

freud

Сверление,
фрезерование и
инструменты для
станков с ЧПУ



АССОРТИМЕНТ ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ СТАНКОВ

Обзор.....	9
МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ФРЕЗЕРНОЙ МАШИНЫ	
new SCH1UF Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z1.....	10
new SCH2UF Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z2.....	11
PI02MD Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z2.....	12
Серии 75- Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z2.....	12
new SCH3UF Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z3.....	13
PI03MD Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z3.....	14
new SCH1DF Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z1.....	15
new SCH2DF Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z2.....	16
PI02ME Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z2.....	17
Серии 76- Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z2.....	17
new SCH3DF Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z3.....	18
new SCH2XF Чистовая фреза - двойная спираль с правосторонним вращением, Z2+2.....	19
PI08MD Чистовая фреза - двойная спираль с правосторонним вращением, Z2+2.....	20
Серии 77- Чистовая фреза - двойная спираль с правосторонним вращением Z2+2.....	20
new SCH3XF Чистовая фреза - двойная спираль с правосторонним вращением, Z3+3.....	21
new SCH3UR Черновая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z3.....	22
PI04MD Черновая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z3.....	23
new SCH3DR Черновая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z3.....	24
PI04ME Черновая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z3.....	25
new SCH3 - PI05MD Фреза для чистовой обработки фурнитурного паза, с правосторонним вращением, Z2 и Z3.....	26
new SCH3 - PI06MD Фреза для черновой обработки фурнитурного паза, с правосторонним вращением, Z2 и Z3.....	27
PI09MD Фреза со спиральными зубьями - положительная спираль.....	35
PI10MD Фреза со спиральными зубьями - положительная спираль.....	35
PA01MD Ступенчатое сверло HS для петель.....	28
КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С АЛМАЗНОЙ РЕЖУЩЕЙ КРОМКОЙ	
DPD01D/S	
DPD02D/S	
DPE01D/S	
DPE02D/S	
DP - алмазные фрезы с винтовыми зубьями для вертикальных фрезерных машин.....	30 - 34
КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ СО СМЕННЫМИ НОЖАМИ	
TG62MD Прямые концевые фрезы со сменными ножами.....	36
TG63MD Прямые концевые фрезы со сменными ножами.....	37
TG70MD Прямые концевые фрезы со сменными ножами.....	37
TG71MD Прямые концевые фрезы со сменными ножами.....	38
TG72MD Фрезы из тяжелого металла.....	38
TG74MD Прямые концевые фрезы со сменными ножами и подшипником.....	39
TG76MD Прямые концевые фрезы со сменными ножами и подшипником.....	39
TM10MD Многозубая концевая фреза со сменными ножами.....	40
NC10M-A Концевая фреза со сменными ножами, с регулируемым наклоном.....	41
new NC12M Фрезы для выравнивания жертвенного слоя на станках с ЧПУ.....	42
СВЕРЛА	
PC04MD - PC04MS Твердосплавные сверла для петель.....	58
PC05MD - PC05MS Твердосплавные сверла для петель.....	59
PC11MD Чашечные сверла SP.....	60
PC12MD Твердосплавные чашечные сверла.....	61
PCARM Концевые фрезы для отрезки штапика.....	29
PF03MD - PF03MS Твердосплавные многоцелевые сверла - отверстия под винты.....	44
PF04MD - PF04MS Сверла с радиусной кромкой для присадочных станков.....	45
PF05MD - PF05MS Сверла для присадочных станков - сквозные отверстия.....	54
PF06MD - PF06MS Сверла для присадочных станков - глухие отверстия.....	46
PF07MD - PF07MS Сверла для присадочных станков - глухие отверстия.....	47
PF08MDA - PF08MSA	
PF08MDB - PF08MSB	
PF08MDC - PF08MSC	
Сверла с коническим зенкером для присадочных станков - глухие отверстия.....	48 - 50
PF09MDA - PF09MSA	
PF09MDB - PF09MSB	
Сверла без коническим зенкером для присадочных станков - глухие отверстия.....	51 - 52

PF10MD - PF10MS	Сверла для сквозных отверстий	55 - 56
PF11MD - PF11MS	Сверла для сквозных отверстий	55 - 56
PF26MD - PF26MS	Твердосплавные сверла - глухие отверстия	44
PF31MD - PF31MS	Твердосплавные многоцелевые сверла	53
PF33MD - PF33MS	Твердосплавные сверла для сквозных отверстий	53
PR01MD	Фрезы для профилирования штапика	28
PT21MD	Фреза HSS для изготовления вставок	62
SV05MD - SV05MS	Твердосплавные сборные зенкеры	57

ДИСКОВЫЕ ПИЛЫ

LU34M	Твердосплавные дисковые пилы для выборки пазов и отрезания в размер	62
-------	---	----

ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ФРЕЗЫ

NC01M	Многопрофильная концевая фреза - Z1	43
NC02M	Фрезы с профилированными режущими пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ	63
NC21MCA	Фреза с многорадиусными ножами для станков с ЧПУ	64 - 70
NC23MCA		
NC30MCA		
NC33MCA		
NC30MSB		
NC40MCA	Филенчатая фреза для станков с ЧПУ	71 - 73
NC60MCA		
NC62MCA		
NC64MCA	Фрезы для дверец шкафов для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ	76 - 79
NC90MCA		
NC91MCA	Комплект фрез с профильными ножами для станков с ЧПУ	88
NC92M		
NC93M - NC94MGC13	Комплект фрез для сращивания для станков с ЧПУ	90 - 93
NC96MGC13	Многозубые фуговальные фрезы для станков с ЧПУ	94
NCSEM22 - NCSEM30	Комплекты многопрофильного инструмента для изготовления мебельных фасадов	80 - 87
PCN110 - PCN121	Изготовленные на заказ фрезы с профилированными режущими пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ	95-107
PCN130 - PCN133		
PCN140 - PCN150		
PCN160 - PCN160R		
PCN300 - PCN310		
TD54MD	Многопрофильная фреза для обработки филенок	74

АССОРТИМЕНТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДВЕРЕЙ И ОКОН

Обзор	108	
ST16MG 820	Комплекты для дверных фальцев	119
ST16MG 821		
ST16MG 830	Комплект инструментов для внутреннего профилирования дверных коробок	121
ST16MGC13700	Комплекты фрез для обработки внутреннего профиля дверей без отрезки штапика	111
ST16MGC13701		
ST16MGC13702	Комплекты фрез для обработки внутреннего профиля дверей с отрезкой штапика	114
ST16MGC13703		
ST16MGC13704		
ST16MGC13705	Комплекты для внешней обгонки дверей	116
ST16MGC13706		
ST16MGC13707		
ST16MGC13708		

АССОРТИМЕНТ ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ

Обзор	122	
Серии 04-	Твердосплавные фрезы для пазов под уплотнители	36
Серии 12- MM-	Прямые фрезы с двойным лезвием	124-125
Серии 14-	Прямые фрезы с разнонаправленными зубьями	126
Серии 16-	Пазовые фрезы	127
Серии 17-	Прямые фрезы с двойным лезвием и нижней режущей кромкой	127
Серии 32-	Фрезы для выборки четверти	128
Серии 32-	Фрезы для выборки четверти с набором подшипников	128
Серии 26- 28-	Фрезы с боковыми резцами для панелей	129
Серии 42-	Кромочные фрезы с подшипником	129
Серии 50-	Кромочные фрезы с верхним подшипником	130
Серии 48-	Кромочные «V»-образные фрезы	130
Серии 20-	V-образные фрезы	131
new Серии 21-	Фрезы угловые для выборки V-образных пазов в панелях АСМ	132
Серии 20-	Фрезы для гравировки букв	133
Серии 40-	Фрезы для снятия фасок	134
Серии 22-	Фрезы «Ласточкин хвост»	135
Серии 70-	Фрезы для врезки замков	135

Серии 52-	T-образные пазовые фрезы.....	136
Серии 56- 58-	Пазовые фрезы.....	137
Серии 60-	Оправки для пазовых фрез.....	138
Серии 63-	Пазовые фрезы.....	139
Серии 63-	Ламельные фрезы	140
Серии 99-	Комплект регулируемых фрез для изготовления шпунтовых соединений	141
Серии 18-	Полукруглые фрезы	143
Серии 19- 99-	Чашечные сверла по древесине	144
Серии 34- 36-	Фрезы с вогнутым радиусом	145
Серии 39-	Фрезы с вогнутым радиусом	146
Серии 30-	Фрезы с выпуклым радиусом	147
Серии 30-	Фрезы с выпуклым радиусом и фальцем	148
Серии 82-	Полукруглые фрезы	149
Серии 99-	Фрезы для сращивания	149
Серии 99-	Фрезы для сращивания под углом 45°	150
Серии 99-	Фрезы для сращивания	151
Серии 99-	Фрезы для сращивания с подшипником.....	151
Серии 99-	Фрезы для сращивания с подшипником.....	152
Серии 99-	Фрезы для сращивания под углом 22,5°	153
Серии 99-	Фрезы для изготовления мебельных ящиков.....	154
Серии 23-	Фрезы S-образного профиля с верхним подшипником	155
Серии 23-	Фрезы для выборки галтеля с верхним подшипником	155
Серии 38-	Фрезы S- профиль с фаской	156
Серии 38-	Фрезы римский профиль	156
Серии 38- 99-	Фрезы классический римский профиль	157
Серии 38-	Фрезы классический S-профиль	157
Серии 99-	Фрезы для классических кромок столешниц.....	158
Серии 38-	Фрезы с фигурным профилем «Double bead».....	158
Серии 38-	Фрезы с фигурным профилем «Double cove».....	159
Серии 38-	Фрезы для фигурного профиля «Cove & bead».....	159
Серии 38-	Фрезы для фигурного профиля «Fillet cove & bead».....	160
Серии 38-	Фрезы для фигурного профиля «Double fillet ogee»	160
Серии 39-	Фрезы для фигурного профиля «Double cove & bead groove»	161
Серии 39-	Фрезы для фигурного профиля «Double cove groove» с верхним подшипником.....	161
Серии 39-	Фрезы для фигурного профиля «Beading groove»	162
Серии 39-	Фрезы S-профиль с фаской и с верхним подшипником.....	162
Серии 39-	Фрезы с фигурным профилем «Cove & bead groove»	163
Серии 39-	Фрезы с фигурным профилем «Cove & bead groove»	163
Серии 39-	Фрезы с фигурным профилем «Classical beading groove»	164
Серии 39-	Фрезы с фигурным профилем «Cove & bead groove»	164
Серии 80-	Фрезы для багетов	165
Серии 80-	Фрезы с фигурным профилем «Triple beading»	165
Серии 84-	Фрезы с фигурным профилем «Triple fluting»	166
Серии 85-	Фрезы для обгонки и скругления краёв	166
Серии 85-	Фрезы для обгонки и скругления краёв (S-профиль).....	167
Серии 85-	Фрезы закругляющая	167
Серии 85-	Фрезы для сращивания	168
Серии 99-	Многопрофильная фреза	168
Серии 99-	Фрезы для углового сращивания	170
Серии 99-	Фрезы для углового сращивания	171
Серии 99-	Фрезы для дверных ручек	172
Серии 99-	Фрезы для обработки краев столешниц и поручней перил	173
Серии 99-	Комплект фрез для оконных блоков	174
Серии 99-	Фреза для изготовления филёнки	175
Серии 99-	Фреза для изготовления филёнки	175
Серии 99-	Фреза для изготовления филёнки	176
Серии 99-	Фреза для изготовления филёнки	176
Серии 99-	Фреза для изготовления филёнки	177
Серии 99-	Фрезы для изготовления филёнки	178
Серии 99-	Комплект фрез профиль-контрпрофиль.....	179
Серии 99-	Комплект фрез профиль-контрпрофиль.....	180
PI01MD	Монолитная гравировальная фреза из твердого сплава.....	133
R006M-	Монолитные прямые фрезы из твердого сплава	126

КОМПЛЕКТЫ

88-10606P	Базовый комплект - 4 концевые фрезы	182
91-10408P	Начальный комплект - 6 концевых фрез	183
91-10412P	Начальный комплект - 6 концевых фрез	183
88-10206P	Промежуточный комплект - 9 концевых фрез.....	184
91-10008P	Суперкомплект - 13 концевых фрез.....	185
91-10012P	Суперкомплект - 13 концевых фрез.....	185
90-10006P	Расширенный комплект - 15 концевых фрез	186
92-10006P	Профессиональный комплект - 26 концевых фрез	187
97-10212P	Комплект для мебельных фасадов - 3 концевых фрезы.....	188
97-10412P	Комплект для мебельных фасадов - 3 концевых фрезы.....	189
95-20012P	Комплект для мебельных фасадов - 4 концевых фрезы.....	190

Советы по правильному использованию инструмента.....	191
---	------------

Безопасные приемы и методы работы	194
--	------------

Таблица символов и сокращений	196
--	------------

freud

**Инструмент для
сверления и
фрезерования
для станков с ЧПУ**

**Повышайте
производительность
вместе с нами**



Широкий ассортимент высокопроизводительной продукции

Большой выбор высокотехнологичного инструмента.

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



Широкий ассортимент промышленного режущего инструмента.

Высококачественные решения для ваших задач

Инженерные знания и производственные технологии.

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

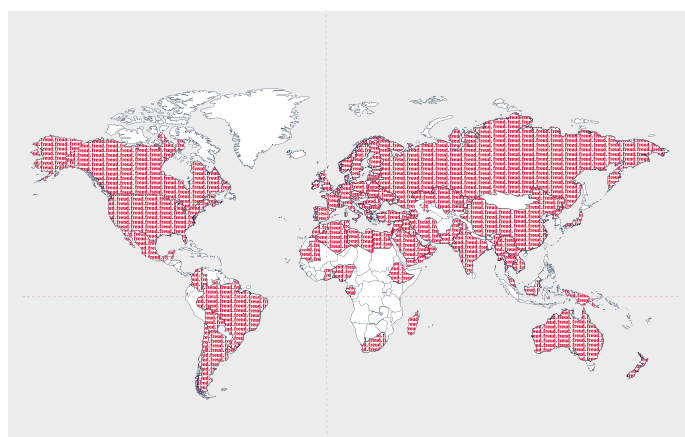


Современные технологии и услуги по проектированию.

Глобальный сервис, где бы Вы не находились

Рядом с Вами для оказания поддержки.

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



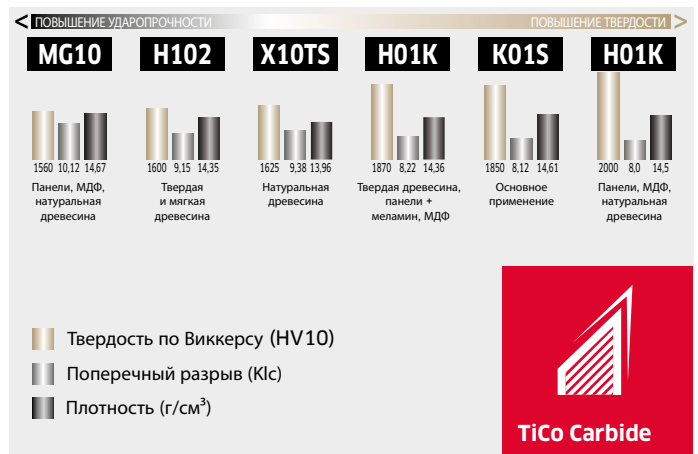
Присутствие в глобальном масштабе.

Увеличьте свою производительность



Собственное производство карбида вольфрама (HW)

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



Обзор различных типов твердого сплава.

Полный ассортимент для любых задач

- **Для сверления:** долговечные инструменты, рассчитанные на точное и длительное резание в соответствии с самыми строгими требованиями.
- **Для фрезерования и контурной обработки:** стандартные и специальные программы для обрабатывающих центров с ЧПУ и ручного электроинструмента, позволяющие изготавливать окна, двери и мебельные фасады по индивидуальным проектам.



Комплексное предложение, соответствующее вашим требованиям.

Компетентность и гибкость: превращение отличных идей в решение промышленных задач

- Компания freud использует свои инженерные знания, высокотехнологичное оборудование и гибкие производственные циклы для разработки инновационных решений, опережающих потребности отрасли.



Индивидуальные решения благодаря модульной технологии.

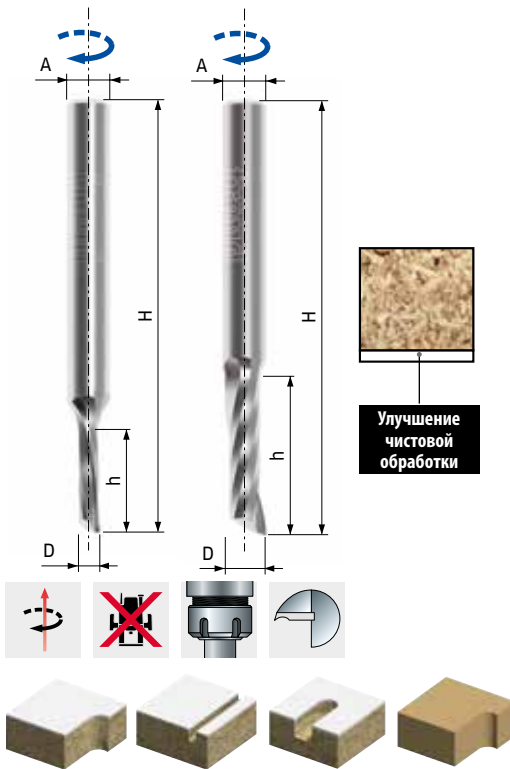
SCH1UF **new**

Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z1

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза с большой канавкой для быстрого удаления стружки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения качества обработки нижней стороны панели.



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3	13	60	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN110R	F03FR03639
4	15	50	4	MG10	1	30.000	SCH1UFN210R	F03FR03645
4	16	60	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN120R	F03FR03640
5	17	50	5	MG10	1	30.000	SCH1UFN215R	F03FR03646
5	17	60	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN130R	F03FR03641
5	17	60	8	MG10	1	30.000	SCH1UFN160R	F03FR03644
6	17	50	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN220R	F03FR03647
6	22	60	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN225R	F03FR03648
8	22	70	8	MG10	1	30.000	SCH1UFN235R	F03FR03650
8	32	80	8	MG10	1	30.000	SCH1UFN240R	F03FR03651
8	42	90	8	MG10	1	30.000	SCH1UFN245R	F03FR03652
10	32	80	10	H05MG	1	30.000	SCH1UFN255R	F03FR03654
10	42	100	10	H05MG	1	30.000	SCH1UFN260R	F03FR03655
10	52	100	10	H05MG	1	30.000	SCH1UFN265R	F03FR03656
12	32	80	12	H05MG	1	30.000	SCH1UFN270R	F03FR03657
12	52	100	12	H05MG	1	30.000	SCH1UFN275R	F03FR03658

D inch	h inch	H inch	A inch	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
1/8"	1/2"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1UFN140R	F03FR03642
3/16"	3/4"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1UFN150R	F03FR03643
1/4"	1"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1UFN230R	F03FR03649
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	1	30.000	SCH1UFN250R	F03FR03653
1/2"	1-5/16"	3"	1/2"	H05MG	1	30.000	SCH1UFN280R	F03FR03659

Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Твёрдая древесина 0,9
МДФ, ДСП 1,1

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

От 1 x D до 2 x D: 0,75
От 2 x D до 3 x D: 0,5
Более 3 x D: 0,4

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

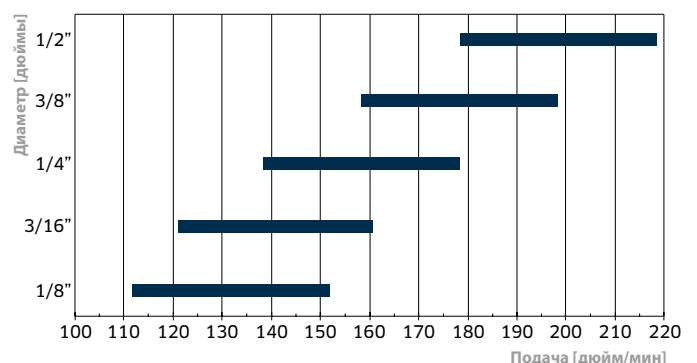
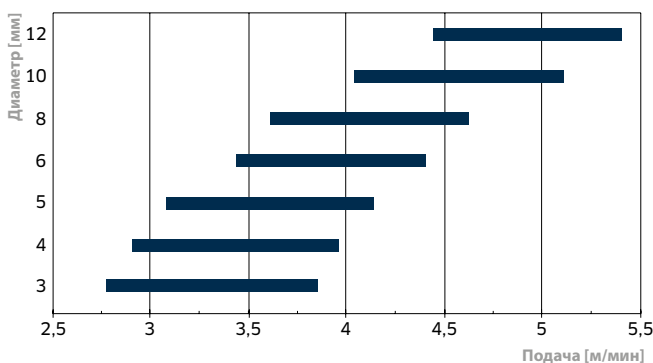
Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин: $12000/18000 = 0,66$
Коэффициент для 24000 об/мин: $24000/18000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости инструмента следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

Рекомендованная частота вращения для мягкой древесины: 18000 об/мин. Глубина резания равна диаметру резания

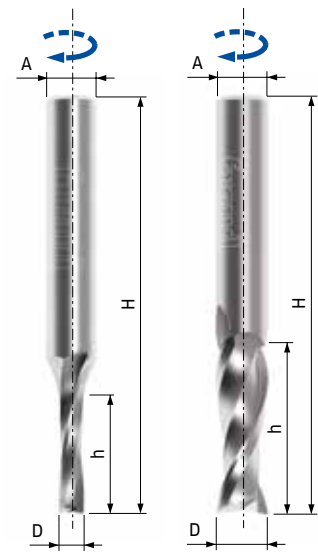


Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z2

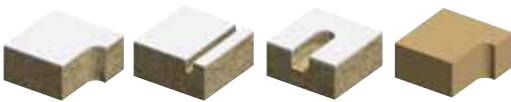
Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза общего назначения для чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения качества обработки нижней стороны панели.



Улучшение чистовой обработки



Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Твёрдая древесина 0,9
МДФ, ДСП 1,1

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

От $1 \times D$ до $2 \times D$: 0,75
От $2 \times D$ до $3 \times D$: 0,5
Более $3 \times D$: 0,4

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин:

$12.000/18.000 = 0,66$

Коэффициент для 24000 об/мин

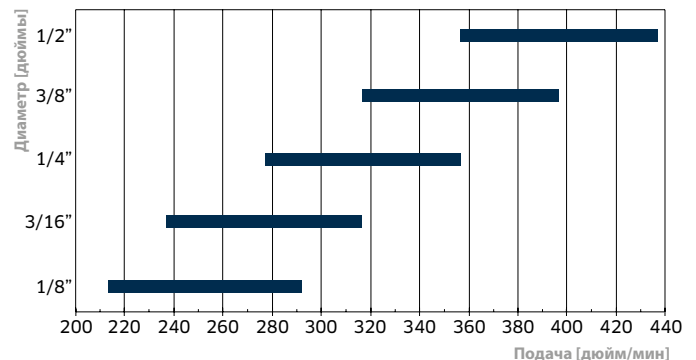
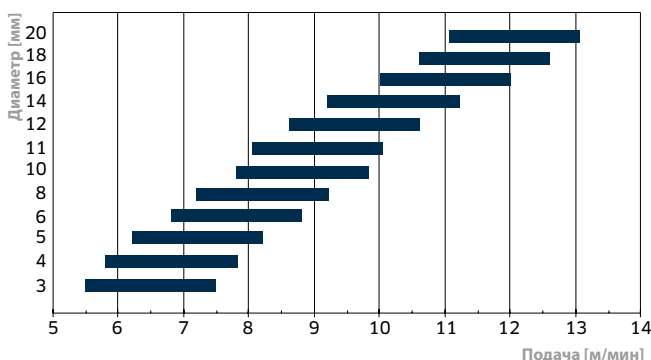
$24.000/18.000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3	13	50	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN110R	F03FR03696
3	13	50	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN135R	F03FR03701
4	15	50	4	MG10	2	30.000	SCH2UFN204R	F03FR03709
4	16	50	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN115R	F03FR03697
4	16	50	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN140R	F03FR03702
5	17	50	5	MG10	2	30.000	SCH2UFN208R	F03FR03710
5	17	60	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN120R	F03FR03698
5	17	50	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN145R	F03FR03703
6	17	60	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN212R	F03FR03711
6	22	60	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN216R	F03FR03712
6	25	60	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN150R	F03FR03704
7	32	80	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN155R	F03FR03705
8	22	70	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN224R	F03FR03714
8	32	80	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN228R	F03FR03715
8	42	90	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN232R	F03FR03716
8	25	70	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN160R	F03FR03706
10	32	80	10	H05MG	2	30.000	SCH2UFN240R	F03FR03718
10	42	100	10	H05MG	2	30.000	SCH2UFN244R	F03FR03719
10	52	100	10	H05MG	2	30.000	SCH2UFN248R	F03FR03720
10	32	80	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN170R	F03FR03708
11	37	80	11	H05MG	2	30.000	SCH2UFN252R	F03FR03721
12	32	80	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN256R	F03FR03722
12	42	90	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN260R	F03FR03723
12	52	100	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN264R	F03FR03724
14	52	100	14	H05MG	2	25.000	SCH2UFN276R	F03FR03727
16	52	100	16	H05MG	2	25.000	SCH2UFN280R	F03FR03728
18	52	110	18	H05MG	2	25.000	SCH2UFN284R	F03FR03729
20	52	120	20	H05MG	2	25.000	SCH2UFN288R	F03FR03730
20	72	140	20	H05MG	2	25.000	SCH2UFN292R	F03FR03731

D inch	h inch	H inch	A inch	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
1/8"	1/2"	2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2UFN125R	F03FR03699
3/16"	3/4"	2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2UFN130R	F03FR03700
1/4"	1"	2-1/2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2UFN220R	F03FR03713
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	2	30.000	SCH2UFN236R	F03FR03717
3/8"	1-1/4"	3"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2UFN165R	F03FR03707
1/2"	1-1/4"	3"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2UFN268R	F03FR03725
1/2"	2"	4"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2UFN272R	F03FR03726

Рекомендованная частота вращения для мягкой древесины: 18000 об/мин. Глубина резания равна диаметру резания



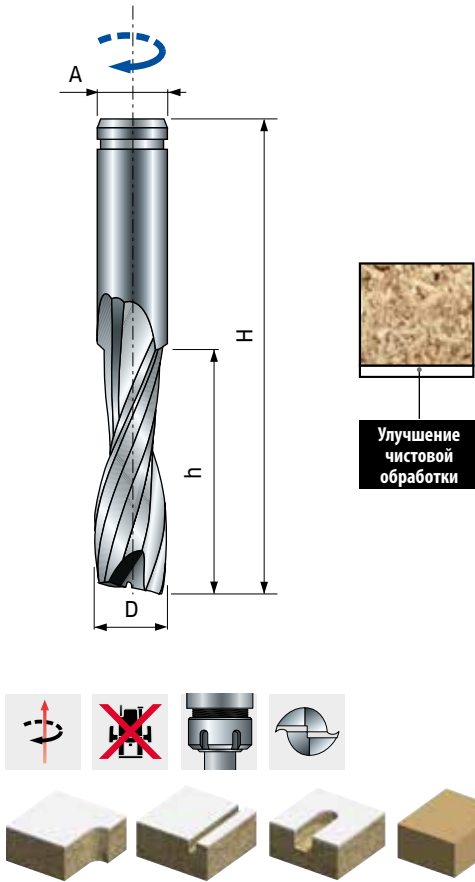
PI02MD

Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z2

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза общего назначения для чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения качества обработки нижней стороны панели.



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
4	15	50	4	MG10	2	24.000	PI02MD BB3 *	F03FR00383
5	17	50	5	MG10	2	24.000	PI02MD CC3 *	F03FR00384
6	17	60	6	MG10	2	24.000	PI02MD DC3 *	F03FR00385
6	22	60	6	MG10	2	24.000	PI02MD DD3 *	F03FR00386
8	22	70	8	MG10	2	24.000	PI02MD ED3 *	F03FR00387
8	32	70	8	MG10	2	24.000	PI02MD EE3 *	F03FR00388
10	32	70	10	MG10	2	24.000	PI02MD FE3 *	F03FR00389
10	42	100	10	MG10	2	24.000	PI02MD FF3 *	F03FR00390
10	52	100	10	MG10	2	24.000	PI02MD FG3 *	F03FR00391
12	32	80	12	MG10	2	24.000	PI02MD GE3 *	F03FR00392
12	42	100	12	MG10	2	24.000	PI02MD GF3 *	F03FR00393
12	52	100	12	MG10	2	24.000	PI02MD GG3 *	F03FR00394
14	42	100	14	MG10	2	24.000	PI02MD HF3 *	F03FR00395
14	52	100	14	MG10	2	24.000	PI02MD HG3 *	F03FR00396
16	42	100	16	MG10	2	24.000	PI02MD LF3 *	F03FR00397
16	52	100	16	MG10	2	24.000	PI02MD LG3 *	F03FR00398
18	52	100	18	MG10	2	24.000	PI02MD NG3 *	F03FR00399
20	52	100	20	MG10	2	24.000	PI02MD OG3 *	F03FR00400
20	72	120	20	MG10	2	24.000	PI02MD OL3 *	F03FR00401

* Поставляется до истощения складского запаса

Серии

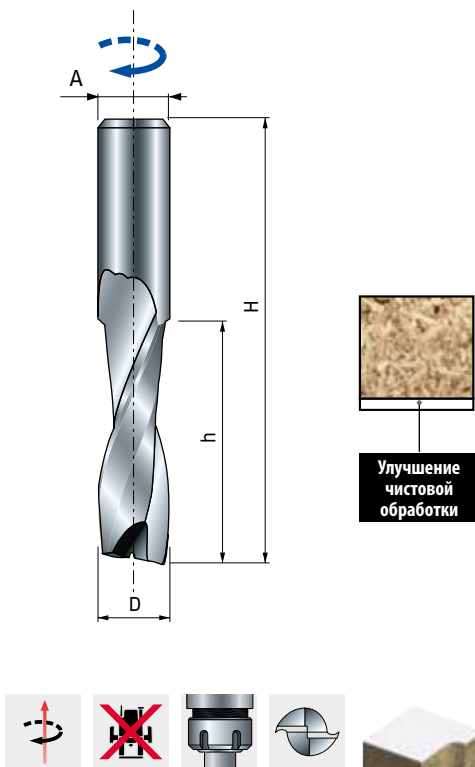
75-

Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z2

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза общего назначения для чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения результатов обработки нижней стороны панели.



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3	13	50,8	6	MG10	2	24.000	75-10006P *	F03FR02160
3,5	13	50,8	6	MG10	2	24.000	75-11006P *	F03FR02173
5	17	50,8	6	MG10	2	24.000	75-10106P *	F03FR02163
6	26	63,5	6	MG10	2	24.000	75-10206P *	F03FR02165
3	13	50,8	8	MG10	2	24.000	75-10008P *	F03FR02161
3,5	13	50,8	8	MG10	2	24.000	75-11008P *	F03FR02174
5	17	50,8	8	MG10	2	24.000	75-10108P *	F03FR02164
6	26	63,5	8	MG10	2	24.000	75-10208P *	F03FR02166
7	32	80	8	MG10	2	24.000	75-11108P *	F03FR02175
8	26	76	8	MG10	2	24.000	75-10408P *	F03FR02167
8	32	80	8	MG10	2	24.000	75-10508P *	F03FR02169
8	26	76	12	MG10	2	24.000	75-10412P *	F03FR02168
10	32	80	12	MG10	2	24.000	75-10612P *	F03FR02170
12	32	76	12	MG10	2	24.000	75-10812P *	F03FR02172
12	42	100	12	MG10	2	24.000	75-10712P *	F03FR02171

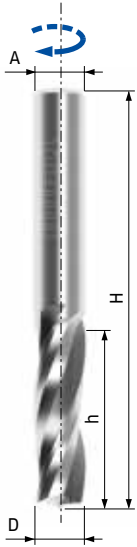
* Поставляется до истощения складского запаса

Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z3

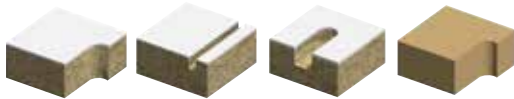
Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза для высокоскоростной чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения качества обработки нижней стороны панели.



Улучшение чистовой обработки



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
8	22	70	8	MG10	3	30.000	SCH3UFN208R	F03FR03807
8	32	80	8	MG10	3	30.000	SCH3UFN212R	F03FR03808
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	SCH3UFN220R	F03FR03810
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	SCH3UFN224R	F03FR03811
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	SCH3UFN228R	F03FR03812
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	SCH3UFN232R	F03FR03813
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	SCH3UFN236R	F03FR03814
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	SCH3UFN240R	F03FR03815
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	SCH3UFN248R	F03FR03817
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	SCH3UFN252R	F03FR03818
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3UFN256R	F03FR03819
16	52	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3UFN260R	F03FR03820
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	SCH3UFN264R	F03FR03821
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	SCH3UFN268R	F03FR03822
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	SCH3UFN272R	F03FR03823
20	52	110	20	H05MG	3	25.000	SCH3UFN276R	F03FR03824
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	SCH3UFN280R	F03FR03825
20	92	170	20	H05MG	3	25.000	SCH3UFN284R	F03FR03826

D inch	h inch	H inch	A inch	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
1/4"	3/4"	2-1/2"	1/4"	MG10	3	30.000	SCH3UFN204R	F03FR03806
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	3	30.000	SCH3UFN216R	F03FR03809
1/2"	2"	4"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3UFN244R	F03FR03816

Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Твёрдая древесина 0,9
МДФ, ДСП 1,1

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

От $1 \times D$ до $2 \times D$: 0,75
От $2 \times D$ до $3 \times D$: 0,5
Более $3 \times D$: 0,4

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

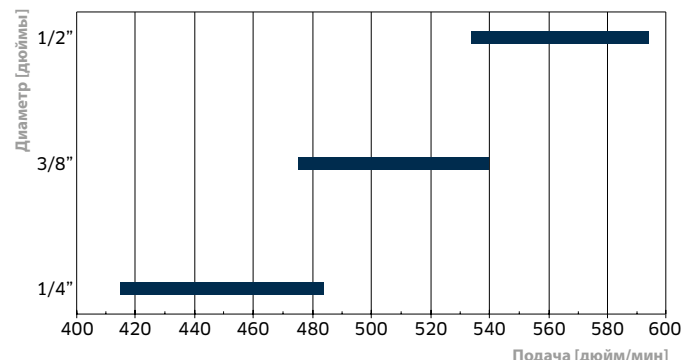
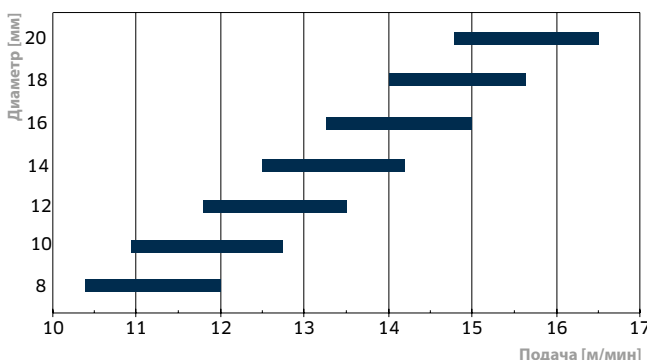
Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин: $12000/18000 = 0,66$
Коэффициент для 24000 об/мин: $24000/18000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

Рекомендованная частота вращения для мягкой древесины: 18000 об/мин. Глубина резания равна диаметру резания



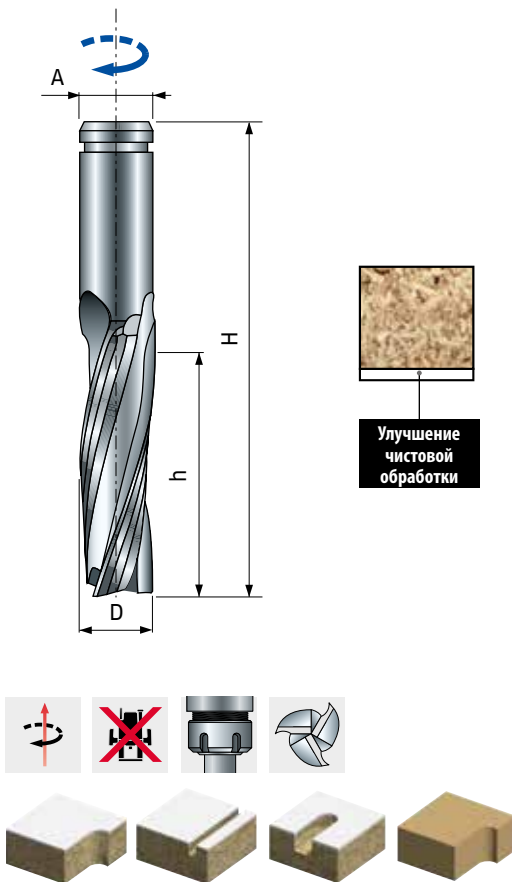
PI03MD

Чистовая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z3

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза для высокоскоростной чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения качества обработки нижней стороны панели.



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
8	22	70	8	MG10	3	24.000	PI03MD ED3 *	F03FR00420
8	32	70	8	MG10	3	24.000	PI03MD EE3 *	F03FR00421
10	32	70	10	MG10	3	24.000	PI03MD FE3 *	F03FR00422
10	42	100	10	MG10	3	24.000	PI03MD FF3 *	F03FR00423
10	52	100	10	MG10	3	24.000	PI03MD FG3 *	F03FR00424
12	32	80	12	MG10	3	24.000	PI03MD GE3 *	F03FR00425
12	42	100	12	MG10	3	24.000	PI03MD GF3 *	F03FR00426
12	52	100	12	MG10	3	24.000	PI03MD GG3 *	F03FR00427
14	42	100	14	MG10	3	24.000	PI03MD HF3 *	F03FR00428
14	52	100	14	MG10	3	24.000	PI03MD HG3 *	F03FR00429
16	42	100	16	MG10	3	24.000	PI03MD LF3 *	F03FR00430
16	52	100	16	MG10	3	24.000	PI03MD LG3 *	F03FR00431
16	62	120	16	MG10	3	24.000	PI03MD LH3 *	F03FR00432
18	52	100	18	MG10	3	24.000	PI03MD NG3 *	F03FR00433
18	72	120	18	MG10	3	24.000	PI03MD NL3 *	F03FR00434
20	52	100	20	MG10	3	24.000	PI03MD OG3 *	F03FR00435
20	72	120	20	MG10	3	24.000	PI03MD OL3 *	F03FR00436
20	102	150	20	MG10	3	24.000	PI03MD O03 *	F03FR00437

* Поставляется до исчерпания складского запаса

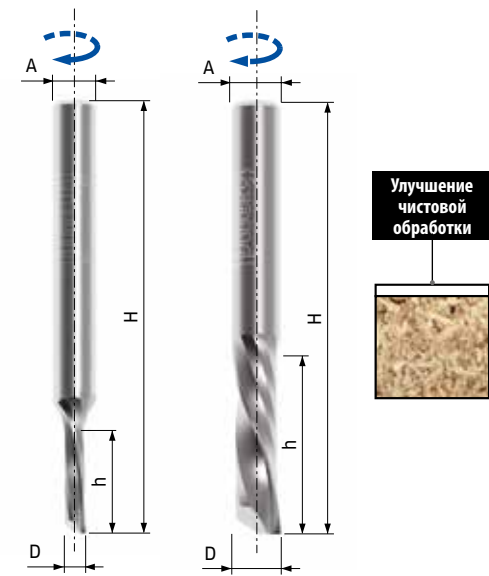
SCH1DF new

Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z1

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза с большой канавкой для быстрого удаления стружки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

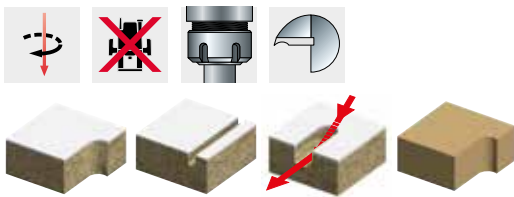
Характеристики: отрицательная спираль, способствует зажиманию заготовки, удаление стружки вниз для улучшения качества обработки верхней стороны панели.



Улучшение чистовой обработки



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3	13	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN110R	F03FR03623
4	15	50	4	MG10	1	30.000	SCH1DFN210R	F03FR03629
4	16	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN120R	F03FR03624
5	17	50	5	MG10	1	30.000	SCH1DFN215R	F03FR03630
5	17	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN130R	F03FR03625
5	17	60	8	MG10	1	30.000	SCH1DFN160R	F03FR03628
6	17	50	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN220R	F03FR03631
6	22	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN225R	F03FR03632
8	22	70	8	MG10	1	30.000	SCH1DFN235R	F03FR03634
8	32	80	8	MG10	1	30.000	SCH1DFN240R	F03FR03635
10	32	80	10	H05MG	1	30.000	SCH1DFN255R	F03FR03637
10	42	100	10	H05MG	1	30.000	SCH1DFN260R	F03FR03638



D inch	h inch	H inch	A inch	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
1/8"	1/2"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1DFN140R	F03FR03626
3/16"	3/4"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1DFN150R	F03FR03627
1/4"	1"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1DFN230R	F03FR03633
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	1	30.000	SCH1DFN250R	F03FR03636

Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Твёрдая древесина 0,9
МДФ, ДСП 1,1

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

От 1 x D до 2 x D: 0,75
От 2 x D до 3 x D: 0,5
Более 3 x D: 0,4

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

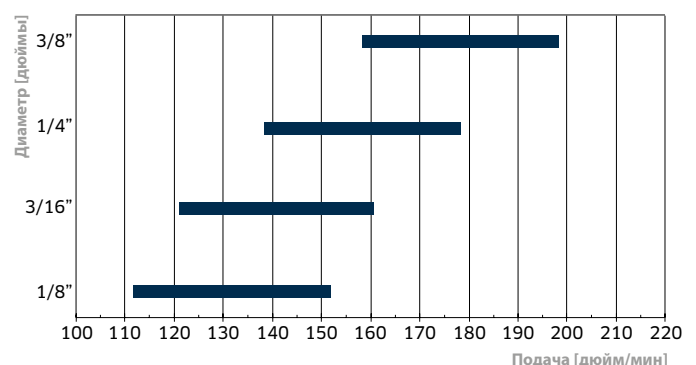
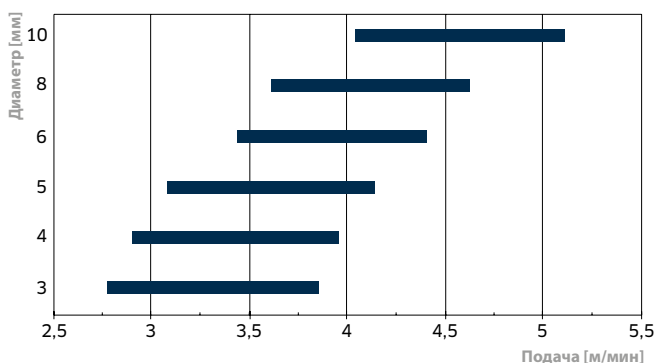
Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин: $12000/18000 = 0,66$
Коэффициент для 24000 об/мин: $24000/18000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

Рекомендованная частота вращения для мягкой древесины: 18000 об/мин. Глубина резания равна диаметру резания



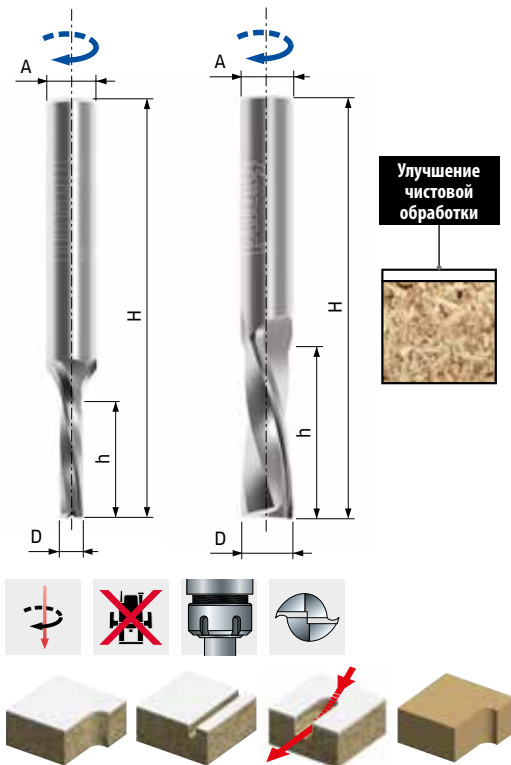
SCH2DF new

Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z2

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза общего назначения для чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: отрицательная спираль, способствует зажиманию заготовки, удаление стружки вниз для улучшения качества обработки верхней стороны панели.



Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Твёрдая древесина 0,9
МДФ, ДСП 1,1

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

От	1 x D	до	2 x D:	0,75
От	2 x D	до	3 x D:	0,5
Более			3 x D:	0,4

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

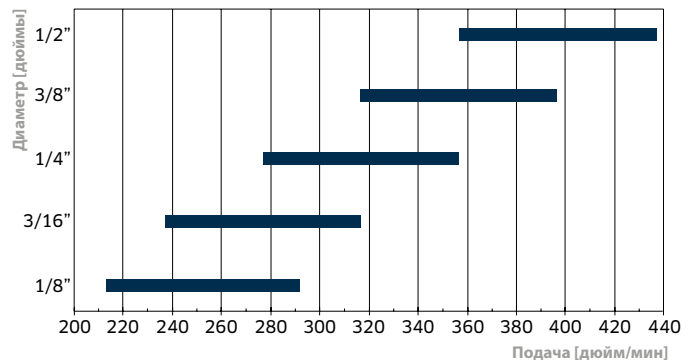
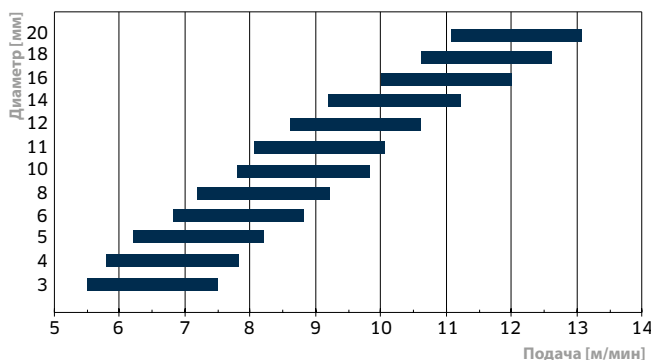
Коэффициент для 12000 об/мин:
 $12.000/18.000 = 0,66$
Коэффициент для 24000 об/мин:
 $24.000/18.000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

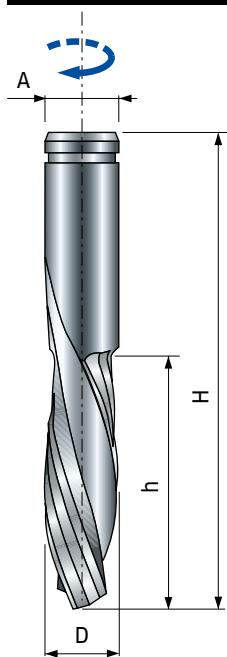
D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3	13	50	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN110R	F03FR03660
3	13	50	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN135R	F03FR03665
4	15	50	4	MG10	2	30.000	SCH2DFN204R	F03FR03673
4	16	50	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN115R	F03FR03661
4	16	50	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN140R	F03FR03666
5	17	50	5	MG10	2	30.000	SCH2DFN208R	F03FR03674
5	17	60	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN120R	F03FR03662
5	17	50	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN145R	F03FR03667
6	17	60	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN212R	F03FR03675
6	22	60	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN216R	F03FR03676
6	25	60	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN150R	F03FR03668
7	32	80	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN155R	F03FR03669
8	22	70	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN224R	F03FR03678
8	32	80	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN228R	F03FR03679
8	42	90	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN232R	F03FR03680
8	25	70	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN160R	F03FR03670
10	32	80	10	H05MG	2	30.000	SCH2DFN240R	F03FR03682
10	42	100	10	H05MG	2	30.000	SCH2DFN244R	F03FR03683
10	52	100	10	H05MG	2	30.000	SCH2DFN248R	F03FR03684
10	32	80	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN170R	F03FR03672
11	37	80	11	H05MG	2	30.000	SCH2DFN252R	F03FR03685
12	32	80	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN256R	F03FR03686
12	42	90	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN260R	F03FR03687
12	52	100	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN264R	F03FR03688
14	52	100	14	H05MG	2	25.000	SCH2DFN276R	F03FR03691
16	52	100	16	H05MG	2	25.000	SCH2DFN280R	F03FR03692
18	52	110	18	H05MG	2	25.000	SCH2DFN284R	F03FR03693
20	52	120	20	H05MG	2	25.000	SCH2DFN288R	F03FR03694
20	72	140	20	H05MG	2	25.000	SCH2DFN292R	F03FR03695

D inch	h inch	H inch	A inch	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
1/8"	1/2"	2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2DFN125R	F03FR03663
3/16"	3/4"	2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2DFN130R	F03FR03664
1/4"	1"	2-1/2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2DFN220R	F03FR03677
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	2	30.000	SCH2DFN236R	F03FR03681
3/8"	1-1/4"	3"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2DFN165R	F03FR03671
1/2"	1-1/4"	3"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2DFN268R	F03FR03689
1/2"	2"	4"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2DFN272R	F03FR03690

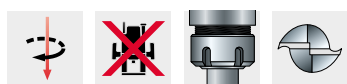
Рекомендованная частота вращения для мягкой древесины: 18000 об/мин. Глубина резания равна диаметру резания.



PI02ME



Улучшение чистовой обработки



Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z2

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ общего назначения, фреза общего назначения для чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

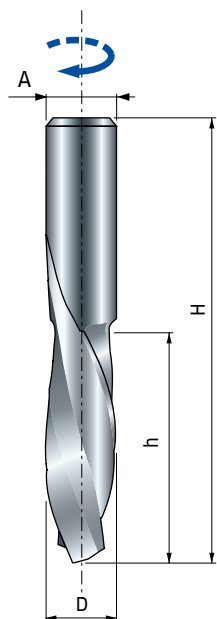
Характеристики: отрицательная спираль, способствует зажиманию заготовки, удаление стружки вниз для улучшения качества обработки верхней стороны панели.

D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
4	15	50	4	MG10	2	24.000	PI02ME BB3 *	F03FR00402
5	17	50	5	MG10	2	24.000	PI02ME CC3 *	F03FR00403
6	17	60	6	MG10	2	24.000	PI02ME DC3 *	F03FR00404
6	22	60	6	MG10	2	24.000	PI02ME DD3 *	F03FR00405
8	22	70	8	MG10	2	24.000	PI02ME ED3 *	F03FR00406
10	32	70	10	MG10	2	24.000	PI02ME FE3 *	F03FR00408
10	42	100	10	MG10	2	24.000	PI02ME FF3 *	F03FR00409
11	37	80	11	MG10	2	24.000	PI02ME YI3 *	F03FR00417
12	32	80	12	MG10	2	24.000	PI02ME GE3 *	F03FR00410
12	42	100	12	MG10	2	24.000	PI02ME GF3 *	F03FR00411
14	52	100	14	MG10	2	24.000	PI02ME HG3 *	F03FR00412
16	42	100	16	MG10	2	24.000	PI02ME LF3 *	F03FR00413
20	52	100	20	MG10	2	24.000	PI02ME OG3 *	F03FR00414
20	72	120	20	MG10	2	24.000	PI02ME OL3 *	F03FR00415

* Поставляется до истощения складского запаса

Серии

76-



Улучшение чистовой обработки



Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z2

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза общего назначения для чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: отрицательная спираль, способствует зажиманию заготовки, удаление стружки вниз для улучшения качества обработки верхней стороны панели.

D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3	13	50,8	6	MG10	2	24.000	76-10006P *	F03FR02176
4	16	50,8	6	MG10	2	24.000	76-20206P *	F03FR02188
5	17	50,8	6	MG10	2	24.000	76-10106P *	F03FR02178
6	19	63,5	6	MG10	2	24.000	76-10306P *	F03FR02183
6	26	63,5	6	MG10	2	24.000	76-10206P *	F03FR02180
3	13	50,8	8	MG10	2	24.000	76-10008P *	F03FR02177
4	16	50,8	8	MG10	2	24.000	76-20208P *	F03FR02189
5	17	50,8	8	MG10	2	24.000	76-10108P *	F03FR02179
6	19	63,5	8	MG10	2	24.000	76-10308P *	F03FR02184
6	26	63,5	8	MG10	2	24.000	76-10208P *	F03FR02181
8	26	76	8	MG10	2	24.000	76-10408P *	F03FR02185
8	32	80	8	MG10	2	24.000	76-10508P *	F03FR02186
8	26	76	12	MG10	2	24.000	76-10412P *	F03FR03263
12	32	76	12	MG10	2	24.000	76-10812P *	F03FR02187

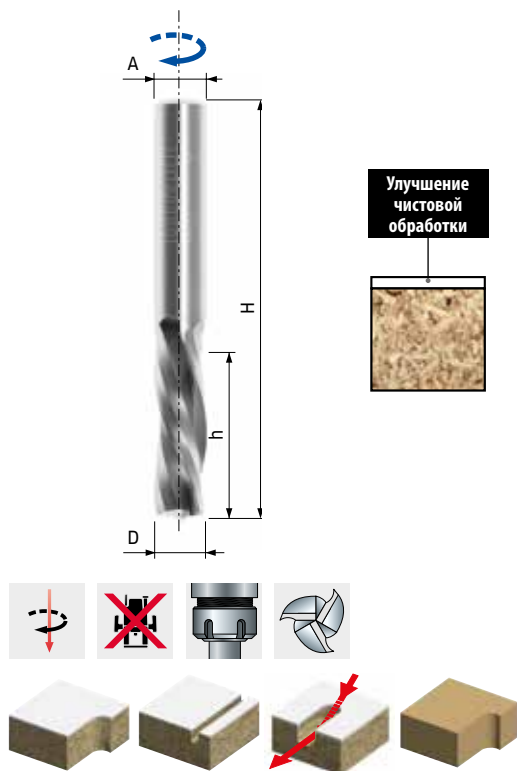
* Поставляется до истощения складского запаса

Чистовая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z3

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза для высокоскоростной чистовой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: отрицательная спираль, способствует зажиманию заготовки, удаление стружки вниз для улучшения качества обработки верхней стороны панели.



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
8	22	70	8	MG10	3	30.000	SCH3DFN208R	F03FR03755
8	32	80	8	MG10	3	30.000	SCH3DFN212R	F03FR03756
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	SCH3DFN220R	F03FR03758
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	SCH3DFN224R	F03FR03759
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	SCH3DFN228R	F03FR03760
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	SCH3DFN232R	F03FR03761
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	SCH3DFN236R	F03FR03762
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	SCH3DFN240R	F03FR03763
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	SCH3DFN248R	F03FR03765
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	SCH3DFN252R	F03FR03766
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3DFN256R	F03FR03767
16	52	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3DFN260R	F03FR03768
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	SCH3DFN264R	F03FR03769
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	SCH3DFN268R	F03FR03770
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	SCH3DFN272R	F03FR03771
20	52	110	20	H05MG	3	25.000	SCH3DFN276R	F03FR03772
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	SCH3DFN280R	F03FR03773
20	92	170	20	H05MG	3	25.000	SCH3DFN284R	F03FR03774

D inch	h inch	H inch	A inch	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
1/4"	3/4"	2-1/2"	1/4"	MG10	3	30.000	SCH3DFN204R	F03FR03754
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	3	30.000	SCH3DFN216R	F03FR03757
1/2"	2"	4"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3DFN244R	F03FR03764

Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Твёрдая древесина 0,9
МДФ, ДСП 1,1

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

От 1 x D до 2 x D: 0,75
От 2 x D до 3 x D: 0,5
Более 3 x D: 0,4

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

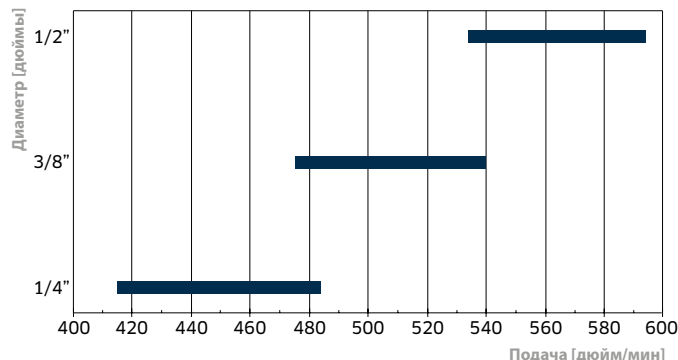
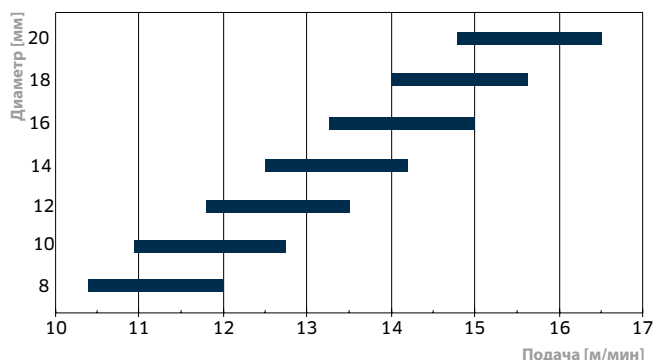
Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин: $12000/18000 = 0,66$
Коэффициент для 24000 об/мин: $24000/18000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

Рекомендованная частота вращения для мягкой древесины: 18000 об/мин. Глубина резания равна диаметру резания



SCH2XF new

Чистовая фреза с двойной спиралью с правосторонним вращением, Z2+2

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза общего назначения для чистовой обработки обеих сторон панели.

Подходит для: нестинг-технологии, контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: положительная и отрицательная спираль для улучшения качества обработки обеих сторон панели.



D	h	hUP	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
8	22	5	70	8	MG10	2+2	30.000	SCH2XFN310R	F03FR03732
8	32	10	70	8	MG10	2+2	30.000	SCH2XFN410R	F03FR03741
10	26	5	70	10	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN340R	F03FR03735
10	32	5	80	10	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN350R	F03FR03736
10	29	10	80	10	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN420R	F03FR03743
12	32	5	90	12	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN360R	F03FR03737
12	42	5	100	12	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN370R	F03FR03738
12	32	12	80	12	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN425R	F03FR03744
12	42	12	100	12	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN430R	F03FR03745
16	35	14	90	16	H05MG	2+2	25.000	SCH2XFN444R	F03FR04012
18	55	24	110	18	H05MG	2+2	25.000	SCH2XFN450R	F03FR03749
20	55	30	120	20	H05MG	2+2	25.000	SCH2XFN455R	F03FR03750

D	h	hUP	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
inch	inch	mm	inch	inch					
3/8"	1"	3/16"	3"	3/8"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN320R	F03FR03733
3/8"	1-1/8"	3/8"	3"	3/8"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN415R	F03FR03742
3/8"	1-1/4"	3/16"	3"	3/8"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN330R	F03FR03734
1/2"	1"	3/16"	3"	1/2"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN380R	F03FR03739
1/2"	1-1/2"	3/16"	3-1/2"	1/2"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN390R	F03FR03740
1/2"	1"	9/16"	3"	1/2"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN435R	F03FR03746
1/2"	1-1/2"	9/16"	3-1/2"	1/2"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN440R	F03FR03747

Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Мягкая древесина 0,9
Твёрдая древесина 0,8

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

2x19 мм или 2x3/4": 0,75
3x19 мм или 3x3/4": 0,75

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

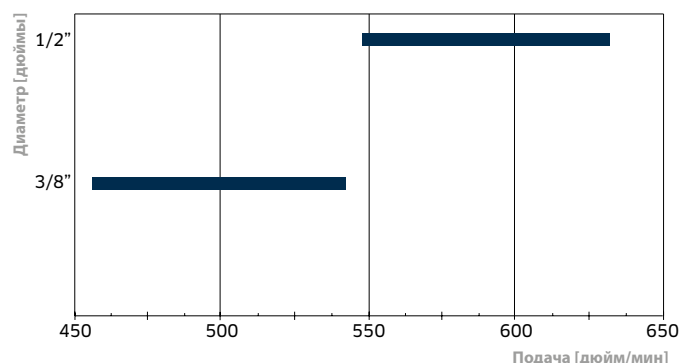
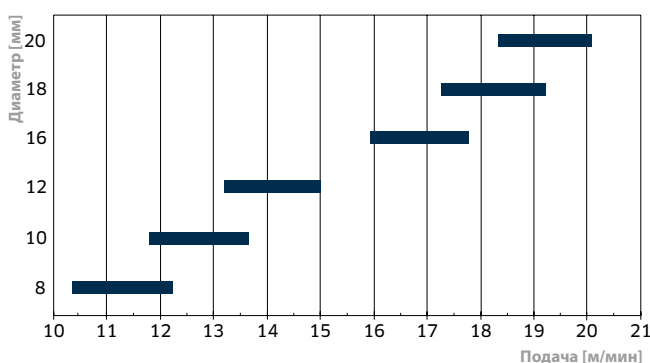
Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин: $12000/18000 = 0,66$
Коэффициент для 24000 об/мин: $24000/18000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

Рекомендованная частота вращения для МДФ/ДСП: 18000 об/мин. Глубина резания: 3/4"



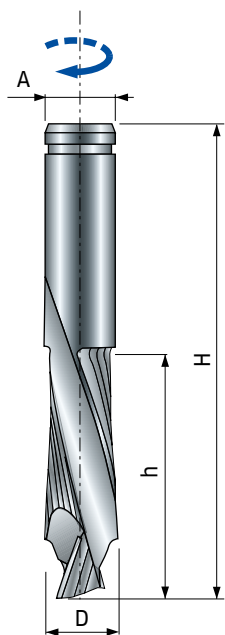
PI08MD

Чистовая фреза - двойная спираль с правосторонним вращением, Z2+2

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза общего назначения для чистовой обработки обеих сторон панели.

Подходит для: нестинг-технологии, контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: положительная и отрицательная спираль для улучшения качества обработки обеих сторон панели.



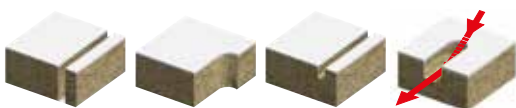
Улучшение чистовой обработки



Улучшение чистовой обработки

D мм	h мм	hUP мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
10	32	16	80	10	MG10	2+2	24.000	PI08MD FE3 *	F03FR00477
12	42	16	100	12	MG10	2+2	24.000	PI08MD GF3 *	F03FR00478
16	52	14	100	16	MG10	2+2	24.000	PI08MD LG3 *	F03FR00479
18	52	14	100	18	MG10	2+2	24.000	PI08MD NG3 *	F03FR00480
20	52	22	100	20	MG10	2+2	24.000	PI08MD OG3 *	F03FR00481

* Поставляется до исчерпания складского запаса



Серии

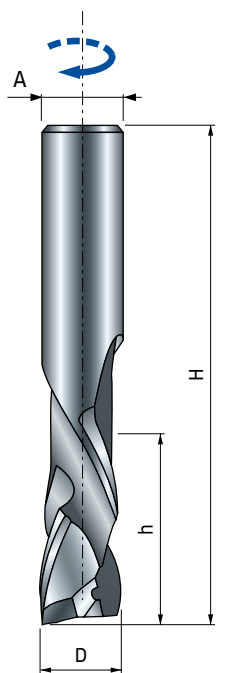
77-

Чистовая фреза - двойная спираль с правосторонним вращением, Z2+2

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза общего назначения для чистовой обработки обеих сторон панели.

Подходит для: нестинг-технологии, контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: положительная и отрицательная спираль для улучшения качества обработки обеих сторон панели.



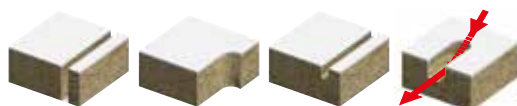
Улучшение чистовой обработки



Улучшение чистовой обработки

D мм	h мм	hUP мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
8	32	16	80	8	MG10	2+2	24.000	77-20408P *	F03FR02190
12	42	16	100	12	MG10	2+2	24.000	77-20912P *	F03FR02191

* Поставляется до исчерпания складского запаса

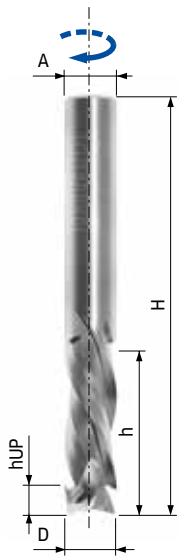


Чистовая фреза - двойная спираль с правосторонним вращением, Z3+3

Разработана для: высокоскоростных фрезерных станков с ЧПУ, чистовая обработка обеих сторон панели.

Подходит для: нестинг-технологии, контурной обработки, выборки пазов и чистовой плунжерной обработки многослойных материалов, композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: верхняя и нижняя спираль для улучшения результатов обработки обеих сторон панели.

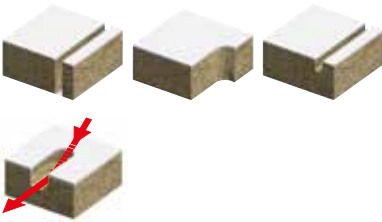


Улучшение чистовой обработки



Улучшение чистовой обработки

D	h	hUP	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
8	22	5	70	8	MG10	3+3	30.000	SCH3XFN310R	F03FR03856
8	32	10	70	8	MG10	3+3	30.000	SCH3XFN410R	F03FR03866
10	26	5	70	10	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN340R	F03FR04013
10	26	5	80	10	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN350R	F03FR03860
10	29	10	80	10	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN420R	F03FR04014
10	42	13	90	10	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN422R	F03FR03869
12	22	5	80	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN355R	F03FR03861
12	32	5	90	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN360R	F03FR03862
12	42	5	100	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN370R	F03FR03863
12	32	12	80	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN425R	F03FR03870
12	42	14	100	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN430R	F03FR03871
12	52	16	100	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN432R	F03FR03872



D	h	hUP	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
inch	inch	inch	inch	inch					
3/8"	1"	3/16"	3"	3/8"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN320R	F03FR03857
3/8"	1-1/8"	3/8"	3"	3/8"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN415R	F03FR03867
3/8"	1-1/4"	3/16"	3"	3/8"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN330R	F03FR03858
1/2"	1"	3/16"	3"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN380R	F03FR03864
1/2"	1-1/8"	1/2"	3"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN436R	F03FR03873
1/2"	1-1/2"	3/16"	3-1/2"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN390R	F03FR03865
1/2"	1-5/8"	3/4"	3-1/2"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN438R	F03FR03874
1/2"	2-1/4"	3/4"	4"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN442R	F03FR03875

Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Мягкая древесина 0,9
Твёрдая древесина 0,8

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

2x19 мм или 2x3/4": 0,75
3x19 мм или 3x3/4": 0,75

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

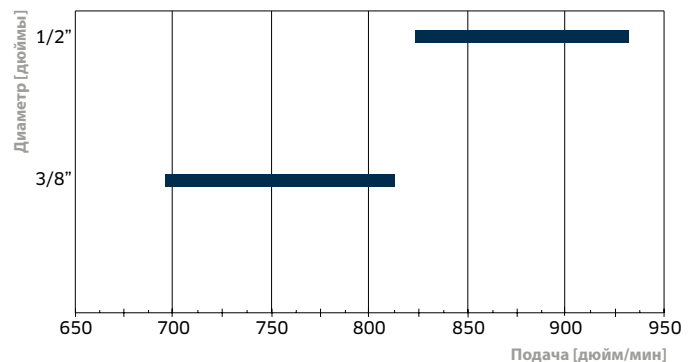
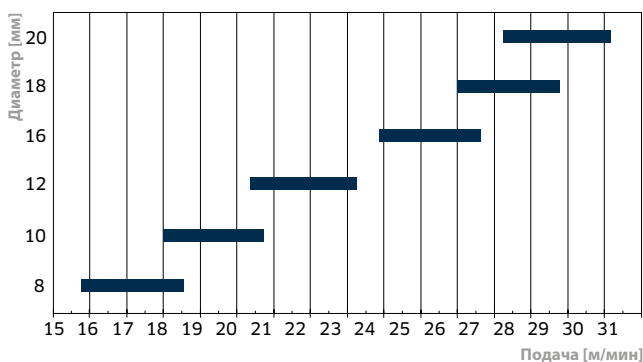
Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин: $12000/18000 = 0,66$
Коэффициент для 24000 об/мин: $24000/18000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

Рекомендованная частота вращения для МДФ/ДСП: 18000 об/мин. Глубина резания: 3/4"

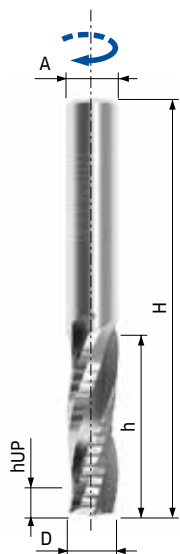


Черновая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z3

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза со стружколомом для высокоскоростной черновой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и черновой плунжерной обработки композитных древесных материалов и массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх.



D	h	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм					
8	22	70	8	MG10	3	30.000	SCH3URN504R	F03FR03830
8	32	80	8	MG10	3	30.000	SCH3URN506R	F03FR03831
8	42	90	8	MG10	3	30.000	SCH3URN508R	F03FR03832
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	SCH3URN512R	F03FR03834
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	SCH3URN514R	F03FR03835
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	SCH3URN516R	F03FR03836
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	SCH3URN518R	F03FR03837
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	SCH3URN520R	F03FR03838
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	SCH3URN522R	F03FR03839
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	SCH3URN528R	F03FR03842
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	SCH3URN530R	F03FR03843
14	60	130	14	H05MG	3	25.000	SCH3URN531R	F03FR03844
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3URN534R	F03FR03846
16	52	110	16	H05MG	3	25.000	SCH3URN536R	F03FR03847
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	SCH3URN538R	F03FR03848
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	SCH3URN540R	F03FR03849
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	SCH3URN542R	F03FR03850
20	52	120	20	H05MG	3	25.000	SCH3URN546R	F03FR03852
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	SCH3URN548R	F03FR03853
20	85	150	20	H05MG	3	25.000	SCH3URN550R	F03FR03854
20	102	170	20	H05MG	3	25.000	SCH3URN552R	F03FR03855

D	h	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
inch	inch	inch	inch					
3/8"	1-1/8"	3-1/2"	3/8"	H05MG	3	30.000	SCH3URN510R	F03FR03833
1/2"	1-1/8"	3-1/2"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3URN524R	F03FR03840
1/2"	1-5/8"	4"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3URN526R	F03FR03841
5/8"	2-1/8"	5"	5/8"	H05MG	3	25.000	SCH3URN532R	F03FR03845
3/4"	2-1/8"	5"	3/4"	H05MG	3	25.000	SCH3URN544R	F03FR03851

Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Твёрдая древесина 0,9
МДФ, ДСП 1,1

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

От 1 x D до 2 x D: 0,75
От 2 x D до 3 x D: 0,5
Более 3 x D: 0,4

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

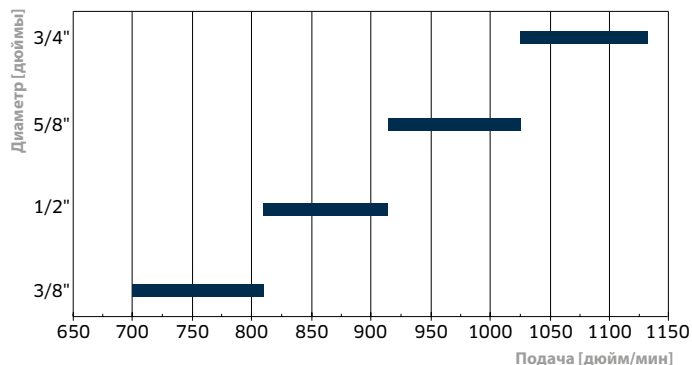
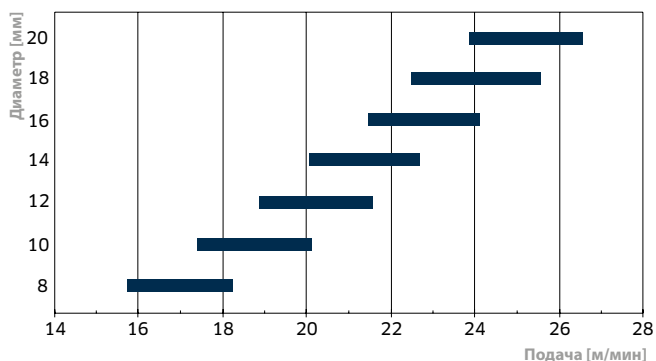
Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин: 12000/18000 = 0,66
Коэффициент для 24000 об/мин: 24000/18000 = 1,33

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

Рекомендованная частота вращения для мягкой древесины: 18000 об/мин. Глубина резания равна диаметру резания



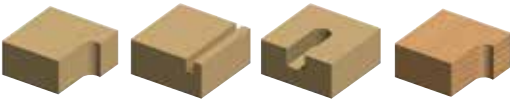
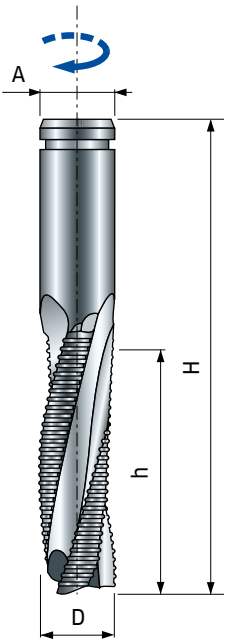
PI04MD

Черновая фреза - положительная спираль с правосторонним вращением, Z3

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза со стружколомом для высокоскоростной черновой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и черновой плунжерной обработки композитных древесных материалов и массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх.



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
8	22	70	8	MG10	3	24.000	PI04MD ED3 *	F03FR00441
8	32	70	8	MG10	3	24.000	PI04MD EE3 *	F03FR00442
10	32	70	10	MG10	3	24.000	PI04MD FE3 *	F03FR00443
10	42	100	10	MG10	3	24.000	PI04MD FF3 *	F03FR00444
12	32	80	12	MG10	3	24.000	PI04MD GE3 *	F03FR00445
12	42	100	12	MG10	3	24.000	PI04MD GF3 *	F03FR00446
12	52	100	12	MG10	3	24.000	PI04MD GG3 *	F03FR00447
14	42	100	14	MG10	3	24.000	PI04MD HF3 *	F03FR00448
14	52	100	14	MG10	3	24.000	PI04MD HG3 *	F03FR00449
16	42	100	16	MG10	3	24.000	PI04MD LF3 *	F03FR00450
16	52	100	16	MG10	3	24.000	PI04MD LG3 *	F03FR00451
16	62	120	16	MG10	3	24.000	PI04MD LH3 *	F03FR00452
18	52	100	18	MG10	3	24.000	PI04MD NG3 *	F03FR00453
18	72	120	18	MG10	3	24.000	PI04MD NL3 *	F03FR00454
20	52	100	20	MG10	3	24.000	PI04MD OG3 *	F03FR00455
20	72	120	20	MG10	3	24.000	PI04MD OL3 *	F03FR00456
20	85	150	20	MG10	3	24.000	PI04MD ON3 *	F03FR00457
20	102	150	20	MG10	3	24.000	PI04MD O03 *	F03FR00458

* Поставляется до исчерпания складского запаса

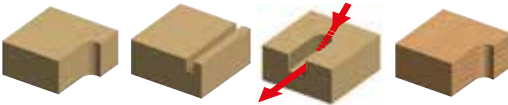
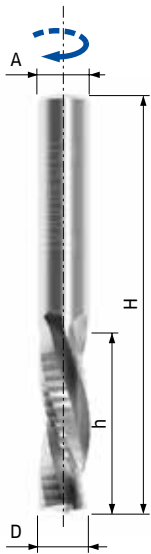
SCH3DR new

Черновая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z3

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза со стружколомом для высокоскоростной черновой обработки.

Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и черновой плунжерной обработки композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: отрицательная спираль, способствует зажиманию заготовки, удаление стружки вниз.



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
8	22	70	8	MG10	3	30.000	SCH3DRN504R	F03FR03778
8	32	80	8	MG10	3	30.000	SCH3DRN506R	F03FR03779
8	42	90	8	MG10	3	30.000	SCH3DRN508R	F03FR03780
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	SCH3DRN512R	F03FR03782
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	SCH3DRN514R	F03FR03783
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	SCH3DRN516R	F03FR03784
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	SCH3DRN518R	F03FR03785
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	SCH3DRN520R	F03FR03786
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	SCH3DRN522R	F03FR03787
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	SCH3DRN528R	F03FR03790
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	SCH3DRN530R	F03FR03791
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3DRN534R	F03FR03793
16	52	110	16	H05MG	3	25.000	SCH3DRN536R	F03FR03794
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	SCH3DRN538R	F03FR03795
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	SCH3DRN540R	F03FR03796
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	SCH3DRN542R	F03FR03797
20	52	120	20	H05MG	3	25.000	SCH3DRN546R	F03FR03799
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	SCH3DRN548R	F03FR03800
20	85	150	20	H05MG	3	25.000	SCH3DRN550R	F03FR03801
20	102	170	20	H05MG	3	25.000	SCH3DRN552R	F03FR03802

D inch	h inch	H inch	A inch	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3/8"	1-1/8"	3-1/2"	3/8"	H05MG	3	30.000	SCH3DRN510R	F03FR03781
1/2"	1-1/8"	3-1/2"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3DRN524R	F03FR03788
1/2"	1-5/8"	4"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3DRN526R	F03FR03789
5/8"	2-1/8"	5"	5/8"	H05MG	3	25.000	SCH3DRN532R	F03FR03792
3/4"	2-1/8"	5"	3/4"	H05MG	3	25.000	SCH3DRN544R	F03FR03798

Для расчета правильной скорости подачи воспользуйтесь нижеприведенными таблицами и поправочными коэффициентами

МАТЕРИАЛ

Твёрдая древесина 0,9
МДФ, ДСП 1,1

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

От 1 x D до 2 x D: 0,75
От 2 x D до 3 x D: 0,5
Более 3 x D: 0,4

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

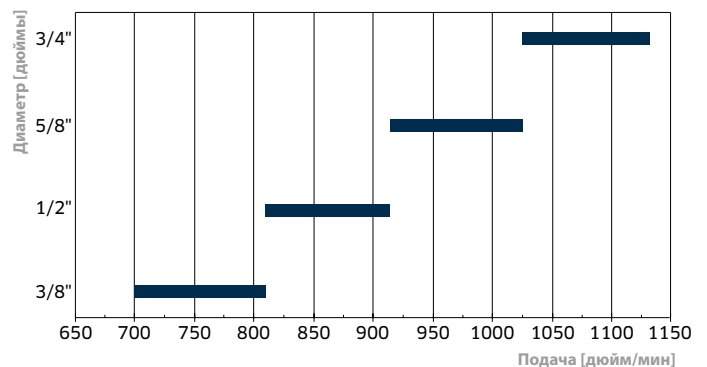
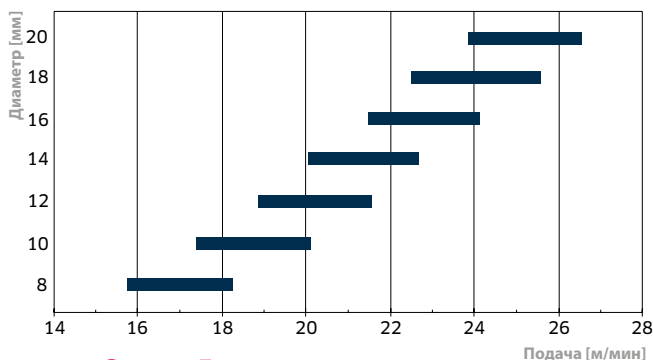
Предлагаемые скорости пропорциональны частоте вращения.

ПРИМЕРЫ

Коэффициент для 12000 об/мин: $12000/18000 = 0,66$
Коэффициент для 24000 об/мин: $24000/18000 = 1,33$

Для максимального увеличения ресурса стойкости следует задавать максимальную частоту вращения, обеспечивающую необходимое качество резания.

Рекомендованная частота вращения для мягкой древесины: 18000 об/мин. Глубина резания равна диаметру резания



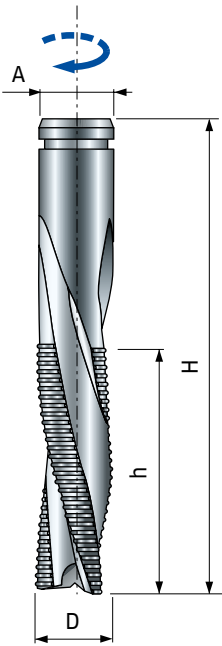
PI04ME

Черновая фреза - отрицательная спираль с правосторонним вращением, Z3

Разработана для: фрезерных станков с ЧПУ, фреза со стружколомом для высокоскоростной черновой обработки.

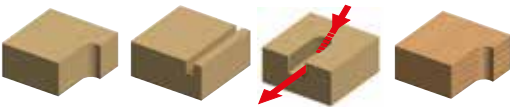
Подходит для: контурной обработки, выборки пазов и черновой плунжерной обработки композитных древесных материалов и массива древесины под углом.

Характеристики: отрицательная спираль, способствует зажиманию заготовки, удаление стружки вниз.



D мм	h мм	H мм	A мм	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
10	32	70	10	MG10	3	24.000	PI04ME FE3 *	F03FR00459
12	32	80	12	MG10	3	24.000	PI04ME GE3 *	F03FR00460
12	42	100	12	MG10	3	24.000	PI04ME GF3 *	F03FR00461
14	42	100	14	MG10	3	24.000	PI04ME HF3 *	F03FR00462
20	52	100	20	MG10	3	24.000	PI04ME OG3 *	F03FR00463

* Поставляется до исчерпания складского запаса



SCH3 - PI05MD

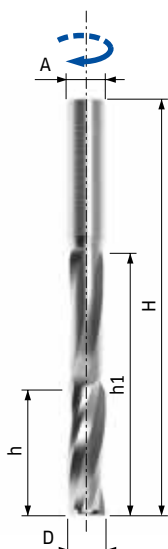
new

Фреза для чистовой обработки фурнитурного паза, с правосторонним вращением, Z2 и Z3

Разработана для: обрабатывающих центров с ЧПУ.

Подходит для: выборки пазов под замки и петли в оконных и дверных блоках из многослойных материалов и из массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения качества обработки нижней стороны.



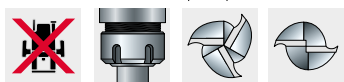
Положительное кручение спирали

D	h	h1	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	SCH3UFN102R	F03FR03803
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	SCH3UFN104R	F03FR03804
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	SCH3UFN106R	F03FR03805

Разработана для: обрабатывающих центров с ЧПУ.

Подходит для: выборки пазов под замки и петли в оконных и дверных блоках из многослойных материалов и из массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения качества обработки нижней стороны.



PI05MD**



Отрицательное кручение спирали

D	h	h1	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	SCH3DFN102R	F03FR03751
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	SCH3DFN104R	F03FR03752
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	SCH3DFN106R	F03FR03753

Разработана для: обрабатывающих центров с ЧПУ.

Подходит для: выборки пазов под замки и петли в оконных и дверных блоках из многослойных материалов и из массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх для улучшения качества обработки нижней стороны.



Массив древесины - отрицательная спираль



Отрицательное кручение спирали

D	h	H	A	h1	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
14	45	116	14	75	MG10	2	24.000	**PI05MD AA3 *	F03FR00465
14	45	136,5	14	95	MG10	2	21.500	**PI05MD AB3 *	F03FR00466
16	45	150	16	95	MG10	2	20.400	**PI05MD CC3 *	F03FR00467

МАССИВ ДРЕВЕСИНЫ, ПОДАЧА И ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ:

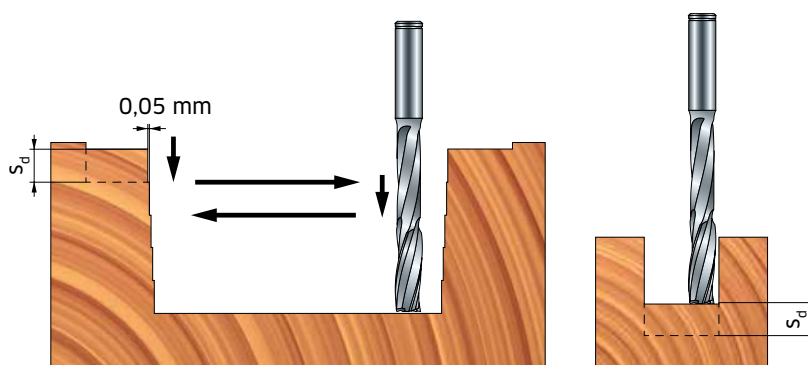
Максимальная глубина на один ход s_d 8 мм
Предложенная подача при 18000 об/мин 15 м/мин

ДСП, ПОДАЧА И ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ:

Максимальная глубина на один ход s_d 15 мм
Предложенная подача при 18000 об/мин 12 м/мин



Многослойный материал - улучшение качества обработки нижней части



SCH3 - PI06MD

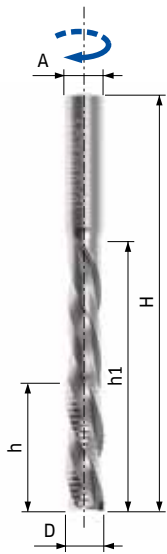
new

Черновая фреза для обработки фурнитурного паза с правосторонним вращением, Z2 и Z3

Разработана для: обрабатывающих центров с ЧПУ.

