

freud

**Твердосплавные
сменные ножи,
запасные части и
принадлежности**



Содержание

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ НОЖИ И РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ

Стр.

| | |
|---|-----|
| Обзор | 4-7 |
| Выбор подходящего твердосплавного сменного ножа | 8-9 |
| ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ НОЖИ | |
| CG01M Твердосплавные сменные ножи 35° | 10 |
| CG04M Твердосплавные сменные ножи 35° | 12 |
| CG05M Твердосплавные сменные ножи 35° | 12 |
| CG06M Твердосплавные сменные ножи 40° | 13 |
| CG08M Твердосплавные сменные ножи 35° | 10 |
| CG10M Твердосплавные сменные ножи 35° | 11 |
| CG17M Твердосплавные сменные ножи с концевыми фасками | 15 |
| CG18M Твердосплавные сменные ножи с концевыми фасками | 15 |
| CG19M Твердосплавные сменные ножи с концевыми фасками | 15 |
| CG20M Твердосплавные сменные ножи 35° | 12 |
| CG22M Твердосплавные сменные ножи 45° | 14 |
| CG26M Твердосплавные сменные ножи 35° | 11 |
| CG50M Ножи для TG35M | 16 |
| CG62M Твердосплавные сменные ножи 45° | 14 |
| CG66M Твердосплавные сменные ножи 40° | 13 |
| CG76M Твердосплавные сменные ножи 40° | 14 |
| ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПОДРЕЗНЫЕ НОЖИ | |
| IG05MD - IG05MS Твердосплавные режущие пластины | 27 |
| IG25MD - IG25MS Твердосплавные многоцелевые режущие пластины | 16 |
| RG01M Твердосплавные прямоугольные сменные ножи | 17 |
| RG02M Твердосплавные треугольные сменные ножи | 19 |
| RG03M Твердосплавные треугольные сменные ножи с радиусом | 19 |
| RG05M Твердосплавные треугольные сменные ножи | 19 |
| RR01 Твердосплавный резец с закругленными углами new | 18 |
| RR10 Твердосплавный резец 30° с закругленными кромками new | 18 |
| RR11 Твердосплавный резец 30° с закругленными углами и кромками new | 18 |
| ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ НОЖИ ДЛЯ СНЯТИЯ ФАСОК | |
| IG01M Твердосплавные режущие пластины с фаской под 45° | 20 |
| IG02M Твердосплавные режущие пластины с радиусной фаской | 20 |
| IG21MD - IG21MS Твердосплавные режущие пластины с фаской и осевым наклоном режущей кромки | 21 |
| IG22MD - IG22MS Твердосплавные режущие пластины с осевым наклоном режущей кромки | 21 |
| IG33M Твердосплавные режущие пластины с фаской 45° и осевым наклоном режущей кромки | 22 |
| IG33M Твердосплавные режущие пластины с осевым наклоном режущей кромки | 22 |
| IG51M Твердосплавные режущие пластины с фаской 45° и осевым наклоном режущей кромки | 23 |
| IG52M Твердосплавные режущие пластины с осевым наклоном режущей кромки | 23 |
| IG54M Твердосплавные режущие пластины с осевым наклоном режущей кромки | 24 |
| IG61MD - IG61MS Твердосплавные режущие пластины с фаской и функцией, предотвращающей отдачу | 25 |
| IG62MD - IG62MS Твердосплавные режущие пластины с закруглением и функцией, предотвращающей отдачу | 25 |
| ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ВЫБОРКИ ПАЗОВ | |
| CG03M Твердосплавные сменные ножи с четырьмя режущими кромками | 26 |
| IG04MD - IG04MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов | 26 |
| IG17MD Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов | 27 |
| SR01MD - SR01MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов | 28 |
| SR06M Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов | 28 |
| SR06MD Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов / многоцелевые режущие пластины | 28 |
| SR06MD - SR06MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов / многоцелевые режущие пластины | 29 |
| SR11MD - SR11MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов | 29 |
| ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ВЫБОРКИ КАПЕЛЬНЫХ ПАЗОВ | |
| IG03M Твердосплавные режущие пластины для выборки капельных пазов | 30 |
| IG11M Твердосплавные режущие пластины для выборки капельных пазов | 30 |
| РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ВЫБОРКИ ПАЗОВ ПОД УПЛОТНИТЕЛИ | |
| IG10MD - IG10MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов под уплотнитель | 30 |
| IG13MD - IG13MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов под уплотнитель | 31 |
| IG14MD - IG14MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов на рама | 31 |
| IG15MD - IG15MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов под уплотнители стекла | 32 |
| IG16M Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов | 32 |
| IG16MD - IG16MS Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов под уплотнители стекла | 33 |
| ОГРАНИЧИТЕЛИ ДЛЯ РЕЖУЩИХ ПЛАСТИН | |
| ID04MD - ID04MS Ограничители для режущих пластин IG04MD и IG04MS | 34 |
| ID10MD - ID10MS Ограничители для режущих пластин IG10MD и IG10MS | 34 |
| ID11MD - ID11MS Ограничители для режущих пластин IG11M | 35 |
| ID13MD - ID13MS Ограничители для режущих пластин IG13MD и IG13MS | 35 |
| ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛИРОВАНИЯ | |
| O317M Твердосплавные пластины для профилирования - толщиной 3 мм | 36 |
| O318M Твердосплавные пластины для профилирования - толщиной 3 мм | 36 |
| O339M Твердосплавные пластины для профилирования - толщиной 2 мм - с зеркальной полировкой | 37 |

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ НОЖИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ НА ЗАКАЗ

| | | |
|-------|--|----|
| CG400 | Твердосплавные сменные ножи, изготовленные на заказ..... | 38 |
| CG401 | Твердосплавные сменные ножи, изготовленные на заказ..... | 38 |
| CG402 | Твердосплавные профильные сменные ножи, изготовленные на заказ..... | 38 |
| CG403 | Твердосплавные профильные сменные ножи, изготовленные на заказ..... | 39 |
| CG404 | Твердосплавные профильные сменные ножи, изготовленные на заказ..... | 39 |
| CG405 | Твердосплавные профильные сменные ножи, изготовленные на заказ..... | 39 |
| CGSEM | Ножи с профилированными кромками Split-Edge new | 40 |
| CG501 | Твердосплавные специальные ножи с профилированными кромками Split-Edge new | 41 |
| CG502 | Твердосплавные специальные ножи с профилированными кромками Split-Edge new | 41 |
| CK01 | Твердосплавные сменные ножи Performance - толщиной 2 мм - профили специальной формы..... | 42 |
| CK02 | Твердосплавные сменные ножи Performance - толщиной 3 мм - профили специальной формы..... | 43 |

НОЖИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

| | | |
|--------|--|----|
| CP01M | 18% W строгальные ножи из быстрорежущей стали - стандартные размеры..... | 45 |
| CP010S | 18% W строгальные ножи из быстрорежущей стали - специальные размеры..... | 45 |
| CT01M | 18% W ножи из быстрорежущей стали - стандартные размеры..... | 44 |
| CT010S | 18% W строгальные ножи из быстрорежущей стали - специальные размеры..... | 44 |
| CZ01M | Нож из высокопрочной стали с рифлением..... | 44 |

| | |
|---|---------|
| Технические характеристики | 46 - 49 |
|---|---------|

ЗАПЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Стр.

| | |
|--------------------|---------|
| Обзор | 50 - 51 |
|--------------------|---------|

ПАТРОНЫ ДЛЯ СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКОВ

| | | |
|-----------------|--|----|
| MP01MD - MP01MS | Переходник для сверл..... | 52 |
| MP20M | Переходник для установки тонких сверл..... | 52 |

ПАТРОНЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ФРЕЗЕРНЫХ МАШИН С ЧПУ

| | | |
|--------|---|----|
| AP08M | Патрон для фрезерной машины с верхним расположением шпинделя..... | 53 |
| CD01M | Хвостовики для патронов ISO30..... | 60 |
| GH32M | Высокоточное зажимное кольцо..... | 60 |
| GH40M | Высокоточное зажимное кольцо..... | 60 |
| MC01M | Кодируемый чип для интеллектуальных инструментов..... | 59 |
| MP04MD | Высокоточные патроны - CM2 CM3..... | 53 |
| MP05M | Патроны для фрезерных машин с верхним расположением шпинделя - ISO30..... | 54 |
| MP06M | Высокоточная цанга для зажимных колец ER32..... | 54 |
| MP06MD | Высокоточные патроны - ISO30..... | 59 |
| MP07MD | Патрон для фрезерных машин с верхним расположением шпинделя - HSK 63 F new | 55 |
| MP08MD | Высокоточный патрон - HSK 63 E..... | 56 |
| MP09M | Патрон для фрезерных машин с верхним расположением шпинделя - HSK 63 F new | 57 |
| MP10MD | Высокоточный патрон - HSK 63 F..... | 58 |
| MP16M | Высокоточная цанга для зажимных колец ER40..... | 59 |

ВТУЛКИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| | | |
|-----------------|---|---------|
| 3102M | Подшипники..... | 69 |
| 3103MC | Специализированные подшипники с оправками..... | 69 |
| 3105M | Переходники для концевых фрез..... | 63 |
| AN01 | Специальные шайбы..... | 68 |
| AN01M | Шайбы..... | 64 - 67 |
| AN03M | Набор шайб..... | 67 |
| BF01M | Стандартные переходники для режущих головок..... | 62 |
| BF10MD - BF10MS | Монтажная втулка..... | 61 |
| BL15M | Стандартные переходные кольца для дисковых пил..... | 62 |
| BL20M | Стандартные переходные кольца для дисковых пил..... | 62 |
| BS05M | Стандартные гидравлические монтажные втулки..... | 61 |
| CC01 | Направляющая на шарикоподшипниках для работ по шаблону..... | 68 |
| FX01M | Переходники для концевых фрез..... | 63 |
| FX02M | Переходники для концевых фрез..... | 63 |
| FX03M | Комплект фланцев для пильных дисков..... | 63 |
| RB62M | Подшипники с оправкой..... | 69 |

| | |
|---|---------|
| Запасные винты, гайки, шайбы и ключи | 70 - 75 |
|---|---------|

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

| | | |
|-------|---|----|
| OPT04 | Стандартные шпоночные пазы..... | 76 |
| OPT09 | Расточка режущих головок и напайных фрез..... | 76 |

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОМПЛЕКТОВ РЕЖУЩИХ ГОЛОВОК

| | | |
|-------|--|----|
| SAG1M | Инструменты для обслуживания комплектов режущих головок..... | 77 |
|-------|--|----|

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЗАТОЧКИ

| | | |
|-------|---|----|
| TA01M | Устройство для заточки профильных ножей..... | 78 |
| TA02M | Устройство для заточки профильных ножей..... | 78 |
| TA03M | Опора для заточки профильных ножей Performance..... | 78 |

| | |
|--|----|
| Значения крутящего момента для винтов и установочных винтов, используемых для крепления ножей и режущих пластин freud | 79 |
|--|----|

| | |
|--|---------|
| Советы по правильному использованию | 80 - 81 |
|--|---------|

| | |
|--|---------|
| Безопасные приемы и методы работы | 82 - 83 |
|--|---------|

| | |
|--|----|
| Таблица символов и сокращений | 84 |
|--|----|

freud

**Твердосплавные
сменные ножи,
запасные части и
принадлежности**

**Повышайте
производительность
вместе с нами**



Широкий ассортимент высокопроизводительной продукции

Большой выбор высокотехнологичного инструмента.

- Диски для циркулярных пил: крупнейший в мире производитель пильных дисков высокого качества.
- Фрезерные головки со сменными ножами и затылованные фрезы: высочайшие стандарты в деревообрабатывающей промышленности и производстве оконных и дверных блоков.
- Ножи, запчасти и принадлежности: собственное производство всех твердосплавных режущих пластин, не имеющее аналогов в мире.
- Инструменты для сверления, фрезерования и станков с ЧПУ: полный ассортимент для любых задач.



Широкий ассортимент промышленного режущего инструмента.

Высококачественные решения для ваших задач

Инженерные знания и производственные технологии.

- Производство на заказ: персонализированные решения, удовлетворяющие особым требованиям производства.
- Передовые технологии: Silver I.C.E., Perma-SHIELD, EXrim, ISOprofil, High Speed ISOprofil и Split-Edge.

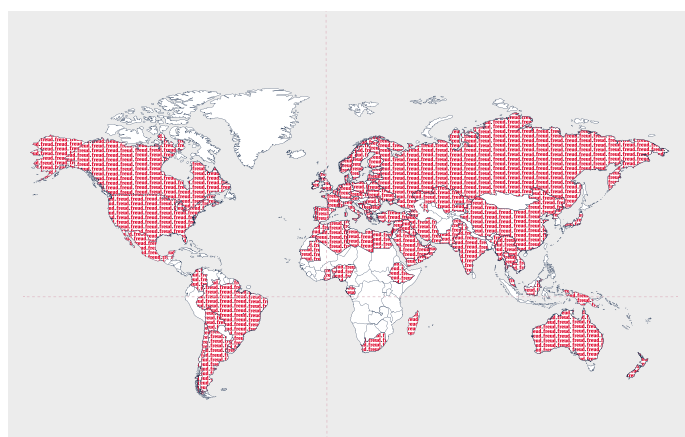


Современные технологии и услуги по проектированию.

Глобальный сервис, где бы Вы не находились

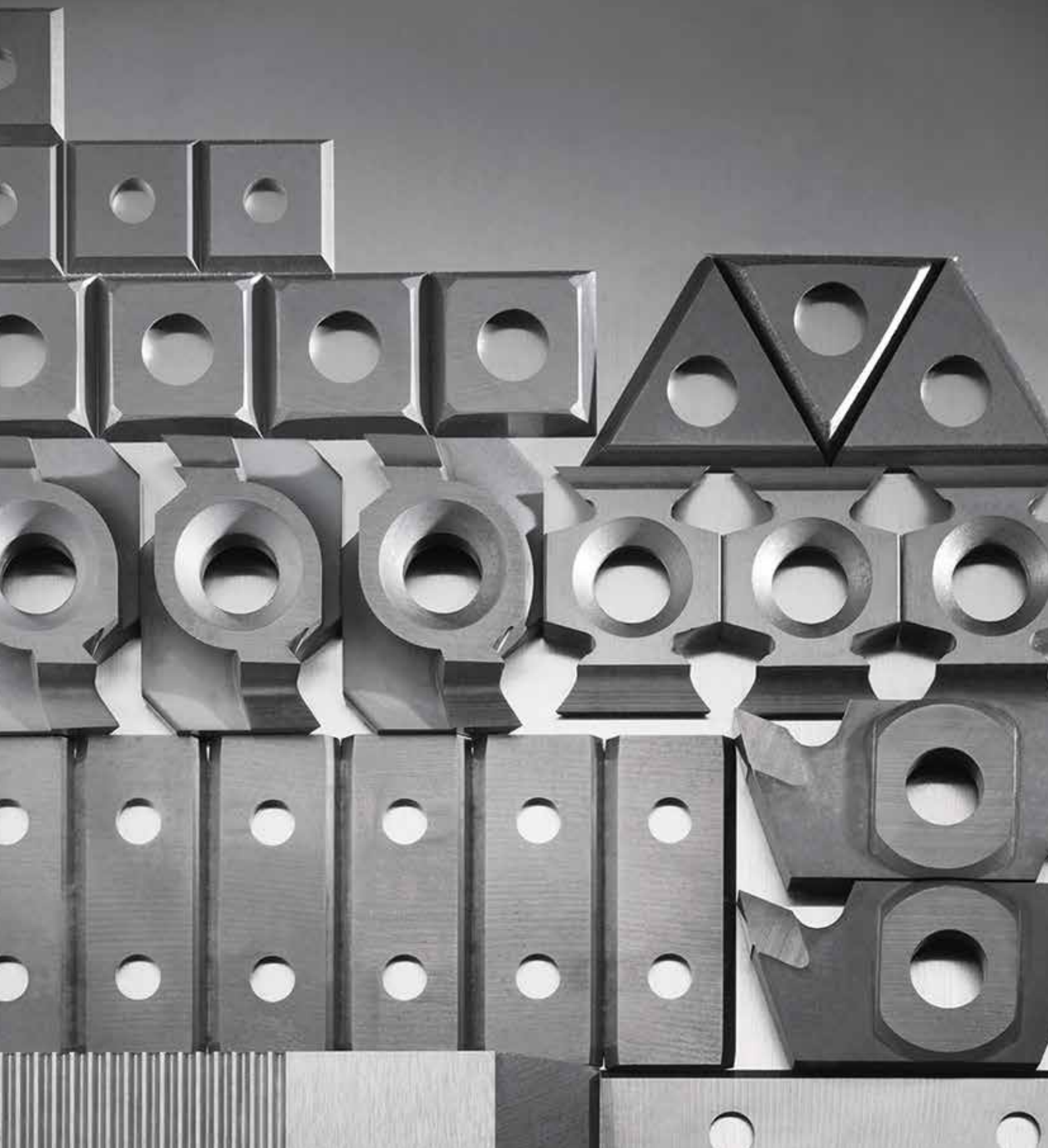
Рядом с Вами для оказания поддержки.

- Наши дочерние компании и партнеры более чем в 90 странах образуют обширную сервисную и дилерскую сеть.
- С 2009 года freud входит в группу Bosch и эффективно использует глобальную сеть компании-лидера в области технологий.



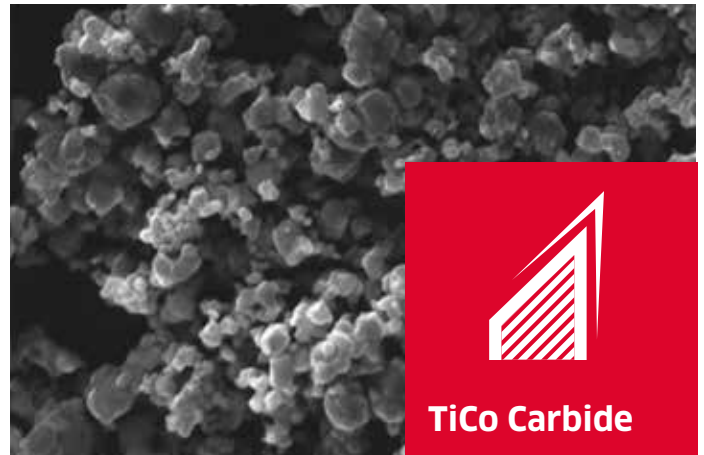
Присутствие в глобальном масштабе.

Решения премиум-класса для эффективности вашего бизнеса



Собственное производство карбида вольфрама (HW)

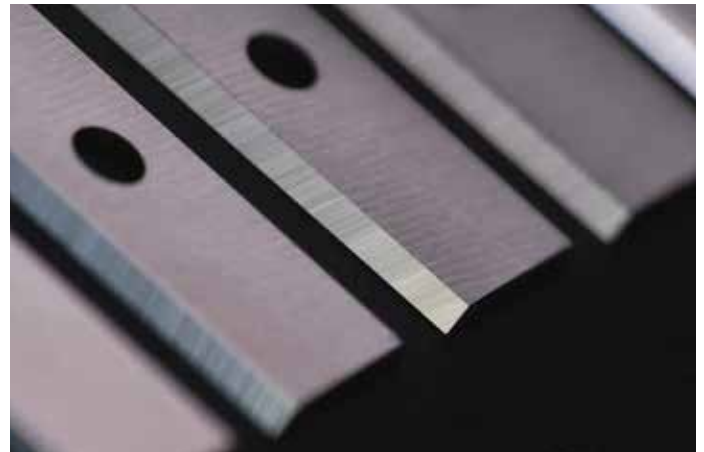
- Твёрдый сплав TiCo представляет собой специальный высокоплотненный материал, разработанный и производящийся компанией freud.
- Специальные твердые сплавы составлены на основании решаемых задач и испытаны в соответствии со строгими критериями качества.
- Зубья специальной конфигурации разработаны для превосходного качества резания.



Компания выпускает твердый сплав freud TiCo собственного производства.

Самые острые пластины в мире

- Компания freud обладает опытом и технологиями шлифования, позволяющими получать самые острые режущие кромки при изготовлении пластин из твердых сплавов различного состава (минимальная шероховатость режущей кромки, 0,12-0,15 мкм). Вот почему мы можем гарантировать превосходное качество поверхности древесины и древесных материалов.
- Острота режущей кромки повышает устойчивость к давлению резания и истиранию, увеличивая срок службы.



Режущие кромки freud: самые острые в мире.

Приверженность высочайшему качеству

- Все производственные процессы компании freud, начиная от выбора сырья и заканчивая чистовым шлифованием, разработаны с учетом самых высоких технологических стандартов, что позволяет производить режущие инструменты премиум-класса а, обладающие высочайшей износостойкостью.
- Передовые методы испытаний и строгий контроль за производственным процессом гарантируют полное соответствие продукции параметрам качества.



Инновационные методы испытаний позволяют создавать режущие инструменты высочайшего качества.

Таблица для подбора твердосплавных сменных ножей

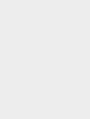







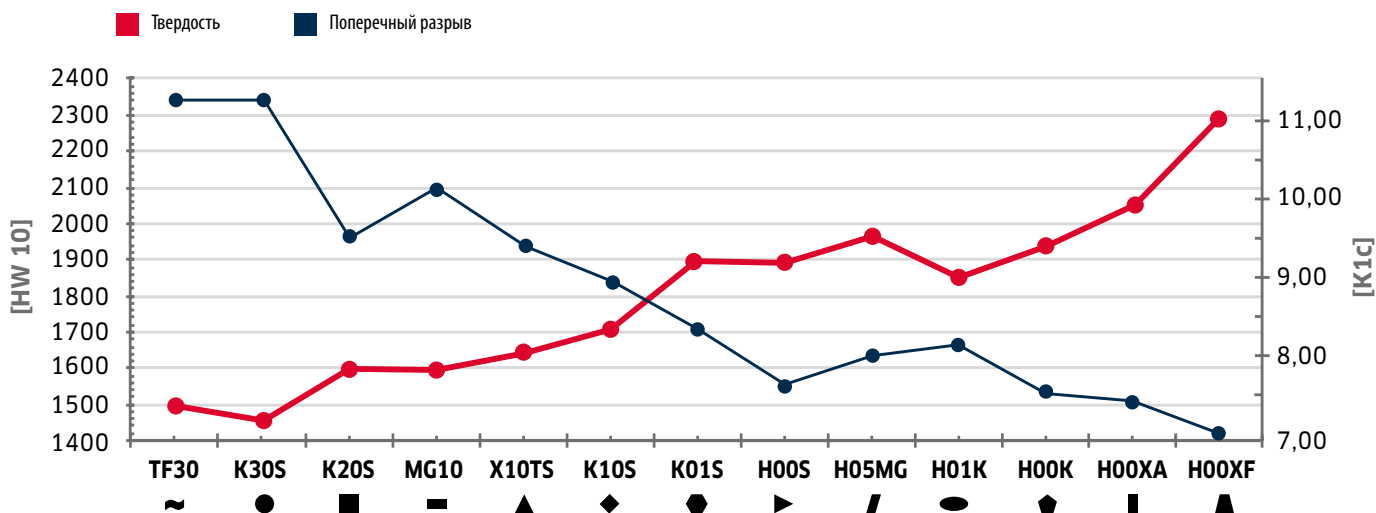
| ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ | | ПРИМЕНЯЕМОСТЬ | ЗАДНИЕ УГЛЫ РЕЗАНИЯ | КОД |
|---|--------------------------|---------------|---------------------|---------------|
|  | Универсальн. | ● | 35° | CG26M |
| | | ● | 35° | CG01M - CG10M |
| | | ● | 35° | CG08M |
| | | ● | 35° | CG19M |
|  | Мягкая древесина | ● | 35° | CG26M |
| | | ● | 35° | CG01M - CG10M |
| | | ● | 35° | CG08M |
| | | ● | 35° | CG19M |
| | | ● | 40° | CG76M |
| | | ● | 40° | CG66M |
| | | ● | 40° | CG06M |
| | | ● | 40° | CG18M |
|  | Твердая древесина | ● | 45° | CG62M |
| | | ● | 45° | CG22M |
| | | ● | 35° | CG26M |
| | | ● | 35° | CG01M - CG10M |
| | | ● | 35° | CG08M |
| | | ● | 35° | CG19M |
| | | ● | 40° | CG76M |
| | | ● | 40° | CG66M |
|  | Фанерные плиты | ● | 40° | CG06M |
| | | ● | 40° | CG17M |
| | | ● | 40° | CG18M |
| | | ● | 45° | CG62M |
| | | ● | 45° | CG22M |
|  | Ламинированная ДСП | ● | 35° | CG04M* |
| | | ● | 35° | CG05M |
| | | ● | 35° | CG01M - CG10M |
| | | ● | 35° | CG08M |
| | | ● | 35° | CG19M |
|  | МДФ | ● | 35° | CG20M* |
| | | ● | 35° | CG04M* |
| | | ● | 35° | CG05M |
| | | ● | 35° | CG26M |
| | | ● | 35° | CG01M - CG10M |
| | | ● | 35° | CG08M |
| | | ● | 35° | CG19M |
| | | ● | 40° | CG76M |
|  | ДВП повышенной плотности | ● | 40° | CG66M |
| | | ● | 35° | CG20M* |
|  | Пластик | ● | 35° | CG04M* |
| | | ● | 35° | CG20M* |
| | | ● | 35° | CG26M |
| | | ● | 35° | CG01M - CG10M |
| | | ● | 35° | CG08M |
| | | ● | 35° | CG19M |

Таблица для подбора твердосплавных сменных ножей

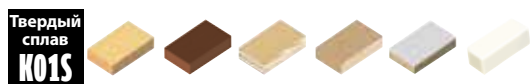
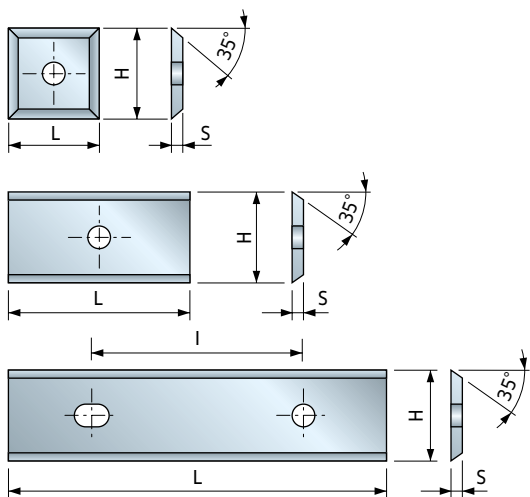
| ЗАДНИЙ УГОЛ РЕЗАНИЯ | Код | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ | | | | | | | | ТВЕРДЫЙ СПЛАВ | ТВЕРДОСТЬ Hv 10 | |
|---------------------|---------------|--------------------|------------------|-------------------|--------|-----------------------|-----|--------------------------|---------|---------------|--------------------|------|
| | | Универсальн. | Мягкая древесина | Твердая древесина | Фанера | Ламинированные панели | МДФ | ДВП повышенной плотности | Пластик | | | |
| 35° | CG20M* | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | H00XF | ▲ | 2300 |
| 35° | CG04M* | - | - | - | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | - | H00XA | ■ | 2070 |
| 35° | CG05M | - | - | - | ◐ | ◐ | ◐ | - | - | H00K | ⬆ | 1960 |
| 35° | CG26M | ◐ | ◐ | ◐ | - | ◐ | ◐ | - | ◐ | H01K | ◐ | 1870 |
| 35° | CG01M - CG10M | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | - | ◐ | H00S | ▶ | 1860 |
| 35° | CG08M | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | - | ◐ | K01S | ◆ | 1850 |
| 35° | CG19M | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | - | ◐ | H00S | ▶ | 1860 |
| 40° | CG76M | - | ◐ | ● | - | - | ◐ | - | - | H01K | ◐ | 1870 |
| 40° | CG66M | - | ◐ | ◐ | - | - | ◐ | - | - | X10TS | ▲ | 1650 |
| 40° | CG06M | - | ◐ | ◐ | - | - | - | - | - | K30S | ● | 1430 |
| 40° | CG17M | - | - | ● | - | - | - | - | - | K10S | ◆ | 1620 |
| 40° | CG18M | - | ◐ | ◐ | - | - | - | - | - | K30S | ● | 1430 |
| 45° | CG62M | - | ● | ◐ | - | - | - | - | - | X10TS | ▲ | 1650 |
| 45° | CG22M | - | ◐ | ◐ | - | - | - | - | - | K30S | ● | 1430 |

* Не подходит для плит со включением посторонних материалов

- Максимальная производительность
- ◐ Высокая производительность
- ◑ Стандартная производительность
- ◒ Базовая производительность
- Не рекомендуется



CG08M



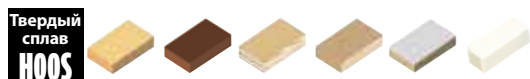
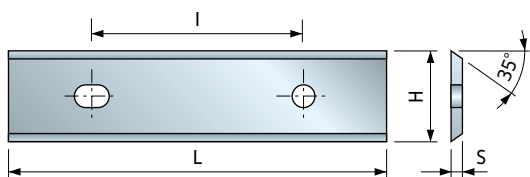
Твердый
сплав
K01S

Твердосплавные сменные ножи 35°

Состав K01S HW в сочетании с превосходным качеством режущей кромки улучшает качество финишной обработки поверхности и повышает срок службы. Благодаря средней твердости сплава, линейка CG08M пригодна для универсального применения.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|--------------------|------------|
| 7,6 | 12 | 1,5 | | CG08MAA3 10 | F03FH02902 |
| 8,6 | 12 | 1,5 | | CG08MJA3 10 | F03FH03349 |
| 9,6 | 12 | 1,5 | | CG08MMA3 10 | F03FH02910 |
| 11,6 | 12 | 1,5 | | CG08MNA3 10 | F03FH03254 |
| 12 | 12 | 1,5 | | CG08MBA3 10 | F03FH02903 |
| 15 | 12 | 1,5 | | CG08MCA3 10 | F03FH02904 |
| 15,6 | 12 | 1,5 | | CG08MGB3 10 | F03FH03350 |
| 16,3 | 12 | 1,5 | | CG08MJD3 10 | F03FH03351 |
| 16,6 | 12 | 1,5 | | CG08MJB3 10 | F03FH03352 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG08MDA3 10 | F03FH02905 |
| 24 | 12 | 1,5 | | CG08MOA3 10 | F03FH02911 |
| 25,8 | 12 | 1,5 | 14 | CG08MJC3 10 | F03FH03353 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG08MEA3 10 | F03FH02906 |
| 40 | 12 | 1,5 | 26 | CG08MLA3 10 | F03FH02909 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG08MFA3 10 | F03FH02907 |
| 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG08MGA3 10 | F03FH02908 |

CG01M



Твердый
сплав
H00S

Твердосплавные сменные ножи 35°

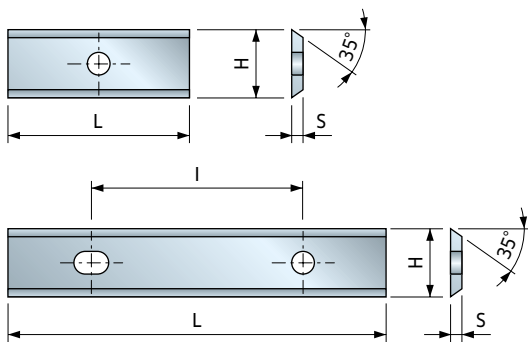
Твердый сплав средней твердости идеально подходит для универсального применения.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|--------------------|------------|
| 20 | 5,5 | 1,1 | | CG01MDB3 10 | F03FH02735 |
| 30 | 5,5 | 1,1 | | CG01MEB3 10 | F03FH02850 |
| 40 | 5,5 | 1,1 | | CG01MFJ3 10 | F03FH02853 |
| 50 | 5,5 | 1,1 | | CG01MFB3 10 | F03FH02852 |

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|--------------------|------------|
| 20 | 5,5 | 1,1 | | CG01MBX3 10 | F03FH03713 |
| 25 | 5,5 | 1,1 | | CG01MCX3 10 | F03FH03715 |
| 30 | 5,5 | 1,1 | | CG01MEX3 10 | F03FH03717 |
| 40 | 5,5 | 1,1 | | CG01MDX3 10 | F03FH03719 |
| 50 | 5,5 | 1,1 | | CG01MFX3 10 | F03FH03721 |

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|--------------------|------------|
| 80 | 13 | 2,2 | 60 | CG01MHA3 01 | F03FA18134 |
| 100 | 13 | 2,2 | 60 | CG01MIA3 01 | F03FA18182 |
| 120 | 13 | 2,2 | 60 | CG01MKA3 01 | F03FA18183 |

CG10M



Твердый
сплав
HOOS

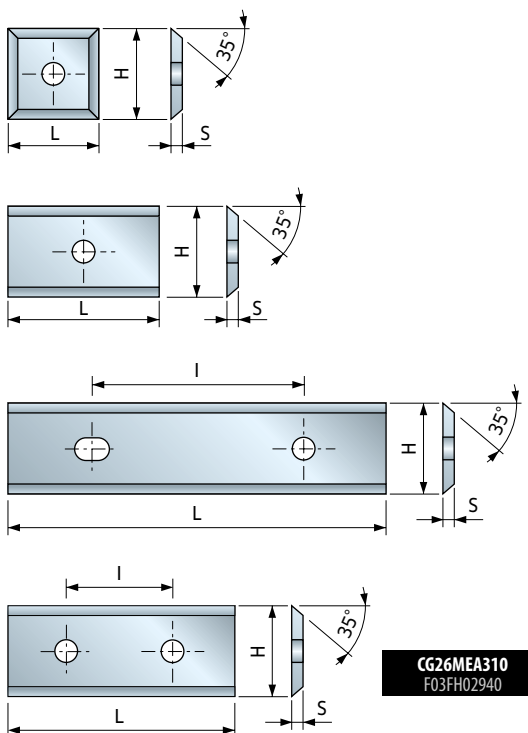


Твердосплавные сменные ножи 35°

Твердый сплав средней твердости идеально подходит для универсального применения.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 7,5 | 9 | 1,5 | | CG10MAA310 | F03FC23863 |
| 9,6 | 9 | 1,5 | | CG10MBA310 | F03FC23864 |
| 12 | 9 | 1,5 | | CG10MCA310 | F03FC23865 |
| 14,6 | 9 | 1,5 | | CG10MEA310 | F03FH02912 |
| 20 | 9 | 1,5 | | CG10MGA310 | F03FH02913 |
| 30 | 9 | 1,5 | 14 | CG10MHA310 | F03FH02914 |
| 40 | 9 | 1,5 | 26 | CG10MIB310 | F03FH02916 |
| 50 | 9 | 1,5 | 26 | CG10MIA310 | F03FH02915 |
| 60 | 9 | 1,5 | 26 | CG10MKA310 | F03FH02917 |

CG26M



Твердый
сплав
HO1K

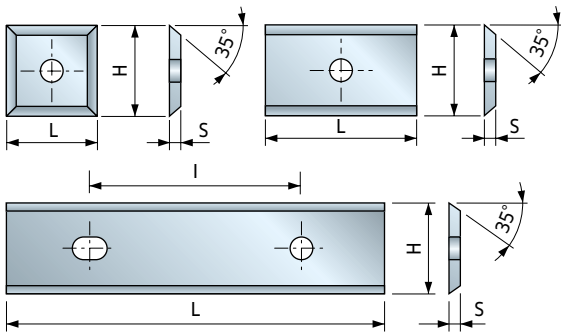


Твердосплавные сменные ножи 35°

Твердый сплав высокой твердости идеально подходит для универсального применения. Он лучше обрабатывает твердую и абразивную древесину по сравнению с CG01M. **Срок службы на 40% выше по сравнению с ножами CG01M.**

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|--------------------|------------|
| 7,6 | 12 | 1,5 | | CG26MAA310 | F03FH02936 |
| 8,6 | 12 | 1,5 | | CG26MJA310 | F03FH04114 |
| 9,6 | 12 | 1,5 | | CG26MMA310 | F03FH02944 |
| 10,6 | 12 | 1,5 | | CG26MUE310 | F03FH02947 |
| 11,6 | 12 | 1,5 | | CG26MNA310 | F03FH02945 |
| 12 | 12 | 1,5 | | CG26MBA310 | F03FH02937 |
| 15 | 12 | 1,5 | | CG26MCA310 | F03FH02938 |
| 18,6 | 12 | 1,5 | | CG26MJE310 | F03FC23866 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG26MDA310 | F03FH02939 |
| 20,6 | 12 | 1,5 | | CG26MJF310 | F03FC23867 |
| 22,6 | 12 | 1,5 | | CG26MUG310 | F03FC23868 |
| 24 | 12 | 1,5 | | CG26MOA310 | F03FH02946 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG26MEA310* | F03FH02940 |
| 40 | 12 | 1,5 | 26 | CG26MLA310 | F03FH02943 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG26MFA310 | F03FH02941 |
| 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG26MGA310 | F03FH02942 |

CG05M



Твердый сплав
HOOK

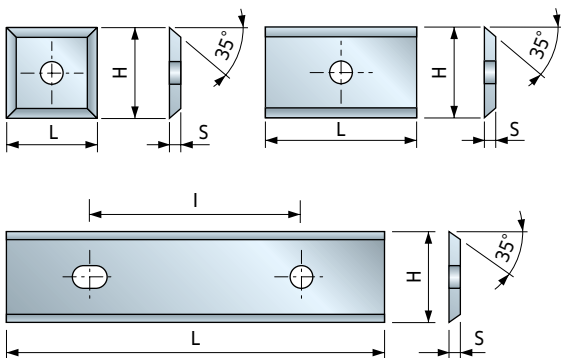


Твердосплавные сменные ножи 35°

Изготовлены из твердого сплава, отличающегося высокой твердостью и высокой ударной прочностью. Предназначены, в частности, для обработки ДСП панелей с меламиновым покрытием, МДФ и прочих композитных древесных материалов.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 12 | 12 | 1,5 | | CG05MBA310 | F03FH02885 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG05MDA310 | F03FH02886 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG05MEA310 | F03FH02887 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG05MFA310 | F03FH02888 |

