

WPW

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕЖУЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Для обработки натуральных и
искусственных материалов
Дерева, Панельных материалов,
Алюминия, Пластика



 **WPW**
CREATIVE CUTTING SOLUTIONS
Год основания 1959

Слово основателя

Я связан с металлообработкой, с тех пор как ребенком работал в механической мастерской моего отца еще до Второй Мировой войны.

В 1959 году я основал небольшую фабрику с двумя партнерами, и спустя два поколения она продолжает работать под брендом W.P.W. Engineering.

Мы были первой компанией в Израиле, производящей инструмент, и с каждым годом усовершенствовали свою продукцию и приобретали огромный опыт, предоставляя профессиональные решения в сфере режущего инструмента.

W.P.W. Engineering стал ведущим производителем твердосплавного инструмента и другого качественного инструмента для деревообработки. Благодаря нашим опытным работникам и постоянным улучшениям производственного процесса, мы достигли высокого качества, надежности и быстрой поставки нашей продукции по всему миру.

WPW экспортирует свою продукцию в Северную Америку, Западную и Восточную Европу, Россию, Южную Африку, Австралию и другие страны. Более 40 лет мы продавали наш инструмент под частными лейблами в США. Мы не идем на компромиссы в качестве продукции и качестве используемых материалов. Наши клиенты знают и ценят это и поэтому работают с WPW долгие годы. Вы можете найти дешевые инструменты на рынке, но, как говорится в старой поговорке: «мы недостаточно богаты, чтобы покупать дешевые вещи...»

Инструмент высокого качества WPW (некоторые из наших клиентов говорят - лучшее качество) дает отличное соотношение цены и качества.

Приглашаем Вас стать нашим партнером и присоединиться к семейству WPW с полным доверием к долгосрочному сотрудничеству.



Ханан Веребейчик
Президент

КАЧЕСТВО

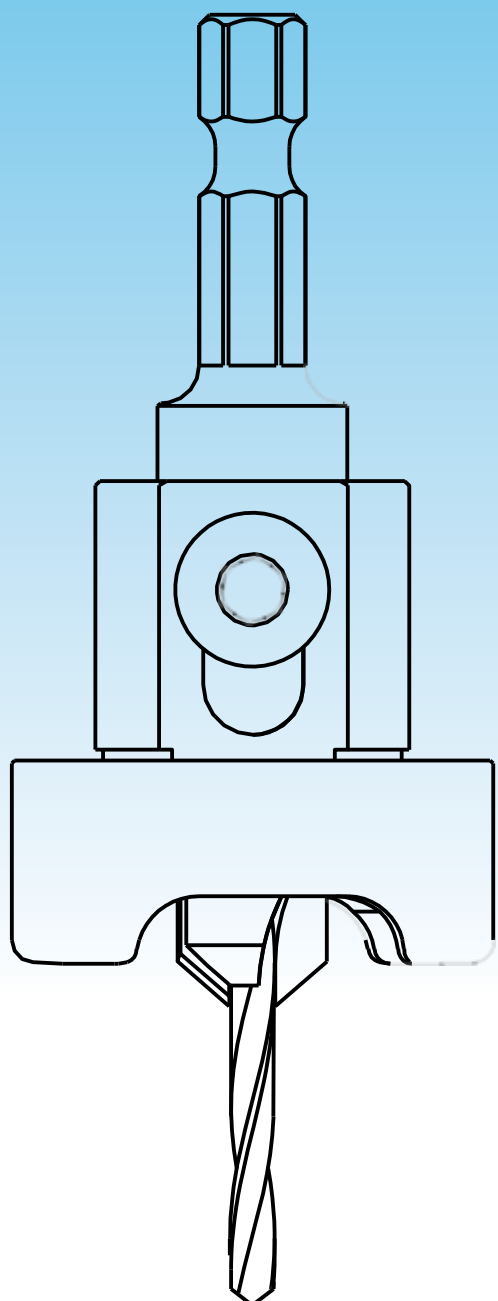
WPW предлагает высококачественный инструмент, предназначенный для чистого резания и долгого срока службы. Соблюдение нашей строгой системы допусков гарантируется контролем качества на протяжении всего производственного процесса. Наши станки с ЧПУ способствуют этому процессу.

Система контроля качества обеспечивает нам точные размеры, минимальное биение, правильные углы заточки, качество шлифования и пайки

Фрезы изготовлены по конструкции «без отдачи» в соответствии с требованиями безопасности Немецкой торговой ассоциации деревообработчиков BG-TEST сертификат № 159-000.



Весь инструмент имеет гарантию на производственный брак или брак материала. Гарантия не распространяется на случаи неправильного применения и эксплуатации инструмента.



■	Указатель серий инструмента....	5
■	Зенковки и сверла	8
■	Промышленные сверла.....	20
■	Алмазные концевые фрезы.....	25
■	Профессиональные фрезы.....	28
■	Фрезы для искусственного камня..	73
■	Фрезы серии WoodPecker.....	77
■	Запасные части.....	82
■	Техническая информация	86
□	Алфавитный указатель.....	90

Инновационные решения от WPW

В этот каталог мы добавили много нового инструмента, отмеченного специальными логотипами:



Уникальный инструмент, заслуживающий особого внимания. Среди них: Зенковки с вращающимися ограничительными кольцами, ступенчатые сверла, переходники для сверла; концевые фрезы с 3 и 4 режущими кромками, миниатюрные концевые фрезы, мини обгонные фрезы.



Инструменты с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide - идеально подходят для работы на станках ЧПУ и для работы на ручном фрезере. Предназначены для обработки МДФ, ЛДСП и других абразивных материалов. Ресурс до переточки увеличивается до 200% при фрезеровании абразивных материалов.



NANO Router Bits – мини фрезы с уникальным обгонным подшипником D4,8мм - самый маленький на рынке. Этот инструмент позволяет обработать заготовки со сложным рисунком и с острыми углами, где обычные инструменты не пройдут из-за большого диаметра.



Зенковки WPW для Festool

Зенковки со специальным хвостовиком – совместимы с патроном Festool® CENTROTEC.



Этот инструмент дополняет ассортимент Festool твердосплавными зенковками.

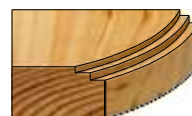
Страницы : 10, 12, 14

Фрезы для изготовления музыкальных инструментов



Комплекты для фрезерования канта и четверти

Комплекты состоят из фрез и пяти подшипников. Комбинируя подшипники и фрезы можно получить 10 четвертей размером от 1,0 мм до 5,5 мм с шагом 0,5 мм. Стр. 50



Новые зенковки с ограничителем подачи эконо серия

Твердосплавные зенковки с ограничителем глубины сверления.

Идеальный выбор для DIY!

Страница: 13



Адаптер для зенковок с микро регулировкой глубины

Профессиональный адаптер с микрометрическим ограничителем глубины.

Адаптер подходит для стандартных зенковок WPW и позволяет регулировать глубину зенкования с точностью 0,1 мм

Страница: 12

Чашечное сверло 35 мм со стопорным кольцом

Гарантия от сквозного сверления.

Простой контроль глубины.

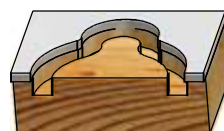
Стр. 15



Миссия невыполнима? Уже нет

Миниатюрные копируемые фрезы могут это сделать!

Наконец-то, копируемый подшипник имеет тот же диаметр, что и хвостовик или даже меньше. Маленькие диаметры мини фрез очень важны при обработке сложных форм. Стр. 40



Мини подшипник и мини фреза

Nano фрезы – размер имеет значение



4,8mm направляющий подшипник – самый маленький в деревообработке.

Ищите логотип NB в каталоге и посмотрите на ассортимент Nano фрез. Стр. 40, 42, 45, 47, 60, 63

**Больше режущих лезвий,
чище поверхность и
больше ресурс**



Фрезы Z3 и Z4 для экстра чистого реза

Всегда чисто - больше не нужно шпаклевать вырванные участки и зашкуривать сколы после фрез с двумя режущими гранями.

Стр. 34, 37, 39, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 64, 65

Нужно выровнять древесину?

Фреза для выравнивания поверхности

Для зачистки и выравнивания слэбов из дерева. Подходит для обработки композитных материалов. Для использования в ручных фрезерах и станках ЧПУ. 3 или 4 лезвия для гладкой поверхности. Страница: 35



Один инструмент – много применений

Фрезы дисковые с торцевым креплением

Для торцевых пазов и подрезки. Подходит для монтажа ламинатных полов. С помощью разных подшипников разного диаметра можно менять глубину паза - 3, 4, 5 и 6 мм.

Для использования в ЧПУ необходимо снять подшипник.

Стр. 71



Нужна длинная фреза, и не можете найти?

Удлинитель цангового патрона

Для ЧПУ станков и ручных фрезеров. Предназначены для увеличения глубины фрезерования. Особенно когда фрезы имеют короткий хвостовик. Стр. 79



Новая линия фрез для искусственного камня

Фрезы для обработки искусственного камня (Corian®)

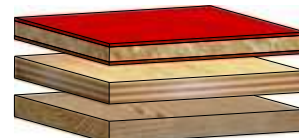
Широко используется для изготовления кухонных столешниц, стерильных зон, ресепшен. Специальный подшипник в обойме из фторопласта Delrin® с низким коэффициентом трения защищает поверхность материала от царапин и поджогов.

Стр. 73 - 76



Фрезы с поликристаллическим алмазом

Разработаны специально для ЧПУ станков. Ресурс этого инструмента в 30-50 раз больше чем твердосплавного. Отлично подходит для обработки хрупких и высокоабразивных материалов как ЛДСП, МДФ, ХДФ НРЛ пластик.



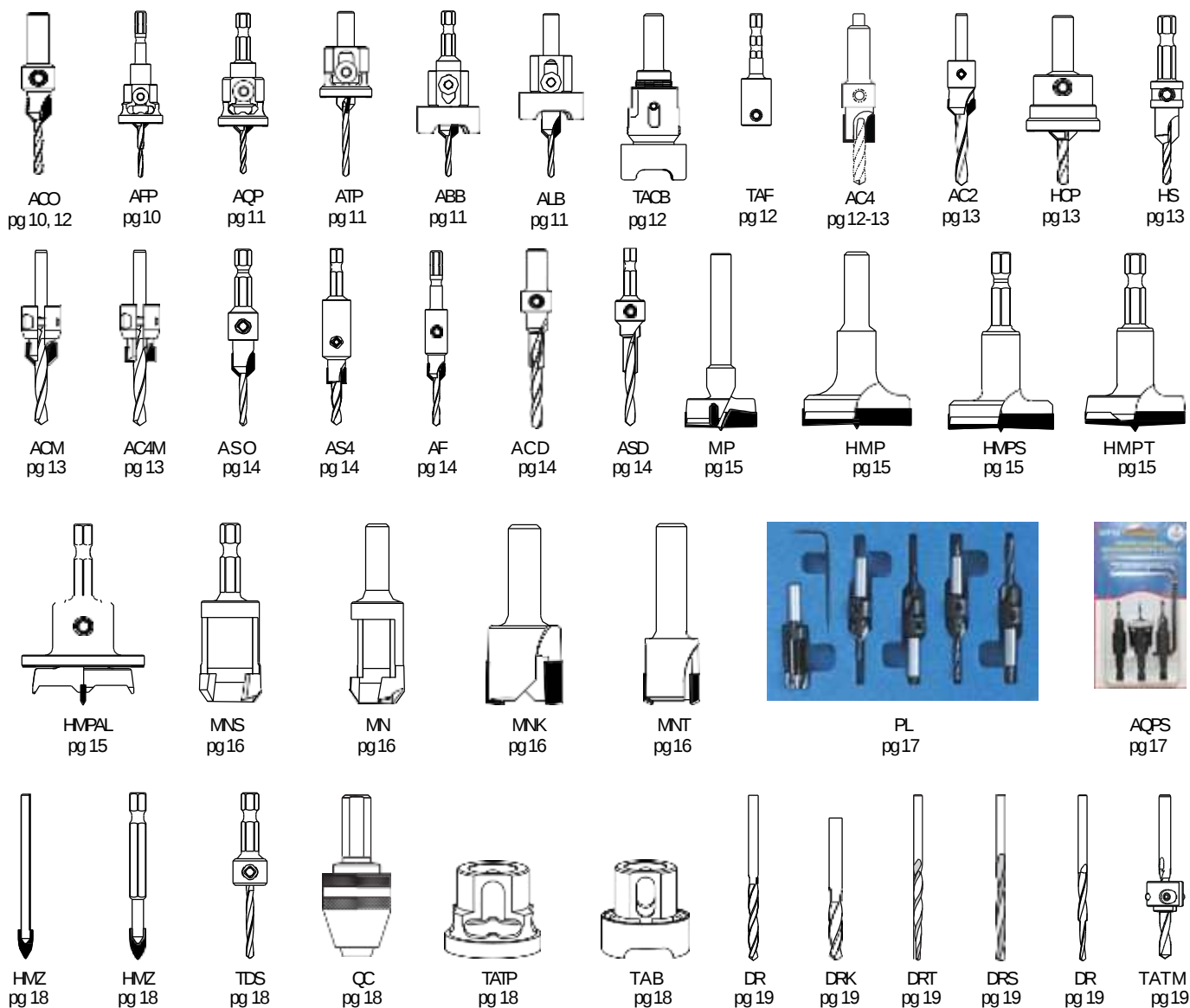
Больше возможностей

Фрезы с припаянной в вакууме алмазной крошкой

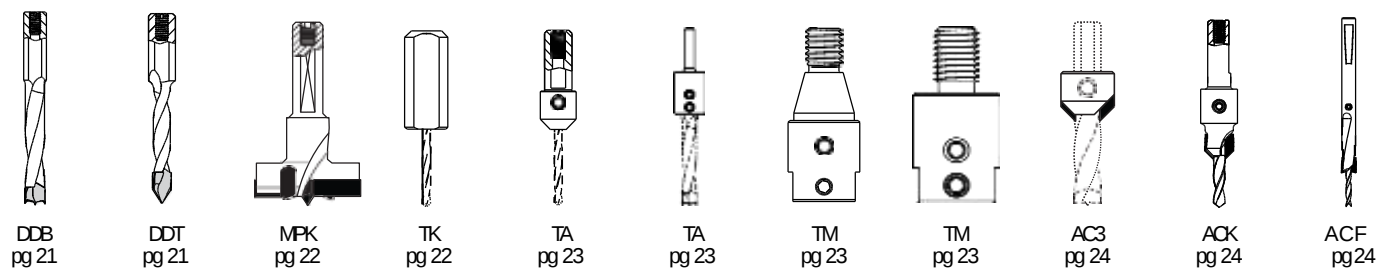
Фрезы для обработки композитных материалов на основе углеволокна и стекловолокна.

Стр:27

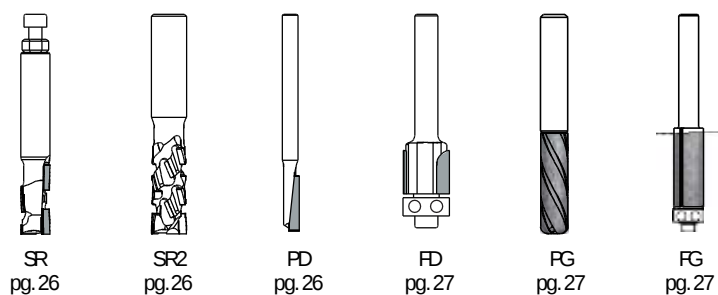
Зенковки и сверла

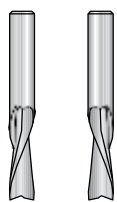


Промышленные сверла



Алмазные концевые фрезы





SCU/SCS
pg. 29



SOC
pg. 29



P2
pg 30-32



PT
pg 32



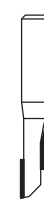
P1
pg 33



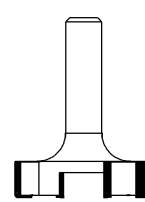
P..L
pg 33



PS
pg 34



ST
pg 35



P3/P4
pg 35



MB..0
pg 36



DT
pg 36



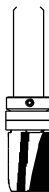
UB
pg 37



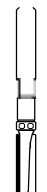
PF
pg 38



PFS
pg 39



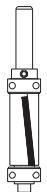
P3RU
pg 39



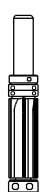
PFT
pg 40



PFM
pg 40



FPS
pg 41



F4P
pg 41



FPM
pg 41



F
pg 42-43



F
pg 43



FM
pg 44



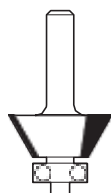
FT
pg 44



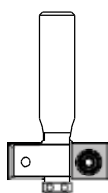
FS
pg 45



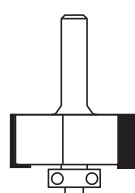
FSG
pg 45



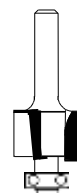
SL
pg 45-46



EM
pg 48



E
pg 47-49



E3SG
pg 50



PP
pg 50



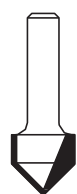
SCF
pg 51



SCSL
pg 51



SE
pg 52



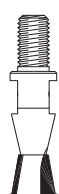
V
pg 53



VE
pg 53



Z
pg 54



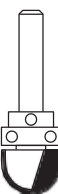
ZB
pg 54



RU
pg 55



RB
pg 55



DB
pg 56



RBL
pg 56



RV
pg 56



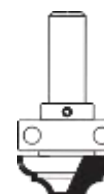
RH
pg 57



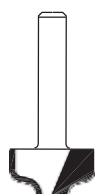
RC
pg 57



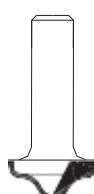
DC
pg 57



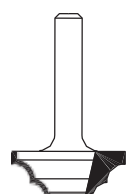
DM
pg 58



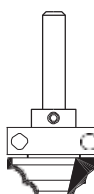
RA
pg 58



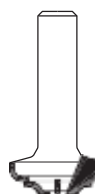
RRC
pg 58



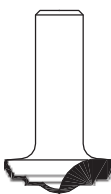
RR
pg 58



DL
pg 59



RR
pg 59



RRI
pg 59



MM
pg 59



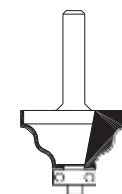
MM
pg 59



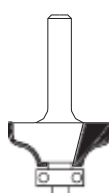
RS
pg 60



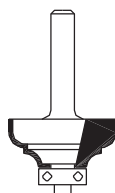
RD
pg 60



RJ
pg 60



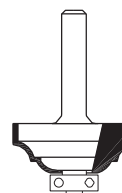
RT
pg 61



R M
pg 61



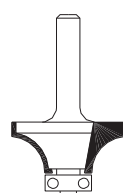
RZ
pg 61



RN
pg 62



RL
pg 62



RW
pg 62-63



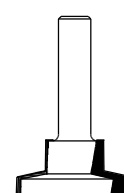
RW G
pg 64



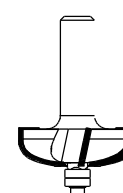
RWB
pg 64



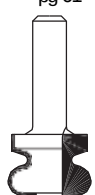
RF
pg 64



R045
pg 65



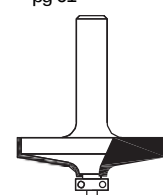
REOG
pg 65



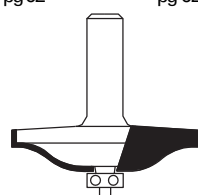
RO
pg 65



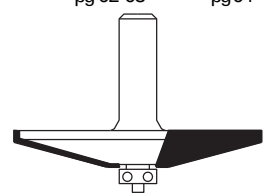
RO
pg 65



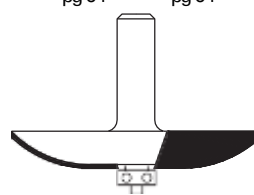
RK04
pg 66



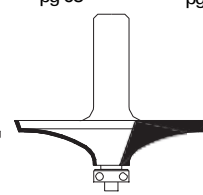
RK
pg 66



RK15
pg 66

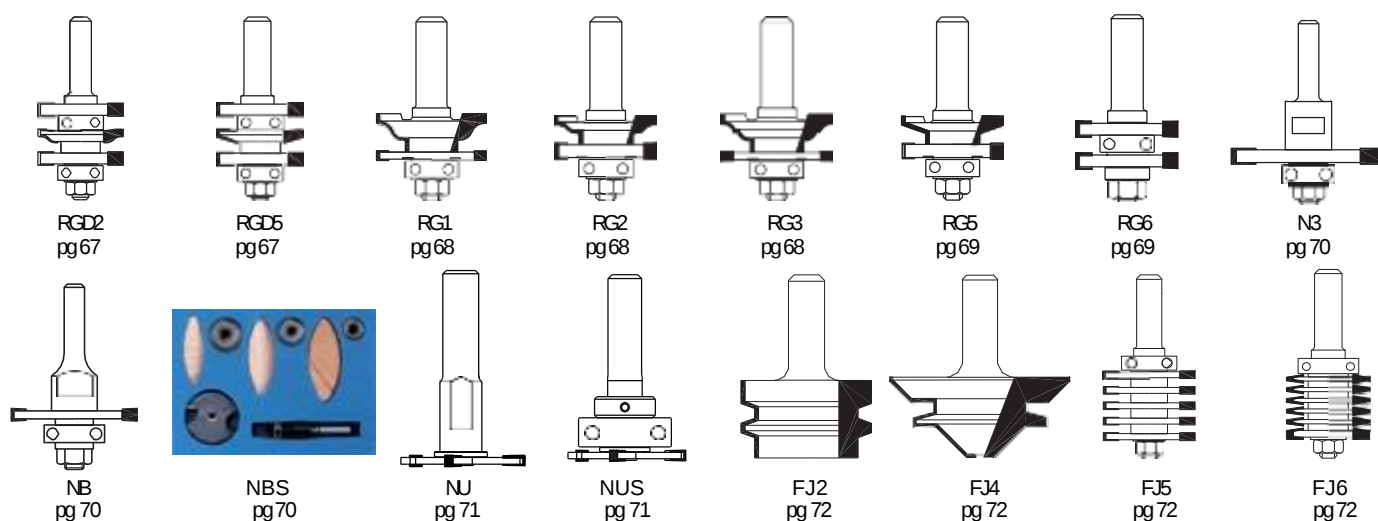


RK40
pg 66

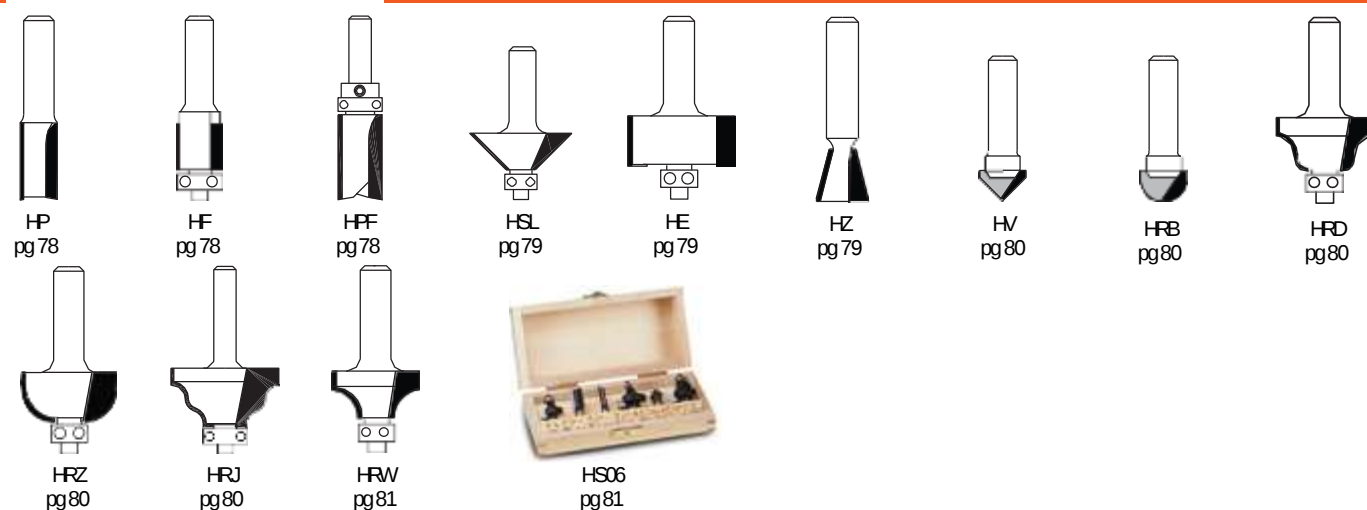
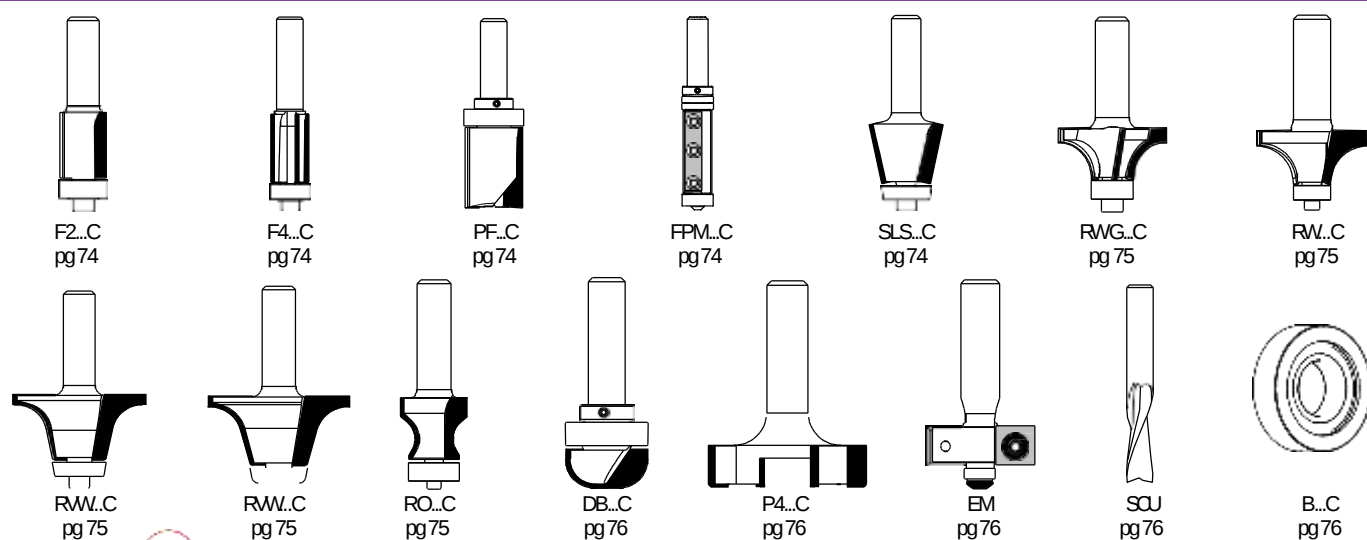


RK43
pg 67

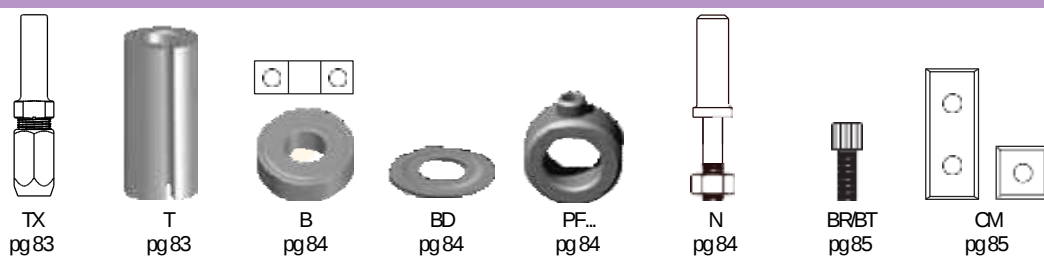
Профессиональные концевые фрезы



Фрезы для искусственного камня



Запасные части



Зенковки и сверла

В этом разделе Вы найдете инструменты для аккуратного крепления деталей саморезами, винтами, и болтами.

Рекомендации и советы WPW помогут Вам избежать проблем, трещин и сколов при работе с саморезами и болтами. Установка террасной доски, крепление в торец деталей, отделочные работы, сборка изделий из дерева и фанеры.

Здесь Вы найдете инновационные инструменты: специальные ступенчатые сверла, вращающиеся стопорные кольца и наборы для скрытого крепления «Plug Sets».

Обратите внимание на различные хвостовики: круглые, быстросменные шестигранные (система Quick-Change - 6,3 мм), хвостовики совместимые с системой Festool® CENTROTEC®



2010



2013



2015



2016

Начало производства

СОЕДИНЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ САМОРЕЗОВ НЕ ТАКАЯ ПРОСТАЯ РАБОТА

Секреты WPW помогут Вам избежать проблем с растрескиванием древесины при закручивании крепежа

При соединении угловых деталей чтобы избежать трещин важно заранее просверлить

- Отверстие для резьбы - в нижней детали.
- Зенковку и пилотное отверстие - в верхней детали.

Важно понимать, что отверстие для резьбы должно быть меньше диаметра самореза

Пилотное отверстие должно быть немного больше диаметра самореза.

При работе с террасной доской сверлить отверстие под резьбу не обязательно, поскольку нижняя деталь скрыта от глаз.

Если не делать отверстий под резьбу

Если не сверлить отверстий под резьбу, возникнут трещины особенно на плотной древесине, торцы панельных материалов разойдутся.

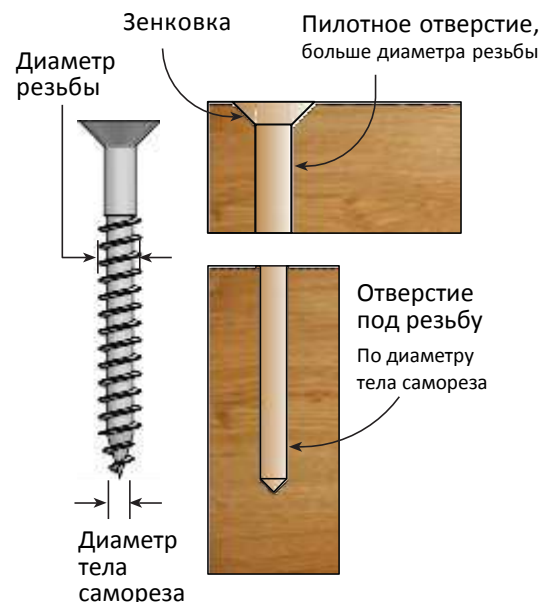
Трещины могут появиться сразу или со временем, поскольку древесине не будет места для расширения и сужения при изменении влажности.

Избегайте трещин – просверлите отверстие под резьбу!

Зенкование и пилотное отверстие

Пилотное отверстие позволяет саморезу свободно проходить через верхнюю деталь и закручиваться только в нижнюю. Детали плотно притягиваются друг к другу без зазора без зазора.

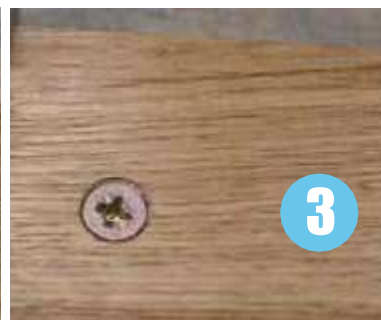
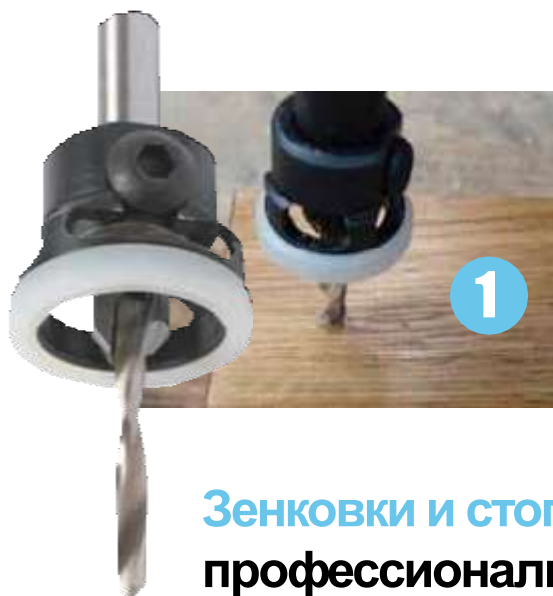
Зенкование позволяет избежать трещин на краях детали и установить саморез в уровень или ниже поверхности детали. Ограничитель глубины позволит Вам делать тысячи одинаковых отверстий под саморезы.



WPW!
Нужна твоя помощь!



Нет проблем!
Используйте зенковку и ограничитель глубины WPW.



Зенковки и стопорные кольца WPW для профессиональных и надежных соединений

Ограничитель глубины WPW - всегда нужная глубина

Как подобрать сверло для самореза

Нас часто спрашивают: «Какое сверло нужно использовать для конкретного винта или самореза?» Ответ не прост из-за разницы между диаметром пилотного отверстия и отверстия под резьбу.

Для разных применений требуются разные сверла:

1. Для соединения деталей в торец = зенковка+пилотное отверстие+отверстие для резьбы. Используйте ступенчатые сверла. Хорошей альтернативой могут быть сверла с конической заточкой.
2. Террасная доска = зенковка+пилотное отверстие. Поскольку не обязательно сверлить нижнюю деталь.
3. Крепеж мебельной фурнитуры, такой как петли. Требуется только направляющее отверстие под фурнитуру.

Ступенчатые сверла WPW

Решение без компромиссов теперь доступно

Используйте таблицу ниже для подбора диаметра самореза и ступенчатых сверел.

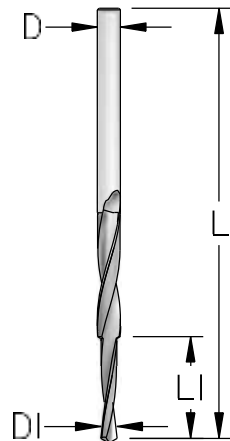
Сверло Арт.	Пилотное отверстие D mm	Отверстие под резьбу D1 mm	Общая длина L mm	Длина ступени L1 mm	Диаметр самореза		Номер самореза	
					S/W	H/W	S/W	H/W
					mm	mm	mm	mm
DR28040	4	2.8	75	19	4MM	3.5MM	#8	#6
DR32044	4.4	3.17	80	22	4.5MM	4MM	#9-10	#8
DR35050	5	3.5	86	25	5MM	4.5MM	#12	#9-10

S/W= Мягкое дерево

H/W= Твердое дерево

Для мягкой породы дерева просверлите меньшее отверстие на 10-15%

СОВЕТ: По возможности используйте сверлильный станок



Твердосплавные зенковки со ступенчатым сверлом

АСО...М

Зенковки оправки WPW со ступенчатым сверлом

Сверло ступенчатое HSS в комплекте.

Круглый хвостовик



Арт.	D1	D2	D	L	d
АСО4005М	4	2.8	10	44	8
АСО4405М	4.4	3.2	11.1	44	8
АСО5007М	5	3.5	12	51	9.5



АФР...М

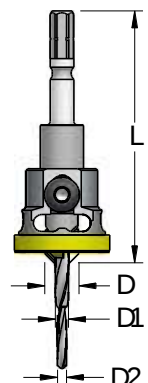
Зенковки оправки WPW ограничителем БЕЗ ЦАРАПИН

Хвостовик подходит для системы Festool®

CENTROTEC® Сверло ступенчатое HSS в комплекте.



Арт.	D1	D2	D	L
АФР4004М	4	2.8	9.5	74
АФР4404М	4.4	3.2	12.0	77
АФР5004М	5.0	3.5	12.7	77

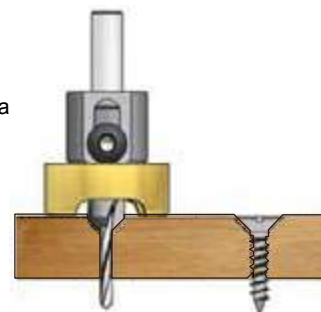




Твердосплавные зенковки с ограничителем глубины

Чистая поверхность и контроль глубины. Без царапин! Без поджогов!

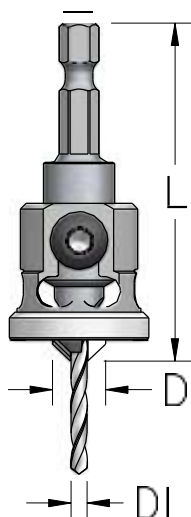
Уникальные регулируемые ограничители для быстрой и точной установки глубины зенкования. Удобная и простая конструкция с шестигранными винтами для установки глубины зенкования и замены сверла. Независимая регулировка глубины сверления и глубины зенкования. В комплект входит специальный двусторонний шестигранный ключ.



AQP

Зенковки конические с ограничителем БЕЗ ЦАРАПИН

Быстросменный хвостовик шестигранный 6,3 мм.
Кольцо из антифрикционного пластика.
Сверло HSS универсальная спираль в комплекте.

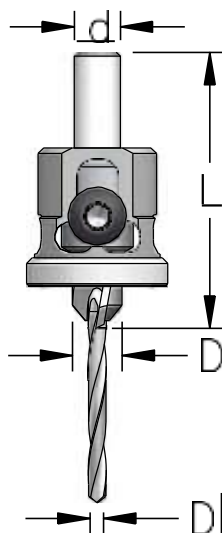


Арт.	D1	D	L
AQP2004S	2	9.5	60
AQP2404S	2.4	9.5	60
AQP2504S	2.5	9.5	60
AQP2804SC	2.8	9.5	60
AQP3004SC	3	9.5	60
AQP3204SC	3.2	9.5	60
AQP3604SC	3.6	12.7	60
AQP4004SC	4	9.5	60
AQP4014SC	4	10	60
AQP4504SC	4.5	9.5	70
AQP5004SC	5	12.7	70
AQP6004SC	6	12.7	70

ATP

Зенковки оправки с ограничителем БЕЗ ЦАРАПИН

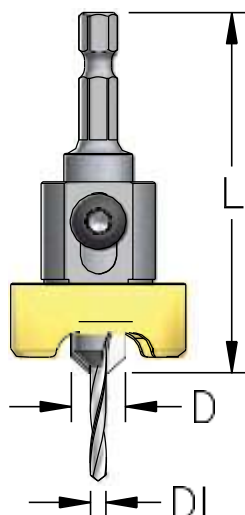
Круглый хвостовик. Кольцо из антифрикционного пластика.
Сверло HSS с плавной спиралью в комплекте.