Подходит для: отверстий под замки и петли на дверях, окнах и ставнях из массива древесины

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх.



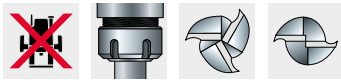
Положительное кручение спирали

D	h	h1	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	SCH3UMN102R	F03FR03827
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	SCH3UMN104R	F03FR03828
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	SCH3UMN106R	F03FR03829

Разработана для: обрабатывающих центров с ЧПУ.

Подходит для: отверстий под замки и петли на дверях, окнах и ставнях из массива древесины.

Характеристики: положительная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх.



PI06MD BC3**



Отрицательное кручение спирали

D	h	H	A	h1	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
16	45	150	16	95	MG10	2	20.400	** PI06MD BC3 *	F03FR00468
16	45	150	16	95	MG10	3	20.400	PI06MD CC3 *	F03FR00469
18	45	150	18	95	MG10	3	23.500	PI06MD DC3 *	F03FR00470
20	45	150	20	95	MG10	3	24.000	PI06MD EC3 *	F03FR00471

Разработана для: обрабатывающих центров с ЧПУ.

Подходит для: отверстий под замки и петли на дверях, окнах и ставнях из массива древесины.

Характеристики: отрицательная спираль, быстрое отведение стружки, удаление стружки вверх.



Отрицательное кручение спирали

D	h	h1	H	A	Качество твердого сплава	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	SCH3DMN102R	F03FR03775
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	SCH3DMN104R	F03FR03776
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	SCH3DMN106R	F03FR03777

Массив древесины - улучшенное качество обработки верхней стороны

МАССИВ ДРЕВЕСИНЫ, ПОДАЧА И ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ:

Максимальная глубина на один ход s_d 8 мм

Предложенная подача при 18000 об/мин 15 м/мин

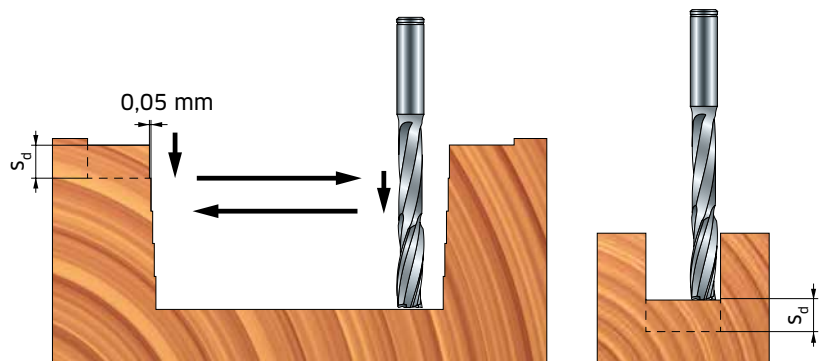
ДСП, ПОДАЧА И ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ:

Максимальная глубина на один ход s_d 15 мм

Предложенная подача при 18000 об/мин 12 м/мин

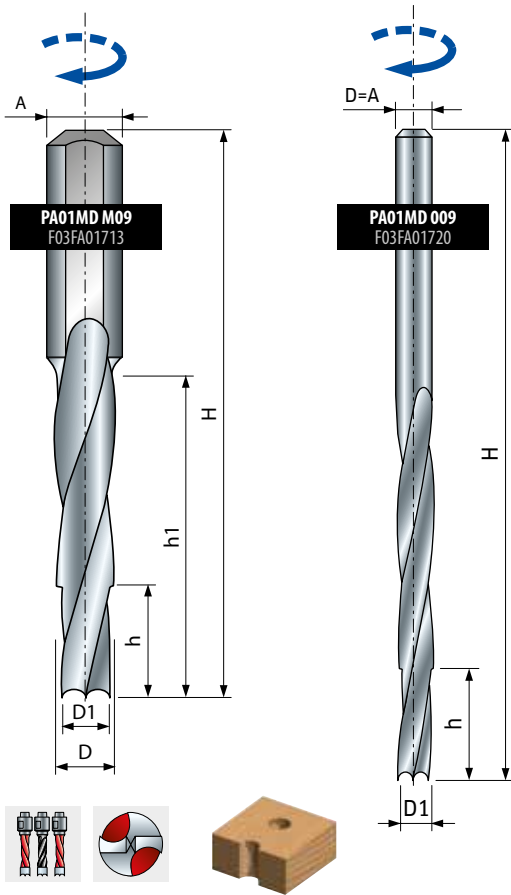


Ламинат - улучшенное качество обработки нижней стороны



* Поставляется до исчерпания складского запаса

PA01MD



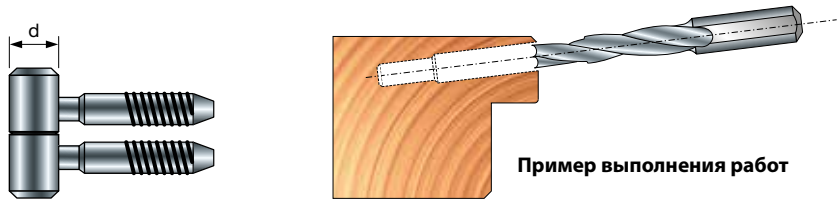
Ступенчатое сверло HS для петель

Ступенчатые фрезы правого вращения с хвостовиком с лыской и двойным диаметром. Подходят для станков Masterwood.

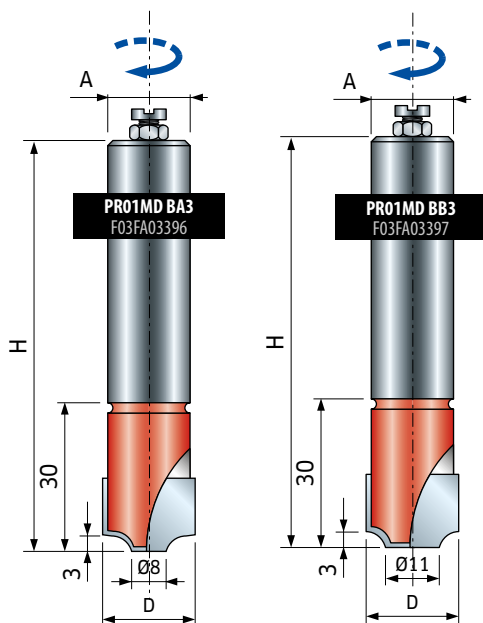
D1	D	h	h1	H	A	d	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
3,8	5	20	40	75	10	9	PA01MD M09	F03FA01713
5,2	6,5	15	50	85	10	13	PA01MD M13	F03FA01715
5,5	7	15	55	90	10	14	PA01MD M14	F03FA01716
6	7,7	15	60	95	10	16	PA01MD M16	F03FA01717
6,6	8,2	20	70	105	10	18	PA01MD M18	F03FA01718
7,2	8,7	20	80	115	10	20	PA01MD M20	F03FA01719

Ступенчатые фрезы правого вращения с двойным диаметром.

D1	D	h	h1	H	A	d	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
4,5	5,25	10		86	5,25	9	PA01MD 009	F03FA01720
5,75	6,75	17		108	6,75	13	PA01MD 013	F03FA01722
6,25	7,25	20		108	7,25	14	PA01MD 014	F03FA01723
6,75	7,75	20		114	7,75	16	PA01MD 016	F03FA01724
7,75	8,75	20		125	8,75	18	PA01MD 018	F03FA01725



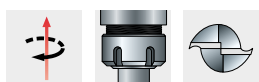
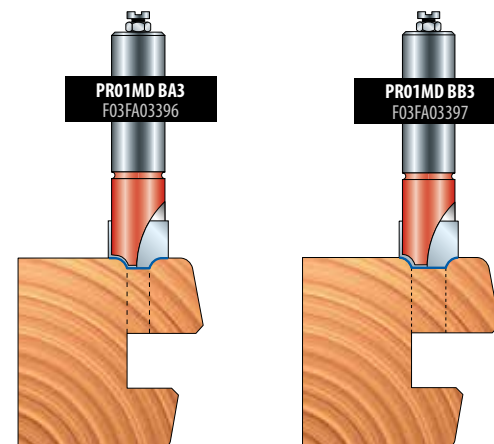
PRO1MD



Фрезы для профилирования штапика

Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Подходят для отрезки штапика. Профилированные фрезы **PRO1MD BA3** и **PRO1MD BB3** оснащены напаянными твердосплавными режущими пластинами.

D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
20		80	20	2	18 000	PRO1MD BA3	F03FA03396
20		80	20	2	18 000	PRO1MD BB3	F03FA03397



Фрезы для отрезания и профилирования штапика

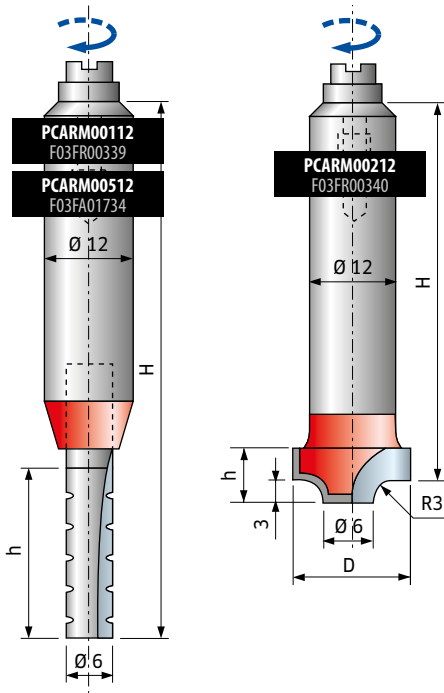
PCARM00112: фреза для отрезания штапика 20 мм.

PCARM00512: фреза для отрезания штапика 28 мм.

PCARM00212: фреза для профилирования штапика.

PCARM00312: фреза для профилирования штапика.

PCARM00412: фреза для формирования арок.

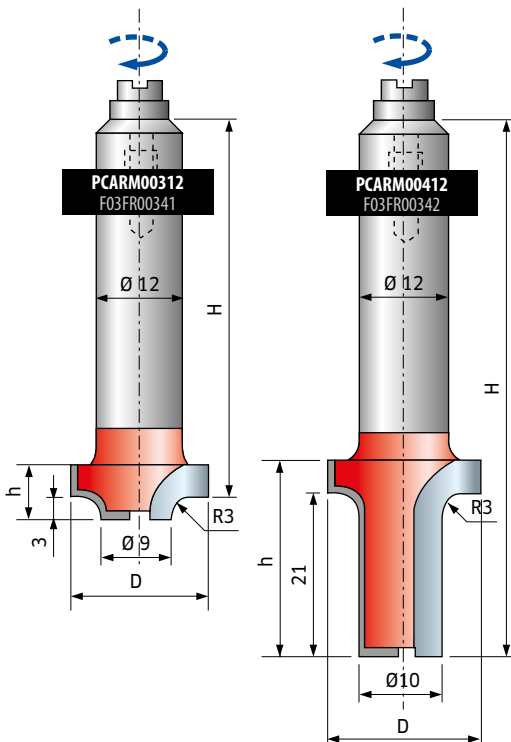
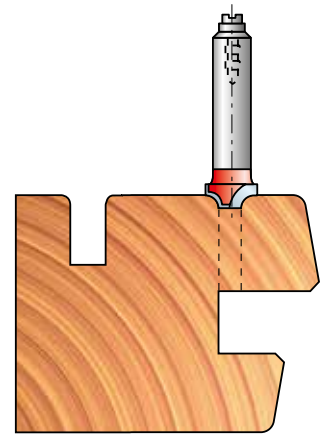
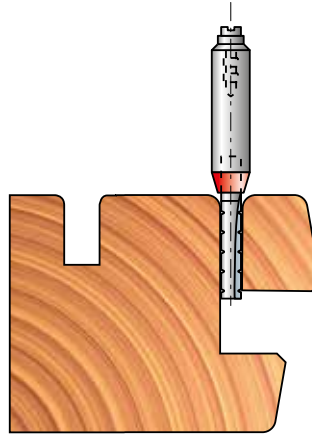


D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
6	23,5	71	12	1	24.000	PCARM00112	F03FR00339
6	30	80	12	1	24.000	PCARM00512	F03FA01734
16	8	56	12	2	24.000	PCARM00212	F03FR00340
19	8	56	12	2	24.000	PCARM00312	F03FR00341
20	26	71	12	2	24.000	PCARM00412	F03FR00342

PCARM00112
F03FR00339

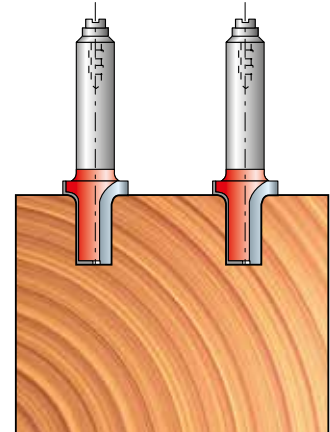
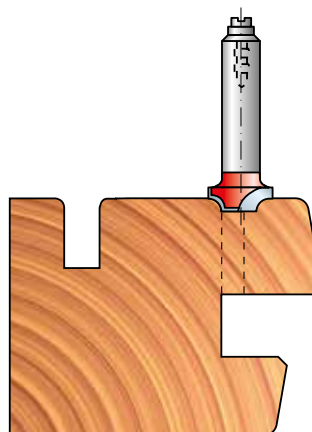
PCARM00512
F03FA01734

PCARM00212
F03FR00340



PCARM00312
F03FR00341

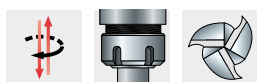
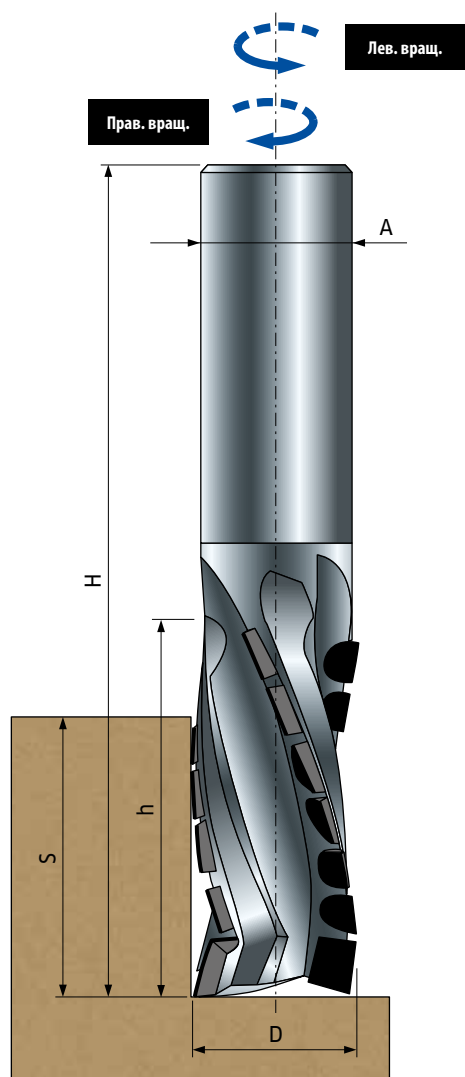
PCARM00412
F03FR00342



DPE01D - DPE01S

Прав. вращ.

Лев. вращ.



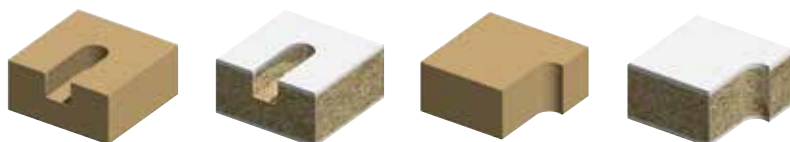
DP - алмазные фрезы с винтовыми зубьями для вертикальных фрезерных машин

Для автоматических обрабатывающих центров и вертикальных фрезерных машин с ЧПУ. Подходят для контурной обработки и сверления двухсторонних ламинированных панелей. Обеспечивают высокую скорость подачи при обработке хорошо закрепленных заготовок. Специальная геометрия двойной спирали обеспечивает выдавливающее действие на верхней и нижней стороне панели.

Скорость подачи: не более 20 м/мин.

Учитывая широкий ассортимент станков и возможные области применения, а также специфику данного изделия, при размещении заказа необходимо указывать диаметр (**D**), толщину реза (**S**), тип хвостовика (**A**) и тип обрабатываемого материала. Дополнительно указать станок и рабочие условия (частоту вращения и скорость подачи).

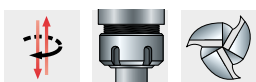
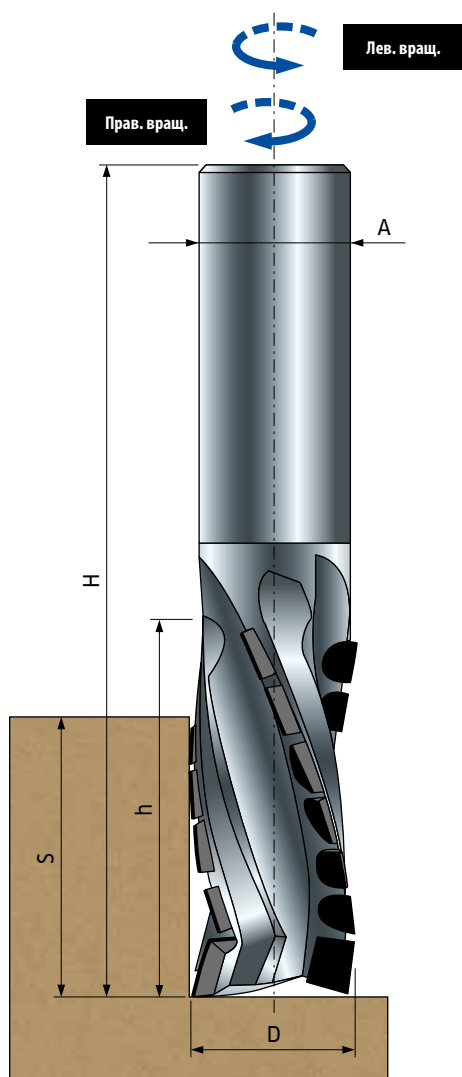
D	h	S	H	A	Z	Режущие кромки	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
22	30	20	90	20x50	3	9+3	24.000	DPE01DRPE5	F03FR00176
22	35	25	95	20x50	3	12+3	24.000	DPE01DRPF5	F03FR00177
22	40	30	100	20x50	3	15+3	24.000	DPE01DRPG5	F03FR00178
22	45	35	105	20x50	3	17+3	24.000	DPE01DRPH5	F03FR00179
22	50	40	110	20x50	3	18+3	24.000	DPE01DRPI5	F03FR00180
22	55	45	115	20x50	3	21+3	24.000	DPE01DRPJ5	F03FR00181
22	60	50	120	20x50	3	24+3	24.000	DPE01DRPK5	F03FR00182
22	65	55	125	20x50	3	26+3	24.000	DPE01DRPL5	F03FR00183
22	30	20	90	20x50	3	9+3	24.000	DPE01SRPE5	F03FR00203
22	35	25	95	20x50	3	12+3	24.000	DPE01SRPF5	F03FR00204
22	40	30	100	20x50	3	15+3	24.000	DPE01SRPG5	F03FR00205
22	45	35	105	20x50	3	17+3	24.000	DPE01SRPH5	F03FR00206
22	50	40	110	20x50	3	18+3	24.000	DPE01SRPI5	F03FR00207
22	55	45	115	20x50	3	21+3	24.000	DPE01SRPJ5	F03FR00208
22	60	50	120	20x50	3	24+3	24.000	DPE01SRPK5	F03FR00209
22	65	55	125	20x50	3	26+3	24.000	DPE01SRPL5	F03FR00210



DPE01D - DPE01S

Прав. вращ.

Лев. вращ.

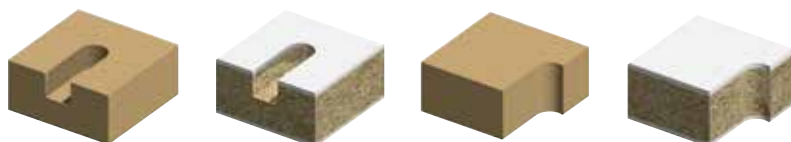


DP - алмазные фрезы с винтовыми зубьями для вертикальных фрезерных машин

Специальные фрезы для вертикальных фрезерных машин с диаметром и хвостовиком по запросу

D	h	S	H*	A	Z	Режущие кромки	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
18-25	30	20	90	20-25x50	3	9+3	DPE01DRQE5	F03FR00184
18-25	35	25	95	20-25x50	3	12+3	DPE01DRQF5	F03FR00185
18-25	40	30	100	20-25x50	3	15+3	DPE01DRQG5	F03FR00186
18-25	45	35	105	20-25x50	3	17+3	DPE01DRQH5	F03FR00187
18-25	50	40	110	20-25x50	3	18+3	DPE01DRQJ5	F03FR00188
20-25	55	45	115	20-25x50	3	21+3	DPE01DRQJ5	F03FR00189
20-25	60	50	120	20-25x50	3	24+3	DPE01DRQK5	F03FR00190
20-25	65	55	125	20-25x50	3	26+3	DPE01DRQL5	F03FR00191
20-25	70	60	130	20-25x50	3	27+3	DPE01DTQM5	F03FR00200
22-25	75	65	135	20-25x50	3	30+3	DPE01DTQN5	F03FR00201
22-25	80	70	140	20-25x50	3	33+3	DPE01DTQO5	F03FR00202
18-25	30	20	90	20-25x50	3	9+3	DPE01SRQE5	F03FR00211
18-25	35	25	95	20-25x50	3	12+3	DPE01SRQF5	F03FR00212
18-25	40	30	100	20-25x50	3	15+3	DPE01SRQG5	F03FR00213
18-25	45	35	105	20-25x50	3	17+3	DPE01SRQH5	F03FR00214
18-25	50	40	110	20-25x50	3	18+3	DPE01SRQJ5	F03FR00215
20-25	55	45	115	20-25x50	3	21+3	DPE01SRQJ5	F03FR00216
20-25	60	50	120	20-25x50	3	24+3	DPE01SRQK5	F03FR00217
20-25	65	55	125	20-25x50	3	26+3	DPE01SRQL5	F03FR00218
20-25	70	60	130	20-25x50	3	27+3	DPE01STQM5	F03FR00227
22-25	75	65	135	20-25x50	3	30+3	DPE01STQN5	F03FR00228
22-25	80	70	140	20-25x50	3	33+3	DPE01STQO5	F03FR00229

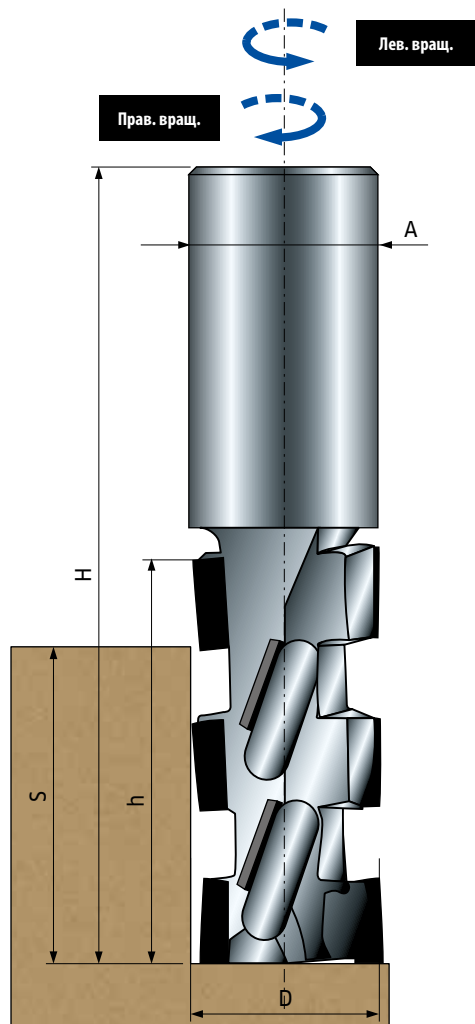
*Примерное значение



DPE02D - DPE02S

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Концевые фрезы с DP пластинами в 4 ряда, по 2 зуба в каждой рабочей точке

Концевые фрезы в DP-исполнении с торцевым зубом HW и с алмазными пластинами в 4 ряда. В каждой рабочей точке одновременно работают по 2 зуба. Предназначена для сверления и окантовки (на средней скорости) массива твердой древесины (без сучков), фанерованной МДФ или МДФ с покрытием. Эти фрезы способны работать с материалами толщиной до 66 мм.

Скорость подачи: 8-10 м/мин.

D мм	h мм	S мм	H мм	A мм	Z	Режущие кромки	Код	SAP
20	27,5	22	87,5	20x50	4	6+1 HW	DPE02DROD5	F03FR00230
20	36	31	96	20x50	4	8+1 HW	DPE02DROF5	F03FR00231
20	44,5	40	104,5	20x50	4	10+1 HW	DPE02DROH5	F03FR00232
20	53	49	113	20x50	4	12+1 HW	DPE02DROI5	F03FR00233
20	61,5	57	121,5	20x50	4	14+1 HW	DPE02DROK5	F03FR00234
22	70	66	130	20x50	4	16+1 HW	DPE02DRPL5	F03FR00235
20	27,5	22	87,5	20x50	4	6+1 HW	DPE02SR0D5	F03FR00254
20	36	31	96	20x50	4	8+1 HW	DPE02SR0F5	F03FR00255
20	44,5	40	104,5	20x50	4	10+1 HW	DPE02SR0H5	F03FR00256
20	53	49	113	20x50	4	12+1 HW	DPE02SR0I5	F03FR00257
20	61,5	57	121,5	20x50	4	14+1 HW	DPE02SR0K5	F03FR00258
22	70	66	130	20x50	4	16+1 HW	DPE02SRPL5	F03FR00259

Специальные концевые фрезы с диаметром и хвостовиком по запросу

D мм	h мм	S мм	H* мм	A мм	Z	Режущие кромки	Код	SAP
16-25	27,5	22	87,5	16-25x50	4	6+1 HW	DPE02DRQD5	F03FR00236
18-25	36	31	96	20-25x50	4	8+1 HW	DPE02DRQF5	F03FR00237
20-25	44,5	40	104,5	20-25x50	4	10+1 HW	DPE02DRQH5	F03FR00238
20-25	53	49	113	20-25x50	4	12+1 HW	DPE02DRQI5	F03FR00239
20-25	61,5	57	121,5	20-25x50	4	14+1 HW	DPE02DRQK5	F03FR00240
20-25	70	66	130	20-25x50	4	16+1 HW	DPE02DRQM5	F03FR00241
16-25	27,5	22	87,5	16-25x50	4	6+1 HW	DPE02SRQD5	F03FR02565
18-25	36	31	96	20-25x50	4	8+1 HW	DPE02SRQF5	F03FR02566
20-25	44,5	40	104,5	20-25x50	4	10+1 HW	DPE02SRQH5	F03FR02567
20-25	53	49	113	20-25x50	4	12+1 HW	DPE02SRQI5	F03FR02568
20-25	61,5	57	121,5	20-25x50	4	14+1 HW	DPE02SRQK5	F03FR02569
20-25	70	66	130	20-25x50	4	16+1 HW	DPE02SRQM5	F03FR02570

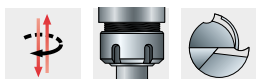
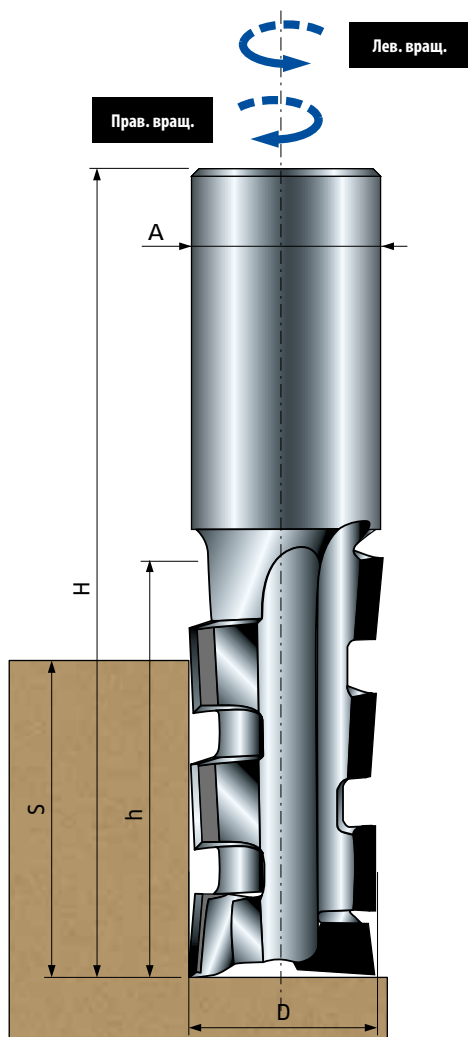
*Примерное значение

Учитывая широкий ассортимент станков и возможные области применения, а также специфику данного изделия, при размещении заказа необходимо указывать диаметр (D), толщину реза (S), тип хвостовика (A) и тип обрабатываемого материала. Дополнительно указать станок и рабочие условия (частоту вращения и скорость подачи).

DPD01D - DPD01S

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Концевые фрезы в DP-исполнении с торцевым резцом HW, с пластинами в 2 ряда, в каждой рабочей точке по 1 зубу для сверления и контурной обработки массива твердой древесины (без сучков), фанерованной МДФ или МДФ с покрытием. Эти фрезы способны работать с материалами толщиной до 49 мм. **Скорость подачи:** 3–4 м/мин.

Учитывая широкий ассортимент станков и возможные области применения, а также специфику изделия, при размещении заказа необходимо указывать диаметр (D), толщину реза (S), тип хвостовика (A) и тип обрабатываемого материала. Дополнительно указать станок и рабочие условия (частоту вращения и скорость подачи).

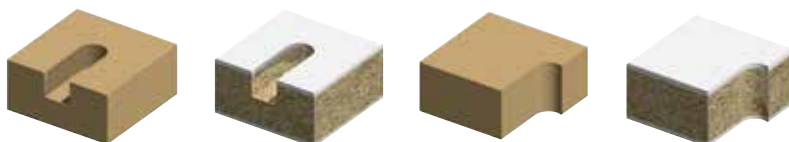
Концевые фрезы с DP пластинами в 2 ряда, по 1 зубу в каждой рабочей точке

D мм	h мм	S мм	H мм	A мм	Z	Режущие кромки	Код	SAP
12	25	18	83,5	12x50	2	3	DPD01DNGD5	F03FR00064
12	25	18	83,5	20x50	2	3	DPD01DRGD5	F03FR00073
12	36	31	81	12x35	2	4	DPD01DNGF5	F03FR00065
12,7	36	31	81	12,7x3,5	2	4	DPD01DMJF5	F03FR00063
14	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01DRHD5	F03FR00074
16	27,5	22	87,5	16x50	2	3+1 HW	DPD01DPLD5	F03FR00067
16	36	31	96	16x50	2	4+1 HW	DPD01DPLF5	F03FR00068
16	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01DRLD5	F03FR00075
16	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01DRLF5	F03FR00076
18	27,5	22	87,5	16x50	2	3+1 HW	DPD01DPND5	F03FR00069
18	36	31	96	16x50	2	4+1 HW	DPD01DPNF5	F03FR00070
18	44,5	40	104,5	16x50	2	5+1 HW	DPD01DPNH5	F03FR00071
18	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01DRND5	F03FR00077
18	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01DRNF5	F03FR00078
18	44,5	40	104,5	20x50	2	5+1 HW	DPD01DRNH5	F03FR00079
20	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01DROD5	F03FR00080
20	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01DROF5	F03FR00081
20	44,5	40	104,5	20x50	2	5+1 HW	DPD01DROH5	F03FR00082
20	53	49	113	20x50	2	6+1 HW	DPD01DROI5	F03FR00083
12	25	18	83,5	12x50	2	3	DPD01SNGD5	F03FR00094
12	25	18	83,5	20x50	2	3	DPD01SRGD5	F03FR00103
12	36	31	81	12x35	2	4	DPD01SNGF5	F03FR00095
12,7	36	31	81	12,7x3,5	2	4	DPD01SMJF5	F03FR00093
14	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01SRHD5	F03FR00104
16	27,5	22	87,5	16x50	2	3+1 HW	DPD01SPLD5	F03FR00097
16	36	31	96	16x50	2	4+1 HW	DPD01SPLF5	F03FR00098
16	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01SRLD5	F03FR00105
16	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01SRLF5	F03FR00106
18	27,5	22	87,5	16x50	2	3+1 HW	DPD01SPND5	F03FR00099
18	36	31	96	16x50	2	4+1 HW	DPD01SPNF5	F03FR00100
18	44,5	40	104,5	16x50	2	5+1 HW	DPD01SPNH5	F03FR00101
18	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01SRND5	F03FR00107
18	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01SRNF5	F03FR00108
18	44,5	40	104,5	20x50	2	5+1 HW	DPD01SRNH5	F03FR00109
20	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01SROD5	F03FR00110
20	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01SROF5	F03FR00111
20	44,5	40	104,5	20x50	2	5+1 HW	DPD01SROH5	F03FR00112

Специальные фрезы для вертикальных фрезерных машин с диаметром и хвостовиком по запросу

D мм	h мм	S мм	H мм	A мм	Z	Режущие кромки	Код	SAP
< 13	25	18	83,5	12-20x50	2	3	DPD01DRXD5	F03FR00084
12-25	27,5	22	87,5	12-25x50	2	3+1 HW	DPD01DSQD5	F03FR00086
12-25	36	31	96	12-25x50	2	4+1 HW	DPD01DSQF5	F03FR00087
16-25	44,5	40	104,5	16-25x50	2	5+1 HW	DPD01DSQH5	F03FR00088
18-25	53	49	113	16-25x50	2	6+1 HW	DPD01DSQI5	F03FR00089
20-25	61,5	57	121,5	20-25x50	2	7+1 HW	DPD01DSQK5	F03FR00090
20-25	70	66	130	20-25x50	2	8+1 HW	DPD01DSQM5	F03FR00091
< 13	25	18	83,5	12-20x50	2	3	DPD01SRXD5	F03FR00114
12-25	27,5	22	87,5	12-25x50	2	3+1 HW	DPD01SSQD5	F03FR00116
12-25	36	31	96	12-25x50	2	4+1 HW	DPD01SSQF5	F03FR00117
16-25	44,5	40	104,5	16-25x50	2	5+1 HW	DPD01SSQH5	F03FR00118
18-25	53	49	113	16-25x50	2	6+1 HW	DPD01SSQI5	F03FR00119
20-25	61,5	57	121,5	20-25x50	2	7+1 HW	DPD01SSQK5	F03FR00120
20-25	70	66	130	20-25x50	2	8+1 HW	DPD01SSQM5	F03FR00121

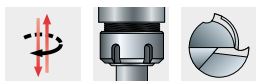
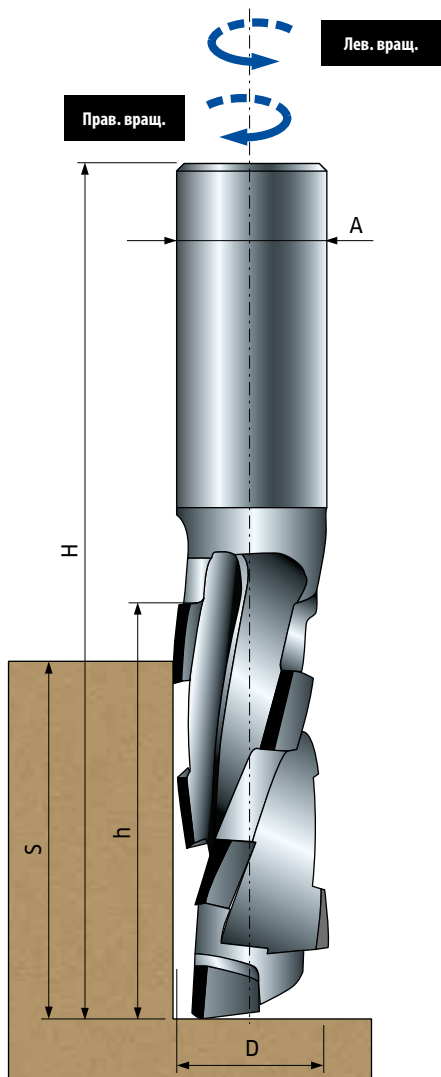
*Примерное значение



DPD02D - DPD02S

Прав. вращ.

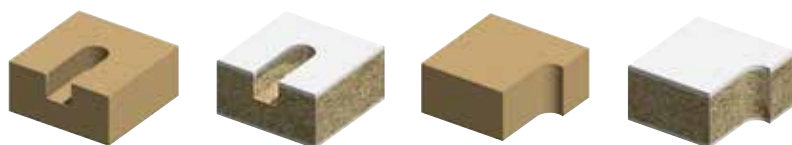
Лев. вращ.



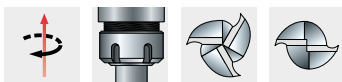
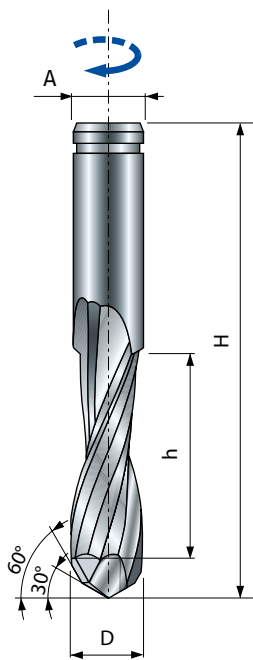
Концевые фрезы с DP пластинами в 3 ряда, в каждой рабочей точке по 1 зубу

Спиральные концевые фрезы в DP-исполнении для высококачественной чистовой обработки (на средних скоростях подачи) МДФ, ДСП с меламиновым покрытием, необработанного ДСП, лакированной меламиновой ДСП и МДФ, а также для пластикового ламината. Возможно сконструировать фрезы с торцевым алмазным зубом. **Допустимая скорость подачи:** 3-4 м/мин, в зависимости от толщины обрабатываемого материала.

D	h	S	H	A	Z	Режущие кромки	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
12	25	18	83,5	12x50	3	3	DPD02DNGD5	F03FR00125
12	36	31	81	12x35	3	4	DPD02DNGF5	F03FR02863
12	25	18	83,5	20x50	3	3	DPD02DRGD5	F03FR02874
16	27,5	22	87,5	16x50	3	3+1 HW	DPD02DPLD5	F03FR00126
16	27,5	22	87,5	20x50	3	3+1	DPD02DRLD5	F03FR02862
16	36	31	96	20x50	3	4+1	DPD02DRLF5	F03FR02861
16	44,5	40	104,5	20x50	3	5+1	DPD02DRLH5	F03FR02937
18	36	31	96	16x50	3	4+1 HW	DPD02DPNF5	F03FR00127
18	36	31	96	20x50	3	4+1	DPD02DRNF5	F03FR02860
18	44,5	40	104,5	20x50	3	5+1	DPD02DRNH5	F03FR02938
20	27,5	22	87,5	20x50	3	3+1 HW	DPD02DROD5	F03FR00128
20	36	31	96	20x50	3	4+1 HW	DPD02DROF5	F03FR00129
20	44,5	40	104,5	20x50	3	5+1 HW	DPD02DROH5	F03FR00130
20	53	49	113	20x50	3	6+1 HW	DPD02DROI5	F03FR00131
22	53	49	113	20x50	3	6+1 HW	DPD02DRPI5	F03FR00132
22	61,5	57	121,5	20x50	3	7+1 HW	DPD02DRPK5	F03FR00133
22	70	66	130	20x50	3	8+1 HW	DPD02DRPM5	F03FR00134
12	25	18	83,5	12x50	3	3	DPD02SNGD5	F03FR00144
16	27,5	22	87,5	16x50	3	3+1 HW	DPD02SPLD5	F03FR00145
18	36	31	96	16x50	3	4+1 HW	DPD02SPNF5	F03FR00146
20	27,5	22	87,5	20x50	3	3+1 HW	DPD02SROD5	F03FR00147
20	36	31	96	20x50	3	4+1 HW	DPD02SROF5	F03FR00148
20	44,5	40	104,5	20x50	3	5+1 HW	DPD02SROH5	F03FR00149
20	53	49	113	20x50	3	6+1 HW	DPD02SROI5	F03FR00150
22	53	49	113	20x50	3	6+1 HW	DPD02SRPI5	F03FR00151
22	61,5	57	121,5	20x50	3	7+1 HW	DPD02SRPK5	F03FR00152
22	70	66	130	20x50	3	8+1 HW	DPD02SRPM5	F03FR00153



PI09MD



PI09MD GG3**

Монолитная концевая фрезы из твердого сплава - положительная спираль

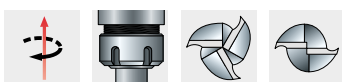
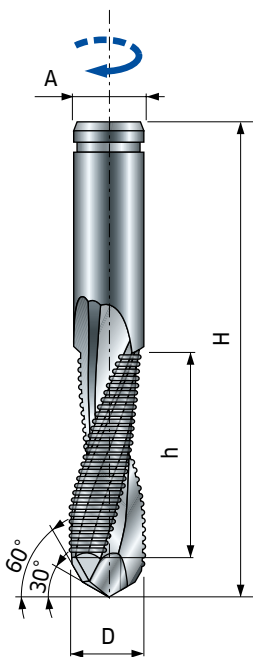
Для автоматических обрабатывающих центров и вертикальных фрезерных машин с ЧПУ. Подходят для выполнения дверных глазков, гнезд под замки и для формирования проемов в дверных блоках (для остекления) в массивной древесине, композиционных материалах на основе древесины и ламинате. Обеспечивают высокую скорость подачи при обработке деталей, хорошо закрепленных на рабочем столе станка. Спираль инструмента направляет стружку вверх, благодаря чему улучшается качество обработки нижней стороны панели.