CG04M



Твердый сплав
HOOKA

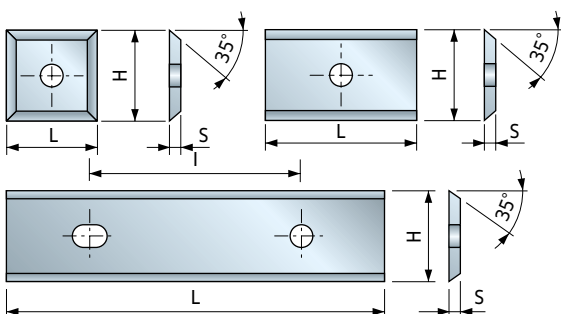


Твердосплавные сменные ножи 35°

Изготовлены из твердого сплава высокой твердости. Предназначены для обработки ДСП панелей с меламиновым покрытием, шпона, МДФ и прочих композитных древесных материалов.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 12 | 12 | 1,5 | | CG04MBA310 | F03FH02880 |
| 15 | 12 | 1,5 | | CG04MCA310 | F03FH02881 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG04MDA310 | F03FH02882 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG04MEA310 | F03FH02883 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG04MFA310 | F03FH02884 |

CG20M



Твердый сплав
HOOKF

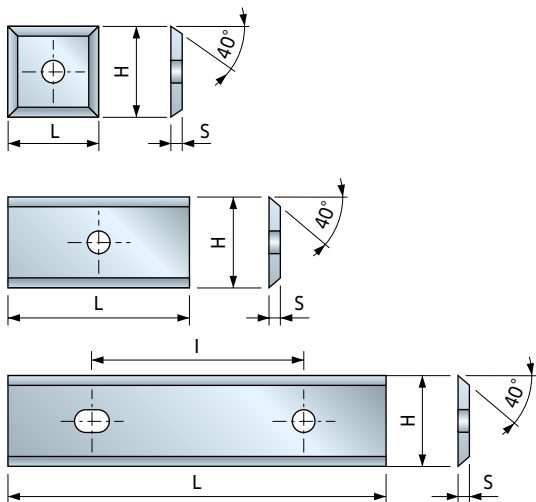


Твердосплавные сменные ножи 35°

Изготовлены из твердого сплава, отличающегося высокой стойкостью. Предназначены, в частности, для обработки ДСП с меламиновым покрытием, МДФ, ДВП повышенной плотности и полимерных материалов.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 9,6 | 12 | 1,5 | | CG20MMA310 | F03FH03354 |
| 12 | 12 | 1,5 | | CG20MBA310 | F03FH02923 |
| 15 | 12 | 1,5 | | CG20MCA310 | F03FH03355 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG20MDA310 | F03FH02924 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG20MEA310 | F03FH02925 |
| 40 | 12 | 1,5 | 26 | CG20MLA310 | F03FH03356 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG20MFA310 | F03FH02926 |
| 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG20MGA310 | F03FH03357 |

CG06M

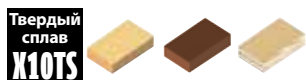
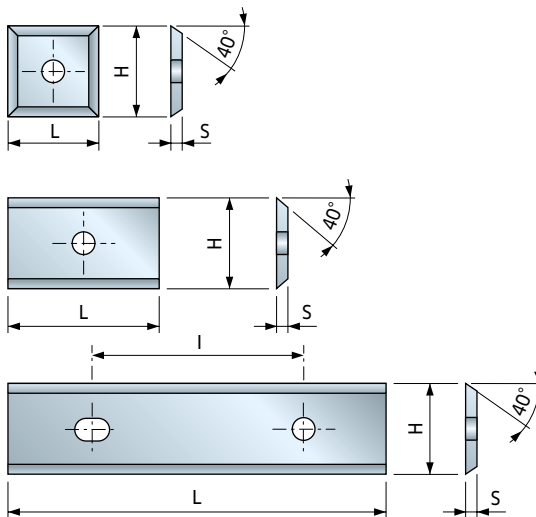


Твердосплавные сменные ножи 40°

Изготовлены из твердого сплава, отличающегося средней твердостью и высокой вязкостью, с увеличенным передним углом. Предназначены, в частности, для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 7,6 | 12 | 1,5 | | CG06MHA310 | F03FH02897 |
| 8,6 | 12 | 1,5 | | CG06MJA310 | F03FH02899 |
| 9,6 | 12 | 1,5 | | CG06MIA310 | F03FH02898 |
| 11 | 12 | 1,5 | | CG06MUE310 | F03FC23822 |
| 11,6 | 12 | 1,5 | | CG06MLA310 | F03FH02901 |
| 12 | 12 | 1,5 | | CG06MAA310 | F03FH02889 |
| 12,6 | 12 | 1,5 | | CG06MLB310 | F03FC23819 |
| 13,6 | 12 | 1,5 | | CG06MOZ310 | F03FC23820 |
| 14,6 | 12 | 1,5 | | CG06MBA310 | F03FH02890 |
| 15,6 | 12 | 1,5 | | CG06MGB310 | F03FH02896 |
| 16,3 | 12 | 1,5 | | CG06MJD310 | F03FC23817 |
| 16,6 | 12 | 1,5 | | CG06MJB310 | F03FC23815 |
| 18 | 12 | 1,5 | | CG06MUF310 | F03FC23823 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG06MCA310 | F03FH02891 |
| 24 | 12 | 1,5 | | CG06MKA310 | F03FH02900 |
| 25,8 | 12 | 1,5 | 14 | CG06MJC310 | F03FC23816 |
| 26,6 | 12 | 1,5 | 14 | CG06MKB310 | F03FC23818 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG06MDA310 | F03FH02892 |
| 40 | 12 | 1,5 | 26 | CG06MEA310 | F03FH02893 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG06MFA310 | F03FH02894 |
| 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG06MGA310 | F03FH02895 |

CG66M

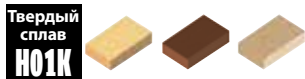
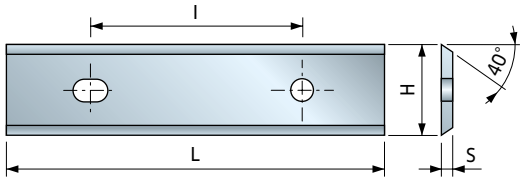
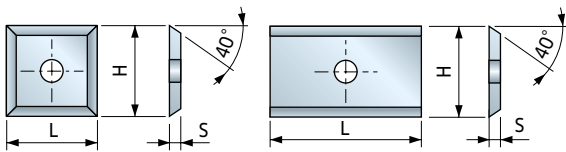


Твердосплавные сменные ножи 40°

Твердый сплав, используемый для изготовления этих ножей, повышает стабильность переднего угла. Подходят для обработки натуральной мягкой и твердой древесины, а также фанеры; не подходят для обработки ДСП и ламината.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 7,6 | 12 | 1,5 | | CG66MHA310 | F03FH02969 |
| 8,6 | 12 | 1,5 | | CG66MJA310 | F03FH02971 |
| 9,6 | 12 | 1,5 | | CG66MIA310 | F03FH02970 |
| 11 | 12 | 1,5 | | CG66MUE310 | F03FH03814 |
| 11,6 | 12 | 1,5 | | CG66MLA310 | F03FH02973 |
| 12 | 12 | 1,5 | | CG66MAA310 | F03FH02961 |
| 13 | 12 | 1,5 | | CG66MLB310 | F03FH03815 |
| 13,6 | 12 | 1,5 | | CG66MOZ310 | F03FC23922 |
| 14,6 | 12 | 1,5 | | CG66MBA310 | F03FH02962 |
| 15,6 | 12 | 1,5 | | CG66MGB310 | F03FH02968 |
| 16,3 | 12 | 1,5 | | CG66MJD310 | F03FH03816 |
| 17 | 12 | 1,5 | | CG66MJB310 | F03FH03817 |
| 18 | 12 | 1,5 | | CG66MJG310 | F03FH03818 |
| 18 | 12 | 1,5 | | CG66MUF310 | F03FH03819 |
| 19 | 12 | 1,5 | | CG66MJE310 | F03FH03820 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG66MCA310 | F03FH02963 |
| 21 | 12 | 1,5 | | CG66MJF310 | F03FH03821 |
| 22 | 12 | 1,5 | | CG66MTA310 | F03FH03822 |
| 24 | 12 | 1,5 | | CG66MKA310 | F03FH02972 |
| 27 | 12 | 1,5 | | CG66MKB310 | F03FH03823 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG66MDA310 | F03FH02964 |
| 40 | 12 | 1,5 | 26 | CG66MEA310 | F03FH02965 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG66MFA310 | F03FH02966 |
| 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG66MGA310 | F03FH02967 |

CG76M

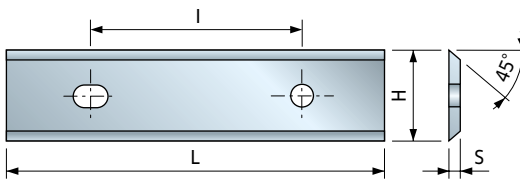
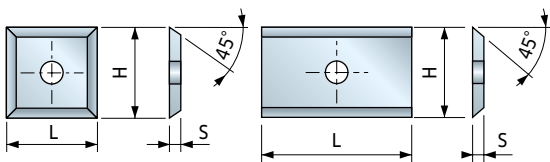


Твердосплавные сменные ножи 40°

Твердый сплав с вязкостью и твердостью, превышающей вязкость и твердость CG66M, для обработки твердой и абразивной древесины. Эффективны, но не оптимальны для обработки ДСП.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|------------|------------|
| 12 | 12 | 1,5 | | CG76MAA310 | F03FH02975 |
| 14,6 | 12 | 1,5 | | CG76MBA310 | F03FH02976 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG76MCA310 | F03FH02977 |
| 24 | 12 | 1,5 | | CG76MKA310 | F03FH02982 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG76MDA310 | F03FH02978 |
| 40 | 12 | 1,5 | 26 | CG76MEA310 | F03FH02979 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG76MFA310 | F03FH02980 |
| 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG76MGA310 | F03FH02981 |

CG62M

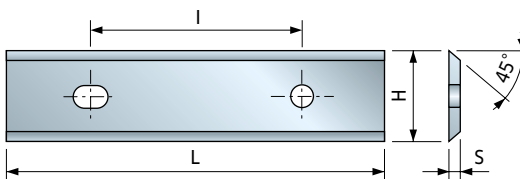
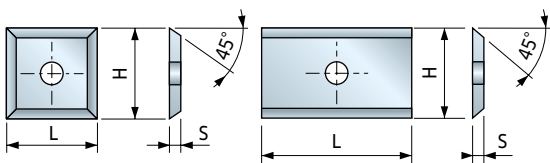


Твердосплавные сменные ножи 45°

Твердый сплав, используемый для изготовления этих ножей, повышает стабильность переднего угла. Подходят для обработки натуральной мягкой и твердой древесины, а также фанеры; не подходят для обработки ДСП и ламината.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|------------|------------|
| 7,6 | 12 | 1,5 | | CG62MHA310 | F03FH02956 |
| 8,6 | 12 | 1,5 | | CG62MJA310 | F03FH02958 |
| 9,6 | 12 | 1,5 | | CG62MIA310 | F03FH02957 |
| 11,6 | 12 | 1,5 | | CG62MLA310 | F03FH02960 |
| 12 | 12 | 1,5 | | CG62MAA310 | F03FH02948 |
| 13,6 | 12 | 1,5 | | CG62MOZ310 | F03FC23921 |
| 14,6 | 12 | 1,5 | | CG62MBA310 | F03FH02949 |
| 15,6 | 12 | 1,5 | | CG62MGB310 | F03FH02955 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG62MCA310 | F03FH02950 |
| 24 | 12 | 1,5 | | CG62MKA310 | F03FH02959 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG62MDA310 | F03FH02951 |
| 40 | 12 | 1,5 | 26 | CG62MEA310 | F03FH02952 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG62MFA310 | F03FH02953 |
| 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG62MGA310 | F03FH02954 |

CG22M

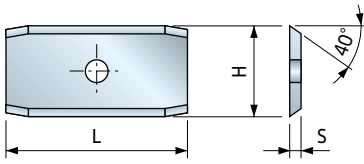


Твердосплавные сменные ножи 45°

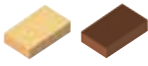
Изготовлены из твердого сплава, отличающегося средней твердостью и высокой вязкостью, с увеличенным передним углом. Подходят, в частности, для обработки натуральной мягкой древесины.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|------------|------------|
| 7,6 | 12 | 1,5 | | CG22MHA310 | F03FH02933 |
| 9,6 | 12 | 1,5 | | CG22MIA310 | F03FH02934 |
| 14,6 | 12 | 1,5 | | CG22MBA310 | F03FH02927 |
| 20 | 12 | 1,5 | | CG22MCA310 | F03FH02928 |
| 25 | 12 | 1,5 | 14 | CG22MVB310 | F03FH02935 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG22MDA310 | F03FH02929 |
| 40 | 12 | 1,5 | 26 | CG22MEA310 | F03FH02930 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG22MFA310 | F03FH02931 |
| 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG22MGA310 | F03FH02932 |

CG17M



Твердый сплав K10S

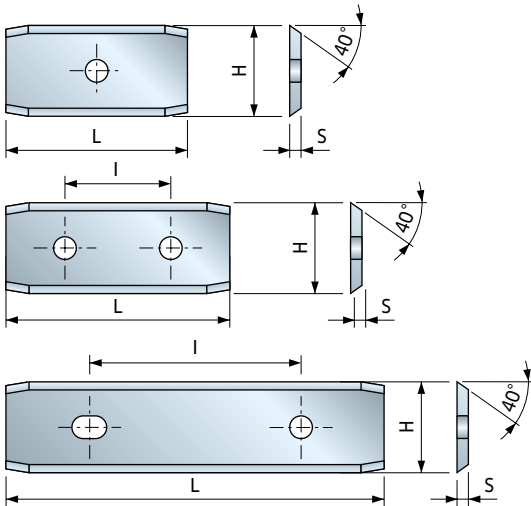


Твердосплавные сменные ножи с концевыми фасками

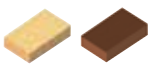
Изготовлены из твердого сплава, отличающегося средней (до высокой) твердостью и высокой вязкостью и эластичностью. Адаптированы для обработки твердой древесины, с шершавыми и абразивными поверхностями (экзотическая древесина).

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|------------|------------|
| 24 | 12 | 1,5 | | CG17MBC310 | F03FH02918 |

CG18M



Твердый сплав K30S

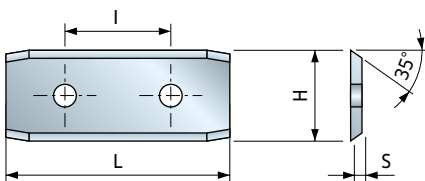


Твердосплавные сменные ножи с концевыми фасками

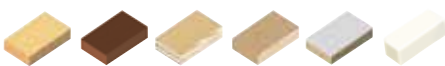
Изготовлены из твердого сплава, отличающегося средней твердостью и высокой вязкостью, с увеличенным передним углом. Предназначены, в частности, для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|------------|------------|
| 24 | 12 | 1,5 | | CG18MBC310 | F03FH02919 |
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG18MDC310 | F03FH02920 |
| 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG18MFC310 | F03FH02921 |

CG19M



Твердый сплав HOOS

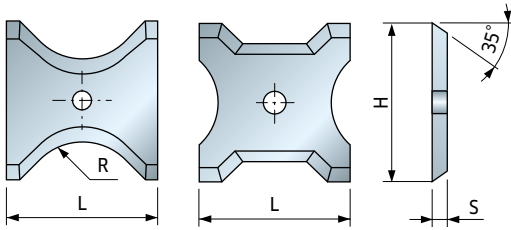


Твердосплавные сменные ножи с концевыми фасками

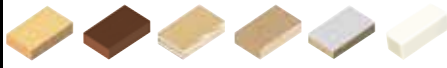
Твердый сплав средней твердости идеально подходит для универсального применения.

| L мм | H мм | S мм | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|--------------|------------|
| 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG19M35EC310 | F03FH02922 |

CG50M



Твердый сплав
HOOS



Ножи для TG35M

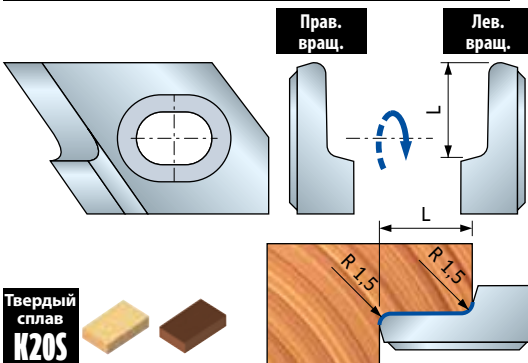
Твердый сплав средней твердости идеально подходит для универсального применения.

| L мм | H мм | S мм | R мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 13 | 16 | 2 | 45° | CG50MCE305 | F03FC23920 |
| 13 | 16 | 2 | 1 | CG50MCD305 | F03FC23919 |
| 13 | 16 | 2 | 2 | CG50MCA305 | F03FC23916 |
| 13 | 16 | 2 | 3 | CG50MCB305 | F03FC23917 |
| 13 | 16 | 2 | 4 | CG50MCC305 | F03FC23918 |
| 20 | 21 | 2 | 45° | CG50MAE305 | F03FC23910 |
| 20 | 21 | 2 | 5 | CG50MAA305 | F03FC23906 |
| 20 | 21 | 2 | 6 | CG50MAB305 | F03FC23907 |
| 20 | 21 | 2 | 7 | CG50MAC305 | F03FC23908 |
| 20 | 21 | 2 | 8 | CG50MAD305 | F03FC23909 |
| 26 | 24 | 2 | 45° | CG50MBE305 | F03FC23915 |
| 26 | 24 | 2 | 9 | CG50MBA305 | F03FC23911 |
| 26 | 24 | 2 | 10 | CG50MBB305 | F03FC23912 |
| 26 | 24 | 2 | 11 | CG50MBC305 | F03FC23913 |
| 26 | 24 | 2 | 12 | CG50MBD305 | F03FC23914 |

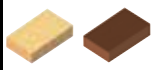
IG25MD - IG25MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Твердый сплав
K20S



Твердосплавные многоцелевые режущие пластины

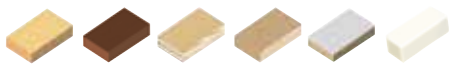
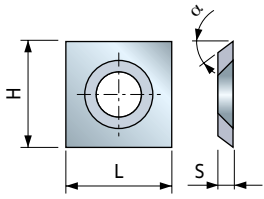
Изготовлены из твердого сплава средней твердости и высокой вязкости. Подходят, в частности, для обработки натуральной древесины.

| L мм | H мм | S мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
|---------|---------|---------|--------------------|------------|--------------------|------------|
| | | | Код | SAP | Код | SAP |
| 10 | | | IG25MD10302 | F03FC24164 | IG25MS10302 | F03FC24172 |
| 11 | | | IG25MD11302 | F03FC24165 | IG25MS11302 | F03FC24173 |
| 12 | | | IG25MD12302 | F03FC24166 | IG25MS12302 | F03FC24174 |
| 13 | | | IG25MD13302 | F03FC24167 | IG25MS13302 | F03FC24175 |
| 14 | | | IG25MD14302 | F03FC24168 | IG25MS14302 | F03FC24176 |
| 15 | | | IG25MD15302 | F03FC24169 | IG25MS15302 | F03FC24177 |
| 16 | | | IG25MD16302 | F03FC24170 | IG25MS16302 | F03FC24178 |
| 18 | | | IG25MD18302 | F03FC24171 | IG25MS18302 | F03FC24179 |

RG01M

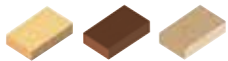
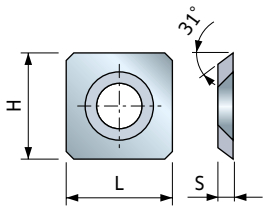
Твердосплавные прямоугольные сменные ножи

К преимуществам семейства RG01 относится большой ассортимент твердых сплавов собственного производства и разнообразные передние углы инструмента, что обеспечивает широкий выбор вариантов для наиболее распространенных областей применения.



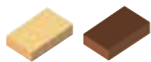
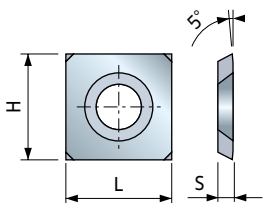
| L мм | H мм | S мм | Качество твердого сплава | α | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------------------------|----------|--------------------|------------|
| 13,5 | 13,5 | 3 | H00S | 30° | RG01MDA3 10 | F03FH03582 |
| 14 | 14 | 1,2 | K20S | 31° | RG01MAB3 10 | F03FH03035 |
| 14 | 14 | 2 | K20S | 30° | RG01MAF3 10 | F03FH03285 |
| 14 | 14 | 2 | MG10 | 31° | RG01MAE3 10 | F03FH04113 |
| 14 | 14 | 2 | K01S | 30° | RG01MAL3 10 | F03FH03777 |
| 14 | 14 | 2 | K20S | 31° | RG01MAA3 10 | F03FH03034 |
| 14 | 14 | 2 | H00S | 31° | RG01MAI3 10 | F03FH03791 |
| 14 | 14 | 2 | H00XA | 31° | RG01MAH3 10 | F03FH03037 |
| 14 | 14 | 2 | MG10 | 37° | RG01MAD3 10 | F03FH03036 |
| 15 | 15 | 2,5 | K01S | 30° | RG01MBE3 10 | F03FH03723 |

Твердосплавные прямоугольные сменные ножи 31°



| L мм | H мм | S мм | Качество твердого сплава | α | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------------------------|----------|--------------------|------------|
| 15 | 15 | 2,5 | K20S | 31° | RG01MBA3 10 | F03FH03038 |
| 14,6 | 14,6 | 2,5 | MG10 | 31° | RG01MCA3 10 | F03FH03040 |
| 15 | 15 | 2,5 | MG10 | 37° | RG01MBD3 10 | F03FH03039 |

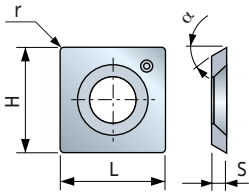
Твердосплавные прямоугольные сменные ножи 5°



| L мм | H мм | S мм | Качество твердого сплава | α | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------------------------|----------|--------------------|------------|
| 14 | 14 | 2 | K20S | 31° | RG01MAG3 10 | F03FC24180 |

RR01

new



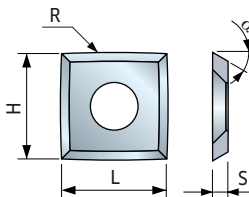
Твердосплавный резец с закругленными углами

Резцы с закругленными углами улучшают качество реза спиральных головок, предотвращая образование рисок от острых кромок обычных прямоугольных ножей.

| | L | H | S | r | Качество твердого сплава | α | Код | SAP |
|-----|------|------|-----|-----|-----------------------------|----------|------------|------------|
| | мм | мм | мм | мм | | | | |
| new | 14 | 14 | 2 | 0,5 | K01S | 30° | RR01MAA310 | F03FH04007 |
| new | 14 | 14 | 2 | 0,5 | K01S | 37° | RR01MAB310 | F03FH04008 |
| new | 14,6 | 14,6 | 2,5 | 0,5 | K01S | 30° | RR01MBA310 | F03FH04009 |
| new | 15 | 15 | 2,5 | 0,5 | K01S | 30° | RR01MCA310 | F03FH04010 |
| new | 15 | 15 | 2,5 | 0,5 | K01S | 37° | RR01MCB310 | F03FH04011 |

RR10

new



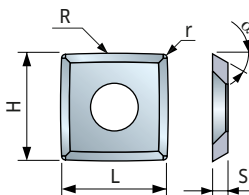
Твердосплавный резец 30° с закругленными кромками

Резцы с закругленными кромками значительно уменьшают износ спиралевидных фрезерных и строгальных головок. Их конструкция предотвращает образование волнистости, которая имела бы место при позиционировании с аксиальным углом.

| | L | H | S | R | Качество твердого сплава | α | Код | SAP |
|-----|------|------|-----|-----|-----------------------------|----------|------------|------------|
| | мм | мм | мм | мм | | | | |
| new | 14 | 14 | 2 | 150 | K01S | 30° | RR10MAA310 | F03FH04012 |
| new | 14,6 | 14,6 | 2,5 | 150 | K01S | 30° | RR10MBA310 | F03FH04043 |
| new | 15 | 15 | 2,5 | 150 | K01S | 30° | RR10MCA310 | F03FH04014 |
| new | 15 | 15 | 2,5 | 50 | K01S | 30° | RR10MCB310 | F03FH04015 |

RR11

new

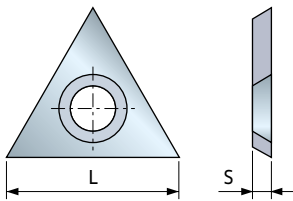


Твердосплавный резец 30° с закругленными углами и кромками

Резцы с закругленными кромками и углами значительно уменьшают износ спиралевидных фрезерных и строгальных головок. Их конструкция предотвращает образование волнистости, которая имела бы место при позиционировании с аксиальным углом.

| | L | H | S | R | r | Качество твердого сплава | α | Код | SAP |
|-----|------|------|-----|-----|-----|-----------------------------|----------|------------|------------|
| | мм | мм | мм | мм | мм | | | | |
| new | 14 | 14 | 2 | 150 | 0,5 | K01S | 30° | RR11MAA310 | F03FH04016 |
| new | 14,6 | 14,6 | 2,5 | 150 | 0,5 | K01S | 30° | RR11MBA310 | F03FH04017 |
| new | 14,6 | 14,6 | 2,5 | 150 | 0,5 | K01S | 30° | RR11MCA310 | F03FH04018 |
| new | 15 | 15 | 2,5 | 50 | 0,5 | K01S | 30° | RR11MCB310 | F03FH04020 |
| new | 15 | 15 | 2,5 | 115 | 0,5 | K01S | 30° | RR11MCC310 | F03FH04019 |

RG02M

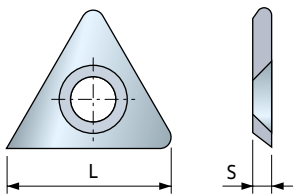


Твердосплавные треугольные сменные ножи

Твердый сплав средней твердости идеально подходит для универсального применения.

| L мм | H мм | S мм | Качество твердого сплава | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------------------------|-------------------|------------|
| 22,86 | | 2,5 | K20S | RG02MAA305 | F03FH03041 |
| 22,86 | | 2,5 | K01S | RG02MBE305 | F03FH03725 |

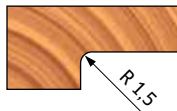
RG03M



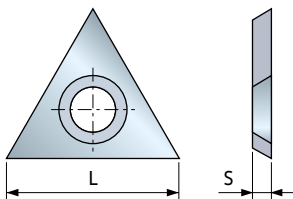
Твердосплавные треугольные сменные ножи с радиусом

Твердый сплав средней твердости идеально подходит для универсального применения.

| L мм | H мм | S мм | Качество твердого сплава | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------------------------|-------------------|------------|
| 21,9 | | 2,5 | K20S | RG03MAA305 | F03FH03042 |
| 21,9 | | 2,5 | K01S | RG03MBE305 | F03FH03727 |



RG05M

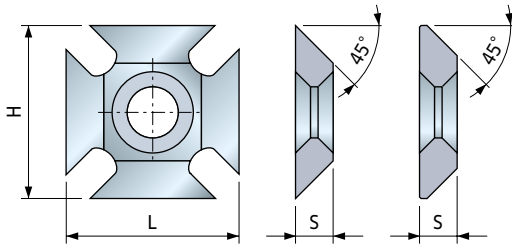


Твердосплавные треугольные сменные ножи

Твердый сплав средней твердости идеально подходит для универсального применения. Запчасти к инструментам VIVALDI.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 22 | | 2 | RG05MAA305 | F03FA18181 |

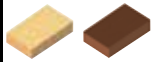
IG01M



IG01MAA305
F03FH02983

IG01MBA305
F03FH02984

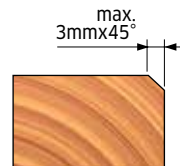
Твердый сплав
K20S



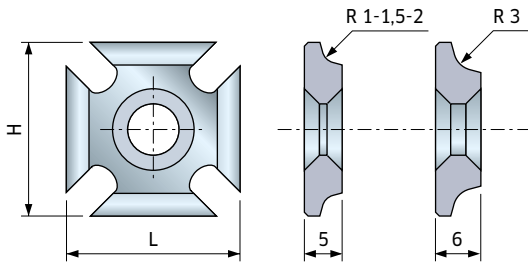
Твердосплавные режущие пластины с фаской под 45°

Эта твердосплавная режущая пластина имеет 8 режущих кромок. Пластины можно использовать с переворотом и вращением в обоих направлениях. Предназначены, в частности, для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с твердосплавными режущими пластинами с радиусной фаской **IG02M**.

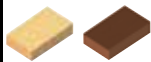
| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 23 | 23 | 5 | IG01MAA305 | F03FH02983 |
| 23 | 23 | 5 | IG01MBA305 | F03FH02984 |



IG02M



Твердый сплав
K20S

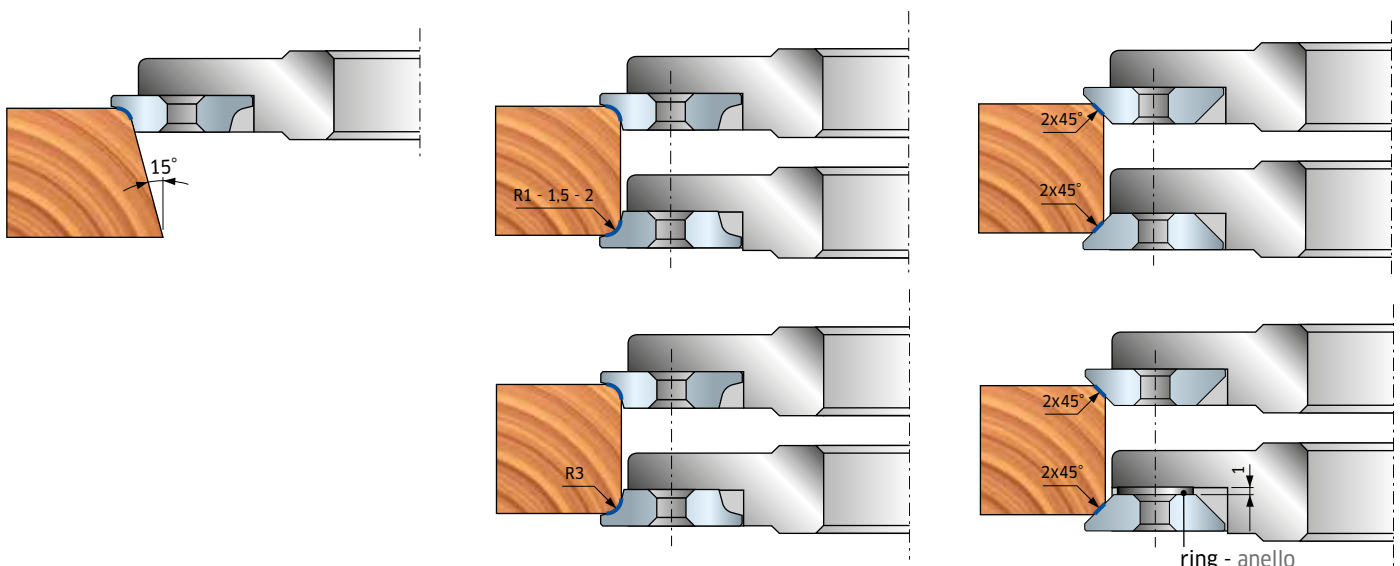


Твердосплавные режущие пластины с радиусной фаской

Эта твердосплавная режущая пластина имеет 8 режущих кромок. Пластины можно использовать с переворотом и вращением в обоих направлениях. Предназначены, в частности, для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с режущими пластинами IG01M с фасками. ***Примечание:** Режущая пластина **IG02MAE305** совместима с режущей пластиной **IG01MBA305** для снятия фасок 2 мм x 45°, только при использовании кольца 1 мм (см. пример).

| L мм | H мм | S мм | R мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 23 | 23 | 5 | 1 | IG02MAA305 | F03FH02985 |
| 23 | 23 | 5 | 1,5 | IG02MAB305 | F03FH02986 |
| 23 | 23 | 5 | 2 | IG02MAC305 | F03FH02987 |
| 23 | 23 | 6 | 3 | IG02MAE305 | F03FH02988 |

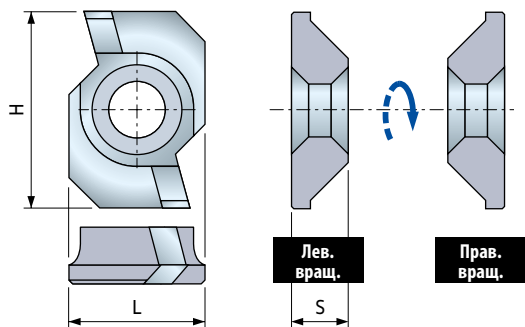
Пример применения режущих пластин IG01M и IG02M



IG21MD - IG21MS

Прав. вращ.

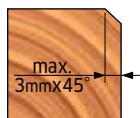
Лев. вращ.



Твердосплавные режущие пластины с фаской и осевым наклоном режущей кромки

Режущие пластины с фасками изготовлены с осевым наклоном режущей кромки. Предназначены, в частности, для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с закругленными режущими пластинами IG22M.

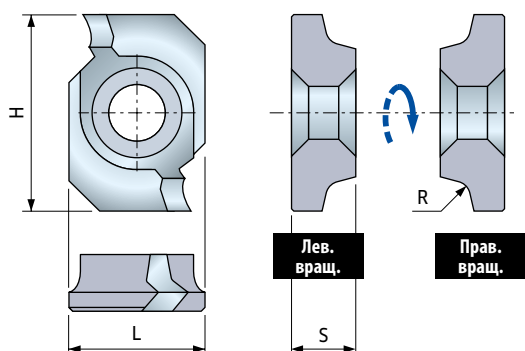
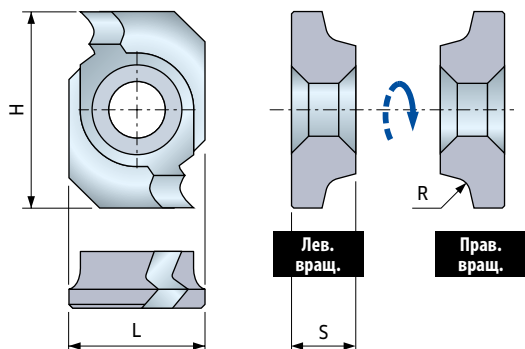
| L | H | S | Код | SAP | Код | SAP |
|----|----|-----|-------------|------------|-------------|------------|
| мм | мм | мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 18 | 26 | 7,5 | IG21MDAA305 | F03FH03005 | IG21MSAA305 | F03FH03006 |



IG22MD - IG22MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Твердосплавные режущие пластины с осевым наклоном режущей кромки

Закругленные режущие пластины изготовлены с осевым наклоном режущей кромки. Предназначены, в частности, для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с режущими пластинами IG21M с фасками.

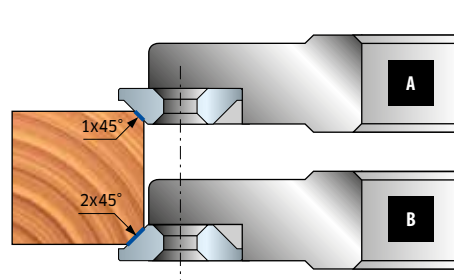
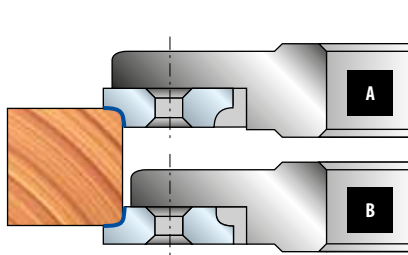
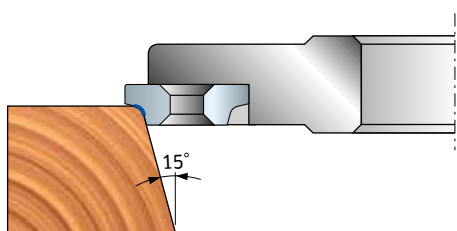
Режущие пластины с положительным наклоном режущей кромки

| L | H | S | R | Код | SAP | Код | SAP |
|----|----|-----|-----|-------------|------------|-------------|------------|
| мм | мм | мм | мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 18 | 26 | 8,5 | 1,5 | IG22MDAB305 | F03FH03007 | IG22MSAB305 | F03FH03013 |
| 18 | 26 | 8,5 | 2 | IG22MDAC305 | F03FH03008 | IG22MSAC305 | F03FH03014 |
| 18 | 26 | 8,5 | 3 | IG22MDAE305 | F03FH03009 | IG22MSAE305 | F03FH03015 |

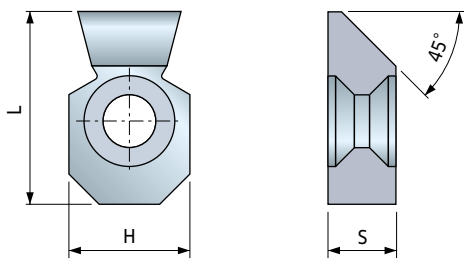
Режущие пластины с отрицательным наклоном режущей кромки

| L | H | S | R | Код | SAP | Код | SAP |
|----|----|-----|-----|-------------|------------|-------------|------------|
| мм | мм | мм | мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 18 | 26 | 8,5 | 1,5 | IG22MDZB305 | F03FH03010 | IG22MSZB305 | F03FH03016 |
| 18 | 26 | 8,5 | 2 | IG22MDZC305 | F03FH03011 | IG22MSZC305 | F03FH03017 |
| 18 | 26 | 8,5 | 3 | IG22MDZE305 | F03FH03012 | IG22MSZE305 | F03FH03018 |

Пример применения режущих пластин IG21MD/S и IG22MD/S



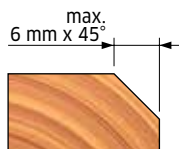
IG33M



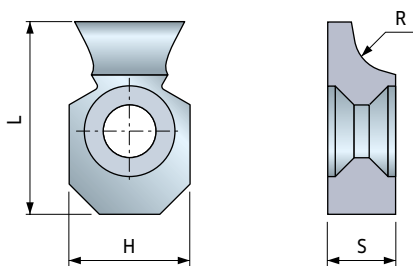
Твердосплавные режущие пластины с фаской 45° и осевым наклоном режущей кромки

Режущие пластины с фаской, двумя направлениями вращения и 2 режущими кромками (1 для правостороннего вращения и 1 для левостороннего вращения). Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с закругленными режущими пластинами IG33MAA305 и IG33MAB305.

| L | H | S | Фасочная фреза | Код | SAP |
|------|----|----|----------------|------------|------------|
| мм | мм | мм | | | |
| 25,5 | 16 | 9 | 45° | IG33MAD305 | F03FH03021 |



IG33M

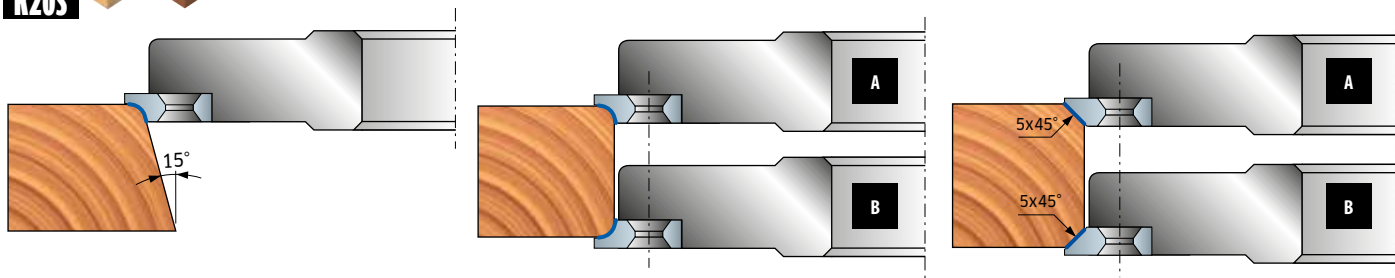


Твердосплавные режущие пластины с осевым наклоном режущей кромки

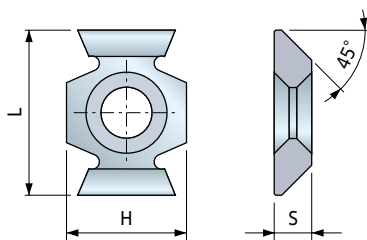
Закругленные режущие пластины с двумя направлениями вращения и 2 режущими кромками (1 для правостороннего вращения и 1 для левостороннего вращения). Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с режущими пластинами IG33MAD305.

| L | H | S | R | Код | SAP |
|------|----|----|----|------------|------------|
| мм | мм | мм | мм | | |
| 25,5 | 16 | 9 | 3 | IG33MAA305 | F03FH03019 |
| 25,5 | 16 | 9 | 5 | IG33MAB305 | F03FH03020 |

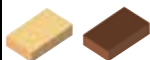
Пример применения режущих пластин IG33M



IG51M



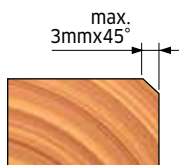
Твердый
сплав
K20S



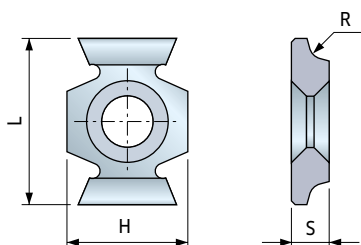
Твердосплавные режущие пластины с фаской 45° и осевым наклоном режущей кромки

Режущие пластины с фаской, двумя направлениями вращения и 4 режущими кромками (2 для правостороннего вращения и 2 для левостороннего вращения). Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с закругленными режущими пластинами -IG52M и -IG54M.