Арт.	D1	D	L	d
ATP2405D	2.4	8.5	49	8
ATP3005D	3	10	49	8
ATP3205D	3.2	9.5	49	8
ATP3285D	3.2	12.7	51	8
ATP3505D	3.5	10	49	8
ATP3605D	3.6	10	49	8
ATP4005D	4	10	50	8
ATP4405D	4.4	11.1	50	8
ATP4807D	4.8	11.1	51	9.5
ATP4817D	4.8	12.7	51	9.5
ATP5005D	5	10	50	8
ATP5007D	5	12	51	9.5
ATP6007D	6	12.7	51	9.5

ABB

Зенковки профессиональные с ограничителем БЕЗ ВМЯТИН

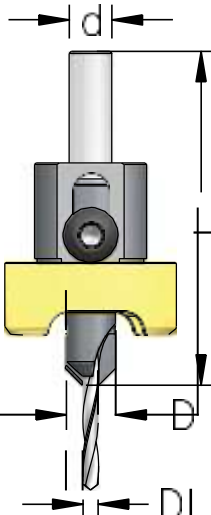


Быстросменный хвостовик шестигранный 6,3 мм. Ограничитель глубины с подшипником.
Для непрерывной работы.
Эффективный отвод стружки. Сверло HSS универсальная спираль в комплекте.

Арт.	D1	D	L
ABB2404S	2.4	9.5	66
ABB3204S	3.2	9.5	66
ABB3604S	3.6	9.5	66
ABB4004SC	4	9.5	66
ABB4404SC	4.4	12.7	70
ABB4504SC	4.5	12	70

ALB

Зенковки профессиональные с ограничителем БЕЗ ВМЯТИН



Хвостовик круглый. Ограничитель глубины с подшипником. Для непрерывной работы.
Эффективный отвод стружки.
Сверло HSS универсальная спираль в комплекте.

Арт.	D1	D	L	d
ALB5017SC	5	10	65	10
ALB5007SC	5	12	65	10
ALB6007SC	6	12.7	65	10

Адаптеры зенковок WPW с регулировкой глубины

Подходят для большинства зенковок WPW с круглым 8-мм хвостовиком
Без царапин! Без поджогов!

Превращает стандартные зенковки WPW (8 мм хвостовик), в уникальные инструменты с регулируемыми стопорными кольцами. Удобная конструкция позволяет легко контролировать глубину сверления и менять сверло.

ТАСР806

Адаптер с фторопластовым ограничителем глубины сверления. Специальный двусторонний шестигранный ключ входит в комплект.

ТАСВ806

Адаптер с профессиональным ограничителем глубины с подшипником 28мм. Хвостовик 9,5 мм. Специальный двусторонний шестигранный ключ входит в комплект.

ТАСВМ806

Адаптер для зенковок WPW с микро регулировкой глубины и профессиональным ограничителем с подшипником.

Резьбовая конструкция позволяет точно настроить глубину зенкования. Точность 0,1 мм. Круглый хвостовик 9,5 мм

ТАФ080Н

Адаптер с гибридным хвостовиком - два в одном

Festool® CENTROTEC® + быстросменный хвостовик HEX 6,3 мм.

Наконец, вы можете использовать профессиональные твердосплавные зенковки WPW с круглым хвостовиком 8 мм в шуруповерте и в инструменте Festool®.

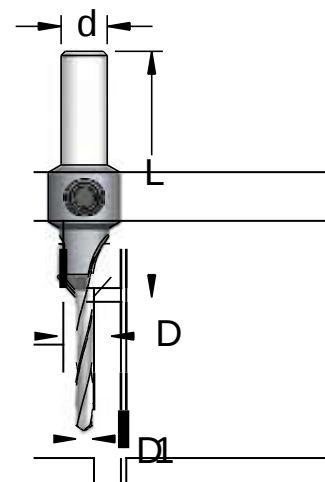
АСО...D

Зенковки твердосплавные со сверлом плавная спираль

Круглый хвостовик. Сверло HSS плавная спираль в комплекте.

Арт.	D1	D	L	d
АСО2005D	2.0	8.5	44	8
АСО2405D	2.4	8.5	44	8
АСО2805D	2.8	9.5	44	8
АСО3005D	3	10	44	8
АСО3215D	3.2	8	44	8
АСО3205D	3.2	9.5	44	8
АСО3285D	3.2	12.7	49	8
АСО3605D	3.6	10	44	8
АСО4005D	4	10	44	8
АСО4405D	4.4	11.1	44	8

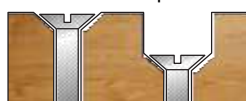
Арт.	D1	D	L	d
АСО4807D	4.8	11.1	51	9.5
АСО4817D	4.8	12.7	49	9.5
АСО5007D	5	12	51	9.5
АСО5607D	5.6	12	47	9.5
АСО6007D	6	12.7	47	9.5
АСО6307D	6.3	13.5	47	10



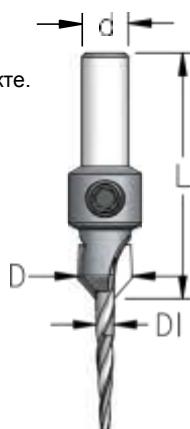
АСО...T

Зенковки твердосплавные с коническим сверлом

Круглый хвостовик. Сверло HSS конусное в комплекте.



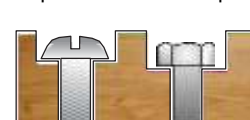
Арт.	D1	D	L	d
АСО3205T	3.2	9.5	44	8
АСО3605T	3.6	10	44	8
АСО4005T	4	10	44	8
АСО4405T	4.4	11.1	44	8
АСО4807T	4.8	11.1	51	9.5



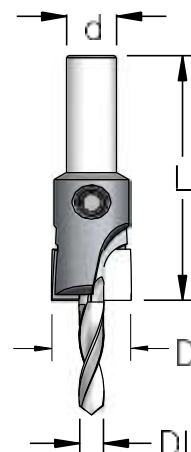
АС4...D

Зенковки прямые (ровное дно) со сверлом плавная спираль

Круглый хвостовик. Сверло HSS плавная спираль в комплекте.



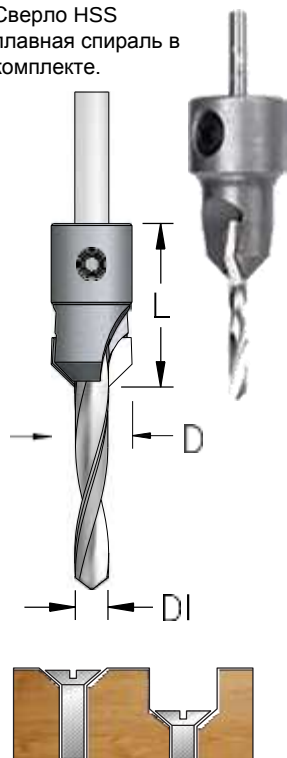
Арт.	D1	D	L	d
АС43205D	3.2	9.5	48	8
АС44005D	4	10	48	8
АС44405D	4.4	10	48	8
АС44817D	4.8	12.7	48	9.5
АС45617D	5.6	12.7	48	9.5
АС46017D	6	12.7	48	9.5
АС46317D	6.3	12.7	48	9.5



AC2/AS2

Зенковки твердосплавные конические, крепление на сверле.

Сверло HSS плавная спираль в комплекте.

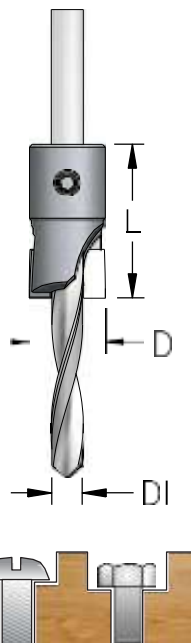


Арт.	D1	D	L
AS22800D	2.8	9.5	28
AS23000D	3	9.5	28
AS23200D	3.2	9.5	28
AC21232D	3.2	12.7	32
AS23500D	3.5	9.5	28
AS23600D	3.6	9.5	28
AS24000D	4	9.5	30
AC21240D	4	12.7	32
AS24400D	4.4	9.5	30
AS24810D	4.8	12.7	30
AC21648D	4.8	16	32
AS25610D	5.6	12.7	30
AC21656D	5.6	16	32
AS26310D	6.3	12.7	30
AC26320D	6.3	16	32
AC27020D	7	16	39
AC28020D	8	16	39
AC28030D	8	19	39
AC29530D	9.5	19	39
AC22595D	9.5	25.4	52
AC22811D	11.1	28.6	52

AC4

Зенковки твердосплавные прямые, крепление на сверле.

Сверло HSS плавная спираль в комплекте.

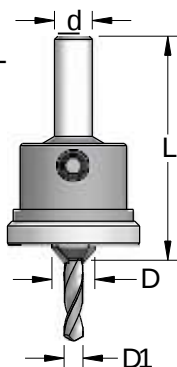


Арт.	D1	D	L
AC49540D	4	9.5	32
AC49548D	4.8	9.5	32
AC41248D	4.8	12.7	32
AC41263D	6.3	12.7	32
AC46320D	6.3	16	32
AC41963D	6.3	19	38
AC42263D	6.3	22.2	38
AC47020D	7	16	38
AC48020D	8	16	38
AC48030D	8	19	38
AC49530D	9.5	19	38
AC42595D	9.5	25.4	51
AC42512D	12.7	25.4	51
AC42812D	12.7	28.6	51

ЭКОНОМИЧНЫЕ ЗЕНКОВКИ ИДЕАЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ DIY HCP

Твердосплавная зенковка с фторопластовым ограничителем глубины сверления. Антифрикционное кольцо, Сверло HSS универсальная спираль в комплекте. Круглый хвостовик

Арт.	D	D1	D	L
HCP2505S	9.0	2.5	47	8
HCP3205SC	9.5	3.2	47	8
HCP4005SC	10.5	4.0	47	8
HCP4505SC	11.0	4.5	47	8

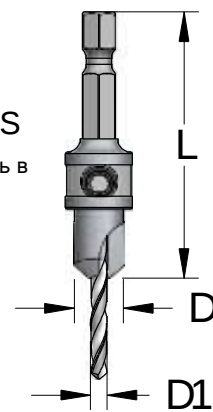


HS

Зенковка коническая из быстрорежущей стали HS

Сверло HSS универсальная спираль в комплекте. Хвостовик HEX1/4.

Арт.	D1	D	L
HS02504S	2.5	9.5	51
HS03004S	3	9.5	51
HS03204S	3.2	9.5	51
HS03504S	3.5	9.5	51
HS04004S	4	9.5	51



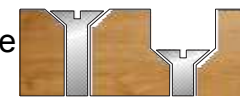
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЗЕНКОВКИ

Зенковки с твердосплавными лезвиями, без оправки, с креплением на сверле. Один инструмент подходит для сверл с разными диаметрами.

ВАЖНО: диаметр зенкования меняется с диаметром сверла.

ACM

Зенковки универсальные регулируемые конические.

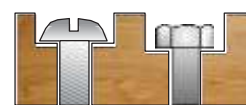


Сверло HSS плавная спираль в комплекте.

Арт.	D1	D	L
ACM3070	3-7.2	12-16	29
ACM6010D	6-10	15.5-19.5	34

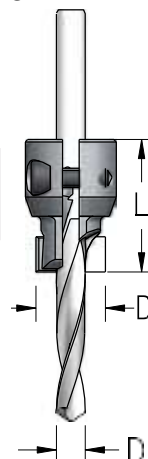
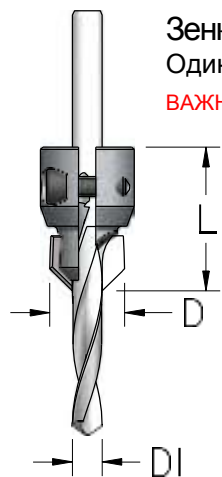
AC4M

Зенковки универсальные регулируемые прямые.



Сверло HSS плавная спираль в комплекте.

Арт.	D1	D	L
AC4M370D	3-7.2	11.5-15.5	28
AC4M610D	6-10	21-25	33



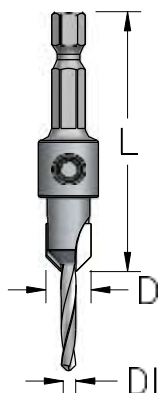
ASO...S

Зенковки твердосплавные конические сверло универсальная спираль

Хвостовик шестигранный 6,3 мм.

Сверло HSS универсальная спираль в комплекте

Арт.	D1	D	L
AS02004S	2	9.5	54
AS02404S	2.4	9.5	54
AS02504S	2.5	9.5	54
AS02804S	2.8	9.5	54
AS03004S	3.0	9.5	54
AS03204S	3.2	9.5	54
AS03504S	3.5	9.5	54
AS03604S	3.6	12.7	54
AS04004S	4	9.5	54
AS04804S	4.8	12.7	70
AS05004S	5	12.7	70
AS06004S	6	12.7	70



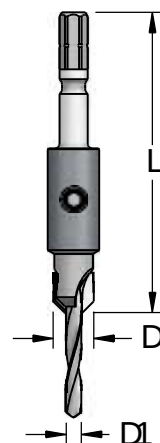
AF

Зенковки твердосплавные оправки конические сверло универсальная спираль

Хвостовик системы Festool® CENTROTEC®

Сверло HSS плавная спираль в комплекте.

Арт.	D1	D	L
AF02404D	2.4	9.5	74
AF02804D	2.8	9.5	74
AF03204D	3.2	9.5	74
AF03604D	3.6	9.5	74
AF04004D	4.0	9.5	74
AF04404D	4.4	12.0	77
AF05004D	5.0	12.7	77

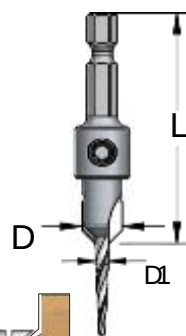


ASO...T

Зенковки твердосплавные конические сверло коническое

Арт.	D1	D	L
AS02404T	2.4	9.5	54
AS03204T	3.2	9.5	54
AS03604T	3.6	12.7	54
AS04004T	4	9.5	54
AS04804T	4.8	12.7	70

Хвостовик шестигранный к 6,3 мм. Сверло HSS коническое в комплекте.

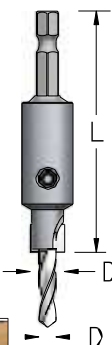


AS4...D

Зенковки твердосплавные прямые сверло плавная спираль в комплекте.

Арт.	D1	D	L
AS44004D	4	9.5	55
AS44804D	4.8	9.5	55
AS44814D	4.8	12.7	70
AS45014D	5	14	70
AS46014D	6	15	70
AS46304D	6.3	12.7	70

Сверло HSS плавная спираль в комплекте.



ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ СВЕРЛА

Для шурупов типа Конфирмат, Директа и похожих
Три операции за один подход.

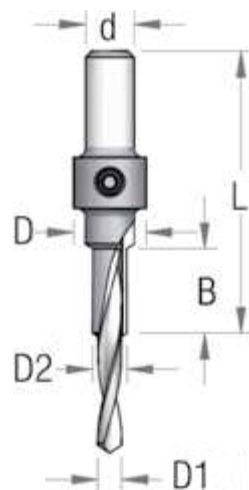
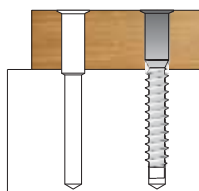
ACD

Трехступенчатые сверла для ЛДСП

Круглый хвостовик.

Сверло HSS плавная спираль в комплекте.

Арт.	D1	D2	D	B	L	d
ACD0507D	3.5	5	8	15	53	10
ACD0657D	4.4	6.5	9.6	9.5	50	10
ACD0707KD	5	7	10	10	50	10
ACD0707D	5	7	10	19	59	10

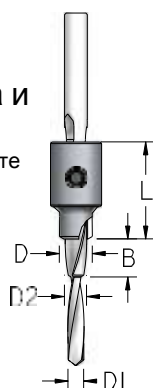


ACD

Трехступенчатое сверло для дерева и МДФ Без оправки

Сверло HSS двухступенчатое арт. D 50070 в комплекте

Арт.	D1	D2	D	B	L
ACD0700D	5	7	10	5-25	30



ASD

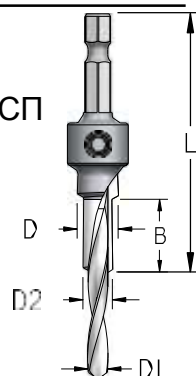
Трехступенчатые сверла для ЛДСП с шестигранным хвостовиком

Зенковка закалена по технологии DHN.

Хвостовик шестигранный 6,3 мм.

Сверло HSS плавная спираль в комплекте

Арт.	D1	D2	D	B	L
ASD0504D	3.5	5	8	15	60
ASD0704D	5	7	10	19	79





Чашечные твердосплавные

сверла

С центральным направляющим зубом.

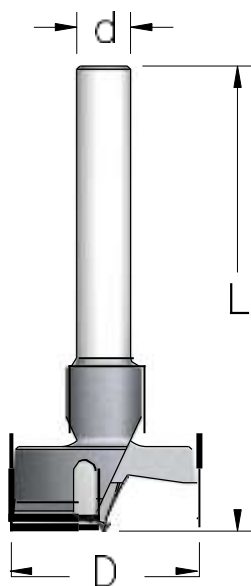
Для установки мебельных петель и фурнитуры.

MP

Сверла чашечные круглый хвостовик

Круглый хвостовик 10 мм

Арт.	D	L	d
MP15007	15	85	10
MP19007	19	85	10
MP20007	20	85	10
MP22007	22	85	10
MP25007	25	85	10
MP26007	26	85	10
MP30007	30	85	10
MP35007	35	85	10
MP38007	38	85	10
MP40007	40	85	10
MP45007	45	85	10
MP50007	50	85	10



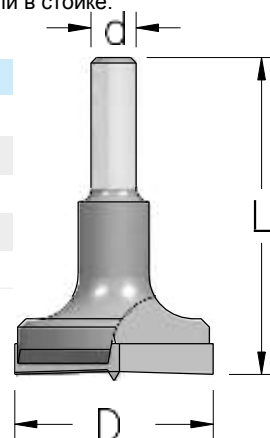
HMP

Сверла чашечные круглый хвостовик
Эко серия без подрезателей.

Твердосплавные лезвия. Хвостовик 8 мм.

Для ручного фрезера или для дрели в стойке.

Арт.	D	L	d
HMP2005	20	57	8
HMP2505	25	57	8
HMP2605	26	57	8
HMP3005	30	57	8
HMP3505	35	57	8



HMPS

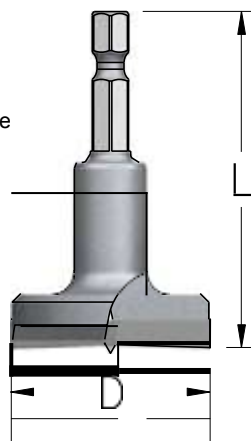
Сверла чашечные
шестигранный хвостовик

Эко серия без подрезателей.

Твердосплавные лезвия. Для дрели в стойке

Хвостовик шестигранный 6,3 мм.

Арт.	D	L
HMPS154	15	55
HMPS204	20	55
HMPS254	25	55
HMPS264	26	55
HMPS304	30	55
HMPS354	35	55

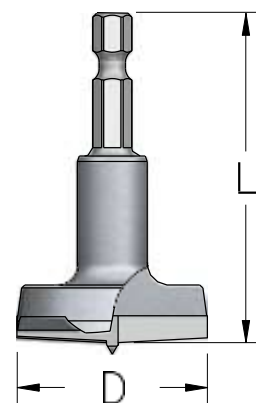


HMPT

Сверла чашечные
шестигранный
ХВОСТОВИК

Серия для дерева –
специальные стальные
подрезатели.

Арт.	D	L
HMPT154	15	58
HMPT264	26	58
HMPT354	35	58
HMPT404	40	58



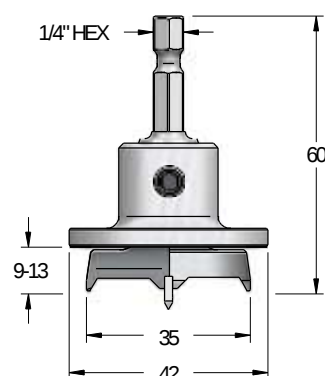
СВЕРЛО ЧАШЕЧНОЕ С ОГРАНИЧИТЕЛЕМ ГЛУБИНЫ СВЕРЛЕНИЯ HMPAL

Регулируемое стопорное кольцо позволяет
контролировать глубину сверления отверстий под
мебельные петли 35 мм.

Гарантирует защиту мебельного фасада от сверления насквозь.
Простая регулировка по глубине – шестигранный винт.



HMPAL354

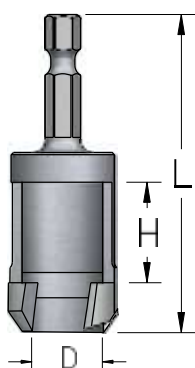


MNS

Сверла для изготовления пробок
хвостовик шестигранник 6,3 мм

Для дрели в стойке.
Режущая грань закалена
по технологии DHN.
Автоизвлечение пробки.

Арт.	D	H макс	L
MNS0804	8	19	56
MNS0954	9.5	19	62
MNS1004	10	19	62
MNS1204	12	19	62
MNS1274	12.7	19	62
MNS1504	15	19	63
MNS1604	16	19	63

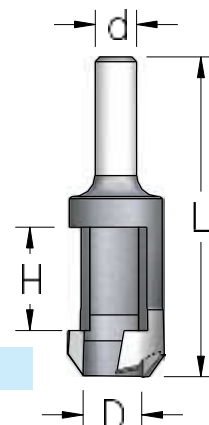


*DHN – технология упрочнения поверхности

MN

Сверла для изготовления
пробок круглый хвостовик

Для дрели в стойке
Режущая грань закалена по
технологии DHN.
Автоизвлечение пробки.



Арт.	D	H макс	L	d
MN09505	9.5	19	61	8
MN10005	10	19	61	8
MN12005	12	19	61	8
MN12705	12.7	19	61	8
MN16007	16	19	75	10
MN19007	19	19	75	10

Удлиненная конструкция - пробки, или шканты до 50 мм

MNL0955	9.5	50	94	8
---------	-----	----	----	---

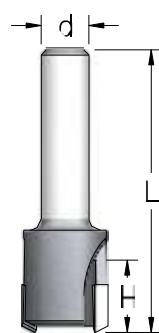
MNT

Сверла твердосплавные для прямых пробок
круглый хвостовик

Для дрели в стойке Максимальная высота пробки 16 мм

Арт.	D	H макс	L
d=6mm d=1/4" mm mm mm			
MNT0953 MNT0954	9.5	16	58
MNT1003 MNT1004	10	16	58
MNT1203 MNT1204	12	16	58
MNT1603 MNT1604	16	16	58

Арт	D	H макс	L
d=12mm d=1/2" mm mm mm			
MNT0952 MNT0958	9.5	16	65
MNT1002 MNT1008	10	16	65
MNT1272 MNT1278	12.7	16	65
MNT1602 MNT1608	16	16	65
MNT1902 MNT1908	19	16	65

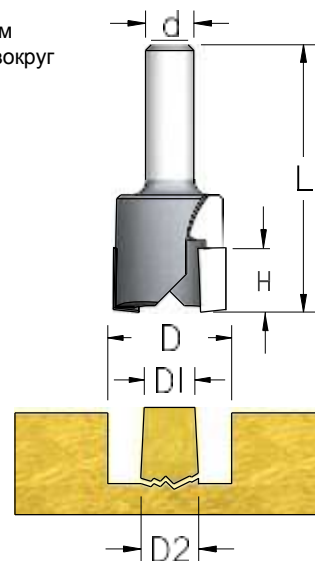


MNK

Сверла твердосплавные для конусных
пробок, круглый хвостовик

Для дрели в стойке
Максимальная высота пробки 16 мм
Плотное прилегание – без зазора вокруг
пробки.

Коническая пробка позволяет
идеально подогнать пробку к
отверстию. Сверлильные станки
имеют биение, поэтому
отверстия получаются больше
чем диаметр пробки. Коническая
пробка полностью устраняет
этот недостаток.



Арт.	D1	D2	D	H макс	L
d=12mm d=1/2" mm mm mm mm mm					
MNK1302 MNK1308	12	13	27.5	16	72
MNK1602 MNK1608	15.2	16.2	29.5	16	71
MNK2002 MNK2008	18.3	19.5	33	16	71

Комплекты WPW для скрытого крепления саморезами

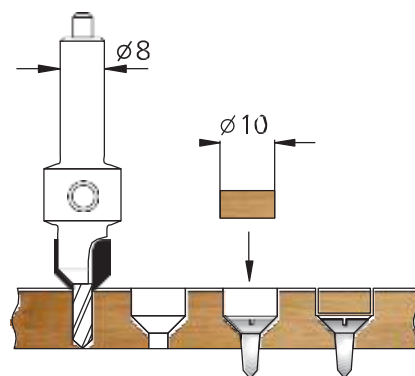
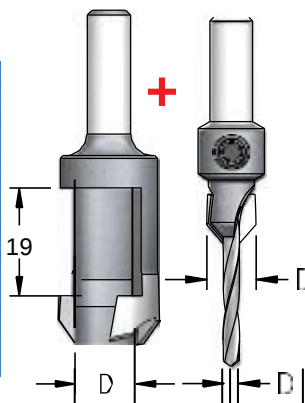
При монтаже карнизов, плинтусов, ступеней и при ремонте мебели. Теперь место крепежа саморезом можно сделать совершенно незаметным с помощью пробки.

Комплект состоит из зенковки и такого же по диаметру пробочного сверла. Порядок работы показан на рисунке: сверление за 1 проход. Пробку следует подготовить заранее из заготовки толщиной 5-6 мм.

PL

Комплекты для скрытого крепления саморезами круглый хвостовик

Комплекты состоят из зенковок со сверлами диаметром 3-5 мм и пробочного сверла. Зенковки и пробочное сверло MN10005 имеют одинаковый внешний диаметр 10 мм. Круглый хвостовик 8 мм.



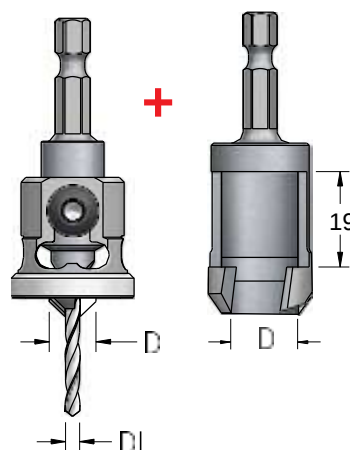
Арт.	Сверло (D1)	Пробка Диам. (D)	Зенковка
Зенковка + Пробочное сверло			
PL10305	3.0	10	AC10305S
PL10325	3.2	10	AC10325S
PL10355	3.5	10	AC10355S
PL10365	3.6	10	AC10365S
PL10405	4.0	10	AC10405S
PL10445	4.4	10	AC10445S
PL10505	5.0	10	AC10505S
4 Зенковки + Пробочное сверло			
PL40005	3.0, 3.5, 4.0, 5.0	10	
PL41005	3.2, 3.6, 4.0, 4.4	10	

PLP

Новое поколение комплектов для скрытого крепления саморезами с ограничителем БЕЗ ЦАРАПИН

В комплект входит одна зенковка с ограничителем БЕЗ ЦАРАПИН и пробочное сверло. Хвостовик шестигранный 6,3 мм.

Арт.	Сверло (D1)	Пробка (D)
Зенковка + Пробочное сверло		
PLP1254	2.5	8
PLP1354	3.5	10
PLP1454	4.5	12
PLP1604	6.0	15



Комплекты Зенковок

AQPS

Комплект 3 зенковок конических БЕЗ ЦАРАПИН со сверлами универсальная спираль

Включает 3 зенковки и ограничитель без царапин, подходящий ко всем зенковкам. Хвостовик шестигранный 6,3 мм.



Арт.	В комплекте
AQPS014	AQ02504S - 2.5 мм зенковка AQ03004SC - 3.0 мм зенковка с ограничит. AQ04004SC - 4.0 мм зенковка

QCS

Комплект ВСЕ В ОДНОМ для работы с саморезами

Включает 3 зенковки, пробочное сверло для работы с ними, промышленный быстросменный патрон, бита PZ2 и бита TORX для саморезов. Хвостовик шестигранный 6,3 мм.



Арт.	В комплекте
QCS1104	AS02504S - 2.5 мм зенковка
	AS03004S - 3.0 мм зенковка
	AS04004S - 4.0 мм зенковка
	MNS0954 - 9.5 мм пробочное сверло
	QCH6306 - адаптер для бит
	3 биты для битодержателя

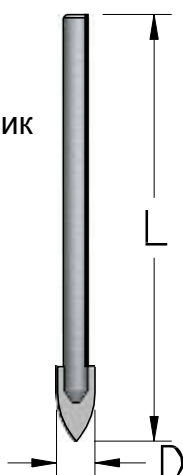
Сверла для стекла и керамики с твердоплавным резцом

Для сверления стекла, кафельной плитки, фарфора. При обработке стекла применяйте охлаждение (вода или легкое масло)

HMZ...0

Сверла для стекла и керамики круглый хвостовик

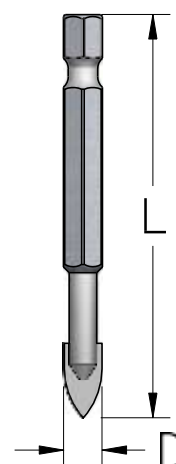
Арт.	D	L
HMZ0300	3	58
HMZ0400	4	59
HMZ0500	5	62
HMZ0600	6	70
HMZ0800	8	81
HMZ1000	10	93
HMZ1200	12	105
HMZ1300	13	105



HMZ...4

Сверла для стекла и керамики шестигранный хвостовик

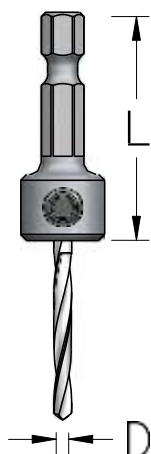
Арт.	D	L
HMZ0304	3	58
HMZ0404	4	59
HMZ0504	5	62
HMZ0604	6	70
HMZ0704	7	80
HMZ0804	8	81
HMZ1004	10	93
HMZ1204	12	105
HMZ1304	13	105



TDS

Оправки для сверел в быстросменный патрон с универсальным сверлом

Арт.	D	L
TDS0200S	2.0	42
TDS0250S	2.5	42
TDS0280S	2.8	42
TDS0300S	3.0	42
TDS0320S	3.2	42
TDS0350S	3.5	42
TDS0360S	3.6	42
TDS0400S	4.0	42
TDS0440S	4.4	42
TDS0480S	4.8	42
TDS0500S	5.0	42
TDS0600S	6.0	51
TDS0630S	6.3	51



QC

Патроны для быстросменного инструмента

Для использования быстросменного инструмента в обычных сверлильных патронах.

Для инструмента с хвостовиком шестигранный 6,3 мм.

Больше не нужно затягивать патрон, защелкнул и начал работать!

QCL6306

Профессиональный патрон



QCN6306

Патрон стандартный



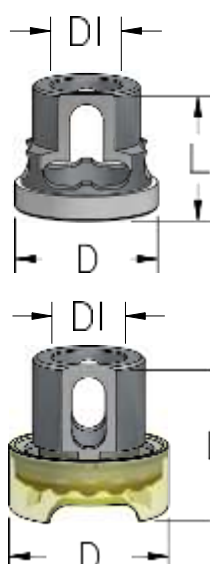
Сменные стопорные кольца

TATP

Ограничитель БЕЗ ЦАРАПИН

Кольцо из антифрикционного пластика.

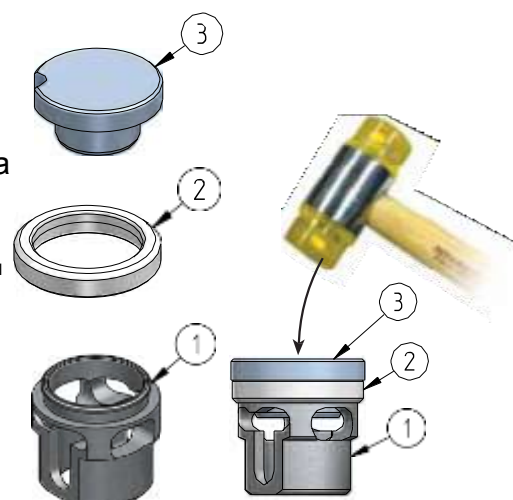
Арт.	D1	D	L
TATP130	13	25	25
TATP150	15	28	25



BTAT

Комплекты для замены колец на ограничителях БЕЗ ЦАРАПИН

1. Корпус ограничителя
2. Кольцо из антифрикционного пластика
3. Фланец



TAB

Ограничители WPW БЕЗ ВМЯТИН с подшипником

Подшипник в комплекте.

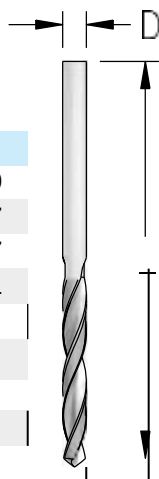
Арт.	D1	D	L
TAB1300	13	32	32.5
TAB1500	15	32	32.5

Арт.	Комплект
BTAT0255	Фланец и 5 пласт. колец для TATP130
BTAT0285	Фланец и 5 пласт. колец для TATP150

DR**Сверла HSS универсальная спираль**

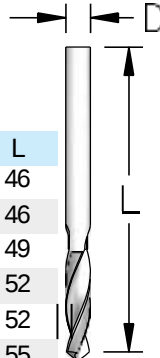
Стандарт Din 388, шлифованная флейта.

Арт.	D	L
DR02000	2.0	49
DR02400	2.4	57
DR02500	2.5	57
DR02800	2.8	61
DR03000	3.0	61
DR03200	3.2	65
DR03500	3.5	70
DR03600	3.6	70
DR04000	4.0	75
DR04400	4.4	80
DR04500	4.5	80
DR04800	4.8	86
DR05000	5.0	86
DR05600	5.6	93
DR06000	6.0	93
DR06300	6.3	101
DR07000	7.0	109

**DRK****Сверла HSS универсальная спираль укороченные**

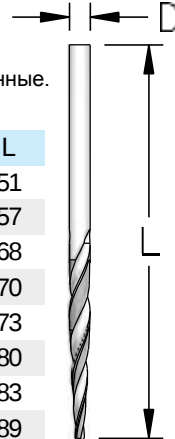
Стандарт Din 1897, шлифованная флейта.

Арт.	D	L
DRK0280	2.8	46
DRK0300	3.0	46
DRK0320	3.2	49
DRK0350	3.5	52
DRK0360	3.6	52
DRK0400	4.0	55
DRK0440	4.4	58
DRK0450	4.5	58
DRK0480	4.8	62
DRK0500	5.0	62
DRK0600	6.0	66

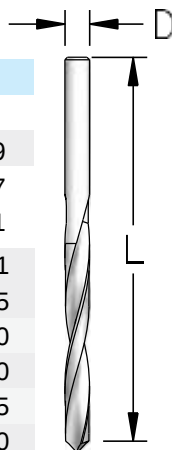
**DRT****Сверла HSS конические для саморезов**

Полностью шлифованные.

Арт.	D	L
DRT0200	2.0	51
DRT0240	2.4	57
DRT0280	2.8	68
DRT0320	3.2	70
DRT0360	3.6	73
DRT0400	4.0	80
DRT0440	4.4	83
DRT0480	4.8	89
DRT0500	5.0	89
DRT0560	5.6	95
DRT0600	6.0	98
DRT0630	6.3	102

**DRS****Сверла HSS с уменьшенным подъемом спирали**

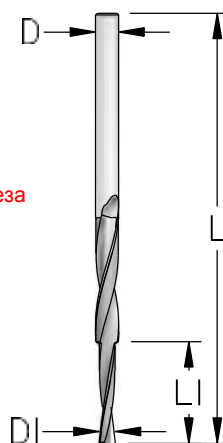
Арт.	D	L
DRS0200	2.0	49
DRS0240	2.4	57
DRS0280	2.8	61
DRS0300	3.0	61
DRS0320	3.2	65
DRS0350	3.5	70
DRS0360	3.6	70
DRS0400	4.0	75
DRS0440	4.4	80
DRS0480	4.8	86
DRS0500	5.0	86
DRS0560	5.6	93
DRS0600	6.0	93
DRS0630	6.3	101
DRS0800	8.0	117
DRS0900	9.0	125
DRS0950	9.5	125
DRS1110	11.1	142
DRS1270	12.7	150

**DR****Сверла HSS ступенчатые**

Полностью шлифованные.

100% решение для сверления за один проход
пилотного отверстия+отверстия для резьбы самореза

Арт.	DI	D	L	LI
DR28040	2.8	4.0	75	19
DR32044	3.2	4.4	80	22
DR35050	3.5	5.0	86	25
DR50070	5.0	7.1	109	25

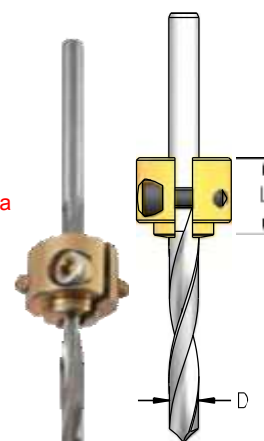
**TATM****Ограничители глубины для сверел регулируемые**

Могут крепиться как на хвостовик так и на флейту сверла.

Универсальное и недорогое решение для сверления на заданную глубину.

Специальная конструкция для уменьшения следов на поверхности.

Арт.	D	L
TATM3070	3-7	14
TATM6100	6-10	20



ПРОМЫШЛЕННЫЕ СВЕРЛА

WPW предлагает сверла, зенковки, профессиональные чашечные сверла и аксессуары для сверлильно-присадочных станков, ЧПУ станков и других станков с быстросменными патронами под хвостовик 10 мм.



Год производства

1972

1989

2015

Сверла для присадочных станков

Сверла и патроны для сверлильно-присадочных станков, ЧПУ станков и других станков с патроном системы "Combi". Хвостовики диаметром 10 мм с лыской с одной стороны для фиксации внутри патрона. Точная настройка длины сверла возможна с помощью регулировочного винта, установленного в торце хвостовика. Арт. винта для регулировки длины - BR50100 M5x10.

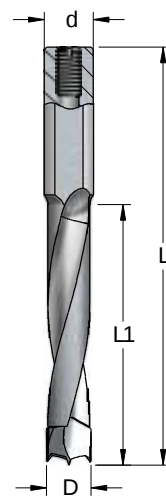
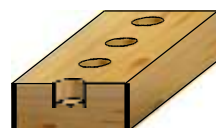
DDB

Сверла глухие присадочные с твердосплавными напайками правого и левого вращения. Для быстросменных патронов под хвостовик 10 мм.

