		8	8	1.3	0.75	0.06	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08085R/L	●		8	8	1.3	0.85	0.06	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08095R/L	●		8	8	1.3	0.95	0.06	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08121R/L	●		8	8	1.3	1.21	0.06	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08141R/L	●		8	8	1.3	1.41	0.06	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08152R/L	●		8	8	1.3	1.52	0.06	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08171R/L	●		8	8	1.3	1.71	0.06	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08202R/L	●		8	8	1.3	2.02	0.06	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			11075R/L	●		11	11	1.8	0.75	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11085R/L	●		11	11	1.8	0.85	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11095R/L	●		11	11	1.8	0.95	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11121R/L	●		11	11	2.6	1.21	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11141R/L	●		11	11	2.6	1.41	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11152 R/L	●		11	11	2.6	1.52	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11171R/L	●		11	11	2.6	1.71	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11202R/L	●		11	11	2.6	2.02	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11202R/L-02	●		11	11	2.6	2.02	0.2	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11252R/L	●		11	11	2.6	2.52	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11302R/L	●		11	11	2.6	3.02	0.06	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			14075R/L	●		14	14	1.8	0.75	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14085R/L	●		14	14	1.8	0.85	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14095R/L	●		14	14	1.8	0.95	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14121R/L	●		14	14	4.3	1.21	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14141R/L	●		14	14	4.3	1.41	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14152R/L	●		14	14	4.3	1.52	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14171R/L	●		14	14	4.3	1.71	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14202R/L	●		14	14	4.3	2.02	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14252R/L	●		14	14	4.3	2.52	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14302R/L	●		14	14	4.3	3.02	0.06	4.85	9	13.5	9	R/L	
			16075R/L	●		16	16	1.8	0.75	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16085R/L	●		16	16	1.8	0.85	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16095R/L	●		16	16	1.8	0.95	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16121R/L	●		16	16	4.6	1.21	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16141R/L	●		16	16	4.6	1.41	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16171R/L	●		16	16	4.6	1.71	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16202R/L	●		16	16	4.6	2.02	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16252R/L	●		16	16	4.6	2.52	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16302R/L	●		16	16	4.6	3.02	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16352R/L	●		16	16	4.6	3.52	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16402R/L	●		16	16	4.6	4.02	0.06	4.8	10.2	15.7	11	R/L	

Применение	Рисунок	Обозначение		Тв. сплав покрытие и PC5300 R	PC5300 L	Размеры пластины (мм) SSC	DMIN	PDX	PDY	LF	WF	INSL	DCON -MS	Исполнение	Конфигурация
Нарезание резьбы		NFTT	0805MR/L	●		8	8	1	4.8	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			0810MR/L	●		8	8	1	4.8	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			0815MR/L	●		8	8	1.2	4.8	3.15	4.8	7.75	8	R/L	
			1110MR/L	●		11	11	1.2	6.7	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			1115MR/L	●		11	11	1.2	6.7	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			1120MR/L	●		11	11	1.2	6.7	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			1125MR/L	●		11	11	1.2	6.7	3.9	6.7	10.7	9	R/L	
			1410MR/L			14	14	1.2	9	4.85	9	13.5	9	R/L	
			1415MR/L	●		14	14	1.2	9	4.85	9	13.5	9	R/L	
			1420MR/L			14	14	1.2	9	4.85	9	13.5	9	R/L	
			1425MR/L	●		14	14	1.2	9	4.85	9	13.5	11	R/L	
			1610MR/L			16	16	1.2	10.2	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			1615MR/L	●		16	16	1.2	10.2	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			1620MR/L	●		16	16	1.2	10.2	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			1625MR/L	●		16	16	1.2	10.2	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			1630MR/L			16	16	1.5	10.2	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			1635MR/L			16	16	1.6	10.2	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			1640MR/L	●		16	16	1.8	10.2	4.8	10.2	15.7	5.9	R/L	

●: Наличие на складе

Применяемые СМП

Применение	Рисунок	Обозначение		Тв. сплав покрытием PC5300 R	Тв. сплав покрытием PC5300 L	SSC	DMIN	CDX	CW	RE	LF	WF	INSL	DCON-MS	Исполнение	Конфигурация
Формообразование		NFTF	08082R/L	●		8	8	1.3	0.82	0.41	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08122R/L	●		8	8	1.3	1.22	0.61	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			08182R/L	●		8	8	1.3	1.82	0.91	3.15	4.8	7.75	5.9	R/L	
			11082R/L	●		11	11	2.6	0.82	0.41	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11122R/L			11	11	2.6	1.22	0.61	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11182R/L	●		11	11	2.6	1.82	0.91	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11202R/L	●		11	11	2.6	2.02	1.01	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			11302R/L	●		11	11	2.6	3.02	1.51	3.9	6.7	10.7	8	R/L	
			14122R/L	●		14	14	4.3	1.22	0.61	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14182R/L	●		14	14	4.3	1.82	0.91	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14202R/L	●		14	14	4.3	2.02	1.01	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14222R/L	●		14	14	4.3	2.22	1.11	4.85	9	13.5	9	R/L	
			14302R/L	●		14	14	4.3	3.02	1.51	4.85	9	13.5	9	R/L	
			16182R/L	●		16	16	4.6	1.82	0.91	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16222R/L	●		16	16	4.6	2.22	1.11	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16302R/L	●		16	16	4.6	3.02	1.51	4.8	10.2	15.7	11	R/L	
			16402R/L	●		16	16	4.6	4.02	2.01	4.8	10.2	15.7	11	R/L	

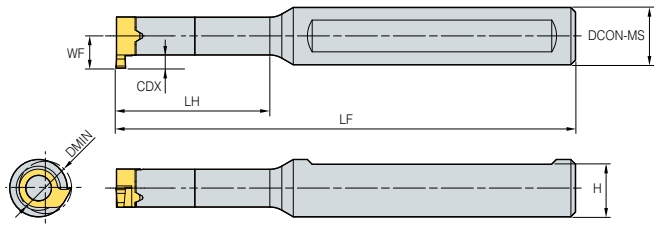
●: Наличие на складе

NFTIH

- Серии NFTIH14 Тип



NFTF
NFTT
NFTG



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе	CDX	DMIN	OHN	LH	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП NFTG : Проточка канавок NFTT : Обработка резьбы NFTF: Формирование	Винт	Ключ
NFTIH	08206C	●	1	8	13.4	13.4	65	4.8	4	6	N	NFTG08□□□R/L NFTT08□□□R/L NFTF08□□□R/L	PTKA02508	TW08P
	08212C	●	1	8	16	16	70	4.8	10	12	N			
	08312C	●	1	8	24	24	80	4.8	10	12	N			
	08312S	●	1	8	24	24	80	4.8	10	12	N			
	08412C	●	1	8	32	32	90	4.8	10	12	N			
	08512C	●	1	8	40	40	100	4.8	10	12	N			
	11208C	●	2.3	11	16.7	16.7	80	6.7	7	8	N	NFTG11□□□R/L NFTT11□□□R/L NFTF11□□□R/L	PTKA03510	TW15P
	11212C	●	2.3	11	22	22	75	6.7	11	12	N			
	11312C	●	2.3	11	33	33	95	6.7	11	12	N			
	11312S	●	2.3	11	33	33	95	6.7	11	12	N			
	11412C	●	2.3	11	44	44	110	6.7	11	12	N			
	11512C	●	2.3	11	55	55	120	6.7	11	12	N			
	14012C	●	4	14	20	20	75	9	11	12	N	NFTG14□□□R/L NFTT14□□□R/L NFTF14□□□R/L	PTKA0412	TW15P
	14016C	●	4	14	20	20	75	9	15	16	N			
	14112C	●	4	14	34	34	100	9	11	12	N			
	14116C	●	4	14	34	34	100	9	15	16	N			
	14212C	●	4	14	45	45	110	9	11	12	N			
	14216C	●	4	14	45	45	110	9	15	16	N			
	14312C	●	4	14	64	64	130	9	11	12	N			
	14316C	●	4	14	64	64	130	9	15	16	N			
	16312C	●	4.3	16	48	48	130	10.2	11	12	N	NFTG16□□□R/L NFTT16□□□R/L NFTF16□□□R/L	PTKA0512	TW20P
	16312S	●	4.3	16	48	48	130	10.2	11	12	N			
	16412C	●	4.3	16	64	64	130	10.2	11	12	N			
	16512C	●	4.3	16	80	80	150	10.2	11	12	N			
	16316C	●	4.3	16	48	48	130	10.2	15	16	N			
	16416C	●	4.3	16	64	64	130	10.2	15	16	N			
	16516C	●	4.3	16	80	80	150	10.2	15	16	N			

Применяемые СМП **C14 ~ C15**

●: Наличие на складе

Решение для высокоточной обработки канавок

K-Notch

KORLOY инструмент для точения канавок

- Система зажима KORLOY обеспечивает высокую жёсткость для высокоточной обработки
- Высококачественная режущая кромка обеспечивает длительный срок службы инструмента и отличную обрабатываемость
- Предоставляет различные ширины режущей кромки для широкого выбора

Система кодирования

• СМП

KN	G	P	3	M	200	R
K-Notch	**Тип СМП** B: Заготовка G: Канавочная R: Радиусная T: Резьбонарезание	**Дополнит. информация** P: Позитивная **Без обознач:** Плоская	**Размер СМП** 2, 3, 4	**Ед.измер** M: Метрическая **Без обознач:** Дюймовая	**Ширина СМП** 200 : 2.00 мм	**Исполнение** L: Левое R: Правое

• Державка

KN	S	R	25	25	M	3
K-Notch	**Сторона крепления** S : с боку	**Исполнение** L: Левое R: Правое	**Размер корпуса** Высота: 25 мм	Ширина: 25 мм	**Длина державки** E : 70 мм F : 80 мм H : 100 мм K : 125 мм M : 150 мм P : 170 мм	**Размер СМП** 2, 3, 4

Особенности of Державка

Зажим

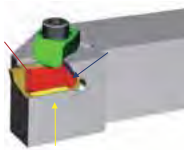
- Жёсткое прижимное усилие по отношению к зажимному усилию
- Удобная форма, ориентированная на пользователя



Вид в зажатом состоянии

Зажим пластины

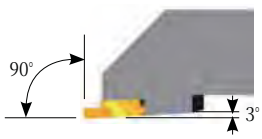
- Обеспечивает отличную стабильность зажима за счёт трёхстороннего прижатия (снизу, сбоку и сзади)

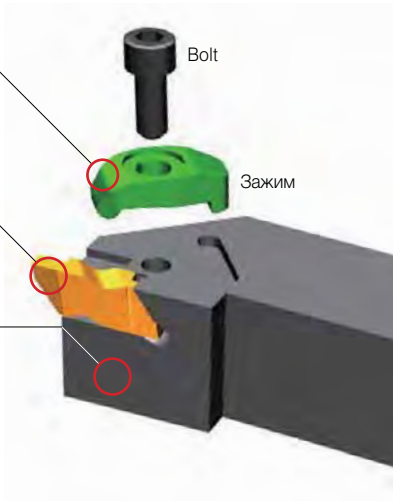


Трёхсторонний зажим

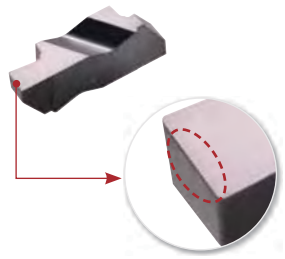
Задний угол

- Задний боковой угол поверхности при зажиме пластины: 3°





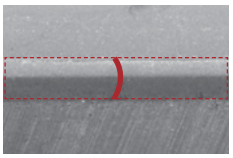
Особенности СМП



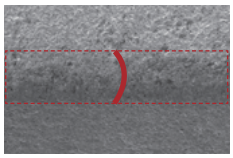
[Режущая кромка]

Высококачественная подготовка кромки

- Режущие кромки одинакового качества
- Длительный срок службы инструмента



[K-Notch]



[Конкурент]

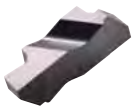
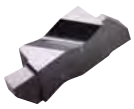
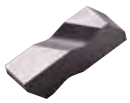
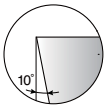
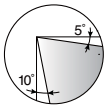
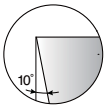
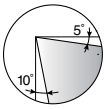
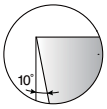
Зеркальная передняя поверхность

- Улучшенная стойкость к адгезии и сколам
- Улучшенное качество поверхности заготовки



[K-Notch]

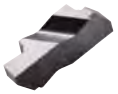
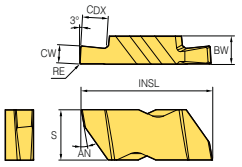
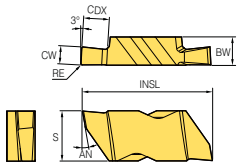
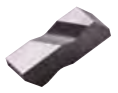
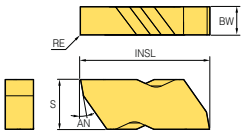
Рекомендуемая подача в зависимости от типа пластины

Тип		KNG	KNGP	KNR	KNRP	KNB
СМП Форма						
Режущая кромка						
Применение		Основное точение	Основное точение	Профильная обработка	Профильная обработка	Заготовка
Обр. материал	1st	P, K	M, N, S	P, K	M, N, S	-
	2nd	M, N, S	P, K	M, N, S	P, K	-
Рекомендация Подача, fn(мм/об.)	P	0.10 - 0.28	0.08 - 0.25	0.10 - 0.28	0.08 - 0.25	-
	M	0.10 - 0.25	0.08 - 0.25	0.10 - 0.25	0.08 - 0.25	-
	K	0.10 - 0.28	0.08 - 0.25	0.10 - 0.28	0.08 - 0.25	-
	N	0.01 - 0.30	0.01 - 0.30	0.01 - 0.30	0.01 - 0.30	-
	S	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	-

Рекомендации по режимам резания. Скорость резания

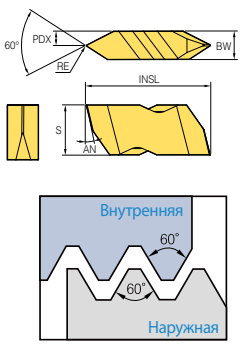
Обрабатываемый материал		Сплав	Рекомендуемая скорость резания, vc (м/мин)
			50 / 100 / 200 / 300 / 600
P	Стали	PC5300	80 – 200
	Жаропрочные стали	PC5300	60 – 160
M	Нержавеющая сталь	PC5300	80 – 130
		PC8110	80 – 160
K	Чугун	PC5300	90 – 200
N	Цветные металлы и сплавы	PC5300	150 – 600
S	Жаропрочные сплавы	PC8110	35 – 65

СМП (Метрические)

Применение	Рисунок	Обозначение	С покр-ем PC5300	С покр-ем PC8110	Тв. сплав H05	SSC	CDX	CW	RE	BW	INSL	S	AN	Исполнение	Конфигурация
Плоская вершина		KNG 2M 150R				20	2.79	1.5	0.19	3.84	13.03	5.56	10	R	
		200R				20	2.79	2	0.19	3.84	13.03	5.56	10	R	
		250R				20	2.79	2.5	0.19	3.84	13.03	5.56	10	R	
		300R				20	2.79	3	0.19	3.84	13.03	5.56	10	R	
		3M 150R	●			30	1.91	1.5	0.19	4.95	22.709	8.74	10	R	
		200R	●			30	2.79	2	0.19	4.95	22.709	8.74	10	R	
		250R	●	●		30	3.81	2.5	0.19	4.95	22.709	8.74	10	R	
		300R	●	●		30	3.81	3	0.19	4.95	22.709	8.74	10	R	
		400R	●			30	3.81	4	0.32	4.95	22.709	8.74	10	R	
		4M 500R				40	6.35	5	0.2	6.48	28.663	11.51	10	R	
		600R				40	6.35	6	0.2	6.48	28.663	11.51	10	R	
Шлифовка C/B		KNGP 2M 150R				20	2.79	1.5	0.19	3.84	13.03	5.56	10	R	
		200R				20	2.79	2	0.19	3.84	13.03	5.56	10	R	
		250R				20	2.79	2.5	0.19	3.84	13.03	5.56	10	R	
		300R				20	2.79	3	0.19	3.84	13.03	5.56	10	R	
		3M 150R	●			30	1.91	1.5	0.19	4.95	22.709	8.74	10	R	
		200R	●	●		30	2.79	2	0.19	4.95	22.709	8.74	10	R	
		250R	●	●		30	3.81	2.5	0.19	4.95	22.709	8.74	10	R	
		300R	●			30	3.81	3	0.19	4.95	22.709	8.74	10	R	
		400R	●			30	3.81	4	0.32	4.95	22.709	8.74	10	R	
		4M 500R				40	6.35	5	0.2	6.48	28.663	11.51	10	R	
		600R				40	6.35	6	0.2	6.48	28.663	11.51	10	R	
Заготовка		KNB 2R				20	-	3.81	-	3.84	13.03	5.56	10	R	
		3R				30	-	4.95	-	4.95	22.709	8.74	10	R	
		4R				40	-	6.48	-	6.48	28.663	11.51	10	R	

●: Наличие на складе

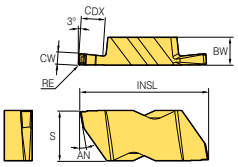
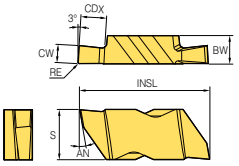
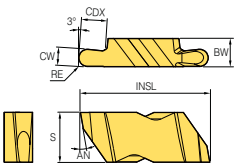
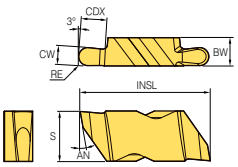
СМП (Резьбонарезание)

Применение	Рисунок	Обозначение	С покр-ем PC5300	С покр-ем PC8110	SSC	PDX	RE	S	INSL	BW	AN	Исполнение	Шаг (Наружная) мм	Шаг (Наружная) tpi	Конфигурация
Неполный профиль 60°		KNT 2R			20	1.9	0.1	5.56	13.03	3.84	13.5	R	0.70-3.00	8-36	
		3R			30	2.49	0.17	8.74	22.709	4.95	13.5	R	1.25-4.00	6-20	
		4R			40	3.25	0.17	11.51	28.663	6.48	13.5	R	1.25-6.25	4-20	

Неполный профиль 60°

●: Наличие на складе

СМП (дюймы)

Применение	Рисунок	Обозначение	С покр-ем PC5300	С покр-ем PC8110	SSC	CDX	CW	RE	S	BW	INSL	AN	Исполнение	Конфигурация
Плоская вершина		KNG 2031R			20	1.27	0.79	0.09	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2041R			20	1.27	1.04	0.09	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2047R			20	1.27	1.19	0.09	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2058R			20	1.27	1.47	0.19	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2062R			20	2.79	1.57	0.19	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2094R			20	2.79	2.39	0.19	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2125R			20	2.79	3.18	0.19	5.56	3.84	13.03	10	R	
		3047R			30	1.91	1.19	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3062R	●	●	30	2.39	1.57	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3072R			30	2.39	1.83	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3078R	●		30	2.39	1.98	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3088R			30	2.39	2.24	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3094R			30	3.81	2.39	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3097R	●		30	3.81	2.46	0.32	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3105R			30	3.81	2.67	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3110R			30	3.81	2.79	0.32	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3122R			30	3.81	3.1	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3125R	●	●	30	3.81	3.18	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3142R			30	3.81	3.61	0.32	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3156R			30	3.81	3.96	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3178R			30	3.81	4.52	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3185R			30	3.81	4.7	0.57	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3189R		●	30	3.81	4.8	0.57	8.74	4.95	22.709	10	R	
		4125R			40	3.81	3.18	0.19	11.51	6.48	28.663	10	R	
		4189R			40	6.35	4.8	0.57	11.51	6.48	28.663	10	R	
		4213R			40	6.35	5.41	0.19	11.51	6.48	28.663	10	R	
		4219R			40	6.35	5.56	0.57	11.51	6.48	28.663	10	R	
		4250R			40	6.35	6.35	0.57	11.51	6.48	28.663	10	R	
Шлифовка С/В		KNGP 2031R			20	1.27	0.79	0.09	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2062R			20	2.79	1.57	0.19	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2125R			20	2.79	3.18	0.19	5.56	3.84	13.03	10	R	
		3088R			30	2.39	2.24	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3125R	●	●	30	3.81	3.18	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3156R			30	3.81	3.96	0.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3189R			30	3.81	4.8	0.57	8.74	4.95	22.709	10	R	
		4189R			40	6.35	4.8	0.57	11.51	6.48	28.663	10	R	
		4250R			40	6.35	6.35	0.57	11.51	6.48	28.663	10	R	
Round Плоская вершина		KNR 2031R			20	2.79	1.57	0.79	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2047R			20	2.79	2.39	1.19	5.56	3.84	13.03	10	R	
		3031R	●		30	2.39	1.58	0.79	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3047R		●	30	3.81	2.38	1.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3062R		●	30	3.81	3.18	1.59	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3078R			30	3.81	3.96	1.98	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3094R			30	3.81	4.78	2.39	8.74	4.95	22.709	10	R	
		4125R			40	6.35	6.35	3.18	11.51	6.48	28.663	10	R	
Round Шлифовка С/В		KNRP 2031R			20	2.79	1.57	0.79	5.56	3.84	13.03	10	R	
		2047R			20	2.79	2.39	1.19	5.56	3.84	13.03	10	R	
		3031R	●		30	2.39	1.58	0.79	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3047R	●	●	30	3.81	2.38	1.19	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3062R	●	●	30	3.81	3.18	1.59	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3078R		●	30	3.81	3.96	1.98	8.74	4.95	22.709	10	R	
		3094R		●	30	3.81	4.78	2.39	8.74	4.95	22.709	10	R	
		4125R			40	6.35	6.35	3.18	11.51	6.48	28.663	10	R	

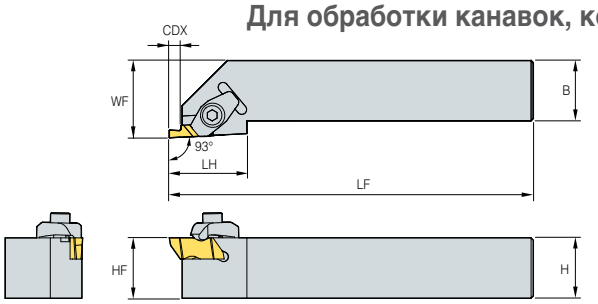
●: Наличие на складе

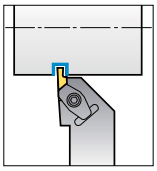
KNSR

Для обработки канавок, контурного точения



KNG KNGP KNT
KNR KNRP KNB





93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе	CDX	LH	LF	WF	B	H	HF	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт	Ключ
KNSR	1010E2		2.79	19	70	14	10	10	10	R	KNG2□ KNGP2□ KNR2□ KNB2R KNT2R	CM74	MHB3010	HW25L
	1212F2		2.79	19	80	16	12	12	12	R				
	1616H2		2.79	19	100	20	16	16	16	R				
	2020K2		2.79	19	125	25	20	20	20	R				
	2525M2		2.79	19	150	32	25	25	25	R				
	2020K3	●	3.81	32	125	25	20	20	20	R	KNG3□ KNGP3□ KNR3□ KNRP3□ KNB3R KNT3R	CM72LP	MHA0512	HW40L
	2525M3	●	3.81	32	150	32	25	25	25	R				
	3225P3		3.81	32	170	32	25	32	32	R				
	3232P3	●	3.81	32	170	40	32	32	32	R				
	2525M4		6.35	35	150	32	25	25	25	R	KNG4□ KNGP4□ KNR4□ KNB4R KNT4R	CM72LP	MHA0512	HW40L
	3225P4		6.35	35	170	32	25	32	32	R				
	3232P4		6.35	35	170	40	32	32	32	R				

Применяемые СМП **C18 ~ C19**

●: Наличие на складе

BROTECH

Многофункциональная обработка с прочной системой зажима и новыми технологиями

KGT

- Двусторонние пластины KGT снижают затраты на обработку
- Прочная система зажима обеспечивает стабильную и точную обработку
- Новый сплав и новая технология обеспечивают длительный срок службы инструмента
- Разнообразные инструментальные решения KGT повышают производительность
- Режущие кромки на передней и боковой поверхности KGT позволяют выполнять многофункциональную обработку канавок, обеспечивая высокую производительность
- Трёхмерный стружколом обеспечивает отличный контроль стружки в различных применениях
- Пластины KGT с различными стружколомами доступны для широкого диапазона применения
- Специальные режущие кромки доступны по запросу

Система кодирования

• СМП

KG	M	N	300	(s)	-	04	-	T
Код системы KG: KORLOY Проточка канавок KR: KORLOY Проточка канавок Радиусные	**Точность** M: Прессованная G: Шлифованная	**Исполнение** N: Нейтральное R: правостороннее L: левостороннее I: Внутреннее	**Ширина режущей кромки** 2.0~8.0 мм	**1 угол**		**Радиус закругления вершины** 0.2 мм 0.3 мм 0.4 мм 0.8 мм		**Стружколом** L / R / T / C / LP / RP / B / A TL / CM

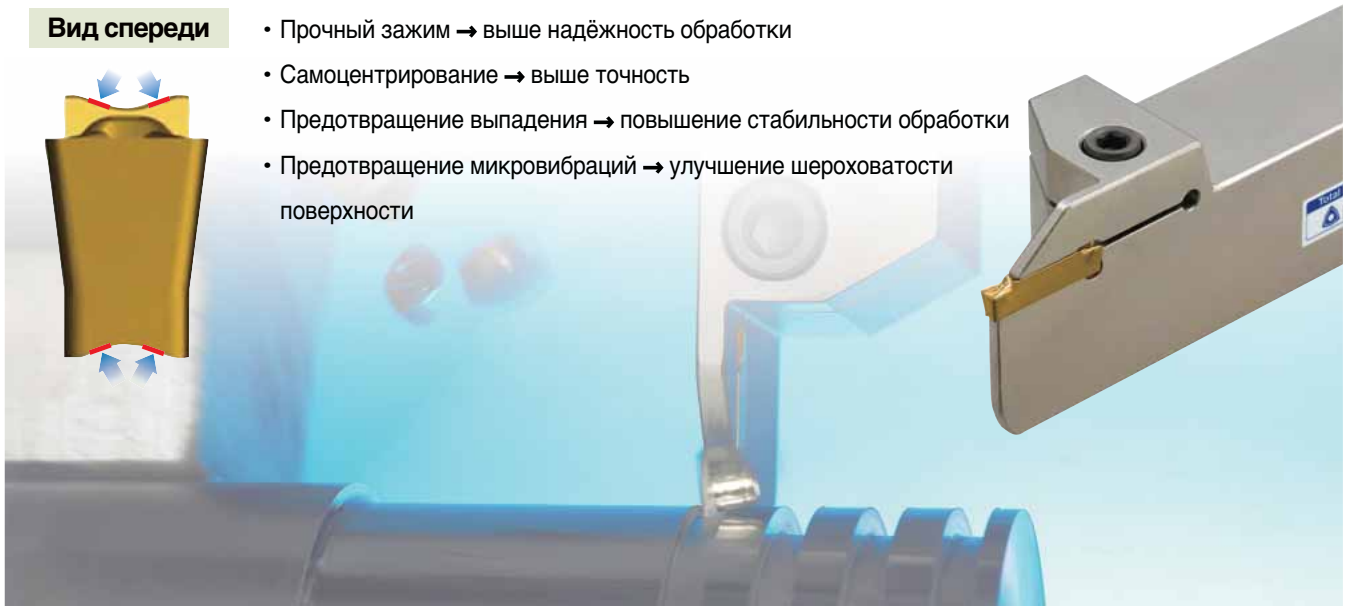
• Державка

KG	E	H	R/L	2525	-	3	T20
Код системы KG SYSTEM (KORLOY Проточка канавок)	**Назначение** E: Наружная обработка I: Внутренняя обработка F: Обработка торца	**Державка из стали** H: Горизонтальный V: Вертикальный U: точение галтели	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее	**Стандарт хвостовика** Высота: 25 мм Ширина: 25 мм (Для внутренней обработки: Минимальный диаметр для обработки)		**Ширина реза** 2.0~8.0 мм	**Максимальная глубина** 8~36 мм

Особенности

Вид спереди

- Прочный зажим ➞ выше надёжность обработки
- Самоцентрирование ➞ выше точность
- Предотвращение выпадения ➞ повышение стабильности обработки
- Предотвращение микровибраций ➞ улучшение шероховатости поверхности



Рекомендации по применению пластин

Тип	Стружколом	Тип СМП	Обрабатываемые материалы					Рекомендуемые режимы резания										
								Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
			P	M	K	N	S	Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
KGMN	L		◎	○				◎	○				○				○		
	TL		○	○			◎	◎	○	○			○	○			◎	○	
	T		◎	○	○			◎	○	◎			○	○			◎	◎	
	R		◎	○	◎			◎	○				○				○		
KGGN	B		◎		○			◎											◎
	A					◎		◎	○	○			○						
	R		◎	○	◎			◎	○				○				○		
KGMI	T		◎	○	○								◎	◎					
KGMR/L	LP		◎	○					◎										
	RP		◎		○				◎										
KRMN	C		◎	○	○						◎	◎			○	○			
KRGN	A					◎					◎	◎			○	○			
	CM		○	○			◎				◎	◎			○	○			
KRMI	C		◎	○	○										◎	◎			

◎: Первая рекомендация ○: Вторая рекомендация

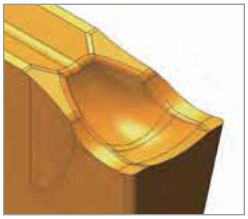
BROTECH

Особенности стружколома

◎: Первая рекомендация ○: Вторая рекомендация

L Для тонких работ



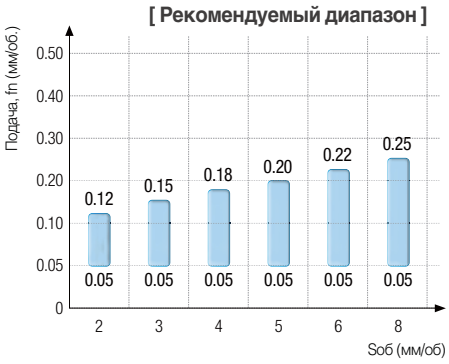


- Для обработки канавок, резки и отрезки
- Вогнутая режущая кромка
- Вогнутый выступ
- Для обработки жаропрочных сплавов (HRSA)
- Хороший контроль стружки

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
◎	○				○				○		

[Рекомендуемый диапазон]

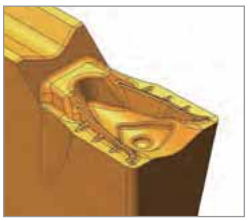


Обрабатываемый материал

P	M	K	N	S
○	○			◎

TL Точение и обработка канавок при малой подаче



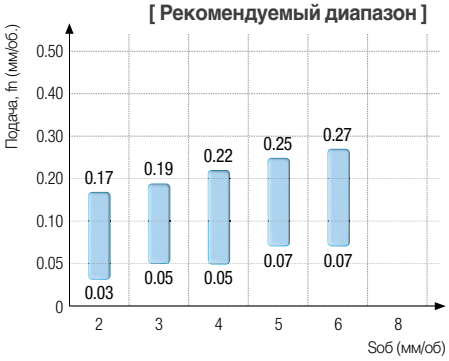


- Для обработки канавок и отрезки
- Вогнутая режущая кромка
- Вогнутая передняя поверхность
- Заготовка с низкой твёрдостью
- Обработка деталей малого диаметра

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
◎	○	○			○	○			◎	○	

[Рекомендуемый диапазон]

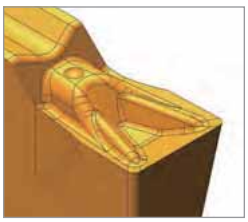


Обрабатываемый материал

P	M	K	N	S
◎	○			

T Точение и обработка канавок



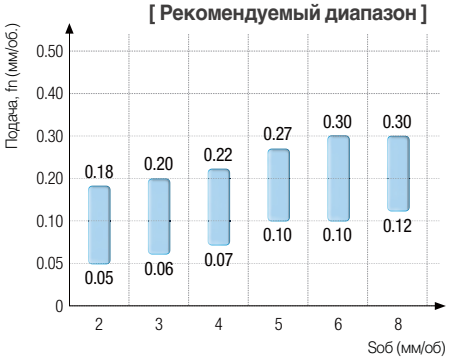


- Для обработки канавок, резки и отрезки
- Прямая режущая кромка
- Вогнутый выступ
- Для обработки различных заготовок
- Хороший контроль стружки

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
◎	○	◎			○	○			◎	◎	

[Рекомендуемый диапазон]



Обрабатываемый материал

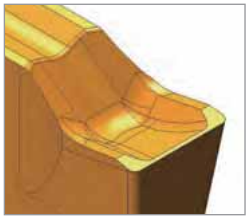
P	M	K	N	S
◎	○	○		

Особенности стружколома

◎: Первая рекомендация ○: Вторая рекомендация

R Тяжелых проточек канавок



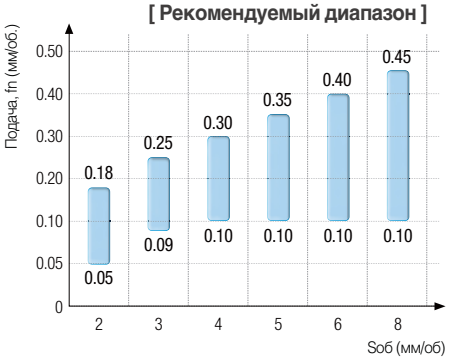


- Для обработки канавок и отрезки
- Прямая режущая кромка
- Твёрдая режущая кромка
- Обработка заготовок с высокой твёрдостью
- Для черновой обработки с высоким подачей

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
◎	○				○				○		

[Рекомендуемый диапазон]

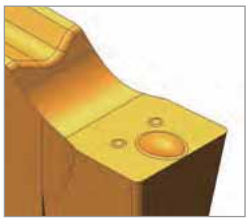


Обрабатываемый материал

P	M	K	N	S
◎	○	◎		

B Точения прецизионных канавок



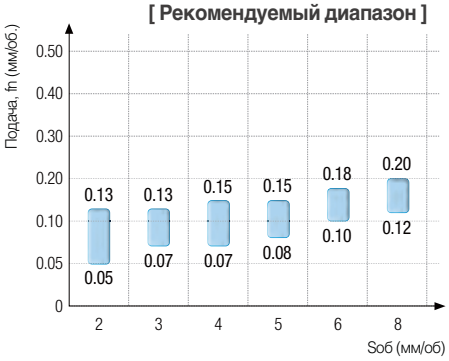


- Для обработки канавок
- Прямая режущая кромка
- Специальная форма
- Хорошее качество обработанной поверхности

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
◎											◎

[Рекомендуемый диапазон]

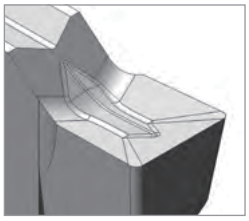


Обрабатываемый материал

P	M	K	N	S
◎		○		

A Точения канавок в цветных сплавах



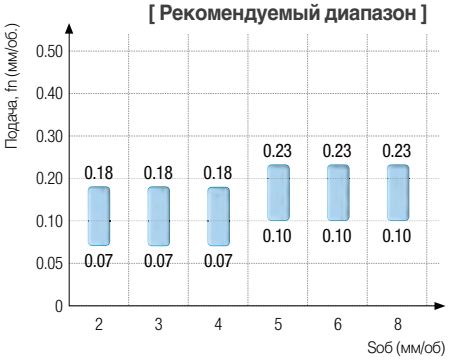


- Для обработки канавок, отрезки и точения
- Прямая режущая кромка
- Обработка алюминиевых заготовок
- Хорошее качество обработанной поверхности

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
◎	○	○			○						

[Рекомендуемый диапазон]



Обрабатываемый материал

P	M	K	N	S
			◎	

Особенности стружколома

◎: Первая рекомендация ○: Вторая рекомендация

CM Копировальная обработка и подрезка при средней подаче



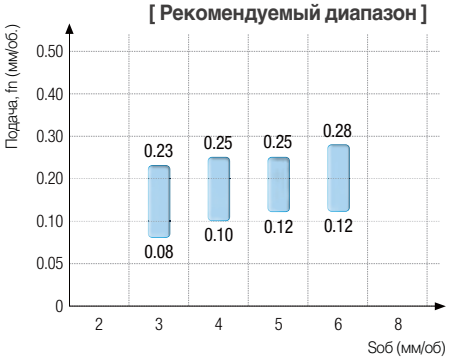


- Для копировальной обработки и подрезки
- Закруглённая режущая кромка
- Выступ на передней поверхности
- Для обработки жаропрочных сплавов
- Хорошее качество обработанной поверхности

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
			◎	◎			○	○			

[Рекомендуемый диапазон]

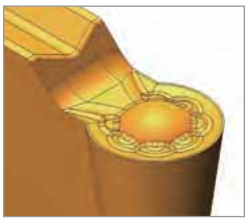


Обрабатываемый материал

P	M	K	N	S
○	○			◎

C Фасонной обработки и галтелей



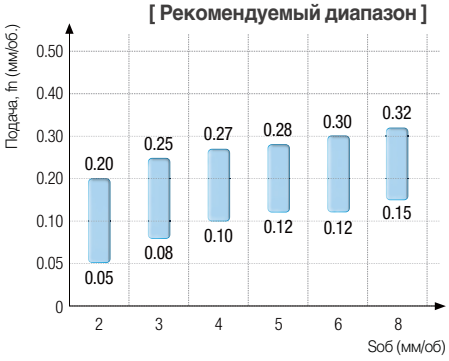


- Для копировальной обработки и подрезки
- Закруглённая режущая кромка
- Выступ на передней поверхности
- Хорошее качество обработанной поверхности

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
			◎	◎			○	○			

[Рекомендуемый диапазон]

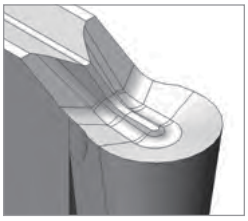


Обрабатываемый материал

P	M	K	N	S
◎	○	○		

A Точения канавок в цветных сплавах



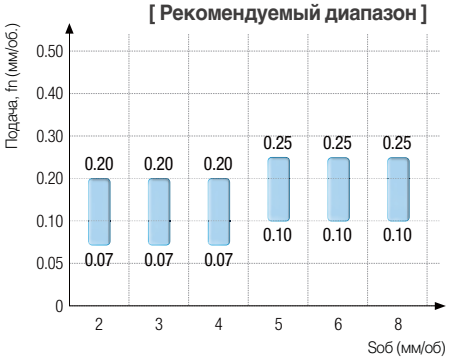


- Для копировальной обработки и подрезки
- Закруглённая режущая кромка
- Обработка алюминиевых заготовок
- Хорошее качество обработанной поверхности

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
			◎	◎			○	○			

[Рекомендуемый диапазон]



Обрабатываемый материал

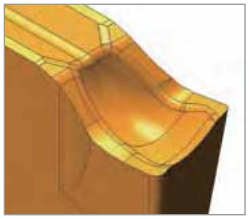
P	M	K	N	S
			◎	

Особенности стружколома

◎: Первая рекомендация ○: Вторая рекомендация

LP Легкая отрезка



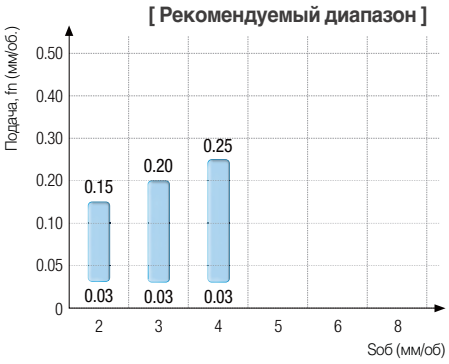


- Для отрезки
- Режущая кромка с углом врезания
- Вогнутая передняя поверхность
- Обработка заготовок с низкой твёрдостью
- Отрезка деталей малого диаметра

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
	◎										

[Рекомендуемый диапазон]

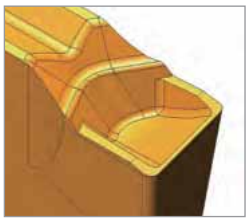


Обрабатываемый материал

P	M	K	N	S
◎	○			

RP Тяжелая отрезка



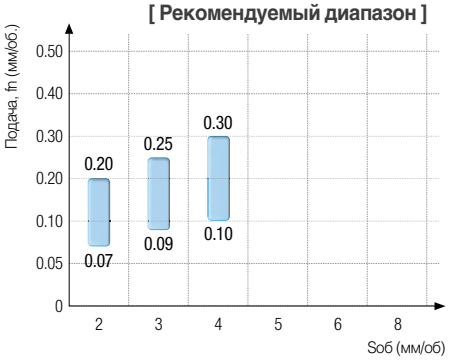


- Для отрезки
- Режущая кромка с углом врезания
- Прочная режущая кромка
- Обработка заготовок с высокой твёрдостью
- Подходит для обработки с высокой подачей

Рекомендуемые режимы резания

Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
	◎										

[Рекомендуемый диапазон]



Обрабатываемый материал

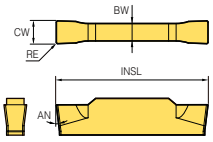
P	M	K	N	S
◎		○		

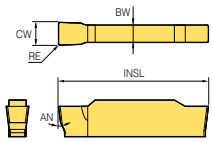
Рекомендуемые условия резания

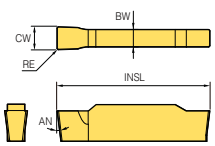
Обрабатываемый материал						Сплав						Стружколом									
						CVD			PVD			Проточка канавок						Токарная обработка			
ISO	Материал		KS	ISO	Твёрдость по Бринеллю (HB)	NC3225	NC5330	NC6315	PC3035	PC5300	PC9030	L	TL	T	R	C	CM	TL	T	C	CM
						vc (м/мин)						Soб (мм/об)						Soб (мм/об)			
P	Углеродистая сталь	C = 0.10 ~0.25%	SM25C	C25	125	210	160	-	100	110	-	0.15	0.12	0.15	0.25	0.20	0.16	0.19	0.20	0.25	0.23
						230	**170**	**-**	**140**	**140**	**-**	**0.10**	**0.10**	**0.11**	**0.17**	**0.15**	**0.13**	**0.17**	**0.16**	**0.20**	**0.18**
						240	190	-	180	170	-	0.05	0.08	0.07	0.09	0.10	0.10	0.15	0.12	0.15	0.13
		C = 0.25 ~0.55%	SM35C	C35	160	200	140	-	95	100	-	0.15	0.12	0.15	0.25	0.20	0.16	0.19	0.20	0.25	0.23
						210	**160**	**-**	**130**	**130**	**-**	**0.10**	**0.10**	**0.11**	**0.17**	**0.15**	**0.13**	**0.17**	**0.16**	**0.20**	**0.18**
						220	170	-	180	160	-	0.05	0.08	0.07	0.09	0.10	0.10	0.15	0.12	0.15	0.13
		C = 0.55 ~0.80%	SM55C	C55	229	180	130	-	90	90	-	0.15	0.12	0.15	0.25	0.20	0.16	0.19	0.2	0.25	0.23
						200	**150**	**-**	**130**	**120**	**-**	**0.10**	**0.10**	**0.11**	**0.17**	**0.15**	**0.13**	**0.17**	**0.16**	**0.20**	**0.18**
						210	160	-	170	150	-	0.05	0.08	0.07	0.09	0.10	0.10	0.15	0.12	0.15	0.13
	Низколегированные стали ≤ 5%	Незакалённый	SCM440	42CrMo4	180	150	110	-	60	70	-	0.13	0.11	0.13	0.21	0.18	0.14	0.17	0.18	0.23	0.20
						160	**120**	**-**	**100**	**100**	**-**	**0.09**	**0.09**	**0.10**	**0.15**	**0.13**	**0.11**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						170	130	-	140	130	-	0.05	0.07	0.07	0.09	0.08	0.08	0.13	0.10	0.13	0.10
		Закалённый и отпущенный	SCM445	-	350	85	60	-	40	50	-	0.13	0.11	0.13	0.21	0.18	0.14	0.17	0.18	0.23	0.20
						90	**70**	**-**	**65**	**60**	**-**	**0.09**	**0.09**	**0.10**	**0.15**	**0.13**	**0.11**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						100	80	-	90	70	-	0.05	0.07	0.07	0.09	0.08	0.08	0.13	0.10	0.13	0.10
	Высоколегированные стали > 5%	Отожжённый	STD11	-	200	110	80	-	50	55	-	0.13	0.11	0.13	0.21	0.18	0.14	0.17	0.18	0.23	0.20
						120	**90**	**-**	**80**	**75**	**-**	**0.09**	**0.09**	**0.10**	**0.15**	**0.13**	**0.11**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						130	100	-	120	95	-	0.05	0.07	0.07	0.09	0.08	0.08	0.13	0.10	0.13	0.10
		Закалённая инструментальная сталь	STD61	X40CrMoV5-1	352	90	65	-	40	40	-	0.13	0.11	0.13	0.21	0.18	0.14	0.17	0.18	0.23	0.20
						100	**70**	**-**	**65**	**60**	**-**	**0.09**	**0.09**	**0.10**	**0.15**	**0.13**	**0.11**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						110	80	-	90	80	-	0.05	0.07	0.07	0.09	0.08	0.08	0.13	0.10	0.13	0.10
M	Аустенитная серия		STS304	X5CrNi18-9	160 ~ 180	-	85	-	-	60	50	0.13	0.11	0.13	0.21	0.18	0.14	0.17	0.18	0.23	0.20
						-	**90**	**-**	**-**	**80**	**70**	**0.09**	**0.09**	**0.10**	**0.15**	**0.13**	**0.11**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						-	100	-	-	100	90	0.05	0.07	0.07	0.09	0.08	0.08	0.13	0.10	0.13	0.10
			STS316	X5CrNiMo17-12-2	160 ~ 180	-	85	-	-	60	50	0.13	0.11	0.13	0.21	0.18	0.14	0.17	0.18	0.23	0.20
						-	**90**	**-**	**-**	**80**	**70**	**0.09**	**0.09**	**0.10**	**0.15**	**0.13**	**0.11**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						-	100	-	-	100	90	0.05	0.07	0.07	0.09	0.08	0.08	0.13	0.10	0.13	0.10
K	Серые чугуны	Низкий предел прочности на разрыв	GC150	150	≤ 212	-	105	150	-	80	-	-	-	0.13	0.21	0.18	-	0.17	0.18	0.23	0.20
						-	**110**	**160**	**-**	**100**	**-**	**-**	**-**	**0.10**	**0.15**	**0.13**	**-**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						-	120	170	-	120	-	-	-	0.07	0.09	0.08	-	0.13	0.10	0.13	0.10
		Высокий предел прочности на разрыв	GC250 GC350	250 350	≤ 248 ≤ 277	-	85	120	-	80	-	-	-	0.13	0.21	0.18	-	0.17	0.18	0.23	0.20
						-	**90**	**130**	**-**	**100**	**-**	**-**	**-**	**0.10**	**0.15**	**0.13**	**-**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						-	100	140	-	120	-	-	-	0.07	0.09	0.08	-	0.13	0.10	0.13	0.10
	Высокопрочный чугун		GCD500-7	500-7	170 ~ 241	-	65	95	-	70	-	-	-	0.15	0.25	0.20	-	0.19	0.20	0.25	0.23
						-	**70**	**100**	**-**	**85**	**-**	**-**	**-**	**0.11**	**0.17**	**0.15**	**-**	**0.17**	**0.16**	**0.20**	**0.18**
						-	80	110	-	100	-	-	-	0.07	0.09	0.10	-	0.15	0.12	0.15	0.13
			GCD600-3	600-3	192 ~ 269	-	55	85	-	70	-	-	-	0.15	0.25	0.20	-	0.19	0.20	0.25	0.23
						-	**60**	**90**	**-**	**85**	**-**	**-**	**-**	**0.11**	**0.17**	**0.15**	**-**	**0.17**	**0.16**	**0.20**	**0.18**
						-	70	100	-	100	-	-	-	0.07	0.09	0.10	-	0.15	0.12	0.15	0.13
			GCD700-2	700-2	229 ~ 302	-	55	85	-	70	-	-	-	0.15	0.25	0.20	-	0.19	0.20	0.25	0.23
						-	**60**	**90**	**-**	**85**	**-**	**-**	**-**	**0.11**	**0.17**	**0.15**	**-**	**0.17**	**0.16**	**0.20**	**0.18**
						-	70	100	-	100	-	-	-	0.07	0.09	0.10	-	0.15	0.12	0.15	0.13
S	Инконель (жаропрочный сплав на основе никеля)		Инконель 909	-	200	-	-	-	-	30	-	-	0.09	0.10	-	0.12	0.10	0.15	0.13	0.16	0.14
						-	**-**	**-**	**-**	**40**	**-**	**-**	**0.07**	**0.08**	**-**	**0.10**	**0.08**	**0.13**	**0.11**	**0.14**	**0.12**
						-	-	-	-	50	-	-	0.05	0.06	-	0.08	0.06	0.11	0.09	0.12	0.10
			Инконель 718	-	350	-	-	-	-	20	-	-	0.09	0.10	-	0.12	0.10	0.15	0.13	0.16	0.14
						-	**-**	**-**	**-**	**30**	**-**	**-**	**0.07**	**0.08**	**-**	**0.10**	**0.08**	**0.13**	**0.11**	**0.14**	**0.12**
						-	-	-	-	40	-	-	0.05	0.06	-	0.08	0.06	0.11	0.09	0.12	0.10
	Титановые сплавы		Чистый Ti	-	70	-	-	-	-	40	-	-	0.11	0.13	-	0.18	0.14	0.17	0.18	0.20	0.20
						-	**-**	**-**	**-**	**50**	**-**	**-**	**0.09**	**0.10**	**-**	**0.13**	**0.11**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						-	-	-	-	60	-	-	0.07	0.07	-	0.08	0.08	0.13	0.10	0.16	0.10
			Ti-6Al-4V	-	334	-	-	-	-	40	-	-	0.11	0.13	-	0.18	0.14	0.17	0.18	0.20	0.20
						-	**-**	**-**	**-**	**50**	**-**	**-**	**0.09**	**0.10**	**-**	**0.13**	**0.11**	**0.15**	**0.14**	**0.18**	**0.15**
						-	-	-	-	60	-	-	0.07	0.07	-	0.08	0.08	0.13	0.10	0.16	0.10

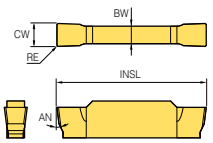
СМП

Применение	Рисунок	Обозначение		Марка сплава						Тв. сплав		Размеры пластины (мм)							Конфигурация
				NC3225	NC5330	NC6315	PC3035	PC5300	PC9030	H01	H05	SSC	CW	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	
Проточка канавок	KGMN-L	KGMN	200-02-L	●	●		●	●	●			20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			300-02-L	●	●		●	●	●			30	3	0.2	2.3	20	7	N	
			400-02-L	●	●		●	●	●			40	4	0.2	3.3	20	7	N	
			500-03-L	●	●		●	●				50	5	0.3	4.1	25	7	N	
			600-03-L					●				60	6	0.3	5.1	25	7	N	
Проточка канавок·Токарная обработка	KGMN-TL	KGMN	300-02-TL									30	3	0.2	2.3	20	7	N	
			300-04-TL									30	3	0.4	2.3	20	7	N	
			400-04-TL									40	4	0.4	3.3	20	7	N	
			500-04-TL									50	5	0.4	4.1	25	7	N	
			500-08-TL									50	5	0.8	4.1	25	7	N	
			600-08-TL									60	6	0.8	5.1	25	7	N	
Проточка канавок·Токарная обработка	KGMN-T	KGMN	150-015-T	●	●			●				15	1.5	0.15	1.2	16	7	N	
			200-02-T	●	●	●	●	●	●			20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			250-02-T	●	●			●				25	2.5	0.2	2	20	7	N	
			300-02-T	●	●	●	●	●	●			0	3	0.2	2.3	20	7	N	
			300-04-T	●	●	●	●	●	●			30	3	0.4	2.3	20	7	N	
			400-04-T	●	●	●	●	●	●			40	4	0.4	3.3	20	7	N	
			400-08-T	●	●	●	●	●	●			40	4	0.8	3.3	20	7	N	
			500-04-T	●	●	●	●	●	●			50	5	0.4	4.1	25	7	N	
			500-08-T	●	●	●	●	●	●			50	5	0.8	4.1	25	7	N	
			600-04-T	●	●	●	●	●	●			60	6	0.4	5.1	25	7	N	
			600-08-T	●	●	●	●	●				60	6	0.8	5.1	25	7	N	
			800-08-T	●		●	●	●				80	8	0.8	6.1	30	7	N	
тяжелых проточек канавок	KGMN-R	KGMN	150-015-R	●	●			●				15	1.5	0.15	1.2	16	7	N	
			200-02-R	●	●		●	●	●			20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			300-02-R	●	●		●	●	●			30	3	0.2	2.3	20	7	N	
			400-03-R	●	●		●	●	●			40	4	0.3	3.3	20	7	N	
			500-03-R		●			●				50	5	0.3	4.1	25	7	N	
			600-03-R		●			●				60	6	0.3	3.4	25	7	N	
			800-04-R		●			●				80	8	0.4	6.1	30	7	N	
Обработка канавок алюминия (одной пластиной)	KGGN-A	KGGN	200S-02-A									20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			300S-02-A									30	3	0.2	2.3	20	7	N	
			400S-04-A									40	4	0.4	3.3	20	7	N	
			500S-04-A									50	5	0.4	4.1	25	7	N	
			600S-04-A									60	6	0.4	5.1	25	7	N	
Обработка канавок. Отрезка (одной пластиной)	KGGN-R	KGGN	200S-02-R									20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			300S-02-R					●				30	3	0.2	2.3	20	7	N	
			400S-02-R					●				40	4	0.3	3.3	20	7	N	
			500S-02-R					●				50	5	0.3	4.1	25	7	N	
			600S-02-R					●				60	6	0.3	5.1	25	7	N	
			800S-04-R					●				80	8	0.4	6.1	30	7	N	
Обработка канавок в алюминии	KGGN-R	KGGN	200-02-A							●		20	2	0.2	1.7	20	7	N	
			300-02-A							●		30	3	0.2	2.3	20	7	N	
			400-04-A							●		40	4	0.4	3.3	20	7	N	
			500-04-A							●		50	5	0.4	4.1	25	7	N	
			600-04-A							●		60	6	0.4	5.1	25	7	N	



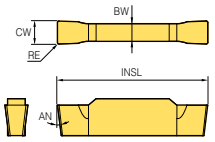
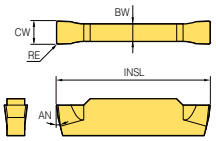
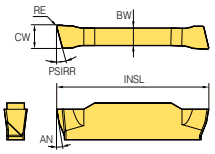
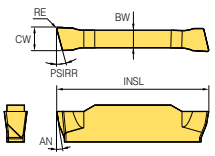






●: Наличие на складе

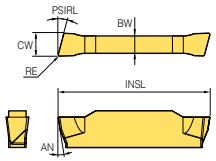
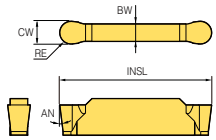
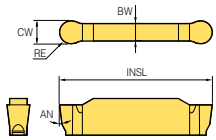
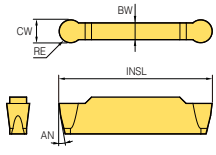
СМП

Применение	Рисунок	Обозначение		Марка сплава						Тв. сплав		Размеры пластины (мм)									Конфигурация
				NC3225	NC5330	NC6315	PC3035	PC5300	PC9030	H01	H05	SSC	CW	PSIRR	PSIRL	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	
Специальный	KGGN-B	KGGN	265-015-B									30	2.65	-	-	0.15	2.3	20	7	N	
			300-020-B									30	3	-	-	0.2	2.3	20	7	N	
			300-040-B									30	3	-	-	0.4	2.3	20	7	N	
			315-015-B									30	3.15	-	-	0.15	2.3	20	7	N	
			400-040-B									40	4	-	-	0.4	3.3	20	7	N	
			400-080-B									40	4	-	-	0.8	3.3	20	7	N	
			415-015-B									40	4.15	-	-	0.15	3.3	20	7	N	
			478-055-B									50	4.78	-	-	0.55	4.1	25	7	N	
			500-080-B									50	5	-	-	0.8	4.1	25	7	N	
			515-015-B									50	5.15	-	-	0.15	4.1	25	7	N	
			600-080-B									60	6	-	-	0.8	5.1	25	7	N	
			600-120-B									60	6	-	-	1.2	5.1	25	7	N	
			800-080-B									80	8	-	-	0.8	6.1	30	7	N	
			800-120-B									80	8	-	-	1.2	6.1	30	7	N	
Проточка канавок-Отрезка	KGGN-R	KGGN	200-02-R									20	2	-	-	0.2	1.7	20	7	N	
			300-02-R									30	3	-	-	0.2	2.3	20	7	N	
			400-03-R									40	4	-	-	0.3	3.3	20	7	N	
			500-03-R									50	5	-	-	0.3	4.1	25	7	N	
			600-03-R									60	6	-	-	0.3	5.1	25	7	N	
			800-04-R									80	8	-	-	0.4	6.1	30	7	N	
Проточка канавок-Внутренняя	KGMI-T	KGMI	200-02-T					●				20	2	-	-	0.2	1.7	20	7	N	
			300-04-T					●				30	3	-	-	0.4	2.3	20	7	N	
			400-04-T					●				40	4	-	-	0.4	3.3	20	7	N	
Легкая отрезка	KGMR-LP	KGMR	200-6D-LP		●			●				20	2	-	6	0.2	1.7	20	7	R	
			200-8D-LP									20	2	-	8	0.2	1.7	20	7	R	
			200-15D-LP		●			●				20	2	-	15	0.2	1.7	20	7	R	
			300-6D-LP		●			●				30	3	-	6	0.2	2.3	20	7	R	
			300-15D-LP		●			●				30	3	-	15	0.2	2.3	20	7	R	
			400-4D-LP		●			●				40	4	-	4	0.3	3.3	20	7	R	
			400-15D-LP									40	4	-	15	0.3	3.3	20	7	R	
			500-4D-LP									50	5	-	4	0.3	4.1	25	7	R	
Тяжелая отрезка	KGMR-RP	KGMR	200-6D-RP		●			●				20	2	6	-	0.2	1.7	20	7	R	
			200-8D-RP									20	2	8	-	0.2	1.7	20	7	R	
			200-15D-RP		●			●				20	2	15	-	0.2	1.7	20	7	R	
			300-6D-RP		●			●				30	3	6	-	0.2	2.3	20	7	R	
			300-15D-RP		●			●				30	3	15	-	0.2	2.3	20	7	R	
			400-4D-RP		●			●				40	4	4	-	0.3	3.3	20	7	R	
			400-15D-RP		●			●				40	4	15	-	0.3	3.3	20	7	R	
			500-4D-RP									50	5	4	-	0.3	4.1	25	7	R	

• Вы можете перешлифовать стружколом «B» в любую желаемую форму.
Если вам требуется специальная форма стружколома, пожалуйста, свяжитесь с вашим дистрибьютором.