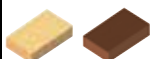
| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 22 | 16 | 5 | IG51MBA305 | F03FH03022 |



IG52M



Твердый
сплав
K20S



Твердосплавные режущие пластины с осевым наклоном режущей кромки

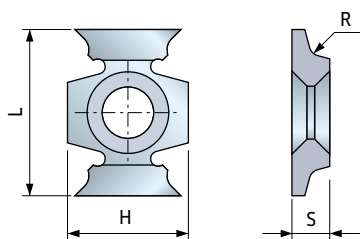
Закругленные режущие пластины с двумя направлениями вращения и 4 режущими кромками (2 для правостороннего вращения и 2 для левостороннего вращения). Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с режущими пластинами IG51M с фаской и закругленными режущими пластинами IG54M.

| L мм | H мм | S мм | R мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|------------|------------|
| 22 | 16 | 5 | 1,5 | IG52MAB305 | F03FH03023 |
| 22 | 16 | 5 | 2 | IG52MAC305 | F03FH03024 |
| 22 | 16 | 5 | 3 | IG52MAE305 | F03FH03025 |

IG54M

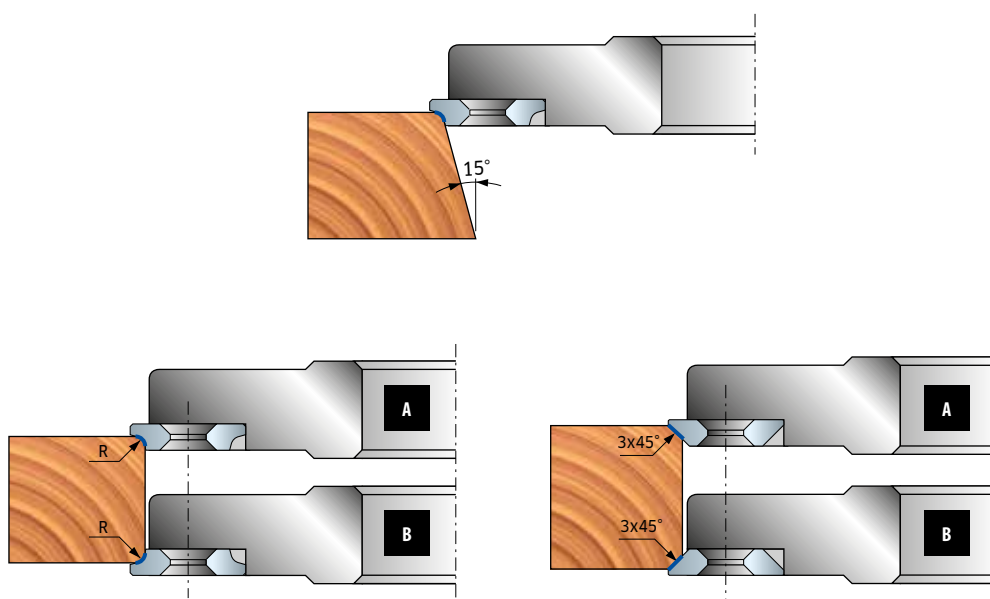
Твердосплавные режущие пластины с осевым наклоном режущей кромки

Закругленные режущие пластины с двумя направлениями вращения и 4 режущими кромками (2 для правостороннего вращения и 2 для левостороннего вращения). Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с режущими пластинами IG51M с фаской и закругленными режущими пластинами IG52M. Запчасти к инструментам VIVALDI.



| L мм | H мм | S мм | R мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|--------------|------------|
| 22 | 16 | 5 | 1,5 | IG54M15AB305 | F03FA18177 |
| 22 | 16 | 5 | 2 | IG54M15AC305 | F03FA18178 |
| 22 | 16 | 5 | 2,5 | IG54M15AD305 | F03FA18179 |
| 22 | 16 | 5 | 3 | IG54M15AE305 | F03FA18180 |

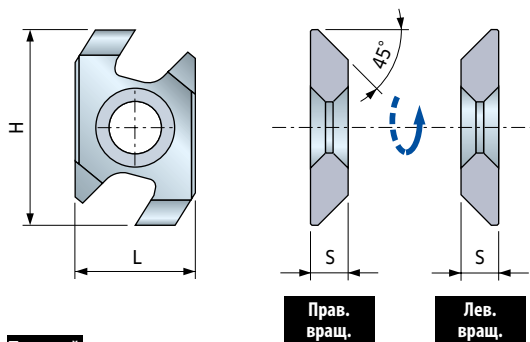
Пример применения режущих пластин IG51M, IG52M и IG54M



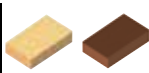
IG61MD - IG61MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



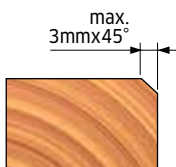
Твердый сплав K20S



Твердосплавные режущие пластины с фаской и функцией, предотвращающей отдачу,

Режущие пластины с фаской и функцией, предотвращающей отдачу, для использования в инструментах с ручной подачей. Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с закругленными режущими пластинами IG62M.

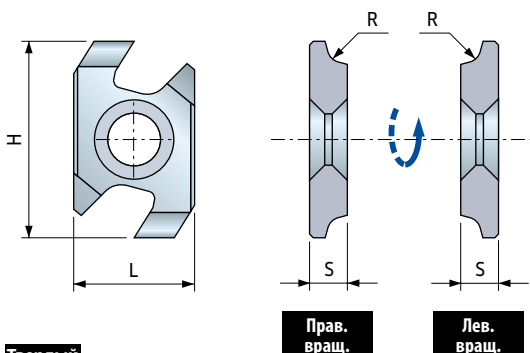
| L | H | S | Код | SAP | Код | SAP |
|-------------|----|----|-------------|------------|-------------|------------|
| мм | мм | мм | | | | |
| Прав. вращ. | | | | Лев. вращ. | | |
| 26 | 16 | 5 | IG61MDBA305 | F03FH03026 | IG61MSBA305 | F03FH03027 |



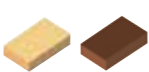
IG62MD - IG62MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Твердый сплав K20S

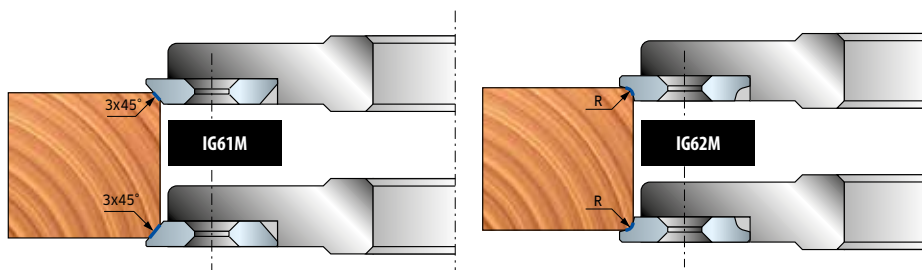
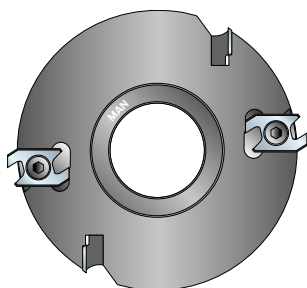


Твердосплавные режущие пластины с закруглением и функцией, предотвращающей отдачу,

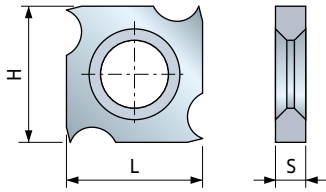
Закругленные режущие пластины с функцией, предотвращающей отдачу, для использования в инструментах с ручной подачей. Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Прекрасно совместимы с режущими пластинами IG61M с фасками.

| L | H | S | R | Код | SAP | Код | SAP |
|-------------|----|----|-----|-------------|------------|-------------|------------|
| мм | мм | мм | мм | | | | |
| Прав. вращ. | | | | Лев. вращ. | | | |
| 26 | 16 | 5 | 1,5 | IG62MDAB305 | F03FH03028 | IG62MSAB305 | F03FH03031 |
| 26 | 16 | 5 | 2 | IG62MDAC305 | F03FH03029 | IG62MSAC305 | F03FH03032 |
| 26 | 16 | 5 | 3 | IG62MDAE305 | F03FH03030 | IG62MSAE305 | F03FH03033 |

Пример применения режущих пластин IG61MD/S и IG62MD/S



CG03M



Твердосплавные сменные ножи с четырьмя режущими кромками

Изготовлены из твердого сплава средней твердости, предназначены для обработки мягкой и твердой древесины.

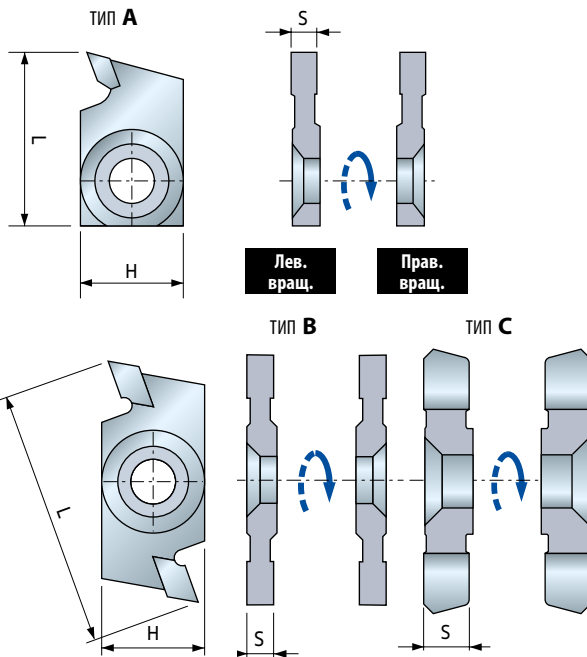
| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-------------------|------------|
| 18 | 18 | 1,9 | CG03MAA310 | F03FH02876 |
| 18 | 18 | 2,9 | CG03MAB310 | F03FH02877 |
| 18 | 18 | 4 | CG03MAC310 | F03FH02878 |
| 18 | 18 | 5,5 | CG03MAD310 | F03FH02879 |

IG04MD - IG04MS

Прав. вращ. Лев. вращ.

Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов

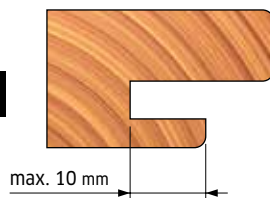
Режущие пластины для выборки пазов предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.



| L мм | H мм | S мм | Тип | Код | SAP | Код | SAP |
|---------|---------|---------|----------|---------------------|------------|---------------------|------------|
| | | | | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 27 | 16 | 3 | A | IG04MDAC3T05 | F03FC24153 | IG04MSAC3T05 | F03FC24157 |
| 27 | 16 | 4 | A | IG04MDAA3T05 | F03FC24151 | IG04MSAA3T05 | F03FC24155 |
| 27 | 16 | 5 | A | IG04MDAB3T05 | F03FC24152 | IG04MSAB3T05 | F03FC24156 |
| 27 | 16 | 6 | A | IG04MDAD3T05 | F03FC24154 | IG04MSAD3T05 | F03FC24158 |

| L мм | H мм | S мм | Тип | Код | SAP | Код | SAP |
|---------|---------|---------|----------|--------------------|------------|--------------------|------------|
| | | | | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 40 | 16 | 3 | B | IG04MDAC305 | F03FH02992 | IG04MSAC305 | F03FH02996 |
| 40 | 16 | 4 | B | IG04MDAA305 | F03FH03409 | IG04MSAA305 | F03FH02994 |
| 40 | 16 | 5 | B | IG04MDAB305 | F03FH02991 | IG04MSAB305 | F03FH02995 |
| 40 | 16 | 6 | B | IG04MDAD305 | F03FH02993 | IG04MSAD305 | F03FH02997 |

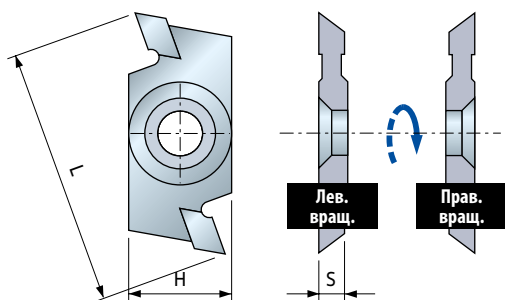
| L мм | H мм | S мм | Тип | Код | SAP | Код | SAP |
|---------|---------|---------|----------|--------------------|------------|--------------------|------------|
| | | | | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 40 | 16 | 10 | C | IG04MDAL305 | F03FH03358 | IG04MSAL305 | F03FH03359 |



IG05MD - IG05MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.

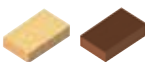


Твердосплавные режущие пластины

Изготовлены из твердого сплава средней твердости и высокой вязкости. Подходят, в частности, для обработки натуральной древесины.

| L | H | S | Код | SAP | Код | SAP |
|----|----|----|-------------|------------|-------------|------------|
| мм | мм | мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 40 | 16 | 4 | IG05MDAA305 | F03FH02998 | IG05MSAA305 | F03FH02999 |

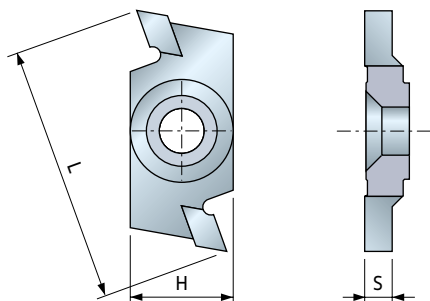
Твердый
сплав
K30S



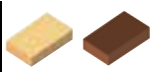
IG17MD

Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов

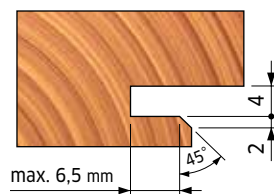
Режущая пластина для выборки наклонного паза. Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.



Твердый
сплав
K30S



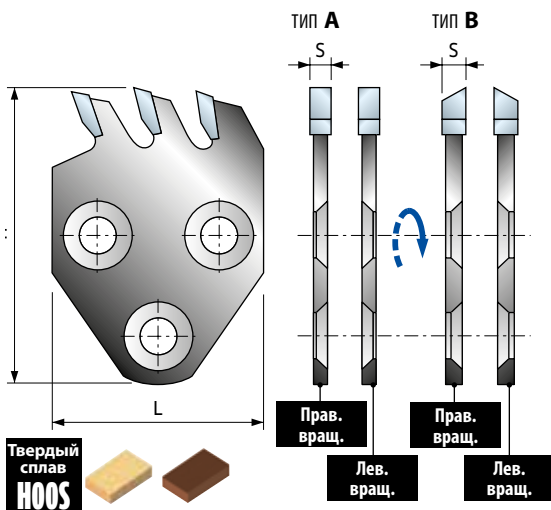
| L | H | S | Код | SAP |
|----|----|----|-------------|------------|
| мм | мм | мм | | |
| 40 | 16 | 3 | IG17MDAA305 | F03FC24162 |



SR01MD - SR01MS

Прав. вращ.

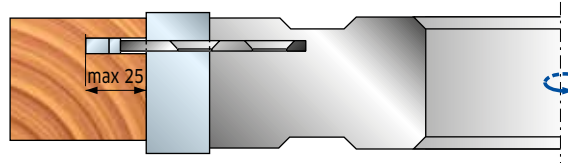
Лев. вращ.



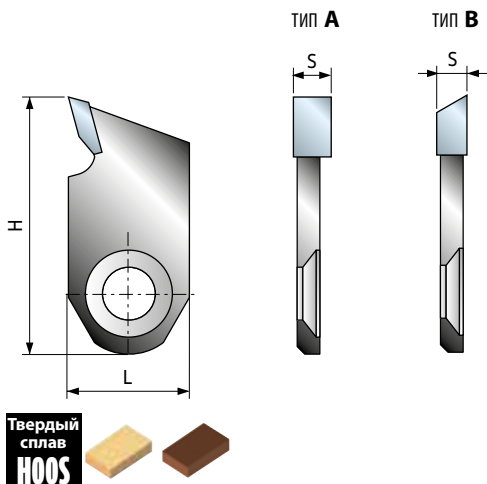
Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов

Режущие пластины для выборки пазов предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.

| L мм | H мм | S мм | Тип | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
|---------|---------|---------|-----|-------------|------------|-------------|------------|
| | | | | Код | SAP SAP | Код | SAP SAP |
| 40 | 58 | 2,6 | A | SR01MDAE301 | F03FC24185 | SR01MSAE301 | F03FC24189 |
| 40 | 58 | 3 | A | SR01MDAB301 | F03FC24182 | SR01MSAB301 | F03FC24187 |
| 40 | 58 | 4 | A | SR01MDAC301 | F03FC24183 | SR01MSAC301 | F03FC24188 |
| 40 | 58 | 5 | A | SR01MDAA301 | F03FC24181 | SR01MSAA301 | F03FC24186 |
| 40 | 58 | 6 | B | SR01MDAD301 | F03FC24184 | SR01MSAF301 | F03FC24190 |



SR06MD

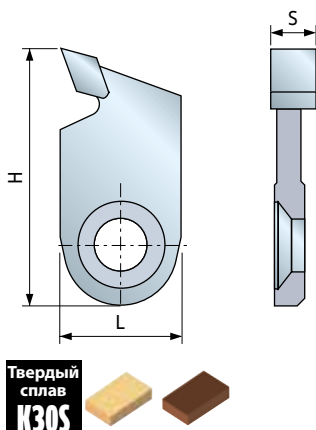


Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов / многоцелевые режущие пластины

Режущие пластины для выборки пазов / многоцелевые режущие пластины, предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Максимальная глубина паза 17 мм.

| L мм | H мм | S мм | Тип | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----|-------------|------------|
| | | | | SAP | SAP |
| 16 | 34 | 4 | A | SR06MDAG302 | F03FC24193 |
| 16 | 34 | 7 | A | SR06MDAH302 | F03FC24194 |
| 16 | 34 | 5 | A | SR06MDAI302 | F03FC24195 |
| 16 | 34 | 4 | B | SR06MDAL302 | F03FC24196 |

SR06M



Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов

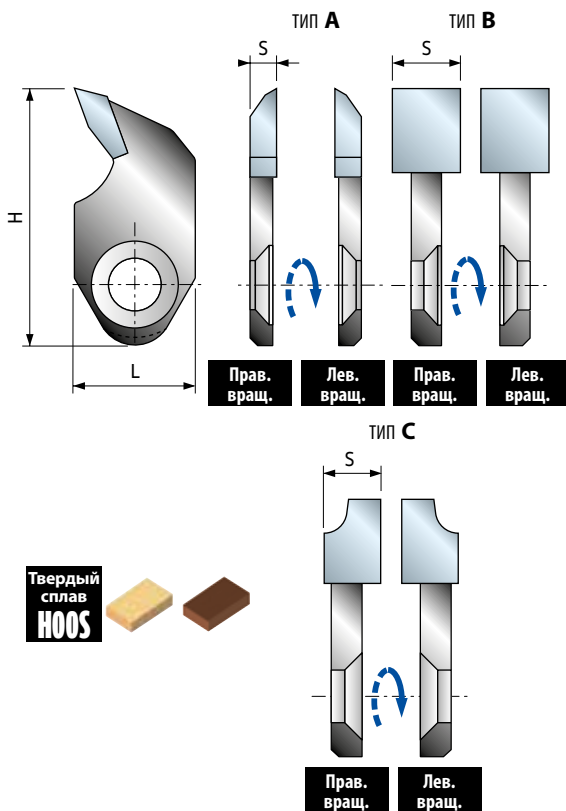
Режущие пластины для выборки пазов предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Максимальная глубина паза 17 мм.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| | | | SAP | SAP |
| 16 | 34 | 6 | SR06MAB302 | F03FC24191 |
| 16 | 34 | 8 | SR06MAM301 | F03FC24192 |

SR06MD - SR06MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов / многоцелевые режущие пластины

Режущие пластины для выборки пазов / многоцелевые режущие пластины, предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины. Максимальная глубина паза 17 мм.

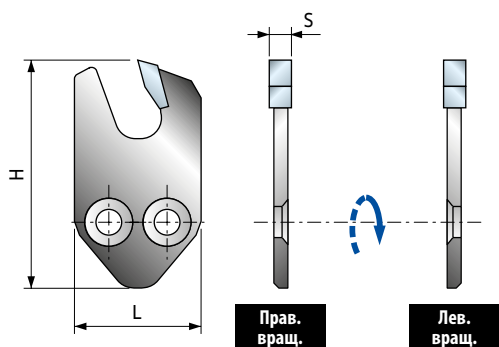
- Позиция **SR06MD/SBA302** используется в качестве зубца для очень глубоких профилей, при недостатке материала для установки традиционных зубцов.
- Позиции **SR06MD/SBB301** и **SR06MD/SBC301** используются в качестве реза / режущей пластины для выборки пазов на новых фрезерных головках для резания массива древесины.

| L мм | H мм | S мм | Тип | Код | | SAP | |
|---------|---------|---------|-----|-------------|------------|-------------|------------|
| | | | | Прав. вращ. | Лев. вращ. | Код | SAP |
| 16 | 34 | 3,5 | A | SR06MDBA302 | F03FC24197 | SR06MSBA302 | F03FC24200 |
| 16 | 34 | 9 | B | SR06MDBB301 | F03FC24198 | SR06MSBB301 | F03FC24201 |
| 16 | 34 | 9 | C | SR06MDBG301 | F03FC24391 | SR06MSBG301 | F03FC24392 |
| 16 | 34 | 11 | B | SR06MDBC301 | F03FC24199 | SR06MSC301 | F03FC24202 |

SR11MD - SR11MS

Прав. вращ.

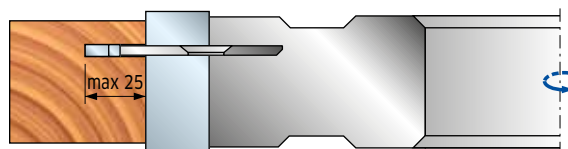
Лев. вращ.



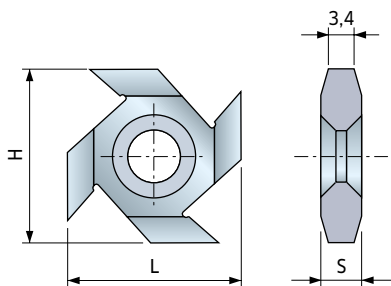
Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов

Режущие пластины для выборки пазов предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.

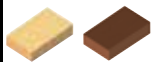
| L мм | H мм | S мм | Код | | SAP | |
|---------|---------|---------|-------------|------------|-------------|------------|
| | | | Прав. вращ. | Лев. вращ. | Код | SAP |
| 25 | 45 | 2 | SR11MDBA301 | F03FC24203 | SR11MSBA301 | F03FC24208 |
| 25 | 45 | 3 | SR11MDBB301 | F03FC24204 | SR11MSBB301 | F03FC24209 |
| 25 | 45 | 4 | SR11MDBC301 | F03FC24205 | SR11MSBC301 | F03FC24210 |
| 25 | 45 | 5 | SR11MDBD301 | F03FC24206 | SR11MSBD301 | F03FC24211 |
| 25 | 45 | 6 | SR11MDBE301 | F03FC24207 | SR11MSBE301 | F03FC24212 |



IG03M



Твердый сплав K20S

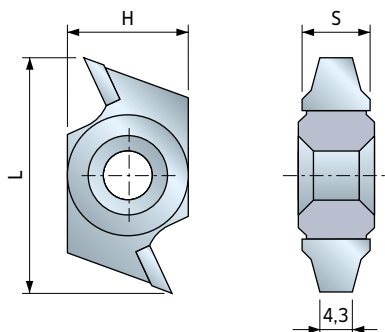


Твердосплавные режущие пластины для выборки капельных пазов

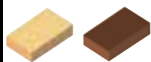
Режущие пластины для выборки капельных пазов, подходят для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.

| L | H | S | Код | SAP |
|----|----|-----|------------|------------|
| мм | мм | мм | | |
| 23 | 23 | 5,4 | IG03MAA305 | F03FH02989 |

IG11M



Твердый сплав K20S



Твердосплавные режущие пластины для выборки капельных пазов

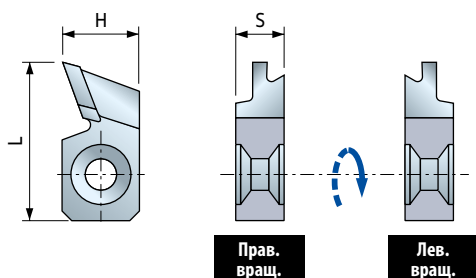
Режущие пластины для выборки капельных пазов, подходят для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.

| L | H | S | Код | SAP |
|------|----|----|------------|------------|
| мм | мм | мм | | |
| 33,2 | 16 | 10 | IG11MAA301 | F03FH03002 |

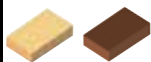
IG10MD - IG10MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Твердый сплав K20S

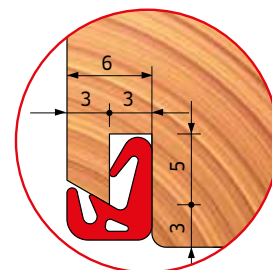


Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов под уплотнитель

Режущие пластины для выборки пазов под уплотнители, подходят для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.

| L | H | S | Код | SAP | Код | SAP |
|------|----|----|-------------|------------|------------|------------|
| мм | мм | мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 32,7 | 16 | 10 | IG10MDGA301 | F03FH03000 | IG10MSG301 | F03FH03001 |

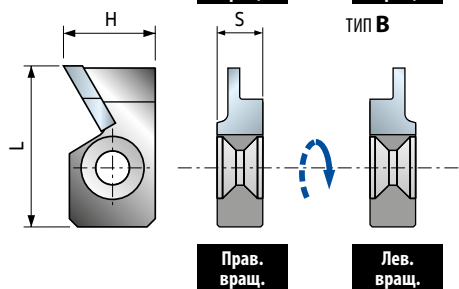
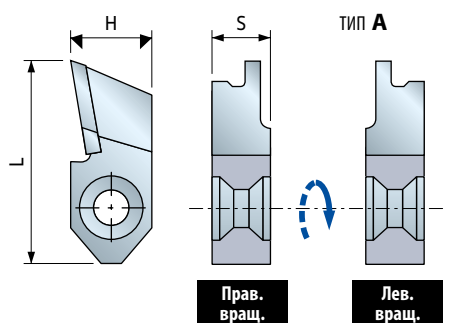
Пример применения режущих пластин IG10MD/S



IG13MD - IG13MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.

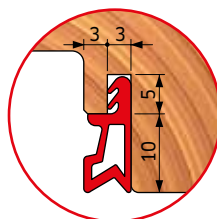


Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов под уплотнитель

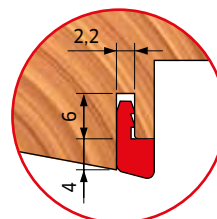
Режущие пластины для выборки пазов под уплотнители, подходят для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.

| L мм | H мм | S мм | Тип | Код | | SAP | |
|---------|---------|---------|-----|-------------|------------|-------------|------------|
| | | | | Прав. вращ. | Лев. вращ. | Код | SAP |
| 41,5 | 16 | 11,5 | A | IG13MDAA301 | F03FH03003 | IG13MSAA301 | F03FH03004 |
| 30 | 16 | 8,5 | B | IG13MDBA301 | F03FC24159 | IG13MSBA301 | F03FC24160 |

Примеры применения режущих пластин IG13MD/S



AA3

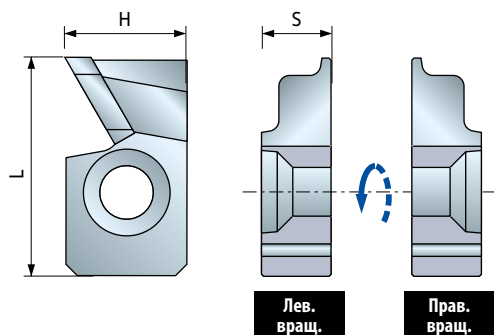


BA3

IG14MD - IG14MS

Прав. вращ.

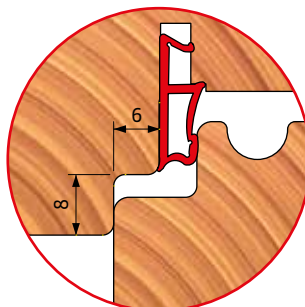
Лев. вращ.



Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов на рамах

Режущие пластины для выборки пазов на рамах Euroform C13 (толщина 78 - 80 мм)

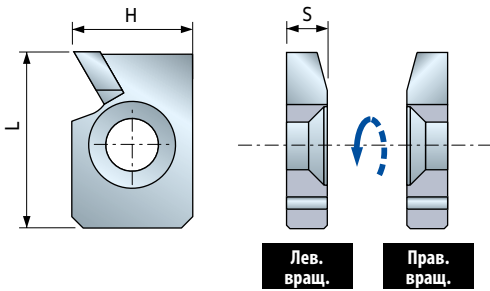
| L мм | H мм | S мм | Код | | SAP | |
|---------|---------|---------|-------------|------------|------------|------------|
| | | | Прав. вращ. | Лев. вращ. | Код | SAP |
| 28,9 | 16 | 10 | IG14MD AA3 | F03FC15370 | IG14MS AA3 | F03FC15371 |



IG15MD - IG15MS

Прав. вращ.

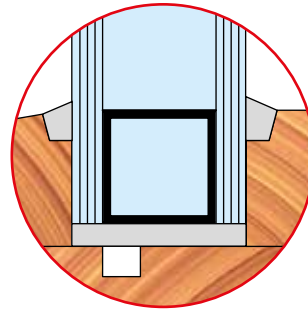
Лев. вращ.



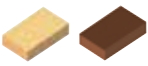
Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов под уплотнители стекол

Режущие пластины для выборки пазов под силикон на внутреннем профиле оконных створок.

| L | H | S | Код | SAP | Код | SAP |
|------|----|----|-------------|------------|------------|------------|
| мм | мм | мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 23,3 | 16 | 6 | IG15MD AA3 | F03FC15372 | IG15MS AA3 | F03FC15373 |



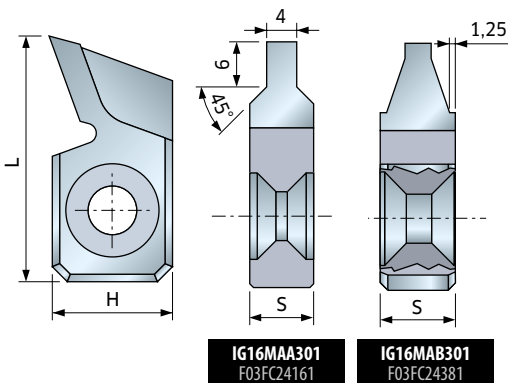
Твердый сплав K20S



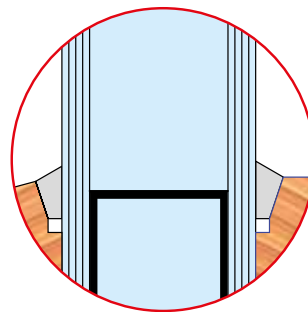
IG16M

Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов

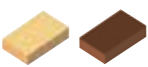
Режущая пластина для выборки наклонного паза. Предназначены для обработки натуральной мягкой и твердой древесины.



| L | H | S | Код | SAP |
|------|----|-----|------------|------------|
| мм | мм | мм | | |
| 32,7 | 16 | 8,5 | IG16MAA301 | F03FC24161 |
| 32,7 | 16 | 10 | IG16MAB301 | F03FC24381 |



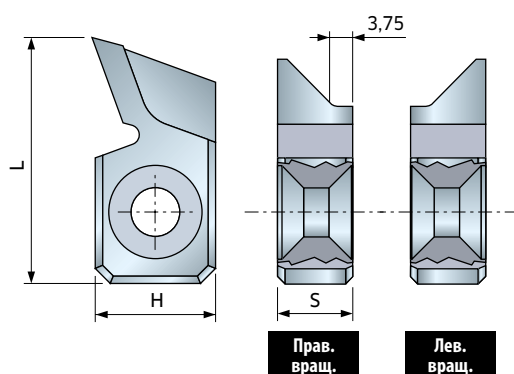
Твердый сплав K20S



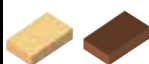
IG16MD - IG16MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



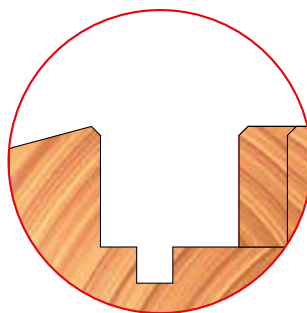
Твердый
сплав
K20S



Твердосплавные режущие пластины для выборки пазов под уплотнители стекла

Режущие пластины для выборки пазов под силикон на внутреннем профиле оконных створок.