Арт.		D	L	L1	d
Прав	Лев	mm	mm	mm	mm
DDB04577	DDB04577L	4	57.5	27	10x27
DDB05577	DDB05577L	5	57.5	27	10x27
DDB06577	DDB06577L	6	57.5	27	10x27
DDB07577	DDB07577L	7	57.5	27	10x27
DDB08577	DDB08577L	8	57.5	27	10x27
DDB10577	DDB10577L	10	57.5	27	10x27
DDB12577	DDB12577L	12	57.5	27	10x27

DDB04707	DDB04707L	4	70	35	10x30
DDB05707	DDB05707L	5	70	35	10x30
DDB06707	DDB06707L	6	70	35	10x30
DDB07707	DDB07707L	7	70	35	10x30
DDB08707	DDB08707L	8	70	35	10x30
DDB10707	DDB10707L	10	70	35	10x30
DDB12707	DDB12707L	12	70	35	10x30

Арт.		D	L	L1	d
Прав	Лев	mm	mm	mm	mm
DDB05777	DDB05777L	5	77	44	10x30
DDB06777	DDB06777L	6	77	44	10x30
DDB07777	DDB07777L	7	77	44	10x30
DDB08777	DDB08777L	8	77	44	10x30
DDB10777	DDB10777L	10	77	44	10x30
DDB12777	DDB12777L	12	77	44	10x30



DDT

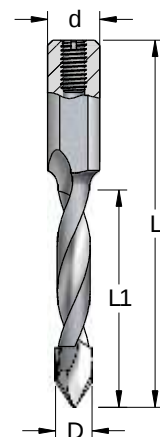
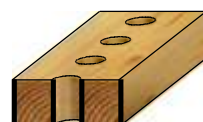
Сверла сквозные присадочные с твердосплавными напайками правого и левого вращения.

Для быстросменных патронов под хвостовик 10 мм.

Арт.		D	L	L1	d
Прав	Лев	mm	mm	mm	mm
DDT05577	DDT05577L	5	57.5	25	10x25
DDT06577	DDT06577L	6	57.5	25	10x25
DDT07577	DDT07577L	7	57.5	25	10x25
DDT08577	DDT08577L	8	57.5	25	10x25

DDT05707	DDT05707L	5	70	40	10x25
DDT06707	DDT06707L	6	70	40	10x25
DDT07707	DDT07707L	7	70	40	10x25
DDT08707	DDT08707L	8	70	40	10x25
DDT10707	DDT10707L	10	70	40	10x25
DDT12707	DDT12707L	12	70	40	10x25

Арт.		D	L	L1	d
Прав	Лев	mm	mm	mm	mm
DDT05777	DDT05777L	5	77	45	10x25
DDT06777	DDT06777L	6	77	45	10x25
DDT07777	DDT07777L	7	77	45	10x25
DDT08777	DDT08777L	8	77	45	10x25
DDT10777	DDT10777L	10	77	45	10x25





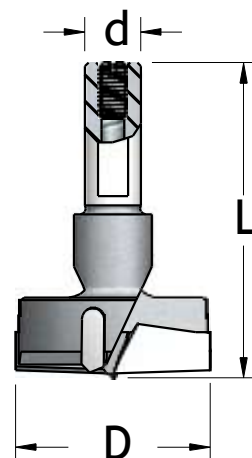
МРК

Сверла чашечные правого и левого вращения для присадочных станков

Режущая часть из 5-и твердосплавных зубьев: направляющий центральный зуб, 2 лезвия, 2 подрезателя. Для быстросменных патронов под хвостовик 10 мм.

Арт.		D	L	d
Прав	Лев	mm	mm	mm
МРК1507	МРК1507L	15	56.5	10x26
МРК1607	МРК1607L	16	56.5	10x26
МРК1807	МРК1807L	18	56.5	10x26
МРК2007	МРК2007L	20	56.5	10x26
МРК2207	МРК2207L	22	56.5	10x26
МРК2507	МРК2507L	25	56.5	10x26
МРК2607	МРК2607L	26	56.5	10x26
МРК3007	МРК3007L	30	56.5	10x26
МРК3507	МРК3507L	35	56.5	10x26
МРК3807	МРК3807L	38	56.5	10x26
МРК4007	МРК4007L	40	56.5	10x26

Арт.		D	L	d
Прав	Лев	mm	mm	mm
МРК1517	МРК1517L	15	69	10x26
МРК2017	МРК2017L	20	69	10x26
МРК2517	МРК2517L	25	69	10x26
МРК3017	МРК3017L	30	69	10x26
МРК3517	МРК3517L	35	69	10x26

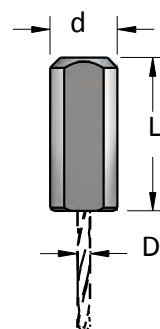
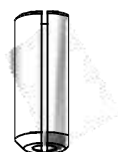


Патроны и втулки для присадочных станков

ТК

Втулки переходные для быстросменных патронов. Для установки сверел с круглым хвостовиком

Арт.	D	L	d
	mm	mm	mm
ТК10020	2.0	23	10
ТК10025	2.5	23	10
ТК10030	3.0	23	10
ТК10032	3.17 (1/8")	23	10
ТК10035	3.5	23	10
ТК10040	4.0	23	10
ТК10045	4.5	23	10
ТК10050	5.0	23	10
ТК10055	5.5	23	10
ТК10060	6.0	23	10
ТК10070	7.0	23	10
ТК10080	8.0	23	10

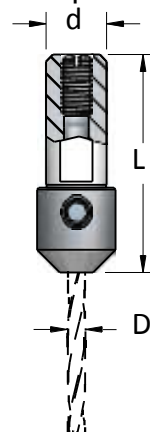
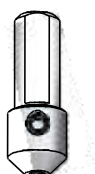


ТА

Оправки для сверел с хвостовиком 10 мм для быстросменных патронов

Сверло в комплект не входит

Арт.	D	L	d
	mm	mm	mm
ТА10020	2.0	38	10x22
ТА10025	2.5	38	10x22
ТА10030	3.0	38	10x22
ТА10032	3.17 (1/8")	38	10x22
ТА10035	3.5	38	10x22
ТА10040	4.0	38	10x22
ТА10050	5.0	38	10x22
ТА10063	6.35 (1/4")	38	10x22



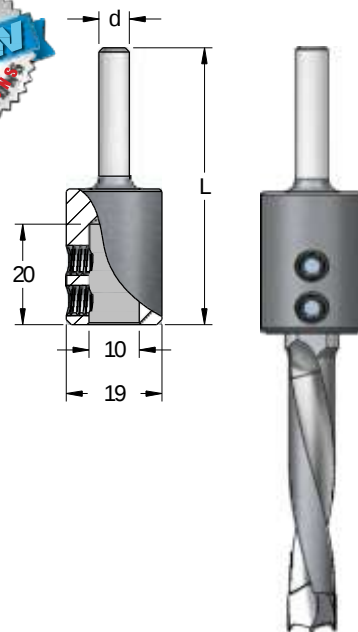
TA

Переходники TA WPW для сверла присадочного на круглый хвостовик

Патрон переходник - для использования присадочных сверел с лыской в дрели, сверлильном станке или фрезере. Решает проблему неравномерного зажима хвостовика с лыской в патроне или цанге. Хвостовики 6, 8, 12 мм. Корпус из закаленной стали. Два винта для фиксации сверла. Ключ в комплекте. Корпус из закаленной стали.

Арт.	d mm	L mm
TA10003	6	55
TA10004	6.35 (1/4")	55
TA10005	8	57
TA10007	10	55
TA10002	12	62
TA10008	12.7 (1/2")	62

В комплекте: 2 фиксирующих винта - BR60050 (M6 x 5), шестигранный ключ - KEY03.0 (3mm)

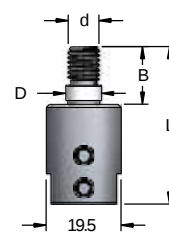
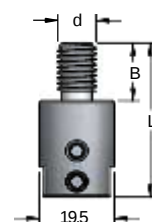


TM

Патроны быстросменные для присадочных станков.

Для сверел с 10 мм хвостовиком с лыской.
Левого и правого вращения.

Арт.		d	D mm	α угол	B mm	L mm	Совместим со станками
Прав	Лев						
TM08101R	TM08101L	M8	-	-	15	40	NOTTMEYER
TM10103R	TM10103L	M10	-	-	15	40	AYEN, TORWEGGE, HOLZMA...
TM08104R	TM08104L	M8	9	-	16	41	NOTTMEYER
TM08114R	TM08114L	M8	9	-	16	52	NOTTMEYER
TM10105R	TM10105L	M10	11	-	16	41	HOLZMA, S.C.M.I., MORBIDELLI, BIESSE, TORWEGGE...
TM08106R	TM08106L	M10	-	20°48'	12	51	BILEK
TM10107R	TM10107L	M10	-	-	-	46	SCHEER



2 фиксирующих винта - BR50050 (M5 x 5), шестигранный ключ - KEY02.5 (2.5mm)

АСЗ

Зенковки конические для сверел присадочных
Твердосплавные лезвия.
Правого или левого вращения.
Сверло в комплект не входит.

Арт.		D1	D	L
Прав	Лев	mm	mm	mm

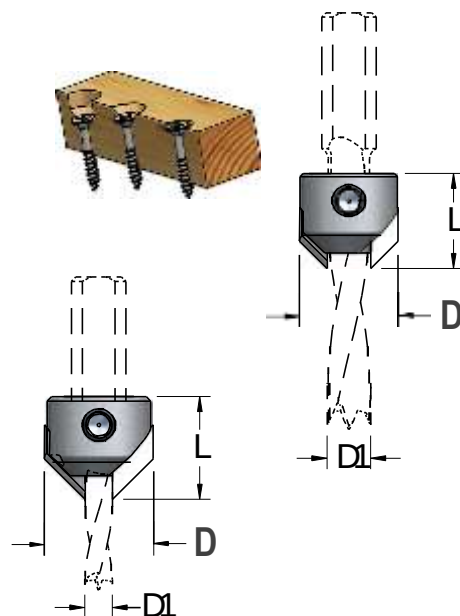
Для крепления на спирали сверла. Устанавливается строго на сверло подходящего диаметра.

AC3040R	AC3040L	4	15.5	18
AC3050R	AC3050L	5	16	18
AC3060R	AC3060L	6	16	18
AC3070R	AC3070L	7	16	18
AC3080R	AC3080L	8	18	18
AC3090R	AC3090L	9	18	18
AC3100R	AC3100L	10	20	18
AC3120R	AC3120L	12	20	18

Для крепления на хвостовике 10 мм, подходят для диапазона диаметров

AC31112R	AC31112L	11-12	22	17
AC35101R*	AC35101L*	5-10	15.5	19
AC3510R	AC3510L	5-10	20	19

Фиксирующий винт - BR60060 (M6x6), шестигранный ключ - KEY03.0 (3mm)
* Фиксирующий винт - BR40040 (M4x4), шестигранный ключ - KEY5/64 (2mm)

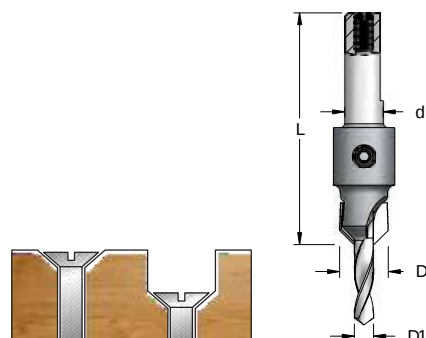


АСК

Зенковки оправки со сверлом для присадочных станков
Сверло HSS в комплекте.

Арт.	D1	D	L	d, хвост.
	mm	mm	mm	mm
ACK4007D	4.0	12.7	60	10x30
ACK5007D	5.0	12.7	60	10x30

Фиксирующий винт - BR60060 (M6x6), Шестигранный ключ - KEY03.0 (3mm)

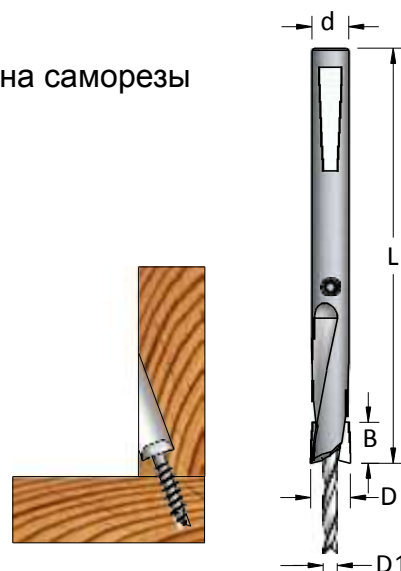


АСФ

Сверла ступенчатые твердосплавные для скрытого крепления на саморезы
с помощью приспособлений KREG
Сверло HSS в комплекте.

Арт.	D1	D	B	L	d
	mm	mm	mm	mm	mm
	3.45	9.5	9	104	9

Сменное ACFS950S сверло с режущей частью «рыбий хвост» - DR03450



АЛМАЗНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Инструмент с поликристаллическим алмазом
и фрезы с алмазным напылением

Ресурс алмазного инструмента WPW в 30 раз
больше, чем твердосплавного. Он очень
эффективен в обработке абразивных
материалов: НРЛ, композиты, акрил,
эпоксидная смола, ДСП, МДФ.

Концевые фрезы с алмазным напылением
разработаны для обработки стекловолокна,
углеволокна и композитных материалов на
их основе.



1991



2003



2015

Год производства

Алмазные фрезы PCD

PCD (поликристаллический алмаз) – чрезвычайно твердый режущий материал. Его ресурс в 30 раз выше, чем у твердосплавного инструмента.

Алмазный инструмент эффективен при фрезеровании таких абразивных материалов как: ДСП, ЛДСП, МДФ, HPL, акрил, эпоксидная смола, композитные материалы. Основное применение алмазных фрез – это раскрой панельных материалов для станков с ЧПУ.

Уникальная стойкость алмазного инструмента решает следующие проблемы: простои станков при смене и калибровке, частая замена фрез, брак деталей и износ станка от работы тупым инструментом. Больше время работы без сколов.

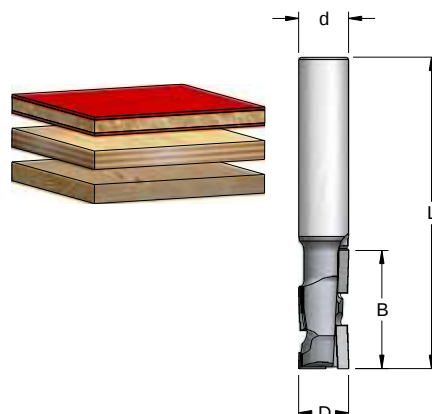
Уникальная конструкция с компрессионным резом дает прекрасную финишную обработку с двух сторон без сколов, особенно на ламинированных материалах.

SR1

Фрезы пазовые алмазные Z1+1, компрессионный рез, серия SR1

Разнесенные зубья, 1 режущая флейта. Врезной твердосплавный зуб

Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
	SR140958	9.5	25	75
SR141202		12	25	75
SR151202		12	34	85
	SR141278	12.7	25	75
	SR151278	12.7	34	85
	SR151601	16	35	85
	SR18200E	20	52	112



SR2

Фрезы пазовые алмазные Z2+2 компрессионный рез, серия SR2

Разнесенные зубья, 2 режущие флейты 2+2. Плюс 30% производительности к серии SR1

Арт.		D	B	L
d=16mm	d=20mm	mm	mm	mm
SR251601		16	34	94
	SR25200E	20	34	94



SR3

Фрезы WPW пазовые алмазные нестинг Z3+3 серия SR3.

Компрессионный рез, 3 режущие флейты 3+3. Для высокоскоростного раскроя типа Нестинг.

Арт.	D	B	L
d=12mm	mm	mm	mm
SR341202	12	24	75

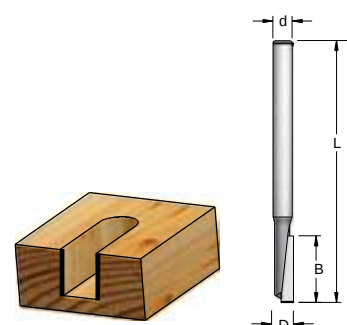
Корпус изготовлен из Densimet® (тяжелый металлический вольфрамовый сплав). Обеспечивает высокую скорость подачи.

PD

Фрезы WPW пазовые алмазные однозубые, серия PD

Для узких пазов. Отлично подходит для HPL панелей.

Арт		D	B	L
d=6mm	d=8mm	mm	mm	mm
PD120603		6	12	60
PD130603		6	20	70
	PD120805	8	12	70
	PD130805	8	20	70



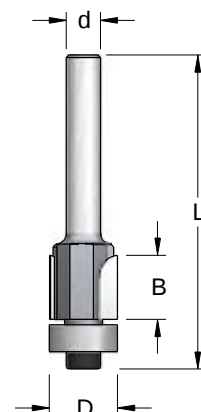
FD

Фрезы обгонные алмазные

2 ножа с поликристаллическим алмазом PCD.

Для ручного фрезера для обработки абразивного материала: HPL, ламината, лака и подобных материалов..

Арт.		D	B	L
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm
FD221273	FD221274	12.7	13	58



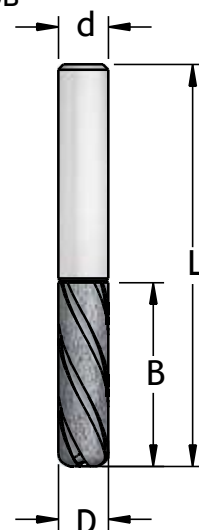
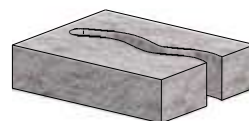
Фрезы с припаянной в вакууме алмазной крошкой

Для обработки стекловолокна, углеволокна и других композитных материалов

PG

Фрезы пазовые с припаянной в вакууме алмазной крошкой, выброс стружки вниз. Спиральные флейты для отвода стружки.

Арт.			D	B	L	Алмазное зерно
d=6mm	d=1/4"	d=3/8"	mm	mm	mm	
PG35063/501	PG35064/501		6.3	32	76	D501
PG36063/501	PG36064/501		6.3	38	76	D501
		PG36096/501	9.5	38	76	D501



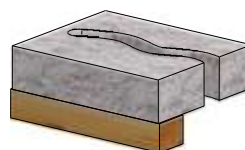
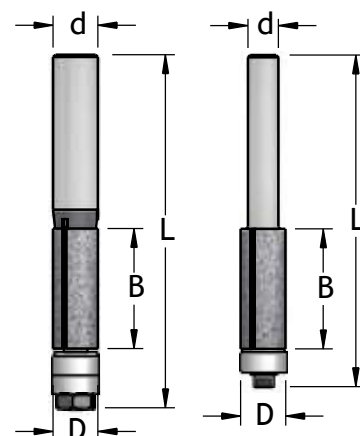
FG

Фрезы обгонные припаянной в вакууме алмазной крошкой.

Прямые пазы для отвода стружки.

Арт.		D	B	L	Алмазное зерно	Подшипник
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm		
FG30633/427	FG30634/427	6.3	19	59	D427	B063032
FG40633/427	FG40634/427	6.3	25	64	D427	B063032
FG40953/427	FG40954/427	9.5	25	67	D427	B095048

Арт.		D	B	L	Алмазное зерно	Подшипник
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm		
FG41272/427	FG41278/427	12.7	25	83	D427	B127048
FG71282/427	FG71288/427	12.7	45	109	D427	B127048 x 2*
FG81282/427	FG81288/427	12.7	51	111	D427	B127048 x 2*



*Двойной подшипник для увеличенной опоры

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Этот раздел каталога – огромный выбор инструмента с промышленными стандартами качества и нашим творческим подходом к его проектированию.

Качество реза и ресурс инструмента – вот наши цели при создании инструмента.

Здесь вы найдете напайные фрезы, монокристаллические фрезы, фрезы со сменными пластинами и системы инструмента со сменной режущей частью.

Обратите внимание на фрезы с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Они идеально подходят для работы на станках ЧПУ и для работы на ручном фрезере. Ресурс до переточки увеличивается на 200% при фрезеровании абразивных материалов.



1963



1985



2006



2014



2015

Год производства

Монолитные твердосплавные фрезы для ЧПУ станков

ЧПУ фрезеры – это высокие скорости и большая нагрузка на режущую грань им нужен специальный инструмент - спиральные фрезы.

Спиральные фрезы режут с меньшим усилием и вибрацией, чем напайной инструмент. Они дают идеальную чистовую поверхность обработки на твердых и мягких породах древесины и панелях на основе дерева.

Заточка Upcut = Выброс вверх – удаляет стружку из паза. Можно работать в глубоких пазах с большой подачей.

Заточка Downcut = Выброс вниз - для чистовой обработки заготовок с покрытием. Не дает сколов на верхней части заготовки и оставляет стружку в пазу.

Заточка Compression = компрессия - идеально подходит для чистовой обгонки торцов – не дает сколов как сверху, так и снизу заготовки.



SCU, SCS

Фрезы спиральные Z2 монолитные - Стружка вверх и Стружка вниз

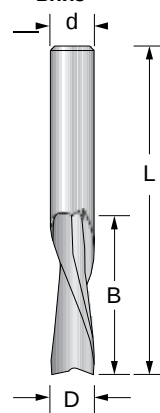
Выброс вверх Арт.	Выброс вниз Арт.	d = D mm	B mm	L mm
SCU22040h	SCS22040h	4	12	55
SCU230603	SCS230603	6	20	60
SCU240805	SCS240805	8	25	60
SCU251007	SCS251007	10	32	70
SCU271202	SCS271202	12	42	90

Для чистого фрезерования без сколов материалов на основе дерева, пластика и композитных материалов для ЧПУ и ручного фрезера.

Выброс
вверх



Выброс
вниз

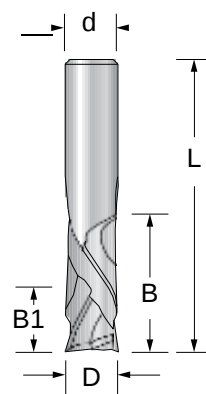


SCC2

Фрезы компрессионные Z2+2 монолитные

Арт.	d = D mm	B mm	B1 mm	L mm
SCC240805	8	25	7	70
SCC251007	10	32	8	80
SCC251202	12	32	8	80

Компрессионный рез дает чистую поверхность сверху и внизу заготовки. Важно, точка пересечения ножей должна всегда находиться в материале. Точка пересечения равна параметру B1 на чертеже инструмента



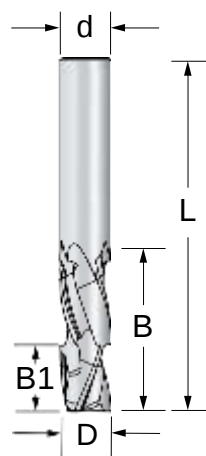
SCC3

Фрезы компрессионные монолитные для нестинга Z3+3

Специальная заточка, малый диаметр, особый сплав и три режущие флейты 3+3 дают невероятную скорость подачи до 20 м/мин не достижимую другими инструментами.

Арт.	d = D mm	B mm	B1 mm	L mm
SCC341007	10	25	7	70
SCC351202	12	32	9	80
SCC351278	12.7 (1/2")	32	9	76

Нестинг – технология «все на одном станке»: раскрой, присадка, чистовая обработка выполняются на ЧПУ фрезере с высокоскоростной подачей. Минимум отходов и всего 1 рабочее место

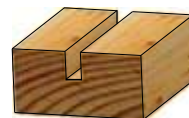
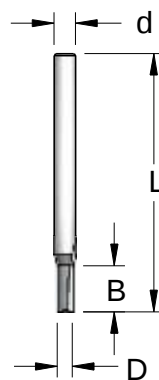


Фрезы пазовые погруженные Z2 напайные и монолитные P2

Фрезы МИНИ прямые пазовые монолитный резец

Хвостовик 3,75 мм для микро ЧПУ, Дремеля и его аналогов

Монолитная режущая часть – технология в которой монолитный цилиндр твердого сплава припаивается к стальному хвостовику. Сталь эффективно поглощает ударную нагрузку, монолитный сплав позволяет добиться очень большого ресурса.



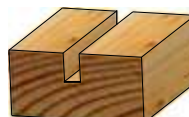
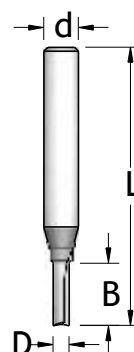
Арт. d=1/8" (3.17mm)	D mm	B mm	L mm
P21016i	1.6	4.8	38
P21024i	2.4	8	38
P21032i	3.2	11	38
P21048i	4.8	11	38

P2

Фрезы прямые пазовые монолитный резец хвостовик 6 и 8 мм

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	Арт. d=8mm	D mm	B mm	L mm
P210153	P210154		1.5	5	44
P210163	P210164		1.6	5	44
P210203	P210204	P210205	2.0	5	44
P210253	P210254		2.5	8	51
		P210275	2.7	8	51
P210303	P210304	P210305	3.0	11	51
P200323	P200324		3.2	8	47
P210323	P210324		3.2	11	51
P210353	P210354		3.5	11	51
P210403	P210404	P210405	4.0	11	51
		P220405	4.0	12	51
P210483	P210484		4.8	11	51
P210503	P210504	P210505	5.0	11	51
		P220505	5.0	16	57
P290503	P290504		5.0	11	60
P220503	P220504		5.0	16	57
P23S603	P23S604	P23S605	6.0	19	57
		P24S605	6.0	25	69

Форма заточки с торцевым зубом позволяет делать пазы и засверливаться одинаково эффективно.



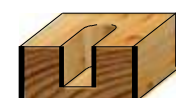
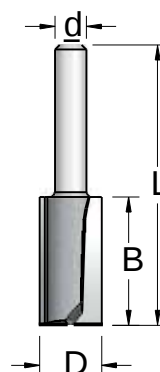
P2

Фрезы прямые пазовые хвостовик 6 и 8 мм, напайные.

Дополнительная заточка корпуса позволяет засверливаться в заготовку

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	Арт. d=8mm	D mm	B mm	L mm
P230603	P230604	P230605	6.0	19	51
P240603	P240604	P240605	6.0	25	57
P220633	P220634		6.3	13	51
P230633	P230634		6.3	19	51
P240633	P240634		6.3	25	57
P290633	P290634		6.3	25	73
P230703	P230704	P230705	7.0	19	51
P240703	P240704		7.0	25	57
P230803	P230804	P230805	8.0	19	51
P240803	P240804	P240805	8.0	25	57
P230953	P230954		9.5	19	51
P240953	P240954		9.5	25	57
P250953	P250954		9.5	32	63
P231003	P231004	P231005	10.0	19	51
P241003	P241004	P241005	10.0	25	57
P251003	P251004	P251005	10.0	32	63
P231103	P231104		11.0	19	51
P241103	P241104		11.0	25	57

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	Арт. d=8mm	D mm	B mm	L mm
P231203	P231204	P231205	12.0	19	51
P241203	P241204	P241205	12.0	25	57
		P251205	12.0	32	63
		P271205	12.0	42	73
P231273	P231274		12.7	19	51
P241273	P241274		12.7	25	57
P251273	P251274	P251275	12.7	32	63
P231403	P231404	P231405	14.0	19	51
P231433	P231434		14.3	19	51
P231503	P231504	P231505	15.0	19	51
P231603	P231604	P231605	16.0	19	51
P241603	P241604	P241605	16.0	25	57
P231703	P231704		17.0	19	51
P231803	P231804	P231805	18.0	19	51
P231903	P231904	P231905	19.0	19	51
P232003	P232004	P232005	20.0	19	51
P232203	P232204	P232205	22.0	19	51
P232503	P232504	P232505	25.0	19	51
P232543	P232544		25.4	19	51



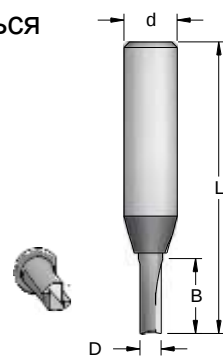
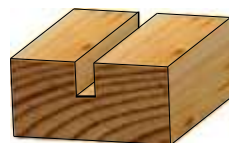
К – версия с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу

P2

Фрезы прямые пазовые монолитный резец хвостовик 12 мм.

Форма заточки с торцевым зубом позволяет делать пазы и засверливаться одинаково эффективно.

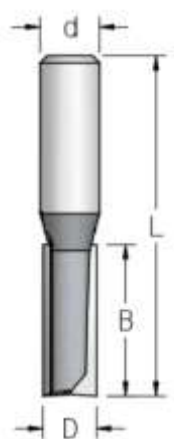
Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
P210402	P210408	4.0	11	63
P210502	P210508	5.0	11	63
P23S602	P23S608	6.0	19	63
P24S602	P24S608	6.0	25	76
P24S632	P24S638	6.3	25	76



P2

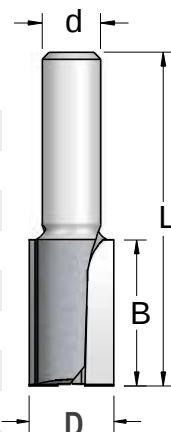
Фрезы прямые пазовые хвостовик 12 мм. Дополнительная заточка корпуса позволяет засверливаться в заготовку.

Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
P230602	P230608	6.0	19	63
P230632	P230638	6.3	19	63
P240632	P240638	6.3	25	70
P230702	P230708	7.0	19	70
P230802	P230808	8.0	19	63
P240802	P240808	8.0	25	70
P230952	P230958	9.5	19	63
P240952	P240958	9.5	25	70
P250952	P250958	9.5	32	76
P241002	P241008	10.0	25	70
P251002	P251008	10.0	32	76
P241102	P241108	11.0	25	70
P251102	P251108	11.0	32	76
P241202	P241208	12.0	25	70
P251202	P251208	12.0	32	73
P261202	P261208	12.0	38	80
P281202	P281208	12.0	51	108
P201202		12.0	75	133
P231272	P231278	12.7	19	57
P241272	P241278	12.7	25	67
P251272	P251278	12.7	32	73
P261272	P261278	12.7	38	80
P271272	P271278	12.7	38	108
P281272	P281278	12.7	51	108
P291272	P291278	12.7	63	114
P201272	P201278	12.7	75	133
P261302	P261308	13.0	38	80
P251352	P251358	13.5	32	73
P241402	P241408	14.0	25	70
P251402	P251408	14.0	32	73



--

Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
P241432	P241438	14.3	25	70
P251432	P251438	14.3	32	73
P241602	P241608	16.0	25	70
P251602	P251608	16.0	32	73
P261602	P261608	16.0	38	80
P281602	P281608	16.0	51	96
P241702	P241708	17.0	25	70
P251762	P251768	17.5	32	73
P241802	P241808	18.0	25	70
P251802	P251808	18.0	32	73
P241902	P241908	19.0	25	70
P251902	P251908	19.0	32	73
P261902	P261908	19.0	38	80
P281902	P281908	19.0	51	96
P252002	P252008	20.0	32	73
P282002	P282008	20.0	51	96
P252202	P252208	22.0	32	73
P252222	P252228	22.2	32	73
P252502	P252508	25.0	32	73
P242542	P242548	25.4	25	70
P252542	P252548	25.4	32	73
P253002	P253008	30.0	32	73
P253202	P253208	31.8	32	73
P253502	P253508	35.0	32	73
P253802	P253808	38.1	32	73
P254502	P254508	44.5	32	73
P255102	P255108	51.0	32	73



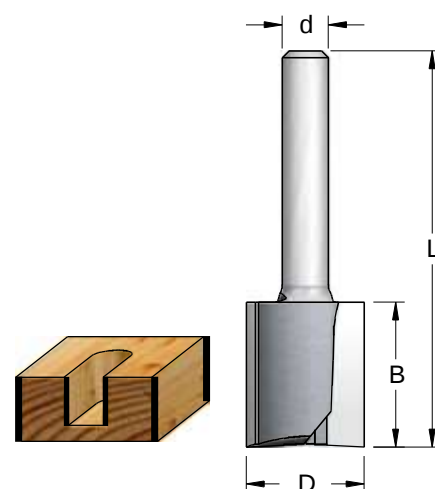
К – версия с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу.

P2...XK

Фрезы К сплав пазовые удлиненные

Удлиненный хвостовик и сплав К отлично подойдут для обработки толстых заготовок на ЧПУ станках и в фрезерном столе. Ресурс на 200% выше при обработке абразивных материалов – МДФ, ЛДСП. Подходят для обработки твердых пород дерева.

Арт.		D	B	L
d=8mm	d=12mm			
P241805XK		18.0	25	70
P242005XK		20.0	25	70
P242205XK		22.0	25	70
P242405XK		24.0	25	70
P242505XK		25.0	25	70
P261802XK		18.0	38	90
P262002XK		20.0	38	90
P262202XK		22.0	38	90
P262402XK		24.0	38	90
P262502XK		25.0	38	90



Нужна длинная фреза, но не можете найти?

Посмотрите на серию TX - Удлинитель цангового патрона

Предназначены для увеличения глубины фрезерования, когда длины фрезы не достаточно.

Стр. 83

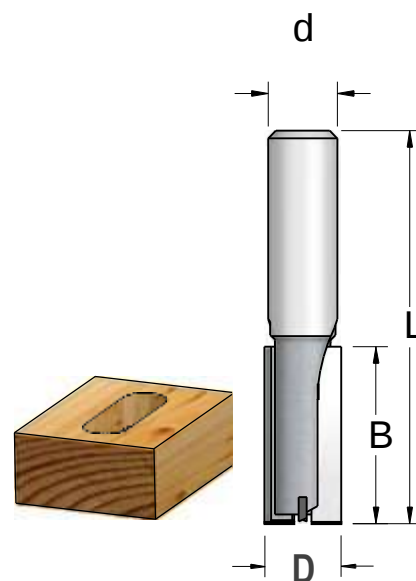


PT

Фрезы пазовые с врезным зубом Z2+1 усиленный сплав

Для быстрого и легкого погружения. Длительный срок службы инструмента при постоянном сверлении, особенно на твердых материалах.

Арт.			D	B	L
d=8mm	d=12mm	d=1/2"			
PT30805			8.0	19	51
PT31005			10.0	19	51
PT41205			12.0	25	57
PT41605			16.0	25	57
PT30802	PT30808		8.0	19	63
PT31002	PT31008		10.0	19	63
PT41202	PT41208		12.0	25	67
PT81202	PT81208		12.0	51	108
PT41402	PT41408		14.0	25	67
PT41602	PT41608		16.0	25	67
PT81602	PT81608		16.0	51	108
PT41802	PT41808		18.0	25	67
PT42002	PT42008		20.0	25	67
PT42542	PT42548		25.4	25	67



Фрезы прямые пазовые однозубые

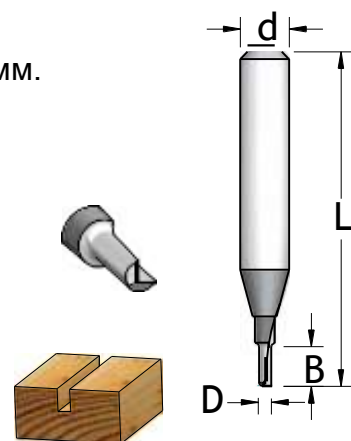
Для быстрой подачи и удаления стружки из зоны реза

P1

Фрезы пазовые однозубые монолитный резец хвостовик 6 и 8 мм.

Минимальное сопротивление подаче. Торцевая заточка для засверливания в заготовку.

Арт.		D	B	L
d=6mm	d=1/4"			
P110103	P110104	1.0	3	43
P110153	P110154	1.5	5	43
P110163	P110164	1.6	5	43
P110183	P110184			
P110203	P110204	2.0	5	43
	P110205			



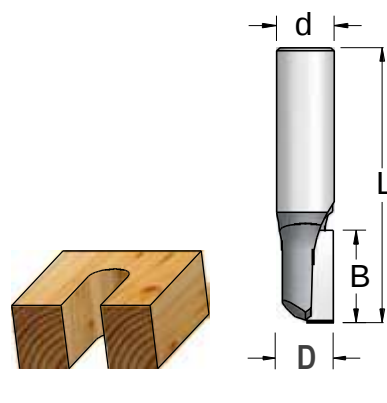
P1

Фрезы пазовые однозубые хвостовик 6 и 12 мм.

Дополнительная заточка корпуса позволяет засверливаться в заготовку.

Хвостовик 6

Арт.		D	B	L
d=6mm	d=1/4"			
P130633	P130634	6.3	19	51
P131273	P131274	12.7	19	51
P131903	P131904	19.0	19	51



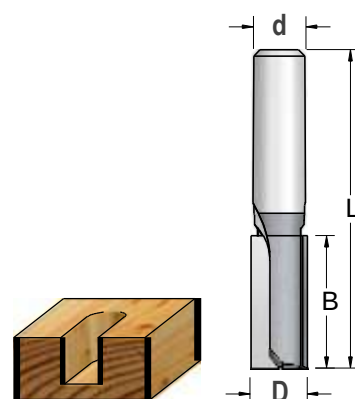
Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"			
P130632	P130638	6.3	19	63
P140952	P140958	9.5	25	70
P150952	P150958	9.5	32	76
P141272	P141278	12.7	25	67
P151272	P151278	12.7	32	73
P161272	P161278	12.7	38	80
P181272	P181278	12.7	51	108

P..L

Фрезы пазовые Z2 с левым вращением.

Две режущие кромки, левое вращение.

Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"			
P230632L	P230638L	6.3	19	63
P241272L	P241278L	12.7	25	67
P281272L	P281278L	12.7	51	108



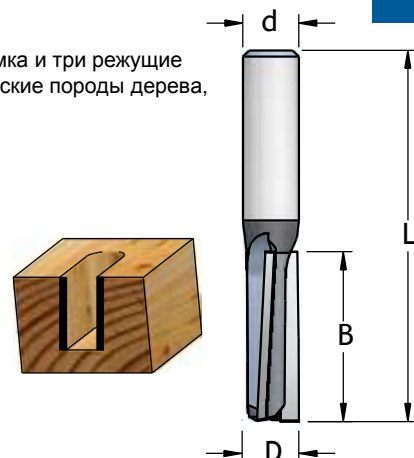


P3, P3U

Фрезы пазовые для твердых материалов Z3

Упрочненный твердый сплав с повышенной износостойкостью K-Carbide. Наклонная режущая кромка и три режущие грани позволяют без сколов и очень чисто обрабатывать твердые породы дерева, ЛДСП, экзотические породы дерева, фанеру. Качество поверхности значительно выше чем на фрезях с 2 кромками.

Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
P381272	P381278	12.7	51	108
Стружка вверх				
P3U4102	P3U4108	9.5	25	71
P3U6122	P3U6128	12.7	38	84

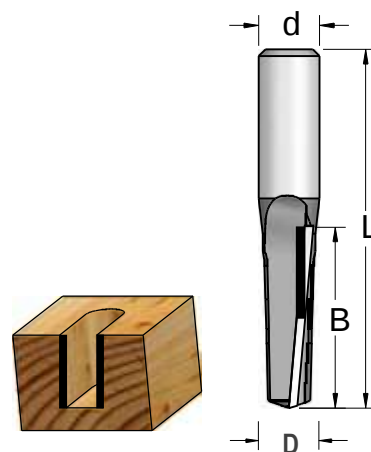


PU

Фрезы пазовые стружка вверх

Чистовая обработка глубоких пазов материалов таких как твердая древесина, МДФ, ЛДСП, фанере за один проход, бреющие лезвие прижимает ворс и не дает появляться сколам **внизу** заготовки. 2 режущие кромки

Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
PU41272	PU41278	12.7	25	67
PU51272	PU51278	12.7	32	73
PU61272	PU61278	12.7	38	80
PU81272	PU81278	12.7	51	108
PU51902	PU51908	19.0	32	73

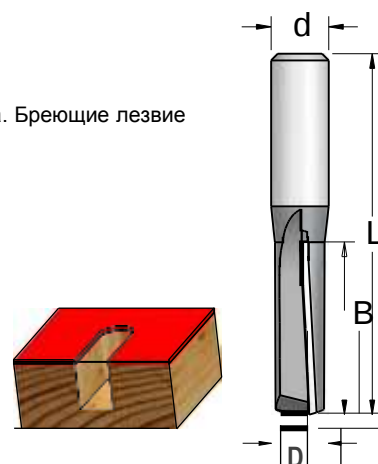


PS

Фрезы пазовые чистовые стружка вниз

Для фрезерования без сколов панелей и деталей с финишным покрытием: ламинат, лак, пленка. Бреющие лезвие прижимает ворс и не дает появляться сколам **вверху** заготовки. 2 режущие кромки

Арт.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
PS51272	PS51278	12.7	32	73
PS81272	PS81278	12.7	51	108



Фрезы пазовые легкий рез Z1+1 с разнесенными зубьями

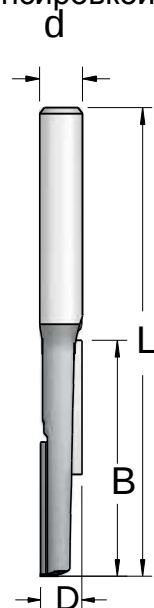
Для быстрой подачи и максимального удаления материала с отличной балансировкой

ST

Фрезы пазовые легкий рез

Конструкция 1 зуб + 1 зуб для легкого раскроя толстых деталей дает минимальное сопротивление фрезерованию благодаря разнесённой по высоте режущей кромке.

Арт.	D	B	L
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm
ST60952 ST60958	9.5	38	80
ST61272 ST61278	12.7	38	80
ST81272 ST81278	12.7	51	108
ST91272 ST91278	12.7	57	114
ST01272 ST01278	12.7	63	114
ST0X132X ST0X138X	12.7	67	120
ST0X132G ST0X138G	12.7	67	140



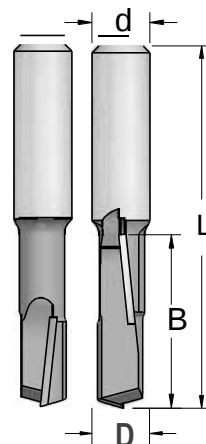
STS

Фрезы пазовые легкий рез компрессия.

Конструкция 1 зуб + 1 зуб встречный рез – зубья направлены друг на друга – достигается чистовой рез вверх и вниз заготовки.

Арт.	D	B	L
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm
STS6132 STS6138	12.7	38	79

Для легкого раскроя толстых деталей ЛДСП, фанеры и натурального дерева без сколов. Минимальное сопротивление фрезерованию благодаря 1 режущей флейте.



Фрезы для выравнивания поверхности

Фрезы для технологии фугования концевой фрезой. Выравнивание поверхности заготовки ручным фрезером или станком ЧПУ. Особенно эффективны для выравнивания слэбов. Открытая конструкция позволяет быстро выводить стружку из зоны реза. Фрезы имеют 3 или 4 режущие грани в зависимости от диаметра.

P32

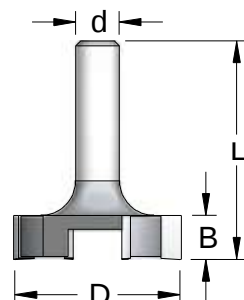
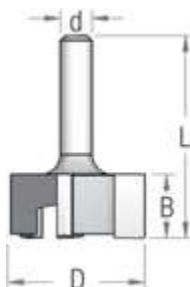
3 режущих грани

Арт.	D	B	L
d=6mm d=1/4"	mm	mm	mm
P322853 P322854	28.5	12.7	41

P42

4 режущих грани

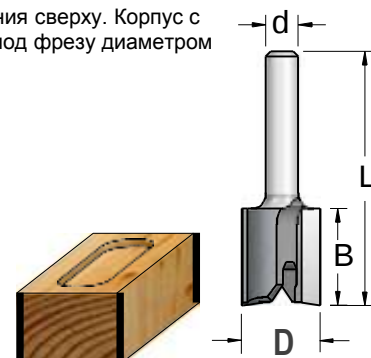
Арт.	D	B	L
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm
P423802 P423808	38.0	12.7	57
P425102 P425108	50.8	12.7	63



Фреза для паза под дверные петли

Конструкция для фрезерования пазов под дверные петли и фурнитуру с возможностью погружения сверху. Корпус с системой быстрого удаления стружки из зоны реза. Подходит для приспособлений и шаблонов под фрезу диаметром 12,7 мм.

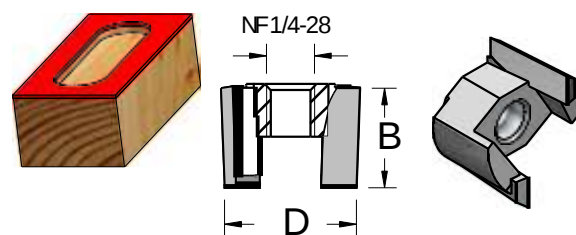
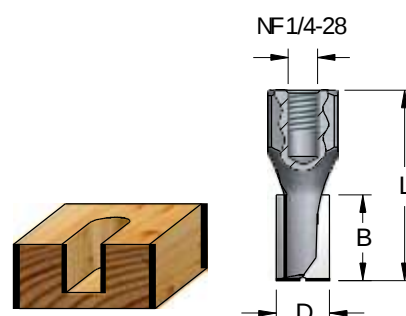
Арт.			D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm
		MB12005	12.0	12	90
MB31273	MB31274		12.7	19	51
MB31603	MB31604		16.0	19	51
MB31903	MB31904		19.0	19	51
Арт.			D	B	L
d=12mm	d=1/2"	d=8mm	mm	mm	mm
MB33202	MB33208		31.8	19	54



МВ...О

Система фрез для паза под петлю – сменная режущая часть с креплением на оправке

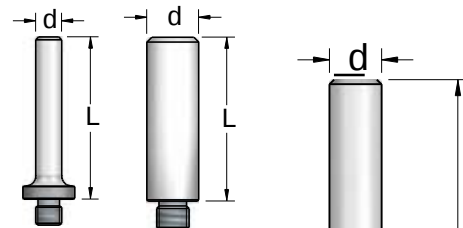
Арт.	D	B	L
mm	mm	mm	mm
Прямые лезвия			
P220630	6.3	12	34
P220990	10.0	15	34
Стружка вниз			
MB08000	12.7	15	
MB10010	16.0	15	
MB12020	19.0	15	
MB200M0	20.0	15	
MB14010	22.2	15	
MB16010	25.4	15	
MB18010	28.6	15	
MB20000	31.8	16	



НМВ

Оправки для системы фрез под петлю МВ

Арт.				D	L
d=6mm	d=1/4"	d=12mm	d=1/2"		mm
NMB0013	NMB0014			NF1/4-28	40
		NMB0032	NMB0038	NF1/4-28	38
		NMB0012	NMB0018	NF1/4-28	60

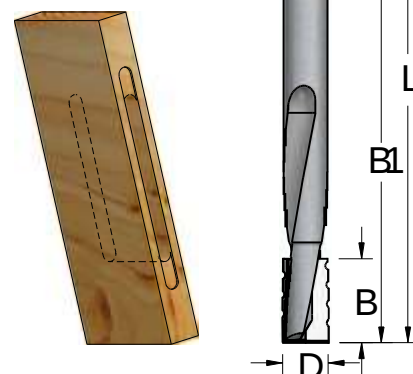


DT

Спиральные напайные фрезы для паза под замок

Длинные и сверхдлинные фрезы с уникальной конструкцией. Спиральные пазы для вывода стружки, заточка со стружколомом, легкий рез, большой съем за проход, увеличенный ресурс.

Арт.			D	B	B1	L
d=12mm	d=1/2"	d=16mm	mm	mm	mm	mm
DT12702	DT12708		12.7	25	72	151
DT14002	DT14008	DT14001	14.0	25	110	160
DT16002M	DT16008M		16.0	25	80	130
DT16002	DT16008	DT16001	16.0	25	120	170
DT18002	DT18008	DT18001	18.0	25	120	170
DT19002	DT19008		19.0	25	120	170



Напайные спиральные фрезы для ЧПУ станков

Up-Shear
POWER



Новая серия спиральных фрез US и UB благодаря своей геометрии позволяет получать более чистую поверхность при меньшей вибрации по сравнению со стандартной прямой фрезой.

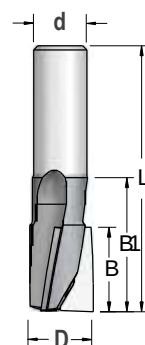
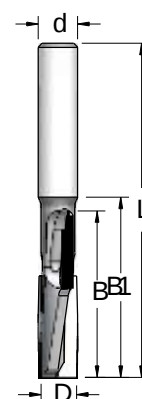
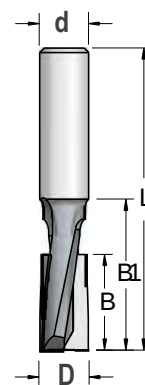
Фрезы имеют заточку по спирали, что позволяет получить гладкое и чистое резание, а наклон стружечной канавки обеспечивает отвод стружки из рабочей зоны. Как результат – высокая стойкость, Длительный срок службы инструмента при работе на станках ЧПУ. Операция заточки очень проста и не требует специального оборудования как в случае со спиральными фрезами.

Фрезы UB со стружколомом, предназначены для грубой и первичной обработки, мягкое фрезерование с хорошим качеством поверхности при высоких подачах. Фрезы выпускаются с различными диаметрами хвостовиков.

US2

Спиральные напайные чистовые фрезы.2 режущие грани

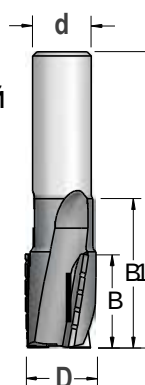
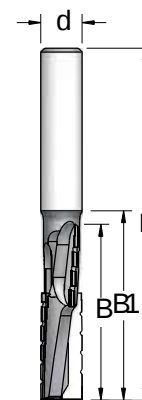
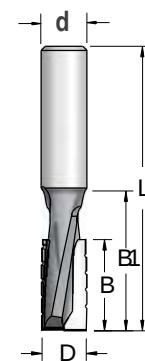
Арт				D	B	B1	L
d=12mm	d=1/2"	d=16mm	d=20mm	mm	mm	mm	mm
2 лезвия							
US25132	US25138			12.7	32	45	90
US27132	US27138			12.7	42	55	105
		US25161		16.0	32	50	100
			US2720E	20.0	42	60	120
2+2 лезвия							
US28132	US28138			12.7	50	60	110
			US2820E	20.0	50	65	125



US3

Спиральные напайные чистовые фрезы Z3. Для скоростной обработки и большого съёма за проход.

Apr .		D	B	B1	L
d=16mm	d=20mm	mm	mm	mm	mm
US35161		16.0	32	50	100



UB2

Спиральные напайные фрезы со стружколомом Z2.
Для черновой и получистовой обработки.

Арт		D	B	B1	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm
2лезвия					
UB27132	UB27138	12.7	42	55	105
2+2 лезвия					
UB28132	UB28138	12.7	50	60	110

UB3

Спиральные напайные фрезы со стружколомом Z3. Для скоростной черновой и получистовой обработки.

Арт		D	B	B1	L
d=16mm	d=20mm	mm	mm	mm	mm
UB35161		16.0	32	50	100

PF фрезы для работы по шаблону

Фрезы с верхним подшипником (на хвостовике) и возможностью засверливания в деталь. Их назначение работа по шаблону и копирование деталей.

Подшипник имеет тот же диаметр, что и режущая часть - это позволяет изготавливать детали в масштабе 1:1 с шаблоном. Идеально подходит для производства одинаковых деталей.

Возможности этих фрез ограничены их диаметром – он начинается с 9,5 мм, маленькие радиусы им недоступны. WPW сняли это ограничение! И разработали серию уникальных фрез PFT с подшипником диаметром всего 4,8 мм!

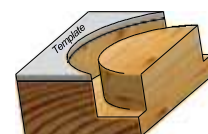
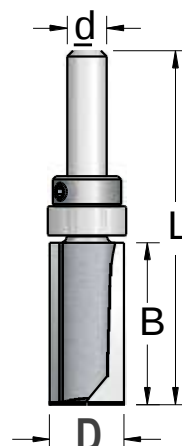
PF

Фрезы копировальные с верхним подшипником. Дополнительная заточка корпуса позволяет засверливаться в заготовку. Комплектуется противоударным подшипником и стопорным кольцом.

Арт.		D mm	B mm	L mm	Под- шипник	Стопор. кольцо
d=6mm	d=1/4"					
PF10953	PF10954	9.5	6.5	44.5	B095063x2	PF09500
PF20953	PF20954	9.5	13	51	B095063x2	PF09500
PF30953	PF30954	9.5	19	56	B095063x2	PF09500
PF40953	PF40954	9.5	25	63	B095063x2	PF09500
	PF41205	12.0	25	70	B120080x2	PF08010
PF01273	PF01274	12.7	6.3	42	B127063	PF06300
PF11303	PF11304	12.7	9.5	57	B127063	PF06300
PF11313	PF11314*	12.7	9.5	60	B159063	PF06300
PF21273	PF21274	12.7	13	50	B127063	PF06300
PF31273	PF31274	12.7	19	57	B127063	PF06300
PF41273	PF41274	12.7	25	63	B127063	PF06300
PF51273	PF51274	12.7	32	70	B127063	PF06300
PF41603	PF41604	16.0	25	63	B159063	PF06300
	PF41605	16.0	25	67	B160080	PF08000
	PF51605	16.0	32	73	B160080	PF08000
PF41903	PF41904	19.0	25	63	B190063	PF06300
	PF42605	26.0	25	70	B260100	PF10000

** Совместима с шаблоном для установки петель Porter Cable арт. #59370

Арт.		D mm	B mm	L mm	Под- шипник	Стопор. кольцо
d=12mm	d=1/2"					
PF31902	PF31908	19.0	19	70	B190127 x2	PF19000
PF41902	PF41908	19.0	25	77	B190127 x2	PF19000
PF71902	PF71908	19.0	45	95	B190127 x2	PF19000
PF81902	PF81908	19.0	51	102	B190127 x2	PF19000
PF72542	PF72548	25.4	45	96	B254127	PF19000
PF62852	PF62858	28.6	38	90	B285127	PF12700
PF82852	PF82858	28.6	51	103	B285127	PF12700



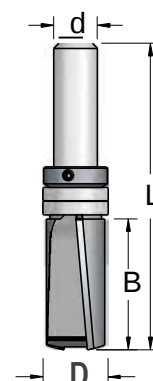
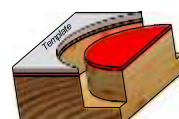
К – доступна версия с с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу

PFS

Фрезы копировальные чистовые с двумя подшипниками

В этих фрезах режущие грани наклонены вниз. Фрезерование идет мягче, поверхность чистая без сколов и вырывов. Особенно эффективно для заготовок с покрытием: ламинация, пленка, эмаль. Два противоударных подшипника защищают шаблон от износа и дают дополнительную опору при фрезеровании.

Арт.		D	B	L	Под- шипник	Стопорн. кольцо
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm		
PFS5192	PFS5198	19.0	32	83	B190127x2	PF19000
PFS6192	PFS6198	19.0	38	89	B190127x2	PF19000
PFS8192	PFS8198	19.0	51	102	B190127x2	PF19000



P3F

Фрезы копировальные для твердых материалов Z3

Для обработки «против волокон» и обработки твердых композитных материалов WPW разработали фрезы с тремя режущими гранями

Арт.				D	B	L	Под-	Стопорн.
d=6mm	d=1/4"	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	шипники	кольцо
P3F2103	P3F2104			9.5	12	50	B095063x2	PF09500
P3F4123	P3F4124			12.7	25	63	B127063	PF06300
		P3F4192	P3F4198	19	25	76	B190127x2	PF19000
		P3F5192	P3F5198	19	32	84	B190127x2	PF19000

Фрезы стружка вверх, идеальный низ заготовки

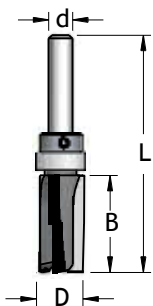
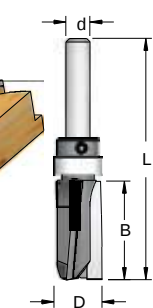
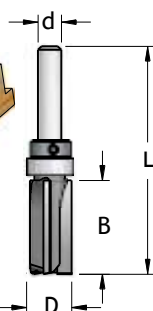
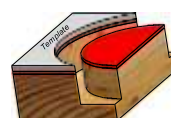
P3FU2103	P3FU2104			9.5	12	50	B095063x2	PF09500
P3FU4123	P3FU4124			12.7	25	63	B127063	PF06300
		P3FU1192	P3FU1198	19	10	81	B190127x2	PF19000
		P3FU4192	P3FU4198	19	25	76	B190127x2	PF19000

Фрезы стружка вниз, идеальный верх заготовки

P3FS2103	P3FS2104			9.5	12	50	B095063x2	PF09500
P3FS4123	P3FS4124			12.7	25	63	B127063	PF06300
		P3FS4192	P3FS4198	19	25	76	B190127x2	PF19000

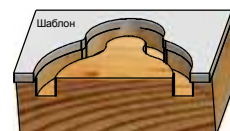


К – доступна версия с с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу



Фрезы копировальные МИНИ

Возможно самые маленькие копировальные фрезы в мире!

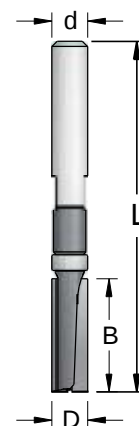


Сверхмалый диаметр в 4,8 мм удалось достичь благодаря микро подшипнику и разборной конструкции. Микро подшипник крепиться на сменной режущей части. Благодаря этому фрезу легко обслуживать и можно использовать разные хвостовики 3,17, 6 и 12 мм. Фреза имеет торцевую заточку для вертикального погружения в деталь. Она предназначена копирования мелких деталей, сложных узоров, изготовления музыкальных инструментов.

Арт. d=1/8" (3.17mm)	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
Хвостовик 3,75 мм для Мини ЧПУ, Дремелья и его аналогов				
PFT2048i	4.8	12	50	B048024
PFT1063i	6.3	6	50	B063032



Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
PFT10483	PFT10484	4.8	6.5	47	B048024
PFT20483	PFT20484	4.8	12	51	B048024
PFT10633	PFT10634	6.3	6.5	49	B063032
PFT30633	PFT30634	6.3	19	62	B063032



Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
PFT40952	PFT40958	9.5	25	82	B095063x2
PFT51272	PFT51278	12.7	32	90	B127063

PFM

Фрезы копировальные со сменными ножами Z2

Экономичное и долговечное решение для фрезерования по шаблону и снятия свесов. Фрезе со сменными ножами не нужна заточка, и все ее части можно поменять: ножи, винты, подшипники.

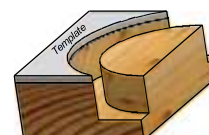
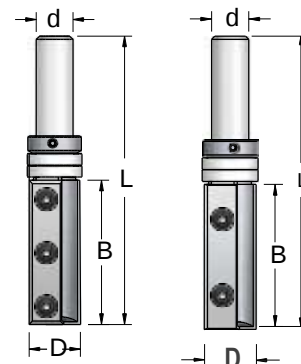
Сменные ножи позволяют уменьшить цену реза в два раза – они имеют заточку с четырех сторон. Это значит их можно использовать дважды. Ключ Torx для замены ножей в комплекте.

Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	D mm	B mm	L mm	Ножи шт.	Подшипники	Стопор. кольцо
Ножи с 2 отверстиями							
PFM7192	PFM7198	19.0	50	100	CM05012 x2	B190127 x2	PF19000
Ножи с тремя отверстиями с защитой от дисбаланса							
PFM8192 /K	PFM8198 /K	19.0	50	100	CM501217 x2	B190127 x2	PF19000



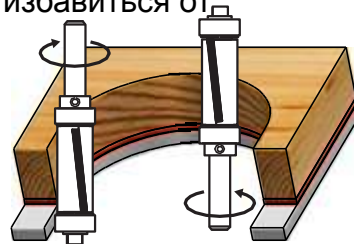
K – доступна версия с с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «K» к артикулу.

Замена винта Torx – BT40060



FP Фрезы с верхним и нижним подшипником

Два в одном – копировальная + обгонная фреза – необычные возможности. С этой фрезой можно поменять направление фрезерования и полностью избавиться от вырывов при обработке дерева «навстречу волокон». На рисунке показано как можно поменять направление фрезерования используя два подшипника нашей фрезы. Нужно перевернуть заготовку и начать фрезеровать в обратном направлении. Это особенно полезно при обработке криволинейных заготовок, например, как ножка кабриоль.

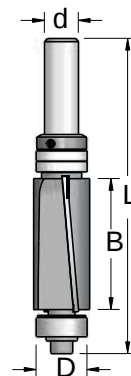


FPS

Фрезы с верхним и нижним подшипником стружка вниз

Фреза два в одном – одновременная работа как с верхними так и нижним шаблоном. Полностью решают проблему вырывов волокон путем фрезерования в разных направлениях. Наклонные лезвия дают чистый рез без ворсы на ЛДСП, фанере, дереве, иск. камне.

Арт		D	B	L	Подшипники	Стопор. кольцо
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm		
FPS5192	FPS5198	19.0	32	96	B190063 + B190127 x2	PF19000
FPS8192	FPS8198	19.0	51	114	B190063 + B190127 x2	PF19000

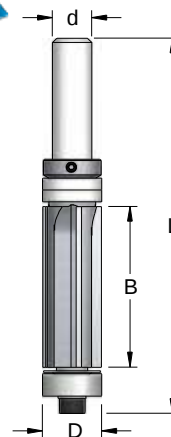


F4P

Фрезы с верхним и нижним подшипником для твердых материалов Z4

Фреза два в одном – одновременная работа как с верхними так и нижним шаблоном. Полностью решают проблему вырывов волокон путем фрезерования в разных направлениях. Четыре лезвия позволяют добиться очень ровной поверхности фрезерования, не требующей дальнейшей обработки. Эффективно для фрезерования твердых и экзотических пород дерева, шпонированных панелей, крашенных и ламинированных деталей.

Арт		D	B	L	Подшипники	Стопор. кольцо
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm		
F4P8192	F4P8198	19.0	51	117	B190063+ B190127 x 2	PF19000



FPM

Фрезы ТЕРМИНАТОР со сменными ножами с верхним и нижним подшипником

Фреза два в одном – одновременная работа как с верхними так и нижним шаблоном, минимальная цена за метр обработки. Фрезе со сменными ножами не нужна заточка, и все ее части можно поменять: ножи, винты, подшипники. Ножи с тремя винтами для высокоточного крепления.

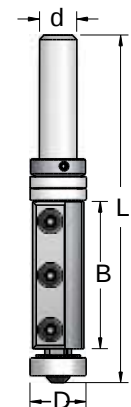
Сменные ножи имеют заточку с четырех сторон, их можно использовать дважды. Ключ Torx для замены ножей в комплекте.

Арт	D	B	L	Ножи шт.	Подшипники	Стопор. кольцо
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm		
FPM1922 /K FPM1928 /K	19.0	50	118	CM501217 x2	B190063 + B190127 x 2	PF19000



К – доступна версия с с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу.

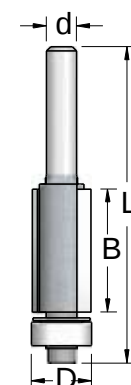
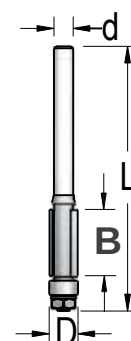
Замена винта Torx – BT40060





Фрезы обгонные с нижним подшипником F2

Фрезы обгонные Z2 с нижним подшипником. Для копирования, снятия свесов и работы по нижнему шаблону. Специальная заточка с радиусной затыловкой для увеличения ресурса.



Арт. d=1/8" (3.17mm)	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
F21048i	4.8	10	44	B048024

МИНИ обгонная фреза с хвостовиком 3.2 для микро ЧПУ, Дремель и аналогов.

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
F210483	F210484	4.8	11	51	B048024
F230483	F230484	4.8	19	61	B048024

МИНИ обгонная фреза с подшипником 4,8 мм



Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	d=8mm	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
F220633	F220634		6.3	13	52	B063032
F230633	F230634		6.3	19	57	B063032
F240633	F240634	F240635	6.3	25	63	B063032
F250633	F250634		6.3	32	70	B063032
F240803	F240804		8.0	25	66	B080040
F220953	F220954	F220955	9.5	13	53	B095048
F230953	F230954		9.5	19	61	B095048
F240953	F240954	F240955	9.5	25	65	B095048
F250953	F250954		9.5	32	67	B095048
F221273	F221274	F221275	12.7	13	53	B127048
F231273	F231274		12.7	19	61	B127048
F241273	F241274	F241275	12.7	25	65	B127048
F251273	F251274		12.7	32	71	B127048
		F271275	12.7	42	86	B127048



Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
Нано-Флеш-триммеры с миниатюрным подшипником					
F241272	F241278	12.7	25	80	B127048
F251272	F251278	12.7	32	90	B127048
F261272	F261278	12.7	38	96	B127048
F281272	F281278	12.7	51	115	B127048
F241902	F241908	19.0	25	76	B190063



К – доступна версия с с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу.



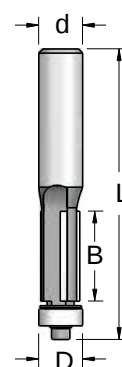
F3

Фрезы обгонные чистовые Z3

Обгонные фрезы для чистовой обработки. Три режущих кромки дают чистую поверхность даже на сложных материалах: торцы твёрдых пород дерева, ЛДСП, крашенные и ламинированные поверхности, искусственный камень. Сменный противоударный подшипник.

Арт.	Арт.	Арт.	D	B	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	
F321273	F321274		12.7	13	53	B127048
F341273	F341274	F341275	12.7	25	65	B127048

Арт.	Арт.	Арт.	D	B	L	Под-шипник
d=12mm	d=1/2"	d=12mm	mm	mm	mm	
F341272	F341278		12.7	25	80	B127048
F361272	F361278		12.7	38	96	B127048
F381272	F381278		12.7	51	115	B127048

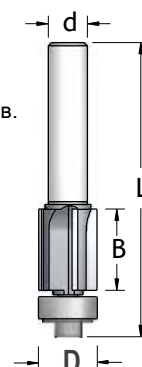
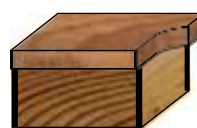


F4

Фрезы обгонные для твердых материалов Z4

Обгонные фрезы для высококачественной обработки. Четыре режущих кромки дают отличную поверхность без дефектов. Рекомендуется для твердых и абразивных материалов. Сменный противоударный подшипник.

Арт.	Арт.	D	B	L	Под-шипник
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	
F441902	F441908	19.0	25	75	B190063
F461902	F461908	19.0	38	99	B190063
F481902	F481908	19.0	51	105	B190063

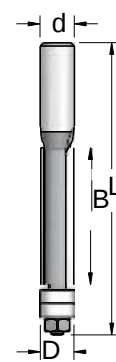


F2/F3

Фрезы обгонные с длиной режущей частью и сдвоенными подшипниками. Два подшипника оказывают минимум давления на деталь/шаблон и не повреждают ее.

Арт.	Арт.	D	B	L	Лезвия	Под-шипники
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm		
F240983	F240984	9.5	25	71	2	B095048x2

Арт.	Арт.	D	B	L	Лезвия	Под-шипники
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm		
F261282	F261288	12.7	38	103	2	B127048x2
F361282	F361288	12.7	38	103	3	B127048x2
F281282	F281288	12.7	51	111	2	B127048x2



K – доступна версия с с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbitide. Для заказа добавить букву «K» к артикулу

Фрезы обгонные со сменными ножами Z2 с нижним подшипником.

Экономичное и долговечное решение для снятия свесов и копирования деталей. Фрезе со сменными ножами не нужна заточка, и все ее части можно поменять: ножи, винты, подшипники.

Сменные ножи позволяют уменьшить цену реза в два раза – они имеют заточку с четырех сторон. Это значит их можно использовать дважды. Ключ Toxh для замены ножей в комплекте.

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	Арт. d=8mm	D mm	B mm	L mm	Ножи шт.	Под шипник
FM19003	FM19004	FM19005	19.0	12	52	CM01212x2	B190060
FM19013 /K	FM19014 /K	FM19015 /K	19.0	30	70	CM03012b x2	B190060

Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	D mm	B mm	L mm	Ножи шт.	Под шипник
----------------	----------------	---------	---------	---------	-------------	---------------

Ножи с двумя отверстиями

FM19012 /K	FM19018 /K	19.0	30	79	CM03012b x2	B190060
------------	------------	------	----	----	-------------	---------

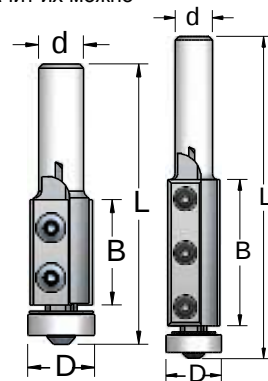
Ножи с тремя отверстиями с защитой от дисбаланса

FM19022 /K	FM19028 /K	19.0	50	110	CM501217 x2	B190060
------------	------------	------	----	-----	-------------	---------



K – доступна версия с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью Carbide. Для заказа добавить букву «K» к артикулу.

Винты Toxh для крепления ножей – BT40060

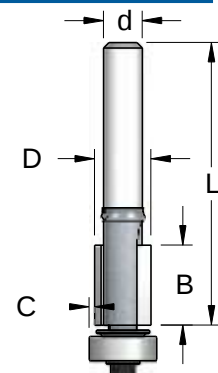
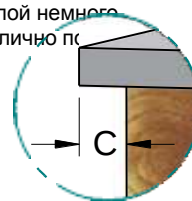


FO

Фрезы WPW обгонные для светящихся букв

Для аккуратной обклейки торцов деталей пластиком или шпоном нужно чтобы лицевой слой немного выступал за деталь. Фрезы серии FO позволяют сделать нависание 0,75 или 0,25 мм. Отлично подходит для изготовления букв с подсветкой. Сменный противоударный подшипник.

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	C mm	D mm	B mm	L mm	Под шипник
FO20953	FO20954	0.75	9.5	13	53	B110050
FO21953	FO21954	0.25	9.5	13	53	B100050



FT

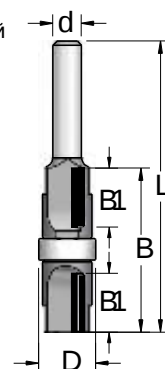
Фрезы обгонные для снятия двух свесов.

Фреза серии FT значительно ускоряет снятие свесов – ей можно фрезеровать два свеса одновременно. Опорный подшипник расположен по центру фрезы, а четыре режущие грани фрезы наклонены к центру заготовки. Благодаря наклону – фрезерование проходит без сколов и ворсы.

Для заготовок толщиной от 11 до 35 мм

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	Арт. d=8mm	D mm	B mm	B1 mm	L mm	Под шипник
FT51273	FT51274	FT51275	12.7	35	13	65	B127063

Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	D mm	B mm	B1 mm	L mm	Под шипник
FT51272	FT51278	12.7	35	13	79	B127063



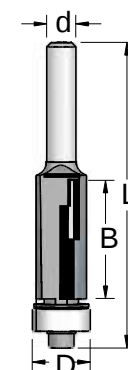
FU

Фрезы обгонные чистовые стружка вверх

Наклонное лезвие формирует чистый торец без дефектов. Благодаря наклону лезвия вверх, нижний край заготовки получается идеально ровным. Сменный противоударный подшипник.

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	D mm	B mm	L mm	Под шипник
FU41273	FU41274	12.7	25	80	B127048

Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	D mm	B mm	L mm	Под шипник
FU61902	FU61908	19.0	38	100	B190063
FU81902	FU81908	19.0	51	113	B190063



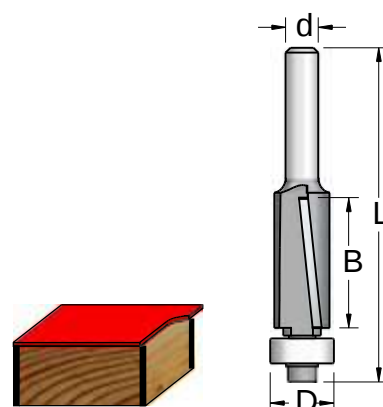
FS

Фрезы обгонные чистовые стружка вниз

Наклонное лезвие формирует чистый торец без дефектов. Благодаря наклону лезвия вниз, верхний край заготовки получатся идеально ровным. Сменный противоударный подшипник.

Арт.	Арт.	D	B	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm
FS20953	FS20954	9.5	13	53	B095048
FS41273	FS41274	FS41275	12.7	25	65
F221603	F221604	16.0	16	55	B160050
F221903	F221904	19.0	16	61	B190063

Арт.	Арт.	D	B	L	Под-шипник
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm
FS41272	FS41278	12.7	25	80	B127048
FS61902	FS61908	19.0	38	100	B190063
FS81902	FS81908	19.0	51	113	B190063



FSG

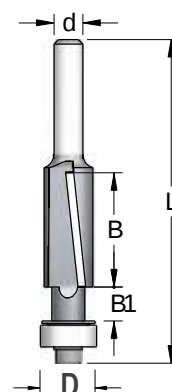
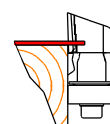
Фрезы обгонные антиклея

Арт.	D	B	B1	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm
FSG1273	FSG1274	12.7	25	8	72

Арт.	D	B	B1	L	Под-шипник
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm
FSG1272	FSG1278	12.7	25	8	82



К – доступна версия с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу.



Фрезы SL для снятия фаски

SL

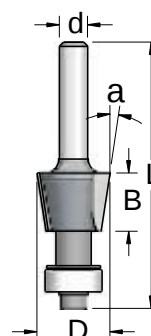
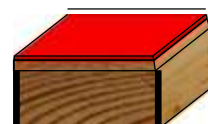
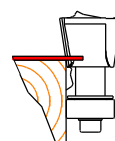
Фрезы для вставки деталей в профили, стружка вниз

Панели с пластиком – очень практичное решение. Но прямые края пластика легко скалываются. ВПВ предлагает решение - обгонная фреза с фаской в 8 гр. Режущие кромки с наклоном вниз, для фрезерования без сколов. Подшипник смещен вниз, и клеевой шов не мешает вести фрезу. Фаска в 8 градусов защищает пластики или ламинат от сколов.

Арт.	a	D	B	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"	degrees	mm	mm	mm
SL20803	SL20804	8	16	12	58



К – доступна версия с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу.

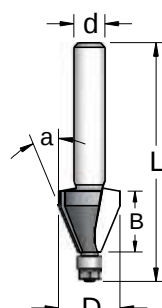


SL

Фрезы МИНИ для снятия угловой фаски с подшипником

Для снятия угловой фаски. Микро подшипник диаметром 4,76 мм - для сложных деталей с радиусами 2,4 мм.

Арт.	a	D	B	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"	Угол	mm	mm	mm
SL00073	SL00074	7	6.3	8	48
SL00223	SL00224	22.5	12.7	12	48
SL00453	SL00454	45	14.3	6.3	48



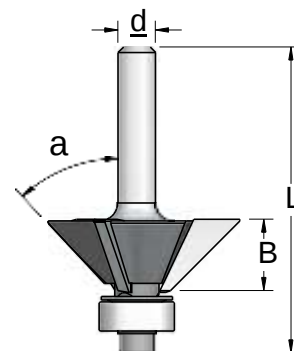
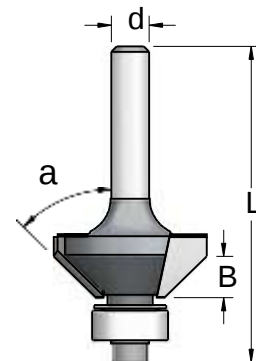
SL2

Фрезы для угловой фаски с подшипником Z2

Угол фаски в столбце «а». Сменный противоударный подшипник. Хвостовики 6, 8, 12 мм.

Арт.		а	В	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"				
MSL2223	MSL2224	22	7	45	B063032
MSL2453	MSL2454	45	6	45	B080040
SL21123	SL21124	11.25	22	67	B127048
SL21503	SL21504	15	6	51	B127048
SL21513	SL21514	15	16	60	B127048
SL22503	SL22504	25	6	51	B127048
SL22513	SL22514	25	10	51	B095048
SL24503	SL24504	45	6	51	B127048
SL24513	SL24514	45	11	51	B127048

Арт.		а	В	L	Под-шипник
d=12mm	d=1/2"				
SL22252	SL22258	22.5	22	73	B127048
SL22512	SL22518	25	18	66	B127048
SL24512	SL24518	45	11	62	B127048
SL24532	SL24538	45	19	70	B127048
SL24542	SL24548	45	25	73	B127048
SL26002	SL26008	60	8	69	B127048



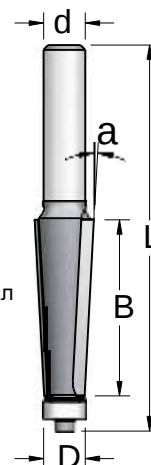
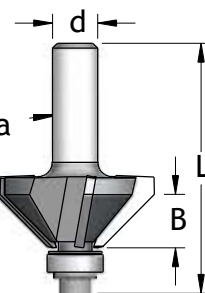
SL3

Фрезы для угловой фаски с подшипником Z3

Три лезвия для чистового фрезерования торцов дерева и абразивных материалов. Сменный противоударный подшипник.

Арт.		а	В	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"				
SL30703	SL30704	7	10	51	B160050
SL31503	SL31504	15	10	51	B160050
SL32203	SL32204	22	10	51	B160050
SL33003	SL33004	30	10	51	B160050
SL34503	SL34504	45	11	51	B127048

Арт.		а	В	L	Под-шипник
d=12mm	d=1/2"				
SL34502	SL34508	45	11	62	B127048



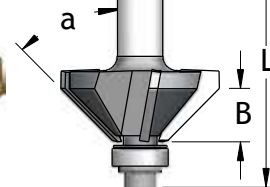
К – доступна версия с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу.