●: Наличие на складе

СМП

Применение	Рисунок	Обозначение		Марка сплава						Тв. сплав		Размеры пластины (мм)									Конфигурация
				NC3225	NC5330	NC6315	PC3035	PC5300	PC9030	H01	H05	SSC	CW	PSIRR	PSIRL	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	
Легкая отрезка	KGML-LP	KGML	200-6D-LP									20	2	-	6	0.2	1.7	20	7	L	
			200-15D-LP									20	2	-	15	0.2	1.7	20	7	L	
			300-6D-LP									30	3	-	6	0.2	2.3	20	7	L	
			300-15D-LP									30	3	-	15	0.2	2.3	20	7	L	
			400-4D-LP									40	4	-	4	0.3	3.3	20	7	L	
			400-15D-LP									40	4	-	15	0.3	3.3	20	7	L	
Тяжелая отрезка	KGML-RP	KGML	200-6D-RP									20	2	6	-	0.2	1.7	20	7	L	
			200-15D-RP									20	2	15	-	0.2	1.7	20	7	L	
			300-6D-RP									30	3	6	-	0.2	2.3	20	7	L	
			300-15D-RP									30	3	15	-	0.2	2.3	20	7	L	
			400-4D-RP									40	4	4	-	0.3	3.3	20	7	L	
			400-15D-RP									40	4	15	-	0.3	3.3	20	7	L	
Контурная обработка	KRMN-C	KRMN	200-C	●	●	●	●	●				20	2	-	-	1	1.7	20	5	N	
			300-C	●	●		●	●				30	3	-	-	1.5	2.2	20	7	N	
			400-C	●	●	●	●	●				40	4	-	-	2	3.3	20	7	N	
			500-C	●	●	●	●	●				50	5	-	-	2.5	4.1	25	7	N	
			600-C	●	●	●	●	●				60	6	-	-	3	5	25	7	N	
			800-C	●	●	●		●				80	8	-	-	4	6	25	7	N	
Нарезание канавок в алюминии	KRGN-A	KRGN	300-A							●		30	3	-	-	1.5	2.3	20	7	N	
			400-A							●		40	4	-	-	2	3.3	20	7	N	
			500-A							●		50	5	-	-	2.5	4.1	25	7	N	
			600-A							●		60	6	-	-	3	5.1	25	7	N	
			800-A									80	8	-	-	4	6.1	30	7	N	
Контурная обработка	KRGN-CM	KRGN	300-CM									30	3	-	-	1.5	2.2	20	7	N	
			400-CM									40	4	-	-	2	3.3	20	7	N	
			500-CM									50	5	-	-	2.5	4.1	25	7	N	
Копирование Обработки галтелей	KRMI-C	KRMI	200-C									20	2	-	-	1	1.7	20	7	N	
			300-C									30	3	-	-	1.5	2.2	20	7	N	
			400-C									40	4	-	-	2	3.2	20	7	N	

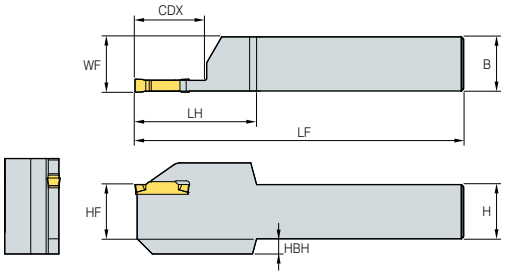
●: Наличие на складе

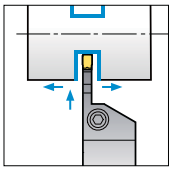
KGEHR/L

Для обработки канавок, точения, отрезки и контурной обработки



KGGN KGMN
KGMR/L KRMN
KRGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGEHR/L	1616-1.5-T14	●		14	33	100	16.2	16	-	16	16	R/L			
	2020-1.5-T14	●		14	33	125	20.2	20	-	20	20	R/L	KGMN150-□-□	MHA0512	HW40L
	2525-1.5-T14	●		14	33	150	25.2	25	-	25	25	R/L			
	1212-2-T08	●		8	33	100	12.2	12	-	12	12	R/L			
	1616-2-T08	●	●	8	33	100	16.2	16	-	16	16	R/L			
	2020-2-T08	●	●	8	33	125	20.2	20	-	20	20	R/L			
	2525-2-T08	●	●	8	33	150	25.2	25	-	25	25	R/L	KGMN200-□-□		
	1616-2-T12	●	●	12	33	100	16.2	16	-	16	16	R/L	KGMR/L200-□-□		
	2020-2-T12	●	●	12	33	125	20.2	20	-	20	20	R/L	KRMN200-C	MHA0512	HW40L
	2525-2-T12	●	●	12	36	150	25.2	25	-	25	25	R/L	KGGN200-□-□		
	1616-2-T17	●	●	17	38	100	16.2	16	-	16	16	R/L			
	2020-2-T17	●	●	17	38	125	20.2	20	-	20	20	R/L			
	2525-2-T17	●	●	17	38	150	25.2	25	-	25	25	R/L			
	1616-2.5-T17	●		17	38	100	16.3	16	-	16	16	R/L			
	2020-2.5-T17	●		17	38	125	20.3	20	-	20	20	R/L	KGMN250-□-□	MHA0512	HW40L
	2525-2.5-T17	●		17	38	150	25.3	25	-	25	25	R/L			
	1616-3-T10	●	●	10	33	100	16.4	16	-	16	16	R/L			
	2020-3-T10	●	●	10	33	125	20.4	20	-	20	20	R/L			
	2525-3-T10	●	●	10	33	150	25.4	25	-	25	25	R/L			
	3232-3-T10	●		10	33	170	32.4	32	-	32	32	R/L			
	1616-3-T13	●	●	13	33	100	16.4	16	-	16	16	R/L	KGMN300-□-□		
	2020-3-T13	●	●	13	33	125	20.4	20	-	20	20	R/L	KGMR/L300-□-□		
	2525-3-T13	●	●	13	33	150	25.4	25	-	25	25	R/L	KRMN300-C	MHA0512	HW40L
	1616-3-T20	●	●	20	41	100	16.4	16	-	16	16	R/L	KGGN300-□-□		
	2020-3-T20	●	●	20	41	125	20.4	20	-	20	20	R/L	KRGN300-□		
	2525-3-T20	●	●	20	41	150	25.4	25	-	25	25	R/L			
	3232-3-T20	●		20	41	170	32.4	32	-	32	32	R/L			
	2525-3-T25	●	●	25	46	150	25.4	25	-	25	25	R/L			
	1616-4-T10	●	●	10	33	100	16.4	16	-	16	16	R/L			
	2020-4-T10	●	●	10	33	125	20.4	20	-	20	20	R/L			
	2525-4-T10	●	●	10	33	150	25.4	25	-	25	25	R/L			
	3232-4-T10	●		10	33	170	32.4	32	-	32	32	R/L			
	1616-4-T15	●	●	15	36	100	16.4	16	-	16	16	R/L			
	2020-4-T15	●	●	15	36	125	20.4	20	-	20	20	R/L	KGMN400-□-□		
	2525-4-T15	●	●	15	36	150	25.4	25	-	25	25	R/L	KGMR/L400-□-□		
	1616-4-T20	●	●	20	41	100	16.4	16	-	16	16	R/L	KRMN400-C	BHA0616	HW50L
	2020-4-T20	●	●	20	41	125	20.4	20	-	20	20	R/L	KGGN400-□-□		
	2525-4-T20	●	●	20	41	150	25.4	25	-	25	25	R/L	KRGN400-□		
	3232-4-T20	●	●	20	41	170	32.4	32	-	32	32	R/L			
	1616-4-T25	●	●	25	46	100	16.4	16	-	16	16	R/L			
	2020-4-T25	●	●	25	46	125	20.4	20	-	20	20	R/L			
	2525-4-T25	●	●	25	46	150	25.4	25	-	25	25	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

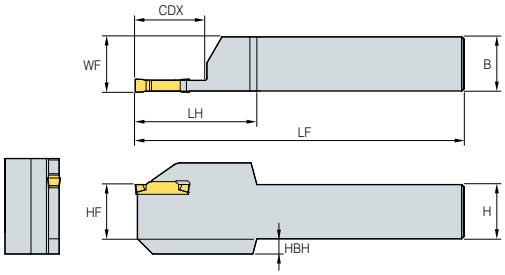
●: Наличие на складе

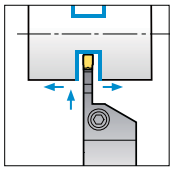
KGEHR/L

Для обработки канавок, точения, отрезки и



KGGN KGMN
KGMR/L KRMN
KRGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGEHR/L	2020-5-T12	●	●	12	37	125	20.5	20	-	20	20	R/L	KGMN500-□-□ KRMN500-C KGGN500-□-□ KRGN500-□	BHA0616	HW50L
	2525-5-T12	●	●	12	37	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	2020-5-T15	●		15	40	125	20.55	20	-	20	20	R/L			
	2525-5-T15	●		15	40	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	3232-5-T15	●		15	40	170	32.55	32	-	32	32	R/L			
	2020-5-T20	●	●	20	41	125	20.55	20	-	20	20	R/L			
	2525-5-T20	●	●	20	41.2	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	3232-5-T20	●	●	20	41	170	32.55	32	7	32	32	R/L		BHA0620	HW50L
	2525-5-T32	●	●	32	53	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	2020-6-T12	●	●	12	37	125	20.55	20	-	20	20	R/L	KGMN600-□-□ KRMN600-C KGGN600-□-□ KRGN600-□	BHA0616	HW50L
	2525-6-T12	●	●	12	37	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	2525-6-T15	●		15	40	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	3232-6-T15	●		15	40	170	32.55	32	-	32	32	R/L			
	2020-6-T20	●	●	20	41	125	20.55	20	-	20	20	R/L			
	2525-6-T20	●	●	20	41	150	25.55	25	7	25	25	R/L			
	3232-6-T20	●		20	41	170	32.55	32	-	32	32	R/L		BHA0620	HW50L
	2525-6-T32	●		32	53	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	2525-8-T16	●	●	16	46	150	26.05	25	-	25	25	R/L	KGMN800-□-□ KRMN800-C KGGN800-□-□ KRGN800-□	BHA0616	HW50L
	3232-8-T16	●		16	40	170	33.05	32	-	32	32	R/L			
	2525-8-T25	●	●	25	46	150	26.05	25	-	25	25	R/L			
	3232-8-T25	●		25	46	170	33.05	32	7	32	32	R/L		BHA0620	HW50L
	2525-8-T36	●		36	58	150	26.05	25	-	25	25	R/L			
	3232-8-T36	●	●	36	58	170	33.05	32	-	32	32	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

●: Наличие на складе

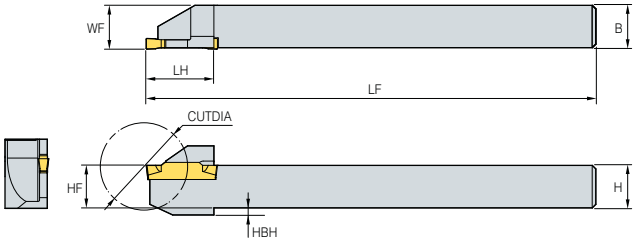
BROTECH

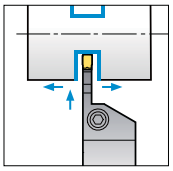
KGEHR/L-D00A (Auto Tool)

Для обработки канавок, точения и отрезки



KGMN KGGN
KRMN KRGN
KGMR/L





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CUTDIA	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGEHR/L	1010-2-D20A	●	●	20	19	125	10.2	10	2	10	10	R/L	KGMN200-□-□ KGMR/L200-□-□ KRMN200-C KGGN200-□-□	ETNA0412	TW15L
	1212-2-D25A	●	●	25	19	125	12.2	12	2	12	12	R/L			
	1414-2-D25A	●	●	25	19	125	14.2	14	-	14	14	R/L			
	1616-2-D32A	●	●	32	25	125	16.2	16	-	16	16	R/L			
	1212-3-D25A	●	●	25	19	125	12.4	12	2	12	12	R/L	KGMN300-□-□ KGMR/L300-□-□ KRMN300-C KGGN300-□-□		
	1616-3-D32A	●	●	32	25	125	16.4	16	-	16	16	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

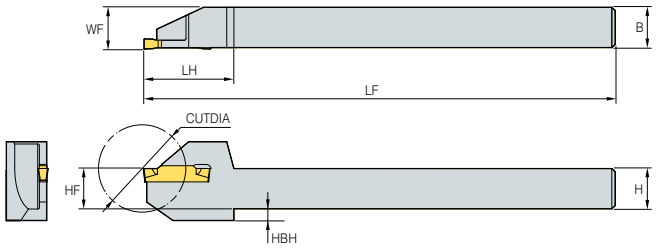
●: Наличие на складе

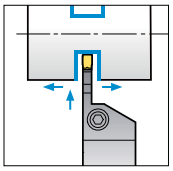
KGEHR/L-D00B (Auto Tool)

Для обработки канавок, точения и отрезки



KGMN KGGN
KRMN KRGN
KGMR/L





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CUTDIA	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGEHR/L	1010-2-D30B	●	●	30	29.6	140	10.2	10	6.6	10	10	R/L	KGMN200-□-□ KGMR/L200-□-□ KRMN200-C KGGN200-□-□	MHA0512	HW40L
	1212-2-D25B	●	●	25	27.1	140	12.2	12	3.5	12	12	R/L			
	1212-2-D30B	●	●	30	29.6	140	12.2	12	3.5	12	12	R/L			
	1616-2-D25B			25	27.1	140	16.2	16	-	16	16	R/L			
	1616-2-D32B	●	●	32	30.6	140	16.2	16	-	16	16	R/L			
	1212-3-D25B	●	●	25	27.1	140	12.4	12	3.5	12	12	R/L	KGMN300-□-□ KGMR/L300-□-□ KRMN300-C KGGN300-□-□		
	1212-3-D32B	●	●	32	30.6	140	12.4	12	3.5	12	12	R/L			
	1616-3-D25B			25	26.96	140	16.4	16	-	16	16	R/L			
	1616-3-D32B	●	●	32	27.1	140	16.4	16	-	16	16	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

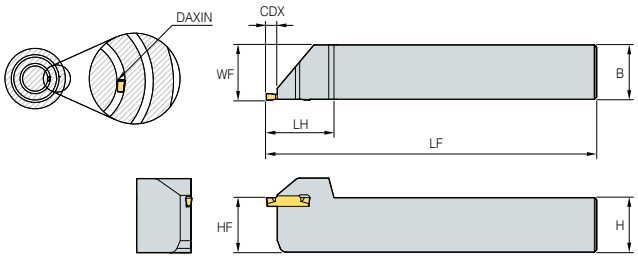
●: Наличие на складе

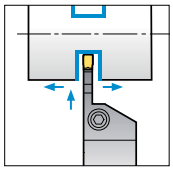
KGEHR/L-T00

Для обработки канавок, точения и отрезки



KGMN KRMN
KGGN KRGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	DAXIN	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGEHR/L	1616-3-T00			4.8	31	100	16.4	16	-	16	16	80	R/L	KGMN300-□-□ KRMN300-C KGGN300-□-□ KRGN300-□	MHA0512	HW40L
	2020-3-T00			4.8	31	125	20.4	20	-	20	20	80	R/L			
	2525-3-T00	●	●	4.8	31	150	25.4	25	-	25	25	80	R/L			
	1616-4-T00	●		4.8	31	100	16.4	16	-	16	16	80	R/L	KGMN400-□-□ KRMN400-C KGGN400-□-□ KRGN400-□	BHA0616	HW50L
	2020-4-T00	●		4.8	31	125	20.4	20	-	20	20	80	R/L			
	2525-4-T00	●	●	4.8	31	150	25.4	25	-	25	25	80	R/L			
	2020-6-T00	●		6	36	125	20.55	20	-	20	20	80	R/L	KGMN600-□-□ KRMN600-C KGGN600-□-□ KRGN600-□	BHA0616	HW50L
	2525-6-T00	●		6	36.5	150	25.55	25	-	25	25	80	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

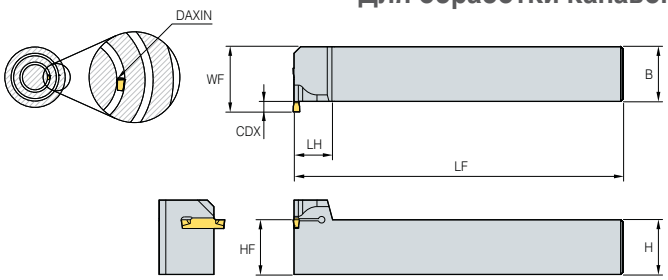
●: Наличие на складе

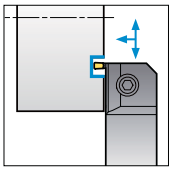
KGEVR/L-T00

Для обработки канавок, точения и отрезки



KGMN KRMN
KRGN KGGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	B	H	DAXIN	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGEVR/L	2020-1.5 -T00	●		3	18	125	24	20	20	20	120	R/L	KGMN150-□-□	MHA0512	HW40L
	2525-1.5 -T00	●		3	18	150	29	25	25	25	120	R/L			
	3232-1.5 -T00	●		3	22	170	36	32	32	32	120	R/L			
	2020-2 -T00	●		3	17.75	125	24	20	20	20	120	R/L	KGMN200-□-□ KRMN200-C KGGN200-□-□-□	MHA0512	HW40L
	2525-2 -T00			3	17.75	150	29	25	25	25	120	R/L			
	3232-2 -T00			3	21.75	170	36	32	32	32	120	R/L			
	2020-2.5 -T00	●		4	18	125	25	20	20	20	80	R/L	KGMN250-□□	MHA0512	HW40L
	2525-2.5 -T00	●		4	18	150	30	25	25	25	80	R/L			
	3232-2.5 -T00	●		4	21.75	170	37	32	32	32	80	R/L			
	2020-3-T00	●		4.8	18	125	25	20	20	20	80	R/L	KGMN300-□-□ KRMN300-C KGGN300-□-□ KRGN300-□	MHA0512	HW40L
	2525-3-T00	●		4.8	18	150	30	25	25	25	80	R/L			
	3232-3 -T00	●		4.8	22	170	37	32	32	32	80	R/L			
	2020-4-T00	●		4.8	19.6	125	25	20	20	20	80	R/L	KGMN400-□-□ KRMN400-C KGGN400-□-□ KRGN400-□	BHA0616	HW50L
	2525-4-T00	●		4.8	19.6	150	30	25	25	25	80	R/L			
	3232-4 -T00	●		4.8	22	170	37	32	32	32	80	R/L			
	2020-5 -T00	●		6	20	125	29.5	20	20	20	60	R/L	KGMN500-□-□ KRMN500-C KGGN500-□-□ KRGN500-□	BHA0616	HW50L
	2525-5 -T00	●		6	20	150	31.5	25	25	25	60	R/L			
	3232-5 -T00	●		6	24	170	38.5	32	32	32	60	R/L			
	2020-6 -T00	●		6	22	125	26.5	20	20	20	60	R/L	KGMN600-□-□ KRMN600-C KGGN600-□-□ KRGN600-□	BHA0616	HW50L
	2525-6-T00	●		6	22	150	31.5	25	25	25	80	R/L			
	3232-6 -T00	●		6	22	170	38.5	32	32	32	60	R/L			
	2525-8 -T00	●		8	24	150	33.5	25	25	25	50	R/L	KGMN800-□-□ KRMN800-C KGGN800-□-□ KRGN800-□	BHA0616	HW50L
	3232-8 -T00	●		8	24	170	40.5	32	32	32	50	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

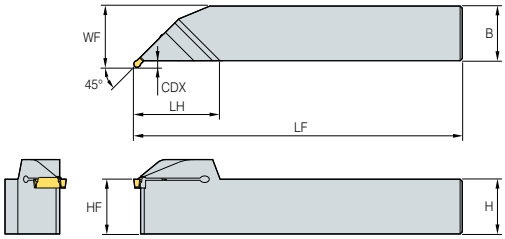
●: Наличие на складе

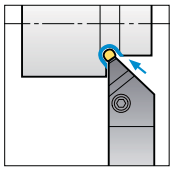
KGEUR/L

Для обработки галтелей



KRMN
KRGN





45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGEUR/L	1616-3			2.8	40	100	19	16	16	16	R/L	KRMN300-C KRGN300-□	MHA0512	HW40L
	2020-3	●		2.8	40	125	23	20	20	20	R/L			
	2525-3	●		2.8	40	150	28	25	25	25	R/L			
	3232-3	●		2.8	40	170	35	32	32	32	R/L			
	1616-4			2.8	40	100	19	16	16	16	R/L	KRMN400-C KRGN400-□	BHA0616	HW50L
	2020-4			2.8	40	125	23	20	20	20	R/L			
	2525-4	●		2.8	40	150	28	25	25	25	R/L			
	3232-4	●		2.8	40	170	35	32	32	32	R/L			
	2020-5			3.3	50	125	23.5	20	20	20	R/L	KRMN500-C KRGN500-□	BHA0616	HW50L
	2525-5	●		3.3	50	150	28.5	25	25	25	R/L			
	3232-5			3.3	50	170	35.5	32	32	32	R/L			
	2020-6	●		3.3	50	125	23.5	20	20	20	R/L	KRMN600-C KRGN600-□	BHA0616	HW50L
	2525-6	●		3.3	50	150	28.5	25	25	25	R/L			
	3232-6	●		3.3	50	170	35.5	32	32	32	R/L			
	2525-8	●		3.3	65	150	30	25	25	25	R/L	KRMN800-C KRGN800-□	BHA0616	HW50L
	3232-8	●		3.3	65	170	37	32	32	32	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

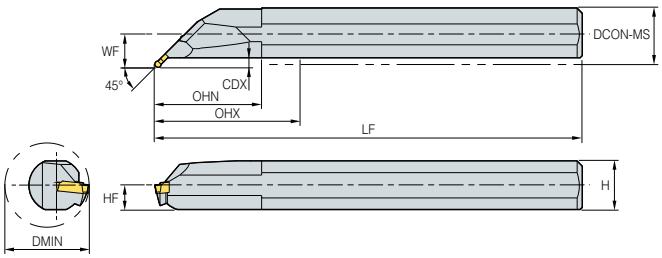
●: Наличие на складе

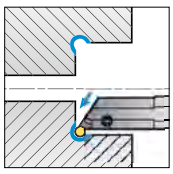
KGIUR/L

Для обработки галтелей



KRMN
KRGN





45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGIUR/L	3520-3			3.5	35	45	150	13	18	20	R/L	KRMN300-C KRGN300-□	MHA0512	HW40L
	4025-3	●		3.5	40	50	200	15.5	23	25	R/L			
	5032-3	●		3.5	50	65	250	19	30	32	R/L			
	3520-4			3.5	35	45	150	13	18	20	R/L	KRMN400-C KRGN400-□	MHA0512	HW40L
	4025-4			3.5	40	50	200	15.5	23	25	R/L			
	5032-4	●		3.5	50	65	250	19	30	32	R/L			
	4025-5	●		3.5	40	50	200	15.5	23	25	R/L	KRMN500-C KRGN500-□	MHA0512	HW40L
	5032-5	●		3.5	50	65	250	19	30	32	R/L			
	4025-6	●		3.5	40	50	200	15.5	23	25	R/L	KRMN600-C KRGN600-□	MHA0512	HW40L
	5032-6	●		3.5	50	65	250	19	30	32	R/L			
	4025-8			6.5	40	50	200	18.5	23	25	R/L	KRMN800-C KRGN800-□	MHA0512	HW40L
	5032-8	●		6.5	50	65	250	22	30	32	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

●: Наличие на складе

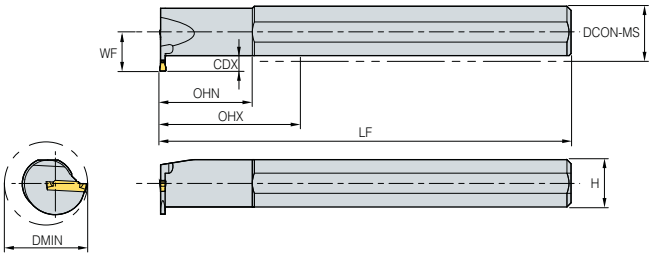
BROTECH

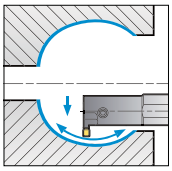
KGIVR/L

Для проточки канавок, точения профильных канавок



KGMI KGMN
KGGN KRMI
KRMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGIVR/L	2016-1.5	●		4	20	35	125	12	15	16	R/L	KGMN150-□-□	MHB0410	HW30L
	2520-1.5	●		6	25	45	150	15.5	18	20	R/L		MHB0410	
	3225-1.5	●		7	32	45	200	19	23	25	R/L		MHA0512	HW40L
	2516-2	●		6.5	25	35	125	14	15	16	R/L	KGMI200-□-T KRMI200-C	MHB0410	HW30L
	2520-2	●		6.5	25	45	150	15	18	20	R/L			
	3225-2	●		7	32	45	200	19	23	25	R/L		MHB0512	HW40L
	2516-2.5	●		6.5	25	35	125	14	15	16	R/L	KGMN250-□-□	MHB0410	HW30L
	2520-2.5	●		6.5	25	45	150	15.5	18	20	R/L			
	3225-2.5	●		7	32	45	200	19	23	25	R/L		MHA0512	HW40L
	2520-3	●		6.5	25	45	150	15.5	18	20	R/L	KGMI300-□-T KRMI300-C	MHB0410	HW30L
	3225-3	●		6.5	32	45	200	19	23	25	R/L		MHA0512	HW40L
	4032-3	●		7	40	55	250	22.5	30	32	R/L		BHA0616	HW50L
	2520-4	●		6.5	25	45	150	15.5	18	20	R/L	KGMI400-□-T KRMI400-C	MHB0410	HW30L
	3225-4	●		7.5	32	45	200	19	23	25	R/L		MHA0512	HW40L
	4032-4	●		7.5	40	55	250	22.5	30	32	R/L		BHA0616	HW50L
	3225-5	●		7.5	32	45	200	19.5	23	25	R/L	KGMN500-□-□ KRMN500-C KGGN500-□-R KGGN500-□-A	MHA0512	HW40L
	4032-5	●		8.5	40	55	250	23.5	30	32	R/L		BHA0616	HW50L
	3225-6	●		7.5	32	45	200	19.5	23	25	R/L	KGMN600-□-□ KRMN600-C KGGN600-□-R KGGN600-□-A	MHA0512	HW40L
	4032-6	●		8.5	40	55	250	23.5	30	32	R/L		BHA0616	HW50L
	4032-8	●		8.5	40	55	250	23.5	30	32	R/L	KGMN800-□-□ KRMN800-C KGGN800-□-R	BHA0616	HW50L
	4540-8	●		8.5	45	70	300	26.5	37	40	R/L		BHA0616	HW50L

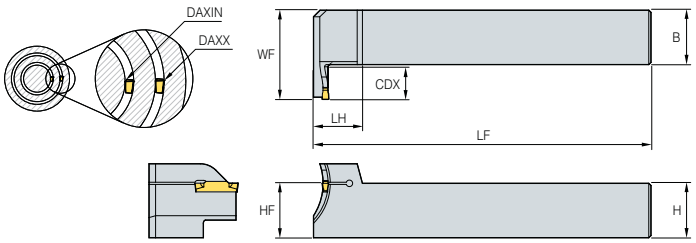
Применяемые СМП **C28 ~ C30** • При использовании наружной пластины вместо внутренней, пожалуйста, проверьте доступные пластины для каждого изделия. ●: Наличие на складе

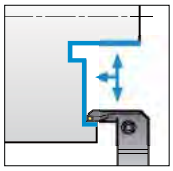
KGFVR/L

Для проточки канавок, точения профильных канавок



KGMN KRMN
KGGN KRGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение			Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DAXIN	DAXX	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGFVR/L	325-	34/50-T10	●		10	34	50	150	36	25	25	25	R/L	KGMN300-□-□ KRMN300-C KGGN300-□-□ KRGN300-□	MHA0512	HW40L
		44/60-T15	●		15	44	60	150	41	25	25	25	R/L			
		54/85-T15	●		15	54	85	150	41	25	25	25	R/L			
	425-	32/50-T15	●		15	32	50	150	41	25	25	25	R/L	KGMN400-□-□ KRMN400-C KGGN400-□-□ KRGN400-□	BHA0616	HW50L
		42/60-T15	●		15	42	60	150	41	25	25	25	R/L			
		44/70-T20	●		20	44	70	150	46	25	25	25	R/L			
		52/85-T15	●		15	52	85	150	41	25	25	25	R/L			
		60/120-T20	●		20	60	120	150	46	25	25	25	R/L			
		112/200-T20	●		20	112	200	150	46	25	25	25	R/L			
	525-	50/80-T20	●		20	50	80	150	46	25	25	25	R/L	KGMN500-□-□ KRMN500-C KGGN500-□-□ KRGN500-□	BHA0616	HW50L
		70/110-T20	●		20	70	110	150	46	25	25	25	R/L			
		100/150-T20	●		20	100	150	150	46	25	25	25	R/L			
		140/200-T20	●		20	140	200	150	46	25	25	25	R/L			
		200-T20	●		20	200	-	150	46	25	25	25	R/L			
	625-	48/85-T20			20	48	85	150	46	25	25	25	R/L	KGMN600-□-□ KRMN600-C KGGN600-□-□ KRGN600-□	BHA0616	HW50L
		73/150-T20	●		20	73	150	150	46	25	25	25	R/L			
		138/250-T20	●		20	138	250	150	46	25	25	25	R/L			
		250-T20	●		20	250	-	150	46	25	25	25	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

●: Наличие на складе

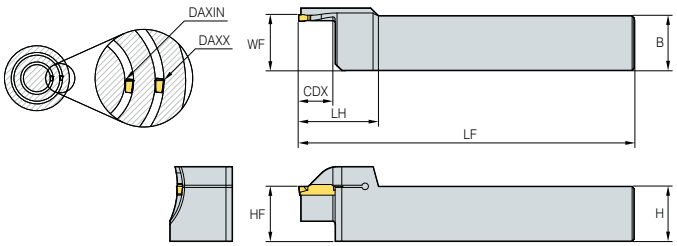
BROTECH

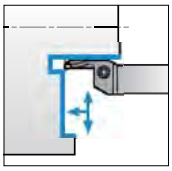
KGFHR/L

Для проточки канавок, точения профильных канавок



KGMN KRMN
KGGN KRGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение			Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DAXIN	DAXX	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемая пластина	Винт	Ключ
KGFHR/L	320-	34/50-T10	●		10	34	50	33	150	20.5	20	20	20	R/L	KGMN300-□-□ KRMN300-C KGGN300-□-□ KRGN300-□	MHA0512	HW40L
		44/70-T15	●		15	44	70	36	150	20.5	20	20	20	R/L			
		64/100-T15	●		15	64	100	36	150	20.5	20	20	20	R/L			
	325-	34/50-T10	●		10	34	50	33	150	25.6	25	25	25	R/L			
		44/70-T15	●		15	44	70	36	150	25.6	25	25	25	R/L			
		64/100-T15	●		15	64	100	36	150	25.6	25	25	25	R/L			
	420-	34/50-T16	●		16	34	50	40	150	20.5	20	20	20	R/L	KGMN400-□-□ KRMN400-C KGGN400-□-□ KRGN400-□	BHA0616	HW50L
		42/70-T16	●		16	42	70	40	150	20.5	20	20	20	R/L			
		62/120-T16	●		16	62	120	40	150	20.5	20	20	20	R/L			
		112/200-T16	●		16	112	200	40	150	20.5	20	20	20	R/L			
	425-	34/50-T20	●		20	34	50	41	150	25.6	25	25	25	R/L			
		40/60-T10	●		10	40	60	33	150	25.6	25	25	25	R/L			
		44/70-T20	●		20	44	70	39	150	25.6	25	25	25	R/L			
		84/92-T20	●		20	84	92	39	150	25.6	25	25	25	R/L			
		60/120-T20	●		20	60	120	39	150	25.6	25	25	25	R/L			
		112/200-T20	●		20	112	200	39	150	25.6	25	25	25	R/L			
		200-T20	●		20	200	-	41	150	25.6	25	25	25	R/L			
	525-	50/80-T15	●		15	50	80	38	150	25.6	25	25	25	R/L	KGMN500-□-□ KRMN500-C KGGN500-□-□ KRGN500-□	BHA0616	HW50L
		50/80-T25	●		25	50	80	44	150	25.6	25	25	25	R/L			
		70/110-T15	●		15	70	110	38	150	25.6	25	25	25	R/L			
		70/110-T25	●		25	70	110	44	150	25.6	25	25	25	R/L			
		100/150-T25	●		25	100	150	44	150	25.6	25	25	25	R/L			
		140/200-T25	●		25	140	200	44	150	25.6	25	25	25	R/L			
		190/220-T10	●		25	190	220	37	150	25.6	25	25	25	R/L			
		200-T25	●		25	200	-	44	150	25.6	25	25	25	R/L			
	625-	170/190-T10	●		3.3	170	190	37	150	25	150	25	25	R/L	KGMN600-□-□ KRMN600-C KGGN600-□-□ KRGN600-□	BHA0616	HW50L
		190/220-T10	●		10	190	220	37	150	25.6	25	25	25	R/L			

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

●: Наличие на складе

KGT Отрезные лезвия

- Применение для отрезки с использованием существующих пластин KGT
- Экономичная обработка с двухсторонней пластиной
- Специально разработанный паз для прочного и стабильного зажима
- Лёгкая замена пластины с помощью специального ключа

Система кодирования

KGTB	30	32	(S)
Система KGTB	Ширина резания	Высота державки	S: Один карман

Этапы крепления пластины



① Вставьте штифт ключа в отверстие державки

② Закрепите пластину в посадочном месте после поворота ручки на 45~160° для ослабления посадки.

③ Завершите зажим, вернув ручку в исходное положение и вынув ключ.

KGTB



KGMN
KGGN

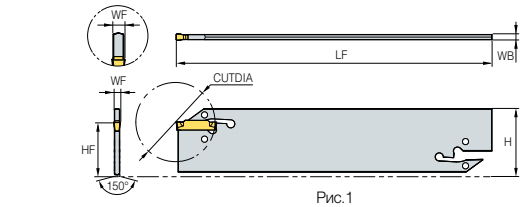


Рис.1

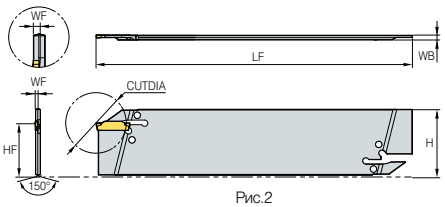


Рис.2

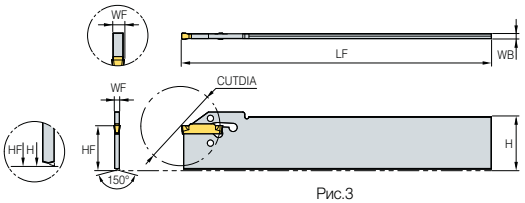


Рис.3

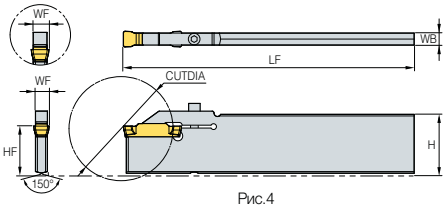


Рис.4

(мм)

Обозначение		Наличие на складе	LF	WF	WB	HF	H	Исполнение	ØD Диаметр резания(2)	ØD Диаметр резания(2)	Применяемая пластина	Ключ	Рис.
KGTB	1526S		151	1.3	2.4	21	26	N	-	26	KG□□150-□-□	EW1203 (Заказывать отдельно)	4
	1532	●	151	1.3	2.4	25	32	N	-	26	KG□□150-□-□		1
	2026S		151	1.9	2.4	21	26	N	50	39	KG□□200-□-□ KG□□200S-□-R(4)		4
	2032	●	151	1.9	2.4	25	32	N	50	39	KG□□200-□-□ KG□□200S-□-R(4)		1
	3026S	●	151	2.7	2.4	21	26	N	100	39	KG□□300-□-□ KG□□300S-□-R(4)		4
	3032	●	151	2.7	2.4	25	32	N	100	39	KG□□300-□-□ KG□□300S-□-R(4)		2
	4026S		151	3.6	3.2	21	26	N	100	39	KG□□400-□-□ KG□□400S-□-R(4)		4
	4032	●	151	3.6	3.2	25	32	N	100	39	KG□□400-□-□ KG□□400S-□-R(4)		2
	5032	●	151	4.5	4	25	32	N	120	49	KG□□500-□-□ KG□□500S-□-R(4)		2
	6032	●	151	5.6	5.2	25	32	N	120	49	KG□□600-□-□ KG□□600S-□-R(4)		2
	8032S(1)	●	151.5	7.1	6.2	25	32	N	80	59	KG□□800-□-□ KG□□800S-□-R(4)	HW30L	3

Применяемые СМП **C28 ~ C30**

(1) Крепление винтом (2) применение 1 вершины (3) применение 2 вершин (4) СМП с 1 вершиной

●: Наличие на складе

BROTECH

Универсальные инструменты для обработки канавок / отрезки / точения

MGT Plus /MGT

- Высокая стойкость к сколам и поломке
- Отличный контроль стружки
- Дополнительная обработка кромки для стабильной работы
- Подходит для различных державок MGT

Система кодирования

• СМП

PG	M	N	300	-	04	-	MM
· MGT Plus Проточка канавок Радиусные · MGT Проточка канавок Радиусные	**Точность** M : Прессованная	**Исполнение** N : Нейтральное	**Ширина режущей кромки** 200 : 2.00 мм 300 : 3.00 мм 400 : 4.00 мм		**Радиус закругления вершины** 04 : 0.4 мм		**Стружколом** Мм / GM

• СМП (Круг)

PR	M	N	300	-	RM
· MGT Plus Проточка канавок Радиусные · MGT Проточка канавок Радиусные	**Точность** M : Прессованная	**Исполнение** N : Нейтральное	**Ширина режущей кромки** 200 : 2.00 мм 300 : 3.00 мм 400 : 4.00 мм		**Стружколом** RM

• Хвостовика (Наружная)

MG	E	H	R	25	25	-	3	-	T20
· MGT Grooving	**Применение** E : Наружная	**Тип державки** H: Горизонтальный тип V: Вертикальный тип U: Подрезной тип	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее	**Высота державки** 25 : 25 мм 32 : 32 мм	**Ширина державки** 25 : 25 мм 32 : 32 мм		**Ширина режущей кромки** 3 : 3.00 мм		**Максимальная глубина резания** T20 : 20 мм

• иканавок (Внутренняя)

MG	I	V	R	25	20	-	3
· MGT Точеникanавок	**Применение** I : Внутренняя	**Тип державки** V: Вертикальный тип U: Подрезной тип	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее	**минимальный диаметр обработки** 25 : 25 мм	**Диаметр державки** 20 : 20 мм 25 : 25 мм		**Ширина режущей кромки** 3 : 3.00 мм

• иканавок (Торцовка)

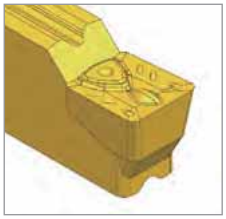
MG	F	H	R	3	25	-	44	/	70	-	T20
· MGT Точеникanавок	**Применение** F : Торцовая	**Тип державки** H: Горизонтальный тип V: Вертикальный тип	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее	**Ширина режущей кромки** 3 : 3.00 мм	**Высота державки, Ширина державки** 25 : 25 мм 32 : 32 мм		**минимальный диаметр обработки** 44 : 44 мм		**аксимальный диаметр обработки** 70 : 70 мм		**Максимальная глубина резания** T15 : 15 мм

Особенности стружколома

◎: Первая рекомендация ○: Вторая рекомендация

Мм Для различных материалов при средней подаче

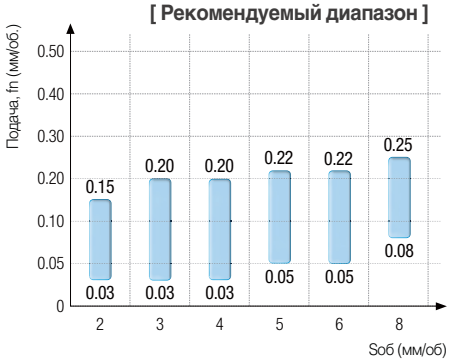




- Для обработки канавок, отрезки и точения
- Выступы на передней поверхности
- Прямая режущая кромка
- Различные заготовки

Рекомендуемые режимы резания											
Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
◎	○	◎			○	○			○	○	

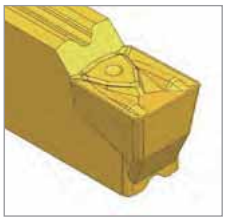
[Рекомендуемый диапазон]



Обрабатываемый материал				
P	M	K	N	S
◎	○	○		○

GM Для средней канавочной обработки

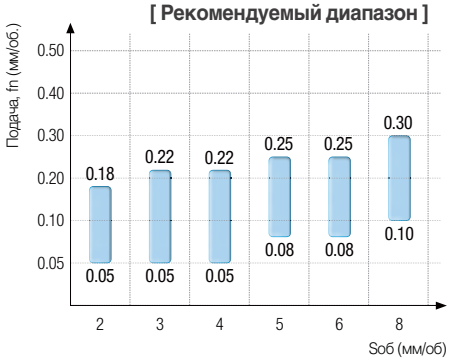




- Для обработки канавок и отрезки
- Прямая режущая кромка
- Выступы на передней поверхности
- Различные заготовки
- Обработка с большой глубиной резания
- Для труднообрабатываемых материалов

Рекомендуемые режимы резания											
Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
◎	◎				○				○		

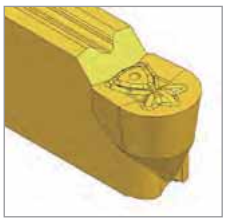
[Рекомендуемый диапазон]



Обрабатываемый материал				
P	M	K	N	S
◎	◎	○		○

RM Обработка галтелей при средней подаче

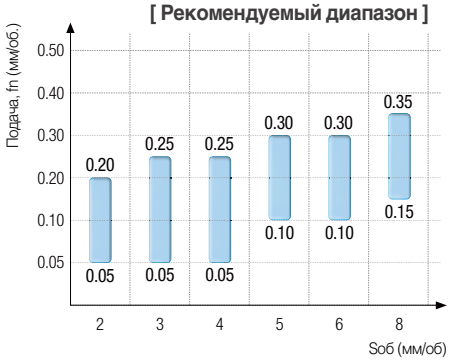




- Для копирования и контурного точения
- Круглая режущая кромка
- Выступы на передней поверхности
- Превосходное качество поверхности

Рекомендуемые режимы резания											
Наружная					Внутренняя				Подрезка торца		Специальный
Проточка канавок	Отрезка	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработки галтелей	Проточка канавок	Токарная обработка	
○			◎	◎			◎	◎			

[Рекомендуемый диапазон]

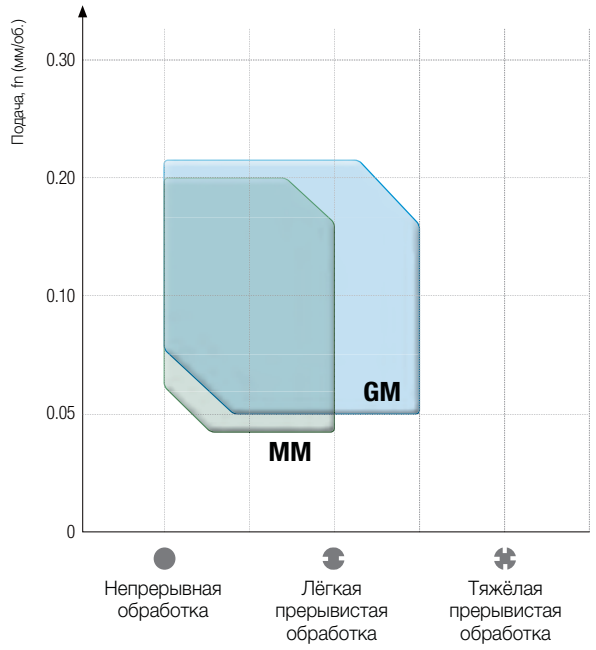


Обрабатываемый материал				
P	M	K	N	S
◎	○	○		○

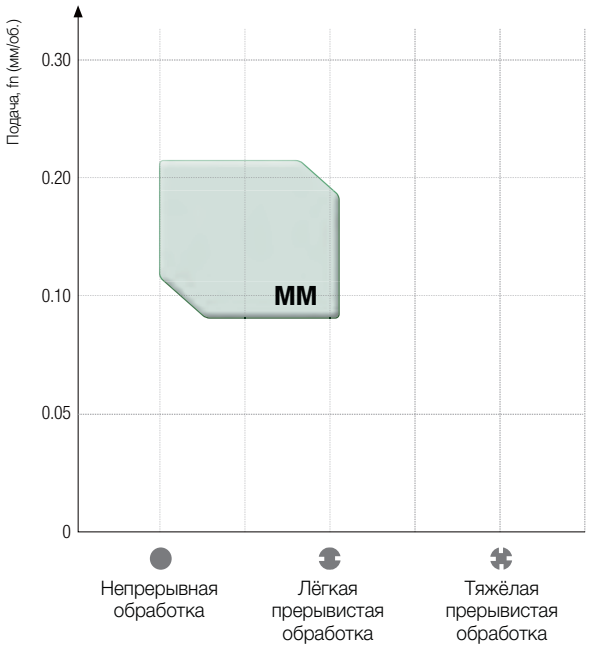
Рекомендованный диапазон применения

Ширина резания (мм) = B соответствии с базой 3

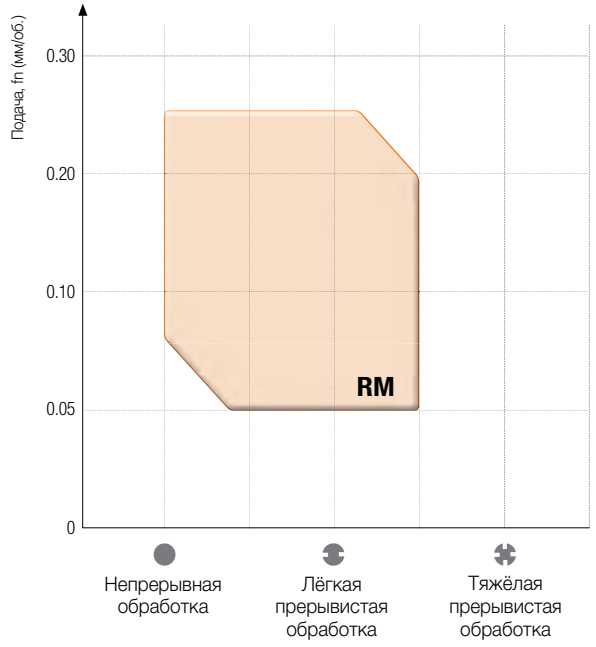
Точениканавок



Токарная обработка



профиль



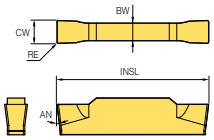
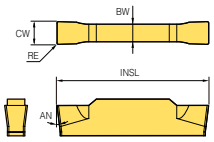
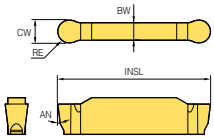
Рекомендуемые условия резания

Ширина резания (мм) = B соответствии с базой 3

Обрабатываемый материал						Сплав					Стружколом				
						CVD		PVD			Проточка канавок			Токарная обработка	
ISO	Материал		ISO	AISI	Твёрдость по Бринеллю (HB)	NC3225	NC3235	PC3035	PC5300	PC9030	Мм	GM	RM	Мм	RM
						vc (м/мин)					Soб (мм/об)			Soб (мм/об)	
P	Углеродистая сталь	C = 0.25%	C25	1025	125	180	140	110	110	110	0.20	0.22	0.25	0.20	0.25
						275	**215**	**170**	**170**	**170**	**0.12**	**0.14**	**0.15**	**0.16**	**0.20**
						370	290	230	230	230	0.03	0.05	0.05	0.12	0.15
		C = 0.35%	C35	1035	160	170	130	100	100	100	0.20	0.22	0.25	0.20	0.25
						255	**200**	**155**	**155**	**155**	**0.12**	**0.14**	**0.15**	**0.16**	**0.20**
						340	270	210	210	210	0.03	0.05	0.05	0.12	0.15
		C = 0.45%	C45	1045	170	150	120	90	90	90	0.20	0.22	0.25	0.20	0.25
						235	**185**	**145**	**145**	**145**	**0.12**	**0.14**	**0.15**	**0.16**	**0.20**
						320	250	200	200	200	0.03	0.05	0.05	0.12	0.15
	Низколегированные стали ≤ 5%	Незакалённый	42CrMo4	4140	180	130	100	80	80	80	0.20	0.22	0.25	0.18	0.23
						195	**155**	**120**	**120**	**120**	**0.12**	**0.14**	**0.15**	**0.14**	**0.18**
						260	210	160	160	160	0.03	0.05	0.05	0.10	0.13
		Закалённый и отпущенный	-	4145	350	80	60	50	50	50	0.20	0.22	0.25	0.18	0.23
						115	**90**	**75**	**75**	**75**	**0.12**	**0.14**	**0.15**	**0.14**	**0.18**
						150	120	100	100	100	0.03	0.05	0.05	0.10	0.13
	Высоколегированные стали < 5%	Отожжённый	-	D2	200	100	80	60	60	60	0.20	0.22	0.20	0.18	0.23
						150	**120**	**90**	**90**	**90**	**0.12**	**0.14**	**0.12**	**0.14**	**0.18**
						200	160	120	120	120	0.03	0.05	0.03	0.10	0.13
		Закалённая инструментальная сталь	X40CrMoV5-1	H13	352	80	60	50	50	50	0.20	0.22	0.20	0.18	0.23
						120	**95**	**75**	**75**	**75**	**0.12**	**0.14**	**0.12**	**0.14**	**0.18**
						160	130	100	100	100	0.03	0.05	0.03	0.10	0.13
M	Аустенитная серия		X5CrNi18-9	304	160 ~ 180	-	100	-	80	80	0.15	0.15	0.18	0.18	0.23
						-	**145**	-	**115**	**115**	**0.09**	**0.09**	**0.13**	**0.14**	**0.18**
						-	190	-	150	150	0.03	0.03	0.08	0.10	0.13
			X5CrNiMo17-12-2	316	160 ~ 180	-	100	-	80	80	0.15	0.15	0.18	0.18	0.23
						-	**145**	-	**115**	**115**	**0.09**	**0.09**	**0.13**	**0.14**	**0.18**
						-	190	-	150	150	0.03	0.03	0.08	0.10	0.13
K	Серые чугуны	Низкий предел прочности на разрыв	150	No25B	≤ 212	-	-	-	100	-	0.25	0.25	0.25	0.18	0.23
						-	-	-	**150**	-	**0.17**	**0.17**	**0.15**	**0.14**	**0.18**
						-	-	-	200	-	0.09	0.09	0.05	0.10	0.13
		Высокий предел прочности на разрыв	250 350	No35B No50B	≤ 248 ≤ 277	-	-	-	80	-	0.25	0.25	0.25	0.18	0.23
						-	-	-	**125**	-	**0.17**	**0.17**	**0.15**	**0.14**	**0.18**
						-	-	-	170	-	0.09	0.09	0.05	0.10	0.13
	Высокопрочный чугун	Ферритный	500-7	65-45-12	170 ~ 241	-	-	-	70	-	0.25	0.25	0.25	0.20	0.25
						-	-	-	**105**	-	**0.17**	**0.17**	**0.15**	**0.16**	**0.20**
						-	-	-	140	-	0.09	0.09	0.05	0.12	0.15
		Перлитный	600-3	80-55-06	192 ~ 269	-	-	-	50	-	0.25	0.25	0.25	0.20	0.25
						-	-	-	**80**	-	**0.17**	**0.17**	**0.15**	**0.16**	**0.20**
						-	-	-	110	-	0.09	0.09	0.05	0.12	0.15
		Мартенситный	700-2	100-70-03	229 ~ 302	-	-	-	50	-	0.20	0.22	0.20	0.20	0.25
						-	-	-	**80**	-	**0.12**	**0.14**	**0.12**	**0.16**	**0.20**
						-	-	-	110	-	0.03	0.05	0.03	0.12	0.15
S	Инконель (жаропрочный сплав на основе никеля)		-	-	200	-	-	-	20	-	0.10	0.10	0.12	0.13	0.16
						-	-	-	**35**	-	**0.06**	**0.06**	**0.10**	**0.11**	**0.14**
						-	-	-	50	-	0.03	0.03	0.08	0.09	0.12
			-	-	250 350	-	-	-	20	-	0.10	0.10	0.12	0.13	0.16
						-	-	-	**35**	-	**0.06**	**0.06**	**0.10**	**0.11**	**0.14**
						-	-	-	50	-	0.03	0.03	0.08	0.09	0.12
	Титановые сплавы		-	-	3400	-	-	-	60	-	0.10	0.10	0.18	0.18	0.20
						-	-	-	**80**	-	**0.06**	**0.06**	**0.13**	**0.14**	**0.18**
						-	-	-	100	-	0.03	0.03	0.08	0.10	0.16
			-	-	950	-	-	-	30	-	0.10	0.10	0.18	0.18	0.20
						-	-	-	**45**	-	**0.06**	**0.06**	**0.13**	**0.14**	**0.18**
						-	-	-	60	-	0.03	0.03	0.08	0.10	0.16

MGT Plus / MGT Применяемые СМП

※ AN = 7°

Применение	Рисунок	Обозначение		Марка сплава					Обозначение (мм)				Геометрия
				NC3225	NC3235	PC3035	PC5300	PC9030	CW	RE	INSL	BW	
Проточка канавок·Токарная обработка	PGMN-Мм 	PGMN	200-02-Мм	●	●	●	●	●	2.00	0.2	16	1.6	
			300-04-Мм	●	●	●	●	●	3.00	0.4	21	2.35	
			400-04-Мм	●	●	●	●	●	4.00	0.4	21	3.3	
			500-08-Мм	●	●		●	●	5.00	0.8	26	4.1	
			600-08-Мм	●	●		●	●	6.00	0.8	26	5.0	
			800-08-Мм	●	●		●	●	8.00	0.8	31	6.0	
Проточка канавок	PGMN-GM 	PGMN	150-015-GM	●	●	●	●	●	1.50	0.15	16	1.2	
			200-02-GM	●	●	●	●	●	2.00	0.2	16	1.6	
			250-02-GM	●	●	●	●	●	2.50	0.2	18.5	2.0	
			300-03-GM	●	●	●	●	●	3.00	0.3	21	2.35	
			400-03-GM	●	●	●	●	●	4.00	0.3	21	3.3	
Контурная обработка	PRMN-RM 	PRMN	200-RM	●	●	●	●	●	2.00	1.0	16	1.6	
			300-RM	●	●	●	●	●	3.00	1.5	21	2.35	
			400-RM	●	●	●	●	●	4.00	2.0	21	3.3	
			500-RM	●	●		●	●	5.00	2.5	26	4.1	
			600-RM	●	●				6.00	3.0	26	5.0	
			800-RM	●	●				8.00	4.0	31	6.0	

●: Наличие на складе

Геометрия Стружколом

MGM(G)N-M



· Специально разработанный стружколом обеспечивает более плавное удаление стружки по сравнению с традиционной плоской геометрией благодаря центральному стружколому.
· Специально расположенные выпуклости помогают контролировать стружку при наружной обработке, обеспечивая её плавный отвод.
· Стружколом, разработанный для точения и обработки канавок.

MGMN-G



· Специально разработанный стружколом образует более узкую стружку для лучшего отвода.
· Специально разработан для обработки канавок.

MRMN-M



· Полная радиусная геометрия для профилирования
· Подходит для контурной обработки

MFMN300



· Устойчивое стружкодробление в широком диапазоне применения
· Высокая эффективность при точении торцевых канавок

MRGN-A



· Специальная положительная геометрия, идеально подходящая для обработки алюминия.
· Полированная поверхность стружколома с большим передним углом обеспечивает оптимальное удаление стружки при обработке алюминия.

MGMR-PS



· Острая режущая кромка. Рекомендуется для обработки низкоуглеродистой и нержавеющей стали.
· Специально разработанный стружколом позволяет образовывать узкую стружку для лучшего отвода.
· Позволяет работать с высокой подачей и малыми диаметрами.

MGMR-PT



· Усиленная режущая кромка с отрицательной фаской для тяжёлых условий обработки
· Подходит для высокой подачи и обработки прутка
· Конструкция стружколома способствует образованию узкой стружки для лучшего отвода

MGMN-L



· Острая режущая кромка
· Низкое сопротивление резанию
· Для автоматических станков с ЧПУ
· Для малых диаметров

MGMN-R



· Прочная режущая кромка
· для обработки с высокой подачей

MGMN-T



· Для точения и обработки канавок
· Уменьшенная ширина стружки и плавное удаление стружки за счёт выступа в верхнем углу

MGGN-A



· Полированная передняя поверхность.
· Уменьшение вероятности наростообразования.

Отрезание (MGMN/MGMR/L)

Обрабатываемый материал	Скорость резания vc (м/мин)								Подача Sob (мм/об)				
	CVD				PVD			Тв. сплав	Длина режущей кромки (мм)				
	NC3120	NC3030	NCM325	NC5330	PC8110	PC5300	PC6510	ST30A	2	3	4	5	6
SM□□C	80~180			80~180		80~180			0.02~0.15	0.03~0.20	0.08~0.30	0.10~0.40	0.12~0.50
SCM	70~150	70~150	70~150	70~150		70~150			0.02~0.15	0.03~0.20	0.08~0.30	0.10~0.40	0.12~0.50
GC/GCD				50~100			50~100	50~100	0.05~0.12	0.10~0.25	0.10~0.30	0.10~0.35	0.10~0.40
STS			50~120	50~120	50~120	60~140			0.02~0.10	0.03~0.15	0.08~0.25	0.10~0.35	0.12~0.40
Цветные металлы (Алюминий, медь)								200~450	0.05~0.10	0.05~0.20	0.05~0.25	0.05~0.30	0.05~0.35

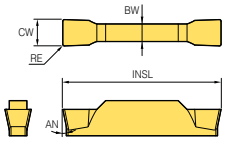
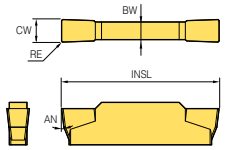
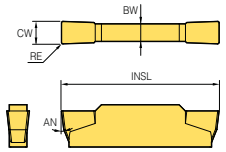
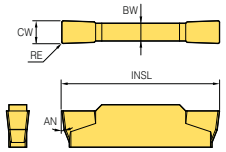
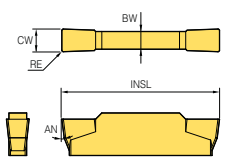
Точение торцевых канавок (FGD/FGM/FMм/MFMN/MGMN)

Обрабатываемый материал	Скорость резания vc (м/мин)							Подача Sob (мм/об)		
	CVD				PVD		Тв. сплав	Длина режущей кромки (мм)		
	NC6310	NC3030	NC5330	NC3120	PC215K	PC8110 / PC5300	H01	3	4	5
SM□□C			100~160	100~160				0.05~0.10	0.05~0.12	0.05~0.15
SCM		50~130	50~130	50~130				0.05~0.10	0.05~0.12	0.05~0.15
GC/GCD	120~150		120~150		120~150			0.05~0.10	0.05~0.12	0.05~0.15
STS			60~150			60~150		0.05~0.10	0.05~0.12	0.05~0.15
Цветные металлы (Алюминий, медь)							200~800	0.05~0.15	0.08~0.15	0.08~0.15

Проточка, Точение (MGMN / MRMN)

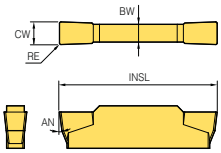
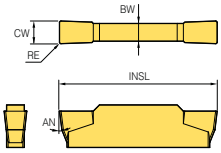
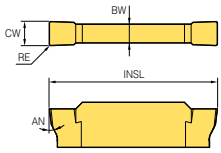
Обрабатываемый материал	Скорость резания vc (м/мин)								Подача Sob (мм/об)					
	CVD			PVD		Кермет	Тв. сплав		Длина режущей кромки (мм)					
	NC3120	NC3030	NC5330	PC215K	PC5300	CN2500	ST30A	ST20	0.5~1.0	1.0~2.0	2~3	3~4	4~5	6~8
SM□□C	80~200		80~200		80~180	80~120		80~120	0.03~0.08	0.04~0.09	0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.15	0.05~0.2
SCM	80~180	80~180	80~180		80~160	80~120	80~120	80~120	0.03~0.07	0.04~0.08	0.05~0.08	0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.15
GC/GCD			60~130		60~130				0.03~0.07	0.04~0.08	0.05~0.08	0.05~0.1	0.05~0.10	0.05~0.12
STS			60~100	60~100			60~100		0.03~0.08	0.04~0.09	0.05~0.10	0.05~0.12	0.05~0.12	0.05~0.15
Цветные металлы (Алюминий, медь)				150~300			150~400		0.05~0.12	0.05~0.15	0.05~0.15	0.08~0.15	0.08~0.15	0.10~0.20

Применяемые СМП

Применение	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием							Тв. сплав	Размеры пластины (мм)							Геометрия
			NC3120	NC3225	NC3030	NC5330	NC6315	PC5300	PC8110	PC9030	H01	SSC	CW	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	
Точение торцевых канавок	MFMN	MFMN 300				●						30	3	0.2	2	18	12	N	
Проточка канавок·Токарная обработка	MGGN-M	300-02-M										30	3	0.2	2.35	21	7	N	
		300-04-M										30	3	0.4	2.35	21	7	N	
		300-08-M										30	3	0.8	2.35	21	7	N	
		400-02-M										40	4	0.2	3.3	21	7	N	
		400-04-M										40	4	0.4	2.35	21	7	N	
		400-08-M										40	4	0.8	2.35	21	7	N	
		500-02-M										50	5	0.2	4.1	26	7	N	
		500-04-M										50	5	0.4	2.35	26	7	N	
		500-08-M										50	5	0.8	2.35	26	7	N	
		600-02-M										60	6	0.2	5	26	7	N	
		600-04-M										60	6	0.4	2.35	26	7	N	
		600-08-M										60	6	0.8	2.35	26	7	N	
Проточка канавок	MGMN-G	MGMN 150-G		●	●			●		●	●	15	1.5	0.15	1.2	16	7	N	
		200-G	●	●	●			●		●	●	20	2	0.2	1.6	16	7	N	
		250-G			●			●		●		25	2.5	0.2	2	18.5	7	N	
		300-G	●	●	●	●		●		●		30	3	0.3	2.35	21	7	N	
		400-G	●		●			●		●		40	4	0.3	3.3	21	7	N	
		500-G										50	5	0.5	4.1	26	7	N	
		600-G										60	6	0.8	5	26	7	N	
Проточка канавок·Токарная обработка	MGMN-M	MGMN 200-M	●	●	●	●		●		●	●	20	2	0.2	1.6	16	7	N	
		250-M	●	●	●			●		●		25	2.5	0.2	2	18.5	7	N	
		300-02-M				●						30	3	0.2	2.35	21	7	N	
		300-M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	30	3	0.4	2.35	21	7	N	
		350-03-M										40	4	0.3	2.9	21	7	N	
		400-02-M										40	4	0.2	3.3	21	7	N	
		400-M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	40	4	0.4	3.3	21	7	N	
		500-04-M			●							50	5	0.4	4.1	26	7	N	
		500-M	●	●	●	●	●			●		50	5	0.8	4.1	26	7	N	
		600-M	●	●	●	●	●					60	6	0.8	5	26	7	N	
		800-M			●	●						80	8	0.8	6	31	7	N	
Проточка канавок	MGMN-L	MGMN 200-02-L										20	2	0.2	1.6	16	7	N	
		200-04-L										20	2	0.4	1.6	16	7	N	
		250-02-L										25	2.5	0.2	2	18.5	7	N	
		300-02-L						●				30	3	0.2	2.35	21	7	N	
		300-04-L										30	3	0.4	2.35	21	7	N	
		400-02-L						●				40	4	0.2	3.3	21	7	N	
		400-04-L										40	4	0.4	3.3	21	7	N	
		500-03-L										50	5	0.3	4.1	26	7	N	
		500-04-L						●				50	5	0.4	4.1	26	7	N	

●: Наличие на складе

Применяемые СМП

Применение	Форма	Обозначение		Тв. сплав с покрытием							Тв. сплав		Размеры пластины (мм)							Геометрия
				NC3120	NC3225	NC3030	NC5330	NC6315	PC5300	PC8100	PC9030	H01	H05	SSC	CW	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	
Проточка канавок-Отрезка	MGMN-R 	MGMN	150-015-R											15	1.5	0.15	1.2	16	7	N	
			200-02-R											20	2	0.2	1.6	16	7	N	
			200-04-R											20	2	0.4	1.6	16	7	N	
			250-02-R											25	2.5	0.2	2	18.5	7	N	
			300-02-R			●			●					30	3	0.2	2.35	21	7	N	
			300-04-R											30	3	0.4	2.35	21	7	N	
			400-02-R			●			●					40	4	0.2	3.3	21	7	N	
			400-04-R											40	4	0.4	3.3	21	7	N	
			500-04-R			●			●					50	5	0.4	4.1	26	7	N	
			500-08-R											50	5	0.8	4.1	26	7	N	
			600-04-R											60	6	0.4	5	26	7	N	
			600-08-R											60	6	0.8	5	26	7	N	
Проточка канавок-Токарная обработка	MGMN-T 	MGMN	150-015-T											15	1.5	0.15	1.2	16	7	N	
			200-T											20	2	0.2	1.6	16	7	N	
			300-T			●			●					30	3	0.4	2.35	21	7	N	
			400-T			●			●					40	4	0.4	3.3	21	7	N	
			500-04-T											50	5	0.4	4.1	26	7	N	
			500-T						●					50	5	0.8	4.1	26	7	N	
			600-08-T											60	6	0.8	5	26	7	N	
Проточка канавок	MGGN-A 	MGGN	300-02-A											30	3	0.2	2.35	21	7	N	
			300-04-A											30	3	0.4	2.35	21	7	N	
			300-08-A											30	3	0.8	2.35	21	7	N	
			400-02-A											40	4	0.2	3.3	21	7	N	
			400-04-A											40	4	0.4	3.3	21	7	N	
			400-08-A											40	4	0.8	3.3	21	7	N	
			500-02-A											50	5	0.2	4.1	26	7	N	
			500-04-A											50	5	0.4	4.1	26	7	N	
			500-08-A											50	5	0.8	4.1	26	7	N	

●: Наличие на складе

Применяемые СМП

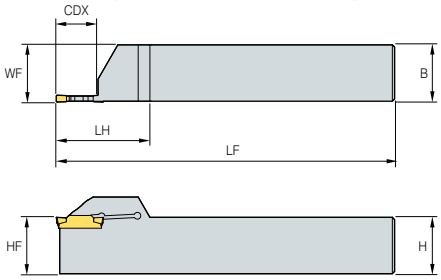
Применение	Форма	Обозначение		Тв. сплав с покрытием							Тв. сплав		Размеры пластины (мм)								Геометрия
				NC3120	NC3225	NC3030	NC5330	NC6315	PC5300	PC8100	PC9030	H01	H05	SSC	CW	PSIRL	PSIRR	RE	INSL	BW	AN	Исполнение	
Отрезка	MGMR-PS	MGMR	300-6D-PS											30	3	-	6	0.2	21.2	2.35	7	R	
			300-8D-PS											30	3	-	8	0.2	21.2	2.35	7	R	
			300-15D-PS											30	3	-	15	0.2	21.2	2.35	7	R	
			400-4D-PS											40	4	-	4	0.3	21.2	3.3	7	R	
			500-4D-PS											50	5	-	4	0.3	26.2	4.1	7	R	
	MGML-PS	MGML	300-6D-PS											30	3	6	-	0.2	21.2	2.35	7	L	
			300-8D-PS											30	3	8	-	0.2	21.2	2.35	7	L	
			300-15D-PS											30	3	15	-	0.2	21.2	2.35	7	L	
			400-4D-PS											40	4	4	-	0.3	21.2	3.3	7	L	
			500-4D-PS											50	5	4	-	0.3	26.2	4.1	7	L	
Отрезка	MGMR-PT	MGMR	200-6D-PT						●					20	2	-	6	0.2	16.2	1.6	7	R	
			300-6D-PT											30	3	-	6	0.2	21.2	2.35	7	R	
			300-8D-PT	●										30	3	-	8	0.2	21.2	2.35	7	R	
			300-15D-PT											30	3	-	15	0.2	21.2	2.35	7	R	
			400-4D-PT											40	4	-	4	0.3	21.2	3.3	7	R	
			500-4D-PT											50	5	-	4	0.3	26.2	4.1	7	R	
	MGML-PT	MGML	200-6D-PT											20	2	6	-	0.2	16.2	1.6	7	L	
			300-6D-PT				●							30	3	6	-	0.2	21.2	2.35	7	L	
			300-8D-PT											30	3	8	-	0.2	21.2	2.35	7	L	
			300-15D-PT											30	3	15	-	0.2	21.2	2.35	7	L	
			400-4D-PT											40	4	4	-	0.3	21.2	3.3	7	L	
			500-4D-PT											50	5	4	-	0.3	26.2	4.1	7	L	
Нарезание канавок в алюминии	MRGN-A	MRGN	300-A											30	3	-	-	1.5	21	2.35	7	N	
			400-A									●		40	4	-	-	2	21	3.3	7	N	
			500-A											50	5	-	-	2.5	26	4.1	7	N	
			600-A									●		60	6	-	-	3	26	5	12	N	
			800-A									●		80	8	-	-	4	31	6	12	N	
Контурная обработка	MRMN-M	MRMN	200-M	●	●	●					●			20	2	-	-	1	16	1.6	7	N	
			300-M	●	●	●	●		●		●			30	3	-	-	1.5	21	2.35	7	N	
			400-M	●	●	●	●				●			40	4	-	-	2	21	3.3	7	N	
			500-M			●			●					50	5	-	-	2.5	26	4.1	7	N	
			600-M		●	●	●							60	6	-	-	3	26	5	7	N	
			800-M			●	●							80	8	-	-	4	31	6	7	N	

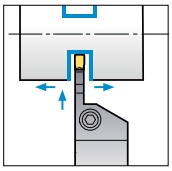
●: Наличие на складе

MGEHR/L

Продольное и поперечное точение, отрезание







• Правое исполнение

PGMN PRMN MGMN MGGN MRGN MGMR MRMN

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGEHR/L	1616-1.5	●	●	14	36.5	100	16.2	16	-	16	16	R/L	PGMN150-□-□ MGMN150-G	LTX0514	TW20L
	2020-1.5	●	●	14	36.5	125	20.2	20	-	20	20	R/L			
	2525-1.5	●	●	14	36.5	150	25.2	25	-	25	25	R/L			
	1212-2	●		14	32	100	12.25	12	-	12	12	R/L	PGMN200-□-□ PRMN200-□ MGMN200-G MGMN200-M MGMR200-□□-□□	MHA0512	HW40L
	1616-2	●	●	14	36.5	100	16.25	16	-	16	16	R/L			
	2020-2	●	●	14	36.5	125	20.25	20	-	20	20	R/L			
	2525-2	●	●	14	36.5	150	25.25	25	-	25	25	R/L			
	1616-2.5	●	●	16	39	100	16.3	16	-	16	16	R/L	PGMN250-□-□ MGMN250-G MGMN250-M	MHA0512	HW40L
	2020-2.5	●	●	16	39	125	20.3	20	-	20	20	R/L			
	2525-2.5	●	●	16	39	150	25.3	25	-	25	25	R/L			
	1616-3	●	●	18	41.5	100	16.35	16	-	16	16	R/L	PGMN300-□-□ PRMN300-□ MGMN300-M/T MGGN300-□□-M MRMN300-M MGMR300-□□-□□ MGMN300-□□-L/R	BHA0616	HW50L
	2020-3-T10	●		10	41.5	125	20.35	20	-	20	20	R/L			
	2020-3	●	●	18	41.5	125	20.35	20	-	20	20	R/L			
	2525-3-T10	●	●	10	41.5	150	25.4	25	-	25	25	R/L			
	2525-3	●	●	18	41.5	150	25.35	25	-	25	25	R/L			
	3232-3-T10			10	41.5	170	32.35	32	-	32	32	R/L			
	3232-3	●	●	18	41.5	170	32.4	32	-	32	32	R/L			
	2020-4-T10	●		10	41.5	125	20.4	20	-	20	20	R/L	PGMN400-□-□ PRMN400-□ MGMN400-M/T MGGN400-□□-M MRMN400-M MGMR400-□□-□□ MGMN400-□□-L/R		
	2020-4	●	●	18	41.5	125	20.4	20	-	20	20	R/L			
	2525-4-T10	●	●	10	41.5	150	25.4	25	-	25	25	R/L			
	2525-4	●	●	18	41.5	150	25.4	25	-	25	25	R/L			
	3232-4-T10			10	41.5	170	32.4	32	-	32	32	R/L			
	3232-4	●	●	18	41.5	170	32.4	32	-	32	32	R/L			
	2020-5-T15			15	46.5	150	20.5	20	-	20	20	R/L	PGMN500-□-□ PRMN500-□ MGMN500-M/T MGGN500-□□-M MRMN500-M MGMR500-□□-□□ MGMN500-□□-L/R		
	2020-5	●	●	23	46.5	150	20.5	20	-	20	20	R/L			
	2525-5-T15			15	40.5	150	25.5	25	-	25	25	R/L			
	2525-5	●	●	23	46.5	150	25.5	25	-	25	25	R/L			
	3232-5-T15			15	46.5	150	32.5	32	-	32	32	R/L			
	3232-5	●	●	23	46.5	170	32.5	32	-	32	32	R/L			
	2020-6-T15			15	46.5	125	20.55	20	-	20	20	R/L	PGMN600-□-□ PRMN600-□ MGMN600-M MGGN600-□□-M MRMN600-M		
	2020-6	●	●	23	46.5	125	20.6	20	-	20	20	R/L			
	2525-6-T15			15	46.5	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	2525-6	●	●	23	46.5	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	3232-6-T15			15	46.5	150	32.55	32	-	32	32	R/L			
	3232-6	●	●	23	46.5	170	32.6	32	-	32	32	R/L			
	2525-8-T15	●		15	51.5	150	26.1	25	-	25	25	R/L	PGMN800-□-□ PRMN800-□ MRMN800-M MGMN800-M		
	2525-8	●	●	28	51.5	150	26.1	25	-	25	25	R/L			
	3232-8-T15			16	51.5	170	33.1	32	-	32	32	R/L			
	3232-8	●	●	28	51.5	170	33.1	32	-	32	32	R/L			
	2525-6A-T15			15	46.5	150	25.55	25	-	25	25	R/L	MRGN600-A		
	2525-6A	●		23	46.5	150	25.55	25	-	25	25	R/L			
	3232-6A-T15			15	46.5	170	32.55	32	-	32	32	R/L			
	3232-6A			23	46.5	170	32.55	32	-	32	32	R/L			
	2525-8A-T15		●	16	51.5	150	26.1	25	-	25	25	R/L	MRGN800-A		
	2525-8A	●	●	28	51.5	150	26.1	25	-	25	25	R/L			
	3232-8A-T15			15	51.5	170	33.1	32	-	32	32	R/L			
	3232-8A			28	51.5	170	33.1	32	-	32	32	R/L			

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

●: Наличие на складе

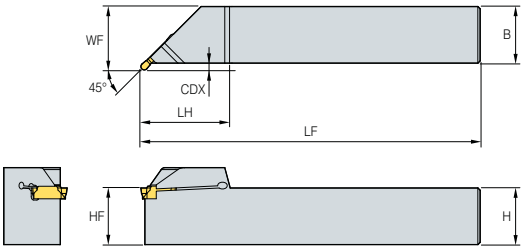
BROTECH

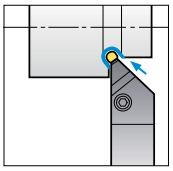
MGEUR/L

Точение галтелей, профильных канавок



PRMN MGMN MGGN





45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGEUR/L	2020-3	●		3	39.5	125	23	20	20	20	R/L	PRMN300-□ MRMN300-M	BHA0616	HW50L
	2525-3	●		3	39.5	150	28	25	25	25	R/L			
	3232-3			3	39.5	170	35	32	32	32	R/L			
	2020-4			3	39.5	125	23	20	20	20	R/L	PRMN400-□ MRMN400-M		
	2525-4	●		3	39.5	150	28	25	25	25	R/L			
	3232-4			3	39.5	170	35	32	32	32	R/L			
	2020-5			4	40	125	24	20	20	20	R/L	PRMN500-□ MRMN500-M		
	2525-5	●	●	4	41	150	29	25	25	25	R/L			
	3232-5			4	40	170	36	32	32	32	R/L			
	2020-6			4	40	125	24	20	20	20	R/L	PRMN600-□ MRMN600-M		
	2525-6	●		4	40	150	29	25	25	25	R/L			
	3232-6	●	●	4	40	170	36	32	32	32	R/L			
	2525-8			5	39.5	150	30	25	25	25	R/L	PRMN800-□ MRMN800-M		
	3232-8			5	45	170	37	32	32	32	R/L			
	2525-6A			4	40	150	29	25	25	25	R/L	MRGN600-A		
	3232-6A			4	40	170	36	32	32	32	R/L			
	2525-8A			5	45	150	30	25	25	25	R/L	MRGN800-A		
	3232-8A			5	45	170	37	32	32	32	R/L			