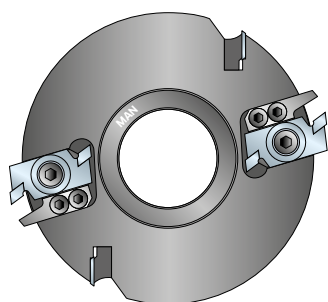
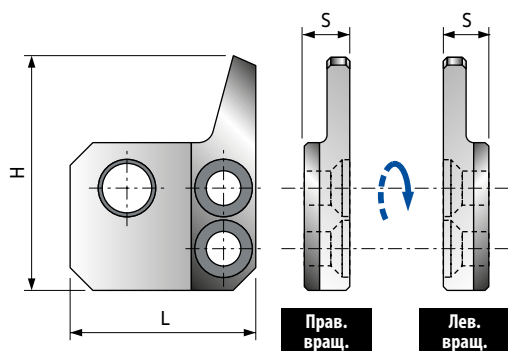
| L | H | S | Код | SAP | Код | SAP |
|------|----|----|-------------------|------------|-------------------|------------|
| мм | мм | мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | |
| 32,7 | 16 | 6 | IG16MDA301 | F03FC24382 | IG16MSA301 | F03FC24383 |



ID04MD - ID04MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Пример использования ограничителя ID04MD/S

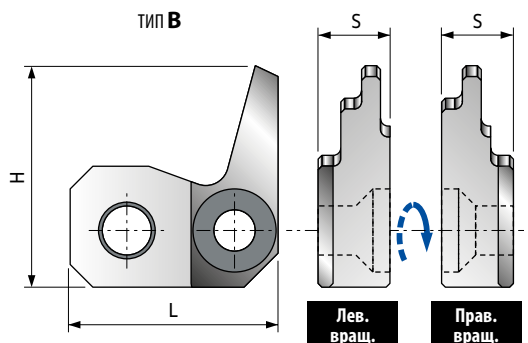
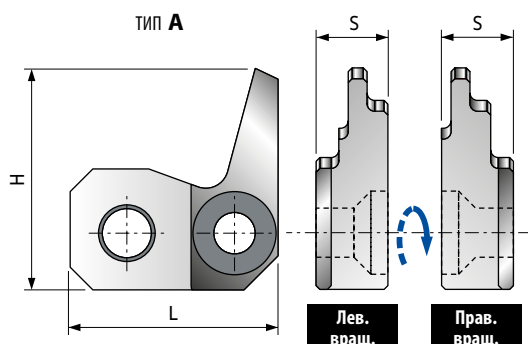


| L мм | H мм | S мм | Используется для | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------------|-------------|------------|
| 24,5 | 30,8 | 6 | IG04MDAA305 | ID04MDAA901 | F03FC24133 |
| 24,5 | 30,8 | 7 | IG04MDAB305 | ID04MDAB901 | F03FC24134 |
| 24,5 | 30,8 | 6 | IG04MDAC305 | ID04MDAC901 | F03FC24135 |
| 24,5 | 30,8 | 8 | IG04MDAD305 | ID04MDAD901 | F03FC24136 |
| 24,5 | 30,8 | 6 | IG04MSAA305 | ID04MSAA901 | F03FC24137 |
| 24,5 | 30,8 | 7 | IG04MSAB305 | ID04MSAB901 | F03FC24138 |
| 24,5 | 30,8 | 6 | IG04MSAC305 | ID04MSAC901 | F03FC24139 |
| 24,5 | 30,8 | 8 | IG04MSAD305 | ID04MSAD901 | F03FC24140 |

ID10MD - ID10MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Ограничители для режущих пластин IG10MD и IG10MS

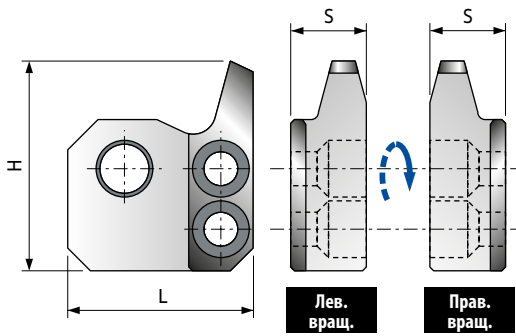
Ограничители подходят для стандартных режущих пластин для выборки пазов под уплотнители с функцией, предотвращающей отдачу. Механизм для ручной подачи.

| L мм | H мм | S мм | Тип | Используется для | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----|------------------------------|--------------|------------|
| 27,5 | 29,3 | 11 | A | IG10MDGA301 Правое вращение | ID10MDDGA901 | F03FC24141 |
| 27,5 | 29,3 | 11 | A | IG10MDGA301 Левое вращение | ID10MDSGA901 | F03FC24142 |
| 27,5 | 29,3 | 11 | B | IG10MSGGA301 Правое вращение | ID10MSDGA901 | F03FC24143 |
| 27,5 | 29,3 | 11 | B | IG10MSGGA301 Левое вращение | ID10MSSGA901 | F03FC24144 |

ID11MD - ID11MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Ограничители для режущих пластин IG11M

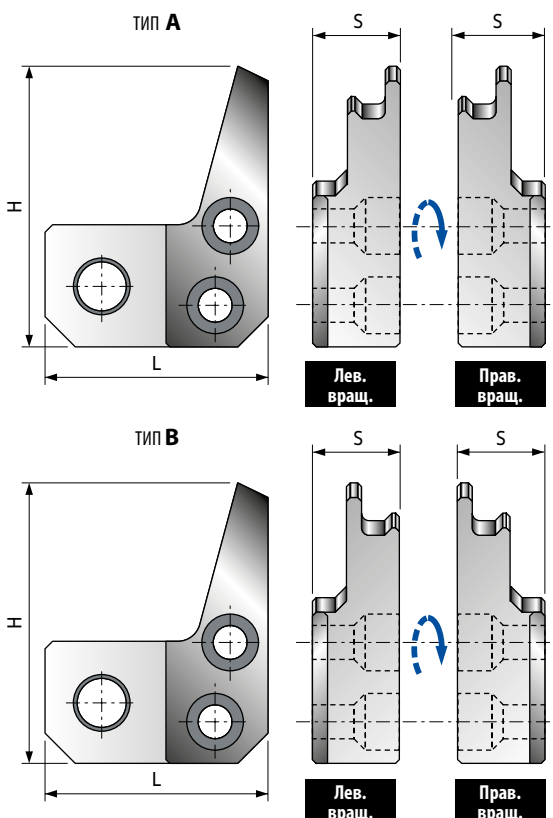
Ограничители подходят для стандартных режущих пластин для выборки капельных пазов с функцией, предотвращающей отдачу. Механизм для ручной подачи.

| L мм | H мм | S мм | Используется для | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------------------------------|-------------|------------|
| 27,5 | 27,7 | 10 | IG11MAA301 Правостороннее вращение | ID11MDAA901 | F03FC24145 |
| 27,5 | 27,7 | 10 | IG11MAA301 Левостороннее вращение | ID11MSAA901 | F03FC24146 |

ID13MD - ID13MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



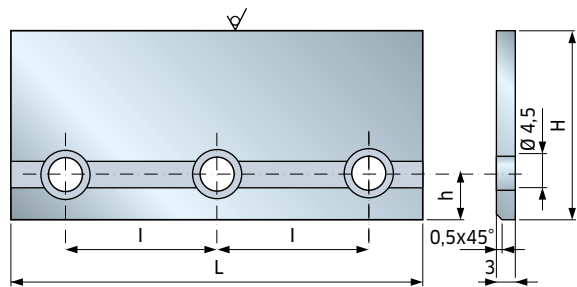
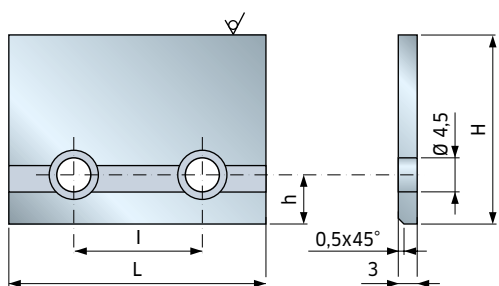
Ограничители для режущих пластин IG13MD и IG13MS

Ограничители подходят для стандартных режущих пластин для выборки пазов под уплотнители с функцией, предотвращающей отдачу. Механизм для ручной подачи.

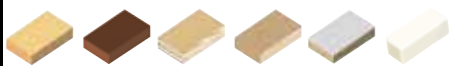
| L мм | H мм | S мм | Тип | Используется для | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----|-------------------------------------|--------------|------------|
| 29,9 | 37,1 | 12,5 | A | IG13MDAA301 Правостороннее вращение | ID13MDDAA901 | F03FC24147 |
| 29,9 | 37,1 | 12,5 | A | IG13MDAA301 Левостороннее вращение | ID13MDSAA901 | F03FC24148 |
| 29,9 | 37,1 | 12,5 | B | IG13MSAA301 Правостороннее вращение | ID13MSDAA901 | F03FC24149 |
| 29,9 | 37,1 | 12,5 | B | IG13MSAA301 Левостороннее вращение | ID13MSSAA901 | F03FC24150 |

0317M

Твердосплавные пластины для профилирования - толщиной 3 мм



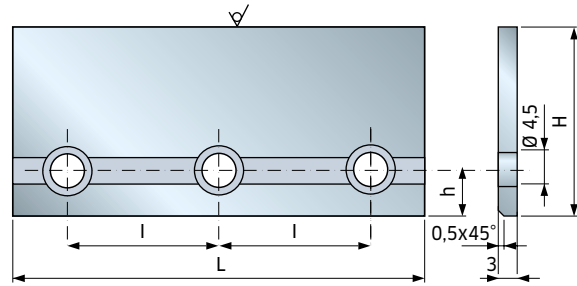
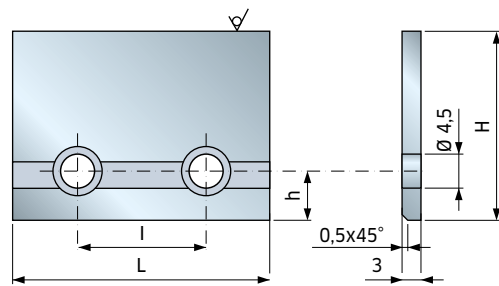
Твердый сплав HOOS



| L мм | H мм | S мм | NL Ft | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|----------|---------|-------------|------------|
| 65 | 20 | 3 | | | 0317M HU3 | F03FH00685 |
| 20 | 25 | 3 | 1 | | 0317M LH3A | F03FH00686 |
| 25 | 25 | 3 | 1 | | 0317M LL3A | F03FH00687 |
| 30 | 25 | 3 | 1 | | 0317M LN3A | F03FH02515 |
| 35 | 25 | 3 | 1 | | 0317M LP3A | F03FH00688 |
| 45 | 25 | 3 | 2 | 28 | 0317M LS3A | F03FH00689 |
| 55 | 25 | 3 | 3 | 20,5 | 0317M LT3A | F03FH00690 |
| 70 | 25 | 3 | 2 | 41 | 0317M LV3A | F03FH00691 |
| 21 | 30 | 3 | 1 | | 0317M21030A | F03FH00708 |
| 25 | 30 | 3 | 1 | | 0317M NL3A | F03FH00692 |
| 35 | 30 | 3 | 1 | | 0317M NP3A | F03FH00693 |
| 45 | 30 | 3 | 2 | 28 | 0317M NS3A | F03FH00694 |
| 55 | 30 | 3 | 2 | 41 | 0317M NT3A | F03FH00695 |
| 80 | 30 | 3 | 3 | 33 | 0317M NZ3A | F03FH00696 |
| 21 | 35 | 3 | 1 | | 0317M21035A | F03FH00709 |
| 25 | 35 | 3 | 1 | | 0317M PL3A | F03FH00697 |
| 30 | 35 | 3 | 1 | | 0317M PN3A | F03FH00698 |
| 35 | 35 | 3 | 1 | | 0317M PP3A | F03FH00699 |
| 45 | 35 | 3 | 2 | 28 | 0317M PS3A | F03FH00700 |
| 55 | 35 | 3 | 3 | 20,5 | 0317M PT3A | F03FH00701 |
| 80 | 35 | 3 | 3 | 33 | 0317M PZ3A | F03FH00702 |
| 25 | 40 | 3 | 1 | | 0317M RL3A | F03FH00703 |
| 30 | 40 | 3 | 1 | | 0317M RN3A | F03FH00704 |
| 40 | 40 | 3 | | | 0317M RR3 | F03FH00705 |
| 40 | 40 | 3 | 1 | | 0317M RR3A | F03FH00706 |
| 55 | 40 | 3 | 3 | 20,5 | 0317M RT3A | F03FH00707 |

0318M

Твердосплавные пластины для профилирования - толщиной 3 мм

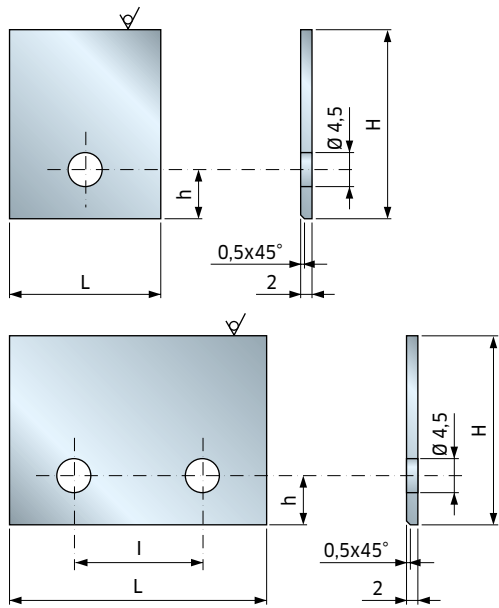


Твердый сплав X10TS



| L мм | H мм | S мм | NL Ft | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|----------|---------|-------------|------------|
| 65 | 20 | 3 | 2 | 28 | 0318M HU3 | F03FH00710 |
| 20 | 25 | 3 | 1 | | 0318M LH3A | F03FH00711 |
| 25 | 25 | 3 | 1 | | 0318M LL3A | F03FH00712 |
| 30 | 25 | 3 | 1 | | 0318M LN3A | F03FH02514 |
| 35 | 25 | 3 | 1 | | 0318M LP3A | F03FH00713 |
| 45 | 25 | 3 | 2 | 28 | 0318M LS3A | F03FH00714 |
| 55 | 25 | 3 | 3 | 20,5 | 0318M LT3A | F03FH00715 |
| 70 | 25 | 3 | 2 | 41 | 0318M LV3A | F03FH00716 |
| 21 | 30 | 3 | 1 | | 0318M21030A | F03FH00734 |
| 25 | 30 | 3 | 1 | | 0318M NL3A | F03FH00717 |
| 35 | 30 | 3 | 1 | | 0318M NP3A | F03FH00718 |
| 45 | 30 | 3 | 2 | 28 | 0318M NS3A | F03FH00719 |
| 55 | 30 | 3 | 3 | 20,5 | 0318M NT3A | F03FH00720 |
| 80 | 30 | 3 | 3 | 33 | 0318M NZ3A | F03FH00721 |
| 14,4 | 35 | 3 | 1 | | 0318M PG3A | F03FH00722 |
| 21 | 35 | 3 | 1 | | 0318M21035A | F03FH00735 |
| 25 | 35 | 3 | 1 | | 0318M PL3A | F03FH00723 |
| 30 | 35 | 3 | 1 | | 0318M PN3A | F03FH00724 |
| 35 | 35 | 3 | 1 | | 0318M PP3A | F03FH00725 |
| 45 | 35 | 3 | 2 | 28 | 0318M PS3A | F03FH00726 |
| 55 | 35 | 3 | 3 | 20,5 | 0318M PT3A | F03FH00727 |
| 80 | 35 | 3 | 3 | 33 | 0318M PZ3A | F03FH00728 |
| 25 | 40 | 3 | 1 | | 0318M RL3A | F03FH00729 |
| 30 | 40 | 3 | 1 | | 0318M RN3A | F03FH00730 |
| 40 | 40 | 3 | 1 | | 0318M RR3 | F03FH00731 |
| 40 | 40 | 3 | 1 | | 0318M RR3A | F03FH00732 |
| 55 | 40 | 3 | 3 | 20,5 | 0318M RT3A | F03FH00733 |

0339M



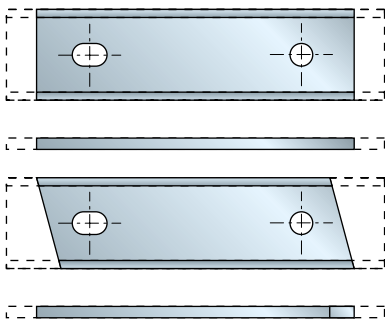
Твердый
сплав
X10TS



Твердосплавные пластины для профилирования - толщиной 2 мм - с зеркальной полировкой

| L мм | H мм | S мм | NL Ft | I мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|----------|---------|-------------------|------------|
| 15 | 15,3 | 2 | 1 | | 0339M3WW2W | F03FH02551 |
| 16 | 15,3 | 2 | 1 | | 0339M3XW2W | F03FH02537 |
| 15 | 20,3 | 2 | 1 | | 0339M3WA2W | F03FH02548 |
| 16 | 20,3 | 2 | 1 | | 0339M3XA2W | F03FH02552 |
| 20 | 20,3 | 2 | 1 | | 0339M3AA2W | F03FH02560 |
| 25 | 20,3 | 2 | 1 | | 0339M3BA2W | F03FH02557 |
| 30 | 20,3 | 2 | 1 | | 0339M3DA2W | F03FH02538 |
| 30 | 20,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3DA2X | F03FH02587 |
| 35 | 20,3 | 2 | 1 | | 0339M3FA2W | F03FH02559 |
| 35 | 20,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3FA2X | F03FH02585 |
| 40 | 20,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3GA2Y | F03FH02565 |
| 50 | 20,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3KA2Y | F03FH02563 |
| 60 | 20,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3LA2Y | F03FH02598 |
| 80 | 20,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3OA2Y | F03FH02602 |
| 15 | 25,3 | 2 | 1 | | 0339M3WB2W | F03FH02549 |
| 16 | 25,3 | 2 | 1 | | 0339M3XB2W | F03FH02536 |
| 20 | 25,3 | 2 | 1 | | 0339M3AB2W | F03FH02571 |
| 25 | 25,3 | 2 | 1 | | 0339M3BB2W | F03FH02572 |
| 30 | 25,3 | 2 | 1 | | 0339M3DB2W | F03FH02573 |
| 30 | 25,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3DB2X | F03FH02574 |
| 35 | 25,3 | 2 | 1 | | 0339M3FB2W | F03FH02541 |
| 35 | 25,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3FB2X | F03FH02590 |
| 40 | 25,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3GB2Y | F03FH02594 |
| 50 | 25,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3KB2Y | F03FH02597 |
| 60 | 25,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3LB2Y | F03FH02584 |
| 80 | 25,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3OB2Y | F03FH02544 |
| 15 | 30,3 | 2 | 1 | | 0339M3WD2W | F03FH02550 |
| 16 | 30,3 | 2 | 1 | | 0339M3XD2W | F03FH02553 |
| 20 | 30,3 | 2 | 1 | | 0339M3AD2W | F03FH02579 |
| 25 | 30,3 | 2 | 1 | | 0339M3BD2W | F03FH02580 |
| 30 | 30,3 | 2 | 1 | | 0339M3DD2W | F03FH02539 |
| 30 | 30,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3DD2X | F03FH02581 |
| 35 | 30,3 | 2 | 1 | | 0339M3FD2W | F03FH02591 |
| 35 | 30,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3FD2X | F03FH02575 |
| 40 | 30,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3GD2Y | F03FH02562 |
| 50 | 30,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3KD2Y | F03FH02564 |
| 60 | 30,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3LD2Y | F03FH02543 |
| 80 | 30,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3OD2Y | F03FH02569 |
| 20 | 35,3 | 2 | 1 | | 0339M3AF2W | F03FH02554 |
| 25 | 35,3 | 2 | 1 | | 0339M3BF2W | F03FH02561 |
| 30 | 35,3 | 2 | 1 | | 0339M3DF2W | F03FH02540 |
| 30 | 35,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3DF2X | F03FH02582 |
| 35 | 35,3 | 2 | 1 | | 0339M3FF2W | F03FH02583 |
| 35 | 35,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3FF2X | F03FH02576 |
| 40 | 35,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3GF2Y | F03FH02566 |
| 50 | 35,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3KF2Y | F03FH02577 |
| 60 | 35,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3LF2Y | F03FH02599 |
| 80 | 35,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3OF2Y | F03FH02601 |
| 20 | 40,3 | 2 | 1 | | 0339M3AG2W | F03FH02555 |
| 25 | 40,3 | 2 | 1 | | 0339M3BG2W | F03FH02586 |
| 30 | 40,3 | 2 | 1 | | 0339M3DG2W | F03FH02588 |
| 30 | 40,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3DG2X | F03FH02558 |
| 35 | 40,3 | 2 | 1 | | 0339M3FG2W | F03FH02592 |
| 35 | 40,3 | 2 | 2 | 14 | 0339M3FG2X | F03FH02593 |
| 40 | 40,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3GG2Y | F03FH02567 |
| 50 | 40,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3KG2Y | F03FH02542 |
| 60 | 40,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3LG2Y | F03FH02568 |
| 80 | 40,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3OG2Y | F03FH02545 |
| 30 | 45,3 | 2 | 1 | | 0339M3DI2W | F03FH02589 |
| 40 | 45,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3GI2Y | F03FH02595 |
| 35 | 50,3 | 2 | 1 | | 0339M3FK2W | F03FH02570 |
| 40 | 50,3 | 2 | 2 | 26 | 0339M3GK2Y | F03FH02596 |

CG400

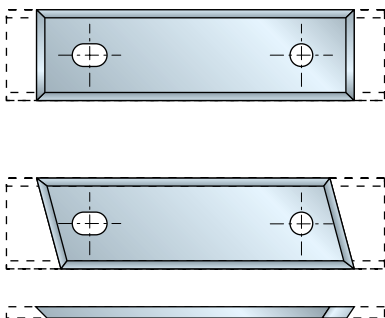


Твердосплавные сменные ножи, изготовленные на заказ

Резцы с 2 режущими кромками, без бокового заднего угла. Минимальный объем заказа: 1 комплект из 20 ножей одного типа. Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|-----|
| 12 | 12 | 1,5 | CG400 BA3 | |
| 15 | 12 | 1,5 | CG400 CA3 | |
| 20 | 12 | 1,5 | CG400 DA3 | |
| 30 | 12 | 1,5 | CG400 EA3 | |
| 50 | 12 | 1,5 | CG400 FA3 | |
| 60 | 12 | 1,5 | CG400 GA3 | |
| 80 | 13 | 2,2 | CG400 HA3 | |

CG401

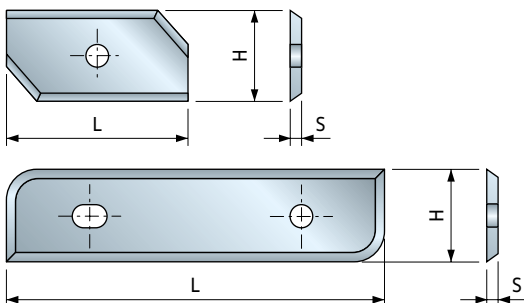


Твердосплавные сменные ножи, изготовленные на заказ

Резцы с 2 режущими кромками, с боковым задним углом. Минимальный объем заказа: 1 комплект из 20 ножей одного типа. Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|-----|
| 12 | 12 | 1,5 | CG401 BA3 | |
| 15 | 12 | 1,5 | CG401 CA3 | |
| 20 | 12 | 1,5 | CG401 DA3 | |
| 30 | 12 | 1,5 | CG401 EA3 | |
| 50 | 12 | 1,5 | CG401 FA3 | |
| 60 | 12 | 1,5 | CG401 GA3 | |
| 80 | 13 | 2,2 | CG401 HA3 | |

CG402

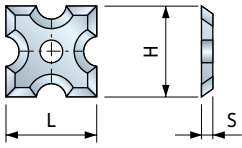


Твердосплавные профильные сменные ножи, изготовленные на заказ

Резцы с 2 режущими кромками и боковым профилем. Минимальный объем заказа: 1 комплект из 20 ножей одного типа. Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|-----|
| 12 | 12 | 1,5 | CG402 BA3 | |
| 15 | 12 | 1,5 | CG402 CA3 | |
| 20 | 12 | 1,5 | CG402 DA3 | |
| 30 | 12 | 1,5 | CG402 EA3 | |
| 50 | 12 | 1,5 | CG402 FA3 | |
| 60 | 12 | 1,5 | CG402 GA3 | |

CG403

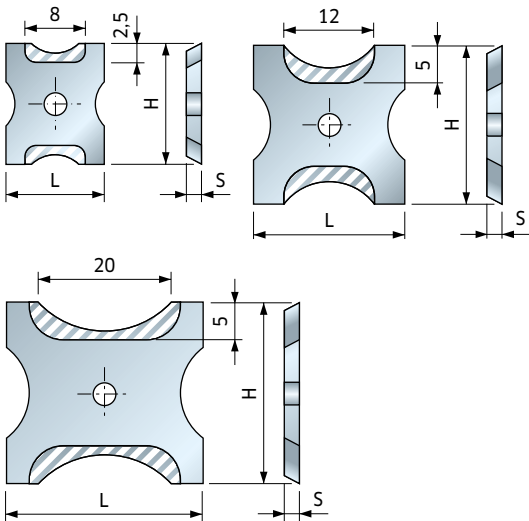


Твердосплавные профильные сменные ножи, изготовленные на заказ

Резцы с 4 режущими кромками, без бокового заднего угла. Минимальный объем заказа: 1 комплект из 20 ножей одного типа. Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|-----|
| 12 | 12 | 1,5 | CG403 BA3 | |

CG404

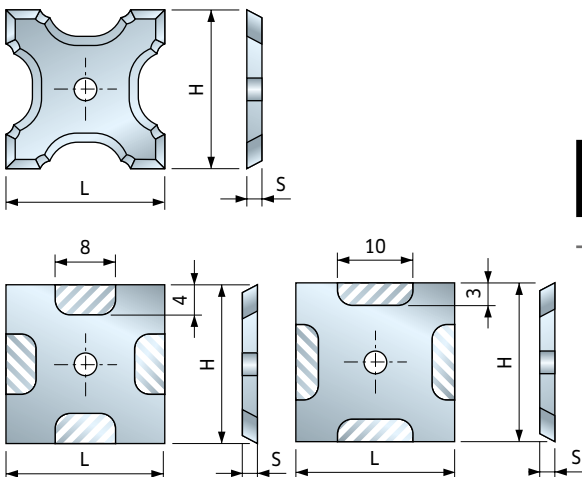


Твердосплавные профильные сменные ножи, изготовленные на заказ

Резцы с 2 профилированными кромками. Минимальный объем заказа: 1 комплект из 20 ножей одного типа. Получаемый профиль должен укладываться в заштрихованную область. Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|-----|
| 13 | 16 | 2 | CG404 ZA3 | |
| 20 | 21 | 2 | CG404 ZB3 | |
| 26 | 24 | 2 | CG404 ZC3 | |

CG405



Твердосплавные профильные сменные ножи, изготовленные на заказ

Резцы с 4 профилированными кромками. Минимальный объем заказа: 1 комплект из 20 ножей одного типа. Получаемый профиль должен укладываться в заштрихованную область. Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|-----|
| 21 | 21 | 2 | CG405 DA3 | |

CGSEM

new

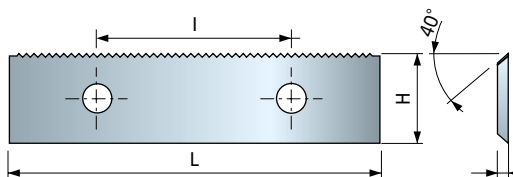
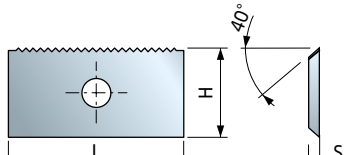
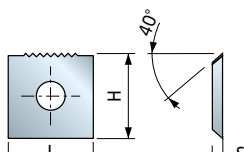
Ножи с профилированными кромками Split-Edge

Предназначены для уменьшения давления резания и предотвращения выкрашивания кромки, уменьшают износ шипорезных инструментов, ускоряет обработку и устраняет погрешности профилирования.

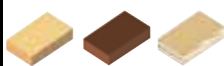
Подходит для режущих головок со специальным гнездом.

Предназначены, в частности, для обработки натуральной мягкой и твердой древесины, а также фанеры.

Ножи с профилированными кромками имеют профиль Split-Edge только с одной стороны (Z1, не реверсивные) и высоту 12 мм. Они обрабатываются более тонким шлифовальным кругом для расщепления волокон древесины и, следовательно, уменьшения размеров стружки.

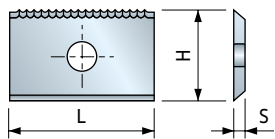


Твердый сплав X10TS



| | L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|-----|---------|---------|---------|------------|------------|
| new | 7,6 | 12 | 1,5 | CGSEMHA310 | F03FH03824 |
| new | 8,6 | 12 | 1,5 | CGSEMJA310 | F03FH03825 |
| new | 9,6 | 12 | 1,5 | CGSEMIA310 | F03FH03826 |
| new | 10,6 | 12 | 1,5 | CGSEMUE310 | F03FH03827 |
| new | 11,6 | 12 | 1,5 | CGSEMLA310 | F03FH03828 |
| new | 12 | 12 | 1,5 | CGSEMAA310 | F03FH03829 |
| new | 12,6 | 12 | 1,5 | CGSEMLB310 | F03FH03830 |
| new | 13,6 | 12 | 1,5 | CGSEMOZ310 | F03FH03831 |
| new | 14,6 | 12 | 1,5 | CGSEMBA310 | F03FH03832 |
| new | 15,6 | 12 | 1,5 | CGSEMGB310 | F03FH03833 |
| new | 16,3 | 12 | 1,5 | CGSEMJD310 | F03FH03834 |
| new | 16,6 | 12 | 1,5 | CGSEMJB310 | F03FH03835 |
| new | 17,6 | 12 | 1,5 | CGSEMJG310 | F03FH03836 |
| new | 17,8 | 12 | 1,5 | CGSEMUF310 | F03FH03837 |
| new | 18,6 | 12 | 1,5 | CGSEMJE310 | F03FH03838 |
| new | 20 | 12 | 1,5 | CGSEMCA310 | F03FH03839 |
| new | 20,6 | 12 | 1,5 | CGSEMJF310 | F03FH03840 |
| new | 21,6 | 12 | 1,5 | CGSEMTA310 | F03FH03841 |
| new | 24 | 12 | 1,5 | CGSEMKA310 | F03FH03842 |
| new | 26,6 | 12 | 1,5 | CGSEMKB310 | F03FH03844 |
| new | 30 | 12 | 1,5 | CGSEMDA310 | F03FH03845 |
| new | 40 | 12 | 1,5 | CGSEMEA310 | F03FH03846 |
| new | 50 | 12 | 1,5 | CGSEMFA310 | F03FH03847 |
| new | 60 | 12 | 1,5 | CGSEMG310 | F03FH03848 |

CG501 **new**

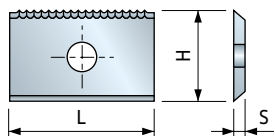


Твердосплавные специальные ножи с профилированными кромками Split-Edge

Ножи с одной режущей кромкой 1, технология Split-Edge.
Минимальный объем заказа: 1 комплект из 10 ножей одного типа.
Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа.

| | L | H | S | I | Код | SAP |
|------------|----|----|-----|----|-----------|-----|
| | мм | мм | мм | мм | | |
| new | 12 | 12 | 1,5 | | CG501 BA3 | |
| new | 15 | 12 | 1,5 | | CG501 CA3 | |
| new | 20 | 12 | 1,5 | | CG501 DA3 | |
| new | 30 | 12 | 1,5 | 14 | CG501 EA3 | |
| new | 50 | 12 | 1,5 | 26 | CG501 FA3 | |
| new | 60 | 12 | 1,5 | 26 | CG501 GA3 | |

CG502 **new**



Твердосплавные специальные ножи с профилированными кромками Split-Edge

Ножи с одной режущей кромкой 1, технология Split-Edge.
Минимальный объем заказа: 1 комплект из 10 ножей одного типа.
Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа.

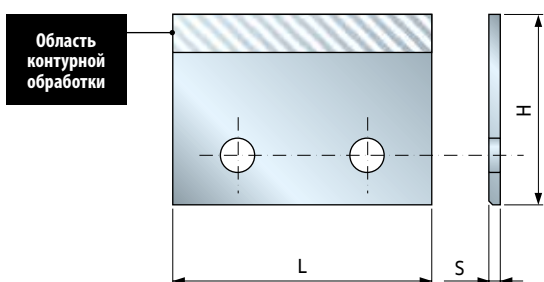
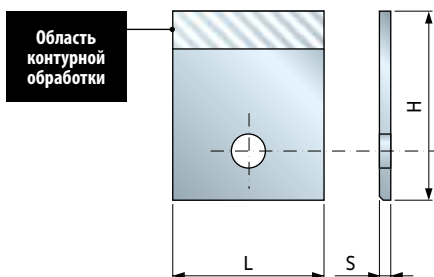
| | L | H | S | I | Код | SAP |
|------------|----|-------|-----|----|-----------|-----|
| | мм | мм | мм | мм | | |
| new | 12 | 12,33 | 1,5 | | CG502 BA3 | |
| new | 15 | 12,33 | 1,5 | | CG502 CA3 | |
| new | 20 | 12,33 | 1,5 | | CG502 DA3 | |
| new | 30 | 12,33 | 1,5 | 14 | CG502 EA3 | |
| new | 50 | 12,33 | 1,5 | 26 | CG502 FA3 | |
| new | 60 | 12,33 | 1,5 | 26 | CG502 GA3 | |

Значение кодов



СК01

Под заказ



Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа

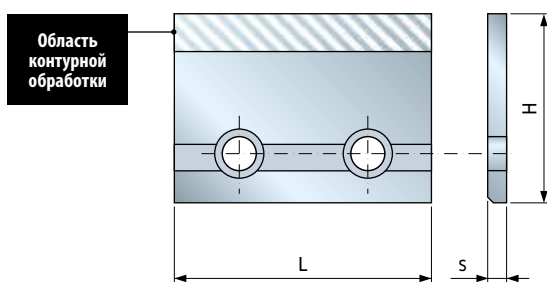
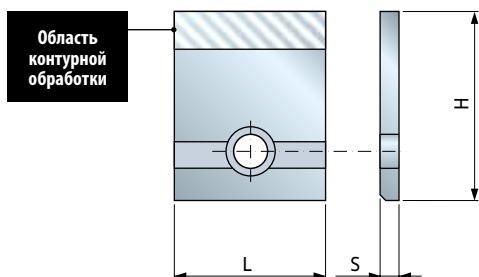
Твердосплавные сменные ножи Performance - толщиной 2 мм - профили специальной формы

| L | H | S | Код | SAP |
|----|----|----|----------|-----|
| мм | мм | мм | | |
| 20 | 20 | 2 | СК01 AA3 | |
| 30 | 20 | 2 | СК01 CA3 | |
| 40 | 20 | 2 | СК01 EA3 | |
| 20 | 25 | 2 | СК01 AB3 | |
| 25 | 25 | 2 | СК01 BB3 | |
| 30 | 25 | 2 | СК01 CB3 | |
| 35 | 25 | 2 | СК01 DB3 | |
| 40 | 25 | 2 | СК01 EB3 | |
| 50 | 25 | 2 | СК01 GB3 | |
| 20 | 30 | 2 | СК01 AC3 | |
| 25 | 30 | 2 | СК01 BC3 | |
| 30 | 30 | 2 | СК01 CC3 | |
| 35 | 30 | 2 | СК01 DC3 | |
| 40 | 30 | 2 | СК01 EC3 | |
| 50 | 30 | 2 | СК01 GC3 | |
| 80 | 30 | 2 | СК01 OC3 | |
| 25 | 35 | 2 | СК01 BD3 | |
| 30 | 35 | 2 | СК01 CD3 | |
| 35 | 35 | 2 | СК01 DD3 | |
| 40 | 35 | 2 | СК01 ED3 | |
| 50 | 35 | 2 | СК01 GD3 | |
| 80 | 35 | 2 | СК01 OD3 | |
| 25 | 40 | 2 | СК01 BE3 | |
| 35 | 40 | 2 | СК01 DE3 | |
| 40 | 40 | 2 | СК01 EE3 | |
| 30 | 45 | 2 | СК01 CF3 | |
| 35 | 50 | 2 | СК01 HG3 | |

CK02

Под заказ

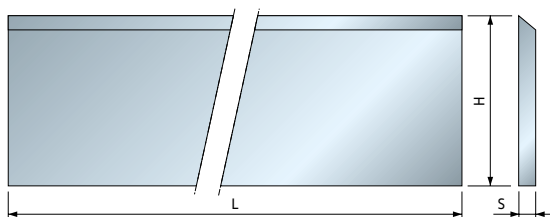
Твердосплавные сменные ножи Performance - толщиной 3 мм - профили специальной формы



Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа

| L мм | H мм | S мм | | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----|----------|-----|
| 65 | 20 | 3 | HU7 | CK02 LA3 | |
| 65 | 20 | 3 | HU8 | CK02 LA3 | |
| 20 | 25 | 3 | LH7 | CK02 AB3 | |
| 20 | 25 | 3 | LH8 | CK02 AB3 | |
| 25 | 25 | 3 | LL7 | CK02 BB3 | |
| 25 | 25 | 3 | LL8 | CK02 BB3 | |
| 30 | 25 | 3 | LN7 | CK02 CB3 | |
| 30 | 25 | 3 | LN8 | CK02 CB3 | |
| 35 | 25 | 3 | LP7 | CK02 DB3 | |
| 35 | 25 | 3 | LP8 | CK02 DB3 | |
| 45 | 25 | 3 | LS7 | CK02 FB3 | |
| 45 | 25 | 3 | LS8 | CK02 FB3 | |
| 55 | 25 | 3 | LT7 | CK02 HB3 | |
| 55 | 25 | 3 | LT8 | CK02 HB3 | |
| 70 | 25 | 3 | LV7 | CK02 MB3 | |
| 70 | 25 | 3 | LV8 | CK02 MB3 | |
| 21 | 30 | 3 | NA7 | CK02 GC3 | |
| 21 | 30 | 3 | NA8 | CK02 GC3 | |
| 25 | 30 | 3 | NL7 | CK02 BC3 | |
| 25 | 30 | 3 | NL8 | CK02 BC3 | |
| 35 | 30 | 3 | NP7 | CK02 DC3 | |
| 35 | 30 | 3 | NP8 | CK02 DC3 | |
| 45 | 30 | 3 | NS7 | CK02 FC3 | |
| 45 | 30 | 3 | NS8 | CK02 FC3 | |
| 55 | 30 | 3 | NT7 | CK02 HC3 | |
| 55 | 30 | 3 | NT8 | CK02 HC3 | |
| 80 | 30 | 3 | NZ7 | CK02 OC3 | |
| 80 | 30 | 3 | NZ8 | CK02 OC3 | |
| 14,4 | 35 | 3 | PG8 | CK02 ID3 | |
| 21 | 35 | 3 | PA7 | CK02 GD3 | |
| 21 | 35 | 3 | PA8 | CK02 GD3 | |
| 25 | 35 | 3 | PL7 | CK02 BD3 | |
| 25 | 35 | 3 | PL8 | CK02 BD3 | |
| 30 | 35 | 3 | PN7 | CK02 CD3 | |
| 30 | 35 | 3 | PN8 | CK02 CD3 | |
| 35 | 35 | 3 | PP7 | CK02 DD3 | |
| 35 | 35 | 3 | PP8 | CK02 DD3 | |
| 45 | 35 | 3 | PS7 | CK02 FD3 | |
| 45 | 35 | 3 | PS8 | CK02 FD3 | |
| 55 | 35 | 3 | PT7 | CK02 HD3 | |
| 55 | 35 | 3 | PT8 | CK02 HD3 | |
| 80 | 35 | 3 | PZ7 | CK02 OD3 | |
| 80 | 35 | 3 | PZ8 | CK02 OD3 | |
| 25 | 40 | 3 | RL7 | CK02 BE3 | |
| 25 | 40 | 3 | RL8 | CK02 BE3 | |
| 30 | 40 | 3 | RN7 | CK02 CE3 | |
| 30 | 40 | 3 | RN8 | CK02 CE3 | |
| 40 | 40 | 3 | RR7 | CK02 EE3 | |
| 40 | 40 | 3 | RR8 | CK02 EE3 | |
| 55 | 40 | 3 | RT7 | CK02 HE3 | |
| 55 | 40 | 3 | RT8 | CK02 HE3 | |

CT01M

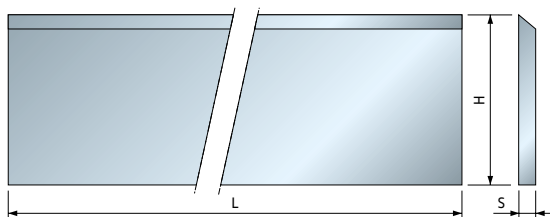


18% W ножи из быстрорежущей стали - стандартные размеры

Ножи поставляются в упаковке по 2 шт. Для обеспечения правильной балансировки предлагается устанавливать ножи в противоположные гнезда на одной режущей головке.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 60 | 30 | 3 | CT01MAA202 | F03FA18165 |
| 80 | 30 | 3 | CT01MBA202 | F03FA18166 |
| 100 | 30 | 3 | CT01MDA202 | F03FA18167 |
| 120 | 30 | 3 | CT01MGA202 | F03FA18168 |
| 130 | 30 | 3 | CT01MHA202 | F03FA18169 |
| 140 | 30 | 3 | CT01MIA202 | F03FA18170 |
| 150 | 30 | 3 | CT01MLA202 | F03FA18171 |
| 160 | 30 | 3 | CT01MMA202 | F03FA18172 |
| 180 | 30 | 3 | CT01MOA202 | F03FA18173 |
| 200 | 30 | 3 | CT01MPA202 | F03FA18174 |
| 230 | 30 | 3 | CT01MRA202 | F03FA18175 |
| 410 | 30 | 3 | CT01MTB202 | F03FA18176 |

CT010S

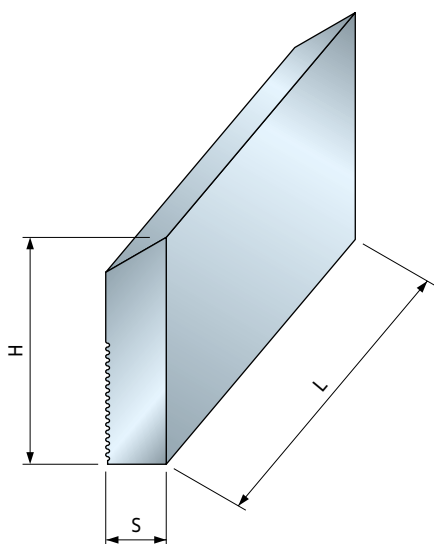


Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа

18% W строгальные ножи из быстрорежущей стали - специальные размеры

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|-----|
| < 59 | 30 | 3 | CT010S AA2 | |
| 61-79 | 30 | 3 | CT010S BA2 | |
| 81-99 | 30 | 3 | CT010S CA2 | |
| 101-119 | 30 | 3 | CT010S DA2 | |
| 121-129 | 30 | 3 | CT010S EA2 | |
| 131-149 | 30 | 3 | CT010S FA2 | |
| 151-159 | 30 | 3 | CT010S GA2 | |
| 161-179 | 30 | 3 | CT010S HA2 | |
| 181-199 | 30 | 3 | CT010S IA2 | |
| 201-209 | 30 | 3 | CT010S LA2 | |
| 211-229 | 30 | 3 | CT010S MA2 | |

CZ01M



Нож из высокопрочной стали с рифлением

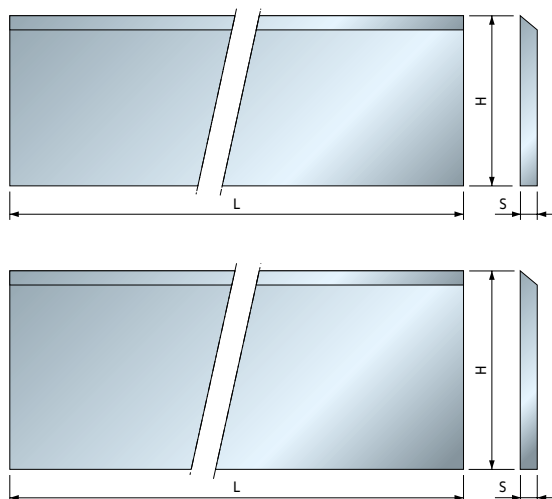
Профилируемые ножи из высокопрочной стали. Можно использовать с фрезерными головками TPCZM.