Примечание: другие типоразмеры или инструмент с левым вращением доступны по запросу

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
12	52	110	12	2	24.000	PI09MD GG3*	F03FR00484
14	52	110	14	3	24.000	PI09MD HG3	F03FR00485
16	62	130	16	3	24.000	PI09MD LH3	F03FR00486
18	62	130	18	3	24.000	PI09MD NH3	F03FR00487
20	85	150	20	3	24.000	PI09MD ON3	F03FR00488



PI10MD

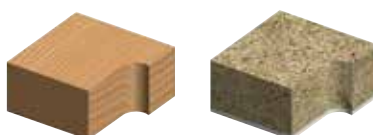


PI10MD GG3**

Монолитная концевая фрезы из твердого сплава - положительная спираль

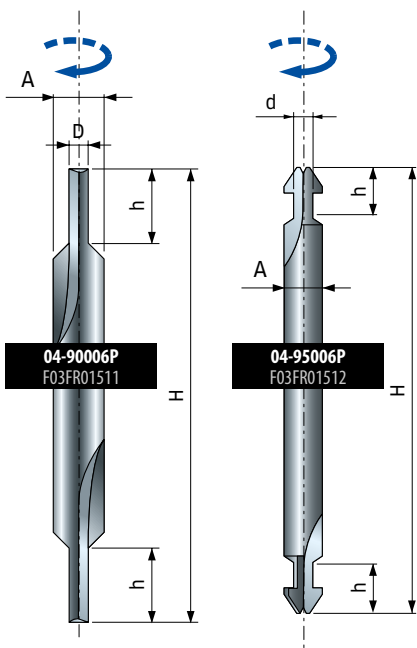
Концевые фрезы со стружколомом. Для автоматических обрабатывающих центров и вертикальных фрезерных машин с ЧПУ. Подходят для выполнения дверных глазков, гнезд под замки и формирования дверных проемов (для остекления) в массивной древесине, композиционных материалах на основе древесины и ламинате. Обеспечивают высокую скорость подачи при обработке деталей, хорошо закрепленных на рабочем столе станка. Спираль инструмента направляет стружку вверх, благодаря чему улучшается качество обработки нижней стороны панели.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
12	52	110	12	2	24.000	PI10MD GG3*	F03FR00489
14	52	110	14	3	24.000	PI10MD HG3	F03FR00490
16	62	130	16	3	24.000	PI10MD LH3	F03FR00491
18	62	130	18	3	24.000	PI10MD NH3	F03FR00492
20	85	150	20	3	24.000	PI10MD ON3	F03FR00493

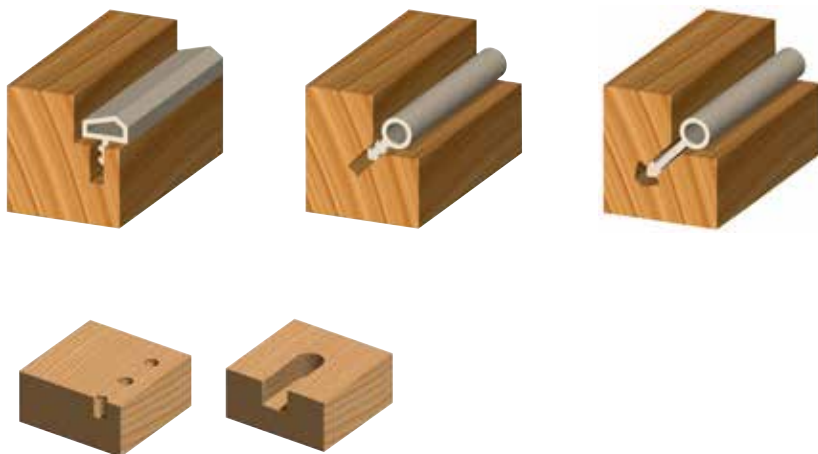


Монолитные твердосплавные фрезы для пазов под уплотнители

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, копировально-фрезерных станках и настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



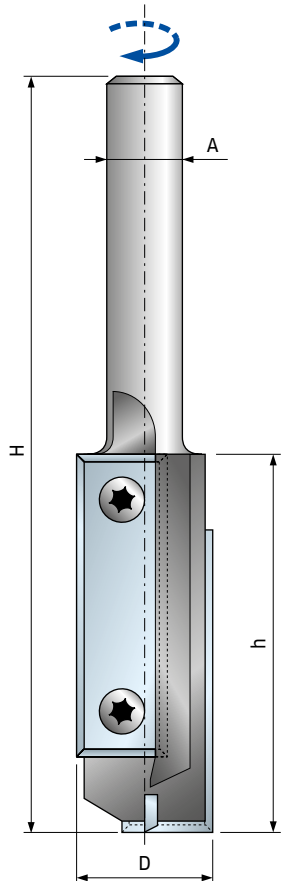
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3	8	70	6	2	24.000	04-90006P	F03FR01511
3	8	70	6	2	24.000	04-95006P	F03FR01512



TG62MD

Прямые концевые фрезы со сменными ножами

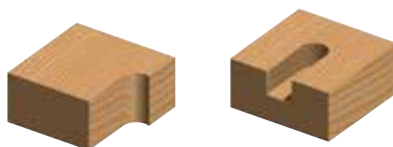
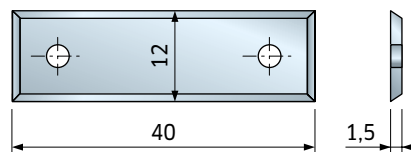
Для обрабатывающих центров с ЧПУ или копировально-фрезерных станков с верхним расположением шпинделя. Подходят для сверления и контурной обработки. Сменные режущие пластины гарантируют постоянный диаметр и качество обработки. Рекомендуется постепенное врезание в деталь.



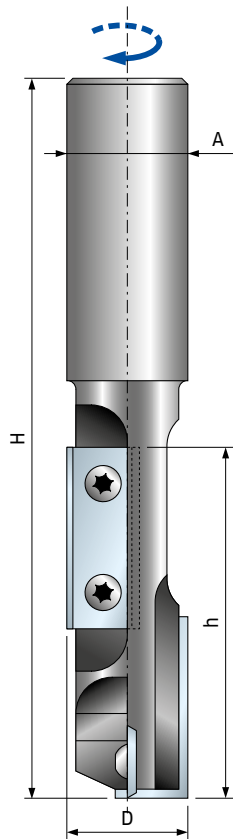
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
16	50	105	12	2+1		TG62MD AD3	F03FA13927
18	50	105	20	2+1		TG62MD BD3	F03FA13928

Запасные части	Размеры	Код	SAP	
	Нож	40 x 12 x 1,5	CG44MLA310	F03FA13938
	Винт	M4 x 9 x 6	VT71M AA9	F03FA04505
	Ключ Torx	T15	CB03M DA9	F03FA00168

CG44MLA310
F03FA13938



TG63MD



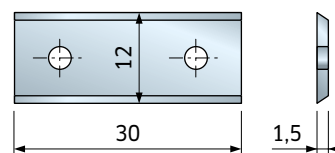
Прямые концевые фрезы со сменными пластинами

Для обрабатывающих центров с ЧПУ или копировально-фрезерных станков с верхним расположением шпинделя. Подходят для сверления и контурной обработки. Сменные режущие пластины гарантируют постоянное качество обработки и постоянный диаметр резания. Рекомендуется постепенное врезание в деталь.

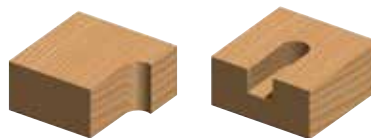
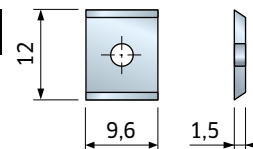
D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
20	58	115	20	2+1		TG63MD CD3	F03FA13937

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310 F03FH02737
	Нож	9,6 x 12 x 1,5	CG01MMA310 F03FH02873
	Винт	M4 x 9 x 6	VT71M AA9 F03FA04505
	Ключ Torx	T15	CB03M DA9 F03FA00168

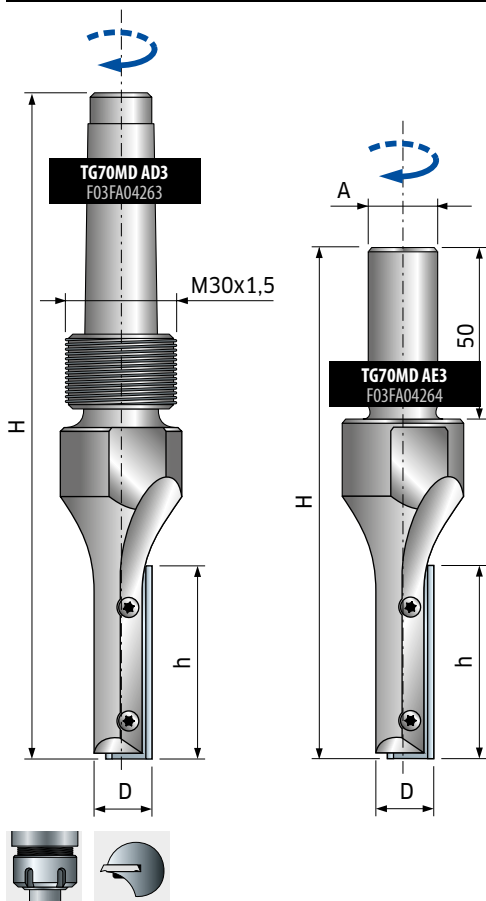
CG01MEA310
F03FH02737



CG01MMA310
F03FH02873



TG70MD



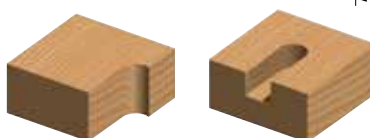
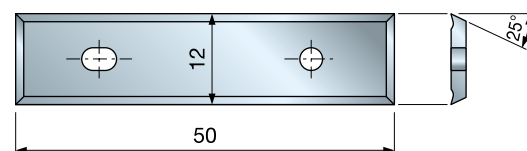
Прямые концевые фрезы со сменными пластинами

Для обрабатывающих центров с ЧПУ или копировально-фрезерных станков с верхним расположением шпинделя. Подходят для сверления и контурной обработки массива мягкой и твердой древесины. Сменные режущие пластины гарантируют постоянное качество обработки и постоянный диаметр резания. Рекомендуется постепенное врезание в деталь.

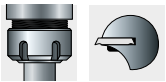
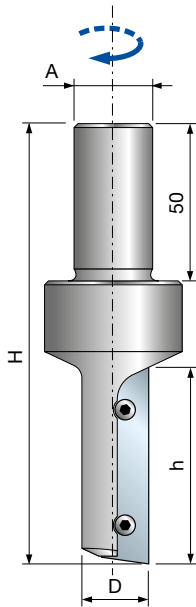
D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
16	50	179	CM2	1		TG70MD AD3	F03FA04263
16	50	137	20	1		TG70MD AE3	F03FA04264

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	50 x 12 x 2	CG70MAA310 F03FH02974
	Винт	M4 x 8 x 6	VT70M AA9 F03FA04504
	Шайба	16 x 2 x 4	VT18M AB9 F03FA04480
	Ключ Torx	T15	CB03M DA9 F03FA00168

CG70MAA310
F03FH02974



TG71MD

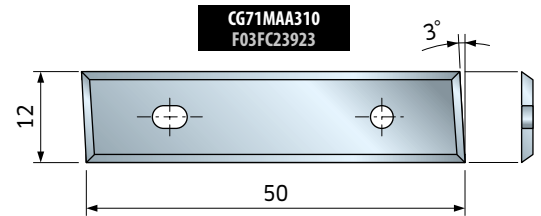


Прямые концевые фрезы со сменными ножами

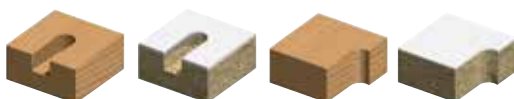
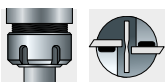
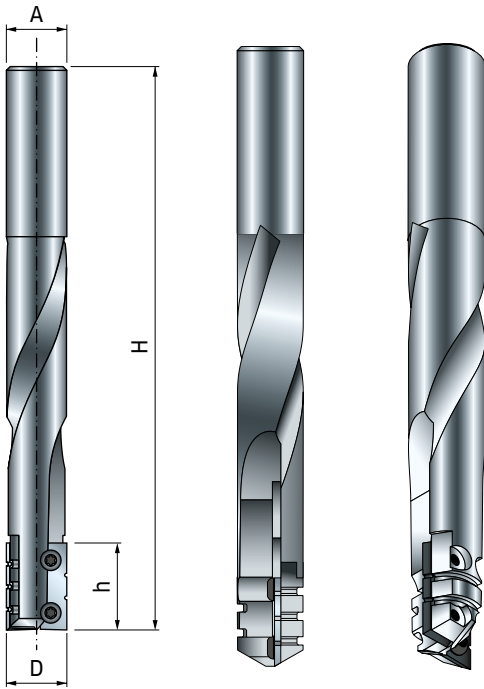
Для обрабатывающих центров с ЧПУ или копировально-фрезерных станков с верхним расположением шпинделя. Подходят для сверления и контурной обработки ДСП, МДФ, ламината и аналогичных материалов. Сменные режущие пластины гарантируют постоянный диаметр и качество обработки. Рекомендуется постепенное врезание в деталь.

D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
16	50	120	20	1		TG71MD AD3	F03FA04272
18	50	120	20	1		TG71MD BD3	F03FA04273
20	50	120	20	1		TG71MD CD3	F03FA04274

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	50 x 12 x 1,5	CG71MAA310 F03FC23923
	Винт	M4 x 9 x 6	VT71M AA9 F03FA04505
	Ключ Torx	T15	CB03M DA9 F03FA00168



TG72MD

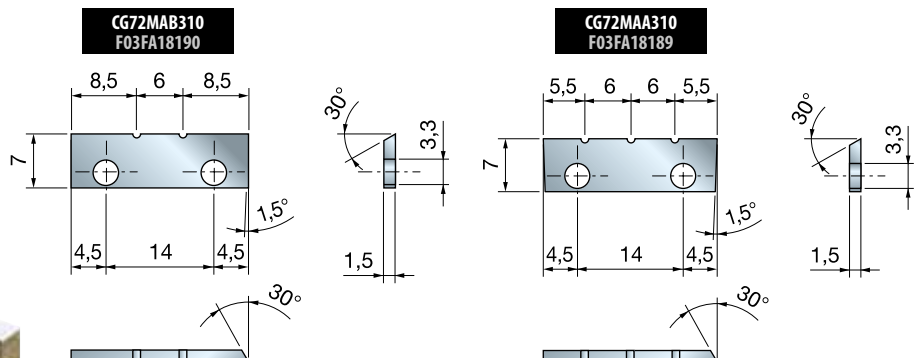


Фрезы из тяжелого металла

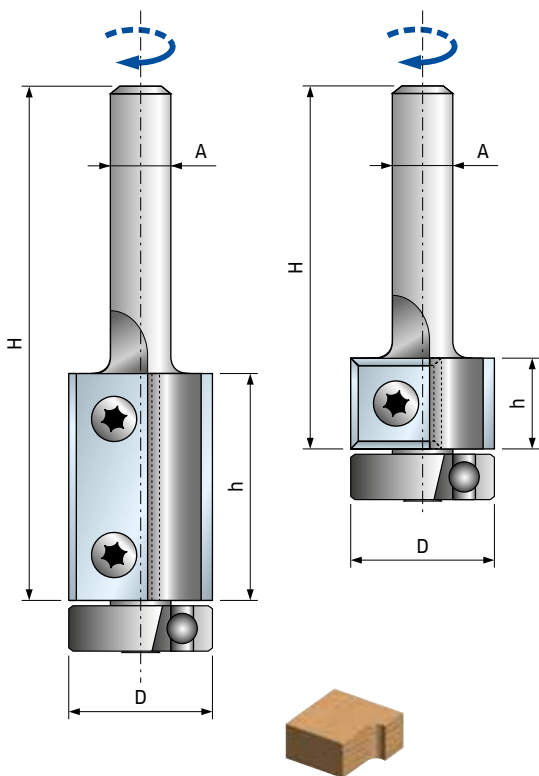
Для обрабатывающих центров с ЧПУ или копировально-фрезерных станков с верхним расположением шпинделя. Подходят для сверления и контурной обработки массива мягкой и твердой древесины. Сменные режущие пластины гарантируют постоянный диаметр и качество обработки. Рекомендуется постепенное врезание в деталь.

D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
16	23	150	16	2		TG72MD AA3	F03FA04278

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Режущая пластина с 2 высечками	23 x 7 x 1,5	CG72MAB310 F03FA18190
	Режущая пластина с 3 высечками	23 x 7 x 1,5	CG72MAA310 F03FA18189
	Винт Torx T8	M3 x 5,5 x 4,6	VT72M AA9 F03FA04506



TG74MD

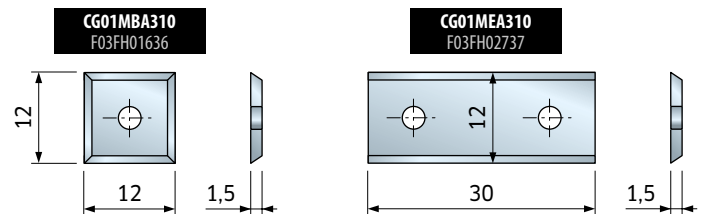


Прямые концевые фрезы со сменными пластинами и с подшипником

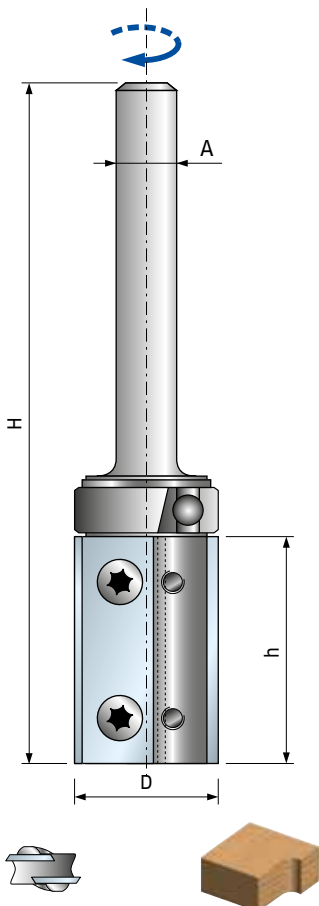
Для вертикальных фрезерных машин. Идеальны для грубой обработки и для окантовки.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
19	12	55	6	2		TG74MD CA3	F03FA14728
19	12	70	8	2		TG74MD CB3	F03FA14729
19	12	70	12	2		TG74MD CC3	F03FA14730
19	30	75	6	2		TG74MD CD3	F03FA14731
19	30	90	8	2		TG74MD CE3	F03FA13925
19	30	90	12	2		TG74MD CF3	F03FA13926

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	12 x 12 x 1,5	CG01MBA310 F03FH01636
	Нож	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310 F03FH02737
	Винт	M4 x 9 x 6	VT71M AA9 F03FA04505
	Шарикоподшипник	19 x 6 x 6	3102M CA9 F03FA14097
	Ключ Torx	T15	CB03M DA9 F03FA00168



TG76MD

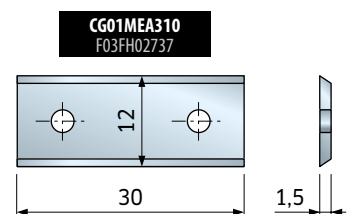


Прямые концевые фрезы со сменными пластинами и с подшипником

Для вертикальных фрезерных машин. Идеальны для грубой обработки и для окантовки.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
19	30	90	8	2		TG76MD CD3	F03FA13919
19	30	90	12	2		TG76MD CE3	F03FA13920

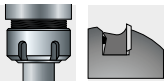
Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310 F03FH02737
	Винт	M4 x 9 x 6	VT71M AA9 F03FA04505
	Ключ Torx	T15	CB03M DA9 F03FA00168
	Стопорное кольцо	11 x 13,9	2621M AC9 F03FA14741
	Шарикоподшипник	19,05 x 4	3102M CB9 F03FA14098







TM10MD

Многозубая концевая фреза со сменными ножами

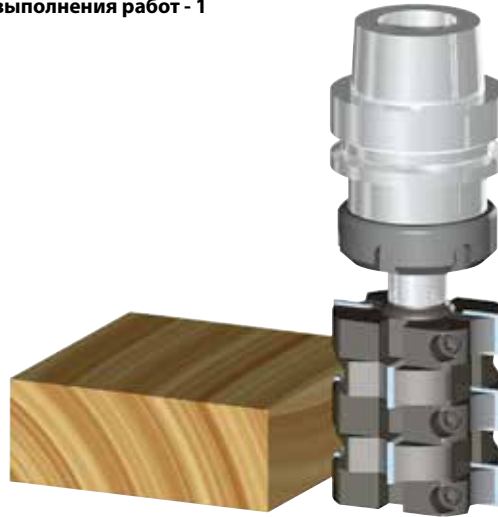
Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Идеальна для грубой обработки и контурной обработки древесины и аналогичных материалов. Также подходит для выборки четвертей. Спиральное расположение ножей обеспечивает низкий шум и оптимальный отвод стружки из рабочей части.



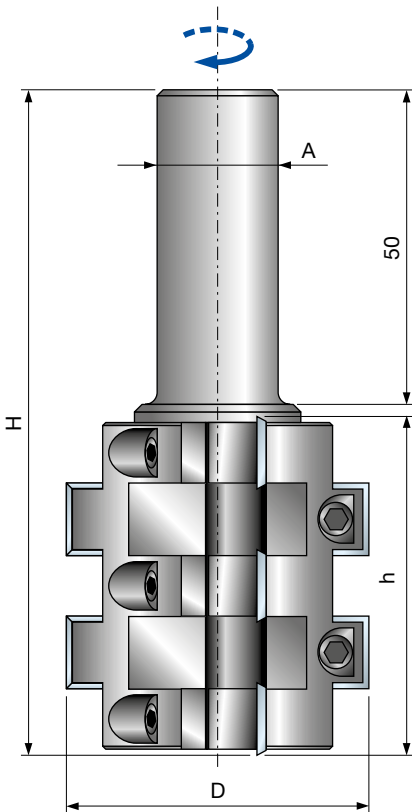
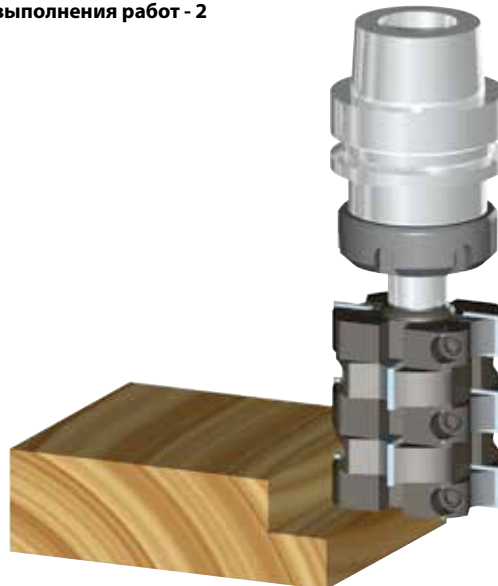
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
50	56	108	20	10	12.000	TM10MD AA3	F03FC20422
50	78	130	20	14	12.000	TM10MD AC3	F03FC20423

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
 Нож	12 x 12 x 1,5	CG01MBA310	F03FH01636
 Клин	15 x 10 x 8	CN01M BA9	F03FC01249
 Винт	M6 x 12	VT03M DL9	F03FA04441
 Ключ-шестигранник	3 x 110	CB03M AA9	F03FA00162

Пример выполнения работ - 1



Пример выполнения работ - 2



NC10M-A

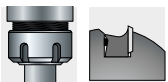
Фреза концевая со сменными ножами и с регулируемым углом наклона

Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Идеальна для снятия фасок на древесине и аналогичных материалах. Специальная система крепления режущих пластин позволяет снимать фаски с регулировкой угла наклона более 90°.

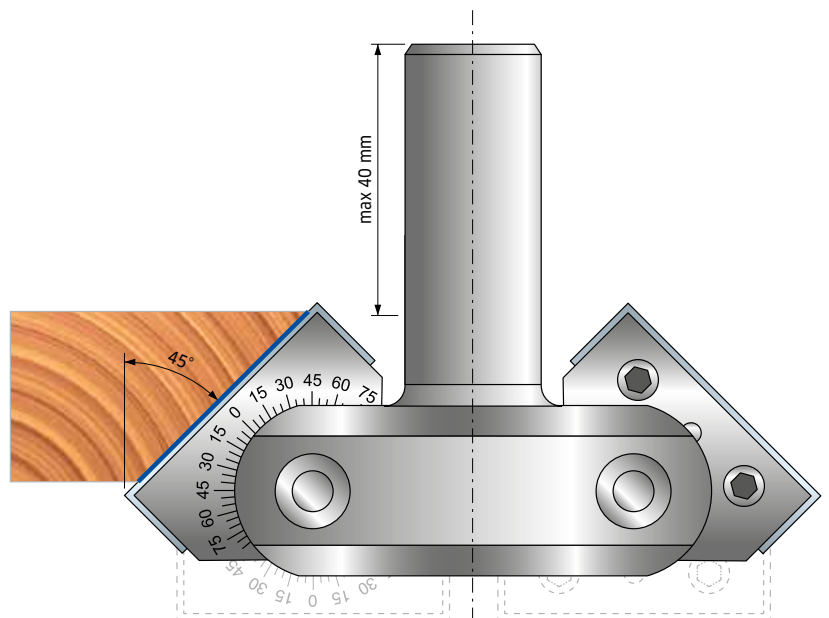
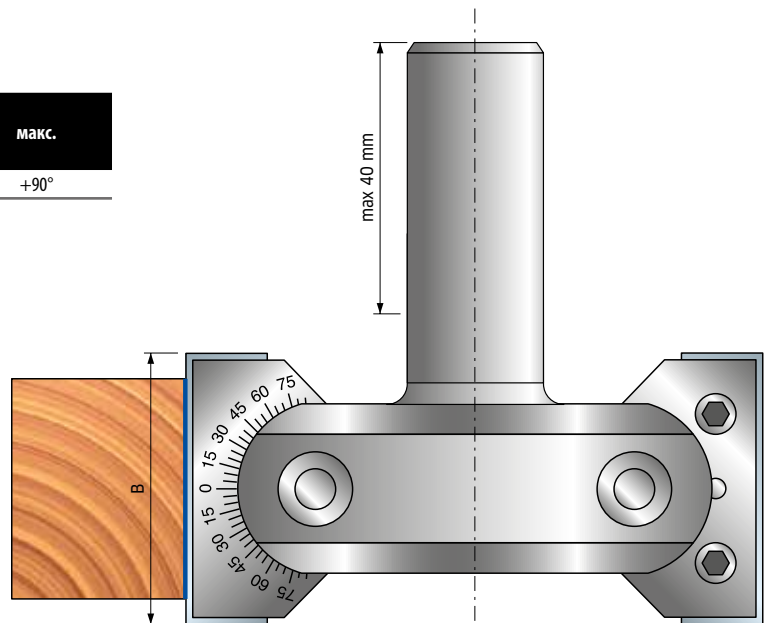
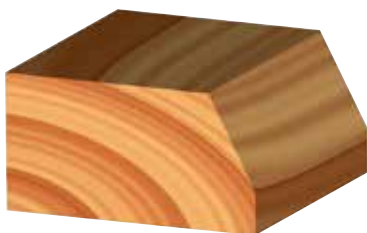


D	B	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
85	40	92	20	2		NC10M-A	F03FA01711

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
 Опора режущей кромки		NC10M-A010	F03FA01712
 Нож	40 x 12 x 1,5	CG01MLA310	F03FH02872
 Клин	38 x 11,5 x 6	CN03M DA9	F03FA00588
 Винт	M5 x 16	2607M CF9	F03FA07367
 Винт	M6 x 8	VT03M DE9	F03FA04439
 Гайка	12 x 12 x 6	VT20M DC9	F03FA04502
 Гайка	12 x 50 x M5	VT20M DB9	F03FA04501



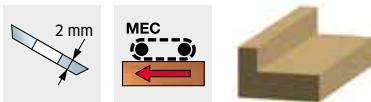
Наклон	
мин.	макс.
-45°	+90°



NC12M new

Фрезы для выравнивания жертвенного стола станка с ЧПУ

Для станков с ЧПУ с верхним положением шпинделя. Оптимальны для выравнивания жертвенного столика. Ножевые пластины имеют 4 режущих кромки и могут быть использованы 4 раза.



Положительный аксиальный угол - для массива древесины и панельных

D	h	H	A	Z	Код	SAP
мм	мм	мм	мм			
60	13	80	12	2	NC12M60	F03FR03949
80	13	80	20	3	NC12M80	F03FR03884
100	13	80	20	3	NC12M100	F03FR03886

D	h	H	A	Z	Код	SAP
inch	inch	inch	inch			
2-1/2"	1/2"	3"	1/2"	2	NC12M61	F03FR03951
4"	1/2"	3"	3/4"	3	NC12M101	F03FR03888

Отрицательный аксиальный угол - для ЛДФ, МДФ или для столов, используемых по технологии «нестинг»

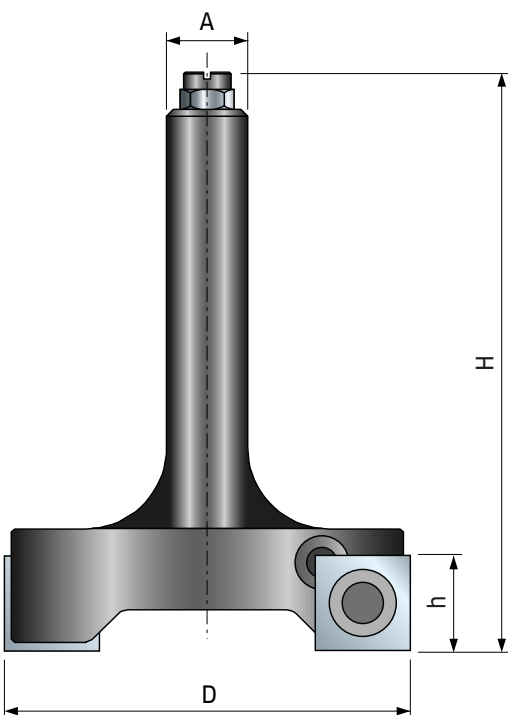
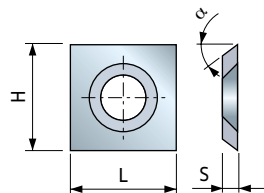
D	h	H	A	Z	Код	SAP
мм	мм	мм	мм			
60	13	80	12	2	NC12M60N	F03FR03950
80	13	80	20	3	NC12M80N	F03FR03885
100	13	80	20	3	NC12M100N	F03FR03887

D	h	H	A	Z	Код	SAP
inch	inch	inch	inch			
2-1/2"	1/2"	3"	1/2"	2	NC12M61N	F03FR03952
4"	1/2"	3"	3/4"	3	NC12M101N	F03FR03889

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
 Нож	14 x 14 x 2	RG01MAI310	F03FH03791
 Винт	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
 Шестигранная гайка	M4	2606M CE9	F03FA07360
 Винт с цилиндрической головкой и шлицем	M4 x 10	2611M DB9	F03FA07386
 Ключ Torx	T20	CB03M CC9	F03FA00167

Квадратный сменный нож HW - опция

L	H	S	Тип	Качество твердого сплава	α	Код	SAP
мм	мм	мм					
14	14	2	1	Н00ХА	31°	RG01MAH310	F03FH03037



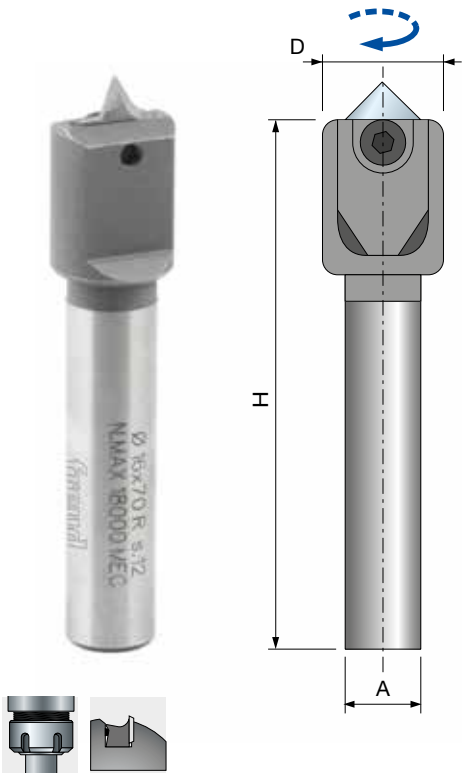
NC01M

Многопрофильная фреза - Z1

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC01MCA** входит корпус фрезы и 10 режущих пластин (по 1 ножу на каждый профиль).

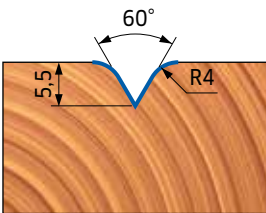
Для изготовления только одного профиля достаточно заказать корпус фрезы **NC01M-A и 1 режущую пластину требуемого профиля.



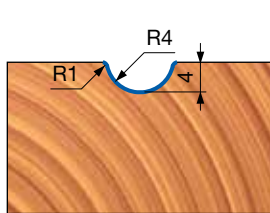
D мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
16	70	12x50	1	18 000	NC01MCA*	F03FA01710
16	70	12x50	1	18 000	NC01M-A**	F03FA01709

Профиль	Запасные ножи	Размеры		Код	SAP
		мм			
1	Нож	12x19	R=4	CC01MT0101	F03FA18124
2	Нож	12x19	R=4	CC01MT0201	F03FA18125
3	Нож	12x19	R=2,5	CC01MT0301	F03FA18126
4	Нож	12x19	$\alpha=90^\circ$	CC01MT0401	F03FA18127
5	Нож	12x19	R=5	CC01MT0501	F03FA18128
6	Нож	12x19	R=4	CC01MT0601	F03FA18129
7	Нож	12x19	R=2,5	CC01MT0701	F03FA18130
8	Нож	12x19	R=2,25	CC01MT0801	F03FA18131
9	Нож	12x19	R=5	CC01MT0901	F03FA18132
10	Нож	12x19	R=3	CC01MT1001	F03FA18133
11	Нож	12x19	R=3	CC01MT1101	F03FC25455

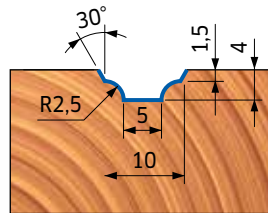
ПРОФИЛЬ 1



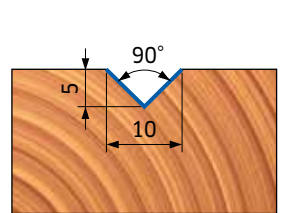
ПРОФИЛЬ 2



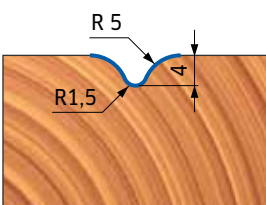
ПРОФИЛЬ 3



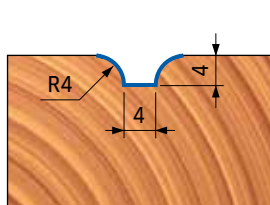
ПРОФИЛЬ 4



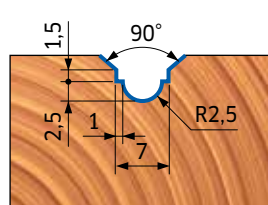
ПРОФИЛЬ 5



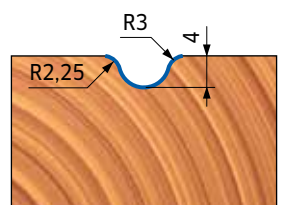
ПРОФИЛЬ 6



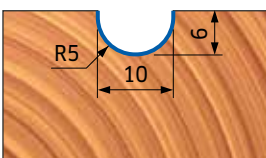
ПРОФИЛЬ 7



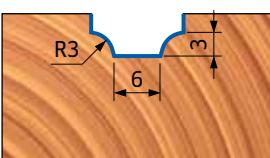
ПРОФИЛЬ 8



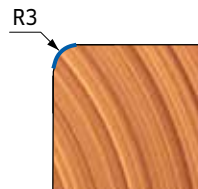
ПРОФИЛЬ 9



ПРОФИЛЬ 10



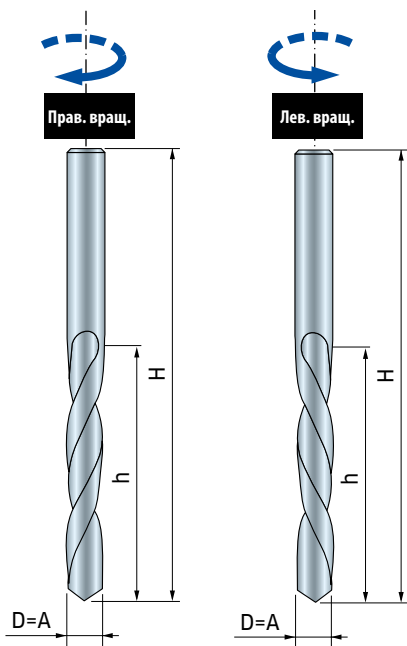
ПРОФИЛЬ 11



PF03MD - PF03MS

Прав. вращ.

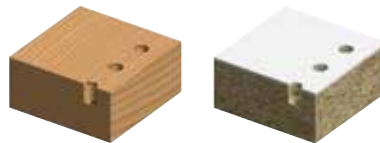
Лев. вращ.



Монолитные многоцелевые сверла из твердого сплава - отверстия под винты

Твердосплавные концевые фрезы пригодные для выполнения отверстий в натуральной мягкой и твердой древесине, композиционных материалах на основе древесины и ламинате. Имеют две спирали с задним углом.

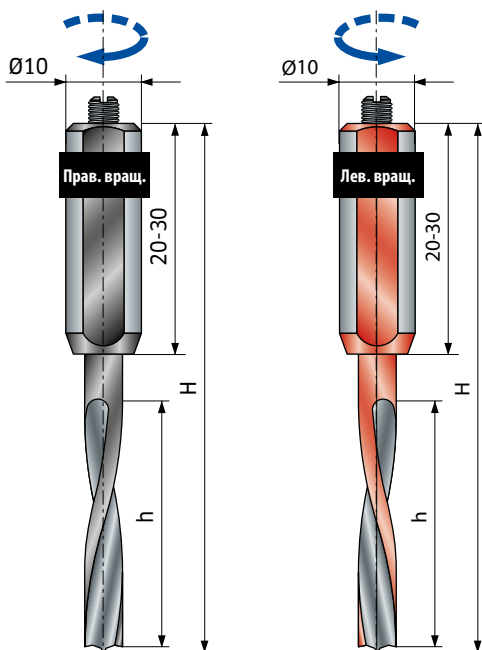
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
2	24	49	2	2		PF03MD PA3	F03FA02055
2,5	24	49	2,5	2		PF03MD QA3	F03FA02056
3	30	55	3	2		PF03MD RA3	F03FA02057
3,2	30	55	3,2	2		PF03MD SA3	F03FA02058
3,5	30	55	3,5	2		PF03MD TA3	F03FA02059
4	30	55	4	2		PF03MD ZA3	F03FA02062
4,5	35	60	4,5	2		PF03MD UA3	F03FA02060
5	35	60	5	2		PF03MD VA3	F03FA02061
2	24	49	2	2		PF03MS PA3	F03FA02063
2,5	24	49	2,5	2		PF03MS QA3	F03FA02064
3	30	55	3	2		PF03MS RA3	F03FA02065
3,2	30	55	3,2	2		PF03MS SA3	F03FA02066
3,5	30	55	3,5	2		PF03MS TA3	F03FA02067
4	30	55	4	2		PF03MS ZA3	F03FA02070
4,5	35	60	4,5	2		PF03MS UA3	F03FA02068
5	35	60	5	2		PF03MS VA3	F03FA02069



PF26MD - PF26MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.




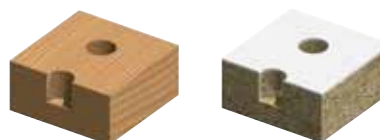
Монолитные фрезы из твердого сплава - глухие отверстия

Для универсальных сверлильных станков с патронами или адаптерами. Подходят для выполнения глухих отверстий в ламинате. В твердосплавном исполнении с направляющим центром и регулировочным винтом M5 x 10 мм. Хвостовик Ø10 x 20 мм или Ø10 x 30 мм.

Примечание: типоразмеры, не указанные в таблице, доступны по запросу.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
4	27	70	10x30	2	24.000	PF26MD ZC3	F03FA03016
5	33	70	10x30	2	24.000	PF26MD AC3	F03FA03013
6	33	70	10x30	2	24.000	PF26MD BC3	F03FA03014
8	33	70	10x20	2	24.000	PF26MD DC3	F03FA03015
4	27	70	10x30	2	24.000	PF26MS ZC3	F03FA03020
5	33	70	10x30	2	24.000	PF26MS AC3	F03FA03017
6	33	70	10x30	2	24.000	PF26MS BC3	F03FA03018
8	33	70	10x20	2	24.000	PF26MS DC3	F03FA03019

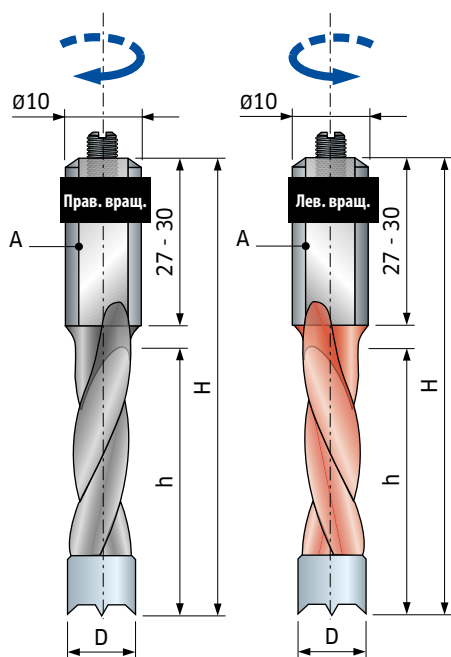
Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм M5x10	2602M DC9	F03FA07350



PF04MD - PF04MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.

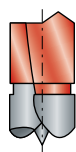


Сверла с радиусными кромками для присадочных станков

Используются на сверлильно-присадочных станках с патронами или переходниками для выполнения отверстий в ламинате и аналогичных материалах. Круглые кромки предотвращают появление сколов. Хвостовик Ø10 x 27 мм или Ø10 x 30 мм.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
5	27	57,5	10x27	2		PF04MD AA3	F03FA02071
6	27	57,5	10x27	2		PF04MD BA3	F03FA02073
8	27	57,5	10x27	2		PF04MD DA3	F03FA02075
10	27	57,5	10x27	2		PF04MD FA3	F03FA02077
5	35	70	10x30	2		PF04MD AC3	F03FA02072
6	35	70	10x30	2		PF04MD BC3	F03FA02074
8	35	70	10x30	2		PF04MD DC3	F03FA02076
10	35	70	10x30	2		PF04MD FC3	F03FA02078
5	27	57,5	10x27	2		PF04MS AA3	F03FA02079
6	27	57,5	10x27	2		PF04MS BA3	F03FA02081
8	27	57,5	10x27	2		PF04MS DA3	F03FA02083
10	27	57,5	10x27	2		PF04MS FA3	F03FA02085
5	35	70	10x30	2		PF04MS AC3	F03FA02080
6	35	70	10x30	2		PF04MS BC3	F03FA02082
8	35	70	10x30	2		PF04MS DC3	F03FA02084
10	35	70	10x30	2		PF04MS FC3	F03FA02086

Зак. номер	Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
2602M DC9	Винт	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

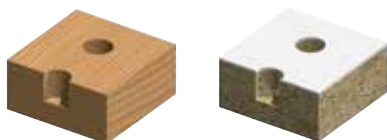
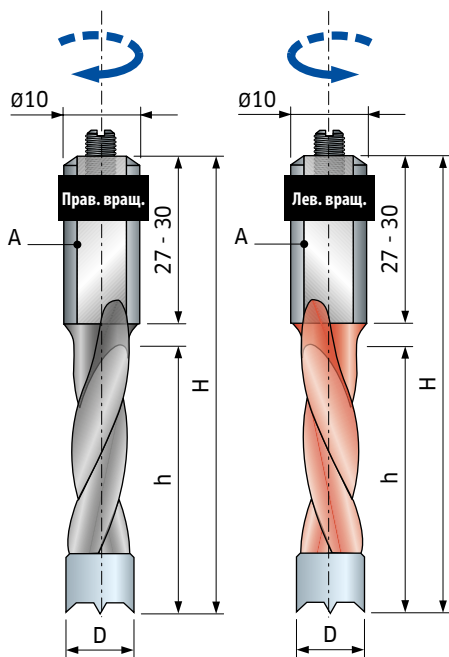


Геометрия наконечника

PF06MD - PF06MS

Прав. вращ.