SL4

Фрезы для угловой фаски с 4 лезвиями

Для сверхчистого фрезерования без дефектов. Для твердых и колких пород дерева, композитов, шпона.

Арт.		а	В	L	Под-шипник
d=12mm	d=12,7				
SL44522	SL44528	45	14	67	B159063

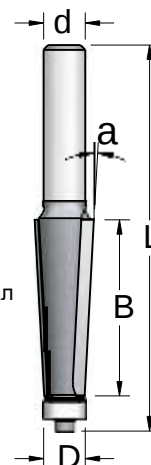


SL

Фрезы для мембранного пресса

Проблема мембранного прессования – неплотное прилегание пленки/шпона к торцам заготовки. WPW разработал фрезу для хорошего прилегания торцов – она снимает фаску в 3 градуса с торцов деталей. Подходит для создания граней на радиусных деталях. Смотрите поясняющие видео.

Арт.		а	D	В	L	Под-шипник
d=12mm	d=12,7					
SL20392	SL20398	3	12.7	54	117	B127048



Фрезы четвертные с направляющим подшипником

Для сверхчистой поверхности и при работе по твердым материалам рекомендуется использовать фрезы с 3 и 4 режущими гранями.



E2

Фрезы четвертные Z2. Для широкого диапазона четвертей. Сменный противоударный подшипник.

Арт.	С	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	шипник

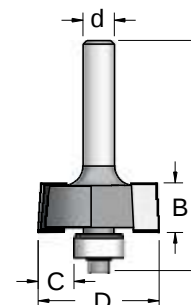
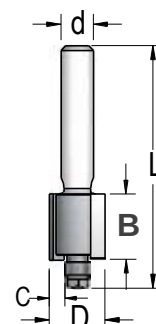
Фрезы четвертные МИНИ с микроподшипником

E200163	E200164	1.5	7.9	12	50	B048024
E200323	E200324	3.2	11.1	13	47	B048024



Арт.			C	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	ШИПНИК
E220503	E220504		4.8	22.2	12.5	49	B127048
E220953	E220954	E220955	9.5	31.8	12.5	51	B127048
E221113	E221114	E221115	11.1	31.8	12.5	51	B095048
E221273	E221274		12.7	35.0	12.5	51	B095048

Арт.		C	D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	шипник
E220952	E220958	9.5	31.8	12.5	59	B127048
E221112	E221118	11.1	31.8	12.5	59	B095048
E221272	E221278	12.7	35.0	12.5	59	B095048

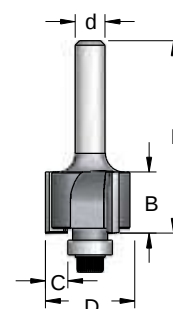


E3

Фрезы четвертные чистовые с тремя режущими гранями

Для получения высокого качества поверхности и фрезерования твердых материалов. Сменный противоударный подшипник.

Арт.		С	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm	шипник
E320323	E320324	3.2	19.0	12.5	51	B127048
E320503	E320504	4.8	22.2	12.5	49	B127048



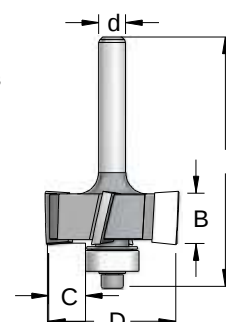
E4

Фрезы четвертные для твердых материалов Z4

Сверхчистое фрезерование твердых пород дерева, ЛДСП, крашенных и ламинированных деталей, твердых материалов. Четыре режущих кромки с бреющим углом формируют чистую поверхность без сколов и вырывов

Арт.		C	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm	шипник
E420953	E420954	9.5	31.8	12.5	49	B127048

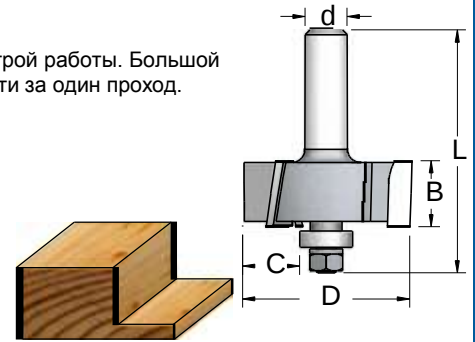
Арт.		C	D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	ШИПНИК
E420952	E420958	9.5	31.8	12.5	59	B127048



Фрезы четвертные Z3 большой диаметр

Фрезерование четверти сильно нагружает мотор фрезера или ЧПУ. Серия E33 для быстрой работы. Большой диаметр 52 мм и три грани с брешущим углом легко справиться с фрезерованием четверти за один проход. Сменный противоударный подшипник.

Арт.		C	D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	шипники
E331502	E331508	15	52.0	19	77	B220060
E331652	E331658	16.5	52.0	19	77	B190060
E331852	E331858	18.5	52.0	19	77	B150060 x2
E332002	E332008	20	52.0	19	77	B120060 x2



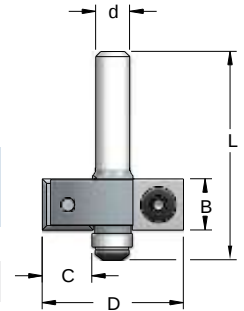
EM

Фрезы четвертные со сменными ножами Z2

Экономичное и долговечное решение для фрезерования четверти. Фрезе со сменными ножами не нужна заточка, все ее части можно поменять: ножи, винты, подшипники. Сменные ножи позволяют уменьшить цену реза в два раза – они имеют заточку с четырех сторон. Это значит их можно использовать дважды. Ключ Torx для замены ножей в комплекте.



Арт.			Ножи	C	D	B	L	Под-	Нож
d=8mm	d=12mm	d=1/2"	шт.	mm	mm	mm	mm	шипник	Арт.
EM21275 /K			2	12.7	35.0	12	54	B095063	CM01212 /K
	EM21272 /K	EM21278 /K	2	12.7	35.0	12	65	B095063	CM01212 /K
	EM42222 /K	EM42228 /K	4	22.2	57.0	12	67	B127063	CM01212 /K



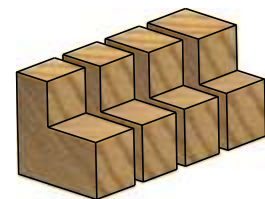
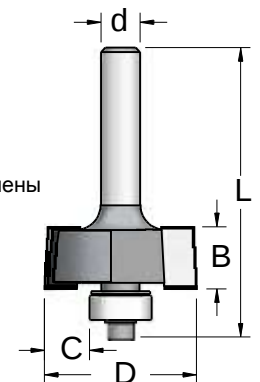
K – доступна версия с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «K» к артикулу. Сменный винт для крепления ножей Torx - BT40060

ES

Комплекты четвертных фрез со сменными подшипниками

Комплекты позволяют делать четверти разной глубины путем замены опорного подшипника. Размер четверти указан в колонке «C». В комплекты включена четвертная фреза, 4 противоударных подшипника и ключ для замены подшипников.

	Арт.		D	B	L	C	Под-
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	шипник
ES20003	ES20004		31.8	12.5	60	6.3	B190063
						8.0	B159063
						9.5	B127063
						11	B095063
		ES20005	31.8	12.5	60	6.3	B190048
						8.0	B160048
						9.5	B127048
						11	B095048



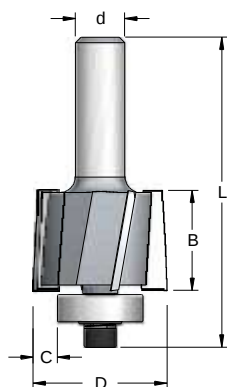
Арт.		D	B	L	C	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	шипник
ES20002	ES20008	31.8	12.5	65	6.3	B190063
					8.0	B159063
					9.5	B127063
					11	B095063



E4S

Комплекты четвертных фрез Z4 для твердых материалов со сменными подшипниками

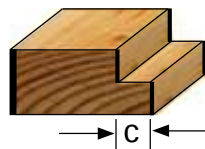
Арт.	Арт.	D	B	L	C	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	шипники
					6.5	B220080
					8.0	B190063
E4S3502	E4S3508	35.0	24	79	9.5	B159063
					11.1	B127063
					12.7	B095063 x 2



Сверхчистое фрезерование твердых пород дерева, ЛДСП, крашенных и ламинированных деталей, твердых материалов. Четыре режущих кромки с брешущим углом формируют чистую поверхность без сколов и вырывов. Комплекты позволяют делать четверти разной глубины путем замены опорного подшипника. Размер четверти указан в колонке «с». В комплекты включена четвертная фреза, 5 противоударных подшипников и ключ для замены подшипников.

Таблица подбора четвертной фрезы и направляющего подшипника, согласно требуемой четверти

Размер четверти указан в заголовке таблицы – параметр «с». Арт. подшипников отсортированы по размеру четверти в колонках, подходящие фрезы указаны в строках в левой части таблицы.



Арт.			Подшипник							
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	c=1.6	c=3.2	c=4.8	c=6.3	c=7.9	c=9.5	c=11.1	c=12.7
E200163	E200164		B048024							
E200323	E200324			B048024						
E220503	E220504		B190048	B160048	B127048	B095048				
E220953	E220954	E220955				B190048	B160048	B127048	B095048	
E221273	E221274					B190048	B160048	B127048	B095048	
E320323	E320324		B160048	B127048	B095048					
E320503	E320504		B190048	B160048	B127048	B095048				
E420953	E420954					B190048	B160048	B127048	B095048	
		EM21275					B190063	B159063	B127063	B095063

Арт.		Подшипник				
d=12mm	d=1/2"	c=6.3	c=7.9	c=9.5	c=11.1	c=12.7
E220952	E220958	B190048	B160048	B127048	B095048	
E221272	E221278		B190048	B160048	B127048	B095048
E420952	E420958	B190048	B160048	B127048	B095048	
EM21272	EM21278		B190063	B159063	B127063	B095063

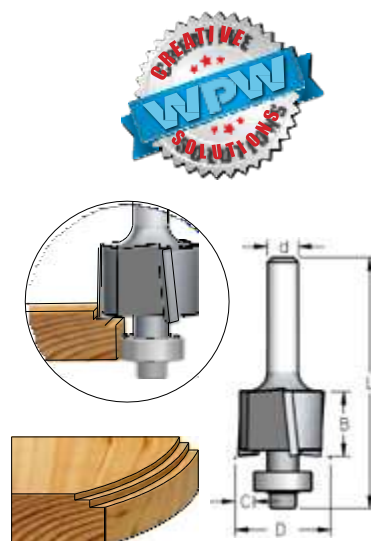
Набор для установки бондажа на музыкальные инструменты

Фрезы для выборки четверти и установки канта на гитарах

Идеальный набор для изготовления музыкальных инструментов. Наборы включают в себя пять различных подшипников, которые позволяют производить 10 различных кромок от 1,0 мм до 5,5 мм (с шагом 0,5 мм). Увеличенный зазор между резцом и подшипником обеспечивает безопасную прокладку нескольких проходов.

E3SG

Арт.	Арт.	D	B	L	C	Подшипник
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm		
E3SG153	E3SG154	15.0	11.5	53	1.0	B130040
					1.5	B120040
					2.0	B110040
					2.5	B100040
					3.0	B090040
E3SG203	E3SG204	20.0	13.5	53	3.5	B130040
					4.0	B120040
					4.5	B110040
					5.0	B100040
					5.5	B090040



Фрезы концевые врезные для сэндвич панелей

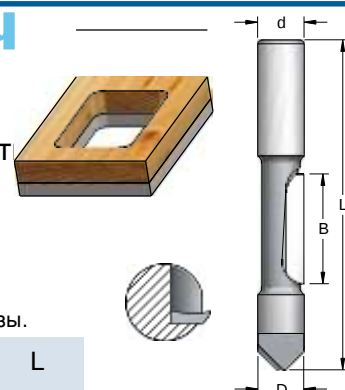
Фрезы для быстрой выборки отверстий и пазов по шаблону в пласт. панелях, сэндвичах и панелях с утеплителем.

PPC

Фрезы концевые однозубые для сэндвич панелей.

Для вырезания монтажных отверстий в сэндвич панелях. Увеличенный срок службы работы фрезы.

Арт.	Арт.	Арт.	Арт.	Арт.	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=3/8"	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
PPC0633	PPC0634				6.3	19	63
		PPC0956			9.5	25	79
			PPC1272	PPC1278	12.7	30	89



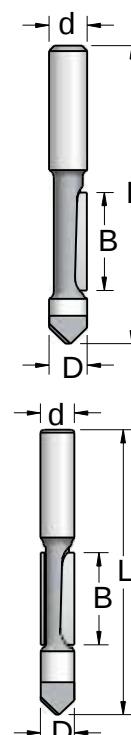
PP

Фрезы концевые однозубые для сэндвич панелей

Используется для вырезания монтажных отверстий в сэндвич панелях, столешницах из пластика.

Нижняя круглая часть используется вместо подшипника.

Арт.	Арт.	Арт.	Арт.	Арт.	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=3/8"	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
PP30633	PP30634				6.3	19	63
		PP40956			9.5	25	79
			PP51272	PP51278	12.7	30	89
			PP81272	PP81278	12.7	51	120
			PP81602	PP81608	16.0	51	120



PP2 Фрезы концевые для сэндвич панелей Z2

Используется для вырезания монтажных отверстий в сэндвич панелях, столешницах из пластика. Нижняя круглая часть используется вместо подшипника.

Арт.	Арт.	Арт.	Арт.	Арт.	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=3/8"	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
PP20633	PP20634				6.3	19	63
		PP20956			9.5	25	79
			PP21272	PP21278	12.7	30	89
			PP28122	PP28128	12.7	51	120

Фрезы монолитные однозубые для триммера

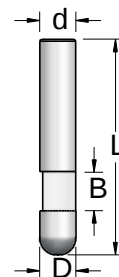
Классический дизайн. Особенность фрез – вместо опорного подшипника используется полированный корпус фрезы

SCF

Фрезы монолитные обгонные для триммера

Снятие свесов кромки ПВХ, ламината или шпона с детали. Полированный кончик для опоры на деталь.

Арт.	D	B	L
d=6mm d=1/4"	mm	mm	mm
SCF1633	6.0	6	38
SCF1634	6.35	6	38
SCF2633	6.0	9.5	38
SCF2634	6.35	9.5	38

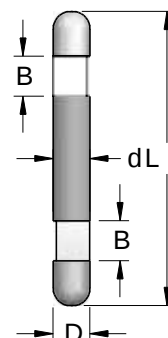


SCF...W

Фрезы монолитные обгонные двухсторонние для триммера

Снятие свесов кромки ПВХ, ламината или шпона с детали. Экономичное решение – заточка с двух сторон на одном корпусе. Полированный кончик для опоры на деталь.

Арт.	D	B	L
d=1/4"	mm	mm	mm
SCF1634W	6.35	6	51

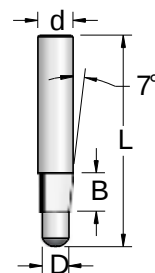


SCSL

Фрезы монолитные фаска угловая 7 градусов для триммера

Снятие фаски 7 гр на ламинате для борьбы со сколами. Полированный кончик для опоры на деталь

Арт.	D	B	L
d=6mm d=1/4"	mm	mm	mm
SCSL073	4.8	6	38

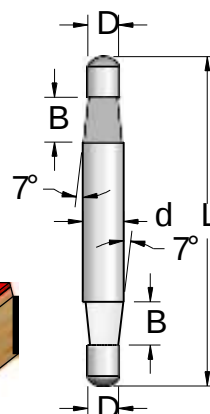


SCSL...W

Фрезы монолитные прорезные для триммера

Снятие свесов кромки ПВХ или шпона с детали и вырезание отверстий в шпоне или пластике. Заточенный торец для врезания в заготовку.

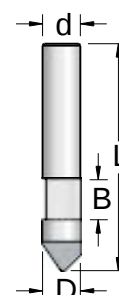
Арт.	D	B	L
d=1/4"	mm	mm	mm
SCSL074W	4.8	6	51



SCPP

Boring & Flush Trimmer

Арт.	D	B	L
d=6mm d=1/4"	mm	mm	mm
SCPP633	6.0	6.5	40
SCPP634	6.35	6.5	38

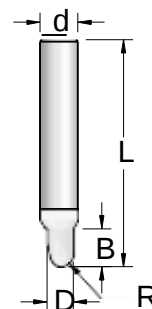


SCRB

Фрезы монолитные галтельные

Фрезерование галтели, радиусного паза, фаски полугалтель. Подходит для триммера, ЧПУ, фрезера.

Арт.		R	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm
SCRB323	SCRB324	1.6	3.2	5	38
SCRB483	SCRB484	2.4	4.8	6.5	38
	SCRB634	3.2	6.35	9	38



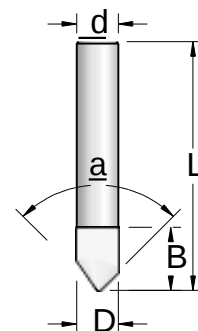
SCV

Фрезы монолитные V паз

Фрезерование V пазов, гравировка V профилем, снятие фасок.

Подходит для триммера, ЧПУ, фрезера

Арт.		a	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	угол	mm	mm	mm
SCV6003		60	6.0	12	40
	SCV6004	60	6.35	12	38
SCV9003		90	6.0	9.5	40
	SCV9004	90	6.35	9.5	38

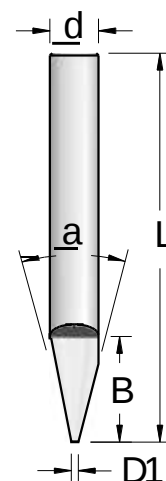


SE

Фрезы монолитные гравировальные Z1

Для изготовления 3D гравировки на дереве, пластике, цветных металлах. Микрозернистый сплав, зеркальная полировка от налипания стружки. Углы от 30 до 90 градусов. Размер «пятки» фрезы указан в колонке D1. Используется на ЧПУ станках или ручных фрезерах.

Арт.			a	D1	B	L
d=3mm	d=6mm	d=1/4"	угол	mm	mm	mm
SE300130m			30	0.1	11	40
SE450130m			45	0.1	11	40
SE600130m			60	0.1	11	40
SE900130m			90	0.1	11	40
	SE300160m		30	0.1	14	40
	SE30013		30	0.1	14	50
	SE30023		30	0.25	14	50
	SE30053		30	0.5	14	50
	SE30103		30	1.0	14	50
	SE450160m		45	0.1	14	40
	SE600160m		60	0.1	14	40
	SE900160m		90	0.1	14	40
		SE30014X	30	0.1	14	58
		SE30024X	30	0.25	14	58
		SE30054X	30	0.5	14	58
		SE30084X	30	0.75	14	58
		SE30104X	30	1.0	14	58
		SE30154X	30	1.5	14	58
		SE30254X	30	2.5	14	58

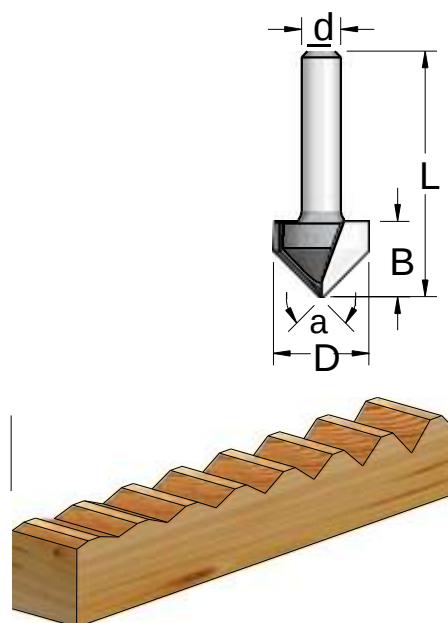


Фрезы твердсплавные V- паз

“V” - Фрезы концевые V-образный паз

Фрезерование V пазов, гравировка V профиля, снятие угловых фасок на изделии. Ножи спаяны вместе, можно засверливать в заготовку. Для ручного фрезера и ЧПУ.

	Арт.		а	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	угол	mm	mm	mm
MV60953	MV60954		60	9.5	10	41
V601273	V601274	V601275	60	12.7	16	45
V900953	V900954	V900955	90	9.5	11	43
V901273	V901274	V901275	90	12.7	12	44
V901603	V901604		90	16.0	13	41
		V901605	90	16.0	13	45
V901903	V901904		90	19.0	16	45
		V901905	90	19.0	16	48
V902503	V902504		90	25.4	19	48
		V902505	90	25.4	19	51
V903203	V903204		90	31.8	25	55
V100323	V100324		100	31.8	21	53
V110323	V110324		110	31.8	20	51
V120323	V120324		120	31.8	18	48
V130323	V130324		130	31.8	12	45
V140323	V140324		140	31.8	12	43
V150323	V150324		150	31.8	12	42



Арт.		а	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	угол	mm	mm	mm
V901272	V901278	90	12.7	12	55
V901602	V901608	90	16.0	13	51
V901902	V901908	90	19.0	16	54
V902502	V902508	90	25.4	19	57
V903202	V903208	90	31.8	25	63
V903802	V903808	90	38.1	32	70
V100322	V100328	100	31.8	21	70
V110322	V110328	110	31.8	20	70
V120322	V120328	120	31.8	18	70
V150322	V150328	150	31.8	12	70

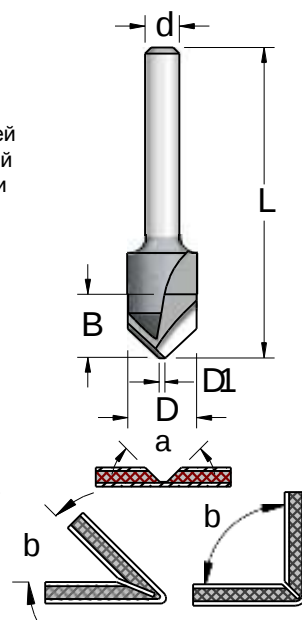
VE

Фрезы концевые для гибки алюминиевых панелей

Алюминиевые композитные панели состоят из алюминия и пластиковой сердцевины. Для гибки панелей на различные углы необходимо выбрать V образный паз. WPW разработали серию фрез с увеличенной напайкой, специальной заточкой для резки алюминия. Фрезы позволяют сгибать панели на углы 90 или 45 градусов. Подходит для панелей Alucobond, Dibond и других алюминиевых композитных панелей.

	Арт.		a	b	D	D1	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	угл	угл	mm	mm	mm	mm
VE90123	VE90124		90	90	13.0	3	12.5	57
		VE90125	90	90	13.0	2.4	12.5	57
VE13503	VE13504	VE13505	135	45	18.0	2	15.5	57

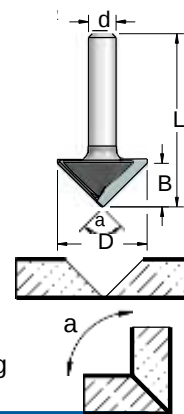
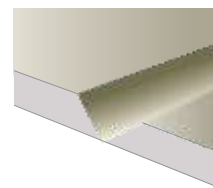
Арт		a	b	D	D1	B	L
d=12mm	d=1/2"	угл	угл	mm	mm	mm	mm
VE13512	VE13518	135	45	19.0	2	9.5	63



Ниши, углы, откосы из гипсокартона можно изготовить в 3-4 раза быстрее, если использовать фрезерование.

Увеличенная напайка, уменьшенный угол заточки для продолжительной обработки гипсокартона без переточки, зазор для свободного сгиба бумаги. Подходит для гипсокартона толщиной до 12,7 мм

Арт.			a	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	угл	mm	mm	mm
VG90273	VG90274	VG90275	90	26.0	12.7	50



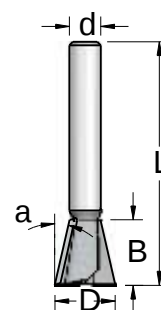
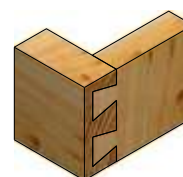
After Folding

Z

Фрезы ласточкин хвост

Паз ласточкин хвост, соединение ласточкин хвост в пол дерева, сквозное соединение в ласточкин хвост. Подходит для ручного фрезера, шипорезок и ЧПУ.

Арт.		a	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm угол	mm	mm	mm
Z100903	Z100904	Z100905	9	9.5	41
Z131403	Z131404	Z131405	14	12.7	49



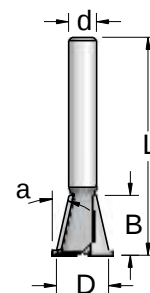
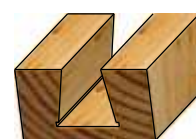
Арт.		a	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	угол	mm	mm	mm
Z072202	Z072208	7	22.0	22	60
Z100902	Z100908	9	9.5	9.5	54
Z131402	Z131408	14	12.7	12.5	54
Z142542	Z142548	14	25.4	25	69.5

Z

Фрезы ласточкин хвост без сколов

При фрезеровании паза под ласточкин хвост часто возникают сколы по углам паза. Специальные выступы подрезают волокна по углам паза и препятствуют сколам. Подходит для ручного фрезера, шипорезок и ЧПУ

Арт.		a	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	угол	mm	mm	mm
Z141403	Z141404	14	12.7	13	49

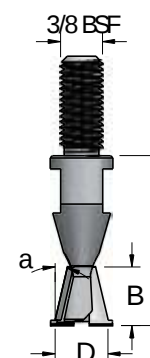
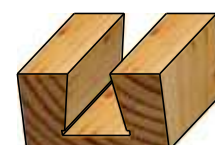


ZB

Фрезы концевые ласточкин хвост без сколов

При фрезеровании паза под ласточкин хвост часто возникают сколы по углам паза. Специальные выступы подрезают волокна по углам паза и препятствуют сколам. Для станков Brookman

Арт.	a	D	B	L
угол	mm	mm	mm	mm
ZB13146	10	14.3	12.7	38

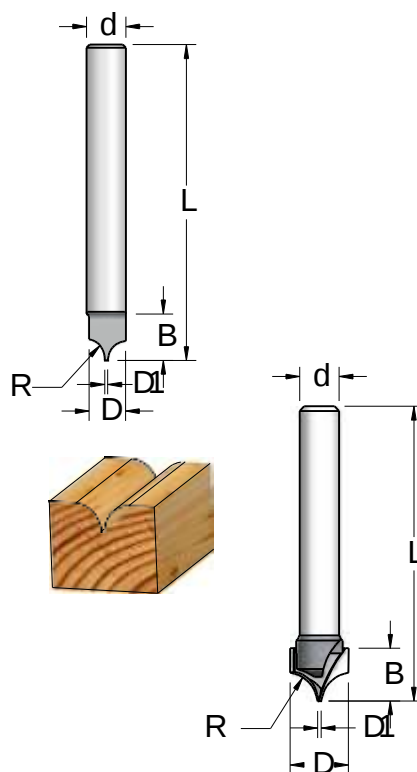


RU

Фрезы V паз «галочка»

Популярный профиль для гравировки, изготовления МДФ фасадов. Полированные режущие грани и стальной корпус. Для фрезерования фигурных пазов в форме галочки и радиусной фаски. Для ручного фрезера и ЧПУ.

Арт.		R	D	D1	B	L
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm	mm
Монолитный твердый сплав Z1						
	SCRU084	0.8	2.8	0.5	4.8	57
	SCRU164	1.6	4.0	0.5	5.5	57
	SCRU244	2.4	5.0	0.5	6.3	57
	SCRU324	3.2	6.3	0.5	7	51
Напайные лезвия Z2						
RU05003	RU05004	4.8	9.5	0.7	9	51
RU06003	RU06004	6.2	13.0	0.7	13	51
RU07003	RU07004	7.5	14.5	0.7	15	55
RU09003	RU09004	9.5	19.0	1.1	18	51
Арт.		R	D	D1	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
RU05002	RU05008	4.8	9.5	0.7	9	54
RU09002	RU09008	9.5	19.0	1.1	18	57



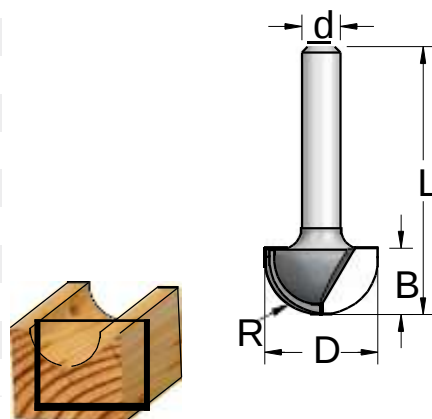
RB

Фрезы концевые галтельные

Классический профиль галтель. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку. Фрезерование галтели, радиусного паза, фаски полугалтель. Для ручного фрезера и ЧПУ.

	Apt.		R	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm
RB06003	RB06004	RB06005	3.2	6.3	5.5	42
RB08003	RB08004	RB08005	4.0	8.0	6	38
RB10003	RB10004		4.8	9.5	6	38
		RB10005	4.8	9.5	6	42
RB12003	RB12004	RB12005	6.3	12.7	9	41
RB16003	RB16004	RB16005	8.0	16.0	9.5	43
RB19003	RB19004	RB19005	9.5	19.0	11	44
RB22003	RB22004		11.1	22.2	14	46
		RB22005	11.1	22.2	14	43
RB25003	RB25004		12.7	25.4	16	48
		RB25005	12.7	25.4	16	50

Арт.		R	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm
RB10002	RB10008	4.8	9.5	6	51
RB12002	RB12008	6.3	12.7	9	54
RB16002	RB16008	8.0	16.0	9.5	51
RB19002	RB19008	9.5	19.0	11	52
RB22002	RB22008	11.1	22.2	14	57
RB25002	RB25008	12.7	25.4	16	60

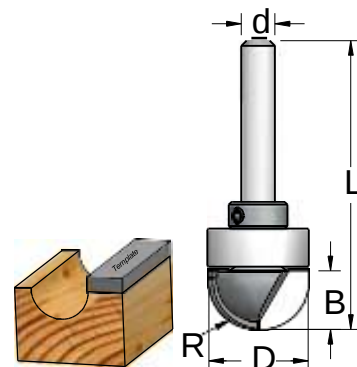


Фрезы галтельные с верхним подшипником

Классический профиль галтель. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку. Фрезерование галтели, радиусного паза, фаски полугалтель. Направляющий подшипник для работы по шаблону. Для ручного фрезера.

Арт.	Арт.	R	D	B	L	Под-шипник	Стопорн. кольцо
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm		
DB16003	DB16004	8.0	16.0	9	52	B159063	PF06300
DB19003	DB19004	9.5	19.0	11	53	B190063	PF06300

Арт.	Арт.	R	D	B	L	Под-шипники	Стопорн. кольцо
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm		
DB19002	DB19008	9.5	19.0	11	83	B190127 x2	PF19000
DB25002	DB25008	12.7	25.4	16	83	B254127	PF19000



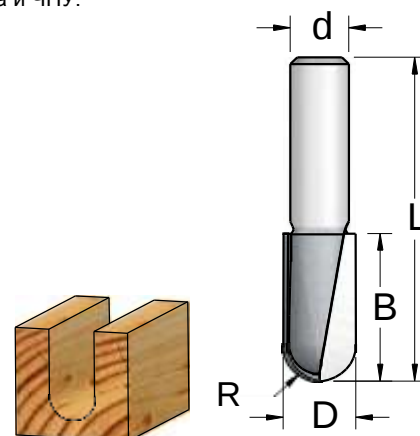
RBL

Фрезы галтельные удлиненные

Фрезерование глубоких галтельных пазов. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку. Фрезерование галтели, радиусного паза, фаски полугалтель. Для ручного фрезера и ЧПУ.

Арт.	Арт.	Арт.	R	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm
RBL0323	RBL0324	RBL0325	1.6	3.2	9.5	44
RBL0483	RBL0484	RBL0485	2.4	4.8	13	47
RBL0633	RBL0634	RBL0635	3.2	6.3	13	47
RBL0803	RBL0804		4.0	8.0	13	47
		RBL0805	4.0	8.0	13	50

Арт.	Арт.	R	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm
RBL1002	RBL1008	4.8	9.5	25	70
RBL1272	RBL1278	6.3	12.7	32	73
RBL1402	RBL1408	7.1	14.2	32	73
RBL1602	RBL1608	7.9	16.0	32	70
RBL1902	RBL1908	9.5	19.0	32	70
RBL2202	RBL2208	11.1	22.2	32	70
RBL2502	RBL2508	12.7	25.4	32	70



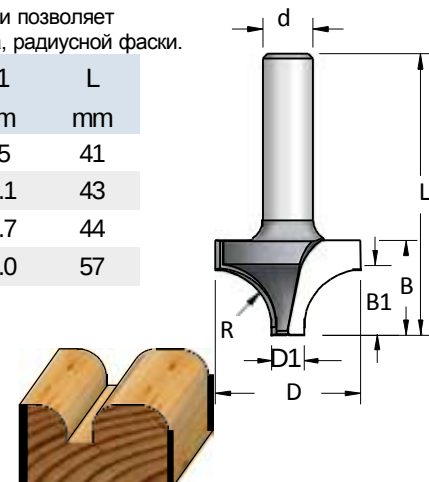
RV

Фрезы радиусные врезные

Используется при изготовлении мебели, фасадов МДФ. Конструкция фрезы со спаянными ножами позволяет погружаться в заготовку и фрезеровать очень чистый паз. Фрезерование радиусного паза галочка, радиусной фаски.

Арт.	Арт.	Арт.	R	D	D1	B	B1	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
RV06003	RV06004	RV06005	6.3	19.0	6.3	13	9.5	41
RV08003	RV08004	RV08005	8.0	22.2	6.3	14	11.1	43
RV10003	RV10004	RV10005	9.5	25.4	6.3	16	12.7	44
		RV12005	12.7	35.0	9.5	25	19.0	57

Арт.	Арт.	R	D	D1	B	B1	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm	mm
RV06002	RV06008	6.3	19.0	6.3	13	9.5	51
RV08002	RV08008	8.0	22.2	6.3	14	11.1	52
RV10002	RV10008	9.5	25.4	6.3	16	12.7	54
RV12002	RV12008	12.7	35.0	9.5	25	19.0	63
RV16002	RV16008	16.0	44.5	12.7	32	25.4	70
RV19002	RV19008	19.0	50.8	12.7	38	28.6	75



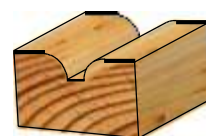
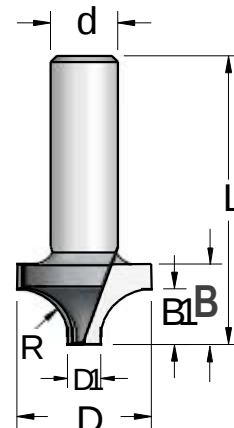
RH

Фрезы радиусные врезные удлиненные

Фрезерование глубокого радиусного паза галочка для раскроя фасадов из МДФ. Благодаря спаянным ножам погружается в заготовку, очень удобно для ЧПУ. Используется при изготовлении мебели, фасадов МДФ.

Арт.	Арт.	R=B1	D	D1	B	L
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm	mm
RH03003	RH03004	3.2	9.5	3.3	7	48
RH05003	RH05004	4.8	13.5	4.0	9.5	41
RH06003	RH06004	6.3	17.5	4.8	13	44
RH08003	RH08004	8.0	22.2	6.3	14	46
RH10003	RH10004	9.5	25.4	6.3	16	46
RH12003	RH12004	12.7	31.8	6.3	17	49

Арт.	Арт.	R=B1	D	D1	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
RH06002	RH06008	6.3	17.5	4.8	13	54
RH08002	RH08008	8.0	22.2	6.3	14	56
RH10002	RH10008	9.5	25.4	6.3	16	56
RH12002	RH12008	12.7	31.8	6.3	17	59



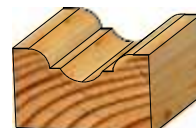
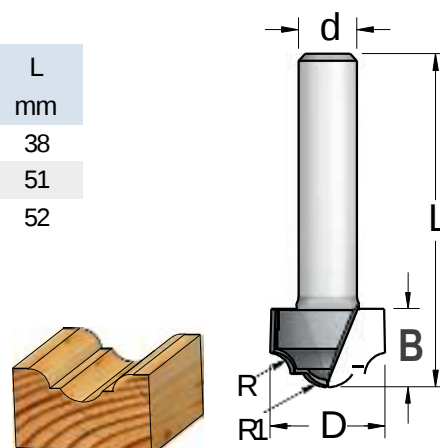
RC

Фрезы псевдофиленка классика

Паз классическая псевдофиленка для мебельных фасадов и мебели. Можно применять для фигурной фаски. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку.

Apr.			R	R1	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	mm
MRC0303	MRC0304		4.0	3.2	12.7	8	38
RC03003	RC03004	RC03005	2.4	3.5	12.7	9	51
RC05003	RC05004	RC05005	3.6	5.0	19.0	13	52

Арт.	Арт.	R	R1	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
RC05002	RC05008	3.6	5.0	19.0	13	69
RC06002	RC06008	5.0	6.3	25.4	16	73
RC10002	RC10008	7.0	10.0	35.0	15	65



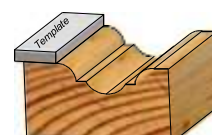
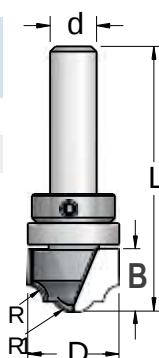
DC

Фрезы псевдофиленка классика с верхним подшипником

Паз классическая псевдофиленка для мебельных фасадов и мебели. Можно применять для фигурной фаски. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку. Направляющий подшипник для работы по шаблону.

	Арт.		R	R1	D	B	L	Под-	Стопорн.
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	mm	шипник	кольцо
DC03003	DC03004		2.4	3.5	12.7	9	51	B127063	PF06300
DC05003	DC05004	DC05005	3.6	5.0	19.0	13	58	B190080	PF08000

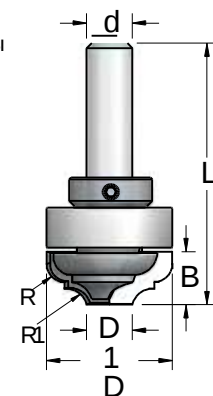
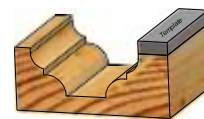
Арт.	Арт.	R	R1	D	B	L	Под-шипник	Стопорн. кольцо
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm		
DC06002	DC06008	3.2	3.2	25.4	16	73	B254127	PF19000
DC10002	DC10008	3.2	5.0	35.0	15	73	B350150	PF12700



Фрезы псевдофиленка римская с верхним подшипником.

Паз псевдофиленка римская для мебельных фасадов и мебели. Можно применять для фигурной фаски. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку. Направляющий подшипник для работы по шаблону.