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

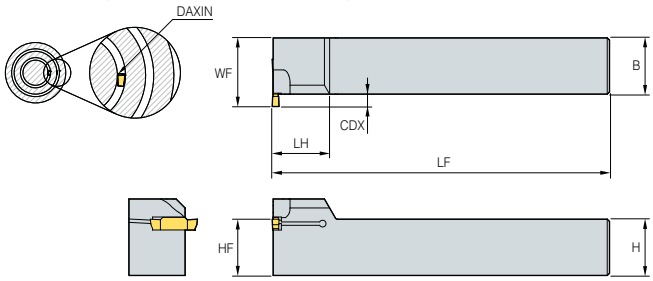
●: Наличие на складе

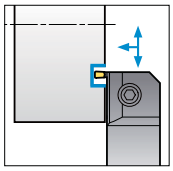
MGEVR/L

Продольное и поперечное точение, точение торцевых канавок



PGMN MGMN MGGN
PRMN MRMN MRGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	DAXIN	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGEVR/L	2020-1.5	●		3	28	125	23.5	20	-	20	20	85	R/L	PGMN150-□-□ MGMN150-G	LTX0514	TW20L
	2525-1.5			3	28	150	28.5	25	-	25	25	85	R/L			
	3232-1.5			3	28	170	35	32	-	32	32	85	R/L			
	2020-2	●		3.5	28	125	23.5	20	-	20	20	65	R/L	PGMN200-□-□ PRMN200-□ MGMN200-M MGMN200-G		
	2525-2			3.5	28	150	28.5	25	-	25	25	65	R/L			
	3232-2			3.5	28	170	35.5	32	-	32	32	65	R/L			
	2020-2.5			4	28	125	24.8	20	-	20	20	65	R/L	PGMN250-□-□ MGMN250-M MGMN250-G		
	2525-2.5			4	28	150	29.8	25	-	25	25	65	R/L			
	3232-2.5			4	28	170	36.8	32	-	32	32	65	R/L			
	2020-3	●	●	5	28	125	25.5	20	-	20	20	75	R/L	PGMN300-□-□ PRMN300-□ MGMN300-M/T MGGN300-□-M MRMN300-M MGMN300-□□-L/R		
	2525-3	●	●	5	28	150	30.5	25	-	25	25	75	R/L			
	3232-3			5	28	170	37.5	32	-	32	32	75	R/L			
	2020-4	●		5	28	125	25.5	20	-	20	20	70	R/L	PGMN400-□-□ PRMN400-□ MGMN400-M/T MGGN400-□□-M MRMN400-M MGMN400-□□-L/R		
	2525-4	●		5	28	150	30.5	25	-	25	25	70	R/L			
	3232-4			5	28	170	37.5	32	-	32	32	70	R/L			
	2020-5			7	30	125	27	20	-	20	20	75	R/L	PGMN500-□-□ PRMN500-□ MGMN500-M/T MGGN500-□□-M MRMN500-M MGMN500-□□-L/R	BHA0616	HW50L
	2525-5			7	30.5	150	32	25	-	25	25	75	R/L			
	3232-5			7	30	170	39	32	-	32	32	75	R/L			
	2020-6			7	30.5	150	30.5	20	-	20	20	70	R/L	PGMN600-□-□ PRMN600-□ MGMN600-M MGGN600-□□-M MRMN600-M		
	2525-6			7	30	150	32	25	-	25	25	70	R/L			
	3232-6			7	30.5	170	39	32	-	32	32	70	R/L			
	2525-8			9	31	150	34	25	-	25	25	50	R/L	PGMN800-□-□ PRMN800-□ MRMN800-M MGMN800-M		
	3232-8			9	31	170	41	32	-	32	32	50	R/L			
	2525-6A			7	30	150	32	25	-	25	25	70	R/L	MRGN600-A		
	3232-6A			7	30	170	39	32	-	32	32	70	R/L			
	2525-8A			9	30	150	34	25	-	25	25	45	R/L	MRGN800-A		
	3232-8A			9	30	170	41	32	-	32	32	45	R/L			

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

● : Наличие на складе

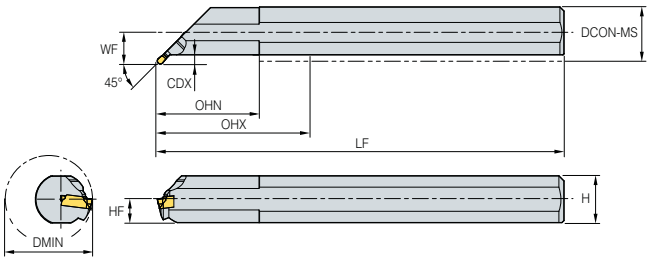
BROTECH

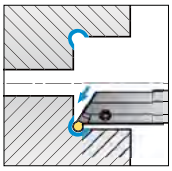
MGIUR/L

Точение галтелей, профильных канавок



PRMN MRMN MRGN





45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGIUR/L	3520-3			3.5	35	45	150	13	18	20	R/L	PRMN300-□ MRMN300-M	MHA0512	HW40L
	4025-3	●		3.5	40	45	200	15.5	23	25	R/L			
	5032-3			3.5	50	65	250	19	30	32	R/L			
	3520-4			3.5	35	45	150	13	18	20	R/L	PRMN400-□ MRMN400-M		
	4025-4	●		3.5	40	45	200	15.5	23	25	R/L			
	5032-4	●		3.5	50	65	250	19	30	32	R/L			
	4025-5			3.5	40	45	200	15.5	23	25	R/L	PRMN500-□ MRMN500-M	BHA0616 BHA0620	HW50L
	5032-5	●		3.5	50	65	250	19	30	32	R/L			
	4025-6			3.5	40	45	200	15.5	23	25	R/L	PRMN600-□ MRMN600-M	BHA0616 BHA0620	
	5032-6	●		3.5	50	65	250	19	30	32	R/L			
	4025-8			6.5	40	45	200	15.5	23	25	R/L	PRMN800-□ MRMN800-M	BHA0616 BHA0620	
	5032-8	●		6.5	50	65	250	22	30	32	R/L			
	4025-6A			4.5	40	45	200	15.5	23	25	R/L	MRGN600-A	BHA0616 BHA0620	
	5032-6A			5.25	50	65	250	19	30	32	R/L			
	4025-8A			7.5	40	45	200	18.5	23	25	R/L	MRGN800-A	BHA0616 BHA0620	
	5032-8A			8	50	65	250	22	30	32	R/L			

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

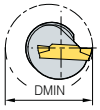
●: Наличие на складе

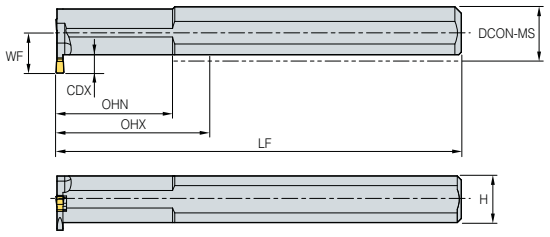
MGIVR/L

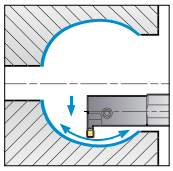
Продольное и поперечное точение, точение торцевых канавок



PGMN MGMN MRMN
PRMN MGGN MRGN







• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGIVR/L	2016-1.5			3.5	20	35	125	11.3	15	16	R/L	PGMN150-□-□ MGMN150-G	MHB0310	HW25L
	2520-1.5			3.5	25	45	150	13.1	18	20	R/L		MHA0512	HW40L
	2925-1.5			3.5	29	45	200	16.2	23	25	R/L			
	2016-2	●	●	4.5	20	35	125	11.95	15	16	R/L	PGMN200-□-□ PRMN200-□-□ MGMN200-G MGMN200-M MRMN200-M	MHB0310	HW25L
	2520-2	●	●	4.5	25	45	150	14	18	20	R/L		MHA0512	HW40L
	2925-2	●	●	4.5	29	45	200	16.5	23	25	R/L			
	2016-2.5	●		4.5	20	35	125	12.5	15	16	R/L	PGMN250-□-□ MGMN250-G MGMN250-M	MHB0310	HW25L
	2520-2.5			4.5	25	45	150	15.1	18	20	R/L		MHA0512	HW40L
	2925-2.5			4.5	29	45	200	17.25	23	25	R/L			
	2520-3	●	●	5	25	45	150	15.6	18	20	R/L	PGMN300-□-□ PRMN300-□-□ MGMN300-M/G/T MGGN300-□□-M MRMN300-M MGMN300-□□-L/R	MHA0512	HW40L
	2520-3-T7	●		7	25	49.3	150	16.5	18	20	R/L			
	3125-3	●	●	6	31	45	200	18.9	23	25	R/L			
	3125-3-T10	●		10	31	45	200	18.9	23	25	R/L			
	3732-3	●	●	6	37	65	250	21.5	30	32	R/L			
	3732-3-T12	●		12	37	65	250	21.5	30	32	R/L			
	2520-4	●	●	6	25	45	150	15.6	18	20	R/L	PGMN400-□-□ PRMN400-□-□ MGMN400-M/G/T MGGN400-□□-M MRMN400-M MGMN400-□□-L/R		
	2520-4-T7	●		7	25	45	150	15.6	18	20	R/L			
	3125-4	●		6	31	45	200	18.9	23	25	R/L			
	3125-4-T10	●		10	31	45	200	19	23	25	R/L			
	3732-4	●		6	37	65	250	21.5	30	32	R/L			
	3732-4-T12	●		12	37	65	250	21.5	30	32	R/L			
	3125-5	●		8	31	45	200	19.4	23	25	R/L	PGMN500-□-□ PRMN500-□-□ MGMN500-M/G/T MGGN500-□□-M MRMN500-M MGMN500-□□-L/R	BHA0616	HW50L
	3732-5	●		8	37	65	250	21.5	30	32	R/L		BHA0620	
	3125-6	●	●	8	31	45	200	19.4	23	25	R/L	PGMN600-□-□ PRMN600-□-□ MGMN600-MG MGGN600-□□-M MRMN600-M	BHA0616	
	3732-6	●		8	37	65	250	21.5	30	32	R/L		BHA0620	
	3732-8	●		10	37	65	250	23.4	30	32	R/L	PGMN800-□-□ PRMN800-□-□ MRMN800-M MGMN800-M		
	4540-8	●		10	45	70	300	27.2	37	40	R/L			
	3125-6A			8.4	31	45	200	19.4	23	25	R/L	MRGN600-A	BHA0616	
	3732-6A			8.5	37	65	250	21.5	30	32	R/L		BHA0620	
	3732-8A			10.4	37	65	250	23.4	30	32	R/L	MRGN800-A		
	4540-8A			10.2	45	70	300	27.2	37	40	R/L			

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

●: Наличие на складе

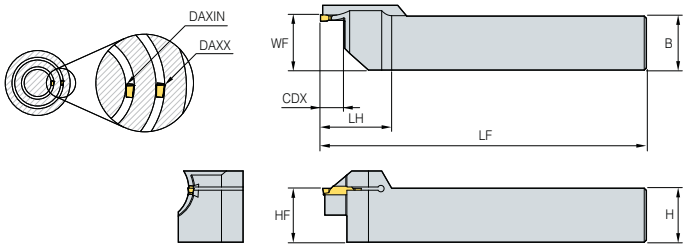
BROTECH

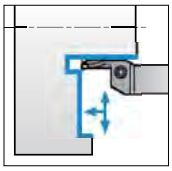
MGFHR/L

Продольное и поперечное точение



PGMN MFMN
PRMN MGMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	CDX	DAXIN	DAXX	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGFHR/L 325-	24/35-T10	●		10	24	35	150	25.6	25	25	25	R/L	PGMN300-□-□ PRMN300-□ MFMN300	BHA0616	HW50L
	29/40-T10	●		10	29	40	150	25.6	25	25	25	R/L			
	34/50-T10	●		10	34	50	150	25.6	25	25	25	R/L			
	44/70-T10	●		10	44	70	150	25.6	25	25	25	R/L			
	64/99-T10	●		10	64	99	150	25.6	25	25	25	R/L			
425-	42/63-T15	●		15	42	63	150	25.6	25	25	25	R/L			
	62/120-T15	●		15	62	120	150	25.6	25	25	25	R/L	PGMN400-□-□ PRMN400-□ MGMN400-M/T MGMN400-□□-L/R		
	112/200-T15	●		15	112	200	150	25.6	25	25	25	R/L			

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

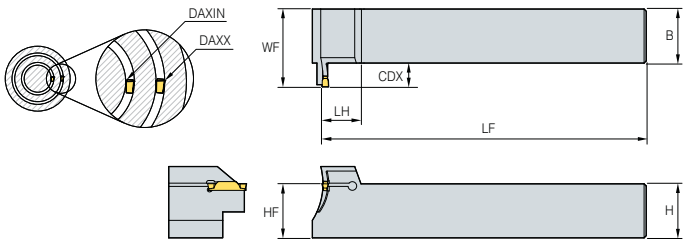
●: Наличие на складе

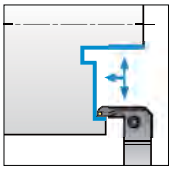
MGFVR/L

Продольное и поперечное точение



PGMN MFMN
PRMN MGMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	CDX	DAXIN	DAXX	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGFVR/L 325-	24/35-T10	●		10	24	35	150	36	25	25	25	R/L	PGMN300-□-□ PRMN300-□ MFMN300	MHA0512	HW40L
	29/40-T10	●		10	29	40	150	36	25	25	25	R/L			
	34/50-T10	●		10	34	50	150	36	25	25	25	R/L			
	44/70-T10	●		10	44	70	150	36	25	25	25	R/L			
	64/99-T10	●		10	64	99	150	36	25	25	25	R/L			
425-	44/60-T15	●		15	44	60	150	41	25	25	25	R/L	PGMN400-□-□ PRMN400-□ MGMN400-M/T MGMN400-□□-L/R	BHA0616	HW50L
	60/120-T15	●		15	60	120	150	41	25	25	25	R/L			
	112/200-T15	●		15	112	200	150	41	25	25	25	R/L			

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

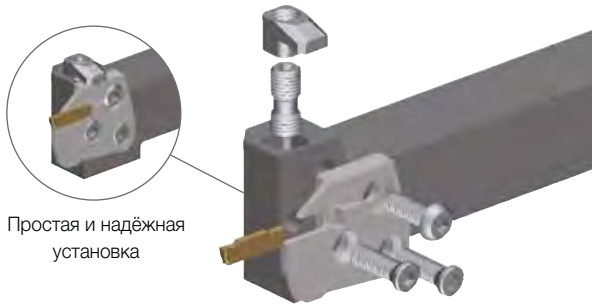
●: Наличие на складе

KGT/MGT Кассетas

Особенности

- Совместимость и экономичность благодаря раздельному картриджу и эксклюзивной системе державки вместо традиционного цельного корпуса
- Сменный картридж – Различные варианты сборки в зависимости от способа обработки – Снижение затрат на инструмент более чем на 30% – Установка с верхним зажимом и боковым винтом
- Прочное и стабильное прижимное усилие – Одновременная установка пластины и картриджа – Лёгкая сборка и замена инструмента •Стабильная система крепления – Простая и высокая сила зажима

Стабильная конструкция благодаря двойному винту и зажиму



Простая и надёжная установка

Система кодирования

• Державка

KC	H	R/L	25	25
Код системы	Тип державки	Исполнение	Высота (мм)	Ширина (мм)
KC: KGT-Державка кассетная MC: MGT-Державка кассетная	H: Прямой V: Г образный			

	Горизонтальный		Вертикальный	
				
	MCHR	MCHL	MCVR	MCVL
Доступны картриджы »	·Наружная обработка: KCER/MCER ·Торцевая обработка: KCFL/MCFL	·Наружная обработка: KCEL/MCEL ·Торцевая обработка: KCFR/MCFR	·Наружная обработка: KCEL/MCEL ·Торцевая обработка: KCFR/MCFR	·Наружная обработка: KCER/MCER ·Торцевая обработка: KCFL/MCFL

• Кассета

KC	F	R/L	3	24/35	T16
Код системы	Обозначение	Исполнение	Ширина канавки (мм)	Диапазон диметров (мм)	Максимальная глубина (мм)
KC: KGT-Державка кассетная MC: MGT-Державка кассетная	E : Наружная обработка F : Торцевая обработка				

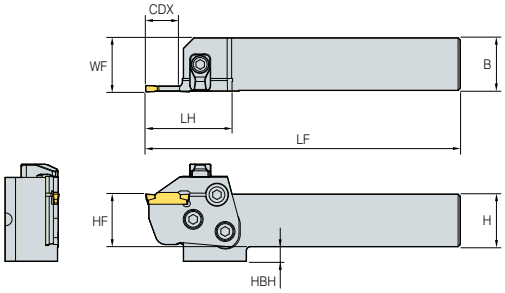
Кассета		Торцевая обработка	
			
KCER / MCER	KCER / MCER	KCFR / MCFR	KCFL / MCFL

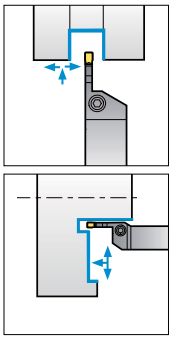
MCHR/L (Державка)

Продольное и поперечное точение, контурная обработка, точение торцевых канавок



KCER/L MCER/L MGMN
KCFR/L MCFR/ MFMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	LF	WF	HF	B	H	HBH	Исполнение	Кассета	Кронштейн	Винт кронштейна	Винт кассеты	Винт кронштейна	Ключ
MCHR/L	2020	●	●	150	20.7	20	20	20	12	R/L	KCER/L KCFR/L MCER/L MCFR/L	CXH8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	HW40L
	2525	●	●	150	25.7	25	25	25	7	R/L						
	3232	●	●	170	32.7	32	32	32	0	R/L						

Применяемые картриджи **C58 ~ C59**

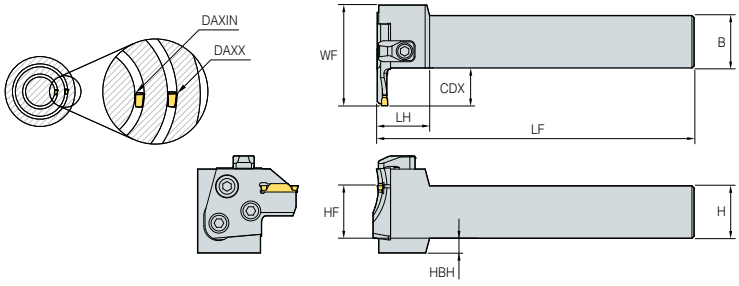
●: Наличие на складе

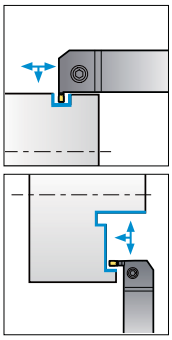
MCVR/L (Державка)

Проточка торцевых канавок, токарная обработка



KCER/L MCER/L
KCFR/L MCFR/L





• Правое исполнение

(мм)

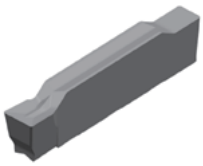
Обозначение		Наличие на складе R	L	LF	WF	HF	B	H	HBH	Исполнение	Кассета	Кронштейн	Винт кронштейна	Винт кассеты	Винт кронштейна	Ключ
MCVR/L	2020	●	●	150	38	20	20	20	12	R/L	KCER/L KCFR/L MCER/L MCFR/L	CXH8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	HW40L
	2525	●	●	150	43	25	25	25	7	R/L						
	3232	●	●	170	50	32	32	32	0	R/L						

Применяемые картриджи **C58 ~ C59**

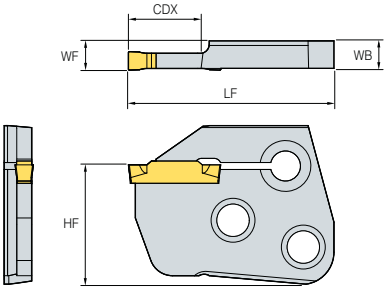
●: Наличие на складе

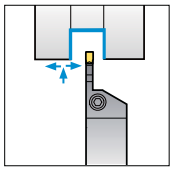
KCER/L (Кассета)

Продольное и поперечное точение, контурная обработка, точение торцевых канавок



KGMN KGMR/L
KGGN KRMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LF	WF	WB	HF	Исполнение	Применяемые СМП: Ширина пластины (мм)	Применяемые СМП: Обозначение	Державка
KCER/L	3-T16	●	●	16	44.5	6.35	5.97	25.83	R/L	3	KGMN KGMR/L KGGN KRMN	MCVR/L MCHR/L
	4-T16	●		16	44.5	6.35	5.97	25.83	R/L	4		
	5-T20	●	●	20	48.5	6.35	5.97	25.83	R/L	5		
	6-T20	●	●	20	48.5	6.35	5.82	25.83	R/L	6		

Применяемые СМП C28 ~ C30

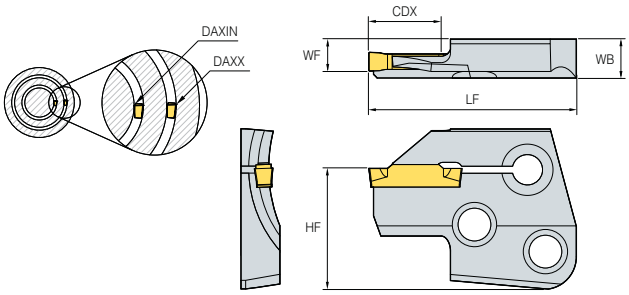
●: Наличие на складе

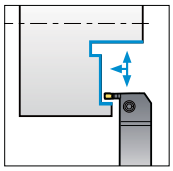
KCFR/L (Кассета)

Проточка торцевых канавок, токарная обработка



KGMN
KGMI





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DAXIN	DAXX	LF	WF	WB	HF	Исполнение	Применяемые СМП: Ширина пластины (мм)	Применяемые СМП: Обозначение	Державка
KCFR/L	3-34/50-T16	●	●	16	34	50	44.5	6.35	8.35	25.83	R/L	3	KGMN KRMN KGGN	MCVR/L MCHR/L
	44/70-T16	●	●	16	44	70	44.5	6.35	8.35	25.83	R/L	3		
	64/99-T16	●	●	16	64	99	44.5	6.35	8.35	25.83	R/L	3		
	4-44/60-T16	●	●	16	44	60	44.5	6.35	8.35	25.83	R/L	4		
	60/120-T16	●	●	16	60	120	44.5	6.35	8.35	25.83	R/L	4		
	112/200-T16	●	●	16	112	200	44.5	6.35	8.35	25.83	R/L	4		

Применяемые СМП C28 ~ C30

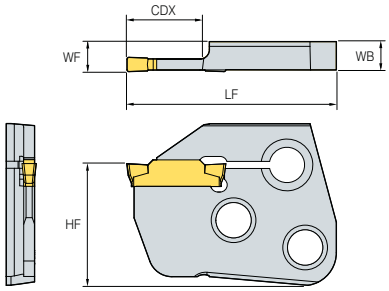
●: Наличие на складе

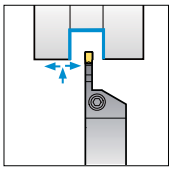
MCER/L (Кассета)

Продольное и поперечное точение, контурная обработка, точение торцевых канавок



PGMN MGMN MGMR
PRMN MGGN MRMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LF	WF	WB	HF	Исполнение	Применяемые СМП Ширина пластины (in)	Применяемые СМП Обозначение	Державка
MCER/L	3-T16	●	●	16	44.5	6.35	6	25.83	R/L	3	PGMN PRMN MGMN MGMR/L MGGN MRMN	MCVR/L MCHR/L
	4-T16	●	●	16	44.5	6.35	5.97	25.83	R/L	4		
	5-T20	●	●	20	48.5	6.35	5.87	25.83	R/L	5		
	6-T20			20	48.5	6.35	5.82	25.83	R/L	6		

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

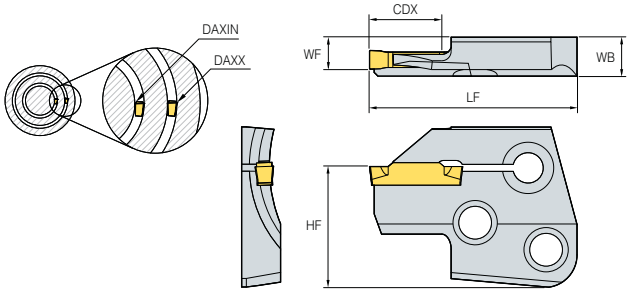
●: Наличие на складе

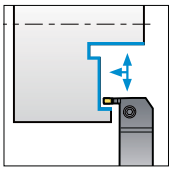
MCFR/L (Кассета)

Проточка торцевых канавок, токарная обработка



PGMN MFNM
PRMN MGMN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DAXIN	DAXX	LF	WF	WB	HF	Исполнение	Применяемые СМП Ширина пластины (in)	Применяемые СМП Обозначение	Державка
MCFR/L	3-24/35-T16	●		16	24	35	44.5	6.35	8	25.83	R/L	3	MFMN300	MCVR/L MCHR/L
	29/40-T16			16	29	40	44.5	6.35	8	25.83	R/L	3		
	34/50-T16			16	34	50	44.5	6.35	8	25.83	R/L	3		
	44/70-T16			16	44	70	44.5	6.35	8	25.83	R/L	3		
	64/99-T16			16	64	99	44.5	6.35	8	25.83	R/L	3		
	4-44/60-T16			16	44	60	44.5	6.35	7.97	25.83	R/L	4	PGMN400-□-□	
	60/120-T16	●	●	16	60	120	44.5	6.35	7.97	25.83	R/L	4	PRMN400-□	
	112/200-T16	●		16	112	200	44.5	6.35	7.97	25.83	R/L	4	MGMN400	

Применяемые СМП **C45 ~ C49**

●: Наличие на складе

Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT

Особенности

- Оптимально разработанные пластины для обработки алюминиевых дисков
- Более длительный срок службы инструмента при использовании наилучшего сплава для конкретного применения
- Уникальный механизм зажима обеспечивает надёжное прижатие пластины
- Широкий ассортимент пластин для различных применений

Система кодирования

• СМП

MR	G	N	6	-	A
Код системы	**Точность**	**Исполнение**	**Ширина режущей кромки**		**Стружколом**
MR: Multi Grooving круглой формы MV: Multi Grooving V-образной формы	G: Шлифованная	N : Нейтральное	6 мм, 8 мм		A / AM / AP / A5

• Державка

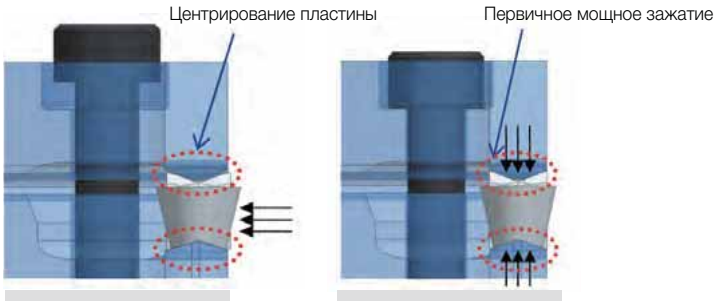
MG	E	H	R/L	25N	-	8	A	-	MR
Код системы	**Применение**	**Тип державки**	**Исполнение**	**Размер корпуса**		**Ширина реза**	**Стружколом**		**Тип СМП**
MG : Multi Grooving	E: Наружная обработка I : Внутренняя обработка	H: Прямой V: Г образный U: точение галтели X: сферическая	R: правостороннее L: левостороннее	Высота: 25 мм Ширина: 25 мм (Для внутренней обработки: минимальный диаметр)		1.5~8.0 мм	A / AM / AP / A5		MR: круглой формы MV: V-образной формы

Основные формы применяемых пластин

MRGN тип: Использование полной длины окружности

MRGN-A (Универсальная обработка)	MRGN-A5 (Контурная обработка)	MRGN-AM (Получистовая, чистовая обработка)	MRGN-AP (ПКА)	MVGN-A (Чистовая обработка)
				
Большой передний угол, острая режущая кромка	Усиленная сила зажима	Для высокопрочного чугуна	Улучшенный контроль стружки	Большой передний и задний угол

Новая система зажима

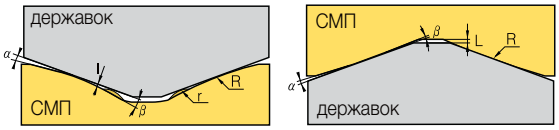


* Усиление силы зажима за счёт радиусов, предусмотренных на верхней и нижней сторонах пластины, а также выпуклой «ТОЧКИ» на верхней поверхности

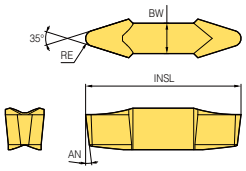
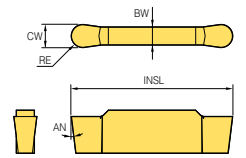
Повышенная безопасность и надёжное позиционирование пластины даже при эксцентричной нагрузке резания



ПАТЕНТ



Применяемые СМП

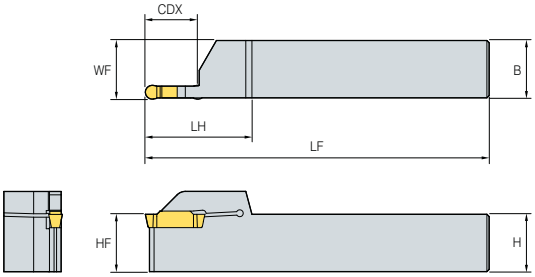
Применение	Форма	Обозначение		Тв. сплав с покрытием DP150	Тв. сплав G10	Размеры пластины (мм) SSC	CW	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	Геометрия	Стр.
Точение алюминиевого диска	MVGN	MVGN	8N-A-R1.2			80	8	1.2	6	30	7	N		C46
			8N-A-R1.6			80	8	1.6	6	30	7	N		
	MRGN-A	MRGN	6N-A		●	60	6	3	5	26	12	N		C45 C46
			6N-AM			60	6	3	5	26	12	N		
			6N-AP			60	6	3	5	26	12	N		
			6N-A5		●	60	6	3	5	26	17	N		
			8N-A			80	8	4	6	30	12	N		
			8N-AM			80	8	4	6	30	12	N		
			8N-AP			80	8	4	6	30	12	N		
			8N-A5		●	80	8	4	6	30	17	N		

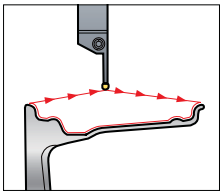
●: Наличие на складе

MGEHR/L



MRGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	L	CDX	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGEHR/L	25N-6A	●		23.5	44.65	150	25.55	25	7	25	25	R/L	MRGN6N-A/AP/AM	BHA0620	HW50L
	32N-6A			27	51.8	170	32.55	32	8	32	32	R/L			
	25N-8A	●		23.5	51.8	150	26.05	25	7	25	25	R/L	MRGN8N-A/AP/AM		
	32N-8A			27	50	170	33.05	32	8	32	32	R/L			
	25N-6A5	●		23.5	44.65	150	25.55	25	7	25	25	R/L	MRGN6N-A5		
	32N-6A5			27	50	170	32.55	32	8	32	32	R/L			
	25N-8A5			23.5	50	150	26.05	25	7	25	25	R/L	MRGN8N-A5		
	32N-8A5			27	50	170	33.05	32	8	32	32	R/L			

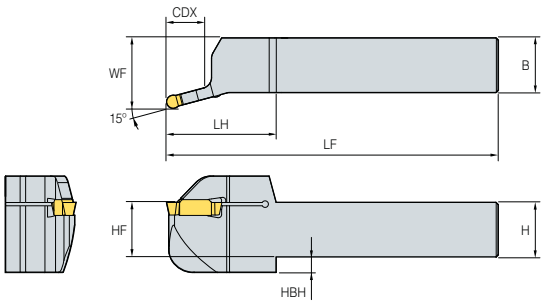
Применяемые СМП **C61**

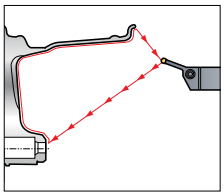
●: Наличие на складе

MGEHR/L-15



MRGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	LH	LF	WF	HF	HBH	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGEHR/L	25N-6A-15	●		20	50	150	32.2	25	7	25	25	R/L	MRGN6N-A/AP/AM	BHA0620	HW50L
	32N-6A-15			25	50	150	39.2	32	8	32	32	R/L			
	25N-8A-15			20	55	150	32.2	25	7	25	25	R/L	MRGN8N-A/AP/AM		
	32N-8A-15			25.5	55	170	39.2	32	8	32	32	R/L			
	25N-6A5-15	●		20	55	150	32.2	25	7	25	25	R/L	MRGN6N-A5		
	32N-6A5-15			25	55	170	39.2	32	8	32	32	R/L			
	25N-8A5-15	●		20	60	150	32.2	25	7	25	25	R/L	MRGN8N-A5		
	32N-8A5-15			25.5	60	170	39.2	32	8	32	32	R/L			

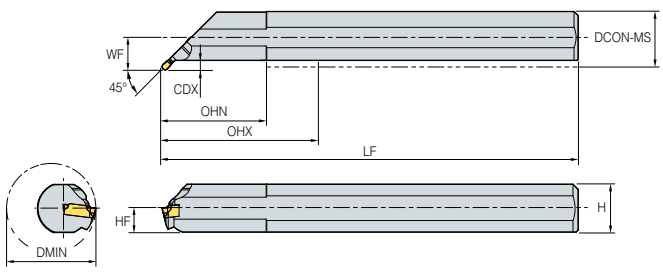
Применяемые СМП **C61**

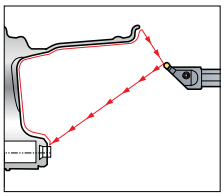
●: Наличие на складе

MGIUR/L-MR



MRGN





45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGIUR/L	6832-8A-MR			8	68	65	170	26	30	32	R/L	MRGN8N-A/AM/AP	BHA0620	HW50L
	6832-8A5-MR			8	68	65	170	26	30	32	R/L	MRGN8N-A5		

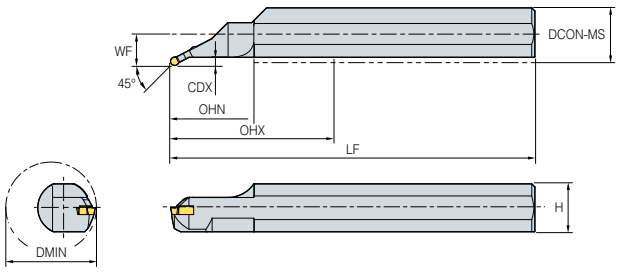
Применяемые СМП **C61**

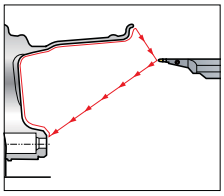
●: Наличие на складе

MGIXR/L-MR



MRGN





45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGIXR/L	7050-8A-MR	●		7.7	70	80	350	30.2	46	50	R/L	MRGN8N-A/AM/AP	BHA0620	HW50L
	7050-8A5-MR			7.7	70	80	350	30.2	46	50	R/L	MRGN8N-A5		

Применяемые СМП **C61**

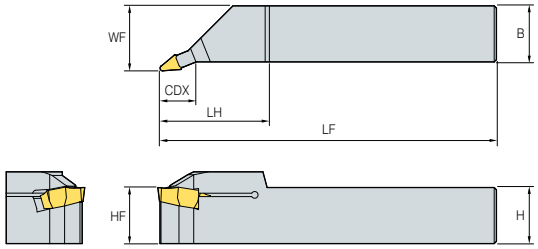
●: Наличие на складе

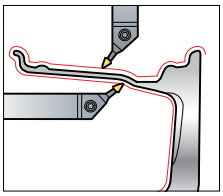
BROTECH

MGEXR/L



MVGN





• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DMIN	OHN	LF	WF	H	B	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGEXR/L	**25N-8A-5V**	●		23.5	48.75	150	29	25	25	25	R/L	MVGN8N-A-R1.2	BHA0620	HW50L
	25N-8A-22.5V	●		27	42.65	150	35	25	25	25	R/L	MVGN8N-A-R1.6		

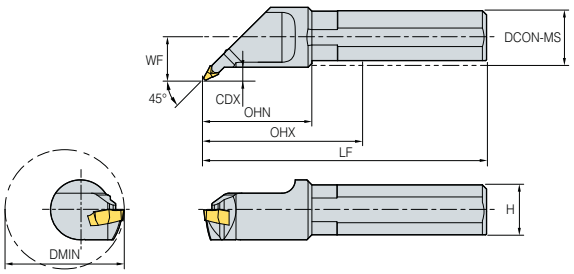
Применяемые СМП **C61**

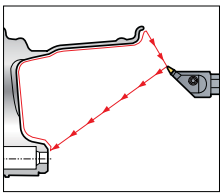
●: Наличие на складе

MGIUR/L-MV



MVGN





45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DMIN	OHN	LF	WF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
MGIUR/L	**6832-8A-MV**			8	68	65	170	26	30	32	R/L	MVGN8N-A-R1.2 MVGN8N-A-R1.6	BHA0620	HW50L

Применяемые СМП **C61**

●: Наличие на складе

Экономичная трёхкромочная пластина для высокоточной обработки канавок

TB/TB-M



- Экономичная трёхкромочная пластина для обработки канавок
- Различные размеры режущей кромки от 0,5 до 4,5 мм
- Высокоточная шлифованная пластина обеспечивает высокоточную обработку
- Стабильный контроль стружки, оптимизированный для автоматической обработки канавок

Система кодирования

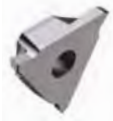
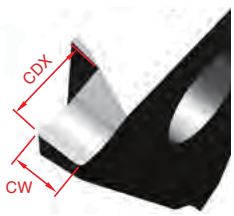
• СМП

TB	5	150	N	-	010	M
Треугольное лезвие	**Вписанная окружность** 3 : 9.525 мм 4 : 12.7 мм 5 : 15.875 мм	**Ширина режущей кромки** 0.5~4.5 мм	**Исполнение** N: нейтральное R: правостороннее L : левостороннее		**Радиус закругления вершины** 0.00~0.40 мм	**Стружколом** Нет M

• Державка

TBH	5	25	R
Державка треугольного лезвия	**Вписанный круг** 3 : 9.525 мм 4 : 12.7 мм 5 : 15.875 мм	**Размер корпуса** 10~25 мм	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее

TB/TB-M

Стандартное обозначение		TB3000R/L, TB4000R/L	TB4000R-M	TB5000N-000-M
Обозначение		TB3125R/L~TB3430R/L (Вписанная окружность 9.525мм) TB4125R/L~TB4430R/L (Вписанная окружность 12.7мм)	TB4150R-M~TB4450R-M (Вписанная окружность 12.7мм)	TB5050N-000-M~TB5318-020-M (Вписанная окружность 15.875мм)
Форма пластины				
Особенности	Стружколом	Шлифованный стружколом	Прессованный стружколом	Прессованный стружколом
	Исполнение	Правосторонний / Левосторонний	Правосторонний	Нейтральное
	Ширина режущей кромки(CW)	TB3000 : 1.25 ~ 4.3мм TB4000 : 1.25 ~ 4.5мм	1.5 ~ 4.5мм	0.5 ~ 3.18мм
	Глубина реза(CDX)	TB3000 : ~ 3.5мм TB4000 : ~ 5.0мм	~ 5.0мм	~ 6.5мм
	Форма	○	X	X
	Ширина режущей кромки	○	○	○
Форма стружколома				
Область применения		P	P, M, K	P, M, K
Марка		CN2500, PC5300	CN2500, PC5300	PC5300

Стружколом TB-M

- Минимальное усилие резания при высокой скорости и подаче, плавный отвод стружки из каждой канавки
- Высокоточная производительность резания, превосходное качество поверхности и точные размеры
- Отличный отвод стружки и результаты обработки, идеально подходит для автоматизированного и безлюдного производства

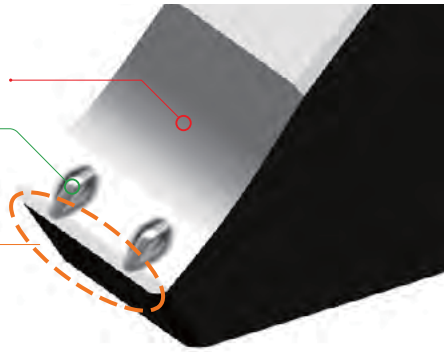
Стружколом TB5-M

• **Углублённая задняя часть:** сниженная нагрузка на удаление стружки за счёт минимизации тре

• **Скошенный выступ:** формирует стружку стандартного размера, обеспечивает хороший отвод стружки из канавки путём уменьшения её ширины, снижает нагрузку при удалении стружки на большой глубине резания

• **Плоскость при вершине**: предотвращает сколы и повышает стабильность при прерывистой обработке

• **Применение:** для обработки канавок с глубиной до 6.5 мм (T-MAX), отрезки и прерывистой



Обозначение	TB5050N-M ~ TB5120N-M	TB5140N-M ~ TB5178N-M	TB5196N-M ~ TB5239N-M	TB5247N-M ~ TB5287N-M	TB5300N-M ~ TB5318N-M
Форма					
Ширина режущей кромки(CW)	0.5 ~ 1.2мм	1.40 ~ 1.78мм	1.96 ~ 2.39мм	2.47 ~ 2.87мм	3.0 ~ 3.18мм

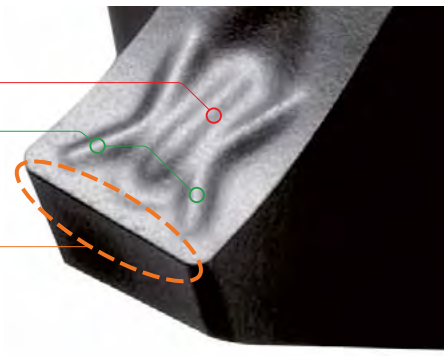
Стружколом TB4-M

• **Второй выступ**: стабильное формирование стружки

• **Основной выступ:** формирует стружку стандартного размера, способствует её хорошему отводу из канавки путём уменьшения ширины, обеспечивает хороший контроль стружки при точении и фаске

• **Острая режущая кромка:** улучшенная обрабатываемость

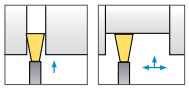
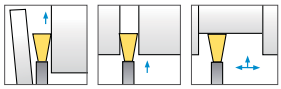
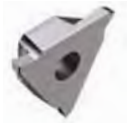
• **Применение:** для обработки канавок с глубиной до 4.5 мм (T-MAX) и точения



Обозначение	TB4150R-M ~TB4185R-M	TB4200R-M ~TB4228R-M	TB4300R-M ~TB4350R-M	TB4400R-M ~TB4450R-M
Форма				
Ширина режущей кромки(CW)	1.5 ~ 1.85мм	2.0 ~ 2.8мм	3.0 ~ 3.5мм	4.0 ~ 4.5мм

Рекомендации по TB

(мм)

TB					TB3 / TB4	TB4-M	TB5-M
Рекомендуемый метод обработки							
Ширина реж. кромки CW	Глубина резания T-Макс.			Рекомендуемая скорость подачи (мм/об)			
	TB3/TB4	TB4-M	TB5-M				
0.50	-	-	2.5	0.05(0.03~0.1)	–	–	●
0.80	-	-	1.6		–	–	●
1.00	-	-	3.5		–	–	●
1.04	-	-	2.0		–	–	●
1.20	-	-	2.0		–	–	●
1.25	2.0	-	2.0		●	–	●
1.40	2.0	-	6.5	0.10(0.03~0.15)	●	–	●
1.45	2.0	-	-		●	–	–
1.47	-	-	6.5		–	–	●
1.50	3.5	3.5	6.5		●	●	●
1.57	-	-	6.5		–	–	●
1.70	-	-	6.5		–	–	●
1.75	3.5	3.5	-		●	●	–
1.78	-	-	6.5		–	–	●
1.85	3.5	3.5	-		●	●	–
1.96	-	-	6.5		–	–	●
2.00	3.5	3.5	6.5		●	●	●
2.15	3.5	3.5	-	0.12(0.03~0.2)	●	●	–
2.22	6.5	-	6.5		–	–	●
2.30	3.5	3.5	6.5		●	●	●
2.39	-	-	6.5		–	–	●
2.47	-	-	6.5		–	–	●
2.50	4.0	4.0	6.5		●	●	●
2.65	4.0	4.0	6.5		●	●	●
2.70	-	-	6.5		–	–	●
2.80	4.0	4.0	-		●	●	–
2.87	-	-	6.5		–	–	●
3.00	4.0	4.0	6.5		●	●	●
3.15	-	-	6.5	0.15(0.05~0.2)	–	–	●
3.18	-	-	6.5		–	–	●
3.30	4.0	-	-		●	–	–
3.50	5.0	5.0	-		●	●	–
4.00	5.0	5.0	-		●	●	–
4.30	5.0	5.0	-		●	●	–
4.50	5.0	5.0	-		●	●	–

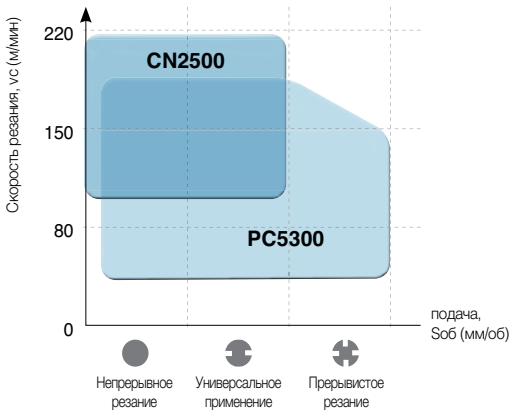
●: Наличие на складе

Рекомендованные режимы резания

Материал		CN2500 (Кермет)			PC5300 (с покрытием)		
		Мин.	Рекомендован	Макс.	Мин.	Рекомендован	Макс.
P	SM□□C	100	**160**	220	80	**140**	200
	SCM	100	**150**	200	80	**130**	180
M	STS	-	-	-	40	**80**	150
K	GC, GCD	-	-	-	80	**130**	180

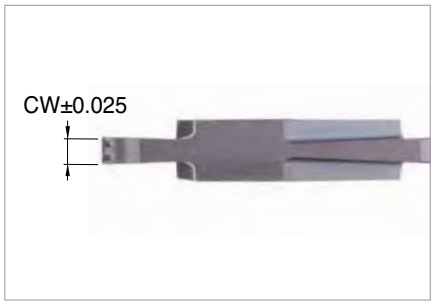
Рекомендованная скорость резания, vc (м/мин)

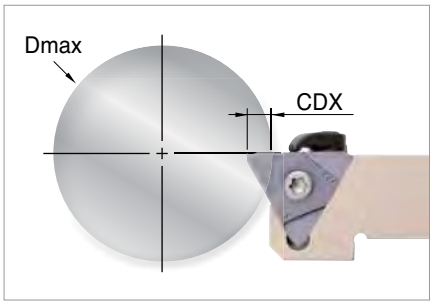
Рекомендованный диапазон применения

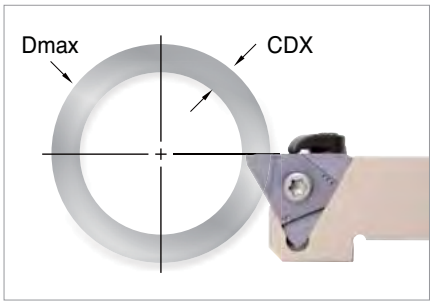


Диапазон применения TB5-M

- При глубине резания более 5 мм имеются ограничения по диаметру обработки для TB5-M (например, при использовании пластины TB5200N-020-M на глубине 6.2 мм доступен максимальный диаметр Ø60)
- N.L = Без ограничения



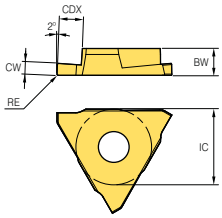




(мм)

Обозначение		CW	RE	CDX	ØD-Макс.								
					T≤3.0	T≤3.5	T≤4.0	T≤4.5	T≤5.0	T≤5.5	T≤6.0	T≤6.4	T≤6.5
TB	5050N- 000-M	0.50	0.00	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	004-M	0.50	0.04	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5080N- 000-M	0.80	0.00	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5100N- 006-M	1.00	0.06	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5104N- 000-M	1.04	0.00	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5120N- 000-M	1.20	0.00	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5140N- 000-M	1.40	0.00	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5147N- 000-M	1.47	0.00	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5150N- 010-M	1.50	0.10	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	015-M	1.50	0.15	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5157N- 015-M	1.57	0.15	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5170N- 010-M	1.70	0.10	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5178N- 018-M	1.78	0.18	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5196N- 015-M	1.96	0.15	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5200N- 020-M	2.00	0.20	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5222N- 015-M	2.22	0.15	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5230N- 020-M	2.30	0.20	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5239N- 015-M	2.39	0.15	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5247N- 020-M	2.47	0.20	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5250N- 020-M	2.50	0.20	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5270N- 010-M	2.70	0.10	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5287N- 020-M	2.87	0.20	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5300N- 000-M	3.00	0.00	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5300N- 020-M	3.00	0.20	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	040-M	3.00	0.40	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5315N- 015-M	3.15	0.15	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40
	5318N- 020-M	3.18	0.20	6.5	N.L	N.L	N.L	N.L	N.L	Ø300	Ø170	Ø60	Ø40

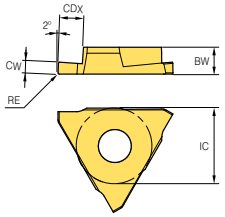
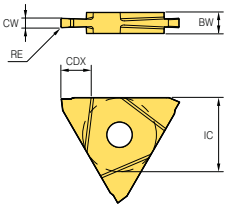
СМП

Форма	Обозначение		Кермет	Ta-сплав с покрытием	Размеры пластины (мм)								Геометрия
			CN2500	PC5300	SSC	IC	CDX	CW	RE	BW	AN	Исполнение	
	ТВ (Право-сторонний)	3125R			30	9.525	1.5	1.25	0.2	4.76	5	R	
		3145R			30	9.525	1.5	1.45	0.2	4.76	5	R	
		3175R			30	9.525	2.5	1.75	0.2	4.76	5	R	
		3185R			30	9.525	2.5	1.85	0.2	4.76	5	R	
		3200R		●	30	9.525	2.5	2	0.2	4.76	5	R	
		3230R			30	9.525	3.5	2.3	0.3	4.76	5	R	
		3280R			30	9.525	3.5	2.8	0.3	4.76	5	R	
		3330R			30	9.525	3.5	3.3	0.3	4.76	5	R	
		3430R			30	9.525	3.5	4.3	0.4	4.76	5	R	
		4125R	●	●	40	12.7	3.5	1.25	0.2	4.76	5	R	
		4145R	●	●	40	12.7	3.5	1.45	0.2	4.76	5	R	
		4150R	●	●	40	12.7	3.5	1.5	0.2	4.76	5	R	
		4175R	●	●	40	12.7	3.5	1.75	0.2	4.76	5	R	
		4185R	●	●	40	12.7	3.5	1.85	0.2	4.76	5	R	
		4200R	●	●	40	12.7	3.5	2	0.2	4.76	5	R	
		4215R	●	●	40	12.7	3.5	2.15	0.2	4.76	5	R	
		4230R	●	●	40	12.7	3.5	2.3	0.2	4.76	5	R	
		4250R	●	●	40	12.7	4	2.5	0.3	4.76	5	R	
		4265R			40	12.7	4	2.65	0.3	4.76	5	R	
		4280R			40	12.7	4	2.8	0.3	4.76	5	R	
		4300R		●	40	12.7	4	3	0.3	4.76	5	R	
		4330R			40	12.7	4	3.3	0.3	4.76	5	R	
		4350R			40	12.7	4	3.5	0.3	4.76	5	R	
		4400R		●	40	12.7	4	4	0.4	4.76	5	R	
		4430R			40	12.7	4	4.3	0.4	4.76	5	R	
		4450R		●	40	12.7	4	4.5	0.4	4.76	5	R	
	ТВ (Лево-сторонний)	3125L			30	9.525	1.5	1.25	0.2	4.76	5	L	
		3145L		●	30	9.525	1.5	1.45	0.2	4.76	5	L	
		3175L			30	9.525	2.5	1.75	0.2	4.76	5	L	
		3185L			30	9.525	2.5	1.85	0.2	4.76	5	L	
		3200L			30	9.525	2.5	2	0.2	4.76	5	L	
		3230L			30	9.525	3.5	2.3	0.3	4.76	5	L	
		3280L			30	9.525	3.5	2.8	0.3	4.76	5	L	
		3330L			30	9.525	3.5	3.3	0.3	4.76	5	L	
		3430L			30	9.525	3.5	4.3	0.4	4.76	5	L	
		4125L			40	12.7	3.5	1.25	0.2	4.76	5	L	
		4145L			40	12.7	3.5	1.45	0.2	4.76	5	L	
		4150L		●	40	12.7	3.5	1.5	0.2	4.76	5	L	
		4175L		●	40	12.7	3.5	1.75	0.2	4.76	5	L	
		4185L			40	12.7	3.5	1.85	0.2	4.76	5	L	
		4200L		●	40	12.7	3.5	2	0.2	4.76	5	L	
		4215L			40	12.7	3.5	2.15	0.2	4.76	5	L	
		4230L			40	12.7	3.5	2.3	0.2	4.76	5	L	
		4250L		●	40	12.7	4	2.5	0.3	4.76	5	L	
		4265L		●	40	12.7	4	2.65	0.3	4.76	5	L	
		4280L			40	12.7	4	2.8	0.3	4.76	5	L	
		4300L		●	40	12.7	4	3	0.3	4.76	5	L	
		4330L			40	12.7	4	3.3	0.3	4.76	5	L	
		4350L		●	40	12.7	5	3.5	0.3	4.76	5	L	
		4400L		●	40	12.7	5	4	0.4	4.76	5	L	
		4430L			40	12.7	5	4.3	0.4	4.76	5	L	
		4450L			40	12.7	5	4.5	0.4	4.76	5	L	

●: Наличие на складе

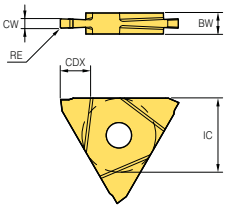
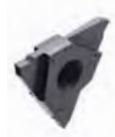
BROTECH

СМП

Форма	Обозначение		Кермет	С слоем покрытия	Размеры пластины (мм)								Геометрия
			CN2500	PC5300	SSC	IC	CDX	CW	RE	BW	AN	Исполнение	
	ТВ (Право-сторонний)	4150R-M	●	●	40	12.7	3.5	1.5	0.2	4.76	5	R	
		4175R-M	●	●	40	12.7	3.5	1.75	0.2	4.76	5	R	
		4185R-M	●	●	40	12.7	3.5	1.85	0.2	4.76	5	R	
		4200R-M	●	●	40	12.7	3.5	2	0.2	4.76	5	R	
		4215R-M	●	●	40	12.7	3.5	2.15	0.2	4.76	5	R	
		4230R-M	●	●	40	12.7	3.5	2.3	0.2	4.76	5	R	
		4250R-M	●	●	40	12.7	4	2.5	0.3	4.76	5	R	
		4265R-M		●	40	12.7	4	2.65	0.3	4.76	5	R	
		4280R-M		●	40	12.7	4	2.8	0.3	4.76	5	R	
		4300R-M		●	40	12.7	4	3	0.3	4.76	5	R	
		4330R-M		●	40	12.7	4	3.3	0.3	4.76	5	R	
		4350R-M	●	●	40	12.7	5	3.5	0.3	4.76	5	R	
		4400R-M		●	40	12.7	5	4	0.4	4.76	5	R	
		4430R-M			40	12.7	5	4.3	0.4	4.76	5	R	
		4450R-M		●	40	12.7	5	4.5	0.4	4.76	5	R	
	ТВ (Нейтра-льный)	5050N-000-M		●	50	15.875	1	0.5	-	4.5	7	N	
		5050N-004-M		●	50	15.875	2.5	0.5	0.04	4.5	7	N	
		5080N-000-M		●	50	15.875	1.6	0.8	-	4.5	7	N	
		5100N-006-M		●	50	15.875	3.5	1	0.06	4.5	7	N	
		5104N-000-M			50	15.875	2	1.04	-	4.5	7	N	
		5120N-000-M		●	50	15.875	2	1.2	-	4.5	7	N	
		5140N-000-M		●	50	15.875	6.5	1.4	-	4.5	7	N	
		5147N-000-M		●	50	15.875	6.5	1.47	-	4.5	7	N	
		5150N-010-M		●	50	15.875	6.5	1.5	0.1	4.5	7	N	
		5150N-015-M		●	50	15.875	6.5	1.5	0.15	4.5	7	N	
		5157N-015-M		●	50	15.875	6.5	1.57	0.15	4.5	7	N	
		5170N-010-M			50	15.875	6.5	1.7	0.1	4.5	7	N	
		5178N-018-M			50	15.875	6.5	1.78	0.18	4.5	7	N	
		5196N-015-M		●	50	15.875	6.5	1.96	0.15	4.5	7	N	
		5200N-020-M		●	50	15.875	6.5	2	0.2	4.5	7	N	
		5222N-015-M		●	50	15.875	6.5	2.22	0.15	4.5	7	N	
		5230N-020-M			50	15.875	6.5	2.3	0.2	4.5	7	N	
		5239N-015-M		●	50	15.875	6.5	2.39	0.15	4.5	7	N	
		5247N-020-M		●	50	15.875	6.5	2.47	0.2	4.5	7	N	
		5250N-020-M		●	50	15.875	6.5	2.5	0.2	4.5	7	N	
		5270N-010-M		●	50	15.875	6.5	2.7	0.1	4.5	7	N	
		5287N-020-M			50	15.875	6.5	2.87	0.2	4.5	7	N	
		5300N-000-M		●	50	15.875	6.5	3	-	4.5	7	N	
		5300N-020-M		●	50	15.875	6.5	3	0.2	4.5	7	N	
		5300N-040-M			50	15.875	6.5	3	0.4	4.5	7	N	
		5315N-015-M			50	15.875	6.5	3.15	0.15	4.5	7	N	
		5318N-020-M		●	50	15.875	6.5	3.18	0.2	4.5	7	N	

●: Наличие на складе

СМП

Форма	Обозначение		Кермет	Тв. сплав с покрытием	Размеры пластины (мм)								Геометрия
			CN2500	PC5300	SSC	IC	CDX	CW	RE	BW	AN	Исполнение	
	ТВ (Нейтральный)	5050N-004-P			50	15.875	1	0.5	0.04	4.5	7	N	
		5100N-010-P			50	15.875	3.5	1	0.1	4.5	7	N	
		5150N-010-P			50	15.875	6.5	1.5	0.1	4.5	7	N	
		020-P			50	15.875	6.5	1.5	0.2	4.5	7	N	
		5200N-010-P			50	15.875	6.5	2	0.1	4.5	7	N	
		020-P			50	15.875	6.5	2	0.2	4.5	7	N	
		5239N-015-P			50	15.875	6.5	2.39	0.15	4.5	7	N	
		5250N-020-P			50	15.875	6.5	2.5	0.2	4.5	7	N	
		5300N-020-P			50	15.875	6.5	3	0.2	4.5	7	N	
	ТВ (Нейтральный, Правосторонний)	5100N-6DR-P		●	50	15.875	3.5	1	0.05	4.5	7	N	
		15DR-P		●	50	15.875	3.5	1	0.05	4.5	7	N	
		5150N-6DR-P		●	50	15.875	6.5	1.5	0.05	4.5	7	N	
		15DR-P		●	50	15.875	6.5	1.5	0.05	4.5	7	N	
		5200N-6DR-P		●	50	15.875	6.5	2	0.1	4.5	7	N	
		15DR-P			50	15.875	6.5	2	0.1	4.5	7	N	
	ТВ (Нейтральный, Левосторонний)	5100N-6DL-P			50	15.875	3.5	1	0.05	4.5	7	N	
		15DL-P			50	15.875	3.5	1	0.05	4.5	7	N	
		5150N-6DL-P			50	15.875	6.5	1.5	0.05	4.5	7	N	
		15DL-P			50	15.875	6.5	1.5	0.05	4.5	7	N	
		5200N-6DL-P			50	15.875	6.5	2	0.1	4.5	7	N	
		15DL-P			50	15.875	6.5	2	0.1	4.5	7	N	
	ТВ (Нейтральный, Круглой формы)	5157N-079-P			50	15.875	6.5	1.57	0.79	4.5	7	N	
		5200N-100-P			50	15.875	6.5	2	1	4.5	7	N	
		5239N-120-P			50	15.875	6.5	2.39	1.2	4.5	7	N	
		5300N-150-P			50	15.875	6.5	3	1.5	4.5	7	N	

●: Наличие на складе

TBH



TB3000R/L
TB4000R-M

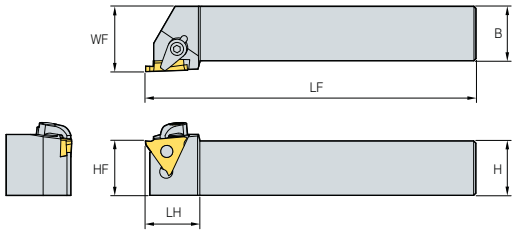
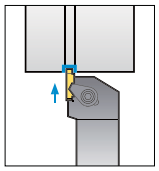


Рис. 1



• Правое исполнение



TB5000N-□□□-M

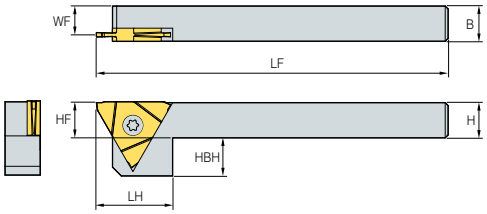


Рис. 2

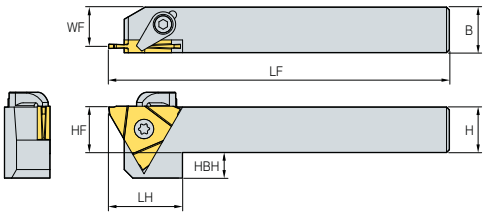


Рис. 3

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	HF	B	H	LH	LF	WF	HBH	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Винт	Ключ	Рис.
TBH	**320R/L-23**			20	20	20	25.5	125	25	-	R/L	TB3125~3230R/L	CS6R1	DHA0617	-	HW30L	1
	320R/L-33			20	20	20	25.5	125	25	-	R/L	TB3280~3330R/L					
	320R/L-43			20	20	20	25.5	125	25	-	R/L	TB3430R/L					
	325R/L-23	●		25	25	25	25.5	150	30	-	R/L	TB3125~3230R/L					
	325R/L-33			25	25	25	25.5	150	30	-	R/L	TB3280~3330R/L					
	325R/L-43			25	25	25	25.5	150	30	-	R/L	TB3430R/L					
	420R/L-23	●		20	20	20	25.5	125	25	-	R/L	TB4125~4230R/L					
	420R/L-33	●		20	20	20	25.5	125	25	-	R/L	TB4250~4330R/L					
	420R/L-45	●		20	20	20	25.5	150	25	-	R/L	TB4350~4450R/L					
	425R/L-23	●		20	20	20	25.5	125	25	-	R/L	TB4125~4230R/L					
	425R/L-33	●		25	25	25	25.5	150	30	-	R/L	TB4250~4330R/L					
	425R/L-45	●		25	25	25	25.5	150	30	-	R/L	TB4350~4450R/L					
TBH	**510R/L**	●	●	10	10	10	26	120	7.8	15	R/L	TB5050~5318N	-	-	FTNA0512	TW20L	2
	512R/L	●	●	12	12	12	26	120	9.8	13	R/L						
	516R/L	●	●	16	16	16	26	120	13.8	9	R/L		CS6R1	DHA0617	FTNA0516	HW30L, TW20L	3
	520R/L	●	●	20	20	20	26	120	17.8	5	R/L						
	525R/L	●	●	25	25	25	-	150	22.8	-	R/L						

Применяемые СМП **C68 ~ C70**

●: Наличие на складе

Инструмент для обработки канавок и отрезки с высокоточной 6-кромочной пластиной

Hexa Blade



- Инструмент для обработки канавок и отрезки с экономичной 6-кромочной пластиной
- Повышенная надёжность и стабильность при резании благодаря высококачественной режущей кромке

Система кодирования

• СМП

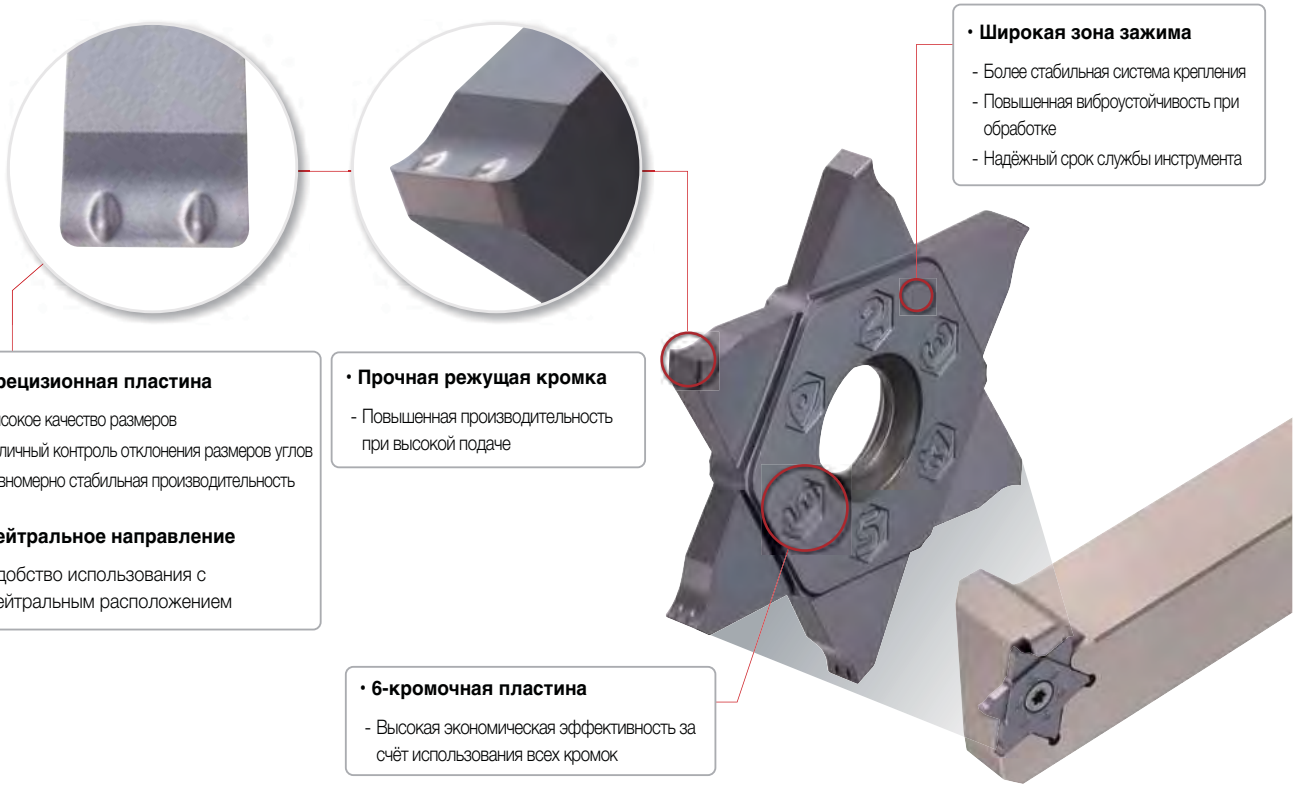
HB	27	N	200	-	020	-	M
Неха Blade	**Вписанная окружность** 27 : 27.0 мм	**Исполнение** N : Нейтральное	**Ширина канавки** 200 : 2.00 мм		**Радиус закругления вершины** 020 : 0.20 мм		**Стружколом** M

• Державка

HB	E	H	R	25	25	-	27	-	2
Неха Blade	**Применение** E : обработка наружного диаметра	**Тип Державка** H : Горизонтальный	**Исполнение** R: правостороннее L: левостороннее	**Высота державки** 25 : 25.0 мм	**Ширина державки** 25 : 25.0 мм		**Вписанная окружность** 27 : 27.0 мм		**Размер СМП** 2 : BW = 2.70 мм 3 : BW = 3.70 мм 4 : BW = 4.70 мм

Особенности

- Стружколом с точечной геометрией для универсальной обработки различных заготовок
- Хороший контроль стружки, предотвращающий образование длинной и закрученной стружки
- Стабильная обработка даже при высокой подаче благодаря усиленной конструкции режущей кромки



• Широкая зона зажима
- Более стабильная система крепления
- Повышенная виброустойчивость при обработке
- Надёжный срок службы инструмента

• Прецизионная пластина
- Высокое качество размеров
- Отличный контроль отклонения размеров углов
- Равномерно стабильная производительность

• Нейтральное направление
- Удобство использования с нейтральным расположением

• Прочная режущая кромка
- Повышенная производительность при высокой подаче

• 6-кромочная пластина
- Высокая экономическая эффективность за счёт использования всех кромок

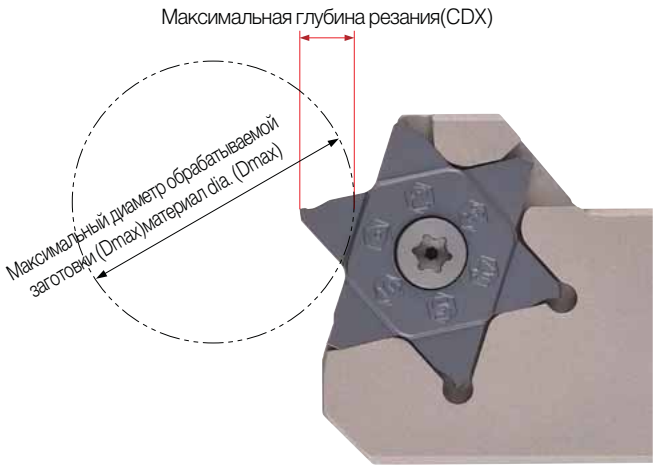
Рекомендуемые условия резания

Обрабатываемые материалы					Удельная сила резания (N/мм²)	Твёрдость по Бринеллю (HB)	марка	Стружколом	t (мм)
ISO	Материал		KS	ISO			PC5300	M	
							vc (м/мин)	Soб (мм/об)	
P	Углеродистые стали	C = 0.25~0.55%	SM35C	C35	1600	150	110	0.15	≤ 5.0
							130	**0.12**	
							150	0.10	
		C = 0.55~0.80%	SM45C	C45	1700	170	80	0.15	
							100	**0.12**	
							120	0.10	
	Низколегированные стали	Незакалённый	SCM440	43CrMo4	1700	180	80	0.15	
							100	**0.12**	
							120	0.10	
		Закалённый и отпущенный	SCM445	-	2050	350	50	0.15	
							60	**0.12**	
							70	0.10	
	Высоколегированные стали	Отожжённый	STD11	-	1950	200	60	0.15	
							75	**0.12**	
							90	0.10	
M	Аустенитная серия		STS304	X5CrNi18-9	2000	180	60	0.10	≤ 5.0
							80	**0.08**	
							100	0.06	
			STS316	X5CrNiMo17-12-2	2000	180	60	0.10	
							80	**0.08**	
							100	0.06	

Инструкция по использованию

Максимальная глубина резания и максимальный диаметр обрабатываемой заготовки (мм)	
Максимальная глубина резания(CDX)	Максимальный диаметр обрабатываемой заготовки (Dmax)
5.0	≤ 30
4.9	≤ 34
4.8	≤ 38
4.7	≤ 42
4.6	≤ 46
4.5	≤ 58
4.4	≤ 62
4.3	≤ 66
4.2	≤ 70
4.1	≤ 74
4.0	≤ 89
3.9	≤ 93
3.8	≤ 97
3.7	≤ 101
3.6	≤ 105
3.5	≤ 109
3.4	≤ 123
3.3	≤ 127
3.2	≤ 131
3.1	≤ 135
3.0	≤ 147
2.9	≤ 151
2.8	≤ 155
2.7	≤ 159
2.6	≤ 163
2.5	≤ 200
2.4	≤ 200
2.3	≤ 200
2.2	≤ 200
2.1	≤ 200
2.0	∞

Инструкция по использованию



① Пластина Неха позволяет выполнять резание с максимальной глубиной до 5,0 мм. В этом случае максимальный диаметр обрабатываемой заготовки составляет 30 мм.