Лев. вращ.



Сверла для присадочных станков - глухие отверстия

Для сверлильно-присадочных станков с патронами или переходниками. Подходят для выполнения глухих отверстий в массиве древесины и ламинате. Твёрдосплавная напайка HW с направляющим центром и регулировочным винтом M5 x 10 мм. Цилиндрический хвостовик с установочной поверхностью $\varnothing 10 \times 27$ или $\varnothing 10 \times 30$ мм.

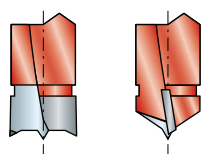
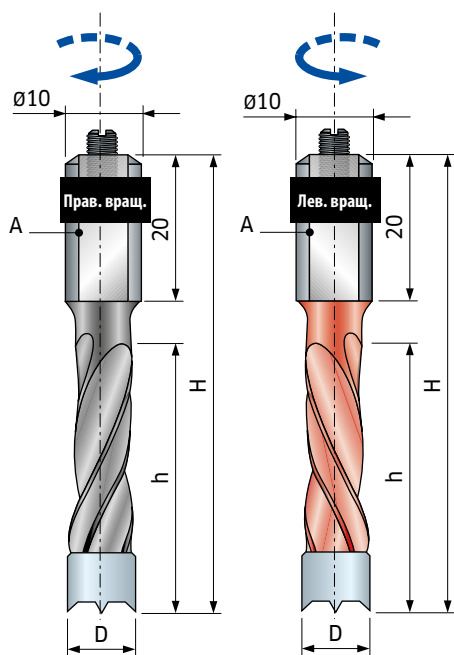
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
5	27	57,5	10x27	2		PF06MD AA3	F03FA02103
6	27	57,5	10x27	2		PF06MD BA3	F03FA02106
7	27	57,5	10x27	2		PF06MD CA3	F03FA02109
8	27	57,5	10x27	2		PF06MD DA3	F03FA02112
9	27	57,5	10x27	2		PF06MD EA3	F03FA02115
10	27	57,5	10x27	2		PF06MD FA3	F03FA02117
12	27	57,5	10x27	2		PF06MD GA3	F03FA02120
14	27	57,5	10x27	2		PF06MD HA3	F03FA02123
15	27	57,5	10x27	2		PF06MD IA3	F03FA02125
16	27	57,5	10x27	2		PF06MD KA3	F03FA02127
4	27	57,5	10x27	2		PF06MD ZA3	F03FA02132
5	35	70	10x30	2		PF06MD AC3	F03FA02104
5	44	77	10x30	2		PF06MD AD3	F03FA02105
6	35	70	10x30	2		PF06MD BC3	F03FA02107
6	44	77	10x30	2		PF06MD BD3	F03FA02108
7	35	70	10x30	2		PF06MD CC3	F03FA02110
7	44	77	10x30	2		PF06MD CD3	F03FA02111
8	35	70	10x30	2		PF06MD DC3	F03FA02113
8	44	77	10x30	2		PF06MD DD3	F03FA02114
9	35	70	10x30	2		PF06MD EC3	F03FA02116
10	35	70	10x30	2		PF06MD FC3	F03FA02118
10	44	77	10x30	2		PF06MD FD3	F03FA02119
12	35	70	10x30	2		PF06MD GC3	F03FA02121
12	44	77	10x30	2		PF06MD GD3	F03FA02122
14	35	70	10x30	2		PF06MD HC3	F03FA02124
15	35	70	10x30	2		PF06MD IC3	F03FA02126
16	35	70	10x30	2		PF06MD KC3	F03FA02128
5	27	57,5	10x27	2		PF06MS AA3	F03FA02135
6	27	57,5	10x27	2		PF06MS BA3	F03FA02138
7	27	57,5	10x27	2		PF06MS CA3	F03FA02141
8	27	57,5	10x27	2		PF06MS DA3	F03FA02144
9	27	57,5	10x27	2		PF06MS EA3	F03FA02147
10	27	57,5	10x27	2		PF06MS FA3	F03FA02149
12	27	57,5	10x27	2		PF06MS GA3	F03FA02152
14	27	57,5	10x27	2		PF06MS HA3	F03FA02155
15	27	57,5	10x27	2		PF06MS IA3	F03FA02157
16	27	57,5	10x27	2		PF06MS KA3	F03FA02159
4	27	57,5	10x27	2		PF06MS ZA3	F03FA02164
5	35	70	10x30	2		PF06MS AC3	F03FA02136
5	44	77	10x30	2		PF06MS AD3	F03FA02137
6	35	70	10x30	2		PF06MS BC3	F03FA02139
6	44	77	10x30	2		PF06MS BD3	F03FA02140
7	35	70	10x30	2		PF06MS CC3	F03FA02142
7	44	77	10x30	2		PF06MS CD3	F03FA02143
8	35	70	10x30	2		PF06MS DC3	F03FA02145
8	44	77	10x30	2		PF06MS DD3	F03FA02146
9	35	70	10x30	2		PF06MS EC3	F03FA02148
10	35	70	10x30	2		PF06MS FC3	F03FA02150
10	44	77	10x30	2		PF06MS FD3	F03FA02151
12	35	70	10x30	2		PF06MS GC3	F03FA02153
12	44	77	10x30	2		PF06MS GD3	F03FA02154
14	35	70	10x30	2		PF06MS HC3	F03FA02156
15	35	70	10x30	2		PF06MS IC3	F03FA02158
16	35	70	10x30	2		PF06MS KC3	F03FA02160

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	Винт	2602M DC9	F03FA07350

PF07MD - PF07MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.




Геометрия наконечника
Фреза с отрицательными
зубцами для вертикаль-
ных фрезерных машин

Сверла для присадочных станков - глухие отверстия

Для сверлильно-присадочных станков с патронами или переходниками. Подходят для выполнения глухих отверстий в массиве древесины и ламинате. Твёрдосплавная напайка HW с направляющим центром и регулировочным винтом M5 x 10 мм. Цилиндрический хвостовик с установочной поверхностью Ø10 x 20 мм.

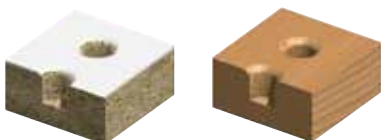
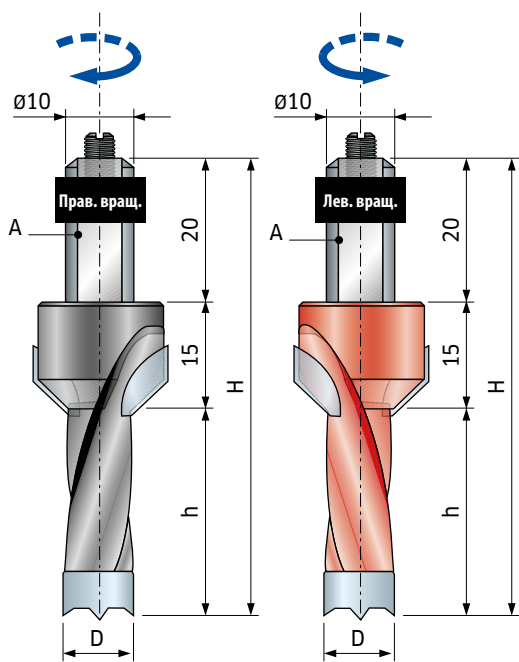
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
4	27	57,5	10x20	2		PF07MD ZA3	F03FA02202
5	30	57,5	10x20	2		PF07MD AA3	F03FA02172
5	43	70	10x20	2		PF07MD AC3	F03FA02174
6	30	57,5	10x20	2		PF07MD BA3	F03FA02175
6	43	70	10x20	2		PF07MD BC3	F03FA02177
7	30	57,5	10x20	2		PF07MD CA3	F03FA02178
7	43	70	10x20	2		PF07MD CC3	F03FA02180
8	30	57,5	10x20	2		PF07MD DA3	F03FA02181
8	43	70	10x20	2		PF07MD DC3	F03FA02183
9	30	57,5	10x20	2		PF07MD EA3	F03FA02184
9	43	70	10x20	2		PF07MD EC3	F03FA02186
10	30	57,5	10x20	2		PF07MD FA3	F03FA02187
10	43	70	10x20	2		PF07MD FC3	F03FA02189
12	30	57,5	10x20	2		PF07MD GA3	F03FA02190
12	43	70	10x20	2		PF07MD GC3	F03FA02192
14	30	57,5	10x20	2		PF07MD HA3	F03FA02193
14	43	70	10x20	2		PF07MD HC3	F03FA02195
15	30	57,5	10x20	2		PF07MD IA3	F03FA02196
15	43	70	10x20	2		PF07MD IC3	F03FA02198
16	30	57,5	10x20	2		PF07MD KA3	F03FA02199
16	43	70	10x20	2		PF07MD KC3	F03FA02201
4	27	57,5	10x20	2		PF07MS ZA3	F03FA02235
5	30	57,5	10x20	2		PF07MS AA3	F03FA02205
5	43	70	10x20	2		PF07MS AC3	F03FA02207
6	30	57,5	10x20	2		PF07MS BA3	F03FA02208
6	43	70	10x20	2		PF07MS BC3	F03FA02210
7	30	57,5	10x20	2		PF07MS CA3	F03FA02211
7	43	70	10x20	2		PF07MS CC3	F03FA02213
8	30	57,5	10x20	2		PF07MS DA3	F03FA02214
8	43	70	10x20	2		PF07MS DC3	F03FA02216
9	30	57,5	10x20	2		PF07MS EA3	F03FA02217
9	43	70	10x20	2		PF07MS EC3	F03FA02219
10	30	57,5	10x20	2		PF07MS FA3	F03FA02220
10	43	70	10x20	2		PF07MS FC3	F03FA02222
12	30	57,5	10x20	2		PF07MS GA3	F03FA02223
12	43	70	10x20	2		PF07MS GC3	F03FA02225
14	30	57,5	10x20	2		PF07MS HA3	F03FA02226
14	43	70	10x20	2		PF07MS HC3	F03FA02228
15	30	57,5	10x20	2		PF07MS IA3	F03FA02229
15	43	70	10x20	2		PF07MS IC3	F03FA02231
16	30	57,5	10x20	2		PF07MS KA3	F03FA02232
16	43	70	10x20	2		PF07MS KC3	F03FA02234

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	ММ M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PF08MDC - PF08MSC

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Сверла с коническим зенкером для присадочных станков - глухие отверстия

Для сверлильно-присадочных станков с патронами или переходниками. Подходят для выполнения глухих отверстий с конической фаской в массиве древесины и ламинате. Твёрдосплавная напайка HW с направляющим центром и регулировочным винтом M5 x 10 мм. Цилиндрический хвостовик с установочной поверхностью Ø10 x 20 мм.

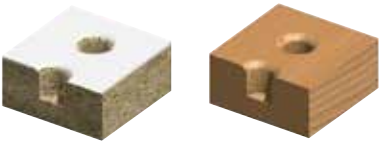
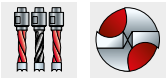
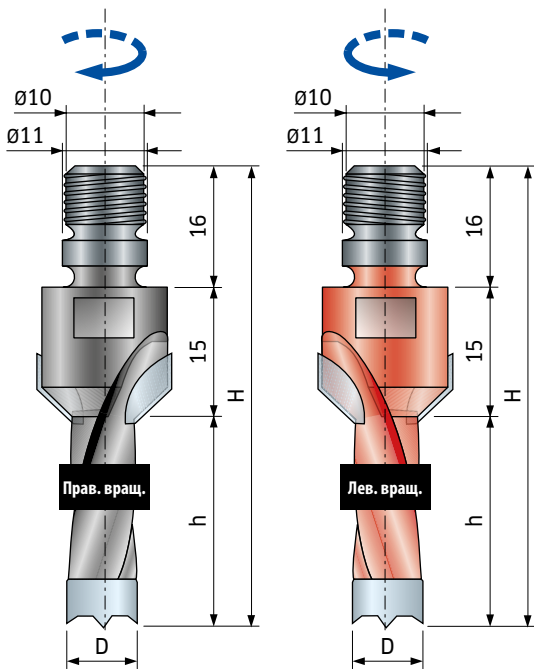
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
5	15	57,5	10x20	2		PF08MDCAB3	F03FA02410
5	20	57,5	10x20	2		PF08MDCAC3	F03FA02411
6	15	57,5	10x20	2		PF08MDCBB3	F03FA02412
6	20	57,5	10x20	2		PF08MDCB3	F03FA02413
8	15	57,5	10x20	2		PF08MDCCB3	F03FA02414
8	20	57,5	10x20	2		PF08MDC3	F03FA02415
10	15	57,5	10x20	2		PF08MDCDB3	F03FA02416
10	20	57,5	10x20	2		PF08MDCDC3	F03FA02417
5	15	57,5	10x20	2		PF08MSCAB3	F03FA02503
5	20	57,5	10x20	2		PF08MSCAC3	F03FA02504
6	15	57,5	10x20	2		PF08MSCBB3	F03FA02505
6	20	57,5	10x20	2		PF08MSCB3	F03FA02506
8	15	57,5	10x20	2		PF08MSCCB3	F03FA02507
8	20	57,5	10x20	2		PF08MSC3	F03FA02508
10	15	57,5	10x20	2		PF08MSCDB3	F03FA02509
10	20	57,5	10x20	2		PF08MSCDC3	F03FA02510

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Винт	M5x10	2602M DC9
			F03FA07350

PF08MDB - PF08MSB

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Сверла с коническим зенкером для присадочных станков - глухие отверстия

Для сверлильно-присадочных станков. Подходят для выполнения глухих отверстий с конической фаской в массиве древесины и ламинате. Твердосплавная напайка HW с направляющим центром.

D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
5	30	61		2		PF08MDBAB3	F03FA02368
5	40	71		2		PF08MDBAC3	F03FA02370
5	50	81		2		PF08MDBAD3	F03FA02372
6	30	61		2		PF08MDBBB3	F03FA02375
6	40	71		2		PF08MDBBC3	F03FA02377
6	50	81		2		PF08MDBBD3	F03FA02379
8	30	61		2		PF08MDBCB3	F03FA02383
8	40	71		2		PF08MDBCC3	F03FA02385
8	50	81		2		PF08MDBCD3	F03FA02387
10	30	61		2		PF08MDBDB3	F03FA02391
10	40	71		2		PF08MDBDC3	F03FA02393
10	50	81		2		PF08MDBDD3	F03FA02395
12	30	61		2		PF08MDBEB3	F03FA02398
12	40	71		2		PF08MDBEC3	F03FA02400
12	50	81		2		PF08MDBED3	F03FA02402
14	30	61		2		PF08MDBFB3	F03FA02405
14	40	71		2		PF08MDBFC3	F03FA02407
14	50	81		2		PF08MDBFD3	F03FA02409
5	30	61		2		PF08MSBAB3	F03FA02462
5	40	71		2		PF08MSBAC3	F03FA02464
5	50	81		2		PF08MSBAD3	F03FA02466
6	30	61		2		PF08MSBBB3	F03FA02469
6	40	71		2		PF08MSBBC3	F03FA02471
6	50	81		2		PF08MSBBD3	F03FA02473
8	30	61		2		PF08MSBCB3	F03FA02476
8	40	71		2		PF08MSBCC3	F03FA02478
8	50	81		2		PF08MSBCD3	F03FA02480
10	30	61		2		PF08MSBDB3	F03FA02484
10	40	71		2		PF08MSBDC3	F03FA02486
10	50	81		2		PF08MSBDD3	F03FA02488
12	30	61		2		PF08MSBEB3	F03FA02491
12	40	71		2		PF08MSBEC3	F03FA02493
12	50	81		2		PF08MSBED3	F03FA02495
14	30	61		2		PF08MSBFB3	F03FA02498
14	40	71		2		PF08MSBFC3	F03FA02500
14	50	81		2		PF08MSBFD3	F03FA02502

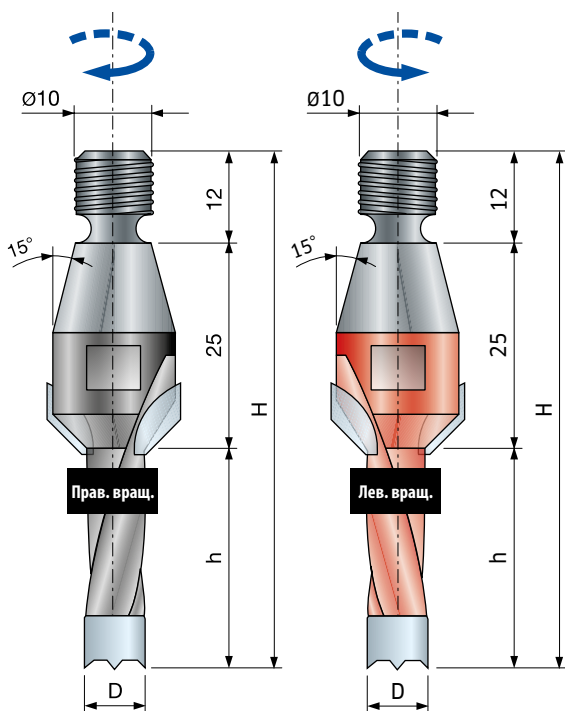
PF08MDA - PF08MSA

Прав. вращ.

Лев. вращ.

Сверла с коническим зенкером для присадочных станков - глухие отверстия

Для сверлильно-присадочных станков. Подходят для выполнения глухих отверстий с конической фаской в массиве древесины и ламинате. Твердосплавная напайка HW с направляющим центром.

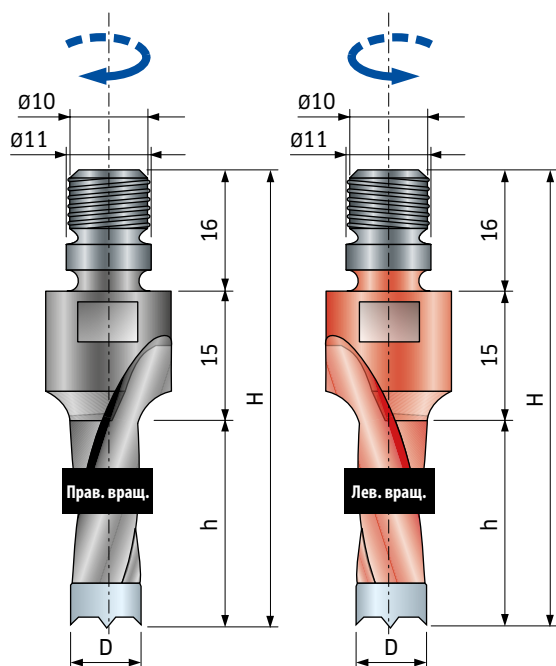


D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
5	30	67		2		PF08MDAAB3	F03FA02325
5	40	77		2		PF08MDAAC3	F03FA02327
5	50	87		2		PF08MDAAD3	F03FA02329
6	30	67		2		PF08MDABB3	F03FA02332
6	40	77		2		PF08MDABC3	F03FA02334
6	50	87		2		PF08MDABD3	F03FA02336
8	30	67		2		PF08MDACB3	F03FA02340
8	40	77		2		PF08MDACC3	F03FA02342
8	50	87		2		PF08MDACD3	F03FA02344
10	30	67		2		PF08MDADB3	F03FA02347
10	40	77		2		PF08MDADC3	F03FA02349
10	50	87		2		PF08MDADD3	F03FA02351
12	30	67		2		PF08MDAEB3	F03FA02354
12	40	77		2		PF08MDAEC3	F03FA02356
12	50	87		2		PF08MDAED3	F03FA02358
14	30	67		2		PF08MDAFB3	F03FA02361
14	40	77		2		PF08MDAFC3	F03FA02363
14	50	87		2		PF08MDAFD3	F03FA02365
5	30	67		2		PF08MSAAB3	F03FA02420
5	40	77		2		PF08MSAAC3	F03FA02422
5	50	87		2		PF08MSAAD3	F03FA02424
6	30	67		2		PF08MSABB3	F03FA02427
6	40	77		2		PF08MSABC3	F03FA02429
6	50	87		2		PF08MSABD3	F03FA02431
8	30	67		2		PF08MSACB3	F03FA02434
8	40	77		2		PF08MSACC3	F03FA02436
8	50	87		2		PF08MSACD3	F03FA02438
10	30	67		2		PF08MSADB3	F03FA02441
10	40	77		2		PF08MSADC3	F03FA02443
10	50	87		2		PF08MSADD3	F03FA02445
12	30	67		2		PF08MSAEB3	F03FA02448
12	40	77		2		PF08MSAEC3	F03FA02450
12	50	87		2		PF08MSAED3	F03FA02452
14	30	67		2		PF08MSAFB3	F03FA02455
14	40	77		2		PF08MSAFC3	F03FA02457
14	50	87		2		PF08MSAFD3	F03FA02459

PF09MDB - PF09MSB

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Сверла без конического зенкера для присадочных станков - глухие отверстия

Для сверлильно-присадочных станков. Подходят для выполнения глухих отверстий без конической фаски в массиве древесины и ламинате. Твердосплавная напайка HW с направляющим центром.

D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
5	30	61		2		PF09MDBAB3	F03FA02719
5	40	71		2		PF09MDBAC3	F03FA02720
5	50	81		2		PF09MDBAD3	F03FA02721
6	30	61		2		PF09MDBBB3	F03FA02722
6	40	71		2		PF09MDBBC3	F03FA02723
6	50	81		2		PF09MDBBD3	F03FA02724
8	30	61		2		PF09MDBCB3	F03FA02726
8	40	71		2		PF09MDBCC3	F03FA02727
8	50	81		2		PF09MDBCD3	F03FA02728
10	30	61		2		PF09MDBDB3	F03FA02730
10	40	71		2		PF09MDBDC3	F03FA02731
10	50	81		2		PF09MDBDD3	F03FA02732
12	30	61		2		PF09MDBEB3	F03FA02734
12	40	71		2		PF09MDBEC3	F03FA02735
12	50	81		2		PF09MDBED3	F03FA02736
14	30	61		2		PF09MDBFB3	F03FA02737
14	40	71		2		PF09MDBFC3	F03FA02738
14	50	81		2		PF09MDBFD3	F03FA02739
5	30	61		2		PF09MSBAB3	F03FA02758
5	40	71		2		PF09MSBAC3	F03FA02759
5	50	81		2		PF09MSBAD3	F03FA02760
6	30	61		2		PF09MSBBB3	F03FA02761
6	40	71		2		PF09MSBBC3	F03FA02762
6	50	81		2		PF09MSBBD3	F03FA02763
8	30	61		2		PF09MSBCB3	F03FA02765
8	40	71		2		PF09MSBCC3	F03FA02766
8	50	81		2		PF09MSBCD3	F03FA02767
10	30	61		2		PF09MSBDB3	F03FA02769
10	40	71		2		PF09MSBDC3	F03FA02770
10	50	81		2		PF09MSBDD3	F03FA02771
12	30	61		2		PF09MSBEB3	F03FA02773
12	40	71		2		PF09MSBEC3	F03FA02774
12	50	81		2		PF09MSBED3	F03FA02775
14	30	61		2		PF09MSBFB3	F03FA02776
14	40	71		2		PF09MSBFC3	F03FA02777
14	50	81		2		PF09MSBFD3	F03FA02778

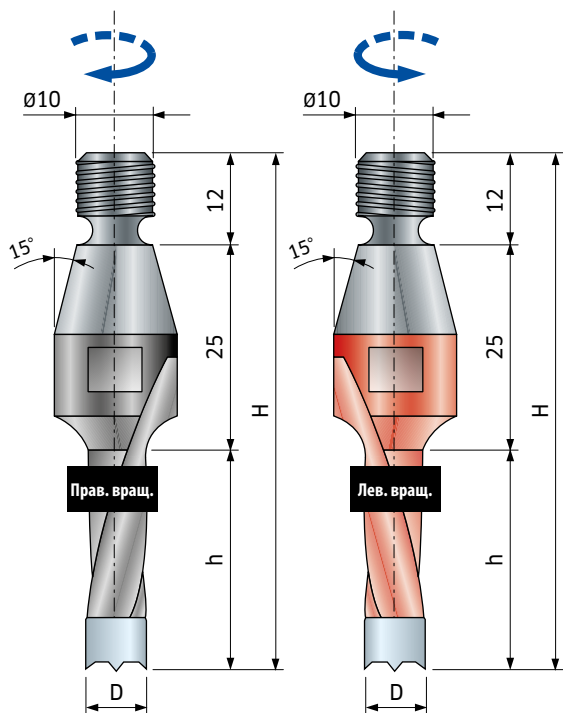
PF09MDA - PF09MSA

Прав. вращ.

Лев. вращ.

Сверла без конического зенкера для присадочных станков - глухие отверстия

Для сверлильно- присадочных станков. Подходят для выполнения глухих отверстий без конической фаски в массиве древесины и ламинате. Твердосплавная напайка HW с направляющим центром.

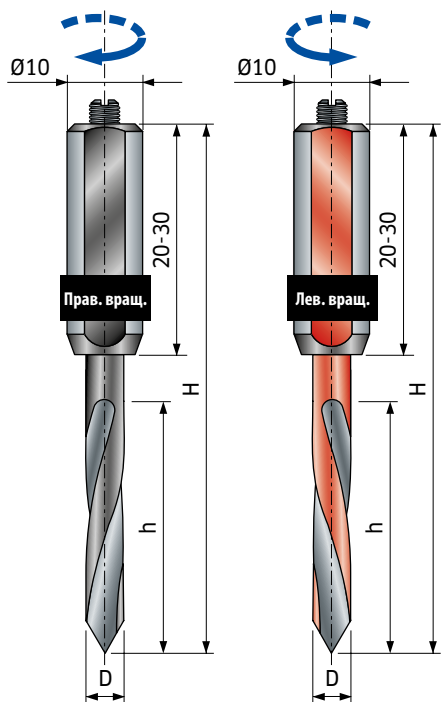


D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
5	30	67		2		PF09MDAAB3	F03FA02701
5	40	77		2		PF09MDAAC3	F03FA02702
5	50	87		2		PF09MDAAD3	F03FA02703
6	30	67		2		PF09MDABB3	F03FA02704
6	40	77		2		PF09MDABC3	F03FA02705
6	50	87		2		PF09MDABD3	F03FA02706
8	30	67		2		PF09MDACB3	F03FA02707
8	40	77		2		PF09MDACC3	F03FA02708
8	50	87		2		PF09MDACD3	F03FA02709
10	30	67		2		PF09MDADB3	F03FA02710
10	40	77		2		PF09MDADC3	F03FA02711
10	50	87		2		PF09MDADD3	F03FA02712
12	30	67		2		PF09MDAEB3	F03FA02713
12	40	77		2		PF09MDAEC3	F03FA02714
12	50	87		2		PF09MDAED3	F03FA02715
14	30	67		2		PF09MDAFB3	F03FA02716
14	40	77		2		PF09MDAFC3	F03FA02717
14	50	87		2		PF09MDAFD3	F03FA02718
5	30	67		2		PF09MSAAB3	F03FA02740
5	40	77		2		PF09MSAAC3	F03FA02741
5	50	87		2		PF09MSAAD3	F03FA02742
6	30	67		2		PF09MSABB3	F03FA02743
6	40	77		2		PF09MSAB3	F03FA02744
6	50	87		2		PF09MSABD3	F03FA02745
8	30	67		2		PF09MSACB3	F03FA02746
8	40	77		2		PF09MSACC3	F03FA02747
8	50	87		2		PF09MSACD3	F03FA02748
10	30	67		2		PF09MSADB3	F03FA02749
10	40	77		2		PF09MSADC3	F03FA02750
10	50	87		2		PF09MSADD3	F03FA02751
12	30	67		2		PF09MSAEB3	F03FA02752
12	40	77		2		PF09MSAEC3	F03FA02753
12	50	87		2		PF09MSAED3	F03FA02754
14	30	67		2		PF09MSAFB3	F03FA02755
14	40	77		2		PF09MSAFC3	F03FA02756
14	50	87		2		PF09MSAFD3	F03FA02757

PF33MD - PF33MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.




Монолитные сверла из твердого сплава для сквозных отверстий

Для сверлильно-присадочных станков с патронами или переходниками.

Подходят для выполнения сквозных отверстий в ламинате. Твердосплавное сверло с регулировочным винтом M5 x 10. Цилиндрический хвостовик с установочной поверхностью Ø10 x 20 мм или Ø10 x 30.

Примечание: типоразмеры, не указанные в таблице, доступны по запросу.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
4	27	70	10x30	2	24.000	PF33MD ZC3	F03FA03025
5	35	70	10x30	2	24.000	PF33MD AC3	F03FA03022
6	35	70	10x30	2	24.000	PF33MD BC3	F03FA03023
8	35	70	10x20	2	24.000	PF33MD DC3	F03FA03024
4	27	70	10x30	2	24.000	PF33MS ZC3	F03FA03030
5	35	70	10x30	2	24.000	PF33MS AC3	F03FA03027
6	35	70	10x30	2	24.000	PF33MS BC3	F03FA03028
8	35	70	10x20	2	24.000	PF33MS DC3	F03FA03029

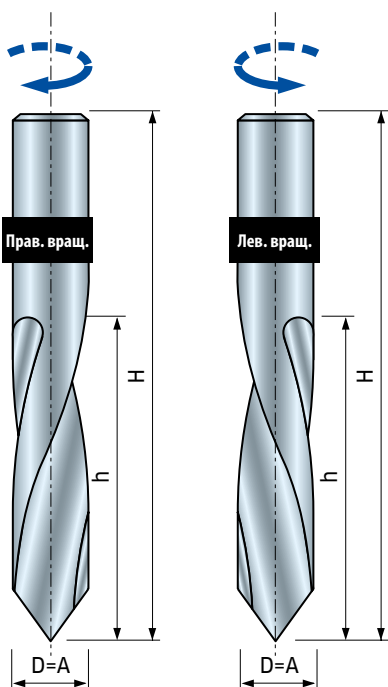
Запасные части	Размеры	Код	SAP
	Винт мм M5x10	2602M DC9	F03FA07350



PF31MD - PF31MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Многоцелевые монолитные сверла из твердого сплава

Для сверлильно-присадочных станков с патронами. Подходят для выполнения сквозных отверстий в ламинате. Изготавливаются полностью из твердого сплава.

Примечание: типоразмеры, не указанные в таблице, доступны по запросу.

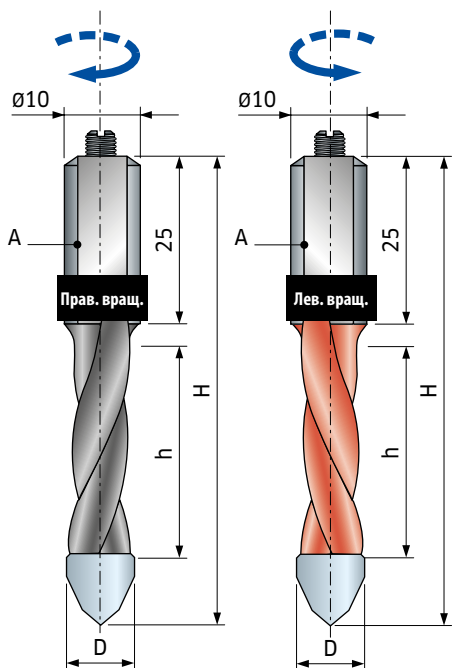
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
10	43	70	10	2	24.000	PF31MD FC3	F03FR00355
10	43	70	10	2	24.000	PF31MS FC3	F03FR00356



PF05MD - PF05MS

Прав. вращ.


Лев. вращ.



Сверла для присадочных станков - сквозные отверстия

Используются на сверлильно-присадочных станках с патронами или переходниками для выполнения сквозных отверстий в ламинате и аналогичных материалах. Твердосплавная напайка в виде двойного когтя предотвращает скалывание при выходе из заготовки. С регулировочным винтом M5 x 10.

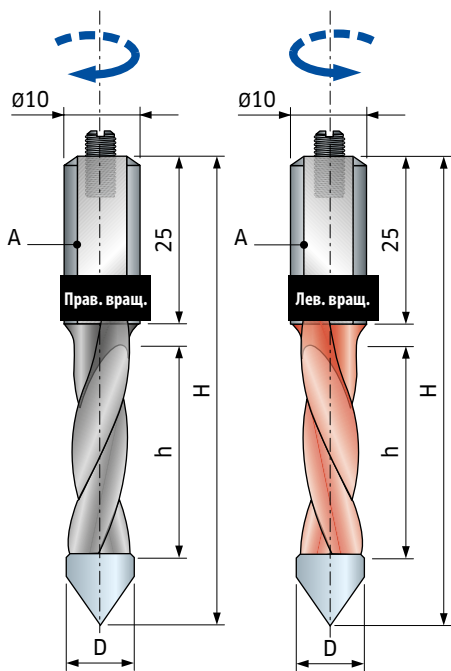
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
5	22	57,5	10x25	2		PF05MD AA3	F03FA02087
5	35	70	10x25	2		PF05MD AC3	F03FA02088
6	22	57,5	10x25	2		PF05MD BA3	F03FA02089
6	35	70	10x25	2		PF05MD BC3	F03FA02090
8	22	57,5	10x25	2		PF05MD DA3	F03FA02091
8	35	70	10x25	2		PF05MD DC3	F03FA02092
10	22	57,5	10x25	2		PF05MD FA3	F03FA02093
10	35	70	10x25	2		PF05MD FC3	F03FA02094
5	22	57,5	10x25	2		PF05MS AA3	F03FA02095
5	35	70	10x25	2		PF05MS AC3	F03FA02096
6	22	57,5	10x25	2		PF05MS BA3	F03FA02097
6	35	70	10x25	2		PF05MS BC3	F03FA02098
8	22	57,5	10x25	2		PF05MS DA3	F03FA02099
8	35	70	10x25	2		PF05MS DC3	F03FA02100
10	22	57,5	10x25	2		PF05MS FA3	F03FA02101
10	35	70	10x25	2		PF05MS FC3	F03FA02102

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PF10MD - PF10MS

Прав. вращ.


Лев. вращ.



Сверла для присадочных станков - сквозные отверстия

Для сверлильно-присадочных станков с патронами или переходниками. Подходят для выполнения сквозных отверстий в массиве древесины и ламинате. С твердосплавной напайкой HW и регулировочным винтом M5 x 10 мм. Цилиндрический хвостовик с установочной поверхностью Ø10 x 25 мм.

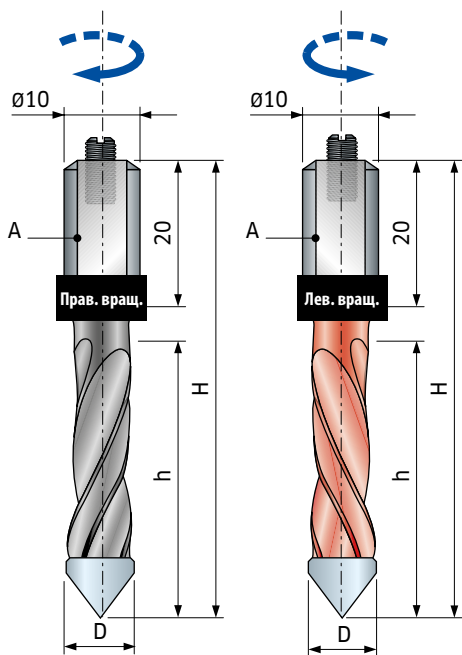
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
4	22	57,5	10x25	2		PF10MD ZA3	F03FA02928
5	22	57,5	10x25	2		PF10MD AA3	F03FA02911
5	35	70	10x25	2		PF10MD AC3	F03FA02913
6	22	57,5	10x25	2		PF10MD BA3	F03FA02914
6	35	70	10x25	2		PF10MD BC3	F03FA02916
7	22	57,5	10x25	2		PF10MD CA3	F03FA02917
7	35	70	10x25	2		PF10MD CC3	F03FA02919
8	22	57,5	10x25	2		PF10MD DA3	F03FA02920
8	35	70	10x25	2		PF10MD DC3	F03FA02922
10	22	57,5	10x25	2		PF10MD EA3	F03FA02923
10	35	70	10x25	2		PF10MD EC3	F03FA02925
12	22	57,5	10x25	2		PF10MD GA3	F03FA02926
12	35	70	10x25	2		PF10MD GC3	F03FA02927
4	22	57,5	10x25	2		PF10MS ZA3	F03FA02947
5	22	57,5	10x25	2		PF10MS AA3	F03FA02930
5	35	70	10x25	2		PF10MS AC3	F03FA02932
6	22	57,5	10x25	2		PF10MS BA3	F03FA02933
6	35	70	10x25	2		PF10MS BC3	F03FA02935
7	22	57,5	10x25	2		PF10MS CA3	F03FA02936
7	35	70	10x25	2		PF10MS CC3	F03FA02938
8	22	57,5	10x25	2		PF10MS DA3	F03FA02939
8	35	70	10x25	2		PF10MS DC3	F03FA02941
10	22	57,5	10x25	2		PF10MS EA3	F03FA02942
10	35	70	10x25	2		PF10MS EC3	F03FA02944
12	22	57,5	10x25	2		PF10MS GA3	F03FA02945
12	35	70	10x25	2		PF10MS GC3	F03FA02946

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PF11MD - PF11MS

Прав. вращ.


Лев. вращ.



Сверла для присадочных станков - сквозные отверстия

Для сверлильно-присадочных станков с патронами или переходниками. Подходят для выполнения сквозных отверстий в массиве древесины и ламинате. С твердосплавной напайкой HW и с регулировочным винтом M5 x 10 мм. Цилиндрический хвостовик с установочной поверхностью Ø10 x 20 мм.

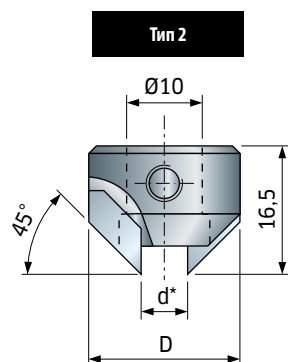
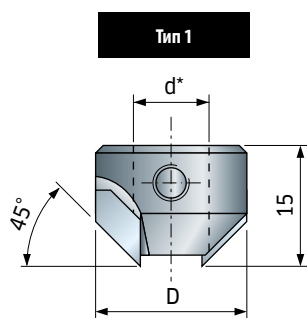
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
5	27	57,5	10x20	2		PF11MD AA3	F03FA02977
5	40	70	10x20	2		PF11MD AC3	F03FA02979
6	27	57,5	10x20	2		PF11MD BA3	F03FA02980
6	40	70	10x20	2		PF11MD BC3	F03FA02982
8	27	57,5	10x20	2		PF11MD DA3	F03FA02984
8	40	70	10x20	2		PF11MD DC3	F03FA02986
10	27	57,5	10x20	2		PF11MD FA3	F03FA02987
10	40	70	10x20	2		PF11MD FC3	F03FA02989
12	27	57,5	10x20	2		PF11MD GA3	F03FA02990
12	40	70	10x20	2		PF11MD GC3	F03FA02992
5	30	57,5	10x20	2		PF11MS AA3	F03FA02993
5	43	70	10x20	2		PF11MS AC3	F03FA02995
6	27	57,5	10x20	2		PF11MS BA3	F03FA02996
6	40	70	10x20	2		PF11MS BC3	F03FA02998
8	27	57,5	10x20	2		PF11MS DA3	F03FA03000
8	40	70	10x20	2		PF11MS DC3	F03FA03002
10	27	57,5	10x20	2		PF11MS FA3	F03FA03003
10	40	70	10x20	2		PF11MS FC3	F03FA03005
12	27	57,5	10x20	2		PF11MS GA3	F03FA03006
12	40	70	10x20	2		PF11MS GC3	F03FA03008

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм M5x10	2602M DC9	F03FA07350

SV05MD - SV05MS

Прав. вращ.

Лев. вращ.



Твердосплавные сборные зенкеры

Тип 1: Например, 1 и 2: для универсальных сверел (PF11M или PF07M). Закрепляются на спирали сверла для получения конических фасок на массивной древесине и ламинате.

Тип 2: Например, 3 и 4: для универсальных сверел (PF10M или PF06M). Закрепляются к хвостовику фрезы для получения конических фасок на массивной древесине и ламинате.

*Примечание: «d» - диаметр сверла, на которое будет закреплен зенкер.

D мм	d* мм	H мм	A мм	Z	Код	SAP
14	4	15	Тип 1	2	SV05MD ZA3	F03FA03901
16	5	15	Тип 1	2	SV05MD AA3	F03FA03890
16	6	15	Тип 1	2	SV05MD BA3	F03FA03891
18	7	15	Тип 1	2	SV05MD CA3	F03FA03892
18	8	15	Тип 1	2	SV05MD DA3	F03FA03893
20	9	15	Тип 1	2	SV05MD EA3	F03FA03894
20	10	15	Тип 1	2	SV05MD FA3	F03FA03895
22	12	15	Тип 1	2	SV05MD GA3	F03FA03896
24	14	15	Тип 1	2	SV05MD HA3	F03FA03897
20	5÷10	16,5	Тип 2	2	SV05MD TA3	F03FA03899
22	11÷12	16,5	Тип 2	2	SV05MD TB3	F03FA03900

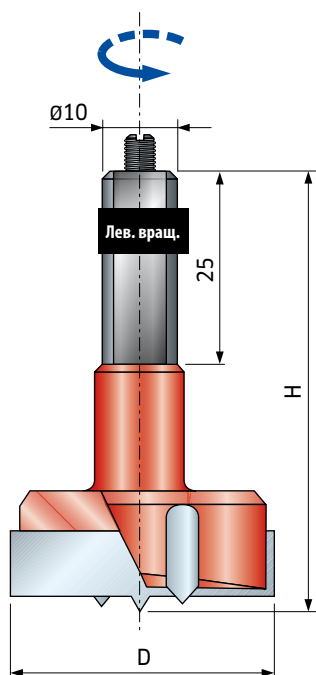
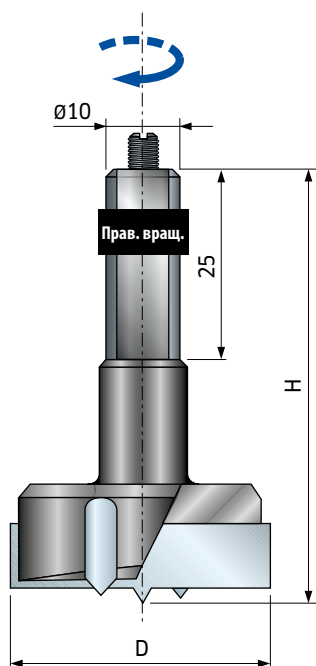
D мм	d* мм	H мм	A мм	Z	Код	SAP
14	4	15	Тип 1	2	SV05MS ZA3	F03FA03914
16	5	15	Тип 1	2	SV05MS AA3	F03FA03902
16	6	15	Тип 1	2	SV05MS BA3	F03FA03903
18	7	15	Тип 1	2	SV05MS CA3	F03FA03904
18	8	15	Тип 1	2	SV05MS DA3	F03FA03905
20	9	15	Тип 1	2	SV05MS EA3	F03FA03906
20	10	15	Тип 1	2	SV05MS FA3	F03FA03908
22	12	15	Тип 1	2	SV05MS GA3	F03FA03909
24	14	15	Тип 1	2	SV05MS HA3	F03FA03910
20	5÷10	16,5	Тип 2	2	SV05MS TA3	F03FA03912
22	11÷12	16,5	Тип 2	2	SV05MS TB3	F03FA03913

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	М5 x 5	2615M CC9	F03FA07420
	М6 x 6	2615M DD9	F03FA07423

PC04MD - PC04MS

Прав. вращ.