Рифленая поверхность гарантирует точное позиционирование и фиксацию ножа. Подходят для резания любой мягкой и твердой древесины.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 60 | 50 | 8 | CZ01MDB202 | F03FA21895 |
| 80 | 50 | 8 | CZ01MDC202 | F03FA21896 |
| 100 | 50 | 8 | CZ01MDD202 | F03FA21897 |
| 150 | 50 | 8 | CZ01MDF202 | F03FA21898 |
| 60 | 60 | 8 | CZ01MHB202 | F03FA21899 |
| 80 | 60 | 8 | CZ01MHC202 | F03FA21900 |
| 100 | 60 | 8 | CZ01MHD202 | F03FA21901 |
| 150 | 60 | 8 | CZ01MHF202 | F03FA21902 |
| 60 | 70 | 8 | CZ01MNB202 | F03FA21903 |
| 80 | 70 | 8 | CZ01MNC202 | F03FA21904 |
| 100 | 70 | 8 | CZ01MND202 | F03FA21905 |
| 150 | 70 | 8 | CZ01MNF202 | F03FA21906 |

Различные размеры по запросу.

CP01M



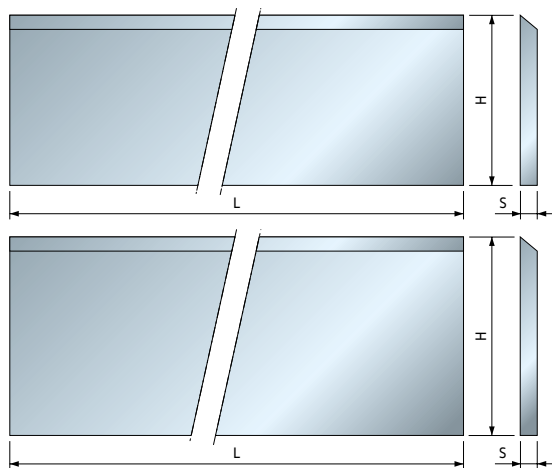
18% W строгальные ножи из быстрорежущей стали - стандартные размеры

Ножи поставляются в упаковке по 2 шт. Для обеспечения правильной балансировки предлагается устанавливать ножи в противоположные пазы на режущей головке.

| L MM | H MM | S MM | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 250 | 30 | 3 | CP01MAB202 | F03FA18136 |
| 300 | 30 | 3 | CP01MCB202 | F03FA18139 |
| 350 | 30 | 3 | CP01MDB202 | F03FA18141 |
| 400 | 30 | 3 | CP01MEB202 | F03FA18143 |
| 500 | 30 | 3 | CP01MGB202 | F03FA18147 |
| 510 | 30 | 3 | CP01MHB202 | F03FA18149 |
| 530 | 30 | 3 | CP01MIB402 | F03FA18151 |
| 600 | 30 | 3 | CP01MKB202 | F03FA18154 |
| 610 | 30 | 3 | CP01MLB202 | F03FA18156 |
| 630 | 30 | 3 | CP01MMB202 | F03FA18158 |
| 640 | 30 | 3 | CP01MNB402 | F03FA18160 |
| 710 | 30 | 3 | CP01MOB202 | F03FA18162 |
| 1010 | 30 | 3 | CP01MTB202 | F03FA18164 |

| L MM | H MM | S MM | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 280 | 35 | 3 | CP01MBA202 | F03FA18137 |
| 300 | 35 | 3 | CP01MCA202 | F03FA18138 |
| 350 | 35 | 3 | CP01MDA202 | F03FA18140 |
| 400 | 35 | 3 | CP01MEA202 | F03FA18142 |
| 410 | 35 | 3 | CP01MFA202 | F03FA18144 |
| 450 | 35 | 3 | CP01MFB202 | F03FA18145 |
| 500 | 35 | 3 | CP01MGA202 | F03FA18146 |
| 510 | 35 | 3 | CP01MHA202 | F03FA18148 |
| 520 | 35 | 3 | CP01MJA202 | F03FA18152 |
| 530 | 35 | 3 | CP01MIA202 | F03FA18150 |
| 600 | 35 | 3 | CP01MKA202 | F03FA18153 |
| 610 | 35 | 3 | CP01MLA202 | F03FA18155 |
| 630 | 35 | 3 | CP01MMA202 | F03FA18157 |
| 640 | 35 | 3 | CP01MNA202 | F03FA18159 |
| 710 | 35 | 3 | CP01MOA202 | F03FA18161 |
| 1010 | 35 | 3 | CP01MTA202 | F03FA18163 |

CP010S



Коды указаны ориентировочно и применимы только при обработке заказа

18% W строгальные ножи из быстрорежущей стали - специальные размеры

| L MM | H MM | S MM | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|-----|
| 231-249 | 30 | 3 | CP010S AB2 | |
| 251-299 | 30 | 3 | CP010S BB2 | |
| 301-349 | 30 | 3 | CP010S CB2 | |
| 351-399 | 30 | 3 | CP010S DB2 | |
| 401-499 | 30 | 3 | CP010S EB2 | |
| 501-599 | 30 | 3 | CP010S FB2 | |
| 601-699 | 30 | 3 | CP010S GB2 | |
| 701-799 | 30 | 3 | CP010S HB2 | |

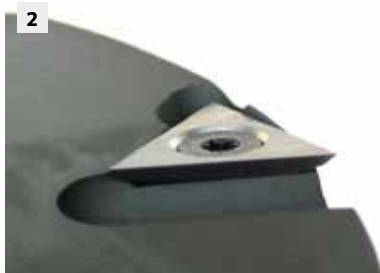
| L MM | H MM | S MM | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|-----|
| < 299 | 35 | 3 | CP010S AA2 | |
| 301-349 | 35 | 3 | CP010S BA2 | |
| 351-399 | 35 | 3 | CP010S CA2 | |
| 411-499 | 35 | 3 | CP010S DA2 | |
| 511-529 | 35 | 3 | CP010S EA2 | |
| 531-599 | 35 | 3 | CP010S FA2 | |
| 611-629 | 35 | 3 | CP010S GA2 | |
| 641-709 | 35 | 3 | CP010S HA2 | |

Технические характеристики

1



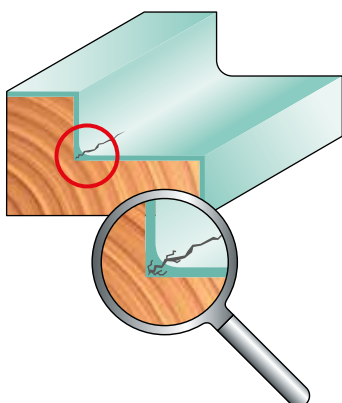
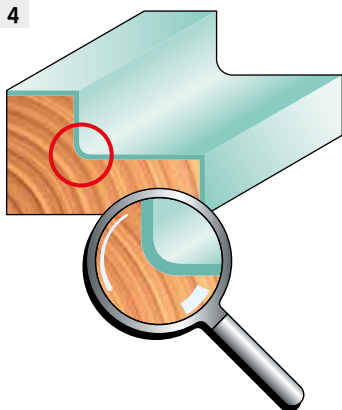
2



3



4



Ножи представляют собой режущие пластины, установленные сбоку на корпусе режущей головки. Они улучшают финишную обработку боковых сторон профиля. Для этого freud использует **треугольную режущую пластину (RG02M)** - рис. 1 и 2), изготовленную из твердого сплава, отличающуюся большей долговечностью режущей кромки и устанавливаемую на режущие головки со сменными ножами и режущие головки Performance. Режущая кромка 22 мм позволяет ножу обрабатывать паз на всю глубину, который для окон обычно не превышает 18 мм. Треугольная форма ножа позволяет позиционировать его на инструменте таким образом, чтобы получить положительный передний угол, который, в сочетании с описанным масштабом работ, гарантирует превосходное качество финишной обработки поверхности. Передняя часть ножа с равномерным распределением стружки улучшает качество финишной обработки.

Конкуренты обычно используют **ножи прямоугольной формы** (размеры: 14 x 14 x 2 мм), эффективность которых естественным образом ограничена геометрической формой и малым размером. Эти характеристики и отрицательный передний угол приводят к такому расположению ножа на инструменте, которое не позволяет ему обрабатывать паз на всю глубину.

Полученная поверхность будет отличаться сомнительным качеством и, возможно, сохранять следы обработки. freud иногда использует этот тип ножа (**RG01M** - рис. 3) по объективным причинам, например, вследствие недостатка места для размещения.

Режущие пластины с фасками и закруглением используются для снятия острых кромок с заготовок. Помимо улучшения качества обработки, они позволяют более равномерно распределять лакокрасочные покрытия по поверхности. По существу, краски и другие покрытия склонны накапливаться и застревать между острыми кромками и засыхать там, а впоследствии отслаиваться и терять свои защитные качества, открывая древесину всем атмосферным воздействиям (рис. 4).



Технические характеристики



5

ТРЕУГОЛЬНЫЙ ЗАКРУГЛЕННЫЙ НОЖ (RG03M - РИС. 5): Этот нож выполняет те же задачи, что и подрезной нож, но имеет закругленную сторону и закругляет острую кромку на внутренней стороне паза. Предназначены для изготовления дверных и оконных коробок или лакирования.



6

РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА С ФАСКОЙ 45° (IG01M - РИС. 6): Эта твердосплавная режущая пластина, благодаря специальной геометрической форме, имеет 8 режущих кромок. Может использоваться с переворотом и вращением в обоих направлениях (правое и левое вращение), подходит, в частности, для снятия фасок размером не более 3 мм под углом 45° и для установки на инструменты с уменьшенной толщиной корпуса, на которых невозможно разместить посадочные места для корпусов режущих пластин.



7

РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА С РАДИУСНОЙ ФАСКОЙ (IG02M - РИС. 7): Изготовлена по той же технологии, что и режущая пластина с фасками (IG01M), то есть, имеет 8 режущих кромок и способна вращаться в обоих направлениях (правое и левое вращение), а также закругляет острые кромки.

РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА С ФАСКАМИ И ОСЕВЫМ НАКЛОНОМ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ (IG21MD/S - РИС. 8): Твердосплавная режущая пластина с 2 режущими кромками, выполненная с осевым наклоном режущей кромки методом спекания. Режущая пластина этого типа гарантирует прекрасное качество обработки острых кромок вдоль волокон, а в особенности поперек волокон, обработка которых более сложна.



8

РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА С ОСЕВЫМ НАКЛОНОМ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ (IG22MD/S - РИС. 8): Изготовлена по той же технологии, с сохранением той же геометрической формы и структуры, что и режущие пластины с фасками (IG21MD/S). Кроме того, она способна закруглять острые кромки. Снятие фасок можно выполнять, наклонив заготовку максимум на 15° (в соответствии с величиной выходного угла режущей пластины); при превышении этого угла заготовка будет иметь вид, соответствующий той же режущей пластине. Режущие пластины IG21MD/S с фасками и IG22MD/S с закруглением выгодны тем, что они являются взаимозаменяемыми.

РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ С ФАСКОЙ 45° И ОСЕВЫМ НАКЛОНОМ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ (IG51M - РИС. 9 И 10): Твердосплавная режущая пластина с характеристиками, улучшенными по сравнению с предыдущими режущими пластинами. Имеет 4 режущие кромки, геометрическая форма которых допускает как правое, так и левое вращение. Осевой наклон режущей кромки улучшает качество финишной обработки древесины, как вдоль, так и поперек волокон. Размеры, уменьшенные по сравнению с предыдущими режущими пластинами, упрощают и повышают эффективность позиционирования пластины.

IG21MD

IG22MD



9

Технические характеристики

10



IG51MD

IG52MD

РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА С ОСЕВЫМ НАКЛОНОМ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ (IG52M - РИС. 9 И 10):

Изготовлена по той же технологии, с сохранением той же геометрической формы и структуры, что и режущие пластины IG51M с фасками, и дополнительно может закруглять острые кромки. Эти режущие пластины взаимозаменяемы с режущими пластинами IG52M с фасками, хотя всегда следует учитывать условия эксплуатации, уже определенные для изделий IG21MD/S и IG22MD/S (см. пример рис. 6).

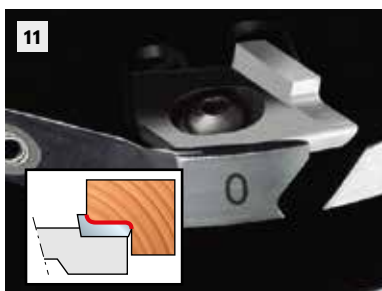
МНОГОЦЕЛЕВАЯ РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА (IG25M - РИС. 11): Изготовлена из твердого сплава, выполняет задачи закругленной режущей пластины и закругленного зубца, и выгодна как с точки зрения эксплуатации, так и с экономической точки зрения. С помощью этого зубца и за один проход можно получить паз заданной глубины с закругленными острыми внутренними и наружными кромками. Эти режущие пластины выпускаются в расчете на изготовление пазов различной глубины для самых разных рабочих процессов. Кроме того, они взаимозаменяемы, что позволяет выполнять пазы различной глубины при помощи одного инструмента.

РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА ДЛЯ ВЫБОРКИ ПАЗОВ (IG04MD/S - РИС. 12): Изготовлена из твердого сплава и рассчитана на изготовление посадочных гнезд и каналов под резиновые уплотнения и алюминиевые профили. Максимально возможная глубина паза 11 мм. В некоторых ситуациях можно увеличить глубину паза, однако эта возможность ограничена только одной стороной паза и доступна только в том случае, если режущая головка оснащена ножами, входящими в деталь более чем на 11 мм. Благодаря этому обеспечивается хорошее качество поверхности.

РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ВЫБОРКИ ПАЗОВ (SR11MD/S - РИС. 13): Используются для выполнения пазов глубиной до 25 мм. Эти режущие пластины для выборки пазов изготавливаются по той же лазерной технологии, что и диски для ручных циркулярных пил.

РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА ДЛЯ ВЫБОРКИ КАПЕЛЬНЫХ ПАЗОВ (IG03M, IG11M - РИС. 14): Изготовлена целиком из твердого сплава и рассчитана на выполнение пазов для различных задач. Технические характеристики и различные размеры этих пластин удовлетворяют требованиям различных отраслей.

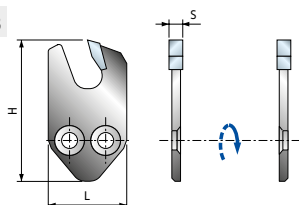
11



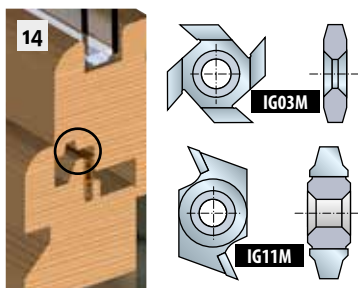
12



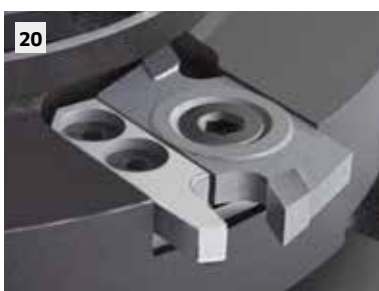
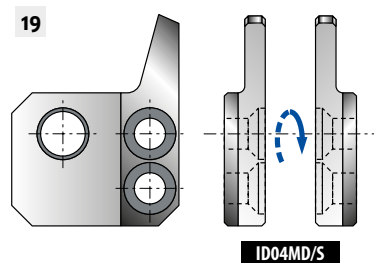
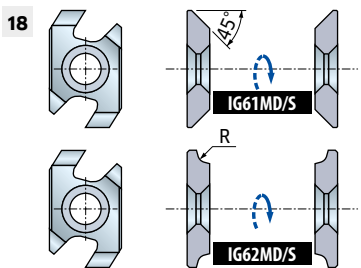
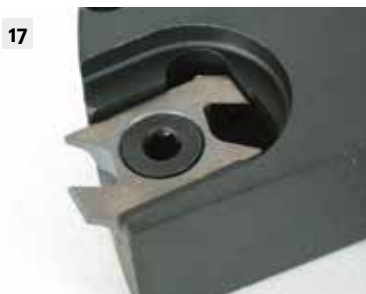
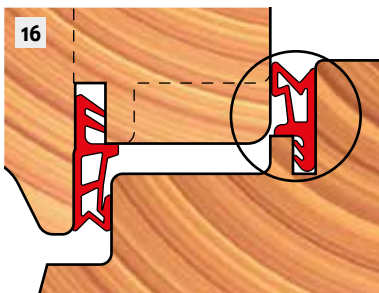
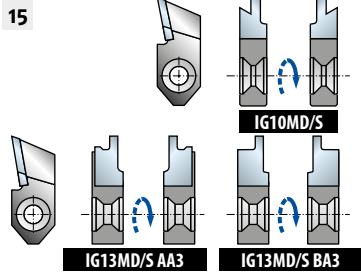
13



14



Технические характеристики



РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ВЫБОРКИ ПАЗОВ ПОД УПЛОТНИТЕЛИ (IG10MD/S - IG13MD/S - РИС. 15): Изготовлены из твердого сплава и используются в производстве окон для выборки пазов под термо- и звукоизоляцию (рис. 16).

РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ПО СТАНДАРТУ UNI EN 847-1 (IG61MD/S, IG62MD/S - РИС. 17 И 18): Новый европейский стандарт UNI EN 847-1 определяет, что инструменты, предназначенные для ручной подачи, должны иметь специальную форму, сводящую к минимуму опасность травмирования пользователя. В частности, инструменты некруглой формы и ограничители не должны выступать за режущую кромку более чем на 1,1 мм. Для выполнения этих новых правил мы разработали новые режущие пластины с фасками (**IG61MD/S**) и новые закругленные режущие пластины (**IG62MD/S**), которые работают как ограничители, снижающие отдачу в соответствии с действующими стандартами. Пластины изготовлены из твердого сплава и имеют конструктивную форму, позволяющую устанавливать режущие пластины с фасками и закруглениями в посадочные гнезда одного инструмента. Максимально доступный размер фаски 3 мм x 45°.

СУППОРТ С ОГРАНИЧИТЕЛИ (ID04MD/S - РИС. 19 И 20): Для адаптации прочих стандартных режущих пластин к новому европейскому стандарту и для обеспечения идеального соответствия ручной подаче они оснащены отграничителями, снижающими вероятность отдачи. Режущая пластина установлена на стандартный ограничитель, выполняемый в нескольких вариантах, что позволяет комбинировать различные режущие пластины для получения профиля. Выбранное решение будет более привлекательно для клиента, желающего использовать одну и ту же стандартную режущую пластину для ручной и механической подачи, не приобретая два комплекта деталей. Суппорт с дефлекторами совместимы со следующими режущими пластинами: **IG04MD/S, IG10MD/S, IG11M, IG13MD/S.**

Запасные части и принадлежности



Широкий ассортимент для всех типов станков

- freud предлагает широкий ассортимент державок, проставок, винтов и принадлежностей, соответствующий любым требованиям и подходящий как для стационарных, так и для переносных машин.
- Все наши монтажные оправки рассчитаны на оснащение микрочипом, подготовленным к программированию для систем управления инструментами.



Широкий ассортимент запчастей и принадлежностей freud

Стандартные и индивидуальные решения для самых взыскательных заказчиков

- Мы предлагаем своим клиентам широкий спектр стандартных и экономически эффективных продуктов, а также принадлежности по индивидуальным параметрам для решения задач более специализированного профиля.
- И стандартные, и индивидуальные решения freud отличаются высочайшим качеством и максимальной точностью.



Широкий спектр стандартных и узкоспециализированных решений.

Мы на вашей стороне

- Мы гордимся тем, что помимо принадлежностей премиум-класса можем предложить экспертную помощь наших торговых представителей и партнеров по всему миру, которые всегда готовы ответить на ваши вопросы и дать квалифицированные рекомендации.

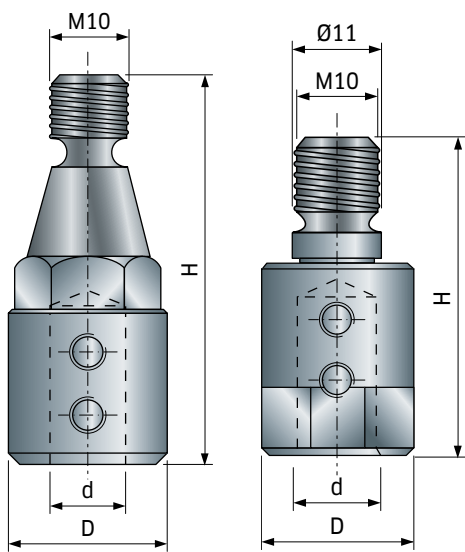


Сделайте свой выбор с помощью квалифицированной консультации с нашими специалистами.

MP01MD - MP01MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



MP01MD AA9
F03FA01506

MP01MS AA9
F03FA01512

MP01MD BA9
F03FA01508

MP01MS BA9
F03FA01514

Переходник для сверл

* Хвостовики для: Alberti, Balestrini, Bilek, Busellato, Ompec, Reimall, Schlicher, SCM, Tanzani, Viciani, Vitap, Weingärter.

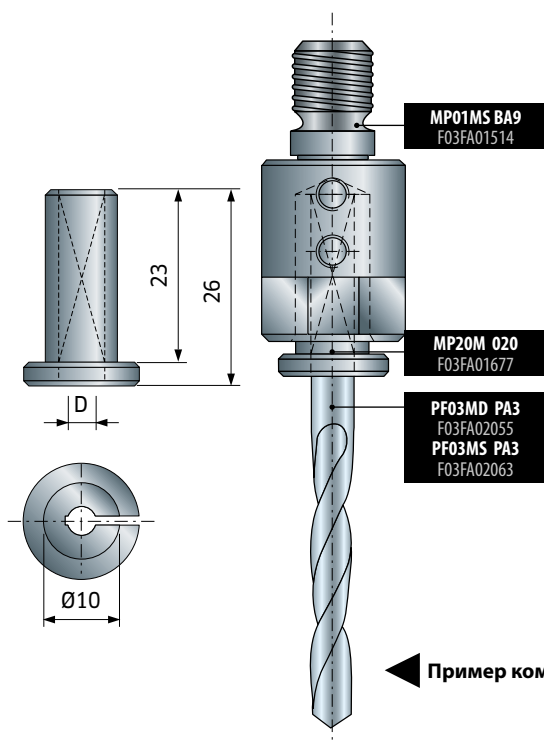
** Хвостовики для: Alberti, Balestrini, Biesse, Busellato, Gessner, Morbidelli, Torwegge, Weeke.

| D | H | d | Вращение | Код | SAP | Код | SAP |
|----------------|---|---------|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| мм | мм | мм | | | | | |
| | | | | Прав. вращ. | Лев. вращ. | | |
| * | | | | | | | |
| 19 | 47 | 10 | Rh | MP01MD AA9 | F03FA01506 | MP01MS AA9 | F03FA01512 |
| ** | | | | | | | |
| D | H | d | Вращение | Код | SAP | Код | SAP |
| мм | мм | мм | | | | | |
| | | | | Прав. вращ. | Лев. вращ. | | |
| 19 | 41 | 10 | Rh | MP01MD BA9 | F03FA01508 | MP01MS BA9 | F03FA01514 |
| Запасные части | | Размеры | Код | | SAP | | |
| | | мм | | | | | |
| Винт |  | M6 x 6 | 2615M DD9 | | F03FA07423 | | |

MP20M

Переходник для установки тонких сверл

Используются для сверл **PF03MD/S** на патронах **MP01MD/S**.



MP01MS BA9
F03FA01514

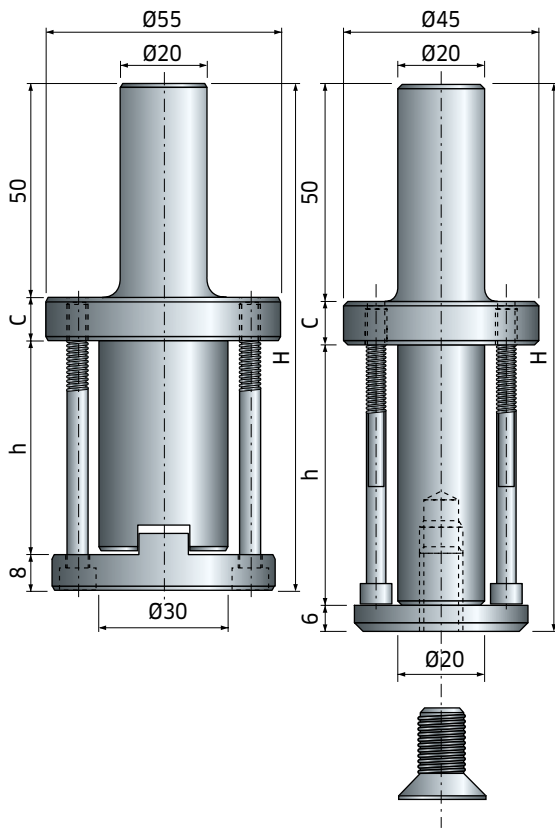
MP20M 020
F03FA01677

PF03MD PA3
F03FA02055
PF03MS PA3
F03FA02063

← Пример комбинации

| D | Код | SAP |
|-----|------------------|------------|
| мм | | |
| 2 | MP20M 020 | F03FA01677 |
| 2,5 | MP20M 025 | F03FA01678 |
| 3 | MP20M 030 | F03FA01679 |
| 3,2 | MP20M 032 | F03FA01680 |
| 3,5 | MP20M 035 | F03FA01681 |
| 4 | MP20M 040 | F03FA01682 |
| 4,5 | MP20M 045 | F03FA01683 |
| 5 | MP20M 050 | F03FA01684 |
| 6 | MP20M 060 | F03FA01686 |
| 8 | MP20M 080 | F03FA01690 |

AP08M

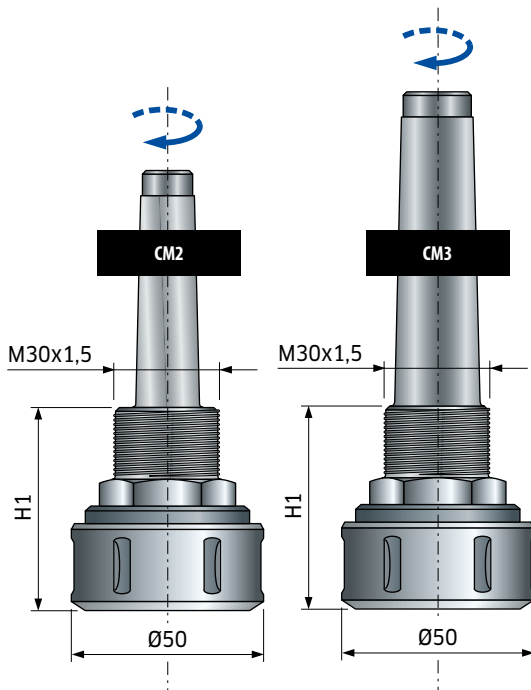


Патрон для фрезерной машины с верхним расположением шпинделя

Для станков с ручной подачей или вертикальных фрезерных машин с ЧПУ и верхним расположением шпинделя. Хвостовик Ø 20 x 50 мм. Патроны **AP08M DA3** и **AP08M EA9** подходят для крепления инструментов с Ø 20 мм, а **AP08M BB9** - для крепления инструментов с Ø 30 мм. В состав **AP08M BB9** входит стопорная круглая гайка и корпус для винтов, крепящих инструменты к патрону.

| D мм | h мм | H мм | C мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|---------|------------------|------------|
| 20 | 33 | 93 | 12 | AP08M DA9 | F03FC00579 |
| 20 | 60 | 120 | 10 | AP08M EA9 | F03FC00580 |
| 30 | 50 | 118 | 12 | AP08M BB9 | F03FC00578 |

MP04MD

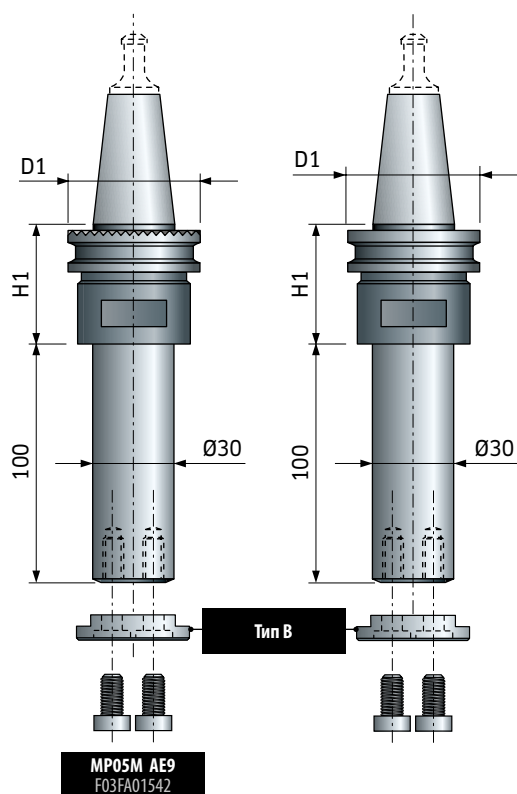


Высокоточные патроны - CM2 CM3

Для станков с ручной подачей или станков с ЧПУ с верхним расположением шпинделя. Стопорное кольцо: ER32 RH. Идеально подходят для концевых фрез с цилиндрическим хвостовиком. **Примечание:** Цанга **MP06M** не входит в комплект.

| D мм | H1 мм | Тип | Код | SAP |
|---------|----------|---------|-------------------|------------|
| 50 | 60 | CM2 M30 | MP04MD AA9 | F03FA01528 |
| 50 | 62 | CM3 M30 | MP04MD BA9 | F03FA01529 |

MP05M



Патроны для фрезерных машин с верхним расположением шпинделя - IS030

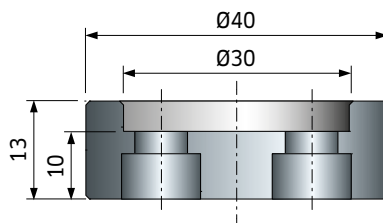
Для станков с ручной подачей или станков с ЧПУ с верхним расположением шпинделя. Идеально подходят для инструментов с отверстием 30 мм. **Примечание:** Контактный штырь **CD01M** не входит в комплект.

Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Идеально подходят для инструментов с отверстием 30 мм. В стандартную комплектацию входят патроны с фланцем типа **В**; фланец типа **А** поставляется по требованию.

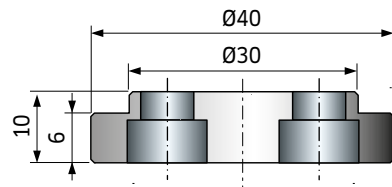
| D1 мм | H1 мм | Вертикальная фрезерная машина | Код | SAP |
|----------|----------|----------------------------------|------------------|------------|
| 50 | 35 | Универсальн. | MP05M AA9 | F03FA01538 |
| 50 | 35 | Biesse | MP05M AB9 | F03FA01539 |
| 46 | 35 | CMS | MP05M AC9 | F03FA01540 |
| 49 | 41 | SCM - Morbidelli | MP05M AE9 | F03FA01542 |

Фланец типа А

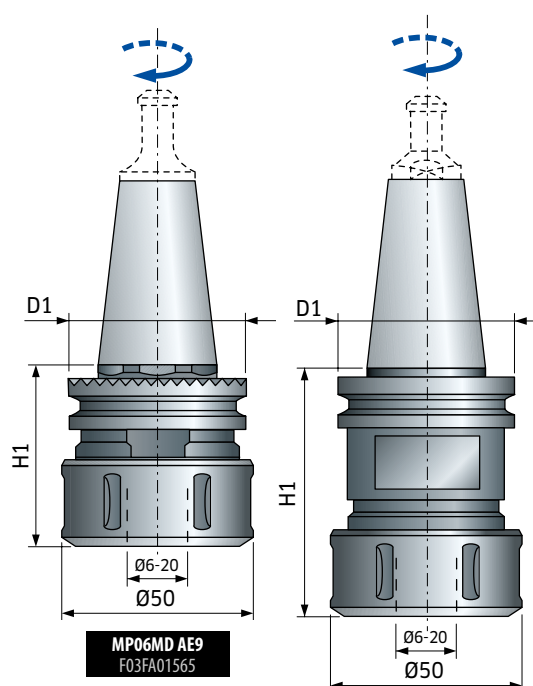
FX09M AA9
F03FA13481



Фланец типа В



MP06MD



Высокоточные патроны - IS030

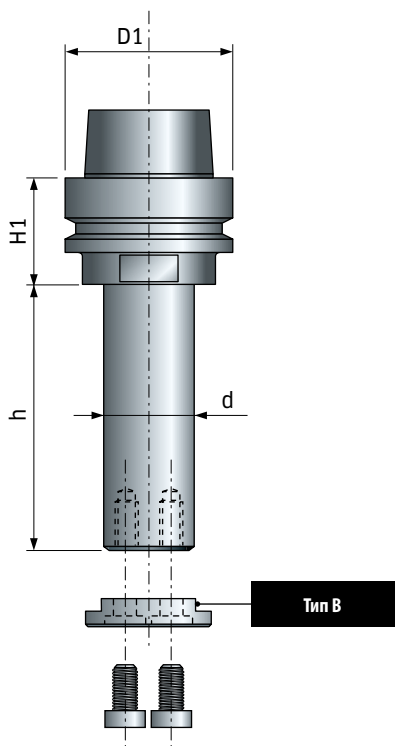
Стопорное кольцо: ER32 RH. Для станков с ручной подачей или станков с ЧПУ с верхним расположением шпинделя. Идеально подходят для концевых фрез с цилиндрическим хвостовиком. **Примечание:** Контактный штырь **CD01M** и цапга **MP06M** не входят в комплект.

| D1 мм | H1 мм | Вертикальная фрезерная машина | Код | SAP |
|----------|----------|----------------------------------|-------------------|------------|
| 50 | 67 | Универсальн. | MP06MD AA9 | F03FA01561 |
| 50 | 50 | Biesse | MP06MD AB9 | F03FA01562 |
| 46 | 60 | CMS | MP06MD AC9 | F03FA01563 |
| 58 | 50 | Esseteam | MP06MD AD9 | F03FA01564 |
| 49 | 55 | SCM - Morbidelli | MP06MD AE9 | F03FA01565 |

MP07M **new**

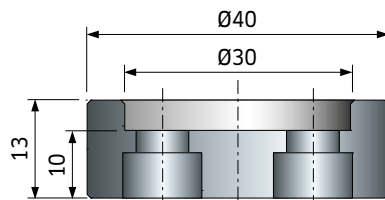
Патрон для фрезерных машин с верхним расположением шпинделя - HSK 63 E

Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Идеально подходят для инструментов с отверстием 30 мм.