Арт.	Арт.	R=R1	D	D1	B	L	Под- шипник	Стопорн. кольцо
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm		
DM35002	DM35008	5.5	35.0	12.7	14	66	B350150	PF12700



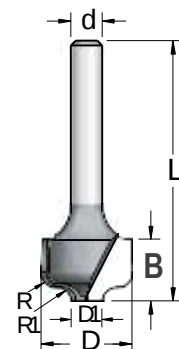
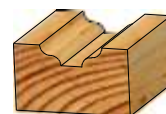
RA, RRA

Фрезы псевдофиленка волна

Классический волнообразный рисунок для мебельных фасадов и мебели. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку. Можно применять для фигурной фаски.

	Арт.		R=R1	D	D1	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	mm
RA20003	RA20004		2	12.7	4.7	8	51
		RA20005	2	12.7	4.7	8	54
RA30003	RA30004	RA30005	3.2	19.0	6.4	13	54
RRA2503	RRA2504	RRA2505	3.2	25.4	10.0	9.5	50

Арт.	Арт.	R=R1	D	D1	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
RA30002	RA30008	3.2	19.0	6.4	13	64
RRA2502	RRA2508	3.2	25.4	10.0	9.5	60
RRA3502	RRA3508	3.2	35.0	12.7	9.5	59



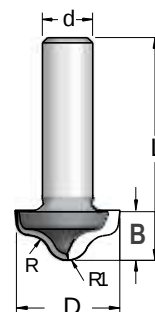
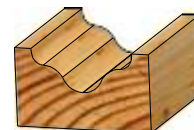
RRC

Фрезы псевдофиленка волна и галтель

Комбинированный рисунок из волны и галтели для мебельных фасадов и мебели. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку.

Apr.			R	R1	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	mm
MRR1203	MRR1204	MRR1205	3	3	12.7	8	38

Арт.	Арт.	R	R1	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
RRC2702	RRC2708	6	5	27.0	12	57



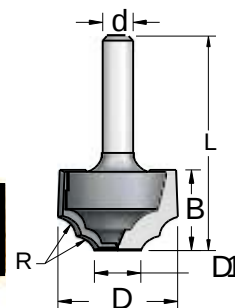
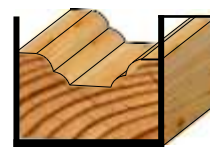
RR

Фрезы псевдофиленка два радиуса

Фреза имеет два радиуса, повторяющиеся радиусы придают дополнительную глубину фрезерованному пазу. Можно применять для фигурной фаски. Конструкция для вертикального погружения.

Арт.	Арт.	R	D	D1	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
RR42542	RR42548	4.5	25.4	10.0	16	67

Арт.	Арт.	R	D	D1	B	L
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm	mm
RR42543	RR42544	4.5	25.4	10.0	16	44



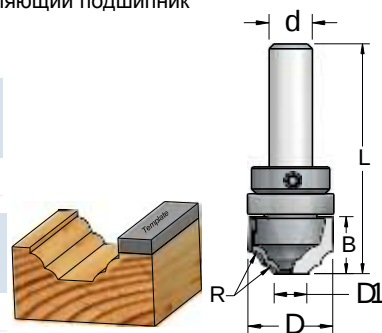
DL

Фрезы псевдофиленка два радиуса верхний подшипник

Фреза имеет два радиуса, повторяющиеся радиусы придают дополнительную глубину фрезерованному пазу. Можно применять для фигурной фаски. Конструкция для вертикального погружения. Направляющий подшипник для работы по шаблону.

Арт.	R	D	D1	B	L	Подшипник	Стопорн. кольцо
d=6mm d=1/4"	mm	mm	mm	mm	mm		
DL42543 DL42544	4.5	25.4	10.0	16	61	B260100	PF06300

Арт.	R	D	D1	B	L	Подшипник	Стопорн. кольцо
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm		
DL42542 DL42548	4.5	25.4	10.0	16	67	B254127	PF19000

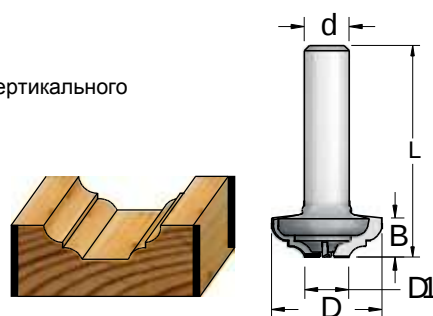


RR

Фрезы псевдофиленка римская

Паз псевдофиленка для мебельных фасадов и мебели. Дополнительный врезной зуб для вертикального погружения.

Арт.	D	D1	B	L
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm
RR32002 RR32008	31.8	12.5	11	61



RRI

Фрезы псевдофиленка барокко

Для мебельных фасадов и мебели. Стиль барокко. Дополнительный врезной зуб для вертикального погружения.

Арт.	R	D	B	L
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm
RRI0502 RRI0508	9.0	36.5	9.5	61

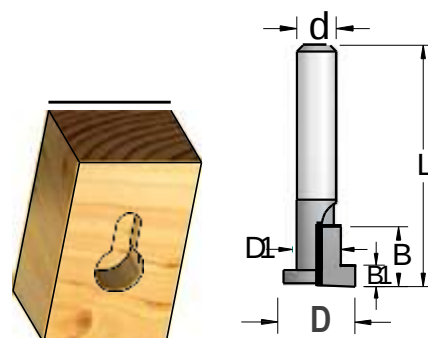


MM

Фрезы Т паз подвесные гнезда Z1

Повесить шкафчик, картину, полку на стену можно незаметно с помощью фрезы для гнезд. Фреза имеет Т образный профиль с врезным зубом.

Арт.	D	D1	B	B1	L
d=6mm d=1/4"	mm	mm	mm	mm	mm
MM10953 MM10954 MM10955	9.5	4.8	9.5	4.8	40
MM12953 MM12954 MM12955	12.7	8.0	9.5	4.8	38

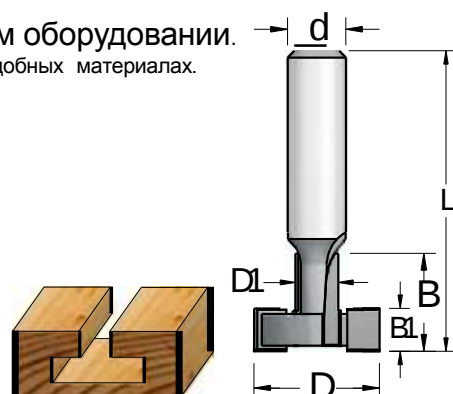


MM

Т образный паз применяется для навески крючков в торговом оборудовании.

Фрезы серии MM специально разработаны для фрезерования Т паз в фанере, МДФ и подобных материалах.

Арт.	D	D1	B	B1	L
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
MM28202 MM28208	28.0	9.5	20.7	8	60
MM35222 MM35228	35.0	12.7	22.2	9.5	65



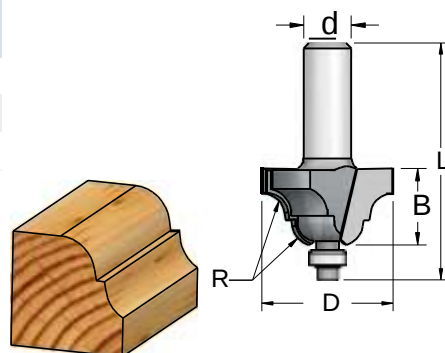
RS

Фрезы римский профиль со ступенькой с подшипником

Для формирования классической римской мебельной кромки - радиусы со ступенькой. Опорный противоударный подшипник.

Арт.			R	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	ШИПНИК
MRS0303	MRS0304		3.0	20.0	10	47	B080040
RS04003	RS04004	RS04005	4.0	25.4	14.5	53	B095048
RS06003	RS06004	RS06005	6.3	35.0	19	59	B095048

Арт.		R	D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	ШИПНИК
RS04002	RS04008	4.0	25.4	14.5	63	В095048
RS06002	RS06008	6.3	35.0	19	69	В095048



RD

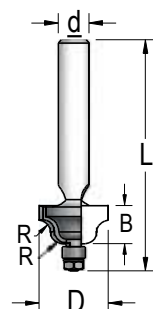
Фрезы римский профиль с подшипником

Для формирования классической римской мебельной кромки типа волна. Опорный противоударный подшипник.

Арт.	R	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	шипник
Фрезы МИНИ римский профиль с миниаторным подшипником					
RD00253	RD00254	2.4	14.3	8	47
		B048024			

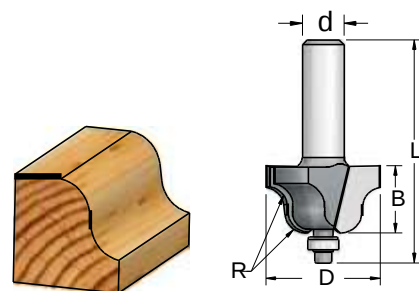


Фрезы МИНИ римский профиль с миниатюрным подшипником



	Арт.		R	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	шипник
MRD0303	MRD0304		3.0	20.0	10	47	B080040
RD04003	RD04004		4.0	25.4	14.5	53	B095032
		RD04005	4.0	25.4	14.5	53	B095048
RD06003	RD06004	RD06005	6.3	35.0	19	59	B095032

Арт.		R	D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	шипник
RD04002	RD04008	4.0	25.4	14.5	63	B095032
RD06002	RD06008	6.3	35.0	19	69	B095032



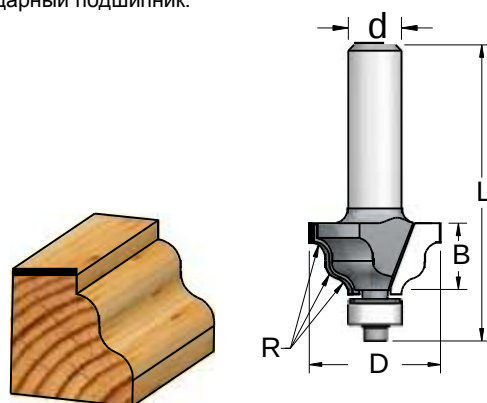
RJ

Фрезы волна с подшипником

Формирование мебельной кромки в стиле модерн, рисунок волна. Опорный противоударный подшипник.

Арт.		R	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	mm	mm	mm	mm	шипник
MRJ0303	MRJ0304	2.5	20.0	10	47	В080040

Арт.		R	D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	шипник
RJ04002	RJ04008	4.0	31.8	17.5	71	B127048



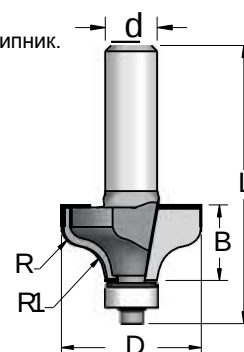
RT

Фрезы концевые римский профиль удлиненный

Классический кромочный профиль для плинтусов, столешниц подоконников. Опорный противоударный подшипник.

Арт.	R	R1	D	B	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm
RT06003	RT06004	RT06005	6	5	35.0	17

Арт.	R	R1	D	B	L	Под-шипник
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
RT06002	RT06008	6	5	35.0	17	68



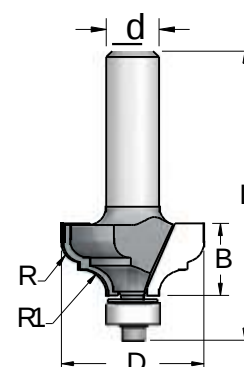
RM

Фрезы концевые классический профиль с подшипником

Для фигурной мебельной кромки с переходом радиуса и ступенькой. Корпус из легированной стали. Режущие кромки из мелкозернистого твердого сплава. Опорный противоударный подшипник.

Арт.	R	R1	D	B	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm
MRM0303	MRM0304		3.0	3.0	20.0	10
RM04003	RM04004	RM04005	4.0	4.0	28.6	13
RM06003	RM06004		6.3	5.0	35.0	17

Арт.	R	R1	D	B	L	Под-шипник
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
RM04002	RM04008	4.0	4.0	28.6	13	65
RM06002	RM06008	6.3	5.0	35.0	17	71



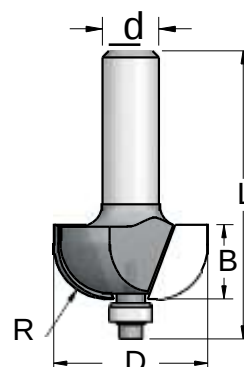
RZ

Фрезы концевые полугалтель с подшипником

Популярная фреза для обработки кромок, молдингов, раскладок, карнизов. Опорный противоударный подшипник. Хвостовики 6, 8 и 12 мм.

Арт.	R	D	B	L	Под-шипник
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm
MRZ0303	MRZ0304		3.0	14.0	10
M07RZ63	M07RZ64		6.0	20.0	10
RZ06003	RZ06004		6.3	22.2	12
RZ08003	RZ08004	RZ08005	8.0	25.4	12
RZ10003	RZ10004	RZ10005	9.5	28.6	14
RZ12003	RZ12004	RZ12005	12.7	35.0	16

Арт.	R	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
RZ06002	RZ06008	6.3	22.2	12
RZ08002	RZ08008	8.0	25.4	12
RZ10002	RZ10008	9.5	28.6	14
RZ12002	RZ12008	12.7	35.0	16



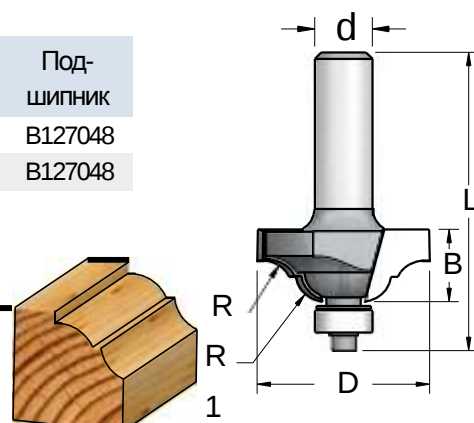
RN

Фрезы концевые классический низкий профиль с подшипником

На широких и больших заготовках небольшой рисунок теряется. Для решения этого вопроса классический профиль со ступенькой немного удлинили. Ширина кромки увеличена и она эффектно смотрится на широкой заготовке. Опорный противоударный подшипник.

д=6mm	Арт. д=1/4"	д=8mm	R mm	R1 mm	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
RN03003	RN03004	RN03005	5.0	6.0	31.8	13	52	B127048
RN04003	RN04004	RN04005	6.5	8.5	38.1	16	56	B127048

д=12mm	Арт. д=1/2"	R mm	R1 mm	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
RN03002	RN03008	5.0	6.0	31.8	13	62	B127048
RN04002	RN04008	6.5	8.5	38.1	16	68	B127048



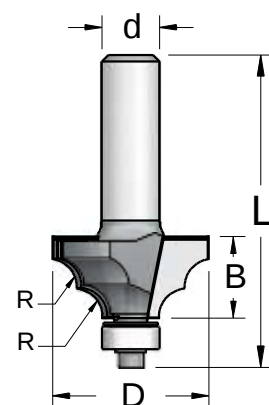
RL

Фрезы концевые классический профиль два радиуса

Для мебельной кромки или декоративных розеток- профиль два валика с радиусом

д=6mm	Арт. д=1/4"	д=8mm	R mm	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
RL04003	RL04004	RL04005	4.0	28.6	13	52	B127048
RL06003	RL06004	RL06005	5.5	35.0	17	58	B127048

д=12mm	Арт. д=1/2"	R mm	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
RL04002	RL04008	4.0	28.6	13	63	B127048
RL06002	RL06008	5.5	35.0	17	68	B127048



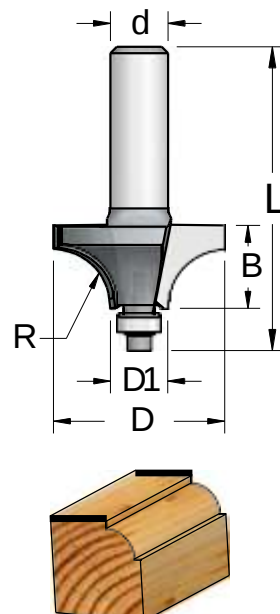
RP

Фрезы радиусные со ступенькой

Разновидность радиусной кромки - радиусная кромка со ступенью. Опорный противоударный подшипник. Путем замены подшипника на больший по диаметру (арт. B127048 не входит в комплект) можно убрать ступеньку.

д=6mm	Арт. д=1/4"	д=8mm	R mm	D mm	D1 mm	B mm	L mm	Под- шипник
RP05003	RP05004	RP05005	4.8	22.2	12.7	11	50	B095048
RP06003	RP06004	RP06005	6.3	25.4	12.7	11	50	B095048
RP10003	RP10004	RP10005	9.5	31.8	12.7	16	54	B095048
RP12003	RP12004	RP12005	12.7	38.1	12.7	18	59	B095048

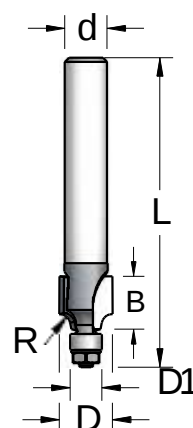
д=12mm	Арт. д=1/2"	R mm	D mm	D1 mm	B mm	L mm	Под- шипник
RP06002	RP06008	6.3	25.4	12.7	11	61	B095048
RP10002	RP10008	9.5	31.8	12.7	16	68	B095048
RP12002	RP12008	12.7	38.1	12.7	18	68	B095048
RP16002	RP16008	16.0	44.5	12.7	22	76	B095048
RP19002	RP19008	19.0	50.8	12.7	25	78	B095048



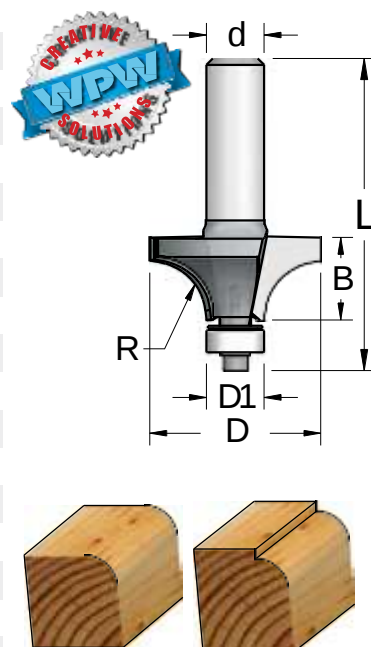
Фрезы концевые радиусные.

Возможно самая популярная кромочная фреза – радиусная. Большой выбор радиусов от 1,6 до 38 мм. Обратите внимание на серию МИНИ с микро подшипниками для работы с небольшими деталями и сложными рисунками. Серия МИНИ с микроподшипником 4,8 мм

Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	R mm	D mm	D1 mm	B mm	L mm	Под- шипник
Микро радиусные фрезы							
RW00163	RW00164	1.6	8	4.8	8	47	B048024
RW00243	RW00244	2.4	9.5	4.8	9.5	47	B048024
RW00323	RW00324	3.2	11.1	4.8	9.5	47	B048024
RW00403	RW00404	4.0	12.7	4.8	9.5	47	B048024
RW00483	RW00484	4.8	14.3	4.8	8.5	47	B048024
RW00633	RW00634	6.3	17.4	4.8	10	47	B048024



Арт. d=6mm	Арт. d=1/4"	d=8mm	R mm	D mm	D1 mm	B mm	L mm	Под- шипник
RW60603	RW60604		6.3	19.0	6.3	6.8	47	B063032
RW61003	RW61004		9.5	25.4	6.3	10	52	B063032
MRW0303	MRW0304		3.0	14.2	8.0	11	47	B080040
M12RW63	M12RW64		6.0	21.0	8.0	10	47	B080040
RW90603	RW90604		6.3	22.2	9.5	7	50	B095032
RW91003	RW91004		9.5	28.6	9.5	10	54	B095032
RW01603	RW01604	RW01605	1.6	15.9	12.7	8	48	B127048
RW02003	RW02004	RW02005	2.0	16.7	12.7	8	48	B127048
RW03003	RW03004	RW03005	3.2	19.0	12.7	9.5	48	B127048
RW04003	RW04004	RW04005	4.0	20.6	12.7	9.5	50	B127048
RW05003	RW05004	RW05005	4.8	22.2	12.7	11	50	B127048
RW06003	RW06004	RW06005	6.3	25.4	12.7	11	50	B127048
RW08003	RW08004	RW08005	8.0	28.6	12.7	13.5	53	B127048
RW10003	RW10004	RW10005	9.5	31.8	12.7	16	54	B127048
RW12003	RW12004	RW12005	12.7	38.1	12.7	18	59	B127048
		RW15005	15.0	42.5	12.7	22	64	B127048



Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	R mm	D mm	D1 mm	B mm	L mm	Под- шипник
RW03002	RW03008	3.2	19.0	12.7	9.5	61	B127048
RW04002	RW04008	4.0	20.6	12.7	9.5	59	B127048
RW05002	RW05008	4.8	22.2	12.7	11	62	B127048
RW06002	RW06008	6.3	25.4	12.7	11	61	B127048
RW08002	RW08008	8.0	28.6	12.7	13.5	67	B127048
RW10002	RW10008	9.5	31.8	12.7	16	68	B127048
RW12002	RW12008	12.7	38.1	12.7	18	68	B127048
RW16002	RW16008	16.0	44.5	12.7	22	76	B127048
RW19002	RW19008	19.0	50.8	12.7	25	78	B127048
RW22002	RW22008	22.2	57.1	12.7	30	79	B127048
RW25002	RW25008	25.4	63.5	12.7	32	85	B127048
*RW32002	*RW32008	31.8	76.3	12.7	38	98	B127048
**RW38002	**RW38008	38.1	88.9	12.7	44	105	B127048

* Максимальные обороты 18000 RPM

** Максимальные обороты 16000 RPM

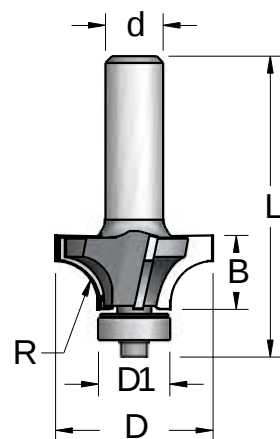
Фрезы концевые радиусные с подшипником чистовые Z4

Для обработки радиусной кромки на особо твердых и абразивных материалах. Сверхчистое фрезерование твердых пород дерева, ЛДСП, крашенных и ламинированных деталей, твердых материалов. Четыре режущих кромки с брешущим углом формируют чистую поверхность без сколов и вырывов



Арт.	d=1/4"	R	D	D1	B	L	Подшипник
d=6mm		mm	mm	mm	mm	mm	
RWG0303	RWG0304	3.2	22.2	15.9	9.5	49	B160048
RWG0503	RWG0504	4.8	25.4	15.9	11	49	B160048
RWG0603	RWG0604	6.3	28.6	15.9	11	51	B159063
RWG1003	RWG1004	9.5	35.0	15.9	16	53	B159063
RWG1203	RWG1204	12.7	41.3	15.9	18	58	B159063

Арт.	d=1/2"	R	D	D1	B	L	Подшипник
d=12mm		mm	mm	mm	mm	mm	
RWG0502	RWG0508	4.8	25.4	15.9	11	62	B160048
RWG0602	RWG0608	6.3	28.6	15.9	11	63	B159063
RWG1002	RWG1008	9.5	35.0	15.9	16	66	B159063
RWG1202	RWG1208	12.7	41.3	15.9	18	68	B159063

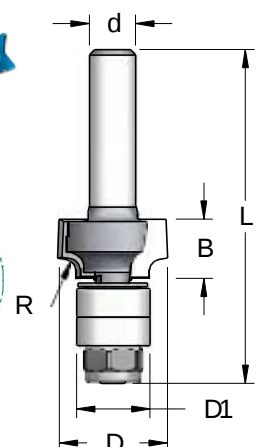
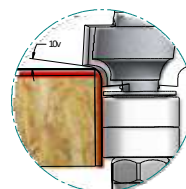


RWB

Фрезы концевые радиусные с двойным подшипником

Точность и деликатность очень важны когда фрезеруешь радиус на ПВХ кромке 1 мм! Чтобы фреза всегда плотно прилегала к детали и не оставляла следов на кромке – ВПВ разработало фрезу с двумя опорными подшипниками. Двойной подшипник дает большую площадь опоры - гарантия от продавливания и повреждения кромки

Арт.	d=1/4"	d=8mm	R	D	D1	B	L	Подшипник
d=6mm			mm	mm	mm	mm	mm	
RWB0133	RWB0134	RWB0135	1.3	16.5	12.7	8	57	B127048 x2
RWB0203	RWB0204	RWB0205	2.0	18	12.7	8	57	B127048 x2
RWB0303	RWB0304	RWB0305	3.0	20	12.7	9.5	59	B127048 x2



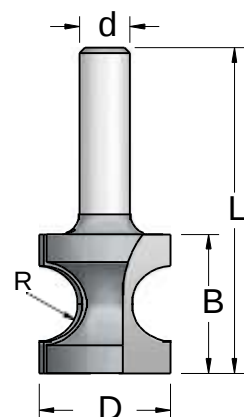
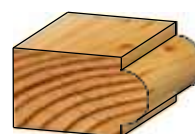
RF

Фрезы концевые катушка (штап)

Удобный и приятный на ощупь профиль для мебели. Второе распространенное название – «бычий нос». Для фрезерования круглого края на подоконниках, оголовьях, сиденьях, столешницах.

Арт.	d=1/4"	d=8mm	R	D	B	L
d=6mm			mm	mm	mm	mm
RF02003	RF02004		2.0	13.5	13	41
RF02803	RF02804		2.8	15.1	13	41
		RF02805	2.8	15.1	13	45
RF03603	RF03604		3.6	16.7	19	47
		RF03605	3.6	16.7	19	51
RF05203	RF05204		5.2	22.2	19	47
		RF05205	5.2	22.2	19	51

Арт.	d=1/2"	R	D	B	L
d=12mm		mm	mm	mm	mm
RF05202	RF05208	5.2	22.2	19	57
RF09502	RF09508	9.5	33.3	35	72
RF12702	RF12708	12.7	42.0	40	78

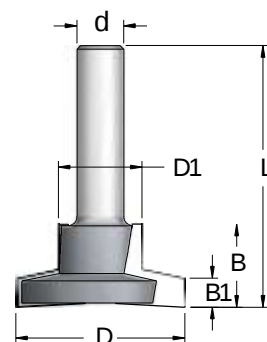
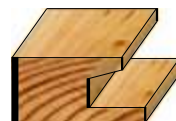


RO

Фрезы интегрированная ручка дизайн трапеция

Фрезерование паза - интегрированной ручки на торце детали, для удобного открывания мебельных фасадов, дверей и т.д. Дизайн в форме трапеции, сочетается с прямой филенкой. Замена обычной ручке скобе, или кнопке.

Арт.	D	D1	B	B1	L
d=12mm RO45002	d=1/2" RO45008	mm	mm	mm	mm
		45	25	21	8
					61

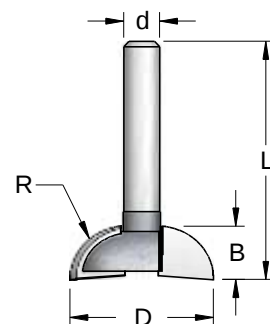


RO

Фрезы концевые интегрированная ручка для выдвигания

Выдвижные разделочные доски, ручки для гладильных досок удобно оснастить подобным пазом. Когда необходимо тянуть заготовку на себя. Для фрезерования короткого паза на пласти детали под захват рукой.

Арт.	D	R	B	L
d=6mm RO10003	d=1/4" RO10004	mm	mm	mm
		26	9.5	9.5
				42

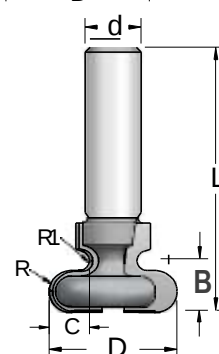
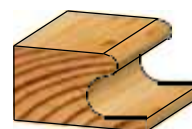


RO

Фрезы концевые интегрированная ручка

Классический профиль для интегрированных ручек. Фрезерование паза - интегрированной ручки на торце детали, для удобного открывания мебельных фасадов, дверей и т.д.

Арт.	C	D	R	R1	B	L
d=12mm RO19002	d=1/2" RO19008	mm	mm	mm	mm	mm
		4.5	19	4.8	2.3	14.3
						57.5
		9	29	4.8	2.3	14
						60
		8.0	31.8	4.8	2.5	12
						70
		10.5	38.0	5.5	2.0	14.5
						59

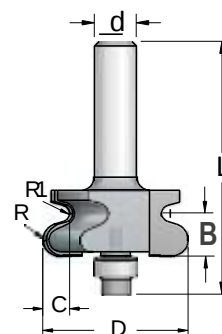


RO

Фрезы концевые интегрированная ручка с подшипником

Классический профиль для интегрированных ручек с подшипником на торце фрезы. Фрезерование по шаблону паза - интегрированной ручки на торце детали, для удобного открывания мебельных фасадов, дверей и т.д.

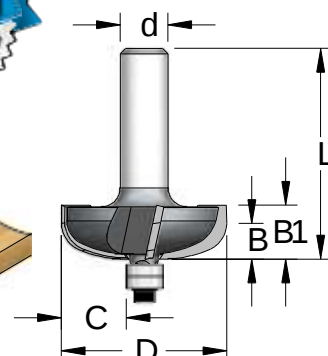
Арт.	C	D	R	R1	B	L	Подшипник
d=12mm RO70012	d=1/2" RO70018	mm	mm	mm	mm	mm	mm
		8	44.0	5.0	2.5	12	76
							B127063



RECG

Фрезы кромка эллипс

Для фрезерования фигурных кромок в виде плавного эллипса. Сверхчистое фрезерование твердых и пород дерева, ЛДСП, крашенных и ламинированных деталей, твердых материалов. Четыре режущих кромки с бьющим углом формируют чистую поверхность без сколов и вырывов. Двойной подшипник для дополнительной устойчивости.

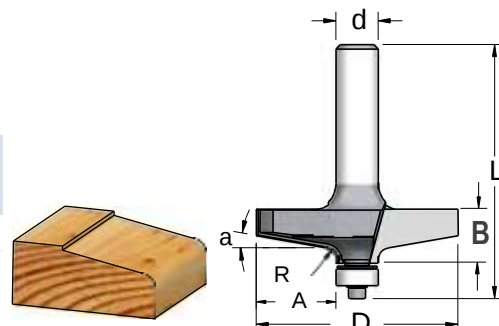


Арт.	D	B	B1	C	L	Подшипники
d=12mm RECG102	d=1/2" RECG108	mm	mm	mm	mm	mm
		44.5	9.5	14	17.5	68
						B095048x2

RK04

Фрезы филёночные с плавным краем

Арт.	A	a	R	D	B	L	Под- шипник
d=12mm d=1/2"	mm	угол	mm	mm	mm	mm	
RK04102 RK04108	24	10	4.0	61	14	78	B127048

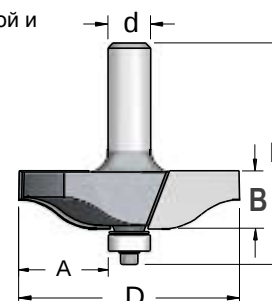


RK

Фрезы филёночные волна Классический профиль для филёнки в виде волны. Отлично сочетается с мебельным профилем в виде волны. Фрезы производятся с двумя диаметрами 66 и 85 мм для получения малой и большой филёнки. Подходит для мебельных фасадов толщиной от 18 мм.

Арт.	A	D	B	L	Под- шипник
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm	
RK17002 RK17008	27.0	66.7	16	67.5	B127048
*RK18002 *RK18008	36.5	85.7	16	75	B127048

* Максимальная скорость 16000 об / мин



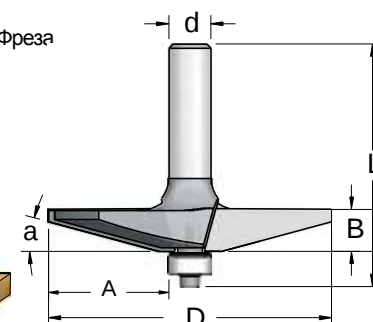
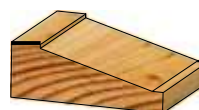
RK15

Фрезы филёночные прямые

Классический профиль для прямой филёнки. Отлично сочетается с мебельным профилем с прямым рисунком. Фреза диаметром 85 мм для получения большой филёнки. Подходит для мебельных фасадов толщиной от 18 мм.

Арт.	A	a	D	B	L	Под- шипник
d=12mm d=1/2"	mm	угол	mm	mm	mm	
*RK15002 *RK15008	36.5	15	85.7	12.7	71	B127048

* Максимальная скорость 16000 об / мин

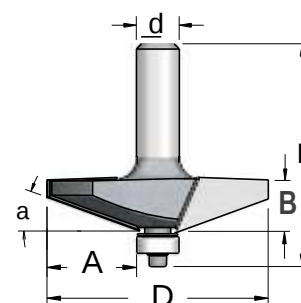
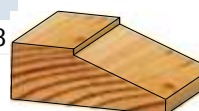


RK20

Фрезы филёночные прямые малые

Классический профиль для прямой филёнки. Отлично сочетается с мебельным профилем с прямым рисунком. Фреза диаметром 66 мм для получения малой филёнки. Подходит для мебельных фасадов толщиной от 18 мм.

Арт.	A	a	D	B	L	Под- шипник
d=12mm d=1/2"	mm	угол	mm	mm	mm	
RK20002 RK20008	27	20	66.7	16	69	B127048



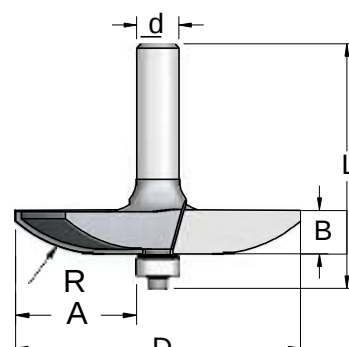
RK40

Фрезы филёночные галтельные

Большая классическая филёнка с профилем в виде плавной галтели. Подходит для мебельных фасадов толщиной от 18 мм.

Арт.	A	R	D	B	L	Под- шипник
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm	
*RK40002 *RK40008	36.5	40	85.8	12.7	72	B127048

* Максимальная скорость 16000 об / мин



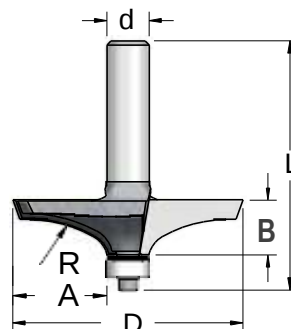
RK43

Фрезы филённые радиусные

Филёнка с плавным внутренним радиусом. Отлично подходит для закругления на рамке фасада. Подходит для перил. Опорный противоударный подшипник.

Арт.	A	R	D	B	L	Подшипник
d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm	
*RK43002 *RK43008	28.2	43	69.2	16	76	B127048

* Максимальная скорость 18000 об / мин



Фрезы профиль-контрпрофиль для мебельной обвязки БЕЗ ПЕРЕСБОРКИ

Специальная конструкция с двумя опорными подшипниками.

Настройка профиля и контрпрофиля осуществляется подъёмом и опусканием фрезы.

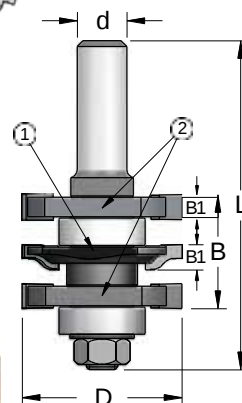
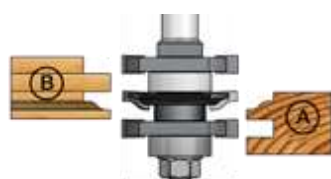
Это упрощает и ускоряет настройку и изготовление мебельной обвязки.

Контрпрофиль фрезеруется в положении «лицом вниз» - см рисунок.

RGD2

Фрезы концевые мебельный фасад волна БЕЗ ПЕРЕСБОРКИ

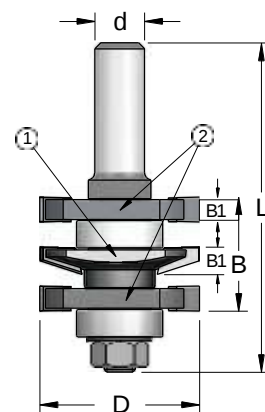
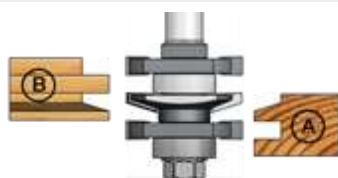
Арт.	D	B	B1	L
d=8mm d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm
Фреза в сборе RGD2005 RGD2002 RGD2008	41.0	22.0		84
Запчасти				
1. Проф. фреза RGD2000 RGD2000 RGD2000	41.0		6.3	
2. Пазовая фреза NG41060 NG41060 NG41060	41.0		6.3	
Подшипник B220080 B220080 B220080				
Оправка NHRG825 NHRG822 NHRG828				



RGD5

Фрезы WPW мебельный фасад прямой БЕЗ ПЕРЕСБОРКИ

Арт.	D	B	B1	L
d=8mm d=12mm d=1/2"	mm	mm	mm	mm
Фреза в сборе RGD5005 RGD5002 RGD5008	41.0	22.0		84
Запчасти:				
1. Проф. фреза RGD5000 RGD5000 RGD5000	41.0		6.3	
2. Пазовая фреза NG41060 NG41060 NG41060	41.0		6.3	
Подшипник B220080 B220080 B220080				
Оправка NHRG825 NHRG822 NHRG828				



Фрезы профиль-контрпрофиль для мебельной обвязки

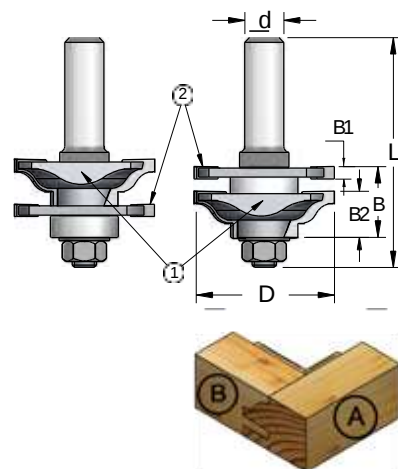
Это классические мебельные профили с большой глубиной фрезерования. В комплект входит оправка и профильная фреза и набор прокладок для регулировки соединения. Изготовление профиля и контрпрофиля осуществляется с помощью пересборки фрезы – см рисунок.

Прокладки следует использовать для регулировки до и после заточки.