Лев. вращ.



Твердосплавные сверла для отверстий под петли

Устанавливаются на универсальные сверлильно-присадочные станки с помощью патронов или переходников для выполнения гнезд под петли или глухих отверстий в массиве древесины или ламинате. С твердосплавной напайкой HW и регулировочным винтом M5 x 10 мм. Цилиндрический хвостовик с установочной поверхностью Ø10 x 25 мм.

D мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
12	57,5	10x25	2+2		PC04MD 123	F03FA01782
14	57,5	10x25	2+2		PC04MD 143	F03FA01783
15	57,5	10x25	2+2		PC04MD 153	F03FA01784
16	57,5	10x25	2+2		PC04MD 163	F03FA01785
18	57,5	10x25	2+2		PC04MD 183	F03FA01786
20	57,5	10x25	2+2		PC04MD 203	F03FA01787
22	57,5	10x25	2+2		PC04MD 223	F03FA01788
25	57,5	10x25	2+2		PC04MD 253	F03FA01789
26	57,5	10x25	2+2		PC04MD 263	F03FA01790
30	57,5	10x25	2+2		PC04MD 303	F03FA01791
35	57,5	10x25	2+2		PC04MD 353	F03FA01792
38	57,5	10x25	2+2		PC04MD 383	F03FA01793
40	57,5	10x25	2+2		PC04MD 403	F03FA01794
50	57,5	10x25	2+2		PC04MD 503	F03FA01795
60	57,5	10x25	2+2		PC04MD 603	F03FA13297
12	57,5	10x25	2+2		PC04MS 123	F03FA01796
14	57,5	10x25	2+2		PC04MS 143	F03FA01797
15	57,5	10x25	2+2		PC04MS 153	F03FA01798
16	57,5	10x25	2+2		PC04MS 163	F03FA01799
18	57,5	10x25	2+2		PC04MS 183	F03FA01800
20	57,5	10x25	2+2		PC04MS 203	F03FA01801
22	57,5	10x25	2+2		PC04MS 223	F03FA01802
25	57,5	10x25	2+2		PC04MS 253	F03FA01803
26	57,5	10x25	2+2		PC04MS 263	F03FA01804
30	57,5	10x25	2+2		PC04MS 303	F03FA01805
35	57,5	10x25	2+2		PC04MS 353	F03FA01806
38	57,5	10x25	2+2		PC04MS 383	F03FA01807
40	57,5	10x25	2+2		PC04MS 403	F03FA01808
50	57,5	10x25	2+2		PC04MS 503	F03FA13296
60	57,5	10x25	2+2		PC04MS 603	F03FA13298

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм M5x10	2602M DC9	F03FA07350



PC05MD - PC05MS

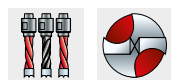
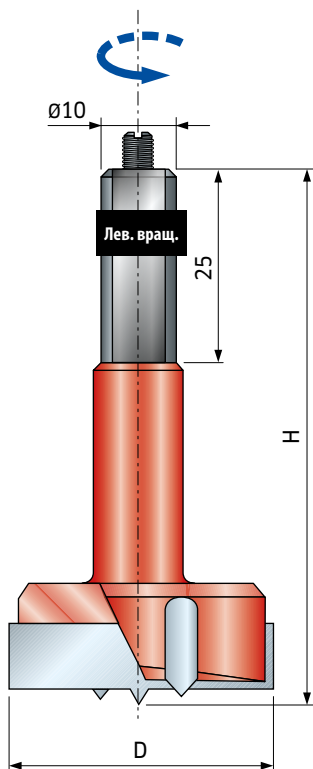
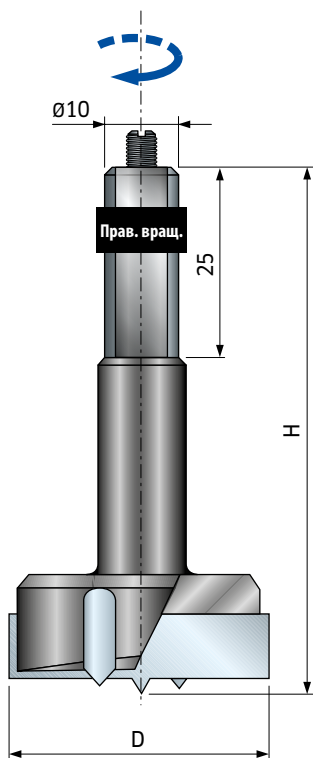
Прав. вращ.

Лев. вращ.

Твердосплавные сверла для отверстий под петли

Устанавливаются на универсальные сверлильно-присадочные станки с помощью патронов или переходников для выполнения гнезд под петли или глухих отверстий в массиве древесины или ламинате.

С твердосплавной напайкой HW и регулировочным винтом M5 x 10 мм.
Цилиндрический хвостовик с установочной поверхностью Ø10 x 25 мм.



D мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
12	70	10x25	2+2		PC05MD 123	F03FA01809
14	70	10x25	2+2		PC05MD 143	F03FA01810
15	70	10x25	2+2		PC05MD 153	F03FA01811
16	70	10x25	2+2		PC05MD 163	F03FA01812
18	70	10x25	2+2		PC05MD 183	F03FA01813
20	70	10x25	2+2		PC05MD 203	F03FA01814
22	70	10x25	2+2		PC05MD 223	F03FA01815
25	70	10x25	2+2		PC05MD 253	F03FA01816
26	70	10x25	2+2		PC05MD 263	F03FA01817
30	70	10x25	2+2		PC05MD 303	F03FA01818
35	70	10x25	2+2		PC05MD 353	F03FA01819
38	70	10x25	2+2		PC05MD 383	F03FA01820
40	70	10x25	2+2		PC05MD 403	F03FA01821
12	70	10x25	2+2		PC05MS 123	F03FA01822
14	70	10x25	2+2		PC05MS 143	F03FA01823
15	70	10x25	2+2		PC05MS 153	F03FA01824
16	70	10x25	2+2		PC05MS 163	F03FA01825
18	70	10x25	2+2		PC05MS 183	F03FA01826
20	70	10x25	2+2		PC05MS 203	F03FA01827
22	70	10x25	2+2		PC05MS 223	F03FA01828
25	70	10x25	2+2		PC05MS 253	F03FA01829
26	70	10x25	2+2		PC05MS 263	F03FA01830
30	70	10x25	2+2		PC05MS 303	F03FA01831
35	70	10x25	2+2		PC05MS 353	F03FA01832
38	70	10x25	2+2		PC05MS 383	F03FA01833
40	70	10x25	2+2		PC05MS 403	F03FA01834

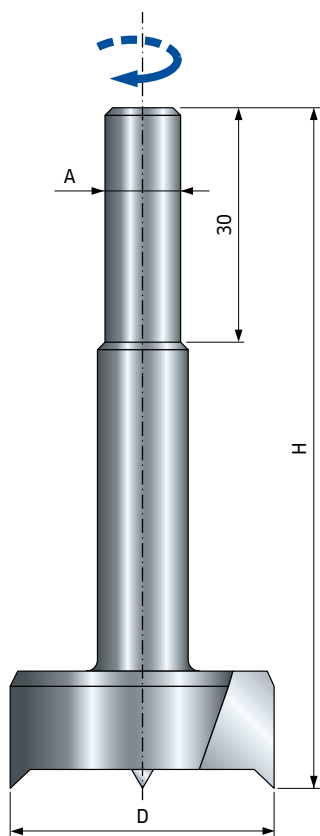
Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PC11MD

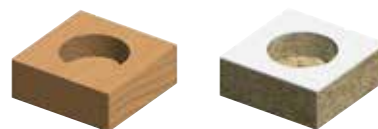
Сверла из стали SP для отверстий под петли

Фрезы для выполнения отверстий без сколов в древесине и большинстве деревянных изделий.

Хвостовик Ø8x30 мм или Ø10x30 мм.



D мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
10	90	6 x 30	2+2		PC11MD0100	F03FA01855
12	90	6 x 30	2+2		PC11MD0120	F03FA01856
15	90	8 x 30	2+2		PC11MD0150	F03FA01857
16	90	8 x 30	2+2		PC11MD0160	F03FA01858
18	90	8 x 30	2+2		PC11MD0180	F03FA01859
20	90	8 x 30	2+2		PC11MD0200	F03FA01860
22	90	8 x 30	2+2		PC11MD0220	F03FA01861
24	90	8 x 30	2+2		PC11MD0240	F03FA01862
25	90	8 x 30	2+2		PC11MD0250	F03FA01863
26	90	8 x 30	2+2		PC11MD0260	F03FA01864
28	90	8 x 30	2+2		PC11MD0280	F03FA01865
30	90	8 x 30	2+2		PC11MD0300	F03FA01866
32	90	10 x 30	2+2		PC11MD0320	F03FA01867
35	90	10 x 30	2+2		PC11MD0350	F03FA01868
38	90	10 x 30	2+2		PC11MD0380	F03FA01869
40	90	10 x 30	2+2		PC11MD0400	F03FA01870

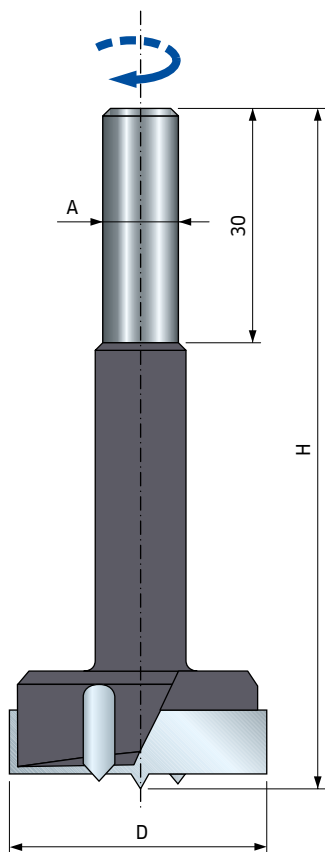


PC12MD

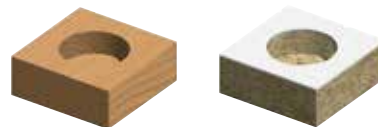
Твердосплавные сверла для отверстий под петли

Фрезы для выполнения отверстий без сколов в мягкой и твердой древесине и большинстве деревянных изделий.

Хвостовик $\varnothing 10 \times 30$ мм.



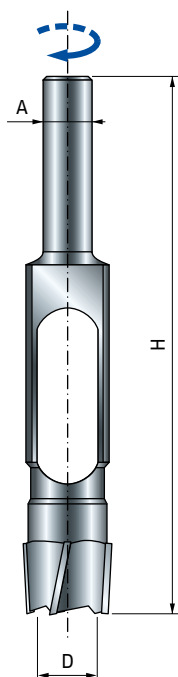
D мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
15	90	10 x 30	2+2		PC12MD0150	F03FA01872
16	90	10 x 30	2+2		PC12MD0160	F03FA01873
18	90	10 x 30	2+2		PC12MD0180	F03FA01874
20	90	10 x 30	2+2		PC12MD0200	F03FA01875
22	90	10 x 30	2+2		PC12MD0220	F03FA01876
24	90	10 x 30	2+2		PC12MD0240	F03FA01877
25	90	10 x 30	2+2		PC12MD0250	F03FA01878
26	90	10 x 30	2+2		PC12MD0260	F03FA01879
28	90	10 x 30	2+2		PC12MD0280	F03FA01880
30	90	10 x 30	2+2		PC12MD0300	F03FA01881
32	90	10 x 30	2+2		PC12MD0320	F03FA01882
34	90	10 x 30	2+2		PC12MD0340	F03FA01883
35	90	10 x 30	2+2		PC12MD0350	F03FA01884
38	90	10 x 30	2+2		PC12MD0380	F03FA01885
40	90	10 x 30	2+2		PC12MD0400	F03FA01886
45	90	10 x 30	2+2		PC12MD0450	F03FA01887
48	90	10 x 30	2+2		PC12MD0480	F03FA01888
50	90	10 x 30	2+2		PC12MD0500	F03FA01889
60	90	10 x 30	2+2		PC12MD0600	F03FA14709



PT21MD

Фреза из быстрорежущей стали HSS для изготовления вставок

Фрезы для выполнения вставок из мягкой и средне-твердой древесины.



D мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
8	140	13x50	4		PT21MD0080	F03FA03801
10	140	13x50	4		PT21MD0100	F03FA03802
12	140	13x50	4		PT21MD0120	F03FA03803
14	140	13x50	4		PT21MD0140	F03FA03804
15	140	13x50	4		PT21MD0150	F03FA03805
16	140	13x50	4		PT21MD0160	F03FA03806
18	140	13x50	4		PT21MD0180	F03FA03807
20	140	13x50	5		PT21MD0200	F03FA03808
25	140	13x50	5		PT21MD0250	F03FA03809
30	140	13x50	5		PT21MD0300	F03FA03810
35	160	16x50	5		PT21MD0350	F03FA03811
40	160	16x50	6		PT21MD0400	F03FA03812



LU34M

Твердосплавные дисковые пилы для выборки пазов и форматного раскроя

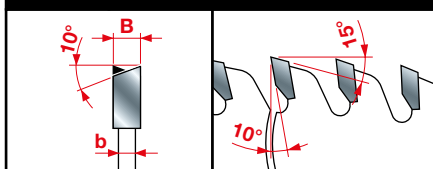
Для выборки пазов вдоль и поперек волокон на мягкой и твердой древесине, а также ламинате.



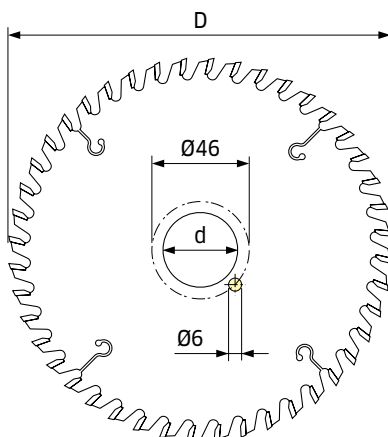
D мм	d мм	B мм	b мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
120	20	4,0	3,0	30	9.000	LU34M40EA3	F03FS06367
120	30	4,0	3,0	18	9.000	LU34M40AC3	F03FS06095
120	30	5,0	3,0	18	9.000	LU34M50AC3	F03FS06096
120	30	6,0	3,0	18	9.000	LU34M60AC3	F03FS06097
120	35	4,0	3,0	30	9.000	LU34M40EC3	F03FS05141
120	35	5,0	3,0	30	9.000	LU34M50EC3	F03FS05143
120	35	6,0	3,0	30	9.000	LU34M60EC3	F03FS05145
180	35	4,0	3,0	44	9.000	LU34M40NC3	F03FS05142
180	35	5,0	3,0	44	9.000	LU34M50NC3	F03FS05144
180	35	6,0	3,0	44	9.000	LU34M60NC3	F03FS05146



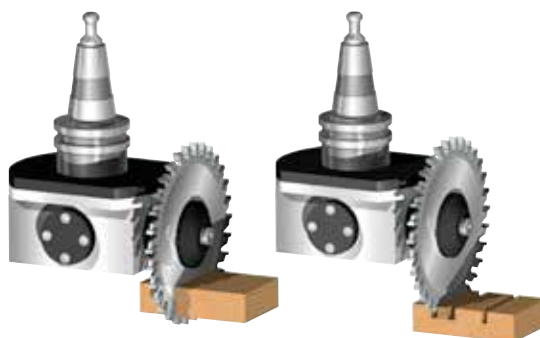
HW H01K



Характеристики зуба



Пример выполнения работ



NC02M

Фрезы с профилированными режущими пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

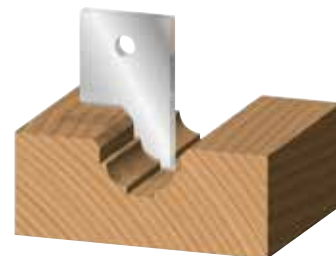
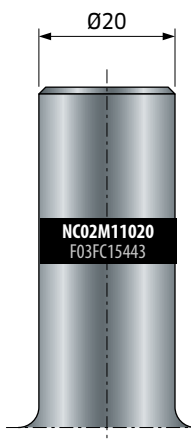
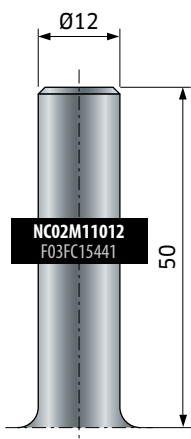
В состав артикулов **NC02M11012** - **NC02M11020** входит корпус фрезы и 12 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).



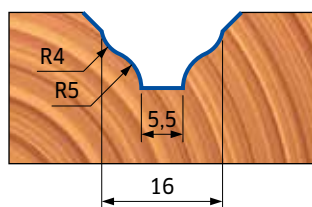
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
50	35	12	25.000	NC02M11012	F03FC15441
50	35	20	25.000	NC02M11020	F03FC15443

Запасные части	Размеры	Код	SAP
мм			
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M5 x 5	2615M CC9 F03FA07420
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163
	Ключ-шестигранник	2,5	2619M CA9 F03FA07432

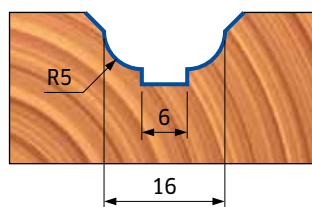
Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
мм				
1	Нож	17,5 x 35 x 3	CC02M110A01	F03FC23740
2	Нож	17,5 x 35 x 3	CC02M110B01	F03FC23741
3	Нож	17,5 x 35 x 3	CC02M110C01	F03FC23742
4	Нож	17,5 x 35 x 3	CC02M110D01	F03FC23743
5	Нож	17,5 x 35 x 3	CC02M110E01	F03FC23744
6	Нож	17,5 x 35 x 3	CC02M110F01	F03FC23745



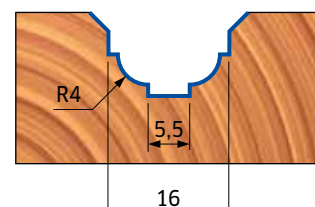
ПРОФИЛЬ 1



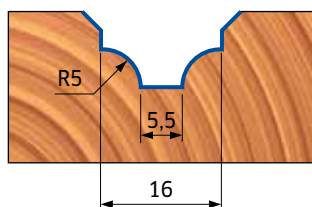
ПРОФИЛЬ 2



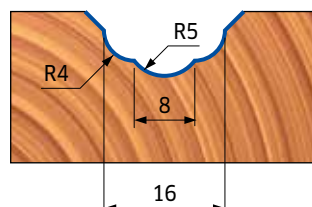
ПРОФИЛЬ 3



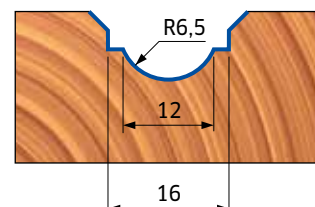
ПРОФИЛЬ 4



ПРОФИЛЬ 5



ПРОФИЛЬ 6



NC21MCA



Фрезы с многорадиусными пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

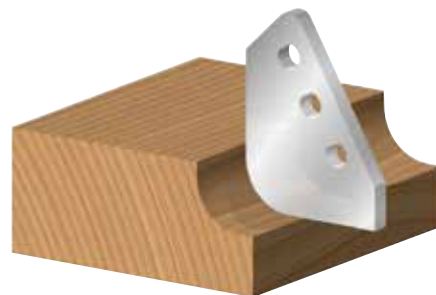
*В состав артикула **NC21MCA** входит корпус фрезы и 6 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC21M-A и 2 режущие пластины требуемого профиля.

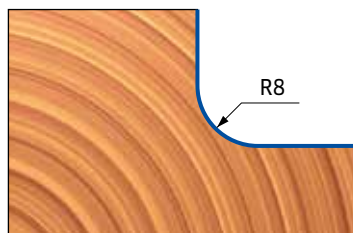
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
48	34	20x50	18 000	NC21MCA*	F03FC15446
48	34	20x50	18 000	NC21M-A**	F03FC15445

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Винт	M4 x 10	2622M AB9 F03FA07453
	Винт	M8 x 18	2622M DF9 F03FA07457
	Шайба	9 x 1,5 x 4	VT18M AH9 F03FA04481
	Ключ-шестигранник	2,5	2619M CA9 F03FA07432

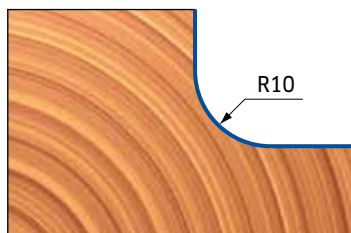
Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
1	Нож	24x34x2,5 R=8	CC21MT0101 F03FC23746	
2	Нож	24x34x2,5 R=10	CC21MT0201 F03FC23747	
3	Нож	24x34x2,5 R=12	CC21MT0301 F03FC23748	



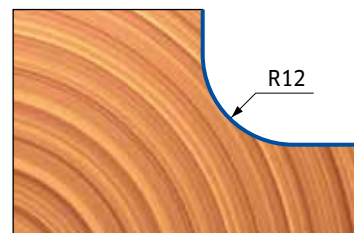
ПРОФИЛЬ 1



ПРОФИЛЬ 2



ПРОФИЛЬ 3



NC23MCA



Фрезы с много радиусными пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

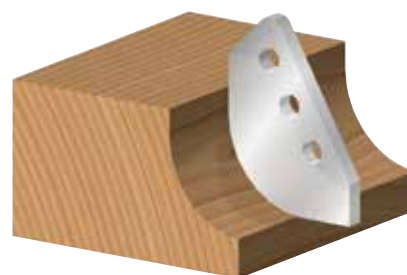
*В состав артикула **NC23MCA** входит корпус фрезы и 6 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC23M-A и 2 режущие пластины требуемого профиля.

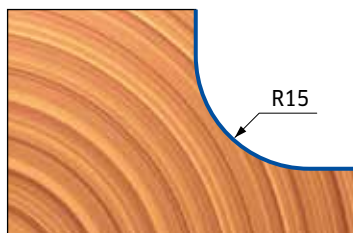
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
48	34	20x50	18 000	NC23MCA*	F03FC15448
48	34	20x50	18 000	NC23M-A**	F03FC15447

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Винт	M4 x 10	2622M AB9 F03FA07453
	Винт	M8 x 18	2622M DF9 F03FA07457
	Кольцо	9 x 1,5 x 4	VT18M AH9 F03FA04481
	Ключ-шестигранник	2,5	2619M CA9 F03FA07432

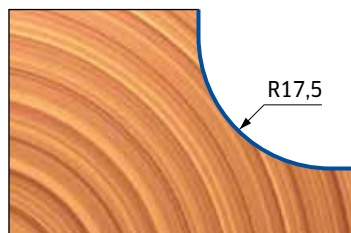
Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
1	Нож	24x34x2,5 R=15	CC23MT0101	F03FC23749
2	Нож	24x34x2,5 R=17,5	CC23MT0201	F03FC23750
3	Нож	24x34x2,5 R=20	CC23MT0301	F03FC23751



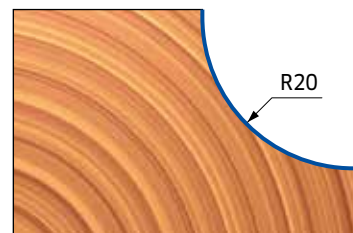
ПРОФИЛЬ 1



ПРОФИЛЬ 2



ПРОФИЛЬ 3



Фрезы с многорадиусными пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC30MCA** входит корпус фрезы и 6 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC30M-A и 2 режущих пластины требуемого профиля.



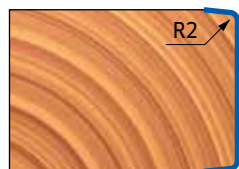
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
96	55	20	11 000	NC30MCA*	F03FC15451
96	55	20	11 000	NC30M-A**	F03FC15449

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
Ключ-шестигранник	4 x 110	СВ03М ВА9	F03FA00163

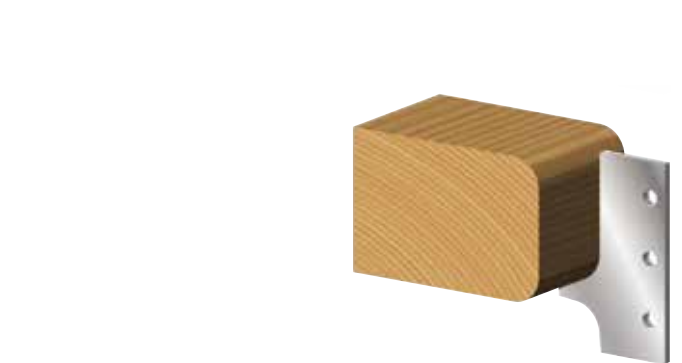
Профиль	Запасные ножи	Размеры мм	Код	SAP
1	Нож	55 x 35 x 3 R=2	CC30MT0201	F03FC23752
2	Нож	55 x 35 x 3 R=3	CC30MT0301	F03FC23753
3	Нож	55 x 35 x 3 R=4	CC30MT0401	F03FC23754
4	Нож	55 x 35 x 3 R=5	CC30MT0501	F03FC23755
5	Нож	55 x 35 x 3 R=6	CC30MT0601	F03FC23756
6	Нож	55 x 35 x 3 R=7	CC30MT0701	F03FC23757



ПРОФИЛЬ 1



ПРОФИЛЬ 4



ПРОФИЛЬ 2



ПРОФИЛЬ 5



ПРОФИЛЬ 3



ПРОФИЛЬ 6



Фрезы с многорадиусными пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для обрабатываемых центров с ЧПУ и копировально-фрезерных станков с верхним расположением шпинделя. Подходят для скругления, скашивания фасок и контурной обработки заготовок с шириной пропила 42/48 мм на мягкой, твердой и экзотической древесине, ДСП и МДФ.

*В состав артикула **NC30MCB** входит корпус фрезы и 12 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC30M-B и 2 режущих пластины требуемого профиля.



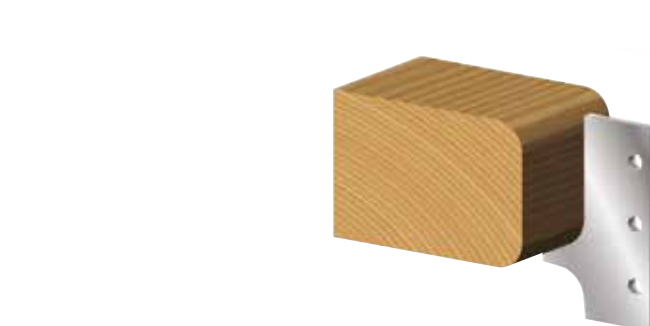
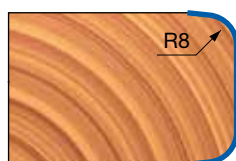
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
96	55	20	11 000	NC30MCB*	F03FC15452
96	55	20	11 000	NC30M-B**	F03FC15450

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

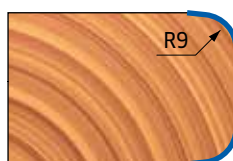
Профиль	Запасные ножи	Размеры мм	Код	SAP
1	Нож	55 x 35 x 3 R=8	CC30MT0801	F03FC23758
2	Нож	55 x 35 x 3 R=9	CC30MT0901	F03FC23759
3	Нож	55 x 35 x 3 R=10	CC30MT1001	F03FC23760
4	Нож	55 x 35 x 3 R=11	CC30MT1101	F03FC23761
5	Нож	55 x 35 x 3 R=12	CC30MT1201	F03FC23762
6	Нож	55 x 35 x 3 R=13	CC30MT1301	F03FC23763



ПРОФИЛЬ 1



ПРОФИЛЬ 2



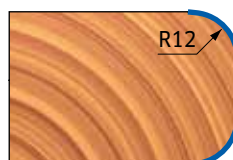
ПРОФИЛЬ 3



ПРОФИЛЬ 4



ПРОФИЛЬ 5



ПРОФИЛЬ 6



NC33MCA

Фрезы с многорадиусными пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC33MCA** входит корпус фрезы и 10 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC33M-A и 2 режущих пластины требуемого профиля.



D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
87	35	20x88	11 000	NC33MCA*	F03FC15454
87	35	20x88	11 000	NC33M-A**	F03FC15453

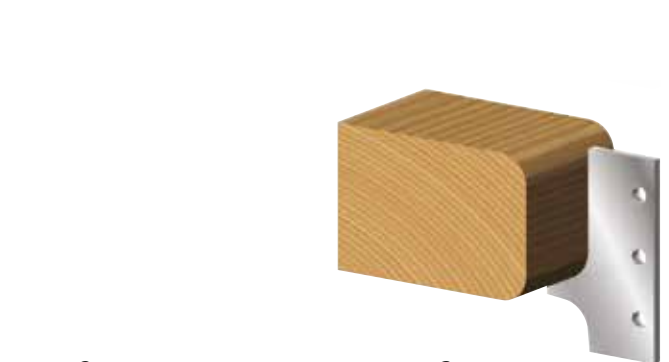
Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Шайба	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163



Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
1	Нож	35x34x3 3x45°	CC33MT0101	F03FC23764
2	Нож	35x34x3 R=2	CC33MT0201	F03FC23765
3	Нож	35x34x3 R=3	CC33MT0301	F03FC23766
4	Нож	35x34x3 R=4	CC33MT0401	F03FC23767
5	Нож	35x34x3 R=5	CC33MT0501	F03FC23768

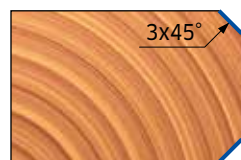


ПРОФИЛЬ 1



ПРОФИЛЬ 2

ПРОФИЛЬ 3



ПРОФИЛЬ 4



ПРОФИЛЬ 5



NC40MCA



Фрезы с многорадиусными пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

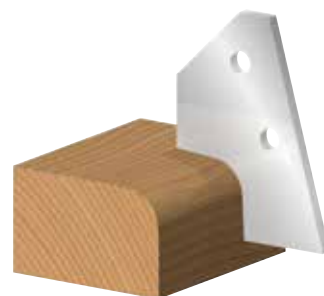
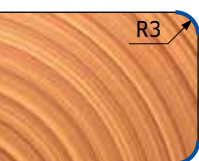
*В состав артикула **NC40MCA** входит корпус фрезы и 8 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC40M-A и 2 режущих пластины требуемого профиля.

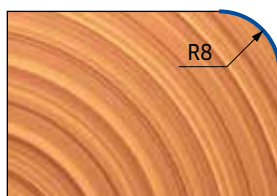
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
76	58	20x50	12.000	NC40MCA*	F03FC15456
76	58	20x50	12.000	NC40M-A**	F03FC15455

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163

Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
1	Нож	48x53x3 R=8	CC40MT0101	F03FC23769
2	Нож	48x53x3 R=10	CC40MT0201	F03FC23770
3	Нож	48x53x3 R=12	CC40MT0301	F03FC23771
4	Нож	48x53x3 R=15	CC40MT0401	F03FC23772



ПРОФИЛЬ 1



ПРОФИЛЬ 2



ПРОФИЛЬ 3



ПРОФИЛЬ 4



NC50MCA

Фрезы с многорадиусными пластинами для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC50MCA** входит корпус фрезы и 6 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC50M-A и 2 режущих пластины требуемого профиля.



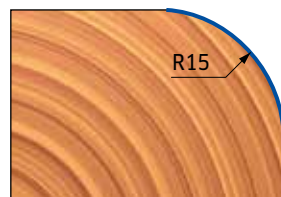
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
72	59	20x50	12.000	NC50MCA*	F03FC15458
72	59	20x50	12.000	NC50M-A**	F03FC15457

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163

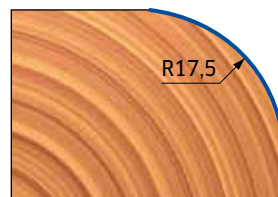
Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
1	Нож	47x53x3 R=15	CC50MT0101	F03FC23773
2	Нож	47x53x3 R=17,5	CC50MT0201	F03FC23774
3	Нож	47x53x3 R=20	CC50MT0301	F03FC23775



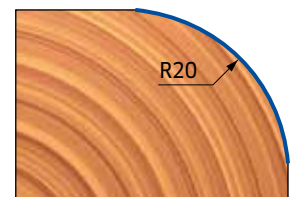
ПРОФИЛЬ 1



ПРОФИЛЬ 2



ПРОФИЛЬ 3



NC60MCA

Фрезы для изготовления филенки для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой, твердой и экзотической древесины на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

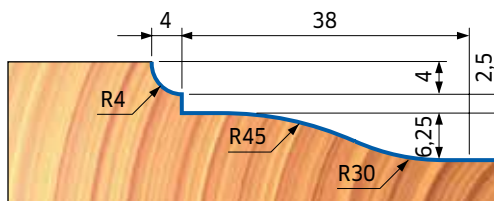
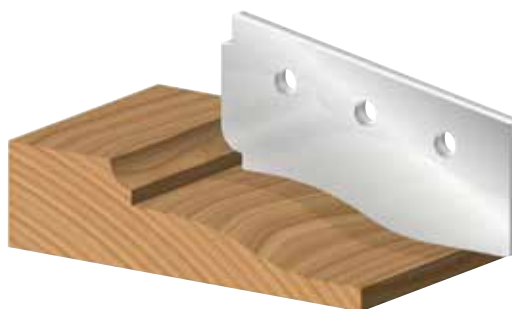
*В состав артикула **NC60MCA** входит корпус фрезы и 2 режущие пластины.



D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
114	54	20x50	9.000	NC60MCA*	F03FC15459

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
Винт	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
Винт	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Винт	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Установочная плита	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

Профиль	Запасные ножи	Размеры мм	Код	SAP
	Нож	60 x 36 x 3	CC60MT0101	F03FC23776



NC62MCA

Фрезы для изготовления филенки для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ


Для профильной обработки массива мягкой, твердой и экзотической древесины на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

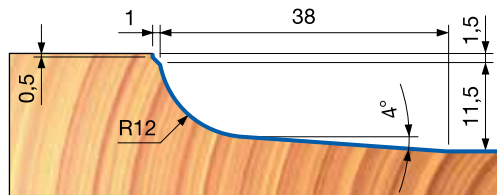
*В состав артикула **NC62MCA** входит корпус фрезы и 2 режущие пластины.



D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
114	54	20x50	9.000	NC62MCA*	F03FC15460

Закрасные части	Размеры	Код	SAP
мм			
 Винт	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
 Винт	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
 Винт	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
 Установочная плита	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
 Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
 Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

Профиль	Закрасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
 Нож		60 x 36 x 3	CC62MT0101	F03FC23777



NC64MCA

Фрезы для изготовления филенки для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Для профильной твердой древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC64MCA** входит корпус фрезы и 10 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC64M-A и 2 режущих пластины требуемого профиля.



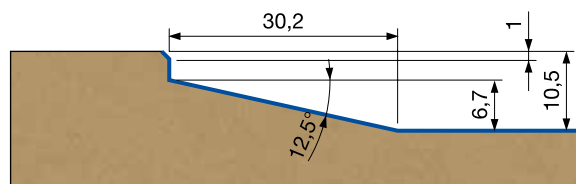
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
114	54	20x50	9.000	NC64MCA*	F03FC15462
114	54	20x50	9.000	NC64M-A**	F03FC15461

Закрасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163

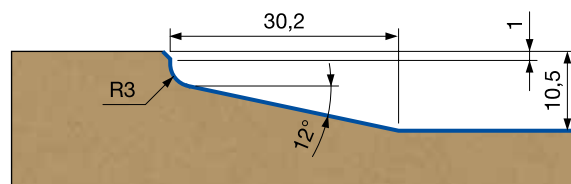


Профиль	Закрасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
1	Нож	60 x 36 x 3	CC64MD0101 F03FC23778	
2	Нож	60 x 36 x 3	CC64MD0201 F03FC23779	
3	Нож	60 x 36 x 3	CC64MD0301 F03FC23780	
4	Нож	60 x 36 x 3	CC64MD0401 F03FC23781	
5	Нож	60 x 36 x 3	CC64MD0501 F03FC23782	

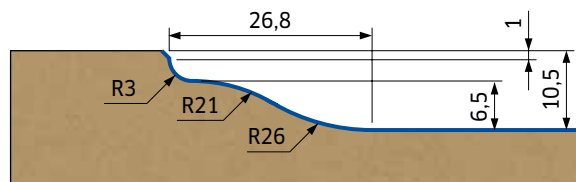
ПРОФИЛЬ 1



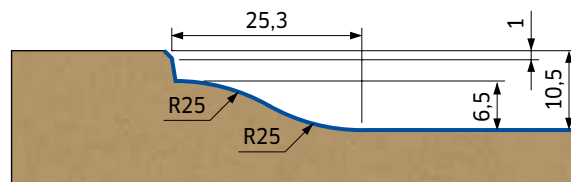
ПРОФИЛЬ 2



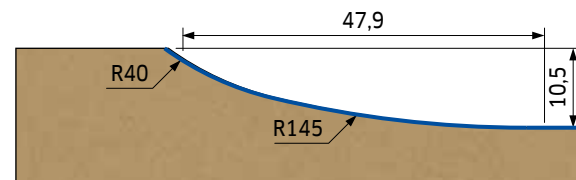
ПРОФИЛЬ 3



ПРОФИЛЬ 4



ПРОФИЛЬ 5



TD54MD



Многопрофильные фрезы для изготовления филенки для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ

Фрезерные головки **TD54MD**, благодаря конструкции с двойными ножами, позволяют получать суперкачественную чистовую обработку на любых сортах древесины, от самой твердой до самой мягкой, при работе вдоль и поперек волокон, независимо от условий работы. Компактный размер и возможность устанавливать инструмент на пантограф с ЧПУ позволяют получать филенку с теми же профилями, что и при использовании фрезерных головок с кодом **TD55M**.

D мм	A мм	d мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
140	20x50	20	2+2	9.600	TD54MD AA3	F03FC22230
140	20x50	20	2+2	9.600	TD54MD BA3	F03FC22204

	Запасные части	Размеры мм	Код	SAP	
AA3		Клин	42,9x18x7,8	CN54M AA9	F03FC22200
		Клин	16,6x21,3x8,5	CN54M AB9	F03FC22201
BA3		Клин	42,8x16,7x7,8	CN54M BA9	F03FC22202
		Клин	16,5x21,8x8,5	CN54M BB9	F03FC22203
		Винт	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
		Винт	M8 x 10 x 22	VT08M AD9	F03FA04456
		Винт	M5 x 7 x 18	VT08M AE9	F03FA04457
		Ключ-шестигранник	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169
		Патрон	20 x 33 x 93	AP08M DA9	F03FC00579



РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ НЕ ВХОДЯТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

Легкосплавный корпус (Ergal).

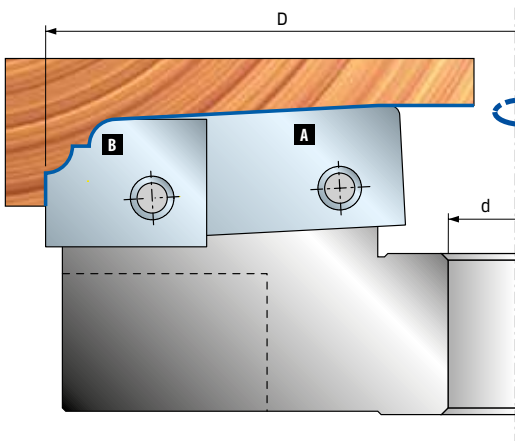
Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.