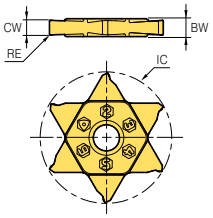
② При резании с глубиной 2,0 мм диаметр заготовки не имеет значения. При глубине резания более 2,0 мм допустимый диаметр заготовки может отличаться в зависимости от глубины резания.

③ Если диаметр заготовки превышает 65 мм, максимальная глубина резания составляет 4,3 мм. При глубине резания более 4,3 мм могут возникнуть проблемы из-за касания державки и заготовки.

④ При глубине резания 3,5 мм максимальный диаметр заготовки составляет 109 мм.

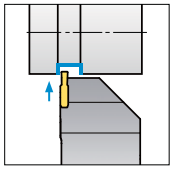
※ Если он превышает 109 мм, это может вызвать затруднения. Максимальная глубина резания и максимальный диаметр заготовки на графике могут отличаться в зависимости от условий обработки.

СМП

Применение	Форма пластин	Обозначение	Марка сплава PC5300	Размеры пластины (мм) SSC	IC	CDX	CW	RE	BW	AN	Исполнение	Геометрия
Отрезание		HB 27N178-018-M	●	20	27	5	1.78	0.18	2.7	5	N	
		27N185-015-M	●	20	27	5	1.85	0.15	2.7	5	N	
		27N196-015-M	●	20	27	5	1.96	0.15	2.7	5	N	
		27N200-020-M	●	20	27	5	2	0.4	2.7	5	N	
		27N200-040-M	●	20	27	5	2	0.4	2.7	5	N	
		27N270-010-M	●	30	27	5	2.7	0.1	3.7	5	N	
		27N287-020-M	●	30	27	5	2.87	0.2	3.7	5	N	
		27N300-000-M	●	30	27	5	3	0	3.7	5	N	
		27N300-020-M	●	30	27	5	3	0.2	3.7	5	N	
		27N300-040-M	●	30	27	5	3	0.4	3.7	5	N	
		27N374-020-M	●	40	27	5	3.74	0.2	4.7	5	N	
		27N398-020-M	●	40	27	5	3.98	0.2	4.7	5	N	
		27N400-040-M	●	40	27	5	4	0.4	4.7	5	N	

●: Наличие на складе

HBEHR/L



• Правое исполнение



HB

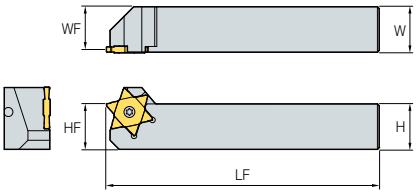


Рис. 1

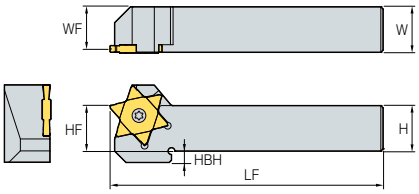


Рис. 2

(мм)

Обозначение		Наличие на складе	H	B	LF	HF	WF	HBH	LH	Исполнение	Винт	Ключ	Рис.
HBEHR/L	1616-27-2	●	16	16	100	16	15	9	27	R/L			2
	2020-27-2	●	20	20	120	20	19	5	27	R/L			2
	2525-27-2	●	25	25	150	25	24	-	27	R/L			1
	1616-27-3	●	16	16	100	16	15	9	27	R/L			2
	2020-27-3	●	20	20	120	20	19	5	27	R/L	PTMA0512D	TW15P	2
	2525-27-3	●	25	25	150	25	24	-	27	R/L			1
	1616-27-4	●	16	16	100	16	15	9	27	R/L			2
	2020-27-4	●	20	20	120	20	19	5	27	R/L			2
	2525-27-4	●	25	25	150	25	24	-	27	R/L			1

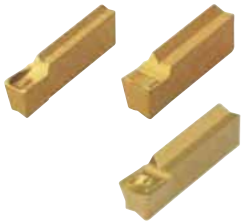
Максимальная глубина резания и максимальный диаметр обрабатываемой заготовки (мм)						
Максимальная глубина резания(CDX)	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0
Максимальный диаметр обрабатываемой заготовки (Dmax)	≤ 30	≤ 62	≤ 89	≤ 109	≤ 147	≤ 200	∞

Применяемые СМП C73

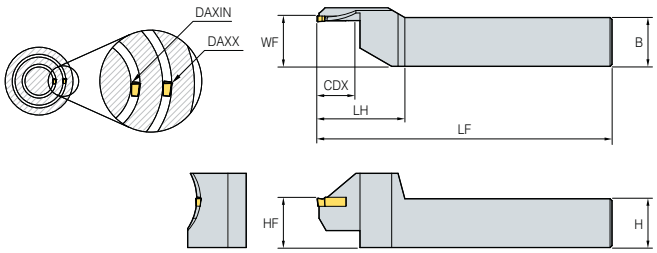
※Пожалуйста, обратитесь к странице C74 для получения информации о максимальной глубине резания и максимальном диаметре обрабатываемой заготовки (мм).

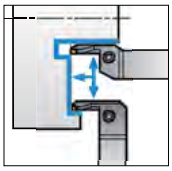
FGHH

Для поверхность долбежные включение обработки



FGD FGM FMм





• Правое исполнение

(мм)

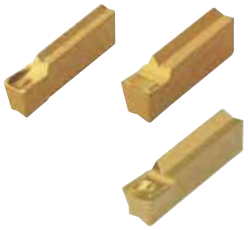
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DAXIN	DAXX	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
FGHH	320R - 25/30	●		12	25	30	125	20.6	20	20	20	R			
	30/35	●		12	30	35	125	20.6	20	20	20	R	FMм300R-03		
	35/48	●		12	35	48	125	20.6	20	20	20	R			
	48/60			22	48	60	150	20.6	20	20	20	R			
	60/75			22	60	75	150	20.6	20	20	20	R	FGD300R-03		
	75/100			22	75	100	150	20.6	20	20	20	R	FGM300R-03		
	100/140			22	100	140	150	20.6	20	20	20	R			
	325R - 25/30	●		12	25	30	150	25.6	25	25	25	R			
	30/35	●		12	30	35	150	25.6	25	25	25	R	FMм300R-03		
	35/48	●		12	35	48	150	25.6	25	25	25	R			
	48/60	●		22	48	60	150	25.6	25	25	25	R			
	60/75	●		22	60	75	150	25.6	25	25	25	R	FGD300R-03		
	75/100	●		22	75	100	150	25.6	25	25	25	R	FGM300R-03		
	100/140	●		22	100	140	150	25.6	25	25	25	R			
	420R - 25/30	●		12	25	30	125	20.6	20	20	20	R			
	30/35	●		12	30	35	125	20.6	20	20	20	R	FMм400R-04		
	35/48			12	35	48	125	20.6	20	20	20	R			
	48/60			25	48	60	150	20.6	20	20	20	R			
	60/75			25	60	75	150	20.6	20	20	20	R	FGD400R-04		
	75/100			25	75	100	150	20.6	20	20	20	R	FGM400R-04		
	100/140			25	100	140	150	20.6	20	20	20	R			
	425R - 25/30			12	25	30	150	25.6	25	25	25	R		BHA0616	HW50L
	30/35	●		12	30	35	150	25.6	25	25	25	R	FMм400R-04		
	35/48	●		12	35	48	150	25.6	25	25	25	R			
	48/60	●		25	48	60	150	25.6	25	25	25	R			
	60/75	●		25	60	75	150	25.6	25	25	25	R	FGD400R-04		
	75/100	●		25	75	100	150	25.6	25	25	25	R	FGM400R-04		
	100/140	●		25	100	140	150	25.6	25	25	25	R			
	520R - 25/30			12	25	30	125	20.6	20	20	20	R			
	30/35			12	30	35	125	20.6	20	20	20	R	FMм500R-04		
	35/40			20	35	40	125	20.6	20	20	20	R			
	40/48			20	40	48	125	20.6	20	20	20	R			
	48/60			25	48	60	150	20.6	20	20	20	R			
	60/75			25	60	75	150	20.6	20	20	20	R	FGD500R-04		
	75/100			25	75	100	150	20.6	20	20	20	R	FGM500R-04		
	100/140			25	100	140	150	20.6	20	20	20	R			
	525R - 25/30			12	25	30	150	25.6	25	25	25	R			
	30/35			12	30	35	150	25.6	25	25	25	R	FMм500R-04		
	35/40	●		20	35	40	150	25.6	25	25	25	R			
	40/48			20	40	48	150	25.6	25	25	25	R			
	48/60	●		25	48	60	150	25.6	25	25	25	R			
	60/75	●		25	60	75	150	25.6	25	25	25	R	FGD500R-04		
	75/100	●		25	75	100	150	25.6	25	25	25	R	FGM500R-04		
	100/140	●		25	100	140	150	25.6	25	25	25	R			

Применяемые СМП C77

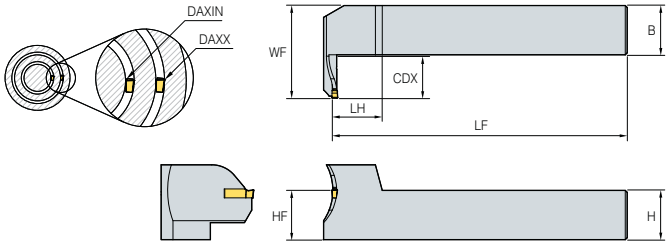
●: Наличие на складе

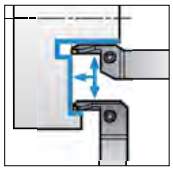
FGVH

Для поверхность долбежные включение обработки



FGD FGM FMм





• Правое исполнение

(мм)

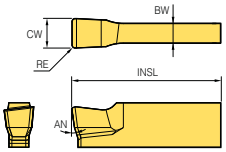
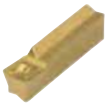
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	CDX	DAXIN	DAXX	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
FGVH	320R - 25/30	●		12	25	30	125	40	20	20	20	R			
	30/35	●		12	30	35	125	40	20	20	20	R	FMм300R-03		
	35/48	●		12	35	48	125	40	20	20	20	R			
	48/60			22	48	60	150	42	20	20	20	R			
	60/75			22	60	75	125	42	20	20	20	R	FGD300R-03		
	75/100			22	75	100	125	42	20	20	20	R	FGM300R-03		
	100/140			22	100	140	150	42	20	20	20	R			
	325R - 25/30	●		12	25	30	150	25.6	25	25	25	R			
	30/35	●		12	30	35	150	45	25	25	25	R	FMм300R-03		
	35/48	●		12	35	48	150	25.6	25	25	25	R			
	48/60	●		22	48	60	150	47	25	25	25	R			
	60/75	●		22	60	75	150	47	25	25	25	R	FGD300R-03		
	75/100	●		22	75	100	150	47	25	25	25	R	FGM300R-03		
	100/140	●		22	100	140	150	47	25	25	25	R			
	420R - 25/30			12	25	30	125	40	20	20	20	R			
	30/35			12	30	35	125	40	20	20	20	R	FMм400R-04		
	35/48	●		12	35	48	125	40	20	20	20	R			
	48/60			25	48	60	150	45	20	20	20	R			
	60/75			25	60	75	150	45	20	20	20	R	FGD400R-04		
	75/100			25	75	100	150	45	20	20	20	R	FGM400R-04		
	100/140			25	100	140	150	45	20	20	20	R			
	425R - 25/30	●		12	25	30	150	45	25	25	25	R			
	30/35			12	30	35	150	45	25	25	25	R	FMм400R-04	BHA0616	HW50L
	35/48			12	35	48	150	45	25	25	25	R			
	48/60	●		25	48	60	150	50	25	25	25	R			
	60/75	●		25	60	75	150	50	25	25	25	R	FGD400R-04		
	75/100	●		25	75	100	150	50	25	25	25	R	FGM400R-04		
	100/140	●		25	100	140	150	50	25	25	25	R			
	520R - 25/30			12	25	30	125	40	20	20	20	R			
	30/35			12	30	35	125	40	20	20	20	R	FMм500R-04		
	35/40			20	35	40	125	41.5	20	20	20	R			
	40/48			20	40	48	125	41.5	20	20	20	R			
	48/60			25	48	60	125	20.6	20	20	20	R			
	60/75			25	60	75	125	20.6	20	20	20	R	FGD500R-04		
	75/100			25	75	100	125	20.6	20	20	20	R	FGM500R-04		
	100/140			25	100	140	125	46	20	20	20	R			
	525R - 25/30			12	25	30	150	45	25	25	25	R			
	30/35			12	30	35	150	45	25	25	25	R	FMм500R-04		
	35/40			20	35	40	150	46.5	25	25	25	R			
	40/48			20	40	48	150	46.5	25	25	25	R			
	48/60			25	48	60	150	53	25	25	25	R			
	60/75	●		25	60	75	150	53	25	25	25	R	FGD500R-04		
	75/100	●		25	75	100	150	53	25	25	25	R	FGM500R-04		
	100/140	●		25	100	140	150	53	25	25	25	R			

Применяемые СМП **C77**

●: Наличие на складе

BROTECH

Применяемые СМП

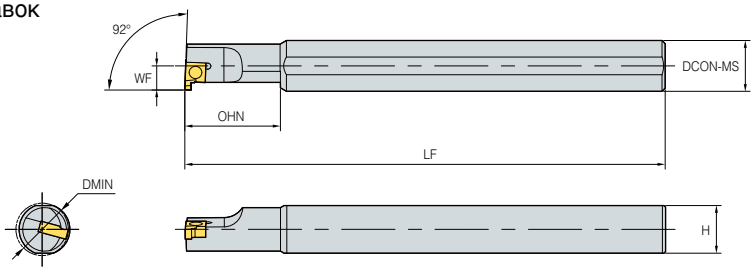
Применение	Форма	Обозначение		Тв. сплав с покрытием NC3120	NC3225	NC3030	NC5330	NC6315	PC5300	PC8110	PC9030	Тв. сплав H01	SSC	CW	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	Геометрия	Стр.
Точение торцевых канавок	FGD 	FGD	300R-03			●							30	3	0.3	2	4.06	7	N		C37 C38
			400R-04			●							40	4	0.4	3	4.56	7	N		
			500R-04			●							50	5	0.4	4	5.06	7	N		
	FGM 	FGM	300R-03										30	3	0.3	2	4.06	7	N		C37 C38
			400R-04			●							40	4	0.4	3	4.56	7	N		
			500R-04										50	5	0.4	4	5.06	7	N		
	FMм 	FMм	300R-03			●				●			30	3	0.3	2	4	7	N		C37 C38
			400R-04			●							40	4	0.4	3	4.5	7	N		
			500R-04										50	5	0.4	4	15	7	N		

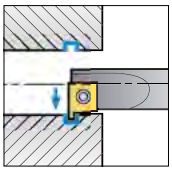
●: Наличие на складе

IGH Точение виутренних канавок



IG





• Правое исполнение

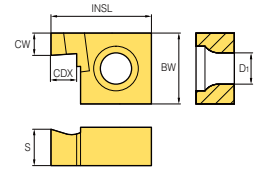
(мм)

Обозначение		Наличие на складе	DMIN	WF	OHN	LF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Винт	Ключ
IGH	214R	●	14	6.6	25	2	3.9	7	R	IG125~280	FTKA02565	TW07P
	216R	●	16	7.6	30	3	3.96	7	R			
	220R	●	20	9.6	40	4	4.424	7	R			

Применяемые СМП C77

●: Наличие на складе

Применяемые СМП

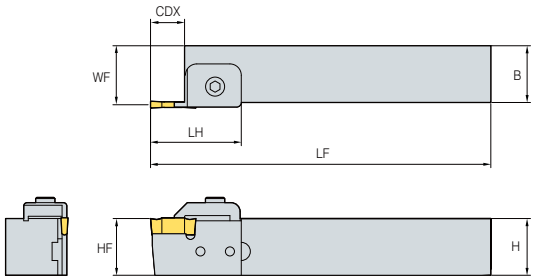
Применение	Форма	Обозначение		Тв. сплав с покрытием NC3215	NC3120	NC3225	Тв. сплав H01	G10	ST30A	SSC	CDX	CW	S	IC	INSL	D1	Исполнение	Геометрия
Точение виутренних канавок		IG	125R						●	20	1.5	1.25	3.18	6.35	9	2.8	R	
			145R						●	20	1.5	1.45	3.18	6.35	9	2.8	R	
			175R						●	20	1.5	1.75	3.18	6.35	9	2.8	R	
			200R						●	20	2.3	2	3.18	6.35	9	2.8	R	
			230R						●	20	2.3	2.3	3.18	6.35	9	2.8	R	
			280R						●	20	2.3	2.8	3.18	6.35	9	2.8	R	

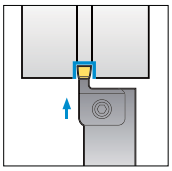
●: Наличие на складе

DBH для глубокой и широкой проточки



DB DC





• Правое исполнение

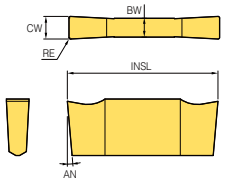
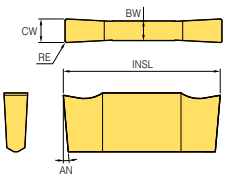
(мм)

Обозначение		Наличие на складе	CDX	LH	LF	WF	HF	B	H	Исполнение	Применяемые СМП		Кронштейн	Винт кронштейна	Винт	Опорная пластина	Ключ
DBH	320R	●	13.9	40	150	20.8	20	20	20	R	DB300 DC300	DB400 DC400	CGH5R1	MHA0512	MHB0410	LD34	HW30L HW40L
	325R	●	13.9	40	150	20.8	25	25	25	R							
	520R	●	13.9	40	150	20.8	20	20	20	R	DB500 DC500	DB600	CGH5R2	MHA0512	MHB0410	LD56	HW30L HW40L
	525R	●	13.9	40	150	20.8	25	25	25	R							
	720R		13.9	40	150	20.8	20	20	20	R	DB700	DB800	CGH5R3	MHA0512	MHB0410	LD78	HW30L HW40L

Применяемые СМП **C78**

●: Наличие на складе

Применяемые СМП

Применение	Форма	Обозначение		Тв. сплав с покрытием NC3215	Тв. сплав с покрытием NC3120	Тв. сплав с покрытием NC3225	Тв. сплав H01	Тв. сплав G10	Размеры пластины (мм) SSC	CW	RE	BW	INSL	AN	Исполнение	Геометрия
Проточка		DB	300						40	3	0.2	2.5	20	5	N	
			400						40	4	0.2	2.5	20	5	N	
			500						60	5	0.2	3.5	20	5	N	
			600						60	6	0.2	3.5	20	5	N	
			700						80	7	0.2	5.5	20	5	N	
			800						80	8	0.2	5.5	20	5	N	
		DC	300						40	3	0.2	2.5	20	5	N	
			400						40	4	0.25	2.5	20	5	N	
			500						50	5	0.3	3.5	20	5	N	

●: Наличие на складе

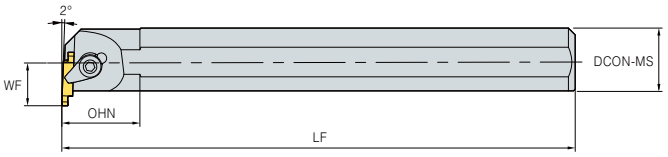
BROTECH

GFIP для внутренней проточки

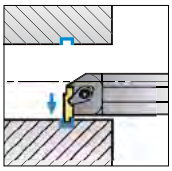


BF GW









• Правое исполнение

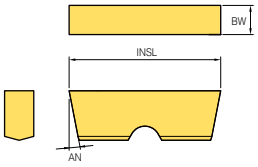
(мм)

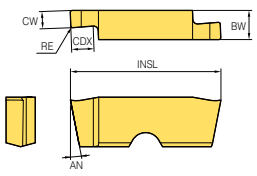
Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	DMIN	WF	OHN	LF	H	DCON-MS	Исполнение	Применяемые СМП	Кронштейн	C-ring	Винт	Pin	Ключ
GFIP	316R/L	●	●	20	11	17	150	15	16	R/L	GW110~300R/L,BF3	CH5R2	CR04	CHX0513	PN0310	HW25L
	320R/L	●		26	13	22	150	18	20	R/L						
	325R/L	●		32	17	22	200	23	25	R/L		CH6R2	CR05	CHX0616	PN0310	HW30L
	340R/L	●		50	27	32	300	37	40	R/L						
	525R/L	●		32	17	22	200	23	25	R/L	GW315~500R/L,BF5					
	540R/L	●		50	27	32	300	37	40	R/L						
	840R/L	●		50	27	32	300	37	40	R/L	GW600~800R/L,BF8	CS8R1	-	DHA0820	PN0314	HW40L

Применяемые СМП C79

●: Наличие на складе

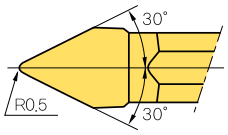
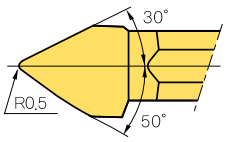
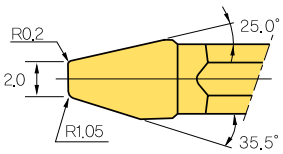
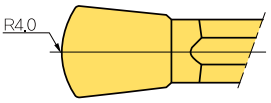
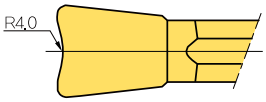
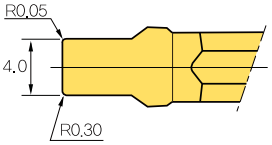
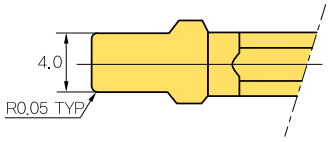
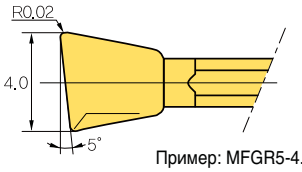
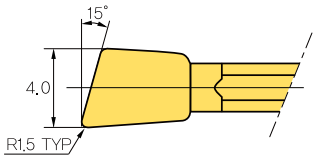
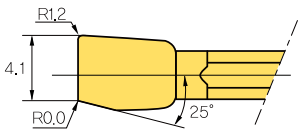
Применяемые СМП

Применение	Форма	Обозначение		Тв. сплав ST30A	Размеры пластины (мм) SSC	CW	BW	INSL	AN	Исполнение	Геометрия
Радиальное врезание		BF	-3	●	30	3.1	3.1	16.4	11	N	
			-5		50	5.1	5.1	22.4	11	N	
			-8		80	8.1	8.1	27.4	11	N	

Применение	Форма	Обозначение		Тв. сплав ST30A R	ST30A L	Размеры пластины (мм) SSC	CDX	CW	RE	INSL	AN	Исполнение	Конфигурация
Поперечное точение		GW	110R/L	●	●	30	2.1	1.1	0.2	16	11	R/L	
			130R/L	●	●	30	2.3	1.3	0.2	16	11	R/L	
			160R/L	●	●	30	2.6	1.6	0.2	16	11	R/L	
			185R/L	●	●	30	2.9	1.85	0.2	16	11	R/L	
			215R/L	●	●	30	3.2	2.15	0.2	16	11	R/L	
			265R/L	●	●	30	3.7	2.65	0.2	16	11	R/L	
			300R/L	●	●	30	4	3	0.2	16	11	R/L	
			315R/L	●	●	50	4.2	3.15	0.3	22	11	R/L	
			415R/L	●	●	50	5.2	4.15	0.3	22	11	R/L	
			500R/L			50	6	5	0.3	22	11	R/L	
			600R/L			80	7	6	0.3	27	11	R/L	
			800R/L			80	9	8	0.3	27	11	R/L	

●: Наличие на складе

Форма заказа специальных пластин MGT

Система кодирования	Конфигурация
M F G N 4 - 0.5R - 30D ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ① Многофункциональная ② Форма ③ Точность ④ Направление подачи ⑤ Прижим: 4мм ⑥ Радиус при вершине: 0.5мм ⑦ Угол : 30°	 Пример: MFGN4-0.5R-30D
MFGN4 - 0.5R - L 50 D - R 30D ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ① См. п.1 ② Радиус при вершине: 0.5мм ③ Левая ④ Угол : 50° ⑤ Правая ⑥ Угол > 30°	 Пример: MFGN4-0.5R-L50D-R30D
MFGN4 - 2.0 - R 020 250 - L 105 335 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ① См. п.1 ② Ширина режущей кромки: 2.0мм ③ Правая ④ Радиус при вершине: 0.2мм ⑤ Угол: 25.0° ⑥ Левая ⑦ Радиус при вершине: 1.05мм ⑧ Угол: 35.5°	 Пример: MFGN4-2.0-R020250-L105335
MFGN5 - 4.0R F ① ② ③ ① См. п.1 ② Радиус: 4.0мм ③ Перед (Неподвижный конус)	 Пример: MFGN5-4.0RF
MFGN5 - 4.0R B ① ② ③ ① См. п.1 ② Радиус: 4.0мм ③ Задняя часть (Неподвижный конус)	 Пример: MFGN5-4.0RB
MFGN5 - 4.0 - R 005 - L 030 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ① См. п.1 ② Ширина режущей кромки: 4.0мм ③ Правая ④ Радиус закругления вершины: 0.05мм ⑤ Левая ⑥ Радиус закругления вершины: 0.3мм	 Пример: MFGN5-4.0-R005-L030
MFGN5 - 4.0 - 0.05 R ① ② ③ ① См. п.1 ② Ширина режущей кромки: 4.0мм ③ Радиус закругления вершины: 0.05мм	 Пример: MFGN5-4.0-0.05R
MFG R 5 - 4.0 - 5D - R 002 - L 115 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ① См. п.1 ② Правая ③ Зажим: 5мм ④ Ширина режущей кромки: 4мм ⑤ Угол наклона: 5° ⑥ Правый ⑦ Радиус закругления вершины: 0.02мм ⑧ Левая ⑨ Радиус закругления вершины: 1.15мм	 Пример: MFGR5-4.0-5D-R002-L115
MFG L 5 - 4.0 - 15D - 1.5R ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ① См. п.1 ② Левая ③ Зажим: 5мм ④ Ширина режущей кромки: 4мм ⑤ Угол наклона: 15° ⑥ Радиус закругления правой вершины: 1.5мм	 Пример: MFGL5-4.0-15D-1.5R
MFG R 5 - 4.10 - 25D - R012 - L000 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ① См. п.1 ② Правая ③ Зажим: 5мм ④ Ширина режущей кромки: 4.1мм ⑤ Угол: 25° ⑥ Радиус закругления правой вершины: 1.2мм ⑦ Радиус закругления вершины: 0.0мм	 Пример: MFGR5-4.10-25D-R012-L000

Система кодирования

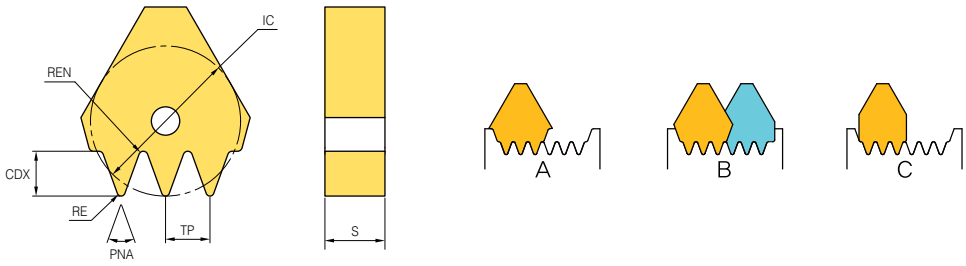
KP	27	064	-	R0.425	N3
KORLOY PULLEY	ØD	W		RE	количество стружечных канавок

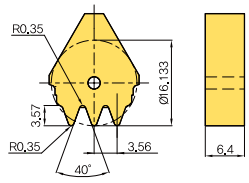
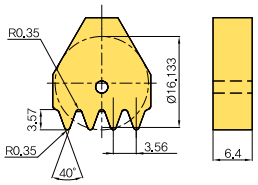
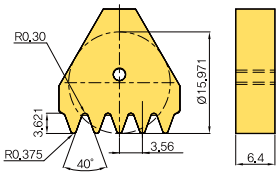
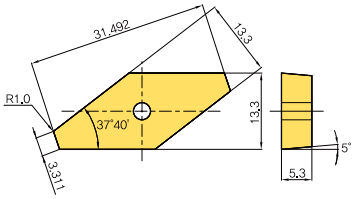
Например)

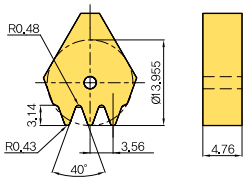
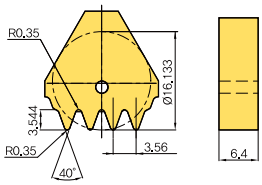
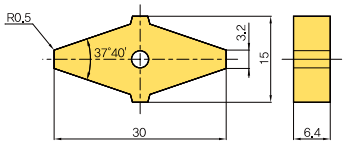
I.C	T	R	Z
Ø15.875	6.4	0.425	3

» Специальные типы доступны по запросу

Пластина для обработки шкивов



Стандартное бозначение	Спецификации
	**KP27064-R0.35-N3** (DF356-3B)
	**KP27064-R0.35-N4** (DF356-4B)
	**KP27064-R0.375-N5** (DF356-5B)
	**VF13M522**

Стандартное бозначение	Спецификации
	**KP270476-R0.43-N3** (DF356-3SR)
	**KP27064-R0.35-N4-A** (DF356-4X)
	**UF320**

PART

ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ

Резьбовый инструмент Korloy Inc. компании имеет достаточной широкую номенклатуру.
Позволяет обрабатывать резьбы различных геометрических стандартов,
и самые разнообразные материалы



BROTECH

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЕРЖАВОК ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ

Система обозначения державок для нарезания резьбы

D3 Система обозначения СМП

D3 Система обозначения державок

Техническая информация о державках ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ

D4 Техническая информация о державках ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ

D10 Основные стружколомы для резьбовых СМП

СМП для нарезания резьбы

D11 Универсальный профиль 60˚

D12 Универсальный профиль 55°

D13 Метрический профиль ISO

D17 Американский профиль UN (UN, UNC, UNF, UNEF, UNS)

D19 Whitworth (BSW, BSF, BSP, BSB)

D23 Трубная резьба. Британский стандарт (BSPT)

D23 Трубная резьба. Международный стандарт (NPT)

D24 Трубная резьба. Международный стандарт Dryseal (NPTF)

D24 Круглая резьба DIN405 (RD)

D25 Трапециидальная резьба DIN103 (TR)

D25 Американский ACME (ACME)

D26 Stub ACME (STACME)

D27 Дюймовая резьба UNJ (Unified Constant Thread)

D29 Американский Buttress (ABUT)

D29 Британский Buttress (BBUT)

D30 Метрическая резьба Buttress (SAGE)

D30 API

D31 Обсадная труба с резьбой Buttress по API (BUT)

D31 Обсадные и насосно-компрессорные трубы с круглой резьбой по API (APIRD)

D31 Резьба квадратная специальная (EL)

Державки для нарезания резьбы

D32 Державки для нарезания наружной резьбы

D33 Державки для нарезания внутренней резьбы

D34 Державки с тангенциальным креплением СМП

BROTECH

Система обозначения державок для нарезания резьбы

Система обозначения СМП

E R H 10 (N) - 11 (C)

1 Тип державки | 2 Исполнение | 3 Название | 4 Диаметр хвостовика(Ø) | 5 Опорная пластина | 6 Номинальная длина пластины | 7 Система крепления

1 Тип державки
E R H 10 (N) - 11 (C)

E: Наружная обработка
I: Внутренняя обработка

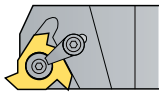
2 Исполнение
E R H 10 (N) - 11 (C)

R: Правая подача
L: Левая подача

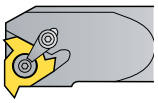
3 Название
E R H 10 (N) - 11 (C)

H: Державка

4 Диаметр хвостовика(Ø)
E R H 10 (N) - 11 (C)



- Наружная обработка
8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50



- Внутренняя обработка
10, 12, 13, 16, 20, 25, 32, 49, 50, 60

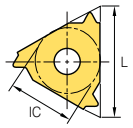
* Обратитесь к спецификации для хвостовика диаметром информации

5 Опорная пластина
E R H 10 (N) - 11 (C)

Не показано: требуется опорная пластина
N: не требуется опорная пластина

6 Номинальная длина пластины (мм)
E R H 10 (N) - 11 (C)

11 : IC = 6.35
16 : IC = 9.525
22 : IC = 12.7
27 : IC = 15.875



7 Система крепления
E R H 10 (N) - 11 (C)

Не показано: Прижим винтом
C: прижим сверху

Система обозначения державок

E R M 16 - 1.5 ISO

1 Тип державки | 2 Исполнение | 3 Вид передней поверхности | 4 Геометрические размеры СМП | 5 Шаг резьбы | 6 Стандарты резьб

1 Тип державки
E R M 16 - 1.5 ISO

E: СМП для наружной обработки
I : СМП для внутренней обработки

2 Исполнение
E R M 16 - 1.5 ISO

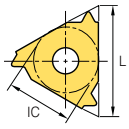
R: Правое L: левое

3 Вид передней поверхности
E R M 16 - 1.5 ISO

Стружколом: тип M

4 Геометрические размеры СМП (мм)
E R M 16 - 1.5 ISO

11 : IC =6.35
16 : IC =9.525
22 : IC =12.7
27 : IC =15.875



Вид пластины


< G тип >


< M тип >

5 Шаг резьбы
E R M 16 - 1.5 ISO

Полный профиль		Неполный профиль		
мм	Количество ниток/дюйм		мм	Количество ниток/дюйм
0.35 - 6.0	72 - 3	A	0.5 - 1.5	48 - 16
		AG	0.5 - 3.0	48 - 8
		G	1.75 - 3.0	14 - 8
		N	3.5 - 5.0	7 - 5
		Q	5.5 - 6.0	4.5 - 4

6 Стандарты резьб
E R M 16 - 1.5 ISO

Универсальный профиль 60°
Универсальный профиль 55°
Метрический профиль ISO(Полный профиль)
Американский профиль UN (Полный профиль)
UN, UNC, UNF, UNEF
Whitworth(BSW, BSF, BSP, BSB)
Трубная резьба. Британский стандарт(BSPT)
Трубная резьба. Международный стандарта(NPT)
Трубная резьба. Международный стандарт Dryseal (NPTF)
Круглая резьба DIN405(RD)
Трапециидальная резьба DIN103(TR)
Американский профиль ACME
Stub ACME
Дюймовая резьба UNJ
Американский Buttress(ABUT)
Британский Buttress (BBUT)
Метрическая резьба Buttress (SAGE)
API
Обсадная труба с резьбой Buttress по API (BUT)
Обсадные и насосно-компрессорные трубы с круглой резьбой по API (APIRD)
Резьба квадратная специальная (EL)

BROTECH

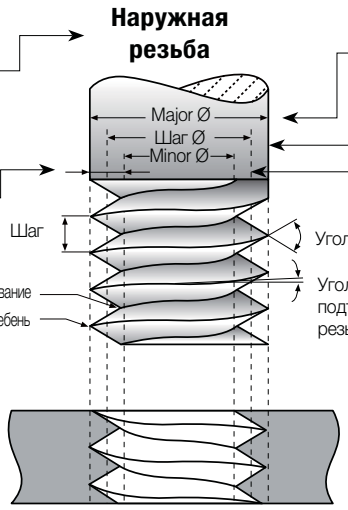
Технические характеристики резьбы

Наружная резьба
это резьба, выполненная на внешней поверхности цилиндра, винта или конуса

Глубина резьбы
Расстояние между вершиной и впадиной резьбы, измеренное перпендикулярно оси

Шаг резьбы.
Расстояние между одноименными точками соседних витков, измеренное параллельно оси. Может быть задан в миллиметрах или в нитках на дюйм (tpi), что является обратной величиной шага

Коническая резьба
Резьба, выполненная на поверхности конуса



Наружный диаметр
Наибольший диаметр резьбы

Средний диаметр У прямой резьбы
диаметр воображаемого цилиндра, при котором ширина витка равна ширине канавки

Внутренний диаметр
Наименьший диаметр резьбы

Угол наклона витка Для прямой резьбы
угол между осью резьбы и направлением витка, определяемый по прямоугольному треугольнику, образованному шагом и окружностью среднего диаметра

Прямая резьба Резьба
выполненная на цилиндре

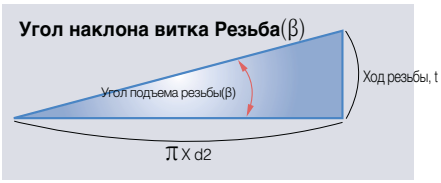
Внутренняя резьба
Резьба, выполненная на внутренней поверхности цилиндра или конуса



Резьба, которая при осевом взгляде закручивается против часовой стрелки это левая резьба и обозначается как LH



Резьба, которая при осевом взгляде закручивается по часовой стрелке. Если не указано иное, резьба считается правой

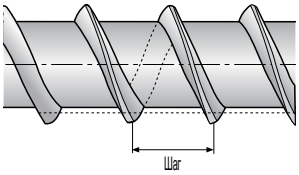


Для прямой резьбы угол наклона определяется как угол, противоположный шагу в прямоугольном треугольнике, образованном окружностью среднего диаметра и шагом резьбы

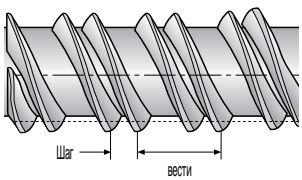
Обработка многозаходной резьбы

- Резьба, у которой ход является целым кратным (более одного) шагу. Многозаходная резьба позволяет более быстрое перемещение без увеличения профиля резьбы

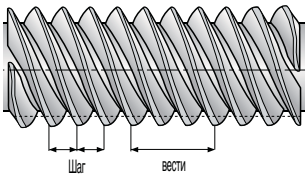
Первый заход обработан



Второй заход обработан

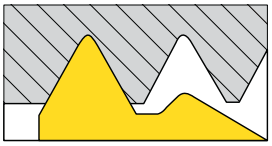


Третий заход обработан (итоговая, 3-заходная резьба)



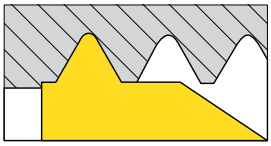
Тип профиля пластины

Неполный профиль



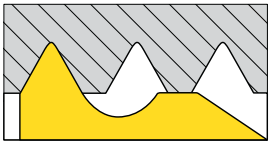
Пластина с неполным профилем V-формы нарезает резьбу без обработки наружного диаметра. Одна пластина может использоваться для различных шагов резьбы с одинаковым углом профиля

Полный профиль



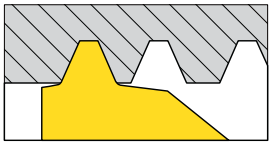
Пластина с полным профилем формирует полный профиль резьбы, включая вершину. Для каждого шага и стандарта требуется отдельная пластина

Полный для мелких шагов



Полный профиль для мелких шагов формирует полный профиль резьбы, при этом вершина наружного диаметра формируется вторым зубом

Частичный

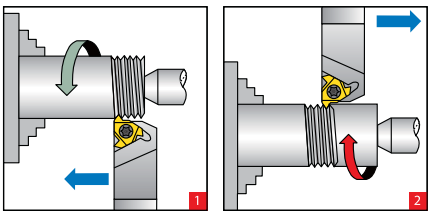


Пластина с частичным профилем формирует полный профиль резьбы с радиусом вершины, но без обработки наружного диаметра. Преимущественно используется для трапецеидальных профилей

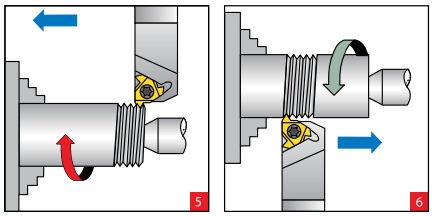
Метод токарной нарезки резьбы

Резьба	СМП и державки	Вращение	Направление подачи	Направление винта резьбы	Рисунок №
Правая наружная резьба	EX RH	Против часовой стрелки	Правая	Правая	1
	EX LH	По часовой стрелке	Левая	Левая	2
Правая Внутренняя резьба	IN RH	Против часовой стрелки	Правая	Правая	3
	IN LH	По часовой стрелке	Левая	Левая	4
Левая наружная резьба	EX LH	По часовой стрелке	Правая	Правая	5
	EX RH	Против часовой стрелки	Левая	Левая	6
Левая Внутренняя резьба	IN LH	По часовой стрелке	Правая	Правая	7
	IN RH	Против часовой стрелки	Левая	Левая	8

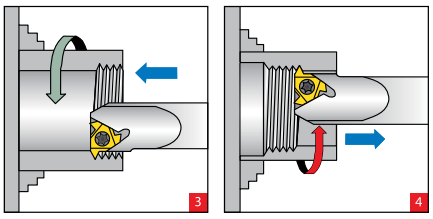
Наружная резьба RH



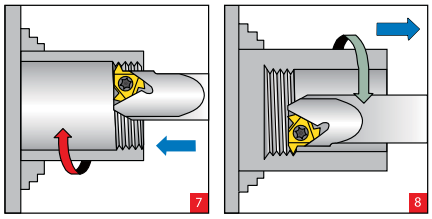
Наружная резьба LH



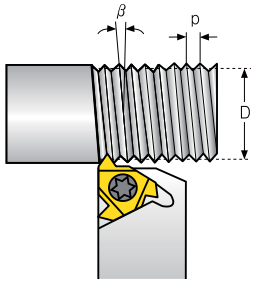
Внутренняя резьба RH



Внутренняя резьба LH



Угол подъема резьбы (β)



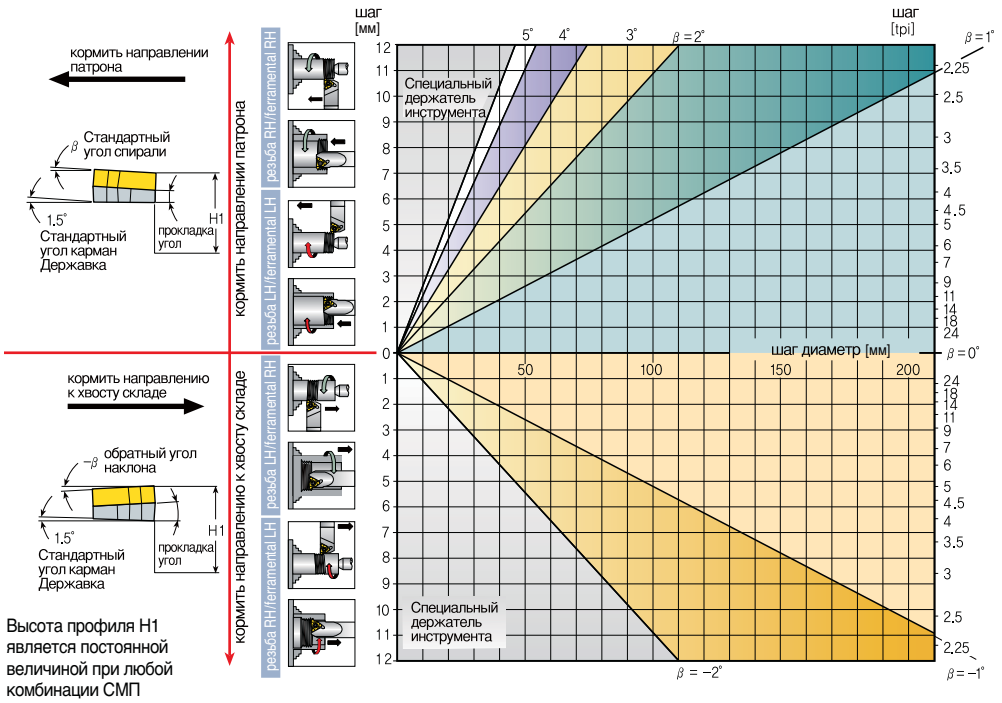
• Угол подъема резьбы рассчитывается по следующей формуле:

$$\beta = \tan^{-1}\frac{P \times N}{\pi \times D}$$

β: Угол подъема,(°)
P: Шаг, мм
N: Количество заходов
D: Средний диаметр резьбы, мм
P x N: Ход резьбы, мм

• Угол подъема резьбы можно определить по номограмме

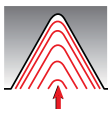
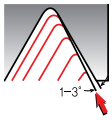
Номограмма для определения угла подъема резьбы



Высота профиля H1 является постоянной величиной при любой комбинации СМП и подкладной пластины

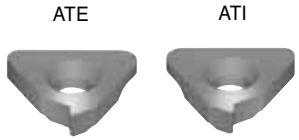
* Для многозаходных резьб применяйте СМП согласно шагу нарезаемой резьбы

Методы нарезания резьбы

Врезная подача	Применение	
 Радиальное врезание	• Когда шаг меньше 16 витков резьбы/дюйм • Для короткостружечных материалов • Для работы с закаленными материалами	Радиальное врезание является простейшим и самым быстрым способом. Подача перпендикулярна оси точения, а обе боковые поверхности пластины выполняют операцию резания. Радиальное врезание рекомендуется в 3 случаях
 Модифицированное врезание	• Когда шаг больше 16 витков резьбы/дюйм • При применении радиального способа врезания рабочая длина режущей кромки слишком велика, что приводит к вибрациям ДляTRAPEZ и ACME. Радиальное врезание приводит к трем режущим кромкам, вследствие чего отвод стружки становится очень сложным	В этих случаях рекомендуется модифицированное врезание
 Боковое двухстороннее врезание	• При данном способе нагрузка равномерно распределяется на обе стороны, приводя к равномерном износу режущих кромок. Боковое двухстороннее врезание требует более сложного программирования и доступно не на всех токарных станках	Применение бокового двухстороннего врезания особенно рекомендуется при большом шаге и для длинностружечных материалов

Пластина опорная

Общий вид опорных пластин



Угол наклона 1.5°

Размер пластины	IC	9.525		12.7		15.875	
	L	16		22		27	
Державка		ER(L)H	IR(L)H	ER(L)H	IR(L)H	ER(L)H	IR(L)H
Код заказа		ATE16	ATI16	ATE22	ATI22	ATE27	ATI27

※ При установке опорной пластины к державке угол наклона составляет 1.5°

Характеристики марок сплава СМП

Марка сплава	Рекомендации по применению и физичесхие Характеристики		Тип применяемых СМП
PC5300	Универсальная марка	• Широкая универсальность применения • Использование только для изготовления СМП со стружколомами. • Высокая прочность за счет мелкозернистой структуры. • Высокая устойчивость к окислительному износу обусловленная наличием покрытием на основе TaiN • Высокая износостойкость при высокоскоростной обработке.	ERM/IRM СМП со стружколомом
PC3030T	Специализированная марка для резьбовых СМП	• Высокая прочность за счет мелкозернистой структуры. • Высокая износостойкость за счет покрытием на основе TaiN. • Высокая эффективность применения при обработке нержавеюших сталей и материалов с повышенной твердостью.	ER/IR Шлифованная СМП
PC9070T	Специализированная марка для резьбовых СМП	• Высокая износостойкость при обработке нержавеющей стали благодаря многослойным PVD-покрытиям	E/IR Шлифованная СМП

Диапазон применения

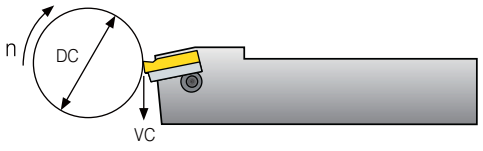
Обрабатываемые материалы		● ◂·····▸ ✱
P	Углеродистая сталь, легированная сталь, литейная сталь	PC5300 PC3030T
M	Нержавеющая сталь	PC5300 PC3030T PC9070T
K	Литейная сталь	PC5300 PC3030T
N	Алюминий, медь	PC5300 PC3030T

Рекомендации по выбору скорости резания

Обрабатываемые материалы			Твердость, (HB)	vc (м/мин)		
				PC3030T	PC9070T	PC5300
P	Углеродистая сталь	Низкоуглеродистая сталь (C=0.1-0.25 %)	125	115~190		110~190
		Среднеуглеродистая сталь (C=0.25-0.55 %)	150	100~175		100~165
		Высокоуглеродистая сталь (C=0.55-0.85 %)	170	90~155		90~155
	Низколегированная сталь	Незакалённый материал	180	100~180		100~180
		Закалённый материал	275	75~140		75~140
		Закалённый материал	350	70~135		70~135
	Высоколегированная сталь	Отожженные	200	80~120		80~120
		Закалённый материал	325	50~100		50~100
	Литейные стали	Низколегированный материал	200	70~130		70~130
		Высоколегированный материал	225	60~120		60~120
M	Нержавеющая ферритная сталь	Незакалённый материал	200	70~130	70~150	70~130
		Закалённый материал	330	50~95	60~125	50~95
	Нержавеющая аустенитная сталь	Аустенитный сплав	180	80~120	90~160	80~120
		Супераустенитный сплав	200	30~100	40~120	30~100
	Литая нержавеющая ферритная сталь	Незакалённый материал	200	90~120	90~150	90~120
		Закалённый материал	330	65~110	65~120	65~110
	Литая нержавеющая аустенитная сталь	Аустенитный сплав	200	85~110	85~120	85~110
		Закалённый материал	330	60~100	60~110	60~100
	Жаропрочные сплавы	Отожженные (на основе железа)	200	45~60		45~60
		Стареющий сплав (на основе железа)	280	30~50		30~50
		Отожжённый (на основе никеля или кобальта)	250	20~30		20~30
		Стареющий (на основе никеля или кобальта)	350	15~25		15~25
	Титан и титановые сплавы	Чистый Ti 99.5%	400Rm	140~170		140~170
		Сплавы a+b	1050Rm	50~70		50~70
K	Высокопрочная сталь	Закаленные	55HRC	45~60		45~60
	Ковкий чугун	Ферритный (короткая стружка)	130	70~120		70~120
		Перлитный (длинная стружка)	230	70~120		70~120
	Серый чугун	Низкое предел прочности на разрыв	180	70~130		70~130
		Высокое предел прочности на разрыв	260	60~100		60~100
	Высопрочный сфероидальный чугун	Ферритное	160	125~160		125~160
		Перлитное	260	90~120		90~120
N	Кованый алюминиевый сплав	Без термообработки	60	100~250		100~250
		Улучшенные	100	80~180		80~180
	Алюминиевые сплавы	Литейные	75	200~400		200~400
		Литейные и улучшенные	90	200~280		200~280
		Литейные Si 13~22%	130	60~150		60~180
	Медь и медные сплавы	Латунь	90	80~120		80~210
		Бронза и безсвинцовая медь	100	80~120		80~210

Расчёт n [об/мин]

$$n = \frac{vc \times 1000}{\pi \times DC} \qquad vc = \frac{\pi \times DC \times n}{1000}$$



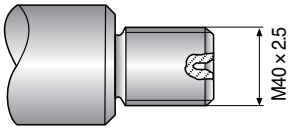
n: Частота (мин$^{-1}$)
vc: Скорость резания (м/мин)
D: Диаметр заготовки (мм)

Количество проходов

Шаг	мм	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	8.00
	Число ниток на 1"	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5	4.5	4	3
Количество проходов		4~6	4~7	4~8	5~9	6~10	7~12	7~12	8~14	9~16	10~18	11~18	11~19	12~20	12~20	12~20	15~24

※ Одна глубина резания рассчитывается как общая глубина, делённая на количество проходов, например: ER16-1.5ISO, hmin 0.92: при 10 проходах, одна глубина резания составляет 0.092 (0.92/10)

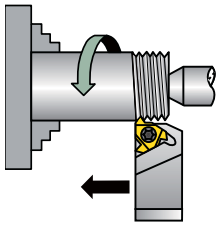
Резьбонарезание по шагам



Технологическая задача

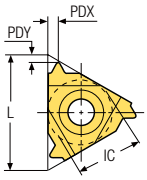
- **Резьба:** Наружная правая ISO метрическая M40x2.5
- **Материал:** 4140 (25 HRC)

1 Выбор метода нарезания резьбы



Направление подачи выбрано в сторону патрона Следовательно, будет использоваться наружная правая пластина и наружная правая державка

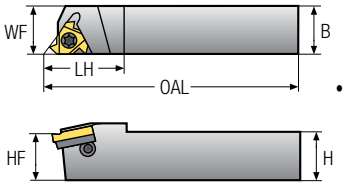
2 Выбрать размер пластины



- **Выбрать державку:** ER16-2.5 ISO

Размеры СМП	Шаг	Обозначение	Подкладная пластина	Державка
IC	мм	RH	RH	
9.525	2.5	ER16-2.5ISO	ATE16	ERH□□-16

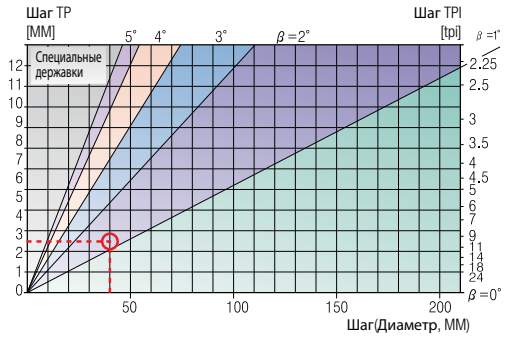
3 Выбрать державку



- **Выбранная державка:** ERH 25-16

Размеры СМП	Шаг	Размеры (мм)				
IC	RH	H = HF	B	WF	OAL	LH
9.525	ERH25-16	25	25	25	153.6	30

4 Определение



- Согласно таблице, при шаге 2.5 мм (10 ниток на дюйм) и диаметре заготовки 40 мм (1.57") угол наклона витка составляет 1.5

5 Выбрать подходящую подкладку

Результирующий угол наклона витка		1.5°
Размер пластины	IC	9.525
	L	16
Код для заказа		ATE16

6 Выбрать марку твердого сплава и скорость резания

- **Выбранная марка твердого сплава:** PC3030T
- **Скорость резания:** 140 м/мин

Обрабатываемые материалы			HB	vc (м/мин)
				PC3030T
P	Низколегированная сталь	Незакалённый материал	180	85~145
		Закалённый материал	275	75~140
		Закалённый материал	350	70~135

7 Определить количество проходов

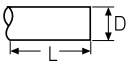
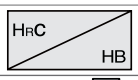
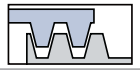
- **Выбранная марка твердого сплава:** PC3030T
- **Скорость резания:** 140 м/мин

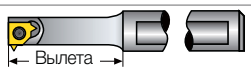
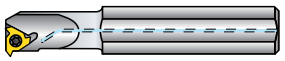
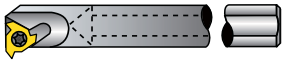
Шаг	мм	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
	Число ниток на 1"	16	14	12	10	8	7	6
Количество проходов		6~10	7~12	7~12	8~14	9~16	10~18	11~18

8 Итог

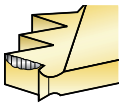
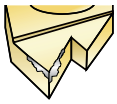
Выбранные характеристики	ISO M40 x 2,5 наружная резьба
1. Направление подачи	Правая
2. СМП и марка сплава	ER16–2.5ISO, PC3030T
3. Державка	ERH25–16
4. Угол подъема резьбы	1.5°
5. Опорная пластина	ATE16
6. Скорость резания	140 м/мин
7. Количество проходов	10

Условия резания в зависимости от

Обрабатываемые материалы	Типа материала	
	Размеров материала	
	Диаметра и длины стружколома	
	Твёрдости материала	
Применения резьбы	Наружная или внутренняя	
	Форма профиля	
	Качество поверхности	
Станка	Жесткости станка	
	Максимальных оборотов	
	Жесткости системы зажима	

Охлаждение	Типа охлаждения	
Державка	Площади сечения державки	
	Вылета державки	
	СОЖ через державку	
	Типа хвостовика: твердосплавный или стальной	
СМП	Марки твердосплавной пластины	
	Форма профиля: шаг и глубина	
	Радиуса при вершине	
	Типа стружколома	

Поиск и устранение неисправностей

Problem	Возможная причина	Решение
 **Увеличенный износ боковой поверхности**	Слишком высокая скорость резания	Уменьшить скорость резания / использовать пластину с покрытием
	Слишком малая глубина резания / слишком много проходов	Увеличить глубину резания за проход
	Неподходящая марка твердого сплава	Использовать твердый сплав с покрытием
	Недостаточное охлаждение	Увеличить подачу охлаждающей жидкости
 **Неравномерный износ режущей кромки**	Неправильный угол наклона витка	Выбрать правильную подкладную пластину.
	Неверный метод подачи	Использовать альтернативную боковую подачу
 **Сильная пластическая деформация**	Слишком большая глубина резания	Уменьшить глубину резания / увеличить количество проходов
	Недостаточное охлаждение	Увеличить подачу охлаждающей жидкости
	Слишком высокая скорость резания	Уменьшить скорость резания
	Неподходящая марка твердого сплава	Использовать более твёрдый сплав
	Слишком маленький радиус при вершине	Использовать пластину с большим радиусом, если возможно
 **Поломка режущей кромки**	Слишком большая глубина резания	Уменьшить глубину резания / увеличить количество проходов
	Сильная пластическая деформация	Использовать более твёрдый сплав
	Недостаточное охлаждение	Увеличить подачу и/или скорректировать направление потока
	Неподходящая марка твердого сплава	Использовать более твёрдый сплав
	Нестабильность	Проверить стабильность системы
 **Наростообразование**	Неправильная скорость резания	Изменить скорость резания
	Неподходящая марка твердого сплава	Использовать пластину с покрытием
 **Профиль резьбы слишком мелкий**	Инструмент не находится на высоте оси заготовки	Изменить высоту инструмента
	Пластина не обрабатывает вершину резьбы	Измерить диаметр заготовки
	Изношенная пластина	Ранее заменить режущую кромку
 **Плохое качество поверхности**	Слишком низкая скорость резания	Увеличить скорость резания
	Неверная подкладка	Выбрать правильную подкладку
	Метод боковой подачи не подходит	Использовать альтернативную боковую или радиальную подачу

BROTECH

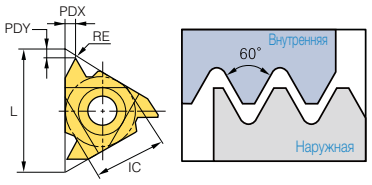
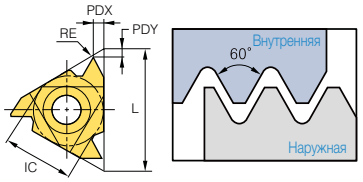
Резьбонарезные пластины со стружколомом

- Экономичная пластина
- Хорошая прочность и высокая точность, как у шлифованных пластин
- Уникальная конструкция пластины улучшает контроль стружки
- Новый сплав для универсального применения на различных типах заготовок

Характеристики

Тип	Гладкая передняя поверхность		Рельефная передняя поверхность			
Тип стружколома	Нет		Нет		U	
Обозначение	ER16-1.5ISO		ERM16-1.5ISO		ERM16-1.5ISO-U	
Вид обработки	Наружная	Внутренняя	Наружная	Внутренняя	Наружная	Внутренняя
Внешний вид СМП						
Вид стружки						
Группы применения	P, M, K, N, S		P, M, K		P, M, K	
Исполнение	Класс точности G		Класс точности M		Класс точности M	
Характеристики	• Стружколом с канавкой обеспечивает превосходный отвод стружки и снижает нагрузку на резание • Обеспечивает высокоточную обработку • Подходит для обработки различных типов резьбы • Применим для обработки различных заготовок		• Уникальный трёхмерный стружколом улучшает обрабатываемость за счёт эффективного контроля стружки • Технология обработки режущей кромки обеспечивает высокоточную и острую режущую кромку		• Стружколом с канавкой снижает нагрузку на резание • Сокращает количество проходов на 10–30% • Превосходная обработка режущей кромки обеспечивает высокоточную и острую режущую кромку	

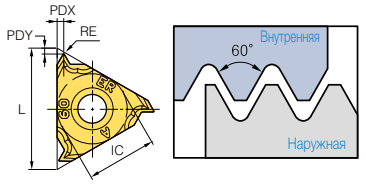
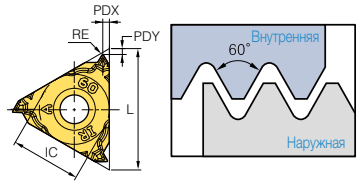
Универсальный профиль 60°

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг (мм)	Шаг ЧИСЛО НИТОК/1"	Размеры (мм) IC	L	RE	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 11-A60	●	●	EL 11-A60	●		0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	
	16-A60	●	●	16-A60	●		0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	16-G60	●		16-G60	●		1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.27	1.2	1.7	
	16-AG60	●	●	16-AG60	●		0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	22-N60	●	●	22-N60	●		3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.53	1.7	2.5	
	27-Q60	●	●	27-Q60	●		5.5~6.0	4.5~4	15.875	27	0.64	2.1	3.1	
Внутренняя	IR 11-A60	●	●	IL 11-A60	●	●	0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	
	16-A60	●		16-A60	●		0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	16-G60	●		16-G60	●		1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.16	1.2	1.7	
	16-AG60	●	●	16-AG60	●		0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.05	1.2	1.7	
	22-N60	●	●	22-N60	●		3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.30	1.7	2.5	
	27-Q60	●	●	27-Q60			5.5~6.0	4.5~4	15.875	27	0.30	1.8	2.7	

СМП смотреть на стр. **D32, D33**

●:Наличие на складе

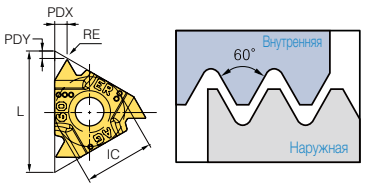
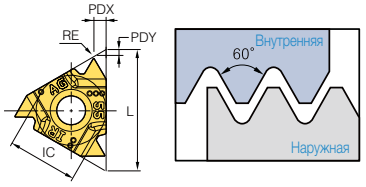
Универсальный профиль 60° (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг (мм)	Шаг ЧИСЛО НИТОК/1"	Размеры (мм) IC	L	RE	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ERM 16-A60	●				0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.08	0.8	0.9	
	16-G60	●				1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.27	1.2	1.7	
	16-AG60	●				0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	22-N60	●				3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.53	1.7	2.5	
Внутренняя	IRM 11-A60	●				0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.08	0.8	0.9	
	16-A60	●				0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.08	0.8	0.9	
	16-G60	●				1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.12	1.2	1.7	
	16-AG60	●				0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	22-N60	●				3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.30	1.7	2.5	

СМП смотреть на стр. **D32, D33**

●:Наличие на складе

Универсальный профиль 60° (Тип стружколома U)

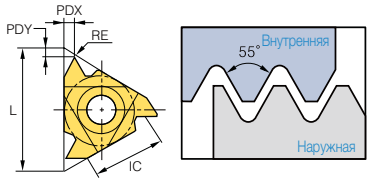
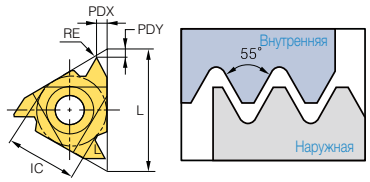
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг (мм)	Шаг ЧИСЛО НИТОК/1"	Размеры (мм) IC	L	RE	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ERM 16-AG60-U					0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
Внутренняя	IRM 16-AG60-U					0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	