RG1

Фрезы концевые мебельный фасад волна

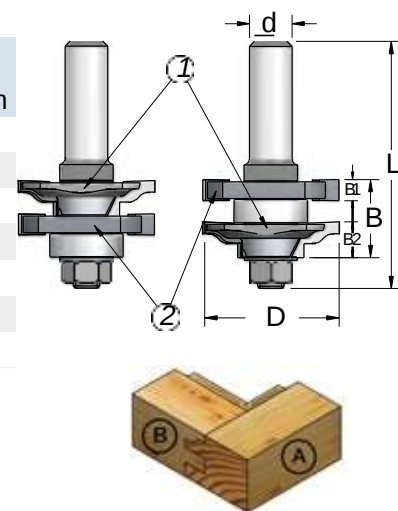
	Арт.			D	B	B1	B2	L
	d=8mm	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
Фреза в сборе	RG10005			46.0	22.0			70
		RG10002	RG10008	46.0	22.0			76
Запчасти:								
1. Проф. фреза	RG10000	RG10000	RG10000	46.0			15	
2. Пазовая фреза	NG46040	NG46040	NG46040	46.0		4		
Подшипник	B220080	B220080	B220080					
Оправка	NG00005	NG00002	NG00008					



RG2

Фрезы концевые мебельный фасад волна малая

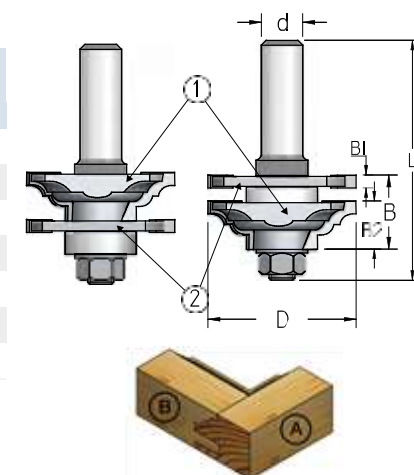
	Арт.			D	B	B1	B2	L
	d=8mm	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
Фреза в сборе	RG20005			41.0	22.0			70
		RG20002	RG20008	41.0	22.0			76
Запчасти:								
1. Проф. фреза	RG20000	RG20000	RG20000	41.0			11	
2. Пазовая фреза	NG41060	NG41060	NG41060	41.0		6.3		
Подшипник	B220080	B220080	B220080					
Оправка	NG00005	NG00002	NG00008					



RG3

Фрезы концевые мебельный фасад классика

	Арт.			D	B	B1	B2	L
	d=8mm	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
Фреза в сборе	RG30005			46.0	22.0			70
		RG30002	RG30008	46.0	22.0			76
Запчасти:								
1. Проф. фреза	RG30000	RG30000	RG30000	46.0			15	
2. Пазовая фреза	NG46040	NG46040	NG46040	46.0		4		
Подшипник	B220080	B220080	B220080					
Оправка	NG00005	NG00002	NG00008					

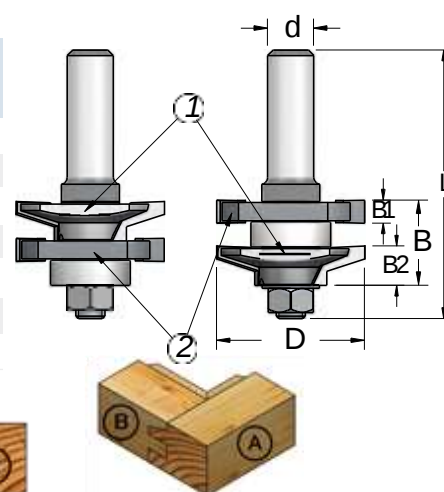
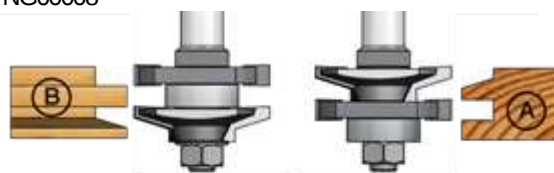




RG5

Фрезы мебельный фасад прямой кантри

	Арт.			D	B	B1	B2	L
	d=8mm	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	mm
Фреза в сборе	RG50005			41.0	22.0			70
		RG50002	RG50008	41.0	22.0			76
Запчасти:								
1. Проф. фреза	RG50000	RG50000	RG50000	41.0			11	
2. Пазовая фреза	NG41060	NG41060	NG41060	41.0		6.3		
Подшипник	B220080	B220080	B220080					
Оправка	NG00005	NG00002	NG00008					

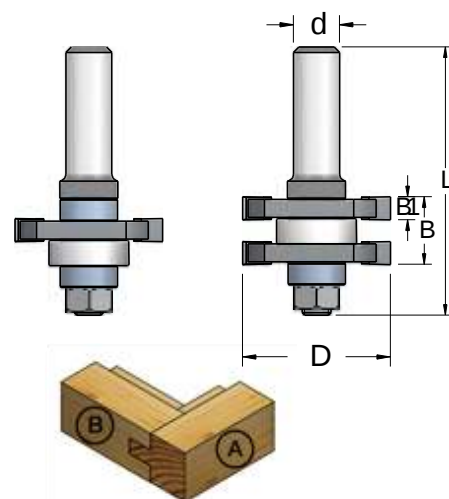


RG6

Фрезы соединение шип-паз

Шип-паз соединение для сборки рамок, прямых фасадов, сращивания заготовок. Комплект состоит из оправки и пазовых фрез и опорного противоударного подшипника.

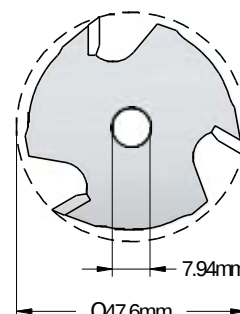
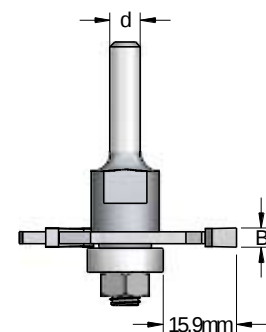
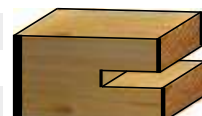
	Арт.			D	B	B1	L
	d=8mm	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm
Фреза в сборе	RG60005	RG60002	RG60008	41.0	19.0		72
Запчасти:							
Пазовые фрезы (x2)	NG41060	NG41060	NG41060	41.0		6.3	
Подшипник	B220080	B220080	B220080				
Оправка	NHRG815	NHRG812	NHRG818				



Фрезы дисковые пазовые Z3

Фрезы для изготовления пазов под шип, под врезной кант, фрезерования четверти. Конструкция из оправки, опорного подшипника и пазовой фрезы. Оправки совместимы со всеми дисковыми фрезами серии N3. Ищите оправки с фрезами и хвостовиком 6, 8 и 12 мм в столбцах в таблице.

B mm	Пазовая фреза арт.	Фреза в сборе				
		d=6mm	d=1/4"	d=8mm	d=12mm	d=1/2"
1.5	N301500	N301583	N301584	N301585	N301582	N301588
1.6	N301600	N301683	N301684	N301685	N301682	N301688
2.0	N302000	N302083	N302084	N302085	N302082	N302088
2.4	N302400	N302483	N302484	N302485	N302482	N302488
2.5	N302500	N302583	N302584	N302585	N302582	N302588
3.0	N303000	N303083	N303084	N303085	N303082	N303088
3.2	N303200	N303283	N303284	N303285	N303282	N303288
4.0	N304000	N304083	N304084	N304085	N304082	N304088
4.8	N304800	N304883	N304884	N304885	N304882	N304888
5.0	N305000	N305083	N305084	N305085	N305082	N305088
6.0	N306000	N306083	N306084	N306085	N306082	N306088
6.3	N306300	N306383	N306384	N306385	N306382	N306388



For all Arbors for Slotting Cutters see page 84.

NB

Фрезы пазовые дисковые для ламелей

В комплект входит фреза дисковая пазовая для торцевого паза, оправка и опорный противоударный подшипник. Фрезы подобраны по толщине ламелей (лодочек) – см таблицу

Арт.		Ламель No.	A mm	Под- шипник
d=6mm	d=1/4"			
NB15003	NB15004	NB15005	0	9
NB19003	NB19004	NB19005	10	10.5
NB23003	NB23004	NB23005	20	12.5

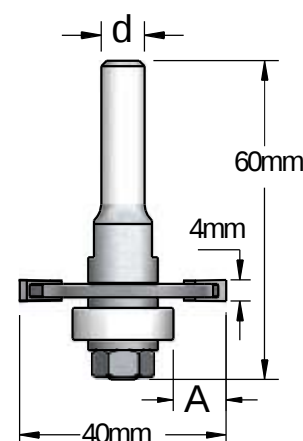
Запчасти:

1. Оправка с гайкой

NB06003 NB06004 NB06005

2. Пазовая фреза (2 лезвия)

N204030 N204030 N204030



NBS

Комплекты фрез для ламелей

В комплект входит фреза дисковая пазовая для торцевого паза, оправка, 3 опорных противоударный подшипника и деревянные лодочки (ламели).

Арт.		Ламель No.	A mm	Под- шипник
d=6mm	d=1/4"			
NBS0303	NBS0304	NBS0305		



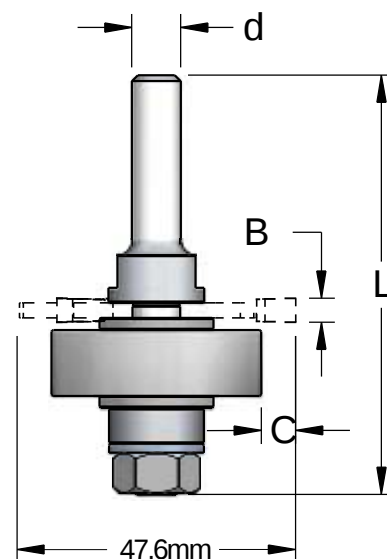
NS

Комплекты фрез боковой паз для разной глубины

Врезной паз можно регулировать по глубине используя подшипники разного диаметра. Комплект включает оправку для установки дисковых фрез и 5 подшипников для разной глубины фрезерования (колонка «С»). Можно использовать все виды пазовых фрез N3. Фрезы в комплект не входят.

Арт.	С	Под-шипник	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm
	2.8	B420150	
	6.3	B350150	
NS79053	NS79054	NS79055	7.8
			9.8
			12.8
			B320150
			B280150
			B220080
			70

Арт.	С	Под-шипник	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm
	2.8	B420150	
	6.3	B350150	
NS79052	NS79058	7.8	B320150
		9.8	B280150
		12.8	B220080
			78



NUS

Комплекты фрез боковой паз с торцевым креплением

Часто нужно делать торцевой паз рядом с поверхностью, например при ремонте паркета. Для этой задачи разработана фреза с торцевым креплением. Комплекты состоят из оправки, пазовой фрезы с торцевым креплением и ключа Torx T25.

B	Пазовая фреза арт.	Фреза в сборе
mm		d=8mm d=12mm d=1/2"
	Включает фрезу и оправку	
3.0	N3U0300	NU03005* NU03002* NU03008*
4.0	N3U0400	NU04005 NU04002 NU04008
5.0	N3U0500	NU05005 NU05002 NU05008
6.0	N3U0600	NU06005 NU06002 NU06008
	Включает фрезу, оправку и 4 подшипника	
3.0	N3U0300	NUS03045** NUS03042** NUS03048**
4.0	N3U0400	NUS04045 NUS04042 NUS04048
5.0	N3U0500	NUS05045 NUS05042 NUS05048
6.0	N3U0600	NUS06045 NUS06042 NUS06048

** Для NU03005/2/8 используйте оправку - NU79005/2/8

** Для NU03045/2/8 используйте оправку - NU79005/2/8

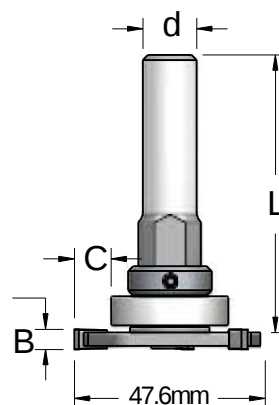
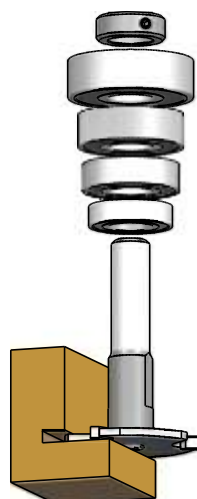
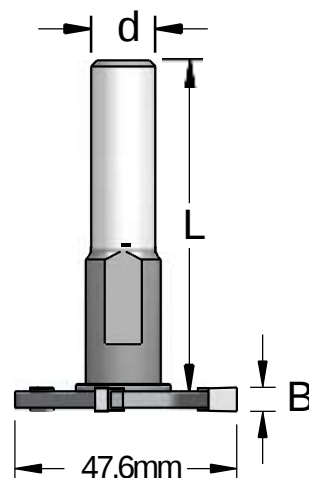
Винт для крепления Torx - BT50080

Оправка для фрез боковой паз с торцевым креплением

Арт.	L
d=8mm d=12mm d=1/2"	mm
NU79015	57
NU79012 NU79018	67

Таблица для выбора подшипника в соответствии с требуемой глубиной паза

Подшипник	B420150	B350150	B320150	B280150
Глубина паза (C)	2.8 mm	6.3 mm	7.8 mm	9.8 mm

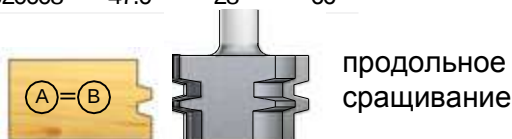


FJ2

Фреза для продольного сращивания

Замковое соединение под склейку для изготовления мебельного щита. Заготовки фрезеруются по торцам. Для склейки одну из заготовок нужно перевернуть, лицом вниз. Макс. толщина заготовки 28мм.

Арт.	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm
FJ20002	FJ20008	47.0	66

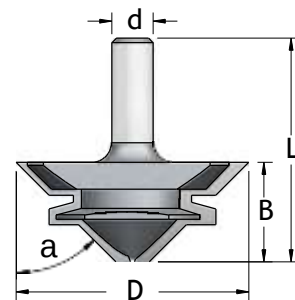
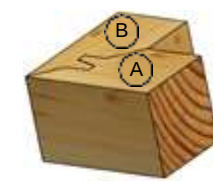
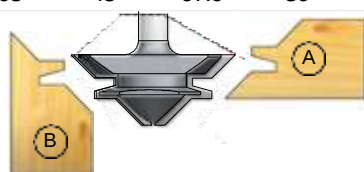


FJ4

Фреза для углового сращивания 90 гр.

Очень популярное соединение для изготовления колонн, балок, пустотелых брусев и тд. Благодаря соединению на замок при склейке нет сдвига заготовок и, как следствие нет швов и трещин. Для настройки фрезы рекомендуется посмотреть видео

Арт.	a	D	B	L
d=12mm	d=1/2"	угол	mm	mm
FJ40002	FJ40008	45	67.0	30

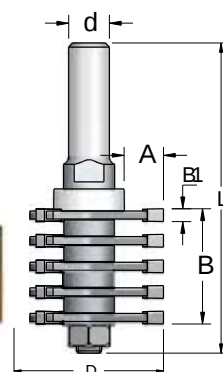
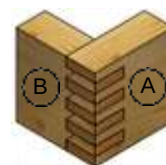
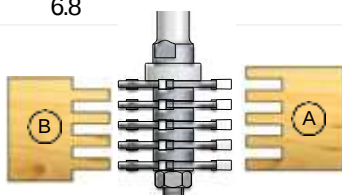


FJ5

Фреза шкатулочный шип

Небольшие коробки, мебельные ящики, и шкатулки удобно собирать на прямой шип. Эта фреза позволяет быстро нарезать большое количество прямых торцевых шипов. Она состоит из оправки, дисковых фрез 4 мм, и опорного противоударного подшипника.

Арт.	D	A	B	B1	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm
Фреза в сборе	FJ50002	FJ50008	47.6	36.0	96
Запчасти:					
Газовые фрезы (x5)	N304000	N304000	47.6	4.0	
Оправка	NFJ5002	NFJ5008			
Подшипник	BDEL500	BDEL500	9.8		
Подшипник	BDEL510	BDEL510	9.3		
Подшипник	BDEL520	BDEL520	6.8		

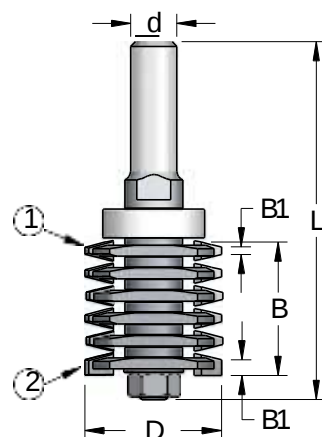
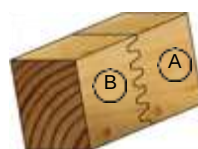
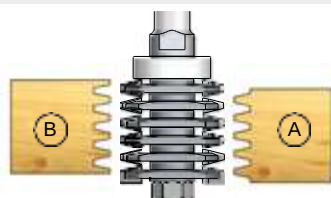


FJ6

Фреза минишип

Быстро изготовить заготовку для карниза, мебельной рамки, филенки можно с помощью соединения минишип. Максимальная площадь клеевого шва делает соединение более прочным по сравнению с другими соединениями. Фреза состоит из оправки и 6-и дисковых пазовых фрез и опорного подшипника. Высоту обработки можно регулировать от 12,7 до 33 мм.

Арт.	D	B	B1	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
Фреза в сборе	FJ60002	FJ60008	39.5	33.0
Запчасти:				
Проф. фрезы (x5)	NJ39020	NJ39020	39.5	1.9
Нижняя фреза (x1)	NJ39050	NJ39050	39.1	5.5
Оправка	NFJ6002	NFJ6008		
Подшипник	B280080	B280080		



ФРЕЗЫ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО КАМНЯ (CORIAN®) И ПОДОБНЫХ

Эта линейка фрез была разработана специально для искусственного камня на основе акрила, которые широко используются для изготовления кухонных столешниц, ресепшен, общественных зон.

На фрезы устанавливается подшипник с низким коэффициентом трения из материала Delrin®, для защиты поверхности материала от царапин и позволяет добиться поверхности без царапин.

Использование уникальных фрез WPW с 4-мя режущими гранями позволяет добиться идеальной обработки поверхности на заготовке и сверхдолгой работы между заточками. Это может потребовать некоторого замедления скорости подачи, чем при использовании 2 зубчатых инструментов.



1998



2011



2019

Год производства

Фрезы обгонные /для инкрустации

Для фрезерования свесов материала, клеевых швов, выступающих частей инкрустации.

Подшипник с низким коэффициентом трения из Delrin®

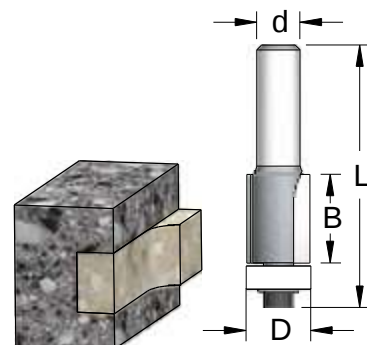
F2...C

Фреза обгонная с 2ми режущими гранями

Для копирования, снятия свесов и работы с нижним шаблоном.

Арт.		D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	шипник
F241902C	F241908C	19.0	25	75	B190063C

Для заказа F2...C со стандартным металлическим подшипником (без Delrin®) уберите букву C в конце артикула.



F4...C

Фреза обгонная с 4мя режущими зубьями

Обгонные фрезы для высококачественной обработки. Четыре режущих кромки дают отличную поверхность без дефектов. Увеличенный ресурс по сравнению с фрезой Z2. Сменный противоударный подшипник с Delrin®.

Арт.		D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	шипник
F441902C	F441908C	19.0	25	75	B190063C
F461902C	F461908C	19.0	38	99	B190063C
F481902C	F481908C	19.0	51	105	B190063C

Для заказа F4...C с металлическим подшипником (без Delrin®) уберите букву C в конце артикула.



PF...C

Фреза копировальная с 2ми режущими гранями

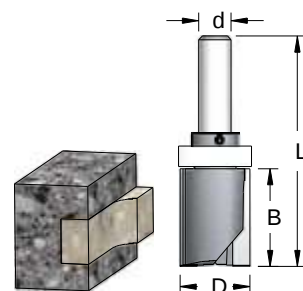
Для работы по шаблону/копиру сверху детали. Дополнительная заточка корпуса позволяет засверливаться в заготовку. Комплектуется противоударным подшипником и стопорным кольцом.

Арт.		D	B	L	Под-	Стопорное
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	шипник	кольцо
*PF424V2C	-	24.0	25	83	B240120C	BDK1100
**PF72542	** PF72548	25.4	45	96	B254127	PF19000
***PF62852C	*** PF62858C	28.6	38	90	B285127C	PF12700

* Только с подшипником Delrin®

** Только с металлическим подшипником (без Delrin®)

*** Для заказа с металлическим подшипником (без Delrin®) уберите букву C в конце артикула.



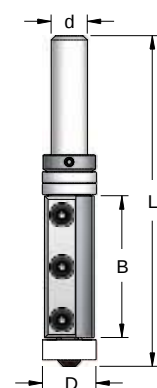
FPM...C

Фрезы ТЕРМИНАТОР со сменными ножами с верхним и нижним подшипником

Арт.		D	B	L	Нож шт.	Под-	Стопорное
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm		шипники	
FPM1922C	FPM1928C	19.0	50	118	CM501217 x 2	B190063C+ B190127x2	PF19000

Только нижний подшипник с покрытием Delrin®

Чтобы заказать FPM... C с металлическим подшипником (без Delrin®), уберите букву C в конце артикула.

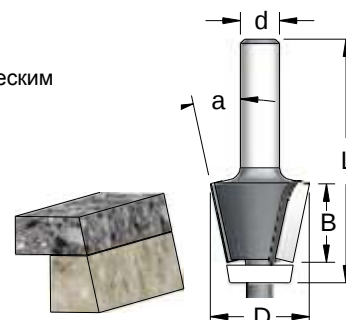


SLS...C

Фреза для снятия свесов под углом

Для фрезерования свесов столешницы над мойкой, над наклонной кромкой. Подшипник с коническим картриджем Delrin® для плотного прилегания к кромке.

Арт.		a	D	B	L	Под-
d=12mm	d=1/2"	угол	mm	mm	mm	шипник
SLS1242C	SLS1248C	12°	32	25	80	B210100C
SLS1252C	SLS1258C	12°	39	32	78	B250050C



Радиусные фрезы

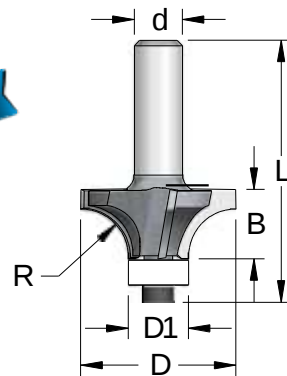
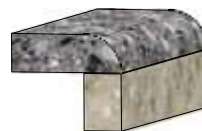
Подшипник с низким коэффициентом трения из материала Delrin®

RWG...C

Фреза радиусная для твердых материалов

4 режущих кромки

Для обработки радиусной кромки на особо твердых и абразивных материалах. Сверхчистое фрезерование твердых пород дерева, ЛДСП, крашенных и ламинированных деталей, твердых материалов. Четыре режущих кромки с брешущим углом формируют чистую поверхность без сколов и вырывов.



Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	R mm	D mm	D1 mm	B mm	L mm	Под- шипник
RWG0602C	RWG0608C	6.3	28.6	15.9	11	64	B159063C
RWG1202C	RWG1208C	12.7	41.3	15.9	18	69	B159063C

Чтобы заказать RWG... C с металлическим подшипником (без Delrin®), уберите букву C в конце артикула.

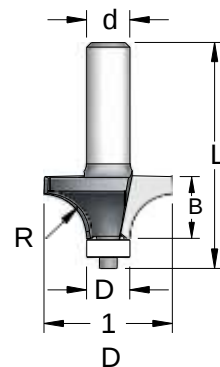
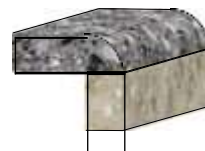
RW...C

Фреза радиусная 2 режущих кромки

Для фрезерования радиусной кромки на различных материалах. Большой выбор радиусов

Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	R mm	D mm	D1 mm	B mm	L mm	Под- шипник
RW03002C	RW03008C	3.2	19.0	12.7	9.5	61	B127048C
RW06002C	RW06008C	6.3	25.4	12.7	11	61	B127048C
RW10002C	RW10008C	9.5	31.8	12.7	16	68	B127048C
RW12002C	RW12008C	12.7	38.1	12.7	18	68	B127048C

Чтобы заказать RW... C с металлическим подшипником (без Delrin®), уберите букву C в конце артикула

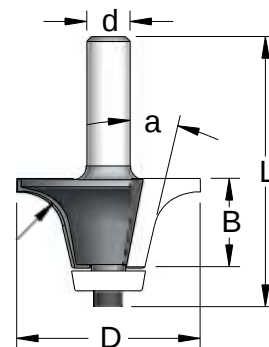


RVW...C

Фрезы для врезки мойки с наклонными бортами

Столешница из искусственного камня часто оснащают вклеенными мойками. Для фрезерования свесов столешницы над мойкой применяют специальную фрезу. Подшипник фрез серии RVW имеет конический картридж Delrin® для плотного прилегания к наклонному краю мойки.

Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	R mm	a угол	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
RVW13182C	RVW13188C	13.0	18°	54.0	25	79	B210100C
RVW14182C	RVW14188C	14.0	18°	57.0	32	85	B210100C

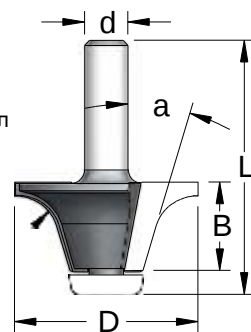


RVW...C

Фрезы с коническим подшипником

При работе с мойкой с бортиком или при вклейке декоративных элементов нужно чтобы подшипник проходил вплотную к детали. В фрезах этой серии подшипник имеет торцевое крепление, без выступающего винта.

Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	R mm	a угол	D mm	B mm	L mm	Под- шипник
RVW10172C	RVW10178C	9.5	17°	45.2	18	64	B220100C
RVW13172C	RVW13178C	12.7	17°	54.0	25	72	B220100C

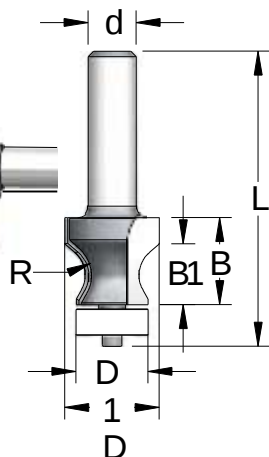
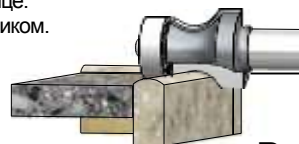


RO...C

Фреза антиперелив

Вода с кухонной столешницы часто попадает на пол, чтобы этого не случилось на столешнице можно отфрезеровать небольшой бортик. Благодаря ему вся вода останется на столешнице. WPW выпустило фрезу RO...C для фрезеровки бортика антиперелив с опорным подшипником.

Арт. d=12mm	Арт. d=1/2"	R mm	D mm	D1 mm	B mm	B1 mm	L mm	Под- шипник
RO251932C	RO251938C	8.0	25.0	19.0	23	16	77	B190063C
RO251942C	RO251948C	8.0	25.0	19.0	29	24	83	B190063C



Для заказа RO... C с металлическим подшипником (без Delrin®), уберите букву C в конце артикула.

Фрезы галтельные с верхним подшипником

Чтобы в стык бортика или стеновой панели не набивалась грязь – можно сделать небольшой радиус в месте стыка. С этим отлично справиться фреза галтель. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку. Направляющий подшипник Delrin® для работы по шаблону.

Арт.		R	D	B	L	Под-	Стопорное
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm	шипник	кольцо
DB28102C	DB28108C	10.0	28.6	13	73	B285150C	PF15020

Для заказа DB..C с металлическим подшипником (без Delrin®), уберите букву C в конце артикула.

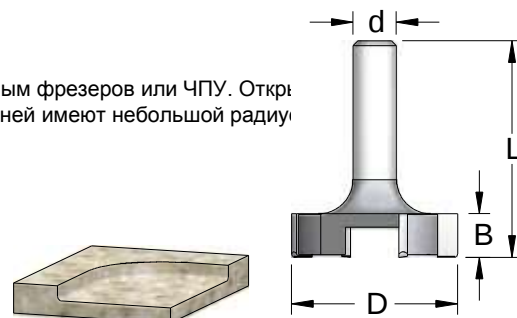


P4...C

Фрезы для выравнивания поверхности Z4

Предназначена для выравнивания поверхности и фрезерования углублений ручным фрезером или ЧПУ. Открытая конструкция позволяет быстро выводить стружку из зоны реза. Углы режущих граней имеют небольшой радиус, который формирует небольшую галтель, чтобы облегчить очистку столешницы.

Apt.		D	B	L
d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
P425102C	P425108C	50.8	13	63

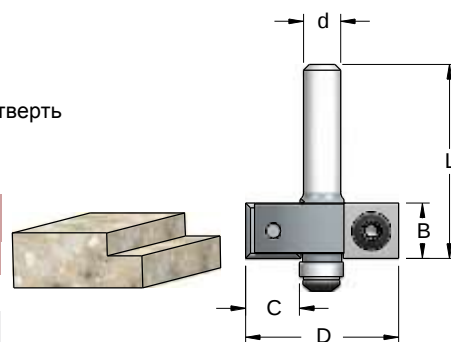


EM

Фрезы четвертные со сменными ножами

Для выборки паза четверть под клейку передней кромки на столешницах из иск камня. Четверть размером 12,7x12 мм под кромку из камня 12,7 мм. Сменные ножи заточка с 4 х сторон - поворачиваются и используются два раза. Противоударный подшипник.

Арт.			Лезвия	C	D	B	L	Под-	Нож
d=8mm	d=12mm	d=1/2"		mm	mm	mm	mm	шипник	шт.
EM21275			2	12.7	35.0	12	54	B095063	CM01212
EM21272 EM21278			2	12.7	35.0	12	65	B095063	CM01212
EM42222 EM42228			4	22.2	57.0	12	67	B127063	CM01212

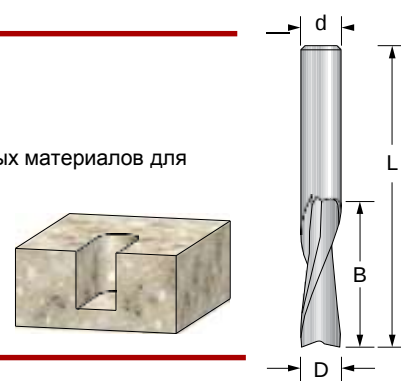


SCU

Фрезы спиральные Z2 монолитные - Стружка вверх

Для чистого фрезерования без сколов материалов на основе дерева, пластика и композитных материалов для ЧПУ и ручного фрезера. Применяется для зеркальной склейки листов искусственного камня.

Арт.	d=D	B	L
mm	mm	mm	mm
SCU240805	8	25	60
SCU271202	12	42	90

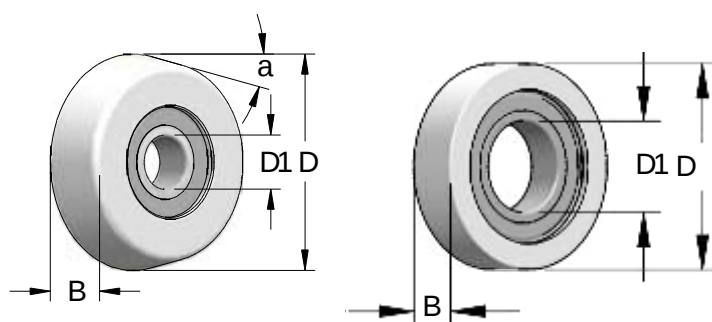


B...C

Сменные подшипники с картриджем из Delrin® с низким коэффициентом трения

Арт.	D	D1	B
mm	mm	mm	mm
B127048C	12.7	4.8	5
B159063C	15.9	6.3	7
B190063C	19.0	6.3	7
B240120C	24.0	12.0	7
B285127C	28.5	12.7	8
B285150C	28.5	15.0	8.5

Арт.	a угол	D	D1	B
mm	mm	mm	mm	mm
B210100C	10	21.8	6.3	5.7
B220100C	10	22.2	6.3	5.7
B250050C	5	25.4	6.3	8.2



WOODPECKER

Экономичная серия качественных твердосплавных фрез для каждого мастера и любителя. Базовый ассортимент фрез и комплектов. Отлично подходит для производства и декорирования мебели. Фрезы с хвостовиком 6 мм, 8 мм и хвостовиком 1/4.



Год производства

1992

WPW

Фрезы Woodpecker

Экономичная линия качественных твердосплавных фрез

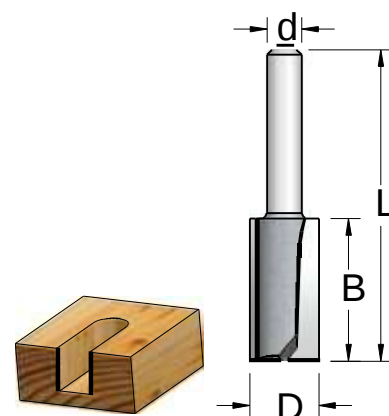


HP

Фрезы пазовые

Фрезы прямые пазовые хвостовик 6, напайные. Дополнительная заточка корпуса позволяет засверливаться в заготовку.

	Арт.			D	B	L
	d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm
HP21053	HP21054	HP21055	5	12	48	
HP23063	HP23064	HP23065	6	20	48	
HP23083	HP23084	HP23085	8	20	48	
HP24083	HP24084	HP24085	8	25	56	
HP23103	HP23104	HP23105	10	20	48	
HP23123	HP23124	HP23125	12	20	48	
HP24123	HP24124	HP24125	12	25	56	
HP23133	HP23134	HP23135	12.7	20	48	
HP23143	HP23144	HP23145	14	20	48	
HP23163	HP23164	HP23165	16	20	48	
HP23183	HP23184	HP23185	18	20	48	
HP23193	HP23194	-	19	20	48	
HP23203	HP23204	HP23205	20	20	48	
HP23253	HP23254	-	25	20	48	

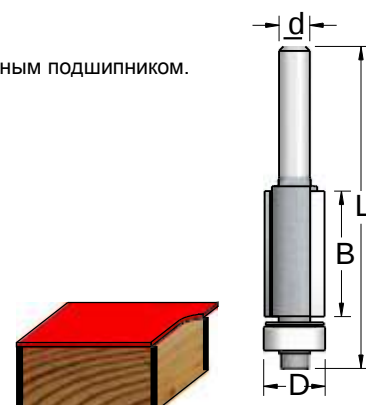


HF

Фрезы обгонные

Для снятия свесов, работ по шаблону, обработки торцов детали. Комплектуется противоударным подшипником.

	Арт.			D	B	L	Под-шипник
	d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	
HF22093	HF22094	HF22095	9.5	13	53		B095032
HF24093	HF24094	HF24095	9.5	25	65		B095032
HF22123	HF22124	HF22125	12.7	13	53		B127048
HF24123	HF24124	HF24125	12.7	25	65		B127048

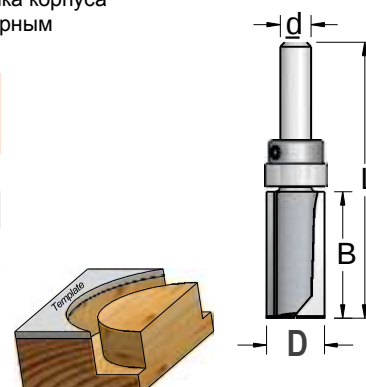


HPF

Фрезы копировальные

Для работ по шаблону, копирования деталей, глухих и сквозных пазов. Дополнительная заточка корпуса позволяет засверливаться в заготовку. Комплектуется противоударным подшипником и стопорным кольцом.

	Арт.			D	B	L	Под-шипник	Стопорное кольцо
	d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm		
HPF4123	HPF4124			12.7	25	63	B127063	PF06300
HPF4163	HPF4164			16	25	63	B159063	PF06300
			HPF4165	16	25	63	B160080	PF08000

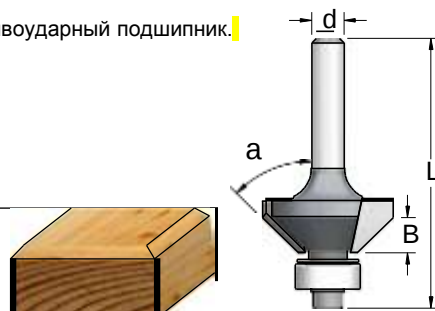


HSL

Фрезы для угловой фаски с подшипником

Для снятия фасок на ребрах заготовки. Угол фаски указан в столбце «а». Сменный противоударный подшипник.

d=6mm	Арт.		a	B	L	Под-
	d=1/4"	d=8mm	угол	mm	mm	шипник
HSL1503	HSL1504	HSL1505	15	6.5	51	B127048
HSL2253	HSL2254	HSL2255	25	6.5	46.5	B095032
HSL2453	HSL2454	HSL2455	45	13	50	B095032

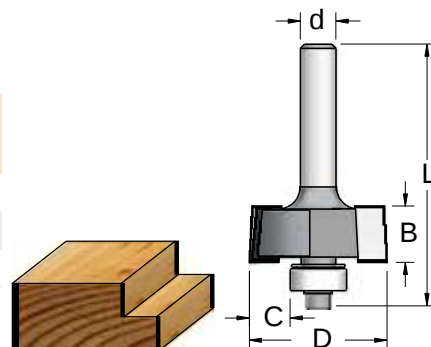


HE

Фрезы четвертные

Для выборки четверти и бокового паза. Размер четверти указан в столбце «с». Сменный противоударный подшипник.

d=6mm	Арт.		C	D	B	L	Под-
	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	шипник
HE22033	HE22034	HE22035	3.0	18.8	11	46	B127048
HE22103	HE22104	HE22105	9.5	28.6	12	47	B095032
HE22093	HE22094	HE22095	11.1	31.8	12	46.5	B095048

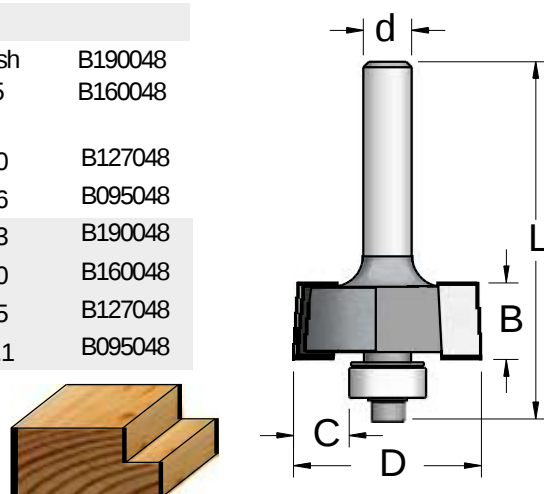


HES

Комплекты фрез четвертных

Комплекты позволяют делать четверти разной глубины путем замены опорного подшипника. Размер четверти указан в колонке «с». В комплекты включены 2 четвертные фрезы и 4 противоударных подшипника, плюс ключ для замены подшипников. Сочетая фрезы и подшипники можно сделать 8 разных четвертей.

d=6mm	Арт.		D	B	L	C	Под-
	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	шипник
HES8003	HES8004	HES8005					
Запчасти							
						0-flush	B190048
						1.5	B160048
HE22033	HE22034	HE22035	18.8	11	46	3.0	B127048
						4.6	B095048
						6.3	B190048
HE22093	HE22094	HE22095	31.8	12	46	8.0	B160048
						9.5	B127048
						11.1	B095048

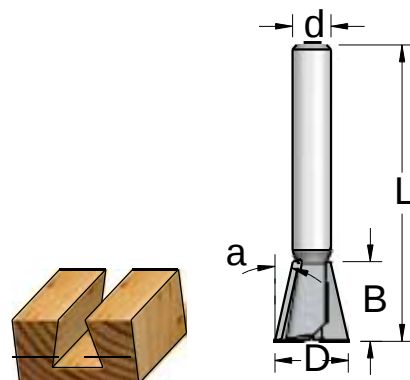


HZ

Фрезы ласточкин хвост

Паз ласточкин хвост, соединение ласточкин хвост в пол дерева, сквозное соединение в ласточкин хвост. Подходит для ручного фрезера, шипорезок и ЧПУ.

d=6mm	Арт.		a	D	B	L
	d=1/4"	d=8mm	угол	mm	mm	mm
HZ13143	HZ13144	HZ13145	14	12.7	12	45

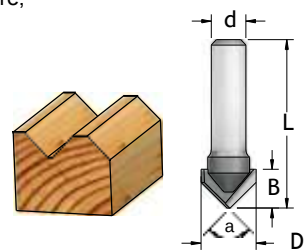


HV

Фрезы концевые V-образный паз

Фрезерование V пазов, гравировка V профиля, снятие угловых фасок на заготовке. Ножи спаяны вместе, можно засверливать в заготовку. Для ручного фрезера и ЧПУ.