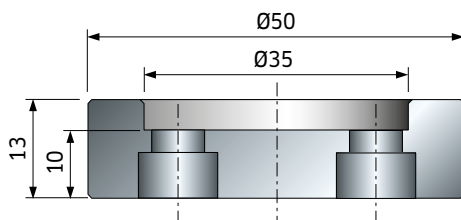


| | h мм | H1 мм | d мм | D1 мм | Код | SAP |
|-----|---------|----------|---------|----------|------------|------------|
| new | 50 | 33 | 30 | 63 | MP07M30050 | F03FB22386 |
| new | 60 | 33 | 30 | 63 | MP07M30060 | F03FB22387 |
| new | 70 | 33 | 30 | 63 | MP07M30070 | F03FB22388 |
| new | 80 | 33 | 30 | 63 | MP07M30080 | F03FB22389 |
| new | 90 | 33 | 30 | 63 | MP07M30090 | F03FB22390 |
| new | 100 | 33 | 30 | 63 | MP07M30100 | F03FB22391 |
| new | 110 | 33 | 30 | 63 | MP07M30110 | F03FB22392 |
| new | 120 | 33 | 30 | 63 | MP07M30120 | F03FB22393 |
| new | 130 | 33 | 30 | 63 | MP07M30130 | F03FB22394 |
| new | 140 | 33 | 30 | 63 | MP07M30140 | F03FB22395 |
| new | 150 | 33 | 30 | 63 | MP07M30150 | F03FB22396 |
| new | 160 | 33 | 30 | 63 | MP07M30160 | F03FB22397 |
| new | 170 | 33 | 30 | 63 | MP07M30170 | F03FB22398 |
| new | 180 | 33 | 30 | 63 | MP07M30180 | F03FB22399 |
| new | 190 | 33 | 30 | 63 | MP07M30190 | F03FB22400 |
| new | 200 | 33 | 30 | 63 | MP07M30200 | F03FB22401 |
| new | 210 | 33 | 30 | 63 | MP07M30210 | F03FB22402 |
| new | 220 | 33 | 30 | 63 | MP07M30220 | F03FB22403 |
| new | 230 | 33 | 30 | 63 | MP07M30230 | F03FB22404 |
| new | 50 | 33 | 35 | 63 | MP07M35050 | F03FB22405 |
| new | 60 | 33 | 35 | 63 | MP07M35060 | F03FB22406 |
| new | 70 | 33 | 35 | 63 | MP07M35070 | F03FB22407 |
| new | 80 | 33 | 35 | 63 | MP07M35080 | F03FB22408 |
| new | 90 | 33 | 35 | 63 | MP07M35090 | F03FB22409 |
| new | 100 | 33 | 35 | 63 | MP07M35100 | F03FB22410 |
| new | 110 | 33 | 35 | 63 | MP07M35110 | F03FB22411 |
| new | 120 | 33 | 35 | 63 | MP07M35120 | F03FB22412 |
| new | 130 | 33 | 35 | 63 | MP07M35130 | F03FB22413 |
| new | 140 | 33 | 35 | 63 | MP07M35140 | F03FB22414 |
| new | 150 | 33 | 35 | 63 | MP07M35150 | F03FB22415 |
| new | 160 | 33 | 35 | 63 | MP07M35160 | F03FB22416 |
| new | 170 | 33 | 35 | 63 | MP07M35170 | F03FB22417 |
| new | 180 | 33 | 35 | 63 | MP07M35180 | F03FB22418 |
| new | 190 | 33 | 35 | 63 | MP07M35190 | F03FB22419 |
| new | 200 | 33 | 35 | 63 | MP07M35200 | F03FB22420 |
| new | 210 | 33 | 35 | 63 | MP07M35210 | F03FB22421 |
| new | 220 | 33 | 35 | 63 | MP07M35220 | F03FB22422 |
| new | 230 | 33 | 35 | 63 | MP07M35230 | F03FB22423 |
| new | 245 | 33 | 35 | 63 | MP07M35245 | F03FB22424 |
| new | 245 | 33 | 40 | 63 | MP07M40245 | F03FB22425 |

Фланец типа А

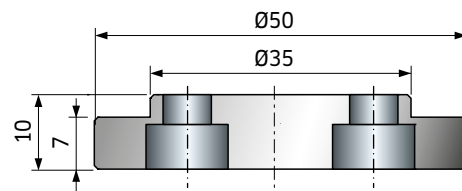
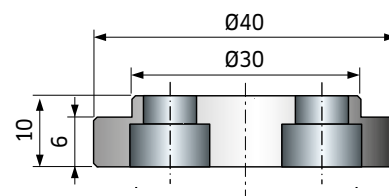


FX09M AA9
F03FA13481



FX09M BA9
F03FB22515

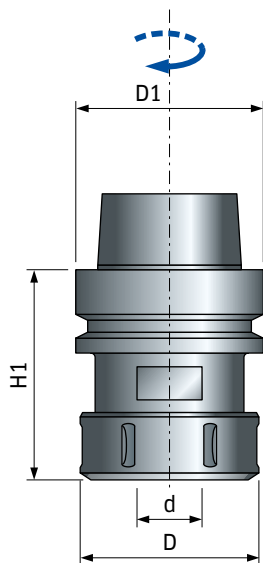
Фланец типа В



MP08M

Высокоточный патрон - HSK 63 E

Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Стопорное кольцо: Стопорное кольцо ER32 RH для **MP08MD AA9** и ER40 RH для **MP08MD BA9**. Идеально подходят для концевых фрез с цилиндрическим хвостовиком. **Примечание:** Цанга не входит в комплект.

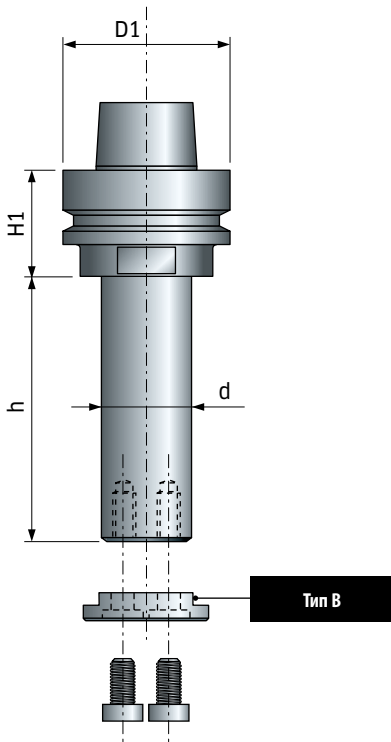


| H1 мм | D мм | d мм | D1 мм | Код | SAP |
|----------|---------|---------|----------|--------------------|------------|
| 73 | 50 | 4-20 | 63 | MP08MDC AA9 | F03FA19217 |
| 78 | 63 | 6-25 | 63 | MP08MDC BA9 | F03FA19218 |

MP09M **new**

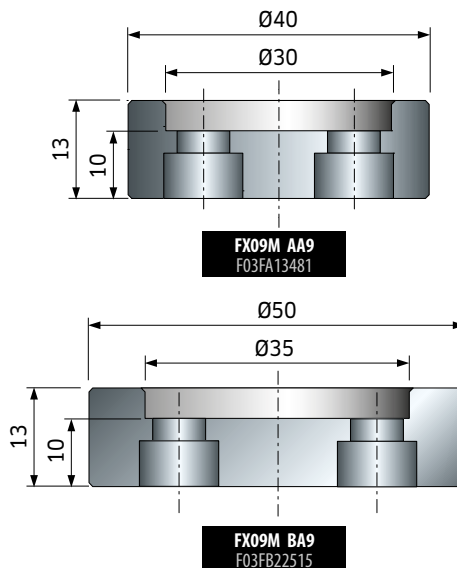
Патрон для фрезерных машин с верхним расположением шпинделя - HSK 63 F

Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Идеально подходят для инструментов с отверстием 30 мм. В стандартную комплектацию входят патроны с фланцем типа **B**; фланец типа **A** поставляется по требованию.

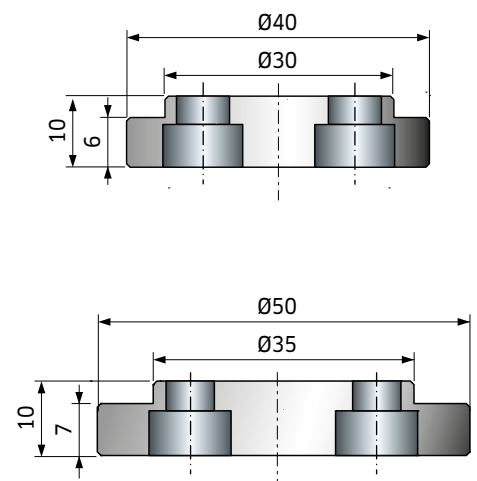


| | h мм | H1 мм | d мм | D1 мм | Код | SAP |
|-----|---------|----------|---------|----------|------------|------------|
| new | 50 | 33 | 30 | 63 | MP09M30050 | F03FB22426 |
| new | 60 | 33 | 30 | 63 | MP09M30060 | F03FB22427 |
| new | 70 | 33 | 30 | 63 | MP09M30070 | F03FB22428 |
| new | 80 | 33 | 30 | 63 | MP09M30080 | F03FB22429 |
| new | 90 | 33 | 30 | 63 | MP09M30090 | F03FB22430 |
| new | 100 | 33 | 30 | 63 | MP09M30100 | F03FB22431 |
| new | 110 | 33 | 30 | 63 | MP09M30110 | F03FB22432 |
| new | 120 | 33 | 30 | 63 | MP09M30120 | F03FB22433 |
| new | 130 | 33 | 30 | 63 | MP09M30130 | F03FB22434 |
| new | 140 | 33 | 30 | 63 | MP09M30140 | F03FB22435 |
| new | 150 | 33 | 30 | 63 | MP09M30150 | F03FB22436 |
| new | 160 | 33 | 30 | 63 | MP09M30160 | F03FB22437 |
| new | 170 | 33 | 30 | 63 | MP09M30170 | F03FB22438 |
| new | 180 | 33 | 30 | 63 | MP09M30180 | F03FB22439 |
| new | 190 | 33 | 30 | 63 | MP09M30190 | F03FB22440 |
| new | 200 | 33 | 30 | 63 | MP09M30200 | F03FB22441 |
| new | 50 | 33 | 35 | 63 | MP09M35050 | F03FB22442 |
| new | 60 | 33 | 35 | 63 | MP09M35060 | F03FB22443 |
| new | 70 | 33 | 35 | 63 | MP09M35070 | F03FB22444 |
| new | 80 | 33 | 35 | 63 | MP09M35080 | F03FB22445 |
| new | 90 | 33 | 35 | 63 | MP09M35090 | F03FB22446 |
| new | 100 | 33 | 35 | 63 | MP09M35100 | F03FB22447 |
| new | 110 | 33 | 35 | 63 | MP09M35110 | F03FB22448 |
| new | 120 | 33 | 35 | 63 | MP09M35120 | F03FB22449 |
| new | 130 | 33 | 35 | 63 | MP09M35130 | F03FB22450 |
| new | 140 | 33 | 35 | 63 | MP09M35140 | F03FB22451 |
| new | 150 | 33 | 35 | 63 | MP09M35150 | F03FB22452 |
| new | 160 | 33 | 35 | 63 | MP09M35160 | F03FB22453 |
| new | 170 | 33 | 35 | 63 | MP09M35170 | F03FB22454 |
| new | 180 | 33 | 35 | 63 | MP09M35180 | F03FB22455 |
| new | 190 | 33 | 35 | 63 | MP09M35190 | F03FB22456 |
| new | 200 | 33 | 35 | 63 | MP09M35200 | F03FB22457 |

Фланец типа A



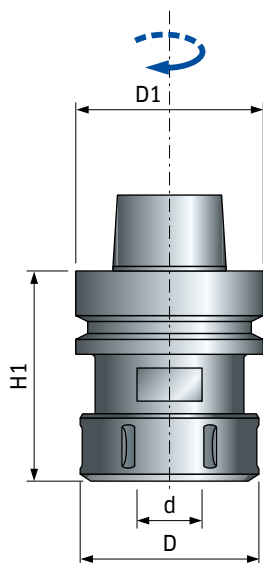
Фланец типа B



MP10M

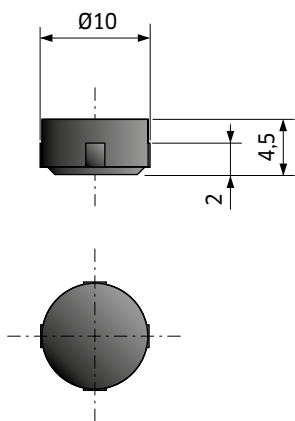
Высокоточный патрон - HSK 63 F

Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Стопорное кольцо: стопорное кольцо ER32 RH для **MP10MD AA9** и ER40 RH для **MP10MD BA9**. Идеально подходят для концевых фрез с цилиндрическим хвостовиком. **Примечание:** Цанга не входит в комплект.



| H1 мм | D мм | d мм | D1 мм | Код | SAP |
|----------|---------|---------|----------|--------------------|------------|
| 73 | 50 | 4-20 | 63 | MP10MDC AA9 | F03FA19227 |
| 78 | 63 | 6-25 | 63 | MP10MDC BA9 | F03FA19228 |

MC01M

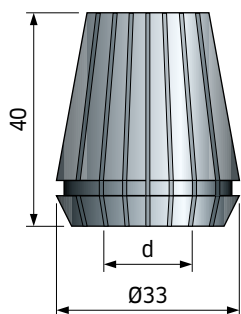


Кодируемый чип для интеллектуальных инструментов

Подходит для станков, настроенных на считывание и запись данных для распознавания инструментов. Круглая форма, емкость 511 байт. Во время работы выдерживает температуры от 0° до +70°, в режиме хранения данных - от -20° до +80°.

| D мм | H мм | h мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|------------|
| 10 | 4,5 | 2 | MC01M 010 | F03FB01638 |

MP06M

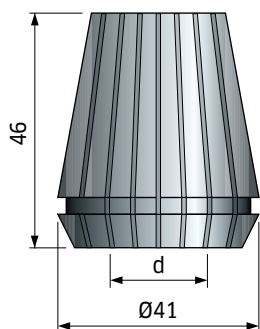


Высокоточная цанга для зажимных колец ER32

Цанги **MP06M** должны устанавливаться на патроны **MP04MD**, **MP06MD**, **MP08MD AA9** и **MP10MD AA9**.

| d мм | H мм | Диапазон зажимного устройства мм | Код | SAP |
|---------|---------|-------------------------------------|-----------|------------|
| 4 | 40 | 4÷3 | MP06M 049 | F03FA01550 |
| 6 | 40 | 6÷5 | MP06M 069 | F03FA01551 |
| 8 | 40 | 8÷7 | MP06M 089 | F03FA01553 |
| 10 | 40 | 10÷9 | MP06M 109 | F03FA01554 |
| 12 | 40 | 12÷11 | MP06M 129 | F03FA01555 |
| 14 | 40 | 14÷13 | MP06M 149 | F03FA01557 |
| 16 | 40 | 16÷15 | MP06M 169 | F03FA01558 |
| 18 | 40 | 18÷17 | MP06M 189 | F03FA01559 |
| 20 | 40 | 20÷19 | MP06M 209 | F03FA01560 |

MP16M



Высокоточная цанга для зажимных колец ER40

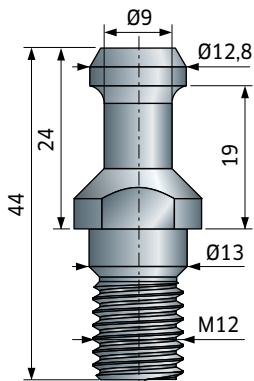
Цанги **MP16M** должны устанавливаться на патроны **MP08MD BA9** и **MP10MD BA9**.

| d мм | H мм | Диапазон зажимного устройства мм | Код | SAP |
|---------|---------|-------------------------------------|-----------|------------|
| 6 | 46 | 6÷5 | MP16M 069 | F03FA01666 |
| 8 | 46 | 8÷7 | MP16M 089 | F03FA01667 |
| 10 | 46 | 10÷9 | MP16M 109 | F03FA01668 |
| 12 | 46 | 12÷11 | MP16M 129 | F03FA01669 |
| 14 | 46 | 14÷13 | MP16M 149 | F03FA01670 |
| 16 | 46 | 16÷15 | MP16M 169 | F03FA01671 |
| 18 | 46 | 18÷17 | MP16M 189 | F03FA01672 |
| 20 | 46 | 20÷19 | MP16M 209 | F03FA01673 |
| 25 | 46 | 25÷24 | MP16M 259 | F03FA01675 |

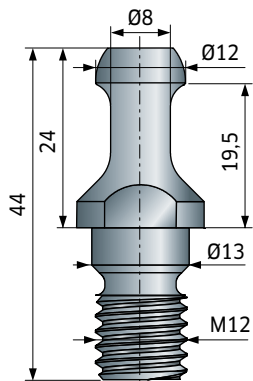
CD01M

Хвостовики для патронов ISO30

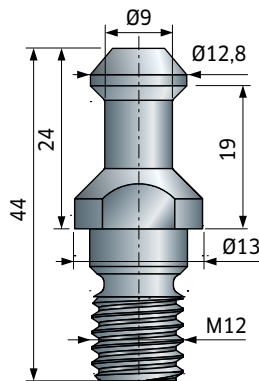
| Для вертикальных фрезерных машин: | Код | SAP |
|-----------------------------------|------------------|------------|
| CMS | CD01M AA9 | F03FA00537 |
| Biesse, Masterwood | CD01M BA9 | F03FA00538 |
| Alberti, Masterwood | CD01M CA9 | F03FA00539 |
| SCM, Morbidelli | CD01M DA9 | F03FA00540 |
| Busellato, IMA, Weeke, Maka | CD01M EA9 | F03FA00541 |



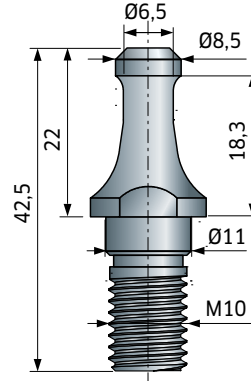
CD01M AA9
F03FA00537



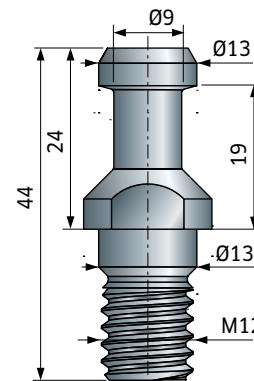
CD01M BA9
F03FA00538



CD01M CA9
F03FA00539



CD01M DA9
F03FA00540

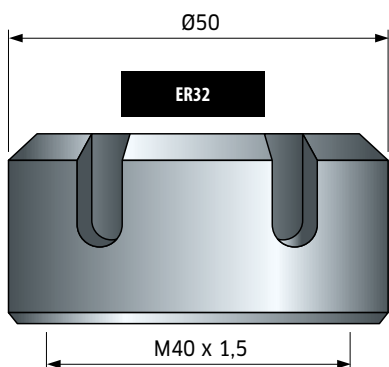


CD01M EA9
F03FA00541

GH32M

Высокоточное зажимное кольцо

Устранены некоторые ошибки монтажа, что позволило улучшить качество инструментов, повысить долговечность и улучшить качество финишной обработки. Стопорное кольцо адаптировано к универсальным высокоточным патронам с оправкой **MP06M**.

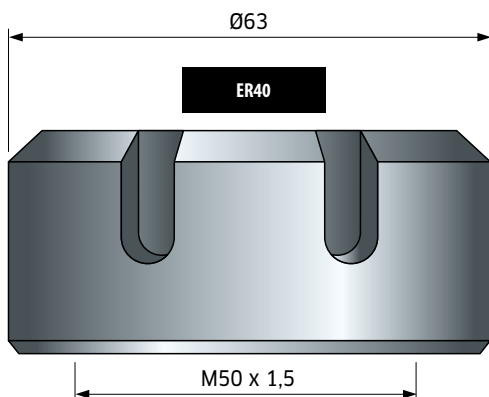


| D мм | Стопорное кольцо | Код | SAP |
|---------|------------------|------------------|------------|
| 50 | ER32 | GH32M AA9 | F03FA01400 |

GH40M

Высокоточное зажимное кольцо

Устранены некоторые ошибки монтажа, что позволило улучшить качество инструментов, повысить долговечность и улучшить качество финишной обработки. Стопорное кольцо адаптировано к универсальным высокоточным патронам с оправкой **MP16M**.

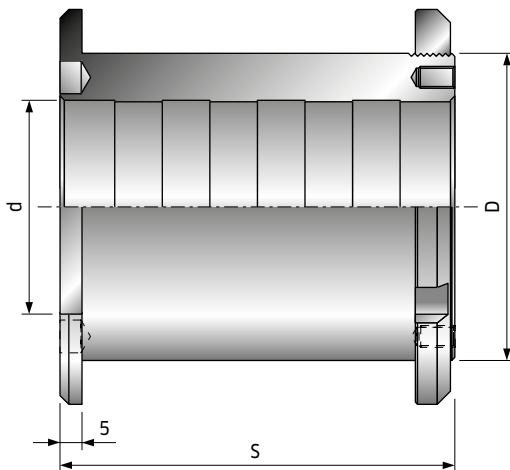


| D мм | Стопорное кольцо | Код | SAP |
|---------|------------------|------------------|------------|
| 63 | ER40 | GH40M AA9 | F03FA01401 |

BF10MD - BF10MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.

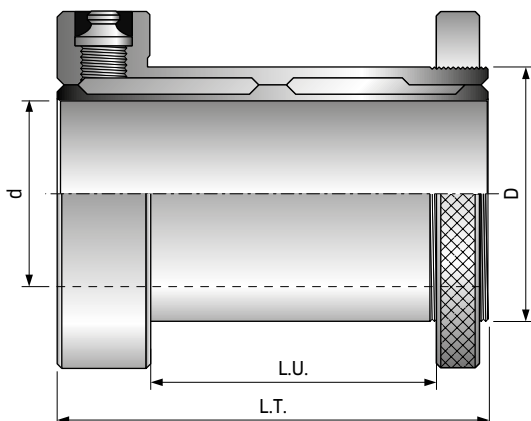


* Изделие уже оснащено отверстиями под штифт.

Монтажная втулка

| D мм | S мм | d мм | Прав. вращ. | | Лев. вращ. | | |
|---------|---------|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | Код | SAP | Код | SAP | |
| 50 | 110 | 30 | BF10MD AA9 | F03FC00616 | BF10MS AA9 | F03FC00661 | |
| 50 | 130 | 30 | BF10MD AD9 | F03FC00619 | BF10MS AD9 | F03FC00664 | |
| 50 | 60 | 35 | BF10MD AG9 | F03FC00622 | | | |
| 50 | 110 | 35 | BF10MD AB9 | F03FC00617 | BF10MS AB9 | F03FC00662 | |
| 50 | 130 | 35 | BF10MD AE9 | F03FC00620 | | | |
| 50 | 110 | 40 | BF10MD AC9 | F03FC00618 | BF10MS AC9 | F03FC00663 | |
| 50 | 130 | 40 | BF10MD AF9 | F03FC00621 | BF10MS AF9 | F03FC00665 | |
| 55 | 110 | 35 | BF10MD BA9 | F03FC00625 | BF10MS BA9 | F03FS07470 | |
| 55 | 130 | 35 | BF10MD BC9 | F03FS07469 | BF10MS BC9 | F03FS07471 | |
| 55 | 110 | 40 | BF10MD BB9 | F03FS07468 | | | |
| 55 | 130 | 40 | BF10MD BD9 | F03FC00626 | BF10MS BD9 | F03FC00668 | |
| 60 | 85 | 35 | BF10MD KB9 | F03FC00643 | | | |
| 60 | 90 | 35 | BF10MD DB9 | F03FC00630 | | | |
| 60 | 110 | 35 | BF10MD CB9 | F03FC00627 | | | |
| 60 | 85 | 40 | BF10MD KC9 | F03FC00644 | | | |
| 60 | 90 | 40 | BF10MD DC9 | F03FC00631 | BF10MS DC9 | F03FC00669 | |
| 60 | 110 | 40 | BF10MD CC9 | F03FC00628 | | | |
| 60 | 85 | 50 | BF10MD KD9 | F03FC00645 | | | |
| 60 | 90 | 50 | BF10MD DD9 | F03FC00632 | | | |
| 60 | 110 | 50 | BF10MD CD9 | F03FC00629 | | | |
| 70 | 75 | 30 | BF10MD LA9 | F03FC00646 | | | |
| 70 | 85 | 30 | | | BF10MS HA9 | F03FC00676 | |
| 70 | 85 | 35 | BF10MD HB9 | F03FC00638 | | | |
| 70 | 90 | 35 | BF10MD EB9 | F03FC00633 | BF10MS EB9 | F03FC00671 | |
| 70 | 75 | 40 | BF10MD LC9 | F03FC00647 | | | |
| 70 | 85 | 40 | BF10MD HC9 | F03FC00639 | | | |
| 70 | 90 | 40 | BF10MD EC9 | F03FC00634 | BF10MS EC9 | F03FC00672 | |
| * | 70 | 40 | 50 | BF10MD QD9 | F03FC00653 | BF10MS QD9 | F03FC00685 |
| * | 70 | 45 | 50 | BF10MD PD9 | F03FC00652 | BF10MS PD9 | F03FC00684 |
| * | 70 | 50 | 50 | BF10MD OD9 | F03FC00651 | BF10MS OD9 | F03FC00683 |
| * | 70 | 55 | 50 | BF10MD ND9 | F03FC00650 | BF10MS ND9 | F03FC00682 |
| * | 70 | 60 | 50 | BF10MD MD9 | F03FC00649 | BF10MS MD9 | F03FC00681 |
| * | 70 | 65 | 50 | BF10MD ID9 | F03FC00641 | BF10MS ID9 | F03FC00679 |
| * | 70 | 70 | 50 | BF10MD GD9 | F03FC00637 | BF10MS GD9 | F03FC00675 |
| * | 70 | 75 | 50 | BF10MD LD9 | F03FC00648 | BF10MS LD9 | F03FC00680 |
| * | 70 | 80 | 50 | BF10MD FD9 | F03FC00636 | BF10MS FD9 | F03FC00674 |
| * | 70 | 85 | 50 | BF10MD HD9 | F03FC00640 | BF10MS HD9 | F03FC00678 |
| * | 70 | 90 | 50 | BF10MD ED9 | F03FC00635 | BF10MS ED9 | F03FC00673 |

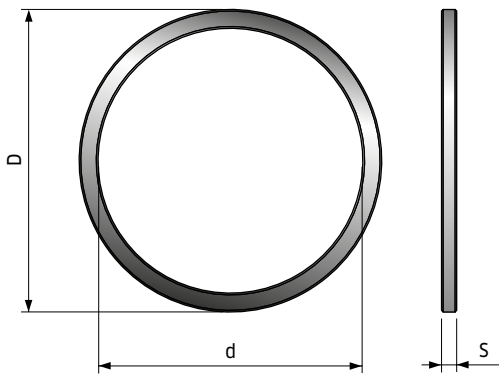
BS05M



Стандартные гидравлические монтажные втулки

| D мм | L.U. мм | d мм | L.T. мм | Код | SAP |
|---------|------------|---------|------------|-----------|------------|
| 60 | 80 | 40 | 115 | BS05M CDE | F03FA00132 |
| 60 | 105 | 40 | 140 | BS05M CFE | F03FA00134 |
| 60 | 130 | 40 | 165 | BS05M CGE | F03FA00136 |
| 60 | 80 | 50 | 115 | BS05M CDI | F03FA00133 |
| 60 | 105 | 50 | 140 | BS05M CFI | F03FA00135 |
| 60 | 155 | 50 | 190 | BS05M CII | F03FA00137 |
| 60 | 195 | 50 | 230 | BS05M CMI | F03FA00138 |

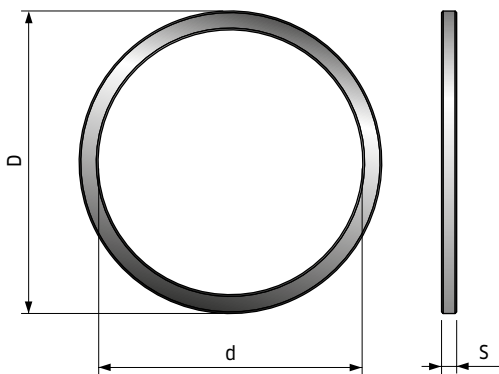
BL15M



Стандартные переходные кольца для дисковых пил

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 20 | 1,5 | 12,7 | BL15M20127 | F03FC00694 |
| 20 | 1,5 | 16 | BL15M20160 | F03FC00695 |
| 30 | 1,5 | 15,8 | BL15M30158 | F03FC00696 |
| 30 | 1,5 | 18 | BL15M30180 | F03FC00698 |
| 30 | 1,5 | 20 | BL15M30200 | F03FC00699 |
| 30 | 1,5 | 25 | BL15M30250 | F03FC00700 |
| 35 | 1,5 | 16 | BL15M35160 | F03FC00701 |
| 35 | 1,5 | 25 | BL15M35250 | F03FC00702 |
| 35 | 1,5 | 30 | BL15M35300 | F03FC00703 |

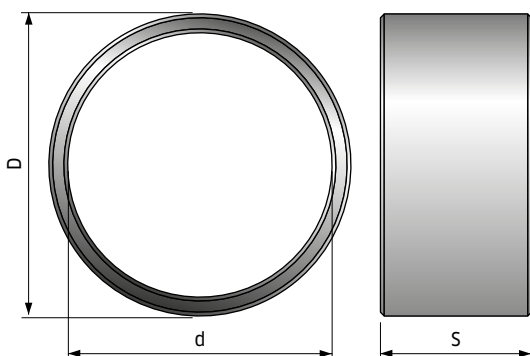
BL20M



Стандартные переходные кольца для дисковых пил

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 30 | 2 | 15,8 | BL20M30158 | F03FC00704 |
| 30 | 2 | 20 | BL20M30200 | F03FC00706 |
| 30 | 2 | 22 | BL20M30220 | F03FC00707 |
| 30 | 2 | 25 | BL20M30250 | F03FC00708 |
| 30 | 2 | 25,4 | BL20M30254 | F03FC00709 |
| 32 | 2 | 20 | BL20M32200 | F03FC00710 |
| 32 | 2 | 22 | BL20M32220 | F03FC00711 |
| 32 | 2 | 30 | BL20M32300 | F03FC00712 |
| 35 | 2 | 20 | BL20M35200 | F03FC00713 |
| 35 | 2 | 25 | BL20M35250 | F03FC00714 |
| 35 | 2 | 25,4 | BL20M35254 | F03FC00715 |
| 35 | 2 | 30 | BL20M35300 | F03FC00716 |
| 40 | 2 | 25,4 | BL20M40254 | F03FC00717 |
| 40 | 2 | 35 | BL20M40350 | F03FC00718 |

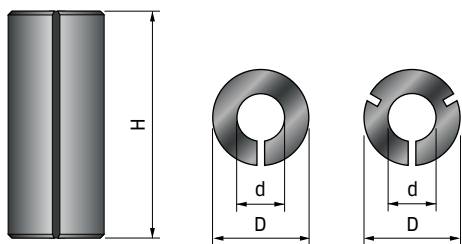
BF01M



Стандартные переходники для режущих головок

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|------------|
| 35 | 5 | 30 | BF01M AA9 | F03FC00604 |
| 35 | 10 | 30 | BF01M AB9 | F03FC00605 |
| 35 | 15 | 30 | BF01M AC9 | F03FC00606 |
| 35 | 20 | 30 | BF01M AD9 | F03FC00607 |
| 35 | 25 | 30 | BF01M AE9 | F03FC00608 |
| 35 | 50 | 30 | BF01M AF9 | F03FC00609 |
| 40 | 5 | 35 | BF01M BA9 | F03FC00610 |
| 40 | 10 | 35 | BF01M BB9 | F03FC00611 |
| 40 | 15 | 35 | BF01M BC9 | F03FC00612 |
| 40 | 20 | 35 | BF01M BD9 | F03FC00613 |
| 40 | 25 | 35 | BF01M BE9 | F03FC00614 |
| 40 | 50 | 35 | BF01M BF9 | F03FC00615 |

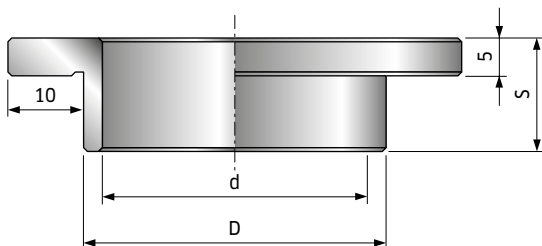
3105M



Переходники для концевых фрез

| D мм | H мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 8 | 25 | 6 | 3105MVY250 | F03FA10588 |
| 8 | 25 | 6,35 | 3105MVX250 | F03FA10587 |
| 9,5 | 25 | 6 | 3105MUY250 | F03FA10586 |
| 9,5 | 25 | 6,35 | 3105MUX250 | F03FA10585 |
| 9,5 | 25 | 8 | 3105MUV250 | F03FA10584 |
| 10 | 25 | 8 | 3105MTV250 | F03FA10582 |
| 12 | 25 | 6 | 3105MSY250 | F03FA10581 |
| 12 | 25 | 8 | 3105MSV250 | F03FA10580 |
| 12 | 25 | 10 | 3105MST250 | F03FA10579 |
| 12,7 | 25 | 6 | 3105MRV250 | F03FA10578 |
| 12,7 | 25 | 6,35 | 3105MRX250 | F03FA10577 |
| 12,7 | 25 | 8 | 3105MRV250 | F03FA10576 |
| 12,7 | 25 | 9,5 | 3105MRU250 | F03FA10575 |
| 16 | 25 | 13 | 3105MOQ250 | F03FA10574 |

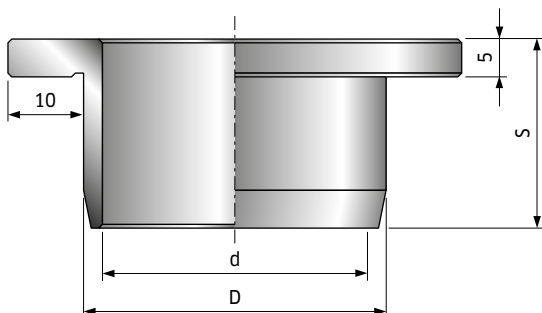
FX01M



Переходники для концевых фрез

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|------------|
| 30 | 15 | 25 | FX01M AA9 | F03FC15031 |
| 35 | 15 | 30 | FX01M BA9 | F03FC15033 |
| 40 | 15 | 30 | FX01M CA9 | F03FC15035 |
| 40 | 15 | 35 | FX01M CB9 | F03FC15036 |
| 50 | 15 | 30 | FX01M DA9 | F03FC15037 |
| 50 | 15 | 35 | FX01M DB9 | F03FC15038 |
| 50 | 15 | 40 | FX01M DC9 | F03FC15039 |

FX02M



Переходники для концевых фрез

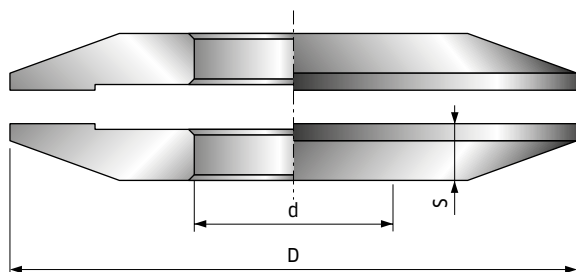
Для режущих головок ТМ06М и ТМ07М.