Режущие пластины для TD54MD AA3

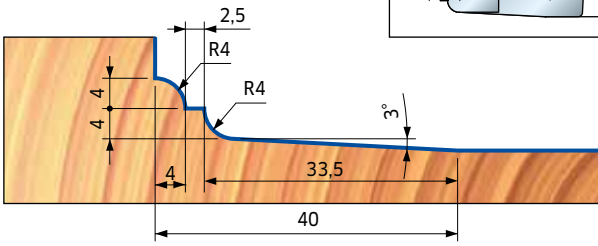
Профиль	Запасные ножи	Размеры мм	Код	SAP
1	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBA301	F03FC24069
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAA301	F03FC24061
2	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBB301	F03FC24070
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAA301	F03FC24061
3	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBC301	F03FC24071
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAC301	F03FC24062
4	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBD301	F03FC24072
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAD301	F03FC24063
5	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBE301	F03FC24073
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAE301	F03FC24064

Режущие пластины для TD54MD BA3

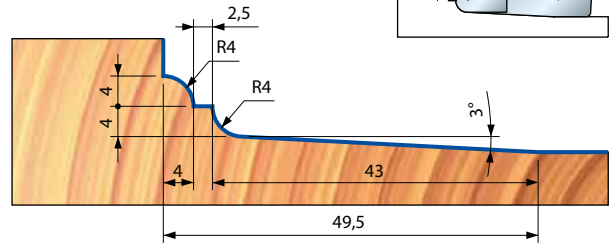
Профиль	Запасные ножи	Размеры мм	Код	SAP
6	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBF301	F03FC24074
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAF301	F03FC24065
7	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBG301	F03FC24075
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAG301	F03FC24066
8	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBH301	F03FC24076
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAH301	F03FC24067
9	Режущая пластина A	64 x 20 x 3	CT54MDBL301	F03FC24077
	Режущая пластина B	19 x 24 x 3	CT54MDAL301	F03FC24068



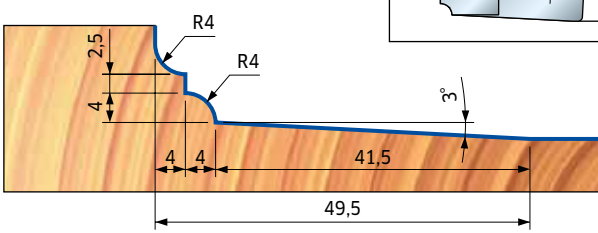
ПРОФИЛЬ 1



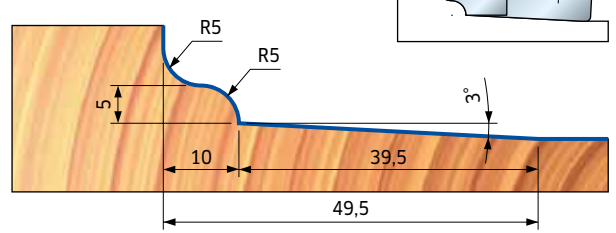
ПРОФИЛЬ 2



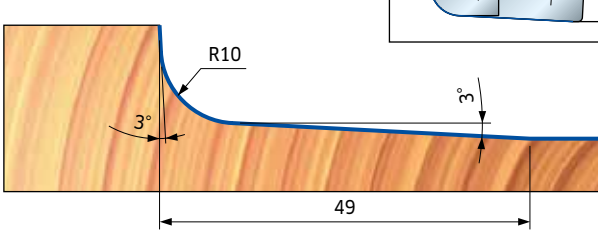
ПРОФИЛЬ 3



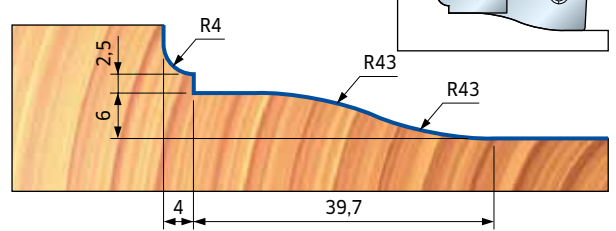
ПРОФИЛЬ 4



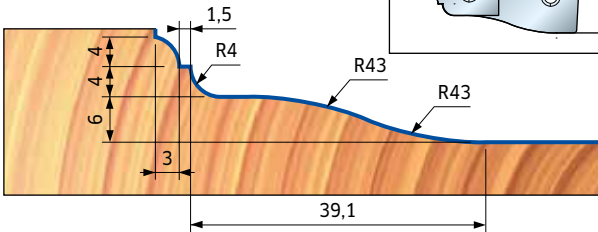
ПРОФИЛЬ 5



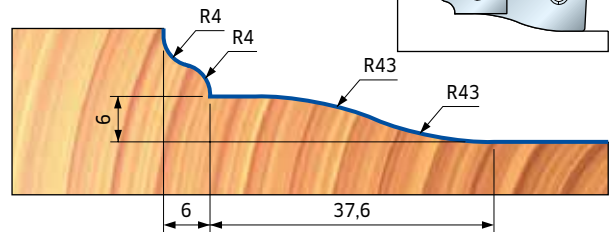
ПРОФИЛЬ 6



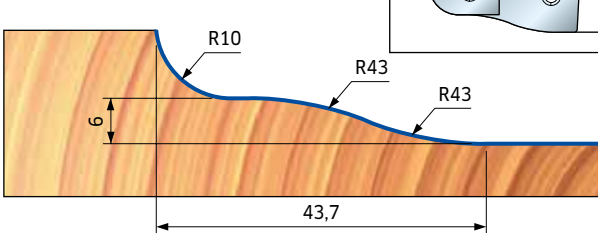
ПРОФИЛЬ 7



ПРОФИЛЬ 8



ПРОФИЛЬ 9



NC90MCA



Концевые фрезы для обвязки фасадов - профиль

Для профильной обработки массива твердой древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC90MCA** входит корпус фрезы и 10 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC90M-A и 2 режущие пластины требуемого профиля.

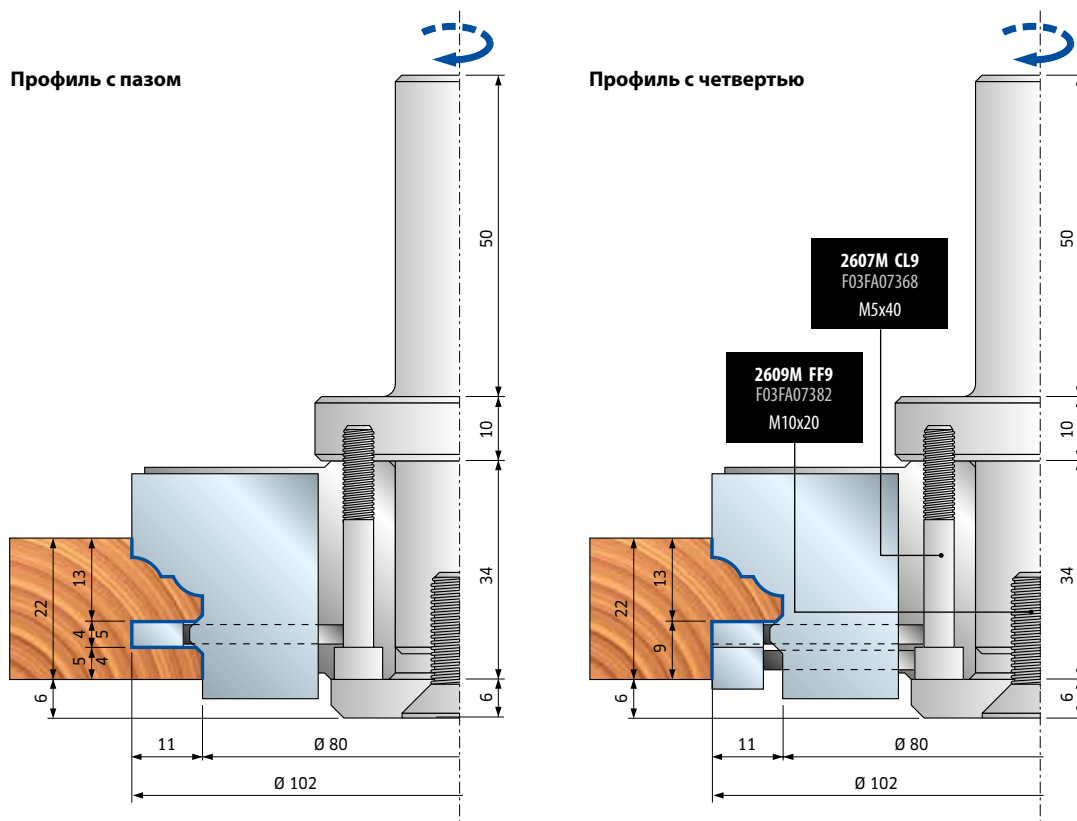
Для выполнения контрпрофиля смотреть код **NC91MCA**.

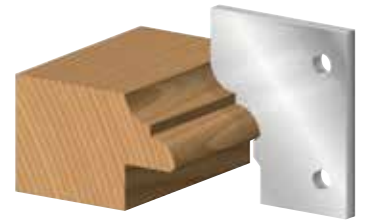
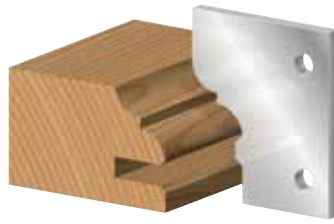
D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
102	35	20x50	10.500	NC90MCA*	F03FC15465
102	35	20x50	10.500	NC90M-A**	F03FC15463

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Винт	M10 x 18	VT03M CC9 F03FA04438
	Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9 F03FA04476
	Винт	16 x 7 x M5	VT08M AE9 F03FA04457
	Нож для выборки пазов	34 x 4	SR06MDAG302 F03FC24193
	Нож для выборки пазов	34 x 7	SR06MDAH302 F03FC24194
	Ключ-шестигранник	5 x 110	CB03M EA9 F03FA00169
	Патрон	20 x 33 x 93	AP08M DA9 F03FC00579

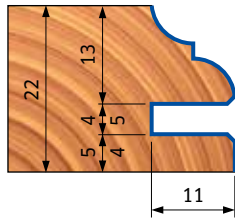
Для получения паза 5 мм необходимо заменить пластины **SR06MDAG302** (толщиной 4 мм) на пластины **SR06MDAH302** (толщиной 5 мм), которые следует заказать отдельно.

Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
1/1A	Нож	35 x 30 x 3	CC90MT0101 F03FC23783	
2/2A	Нож	35 x 30 x 3	CC90MT0201 F03FC23784	
3/3A	Нож	35 x 30 x 3	CC90MT0301 F03FC23785	
4/4A	Нож	35 x 30 x 3	CC90MT0401 F03FC23786	
5/5A	Нож	35 x 30 x 3	CC90MT0501 F03FC23787	

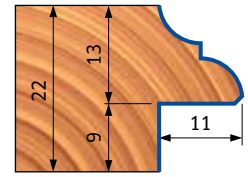




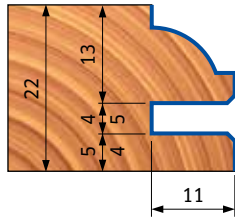
ПРОФИЛЬ 1



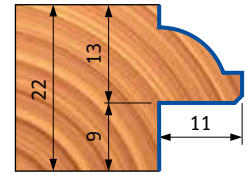
ПРОФИЛЬ 1А



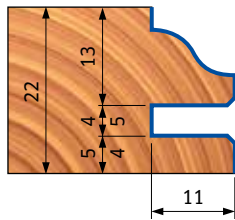
ПРОФИЛЬ 2



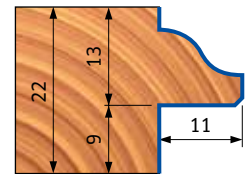
ПРОФИЛЬ 2А



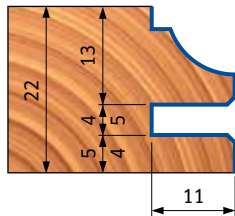
ПРОФИЛЬ 3



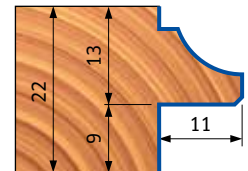
ПРОФИЛЬ 3А



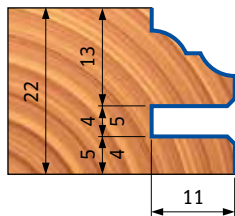
ПРОФИЛЬ 4



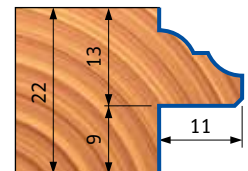
ПРОФИЛЬ 4А



ПРОФИЛЬ 5



ПРОФИЛЬ 5А



NC91MCA



Для получения шипа размером в 5 мм необходимо подложить шайбу **ST07M-109** (толщиной 1 мм) под пластины **SR06MDAH302** (толщиной 7 мм). Шайбу следует заказывать отдельно.

Концевые фрезы для обвязки фасадов - контрпрофиль

Для профильной обработки массива твердой древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC91MCA** входит корпус фрезы и 10 режущих пластин (по 2 на каждый профиль).

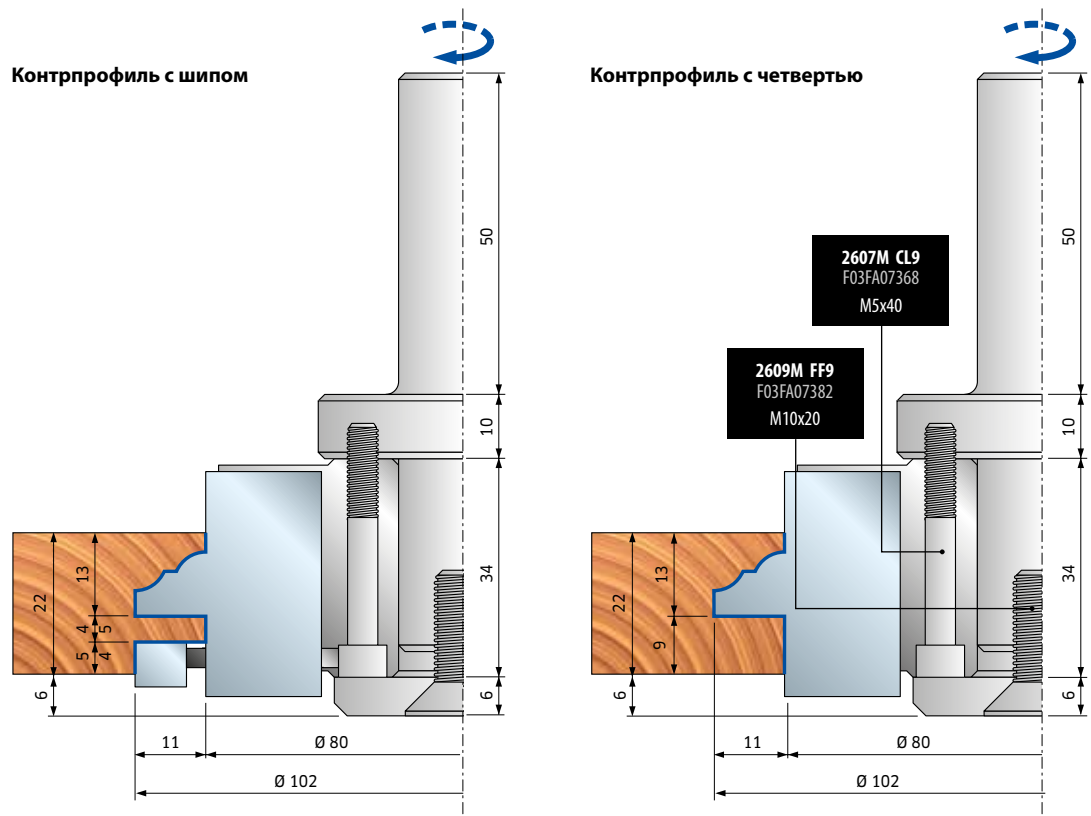
Для изготовления только одного профиля следует заказать корпус фрезы **NC91M-A и 2 режущие пластины требуемого профиля.

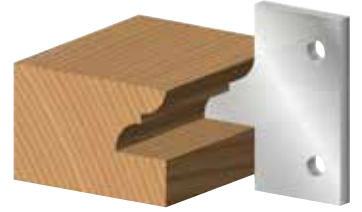
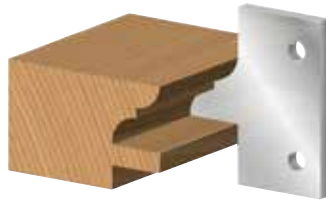
Для выполнения профиля смотреть артикул **NC90MCA**.

D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
102	35	20x50	10.500	NC91MCA*	F03FC15468
102	35	20x50	10.500	NC91M-A**	F03FC15466

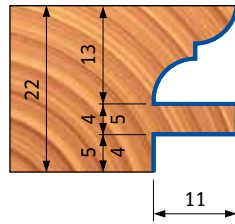
Закрепитель	Наименование	Размеры мм	Код	SAP
	Винт	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Винт	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
	Нож для выборки пазов	34 x 7	SR06MDAH302	F03FC24194
	Ключ-шестигранник	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169
	Патрон	20 x 33 x 93	AP08M DA9	F03FC00579

Профиль	Закрепитель	Наименование	Размеры мм	Код	SAP
1/1A	Нож		35 x 30 x 3	CC91MT0101	F03FC23788
2/2A	Нож		35 x 30 x 3	CC91MT0201	F03FC23789
3/3A	Нож		35 x 30 x 3	CC91MT0301	F03FC23790
4/4A	Нож		35 x 30 x 3	CC91MT0401	F03FC23791
5/5A	Нож		35 x 30 x 3	CC91MT0501	F03FC23792

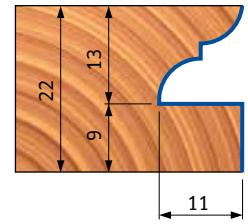




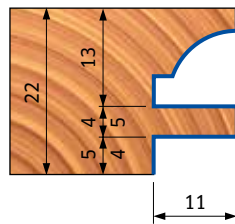
КОНТРПРОФИЛЬ 1



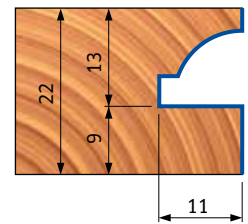
КОНТРПРОФИЛЬ 1А



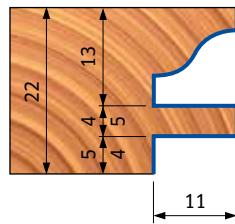
КОНТРПРОФИЛЬ 2



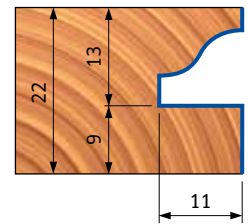
КОНТРПРОФИЛЬ 2А



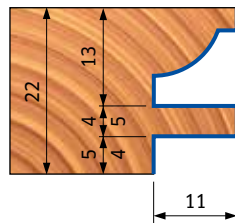
КОНТРПРОФИЛЬ 3



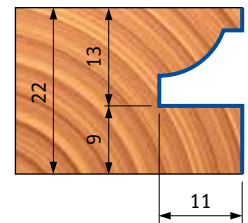
КОНТРПРОФИЛЬ 3А



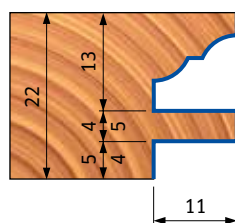
КОНТРПРОФИЛЬ 4



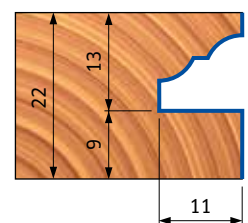
КОНТРПРОФИЛЬ 4А



КОНТРПРОФИЛЬ 5



КОНТРПРОФИЛЬ 5А



NCSEM22

Комплект концевых фрез для обвязки фасадов - профиль толщиной 22 мм



D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм				
120	38	30	2	11 000	NCSEM22A01	F03FC15432
120	39	30	2	11 000	NCSEM22A03	F03FC15434

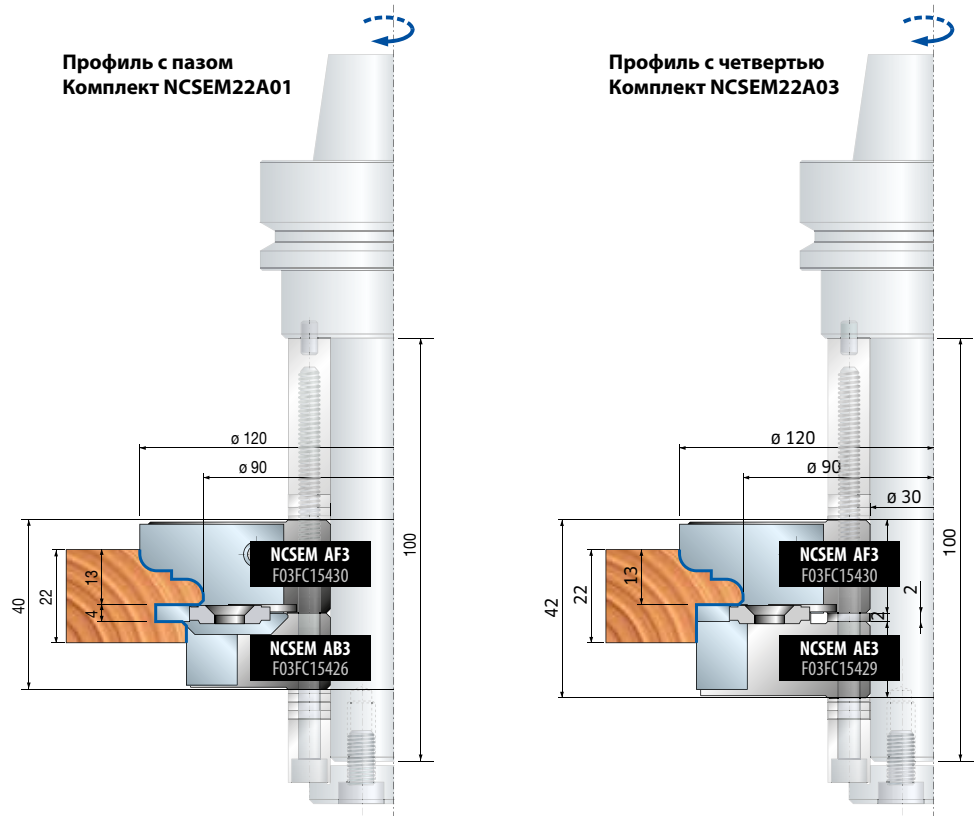
	Засп. части	Размеры	Код	SAP	
					мм
NCSEM AB3		Нож	14,6 x 12 x 1,5	CG06MBA310	F03FH02890
		Клин	13	CN01M CA9	F03FC01250
		Винт	8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
		Нож для снятия фасок	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
		Винт	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
		Нож для выборки пазов	27 x 4 x 16	IG04MSAA3T05	F03FC24155
NCSEM AE3		Нож	20 x 12 x 1,5	CG06MCA310	F03FH02891
		Клин	15 x 16 x 8	CN09MS AC9	F03FC01325
		Гайка	10 x 11,5 x 6	VT20M AA9	F03FA04497
		Винт	6 x 22	VT19M AB9	F03FA04491
		Нож	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
		Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
NCSEM AF3		Установочная плита	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
		Винт	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
		Нож для выборки пазов	27 x 4 x 16	IG04MDAA3T05	F03FC24151
		Винт	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
		Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444

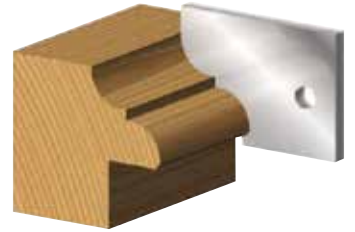
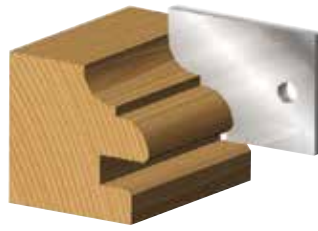
Фрезы для комплектов NCSEM22A01 и NCSEM22A03

D	B	d	Z	Код	SAP
мм	мм	мм			
112	20	30	2+2	NCSEM AE3	F03FC15429
112,5	19	30	2+4	NCSEM AB3	F03FC15426
120	22	30	2+2	NCSEM AF3	F03FC15430

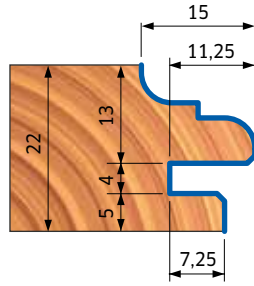
Профиль	Засп. ножи	Размеры	Код	SAP	
		мм			
1/1A		Нож	20 x 34 x 3	CCSEMCA301	F03FC23728
2/2A		Нож	20 x 34 x 3	CCSEM CB301	F03FC23729
3/3A		Нож	20 x 34 x 3	CCSEM CC301	F03FC23730
4/4A		Нож	20 x 34 x 3	CCSEM CD301	F03FC23731
5/5A		Нож	20 x 34 x 3	CCSEM CE301	F03FC23732
6/6A		Нож	20 x 34 x 3	CCSEM CF301	F03FC23733

Легкосплавный корпус (Ergal). Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды. Артикулы NCSEM22A01 и NCSEM22A03 поставляются без патрона и режущих пластин.

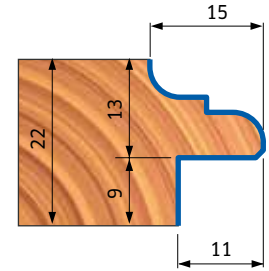




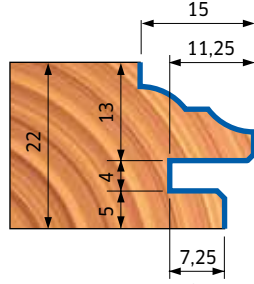
ПРОФИЛЬ 1



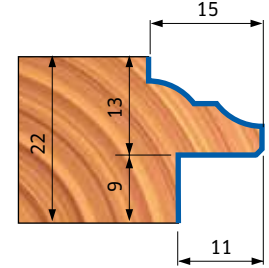
ПРОФИЛЬ 1A



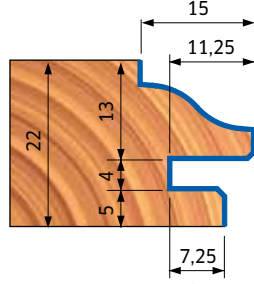
ПРОФИЛЬ 2



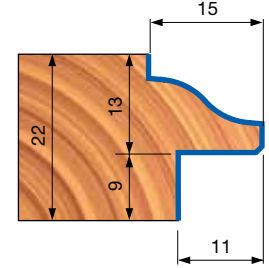
ПРОФИЛЬ 2A



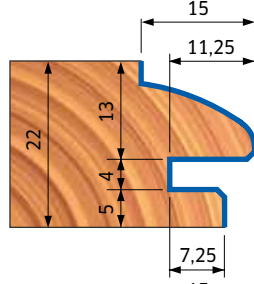
ПРОФИЛЬ 3



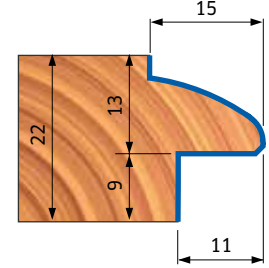
ПРОФИЛЬ 3A



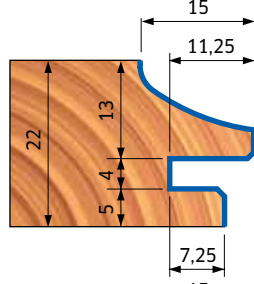
ПРОФИЛЬ 4



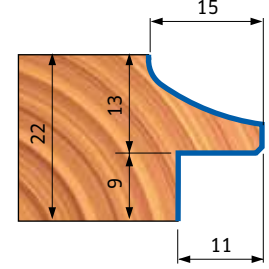
ПРОФИЛЬ 4A



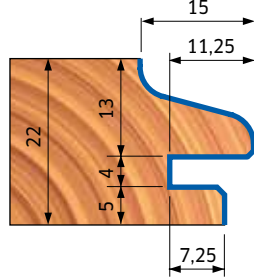
ПРОФИЛЬ 5



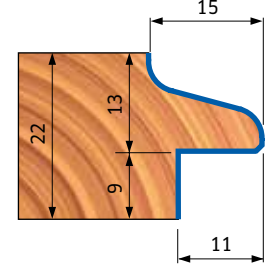
ПРОФИЛЬ 5A



ПРОФИЛЬ 6



ПРОФИЛЬ 6A



NCSEM22

Комплект концевых фрез для обвязки фасадов - контрпрофиль толщиной 22 мм



D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм				
120	41	30	2	11 000	NCSEM22A02	F03FC15433
120	29	30	2	11 000	NCSEM22A04	F03FC15435

	Засп. части	Размеры	Код	SAP	
					мм
NCSEM AD3		Нож	20 x 12 x 1,5	CG06MCA310	F03FH02891
		Клин	16	CN01MS DA9	F03FC01264
		Винт	8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
		Нож	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
NCSEM AG3		Установочная плита	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
		Винт	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
		Зубцовый нож	34 x 3,5 x 16	SR06MBA302	F03FC24197
		Винт	6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
		Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444

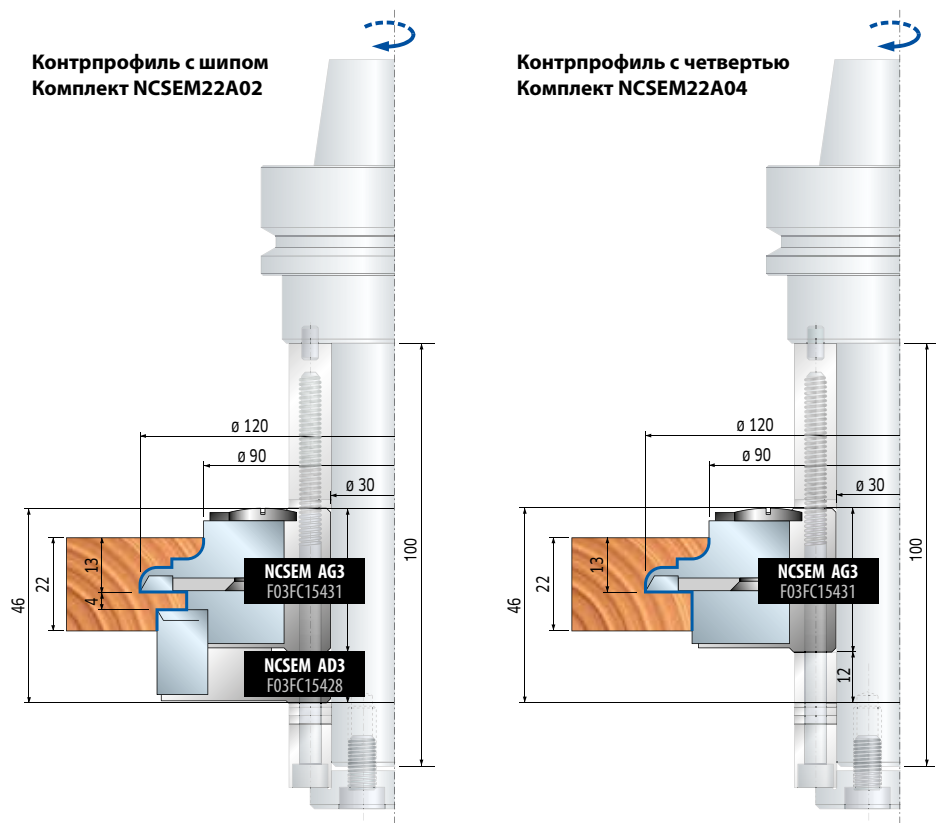
Профиль	Засп. ножи	Размеры	Код	SAP	
					мм
1/1A		Нож	30 x 34 x 3	CCSEMDA301	F03FC23734
2/2A		Нож	30 x 34 x 3	CCSEMDB301	F03FC23735
3/3A		Нож	30 x 34 x 3	CCSEMDC301	F03FC23736
4/4A		Нож	30 x 34 x 3	CCSEMDD301	F03FC23737
5/5A		Нож	30 x 34 x 3	CCSEMDE301	F03FC23738
6/6A		Нож	30 x 34 x 3	CCSEMDF301	F03FC23739

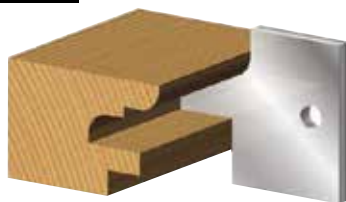


Фрезы для комплектов NCSEM22A02 и NCSEM22A04

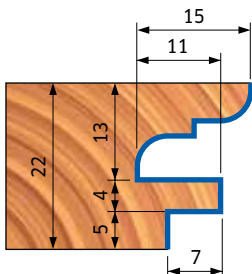
D	B	d	Z	Код	SAP
мм	мм	мм			
112	20	30	2+2	NCSEM AD3	F03FC15428
120	29	30	2+2	NCSEM AG3	F03FC15431

Легкосплавный корпус (Ergal).
Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.
Артикулы **NCSEM22A02** и **NCSEM22A04** поставляются без патрона и режущих пластин.

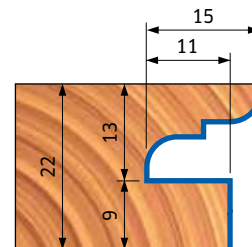




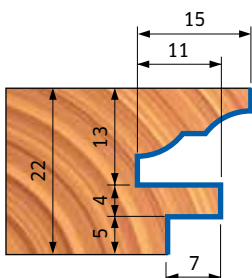
КОНТРПРОФИЛЬ 1



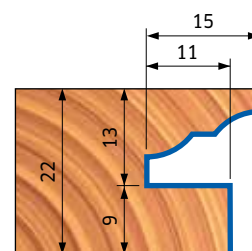
КОНТРПРОФИЛЬ 1А



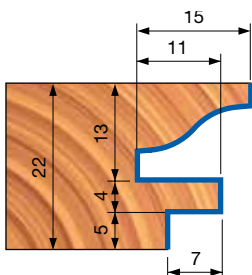
КОНТРПРОФИЛЬ 2



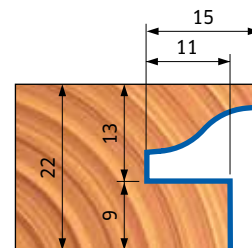
КОНТРПРОФИЛЬ 2А



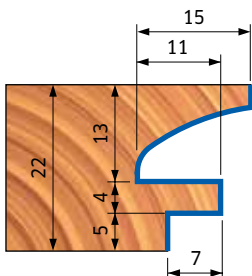
КОНТРПРОФИЛЬ 3



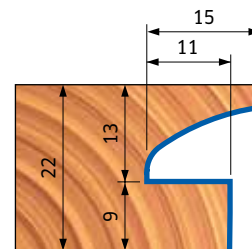
КОНТРПРОФИЛЬ 3А



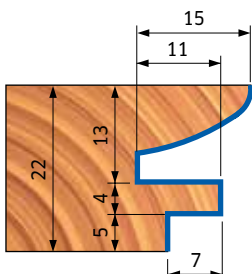
КОНТРПРОФИЛЬ 4



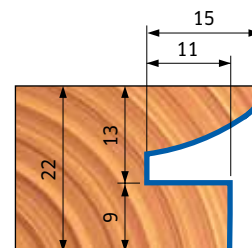
КОНТРПРОФИЛЬ 4А



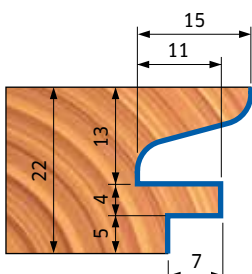
КОНТРПРОФИЛЬ 5



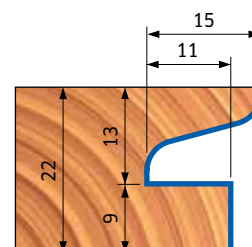
КОНТРПРОФИЛЬ 5А



КОНТРПРОФИЛЬ 6



КОНТРПРОФИЛЬ 6А



NCSEM30

Комплект концевых фрез для обвязки фасадов - профиль толщиной 30 мм



D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм				
120	43	30	2	11 000	NCSEM30A01	F03FC15436
120	42	30	2	11 000	NCSEM30A03	F03FC15438

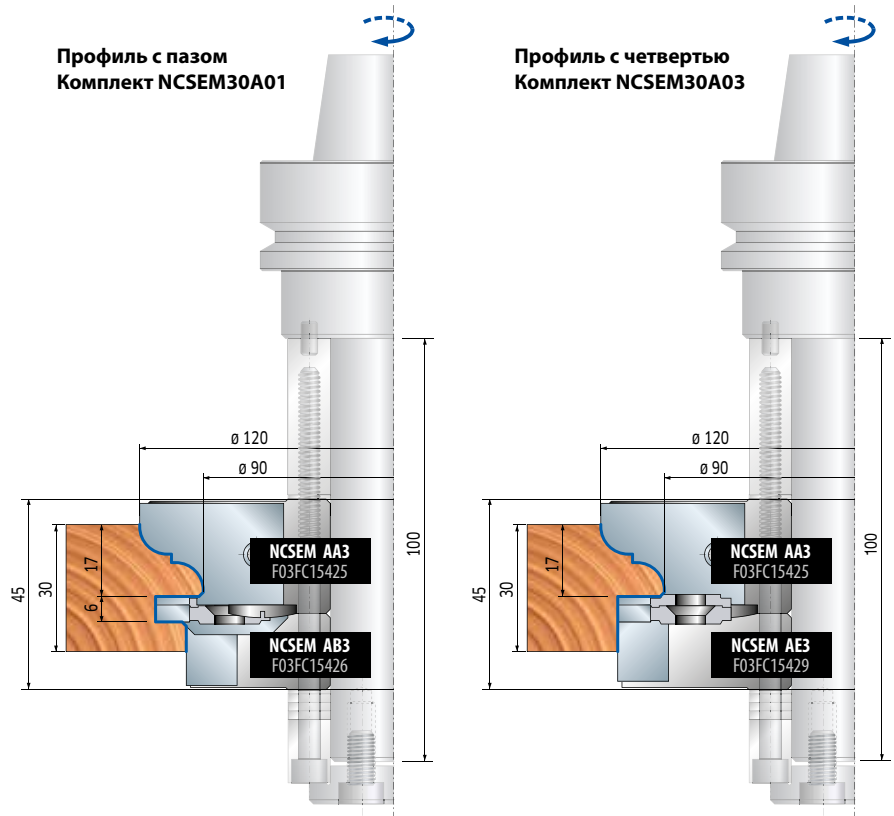
	Зapasные части	Размеры	Код	SAP	
					мм
NCSEM AA3		Установочная плита	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
		Винт	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
		Нож для выборки пазов	27 x 4 x 16	IG04MDAA3T05	F03FC24151
		Винт	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
NCSEM AB3		Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
		Нож	14,6 x 12 x 1,5	CG06MBA310	F03FH02890
		Клин	13	CN01M CA9	F03FC01250
		Винт	8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
		Нож для снятия фасок	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
		Винт	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
NCSEM AE3		Нож для выборки пазов	27 x 4 x 16	IG04MSAA3T05	F03FC24155
		Винт	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
		Нож	20 x 12 x 1,5	CG06MCA310	F03FH02891
		Клин	15 x 16 x 8	CN09MS AC9	F03FC01325
		Гайка	10 x 11,5 x 6	VT20M AA9	F03FA04497
		Винт	6 x 22	VT19M AB9	F03FA04491
		Нож	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
		Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444

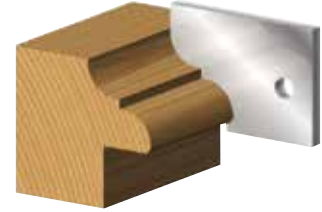
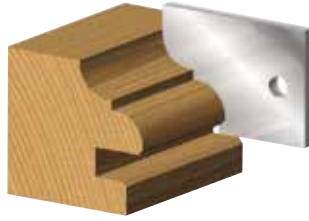
Фрезы для комплектов NCSEM30A01 и NCSEM30A03

D	B	d	Z	Код	SAP
мм	мм	мм			
112	20	30	2+2	NCSEM AE3	F03FC15429
112,5	19	30	2+4	NCSEM AB3	F03FC15426
120	28	30	2+2	NCSEM AA3	F03FC15425

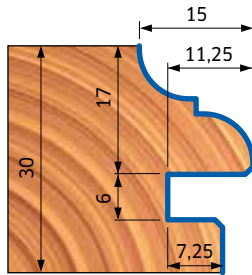
Профиль	Зapasные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
1/1A	Нож	24 x 34 x 3	CCSEMAA301	F03FC01398
2/2A	Нож	24 x 34 x 3	CCSEMAV301	F03FC23169
3/3A	Нож	24 x 34 x 3	CCSEMAM301	F03FC23657
4/4A	Нож	24 x 34 x 3	CCSEMAD301	F03FC23715
5/5A	Нож	24 x 34 x 3	CCSEMAE301	F03FC23717
6/6A	Нож	24 x 34 x 3	CCSEMAF301	F03FC23718

Легкосплавный корпус (Ergal).
Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.
Артикулы **NCSEM30A01** и **NCSEM30A03** поставляются без патрона и режущих пластин.