Арт.			a	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	угол	mm	mm	mm
HV60953	HV60954	HV60955	60	9.5	10	41
HV90123	HV90124	HV90125	90	12.7	8	38

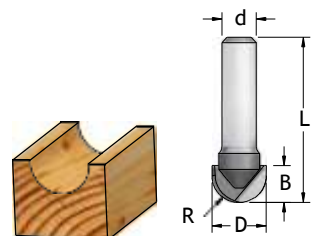


HRB

Фрезы концевые галтель

Классический профиль галтель. Две режущих грани спаяны вместе для вертикального погружения в заготовку. Фрезерование галтели, радиусного паза, фаски полугалтель. Для ручного фрезера и ЧПУ.

Арт.			R	D	B	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm
HRB0603	HRB0604	HRB0605	3.2	6.3	5	42
HRB1203	HRB1204	HRB1205	6.3	12.7	8	39

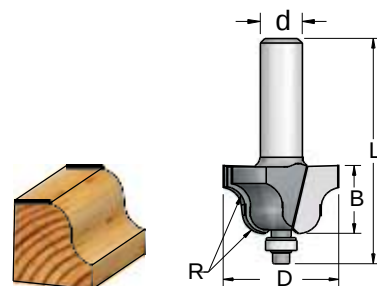


HRD

Фрезы римский профиль

Для формирования классической римской мебельной кромки типа волна. Опорный противоударный подшипник.

Арт.			R	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	шипник
HRD0403	HRD0404	HRD0405	4.0	25	16	52	B095032
HRD0603	HRD0604	HRD0605	6.3	35	19	57.5	B095032

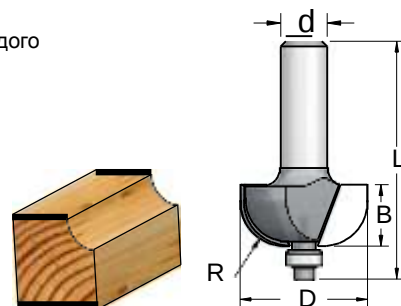


HRZ

Фрезы полугалтель

Для создания кромки с внутренним полурадиусом – галтелью. Ножи из мелкозернистого твердого сплава. Опорный противоударный подшипник. Подходит для ручного фрезера.

Арт.			R	D	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	шипник
HRZ0603	HRZ0604	HRZ0605	6.3	22	13	49	B095032
HRZ1003	HRZ1004	HRZ1005	9.5	28.6	14	51	B095032
HRZ1203	HRZ1204	HRZ1205	12.7	35	15	54	B095032

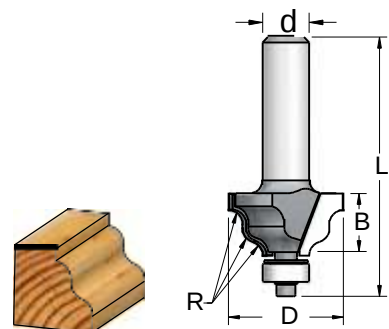


HRJ

Фрезы волна

Формирование мебельной кромки в стиле модерн, рисунок волна. Опорный противоударный подшипник.

Арт.			R	D	B	L	Подш
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	
HRJ0303	HRJ0304	HRJ0305	3	23	13	47.5	B095032

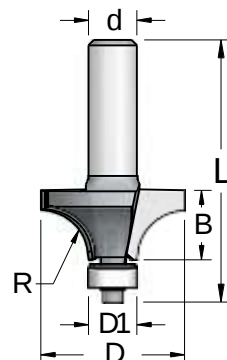


HRW

Фрезы радиусные

Возможно самая популярная кромочная фреза – радиусная. Для фрезерования радиусов на ребрах заготовки. Радиусы от 3,2 до 12,7 мм. Опорный противоударный подшипник. Ножи из мелкозернистого твердого сплава.

Арт.			R	D	D1	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	mm	шипник
HRW0303	HRW0304	HRW0305	3.2	15.8	9.5	10	45	B095032
HRW0603	HRW0604	HRW0605	6.3	22	9.5	13	47	B095032
HRW0803	HRW0804	HRW0805	8	25	9.5	15	49	B095032
HRW1003	HRW1004	HRW1005	9.5	28.6	9.5	17	51	B095032
HRW1213	HRW1214	HRW1215	12.7	38	12.7	17.5	59	B127048

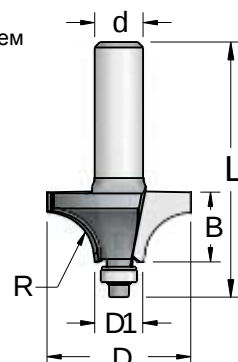
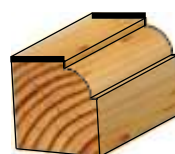


HRP

Фрезы радиусные со ступенькой

Разновидность радиусной кромки - радиусная кромка со ступенью. Опорный противоударный подшипник. Путем замены подшипника на больший по диаметру (не входит в комплект) можно получить радиусную фрезу без ступеньки.

Арт.			R	D	D1	B	L	Под-
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	mm	mm	mm	mm	mm	шипник
HRP0303	HRP0304	HRP0305	3.2	15.8	9.5	10	45	B063032
HRP0603	HRP0604	HRP0605	6.3	22	9.5	13	47	B063032
HRP0803	HRP0804	HRP0805	8	25	9.5	15	49	B063032
HRP1003	HRP1004	HRP1005	9.5	28.6	9.5	17	51	B063032
HRP1213	HRP1214	HRP1215	12.7	38	12.7	17.5	59	B095048



HS06

Комплекты из 6 фрез

Комплекты		
d=6mm	d=1/4"	d=8mm
HS06223	HS06224	HS06225
Фрезы в комплектах:		
HP23063	HP23064	HP23065
HP23123	HP23124	HP23125
HRD0403	HRD0404	HRD0405
HRP0603	HRP0604	HRP0605
HRW1003	HRW1004	HRW1005
HV90123	HV90124	HV90125

Наборы основных фрез для столярной мастерской. В комплекты входят: пазовые фрезы для раскроя заготовок; радиусные фрезы для обработки кромок; V-фреза для декоративных пазов, и фигурная фреза для обработки кромок. Комплекты поставляются в красивом деревянном ящике для хранения. Доступны два комплекта с хвостовиками 6 и 8 мм.



HS04RW5

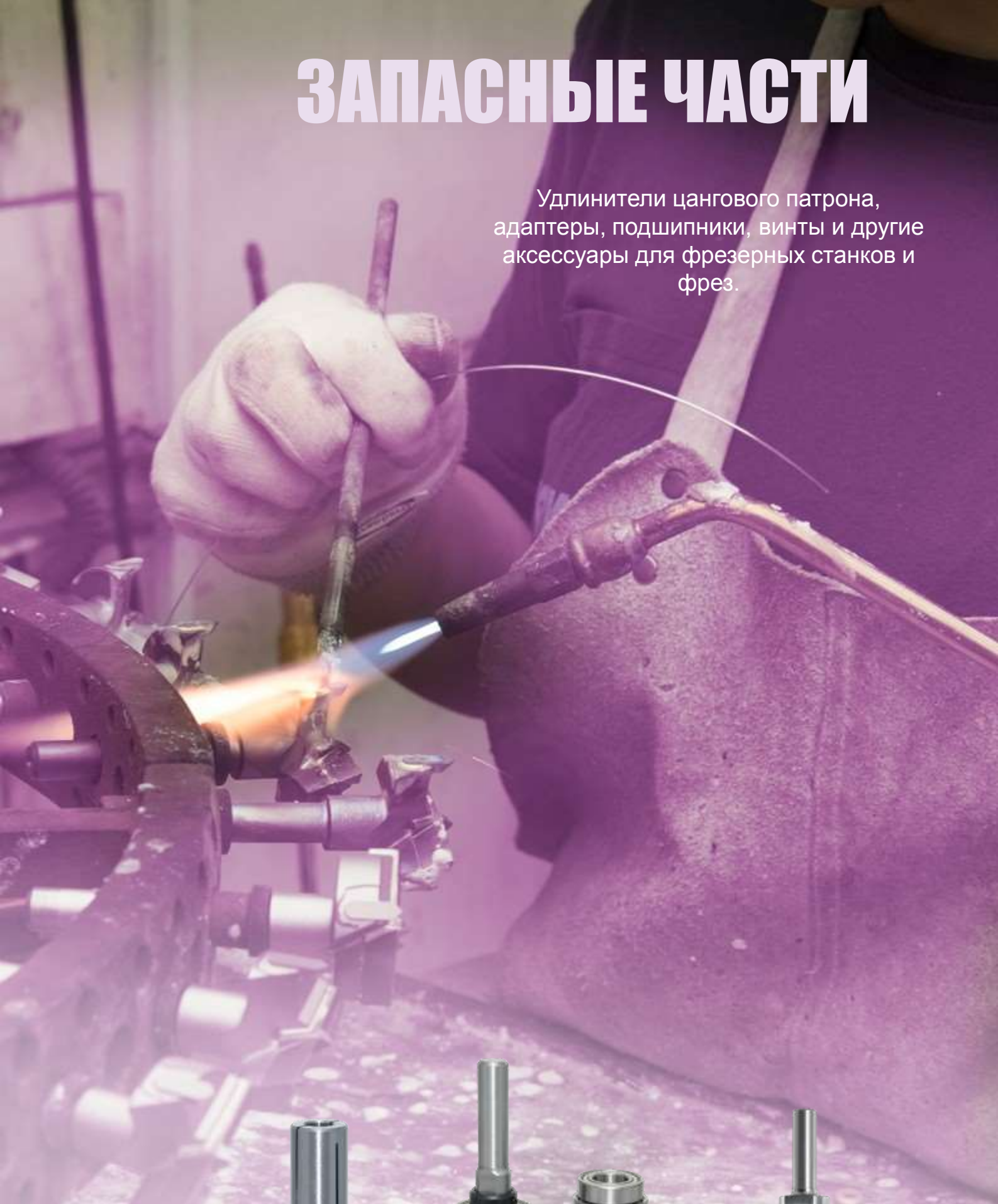
Комплект для 8 радиусных кромок

Удобный комплект для фрезерования сразу 8 кромок – 4х радиусных и 4х радиусных со ступенькой. Комплект включает 4 фрезы с популярными радиусами – 3,2, 6,3, 8, 9,5 мм, сменный опорный подшипник B063032 и ключ для замены подшипника. Чтобы получить радиусную кромку со ступенькой, необходимо заменить подшипник на фрезе на подшипник B063032. Поставляется в красивом деревянном ящике для хранения.



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Удлинители цангового патрона, адаптеры, подшипники, винты и другие аксессуары для фрезерных станков и фрез.



Год производства

1998

2011

2015

Аксессуары для ЧПУ станков, ручных фрезеров, фрез, зенковок и сверел

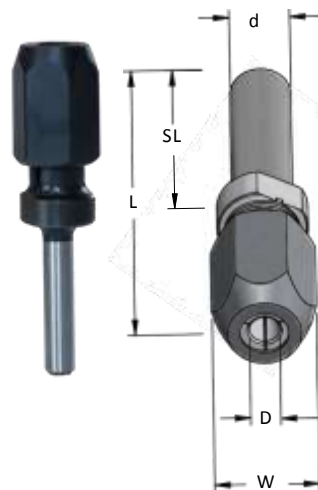
ТХ

Удлинитель цангового патрона

При работе с шаблонами, приспособлениями и фрезерным столом нам часто не хватает длины фрезы. Для увеличения длины фрезы применяют удлинители. ВПВ разработало линейку удлинителей для фрез с хвостовиками 6, 8 и 12 мм. Высокоточная и жесткая конструкция с интегрированной цангой - всего две поверхности сопряжения. Диаметр цанги удлинителя равен диаметру хвостовика удлинителя.



Арт.					D	W	SL	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm	mm
TX03203	TX03204				3.17 (1/8")	11.1	28.5	57
TX06303	TX06304				6.35 (1/4")	16	28.5	67
			TX06302	TX06308	6.35 (1/4")	19	38	87
		TX08005			8	16	32	67
			TX12002		12	25.4	42	92
			TX12702	TX12708	12.7 (1/2")	25.4	42	92

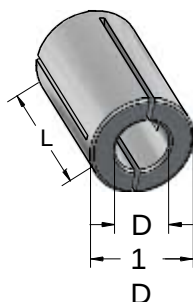
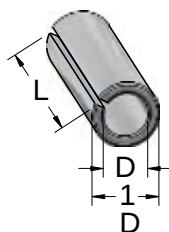


T/TL

Втулка переходная тип С

Увеличивает диаметр хвостовика фрезы для установки в большую цангу/патрон. Например хвостовик 6 мм в цангу 12 мм. Для высокоточной работы и больших фрез рекомендуется использовать втулки с 4 прорезями.

Арт.	D mm	D1 mm	L mm
1 прорезь			
T060030	6	3	20
T060032	6	3.17 (1/8")	25
T060040	6	4	25
T063030	6.35 (1/4")	3	25
T063032	6.35 (1/4")	3.17 (1/8")	25
T063040	6.35 (1/4")	4.0	19
T063048	6.35 (1/4")	4.76 (3/16")	25
T080060	8	6	25
T080063	8	6.35 (1/4")	25
T095063	9.5 (3/8")	6.35 (1/4")	25
T095080	9.5 (3/8")	8	25
T100060	10	6	25
T100063	10	6.35 (1/4")	25
T100080	10	8	25
4 прорези			
T120060	12	6	25
TL12063	12	6.35 (1/4")	30
T120080	12	8	25
T120100	12	10	25
T127032	12.7 (1/2")	3.17 (1/8")	25
T127048	12.7 (1/2")	4.76 (3/16")	25
TL12760	12.7 (1/2")	6	30
T127063	12.7 (1/2")	6.35 (1/4")	25
TL12763	12.7 (1/2")	6.35 (1/4")	30
T127079	12.7 (1/2")	7.9 (5/16")	25
T127080	12.7 (1/2")	8	25
TL12795	12.7 (1/2")	9.5	30
T127100	12.7 (1/2")	10	25



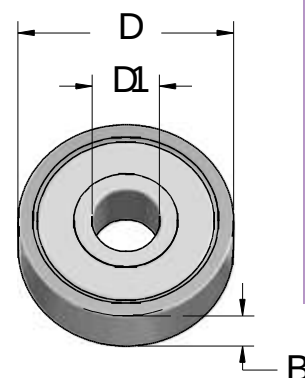
В

Подшипники закаленные закрытые противоударные

Подшипники для фрез, подшипники с уменьшенным диаметром для установки на фрезы после заточки, подшипники с алюминиевым картриджем.

Арт.	D mm	D1 mm	B mm
B048024	4.76	2.38	2.4
B063032	6.35	3.17	2.8
B080040	8.00	4.00	3
B090040	9.00	4.00	4
B095032	9.53	3.17	4
B095048	9.53	4.76	3.2
B095063	9.53	6.35	3.2
B100040	10.00	4.00	4
B100050	10.00	5.00	4
B110040	11.00	4.00	4
B110050	11.00	5.00	4
B120040	12.00	4.00	4
B120060	12.00	6.00	4
B120080	12.00	8.00	3.5
B124048*	12.40	4.76	5
B127048	12.70	4.76	5
B127063	12.70	6.35	4.8
B130040	13.00	4.00	5
B150060	15.00	6.00	5

Арт.	D mm	D1 mm	B mm
B159063	15.87	6.35	5
B160048	15.87	4.76	5
B160050	16.00	5.00	5
B160080	16.00	8.00	5
B190048	19.05	4.76	6
B190060	19.00	6.00	6
B190063	19.05	6.35	7.1
B190127	19.05	12.70	4
B220060	22.00	6.00	7
B220080	22.00	8.00	7
B254127A**	25.40	12.70	8.5
B260100	26.00	10.00	8
B280150	28.00	15.00	7
B285127	28.57	12.70	8
B320150	32.00	15.00	9
B350150	35.00	15.00	11
B420150	42.00	15.00	13



* подшипники уменьшенного диаметра для установки на фрезы после заточки

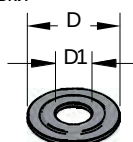
** подшипники с алюминиевым картриджем

BD

Противопыльные шайбы

Устанавливаются за подшипником для предотвращения попадания пыли и для защиты подшипников от заклинивания при креплении на фрезы и оправки

Арт.	D1 mm	D mm	Под- шипник
BD08040	4	6.5	B080040
BD09532	3.2	9	B095032
BD09548	4.8	9	B095048
BD12748	4.8	12	B127048
BD16050	5	15	B160050
BD16063	6.4	15	B190063
BD35150	15	30	B350150

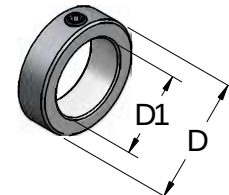


PF...0

Стопорные кольца

Для фиксации подшипников на хвостовиках фрез и оправок.

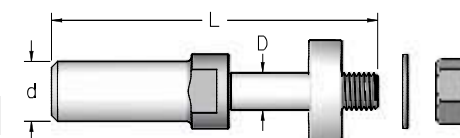
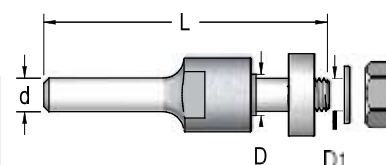
Арт.	D1 mm	D mm	Винт
PF09500	6.35	9.3	BR32026
PF06300	6.35	11.0	BR32026
PF08010	8	11.5	BR32026
PF08000	8	14.0	BR32032
PF10000	10	16.0	BR32026
PF19000	12.7	18.5	BR32026
PF12700	12.7	23.0	BR48048
PF15000	15	23.0	BR48048



N

Оправки для дисковых фрез. Хвостовики 6, 8, 12 мм.

Арт.					D	D1	L
d=6mm	d=1/4"	d=8mm	d=12mm	d=1/2"	mm	mm	mm
Оправки с гайкой:							
N000003	N000004	N000005			7.94	6.35	55
			N000002	N000008	7.94	6.35	68
Оправки с гайкой и подшипником:							
				B159063			
N000803	N000804	N000805			7.94	6.35	55
			N000802	N000808	7.94	6.35	68
Оправки с гайкой и дистанционными шайбами							
N000013	N000014	N000015			7.94	-	70
			N000012	N000018	7.94	-	78
Оправки с гайкой, дистанционными шайбами и подшипником B220080							
N000813	N000814	N000815			7.94	-	70
			N000812	N000818	7.94	-	78



BR/BT

Винты

Арт. винта	Наименование	Применение	Арт. ключа
Винты с внутренним шестигранником и плоской головкой			
BR25063	NC 3/48 x 6.3mm	Крепление подшипника	KEY5/64
BR25095	NC 3/48 x 9.5mm	Крепление подшипника	KEY5/64
BR30100	M3 x 10mm	Крепление подшипника	KEY02.5
BR32095	NC 5/40 x 9.5mm	Крепление подшипника	KEY3/32
BR40120	M4 x 12mm	АСМ зенкер и система TATM	KEY03.0
BR48127	NF10-32 x 12.7mm	Крепление подшипника	KEY04.0
BR50150	M5 x 15mm	АСМ зенкер и система TATM	KEY04.0
Винты с внутренним шестигранником, плоской головкой и шайбой			
BRW3295	NC 5/40 x 9.5mm	Крепление подшипника	KEY3/32
Установочные винты под шестигранный ключ			
BR32026	NC 5/40 x 2.6mm	Стопорное кольцо	KEY01.6
BR32032	NC 5/40 x 3.2mm	Стопорное кольцо	KEY01.6
BR40050	M4 x 5mm	Combi chuck adapters	KEY5/64
BR48048	NC 10/24 x 4.8mm	Countersinks & Counterbores	KEY3/32
BR50050	M5 x 5mm	Combi chucks	KEY02.5
BR50100	M5 x 10mm	Combi drills & adapters	Плоская отвертка
BR60050	M6 x 5mm	Зенкеры и адаптеры	KEY03.0
BR60060	M6 x 6mm	Зенкеры конич. и плоские	KEY03.0
BR63040	NF1/4-28 x 4mm	Зенкеры конич. и плоские	KEY1/8
BR63048	NF1/4-28 x 4.8mm	Зенкеры конич. и плоские	KEY1/8
BR63063	NF1/4-28 x 6.3mm	Зенкеры конич. и плоские	KEY1/8
Винты Torx			
BT40060	Torx M4 x 6mm	Сменные ножи	KEY-TORX15
BT50080	Torx M5 x 8mm	Дисковые фрезы	KEY-TORX25
Винты с внутренним шестигранником и круглой головкой			
BRK6363	NF1/4-28 x 6.3mm	Ограничители глубины зенкеров	KEY-4032

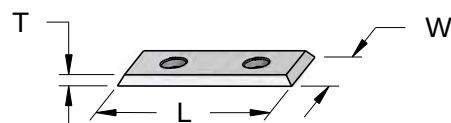


CM

Сменные твердосплавные пластины

Для инструментов со сменными твердосплавными ножами.

Арт.	L mm	W mm	T mm	Реж.границы	Отверст.
CM01212/IK	12	12	1.5	4	1
CM03012b/IK	30	12	1.5	2	2
CM03012	29.5	12	1.5	4	2
CM05012	49.5	12	1.5	4	2
CM501217/IK	50	12	1.7	4	3



IK – доступна версия с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью K-Carbide. Для заказа добавить букву «К» к артикулу.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Техническая информация о концевых фрезах,
включая рекомендации о скорости подачи и
требованиях безопасности



2005



2009



2011



2019

Год производства

Техническая информация

Инструменты с напайками из твердого сплава карбида вольфрама ТСТ (тип 1) изготовлены путем напайки твердосплавных ножей на стальной корпус. Фрезы из монолитного твердого сплава (тип 2) шлифуются из цельного твердосплавного прутка. Оба типа предназначены для фрезерования твердой и мягкой древесины, ДСП, МДФ, фанеры, пластика, Corian и других плитных материалов.

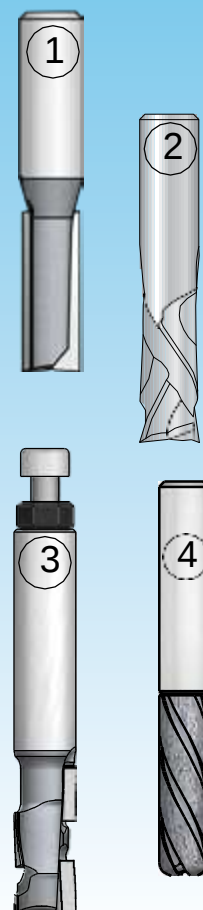
Инструменты WPW с упрочненным твердым сплавом с повышенной износостойкостью «K-Carbide» имеют увеличенный до 200% ресурс, по сравнению со стандартным твердым сплавом. Инструменты «K-Carbide» разработаны специально для работы с материалами со связующими полимерными смолами. Они отлично подходят для фрезерования ЛДСП, МДФ, ХДФ и других твердых материалов.

Монолитные спиральные фрезы (тип 2) работают на более высоких скоростях подачи и имеют больший ресурс, чем инструменты с напайными ножами. Спиральные фрезы режут легче и не производят вибраций. Они формируют идеальную и чистую поверхность на твердых и мягких породах дерева и на искусственных материалах.

Спиральными фрезами можно обрабатывать алюминий и латунь, но только на стационарных машинах, при условии хорошего зажима заготовки, и соблюдения режимов и скорости резания (RPM), применения охлаждающей жидкости.

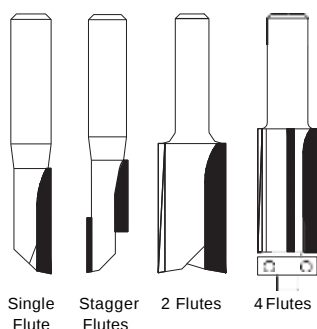
Фрезы с поликристаллическим алмазом (тип 3) служат в 30-50 раз дольше твердосплавных инструментов и очень эффективны при резке абразивных материалов, включая композиты, ЛДСП, МДФ.

Фрезы с припаянной в вакууме алмазной крошкой (тип 4) предназначены для фрезерования стекловолокна, углеволокна и других композитных материалов.



Хвостовик и цанга

Всегда используйте максимальный диаметр хвостовика, в соответствии с возможностью вашего оборудования. Используйте цанги того же диаметра что и хвостовик фрезы. Проверяйте состояние цанги постоянно, это критически важно. Изношенные или сломанные цанги дают большую вибрацию и биение фрезы. Не менее 3/4 длины хвостовика должны быть вставлены в цангу. Лучший способ - вставить хвостовик до упора, а затем слегка выдвинуть - примерно 1,5 мм.



Зубья

При фрезеровании глухих пазов, большее число режущих кромок означает - меньше места для удаления стружки. Создается дополнительное «давление стружки». Это требует снижения скорости подачи фрезы. Стружка начинает нагреваться, заготовка начинает подгорать, а фреза перегревается.

Фрезы с одной режущей кромкой используются для быстрой и черновой обработки поверхности.

Фрезы с разнесенными режущими кромками применяются для быстрой обработки аналогично однозубым фрезам, но при работе обеспечивает более плавное резание, более прочны и сбалансированы.

Фрезы с 2-мя режущими кромками подходит как для черновой, так и чистовой обработки.

Фрезы с 3-мя режущими кромками обеспечивают чрезвычайно гладкую обработку и дают гораздо лучший результат при обработке твердых пород дерева, искусственного камня и алюминия. Если стружка не успевает удаляться из зоны реза необходимо снизить скорость подачи.

Фрезы с 4-мя режущими кромками предназначены для работы поперек волокон дерева, например, при профилировании. Они обеспечивают чрезвычайно гладкую поверхность без вырывов и сколов.

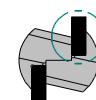
Заточка фрез - Затыловка

Затыловка на твердосплавных фрезах может быть выполнена в двух вариантах: радиусная затыловка и прямая затыловка

Радиусная затыловка предпочтительна для профессионального применения, поскольку она делает режущую кромку прочной и обеспечивает более длительный срок службы. После повторной заточки он гарантирует, что диаметр инструмента будет как можно ближе к исходному диаметру. Профессиональные прямые фрезы WPW затачиваются именно по этой технологии.

Прямая затыловка дает более острый край, он более агрессивный, но работа такими фрезами длится недолго. Данной заточкой не рекомендуется работать на твердых материалах. Фрезы WPW серии Woodpecker имеют прямую затыловку.

До заточки



Радиусная затыловка



Прямая затыловка



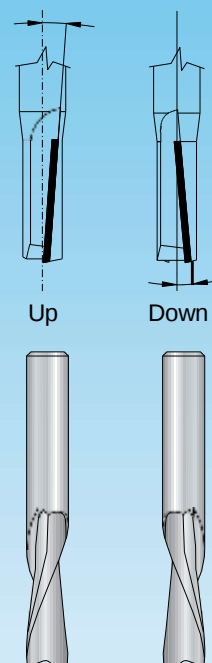
Аксиальный угол

Прямые фрезы с наклоном режущей кромки и спиральные фрезы изготавливаются как с отрицательным углом - «выход стружки вниз», так и с положительным углом «выход стружки вверх». Наклон режущей кромки обеспечивает более гладкую поверхность, плавное врезание и меньшее усилие резания, чем стандартные прямые фрезы.

«Стружка вверх» / выбрасывает стружку из рабочей зоны на шпиндель, обеспечивая большую глубину за один проход, и более высокую скорость подачи.

«Стружка вниз» / направляет стружку на заготовку даёт отличную гладкую поверхность без сколов под фрезой. Это особенно важно при обработке заготовок с финишным покрытием: эмалью, пленкой, ламинацией.

Комбинация Стружка вверх и Стружка вниз, называется «Компрессия». Она отлично подходит для идеальной обработки двухстороннего ламинированного материала.



Режимы и скорости резки

Нас часто спрашивают о рекомендуемой скорости резания. Ответ сложный. Максимально разрешенная скорость для твердосплавных фрез зависит от многих факторов, таких как:

1. Вид обрабатываемого материала и его твердость.
2. Жесткость системы: станок, патрон, прижим заготовки.
3. Длина инструмента и глубина обработки.

Общая формула для расчета скорости

$$V \times 60 \times 1000 \\ \pi \times \varnothing D$$

n – частота вращения шпинделя об / мин

V = скорость резания в метрах / сек.

$\varnothing D$ = диаметр фрезы в мм

π = 3,14 ...

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ

Материал	V
Хвойные породы	60 - 90
Лиственные породы	50 - 80
ДСП	60 - 80
Фанера	60 - 80
МДФ	40 - 60
Ламинат	40 - 60

Эта скорость не всегда практична. Принимая во внимание скорость и мощность ручных фрезеров, доступных на рынке, мы предлагаем таблицу зависимости оборотов в минуту (RPM) от диаметра фрез.

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ

$\varnothing D$	n (RPM)
До 25mm (1")	30,000
Up to 35mm (1-5/8")	28,000
До 50mm (2")	20,000
До 65mm (2-1/2")	18,000
До 80mm (3-1/4")	16,000
До 95mm (3-3/4")	12,000

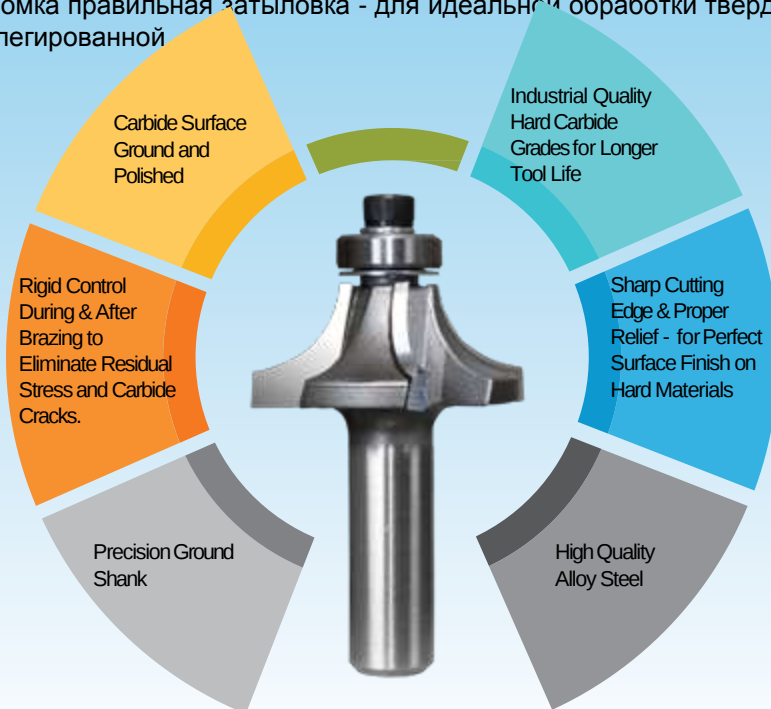


Особенности концевых фрез WPW

Строгий контроль качества.

Каждый инструмент подвергается проверке после производства

- Высокоточный хвостовик
- Строгий контроль до напайки и после напайки лезвий, чтобы устранить трещины и остаточное напряжение
- Отполированная и точная режущая грань
- Высокоточный подшипник
- Твердый сплав промышленного качества для увеличенного срока службы работы фрезы
- Острая режущая кромка правильная заточка - для идеальной обработки твердых материалов
- Корпус из высоколегированной стали



Общая информация о безопасности

Ручные фрезерные машины, работающие на высоких скоростях, могут быть опасны.

- Соблюдайте указания по технике безопасности, прилагаемые к электроинструменту.

Регулярно чистите и убирайте стружку

- Всегда пользуйтесь защитными очками, наушниками, респиратором во время работы с фрезером
- Держите пальцы подальше от инструмента во время работы.
- Отключайте фрезер из розетки при каждой замене инструмента.
- Вставляйте не менее 3/4 хвостовика в цангу.
- Не допускайте слишком большого съема материала за один проход. Контролируйте скорость подачи, чтобы избежать перегрузки.
- Фрезеруйте в правильном направлении – навстречу вращению фрезы.
- Извлеките инструмент из цанги, когда он не используется.
- Не используйте изношенные цанги и всегда используйте правильный размер.
- Заточку режущего инструмента всегда должен выполнять квалифицированный специалист, использующий соответствующее шлифовальное оборудование.
- При заточке инструментов используйте достаточную вентиляцию. В процессе заточки образуется пыль, содержащая потенциально опасные ингредиенты.



Алфавитный указатель

ABB	11	FJ2.....	72	P3,P3U.....	34	RV	56
AC0...D.....	12	FJ4.....	72	P4...C	76	RVW...C	75
AC0...M.....	10	FJ5.....	72	P32.....	35	RW	63
AC0...T.....	12	FJ6	72	P42.....	35	RWB.....	64
AC2/AS2.....	13	FM	44	PD	26	RW...C	75
AC3.....	24	FO	44	PF.....	38	RWG.....	64
AC4.....	13	FPM.....	41	PF...0.....	84	RWG...C	75
AC4...D.....	12	FPM...C.....	74	PF...C	74	RZ	61
AC4M.....	13	FPS	41	PFM	40	SCC	29
ACD.....	14	FS.....	45	PFS	39	SCF	51
ACF	24	FSG	45	PFT	40	SCF...W.....	51
ACK	24	FT	44	PG	27	SCPP	51
ACM	13	FU	44	P...L.....	33	SCRB.....	52
AF.....	14	HCP	13	PL.....	17	SCSL	51
AFP...M.....	10	HE	79	PLP.....	17	SCSL...W.....	51
ALB	11	HES	79	PP.....	50	SCU	29,76
AQP	11	HF	78	PP2.....	50	SCS	29
AQPS.....	17	HMP	15	PPC.....	50	SCV	52
AS4...D.....	14	HMPAL.....	15	PS	34	SE.....	52
ASD.....	14	HMPS	15	PT.....	32	SL.....	45,46
ASO...S.....	14	HMPT	15	PU	34	SL2.....	46
ASO...T.....	14	HMZ...0.....	18	QC.....	18	SL3.....	46
ATP.....	11	HMZ...4.....	18	QCS.....	17	SL4.....	46
B	84	HP	78	RA, RRA	58	SLS...C	74
B...C	76	HPF	78	RB	55	SR1.....	26
BD.....	84	HRB.....	80	RBL	56	SR2.....	26
BR/BT	85	HRD	80	RC	57	SR3.....	26
BTAT.....	18	HRJ	80	RD	60	ST.....	35
CM	85	HRP	81	RECG	65	STS	35
DB.....	56	HRW	81	RF.....	64	TA.....	22,23
DB...C	76	HRZ	80	RG1.....	68	TAB.....	18
DC	57	HS	13	RG2.....	68	TACB806	12
DDB.....	21	HS04RW5.....	81	RG3.....	68	TACBM806	12
DDT.....	21	HS06.....	81	RG5.....	69	TACP806.....	12
DL.....	59	HSL	79	RG6.....	69	TAF080H.....	12
DM.....	58	HV	80	RGD2	67	TATM.....	19
DR	19	HZ	79	RGD5.....	67	TATP.....	18
DRK.....	19	MB.....	36	RH	57	TDS.....	18
DRS.....	19	MB...0.....	36	RJ.....	60	TK.....	22
DRT.....	19	MM.....	59	RK	66	TM.....	23
DT	36	MN.....	16	RK04.....	66	T/TL.....	83
E2	47	MNK.....	16	RK15.....	66	TX.....	83
E3	47	MNS.....	16	RK20.....	66	UB2.....	37
E3SG	50	MNT.....	16	RK40.....	66	UB3.....	37
E4.....	47	MP.....	15	RK43.....	67	US2.....	37
E4S.....	49	MPK.....	22	RL.....	62	US3.....	37
E33.....	48	N	84	RM	61	V.....	53
EM.....	48,76	N3.....	70	RN	62	VE.....	53
ES.....	48	NB.....	70	RO	65	VG	54
F2	42,43	NBS.....	70	RO...C	75	Z.....	54
F2...C	74	NMB.....	36	RP	62	ZB	54
F3	43	NS.....	71	RR	58,59		
F4	43	NUS.....	71	RRC	58		
F4...C.....	74	P1.....	33	RRI	59		
F4P	41	P2	30,31	RS	60		
FD	27	P2...XK.....	32	RT.....	61		
FG	27	P3F	39	RU	55		



26 Hahermesh St. Industrial Area, Karmiel

P.O. Box 6444, Karmiel 2165270 Israel

Tel: +972 4 998 9482 | Fax: +972 4 988 2817

www.wpw-tools.com | info@wpw.co.il