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|------------|
| 40 | 25 | 35 | FX02M CB9 | F03FC15043 |

FX03M

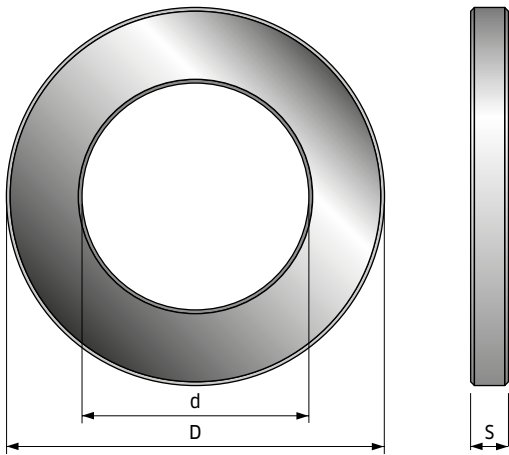
Комплект фланцев для пильных дисков

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|------------|
| 80 | 10 | 30 | FX03M AA9 | F03FC15045 |
| 80 | 10 | 35 | FX03M AB9 | F03FC15047 |
| 100 | 10 | 30 | FX03M BA9 | F03FC15049 |
| 100 | 10 | 35 | FX03M BB9 | F03FC15051 |
| 100 | 10 | 40 | FX03M BC9 | F03FC15053 |
| 125 | 10 | 30 | FX03M CA9 | F03FC15055 |
| 125 | 10 | 35 | FX03M CB9 | F03FC15057 |



AN01M

Шайбы



| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 30 | 0,1 | 20 | AN01MG0019 | F03FC00247 |
| 30 | 0,2 | 20 | AN01MG0029 | F03FC00248 |
| 30 | 0,3 | 20 | AN01MG0039 | F03FC00249 |
| 30 | 0,5 | 20 | AN01MG0059 | F03FC00250 |
| 30 | 1 | 20 | AN01MG0109 | F03FC00251 |
| 30 | 3 | 20 | AN01MG0309 | F03FC00252 |
| 30 | 6 | 20 | AN01MG0609 | F03FC00253 |
| 30 | 10 | 20 | AN01MG1009 | F03FC00254 |
| 33 | 0,1 | 19,05 | AN01ML0019 | F03FC00358 |
| 33 | 0,2 | 19,05 | AN01ML0029 | F03FC00359 |
| 33 | 0,3 | 19,05 | AN01ML0039 | F03FC00360 |
| 33 | 0,5 | 19,05 | AN01ML0059 | F03FC00361 |
| 33 | 1 | 19,05 | AN01ML0109 | F03FC00362 |
| 33 | 3,6 | 19,05 | AN01ML0369 | F03FC00363 |
| 33 | 6,8 | 19,05 | AN01ML0689 | F03FC00365 |
| 33 | 7,3 | 19,05 | AN01ML0739 | F03FC00366 |
| 48 | 0,1 | 31,75 | AN01MM0019 | F03FC00371 |
| 48 | 0,2 | 31,75 | AN01MM0029 | F03FC00372 |
| 48 | 0,3 | 31,75 | AN01MM0039 | F03FC00373 |
| 48 | 0,5 | 31,75 | AN01MM0059 | F03FC00374 |
| 48 | 1 | 31,75 | AN01MM0109 | F03FC00375 |
| 48 | 3,2 | 31,75 | AN01MM0329 | F03FC00376 |
| 48 | 3,6 | 31,75 | AN01MM0369 | F03FC00377 |
| 48 | 4 | 31,75 | AN01MM0409 | F03FC00378 |
| 48 | 5,5 | 31,75 | AN01MM0559 | F03FC00379 |
| 48 | 6,8 | 31,75 | AN01MM0689 | F03FC00380 |
| 48 | 7,3 | 31,75 | AN01MM0739 | F03FC00381 |
| 48 | 8,05 | 31,75 | AN01MM0809 | F03FC00382 |
| 48 | 8,35 | 31,75 | AN01MM0849 | F03FC00383 |
| 48 | 9,4 | 31,75 | AN01MM0949 | F03FC00384 |
| 48 | 24,6 | 31,75 | AN01MM2469 | F03FC00385 |
| 48 | 99 | 31,75 | AN01MM9909 | F03FC00386 |
| 50 | 0,1 | 30 | AN01MA0019 | F03FC00030 |
| 50 | 0,2 | 30 | AN01MA0029 | F03FC00031 |
| 50 | 0,3 | 30 | AN01MA0039 | F03FC00032 |
| 50 | 0,5 | 30 | AN01MA0059 | F03FC00033 |
| 50 | 1 | 30 | AN01MA0109 | F03FC00034 |
| 50 | 2 | 30 | AN01MA0209 | F03FC00035 |
| 50 | 3 | 30 | AN01MA0309 | F03FC00036 |
| 50 | 4 | 30 | AN01MA0409 | F03FC00037 |
| 50 | 5 | 30 | AN01MA0509 | F03FC00038 |
| 50 | 6 | 30 | AN01MA0609 | F03FC00040 |
| 50 | 7 | 30 | AN01MA0709 | F03FC00041 |
| 50 | 8 | 30 | AN01MA0809 | F03FC00042 |
| 50 | 9 | 30 | AN01MA0909 | F03FC00043 |
| 50 | 10 | 30 | AN01MA1009 | F03FC00044 |
| 50 | 11 | 30 | AN01MA1109 | F03FC00045 |
| 50 | 12 | 30 | AN01MA1209 | F03FC00046 |
| 50 | 13 | 30 | AN01MA1309 | F03FC00047 |
| 50 | 14 | 30 | AN01MA1409 | F03FC00048 |
| 50 | 15 | 30 | AN01MA1509 | F03FC00049 |
| 50 | 16 | 30 | AN01MA1609 | F03FC00050 |
| 50 | 17 | 30 | AN01MA1709 | F03FC00051 |
| 50 | 18 | 30 | AN01MA1809 | F03FC00052 |
| 50 | 19 | 30 | AN01MA1909 | F03FC00053 |
| 50 | 20 | 30 | AN01MA2009 | F03FC00054 |
| 50 | 21 | 30 | AN01MA2109 | F03FC00055 |
| 50 | 22 | 30 | AN01MA2209 | F03FC00056 |
| 50 | 23 | 30 | AN01MA2309 | F03FC00057 |
| 50 | 24 | 30 | AN01MA2409 | F03FC00058 |

| D | S | d | Код | SAP |
|----|-----|----|------------|------------|
| MM | MM | MM | | |
| 50 | 25 | 30 | ANO1MA2509 | F03FC00059 |
| 50 | 26 | 30 | ANO1MA2609 | F03FC00060 |
| 50 | 27 | 30 | ANO1MA2709 | F03FC00061 |
| 50 | 28 | 30 | ANO1MA2809 | F03FC00062 |
| 50 | 29 | 30 | ANO1MA2909 | F03FC00063 |
| 50 | 30 | 30 | ANO1MA3009 | F03FC00064 |
| 50 | 31 | 30 | ANO1MA3109 | F03FC00065 |
| 50 | 32 | 30 | ANO1MA3209 | F03FC00066 |
| 50 | 33 | 30 | ANO1MA3309 | F03FC00067 |
| 50 | 34 | 30 | ANO1MA3409 | F03FC00068 |
| 50 | 35 | 30 | ANO1MA3509 | F03FC00069 |
| 50 | 36 | 30 | ANO1MA3609 | F03FC00070 |
| 50 | 37 | 30 | ANO1MA3709 | F03FC00071 |
| 50 | 38 | 30 | ANO1MA3809 | F03FC00072 |
| 50 | 40 | 30 | ANO1MA4009 | F03FC00073 |
| 50 | 41 | 30 | ANO1MA4109 | F03FC00074 |
| 50 | 42 | 30 | ANO1MA4209 | F03FC00075 |
| 50 | 53 | 30 | ANO1MA5309 | F03FC00076 |
| 50 | 60 | 30 | ANO1MA6009 | F03FC00077 |
| 50 | 93 | 30 | ANO1MA9309 | F03FC00079 |
| 50 | 99 | 30 | ANO1MA9909 | F03FC00080 |
| 52 | 0,1 | 32 | ANO1MX0019 | F03FC24484 |
| 52 | 0,2 | 32 | ANO1MX0029 | F03FC24485 |
| 52 | 0,3 | 32 | ANO1MX0039 | F03FC24486 |
| 52 | 0,5 | 32 | ANO1MX0059 | F03FC24487 |
| 52 | 1 | 32 | ANO1MX0109 | F03FC24488 |
| 52 | 2 | 32 | ANO1MX0209 | F03FC24489 |
| 52 | 3 | 32 | ANO1MX0309 | F03FC24490 |
| 52 | 4 | 32 | ANO1MX0409 | F03FC24491 |
| 52 | 5 | 32 | ANO1MX0509 | F03FC24492 |
| 52 | 6 | 32 | ANO1MX0609 | F03FC24493 |
| 52 | 7 | 32 | ANO1MX0709 | F03FC24494 |
| 52 | 8 | 32 | ANO1MX0809 | F03FC24495 |
| 52 | 9 | 32 | ANO1MX0909 | F03FC24496 |
| 52 | 10 | 32 | ANO1MX1009 | F03FC24497 |
| 52 | 11 | 32 | ANO1MX1109 | F03FC24498 |
| 52 | 12 | 32 | ANO1MX1209 | F03FC24499 |
| 52 | 13 | 32 | ANO1MX1309 | F03FC24500 |
| 52 | 14 | 32 | ANO1MX1409 | F03FC24501 |
| 52 | 15 | 32 | ANO1MX1509 | F03FC24502 |
| 52 | 16 | 32 | ANO1MX1609 | F03FC24503 |
| 52 | 17 | 32 | ANO1MX1709 | F03FC24504 |
| 52 | 18 | 32 | ANO1MX1809 | F03FC24505 |
| 52 | 19 | 32 | ANO1MX1909 | F03FC24506 |
| 52 | 20 | 32 | ANO1MX2009 | F03FC24507 |
| 52 | 21 | 32 | ANO1MX2109 | F03FC24508 |
| 52 | 22 | 32 | ANO1MX2209 | F03FC24509 |
| 52 | 23 | 32 | ANO1MX2309 | F03FC24510 |
| 52 | 24 | 32 | ANO1MX2409 | F03FC24511 |
| 52 | 25 | 32 | ANO1MX2509 | F03FC24512 |
| 52 | 26 | 32 | ANO1MX2609 | F03FC24513 |
| 52 | 27 | 32 | ANO1MX2709 | F03FC24514 |
| 52 | 28 | 32 | ANO1MX2809 | F03FC24515 |
| 52 | 29 | 32 | ANO1MX2909 | F03FC24516 |
| 52 | 30 | 32 | ANO1MX3009 | F03FC24517 |
| 52 | 31 | 32 | ANO1MX3109 | F03FC24518 |
| 52 | 32 | 32 | ANO1MX3209 | F03FC24519 |
| 52 | 33 | 32 | ANO1MX3309 | F03FC24520 |
| 52 | 34 | 32 | ANO1MX3409 | F03FC24521 |
| 52 | 35 | 32 | ANO1MX3509 | F03FC24522 |

| D | S | d | Код | SAP |
|----|-----|----|------------|------------|
| MM | MM | MM | | |
| 52 | 36 | 32 | ANO1MX3609 | F03FC24523 |
| 52 | 37 | 32 | ANO1MX3709 | F03FC24524 |
| 52 | 38 | 32 | ANO1MX3809 | F03FC24525 |
| 52 | 39 | 32 | ANO1MX3909 | F03FC24526 |
| 52 | 40 | 32 | ANO1MX4009 | F03FC24527 |
| 55 | 0,1 | 35 | ANO1MB0019 | F03FC00081 |
| 55 | 0,2 | 35 | ANO1MB0029 | F03FC00082 |
| 55 | 0,3 | 35 | ANO1MB0039 | F03FC00083 |
| 55 | 0,5 | 35 | ANO1MB0059 | F03FC00084 |
| 55 | 1 | 35 | ANO1MB0109 | F03FC00085 |
| 55 | 2 | 35 | ANO1MB0209 | F03FC00086 |
| 55 | 3 | 35 | ANO1MB0309 | F03FC00087 |
| 55 | 4 | 35 | ANO1MB0409 | F03FC00088 |
| 55 | 5 | 35 | ANO1MB0509 | F03FC00089 |
| 55 | 6 | 35 | ANO1MB0609 | F03FC00091 |
| 55 | 7 | 35 | ANO1MB0709 | F03FC00092 |
| 55 | 8 | 35 | ANO1MB0809 | F03FC00093 |
| 55 | 9 | 35 | ANO1MB0909 | F03FC00094 |
| 55 | 10 | 35 | ANO1MB1009 | F03FC00095 |
| 55 | 11 | 35 | ANO1MB1109 | F03FC00096 |
| 55 | 12 | 35 | ANO1MB1209 | F03FC00097 |
| 55 | 13 | 35 | ANO1MB1309 | F03FC00098 |
| 55 | 14 | 35 | ANO1MB1409 | F03FC00099 |
| 55 | 15 | 35 | ANO1MB1509 | F03FC00100 |
| 55 | 16 | 35 | ANO1MB1609 | F03FC00101 |
| 55 | 17 | 35 | ANO1MB1709 | F03FC00102 |
| 55 | 18 | 35 | ANO1MB1809 | F03FC00103 |
| 55 | 19 | 35 | ANO1MB1909 | F03FC00104 |
| 55 | 20 | 35 | ANO1MB2009 | F03FC00105 |
| 55 | 21 | 35 | ANO1MB2109 | F03FC00106 |
| 55 | 22 | 35 | ANO1MB2209 | F03FC00107 |
| 55 | 23 | 35 | ANO1MB2309 | F03FC00108 |
| 55 | 24 | 35 | ANO1MB2409 | F03FC00109 |
| 55 | 25 | 35 | ANO1MB2509 | F03FC00110 |
| 55 | 26 | 35 | ANO1MB2609 | F03FC00111 |
| 55 | 27 | 35 | ANO1MB2709 | F03FC00112 |
| 55 | 28 | 35 | ANO1MB2809 | F03FC00113 |
| 55 | 29 | 35 | ANO1MB2909 | F03FC00114 |
| 55 | 30 | 35 | ANO1MB3009 | F03FC00115 |
| 55 | 31 | 35 | ANO1MB3109 | F03FC00116 |
| 55 | 32 | 35 | ANO1MB3209 | F03FC00117 |
| 55 | 33 | 35 | ANO1MB3309 | F03FC00118 |
| 55 | 34 | 35 | ANO1MB3409 | F03FC00119 |
| 55 | 35 | 35 | ANO1MB3509 | F03FC00120 |
| 55 | 40 | 35 | ANO1MB4009 | F03FC00121 |
| 55 | 99 | 35 | ANO1MB9909 | F03FC00122 |
| 60 | 0,1 | 40 | ANO1MC0019 | F03FC00123 |
| 60 | 0,2 | 40 | ANO1MC0029 | F03FC00124 |
| 60 | 0,3 | 40 | ANO1MC0039 | F03FC00125 |
| 60 | 0,5 | 40 | ANO1MC0059 | F03FC00126 |
| 60 | 1 | 40 | ANO1MC0109 | F03FC00127 |
| 60 | 2 | 40 | ANO1MC0209 | F03FC00128 |
| 60 | 3 | 40 | ANO1MC0309 | F03FC00129 |
| 60 | 4 | 40 | ANO1MC0409 | F03FC00130 |
| 60 | 5 | 40 | ANO1MC0509 | F03FC00131 |
| 60 | 6 | 40 | ANO1MC0609 | F03FC00133 |
| 60 | 7 | 40 | ANO1MC0709 | F03FC00134 |
| 60 | 8 | 40 | ANO1MC0809 | F03FC00135 |
| 60 | 9 | 40 | ANO1MC0909 | F03FC00136 |
| 60 | 10 | 40 | ANO1MC1009 | F03FC00137 |

| D | S | d | Код | SAP |
|----|-----|----|------------|------------|
| MM | MM | MM | | |
| 60 | 11 | 40 | AN01MC1109 | F03FC00138 |
| 60 | 12 | 40 | AN01MC1209 | F03FC00139 |
| 60 | 13 | 40 | AN01MC1309 | F03FC00140 |
| 60 | 14 | 40 | AN01MC1409 | F03FC00141 |
| 60 | 15 | 40 | AN01MC1509 | F03FC00142 |
| 60 | 16 | 40 | AN01MC1609 | F03FC00143 |
| 60 | 17 | 40 | AN01MC1709 | F03FC00144 |
| 60 | 18 | 40 | AN01MC1809 | F03FC00145 |
| 60 | 19 | 40 | AN01MC1909 | F03FC00146 |
| 60 | 20 | 40 | AN01MC2009 | F03FC00147 |
| 60 | 21 | 40 | AN01MC2109 | F03FC00148 |
| 60 | 22 | 40 | AN01MC2209 | F03FC00149 |
| 60 | 23 | 40 | AN01MC2309 | F03FC00150 |
| 60 | 24 | 40 | AN01MC2409 | F03FC00151 |
| 60 | 25 | 40 | AN01MC2509 | F03FC00152 |
| 60 | 26 | 40 | AN01MC2609 | F03FC00153 |
| 60 | 27 | 40 | AN01MC2709 | F03FC00154 |
| 60 | 28 | 40 | AN01MC2809 | F03FC00155 |
| 60 | 29 | 40 | AN01MC2909 | F03FC00156 |
| 60 | 30 | 40 | AN01MC3009 | F03FC00157 |
| 60 | 31 | 40 | AN01MC3109 | F03FC00158 |
| 60 | 32 | 40 | AN01MC3209 | F03FC00159 |
| 60 | 33 | 40 | AN01MC3309 | F03FC00160 |
| 60 | 34 | 40 | AN01MC3409 | F03FC00161 |
| 60 | 35 | 40 | AN01MC3509 | F03FC00162 |
| 60 | 40 | 40 | AN01MC4009 | F03FC00163 |
| 60 | 42 | 40 | AN01MC4209 | F03FC00164 |
| 60 | 99 | 40 | AN01MC9909 | F03FC00165 |
| 70 | 0,1 | 50 | AN01MD0019 | F03FC00166 |
| 70 | 0,2 | 50 | AN01MD0029 | F03FC00167 |
| 70 | 0,3 | 50 | AN01MD0039 | F03FC00168 |
| 70 | 0,5 | 50 | AN01MD0059 | F03FC00169 |
| 70 | 1 | 50 | AN01MD0109 | F03FC00170 |
| 70 | 2 | 50 | AN01MD0209 | F03FC00171 |
| 70 | 3 | 50 | AN01MD0309 | F03FC00173 |
| 70 | 4 | 50 | AN01MD0409 | F03FC00174 |
| 70 | 5 | 50 | AN01MD0509 | F03FC00175 |
| 70 | 6 | 50 | AN01MD0609 | F03FC00178 |
| 70 | 7 | 50 | AN01MD0709 | F03FC00179 |
| 70 | 8 | 50 | AN01MD0809 | F03FC00180 |
| 70 | 9 | 50 | AN01MD0909 | F03FC00181 |
| 70 | 10 | 50 | AN01MD1009 | F03FC00182 |
| 70 | 11 | 50 | AN01MD1109 | F03FC00183 |
| 70 | 12 | 50 | AN01MD1209 | F03FC00184 |
| 70 | 13 | 50 | AN01MD1309 | F03FC00185 |
| 70 | 14 | 50 | AN01MD1409 | F03FC00186 |
| 70 | 15 | 50 | AN01MD1509 | F03FC00187 |
| 70 | 16 | 50 | AN01MD1609 | F03FC00188 |
| 70 | 17 | 50 | AN01MD1709 | F03FC00189 |
| 70 | 18 | 50 | AN01MD1809 | F03FC00190 |
| 70 | 19 | 50 | AN01MD1909 | F03FC00191 |
| 70 | 20 | 50 | AN01MD2009 | F03FC00192 |
| 70 | 21 | 50 | AN01MD2109 | F03FC00193 |
| 70 | 22 | 50 | AN01MD2209 | F03FC00194 |
| 70 | 23 | 50 | AN01MD2309 | F03FC00195 |
| 70 | 24 | 50 | AN01MD2409 | F03FC00196 |
| 70 | 25 | 50 | AN01MD2509 | F03FC00197 |
| 70 | 26 | 50 | AN01MD2609 | F03FC00198 |
| 70 | 27 | 50 | AN01MD2709 | F03FC00199 |
| 70 | 28 | 50 | AN01MD2809 | F03FC00200 |

| D | S | d | Код | SAP |
|----|------|----|------------|------------|
| MM | MM | MM | | |
| 70 | 29 | 50 | AN01MD2909 | F03FC00201 |
| 70 | 30 | 50 | AN01MD3009 | F03FC00202 |
| 70 | 31 | 50 | AN01MD3109 | F03FC00203 |
| 70 | 32 | 50 | AN01MD3209 | F03FC00204 |
| 70 | 33 | 50 | AN01MD3309 | F03FC00205 |
| 70 | 34 | 50 | AN01MD3409 | F03FC00206 |
| 70 | 35 | 50 | AN01MD3509 | F03FC00207 |
| 70 | 38 | 50 | AN01MD3809 | F03FC00208 |
| 70 | 40 | 50 | AN01MD4009 | F03FC00209 |
| 70 | 99 | 50 | AN01MD9909 | F03FC00210 |
| 80 | 0,1 | 60 | AN01MK0019 | F03FC00311 |
| 80 | 0,2 | 60 | AN01MK0029 | F03FC00312 |
| 80 | 0,3 | 60 | AN01MK0039 | F03FC00313 |
| 80 | 0,5 | 60 | AN01MK0059 | F03FC00314 |
| 80 | 1 | 60 | AN01MK0109 | F03FC00315 |
| 80 | 2 | 60 | AN01MK0209 | F03FC00316 |
| 80 | 3 | 60 | AN01MK0309 | F03FC00318 |
| 80 | 4 | 60 | AN01MK0409 | F03FC00319 |
| 80 | 5 | 60 | AN01MK0509 | F03FC00321 |
| 80 | 6 | 60 | AN01MK0609 | F03FC00322 |
| 80 | 7 | 60 | AN01MK0709 | F03FC00324 |
| 80 | 8 | 60 | AN01MK0809 | F03FC00325 |
| 80 | 9 | 60 | AN01MK0909 | F03FC00326 |
| 80 | 10 | 60 | AN01MK1009 | F03FC00327 |
| 80 | 11 | 60 | AN01MK1109 | F03FC00328 |
| 80 | 12 | 60 | AN01MK1209 | F03FC00329 |
| 80 | 13 | 60 | AN01MK1309 | F03FC00330 |
| 80 | 14 | 60 | AN01MK1409 | F03FC00331 |
| 80 | 15 | 60 | AN01MK1509 | F03FC00333 |
| 80 | 16 | 60 | AN01MK1609 | F03FC00334 |
| 80 | 17 | 60 | AN01MK1709 | F03FC00335 |
| 80 | 18 | 60 | AN01MK1809 | F03FC00336 |
| 80 | 19 | 60 | AN01MK1909 | F03FC00338 |
| 80 | 20 | 60 | AN01MK2009 | F03FC00339 |
| 80 | 21 | 60 | AN01MK2109 | F03FC00340 |
| 80 | 22 | 60 | AN01MK2209 | F03FC00341 |
| 80 | 23 | 60 | AN01MK2309 | F03FC00342 |
| 80 | 24 | 60 | AN01MK2409 | F03FC00343 |
| 80 | 25 | 60 | AN01MK2509 | F03FC00344 |
| 80 | 26 | 60 | AN01MK2609 | F03FC00345 |
| 80 | 27 | 60 | AN01MK2709 | F03FC00346 |
| 80 | 28 | 60 | AN01MK2809 | F03FC00347 |
| 80 | 29 | 60 | AN01MK2909 | F03FC00348 |
| 80 | 30 | 60 | AN01MK3009 | F03FC00349 |
| 80 | 31 | 60 | AN01MK3109 | F03FC00350 |
| 80 | 32 | 60 | AN01MK3209 | F03FC00351 |
| 80 | 33 | 60 | AN01MK3309 | F03FC00352 |
| 80 | 34 | 60 | AN01MK3409 | F03FC00353 |
| 80 | 35 | 60 | AN01MK3509 | F03FC00354 |
| 80 | 39,7 | 60 | AN01MK3979 | F03FC00355 |
| 80 | 40 | 60 | AN01MK4009 | F03FC00356 |
| 80 | 99 | 60 | AN01MK9909 | F03FC00357 |
| 90 | 0,1 | 70 | AN01MH0019 | F03FC00255 |
| 90 | 0,2 | 70 | AN01MH0029 | F03FC00256 |
| 90 | 0,3 | 70 | AN01MH0039 | F03FC00257 |
| 90 | 0,5 | 70 | AN01MH0059 | F03FC00258 |
| 90 | 1 | 70 | AN01MH0109 | F03FC00259 |
| 90 | 2 | 70 | AN01MH0209 | F03FC00260 |
| 90 | 3 | 70 | AN01MH0309 | F03FC00261 |
| 90 | 4 | 70 | AN01MH0409 | F03FC00262 |

AN01M

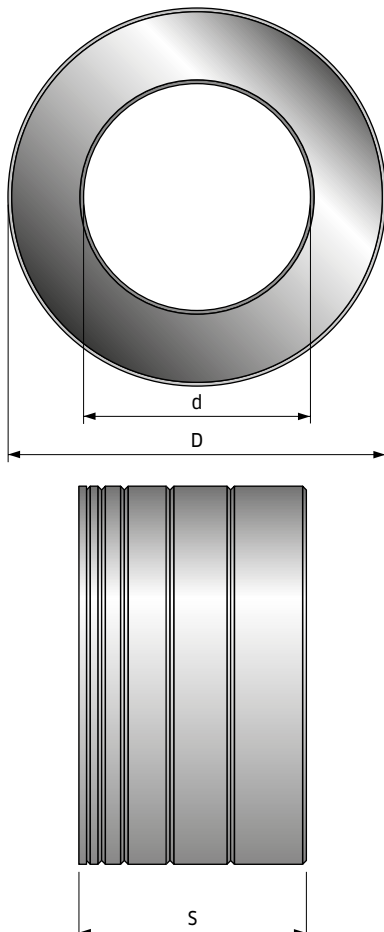
Шайбы

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 90 | 5 | 70 | AN01MH0509 | F03FC00263 |
| 90 | 6 | 70 | AN01MH0609 | F03FC00264 |
| 90 | 7 | 70 | AN01MH0709 | F03FC00265 |
| 90 | 8 | 70 | AN01MH0809 | F03FC00267 |
| 90 | 9 | 70 | AN01MH0909 | F03FC00270 |
| 90 | 10 | 70 | AN01MH1009 | F03FC00272 |
| 90 | 11 | 70 | AN01MH1109 | F03FC00276 |
| 90 | 12 | 70 | AN01MH1209 | F03FC00278 |
| 90 | 13 | 70 | AN01MH1309 | F03FC00279 |
| 90 | 14 | 70 | AN01MH1409 | F03FC00280 |
| 90 | 15 | 70 | AN01MH1509 | F03FC00282 |
| 90 | 16 | 70 | AN01MH1609 | F03FC00284 |
| 90 | 17 | 70 | AN01MH1709 | F03FC00285 |
| 90 | 18 | 70 | AN01MH1809 | F03FC00286 |
| 90 | 19 | 70 | AN01MH1909 | F03FC00287 |
| 90 | 20 | 70 | AN01MH2009 | F03FC00288 |
| 90 | 21 | 70 | AN01MH2109 | F03FC00289 |

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 90 | 22 | 70 | AN01MH2209 | F03FC00291 |
| 90 | 23 | 70 | AN01MH2309 | F03FC00294 |
| 90 | 24 | 70 | AN01MH2409 | F03FC00295 |
| 90 | 25 | 70 | AN01MH2509 | F03FC00296 |
| 90 | 26 | 70 | AN01MH2609 | F03FC00297 |
| 90 | 27 | 70 | AN01MH2709 | F03FC00298 |
| 90 | 28 | 70 | AN01MH2809 | F03FC00299 |
| 90 | 29 | 70 | AN01MH2909 | F03FC00300 |
| 90 | 30 | 70 | AN01MH3009 | F03FC00301 |
| 90 | 31 | 70 | AN01MH3109 | F03FC00302 |
| 90 | 32 | 70 | AN01MH3209 | F03FC00303 |
| 90 | 33 | 70 | AN01MH3309 | F03FC00304 |
| 90 | 34 | 70 | AN01MH3409 | F03FC00305 |
| 90 | 35 | 70 | AN01MH3509 | F03FC00306 |
| 90 | 40 | 70 | AN01MH4009 | F03FC00307 |
| 90 | 99 | 70 | AN01MH9909 | F03FC00308 |

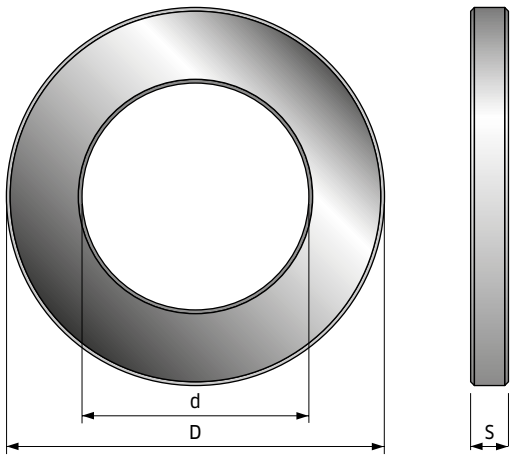
AN03M

Набор шайб



| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|------------|
| 50 | 10 | 30 | AN03M AA9 | F03FC00444 |
| 50 | 20 | 30 | AN03M AB9 | F03FC00445 |
| 50 | 30 | 30 | AN03M AC9 | F03FC00446 |
| 50 | 40 | 30 | AN03M AD9 | F03FC00447 |
| 50 | 50 | 30 | AN03M AE9 | F03FC00448 |
| 55 | 10 | 35 | AN03M BA9 | F03FC00454 |
| 55 | 20 | 35 | AN03M BB9 | F03FC00455 |
| 55 | 30 | 35 | AN03M BC9 | F03FC00456 |
| 55 | 40 | 35 | AN03M BD9 | F03FC00457 |
| 55 | 50 | 35 | AN03M BE9 | F03FC00458 |
| 60 | 10 | 40 | AN03M CA9 | F03FC00465 |
| 60 | 20 | 40 | AN03M CB9 | F03FC00466 |
| 60 | 30 | 40 | AN03M CC9 | F03FC00467 |
| 60 | 40 | 40 | AN03M CD9 | F03FC00468 |
| 60 | 50 | 40 | AN03M CE9 | F03FC00469 |
| 70 | 10 | 50 | AN03M DA9 | F03FC00473 |
| 70 | 20 | 50 | AN03M DB9 | F03FC00474 |
| 70 | 30 | 50 | AN03M DC9 | F03FC00475 |
| 70 | 40 | 50 | AN03M DD9 | F03FC00476 |
| 70 | 50 | 50 | AN03M DE9 | F03FC00477 |
| 80 | 10 | 60 | AN03M EA9 | F03FC00484 |
| 80 | 20 | 60 | AN03M EB9 | F03FC00485 |
| 80 | 30 | 60 | AN03M EC9 | F03FC00486 |
| 80 | 40 | 60 | AN03M ED9 | F03FC00487 |
| 80 | 50 | 60 | AN03M EE9 | F03FC00488 |
| 90 | 10 | 70 | AN03M FA9 | F03FC00490 |
| 90 | 20 | 70 | AN03M FB9 | F03FC00491 |
| 90 | 30 | 70 | AN03M FC9 | F03FC00492 |
| 90 | 40 | 70 | AN03M FD9 | F03FC00493 |
| 90 | 50 | 70 | AN03M FE9 | F03FC00494 |

AN01

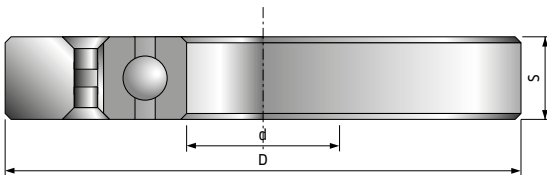


Специальные шайбы

Проставочные кольца толщиной менее 1 мм не производятся. **Примечание:** Код указан ориентировочно и применим только при обработке заказа.

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------|-----|
| | 5 | 30 ÷ 40 | AN01 | |
| | 10 | 30 ÷ 40 | AN01 | |
| | 20 | 30 ÷ 40 | AN01 | |
| | 40 | 30 ÷ 40 | AN01 | |
| | 99 | 30 ÷ 40 | AN01 | |
| | 5 | 50 ÷ 70 | AN01 | |
| | 10 | 50 ÷ 70 | AN01 | |
| | 20 | 50 ÷ 70 | AN01 | |
| | 40 | 50 ÷ 70 | AN01 | |
| | 99 | 50 ÷ 70 | AN01 | |

CC01

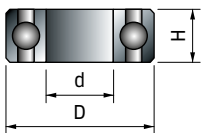


Направляющая на шарикоподшипниках для работ по шаблону

Примечание: Код указан ориентировочно и применим только при обработке заказа.

| D мм | S мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|----------|-----|
| 12 | 20 | | CC01 AA9 | |
| 12 | 25 | | CC01 BA9 | |
| 13 | 30 | | CC01 CA9 | |
| 14 | 35 | | CC01 DA9 | |
| 15 | 40 | | CC01 EA9 | |
| 16 | 45 | | CC01 FA9 | |
| 16 | 50 | | CC01 GA9 | |
| 18 | 55 | | CC01 HA9 | |
| 18 | 60 | | CC01 IA9 | |
| 20 | 70 | | CC01 LA9 | |

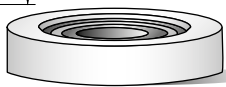
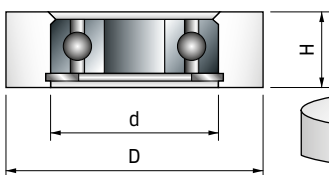
3102M



Подшипники

| D мм | H мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|-----------|------------|
| 9,53 | 3,2 | 4,76 | 3102M AA9 | F03F010006 |
| 12,7 | 4,98 | 4,76 | 3102M AB9 | F03F010007 |
| 13 | 5 | 4 | 3102M CD9 | F03FA14096 |
| 13 | 5 | 6 | 3102M AP9 | F03FA10558 |
| 15 | 5 | 6 | 3102M AQ9 | F03FA10559 |
| 15,88 | 4,97 | 4,76 | 3102M AJ9 | F03F010014 |
| 16 | 5 | 5 | 3102M CC9 | F03FA14095 |
| 16 | 5 | 8 | 3102M AS9 | F03FA10561 |
| 19 | 6 | 6 | 3102M CA9 | F03FA14097 |
| 19 | 7 | 10 | 3102M AG9 | F03F010012 |
| 19,05 | 3,97 | 12,7 | 3102M CB9 | F03FA14098 |
| 19,05 | 6,35 | 12,7 | 3102M AV9 | F03F012286 |
| 22 | 7 | 8 | 3102M AC9 | F03F010008 |
| 28 | 8 | 12 | 3102M AH9 | F03F010013 |
| 32 | 9 | 15 | 3102M AN9 | F03F010016 |
| 35 | 11 | 15 | 3102M AI9 | F03F012285 |

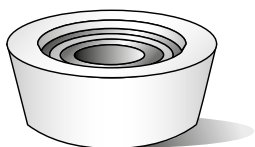
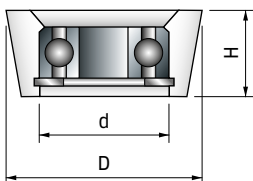
RB62M



Подшипники с оправкой

| D мм | H мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 19,05 | 8 | 4,76 | RB62M 1509 | F03F011422 |
| 22,22 | 8 | 4,76 | RB62M 1529 | F03F011423 |
| 26 | 10 | 8 | RB62M 1249 | F03F011417 |
| 28,58 | 8 | 4,76 | RB62M 1549 | F03F011424 |
| 30 | 10 | 8 | RB62M 1289 | F03F011418 |
| 34 | 10 | 8 | RB62ME DA9 | F03FR01146 |
| 34,92 | 8 | 4,76 | RB62M 1569 | F03F011425 |
| 39,6 | 11,2 | 12 | RB62ME FB9 | F03FR01147 |

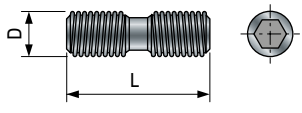
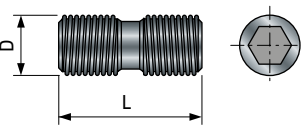
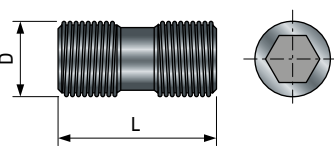
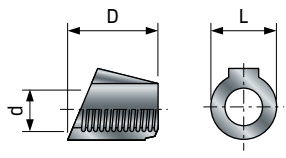
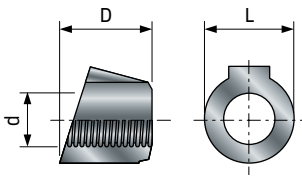
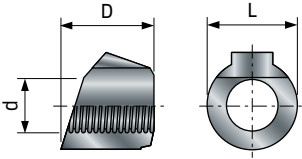
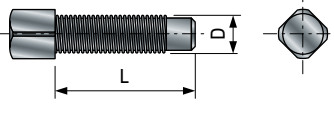
3103MC



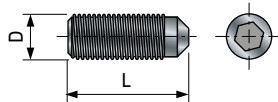
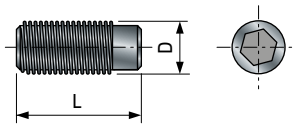
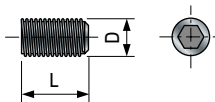
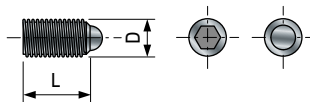
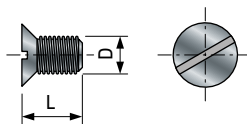
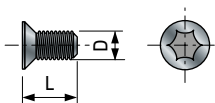
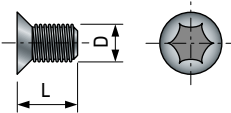
Специализированные подшипники с оправками

| D мм | H мм | d мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------|------------|
| 19,05 | 6,35 | 4,76 | 3103MC HB9 | F03F010019 |
| 22,2 | 9 | 12,7 | 3103MC HC9 | F03FR01724 |

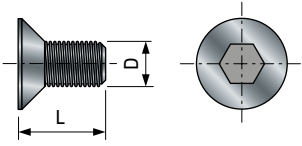
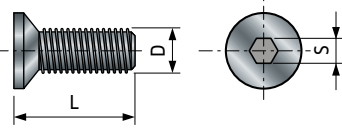
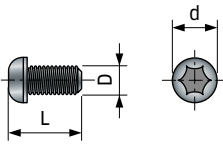
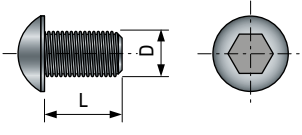
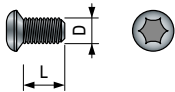
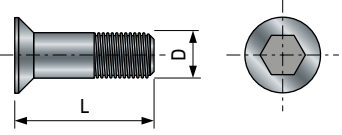
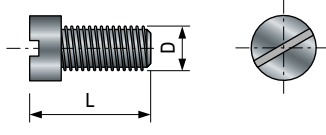
Запасные винты, гайки, шайбы и ключи

| Запасные части | Описание | Размеры | Код | SAP |
|---|--|----------------------|------------------|------------|
| | | D/L x L/H x d/S (мм) | | |
|  | Шпилька соединительная правого / левого вращения | M6 x 22 | VT19M AB9 | F03FA04491 |
|  | Шпилька соединительная правого / левого вращения | M8 x 22 | VT19M BB9 | F03FA04493 |
|  | Шпилька соединительная правого / левого вращения | M10 x 22 | VT19M MA9 | F03FA04496 |
|  | Контрклины для шпилек соединительных правого / левого вращения VT19M AB9 - IA9 | 10 x 11,5 x M6 | VT20M AA9 | F03FA04497 |
| | | 9 x 10,5 x M6 | VT20M GA9 | F03FC20669 |
|  | Контрclin для шпилек соединительных правого / левого вращения VT19M MA9 - MB9 | 15 x 13,3 x M10 | VT20M MA9 | F03FC20670 |
| | | | | |
|  | Контрclin для шпилек соединительных правого / левого вращения VT19M MA9 - MB9 | 15 x 13,3 x M10 | VT20M NA9 | F03FC20671 |
| | | | | |
|  | Винты с квадратной головкой для сменных ножей | M5 x 19 | VT11M AA9 | F03FA04468 |

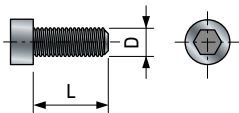
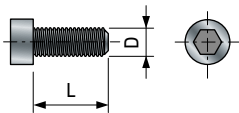
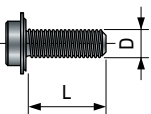
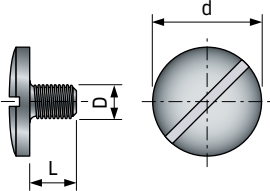
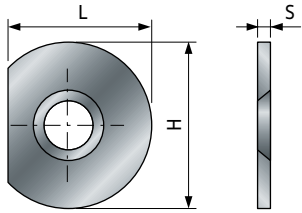
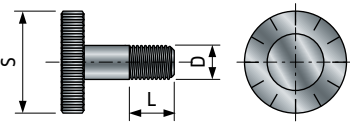
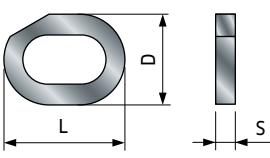
Запасные винты, гайки, шайбы и ключи

| Запасные части | Описание | Размеры | Код | SAP |
|---|--|----------------------|------------------|------------|
| | | D/L x L/H x d/S (мм) | | |
|  | Винты с шестигранной головкой для сменных ножей | M6 x 8 | VT03M DE9 | F03FA04439 |
| | | M6 x 12 | VT03M DL9 | F03FA04441 |
| | | M6 x 16 | VT03M DI9 | F03FA04440 |
| | | M8 x 16 | VT03M AA9 | F03FA04435 |
|  | Винты с шестигранной головкой для сменных ножей | M4 x 10 | 2602M CB9 | F03FA07346 |
| | | M5 x 12 | VT03M BA9 | F03FA04436 |
| | | M5 x 16 | VT03M BB9 | F03FA04437 |
| | | M8 x 16 | 2602M BB9 | F03FA07344 |
| | | M8 x 25 | 2602M EI9 | F03FA07352 |
| | | M10 x 18 | VT03M CC9 | F03FA04438 |
| | | M10 x 25 | 2602M FI9 | F03FA07353 |
|  | Винты с шестигранной головкой | M3 x 3 | 2615M AA9 | F03FA07418 |
| | | M4 x 6 | 2602M CE9 | F03FA07349 |
| | | M5 x 5 | 2615M CC9 | F03FA07420 |
| | | M5 x 10 | 2602M DC9 | F03FA07350 |
| | | M6 x 6 | 2615M DD9 | F03FA07423 |
| | | M8 x 8 | 2615M EE9 | F03FA07424 |
|  | Винты со сферической головкой, для режущих головок ISOprofil | M8 x 16 | 2616M DE9 | F03FA07425 |
| | | M10 x 16 | 2616M EE9 | F03FA07426 |
|  | Винты с потайной головкой | M4 x 6 | VT05M AB9 | F03FA04445 |
|  | Винты с потайной головкой для фиксации CG03M | M4 x 3,2 | VT05M BB9 | F03FA04447 |
| | | M4 x 4,2 | VT05M BC9 | F03FA04448 |
| | | M4 x 6,5 | VT05M BD9 | F03FA04449 |
|  | Винты с потайной головкой для фиксации ножей | M4 x 12 | VT71M AC9 | F03FA14740 |
| | | M5 x 6 | VT05M AC9 | F03FA04446 |
| | | M5 x 8 | VT05M AA9 | F03FA04444 |