СМП смотреть на стр. **D32, D33**

●:Наличие на складе

BROTECH

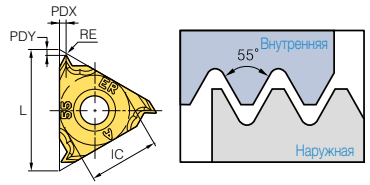
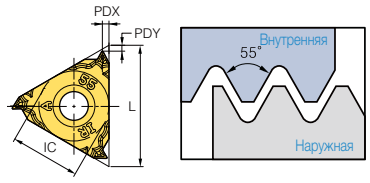
Универсальный профиль 55°

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг (мм)	Шаг ЧИСЛО НИТОК/1"	Размеры (мм) IC	L	RE	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 11-A55	●		EL 11-A55			0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	
	16-A55	●		16-A55	●		0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	16-G55	●		16-G55			1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.21	1.2	1.7	
	16-AG55	●		16-AG55	●		0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.07	1.2	1.7	
	22-N55	●		22-N55			3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.43	1.7	2.5	
	27-Q55			27-Q55			5.5~6.0	4.5~4	15.875	27	0.60	2.0	2.9	
Внутренняя	IR 11-A55	●		IL 11-A55	●		0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	
	16-A55	●		16-A55			0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	16-G55	●		16-G55			1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.21	1.2	1.7	
	16-AG55	●		16-AG55	●		0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.07	1.2	1.7	
	22-N55	●		22-N55			3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.43	1.7	2.5	
	27-Q55			27-Q55			5.5~6.0	4.5~4	15.875	27	0.60	2.0	2.9	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

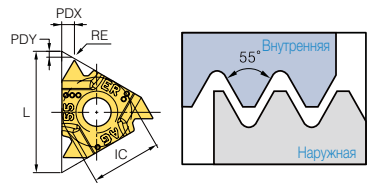
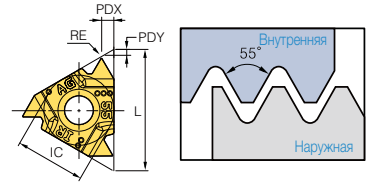
Универсальный профиль 55° (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг (мм)	Шаг ЧИСЛО НИТОК/1"	Размеры (мм) IC	L	RE	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ERM 16-A55	●				0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.08	0.8	0.9	
	16-G55	●				1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.21	1.2	1.7	
	16-AG55	●				0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.07	1.2	1.7	
	22-N55	●				3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.43	1.7	2.5	
Внутренняя	IRM 11-A55	●				0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.08	0.8	0.9	
	16-A55	●				0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	16-G55					1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	16-AG55	●				0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	22-N55	●				3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.43	1.7	2.5	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

Универсальный профиль 55° (Тип стружколома U)

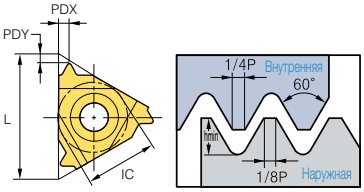
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг (мм)	Шаг ЧИСЛО НИТОК/1"	Размеры (мм) IC	L	RE	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ERM 16-AG55-U					0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.07	1.2	1.7	
Внутренняя	IRM 16-AG55-U					0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

Метрический профиль ISO

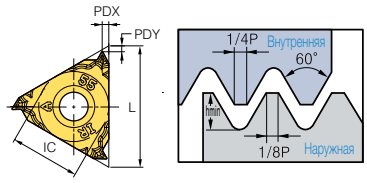
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TP	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 11-0.35ISO	●		EL 11-0.35ISO			0.35	6.35	11	0.21	0.8	0.4	
	11-0.4ISO	●		11-0.4ISO			0.4	6.35	11	0.25	0.7	0.4	
	11-0.45ISO	●		11-0.45ISO			0.45	6.35	11	0.28	0.7	0.4	
	11-0.5ISO	●		11-0.5ISO			0.5	6.35	11	0.31	0.6	0.4	
	11-0.6ISO	●		11-0.6ISO			0.6	6.35	11	0.37	0.6	0.6	
	11-0.7ISO	●		11-0.7ISO			0.7	6.35	11	0.43	0.6	0.6	
	11-0.75ISO			11-0.75ISO			0.75	6.35	11	0.46	0.6	0.6	
	11-0.8ISO	●		11-0.8ISO			0.8	6.35	11	0.49	0.6	0.6	
	11-1.0ISO	●		11-1.0ISO			1.0	6.35	11	0.61	0.7	0.7	
	11-1.25ISO	●	●	11-1.25ISO			1.25	6.35	11	0.77	0.8	0.9	
	11-1.5ISO	●		11-1.5ISO	●		1.5	6.35	11	0.92	0.8	1.0	
	11-1.75ISO	●		11-1.75ISO			1.75	6.35	11	1.07	0.8	1.1	
	16-0.35ISO			16-0.35ISO			0.35	9.525	16	0.21	0.8	0.4	
	16-0.4ISO			16-0.4ISO			0.4	9.525	16	0.25	0.7	0.4	
	16-0.45ISO	●		16-0.45ISO			0.45	9.525	16	0.28	0.7	0.4	
	16-0.5ISO	●		16-0.5ISO	●		0.5	9.525	16	0.31	0.6	0.4	
	16-0.6ISO	●		16-0.6ISO			0.6	9.525	16	0.37	0.6	0.6	
	16-0.7ISO	●		16-0.7ISO			0.7	9.525	16	0.43	0.6	0.6	
	16-0.75ISO	●		16-0.75ISO			0.75	9.525	16	0.46	0.6	0.6	
	16-0.8ISO	●	●	16-0.8ISO			0.8	9.525	16	0.49	0.6	0.6	
	16-1.0ISO	●	●	16-1.0ISO	●		1.0	9.525	16	0.61	0.7	0.7	
	16-1.25ISO	●	●	16-1.25ISO	●		1.25	9.525	16	0.77	0.8	0.9	
	16-1.5ISO	●	●	16-1.5ISO	●		1.5	9.525	16	0.92	0.8	1.0	
	16-1.75ISO	●	●	16-1.75ISO			1.75	9.525	16	1.07	0.9	1.2	
	16-2.0ISO	●	●	16-2.0ISO	●		2.0	9.525	16	1.23	1.0	1.3	
	16-2.5ISO	●	●	16-2.5ISO			2.5	9.525	16	1.53	1.1	1.5	
	16-3.0ISO	●	●	16-3.0ISO	●		3.0	9.525	16	1.84	1.2	1.6	
	22-3.5ISO	●	●	22-3.5ISO			3.5	12.7	22	2.15	1.6	2.3	
	22-4.0ISO	●	●	22-4.0ISO	●		4.0	12.7	22	2.45	1.6	2.3	
	22-4.5ISO	●	●	22-4.5ISO			4.5	12.7	22	2.78	1.7	2.4	
	22-5.0ISO	●	●	22-5.0ISO	●		5.0	12.7	22	3.07	1.7	2.5	
	27-5.5ISO			27-5.5ISO			5.5	15.875	27	3.37	1.9	2.7	
	27-6.0ISO	●	●	27-6.0ISO			6.0	15.875	27	3.68	2.0	2.9	



СМП смотреть на стр. D32

●:Наличие на складе

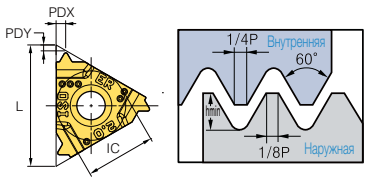
Метрический профиль ISO (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
						TP	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ERM 16-1.0ISO	●				1.0	9.525	16	0.61	0.7	0.7	
	16-1.25ISO					1.25	9.525	16	0.77	0.8	0.9	
	16-1.5ISO	●				1.5	9.525	16	0.93	0.8	1.0	
	16-1.75ISO	●				1.75	9.525	16	1.09	0.9	1.2	
	16-2.0ISO	●				2.0	9.525	16	1.25	1.0	1.3	
	16-2.5ISO	●				2.5	9.525	16	1.55	1.1	1.5	
	16-3.0ISO	●				3.0	9.525	16	1.87	1.2	1.6	

СМП смотреть на стр. D32

●:Наличие на складе

Метрический профиль ISO (Тип стружколома U)

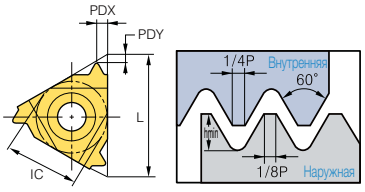
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
						TP	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ERM 16-1.5ISO-U					1.5	9.525	16	0.93	0.8	1.0	
	16-2.0ISO-U					2.0	9.525	16	1.25	1.0	1.3	

СМП смотреть на стр. D32

●:Наличие на складе

Метрический профиль ISO

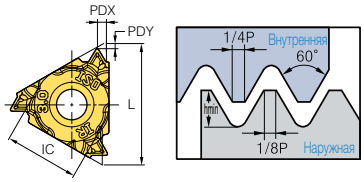
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TP	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Внутренняя	IR 11-0.35ISO	●		IL 11-0.35ISO			0.35	6.35	11	0.20	0.8	0.3	
	11-0.4ISO	●		11-0.4ISO			0.4	6.35	11	0.23	0.8	0.4	
	11-0.45ISO	●		11-0.45ISO			0.45	6.35	11	0.26	0.8	0.4	
	11-0.5ISO	●		11-0.5ISO	●		0.5	6.35	11	0.29	0.6	0.4	
	11-0.6ISO	●		11-0.6ISO			0.6	6.35	11	0.35	0.6	0.6	
	11-0.7ISO	●		11-0.7ISO			0.7	6.35	11	0.40	0.6	0.6	
	11-0.75ISO	●		11-0.75ISO	●		0.75	6.35	11	0.43	0.6	0.6	
	11-0.8ISO			11-0.8ISO			0.8	6.35	11	0.46	0.6	0.6	
	11-1.0ISO	●	●	11-1.0ISO			1.0	6.35	11	0.58	0.6	0.7	
	11-1.25ISO	●	●	11-1.25ISO	●		1.25	6.35	11	0.72	0.8	0.9	
	11-1.5ISO	●	●	11-1.5ISO	●	●	1.5	6.35	11	0.87	0.8	1.0	
	11-1.75ISO		●	11-1.75ISO			1.75	6.35	11	1.01	0.9	1.1	
	11-2.0ISO	●	●	11-2.0ISO	●		2.0	6.35	11	1.15	0.9	1.1	
	11-2.5ISO	●		11-2.5ISO	●		2.5	6.35	11	1.44	0.8	1.1	
	16-0.35ISO	●		16-0.35ISO			0.35	9.525	16	0.20	0.8	0.3	
	16-0.4ISO	●		16-0.4ISO			0.4	9.525	16	0.23	0.8	0.4	
	16-0.45ISO	●		16-0.45ISO			0.45	9.525	16	0.26	0.8	0.4	
	16-0.5ISO	●		16-0.5ISO			0.5	9.525	16	0.29	0.6	0.4	
	16-0.6ISO			16-0.6ISO			0.6	9.525	16	0.35	0.6	0.6	
	16-0.7ISO			16-0.7ISO			0.7	9.525	16	0.40	0.6	0.6	
	16-0.75ISO	●		16-0.75ISO			0.75	9.525	16	0.43	0.6	0.6	
	16-0.8ISO	●		16-0.8ISO			0.8	9.525	16	0.46	0.6	0.6	
	16-1.0ISO	●	●	16-1.0ISO			1.0	9.525	16	0.58	0.6	0.7	
	16-1.25ISO	●	●	16-1.25ISO			1.25	9.525	16	0.72	0.8	0.9	
	16-1.5ISO	●	●	16-1.5ISO	●		1.5	9.525	16	0.87	0.8	1.0	
	16-1.75ISO	●	●	16-1.75ISO			1.75	9.525	16	1.01	0.9	1.2	
	16-2.0ISO	●	●	16-2.0ISO	●		2.0	9.525	16	1.15	1.0	1.3	
	16-2.5ISO	●	●	16-2.5ISO	●		2.5	9.525	16	1.44	1.1	1.5	
	16-3.0ISO	●	●	16-3.0ISO	●		3.0	9.525	16	1.73	1.1	1.5	
	22-3.5ISO	●	●	22-3.5ISO			3.5	12.7	22	2.02	1.6	2.3	
	22-4.0ISO	●	●	22-4.0ISO	●		4.0	12.7	22	2.31	1.6	2.3	
	22-4.5ISO	●	●	22-4.5ISO			4.5	12.7	22	2.60	1.6	2.4	
	22-5.0ISO	●	●	22-5.0ISO			5.0	12.7	22	2.89	1.6	2.3	
	27-5.5ISO	●		27-5.5ISO			5.5	15.875	27	3.17	1.6	2.3	
	27-6.0ISO	●		27-6.0ISO			6.0	15.875	27	3.46	1.8	2.5	



СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

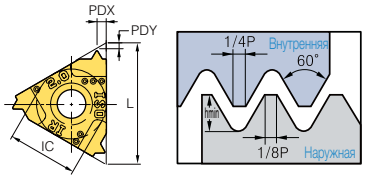
Метрический профиль ISO (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
						TP	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Внутренняя	IRM 11-1.5ISO	●				1.5	6.35	11	0.85	0.8	1.0	
	16-1.0ISO	●				1.0	9.525	16	0.58	0.6	0.7	
	16-1.25ISO					1.25	9.525	16	0.72	0.8	0.9	
	16-1.5ISO	●				1.5	9.525	16	0.85	0.8	1.0	
	16-1.75ISO					1.75	9.525	16	1.01	0.9	1.2	
	16-2.0ISO	●				2.0	9.525	16	1.12	1.0	1.3	
	16-2.5ISO	●				2.5	9.525	16	1.44	1.1	1.5	
	16-3.0ISO	●				3.0	9.525	16	1.69	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

Метрический профиль ISO (Тип стружколома U)

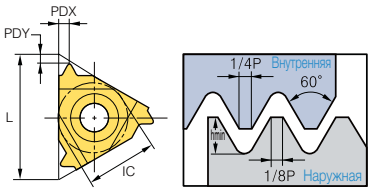
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
						TP	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Внутренняя	IRM 16-1.5ISO-U					1.5	9.525	16	0.85	0.8	1.0	
	16-2.0ISO-U					2.0	9.525	16	1.12	1.0	1.3	

СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

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

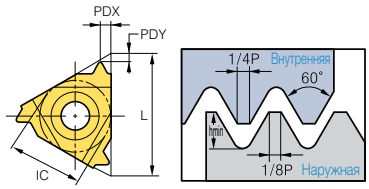
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 11-72UN	●		EL 11-72UN			72	6.35	11	0.22	0.8	0.4	
	11-64UN	●		11-64UN			64	6.35	11	0.24	0.8	0.4	
	11-56UN	●		11-56UN			56	6.35	11	0.28	0.7	0.4	
	11-48UN	●		11-48UN			48	6.35	11	0.32	0.6	0.6	
	11-44UN	●		11-44UN			44	6.35	11	0.35	0.6	0.6	
	11-40UN	●		11-40UN			40	6.35	11	0.39	0.6	0.6	
	11-36UN	●		11-36UN			36	6.35	11	0.43	0.6	0.6	
	11-32UN	●		11-32UN			32	6.35	11	0.49	0.6	0.6	
	11-28UN	●		11-28UN			28	6.35	11	0.56	0.6	0.7	
	11-27UN	●		11-27UN			27	6.35	11	0.58	0.7	0.8	
	11-24UN	●		11-24UN			24	6.35	11	0.65	0.7	0.8	
	11-20UN	●		11-20UN			20	6.35	11	0.78	0.8	0.9	
	11-18UN	●		11-18UN			18	6.35	11	0.87	0.8	1.0	
	11-16UN	●		11-16UN			16	6.35	11	0.97	0.9	1.1	
	11-14UN	●		11-14UN			14	6.35	11	1.11	0.9	1.1	
	16-72UN			16-72UN			72	9.525	16	0.22	0.8	0.4	
	16-64UN			16-64UN			64	9.525	16	0.24	0.8	0.4	
	16-56UN			16-56UN			56	9.525	16	0.28	0.7	0.4	
	16-48UN			16-48UN			48	9.525	16	0.32	0.6	0.6	
	16-44UN			16-44UN			44	9.525	16	0.35	0.6	0.6	
	16-40UN			16-40UN			40	9.525	16	0.39	0.6	0.6	
	16-36UN			16-36UN			36	9.525	16	0.43	0.6	0.6	
	16-32UN	●		16-32UN			32	9.525	16	0.49	0.6	0.6	
	16-28UN	●		16-28UN			28	9.525	16	0.56	0.6	0.7	
	16-27UN	●		16-27UN			27	9.525	16	0.58	0.7	0.8	
	16-24UN	●	●	16-24UN			24	9.525	16	0.65	0.7	0.8	
	16-20UN	●	●	16-20UN			20	9.525	16	0.78	0.8	0.9	
	16-18UN	●	●	16-18UN	●		18	9.525	16	0.87	0.8	1.0	
	16-16UN	●	●	16-16UN	●		16	9.525	16	0.97	0.9	1.1	
	16-14UN	●	●	16-14UN			14	9.525	16	1.11	1.0	1.2	
	16-13UN			16-13UN			13	9.525	16	1.20	1.0	1.3	
	16-12UN	●	●	16-12UN			12	9.525	16	1.30	1.1	1.4	
	16-11.5UN			16-11.5UN			11.5	9.525	16	1.35	1.1	1.5	
	16-11UN	●	●	16-11UN			11	9.525	16	1.42	1.1	1.5	
	16-10UN	●	●	16-10UN			10	9.525	16	1.56	1.1	1.5	
	16-9UN	●		16-9UN			9	9.525	16	1.73	1.2	1.7	
	16-8UN	●	●	16-8UN			8	9.525	16	1.95	1.2	1.6	
	22-7UN			22-7UN			7	12.7	22	2.22	1.6	2.3	
	22-6UN			22-6UN			6	12.7	22	2.60	1.6	2.3	
	22-5UN	●		22-5UN			5	12.7	22	3.12	1.7	2.5	
	27-4.5UN			27-4.5UN			4.5	15.875	27	3.46	1.9	2.7	
	27-4UN			27-4UN			4	15.875	27	3.89	2.1	3.0	



СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

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

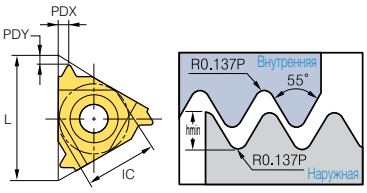
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Внутренняя	IR 11-72UN			IL 11-72UN			72	6.35	11	0.20	0.8	0.3	
	11-64UN			11-64UN			64	6.35	11	0.23	0.8	0.4	
	11-56UN			11-56UN			56	6.35	11	0.26	0.7	0.4	
	11-48UN			11-48UN			48	6.35	11	0.31	0.6	0.6	
	11-44UN			11-44UN			44	6.35	11	0.33	0.6	0.6	
	11-40UN			11-40UN			40	6.35	11	0.37	0.6	0.6	
	11-36UN			11-36UN			36	6.35	11	0.41	0.6	0.6	
	11-32UN			11-32UN			32	6.35	11	0.46	0.6	0.6	
	11-28UN			11-28UN			28	6.35	11	0.52	0.6	0.7	
	11-27UN			11-27UN			27	6.35	11	0.54	0.7	0.8	
	11-24UN			11-24UN			24	6.35	11	0.61	0.7	0.8	
	11-20UN		●	11-20UN			20	6.35	11	0.73	0.8	0.9	
	11-18UN	●		11-18UN			18	6.35	11	0.81	0.8	1.0	
	11-16UN		●	11-16UN			16	6.35	11	0.92	0.9	1.1	
	11-14UN	●		11-14UN			14	6.35	11	1.05	0.9	1.1	
	11-12UN		●	11-12UN			12	6.35	11	1.22	0.8	1.1	
	11-11UN	●		11-11UN	●		11	6.35	11	1.33	0.8	1.1	
	16-72UN			16-72UN			72	9.525	16	0.20	0.8	0.3	
	16-64UN			16-64UN			64	9.525	16	0.23	0.8	0.4	
	16-56UN			16-56UN			56	9.525	16	0.26	0.7	0.4	
	16-48UN			16-48UN			48	9.525	16	0.31	0.6	0.6	
	16-44UN			16-44UN			44	9.525	16	0.33	0.6	0.6	
	16-40UN			16-40UN			40	9.525	16	0.37	0.6	0.6	
	16-36UN			16-36UN			36	9.525	16	0.41	0.6	0.6	
	16-32UN			16-32UN			32	9.525	16	0.51	0.6	0.6	
	16-28UN	●		16-28UN			28	9.525	16	0.52	0.6	0.7	
	16-27UN			16-27UN			27	9.525	16	0.54	0.7	0.8	
	16-24UN			16-24UN			24	9.525	16	0.61	0.7	0.8	
	16-20UN	●		16-20UN			20	9.525	16	0.73	0.8	0.9	
	16-18UN	●	●	16-18UN			18	9.525	16	0.81	0.8	1.0	
	16-16UN	●	●	16-16UN			16	9.525	16	0.92	0.9	1.1	
	16-14UN	●		16-14UN			14	9.525	16	1.05	0.9	1.2	
	16-13UN			16-13UN			13	9.525	16	1.13	1.0	1.3	
	16-12UN	●	●	16-12UN			12	9.525	16	1.22	1.1	1.4	
	16-11.5UN	●		16-11.5UN			11.5	9.525	16	1.28	1.1	1.5	
	16-11UN	●	●	16-11UN			11	9.525	16	1.33	1.1	1.5	
	16-10UN	●		16-10UN	●		10	9.525	16	1.47	1.1	1.5	
	16-9UN		●	16-9UN			9	9.525	16	1.63	1.2	1.7	
	16-8UN	●	●	16-8UN	●		8	9.525	16	1.83	1.2	1.5	
	22-7UN			22-7UN			7	12.7	22	2.09	1.6	2.3	
	22-6UN			22-6UN			6	12.7	22	2.44	1.6	2.3	
	22-5UN			22-5UN			5	12.7	22	2.93	1.7	2.3	
	27-4.5UN			27-4.5UN			4.5	15.875	27	3.26	1.9	2.4	
	27-4UN			27-4UN			4	15.875	27	3.67	2.1	2.7	

СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

Whitworth (BSW, BSF, BSP, BSB)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 11-72W	●		EL 11-72W			72	6.35	11	0.23	0.7	0.4	
	11-60W	●		11-60W			60	6.35	11	0.27	0.7	0.4	
	11-56W	●		11-56W			56	6.35	11	0.29	0.7	0.4	
	11-48W	●		11-48W			48	6.35	11	0.34	0.6	0.6	
	11-40W	●		11-40W			40	6.35	11	0.41	0.6	0.6	
	11-36W	●		11-36W			36	6.35	11	0.45	0.6	0.6	
	11-32W	●		11-32W			32	6.35	11	0.51	0.6	0.6	
	11-28W	●		11-28W			28	6.35	11	0.58	0.6	0.7	
	11-26W	●		11-26W			26	6.35	11	0.63	0.7	0.8	
	11-24W	●		11-24W			24	6.35	11	0.68	0.7	0.8	
	11-22W	●		11-22W			22	6.35	11	0.74	0.8	0.9	
	11-20W	●		11-20W			20	6.35	11	0.81	0.8	0.9	
	11-19W	●		11-19W			19	6.35	11	0.86	0.8	1.0	
	11-18W	●		11-18W			18	6.35	11	0.90	0.8	1.0	
	11-16W	●		11-16W			16	6.35	11	1.02	0.9	1.1	
	11-14W	●		11-14W	●		14	6.35	11	1.16	1.0	1.2	
	16-72W	●		16-72W			72	9.525	16	0.23	0.7	0.4	
	16-60W	●		16-60W			60	9.525	16	0.27	0.7	0.4	
	16-56W	●		16-56W			56	9.525	16	0.29	0.7	0.4	
	16-48W	●		16-48W			48	9.525	16	0.34	0.6	0.6	
	16-40W	●		16-40W			40	9.525	16	0.41	0.6	0.6	
	16-36W	●		16-36W			36	9.525	16	0.45	0.6	0.6	
	16-32W	●		16-32W			32	9.525	16	0.51	0.6	0.6	
	16-30W	●		16-30W			30	9.525	16	0.55	0.6	0.7	
	16-28W	●	●	16-28W			28	9.525	16	0.58	0.6	0.7	
	16-26W			16-26W			26	9.525	16	0.63	0.7	0.8	
	16-24W	●		16-24W			24	9.525	16	0.68	0.7	0.8	
	16-22W	●		16-22W			22	9.525	16	0.74	0.8	0.9	
	16-20W	●		16-20W			20	9.525	16	0.81	0.8	0.9	
	16-19W	●	●	16-19W			19	9.525	16	0.86	0.8	1.0	
	16-18W	●		16-18W			18	9.525	16	0.90	0.8	1.0	
	16-16W	●		16-16W			16	9.525	16	1.02	0.9	1.1	
	16-14W	●	●	16-14W			14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	16-12W	●		16-12W			12	9.525	16	1.36	1.1	1.4	
	16-11W	●	●	16-11W			11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	
	16-10W	●		16-10W			10	9.525	16	1.63	1.1	1.5	
	16-9W	●		16-9W			9	9.525	16	1.81	1.2	1.7	
	16-8W	●		16-8W			8	9.525	16	2.03	1.2	1.5	
	22-7W	●		22-7W			7	12.7	22	3.32	1.6	2.3	
	22-6W	●		22-6W	●		6	12.7	22	2.71	1.6	2.3	
	22-5W	●		22-5W			5	12.7	22	3.25	1.7	2.4	
	27-4.5W	●		27-4.5W			4.5	15.875	27	3.61	1.8	2.6	
	27-4W			27-4W			4	15.875	27	4.07	2.0	2.9	

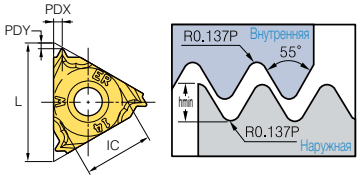


СМП смотреть на стр. D32

●:Наличие на складе

BROTECH

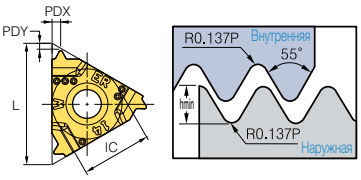
Whitworth (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
						TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Внутренняя	ERM 16-11W	●				11	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	16-14W	●				14	9.525	16	1.48	1.1	1.5	
	16-19W	●				19	9.525	16	0.86	0.8	1.0	

СМП смотреть на стр. D32

●:Наличие на складе

Whitworth (Тип стружколома U)

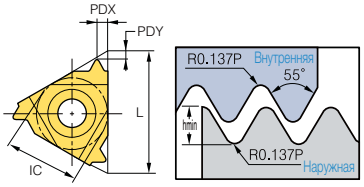
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
						TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Внутренняя	ERM 16-14W-U					14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	16-11W-U					11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D32

●:Наличие на складе

Whitworth (BSW, BSF, BSP, BSB)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Внутренняя	IR 11-72W	●		IL 11-72W			72	6.35	11	0.23	0.7	0.4	
	11-60W	●		11-60W			60	6.35	11	0.27	0.7	0.4	
	11-56W	●		11-56W			56	6.35	11	0.29	0.7	0.4	
	11-48W	●		11-48W			48	6.35	11	0.34	0.6	0.6	
	11-40W	●		11-40W			40	6.35	11	0.41	0.6	0.6	
	11-36W	●		11-36W			36	6.35	11	0.45	0.6	0.6	
	11-32W	●		11-32W			32	6.35	11	0.51	0.6	0.6	
	11-28W	●		11-28W			28	6.35	11	0.58	0.6	0.7	
	11-26W	●		11-26W			26	6.35	11	0.63	0.7	0.8	
	11-24W	●		11-24W			24	6.35	11	0.68	0.7	0.8	
	11-22W	●		11-22W			22	6.35	11	0.74	0.8	0.9	
	11-20W			11-20W			20	6.35	11	0.81	0.8	0.9	
	11-19W	●	●	11-19W	●		19	6.35	11	0.86	0.8	1.0	
	11-18W	●		11-18W	●		18	6.35	11	0.90	0.8	1.0	
	11-16W	●		11-16W	●		16	6.35	11	1.02	0.9	1.1	
	11-14W	●		11-14W	●		14	6.35	11	1.16	0.9	1.1	
	11-12W	●		11-12W	●		12	6.35	11	1.32	0.9	1.2	
	16-72W	●		16-72W			72	9.525	16	0.23	0.7	0.4	
	16-60W	●		16-60W			60	9.525	16	0.27	0.7	0.4	
	16-56W	●		16-56W			56	9.525	16	0.29	0.7	0.4	
	16-48W	●		16-48W			48	9.525	16	0.34	0.6	0.6	
	16-40W	●		16-40W			40	9.525	16	0.41	0.6	0.6	
	16-36W	●		16-36W			36	9.525	16	0.45	0.6	0.6	
	16-32W	●		16-32W			32	9.525	16	0.51	0.6	0.6	
	16-30W	●		16-30W			30	9.525	16	0.55	0.6	0.7	
	16-28W	●		16-28W			28	9.525	16	0.58	0.6	0.7	
	16-26W	●		16-26W			26	9.525	16	0.63	0.7	0.8	
	16-24W	●		16-24W			24	9.525	16	0.68	0.7	0.8	
	16-22W	●		16-22W			22	9.525	16	0.74	0.8	0.9	
	16-20W	●		16-20W			20	9.525	16	0.81	0.8	0.9	
	16-19W	●		16-19W			19	9.525	16	0.86	0.8	1.0	
	16-18W	●		16-18W			18	9.525	16	0.90	0.8	1.0	
	16-16W	●		16-16W			16	9.525	16	1.02	0.9	1.1	
	16-14W	●	●	16-14W			14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	16-12W	●		16-12W			12	9.525	16	1.36	1.1	1.4	
	16-11W	●	●	16-11W			11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	
	16-10W	●		16-10W			10	9.525	16	1.63	1.1	1.5	
	16-9W	●		16-9W			9	9.525	16	1.81	1.2	1.7	
	16-8W	●		16-8W			8	9.525	16	2.03	1.2	1.5	
	22-7W			22-7W			7	12.7	22	3.32	1.6	2.3	
	22-6W	●		22-6W			6	12.7	22	2.71	1.6	2.3	
	22-5W	●		22-5W			5	12.7	22	3.25	1.7	2.4	
	27-4.5W	●		27-4.5W			4.5	15.875	27	3.61	1.8	2.6	
	27-4W	●		27-4W			4	15.875	27	4.07	2.0	2.9	

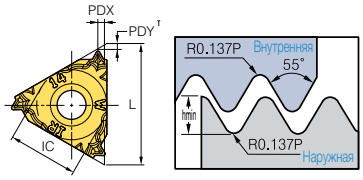


СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

BROTECH

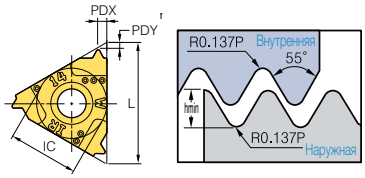
Whitworth (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
						TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Внутренняя	IRM 16-14W					14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	16-11W	●				11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

Whitworth (Тип стружколома U)

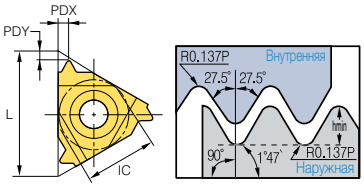
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
						TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Внутренняя	IRM 16-14W-U					14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	16-11W-U					11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	

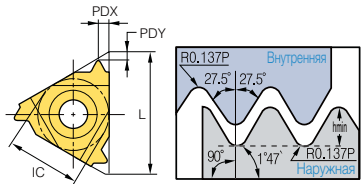
СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

Трубная резьба. Британский стандарт (BSPT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 11-28BSPT			EL 11-28BSPT			28	6.35	11	0.58	0.6	0.6	
	11-19BSPT			11-19BSPT			19	6.35	11	0.86	0.8	0.9	
	11-14BSPT			11-14BSPT			14	6.35	11	1.16	0.9	1.0	
	16-28BSPT			16-28BSPT			28	9.525	16	0.58	0.6	0.6	
	16-19BSPT	●	●	16-19BSPT			19	9.525	16	0.86	0.8	0.9	
	16-14BSPT		●	16-14BSPT			14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	16-11BSPT	●	●	16-11BSPT			11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	
Внутренняя	IR 11-28BSPT			IL 11-28BSPT			28	6.35	11	0.58	0.6	0.6	
	11-19BSPT		●	11-19BSPT			19	6.35	11	0.86	0.8	0.9	
	11-14BSPT		●	11-14BSPT			14	6.35	11	1.16	0.9	1.0	
	16-28BSPT			16-28BSPT			28	9.525	16	0.58	0.6	0.6	
	16-19BSPT	●	●	16-19BSPT			19	9.525	16	0.86	0.8	0.9	
	16-14BSPT	●	●	16-14BSPT			14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	16-11BSPT	●	●	16-11BSPT			11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	



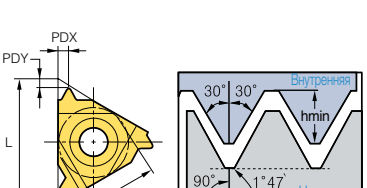


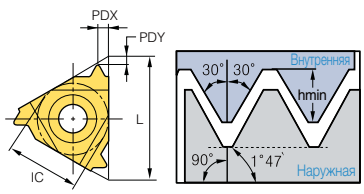
СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

Трубная резьба. Международный стандарт (NPT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 11-27NPT	●		EL 11-27NPT			27	6.35	11	0.66	0.7	0.8	
	11-18NPT	●		11-18NPT			18	6.35	11	1.01	0.8	1.0	
	11-14NPT	●		11-14NPT			14	6.35	11	1.33	0.8	1.0	
	16-27NPT	●		16-27NPT			27	9.525	16	0.66	0.7	0.8	
	16-18NPT	●	●	16-18NPT			18	9.525	16	1.01	0.8	1.0	
	16-14NPT	●	●	16-14NPT			14	9.525	16	1.33	0.9	1.2	
	16-11.5NPT	●		16-11.5NPT			11.5	9.525	16	1.64	1.1	1.5	
	16-8NPT	●		16-8NPT			8	9.525	16	2.42	1.3	1.8	
Внутренняя	IR 11-27NPT	●		IL 11-27NPT			27	6.35	11	0.66	0.7	0.8	
	11-18NPT	●		11-18NPT			18	6.35	11	1.01	0.8	1.0	
	11-14NPT	●	●	11-14NPT	●		14	6.35	11	1.33	0.8	1.0	
	16-27NPT	●		16-27NPT			27	9.525	16	0.66	0.7	0.8	
	16-18NPT			16-18NPT			18	9.525	16	1.01	0.8	1.0	
	16-14NPT	●	●	16-14NPT			14	9.525	16	1.33	0.9	1.2	
	16-11.5NPT	●	●	16-11.5NPT	●		11.5	9.525	16	1.64	1.1	1.5	
	16-8NPT	●		16-8NPT	●		8	9.525	16	2.42	1.3	1.8	



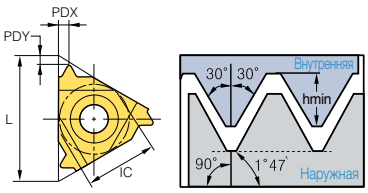
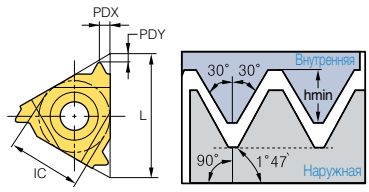


СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

BROTECH

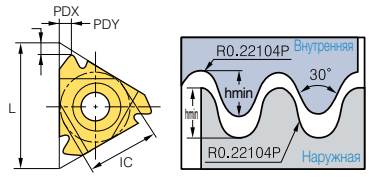
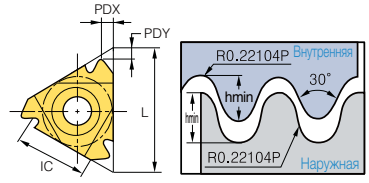
Трубная резьба. Международный стандарт Dryseal (NPTF)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 11-27NPTF			EL 11-27NPTF			27	6.35	11	0.64	0.7	0.8	
	11-18NPTF			11-18NPTF			18	6.35	11	1.00	0.8	1.0	
	11-14NPTF			11-14NPTF			14	6.35	11	1.35	0.8	1.0	
	16-27NPTF			16-27NPTF			27	9.525	16	0.64	0.7	0.8	
	16-18NPTF	●		16-18NPTF			18	9.525	16	1.00	0.8	1.0	
	16-14NPTF			16-14NPTF			14	9.525	16	1.35	0.9	1.2	
	16-11.5NPTF			16-11.5NPTF			11.5	9.525	16	1.63	1.1	1.5	
	16-8NPTF			16-8NPTF	●		8	9.525	16	2.38	1.3	1.8	
Внутренняя	IR 11-27NPTF			IL 11-27NPTF			27	6.35	11	0.64	0.7	0.8	
	11-18NPTF			11-18NPTF			18	6.35	11	1.00	0.8	1.0	
	11-14NPTF			11-14NPTF			14	6.35	11	1.35	0.8	1.0	
	16-27NPTF			16-27NPTF			27	9.525	16	0.64	0.7	0.8	
	16-18NPTF			16-18NPTF			18	9.525	16	1.00	0.8	1.0	
	16-14NPTF			16-14NPTF			14	9.525	16	1.35	0.9	1.2	
	16-11.5NPTF			16-11.5NPTF			11.5	9.525	16	1.63	1.1	1.5	
	16-8NPTF			16-8NPTF			8	9.525	16	2.38	1.3	1.8	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

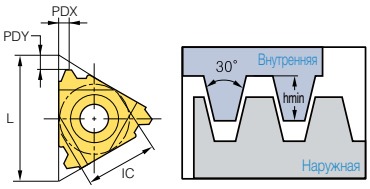
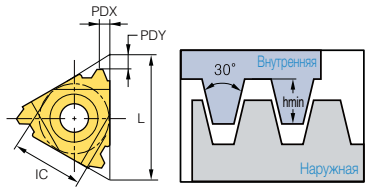
Круглая резьба 405 (RD)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 16-10RD			EL 16-10RD			10	9.525	16	1.27	1.1	1.2	
	16-8RD	●		16-8RD			8	9.525	16	1.59	1.4	1.3	
	16-6RD	●		16-6RD			6	9.525	16	2.12	1.5	1.7	
	22-6RD			22-6RD			6	12.7	22	2.12	1.5	1.7	
	22-4RD	●		22-4RD			4	12.7	22	3.18	2.2	2.3	
	27-4RD			27-4RD			4	15.875	27	3.18	2.2	2.3	
Внутренняя	IR 16-10RD			IL 16-10RD			10	9.525	16	1.27	1.1	1.2	
	16-8RD			16-8RD			8	9.525	16	1.59	1.4	1.4	
	16-6RD	●		16-6RD			6	9.525	16	2.12	1.4	1.5	
	22-6RD			22-6RD			6	12.7	22	2.12	1.5	1.7	
	22-4RD	●		22-4RD			4	12.7	22	3.18	2.2	2.3	
	27-4RD			27-4RD			4	15.875	27	3.18	2.2	2.3	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

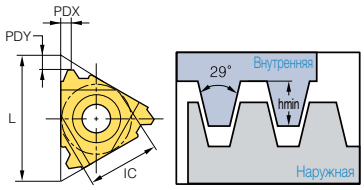
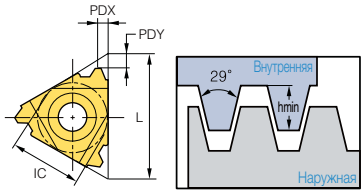
Трапециидальная резьба DIN103 (TR)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TP	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 11-1.5TR	●		EL 11-1.5TR	●		1.5	6.35	11	0.90	0.8	0.9	
	16-1.5TR			16-1.5TR			1.5	9.525	16	0.90	1.0	1.1	
	16-2.0TR	●		16-2.0TR	●		2.0	9.525	16	1.25	1.1	1.3	
	16-3.0TR	●	●	16-3.0TR	●		3.0	9.525	16	1.75	1.3	1.5	
	22-4.0TR	●	●	22-4.0TR	●		4.0	12.7	22	2.25	1.7	1.9	
	22-5.0TR	●	●	22-5.0TR	●		5.0	12.7	22	2.75	2.1	2.5	
	27-6.0TR	●	●	27-6.0TR	●		6.0	15.875	27	3.50	2.3	2.7	
Внутренняя	IR 11-1.5TR			IL 11-1.5TR	●		1.5	6.35	11	0.90	0.8	0.9	
	16-1.5TR	●		16-1.5TR	●		1.5	9.525	16	0.90	1.0	1.1	
	16-2.0TR	●		16-2.0TR	●		2.0	9.525	16	1.25	1.1	1.3	
	16-2.5TR	●		16-2.5TR	●		2.5	9.525	16	1.53	1.2	1.4	
	16-3.0TR	●		16-3.0TR	●		3.0	9.525	16	1.75	1.3	1.5	
	22-4.0TR	●	●	22-4.0TR	●		4.0	12.7	22	2.25	1.7	1.9	
	22-5.0TR	●	●	22-5.0TR			5.0	12.7	22	2.75	2.1	2.5	
	27-6.0TR	●	●	27-6.0TR	●		6.0	15.875	27	3.50	2.3	2.7	

СМП смотреть на стр. **D32, D33**

●:Наличие на складе

Американский ACME (ACME)

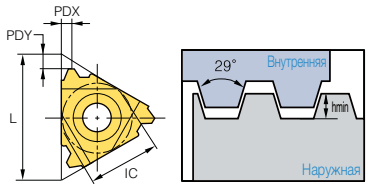
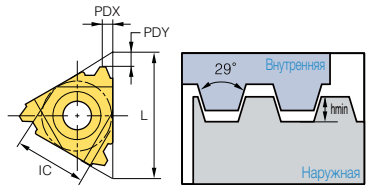
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 11-16ACME			EL 11-16ACME			16	6.35	11	0.92	1.0	1.1	
	16-16ACME			16-16ACME			16	9.525	16	0.92	1.0	1.1	
	16-14ACME			16-14ACME			14	9.525	16	1.03	1.0	1.2	
	16-12ACME			16-12ACME			12	9.525	16	1.19	1.1	1.2	
	16-10ACME			16-10ACME			10	9.525	16	1.52	1.3	1.4	
	16-8ACME			16-8ACME			8	9.525	16	1.84	1.4	1.5	
	16-6ACME			16-6ACME			6	9.525	16	2.37	1.7	1.9	
	22-6ACME	●		22-6ACME	●		6	12.7	22	2.37	1.8	2.1	
	22-5ACME	●		22-5ACME	●		5	12.7	22	2.79	2.0	2.3	
	27-4ACME			27-4ACME			4	15.875	27	3.43	2.4	2.7	
Внутренняя	IR 11-16ACME			IL 11-16ACME			16	6.35	11	0.92	0.9	0.9	
	16-16ACME			16-16ACME			16	9.525	16	0.92	1.0	1.1	
	16-14ACME			16-14ACME			14	9.525	16	1.03	1.1	1.2	
	16-12ACME			16-12ACME			12	9.525	16	1.19	1.2	1.3	
	16-10ACME	●		16-10ACME			10	9.525	16	1.52	1.2	1.3	
	16-8ACME	●		16-8ACME			8	9.525	16	1.84	1.4	1.5	
	16-6ACME			16-6ACME			6	9.525	16	2.37	1.7	1.9	
	22-6ACME	●		22-6ACME			6	12.7	22	2.37	1.8	2.1	
	22-5ACME	●		22-5ACME			5	12.7	22	2.79	2.0	2.3	
	27-4ACME	●		27-4ACME			4	15.875	27	3.43	2.3	2.6	

СМП смотреть на стр. **D32, D33**

●:Наличие на складе

BROTECH

Stub ACME (STACME)

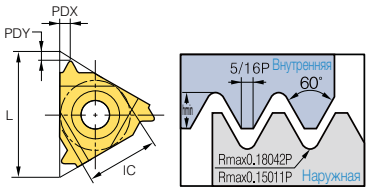
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 11-16STACME			EL 11-16STACME			16	6.35	11	0.60	1.0	1.0	
	16-16STACME			16-16STACME			16	9.525	16	0.60	1.0	1.0	
	16-14STACME			16-14STACME			14	9.525	16	0.67	1.1	1.1	
	16-12STACME			16-12STACME			12	9.525	16	0.76	1.2	1.2	
	16-10STACME			16-10STACME			10	9.525	16	1.02	1.2	1.3	
	16-8STACME			16-8STACME			8	9.525	16	1.21	1.4	1.5	
	16-6STACME			16-6STACME			6	9.525	16	1.52	1.7	1.8	
	22-6STACME			22-6STACME			6	12.7	22	1.52	1.7	1.8	
	22-5STACME			22-5STACME			5	12.7	22	1.78	2.1	2.3	
	27-4STACME			27-4STACME			4	15.875	27	2.16	2.3	2.4	
	27-3STACME			27-3STACME			3	15.875	27	2.79	2.9	2.9	
Внутренняя	IR 11-16STACME			IL 11-16STACME			16	6.35	11	0.60	1.0	1.0	
	16-16STACME			16-16STACME			16	9.525	16	0.60	1.0	1.0	
	16-14STACME			16-14STACME			14	9.525	16	0.67	1.1	1.1	
	16-12STACME			16-12STACME			12	9.525	16	0.76	1.1	1.2	
	16-10STACME			16-10STACME			10	9.525	16	1.02	1.2	1.3	
	16-8STACME			16-8STACME			8	9.525	16	1.21	1.4	1.5	
	16-6STACME			16-6STACME			6	9.525	16	1.52	1.7	1.8	
	22-6STACME			22-6STACME			6	12.7	22	1.52	1.7	1.8	
	22-5STACME			22-5STACME			5	12.7	22	1.78	2.1	2.3	
	27-4STACME			27-4STACME			4	15.875	27	2.16	2.3	2.4	
	27-3STACME			27-3STACME			3	15.875	27	2.79	2.9	2.9	

СМП смотреть на стр. **D32, D33**

●:Наличие на складе

Дюймовая резьба UNJ

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 11-48UNJ			EL 11-48UNJ			48	6.35	11	0.31	0.6	0.5	
	11-44UNJ			11-44UNJ			44	6.35	11	0.33	0.6	0.6	
	11-40UNJ			11-40UNJ			40	6.35	11	0.37	0.6	0.6	
	11-36UNJ			11-36UNJ			36	6.35	11	0.41	0.6	0.6	
	11-32UNJ			11-32UNJ			32	6.35	11	0.46	0.6	0.7	
	11-28UNJ			11-28UNJ			28	6.35	11	0.52	0.7	0.7	
	11-24UNJ	●		11-24UNJ			24	6.35	11	0.61	0.7	0.8	
	11-20UNJ			11-20UNJ			20	6.35	11	0.73	0.8	0.9	
	11-18UNJ			11-18UNJ			18	6.35	11	0.81	0.8	1.0	
	11-16UNJ			11-16UNJ			16	6.35	11	0.92	0.9	1.1	
	11-14UNJ			11-14UNJ			14	6.35	11	1.05	1.0	1.2	
	16-48UNJ			16-48UNJ			48	9.525	16	0.31	0.6	0.5	
	16-44UNJ			16-44UNJ			44	9.525	16	0.33	0.6	0.6	
	16-40UNJ			16-40UNJ			40	9.525	16	0.37	0.6	0.6	
	16-36UNJ			16-36UNJ			36	9.525	16	0.41	0.6	0.6	
	16-32UNJ	●		16-32UNJ			32	9.525	16	0.46	0.6	0.7	
	16-28UNJ	●		16-28UNJ			28	9.525	16	0.52	0.7	0.7	
	16-24UNJ	●		16-24UNJ			24	9.525	16	0.61	0.7	0.8	
	16-20UNJ	●		16-20UNJ			20	9.525	16	0.73	0.8	0.9	
	16-18UNJ			16-18UNJ			18	9.525	16	0.81	0.8	1.0	
	16-16UNJ	●		16-16UNJ			16	9.525	16	0.92	0.9	1.1	
	16-14UNJ			16-14UNJ			14	9.525	16	1.05	1.0	1.2	
	16-13UNJ			16-13UNJ			13	9.525	16	1.13	1.0	1.3	
	16-12UNJ	●		16-12UNJ			12	9.525	16	1.22	1.1	1.3	
	16-11UNJ			16-11UNJ			11	9.525	16	1.33	1.2	1.5	
	16-10UNJ			16-10UNJ	●		10	9.525	16	1.47	1.2	1.5	
	16-9UNJ			16-9UNJ			9	9.525	16	1.63	1.3	1.7	
	16-8UNJ			16-8UNJ			8	9.525	16	1.83	1.2	1.6	
	22-7UNJ			22-7UNJ			7	12.7	22	2.09	1.7	2.3	
	22-6UNJ			22-6UNJ			6	12.7	22	2.44	1.7	2.3	
	22-5UNJ			22-5UNJ			5	12.7	22	2.93	1.8	2.5	
	27-4.5UNJ			27-4.5UNJ			4.5	15.875	27	3.26	2.0	2.7	
	27-4UNJ			27-4UNJ			4	15.875	27	3.67	2.2	3.0	

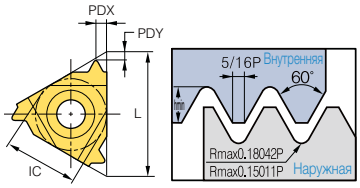


СМП смотреть на стр. D32

●:Наличие на складе

Дюймовая резьба UNJ

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Внутренняя	IR 11-48UNJ			IL 11-48UNJ			48	6.35	11	0.28	0.6	0.5	
	11-44UNJ			11-44UNJ			44	6.35	11	0.30	0.6	0.6	
	11-40UNJ			11-40UNJ			40	6.35	11	0.33	0.6	0.6	
	11-36UNJ			11-36UNJ			36	6.35	11	0.37	0.6	0.6	
	11-32UNJ			11-32UNJ			32	6.35	11	0.42	0.6	0.7	
	11-28UNJ			11-28UNJ			28	6.35	11	0.47	0.7	0.7	
	11-24UNJ			11-24UNJ			24	6.35	11	0.55	0.7	0.8	
	11-20UNJ			11-20UNJ			20	6.35	11	0.66	0.8	0.9	
	11-18UNJ			11-18UNJ			18	6.35	11	0.74	0.8	1.0	
	11-16UNJ			11-16UNJ			16	6.35	11	0.83	0.9	1.1	
	11-14UNJ			11-14UNJ			14	9.525	11	0.95	1.0	1.2	
	16-48UNJ			16-48UNJ			48	9.525	16	0.28	0.6	0.5	
	16-44UNJ			16-44UNJ			44	9.525	16	0.30	0.6	0.6	
	16-40UNJ			16-40UNJ			40	9.525	16	0.33	0.6	0.6	
	16-36UNJ			16-36UNJ			36	9.525	16	0.37	0.6	0.6	
	16-32UNJ			16-32UNJ			32	9.525	16	0.42	0.6	0.7	
	16-28UNJ			16-28UNJ			28	9.525	16	0.47	0.7	0.7	
	16-24UNJ			16-24UNJ			24	9.525	16	0.55	0.7	0.8	
	16-20UNJ			16-20UNJ			20	9.525	16	0.66	0.8	0.9	
	16-18UNJ			16-18UNJ			18	9.555	16	0.74	0.8	1.0	
	16-16UNJ			16-16UNJ			16	9.525	16	0.83	0.9	1.1	
	16-14UNJ			16-14UNJ			14	9.525	16	0.95	1.0	1.2	
	16-13UNJ			16-13UNJ			13	9.525	16	1.02	1.0	1.3	
	16-12UNJ			16-12UNJ	●		12	9.525	16	1.11	1.1	1.3	
	16-11UNJ			16-11UNJ			11	9.525	16	1.21	1.2	1.5	
	16-10UNJ			16-10UNJ			10	9.525	16	1.33	1.2	1.5	
	16-9UNJ			16-9UNJ			9	9.525	16	1.48	1.3	1.7	
	16-8UNJ			16-8UNJ			8	9.525	16	1.66	1.2	1.6	
	22-7UNJ			22-7UNJ			7	12.7	22	1.90	1.7	2.3	
	22-6UNJ			22-6UNJ			6	12.7	22	2.21	1.7	2.3	
	22-5UNJ			22-5UNJ			5	12.7	22	2.66	1.8	2.5	
	27-4.5UNJ			27-4.5UNJ			4.5	15.875	27	2.95	2.0	2.7	
	27-4UNJ			27-4UNJ			4	15.875	27	3.32	2.2	3.0	

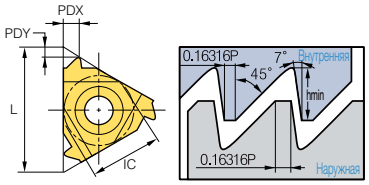


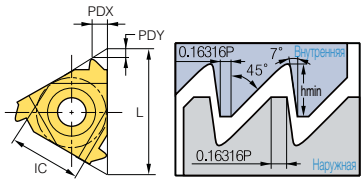
СМП смотреть на стр. D33

●:Наличие на складе

Британский Buttress (ABUT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 11-20ABUT			EL 11-20ABUT			20	6.35	11	0.84	1.0	1.4	
	11-16ABUT			11-16ABUT			16	6.35	11	1.05	1.3	1.9	
	16-20ABUT	●		16-20ABUT			20	9.525	16	0.84	1.0	1.4	
	16-16ABUT			16-16ABUT			16	9.525	16	1.05	1.3	1.9	
	16-12ABUT			16-12ABUT			12	9.525	16	1.40	1.4	2.0	
	16-10ABUT			16-10ABUT			10	9.525	16	1.68	1.5	2.3	
	22-8ABUT			22-8ABUT			8	12.7	22	2.10	2.0	3.2	
	22-6ABUT			22-6ABUT			6	12.7	22	2.80	2.2	3.5	
Внутренняя	IR 11-20ABUT	●		IL 11-20ABUT			20	6.35	11	0.84	1.0	1.4	
	11-16ABUT			11-16ABUT			16	6.35	11	1.05	1.3	1.9	
	16-20ABUT	●		16-20ABUT			20	9.525	16	0.84	1.0	1.4	
	16-16ABUT			16-16ABUT			16	9.525	16	1.05	1.3	1.9	
	16-12ABUT	●		16-12ABUT			12	9.525	16	1.40	1.4	2.0	
	16-10ABUT	●		16-10ABUT			10	9.525	16	1.68	1.5	2.3	
	22-8ABUT			22-8ABUT			8	12.7	22	2.10	2.0	3.2	
	22-6ABUT			22-6ABUT			6	12.7	22	2.80	2.2	3.5	



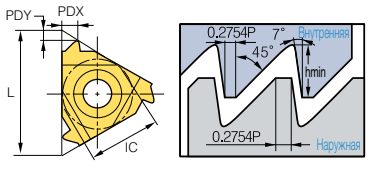


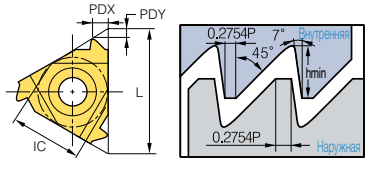
СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

Британский Buttress (BBUT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг TPI	Размеры (мм) IC	L	hmin	PDY	PDX	Геометрия
Наружная	ER 16-16BBUT	●		EL 16-16BBUT			16	9.525	16	0.80	1.1	1.6	
	16-12BBUT			16-12BBUT			12	9.525	16	1.07	1.4	2.1	
	16-10BBUT			16-10BBUT			10	9.525	16	1.28	1.4	2.2	
	16-8BBUT	●		16-8BBUT			8	9.525	16	1.61	1.6	2.5	
	22-8BBUT			22-8BBUT			8	12.7	22	1.61	1.6	2.5	
Внутренняя	IR 16-16BBUT	●		IL 16-16BBUT			16	9.525	16	0.80	1.1	1.6	
	16-12BBUT			16-12BBUT			12	9.525	16	1.07	1.4	2.1	
	16-10BBUT			16-10BBUT			10	9.525	16	1.28	1.4	2.2	
	16-8BBUT			16-8BBUT			8	9.525	16	1.61	1.6	2.5	
	22-8BBUT			22-8BBUT			8	12.7	22	1.61	1.6	2.5	



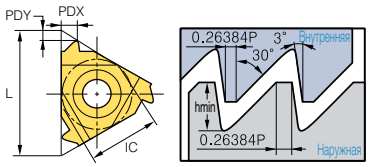
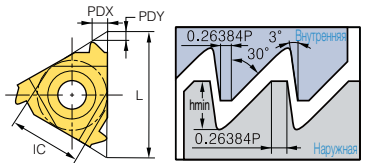


СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

BROTECH

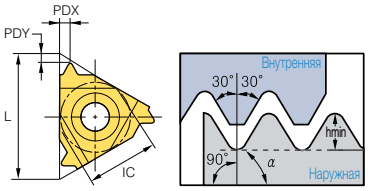
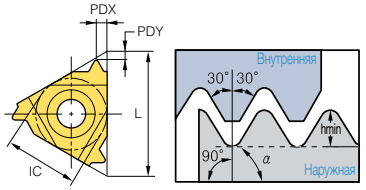
Метрический Buttress (SAGE)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TP	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 16-2.0SAGE			EL 16-2.0SAGE			2.0	9.525	16	1.74	1.47	2.08	
	22-2.0SAGE			22-2.0SAGE			2.0	12.7	22	1.74	1.47	2.08	
	22-3.0SAGE	●		22-3.0SAGE			3.0	12.7	22	2.60	1.79	2.60	
	27-4.0SAGE	●		27-4.0SAGE			4.0	15.875	27	3.55	1.93	3.20	
Внутренняя	IR 16-2.0SAGE	●		IL 16-2.0SAGE			2.0	9.525	16	1.50	1.52	2.2	
	22-3.0SAGE			22-3.0SAGE			3.0	12.7	22	2.25	1.66	2.9	
	27-4.0SAGE	●		27-4.0SAGE			4.0	15.875	27	3.09	2.12	3.2	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

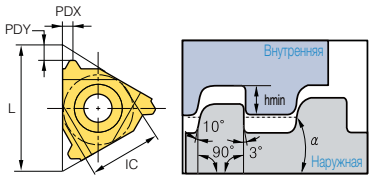
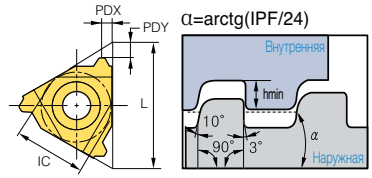
API

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 22-4API382	●		EL 22-4API382			4	12.7	22	3.09	2.1	2.8	
	22-4API383			22-4API383			4	12.7	22	3.08	2.1	2.8	
	22-4API502	●		22-4API502			4	12.7	22	3.75	2.0	2.9	
	22-4API503	●		22-4API503			4	12.7	22	3.74	2.0	2.9	
	22-5API403			22-5API403			5	12.7	22	2.99	1.8	2.6	
	22-6API551			22-6API551			6	12.7	22	1.41	2.6	2.0	
	27-4API382	●		27-4API382			4	15.875	27	3.09	2.1	2.8	
	27-4API383			27-4API383			4	15.875	27	3.08	2.1	2.8	
	27-4API502			27-4API502			4	15.875	27	3.75	2.1	3.1	
	27-4API503	●		27-4API503			4	15.875	27	3.74	2.1	3.1	
	27-5API403	●		27-5API403			5	15.875	27	2.99	1.9	2.7	
Внутренняя	IR 22-4API382			IL 22-4API382			4	12.7	22	3.09	2.1	2.8	
	22-4API383			22-4API383			4	12.7	22	3.08	2.1	2.8	
	22-4API502	●		22-4API502			4	12.7	22	3.75	2.1	3.1	
	22-4API503			22-4API503			4	12.7	22	3.74	2.0	2.9	
	22-5API403	●		22-5API403			5	12.7	22	2.99	1.8	2.6	
	22-6API551	●		22-6API551			6	12.7	22	1.41	2.6	2.0	
	27-4API382			27-4API382			4	15.875	27	3.09	2.1	2.8	
	27-4API383	●		27-4API383			4	15.875	27	3.08	2.1	2.8	
	27-4API502	●		27-4API502			4	15.875	27	3.75	2.1	3.1	
	27-4API503	●		27-4API503			4	15.875	27	3.74	2.1	3.1	
	27-5API403	●		27-5API403			5	15.875	27	2.99	1.9	2.7	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

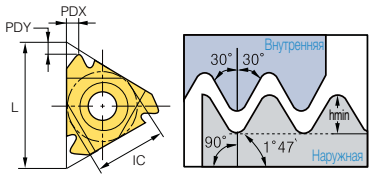
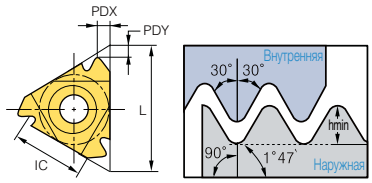
Стандарт API Buttress Casing (BUT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 22-5BUT75	●		EL 22-5BUT75			5	12.7	22	1.55	3.1	1.9	
	22-5BUT1			22-5BUT1			5	12.7	22	1.55	3.1	1.9	
Внутренняя	IR 22-5BUT75	●		IL 22-5BUT75			5	12.7	22	1.55	2.8	1.9	
	22-5BUT1	●		22-5BUT1			5	12.7	22	1.55	2.8	1.9	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

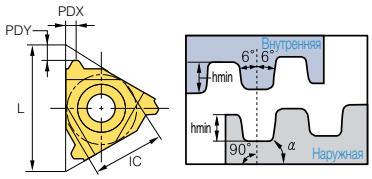
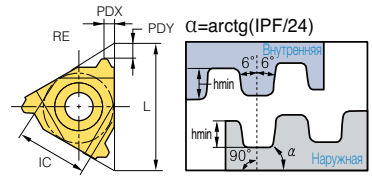
Стандарт API Round Casing & Tubing (APIRD)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 16-10APIRD	●		EL 16-10APIRD			10	9.525	16	1.41	1.2	1.4	
	16-8APIRD	●		16-8APIRD			8	9.525	16	1.81	1.3	1.5	
Внутренняя	IR 16-10APIRD	●		IL 16-10APIRD			10	9.525	16	1.41	1.2	1.4	
	16-8APIRD	●		16-8APIRD			8	9.525	16	1.81	1.3	1.5	

СМП смотреть на стр. D32, D33

●:Наличие на складе

Резьба квадратная специальная (EL)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC9070T	Обозначение левой СМП	PC3030T	PC9070T	Шаг	Размеры (мм)					Геометрия
							TPI	IC	L	hmin	PDY	PDX	
Наружная	ER 22-6EL15			EL 22-6EL15			6	12.7	22	1.21	1.9	1.9	
	22-5EL125			22-5EL125			5	12.7	22	1.71	2.3	2.4	
Внутренняя	IR 22-6EL15			IL 22-6EL15			6	12.7	22	1.39	1.8	1.9	
	22-5EL125			22-5EL125			5	12.7	22	1.91	2.2	2.4	

СМП смотреть на стр. D32, D33

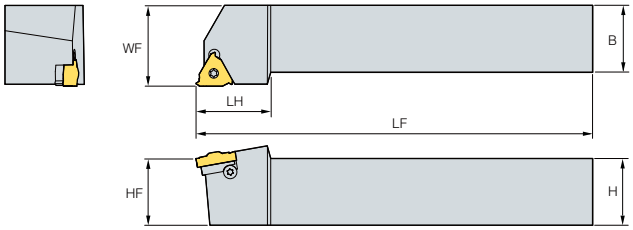
●:Наличие на складе

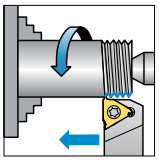
BROTECH

ER(L)H

(Прижим винтом)







• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	Диаметр вписанной окружности	H	B	LF	WF	HF	LH	Винт прижимной	Винт опорной пластины	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина	Ключ
ER(L)H	08N-11			6.35	8	8	136.4	11	8	17.5					
	10N-11			6.35	10	10	70.0	11	10	17.5	ST11N	-	-	-	TW08P
	12N-11	●		6.35	12	12	80.0	12	12	17.5					
	12N-16			9.525	12	12	83.2	16	12	22	ST16N	-	-	-	TW10P
	09-16			9.525	9.52	9.52	63.6	16	9.52	20.5					
	12-16	●		9.525	12	12	83.2	16	12	22					
	16-16	●	●	9.525	16	16	100.0	16	16	20.5	ST16	STA16	ATE16	ATI22	TW10P
	20-16	●	●	9.525	20	20	128.6	20	20	30					
	25-16	●	●	9.525	25	25	153.6	25	25	30					
	32-16	●		9.525	32	32	173.6	32	32	30					
	25-22	●	●	12.7	25	25	155.7	25	25	36					
	32-22	●		12.7	32	32	175.7	32	32	36	ST22	STA22	ATE22	ATI22	TW20P
	40-22			12.7	40	40	205.7	40	40	36					
	25-27	●	●	15.875	25	25	151.6	32	25	35					
	32-27	●		15.875	32	32	176.6	32	32	40					
	40-27	●		15.875	40	40	206.6	40	40	40	ST27	STA27	ATE27	ATI27	TW25L
	50-27			15.875	50	50	256.6	50	50	40					

Применяемые СМП **D11~D14, D17, D19, D20, D23~D27, D29~D31**

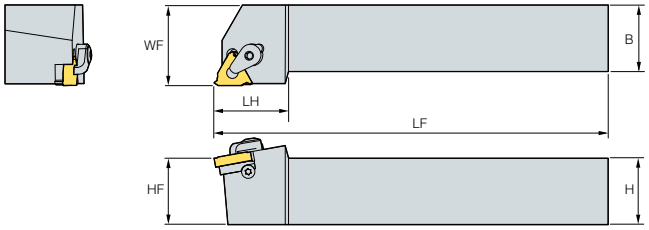
• Усредненный угол подъема резьбы державок принят 1.5°
• Тип И - опрная пластина не требуется

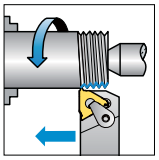
●:Наличие на складе

ER(L)H-C

(Прижим кронштейном)







• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	Диаметр вписанной окружности	H	B	LF	WF	HF	LH	Винт опорной пластины	Прижим кронштейном	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина	Ключ
ER(L)H	20-16C	●	●	9.525	20	20	128.6	20	20	30					TW10P
	25-16C	●	●	9.525	25	25	153.6	25	25	30	STA16	CTH16	ATE16	ATI16	TW15P
	32-16C	●		9.525	32	32	173.6	32	32	30					
	25-22C	●	●	12.7	25	25	155.7	25	25	36					
	32-22C	●		12.7	32	32	175.7	32	32	36	STA22	CTH22	ATE22	ATI22	TW20P
	40-22C	●		12.7	40	40	205.7	40	40	36					
	25-27C	●		15.875	25	25	151.6	25	25	35					
	32-27C			15.875	32	32	176.6	32	32	40					
	40-27C			15.875	40	40	206.6	40	40	40	STA27	CTH27	ATE27	ATI27	TW25L
	50-27C			15.875	50	50	256.6	50	50	40					

Применяемые СМП **D11~D14, D17, D19, D20, D23~D27, D29~D31**

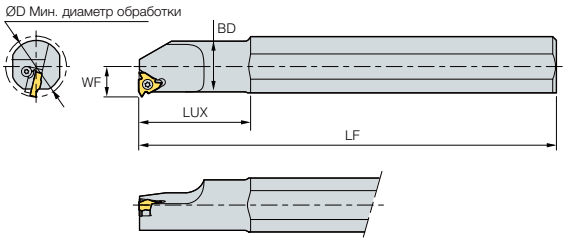
• Усредненный угол подъема резьбы державок принят 1.5°
• Тип И - опрная пластина не требуется

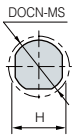
●:Наличие на складе

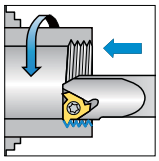
IR(L)H

(Прижим винтом)









• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	Диаметр вписанной окружности	DMIN	DOCN-MS	BD	H	LF	WF	LUX	Винт прижимной	Винт опорной пластины	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина	Ключ
IR(L)H	10DN-11	●	●	6.35	13	10	10.0	9.5	100	7.3	-					
	10N-11	●	●	6.35	13	20	10.0	18.0	180	7.3	25	ST11N	-	-	-	TW08P
	13N-11	●	●	6.35	16	20	13.0	18.0	180	8.9	32					
	13N-16	●	●	9.525	17	20	12.7	18.0	180	10.3	32					
	16N-16	●	●	9.525	20	20	16.0	18.0	180	11.5	40	ST16N	-	-	-	TW10P
	16DN-16	●	●	9.525	20	16	16.0	15.2	150	11.3	32					
	20-16	●	●	9.525	24	20	20.0	18.0	180	13.4	40					
	25-16	●	●	9.525	29	32	25.0	29.0	250	16.3	60					
	25D-16	●		9.525	29	25	24.5	22.6	200	16.1	45	ST16	STA16	ATI16	ATE16	TW10P
	32-16	●	●	9.525	36	32	32.0	29.0	250	19.6	60					
	40-16	●		9.525	44	40	40.0	36.0	300	23.8	60					
	20N-22	●		12.7	27	20	20.0	18.0	180	15.6	50	ST22N	-	-	-	TW20P
	25-22	●	●	12.7	32	32	25.0	29.0	250	17.4	60					
	25D-22	●		12.7	32	25	24.6	22.6	200	17.2	45					
	32-22	●		12.7	39	32	32.0	29.0	250	21.5	60	ST22	STA22	ATI22	ATE22	TW20P
	40-22	●		12.7	47	40	40.0	36.0	300	25.8	60					
	32-27	●		15.875	40	32	32.0	29.0	250	22.4	60					
	40-27	●		15.875	48	40	40.0	36.0	300	26.4	60					
	50-27	●		15.875	58	50	50.0	45.0	350	31.4	75	ST27	STA27	ATI27	ATE27	TW25L
	60-27	●		15.875	69	60	60.0	54.0	400	36.4	75					

Применяемые СМП **D11, D12, D15, D16, D18, D21~D26, D28~D31**

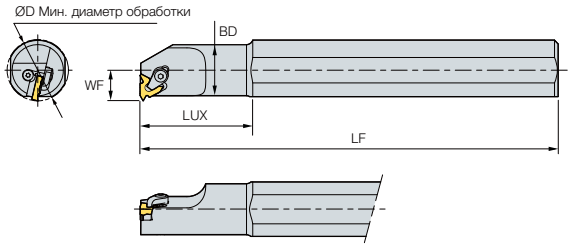
• Усредненный угол подъема резьбы державок принят 1.5°
• Тип И - опрная пластина не требуется

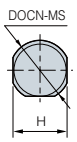
●:Наличие на складе

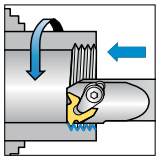
IR(L)H-C

(Прижим кронштейном)









• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе R	Наличие на складе L	Диаметр вписанной окружности	DMIN	DOCN-MS	BD	H	LF	WF	LUX	Винт опорной пластины	Прижим кронштейном	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина	Ключ
IR(L)H	20-16C	●		9.525	24	20	20.0	18.0	180	13.4	50					
	25-16C	●		9.525	29	32	25.0	28.0	250	16.3	60					TW10P
	25D-16C	●		9.525	29	25	24.6	22.6	200	16.1	45	STA16	CTH16	ATI16	ATE16	TW15P
	32-16C	●		9.525	36	32	32.0	29.0	250	19.6	60					
	40-16C	●		9.525	44	40	40.0	36.0	300	23.8	60					
	25-22C	●		12.7	32	32	25.0	29.0	250	17.4	60					
	25D-22C	●		12.7	32	25	24.6	22.6	200	17.2	45					
	32-22C	●		12.7	39	32	32.0	29.0	250	21.5	60	STA22	CTH22	ATI22	ATE22	TW20P
	40-22C	●		12.7	47	40	40.0	36.0	300	25.8	60					
	32-27C	●		15.875	40	32	32.0	29.0	250	22.4	60					
	40-27C			15.875	48	40	40.0	36.0	300	26.4	60					
	50-27C	●		15.875	58	50	50.0	45.0	350	31.4	75	STA27	CTH27	ATI27	ATE27	TW25L
	60-27C			15.875	69	60	60.5	54.0	400	36.4	75					

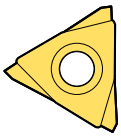
Применяемые СМП **D11, D12, D15, D16, D18, D21~D26, D28~D31**

• Усредненный угол подъема резьбы державок принят 1.5°
• Тип И - опрная пластина не требуется

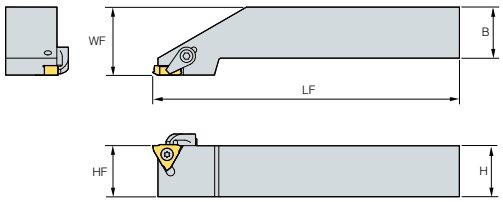
●:Наличие на складе

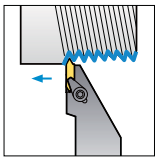
BROTECH

VTH



VETR





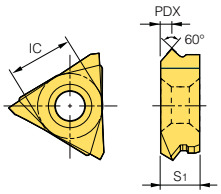
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение		Наличие на складе	H=(h)	B	LF	WF	Применяемые СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Винт	Ключ
VTH	2020R	●	20	20	125	26.4	VETR	CS6R1	DHA0617	FTKA03510	TW15P HW30L
	2525R	●	25	25	150	33.4					
	3225R		32	25	170	33.4					

●:Наличие на складе

Vertical Тип thread insert

Форма	Обозначение		Тв. сплавы	Размеры державки (мм)		Геометрия
			ST10	Шаг (TP)	PDX	
	VETR	080		0.8	1.4	
		100	●	1.0	1.4	
		125		1.25	1.4	
		150	●	1.5	1.2	
		175		1.75	1.2	
		200	●	2.0	1.2	
		250		2.5	1.4	
		300	●	3.0	1.6	
		150F	●	0.8~1.5	1.4	
		300F	●	1.5~3.0	1.6	

IC: 9.525 S1: 4.76

●:Наличие на складе

PART

Комплектующие



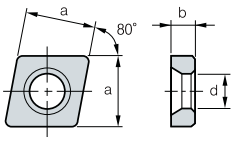
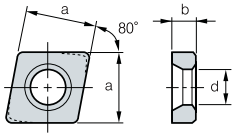
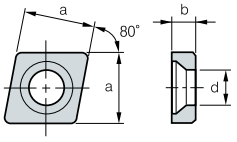
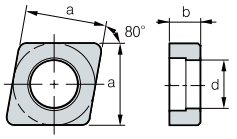
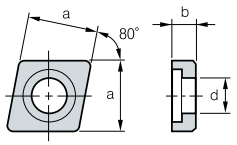
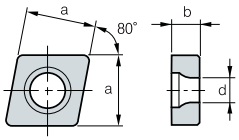
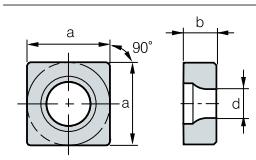
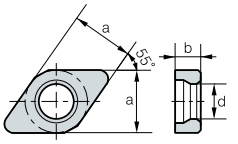
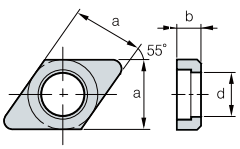
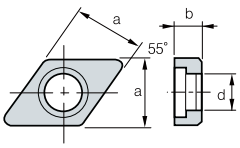
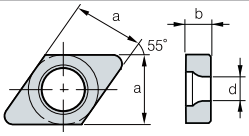


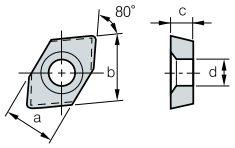
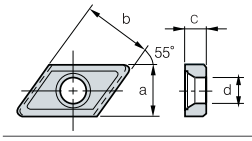
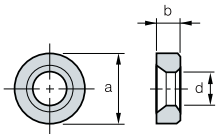
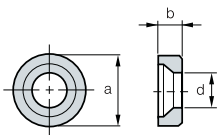
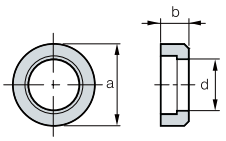
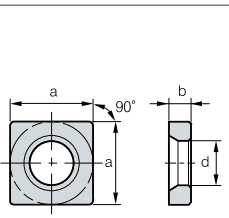
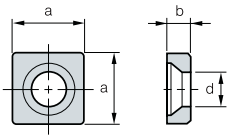
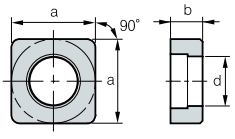
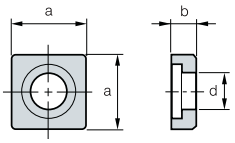
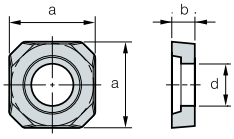
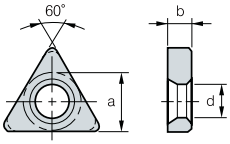
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

E3	Опорные пластины
E4	Кассеты
E4	Накладные стружколомы
E4	Протекторы
E4	Кронштейны
E5	Винты с канавками для подачи СОЖ
E5	Винты
E5	Рычаги
E6	Кассеты
E6	Гайки
E6	Штифты
E6	Винты
E7	Втулки
E8	Пружины
E8	Ключи
E8	Стопорные шайбы
E8	Шайбы
E8	Фиксаторы
E8	Насадки

BROTECH

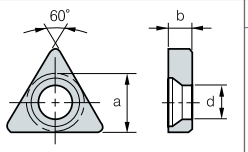
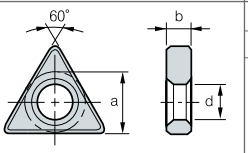
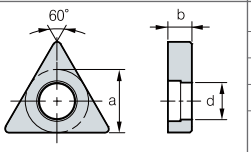
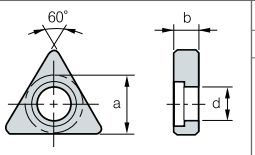
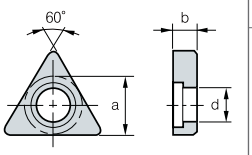
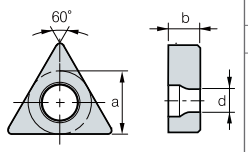
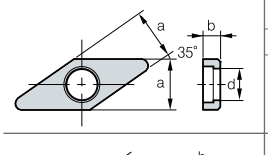
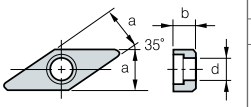
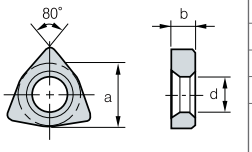
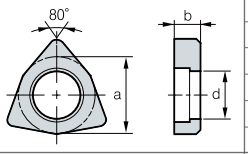
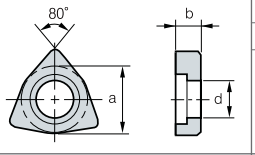
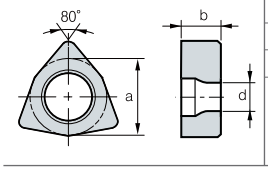
Опорные пластины

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	угол
	SC32	8.5	3.18		4.9	
	SC32N	8.5	3.18		4.88	
	SC42	12.5	3.18		6.9	
	SC42N	11.6	3.18		6.5	
	SC53	15.7	4.76		7.9	
	SC53N	14.6	4.76		8.11	
	SC63	18.85	4.76		10	
	SC63N	17.8	4.76		9.6	
	SC83	24.4	4.76		12.8	
	SC84N	24.2	6.35		13	
	SC42B	12.5	3.18		6.9	
	SC42CC	12.5	3.18		3.5	
	SC32D	9.27	3.18		6.48	
	SC43D	12.45	4.76		7.34	
	SC53D	15.62	4.76		9.65	
	SC63D	18.8	4.76		11.25	
	SC84D	25.08	6.35		14.85	
	SC42S	11.5	3.18		6.4	
	SC32S	8.3	3.18		5.4	
	SC63V	18.35	4.76		5.5	
	SC83V	25.3	4.76		6.55	
	SC84V	25.3	6.35		6.35	
	SC32V	9.12	3.18		3.4	
	SC42V	12.6	3.18		4.5	
	SC44V	12.6	6.35		4.5	
	SC54V	15.75	6.35		5.5	
	SS32V	9.12	3.18		3.4	
	SS42V	12.6	3.18		4.5	
	SS54V	15.75	6.35		5.5	
	SS64V	18.9	6.35		5.5	
	SD317	9.35	2.7		5.2	
	SD32N	8.5	3.18		4.88	
	SD42	12.5	3.18		6.9	
	SD42N	11.6	3.18		6.5	
	SD43N	11.6	4.75		6.5	
	SD32D	9.2	3.18		5.8	
	SD43D	12.45	4.76		7.34	
	SD32S	8.5	3.18		5.4	
	SD42S	11.5	3.18		6.4	
	SD32V	9.12	3.18		3.4	
	SD43V	12.6	4.76		4.5	
	SD44V	12.6	6.35		4.5	

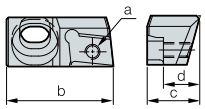
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	угол
	SES33C	9.1	12	4.76	3.5	
	SK33C	9.33	14.7	4.8	3.5	
	SK33CL	9.33	14.7	4.8	3.5	
	SR10	8.4	3.18		4.7	
	SR12	10	3.18		4.7	
	SR16	13.55	4.76		6.9	
	SR20	17.1	4.85		7.9	
	SR25	22	6.35		9.6	
	SR32	27.8	6.35		13	
	SR42CC	12.575	3.18		3.5	
	SR10S	8.8	3.18		5.4	
	SR12S	10.55	3.18		5.4	
	SS32	8.5	3.18		4.9	
	SS32N	8.5	3.18		4.88	
	SS42	12.5	3.18		6.9	
	SS42B	12.5	3.18		6.9	
	SS42N	11.6	3.18		6.5	
	SS53	15.7	4.76		7.9	
	SS53N	14.6	4.76		8.11	
	SS63	18.85	4.76		10	
	SS63N	17.8	4.76		9.6	
	SS84	24.4	6.35		12.8	
	SS84N	24.2	6.35		13	
	SS42CC	12.5	3.18		3.5	
	SS32CC	9.3	3.18		3.5	
	SS32D	9.27	3.18		5.77	
	SS43D	12.45	4.76		7.34	
	SS53D	15.62	4.76		9.65	
	SS63D	18.8	4.76		11.25	
	SS84D	25.15	6.35		14.43	
	SS32S	8.3	3.18		5.4	
	SS42S	11.5	3.18		6.4	
	SS42SAF	11.2	3		5.5	
	ST317	9.35	2.7		5	
	ST317B	9.35	2.7		5	
	ST317N	8.5	2.7		4.88	
	ST42	12.5	3.18		6.9	
	ST42N	11.6	3.18		6.5	
	ST53	15.7	4.76		7.9	

BROTECH

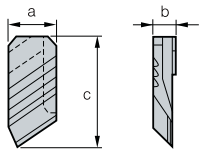
Опорные пластины

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	угол
	ST32CC	9.35	3.18		3.5	
	ST32C1	9.13	3.18		4.95	
	ST42C1	12.3	3.18		4.95	
	ST32D	9.35	3.18		5.77	
	ST43D	12.52	4.76		7.34	
	ST53D	15.7	4.76		9.65	
	ST63D	18.87	4.76		11.25	
	ST32M	8.7	3.18		4.7	
	ST43M	12.5	4.76		6.3	
	ST32S	8.5	3.18		5.4	
	ST32V	9.12	3.18		3.4	
	ST44V	12.6	6.35		4.5	
	SV32D	9.2	3.18		5.8	
	SV43D	12.29	4.76		7.34	
	SV32D2	9.2	3.18		5.8	
	SV32S	8.4	3.18		5.4	
	SW317	9.35	2.7		5	
	SW317N	8.5	2.7		4.88	
	SW42	12.5	3.18		6.9	
	SW42N	11.6	3.18		6.5	
	SW32D	9.25	3.18		5.8	
	SW43D	12.45	4.76		7.34	
	SW53D	15.62	4.76		9.65	
	SW63D	18.8	4.76		11.25	
	SW84D	24.89	6.35		14.43	
	SW43M	12.5	4.76		6.2	
	SW32M	8.52	3.18		5.2	
	SW32V	9.12	3.18		3.4	
	SW44V	12.6	6.35		4.5	
	SW54V	15.75	4.76		5.5	

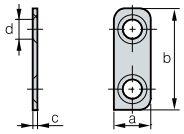
Кассеты

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	угол
	LAPDR-AJ	M4x0.7	30	15	10	

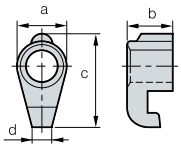
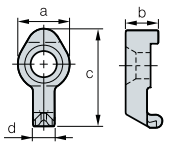
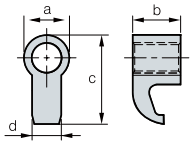
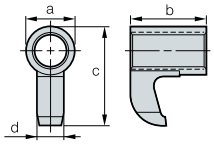
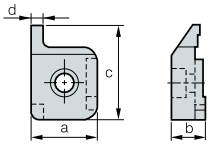
Накладные стружколомы

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	угол
	CB20	8.5	3.4	20		

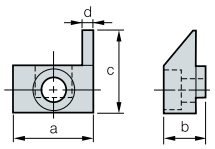
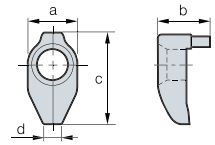
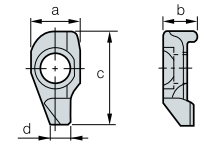
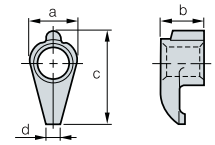
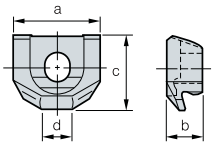
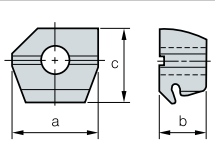
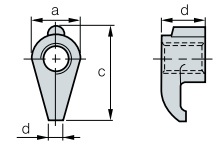
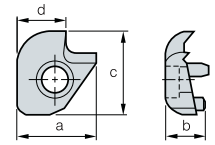
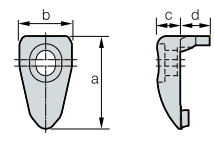
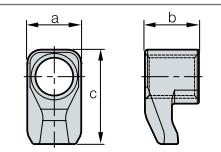
Протекторы

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	угол
	CFMP3R14R1-A	10.5	20	1	(Ø4.3)	
	CFMP3R-A	8	18	1	(Ø4.3)	
	CFMP4R-A	8	22	1	(Ø4.3)	

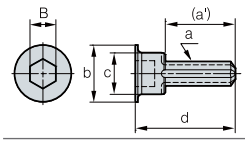
Кронштейн

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	угол
	CA05R	8.9	5.5	17.6	3.3	
	CA06R	12	7.2	20.6	5.3	
	CH5R3	7.85	7.2	14.8	3.1	
	CH6R4	12.02	9	23.97	3.75	
	CBH4.5R1	8	5.74	17.7	4	
	CBH4.5R2	9.5	6.4	18	4	
	CBH5R1	10	7.8	21.3	5	
	CBH6R1	12	9.3	26	6	
	CDH6N	9.5	10	18.6	6.1	
	CDH7N	7.9	11.4	14.7	4.7	
	CDH8N	10.9	16.9	22.4	6.1	
	CDH8N1	10.9	16.9	19.1	6.1	
	CDH8N2	10.9	16.9	25.4	6.1	
	CDH8N3	12.5	19.8	25.4	9.2	
	CDS8N	10.8	17	22.2	5	
	CGH5R1	19.5	9.5	28.8	2.5	
	CGH5R2	20.5	9.5	28.8	3.5	
	CGH5R3	22.5	9.5	28.8	5.5	

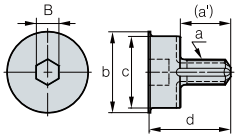
Кронштейн

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	угол
	CGH6R1	22.3	11.9	23.2	2.5	
	CGH6R2	23.2	11.9	23.2	3.4	
	CGH6R3	24.0	11.9	23.2	4.2	
	CHH3.5R1	7.5	6.7	13	2.45	
	CHH4.5R1	7.9	7.85	14.1	2.54	
	CHH5.5R1	9.8	10	16.4	4	
	CH4R1	7.4	5	14.1	3.1	
	CH5R1	10.0	6.6	20.2	4.5	
	CH5R2	6.85	7	13.8	2	
	CH6R2	8.85	8.7	16.5	2	
	CH6R3	11.8	10	23	4.2	
	CMH5R1	18.5	7.9	16	6.26	
	CMH6R1	24	8.5	16.5	8.28	
	CMH6R2	20	10.7	18.56	13.25	
	CMH6R6	18.5	7.9	16	6.26	
	CMH6R3	20.0	11	17.51		
	CMH6L3	20.0	11	17.51		
	CS5R1	6.8	7	14.5	2	
	CS6R1	8.8	8.5	18.1	2.7	
	CS8R1	11.8	10	23	4.2	
	CTH6L1	23.5	12	25.4	14.35	
	CTH6R1	23.5	12	25.4	14.35	
	CTH6R2	21.78	12.9	31.22	17.33	
	CVH3	21	11	5.8	7.7	
	CVH3V	29	14	7	8	
	CVH4	25.5	14.5	6	7	
	CVH5	30	17	7.5	9.5	
	CVH6	33.5	18.5	8	10	
	CXH8N	10.1	10.0	17.5	-	

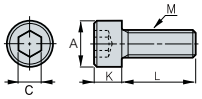
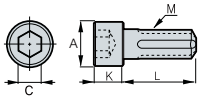
Винты охлаждения

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	B(T)	á
	CBA063-3IN/MM	M10	Ø25	Ø16	37	8	(27)
	CBA063-4IN/MM	M10	Ø25	Ø16	42.5	8	(27)
	CBA080-IN/MM	M12	Ø28	Ø18	45.5	10	(32)
	CBP063-IN/MM	M10	Ø22	Ø16	38.6	8	(27)
	CBP080-IN/MM	M12	Ø25	Ø18	48.6	10	(32)

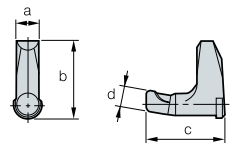
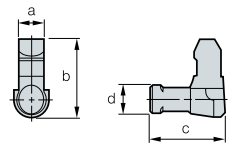
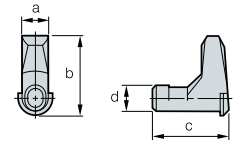
Винты охлаждения

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	B(T)	á
	CBA100-IN/MM	M16	Ø54	Ø43	47	14	(32)
	CBA100-IN-25.4	M12	Ø44	Ø36	41.5	10	(25)
	CBA125-IN	M20	Ø65	Ø54	56	17	(38)
	CBA125-IN-25.4	M12	Ø44	Ø36	43.5	10	(25)
	CBA125-MM	M20	Ø65	Ø54	57	17	(35)
	CBA160-IN	M24	Ø83	Ø73	56	19	(38)
	CBA160-MM	M20	Ø83	Ø73	53	17	(34)
	CBP100-IN	M16	Ø50	Ø43	48.6	14	(32)
	CBP100-IN-25.4	M12	Ø44	Ø36	46.5	10	(25)
	CBP100-MM-1	M16	Ø50	Ø43	48.6	14	(36)
	CBP125-IN	M20	Ø65	Ø54	56	17	(38)
	CBP125-IN-25.4	M12	Ø44	Ø36	55	10	(25)
	CBP125-MM	M20	Ø65	Ø54	57	17	(35)
	CBP125-MM-1	M20	Ø61	Ø54	65.6	14	(33)
	CBP160-IN	M24	Ø83	Ø73	56	19	(38)
	CBP160-MM	M20	Ø83	Ø73	53	17	(34)

Винты

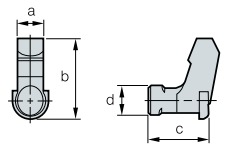
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) A	C	K	L	M
	SB0825	13	6	8	25	M08 x 1.25
	SB1025	16	8	10	25	M10 x 1.50
	SB1035	16	8	10	35	M10 x 1.50
	SB1230	18	10	12	30	M12 x 1.75
	SB1630	24	14	16	30	M16 x 2.0
	SB1645	24	14	16	45	M6 x 2.0
	SB2040	30	17	20	40	M20 x 2.5
	CB1025	13	6	8	25	M08×1.25
	CB1025	16	8	10	25	M10×1.50
	CB1035	16	8	10	35	M10×1.50
	CB1230	18	10	12	30	M12×1.75
	CB1245	18	10	12	45	M12×1.75
	CB1630	24	14	16	30	M16×2.0
	CB1645	24	14	16	45	M16×2.0
	CB2040	30	17	20	40	M20×2.5

Рычаги

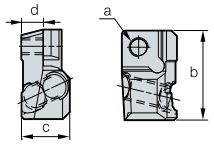
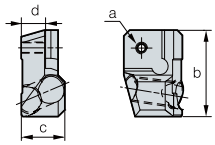
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d
	LR10	3.4	10.8	11.7	3
	LR12	3.7	13.5	13.4	3.5
	LR16	4.75	18.7	18.3	4.3
	LR20	5.9	20.5	18.7	5.55
	LR25	7.35	24.25	23.7	6.2
	LR32	8.45	29.7	26.95	7.9
	LV2	2.6	7.75	6	2.1
	LV3B	3.1	10	9.5	3.7
	LV4B	4.7	14.55	15.6	4.7
	LV4BN	4.7	16	14.9	4.68
	LV3	3.7	10	12	3.6
	LV3N	3.75	10	12	3.55
	LV3AN	3.75	12.1	11.4	4.64
	LV3C	3.1	10	7.85	3.6
	LV3CN	3.2	10	7.8	3.6
	LV3DN	3.2	11.65	9.5	3.55
	LV4	4.7	14.55	14	4.7
	LV4N	4.7	13.45	13.2	4.68
	LV5	6	17.1	17	6
	LV5N	6	16.4	17.08	5.95
	LV5AN	6	18.82	17.3	5.95
	LV6N	7.5	20.5	21	7.6
	LV8N	8.6	25.5	25.4	8.6

BROTECH

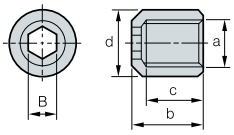
Рычаги

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d
	LV4A	4.6	13.24	9.95	4.7
	LV4AN	4.7	13.3	10	4.68

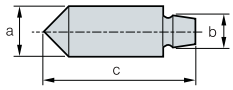
Кассета

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d
	LFMP3R-A	M3.5	18.7	10.1	4.6
	LFMP4R1-A	M4.5	24.3	13.8	6.2
	LFMP4R-A	M4.5	26.3	13.8	6.2
	LFMA3R-A	M3	18.5	9.5	4.8
	LFMA4R-A	M3.5	26	13.1	7.3

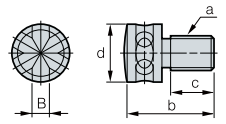
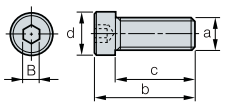
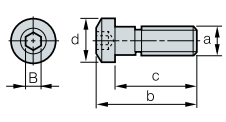
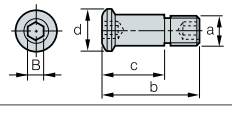
Гайки

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	B(T)	á
	N0407	M4 X 0.7	7.5	6	7	3	
	N0508	M5 X 0.8	8.3	6.6	7	3	

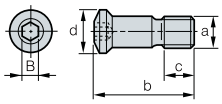
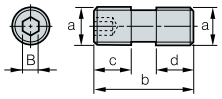
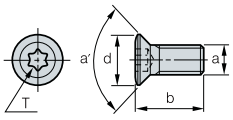
Штифты

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c
	PN0308	3.0	8	
	PN0310	3.0	10	
	PN0312	3.0	12	
	PN0314	3.0	14	
	PN0515	4.8	3.3	14.5

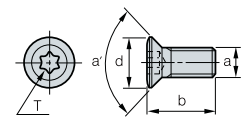
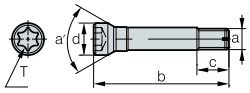
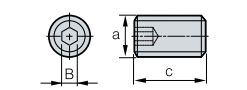
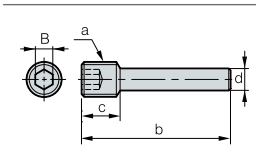
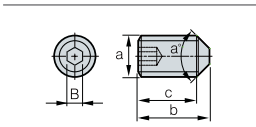
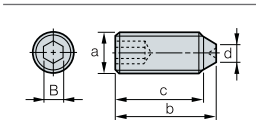
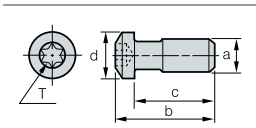
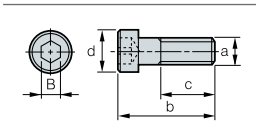
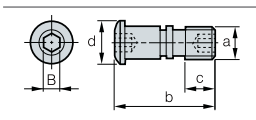
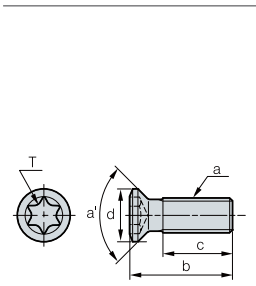
Винты

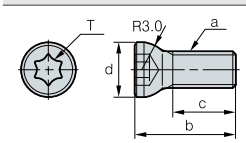
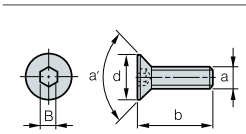
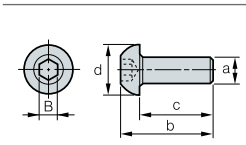
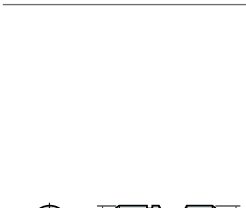
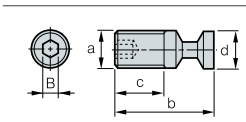
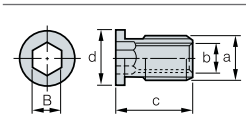
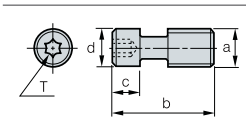
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	B(T)	á
	AZ0508F	M5 X 0.5	13	8	9	Ø2	
	AZ0514	M5 X 0.8	14	7	9	Ø2.5	
	BHA0510	M5 X 0.8	15	10	8.5	4.0	
	BHA0512	M5 X 0.8	17	12	8.5	4.0	
	BHA0612	M6 X 1.0	18	12	10	5.0	
	BHA0614	M6 X 1.0	20	14	10	5.0	
	BHA0616	M6 X 1.0	22	16	10	5	
	BHA0619-NYLOK	M6 X 1.0	25	19	10	5	
	CHX0407	M4 X 0.7	9.5	7.36	5.7	2.5	
	CHX0415	M4 X 0.7	17.5	15	5.4	2.5	
	CHX0510	M5 X 0.8	13.1	10.1	7.7	3	
	CHX0518	M5 X 0.8	21.5	18	8	3	
	CHX0622	M6 X 1.0	26.5	22	10	4	
	CHX0513	M5 X 0.8	13	8	6.4	2.5	
	CHX0616	M6 x 1.0	16.2	10.1	8.5	3	
	CHX0617L	M6 x 1.0	17.2	10.1	8.5	3	
	CHX0621	M6 X 1.0	21	10.1	8.5	3	

Винты

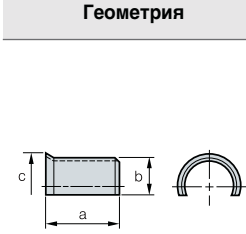
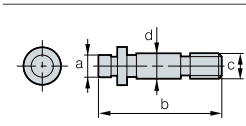
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d	B(T)	á
	CHX0625	1/4-20UNC	24.8	11	10	4	
	CTX03510	M3.5 X 0.6	10	4.7	5.3	15	
	CTX04513	M4.5 X 0.75	13.1	6.9	6.8	20	
	CTX04513H	M4.5 X 0.75	13.1	7.2	6.8	20	
	CTX0515	M5 X 0.8	15	8	7	20	
	CTX0517	M5 X 0.8	17.5	10	7	20	
	CTX0621	M6 X 1.0	21.2	12.4	9	25	
	DHA0514	M5 X 0.8	14.0	5.0	7.0	2.5	
	DHA0617	M6 x 1.0	17.0	7.0	7.5	3.0	
	DHA0620	M6 x 1.0	20.0	8.0	8.0	3.0	
	DHA0624	M6 x 1.0	24.0	12.0	8.5	3.0	
	DHA0815	M8 X 1.25	15.5	6.25	6.25	4.0	
	DHA0818F	M8 X 1.0	18	8.5	5.5	4.0	
	DHA0820	M8 X 1.25	20.0	8.0	9.0	4.0	
	DHA0821F	M8 X 1.0	21.0	8.5	8.5	4.0	
	DHA0825	M8 X 1.25	25.0	10.0	9.0	4.0	
	DHA0830	M8 X 1.25	30.0	11.5	11.5	4.0	
	ETGA0520CBM	M5 X 0.8	20		6.5	20	43°
	ETGD0825	M8 X 1.25	25.2		11.1	40	40°
	ETKA0523	M5 X 0.8	23		7.6	20	43°
	ETKA0625	M6 X 1.0	25.5		8.8	20	43°
	ETKD0516	M5 X 0.8	16.4		6.8	20	40°
	ETKD0620	M6 X 1.0	20		8.3	25	40°
	ETNA02506	M2.5 X 0.45	5.7		3.4	7	43°
	ETNA0408	M4 X 0.7	8.0		5.1	15	43°
	ETNA0412	M4 X 0.7	12		5.1	15	43°
	ETNA0511	M5 X 0.8	11.0		6.4	20	43°
	ETND02506F	M2.5 X 0.35	6.25		3.1	7	40°
	ETND0307F	M3 X 0.35	7.8		3.7	8	40°
	ETND03509	M3.5 X 0.6	9.6		4.7	10	40°
	FTGA03507	M3.5 X 0.6	7.0		5.3	15	60°
	FTGA03508	M3.5 X 0.6	8.0		5.3	15	60°
	FTGA03510	M3.5 X 0.6	10.0		5.3	15	60°
	FTGA03512	M3.5 X 0.6	12.0		5.0	15	60°
	FTGA0411F	M4 X 0.5	11.0		7.0	15	60°
	FTGA0417CBM	M4 X 0.7	17.0		5.5	15	62°
	FTGA0510-P	M5 X 0.8	10.0		7.0	20	63°
	FTGA0512-P	M5 X 0.8	12.0		7.0	20	63°
	FTGA0513	M5 X 0.8	13.2		7.0	20	61°
	FTGA0513-P	M5 X 0.8	13.0		7.0	20	63°
	FTGA0517	M5 X 0.8	17.0		7.5	20	61°
	FTGA0621	M6 X 1.0	21.5		9.0	20	61°
	FTGA0826	M8 X 1.25	26.0		11.6	25	61°
	FTKA02206	M2.2 X 0.45	5.5		3.0	6	60°
	FTKA02206S	M2.2 X 0.45	5.6		3.05	7	60°
	FTKA02555	M2.5 X 0.45	5.5		3.5	7	60°
	FTKA02565	M2.5 X 0.45	6.5		3.5	7	60°
	FTKA02565S	M2.5 X 0.45	6.5		3.8	8	60°
	FTKA0307	M3 X 0.5	7.2		4.2	9	60°
	FTKA03508	M3.5 X 0.6	8.4		5.5	15	60°
	FTKA03510	M3.5 X 0.6	10.4		5.5	15	60°
	FTKA03511A	M3.5 X 0.6	11.0		5.2	15	60°
	FTKA0408	M4 X 0.7	8.4		5.5	15	60°
	FTKA0410	M4 X 0.7	10.0		5.5	15	60°
	FTKA0411K	M4 X 0.7	11.0		6.8	15	60°
	FTKA0412B	M4 X 0.7	12.5		5.5	15	60°
	FTKA0413	M4 X 0.7	13.0		5.5	15	60°
	FTNA01633	M1.6 X 0.35	3.3		2.6	6	60°
	FTNA0203	M2 X 0.4	3.0		2.7	6	60°
	FTNA02033	M2 X 0.4	3.3		2.7	6	60°
	FTNA0204	M2 X 0.4	4.3		2.7	6	60°
	FTNA02205	M2.2 X 0.45	4.5		3.0	6	60°
	FTNA0238	M2 X 0.4	3.8		3.0	6	60°
	FTNA0305	M3 X 0.5	5.2		4.2	9	60°
	FTNA0306	M3 X 0.5	6.2		4.2	9	60°
	FTNA0307	M3 X 0.5	7.2		4.2	9	60°
	FTNA0408	M4 X 0.7	8.5		5.5	15	60°
	FTNA0411	M4 X 0.7	11.0		5.5	15	60°
	FTNA0511	M5 X 0.8	11		7.0	20	63°
	FTNA0513	M5 X 0.8	13.0		7.0	20	60°
	FTNA0516	M5 X 0.8	16.0		7.0	20	60°

Винты

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					
		a	b	c	d	B(T)	á
	FTNB0411	M4 X 0.7	10.8		5.7	15	60°
	FTNC04509	M4.5 X 0.75	9.5		6.8	20	55°
	FTNC04511	M4.5 X 0.75	11.5		6.8	20	55°
	FTNB0209	2 X 0.4	9	2.5	2.7		60°
	FTNB0209-P	2 X 0.4	9	2.5	2.7		60°
	FTNB02512	2.5 X 0.45	12	3.5	3.5		60°
	FTNB02512-P	2.5 X 0.45	12	3.5	3.5		60°
	FTNB02514	2.5 X 0.45	14	3.5	3.5		60°
	FTNB02514-P	2.5 X 0.45	14	3.5	3.5		60°
	FTNB0316	3 X 0.5	16	4.5	4.2		60°
	FTNB0316-P	3 X 0.5	16	4.5	4.2		60°
	FTNB0319	3 X 0.5	19	5	4.5		60°
	FTNB03522	3.5 X 0.6	22	5.6	5.5		60°
	FTNB03524	3.5 X 0.6	24	5.6	5.5		60°
	FTNB0426	4 X 0.7	26	6.7	5.5		60°
	FTNB0528	5 X 0.8	28	6.5	7		60°
	KHA0508	M5 X 0.8	8			2.5	
	KHA0510	M5 X 0.8	10			2.5	
	KHA0610	M6 X 1.0	10			3	
	KHA0612	M6 X 1.0	12			3.0	
	KHA0812	M8 X 1.25	12			4.0	
	KHA0815	M8 X 1.25	15			4.0	
	KHA1015	M10 X 1.5	15			5.0	
	KHA1020	M10 X 1.5	20			5.0	
	KHB0417	M4 X 0.7	17.2	4.5	2.5	2	
	KHB0406	M4 X 0.7	6	4.2	3	2	
	KHC0510	M5 X 0.8	10	8.1		2.5	90°
	KHC0610	M6 X 1.0	10	7.8		3.0	90°
	KHC0812	M8 X 1.25	12	9		4.0	90°
	KHC1016	M10 X 1.5	16	12.3		5.0	90°
	KHC1020	M10 X 1.5	20	16.3		5.0	90°
	KHD0510	M5 X 0.8	10	9	3	2.5	
	KHD0610	M6 X 1.0	10	10	4	3	
	KHD0810	M8 X 1.25	10	10	7.5	4	
	LTX0512	M5 X 0.8	15.1	12	7.3	20	
	LTX0514	M5 X 0.8	17.1	14	7.3	20	
	MHA0512	M5 X 0.8	17.0	10.8	8.0	4.0	
	MHB0310	M3 X 0.5	13.4	8.0	5.5	2.5	
	MHB0410	M4 X 0.7	14.0	8.0	7.0	3.0	
	MHB1055	M10 X 1.5	65	50	16	8	
	MHB1260	M12 X 1.75	72	55	18	10	
	MHB1680	M16 X 2.0	96	75	24	14	
	MHX0523	M5 X 0.8	23.5	9.7	10	2.5	
	MHX0626	M6 X 1.0	25.8	10	11	3	
	MHX0630	M6 X 1.0	30	12.5	10.5	4	
	PTKA02508	M2.5 X 0.45	8	5	3.8	8	92°
	PTKA03510	M3.5 X 0.6	10	5	5	15	92°
	PTKA0407	M4 X 0.7	7	4.6	5.5	15	86°
	PTKA0407F	M4 X 0.5	7.3	3.8	6.5	15	91°
	PTKA0408	M4 X 0.7	8	5.6	5.5	15	86°
	PTKA0408F	M4 X 0.5	8.3	5.7	6.5	15	91°
	PTKA0409F	M4 X 0.5	9.3	6.7	6.5	15	91°
	PTKA0410F	M4 X 0.5	10.3	7.7	6.5	15	91°
	PTKA0411F	M4 X 0.5	11.3	8.7	6.5	15	91°
	PTKA0412	M4 X 0.7	12	7.5	5.9	15	92°
	PTKA0412F	M4 X 0.5	12.3	9.7	6.5	15	91°
	PTKA0413F	M4 X 0.5	13.3	10.7	6.5	15	91°
	PTKA0512	M5 X 0.8	12	7	6.9	20	92°
	PTMA03508	M3.5 X 0.6	8	5.3	6	9	90°
	PTMA0403F	M4 X 0.5	3.3	1.7	6.5	15	91°
	PTMA0404F	M4 X 0.5	4.3	2.7	6.5	15	91°
	PTMA0405F	M4 X 0.5	5.3	3.7	6.5	15	91°
	PTMA0406F	M4 X 0.5	6.3	4.7	6.5	15	91°
	PTMA0411	M4 X 0.7	11	8.5	6.6	15	90°

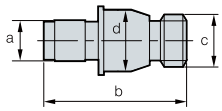
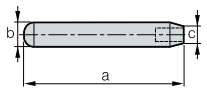
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					
		a	b	c	d	B(T)	á
	FHGA0618	M4 X 0.7	11	6.9	6	15	
	FHGA0618	M6 X 1.0	18		8.5	4.0	61°
	PXMA0306	M3 X 0.5	5.9		5.7	2	90°
	SHX0310	M3 X 0.5	10		5.9	2	91°
	RHA0510	M5 X 0.8		10		4.0	
	RHA0613	M6 X 1.0	16.3	13	10.5	4.0	
	RHA0620	M6 X 1.0	24	20	10.5	4.0	
	VHX0509B	M5 X 0.8	9	4.15	5	2	
	VHX0512B	M5 X 0.8	12	6.5	5	2	
	VHX0512BN	M5 X 0.8	12	6.56	5	2	
	VHX0514	M5 X 0.8	14.5	8.25	5	2	
	VHX0613N	M6 X 1.0	13.4	7.5	5.93	2.5	
	VHX0617	M6 X 1.0	17	10	6	2.5	
	VHX0617N	M6 X 1.0	16.75	8.34	5.9	2.5	
	VHX0621	M6 X 1.0	21	14	6		
	VHX0817N	M8 X 1.0	17.05	7.98	7.9	3	
	VHX0820N	M8 X 1.0	20.7	7.98	7.9	3	
	VHX0820AN	M8 X 1.0	20.5	10.36	7.9	3	
	VHX0821	M8 X 1.0	21	10	8	3	
	VHX0821N	M8 X 1.0	21.2	9.68	7.9	3	
	VHX0823N	M8 X 1.0	23.5	10.36	7.9	3	
	VHX0825	M8 X 1.0	25	12	8	3	
	VHX1027N	M10 X 1.0	27.2	14.4	9.8	5	
	VHX1236N	M12 X 1.0	36	18.3	11.8	5	
	VHX0613A	M6 X 1.0	13.4	9.1	6.0	2.5	
	SHXN0509F	M5 X 0.5	M3.5 X 0.6	8.65	6.3	3.5	
	SHXN0609F	M6 X 0.75	M4 X 0.7	9	7.8	4	
	SHXN0610F	M6 X0.75	M4 X 0.5	10	7.8	4	
	SHXN0712F	M7 X0.75	M5 X 0.8	12	8.5	5	
	WTX0813	M8 X 1.25	17.2	4.9	8.5	25	
	WTX0817	M8 X 1.25	22	4.9	8.5	25	

Втулки

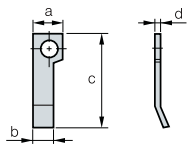
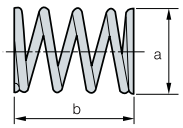
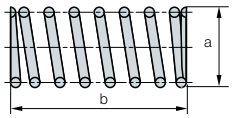
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)			
		a	b	c	d
	SP3	5.5	3.5	5.9	
	SP3N	6.85	3.3	5.55	
	SP4	7.0	4.0	7.6	
	SP4N	5.8	4.35	7.4	
	SP5	8.5	4.5	8.8	
	SP5N	8.5	5.68	9	
	SP6N	11.1	6.0	11.0	
	SP8N	12.0	10.0	15.35	
	SP2M	5	14	M5 X 0.8	6
	SP3M	3.5	19.5	M4 X 0.7	4
	SP3M-1	3.5	16.5	M4 X 0.7	4
	SP4M	5	19	M5 X 0.8	6

BROTECH

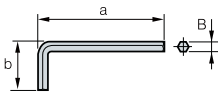
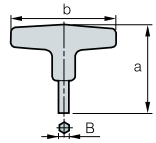
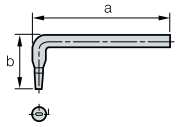
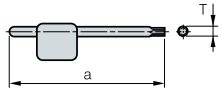
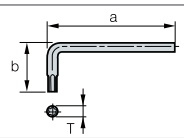
Втулки

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d
	SP3D	3.7	13.1	UNF10-32	5.6
	SP3D2	3.6	12	UNF10-32	5.5
	SP3DS	3.7	11.54	UNF10-32	5.6
	SP4D	4.97	17.19	UNF1/4 28	7.12
	SP4DL	5	17.1	UNF1/4 28	7
	SP4DS	4.97	13.26	UNF1/4 28	
	SP5D	6.21	21.9	UNF5/16-24	9.44
	SP6D	7.75	21.9	UNF3/8-24	11.02
	SP8D	9.02	29.63	UNF7/16-20	14.21
	LSPS3	60	8.2	5.55	
	LSPS4	65	10	7	
	LSPS5	69	11.4	8.85	
	LSPS6	69	13	11	
	LSPS8	73	16.5	15.2	

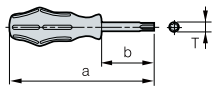
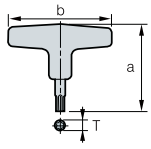
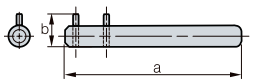
Пружины

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d
	SR2	4.0	2.8	12.6	0.4
	SPR0315	3.0	15		
	SPR0415	4.0	15		
	SR3	9.2	12.5		
	SR4	4.0	11.0		
	SPR0714	7	14		
	SPR0510	5	10		
	SPR0714	7	14		
	SPR0811	8	11		

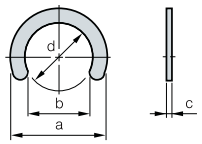
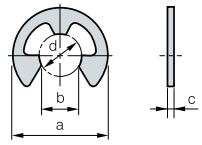
Ключи

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	B(T)
	HW20L	52	18	2
	HW25L	58.5	20.5	2.5
	HW30L	66	23	3
	HW35L	72	25	3.5
	HW40L	74	29	4
	HW50L	85	33	5
	HW40	82	80	4
	HW50	96	90	5
	SW50L	70	27.5	
	TW06P	63		6
	TW07P	63		7
	TW08P	71		8
	TW09P	75		9
	TW10P	78		10
	TW15P	82		15
	TW20P	86		20
	TW15L	60	21	15
	TW20L	60	21	20

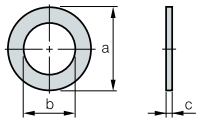
Ключи

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	B(T)
	TW07S	140	60	7
	TW08S	150	76	8
	TW09S	165	70	9
	TW15S	190	90	15
	TW20S	195	91	20
	TW20	75	80	20
	TW25	74	80	25
	TW15-100	127	80	15
	TW20-100	127	80	20
	SW15S	150	13	

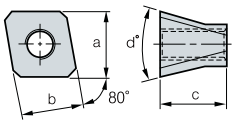
Стопорные шайбы

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d
	CR03	4.8	2.6	0.4	3.0
	CR04	6.6	3.6	0.4	4.0
	CR05	7.6	4.6	0.4	5.0
	ER03	7.0	2.6	0.6	3.0
	ER04	9.0	3.5	0.6	4.0
	ER05	11	4.3	0.6	5.0

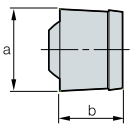
Шайбы-гровер

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c
	WA3	11.0	6.8	0.5~1.0
	WA4	10.0	5.3	0.5~1.0

Фиксаторы

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b	c	d°
	STP5	11	10.2	11	30°

Насадки

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) a	b
	CN0605	6	4.6


BROTECH

PART 3

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Техническая информация

F3 Классификация обрабатываемых материалов
F7 Список обозначения сталей и цветных металлов
F8 Международная система единиц
F9 Таблица соответствия твердостей
F10 Техническая информация для точения
F19 Техническая информация для многофункциональных инструментов
F22 Таблица соответствия стружколомов
F23 Таблица соответствия сплавов для точения

BROTECH

Таблица соответствия обрабатываемых материалов

Углеродистые и легированные стали

Тип		Корея	ISO	Япония	США	Великобритания	Германия	Франция	Россия
		KS	ISO	JIS	AISI SAE	BS BS/EN	DIN DIN/EN	NF NF/EN	GOCT
Углеродистые стали		SM10C	C10	S10C	1010	040A10 045A10 045M10	C10E C10R	XC10	-
		SM15C	C15E4 C15M2	S15C	1015	055M15	C15E C15R	-	-
		SM20C	-	S20C	1020	070M20 C22, C22E C22R	C22 C22E C22R	C22 C22E C22R	-
		SM25C	C25 C25E4 C25M2	S25C	1025	C25 C25E C25R	C25 C25E C25R	C25 C25E C25R	-
		SM30C	C30 C30E4 C30M2	S30C	1030	080A30 080M30 CC30 C30E C30R	C30 C30E C30R	C30 C30E C30R	30 Г
		SM35C	C35 C35E4 C35M2	S35C	1035	C35 C35E C35R	C35 C35E C35R	C35 C35E C35R	35 Г
		SM40C	C40 C40E4 C40M2	S40C	1039 1040	080M40 C40 C40E C40R	C40 C40E C40R	C40 C40E C40R	40 Г
		SM43C	-	S43C	1042 1043	080A42	-	-	40 Г
		SM45C	C45 C45E4 C45M2	S45C	1045 1046	C45 C45E C45R	C45 C45E C45R	C45 C45E C45R	45 Г
		SM48C	-	S48C	-	080A47	-	-	45 Г
		SM50C	C50 C50E4 C50M2	S50C	1049	080M50 C50 C50E C50R	C50 C50E C50R	C50 C50E C50R	50 Г
		SM53C	-	S53C	1050 1053	-	-	-	50 Г
		SM55C	C55 C55E4 C55M2	S55C	1055	070M55 C55 C55E C55R	C55 C55E C55R	C55 C55E C55R	-
		SM58C	C60 C60E4 C60M2	S58C	1059 1060	C60 C60E C60R	C60 C60E C60R	C60 C60E C60R	60 Г
Легированные стали	Хромо-никелевые стали	SNC236 SNC415(H) SNC631(H) SNC815(H) SNC836	- - - 15NiCr13 -	SNC236 SNC415(H) SNC631(H) SNC815(H) SNC836	- - - - -	- - - 655M13(655H13) -	- - - 15NiCr13 -	- - - - -	40XH - 30XH3A - -
	Хромо-никеле-молибденовые стали	SNCM220	20NiCrMo2 20NiCrMoS2	SNCM220	8615 8617(H) 8620(H) 8622(H)	805A20 805M20 805A22 805M22	20NiCrMo2 20NiCrMoS2	20NCD2	-
		SNCM240	41CrNiMo2 41CrNiMoS2	SNCM240	8637 8640	-	-	-	-
		SNCM415 SNCM420(H) SNCM431 SNCM439 SNCM447 SNCM616 SNCM625 SNCM630 SNCM815	- - - - - - - - -	SNCM415 SNCM420(H) SNCM431 SNCM439 SNCM447 SNCM616 SNCM625 SNCM630 SNCM815	- 4320(H) - 4340 - - - - -	- - - - - - - - -	- - - - - - - - -	- - - - - - - - -	- 20XH2M(20XHM) - - - - - - -
	Хромистые стали	SCr415(H)	-	SCr415(H)	-	-	17Cr3 17CrS3	-	15X 15XA
		SCr420(H)	20Cr4(H) 20CrS4	SCr420(H)	5120(H)	-	-	-	20X
		SCr430(H)	34Cr4 34CrS4	SCr430(H)	5130(H) 5132(H)	34Cr4 34CrS4	34Cr4 34CrS4	34Cr4 34CrS4	30X
		SCr435(H)	34Cr4 34CrS4 37Cr4 37CrS4	SCr435(H)	5135(H)	37Cr4 37CrS4	37Cr4 37CrS4	37Cr4 37CrS4	35X
		SCr440(H)	37Cr4 37CrS4 41Cr4 41CrS4	SCr440(H)	5140(H)	530M40 41Cr4 41CrS4	41Cr4 41CrS4	41Cr4 41CrS4	40X
		SCr445(H)		SCr445(H)					45X

BROTECH

Тип		Корея	ISO	Япония	США	Великобритания	Германия	Франция	Россия
		KS	ISO	JIS	AISI SAE	BS BS/EN	DIN DIN/EN	NF NF/EN	ГОСТ
Легированные стали	Хромо-молибденовые стали	SCM415(H)	-	SCM415(H)	-	-	-	-	-
		SCM418(H)	18CrMo4 18CrMoS4	SCM418(H)	-	-	18CrMo4 18CrMoS4	-	20ХМ
		SCM420(H)	-	SCM420(H)	-	708M20(708H20)	-	-	20ХМ
		SCM430	-	SCM430	4130	-	-	-	30ХМ 30ХМА
		SCM432	-	SCM432	-	-	-	-	-
		SCM435(H)	34CrMo4 34CrMoS4	SCM435(H)	(4135H) 4137(H)	34CrMo4 34CrMoS4	34CrMo4 34CrMoS4	34CrMo4 34CrMoS4	35ХМ
		SCM440(H)	42CrMo4 42CrMoS4	SCM440(H)	4140(H) 4142(H)	708M70 709M40 42CrMo4 42CrMoS4	42CrMo4 42CrMoS4	42CrMo4 42CrMoS4	-
		SCM445(H)	-	SCM445(H)	4145(H) 4147(H)	-	-	-	-
	Марганцевые стали и Хромо-марганцевые стали	SMn420(H)	22Mn6(H)	SMn420(H)	1522(H)	150M19	-	-	-
		SMn433(H)	-	SMn433(H)	1534	150M36	-	-	30Г2 35Г2
		SMn438(H)	36Mn6(H)	SMn438(H)	1541(H)	150M36			35Г2 40Г2
		SMn443(H)	42Mn6(H)	SMn443(H)	1541(H)	-	-	-	40Г2 45Г2
		SMnC420(H)	-	SMnC420(H)	-	-	-	-	-
		SMnC443(H)	-	SMnC443(H)	-	-	-	-	-
	Хромо-алюминие-молибденовые стали	SACM645	41CrAlMo74	SACM645	-	-	-	-	-

• Выше Легированная сталь может поставляться по внутреннему производству

Инструментальные стали

Тип	Корея	ISO	Япония	США	Великобритания	Германия	Франция	Россия
	KS	ISO	JIS	AISI SAE	BS BS/EN	DIN DIN/EN	NF NF/EN	ГОСТ
Быстрорежущие стали	SKH2	HS18-0-1	SKH2	T1				
	SKH3	-	SKH3	T4				
	SKH4	-	SKH4	T5				
	SKH10	-	SKH10	T15	BM 2	S6/5/2	Z 85 WDCV	
	SKH51	HS6-5-2	SKH51	M2				
	SKH52	HS6-6-2	SKH52	M3-1				
	SKH53	HS6-5-3	SKH53	M3-2				
	SKH54	HS6-5-4	SKH54	M4	BM 35	S6/5/2/5	6-5-2-5	
	SKH55	HS6-5-2-5	SKH55	M 35				
	SKH56	-	SKH56	M36				
	SKH57	HS10-4-3-10	SKH57	-		S2/9/2		
	SKH58	HS2-9-2	SKH58	M7				
	SKH59	HS2-9-1-8	SKH59	M42				
Быстрорежущие стали Легированные инструментальные стали	STS11	-	SKS11	F2				
	STS2	-	SKS2	-				
	STS21	-	SKS21	-				
	STS5	-	SKS5	-				
	STS51	-	SKS51	L6				
	STS7	-	SKS7	-				
	STS8	-	SKS8	-				
	STS4	-	SKS4	-				
	STS41	-	SKS41	-				
	STS43	105V	SKS43	W2-9 1/				
	STS44	-	SKS44	W2-8 1-2				
	STS3	-	SKS3	-		105WCr6	105WC13	
	STS31	105WCr1	SKS31	-				
	STS93	-	SKS93	-				
	STS94	-	SKS94	-				
	STS95	-	SKS95	-	BD3	X210Cr12	Z200C12	
	STD1	210Cr12	SKD1	D3				
	STD11	-	SKD11	D2	BA2	X100CrMoV5 1	Z100CDV5	
	STD12	100CrMoV5	SKD12	A2				
	STD4	-	SKD4	-	BH21	X30WCrV9 3	Z30WCV9	
	STD5	X30WCrV9-3	SKD5	H21				
	STD6	X37CrMoV5-1	SKD6	H11	BH13	X40CrMoV5 1	Z40CDV5	
	STD61	X40CrMoV5-1	SKD61	H13				
	STD62	X35CrWMoV5	SKD62	H12				
	STD7	32CrMoV12-28	SKD7	H10				
	STD8	-	SKD8	H19				
	STF3	-	SKT3	-		55NiCrMoV6	55NCDV7	
	STF4	55NiCrMoV7	SKT4	L6				

• Выше Легированная сталь может поставляться по внутреннему производству

Инструментальные стали

Тип	Корея	ISO	Япония	США	Великобритания	Германия	Франция	Россия
	KS	ISO	JIS	AISI SAE	BS BS/EN	DIN DIN/EN	NF NF/EN	GOCT
Углеродистые стали	SUM11	-	SUM11	1110				
	SUM12	-	SUM12	1109				
	SUM21	9S20	SUM21	1212				
	SUM22	11SMn28	SUM22	1213	230M07	9SMn28	S250	
	SUM22L	11SMnPb28	SUM22L	12L13		9SMnPb28	S250Pb	
	SUM23	-	SUM23	1215	240M07	9SMn36	S 300	
	SUM23L	-	SUM23L	-				
	SUM24L	11SMnPb28	SUM24L	12L14		9SMnPb36	S300Pb	
	SUM25	12SMn35	SUM25	-				
	SUM31	-	SUM31	1117				
	SUM31L	-	SUM31L	-				
	SUM32	-	SUM32	-				
	SUM41	-	SUM41	1137				
	SUM42	-	SUM42	1141				
	SUM43	44SMn28	SUM43	1144				
Высоко-углеродистые хромистые стали	STB1	-	SUJ1	-				
	STB2	B1	SUJ2	52100	534A99	100Cr6	100Cr6	
	STB3	B2	SUJ3	ASTM A 485 Grade 1				
	STB4	-	SUJ4	-				
	STB5	-	SUJ5	-				

• Выше Легированная сталь может поставляться по внутреннему производству

Нержавеющая сталь

Тип		Корея	ISO	Япония	США		Великобритания	Германия	Франция	Россия
		KS	ISO	JIS	UNS	AISI SAE	BS BS/EN	DIN DIN/EN	NF NF/EN	GOCT
Нержавеющие стали	Аустенитные стали	STS201	X12CrMnNiN17-7-5	SUS201	S20100	201	284S16	X12CrNi17-7	Z12CMN17-07Az	12X17·9AH4
		STS202	X12CrMnNiN18-9-5	SUS202	S20200	202	301S21	X2CrNiN18-7		07X16H6
		STS301	X10CrNi18-8	SUS301	S30100	301		X12CrNi17-7	Z11CN17-08	
		STS301L	X2CrNiN18-7	SUS301L						
		STS301J1		SUS301J1			302S25			12X18H9
		STS302		SUS302	S30200	302		X10CrNiS18-9	Z12CN18-09	
		STS302B	X12CrNiSi18-9-3	SUS302B	S30215	302B	303S21			
		STS303	X10CrNiS18-9	SUS303	S30300	303	303S41		Z8CNF18-09	12X18H10E
		STS303Se		SUS303Se	S30323	303Se		X5CrNi18-10		
		STS303Cu		SUS303Cu			304S31			08X18H10
		STS304	X5CrNi18-9 X2CrNi18-9	SUS304	S30400	304	304S11	X2CrNi19-11	Z7CN18-09	03X18H11
		STS304L	X2CrNi19-11	SUS304L	S30403	304L		X2CrNiN18-10	Z3CN19-11	
		STS304N1	X5CrNiN18-8	SUS304N1	S30451	304N			Z6CN19-09Az	
		STS304LN	X2CrNiN18-8	SUS304LN	S30453	304LN		X5CrNi18-12	Z3CN18-10Az	
		STS304J1		SUS304J1			305S19			06X18H11
		STS305	X6CrNi18-12	SUS305	S30500	305			Z8CN18-12	
		STS309S		SUS309S	S30908	309S	310S31	X5CrNiMo27-12-2	Z10CN24-13	10X23H18
		STS310S	X6CrNi25-20	SUS310S	S31008	310S	316S31	X5CrNiMo27-13-3	Z8CN25-20	
		STS316	X5CrNiMo17-12-2 X3CrNiMo17-12-3	SUS316	S31600	316	316S11	X2CrNiMo17-13-2 X2CrNiMo17-14-3	Z7CND17-12-02 Z6CND18-12-03	03X17H14M3
		STS316L	X2CrNiMo17-12-2 X2CrNiMo17-12-3 X2CrNiMo18-14-3	SUS316L	S31603	316L			Z3CND17-12-02 Z3CND17-12-03	
		STS316N		SUS316N	S31651	316N	317S16	X6CrNiTi18-10		
		STS317		SUS317	S31700	317	321S31	X6CrNiNb18-10		08X18H10T
		STS321	X6CrNiTi18-10	SUS321	S32100	321	347S31		Z6CNT18-10	08X18H12
		STS347	X6CrNiNb18-10	SUS347	S34700	347		X6CrAl13	Z6CNNb18-10	
		STS384	X3NiCr18-16	SUS384	S38400	384	405S17		Z6CN18-16	
	Ферритные стали	STS405	X6CrAl13	SUS405	S40500	405			Z8CA12	
		STS410L		SUS410L				X6Cr17	Z3C14	
		STS429		SUS429	S42900	429	430S17	X7CrS18		12X17
		STS430	X6Cr17	SUS430	S43000	430		X6CrMo17-1	Z8C17	
		STS430F	X7CrS17	SUS430F	S43020	430F	434S17		Z8CF17	
		STS434	X6CrMo17-1	SUS434	S43400	434			Z8CD17-01	
		STS444	X2CrMoTi18-2	SUS444	S44400	444			Z3CDT18-02	
		STSXM27		SUSXM27	S44627			X10Cr13	Z1CD26-01	
	Мартенситные стали	STS403		SUS403	S40300	403	410S21			
		STS410	X12Cr13	SUS410	S41000	410	416S21	X20Cr13	Z13C13	
		STS416	X12CrS13	SUS416	S41600	416	420S29	X20CrNi17-2	Z11CF13	20X13
		STS420J1	X20Cr13	SUS420J1	S42000	420	431S29		Z20C13	20X17H2
		STS431	X19CrNi16-2	SUS431	S43100	431			Z15CN16-02	
		STS440A	X70CrMo15	SUS440A	S44002	440A		X7CrNiAl17-7	Z70C15	
	Жаростойкие стали	STS630	X5CrNiCuNb16-4	SUS630	S17400	S17400			Z6CNU17-04	09X17H7IO
		STS631	X7CrNiAl17-7	SUS631	S17700	S17700			Z9CNA17-07	
		STS631J1		SUS631J1						

• Выше Легированная сталь может поставляться по внутреннему производству

BROTECH

Чугуны

Тип		Корея	ISO	Япония	США	Великобритания	Германия	Франция	Россия
		KS	ISO	JIS	AISI SAE	BS BS/EN	DIN DIN/EN	NF NF/EN	GOCT
Чугуны	Серые чугуны	GC100 GC150 GC200 GC250 GC300 GC350	100,150, 200, 250, 300, 350	FC100 FC150 FC200 FC250 FC300 FC350	No 20 B No 25 B No 30 B No 35 B No 45 B No 50 B No 55 B	 Grade 150 Grade 220 Grade 260 Grade 300 Grade 350 Grade 400	GG 10 GG 15 GG 20 GG 25 GG 30 GG 35 GG 40	Ft 10 D Ft 15 D Ft 20 D Ft 25 D Ft 30 D Ft 35 D Ft 40 D	
	Шаровидные чугуны	GCD400-15, GCD400-18 GCD450-10, GCD500-7 GCD600-3 GCD700-2	400-15, 400-18 450-10, 500-7 600-3 700-2	FCD400 FCD500 FCD600 FCD700	60-40-18 65-45-12 80-55-06 100-70-03	SNG 420/12 SNG 370/17 SNG 500/7 SNG 600/3 SNG 700/2	GGG 40 GGG 40.3 GGG 50 GGG 60 GGG 70	FCS 400-12 FGS 370-17 FGS 500-7 FGS 600-3 FGS 700-2	
	Термо-обработанные шаровидные чугуны	FCAD	-	FCAD	-	EN-GJS-	EN-GJS-	EN-GJS-	
	Аустенитные чугуны	FCA- FCDA-	L-, S-	FCA- FCDA-	Тип 1, 2, Тип D-2, D-3A Class 1, 2	F1, F2, S2W, S5S	GGL-, GGG-	L-, Чугуны	

Цветной сплав

Тип		Корея	ISO	Япония	США	Великобритания	Германия	Франция	Россия
		KS	ISO	JIS	AISI SAE	BS BS/EN	DIN DIN/EN	NF NF/EN	GOCT
Алюминиевые сплавы	Алюминиевые сплавы в чушках	AC1B	Al-Cu4MgTi	AC1B	204.0	-	-	A-U5GT	
		AC2A	-	AC2A	-	-	-	-	
		AC2B	-	AC2B	319.0	-	-	-	
		AC3A	-	AC3A	-	LM-6	-	-	
		AC4A	-	AC4A	-	-	G(GK)-AlSi9Cu3	-	
		AC4B	-	AC4B	-	-	-	-	
		AC4C	Al-Si7Mg(Fe)	AC4C	356.0	LM-25	G(GK)-AlSi7MG	A-S7G	
		AC4CH	Al-Si7Mg	AC4CH	A356.0	-	-	-	
		AC4D	Al-Si5Cu1Mg	AC4D	355.0	LM-16	-	-	
		AC5A	Al-Cu4Ni2Mg2	AC5A	242.0	-	G(GK)-AlMg5	A-U4NT	
		AC7A	-	AC7A	514.0	LM-5	-	-	
		AC8A	-	AC8A	-	LM-13	-	A-S12UNG	
		AC8B	-	AC8B	-	LM-26	-	A-S10UG	
		AC8C	-	AC8C	-	-	-	A-S10UG	
		AC9A	-	AC9A	-	LM-29	-	-	
		AC9B	-	AC9B	-	-	GD-AlSi12 (Cu)	A-S18UNG	
	Алюминиевые сплавы, литье под давлением	ALDC1	Al-Si12CuFe	ADC1	A413.0	LM20	GD-AlSi10Mg	A-S13	
		ALDC2	-	ADC3	A360.0	-	GD-AlMg9	A-S9G	
		ALDC3	-	ADC5	518.0	-	-	A-G6	
		ALDC4	-	ADC6	-	-	GD-AlSi9Cu3	A-G3T	
		ALDC7	Al-Si8Cu3Fe	ADC10	A380.0	-	GD-AlSi9Cu3	-	
		ALDC7Z	Al-Si8Cu3Fe	ADC10Z	A380.0	LM24	-	-	
		ALDC8	-	ADC12	383.0	LM2	-	-	
		ALDC8Z	-	ADC12Z	383.0	LM2	-	-	
		ALDC9	-	ADC14	B390.0	LM30	EN AW-5052	-	
	Алюминиевые сплавы штампованные или выдавленные	A5052S	-	A5052S	5052	EN AW-5052	EN AW-5454	EN AW-5052	
		A5454S	-	A5454S	5454	EN AW-5454	EN AW-5083	EN AW-5454	
		A5083S	AlMg4.5Mn0.7	A5083S	5083	EN AW-5083	EN AW-5086	EN AW-5083	
		A5086S	-	A5086S	5086	EN AW-5086	EN AW-6061	EN AW-5086	
		A6061S	AlMg1SiCu	A6061S	6061	EN AW-6061	EN AW-6063	EN AW-6061	
		A6063S	AlMg0.7Si	A6063S	6063	EN AW-6063	EN AW-7003	EN AW-6063	
		A7003S	-	A7003S	-	EN AW-7003	-	EN AW-7003	
		A7N01S	-	A7N01S	-	-	EN AW-7075	-	
		A7075S	AlZn5.5MgCu	A7075S	7075	EN AW-7075		EN AW-7075	