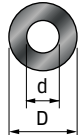

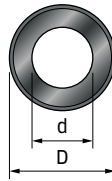

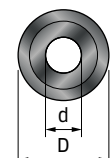

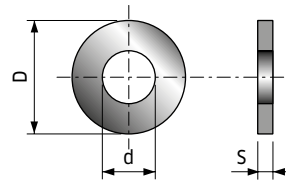
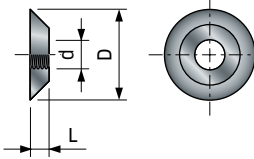
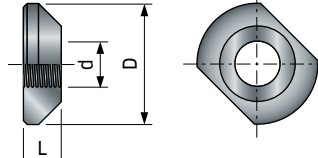
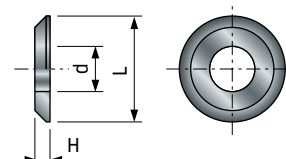
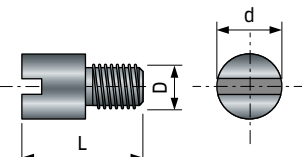
Запасные винты, гайки, шайбы и ключи

| Запасные части | Описание | Размеры | Код | SAP |
|---|---|----------------------|------------------|------------|
| | | D/L x L/H x d/S (мм) | | |
|  | Винты с потайной головкой | M5 x 8 | VT05M CA9 | F03FA04451 |
| | | M6 x 8 | VT01M AB9 | F03FA04430 |
| | | M6 x 10 | VT01M AA9 | F03FA04429 |
| | | | | |
|  | Винты для ограничителей | M4 x 12 | VT05M DA9 | F03FC20647 |
| | | M4 x 14 | VT05M DB9 | F03FC20648 |
| | | M4 x 16 | 2609M BD9 | F03FA07379 |
| | | M6 x 16 | VT05M DC9 | F03FC20649 |
| | | M6 x 16 | 2609M DD9 | F03FA07381 |
| | | M8 x 40 | 2609M EK9 | F03FB04618 |
| | | M10 x 20 | 2609M FF9 | F03FA07382 |
| | | M10 x 35 | 2609M FI9 | F03FA07383 |
|  | Винты для фиксации сменных ножей | M3 x 6 x 5 | VT72M AA9 | F03FA04506 |
| | | M4 x 8 x 6 | VT70M AA9 | F03FA04504 |
| | | M4 x 10 x 9 | VT71M AA9 | F03FA04505 |
|  | Винты с закругленными головками | M4 x 10 | 2622M AB9 | F03FA07453 |
| | | M6 x 8 | 2622M CA9 | F03FA07454 |
| | | M6 x 10 | 2622M CB9 | F03FA07455 |
| | | M6 x 12 | 2622M CC9 | F03FA07456 |
| | | M8 x 18 | 2622M DF9 | F03FA07457 |
| | | M8 x 30 | 2622M DI9 | F03FA07458 |
| | | M10 x 25 | 2622M EH9 | F03FA07459 |
|  | Винты с закругленными головками для подрезных ножей | M4 x 6 | VT71M AB9 | F03FA14739 |
|  | Винты с потайной головкой для режущих пластин | M6 x 11,5 | VT16M AB9 | F03FA04477 |
| | | M6 x 13 | VT16M AE9 | F03FC20658 |
| | | M6 x 14,5 | VT16M AA9 | F03FA04476 |
| | | M6 x 15,5 | VT16M AD9 | F03FC20657 |
| | | M6 x 18,5 | VT16M AC9 | F03FC20656 |
| | | M6 x 20 | VT16M AF9 | F03FC20659 |
|  | Винт с цилиндрической головкой и шлицем | M4 x 10 | 2611M DB9 | F03FA07386 |
| | | M5 x 10 | 2606M DE9 | F03FA07361 |

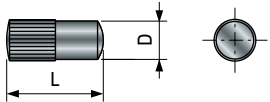
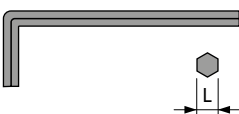
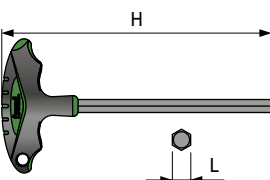
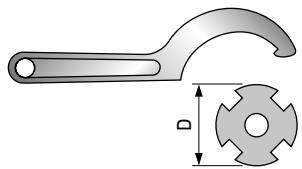


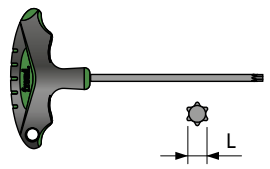
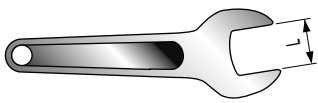
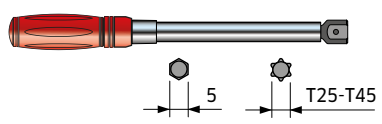
Запасные винты, гайки, шайбы и ключи

| Запасные части | Описание | Размеры | Код | SAP |
|---|---------------------------------|----------------------|------------------|------------|
| | | D/L x L/H x d/S (мм) | | |
|  | Шестигранный винт | M3 x 6 | 2607M AA9 | F03FA07362 |
| | | M3 x 8 | 2607M AB9 | F03F010001 |
| | | M3 x 10 | 2607M AC9 | F03FA07363 |
| | | M4 x 8 | 2607M BB9 | F03FA07365 |
| | | M5 x 16 | 2607M CF9 | F03FA07367 |
| | | M5 x 20 | 2607M CH9 | F03FA17148 |
| | | M5 x 40 | 2607M CL9 | F03FA07368 |
| | | M5 x 60 | 2607M CP9 | F03FA07369 |
| | | M5 x 90 | 2607M CS9 | F03FA18898 |
|  | Шестигранный винт | M6 x 16 | 2607M AF9 | F03FB04614 |
| | | M8 x 16 | VT02M AA9 | F03FA04432 |
| | | M8 x 35 | 2607M EK9 | F03FB04615 |
| | | M10 x 20 | 2607M FH9 | F03FB04616 |
| | | M10 x 30 | 2607M FJ9 | F03FB04617 |
|  | Фланцевый винт | M3 x 7,6 | 2607M 001 | F03F010000 |
|  | Установочные винты | M5 x 7 x 18 | VT08M AE9 | F03FA04457 |
| | | M5 x 8,8 x 18 | VT08M AM9 | F03FA04462 |
| | | M8 x 10 x 22 | VT08M AD9 | F03FA04456 |
|  | Установочная плита | 19 x 22 x 1,7 | VT18M GB9 | F03FA04489 |
|  | Регулировочные винты | M5 x 8 x 25 | VT08M AC9 | F03FC20652 |
| | | M6 x 7 x 18 | VT08M AG9 | F03FC20653 |
| | | M6 x 8 x 25 | VT08M AB9 | F03FC20651 |
|  | Регулировочное кольцо для IG25M | 16 x 11,9 x 2,6 | VT18M AG9 | F03FC20660 |

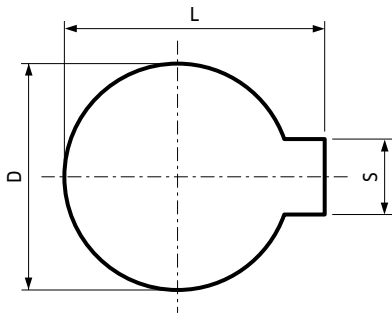
Запасные винты, гайки, шайбы и ключи

| Запасные части | Описание | Размеры | Код | SAP |
|--|---|----------------------|------------------|------------|
| | | D/L x L/H x d/S (мм) | | |
|   | Шайба | 14 x 1,6 x 8,4 | 2617M BG9 | F03FR01668 |
| | | 16 x 1,6 x 8,4 | 2617M AG9 | F03F010005 |
| | | 16 x 2 x 4 | VT18M AB9 | F03FA04480 |
| | | | | |
|   | Стопорные муфты | 5 | PT11M 050 | F03FA03758 |
| | | 6 | PT11M 060 | F03FA03759 |
| | | 12 x 4 x 6,05 | 3102M BB9 | F03FA10568 |
| | | 8 | PT11M 080 | F03FA03760 |
| | | 14 x 4 x 8,05 | 3102M BC9 | F03FA10569 |
| | | 10 | PT11M 100 | F03FA03761 |
| 12 | PT11M 120 | F03FA03762 | | |
|   | Упорные шайбы | 9 x 2 x 4,76 | FX07M AA9 | F03F010158 |
| | | 12 x 1,1 x 4,76 | FX07M AB9 | F03F010159 |
|  | Шайбы для режущих пластин | 13,6 x 0,1 x 7 | ST07M 019 | F03FA13619 |
| | | 13,6 x 0,2 x 7 | ST07M 029 | F03FA13620 |
| | | 13,6 x 0,5 x 7 | ST07M 059 | F03FA13621 |
| | | 15 x 1 x 7 | ST07M 109 | F03FA03865 |
| | | 15 x 2 x 7 | ST07M 209 | F03FA03867 |
|  | Резьбовые кольца для стопорных винтов | 10,2 x 1 x M4 | VT18M AA9 | F03FA04479 |
| | | 11,6 x 1,5 x M4 | VT18M BA9 | F03FA04483 |
| | | 11,6 x 2,5 x M4 | VT18M BB9 | F03FA04484 |
| | | 9,4 x 1,7 x M4 | VT18M DA9 | F03FA04487 |
| | | 8 x 5 x M4 | VT18M CB9 | F03FA04486 |
|  | Контрклин для шпилек соединительных правого / левого вращения VT19M AB9 - IA9 | 16 x 4 x M6 | VT18M CC9 | F03FC20666 |
| | | 16 x 5 x M6 | VT18M CA9 | F03FA04485 |
|  | Шайбы для ножей | 16 x 2 x 4 | VT18M AB9 | F03FA04480 |
| | | 14 x 2 x 6 | VT18M AL9 | F03FC20662 |
| | | 9 x 1,5 x 4 | VT18M AH9 | F03FA04481 |
|  | Тяговые штифты между втулками | M5 x 9,5 x 7 | VT08M AH9 | F03FC20654 |
| | | M6 x 15,5 x 8 | VT08M AI9 | F03FA04461 |

Запасные винты, гайки, шайбы и ключи

| Запасные части | Описание | Размеры | Код | SAP |
|---|--|----------------------|-------------|------------|
| | | D/L x L/H x d/S (мм) | | |
|  | Стальной штифт | 4 x 10 | 2601M AB9 | F03FA07326 |
|  | Ключ-шестигранник | 2 | 2619M BA9 | F03FA07431 |
| | | 2,5 | 2619M CA9 | F03FA07432 |
| | | 3 | 2619M DA9 | F03FA07433 |
| | | 4 | 2619M EA9 | F03FA07434 |
| | | 5 | 2619M FA9 | F03FA07435 |
| | | 6 | 2619M GA9 | F03FA07436 |
|  | Шестигранный ключ с рукояткой | 3 x 110 | CB03M AA9 | F03FA00162 |
| | | 4 x 110 | CB03M BA9 | F03FA00163 |
| | | 5 x 110 | CB03M EA9 | F03FA00169 |
|  | С-удлинитель | 45 - 50 (ER32) | CB07M 4550 | F03FB00145 |
| | | 58 - 62 (ER40) | CB07M 5862 | F03FB00146 |
| | | 68 - 75 | CB02M BA9 | F03FA00160 |
| | | 80 - 90 | CB02M CA9 | F03FA00161 |
|  | Торцовый ключ для втулок - внешний Ø 40/50 | 70 x 95 x 50 | CB02M 6070 | F03FC00720 |
|  | Торцовый ключ для втулок - внешний Ø 60/70 | 88,9 x 95 x 68,9 | CB02M 8090 | F03FC00721 |
|  | Ключ Torx с рукояткой | T9 x 100 | CB03M CA9 | F03FA00165 |
| | | T15 x 100 | CB03M DA9 | F03FA00168 |
| | | T20 x 100 | CB03M CC9 | F03FA00167 |
| | | T25 x 100 | CB03M BB9 | F03FA00164 |
|  | Рожковый ключ | 5 | CB04M 059 | F03FA00172 |
|  | Динамометрический ключ | | CB06M106001 | F03FC25296 |

OPT04



Стандартный шпоночный паз

Для шпоночных пазов других размеров используйте код **OPT05 AA9** и укажите необходимые размеры.

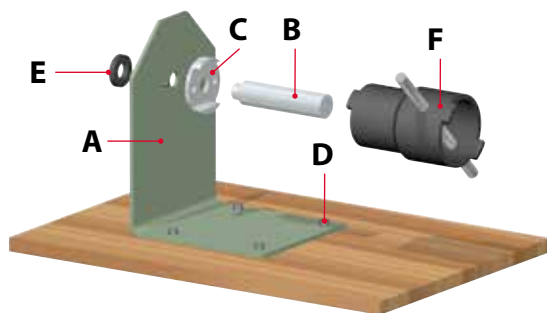
| D мм | S мм | L мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------------|------------|
| 12 | 5 | 13,8 | OPT04 AA9 | F03FC16203 |
| 14 | 5 | 16,3 | OPT04 BA9 | F03FC16204 |
| 16 | 5 | 18,3 | OPT04 CA9 | F03FC16205 |
| 18 | 6 | 20,8 | OPT04 DA9 | F03FC16206 |
| 20 | 6 | 22,8 | OPT04 EA9 | F03FC16207 |
| 25 | 8 | 28,3 | OPT04 FA9 | F03FC16208 |
| 30 | 8 | 33,3 | OPT04 GA9 | F03FC16209 |
| 35 | 10 | 38,3 | OPT04 HA9 | F03FC16210 |
| 40 | 10 | 43,3 | OPT04 IA9 | F03FC16211 |

OPT09

Расточка режущих головок и напайных фрез

| Код | SAP |
|------------------|------------|
| OPT09 AA9 | F03FC16223 |

SAG1M



Инструменты для обслуживания комплектов режущих головок

Инструменты для обслуживания:

- A:** Стальная опорная плита.
- B:** Сменная ось (диаметром 35/40/50 мм, в зависимости от диаметра отверстия).
- C:** Сменный диск муфты для зажимания основания втулки инструмента (65/75/85 мм).
- D:** Винты крепления опорной плиты «A» к верстаку.
- E:** Штырь стопорного кольца «B» для опорной плиты «A».
- F:** Шпонка для втулок с резьбовым кольцом в следующих размерах:
 - Ø 60/70 мм для втулок с внешним диаметром 40/50 мм.
 - Ø 80/90 мм для втулок с внешним диаметром 60/70 мм.

| Код | SAP |
|-----------|------------|
| SAG1M AA9 | F03FC18870 |
| SAG1M AB9 | F03FC18871 |

Код SAG1M AA9, компоненты

| | Запасные части | Размеры мм | Код | SAP |
|---|------------------------|--|------------|------------|
| A | Опорная плита |  150 x 230 x 250 | SAG1M BA9 | F03FA03851 |
| E | Самостопорящаяся гайка |  50 x 8 x 30 | SAG1M DA9 | F03FA03852 |
| C | Диск муфты |  65x20x30 Ø50 | SAG1M F65 | F03FC18872 |
| C | Диск муфты |  75x20x30 Ø60 | SAG1M F75 | F03FC18873 |
| C | Диск муфты |  85x20x30 Ø70 | SAG1M F85 | F03FC18874 |
| B | Ось |  Ø35x122 | SAG1M 035 | F03FC18875 |
| B | Ось |  Ø40x122 | SAG1M 040 | F03FC18876 |
| B | Ось |  Ø50x122 | SAG1M 050 | F03FC18877 |
| F | Ключ Ø40/50 |  70 x 95 x 50 | CB02M 6070 | F03FC00720 |
| F | Ключ Ø60/70 |  88,9 x 95 x 68,9 | CB02M 8090 | F03FC00721 |

Код SAG1M AB9, компоненты

| | Запасные части | Размеры мм | Код | SAP |
|---|------------------------|---|-----------|------------|
| A | Опорная плита |  150 x 230 x 250 | SAG1M BA9 | F03FA03851 |
| E | Самостопорящаяся гайка |  50 x 8 x 30 | SAG1M DA9 | F03FA03852 |
| C | Диск муфты |  65x20x30 Ø50 | SAG1M F65 | F03FC18872 |
| C | Диск муфты |  75x20x30 Ø60 | SAG1M F75 | F03FC18873 |
| C | Диск муфты |  85x20x30 Ø70 | SAG1M F85 | F03FC18874 |

Дополнительные пункты

| | Запасные части | Размеры мм | Код | SAP |
|---|----------------|--|------------|------------|
| B | Ось |  Ø35x122 | SAG1M 035 | F03FC18875 |
| B | Ось |  Ø40x122 | SAG1M 040 | F03FC18876 |
| B | Ось |  Ø50x122 | SAG1M 050 | F03FC18877 |
| F | Ключ Ø40/50 |  70 x 95 x 50 | CB02M 6070 | F03FC00720 |
| F | Ключ Ø60/70 |  88,9 x 95 x 68,9 | CB02M 8090 | F03FC00721 |

TA01M



Устройство для заточки профильных ножей

Это устройство должно быть установлено на опору **TA03M** для использования на заточных станках.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------------|------------|
| 260 | 60 | 15 | TA01M AA9 | F03FC20198 |

| Запасные части | Размеры мм | Код | SAP | |
|----------------|---|----------|------------------|------------|
| Винт |  | M4 x 6,5 | VT05M BD9 | F03FA04449 |
| Винт |  | M4 x 6 | VT05M AB9 | F03FA04445 |
| Ключ Torx |  | T9 | CB03M CA9 | F03FA00165 |

TA02M



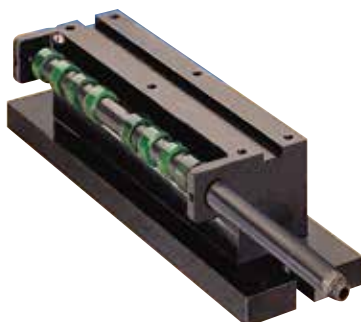
Устройство для заточки профильных ножей

Устройство устанавливается на вертикальные заточные станки.

| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------------|------------|
| 220 | 100 | 100 | TA02M AA9 | F03FC20199 |

| Запасные части | Размеры мм | Код | SAP | |
|-------------------|---|----------|------------------|------------|
| Винт |  | M4 x 6,5 | VT05M BD9 | F03FA04449 |
| Винт |  | M4 x 6 | VT05M AB9 | F03FA04445 |
| Ключ Torx |  | T9 | CB03M CA9 | F03FA00165 |
| Ключ-шестигранник |  | 4 x 110 | CB03M BA9 | F03FA00163 |

TA03M

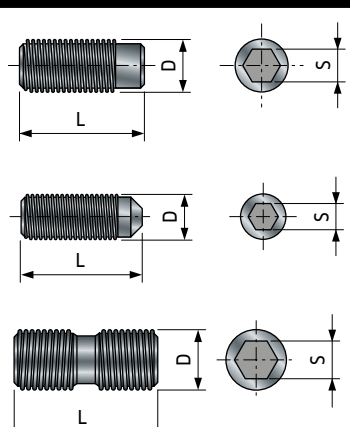


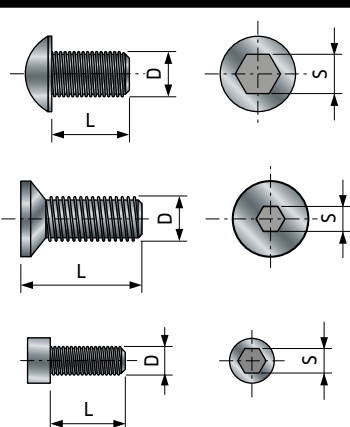
Опора для заточки профильных ножей Performance

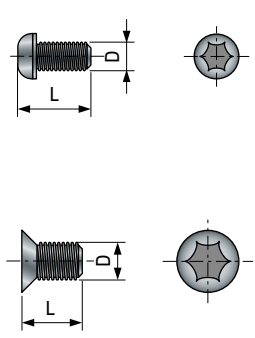
| L мм | H мм | S мм | Код | SAP |
|---------|---------|---------|------------------|------------|
| 340 | 98 | 90 | TA03M AA9 | F03FC20202 |

Значения крутящего момента для винтов и установочных винтов, используемых для крепления ножей и режущих пластин freud

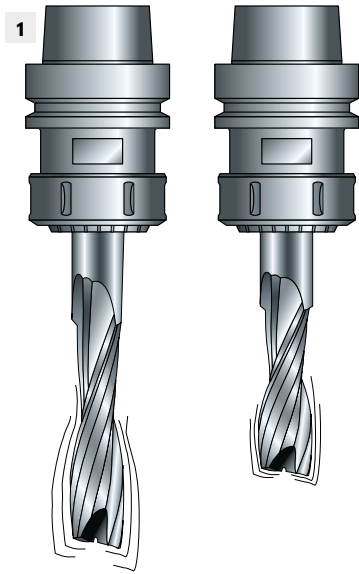
Чтобы избежать недостаточного зажимного усилия или разрушения винта вследствие перегрузки, затягивайте все винты предписанным моментом. Если момент не указан явно в руководстве по эксплуатации или на инструментах, используйте следующие значения крутящего момента.

| Запасные части | Описание | Резьба | Ключ (S) | Момент затяжки |
|---|--|--------|----------|----------------|
| | | мм | мм | 45Н (Нм) |
|  | Установочные винты с шестигранным углублением под ключ | M4 | 2 | 1,9 |
| | | M5 | 2,5 | 3,5 |
| | | M6 | 3 | 5,5 |
| | | M8 | 4 | 9,5 |
| | | M10 | 5 | 18 |
| | | M12 | 6 | 30 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Запасные части | Описание | Резьба | Ключ (S) | Момент затяжки |
|---|-------------------------------|--------|----------|----------------|
| | | мм | мм | 8,8 (Нм) |
|  | Винты с шестигранной головкой | M3 | 2,5 | 1 |
| | | M4 | 3 | 2 |
| | | M5 | 4 | 5 |
| | | M6 | 5 | 8 |
| | | M8 | 6 | 12 |
| | | M10 | 8 | 30 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Запасные части | Описание | Резьба | Ключ | Момент затяжки |
|---|------------|----------|------|----------------|
| | | мм | мм | (Нм) |
|  | Винты Torx | M4 x 0,5 | T9 | 2 |
| | | M4 | T15 | 5,2 |
| | | M5 | T20 | 8,6 |
| | | M6 | T25 | 15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Советы по правильному использованию



К использованию и эксплуатации инструментов должен допускаться опытный и обученный персонал, обладающий необходимыми знаниями.

Фреза с малой высотой резания вибрирует меньше фрезы того же диаметра, но имеющей большую высоту резания (рис. 1).

Регулярно обслуживайте станок (особенно направляющие и шарикоподшипники), убедитесь в отсутствии проблем с эксцентриситетом, чтобы избежать опасной вибрации вала, особенно опасной для бит вертикальной фрезерной машины с режущими кромками из поликристаллических алмазов.

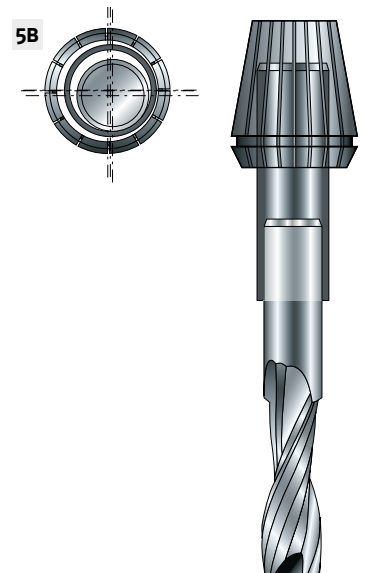
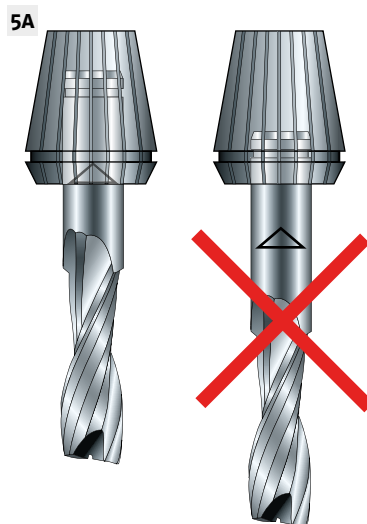
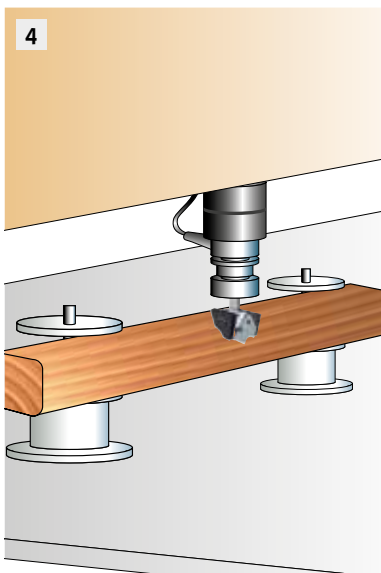
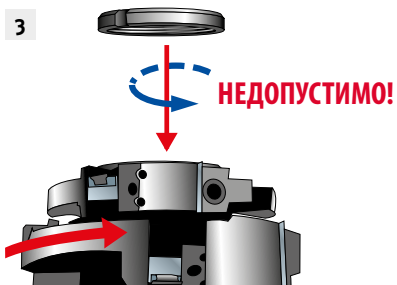
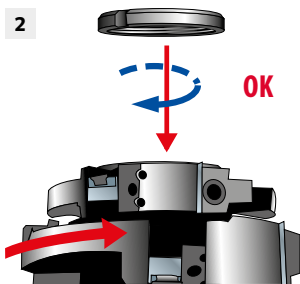
Инструменты и корпуса инструментов должны быть зафиксированы надлежащим образом, чтобы они не могли высвободиться при работе (рис. 2 - 3).

Тщательно зафиксируйте заготовку на поверхности рабочего стола (рис. 4).

Учитывайте минимальную длину фиксации хвостовика и выбирайте короткие патроны, имея целью снижение ошибок эксцентриситета (рис. 5a). По этой же причине желательно не использовать удлинители (рис. 5b).

Чтобы идентифицировать нарушения эксцентриситета фрезы или патрона: Поверните фрезу на 90° в патроне, выполните фрезерование и наблюдайте за разметкой слева на заготовке. Если разметка не изменилась по сравнению с предыдущим фрезерованием, инструмент неисправен. Если разметка изменилась, возможно, неисправен патрон.

Винты и гайки следует затягивать подходящими ключами и т.п., соблюдая момент затяжки, предписанный производителем.



Советы по правильному использованию



Запрещается использовать удлинители ключей или затягивать винты молотком (см. рис. 6). Не используйте переходники с отверстием, отличающимся от отверстия, предписанного конструкцией.

Зажимные поверхности должны быть очищены от пыли, смазки, масла и воды. Смолы следует удалять с инструментов с легкосплавными корпусами при помощи очистителей, не повреждающих алюминий и не ухудшающих механические свойства материалов. Тщательно очищайте инструмент после каждой смены ножа.

К ремонту комплектных инструментов должны допускаться только лица, имеющие соответствующий опыт и знания о конструкции и предписанном уровне безопасности.

Ремонт инструментов должен выполняться только в соответствии с инструкциями производителя инструмента.

Особое внимание необходимо уделить следующему:

- При ремонте необходимо использовать, в частности, запасные части, соответствующие характеристикам оригинальных запчастей, предоставляемых производителем.
- Необходимо соблюдать допуски, гарантирующие правильное зажимание.

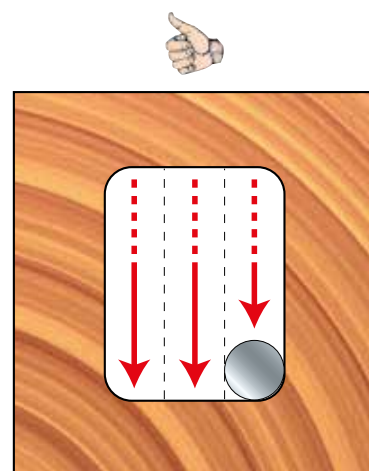
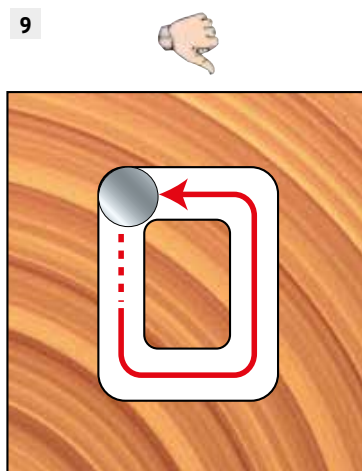
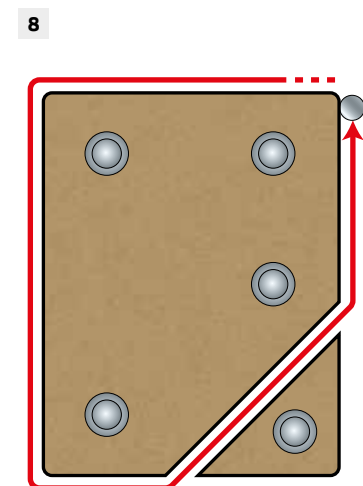
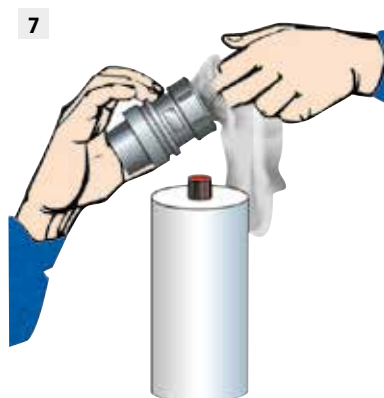
Не превышайте максимальную частоту вращения инструмента. При слишком высокой скорости подачи или чрезмерной глубине резания инструмент может сломаться.

Чтобы предотвратить повреждение фрез, рекомендуется проверять чистоту и исправность крепежной поверхности патрона и фрезы (рис. 7).

Для предотвращения опасной отдачи рекомендуется зафиксировать заготовку и удалять материал в несколько проходов (рис. 8 - 9).

Защитные перчатки улучшают захват инструмента и снижают риск травмирования.

Для предотвращения травмирования инструменты следует крепить в специальных приспособлениях, например, для транспортировки без риска травмирования пользователя.



Безопасные приемы и методы работы

ИНСТРУМЕНТЫ

Инструменты должны использоваться исключительно обученными и опытными работниками, обладающими знаниями о порядке использования и обслуживания инструмента.

Запрещается превышать максимальную частоту вращения, указанную на инструменте.

Запрещается использовать цельные инструменты с видимыми следами износа.

Зажимные поверхности должны быть очищены от пыли, смазки, масла и воды.

Удаление смол с легких сплавов должно выполняться только теми растворителями, которые не влияют на механические характеристики этих материалов.

Инструменты и корпуса инструментов следует зажимать таким образом, который позволит исключить их высвобождение во время работы.

Инструменты с цилиндрическими хвостовиками следует зажимать таким образом, чтобы отметка максимально допустимой свободной длины хвостовика была, по меньшей мере, частично закрыта зажимным устройством или зажимным патроном.

Соблюдайте осторожность при креплении инструмента, убедитесь, что зажим захватил сердечник или зажимную поверхность инструмента и не допускайте контакта режущих кромок друг с другом и с зажимными элементами.

Крепежные винты и гайки следует затягивать подходящими ключами и т.п., соблюдая момент затяжки, предписанный производителем.

Запрещается использовать удлинители ключей или затягивать винты молотком.

Зажимные винты следует затягивать в соответствии с инструкциями производителя. Если инструкции отсутствуют, зажимные винты должны быть затянуты последовательно в направлении от центра наружу.

Используйте стопорные кольца, например, запрессованные или удерживаемые адгезионным средством, во фланцевых втулках, если это предусмотрено производителем.

Ремонт и переточка инструмента должны выполняться только в соответствии с инструкциями производителя.

После ремонта и переточки инструмента необходимо убедиться, что инструмент остался сбалансированным.

В процессе ремонта запрещается изменять конструкцию композиционных инструментов (с наваренными сменными ножами).

Композиционные инструменты должны ремонтироваться компетентным лицом, то есть, обученным и опытным сотрудником, обладающим знаниями о требованиях к конструкции и необходимом уровне безопасности.

При ремонте необходимо использовать, в частности, запасные части, соответствующие характеристикам оригинальных запчастей, предоставляемых производителем.

Необходимо соблюдать допуски, гарантирующие правильное зажимание. В отношении цельных инструментов следует помнить, что переточка режущей кромки не вызывает ослабления корпуса и соединения режущей кромки с корпусом.

Чтобы избежать травм, необходимо работать с инструментами в соответствии с правилами, установленными производителем. Обычно правила безопасного пользования подразумевают использование таких устройств, как крюки для переноски, соответствующие рукоятки, рамы (например, для дисков циркулярных пил), ящики, тележки и т.п. Ношение защитных перчаток улучшает захват инструмента и дополнительно снижает риск травмирования.

Техническое обслуживание и модернизация фрез и их компонентов, а также циркулярных пил должны выполняться в строгом соответствии с требованиями конструкции / инструкциями производителя. Техническое обслуживание и модернизация фрез и дисков для циркулярных пил должны выполняться только компетентным лицом, то есть, обученным и опытным сотрудником, обладающим знаниями о требованиях к конструкции и необходимом уровне безопасности.

При переточке фрез и циркулярных пил необходимо соблюдать минимальные требования к толщине режущего полотна и проекции режущего полотна.

К ремонту композиционных инструментов должны допускаться только лица, имеющие соответствующий опыт и знания о конструкции и использовании фрез для обработки древесины и подобных ей материалов, например, сотрудники с соответствующим образованием и знаниями процесса пайки, включая, в частности, влияние процесса пайки на напряжения в корпусе материала и в режущем материале. После снятия изношенных ножей и напайки новых ножей необходимо убедиться, что нож правильно установлена на корпус, и что в процессе установки не возникли критические напряжения в корпусе инструмента.

После любого технического обслуживания фрезы с маркировкой MAN должны по-прежнему отвечать требованиям стандартов, относящихся к инструментам для ручной подачи.

При модификации фрез, например, изменении диаметра отверстия или хвостовика, установки ножей на композиционный инструмент и т.п., необходимо убедиться, что требования стандартов, относящихся к балансировке, по-прежнему соблюдаются.

После модификации и / или замены ножей необходимо маркировать фрезы и циркулярные пилы в соответствии с правилами, действующими для новых инструментов. Тем не менее, необходимо добавить название / фирменный знак компании, выполнившей модификацию / замену ножей. Чтобы избежать травм, необходимо работать с инструментами в соответствии с правилами, установленными производителем.

Инструменты массой более 15 кг могут потребовать использования специальных удерживающих устройств или приспособлений, в зависимости от функций, заложенных производителем в инструмент в целях упрощения обслуживания. Производитель может предоставить информацию о доступности необходимых устройств.

ЗАЖИМНЫЕ УСТРОЙСТВА

Частоты вращения, указанные на зажимном устройстве и зажимаемом инструменте, должны быть сопоставимы. Для регулировки частоты вращения можно выбрать пониженный диапазон на станке.

Винты и гайки должны быть затянуты подходящими ключами;

Зажимные поверхности должны быть очищены от пыли, смазки, масла и воды;

Зажимные устройства и инструменты должны быть установлены или зажаты в соответствии с заданными значениями момента затяжки, давления и используемых ключей; запрещается использовать удлинители ключей, а также использовать молоток при затяжке или ослаблении;

Запрещается превышать максимальный диаметр и длину инструмента;

Диаметр хвостовика должен соответствовать диапазону зажимного устройства;

Необходимо соблюдать минимально допустимую длину зажима;

Следует убедиться в том, что данные, имеющие отношение к безопасности зажатого инструмента, в любое время доступны на носителе данных.

Ремонт должен выполняться только компетентным лицом, то есть, обученным и опытным сотрудником, обладающим соответствующим образованием и опытом, а также знаниями о требованиях к конструкции и необходимом уровне безопасности;

При ремонте необходимо использовать, в частности, запасные части, соответствующие характеристикам оригинальных запчастей.

Безопасные приемы и методы работы

Таблица символов и сокращений

АББРЕВИАТУРЫ В ТАБЛИЦАХ

| | | | |
|-------------------------------|--|------------------------------|---|
| D Диаметр | d Отверстие | h1 Фактическая высота | H Общая высота |
| L Длина | L.O. Рабочая длина | h Высота резания | Код Код изделия |
| l Межосевое расстояние | R Радиус | A Хвостовик | SAP Код изделия - только для пользователей SAP |
| S Толщина | α Передний угол | NL Кол-во отверстий | |

ПРОЧИЕ СИМВОЛЫ

| | | | |
|--|---|--|---|
|  Мягкая древесина |  Твердая древесина |  Фанера |  Ламинат |
|  МДФ |  Пластик | | |

freud

freud S.p.A. Москва

24, Вашутинское шоссе
141400 Химки, Московская обл., Россия
Тел. +7 495 560 9225
www.freudrus.ru
freud@ru.bosch.com

**freud S.p.A.
Società Unipersonale**

Via Remigio Solari, 7
33050 Pavia di Udine (UD) IT
Тел. +39 0432 551411
Факс +39 0432 551440
info@freud.it
www.freud.it