Жаропрочные стали

Тип		Корея	ISO	Япония	США		Великобритания	Германия	Франция	Россия
		KS	ISO	JIS	UNS	AISI SAE	BS BS/EN	DIN DIN/EN	NF NF/EN	GOCT
Жаропрочные стали	Аустенитные стали	STR31		SUH31			331S42		Z35CNWS14-14	
		STR35		SUH35			349S52	X53CrMnNi21-9	Z52CMN21-09-Az	
		STR36		SUH36			349S54		Z55CMN21-09-Az	
		STR37		SUH37	S63008		381S34			
		STR38		SUH38	S63017					
		STR309		SUH309			309S24	CrNi2520	Z15CN24-13	
		STR310		SUH310	S30900		310S24		Z15CN25-20	
		STR330		SUH330	S31000	309			Z12NCS35-16	
		STR660		SUH660	N08330	310			Z6NCTV25-20	
		STR661		SUH661	S66286	N08330		CrAl1205		
	Ферритные стали	STR21		SUH21	R30155			X6CrTi12		
		STR409	X6CrTi12	SUH409			409S19		Z6CT12	
		STR409L	X2CrTi12	SUH409L	S40900				Z3CT12	
		STR446		SUH446		409		X45CrSi9-3	Z12C25	
	Мартенситные стали	STR1		SUH1	S44600		401S45		Z45CS9	
		STR3		SUH3	S65007	446			Z40CSD10	
		STR4		SUH4			443S65		Z80CSN20-02	
		STR11		SUH11						
		STR600		SUH600						
		STR616		SUH616	S42200					

• Выше Легированная сталь может поставляться по внутреннему производству

Обозначение сталей и цветных металлов

Обозначение сталей и цветных металлов

Группа	Стандартное обозначение	Код
Конструкционная сталь	Прокат для сварных конструкций	SWS
	Прокат	SBR
	Прокат универсального применения	SB
	Низкоуглеродистые стали	SBC
	Горячекатанные листы для автомобильной промышленности	SAPH
Стальные листы	Холоднокатаные листы	SBC
	Горячекатаные листы	SHP
Стальные трубы	Углеродистые стали общего применения	SPP
	Углеродистые стали для трубопроводов ителообменников	STH
	Бесшовные трубы высокого давления	STHG
	Углеродистые стали общего применения	SPS
	Углеродистые стали для деталей машин	STST
	Легированные стали общего применения	STA
	Нержавеющие стали общего применения	STS-TK
	Углеродистые стали для труб квадратного сечения	SPSR
	Легированные стали общего применения	SPA
	Углеродистые стали для труб высокого давления	SPPS
	Углеродистые стали для высокотемпературных труб	SPSR
	Углеродистые стали для труб повышенного давления	SPPH
	Нержавеющие стали общего применения	STSxT
Чугун и сталь	Легированные стали общего применения	SMxxC, SMxxCK
	Хромомолибденоалюминиевые сплавы	SACM
	Хромомолибденовые стали	SCM
	Хромистые стали	SCr
	Хромоникелевые сплавы	SNC
	Хромоникелемолибденовые стали	SNCM
	Марганцовистые и хромистые стали общего применения	SMn, SMnC
Специальные стали — Инструментальные стали	Углеродистые инструментальные стали	STC
	Инструментальные стали	SKC
	Высоколегированные инструментальные стали	STS, STD, STF
	Быстрорежущие стали	SKH
Специальные стали — Нержавеющие сталиг	Нержавеющие листы	STS
Специальные стали — Жаропрочные стали	Жаропрочные стали	STR
	Жаростойкий стальной стержень	STR
	Жаростойкий стальной лист	STR
Специальные стали	Безуглеродистые стали	SUM
	специальные стали	STB
	Пружинные стали	SPS

Группа	Стандартное обозначение	Код
Стальные поковки	Стальные поковки	SF
	Стальные хромомолибденовые поковки	SFCM
	Стальные хромоникелемолибденовые поковки	SFNCM
Чугуны	Серые чугуны	GC
	Чугуны с шаровидным графитом	GCD
	Ковкие чугуны	BMC
	Белые чугуны	WMC
	Перлитные ковкие чугуны	PMC
Стальное литье	Литье из углеродистых сталей	SC
	Литье из высокопрочных углеродистых сталей	HSC
	Литье из нержавеющих сталей	SSC
	Литье из жаропрочных сталей	HRSC
	Литье из марганцовистых сталей	HMnSC
	Литье из жаростойких сталей	SCPH
Литье	Латунь	BsC
	Высокопрочная латунь	HBsC
	Бронза	BrC
	Фосфорная бронза	PCB
	Сплавы бронзы и алюминия	AIBC
	Легированный алюминий	ACxA
	Марганцовистые сплавы	MgC
	Сплавы цинка	ZnDC
	Алюминиевые сплавы	Aℓ DC
	Марганцовистые сплавы	MgDC
	Оловяные сплавы	WM
	Алюминиевые сплавы для подшипников	AM
	Латунные сплавы для подшипников	KM

Таблица преобразований в СИ

Таблица преобразований основных единиц

Сила

N	кгс	дин
1	1.01972×10^{-1}	1×10^{5}
9.80665	1	9.80665×10^{5}
1×10^{-5}	1.01972×10^{-6}	1

Напряжение

Па или Н/м²	МПа или Н/мм²	кгс/мм²	кгс/см²	кгс/м²
1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}	1.01972×10^{-1}
1×10^{6}	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10	1.01972×10^{5}
9.80665×10^{6}	9.80665	1	1×10^{2}	1×10^{6}
9.80665×10^{4}	9.80665×10^{-2}	1×10^{-2}	1	1×10^{4}
9.80665	9.80665×10^{-6}	1×10^{-6}	1×10^{-4}	1

Давление

Па	кПа	МПа	Бар	кгс/см²
1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}
1×10^{3}	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}
1×10^{6}	1×10^{3}	1	1×10	1.01972×10
1×10^{5}	1×10^{2}	1×10^{-1}	1	1.01972
9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	1

Работа, Энергия, Количество теплоты

Дж	кВт ч	кгс м	ккал
1	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-4}
3.60000×10^{6}	1	3.67098×10^{5}	8.60000×10^{2}
9.80665	2.72407×10^{-6}	1	2.34270×10^{-3}
4.18605×10^{3}	1.16279×10^{-3}	4.26858×10^{2}	1

Мощность

Вт	кВт	кгс м/с	л.с.	ккал/ч
1	1×10^{-3}	1.01972×10^{-1}	1.35962×10^{-3}	0.860
1×10^{3}	1	1.01972×10^{2}	1.359 62	8.60000×10^{2}
9.81 65	9.80665×10^{-3}	1	1.33333×10^{-2}	8.433 71
7.355×10^{2}	7.355×10^{-1}	7.5×10	1	6.32529×10^{2}
1.16279	1.16279×10^{-3}	1.18572×10^{-1}	1.58095×10^{-3}	1

Удельная теплоемкость

Дж/(кг К)	ккал/(кг·Н), кал/(г·Н)
1	2.38889×10^{-4}
4.18605×10^{3}	1

Thermal conductivity

Вт/(м·к)	ккал/(ч·м·Н)
1	8.6000×10^{-1}
1.16279	1

Частота вращения

мин⁻¹	с⁻¹	Обороты в минуту
1	0.0167	1
60	1	60

Таблица соответствия твердостей

Таблица соответствия твердостей обрабатываемых материалов

Виккерс 50kgf	Бринелль, 3000кгс HB		Роквелл				Шор	Предел прочности на разрыв
	Стандартный шарик d10 мм	Твердосплавный шарик d10 мм	HRA	HRB	HRC	HRD	HS	МПа(1)
940	-	-	85.6	-	68.0	76.9	97	
920	-	-	85.3	-	67.5	76.5	96	
900	-	-	85.0	-	67.0	76.1	95	
880	-	(767)	84.7	-	66.4	75.7	93	
860	-	(757)	84.4	-	65.9	75.3	92	
840	-	(745)	84.1	-	65.3	74.8	91	
820	-	(733)	83.8	-	64.7	74.3	90	
800	-	(722)	83.4	-	64.0	74.8	88	
780	-	(710)	83.0	-	63.3	73.3	87	
760	-	(698)	82.6	-	62.5	72.6	86	
740	-	(684)	82.2	-	61.8	72.1	84	
720	-	(670)	81.8	-	61.0	71.5	83	
700	-	(656)	81.3	-	60.1	70.8	81	
690	-	(647)	81.1	-	59.7	70.5	-	
680	-	(638)	80.8	-	59.2	70.1	80	
670	-	630	80.6	-	58.8	69.8	-	
660	-	620	80.3	-	58.3	69.4	79	
650	-	611	80.0	-	57.8	69.0	-	
640	-	601	79.8	-	57.3	68.7	77	
630	-	591	79.5	-	56.8	68.3	-	
620	-	582	79.2	-	56.3	67.9	75	
610	-	573	78.9	-	55.7	67.5	-	
600	-	564	78.6	-	55.2	67.0	74	
590	-	554	78.4	-	54.7	66.7	-	2055
580	-	545	78.0	-	54.1	66.2	72	2020
570	-	535	77.8	-	53.6	65.8	-	1985
560	-	525	77.4	-	53.0	65.4	71	1950
550	(505)	517	77.0	-	52.3	64.8	-	1905
540	(496)	507	76.7	-	51.7	64.4	69	1860
530	(488)	497	76.4	-	51.1	63.9	-	1825
520	(480)	488	76.1	-	50.5	63.5	67	1795
510	(473)	479	75.7	-	49.8	62.9	-	1750
500	(465)	471	75.3	-	49.1	62.2	66	1705
490	(456)	460	74.9	-	48.4	61.6	-	1660
480	488	452	74.5	-	47.7	61.3	64	1620
470	441	442	74.1	-	46.9	60.7	-	1570
460	433	433	73.6	-	46.1	60.1	62	1530
450	425	425	73.3	-	45.3	59.4	-	1495
440	415	415	72.8	-	44.5	58.8	59	1460
430	405	405	72.3	-	43.6	58.2	-	1410
420	397	397	71.8	-	42.7	57.5	57	1370
410	388	388	71.4	-	41.8	56.8	-	1330
100	379	379	70.8	-	40.8	56.0	55	1290
390	369	369	70.3	-	39.8	55.2	-	1240
380	360	360	69.8	(100.0)	38.8	54.4	52	1205
370	350	350	69.2	-	39.9	53.6	-	1170
360	341	341	68.7	(109.0)	36.6	52.8	50	1130
350	331	331	68.1	-	35.5	51.9	-	1095
340	322	322	67.6	(108.0)	34.4	51.1	47	1070
330	313	313	67.0	-	33.3	50.2	-	1035

Виккерс 50kgf	Бринелль, 3000кгс HB		Роквелл				Шор	Предел прочности на разрыв
	Стандартный шарик d10 мм	Твердосплавный шарик d10 мм	HRA	HRB	HRC	HRD	HS	МПа(1)
320	303	303	66.4	(107.0)	32.2	49.4	45	1005
310	294	294	65.8	-	31.0	48.4	-	980
300	284	284	65.2	(105.5)	29.8	47.5	42	950
295	280	280	64.8	-	29.2	47.1	-	935
290	275	275	64.5	(104.5)	28.5	46.5	41	915
285	270	270	64.2	-	27.8	46.0	-	905
280	265	265	63.8	(103.5)	27.1	45.3	40	890
275	261	261	63.5	-	26.4	44.9	-	875
270	256	256	63.1	(102.0)	25.6	44.3	38	855
265	252	252	62.7	-	24.8	43.7	-	840
260	247	247	62.4	(101.0)	24.0	43.1	37	825
255	243	243	62.0	-	23.1	42.2	-	805
250	238	238	61.6	99.5	22.2	41.7	36	795
245	233	233	61.2	-	21.3	41.1	-	780
240	228	228	60.7	98.1	20.3	40.3	34	765
230	219	219	-	96.7	(18.0)	-	33	730
220	209	209	-	95.0	(15.7)	-	32	695
210	200	200	-	93.4	(13.4)	-	30	670
200	190	190	-	91.5	(11.0)	-	29	635
190	181	181	-	89.5	(8.5)	-	28	605
180	171	171	-	87.1	(6.0)	-	26	580
170	162	162	-	85.0	(3.0)	-	25	545
160	152	152	-	81.7	(0.0)	-	24	515
150	143	143	-	78.7	-	-	22	490
140	133	133	-	75.0	-	-	21	455
130	124	124	-	71.2	-	-	20	425
120	114	114	-	66.7	-	-	-	390
110	105	105	-	62.3	-	-	-	-
100	95	95	-	56.2	-	-	-	-
95	90	90	-	52.0	-	-	-	-
90	86	86	-	48.0	-	-	-	-
85	81	81	-	41.0	-	-	-	-

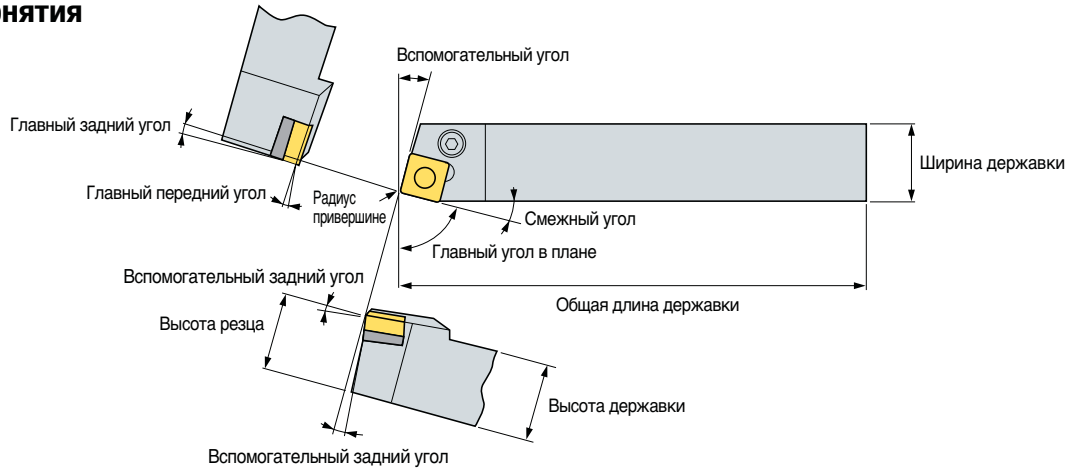
Примечание: 1) 1М П а = 1N/㎟

2) параметры, указанные в скобках, применять только для сравнения

BROTECH

Технические характеристики инструмента серии Точение

Термины и понятия

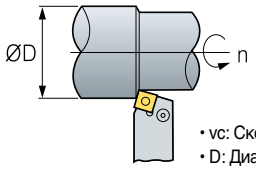


Влияние основных углов на процесс резания

Наименование угла	Терминология	На что влияют	Эффект
Передний угол	Вспомогательный передний угол Передний угол	• Силы резания, температура резания, Воздействие схода стружки на стойкость инструмента	• (+): Отличная обрабатываемость (уменьшение сил резания, слабая прочность режущей кромки) • (+): Применяется при обработке заготовок с хорошей обрабатываемостью или для обработки тонких деталей • (-): Когда требуется прочная режущая кромки при прерывистом резании или снятии окалины
Задний угол	Задний угол Вспомогательный задний угол	• Только на контакт режущей кромки с обрабатываемой поверхностью	• (-): Получается сильная режущая кромка, но при этом увеличивается износ что влияет на стойкость инструмента
Главный угол в плане	Главный угол в плане	• Влияет на стружкодробление и направление сил резания	• (+): Улучшает сход стружки так как увеличивает её толщину
	Угол при вершине	• Влияет на стружкодробление и направление сил резания	• (+): Сильная режущая кромка благодаря распределению сил резания, но плохой контроль схода стружки из зе её утоньшения • (-): Хороший контроль за сходом стружки
	Вспомогательный угол в плане	• Предотвращения трения между режущей кромкой и режущая поверхность	• (-): Режущая кромка является прочной, но имеет недолгий срок службы, оказывая негативное воздействие на износ задней поверхности резца

Расчет технологических параметров

Скорость резания



$$vc = \frac{\pi \times D \times n}{1000} \text{ (м/мин)}$$

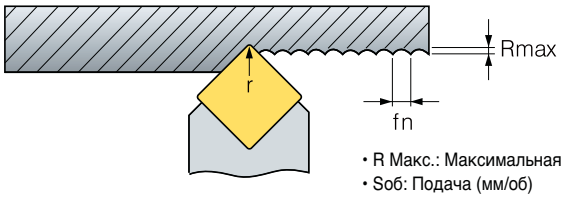
- vc: Скорость резания (м/мин)
- D: Диаметр (мм)
- n: Число оборотов в минуту (мин-1)
- π: Константа (3.14)

Подача

$$So\ б = \frac{S\ мин}{n} \text{ (мм/об)}$$

- Soб: Подача на оборот (мм/об)
- n: Число оборотов в минуту (мин-1)
- S мин: Минутная подача, мм минВлияет (мм/мин)

Шероховатость поверхности



- R Макс.: Максимальная величина микронеровностей (мкм)
- Soб: Подача (мм/об)
- r: Радиус при вершине

• Теоретический расчет значения шероховатости

$$Rmax = \frac{fn^2}{8r} 1000(\mu m)$$

• Практический расчет значения шероховатости

Сталь: R Макс. × (1.5~3)
Чугун: R Макс. × (3~5)

Мощность резания

$$P_{kw} = \frac{Q \times kc}{60 \times 102 \times \eta} \qquad P_{HP} = \frac{P_{kw}}{0.75} \qquad Q = \frac{vc \times fn \times ap}{1000}$$

- P_{kw}: Мощность резания (кВт)
- P_{HP}: Мощность резания (л.с)
- vc: Скорость резания (м/мин)
- t: Глубина резания (мм)
- Soб: Подача на оборот (мм/об)
- kc: Удельная сила резания (кг/мм²)
- η: КПД привода (0.7~0.8)

Удельная сила резания, Кс	
Низкоуглеродистая сталь	190
Среднеуглеродистая сталь	210
Высокоуглеродистая сталь	240
Низколегированная сталь	190
Высоколегированная сталь	245
Чугун	93
Отбеленный чугун	120
Бронза, латунь	70

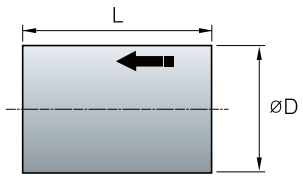
Производительность обработки

Q (cm3/мин) = vc × t × Soб

- Q: Производительность обработки (㎤/мин)
- t: Глубина резания (мм)
- vc: Скорость резания (м/мин)
- Soб: Подача на оборот (мм/об)

• Расчет машинного времени

Продольное точение 1



Машинное время при постоянстве (n)

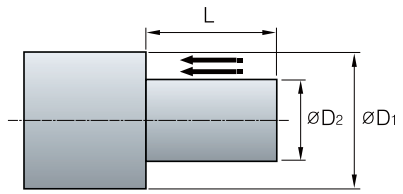
$$T = \frac{60 \times L}{Soб \times n}$$

Машинное время при постоянстве (vc)

$$T = \frac{60 \times \pi \times L \times D}{1000 \times Soб \times vc}$$

- T: Машинное время (с)
- L: Длина прохода (мм)
- Soб: Подача (мм/об)
- n: Частота вращения (мин$^{-1}$)
- D: Диаметр заготовки (мм)
- vc: Скорость резания (м/мин)

Продольное точение 2



Машинное время при постоянстве (n)

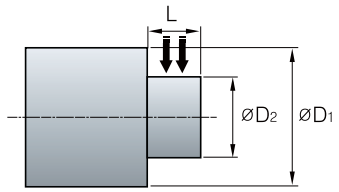
$$T = \frac{60 \times L}{Soб \times n} \times N$$

Машинное время при постоянстве (vc)

$$T = \frac{60 \times \pi \times L \times (D_1 + D_2)}{2 \times 1000 \times Soб \times vc} \times N$$

- T: Машинное время (с)
- L: Длина прохода (мм)
- Soб: Подача (мм/об)
- n: Частота вращения (мин$^{-1}$)
- D1: Максимальный диаметр заготовки (мм)
- D2: Минимальный диаметр заготовки (мм)
- vc: Скорость резания (м/мин)
- N: Число проходов = (D1-D2)/2t

Поперечное точение



Машинное время при постоянстве (n)

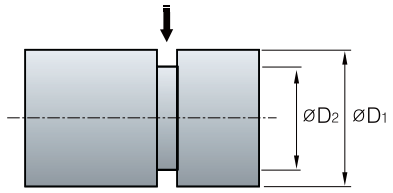
$$T = \frac{60 \times (D_1 - D_2)}{2 \times Soб \times n} \times N$$

Машинное время при постоянстве (vc)

$$T_1 = \frac{60 \times \pi \times (D_1 + D_2) \times (D_1 - D_2)}{2 \times 1000 \times Soб \times vc} \times N$$

- T: Машинное время (с)
- T1: Machining time before the maximum rpm (sec)
- L: Длина прохода (мм)
- Soб: Подача (мм/об)
- n: Частота вращения (мин$^{-1}$)
- D1: Максимальный диаметр заготовки (мм)
- D2: Минимальный диаметр заготовки (мм)
- vc: Скорость резания (м/мин)
- N: Число проходов = (D1-D2)/2t

Обработка канавок



Машинное время при постоянстве (n)

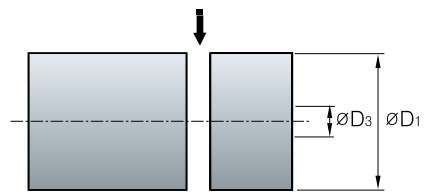
$$T = \frac{60 \times (D_1 - D_2)}{2 \times Soб \times n}$$

Машинное время при постоянстве (vc)

$$T_1 = \frac{60 \times \pi \times (D_1 + D_2) \times (D_1 - D_2)}{2 \times 1000 \times Soб \times vc}$$

- T: Машинное время (с)
- T1: Machining time before the maximum rpm (sec)
- L: Длина прохода (мм)
- Soб: Подача (мм/об)
- n: Частота вращения (мин$^{-1}$)
- D1: Максимальный диаметр заготовки (мм)
- D2: Минимальный диаметр заготовки (мм)
- vc: Скорость резания (м/мин)

Отрезка



Машинное время при постоянстве (n)

$$T = \frac{60 \times D_1}{2 \times Soб \times n}$$

Машинное время при постоянстве (vc)

$$T_1 = \frac{60 \times \pi \times (D_1 + D_3)\ (D_1 - D_3)}{4000 \times Soб \times vc}$$

$$T_3 = T_1 + \frac{60 \times D_3}{2 \times Soб \times nМакс}$$

- T: Машинное время (с)
- T1: Машинное время до макс. оборотов rpm (sec)
- T3: Время обработки до максимального оборота (сек.)
- Soб: Подача (мм/об)
- n: Частота вращения (мин$^{-1}$)
- n Макс.: Максимальный Число оборотов в минуту (min-1)
- D1: Максимальный диаметр заготовки (мм)
- D3: Максимальный диаметр заготовки при nmax (мм)
- vc: Скорость резания (м/мин)

Влияние режимов резания

• Наиболее желательная обработка — это короткое время обработки, длительный срок службы инструмента и высокая точность. Именно поэтому для каждого инструмента необходимо подбирать оптимальные режимы резания в зависимости от свойств и твёрдости материала, формы заготовки и эффективности станка.

Влияние скорости резания на стойкость инструмента

• При увеличении скорости резания на 20% стойкость инструмента снижается примерно на 50% Одноко при очень низких скоростях резания (20-40м/мин) стойкость инструмента может уменьшаться вследствии возникновения вибраций

Подача

• При токарной обработке подача определяется, как перемещение инструмента (заготовки) за один оборот заготовки (инструмента) -подача на оборот. При фрезерной обработке, как правило, подача измеряется перемещением фрезы за время вращения её на один зуб - подача на зуб

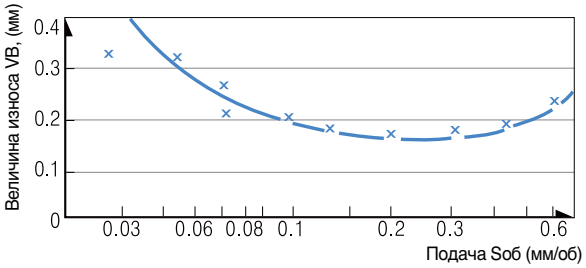
Влияние подачи на стойкость инструмента

• При уменьшении подачи стойкость инструмента может уменьшаться

• При очень низких подачах износ инструмента значительно увеличивается, при этом высока вероятность возникновения вибраций

• **Заготовка**: SNCN431
• **Тв.сплав**: ST20E
• **Скорость резания**: 200м/мин
• **Глубина резания**: 1.0мм
• **Длительность обработки**: 10мин

(Влияние подачи на величину износа по задней поверхности при точении стали)

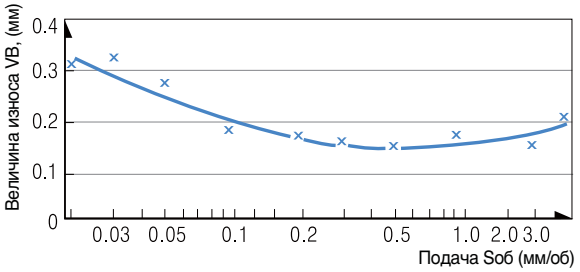


Глубина резания

• Глубина резания, как правило, ограничивается мощностью оборудования При необходимости увеличения производительности в первую очередь необходимо увеличивать глубину резания

• **Заготовка**: SNCN431
• **Тв.сплав**: ST20E
• **Скорость резания**: 200м/мин
• **Подача**: 0.2мм/об
• **Длительность обработки**: 10мин

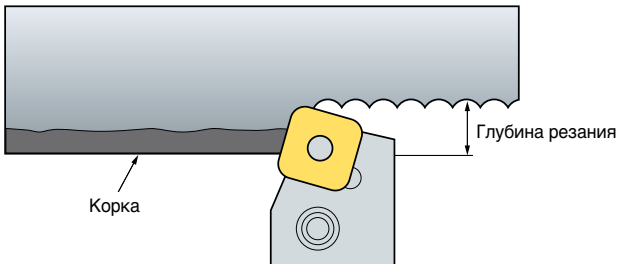
(Влияние подачи на величину износа по задней поверхности при точении стали)



Влияние глубины резания на стойкость инструмента

- Глубина резания не оказывает большого влияния на стойкость инструмента
- При очень малых глубинах резания происходит подминание обрабатываемого материала под радиусом скругления режущей кромки, что ведет к возникновению вибраций и уменьшению стойкости инструмента
- При глубине резания меньше, чем толщина «корки» заготовки,происходит уменьшение стойкости, вследствии контакта инструмента с твердыми включениями, содержащимися в поверхностном слое заготовки

(Влияние глубины резания на величину износа по задней поверхности при точении стали)



Влияние заднего угла

- Способствует снижению трения между обрабатываемой поверхностью заготовки и задней поверхностью СМП, уменьшает силы резания

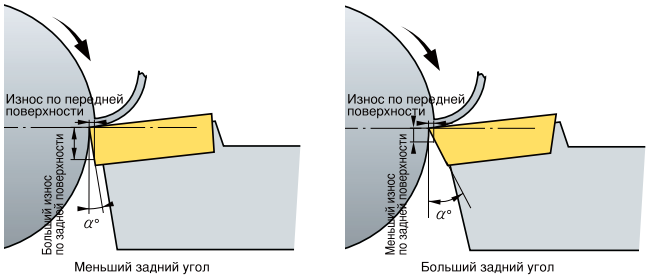
● Влияние заднего угла на величину износа СМП в статической системе координат

Преимущества и недостатки

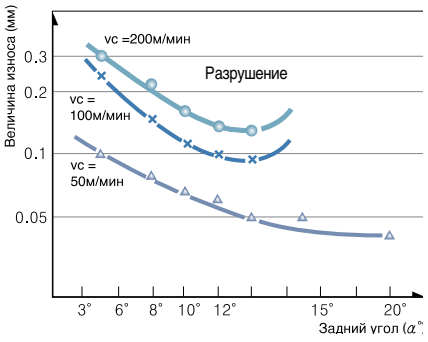
1. Чем боьше задний угол, тем меньше износ по задней поверхности
2. Чем больше задний угол, тем больше ослабляется режущая кромка
3. Чем меньше задний угол, тем выше вибрация

Рекомендации по выбору заднего угла

1. Высокая твердость заготовки, тяжелые условия обработки
   - Уменьшить задний угол
2. Низкая твердостьзаготовки, обазование значительного наклепа на обрабатываемой поверхности
   - Увеличить задний угол



- **Заготовка**: 40Х (НВ250)
- **СМП**: TNGA220412
- **vc**: 100м/мин
- **t**: 4мм
- **Soб**: 0.45мм/об



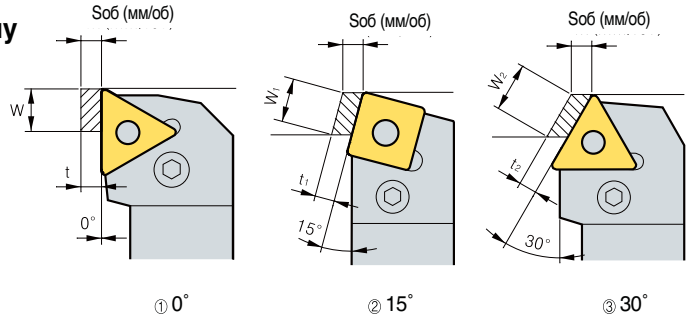
Влияние главного угла в плане

• Оптимальный выбор главного угла в плане обеспечивает высокую эффективность обработки, устойчивое стружкодробление при достижении высоких стойкостных показателей СМП

● Влияние главного угла в плане на толщину срезаемого слоя

• При изменении главного угла в плане меняется толщина и ширина срезаемого слоя.

$t_1 = 0.97t$, $W_1 = 1.04W$
$t_2 = 0.87t$, $W_2 = 1.15W$



① 0° ② 15° ③ 30°

● График зависимости сил резания от главн ого угла в плане

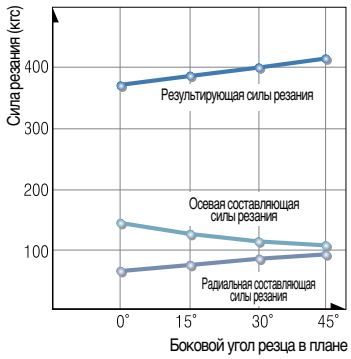
Преимущества и недостатки

1. Уменьшение главного угла в плане приводит к увеличению ширины и уменьшению толщины срезаемого слоя. Таким образом, давление на режущую кромку уменьшается, а стойкость увеличивается
2. Уменьшение главного угла в плане увеличивает радиальную составляющую силы резания, что может вызвать отжим

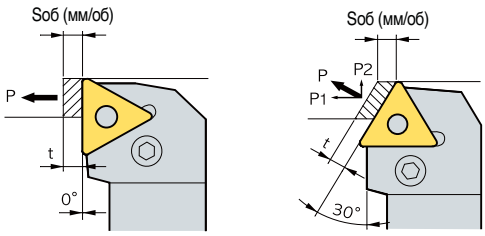
Рекомендации по выбору заднего угла

1. Малая глубина резания, небольшой диаметр заготовки, низкая жесткость системы СПИД - Уменьшить задний угол
2. Большая глубина резания, большой диаметр заготовки, высокая жесткость СПИД - Увеличить задний угол

• **Заготовка**: 40X (HB250)
• **СМП**: TNGA220412
• **vc**: 100м/мин
• **t**: 4мм
• **Sоб**: 0.45мм/об



● Изменение радиальносй и осевой составляющих силы резания при изменении главного угла в плане

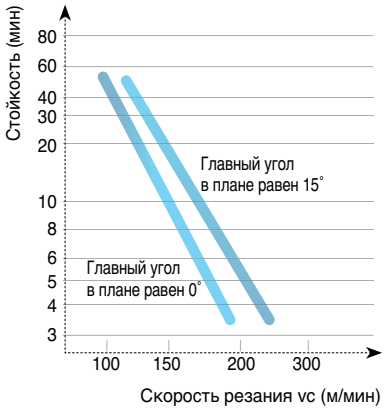


① P-результирующая сила ② P-результирующая сила составляющих P1 и P2

При уменьшении главного угла в плане радиальная составляющая силы резания увеличивается, а осевая уменьшается

● Влияние главного угла в плане на равнодействующую силу резания

• **Заготовка**: SCM440
• **Тв. сплав**: P20
• **t**: 3мм
• **Sоб**: 0.2мм/об



● Угол боковой режущей кромки и характеристики резания

Условия обработки	Меньше ← Главный угол в плане → Больше
Величина износа	Больше ← → Меньше
Заготовка	Высокий коэффициент обрабатываемости ← → Труднообрабатываемые
Нагрузка на оборудование	Меньше ← → Больше
Вибрация	Вероятность появления низкая ← → Вероятность появления высокая
Вид обработки	Чистовая ← → Черновая
Жесткость заготовки	Длинная тонкая заготовка ← → Короткая жесткая заготовка
Жесткость оборудования	Низкая жесткость ← → Высокая жесткость

Влияние вспомогательного угла в плане

• Способствует снижению трения между обработанной поверхностью и СМП

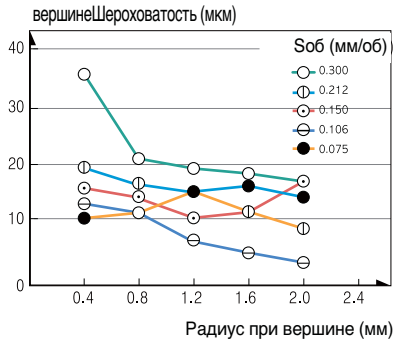
Преимущества и недостатки малого вспомогательного угла в плане

1. Малый угол при вершине способствует улучшению теплоотвода, повышению прочности и стойкости СМП.
2. Малый угол может вызвать увеличение вибраций, радиальной составляющей силы резания и силы трения между инструментом и обрабатываемой деталью, увеличивая нагрев СМП и тем самым снижая её стойкость

Влияние радиуса при вершине

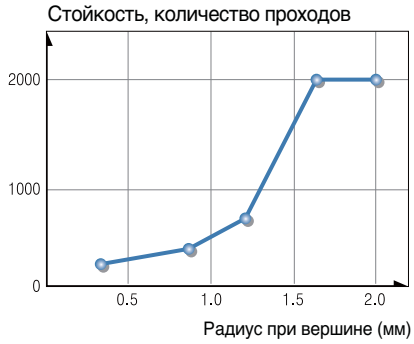
• Радиус при вершине влияет не только на шероховатость, но и на стойкость режущей кромки
• Желательно, чтобы величина радиуса при вершине была в 2-3 раза больше, чем величина подачи

● Влияние радиуса при вершине на шероховатость поверхности



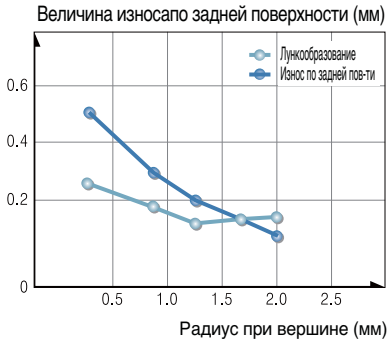
• **Заготовка**: SNCM439, HB200
• **Тв.сплав**: P20
• **vc** = 120м/мин
• **t** = 0.5мм

● Влияние радиуса при вершине на стойкость СМП при прерывистом резании



• **Заготовка**: SCM440, HB280
• **Тв.сплав**: P10
• **vc** = 100м/мин, **t** = 0.5мм
• **Sоб** = 0.3мм/об

● Влияние радиуса при вершине на величину износа по задней поверхности



• **Заготовка**: SNCM439, HB200
• **Тв.сплав**: P10
• **vc** = 140м/мин, **t** = 2мм
• **Sоб** = 0.2мм/об, **T** = 10мин

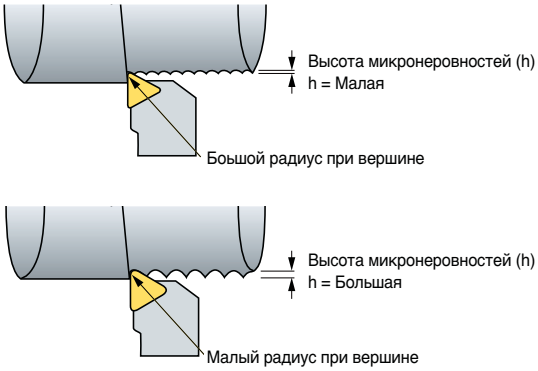
Радиус привершине

Влияние увеличения радиуса при вершине

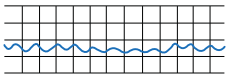
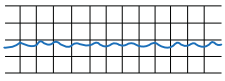
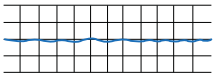
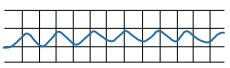
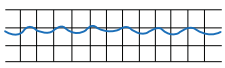
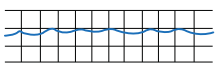
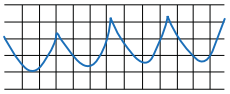
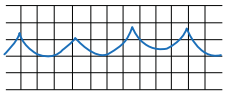
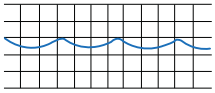
1. Уменьшается шероховатость обработанной поверхности
2. Уменьшается величина износа по задней поверхности
3. Увеличивается сила резания
4. Увеличивается вибрация

Рекомендации по выбору радиуса при вершине

1. Чистовое точение при малых глубинах резания, недостаточная жесткость системы СПИД, малая мощность станка - Уменьшить радиус при вершине
2. Прерывистое резание, тяжелые условия обработки, высокая твердость обрабатываемого материала, большая мощность станка - Увеличить радиус при вершине



● Изменение значений шероховатости от радиуса при вершине и подачи

Подача (мм/об) \ Радиус при	0.4	0.8	1.2
0.15			
0.26			
0.46			

Влияние переднего угла на процесс резания

● ПЕРЕДНИЙ(α)

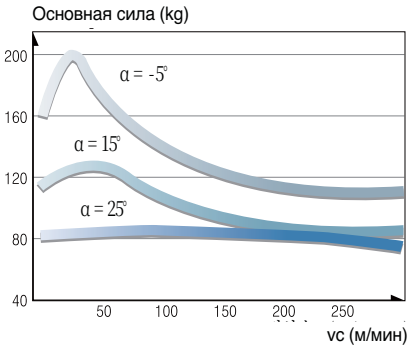
Зависимость силы резания от величины переднего угла

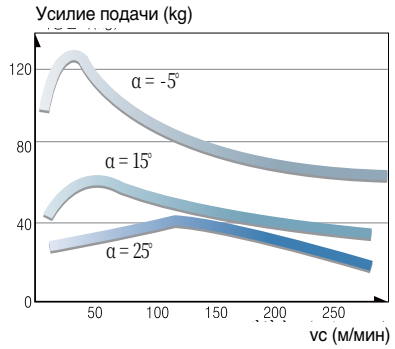
При увеличении переднего угла

1. Снижается шероховатость обработанной поверхности
2. При увеличении на 1% снижается сила резания на 1%
3. Ослабляется режущая кромка

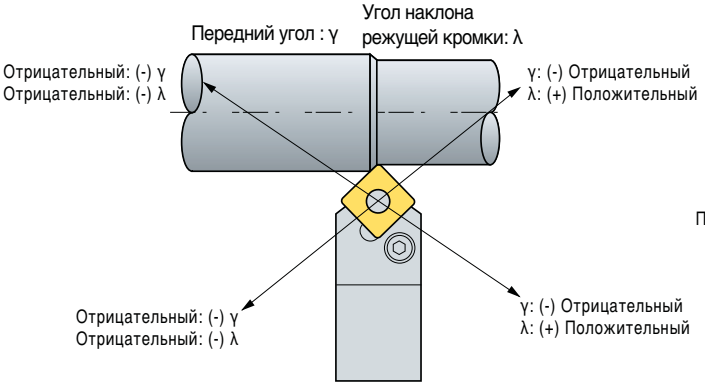
Рекомендации по выбору переднего угла

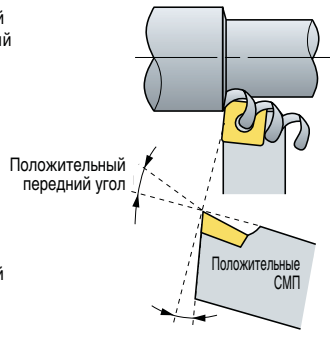
1. Высокая твердость заготовки, тяжелые условия обработки - Уменьшить передний угол
2. Низкая твердость заготовки, хорошая обрабатываемость - Увеличить передний угол



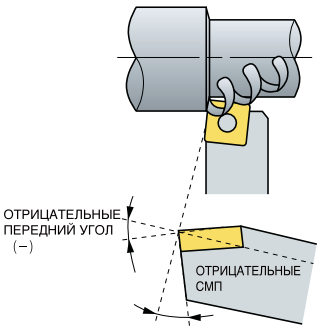


● Схема выбора переднего угла и угла наклона режущей кромки





Вспомогательный задний угол



Вспомогательный задний угол

Не рекомендуется выбирать сочетание углов противоположных знаков
Например γ: (-) Отрицательный λ: (+) Положительный

Рекомендации по выбору инструмента

• Оптимальный выбор инструмента обеспечивает высокую производительность и качество обработки, зависит от конкретных условий резания и состоит из определенных составляющих

● Выбор инструментальных державок и СМП

Основные факторы, влияющие на выбор инструмента и алгоритм выбора

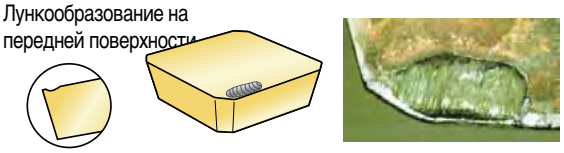
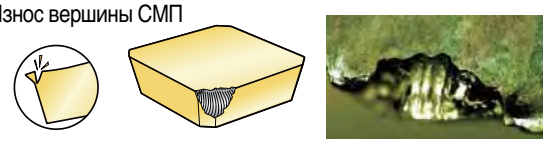
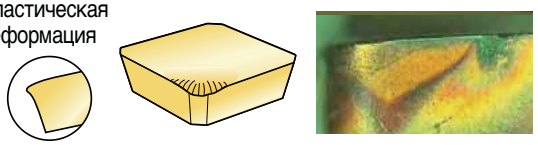
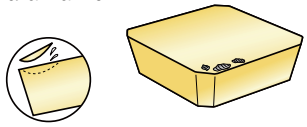
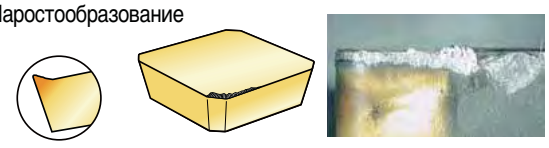
A Основные факторы

- Материал заготовки
- Способ получения заготовки
- Размеры заготовки
- Твердость заготовки
- Состояние обрабатываемой заготовки
- Точность получаемого размера, точность формы
- Состояние оборудования. Жесткость системы СПИД
- Технологические параметры обрудования
- Мощность приводов станка
- Тип и состояние вспомогательного инструмента

B Выбирайте

① Инструмент с наименьшим углом в плане, учитывая условия обработки и геометрические особенности детали
② Державку с наибольшей жесткостью, учитывая её вылет и поперечное сечение
③ Марку сплава СМП наибольшей твердости, учитывая её прочностные характеристики
④ Наибольший радиус при вершине, учитывая точность получаемого размера и шероховатость поверхности
⑤ СМП с наибольшим числом режущих граней
⑥ СМП наименьшего размера, учитывая режимы резания и условия обработки
⑦ Наибольшую глубину резания согласно условий обработки и возможностей оборудования
⑧ Наибольшую подачу, учитывая условия обработки и возможности оборудования
⑨ Наименьшую скорость резания
⑩ Стружколом СМП, учитывая глубину резания и подачу

Виды износа

Вид износа	Причины	Рекомендации
Лункообразование на передней поверхности 	• Недостаточная твердость марки сплава • Нестабильная подача СОЖ	• Выбрать более твердую марку сплава • Отрегулировать подачу СОЖ в зону резания
Износ вершины СМП 	• Недостаточная прочность марки сплава • Увеличенная нагрузка на режущую кромку • Развитие усталостных трещин • Неправильно подобран размер СМП	• Выбрать более прочную марку сплава • Уменьшить подачу • Выбрать больший размер СМП с упрочняющей кромкой и большее сечение державки • Проверить геометрию передней поверхности
Пластическая деформация 	• Недостаточная твердость марки сплава • Нестабильная подача СОЖ • Высокая температура в зоне резания	• Выбрать более твердую марку сплава • Отрегулировать подачу СОЖ • Уменьшить скорость резания
Износ вершины по задней поверхности 	• Высокая скорость резания • Обрабатываемая поверхность имеет высокую твердость • Недостаточная твердость марки сплава • Недостаточно острый передний угол • Не высокая подача на проход	• Уменьшить скорость резания • Увеличить подачу • Выбрать СМП с положительной геометрией • Выбрать более твердую марку сплава
Термотрещины 	• Резкое колебание температуры в зоне резания • Нестабильная подача СОЖ (* данный вид износа характерен преимущественно для фрезерных операций)	• Отрегулировать подачу СОЖ в зону резания • Выбрать более прочную марку сплава
Местное выкрашивание режущей кромки 	• Недостаточная прочность марки сплава • Не высокая подача на проход • Недостаточная прочность режущей кромки • Нежесткость системы СПИД	• Выбрать более прочную марку сплава • Увеличить подачу • Увеличить скорость резания • Применить державку большего сечения
Насечки и бороздки на режущей кромке 	• Обрабатываемая поверхность имеет высокую твердость • Возникновение вибраций	• Выбрать более твердую марку сплава • Улучшить отвод стружки из зоны резания
Отслаивание 	• Несоответствующий стружколом • Возникновение вибраций • Недостаточный задний угол	• Выбрать более твердую марку сплава • Выбрать черновой тип стружколома • Увеличить задний угол
Поломка пластины 	• Недостаточная прочность марки сплава • Нежесткость системы СПИД • Неправильно подобран размер СМП	• Выбрать более прочную марку сплава • Уменьшить подачу • Изменить геометрию СМП • Выбрать СМП большего размера
Наростообразование 	• Низкая скорость резания • Недостаточный передний угол	• Увеличить скорость резания • Увеличить передний угол

Рекомендации по увеличению стойкости СМП

Проблемы	Причины	Факторы, влияющие на стойкость																	
		Режимы резания				Выбор сплава СМП				Геометрические параметры СМП							Другие		
		Скорость резания	Подача	Глубина резания	СОЖ	Выбрать более твердую марку сплава	Выбрать более твердую марку сплава	Выбрать более термо-стойкую марку сплава	Выбрать соответствующую марку сплава	Влияние стружколома	Влияние переднего угла	Влияние радиуса при вершине	Влияние радиуса при вершине	Влияние заднего угла	Влияние точности изготовления M и G класс	Жесткость державки	Крепление заготовки	Вылет державки	Жесткость системы СПИД
Низкая точность обработки Нестабильность размера	Пластина пониженной точности														●				
	Низкая жесткость системы СПИД									●	⬆	⬇				●	●	●	●
Отжим инструмента Необходимость постоянной регулировки инструмента в процессе работы	Работа изношенными СМП					●						⬆							
	Неправильный выбор режимов резания	⬇	⬆			●													
Низкая точность чистовой обработки Низкая стойкость СМП	Увеличение сил резания из-за недопустимой величины износа	⬇			СОЖ				●	●	⬆	⬆		⬇	●				
	Выкрашивание режущей кромки		⬇	⬇			●			●		⬆		⬆			●	●	●
	Адгезия, наростообразование	⬆	⬆		СОЖ				●	●	⬆			⬇	●				
	Неправильный выбор режимов резания	⬆	⬇	⬇	СОЖ														
	Неправильный выбор геометрии инструмента									●		⬆		⬇	●				
	Вибрации	⬇	⬇	⬇	СОЖ		●			●	⬆	⬇		⬇		●	●	●	●
Снижение точности обработки Низкая стойкость СМП Высокая температура в зоне резания	Неправильный выбор режимов резания	⬇	⬇	⬇		●													
	Неправильный выбор геометрии инструмента									●	⬆			⬇					
Мелкое выкрашивание режущей кромки Образование заусенцев Эта проблема чаще встечается при обработке сталей, алюминия	Неправильный выбор режимов резания	⬇	⬆		СОЖ	●													
	Работа изношенными СМП								◉	●	⬆	⬇		⬇					
Обработка чугунов Мелкое выкрашивание м сколы на режущей кромке	Неправильный выбор режимов резания		⬇	⬇		●													
	Недопустимый износ СМП									●	⬆	⬆		⬇		●	●	●	●
Обработка низкоуглеродистых сталей Образование заусенцев	Неправильный выбор режимов резания	⬆	⬍		СОЖ	●													
	Недопустимый износ СМП								◉	●	⬆			⬇					

⬆: Увеличить ⬇: Уменьшить ●: Использовать ◉: Выбрать оптимально

Характерные виды износа

● KS B0813

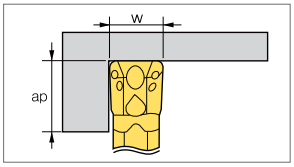
Допустимая величина по задней поверхности	0.2мм	Тонкое прецизионное точение. Чистовое точение цветных металлов
	0.4мм	Автоматные стали
	0.7мм	Универсальная обработка стали и чугунов
	1~1.25мм	Универсальная обработка стали и чугунов
Допустимая глубина лунки на передней п-ти	Для всех 0.05~0.1мм	

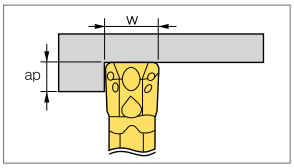
● ISO (B8688)

Характерные виды износа	Инструментальные материалы
Катастрофический износ	Быстрорежущие стали
Износ по задней поверхности, VB = 0.3мм	Керметы, керамика (неравномерный износ)
VBМакс. = 0.5мм	Твердый сплав (неравномерный износ)
Ширина лунки KT = 0.06+0.3Sоб мм/об	Твердый сплав
Шероховатость A Ra = 1, 1.6, 2.5, 4, 6.3, 10	Все виды (чистовая обработка)

Точение и обработка канавок

Выбор пластины





- Подача
  - Определите максимальную подачу, учитывая характеристики пластины и станка (Fmax = W × 0.075).
  - Максимальная подача не должна превышать радиус скругления пластины.
  - При прорезке возможны проблемы с эвакуацией стружки — используйте пошаговую подачу с малыми интервалами.
- глубина резания
  - Минимальная глубина резания должна быть больше радиуса скругления пластины.
  - При выборе максимальной глубины резания учитывайте нагрузку на станок.
  - В зависимости от формы пластины могут меняться отклонения детали и задний угол.

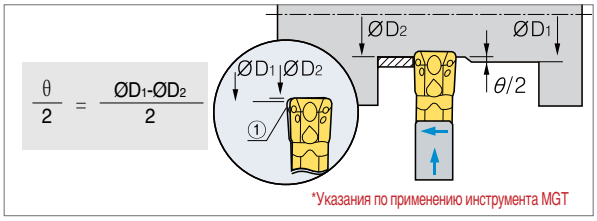
Указания по точению

- Инструменты KGT/MGT рассчитаны на возникновение боковой силы резания за счёт заднего угла
- Стандартные пластины MGT также обеспечивают эффект «вайпера» для улучшения шероховатости поверхности.

Указания для чистовой обработки

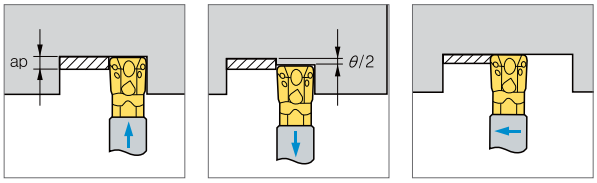
• АПосле нарезки желаемого диаметра при продолжении точения может произойти деформация детали.
В этом случае используйте следующую формулу, чтобы компенсировать деформации и получить нужный диаметр:

$$\frac{\theta}{2} = \frac{\varnothing D_1 - \varnothing D_2}{2}$$



*Указания по применению инструмента MGT

• Чтобы устранить отклонения по обработанному диаметру, возникающие из-за угла заднего отхода (что часто наблюдается при заключительном точении), следуйте вышеуказанным рекомендациям.
Чтобы устранить отклонения по обработанному диаметру, возникающие из-за заднего угла (что часто наблюдается при заключительном точении), следуйте вышеуказанным рекомендациям.
1) Прорежьте до требуемого диаметра
2) Отведите инструмент назад на расстояние /2
3) Продолжите наружное точение до заданного диаметра



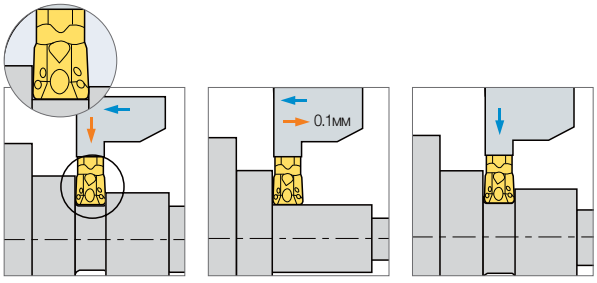
Уведомление о подаче заявки на MGT

• Инструменты KGT/MGT являются многофункциональными и могут использоваться как для точения, так и для прорезки.

При использовании инструмента MGT помните, что он имитирует стандартное точение ISO с положительным заднего углом.

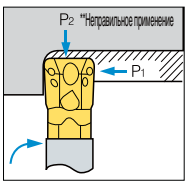
В этом режиме усилие резания и глубина резания действуют одновременно, что может вызвать износ пластины.

После точения, при переходе к прорезке, размер может не совпадать. Чтобы компенсировать это, скорректируйте инструмент на 0.1 мм и вернитесь к исходной позиции прорезки.

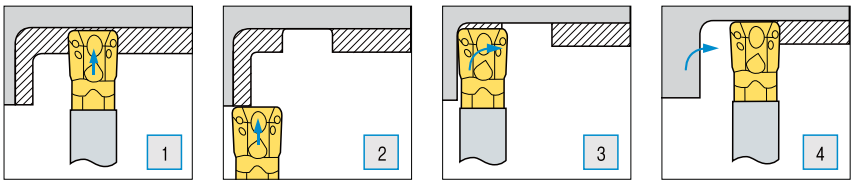


*Указания по применению инструмента MGT

Обработка заготовки с радиусом больше радиуса скругления пластины

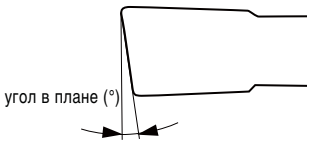
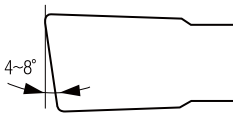
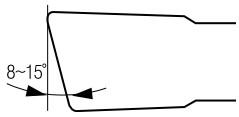


Стабилизируйте усилие резания.
При обработке заготовки с радиусом больше радиуса скругления пластины инструмент KGT/MGT создаёт неравномерную нагрузку.
Это может привести к поломке пластины или державки на начальном этапе.



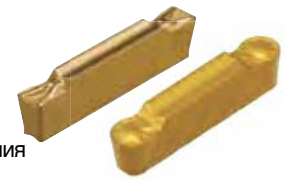
Отрезание и поперечное точение канавок

Пластина

Применение переднего угла (Lead angle)	Передний угол 0° (Нейтральный)	Передний угол 4° ~ 8°	Передний угол 8°~15°
			
• 4° – Трубы (трубные и полые заготовки) • 6° – Трубы и сплошные прутки • 8° – Сплошные прутки • 15° – Прутки малого диаметра	• Прорезка сплошных прутков • Образование центрального шипа при прорезке • Предотвращение деформации заготовки за счёт направления резания • Подходит для глубокой прорезки	• Уменьшение центрального шипа при прорезке сплошных прутков • Уменьшение заусенцев при прорезке труб и полых заготовок	• Прорезка тонкостенных кольцевых профилей • Снижение заусенцев и центрального шипа при прорезке прутков малого диаметра

※ СМП: MGMR/L□□□ - □□ - LP/RP, (угол в плане) KGMR/L□□□ - □□ - PS/PT (угол в плане)

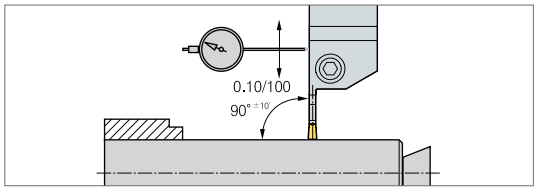
Выбор пластины



- Для правильного подбора пластины и условий резания необходимо учитывать следующие факторы:
  - Ширина пластины • Стружколом • Марка твердого сплава и радиус при вершине (nose R)
- Связь между шириной резания и глубиной резания:
  - Нейтральные пластины с передним углом 0° лучше всего использовать при максимальной глубине резания
  - Для обычных легированных сталей: максимальная глубина резания = W × 0.8
- Пластины с передним углом:
  - Для снижения заусенцев рекомендуется использовать пластины с передним углом
  - Пластины с большим передним углом уменьшают заусенцы, но снижают стойкость инструмента
  - Если допустимо наличие заусенцев, рекомендуется использовать нейтральные пластины

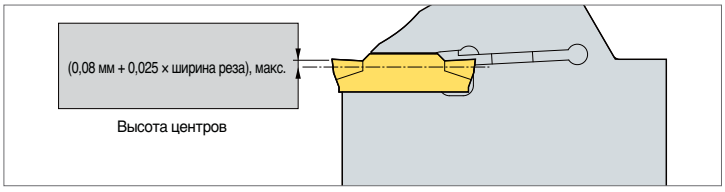
Установка державок:

- Положение инструмента должно быть точно выровнено по оси обработки, чтобы обеспечить перпендикулярное положение (90°) и минимизировать вибрацию



Установка при отрезке

- Высота режущей кромки пластины должна быть установлена с точностью ±0.1 мм относительно центральной линии
  - Отрезка должна выполняться как можно ближе к патрону для минимизации вибрации



Примечания

- Поддерживайте постоянные параметры резания (скорость и подачу)
- Используйте достаточное количество СОЖ для повышения эффективности
- Тщательно очищайте посадочное гнездо перед установкой пластины

Использование

- При износе пластины немедленно замените её на новую, чтобы избежать повреждения заготовки
- Если посадочное место державки изношено или повреждено, замените его для обеспечения стабильного зажима
- Не шлифуйте и не перешлифовывайте посадочное место державки

Выбор стружколома

- Наши стружколомы разработаны для лучшего стружкодробления при выполнении операций по прорезке
- Узкая стружка обладает следующими преимуществами:
- Уменьшает трение между стружкой и обрабатываемой поверхностью, что способствует получению более чистой поверхности
- Благодаря лучшему отводу стружки оператор может увеличить подачу за счёт сниженной нагрузки на резание

Точение торцевых канавок

Для мелкой (неглубокой) прорезки канавок

- Экономичные инструменты с двухсторонней режущей кромкой
- Новые конструкции стружколомов обеспечивают контроль стружки при различных операциях торцевого прорезания Торцевые прорезные системы
- KORLOY предлагают широкий выбор державок для различных условий и преимуществ

MFMN300	MGMN400	Horizontal MGFHR	Vertical MGFVR
			
Ширина пластины: 3 мм	Ширина пластины: 4 мм	Диапазон диаметров канавок Ø24~200 мм	Диапазон диаметров канавок Ø24~60 мм

KGMN300~600	Horizontal KrcHR	Vertical KrcVR
		
Ширина пластины: 3~6 мм	Диапазон диаметров канавок Ø34~220 мм	Диапазон диаметров канавок Ø44~200 мм

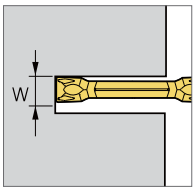
Для глубокой прорезки канавок

- Подходят для глубокой прорезки с одной режущей кромкой (CDX = 25 мм)
- Разнообразие стружколомов позволяет применять инструмент в широком диапазоне задач
- Широкий выбор державок обеспечивает универсальность применения

FGD	FGM	FMM	Горизонтальный FGHH	Вертикальный FGVH
				
Точение глубоких канавок (G класс)	Точение широких канавок (G класс)	Точение широких канавок (M класс)	Диапазон диаметров канавок Ø25~140 мм	Диапазон диаметров канавок Ø25~140 мм

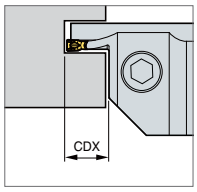
Система выбора державки

- Следуйте этим 3 шагам, чтобы выбрать подходящую пластину и державку для вашей задачи



Выбор пластины и державки

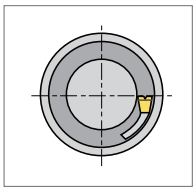
Выбирайте пластину и державку в ависимости от ширины резания и обрабатываемой части заготовки



Державка с CDX

Выбирайте державку с минимальным вылетом, достаточным для требуемой глубины резания

Примечание: Для повышения жесткости системы СПИД используйте минимально возможное CDX

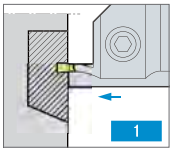


Диаметр обработки

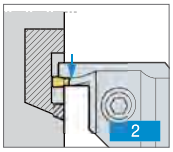
Выбирайте державку с максимальным диаметром хвостовика, соответствующим начальному диаметру канавки в приложении

Оптимизация торцевой прорезки

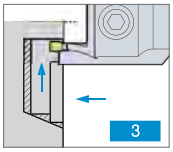
Черновая обработка При торцевом прорезании необходимо снизить скорость резания на 40% по сравнению с обычным торцевым точением



• Прорезка от начального диаметра

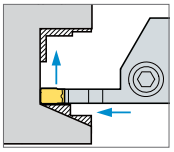


• Точение от центра

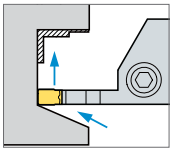


• Точение к центру

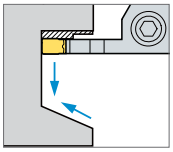
Чистовая обработка При торцевом прорезании скорость резания должна быть снижена на 40% по сравнению с обычной операцией торцевого точения



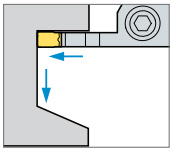
• Прорезка от начального диаметра до конечной глубины с последующим торцевым точением от центра



• Радиусная обработка до конечного размера по нижнему контуру



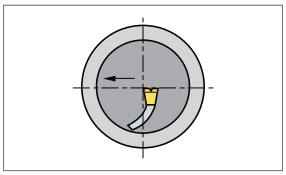
• Поперечное точение к центру



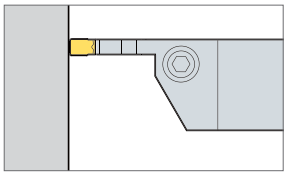
• Прорезка до требуемого точного размера

Указания по торцевому прорезанию канавок

- Перед началом обработки проверьте и отрегулируйте положение державки



- Проверьте высоту режущей кромки – она должна находиться точно по центру заготовки
- Ведите обработку в направлении к центру и проверяйте наличие заусенцев



- Для получения лучшей чистоты поверхности установите пластину перпендикулярно центральной линии

BROTECH

Таблица соответствия стружколомов

Область применения				KORLOY	KYOCERA	TAEGUTEC	SUMITOMO	SANDVIK	KENNAMETAL	ISCAR	WLATER	MITSUBISHI	SECO	TUNGALLOY
Негативный	P	Область применения	Тонкая чистовая обработка	-	DP (G-класс)	FA	FA	PMC	FF (G-класс), FV	SF	-	PK (G-класс), FY	FF1	TF
				VL	GP	-	FL, FB	QF	UF	PF	NF3	FH, FS, SY	FF2	NS, ZF
			Чист. обр.	VF, VB	PP	FG	LU, FE	PF, XF	FN	NF, SM	NF4	FP		NM, NS, SS
				-	-	SF	SU	61	K	F3P	FP5	LP, SH, SA	MF2	TS, TSF
			Получис-товая или чистовая обработка	VC	HQ, CQ	MC	SE	HM	LF, CT	TF	NS6	C (Cermet)		AS
				LP, CP	PQ, CJ	FC	SX	PMC	-	-	MP3	MV	MF5	ZM, AM
			Полу-чистовая обработка	VM, HM	HK, GS, HS, PS	MP, MT	GU (UG)	QM, SM	MP, MN	PP, TF	NM4, NP5	MA, MH	M3, M5	TQ, TM
				MP	PG	PC	GE, UX	PM, XM	-	M3P	MP5	MP	-	DM, Без стружколома
			Черновая обработка	B25				-	RP, MR	GN	-	GM, Без стружколома	M5	TH
				GR	PT, GT, HT, PH	RT	MU, ME, MX	PR, WR	RN, Без стружколома	R3P	RP5, NM9	GH, RP	MR5, MR6, MR7	THS
			Тяжелые режимы обработки	GH	PX	HB, RH, RX	HG, MP	PR, XMR	RH	NR, HT	RP7, NR4, NRF	HZ	R4, R5	CH
				VH	-	HZ, EH	HP	QR	RM	HR	NRR, NR8	HX	R6, R7, R8, PR6	THS, TRS
				VT	-	HT, HY, HD	HU, HW, HF	HR	Мм	T3P	-	HV	PR9, R56, R57, R68	65, TUS
		Низко-углерод. сталь	Мягкая сталь	VL	XF, XP, XP-T	SF	FL	LC	-	-	-	FY	-	-
				-	XQ, XS	-	-	-	-	-	-	SY	-	-
		Высокие подачи	Зачистка	VW	WP, WF	WS	LUW, SEW	WF, WL	FW	WF	NF	SW	FF2, MF2	AFW, FW
				LW	WQ, WE	WT	GUW	WM, WMX	MW	WG	NM	MW	MF5, M3	ASW, SW
				-	-	-	-	WR	RW	-	-	-	R4, R7	-
		Область применения	Вал (длинный пруток)	SH	CJ, ST	FS, VF, FX	HM	K	-	-	-	ES	UX	P, S
				KNUX-	KNMX-	KNUX-	-	KNUX-71	-	-	-	KNMX-19	-	KNMX
	M	Нержав. сталь	Чист. обр.	VP2, MP	MQ, GU, SK	EA, SF	SU, EF	MF, XF	FP, FF	SF, VL, F3M	NF4, FM5	SH, LM	FF1, MF1	SS, SF, SA
			Получист. резание	Мм	HU, TK, MS	MP, EM	EX, EG, GU	Мм,XM,QM,МмС	MP, UP, MS	PP, TF, M3M	NM4, NR4	MS, GM, Мм	MF3, MF4	SM
			Черн. обр.	RM	MU	ET	MU, HM, EM	MR, XMR, MRR	RP, P	MR, R3M	RM5, NRS	MA, ES	MF5, M5	S, SH
	K	Чугун	Чист. обр.	MP	Без стружколома, C, KQ	MT	UZ	KF, PMC, XF	T-20, FN	TF	NM, MK5	LK, MA	M4	CF
			Получист. резание	B25, MK	ZS, KG	RT, KT	UX, GZ	KM, XM	UN, RP	GN	NM5, RK5	MK, GK, Без стружколома	M5	CM, Без стружколома
			Черн. обр.	-MA, RK	-MA, GC, KH	-MA	-MA	KR, XMR, KRR	MR, S-20, -MA	-MA, NR	-MA, RK7	RK, -MA	MR7	CH
	S	Жаро-проч-ный сплав	Тонк. чист. обработка	VP1	MQ, SK	EA	EF	SF, SGF	FS (G-класс) LF (G-класс)	SF, PF	NF4	FJ (G-класс)	M1	SF
			Чист. обр.	VP2	TK	ML	UP, EG	23.SR, XF, SMC	UP	PP	NFT	LS	MF1	HMм
			Получист. резание	VP3	MS	EM	EX	SM, SMR, XM	MS, GP, P, UN	TF	NMS, NMT	MS	MF4, MR3	HRF
			Черн. обр.	VP4	MU	ET	MU	XMR	RP	MR	NRS, NRT	RS, GJ	MR4	HRM
	N	Алюминиевый сплав		HA	AH	ML	AX	23	GP, MS	NF, PP	FN2, PF2, MN2, PM2	MJ	MF1	P
Позитивный	P M K	Область применения	Чист. обр.	FP	XP, PP	FA, FX	FC	PF, XF	11	PF	FP4	SMG (G-класс), FV	FF1	01
				VL, VF	GP	-	FB, LU (FP, FK)	UF	UF	F3P	FK6	SV, FP	F1	PSF, PF
			Получист. резание	HMP	XQ	FG	LB, NF	PM, XM	LF, FP	14	MP4,FM2,FM4,MK4	LP	MF2	PSS
				MP	HQ, GK	PC, FM	NGU, SU, SC	UM, PMC	MP, T-20	SM	FP6,Мм4,FM6,RK4	MV	F2, M3	PS
			Черн. обр.	C25	Без стружколома	MT	MU	PR, UR, XR	MF, GM, -C	19	RP4, RM4, RK6	Без стружколома, MP	M5	PM
			Зачистка	-	WP	-	LUW	WL, WF	FW	WF	PM	SW	-	-
				-	-	WT	SDW	WM, WMX	MW	WG	-	MW	-	-
	M S	Нерж. сталь для жаро-проч. сплавов	Чист. обр.	FS, MS, VP1	CF, GF, GQ	FG	FF, FC, FM	MF, Мм, МмС	11, UF, LF	PF	FM4, NM4	FJ (G-класс), FM, LM	F1, MF2	PSF, PSS
			Получист. или чист. резание	FP, VL, LU	MQ	SA	LB, SI	MR, XR	MF	SM	RM4	Мм	M3	PS
			Получист. резание	MU	MF	-	-	SMC	-	M3M	-	Без стружколома	M5	CM
	K	Чугун	Получист. резание	MP	HQ	PC	MU	KF, KM	LF	17	FK6	MK	M3	CM
			Черн. обр.	C25	GK	MT	Без стружколома	KR	MF, UF	19	MK4, RK6	Без стружколома, -MW	M5	Без стружколома
	N	Алюминиевый сплав		AK, AR	AH	FL	AW, AG, AY	AL	HP, LF	AS, AF	PM2	AZ, FS	AL	AL
	Высокоточ. обточка прутков (класс допуска G&E)			KF, KM	FSF, USF, J, A3	GF, FF, GW	FY, FX, FZ	K, F, UM	GH	LF, RF, XL	-	F, SR, SS, SM	UX	JS, J10, JRP, JPP

Таблицы соответствия марок твердыхсплавов для точения

Твердый сплав без покрытия

ISO		сплавы	KORLOY	Sandvik	SECO	WALTER	Kennametal	ISCAR	Tungaloy	Taegutec	Mitsubishi	Kyocera	Sumitomo	Hitachi	Dijet	Valenite
Точение	P	P35	ST30A		TP3501			IC50M IC54	UX30		UTi20T	PW30	ST30A ST30N	EX35		
	S	S05	H01						KS05F		MT9005					
		S10	H05				KU10	IC07	TH10	K10	RT9010	KW10		WH13S		
		S15		H13A			K313 K68	IC08	KS15F KS20		TF15	GW15				
	K	K05	H01						KS05F		HTi05T		H1	WH05		
		K10	H05		890				TH10	K10	HTi10T	KW10		W10	KT9	
		K15							KS15F							
		K20	G10	H13A	HX		K313 K68	IC20	KS20		UTi20T	GW15	G10	WH20		
	N	N10	H01	H10			KU10		KS05F				H1			
		N20	H05		HX KX	WN23	K313 K68	IC08 IC20	TH10	K10	HTi10	KW10			KT9	
		N30	G10	H13A	883							GW15	G10			

CVD покрытие

ISO		Grade	KORLOY	Sandvik	SECO	WALTER	Kennametal	ISCAR	Tungaloy	Taegutec	Mitsubishi	Kyocera	Sumitomo	Hitachi	Dijet	Valenite
Точение	P	P05	NC3205	GC4405 GC4305	TP0501	WKP01G WPP05G	KCP05	IC9105	T9205	TT8105B	UE6105	CA5505 CA510	AC8115P AC805P	HG8010	JC110V	
		P15	NC3215 NC5320	GC4415 GC4315	TP1501 TP1500 TGP25	WPP10S WPP10G WKP13S	KCP10 KC9110	IC8150 IC9105	T9215 T9115	TT8115B LC215P	MC6115 UE6110	CA115P CA515 CA5515	AC8020P AC8015P AC810P	HG8010	JC110V JC215V	SV315 VP5515
		P25	NC3225	GC4425 GC4325	TP2501 TP2500 TGP35	WPP20S WPP20G	KCP25B KC9125 KCP25C	IC8250 IC9205	T9225 T9125	TT8125B LC225P	MC6125 MC6025 UE6020	CA125P CA025P CA525 CA5525	AC8025P AC820P	HG8025 IP2000 GM25	JC215V	SV325 VP5525
		P30	NC3030 NC5330		TGP45	WKP30S WKP23S				TT5100		CA5535	AC830P			VP5535
		P35	NC3235	GC4335 GC4235	TP3501 TP3500	WPP30S WPP30G	KCP30B	IC8350 IC9350	T9235 T9135	TT8135B TT8135 TT7100	MC6135 MC6035	CA530	AC8035P			
	M	M10	NC9115	GC2015	TM1501	WAM10	KCM15B	IC6015		TT9215	MC7015	CA6515	AC6020M AC610M		JC110V	
		M20	NC9125	GC2220 GC2025	TM2501 TM2000	WMP20S WAM20	KCM25B	IC6025	T6125 T6120	TT9225	MC7025	CA6525	AC6030M	IP100S HG8025	JC525X JC5015	VP5525
		M30	NC9135	GC2035	TM3501 TM4000	WAM20	KCM35B		T6130 T6030	TT9235	US735		AC630M	GM8035	JC5015 JC525X	VC901 V1N
	S	S05	SNC805	S205 S05F		WSM01	KCU10			TT3005	MP9005 US905		AC5005S	IP050S	JC605X	VC929
	K	K05~10	NC6310	GC3205	TK1001	WKP01G WKK10S	KCK05	IC5005	T5105	TT7005	MC5105 MC5005 UC5105	CA305 CA4505	AC4010K AC405K	HG3305 HX3305	JC105V	VP1505
		K15	NC6315	GC3210 GC3215	TK1000 TK1001	WAK20 WKK20S	KCK15B	IC5010	T515 T5115	TT7015 LC215K	MC5115 MC5015 UC5115	CA315 CA4515	AC4015K AC415K	HG3315 HX3315	JC110V	VP1510
		K20	NC5320	GC3225	TK2000 TK2001	WAK30 WKP30S	KCK20B		T5125	TT7025		CA320 CA4120	AC420K	HC8010	JC215V	VP1515
	P M K S	15~25	NC5320	GC3225		WKP30S	KCK20B	IC8025	T5125	TT7025		CA4120	AC420K			
		25~35	NC5330			WPP30	KC9140	IC8025		TT5100 TT7100	UE6035		AC630M	IP3000 GM8035	JC325V	SV325 SV230

PVD покрытие

ISO		сплавы	KORLOY	Sandvik	SECO	WALTER	Kennametal	ISCAR	Tungaloy	Taegutec	Mitsubishi	Kyocera	Sumitomo	Hitachi	Dijet	Valenite
Точение	P	P05	PC8105★			WSM01			AH110			PR1705				VC907
		P10	PC8110			WPP10S			AH710 GH110						JP5003	
		P15	PC8115★	GC1525	TS2000 CP200		KCS10 KCU10 KC5010	IC807 IC907	AH120 AH330 AH630 GH330		VP10RT VP10MF MS6015	PR930				VC927
		P20	PC9030		TS2500				AH725							
		P25	PC5300		CP500	WSM21	KCU25 KC5025	IC908	AH6225 SH725 GH730 SH730	TT9080 TT9020	VP15TF MS7025	PR1225 PR1725 PR1535	AC1030U	IP2000	JC5015	VC905
		P35	PC3035★													
		P40	PC5400		CP600			IC830	AH6235 AH645	TT8080 TT8020	VP20RT			IP3000		
	M	M10	PC8105★	GC1105		WSM01		IC806	AH110					IP050S	JC5003	
		M15	PC8110	GC1115			KCS10		GH110		VP05RT					VC929
		M20	PC8115★	GC1205 GC1210	TS2000 CP200	WSM10S	KCS10B KCU10 KC5010	IC807 IC907	AH120 AH630 GH330	TT5080	MP9005 MP9015	PR930		IP100S	JC8015	VC927
		M30~35	PC5300 PC9030 PC9035★	GC1125	TS2500 CP500 CP600	WSM20S WSM21	KCU25 KC5025	IC908	AH725 AH6225 GH730 SH730	TT9080 TT9020	VP15TF VP20MF MS7025 MP9025	PR1725 PR1225 PR1535	AC530U AC1030U		JC5015	VC902 VC901 VC905
		M40	PC5400			WSM30S		IC830	AH6235 AH645	TT8080 TT8020	MP7035		AC6040M			
	S	S05	PC8105	GC1105 GC1205		WSM01		IC806	AH905		MP9005 VP05RT	PR005S PR1305	AC5005S	JP9105	JC5003	
		S10	PC8110				KCS10									
		S15	PC8115	GC1115 GC1210	TS2000 TS2500	WSM10S	KCS10B KCU10 KC5010	IC807 IC907	AH110 SH730 GH110	TT5080 TT3010	MP9015 VP10RT	PR015S PR1310	AC5015S AC510U	JP9115	JC8015	
		S20~25	PC5300 PC9035★	GC1125	CP200 CP500 CP600	WSM20S WSM21	KCU25 KC5025	IC908	AH120 AH725	TT3020 TT9080 TT9020	MS9025 MP9025 VP15TF	PR1535 PR1535	AC5025S AC520U		JC5015	
		S30	PC5400			WSM30S				TT8080 TT8020	VP20RT					
	K	K10	PC8110		TS2000 TS2500 CP200	WNN10	KCS10 KCS10B KCU10 KC5010	IC807 IC907	AH710 GH110 GH330 AH110	TT6080	VP10RT	PR830				VC929 VC903
		K20	PC5300		CP500		KCU25 KC5025	IC908	AH120 GH730	TT9080	VP15TF VP20RT	PR1535	AC1030U AC530U			VC902 VC901 VC905

★ : Кремет с покрытием PVD ★ : Новые сплавы

BROTECH

Таблицы соответствия марок твердыхсплавов для точения

Кермет

ISO		сплавы	KORLOY	Sandvik	SECO	WALTER	Kennametal	ISCAR	Tungaloy	Taegutec	Mitsubishi	Kyocera	Sumitomo	Hitachi	Dijet	Valenite
Точение	P	P05					KT1120		NS520						LN10	
		P10	CC1015★ CN1500			WCE10	KT315 KT125	IC20N IC250N		PV3010 CT3000		PV710 TN610 TN6010	T1500Z T1500A		CX50	
		P15		CT5015							AP25N VP25N NX2525		T2000Z		PX75	
		P20	CC1025★ CN2500		TP1020	WTA43 WTA41	KT325 KT1120 KT5020	IC30N IC530N	AT9530 GT9530 J9530 NS9530		NX3035	PV720 PV7020 TN60 TN620 TN6020	T2500Z T2500A	CZ25 CH550	CX75 PX90	VC83
		P25		GC1525							MP3025 VP45N	PV7025				
		P30			TP1030							PV730 PV90 TN90	T3000Z			
	K	K05										PV7005				
		K10	CC1015 CN1500				KT325 KT125			PV3010 CT3000	AP25N NX2525		T1000A			
		K15	CC1025 CN2500	CT5015					AT9530 GT9530 J9530 NS9530			TN60		CZ25		
		K20												CH550		

★ : Кремет с покрытием PVD ★ : Новые сплавы

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ



G2 Алфавитный указатель (A~Z)

BROTECH

A ~ Z

Auto Tools (ISO)	Точение	**B162**
Auto Tools (KHP)	Точение	**B152**
Auto Tools (MSB PLUS)	Точение	**B187**
Auto Tools (MSB Tool)	Точение	**B205**
Auto Tools (лезвий)	Точение	**B177**
Auto Tools (Серия многофункциональное применение)	Точение	**B178**
Auto Tools (Серия многофункциональное применение) Пластина / Державка	Точение	**B180**
Auto Tools (тип KGT/MGT)	Точение	**B182**
Auto Tools (ТИП KGT/MGT) Пластина / Державка	Точение	**B184**
Compact Mini	Точение	**B142**
Fine Tools	многофункциональные инструменты	**C14**
KGT	многофункциональные инструменты	**C28**
KHP Coolant	Точение	**B148**
K-Notch	многофункциональные инструменты	**C18**
MGT	многофункциональные инструменты	**C47**
MGT Plus/MGT	многофункциональные инструменты	**C50**
Save Turn державок	Точение	**B155**
Save Turn СМП	Точение	**B154**
Saw Man	многофункциональные инструменты	**C10**
Saw Man-X	многофункциональные инструменты	**C6**
TB/TB-M Державка	многофункциональные инструменты	**C71**
TB/TB-M СМП	многофункциональные инструменты	**C68**
Technical Information for Auto Tools MSB PLUS	Точение	**B185**
Техническая информация для типа KGT	многофункциональные инструменты	**C21**
Техническая информация для типа K-Notch	многофункциональные инструменты	**C16**
Винты	Комплектующие	**E5**
Винты	Комплектующие	**E6**
Винты с канавками для подачи СОЖ	Комплектующие	**E5**
Втулки	Комплектующие	**E7**
Выбор сплавов для токарной обработки	Сплавы для точения	**A4**
Гайки	Комплектующие	**E6**
Двойной Ключм кронштейна	Точение	**B91**
Двойной прижим кронштейна	Точение	**B125**
Державки Auto Tools(ISO)	Точение	**B168**
Державки Auto Tools(KGT)	Точение	**B183**
Державки Auto Tools(KHP)	Точение	**B174**
Державки для нарезания внутренней резьбы	обработка резьбы	**D33**
Державки для нарезания наружной резьбы	обработка резьбы	**D32**
Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	многофункциональные инструменты	**C61**
Державки для обработки подшипников	Точение	**B211**
Державки с тангенциальным креплением СМП	обработка резьбы	**D34**
Инструкция по сборке расточной державки	Точение	**B124**
Инструментальные системы HSK	Точение	**B219**
Инструментальные системы KM	Точение	**B226**
Кассеты	Комплектующие	**E4**

A ~ Z

Кассеты	Комплектующие	**E6**
Кассеты серии KGT/MGT	многофункциональные инструменты	**C57**
Ключи	Комплектующие	**E8**
Ключм рычагом через отверстие	Точение	**B96**
Комбинированный прижим	Точение	**B107**
Комбинированный прижим	Точение	**B130**
Кронштейны	Комплектующие	**E4**
Накладные стружколомы	Комплектующие	**E4**
Насадки	Комплектующие	**E8**
Новые пластины из КНБ	Сплавы для точения	**A18**
Номенклатура державок с хвостовиком HSK/KM	Точение	**B218**
Номенклатура державок для наружного точения	Точение	**B87**
Номенклатура расточных кассет	Точение	**B231**
Обозначение державок для наружной обработки по ISO	Точение	**B86**
Обозначение сплавов Korloy	Сплавы для точения	**A2**
Обозначение сталей и цветных металлов	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	**F7**
Опорные пластины	Комплектующие	**E3**
Отрезание и поперечное точение канавок	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	**F20**
Переходные втулки для расточных резцов	Точение	**B144**
Пластина / державка Hexa Blade	многофункциональные инструменты	**C74**
Пластины Auto Tools (лезвий)	Точение	**B176**
Пластины с КНБ	Точение	**B82**
ПЛАСТИНЫ С ПКА	Точение	**B85**
Поликристаллический алмаз (ПКА)	Сплавы для точения	**A23**
Прижим винтом	Точение	**B114**
Прижим винтом	Точение	**B132**
Прижим клинприхватом на штифте	Точение	**B103**
Прижим рычагом через отверстие	Точение	**B127**
Прижим сверху	Точение	**B105**
Прижим сверху	Точение	**B129**
Прижим сверху	Точение	**B232**
Протекторы	Комплектующие	**E4**
Проточка канавок	многофункциональные инструменты	**C75**
Пружины	Комплектующие	**E8**
Расточные державки	Точение	**B122**
Расточные державки серии Save Turn	Точение	**B158**
Расточные оправки	Точение	**B209**
Резьбонарезные пластины со стружколомом	обработка резьбы	**D10**
Рычаги	Комплектующие	**E5**
Система кодирования расточных державок (ISO)	Точение	**B121**
Система обозначение токарных СМП	Точение	**B3**
Система обозначения	Сплавы для точения	**A3**
Система обозначения державок для нарезания резьбы	обработка резьбы	**D3**
Система обозначения расточных кассет по ISO	Точение	**B230**
СМП для нарезания резьбы	обработка резьбы	**D11**

G Алфавитный указатель(A~Z)

A ~ Z

СМП для наружного точения и растачивани	Точение	B5
СМП для обработки алюминия	Точение	B75
Специальный подшипник Вставить Форма заказа	Точение	B216
Сплавы с DLC покрытием	Сплавы для точения	A17
Сплавы с покрытием CVD	Стружколомы для точения	A5
Стопорные шайбы	Комплектующие	E8
Стружколом AM	Стружколомы для точения	A49
Стружколом CP	Стружколомы для точения	A37
Стружколом FP	Стружколомы для точения	A45
Стружколом FS	Стружколомы для точения	A47
Стружколом LP	Стружколомы для точения	A36
Стружколом MK	Стружколомы для точения	A41
Стружколом MM	Стружколомы для точения	A39
Стружколом MP	Стружколомы для точения	A38
Стружколом MP	Стружколомы для точения	A46
Стружколом MS	Стружколомы для точения	A48
Стружколом RK	Стружколомы для точения	A42
Стружколом RM	Стружколомы для точения	A40
Стружколом VB	Стружколомы для точения	A34
Стружколом VC	Стружколомы для точения	A35
Стружколом VL	Стружколомы для точения	A34
Стружколом VL	Стружколомы для точения	A46
Стружколом VP1	Стружколомы для точения	A43
Стружколом VP2	Стружколомы для точения	A43
Стружколом VP3	Стружколомы для точения	A44
Стружколом VP4	Стружколомы для точения	A44
Стружколом VQ	Стружколомы для точения	A35
Стружколом для тяжёлой обработки	Стружколомы для точения	A50
Стружколомы LW/VW	Стружколомы для точения	A52
Стружколомы SR/SH	Стружколомы для точения	A53
Стружколомы VH/VT	Стружколомы для точения	A51
Схема сборки резцов	Точение	B90
Таблица преобразований в СИ	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	F8
Таблица соответствия обрабатываемых материалов	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	F3
Таблица соответствия стружколомов	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	F22
Таблица соответствия твердостей	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	F9
Таблицы соответствия марок твердыхсплавов для точения	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	F23
Твердые сплавы без покрытия	Сплавы для точения	A13
Техническая информация для Auto Tools	Точение	B160
Техническая информация для Auto Tools (KGT/MGT)	Точение	B181
Техническая информация для Auto Tools (KHP)	Точение	B172
Техническая информация для Auto Tools (MSB Plus)	Точение	B203
Техническая информация для Auto Tools (лезвие)	Точение	B175
Техническая информация для Auto Tools(KHP)	Точение	B150

A ~ Z

Техническая информация для HSK Tooling System	Точение	B217
Техническая информация для KGT лезвия для отрезки	многофункциональные инструменты	C40
Техническая информация для KHP Coolant	Точение	B145
Техническая информация для MGT Plus/MGT	многофункциональные инструменты	C41
Техническая информация для Save Turn	Точение	B153
Техническая информация для Saw Man	многофункциональные инструменты	C9
Техническая информация для Saw Man-X	многофункциональные инструменты	C4
Техническая информация для Державки для обработки подшипнико	Точение	B210
Техническая информация для обработки алюминия	Точение	B73
Техническая информация о державках Hexa Перовой	многофункциональные инструменты	C72
Техническая информация о державках алюминиевых колес	многофункциональные инструменты	C60
Технические рекомендации для нарезания резьбы	обработка резьбы	D4
Технические характеристики инструмента серии Fine Tools	многофункциональные инструменты	C13
Технические характеристики инструмента серии KGT/ MGT Кассета	многофункциональные инструменты	C56
Технические характеристики инструмента серии TB/TB-M	многофункциональные инструменты	C64
Технические характеристики инструмента серии Точение	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	F10
Технические характеристики инструментальных систем KM	Точение	B225
Типовые схемы обработки канавок	многофункциональные инструменты	C2
Токарные СМП (Положительная геометрия)	Точение	B44
Точение и обработка канавок	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	F19
Точение торцевых канавок	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	F21
Фиксаторы	Комплектующие	E8
Форма заказа для специальной пластины с V-образной канавкой	многофункциональные инструменты	C81
Форма заказа специальных пластин MGT	многофункциональные инструменты	C80
Шайбы	Комплектующие	E8
Шпилька кронштейна on System	Точение	B234
Штифты	Комплектующие	E6
Wrench bolt	Parts	E5

BROTECH

A

Американский ACME	обработка резьбы	**D25**
Американский Buttress	обработка резьбы	**D29**
Американский профиль UN	обработка резьбы	**D17**
API	обработка резьбы	**D30**
Обсадная труба с резьбой Buttress по API	обработка резьбы	**D31**
Обсадные и насосно-компрессорные трубы с круглой резьбой по API	обработка резьбы	**D31**

B

BF	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C79**
Британский Buttress	обработка резьбы	**D29**
Трубная резьба. Международный стандарт	обработка резьбы	**D23**

C

CC1015	Керметы с покрытием	**A15**
CC1025	Керметы с покрытием	**A15**
CCET	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B46**
CCET-KF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B47**
CCET-KM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B48**
CCGT-AK	СМП для обработки алюминия	**B75**
CCGT-AM	СМП для обработки алюминия	**B75**
CCGT-AR	СМП для обработки алюминия	**B75**
CCGT-FS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B45**
CCGT-KF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B47**
CCGT-MKM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B48**
CCGT-MS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B46**
CCGT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B46**
CCMT	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
CCMT-C25	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B45**
CCMT-FP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B44**
CCMT-HMP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B44**
CCMT-MP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B44**
CCMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B44**
CCMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B44**
CCMT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B45**
CCMW	Пластины с КНБ	**B84**
CCMW	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
CKFN...RW	Державки для обработки подшипников	**B214**
CKGN...RW	Державки для обработки подшипников	**B214**
CKJNR/L	Прижим сверху	**B105**
CKNNR/L	Прижим сверху	**B105**
CKUNR/L	Прижим сверху	**B129**
CMSN...B	Державки для обработки подшипников	**B212**

C

CMSN...F	Державки для обработки подшипников	**B212**
CN1500	Керметы для фрезерования	**A14**
CN2500	Керметы для фрезерования	**A14**
CNGG-VP1	СМП для наружного точения и растачивани	**B9**
CNGG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B10**
CNMA	СМП для наружного точения и растачивани	**B8**
CNMA	Пластины с КНБ	**B84**
CNMG-B25	СМП для наружного точения и растачивани	**B7**
CNMG-CP	СМП для наружного точения и растачивани	**B5**
CNMG-GR	СМП для наружного точения и растачивани	**B7**
CNMG-HA	СМП для наружного точения и растачивани	**B10**
CNMG-HM	СМП для наружного точения и растачивани	**B6**
CNMG-LP	СМП для наружного точения и растачивани	**B5**
CNMG-LW	СМП для наружного точения и растачивани	**B11**
CNMG-MK	СМП для наружного точения и растачивани	**B7**
CNMG-MM	СМП для наружного точения и растачивани	**B9**
CNMG-MP	СМП для наружного точения и растачивани	**B6**
CNMG-RK	СМП для наружного точения и растачивани	**B8**
CNMG-RM	СМП для наружного точения и растачивани	**B9**
CNMG-VB	СМП для наружного точения и растачивани	**B5**
CNMG-VC	СМП для наружного точения и растачивани	**B5**
CNMG-VF	СМП для наружного точения и растачивани	**B5**
CNMG-VL	СМП для наружного точения и растачивани	**B5**
CNMG-VM	СМП для наружного точения и растачивани	**B6**
CNMG-VP1	СМП для наружного точения и растачивани	**B9**
CNMG-VP2	СМП для наружного точения и растачивани	**B10**
CNMG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B10**
CNMG-VP4	СМП для наружного точения и растачивани	**B10**
CNMG-VQ	СМП для наружного точения и растачивани	**B7**
CNMG-VR	СМП для наружного точения и растачивани	**B8**
CNMG-VW	СМП для наружного точения и растачивани	**B10**
CNMM-GH	СМП для наружного точения и растачивани	**B11**
CNMM-GR	СМП для наружного точения и растачивани	**B11**
CNMM-HG	СМП для наружного точения и растачивани	**B12**
CNMM-HL	СМП для наружного точения и растачивани	**B11**
CNMM-HP	СМП для наружного точения и растачивани	**B11**
CNMM-HV	СМП для наружного точения и растачивани	**B12**
CNMM-HX	СМП для наружного точения и растачивани	**B12**
CNMM-VH	СМП для наружного точения и растачивани	**B12**
CNMM-VT	СМП для наружного точения и растачивани	**B12**
CPGT	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B49**
CPGT-HMP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B49**
CPMT-C25	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B49**
CPMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B49**

C

CPMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B49**
CSBN...BS	Державки для обработки подшипников	**B215**
CSDPN	Прижим сверху	**B105**
CSGN...RW	Державки для обработки подшипников	**B214**
CSKN...BS	Державки для обработки подшипников	**B215**
CSKP...B	Державки для обработки подшипников	**B213**
CSKPR/L	Прижим сверху	**B106**
CSKPR/L	Прижим сверху	**B129**
CSKPR/L	Прижим сверху	**B232**
CTFPR/L	Прижим сверху	**B106**
CTFPR/L	Прижим сверху	**B129**
CTFPR/L	Прижим сверху	**B232**
CTGN...BS	Державки для обработки подшипников	**B215**
CTGPR/L	Прижим сверху	**B106**
CTSPR/L	Прижим сверху	**B233**
CTTPR/L	Прижим сверху	**B233**
CTWPR/L	Прижим сверху	**B234**

D

DB	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C78**
DB1000	Сплавы для точения	**A22**
DB2000	Сплавы для точения	**A22**
DBH	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C78**
DC	многофункциональные инструменты(Применяемые СМП)	**C78**
DCBNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B91**
DCET-KF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B52**
DCET-KM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B53**
DCGT	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
DCGT-AK	СМП для обработки алюминия	**B76**
DCGT-AM	СМП для обработки алюминия	**B76**
DCGT-AR	СМП для обработки алюминия	**B76**
DCGT-FS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B51**
DCGT-FS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B51**
DCGT-KF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B52**
DCGT-KM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B53**
DCGT-MS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B51**
DCGT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B52**
DCGW	Пластины с КНБ	**B84**
DCKNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B91**
DCLNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B125**
DCLNR/L	Инструментальные системы HSK	**B219**
DCLNR/L	Инструментальные системы HSK	**B223**
DCLNR/L	Инструментальные системы KM	**B226**

D

DCLNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B91**
DCMNN	Инструментальные системы HSK	**B219**
DCMNN	Инструментальные системы KM	**B226**
DCMT	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
DCMT-C25	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B51**
DCMT-FP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B50**
DCMT-HMP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B50**
DCMT-MP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B50**
DCMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B50**
DCMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B50**
DCMT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B51**
DDJNR/L	Инструментальные системы HSK	**B219**
DDJNR/L	Инструментальные системы KM	**B226**
DDJNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B92**
DDNNN	Инструментальные системы HSK	**B219**
DDNNN	Инструментальные системы KM	**B227**
DDUNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B125**
DNC100	Сплавы для точения	**A20**
DNC250	Сплавы для точения	**A20**
DNC300	Сплавы для точения	**A21**
DNC350	Сплавы для точения	**A21**
DNGG-VP1	СМП для наружного точения и растачивани	**B17**
DNGG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B17**
DNMA	СМП для наружного точения и растачивани	**B16**
DNMA	Пластины с КНБ	**B84**
DNMG-B25	СМП для наружного точения и растачивани	**B15**
DNMG-CP	СМП для наружного точения и растачивани	**B14**
DNMG-GR	СМП для наружного точения и растачивани	**B15**
DNMG-HA	СМП для наружного точения и растачивани	**B18**
DNMG-HM	СМП для наружного точения и растачивани	**B14**
DNMG-LP	СМП для наружного точения и растачивани	**B13**
DNMG-LW	СМП для наружного точения и растачивани	**B18**
DNMG-MM	СМП для наружного точения и растачивани	**B16**
DNMG-MP	СМП для наружного точения и растачивани	**B14**
DNMG-RK	СМП для наружного точения и растачивани	**B16**
DNMG-RM	СМП для наружного точения и растачивани	**B17**
DNMG-VB	СМП для наружного точения и растачивани	**B13**
DNMG-VC	СМП для наружного точения и растачивани	**B14**
DNMG-VF	СМП для наружного точения и растачивани	**B13**
DNMG-VL	СМП для наружного точения и растачивани	**B13**
DNMG-VM	СМП для наружного точения и растачивани	**B15**
DNMG-VP1	СМП для наружного точения и растачивани	**B17**
DNMG-VP2	СМП для наружного точения и растачивани	**B17**
DNMG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B17**

BROTECH

D

DNMG-VP4	СМП для наружного точения и растачивани	**B18**
DNMG-VQ	СМП для наружного точения и растачивани	**B15**
DNMG-VR	СМП для наружного точения и растачивани	**B16**
DNMG-VW	СМП для наружного точения и растачивани	**B18**
DNMM	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
DNMM	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
DNMX-SH	СМП для наружного точения и растачивани	**B18**
DNMX-SR	СМП для наружного точения и растачивани	**B18**
DSBNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B92**
DSDNN	Двойной Ключм кронштейна	**B93**
DSKNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B125**
DSKNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B93**
DSSNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B93**
DTFNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B126**
DTFNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B94**
DTGNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B94**
DVJNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B94**
DVVNN	Двойной Ключм кронштейна	**B95**
DWLNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B126**
DWLNR/L	Двойной Ключм кронштейна	**B95**

E

ER(L)H	Державки для нарезания наружной резьбы (Прижим винтом)	**D32**
ER(L)H-C	Державки для нарезания наружной резьбы (Прижим сверху)	**D32**
EV2020R/L-105-3	Инструментальные системы HSK	**B224**
EV2525R/L-112	Инструментальные системы HSK	**B224**
EV2525R/L-115	Инструментальные системы HSK	**B224**
Extreme Line Casing	обработка резьбы	**D31**

F

FGD	многофункциональные инструменты (MGT)	**C77**
FGHH	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C75**
FGM	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C77**
FGVH	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C76**
FMM	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C77**

G

GFIP	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C79**
GW	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C79**

H

H01	Твердые сплавы без покрытия	**A13**
H05	Твердые сплавы без покрытия	**A13**
HBEHR/L	многофункциональные инструменты (Hexa Blade)	**C74**

I

IG	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C77**
IGH	многофункциональные инструменты (Проточка канавок)	**C77**
IR(L)H	Thread Internal Holder (Прижим винтом)	**D33**
IR(L)H-C	Thread Internal Holder (Прижим сверху)	**D33**
ISO Metric	обработка резьбы	**D13**

K

KCER/L	многофункциональные инструменты (Кассеты серии KGT)	**C58**
KCFR/L	многофункциональные инструменты (Кассеты серии KGT)	**C58**
KGEHR/L	многофункциональные инструменты (KGT)	**C31**
KGEHR/L-D00A	Державки Auto Tools(KGT)	**B183**
KGEHR/L-D00A	многофункциональные инструменты (Auto Tool Holder)	**C33**
KGEHR/L-D00B	Державки Auto Tools(KGT)	**B183**
KGEHR/L-D00B	Multi functional (Auto Tool Holder)	**C33**
KGEHR/L-T00	многофункциональные инструменты (KGT)	**C34**
KGEUR/L	многофункциональные инструменты (KGT)	**C36**
KGEVR/L-T00	многофункциональные инструменты (KGT)	**C35**
KGFHR/L	многофункциональные инструменты (KGT)	**C39**
KGFVR/L	многофункциональные инструменты (KGT)	**C38**
KGGN-A	многофункциональные инструменты (KGT)	**C28**
KGGN-B	многофункциональные инструменты (KGT)	**C29**
KGGN-R	многофункциональные инструменты (KGT)	**C28**
KGGN-R	многофункциональные инструменты (KGT)	**C29**
KGIUR/L	многофункциональные инструменты (KGT)	**C36**
KGIVR/L	многофункциональные инструменты (KGT)	**C37**
KGMI-T	многофункциональные инструменты (KGT)	**C29**
KGML-LP	Auto Tools (тип KGT/MGT)	**B182**
KGML-LP	многофункциональные инструменты (KGT)	**C30**
KGML-RP	Auto Tools (тип KGT/MGT)	**B182**
KGML-RP	многофункциональные инструменты (KGT)	**C30**
KGMN-L	Auto Tools (тип KGT/MGT)	**B182**
KGMN-L	многофункциональные инструменты (KGT)	**C28**
KGMN-R	Auto Tools (тип KGT/MGT)	**B182**
KGMN-R	многофункциональные инструменты (KGT)	**C28**
KGMN-T	Auto Tools (тип KGT/MGT)	**B182**
KGMN-T	многофункциональные инструменты (KGT)	**C28**
KGMN-TL	многофункциональные инструменты (KGT)	**C28**

K

KGMR-LP	Auto Tools (тип KGT/MGT)	**B182**
KGMR-LP	многофункциональные инструменты (KGT)	**C29**
KGMR-RP	Auto Tools (тип KGT/MGT)	**B182**
KGMR-RP	многофункциональные инструменты (KGT)	**C29**
KGTB	KGT Blades for Parting off	**C40**
KM□□-DCLNR/L	Инструментальные системы KM	**B229**
KNB	многофункциональные инструменты (K-Notch, Метрические)	**C18**
KNG	многофункциональные инструменты (K-Notch, Метрические)	**C18**
KNG	многофункциональные инструменты (K-Notch, дюймы)	**C19**
KNGP	многофункциональные инструменты (K-Notch, Метрические)	**C18**
KNGP	многофункциональные инструменты (K-Notch, дюймы)	**C19**
KNR	многофункциональные инструменты (K-Notch, дюймы)	**C19**
KNRP	многофункциональные инструменты (K-Notch, дюймы)	**C19**
KNSR	многофункциональные инструменты (K-Notch_Державка)	**C20**
KNT	многофункциональные инструменты (K-Notch, Метрические)	**C18**
KNUX-11	СМП для наружного точения и растачивани	**B19**
KNUX-12	СМП для наружного точения и растачивани	**B19**
KRGN-A	многофункциональные инструменты (KGT)	**C30**
KRGN-CM	многофункциональные инструменты (KGT)	**C30**
KRMI-C	многофункциональные инструменты (KGT)	**C30**
KRMN-C	Auto Tools (тип KGT/MGT)	**B182**
KRMN-C	многофункциональные инструменты (KGT)	**C30**
KSEHR/L	многофункциональные инструменты (Saw Man-X_Хвостовик с винтовым зажимом)	**C7**
KSPB	многофункциональные инструменты (Saw Man-X_Перовой)	**C6**
KSPB-KHP	многофункциональные инструменты (Saw Man-X_Перовой)	**C8**
KSPH	многофункциональные инструменты (Saw Man-X_Хвостовик с самозажимом)	**C7**

M

MBBR	Auto Tools (MSB Tool)	**B206**
MBCBR	Auto Tools MSB PLUS	**B191**
MBCFR	Auto Tools MSB PLUS	**B191**
MBCR	Auto Tools MSB PLUS	**B187**
MBCR	Auto Tools (MSB Tool)	**B205**
MBCR/L	Auto Tools MSB PLUS	**B187**
MBER	Auto Tools MSB PLUS	**B187**
MBFR	Auto Tools (MSB Tool)	**B206**
MBR	Auto Tools (MSB Tool)	**B205**
MCBLFR/L	Auto Tools MSB PLUS	**B192**
MCER/L	Инструментальные системы HSK (Кассета)	**B222**
MCER/L	Инструментальные системы KM (Кассета)	**B229**
MCER/L	многофункциональные инструменты (KGT Кассета)	**C59**
MCFR/L	Инструментальные системы HSK (Кассета)	**B223**
MCFR/L	многофункциональные инструменты (KGT Кассета)	**C59**
MCHR/L	Инструментальные системы HSK	**B222**
MCHR/L	Инструментальные системы HSK	**B222**
MCHR/L	Инструментальные системы KM	**B228**
MCHR/L	многофункциональные инструменты (KGT Кассета)	**C56**
MCKNR/L	Комбинированный прижим	**B107**
MCLNR/L	Комбинированный прижим	**B107**
MCLNR/L	Комбинированный прижим	**B130**
MCLR	Auto Tools MSB PLUS	**B192**
MCMNN	Комбинированный прижим	**B107**
MCRNR/L	Комбинированный прижим	**B108**
MCVR/L	многофункциональные инструменты (KGT Кассета)	**C56**
MDJNR/L	Комбинированный прижим	**B108**
MDNNN	Комбинированный прижим	**B108**
MDQNR/L	Комбинированный прижим	**B109**
MDUNR/L	Комбинированный прижим	**B130**
Metric Buttress	обработка резьбы	**D30**
MFGRR/L	Auto Tools MSB PLUS	**B196**
MFMN	многофункциональные инструменты (MGT)	**C47**
MFPR/L	Auto Tools MSB PLUS	**B197**
MGEHR/L	"Auto Tools (MGT Plus/MGT) Державка	**"**
MGEHR/L	многофункциональные инструменты (MGT)	**C50**
MGEHR/L	Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	**C61**
MGEHR/L-15	Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	**C62**
MGEUR/L	многофункциональные инструменты (MGT)	**C51**
MGEVR/L	многофункциональные инструменты (MGT)	**C52**
MGEXR/L	Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	**C63**
MGFHR/L	многофункциональные инструменты (MGT)	**C55**
MGFR	Auto Tools (MSB Tool)	**B208**
MGFVR/L	многофункциональные инструменты (MGT)	**C55**
MGGN-A	многофункциональные инструменты (MGT)	**C48**
MGGN-M	многофункциональные инструменты (MGT)	**C47**
MGIUR/L	многофункциональные инструменты (MGT)	**C53**
MGIUR/L-MR	Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	**C62**
MGIUR/L-MV	Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	**C63**
MGIVR/L	многофункциональные инструменты (MGT)	**C54**
MGIXR/L-MR	Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	**C62**
MGML-PS	многофункциональные инструменты (MGT)	**C49**
MGML-PT	многофункциональные инструменты (MGT)	**C49**
MGMN-G	Auto Tools (ТИП KGT/MGT)	**B184**
MGMN-G	многофункциональные инструменты (MGT)	**C47**
MGMN-L	многофункциональные инструменты (MGT)	**C47**
MGMN-M	Auto Tools (ТИП KGT/MGT)	**B184**
MGMN-M	многофункциональные инструменты (MGT)	**C47**

M

MGMN-R	многофункциональные инструменты (MGT)	**C48**
MGMN-T	многофункциональные инструменты (MGT)	**C48**
MGMR-PS	многофункциональные инструменты (MGT)	**C49**
MGMR-PT	многофункциональные инструменты (MGT)	**C49**
MGR	Auto Tools (MSB Tool)	**B207**
MGRR	Auto Tools (MSB Tool)	**B208**
MGSR	Auto Tools MSB PLUS	**B193**
MGSR/L	Auto Tools MSB PLUS	**B194**
MHRNC	Auto Tools MSB PLUS	**B201**
MHRRC	Auto Tools MSB PLUS	**B200**
MHRSC	Auto Tools MSB PLUS	**B199**
MPPR	Auto Tools MSB PLUS	**B196**
MPPR/L	Auto Tools MSB PLUS	**B196**
MRGN-A	многофункциональные инструменты (MGT)	**C49**
MRGN-A	Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	**C61**
MRMN-M	многофункциональные инструменты (MGT)	**C49**
MSBNR/L	Комбинированный прижим	**B109**
MSDNN	Комбинированный прижим	**B109**
MSKNR/L	Комбинированный прижим	**B110**
MSKNR/L	Комбинированный прижим	**B130**
MSRNR/L	Комбинированный прижим	**B110**
MSSNR/L	Комбинированный прижим	**B111**
MTENN	Комбинированный прижим	**B111**
MTFNR/L	Комбинированный прижим	**B111**
MTFNR/L	Комбинированный прижим	**B131**
MTGNR/L	Комбинированный прижим	**B112**
MTHR	Auto Tools MSB PLUS	**B198**
MTHR/L	Auto Tools MSB PLUS	**B198**
MTJNR/L	Комбинированный прижим	**B112**
MTR	Auto Tools (MSB Tool)	**B209**
MVGN	Державки для обработки алюминиевых дисков серии MGT	**C61**
MVJNR/L	Комбинированный прижим	**B112**
MVQNR/L	Комбинированный прижим	**B113**
MVUNR/L	Комбинированный прижим	**B131**
MVVNN	Комбинированный прижим	**B113**
MWLNR/L	Комбинированный прижим	**B113**
MWLNR/L	Комбинированный прижим	**B131**

N

National Pipe Thread	обработка резьбы	**D23**
National Pipe Threads-Dryseal	обработка резьбы	**D24**
NC3205	Сплавы с покрытием CVD	**A5**
NC3215	Сплавы с покрытием CVD	**A5**

N

NC3225	Сплавы с покрытием CVD	**A5**
NC3235	Сплавы с покрытием CVD	**A5**
NC6310	Сплавы с покрытием CVD	**A6**
NC6315	Сплавы с покрытием CVD	**A6**
NC9115	Сплавы с покрытием CVD	**A7**
NC9125	Сплавы с покрытием CVD	**A7**
NC9135	Сплавы с покрытием CVD	**A7**
ND3000	Твердые сплавы с алмазным покрытием	**A16**
NFTF	многофункциональные инструменты (Fine Tool)	**C15**
NFTG	многофункциональные инструменты (Fine Tool)	**C14**
NFTIH	многофункциональные инструменты (Fine Tool)	**C15**
NFTT	многофункциональные инструменты (Fine Tool)	**C14**

P

Partial profile 55°	обработка резьбы	**D12**
Partial profile 60°	обработка резьбы	**D11**
PC5300	Сплавы с покрытием PVD	**A10**
PC8105	Сплавы с покрытием PVD	**A9**
PC8110	Сплавы с покрытием PVD	**A9**
PC8115	Сплавы с покрытием PVD	**A9**
PC9030	Сплавы с покрытием PVD	**A11**
PC9035	Сплавы с покрытием PVD	**A11**
PCBNR/L	Save Turn державок	**B155**
PCBNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B96**
PCKNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B96**
PCLNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B127**
PCLNR/L	KHP Coolant	**B148**
PCLNR/L	Save Turn державок	**B155**
PCLNR/L	Расточные державки серии Save Turn	**B158**
PCLNR/L	Инструментальные системы HSK	**B220**
PCLNR/L	Инструментальные системы KM	**B227**
PCLNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B97**
PCMNN	Инструментальные системы HSK	**B220**
PCMNN	Инструментальные системы KM	**B227**
PD1005	Сплавы с DLC покрытием	**A17**
PD1010	Сплавы с DLC покрытием	**A17**
PDJNR/L	KHP Coolant	**B148**
PDJNR/L	Save Turn державок	**B155**
PDJNR/L	Инструментальные системы HSK	**B220**
PDJNR/L	Инструментальные системы KM	**B228**
PDJNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B97**
PDNNN	Инструментальные системы HSK	**B220**
PDNNN	Инструментальные системы KM	**B228**

P

PDNNR/L	Save Turn державок	**B156**
PDNNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B98**
PDQNR/L	Save Turn державок	**B156**
PDSNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B127**
PDUNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B127**
PDUNR/L	Расточные державки серии Save Turn	**B158**
PDZNR/L	Расточные державки серии Save Turn	**B159**
PGMN-GM	многофункциональные инструменты (MGT Plus/MGT)	**C45**
PGMN-MM	Auto Tools (ТИП KGT/MGT)	**B184**
PGMN-MM	многофункциональные инструменты (MGT Plus/MGT)	**C45**
PGMN-MN	Auto Tools (ТИП KGT/MGT)	**B184**
PRDCN	Инструментальные системы HSK	**B221**
PRDCN	Ключм рычагом через отверстие	**B98**
PRGCR/L	Инструментальные системы HSK	**B221**
PRGCR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B99**
PRMN-RM	Auto Tools (ТИП KGT/MGT)	**B184**
PRMN-RM	многофункциональные инструменты (MGT Plus/MGT)	**C45**
PSBNR/L	Save Turn державок	**B156**
PSBNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B99**
PSDNN	Ключм рычагом через отверстие	**B100**
PSDNN	Save Turn державок	**B157**
PSKNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B100**
PSKNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B128**
PSKNR/L	Save Turn державок	**B157**
PSKNR/L	Расточные державки серии Save Turn	**B159**
PSSNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B101**
PSSNR/L	KHP Coolant	**B148**
PSSNR/L	Save Turn державок	**B157**
PTFNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B101**
PTFNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B128**
PTGNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B102**
PTTNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B102**
PWLNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B102**
PWLNR/L	Ключм рычагом через отверстие	**B128**
PWLNR/L	KHP Coolant	**B149**
PWLNR/L	Save Turn державок	**B158**

R

RCGT-AK	СМП для обработки алюминия	**B77**
RCGT-AR	СМП для обработки алюминия	**B77**
RCMT-VM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B54**
RCMX	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B54**
RNMG-B25	СМП для наружного точения и растачивани	**B19**

R

RNMM-GR	СМП для наружного точения и растачивани	**B36**
Round DIN405	обработка резьбы	**D24**
RPGR-F	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B62**
RPMR-M	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B62**

S

SBBR/L	Пластины Auto Tools (лезвий)	**B176**
SBCR/L	Пластины Auto Tools (лезвий)	**B176**
SBGR/L	Пластины Auto Tools (лезвий)	**B176**
SBHR/L	Auto Tools (лезвий)	**B177**
SBHR/L-X (Sub spindle)	Auto Tools (лезвий)	**B177**
SBR/L	Auto Tools (Серия многофункциональное применение)	**B179**
SBTR/L	Пластины Auto Tools (лезвий)	**B176**
SCACR/L	Прижим винтом	**B114**
SCACR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B168**
SCGT-AK	СМП для обработки алюминия	**B78**
SCGT-AR	СМП для обработки алюминия	**B78**
SCLCR/L	Прижим винтом	**B114**
SCLCR/L	Прижим винтом	**B132**
SCLCR/L	Compact Mini	**B142**
SCLCR/L	Auto Tools (KHP)	**B152**
SCLCR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B168**
SCLCR/L	Державки Auto Tools(KHP)	**B174**
SCLPR/L	Прижим винтом	**B133**
SCMT-C25	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B55**
SCMT-FP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B55**
SCMT-HMP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B55**
SCMT-MP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B55**
SCMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B55**
SCMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B55**
SCR/L	Auto Tools (Серия многофункциональное применение)	**B179**
SDACR/L	Прижим винтом	**B114**
SDJCR/L	Прижим винтом	**B115**
SDJCR/L	Auto Tools (KHP)	**B152**
SDJCR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B168**
SDJCR/L	Державки Auto Tools(KHP)	**B174**
SDNCN	Прижим винтом	**B115**
SDNCN	Державки Auto Tools(ISO)	**B169**
SDQCR/L	Прижим винтом	**B134**
SDUCR/L	Прижим винтом	**B135**
SDZCR/L	Прижим винтом	**B136**
SGBR/L	Auto Tools (Серия многофункциональное	**B180**
SGR/L	Auto Tools (Серия многофункциональное	**B179**

BROTECH

S

SL (Sleeve)	Sleeve	**B144**
SL (Sleeve)	Auto Tools (MSB Tool)	**B209**
SMBB	многофункциональные инструменты (Saw Man_Перовой)	**C11**
SMBB	многофункциональные инструменты (Saw Man-X_Блок)	**C6**
SMBB-KHP	многофункциональные инструменты (Saw Man-X_Блок)	**C8**
SNGA	СМП для наружного точения и растачивани	**B24**
SNGG	СМП для наружного точения и растачивани	**B23**
SNGG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B25**
SNGN	СМП для наружного точения и растачивани	**B26**
SNGX	СМП для наружного точения и растачивани	**B27**
SNMA	СМП для наружного точения и растачивани	**B23**
SNMG-B25	СМП для наружного точения и растачивани	**B22**
SNMG-CP	СМП для наружного точения и растачивани	**B20**
SNMG-GR	СМП для наружного точения и растачивани	**B22**
SNMG-HA	СМП для наружного точения и растачивани	**B26**
SNMG-HM	СМП для наружного точения и растачивани	**B21**
SNMG-LP	СМП для наружного точения и растачивани	**B20**
SNMG-MK	СМП для наружного точения и растачивани	**B23**
SNMG-MM	СМП для наружного точения и растачивани	**B24**
SNMG-MP	СМП для наружного точения и растачивани	**B21**
SNMG-RK	СМП для наружного точения и растачивани	**B24**
SNMG-RM	СМП для наружного точения и растачивани	**B25**
SNMG-VB	СМП для наружного точения и растачивани	**B20**
SNMG-VC	СМП для наружного точения и растачивани	**B20**
SNMG-VF	СМП для наружного точения и растачивани	**B20**
SNMG-VL	СМП для наружного точения и растачивани	**B20**
SNMG-VM	СМП для наружного точения и растачивани	**B21**
SNMG-VP2	СМП для наружного точения и растачивани	**B25**
SNMG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B25**
SNMG-VP4	СМП для наружного точения и растачивани	**B25**
SNMG-VQ	СМП для наружного точения и растачивани	**B22**
SNMG-VR	СМП для наружного точения и растачивани	**B24**
SNMM-GH	СМП для наружного точения и растачивани	**B27**
SNMM-GR	СМП для наружного точения и растачивани	**B27**
SNMM-HG	СМП для наружного точения и растачивани	**B28**
SNMM-HL	СМП для наружного точения и растачивани	**B27**
SNMM-HP	СМП для наружного точения и растачивани	**B27**
SNMM-HV	СМП для наружного точения и растачивани	**B28**
SNMM-HX	СМП для наружного точения и растачивани	**B28**
SNMM-VH	СМП для наружного точения и растачивани	**B28**
SNMM-VT	СМП для наружного точения и растачивани	**B28**
SNMX	СМП для наружного точения и растачивани	**B26**
SNUN	СМП для наружного точения и растачивани	**B26**
SPB/SPB-S	многофункциональные инструменты (Saw Man_Перовой)	**C11**

S

SPGA	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B57**
SPGN	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B57**
SPGN	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
SPGR-F	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B56**
SPGR-M	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B56**
SPGT	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B57**
SPH/SPH-S	многофункциональные инструменты (Saw Man_Державка)	**C12**
SPMR-F	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B56**
SPMR-M	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B56**
SPMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B56**
SPMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B56**
SPUN	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B56**
SRCP...B	Державки для обработки подшипников	**B213**
SRDCN	Прижим винтом	**B115**
SRGCR/L	Прижим винтом	**B116**
SRGCR/L	KHP Coolant	**B149**
SRGP...E	Державки для обработки подшипников	**B212**
SRGP...F	Державки для обработки подшипников	**B213**
SSBCR/L	Прижим винтом	**B116**
SSDCN	Прижим винтом	**B116**
SSKCR/L	Прижим винтом	**B117**
SSKCR/L	Прижим винтом	**B136**
SSKCR/L	Прижим винтом	**B234**
SSKP...B	Державки для обработки подшипников	**B213**
SSKPR/L	Прижим винтом	**B136**
SSSCR/L	Прижим винтом	**B117**
SSSCR/L	Прижим винтом	**B235**
STACR/L	Прижим винтом	**B117**
STACR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B169**
STFCR/L	Прижим винтом	**B118**
STFCR/L	Прижим винтом	**B137**
STFCR/L	Прижим винтом	**B235**
STFPR/L	Прижим винтом	**B138**
STGCR/L	Прижим винтом	**B118**
STLBR/L	Compact Mini	**B142**
STR/L	Auto Tools (Серия многофункциональное	**B180**
STTCR/L	Прижим винтом	**B118**
STTCR/L	Прижим винтом	**B236**
Stub ACME	обработка резьбы	**D26**
STUBR/L	Compact Mini	**B142**
STUPR/L	Compact Mini	**B143**
STWCR/L	Прижим винтом	**B236**
STWPR/L	Прижим винтом	**B139**
SVABR/L	Прижим винтом	**B119**

S

SVACR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B169**
SVAPR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B170**
SVHBR/L	Прижим винтом	**B119**
SVJBR/L	Прижим винтом	**B119**
SVJBR/L	KHP Coolant	**B149**
SVJBR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B170**
SVJCR/L	Прижим винтом	**B120**
SVJCR/L	Прижим винтом	**B139**
SVJCR/L	Auto Tools (KHP)	**B152**
SVJCR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B170**
SVJCR/L	Державки Auto Tools(KHP)	**B174**
SVJPR/L	Державки Auto Tools(ISO)	**B171**
SVPBR/L	Инструментальные системы HSK	**B221**
SVQBR/L	Прижим винтом	**B139**
SVQCR/L	Прижим винтом	**B140**
SVUBR/L	Прижим винтом	**B140**
SVUCR/L	Прижим винтом	**B140**
SVVBN	Прижим винтом	**B120**
SVVBN	Инструментальные системы HSK	**B221**
SVVCN	Прижим винтом	**B120**
SVVPN	Державки Auto Tools(ISO)	**B171**
SWLCR/L	Прижим винтом	**B141**
SWUBR/L	Compact Mini	**B144**
SXGNR/L	Auto Tools (Серия многофункциональное применение)	**B180**

T

T-2NU-CNGA	Пластины с КНБ	**B82**
T-2NU-DCGW	Пластины с КНБ	**B83**
T-2NU-VBGW	Пластины с КНБ	**B83**
T-2NU-VCGW	Пластины с КНБ	**B83**
T-2NU-VNGA	Пластины с КНБ	**B82**
TBGT	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B58**
TBH	многофункциональные инструменты(Проточка канавок)	**C71**
TBMT	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B58**
TCGT-AK	СМП для обработки алюминия	**B79**
TCGT-AR	СМП для обработки алюминия	**B79**
TCGT-FS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B60**
TCGT-KF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B60**
TCGT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B60**
TCMT-C25	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B60**
TCMT-FP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B59**
TCMT-HMP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B59**
TCMT-MP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B59**

T

TCMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B59**
TCMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B59**
TCMT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B60**
T-CNMA	Пластины с КНБ	**B84**
T-DCGW	Пластины с КНБ	**B84**
TNGA	СМП для наружного точения и растачивани	**B32**
TNGG	СМП для наружного точения и растачивани	**B32**
TNGG-SC	СМП для наружного точения и растачивани	**B31**
TNGG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B34**
TNGN	СМП для наружного точения и растачивани	**B35**
TNMA	СМП для наружного точения и растачивани	**B32**
TNMA	Пластины с КНБ	**B84**
TNMG-B25	СМП для наружного точения и растачивани	**B31**
TNMG-CP	СМП для наружного точения и растачивани	**B29**
TNMG-GR	СМП для наружного точения и растачивани	**B31**
TNMG-HA	СМП для наружного точения и растачивани	**B34**
TNMG-HM	СМП для наружного точения и растачивани	**B30**
TNMG-LP	СМП для наружного точения и растачивани	**B29**
TNMG-LW	СМП для наружного точения и растачивани	**B35**
TNMG-MK	СМП для наружного точения и растачивани	**B32**
TNMG-MM	СМП для наружного точения и растачивани	**B33**
TNMG-MP	СМП для наружного точения и растачивани	**B30**
TNMG-RK	СМП для наружного точения и растачивани	**B33**
TNMG-RM	СМП для наружного точения и растачивани	**B34**
TNMG-VB	СМП для наружного точения и растачивани	**B29**
TNMG-VC	СМП для наружного точения и растачивани	**B30**
TNMG-VF	СМП для наружного точения и растачивани	**B29**
TNMG-VL	СМП для наружного точения и растачивани	**B29**
TNMG-VM	СМП для наружного точения и растачивани	**B30**
TNMG-VP2	СМП для наружного точения и растачивани	**B34**
TNMG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B34**
TNMG-VP4	СМП для наружного точения и растачивани	**B34**
TNMG-VQ	СМП для наружного точения и растачивани	**B31**
TNMG-VR	СМП для наружного точения и растачивани	**B33**
TNMG-VW	СМП для наружного точения и растачивани	**B35**
TNMM-GH	СМП для наружного точения и растачивани	**B36**
TNMX	СМП для наружного точения и растачивани	**B36**
TNMX-SH	СМП для наружного точения и растачивани	**B35**
TNMX-SR	СМП для наружного точения и растачивани	**B35**
TOEH	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B61**
TPGB	Пластины с КНБ	**B84**
TPGH	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B64**
TPGN	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B63**
TPGN	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**

BROTECH

T

TPGR-M	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B63**
TPGT	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B64**
TPGW	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
TPGX	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B64**
TPMR-F	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B62**
TPMT-FP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B61**
TPMT-MP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B62**
TPMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B62**
TPMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B62**
TPUN	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B63**
Trapez DIN 103	обработка резьбы	**D25**
T-TPGB	Пластины с КНБ	**B84**
T-VNMA	Пластины с КНБ	**B84**

U

UNJ	обработка резьбы	**D27**

V

VBGT	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B66**
VBGT-AK	СМП для обработки алюминия	**B80**
VBGT-AR	СМП для обработки алюминия	**B80**
VBGT-FS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B66**
VBGT-KF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B67**
VBGT-KM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B67**
VBGT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B66**
VBGW	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
VBMT	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B66**
VBMT	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
VBMT-FP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B65**
VBMT-HMP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B65**
VBMT-MP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B65**
VBMT-VB	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B65**
VBMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B65**
VBMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B65**
VBMT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B66**
VBMW	Пластины с КНБ	**B84**
VCET-KF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B70**
VCET-KM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B70**
VCGT-AK	СМП для обработки алюминия	**B81**
VCGT-AM	СМП для обработки алюминия	**B81**
VCGT-AR	СМП для обработки алюминия	**B81**
VCGT-FS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B69**

V

VCGT-KF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B70**
VCGT-KM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B70**
VCGT-MS	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B69**
VCGT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B69**
VCGT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B70**
VCGX-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B70**
VCMT	ПЛАСТИНЫ С ПКА	**B85**
VCMT-FP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B68**
VCMT-HMP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B68**
VCMT-MP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B68**
VCMT-MP	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B68**
VCMT-VF	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B68**
VCMT-VL	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B68**
VCMT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B68**
VNGG-HA	СМП для наружного точения и растачивани	**B38**
VNGG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B38**
VNMA	Пластины с КНБ	**B84**
VNMG-CP	СМП для наружного точения и растачивани	**B37**
VNMG-HM	СМП для наружного точения и растачивани	**B37**
VNMG-LP	СМП для наружного точения и растачивани	**B37**
VNMG-MK	СМП для наружного точения и растачивани	**B38**
VNMG-MM	СМП для наружного точения и растачивани	**B38**
VNMG-MP	СМП для наружного точения и растачивани	**B37**
VNMG-RM	СМП для наружного точения и растачивани	**B38**
VNMG-VB	СМП для наружного точения и растачивани	**B37**
VNMG-VC	СМП для наружного точения и растачивани	**B37**
VNMG-VF	СМП для наружного точения и растачивани	**B37**
VNMG-VL	СМП для наружного точения и растачивани	**B37**
VNMG-VM	СМП для наружного точения и растачивани	**B38**
VNMG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B38**
VNMG-VQ	СМП для наружного точения и растачивани	**B38**
VPET-KM	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B71**
VPET-KR	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B71**
VPGT-VP1	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B71**
VTH	Державки с тангенциальным креплением СМП	**D34**

W

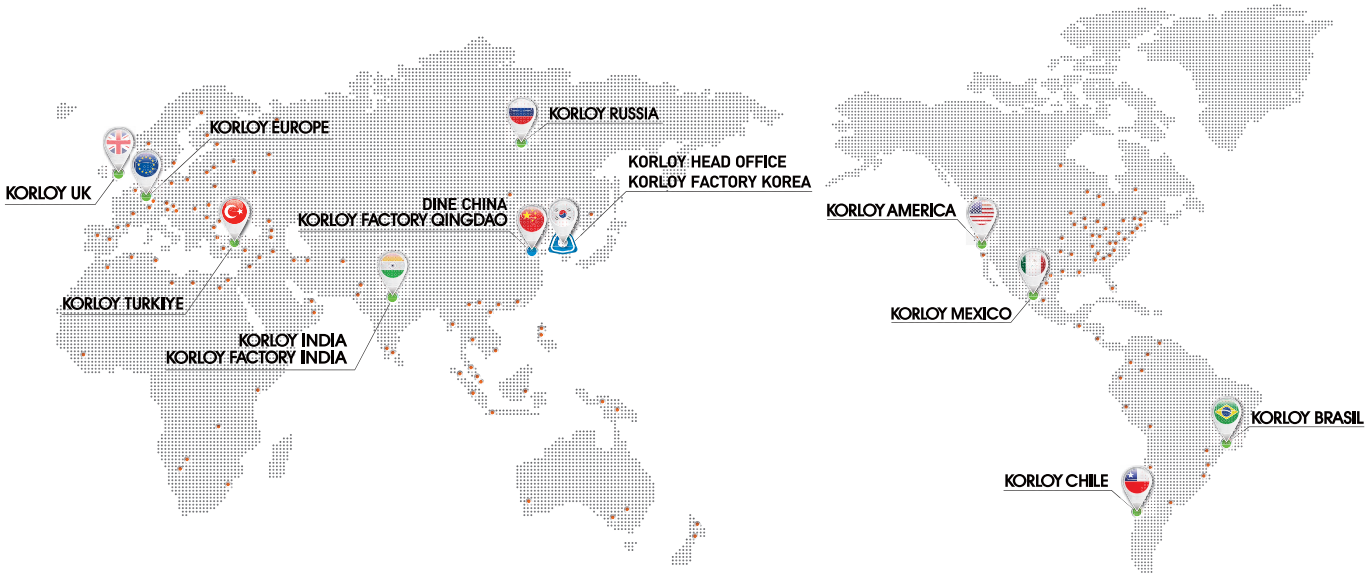
WBGT	Токарные СМП (Положительная геометрия)	**B72**
Whitworth	обработка резьбы	**D19**
WNGG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B42**
WNMA	СМП для наружного точения и растачивани	**B41**
WNMG-B25	СМП для наружного точения и растачивани	**B40**
WNMG-CP	СМП для наружного точения и растачивани	**B39**

W

WNMG-GR	СМП для наружного точения и растачивани	**B40**
WNMG-HA	СМП для наружного точения и растачивани	**B43**
WNMG-HM	СМП для наружного точения и растачивани	**B40**
WNMG-LP	СМП для наружного точения и растачивани	**B39**
WNMG-LW	СМП для наружного точения и растачивани	**B43**
WNMG-MK	СМП для наружного точения и растачивани	**B41**
WNMG-MM	СМП для наружного точения и растачивани	**B42**
WNMG-MP	СМП для наружного точения и растачивани	**B40**
WNMG-RK	СМП для наружного точения и растачивани	**B41**
WNMG-RM	СМП для наружного точения и растачивани	**B42**
WNMG-VB	СМП для наружного точения и растачивани	**B39**
WNMG-VC	СМП для наружного точения и растачивани	**B39**
WNMG-VF	СМП для наружного точения и растачивани	**B39**
WNMG-VL	СМП для наружного точения и растачивани	**B39**
WNMG-VM	СМП для наружного точения и растачивани	**B40**
WNMG-VP2	СМП для наружного точения и растачивани	**B42**
WNMG-VP3	СМП для наружного точения и растачивани	**B42**
WNMG-VP4	СМП для наружного точения и растачивани	**B42**
WNMG-VQ	СМП для наружного точения и растачивани	**B41**
WNMG-VR	СМП для наружного точения и растачивани	**B41**
WNMG-VW	СМП для наружного точения и растачивани	**B43**
WNMM-B25	СМП для наружного точения и растачивани	**B43**
WNMX-SH	СМП для наружного точения и растачивани	**B43**
WNMX-SR	СМП для наружного точения и растачивани	**B43**
WTENN	Прижим клинприхватом на штифте	**B103**
WTJNR/L	Прижим клинприхватом на штифте	**B103**
WTXNR/L	Прижим клинприхватом на штифте	**B103**
WWLNR/L	Прижим клинприхватом на штифте	**B104**

Фирма Korloy—Ваши партнеры по всему миру

Места расположения офисов, представительств и производственных площадей





KORLOY

Главный офис: Holystar B/D, 326, Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul, 06633, Republic of Korea
Tel: +82-2-522-3181 Fax: +82-2-522-3184, +82-2-3474-4744 Web: www.korloy.com E-mail: sales.khq@korloy.com

KORLOY AMERICA

620 Maple Avenue, Torrance, CA 90503, USA
Tel : +1-888-711-0001/+1-310-782-3800 Fax : +1-310-782-3885
E-mail : sales.kai@korloy.com

KORLOY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India
Tel : +91-124-439-1790 Fax : +91-124-4050032
E-mail : sales.kip@korloy.com

KORLOY TURKIYE

Ziya Gokalp, Mah. Seyit Onbasi Cad. No:36, 3 Kat, iC Kapi
No : 5 Basaksehir/Istanbul, Turkiye
Tel : +90-212-813-8874 E-mail : sales.ktl@korloy.com

KORLOY RUSSIA

Premises 1/2, bldg. 4, Masterkova st., 115280, Moscow, Russia
Tel : +7-495-280-1458 Fax : +7-495-280-1459
E-mail: sales.krc@korloy.com

KORLOY UK

13 Approach Rd, Raynes Park, London SW20 8BA, United Kingdom
E-mail : sales.kul@korloy.com

KORLOY EUROPE

Gablonzer Str. 25-27, 61440 Oberursel, Germany
Tel : +49-6171-27783-0 Fax : +49-6171-27783-59
E-mail : sales.keg@korloy.com

KORLOY BRASIL

Av. Aruana 280, conj.12, WLC, Alphaville, Barueri, CEP06460-010, SP, Brasil
Tel : +55-11-4193-3810 Fax : +55-114-193-5837
E-mail : sales.kbl@korloy.com

KORLOY CHILE

Av. Providencia 1650, Office 910, 7500027
Providencia-Santiago, Chile
Tel : +56-229-295-490 E-mail : sales.kcs@korloy.com

KORLOY MEXICO

Avenida de las Ciencias, No. 3015, Interior 406, Juriquilla Santa Fe, C.P.76230 Querétaro, Mexico
Tel: +52-442-193-3600 E-mail: sales.kml@korloy.com

KORLOY FACTORY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India
Tel : +91-124-4391790 Fax : +91-124-4050032
E-mail : pro.kim@korloy.com

PRINTED WITH SOY INK

CA(T)-RU-01 / 20250720

BROTECH