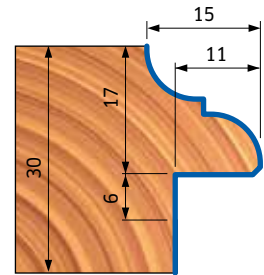




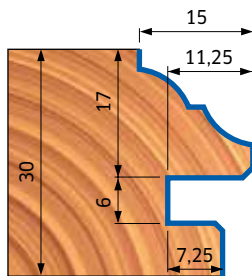
ПРОФИЛЬ 1



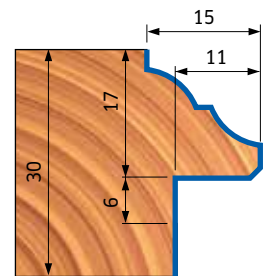
ПРОФИЛЬ 1А



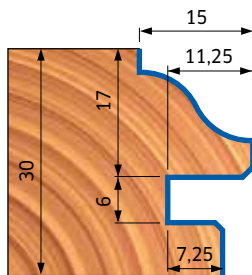
ПРОФИЛЬ 2



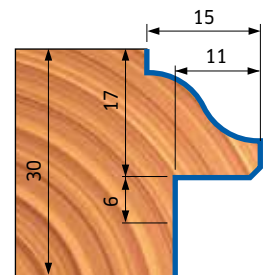
ПРОФИЛЬ 2А



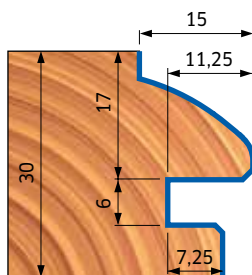
ПРОФИЛЬ 3



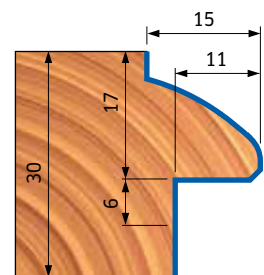
ПРОФИЛЬ 3А



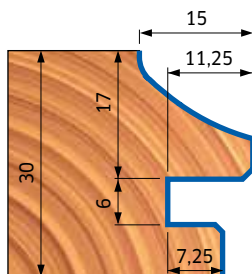
ПРОФИЛЬ 4



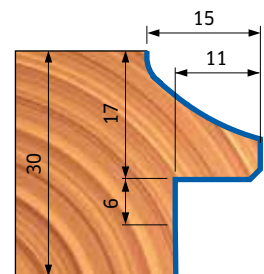
ПРОФИЛЬ 4А



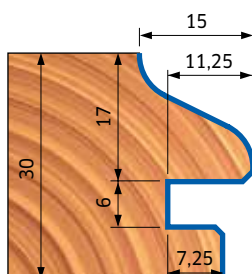
ПРОФИЛЬ 5



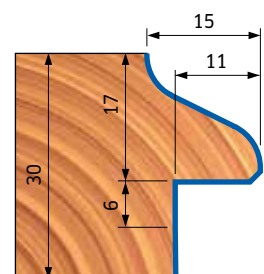
ПРОФИЛЬ 5А



ПРОФИЛЬ 6



ПРОФИЛЬ 6А



NCSEM30

Комплект концевых фрез для обвязки фасадов - контрпрофиль толщиной 30 мм



D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм				
120	41	30	2	11 000	NCSEM30A02	F03FC15437
120	29	30	2	11 000	NCSEM30A04	F03FC15439

	Засп. части	Размеры	Код	SAP
NCSEM AC3	Установочная плита	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Винт	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Зубцовый нож	34x3,5x16x3x3	SR06MBA302	F03FC24197
	Винт	6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
	Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
NCSEM AD3	Нож	14,6 x 12 x 1,5	CG06MBA310	F03FH02890
	Клин	13	CN01M CA9	F03FC01250
	Винт	8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
	Нож для снятия фасок	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
	Винт	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Нож для выборки пазов	27 x 4 x 16	IG04MSAA3T05	F03FC24155



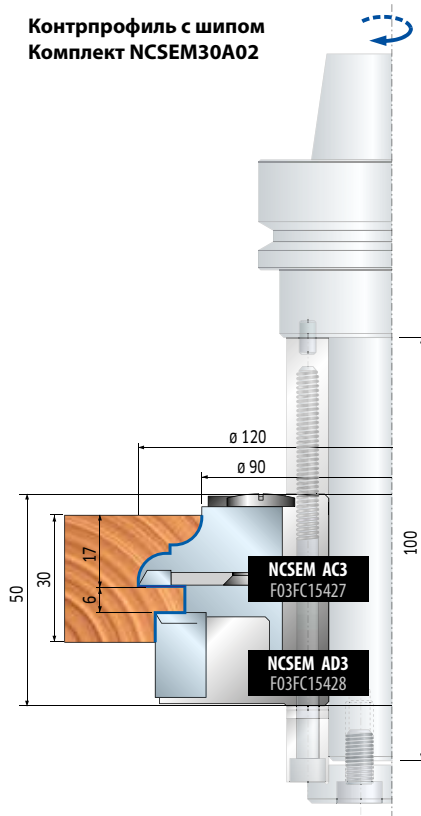
Профиль	Засп. ножи	Размеры	Код	SAP
1	Нож	34 x 34 x 3	CCSEMBA301	F03FC23719
2	Нож	34 x 34 x 3	CCSEMBB301	F03FC23723
3	Нож	34 x 34 x 3	CCSEMC301	F03FC23724
4	Нож	34 x 34 x 3	CCSEMBD301	F03FC23725
5	Нож	34 x 34 x 3	CCSEMBE301	F03FC23726
6	Нож	34 x 34 x 3	CCSEMBF301	F03FC23727

Фрезы для комплектов NCSEM30A02 и NCSEM30A04

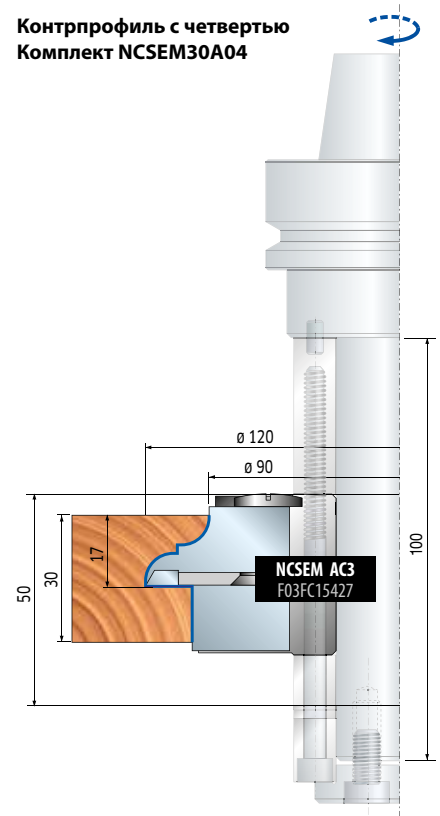
D	B	d	Z	Код	SAP
мм	мм	мм			
112	20	30	2+2	NCSEM AD3	F03FC15428
120	34	30	2+2	NCSEM AC3	F03FC15427

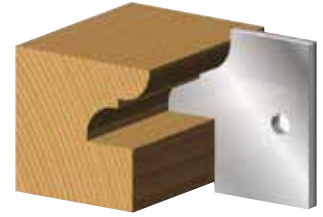
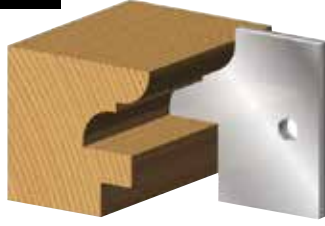
Легкосплавный корпус (Ergal).
Для очистки изделий не использовать средства с содержанием каустической соды.
Артикулы **NCSEM30A02** и **NCSEM30A04** поставляются без патрона и режущих пластин.

Контрпрофиль с шипом
Комплект NCSEM30A02

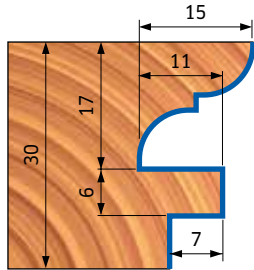


Контрпрофиль с четвертью
Комплект NCSEM30A04

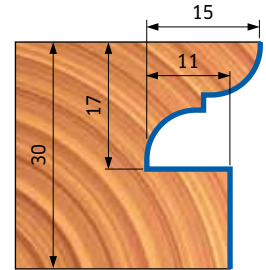




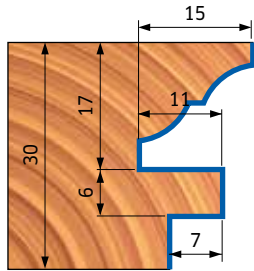
КОНТРПРОФИЛЬ 1



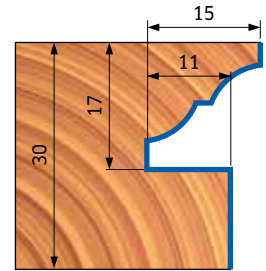
КОНТРПРОФИЛЬ 1/A



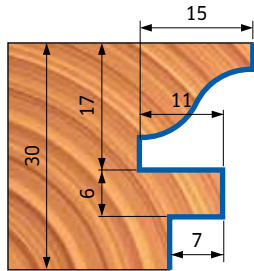
КОНТРПРОФИЛЬ 2



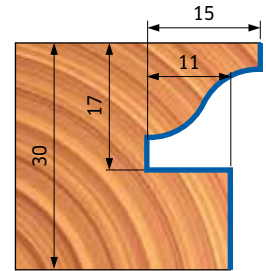
КОНТРПРОФИЛЬ 2/A



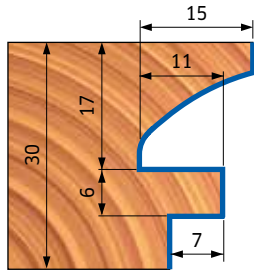
КОНТРПРОФИЛЬ 3



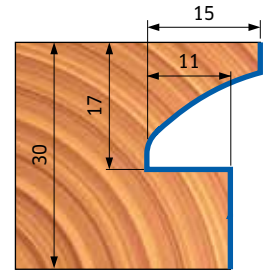
КОНТРПРОФИЛЬ 3/A



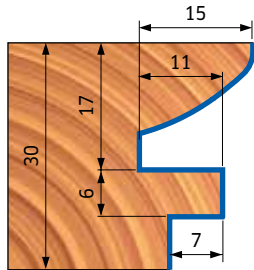
КОНТРПРОФИЛЬ 4



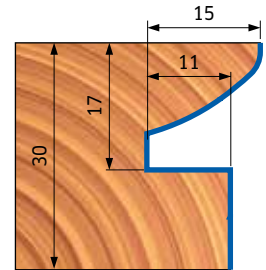
КОНТРПРОФИЛЬ 4/A



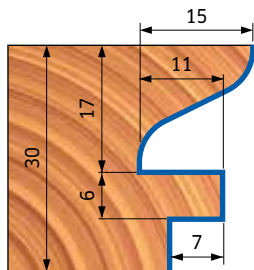
КОНТРПРОФИЛЬ 5



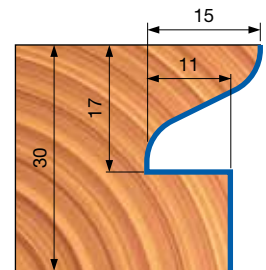
КОНТРПРОФИЛЬ 5/A



КОНТРПРОФИЛЬ 6



КОНТРПРОФИЛЬ 6/A



NC92M



Легкославный корпус (Ergal).
Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.

Фрезы для комплекта NC92M

D	B	d	Z	Код	SAP
мм	мм	мм			
120	52	30	2	NC92M100-1	F03FC15470
120	55	30	2	NC92M100-2	F03FC15471

Комплект концевых фрез с профилированными ножевыми пластинами

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC92M 100** не входят режущие пластины и патрон. Для выполнения выбранного профиля необходимо заказать артикул **NC92M 100**, 2 режущие пластины **CC92M1...** для верхней фрезерной головки и патрон. Для нижней фрезерной головки и патрон.

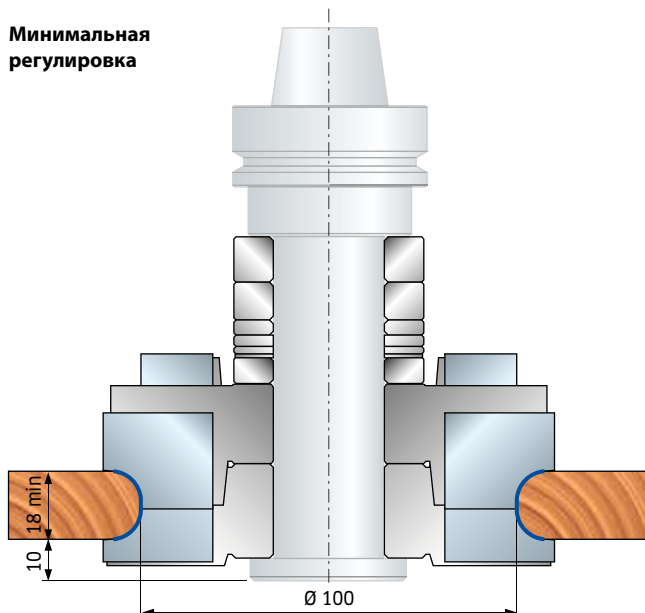
D	B	d	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм				
120	30	30	10 000	NC92M 100*	F03FC15469

Закрепитель	Запасные части	Размеры	Код	SAP
		мм		
	Клин	30,7 x 28 x 8	CN13M CC9	F03FC01391
	Клин	50 x 28 x 8	CN13M CD9	F03FC01392
	Винт	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Винт	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
	Ключ-шестигранник	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169

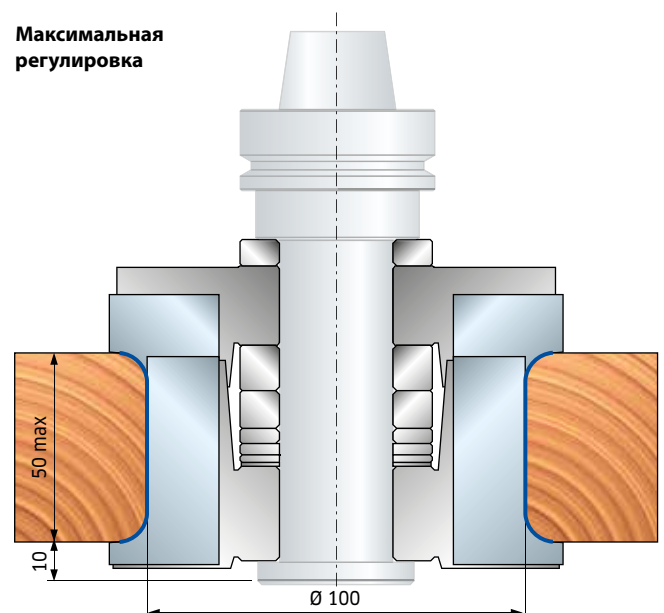
Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
	Нож	35x30x3 3x45°	CC92M1T0101	F03FC23793
	Нож	35x30x3 5x45°	CC92M1T0201	F03FC23794
	Нож	35x30x3 R=3	CC92M1T0301	F03FC23795
	Нож	35x30x3 R=4	CC92M1T0401	F03FC23796
	Нож	35x30x3 R=5	CC92M1T0501	F03FC23797
	Нож	35x30x3 R=6	CC92M1T0601	F03FC23798
	Нож	35x30x3 R=7	CC92M1T0701	F03FC23799
	Нож	35x30x3 R=8	CC92M1T0801	F03FC23800

Профиль	Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
		мм		
	Нож	55x30x3 3x45°	CC92M2T0101	F03FC23801
	Нож	55x30x3 5x45°	CC92M2T0201	F03FC23802
	Нож	55x30x3 R=3	CC92M2T0301	F03FC23803
	Нож	55x30x3 R=4	CC92M2T0401	F03FC23804
	Нож	55x30x3 R=5	CC92M2T0501	F03FC23805
	Нож	55x30x3 R=6	CC92M2T0601	F03FC23806
	Нож	55x30x3 R=7	CC92M2T0701	F03FC23807
	Нож	55x30x3 R=8	CC92M2T0801	F03FC23808

Минимальная регулировка



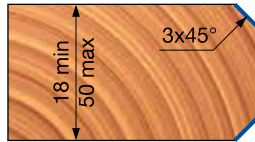
Максимальная регулировка





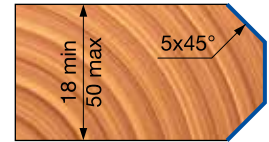
ПРОФИЛЬ 1

может быть получен
с помощью режущих пластин:
CC92M1T0101 + CC92M2T0101



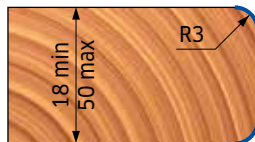
ПРОФИЛЬ 2

может быть получен
с помощью режущих пластин:
CC92M1T0201 + CC92M2T0201



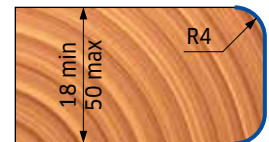
ПРОФИЛЬ 3

может быть получен
с помощью режущих пластин:
CC92M1T0301 + CC92M2T0301



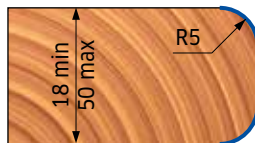
ПРОФИЛЬ 4

может быть получен
с помощью режущих пластин:
CC92M1T0401 + CC92M2T0401



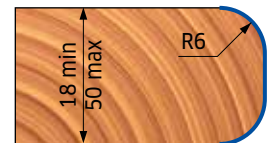
ПРОФИЛЬ 5

может быть получен
с помощью режущих пластин:
CC92M1T0501 + CC92M2T0501



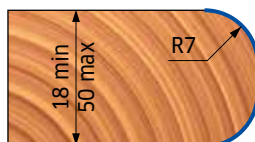
ПРОФИЛЬ 6

может быть получен
с помощью режущих пластин:
CC92M1T0601 + CC92M2T0601



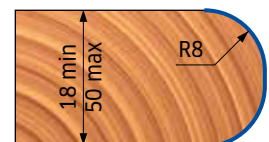
ПРОФИЛЬ 7

может быть получен
с помощью режущих пластин:
CC92M1T0701 + CC92M2T0701



ПРОФИЛЬ 8

может быть получен
с помощью режущих пластин:
CC92M1T0801 + CC92M2T0801



Артикул **NC92M 100** поставляется без патрона (патрон см. в каталоге принадлежностей).

Пример заказа:

NC92M 100	Состав фрез	1 шт.
CC92M1T0101	Режущие пластины	2 шт.
CC92M2T0101	Режущие пластины	2 шт.
MP05M AE9	Патрон	1 шт.

NC93M



Легкосплавный корпус (Ergal).
Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.

Комплект концевых фрез для сращивания



Для сращивания массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины толщиной от мин. 40 мм до макс. 80 мм, на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC93M 100** входят две фрезерные головки, поставляемые с режущими пластинами, и один комплект дистанционных колец для регулировки высоты соединения.

Артикул **NC93M 100** поставляется без патрона. Для подборки патрона смотреть раздел принадлежностей. Для заказа комплекта правого вращения следует указать артикул **NC93MD 100**; для заказа комплекта левого вращения следует указать артикул **NC93MS 100**.

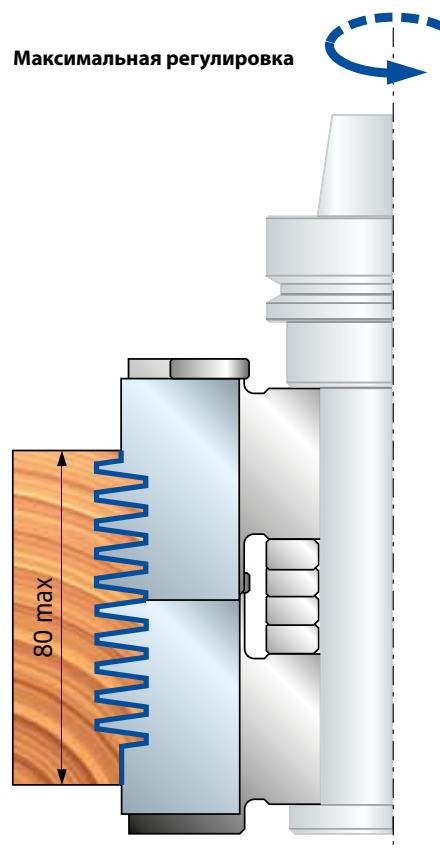
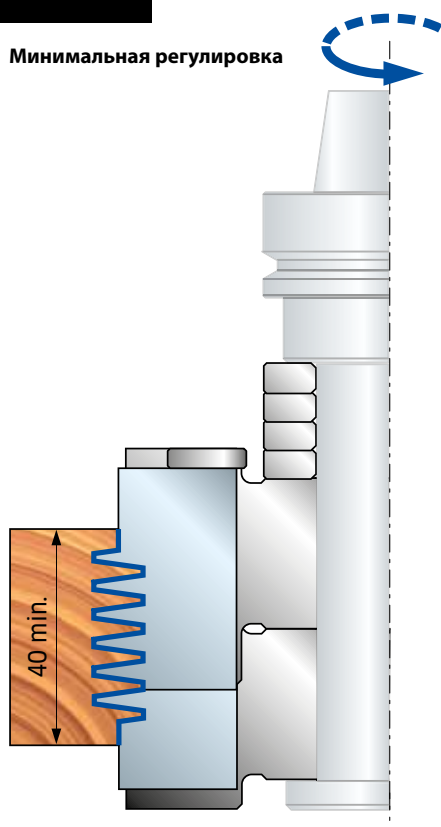
D	B	d	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
120	30	30	10 000	NC93M 100*	F03FC15472

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Клин	41 x 17 x 8	CN11M B410 F03FC01351
	Винт	M4 x 6	2602M CE9 F03FA07349
	Винт	M10 x 18	VT03M CC9 F03FA04438
	Винт	16 x 7 x M5	VT08M AE9 F03FA04457
	Винт	18 x 7 x M6	VT08M AG9 F03FC20653
	Проставка	50 x 5,8 x 30	AN04M AC9 F03FC00500
	Ключ-шестигранник	2	2619M BA9 F03FA07431
	Ключ-шестигранник	5 x 110	CB03M EA9 F03FA00169

Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	45 x 30 x 3	CW24MAAA301 F03FC24128
	Нож	45 x 30 x 3	CW24MBAA301 F03FC24129

Фрезы для комплекта NC93M 100

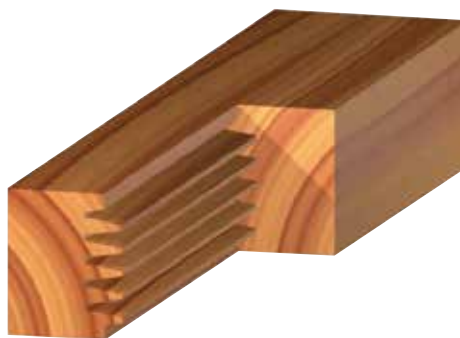
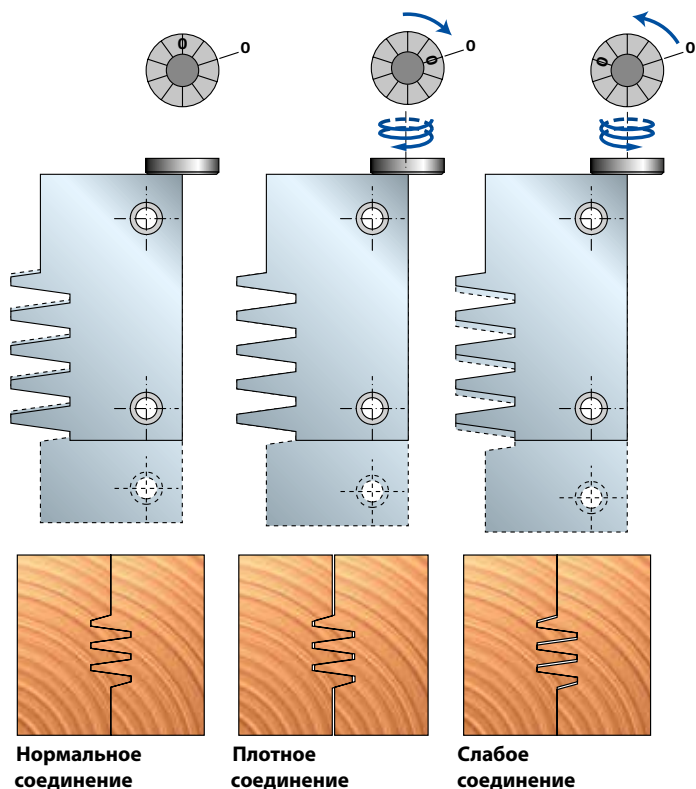
D	B	d	Z	Код	SAP
мм	мм	мм			
120	52	30	2	NC93M100-1	F03FC15473
120	55	30	2	NC93M100-2	F03FC15474



Примечание: должны быть соблюдены нижеследующие указания:

- Перед вращением регулировочного винта следует ослабить зажимной винт.
- Вращение регулировочного винта по часовой стрелке постепенно увеличивает напряжение сращивания (каждое деление на регулировочном винте соответствует перемещению на 1/10 мм). Положение 0:0 (в котором «0» на регулировочном винте совпадает с «0» на корпусе инструмента) соответствует идеальному выравниванию ножей. Такая регулировка дает плотное соединение.
- Вращение регулировочного винта против часовой стрелки приводит к ослаблению соединения.

Примеры регулировки:



NC94MGC13



Комплект концевых фрез для сращивания

Для сращивания массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины толщиной от мин. 44 мм до макс. 92 мм, на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя.

*В состав артикула **NC94MGC13** входят две фрезерные головки, поставляемые с режущими пластинами, и один комплект дистанционных колец для регулировки высоты соединения. Артикул **NC94MGC13** поставляется без патрона. Для подбора патрона смотреть раздел принадлежностей. Для заказа комплекта правого вращения следует указать артикул **NC94MGC13-D**; для заказа комплекта левого вращения следует указать артикул **NC94MGC13-S**.

D мм	B мм	d мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
120	107	30	2	11 000	NC94MGC13-D*	F03FC23626
120	107	30	2	11 000	NC94MGC13-S*	F03FC23627

Запасные части	Размеры	Код	SAP
мм			
	Проставка	50 x 5,8 x 30	AN01MA0589 F03FC00039
	Проставка	50 x 23 x 30	AN01MA2309 F03FC00057
	Стальной штифт	4 x 10	2601M AB9 F03FA07326
	Стальной штифт	2,5 x 6	2601M AV9 F03FA07342
	Винт	M5 x 90	2607M CS9 F03FA18898
	Клин	53,5x32,5x8	CN94M 001 F03FC23364
	Клин	53,5x32,5x8	CN94M 002 F03FC23365
	Винт	18 x 7 x M6	VT08M AG9 F03FC20653
	Винт	M4 x 6	2602M CE9 F03FA07349
	Винт	10 x 16	2616M EE9 F03FA07426

Запасные ножи	Размеры	Код	SAP
мм			
001		Нож	55 x 29 x 3 CW94M00101
002		Нож	55 x 29 x 3 CW94M00201

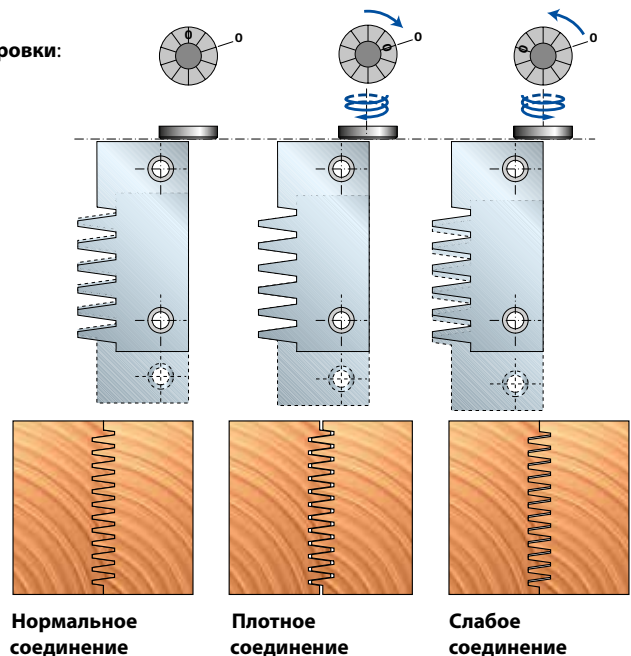
Примечание: должны быть соблюдены ниже следующие указания:

- Перед вращением регулировочного винта следует ослабить зажимной винт.
- Вращение регулировочного винта по часовой стрелке постепенно увеличивает напряжение сращивания (каждое деление на регулировочном винте соответствует перемещению на 1/10 мм). Положение 0:0 (в котором «0» на регулировочном винте совпадает с «0» на корпусе инструмента) соответствует идеальному выравниванию ножей. Такая регулировка дает плотное соединение.
- Вращение регулировочного винта против часовой стрелки приводит к ослаблению соединения.

Фрезы для комплектов NC94MGC13-D и NC94MGC13-S

D мм	B мм	A мм	Z	Код	SAP
120	59	30	2	NC94M 001	F03FC23620
120	59	30	2	NC94M 002	F03FC23621

Примеры регулировки:



Нормальное
соединение

Плотное
соединение

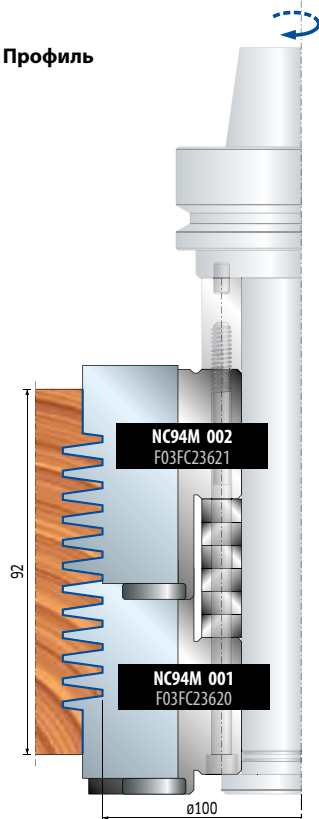
Слабое
соединение

NC94MGC13

Комплект концевых фрез для сращивания

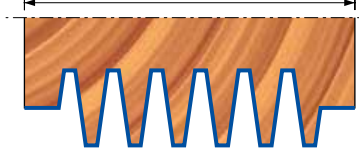
ПРОФИЛИ NC94MGC13-D

Профиль



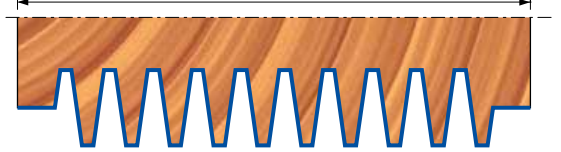
ПРОФИЛЬ 1

44



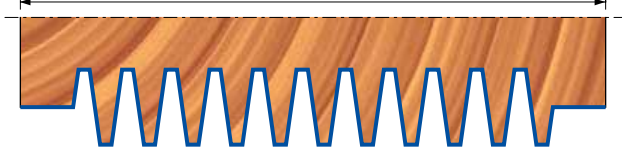
ПРОФИЛЬ 2

68



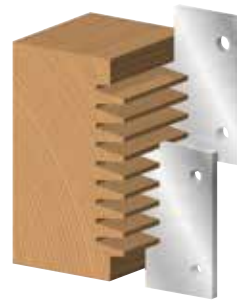
ПРОФИЛЬ 3

78 - 80



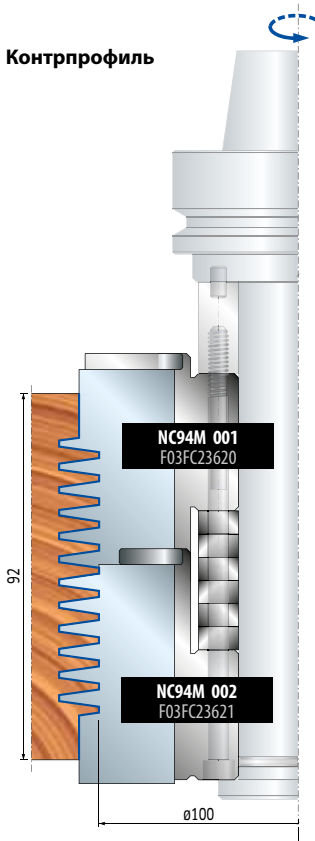
ПРОФИЛЬ 4

92



КОНТРПРОФИЛИ NC94MGC13-S

Контрпрофиль



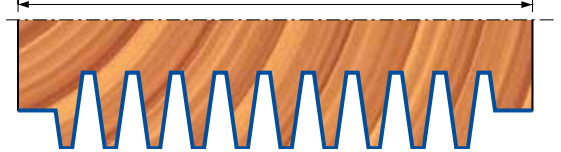
КОНТРПРОФИЛЬ 1

44



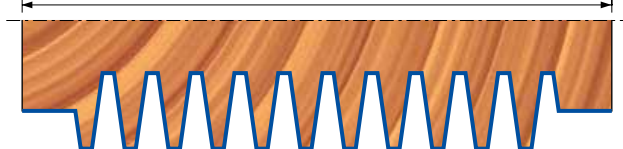
КОНТРПРОФИЛЬ 2

68



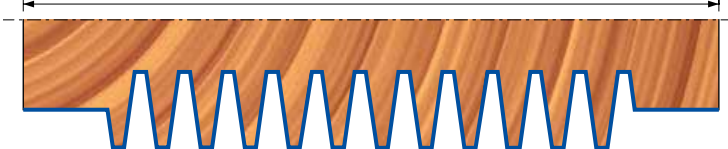
КОНТРПРОФИЛЬ 3

78 - 80

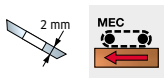


КОНТРПРОФИЛЬ 4

92



NC96MGC13







Многоножевые фуговальные головки для станков с ЧПУ

Несмотря на то, что серия фрезерных головок **NC96MGC13** подходит для всех обычных строгальных операций, есть дополнительная возможность заказать эти головки в специальном исполнении по чертежам или согласно образцу с целью удовлетворения всех требований заказчика. Легкосплавный корпус (Ergal). Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.

* Артикул **NC96MGC13** поставляется без патрона. Для подбора патрона смотреть раздел принадлежностей.

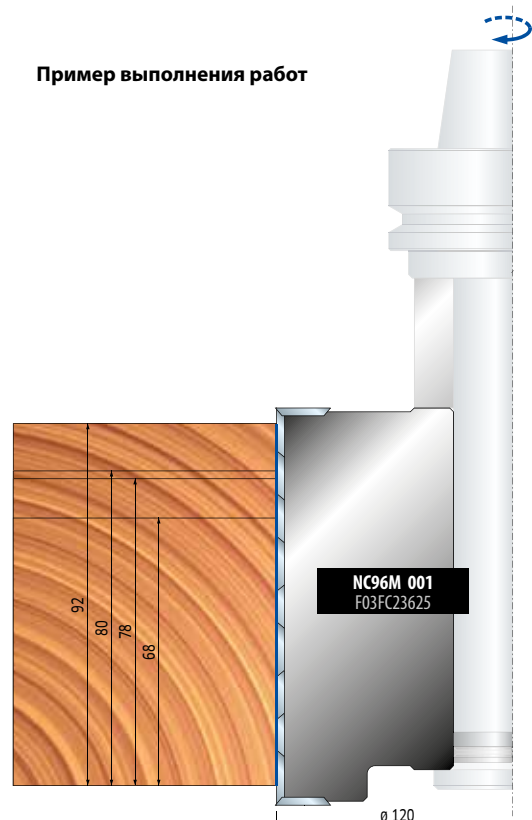
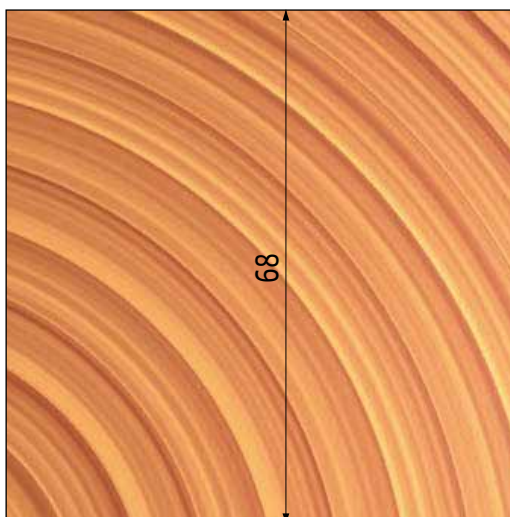
D мм	B мм	d мм	Макс. об/мин	Код	SAP
120	104	30	11 000	NC96MGC13*	F03FC23630

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
 Проставка	50 x 33 x 30	AN01MA3309	F03FC00067
 Стальной штифт	4 x 10	2601M AB9	F03FA07326
 Нож	14 x 14 x 2	RG01MAG3 10	F03FC24180
 Винт	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444

Фрезы для комплекта NC96MGC13

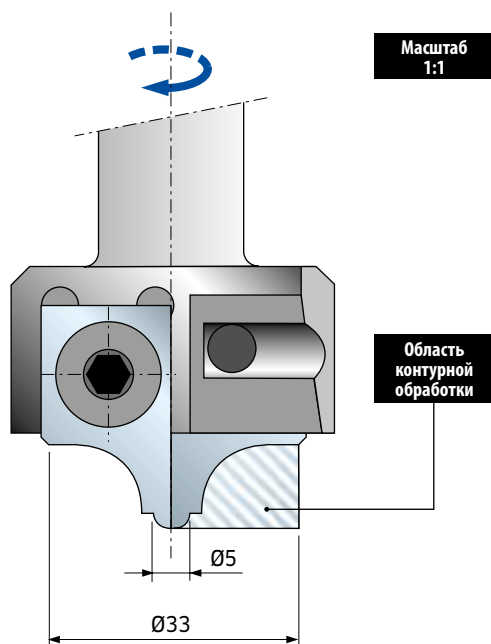
D мм	B мм	d мм	Код	SAP
120	101	30	NC96M 001	F03FC23625

Пример выполнения работ



PCN110

Под заказ



Концевые фрезы с профилированными режущими пластинами

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN110** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN110** и № 4 **CCN110** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе). Для каждого заказа необходимо указать тип хвостовика, обрабатываемый материал и чертеж и/или пример необходимого профиля заготовки.

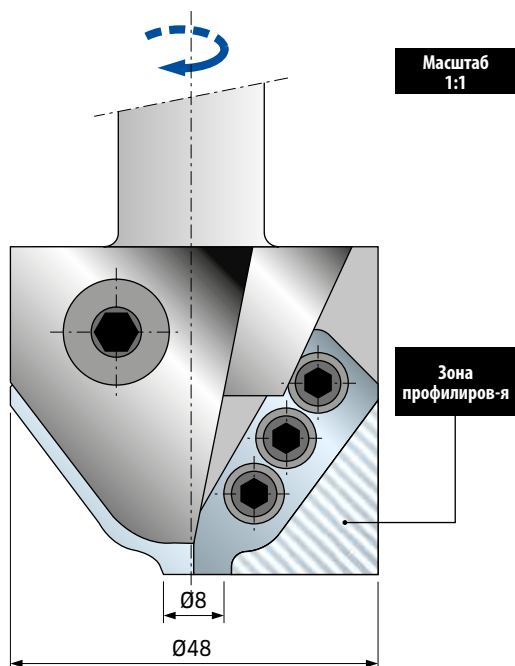
Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.

D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
50	33	20x50	25.000	PCN110	

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP	
	Нож	17,5 x 35 x 3	CCN110	
	Винт	M5 x 5	2615M CC9	F03FA07420
	Винт	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163
	Ключ-шестигранник	2,5	2619M CA9	F03FA07432

PCN121

Под заказ



Концевые фрезы с профилированными режущими пластинами

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN121** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN121** и № 4 **CCN120** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе). Для каждого заказа необходимо указать тип хвостовика, обрабатываемый материал и чертеж и/или пример необходимого профиля заготовки.

Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.

D мм	B мм	A мм	Макс. об/мин	Код	SAP
65	45	20x50	18 000	PCN121	

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
 Нож	24,5 x 34 x 2,5	CCN120	
 Винт	M8 x 18	2622M DF9	F03FA07457
 Винт	M4 x 10	2622M AB9	F03FA07453
 Кольцо	9 x 1,5 x 4	VT18M AH9	F03FA04481
 Ключ-шестигранник	2,5	2619M CA9	F03FA07432

PCN130

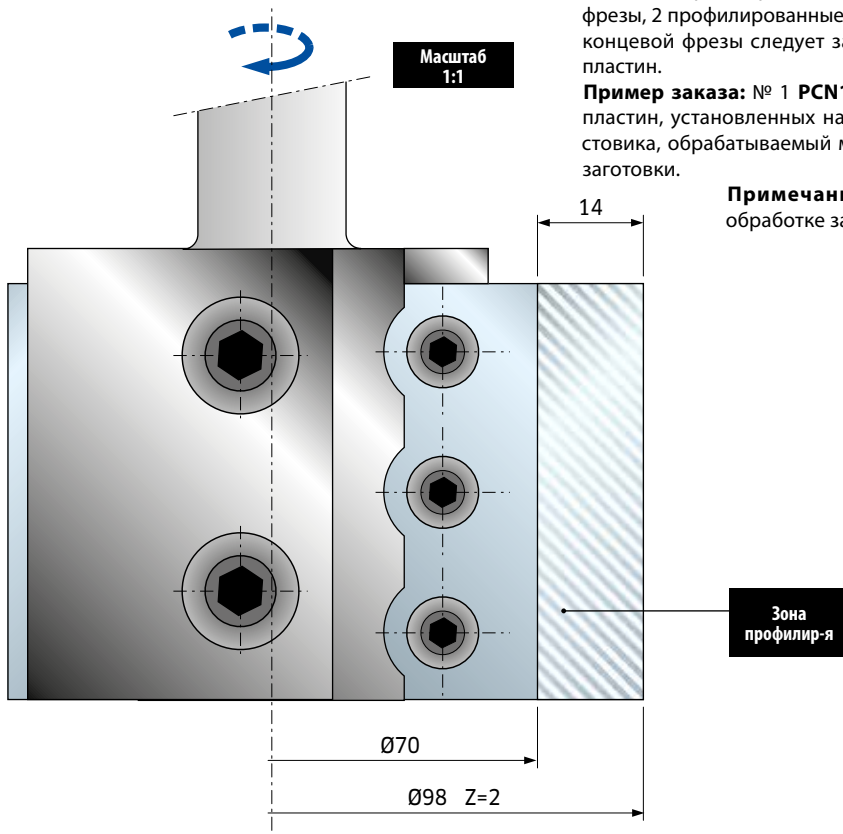
Под заказ

Концевые фрезы с профилированными режущими пластинами

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN130** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN130** и № 4 **CCN130** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе). Для каждого заказа необходимо указать тип хвостовика, обрабатываемый материал и чертеж и/или образец необходимого профиля заготовки.

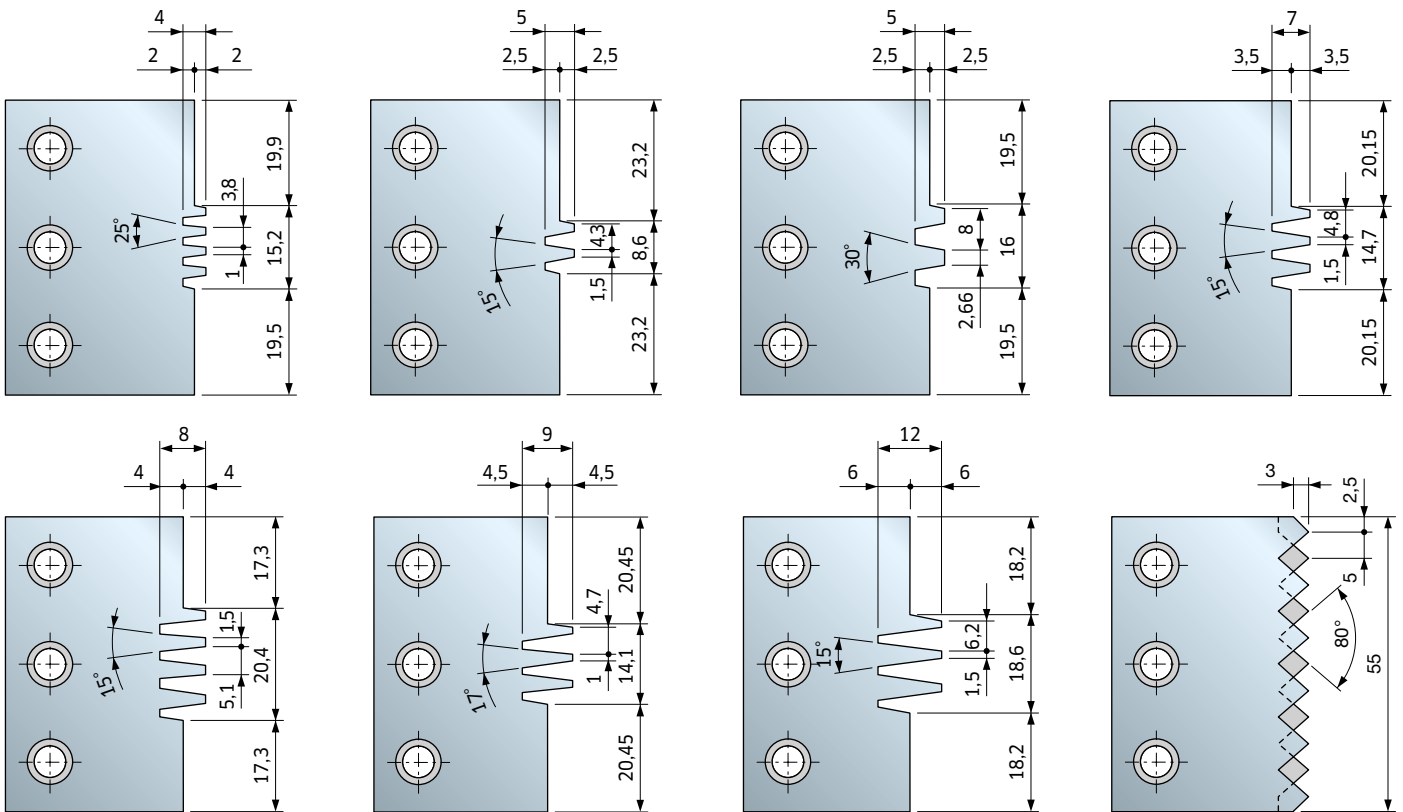
Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.



D	B	A	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
98	55	20x50	11 000	PCN130	

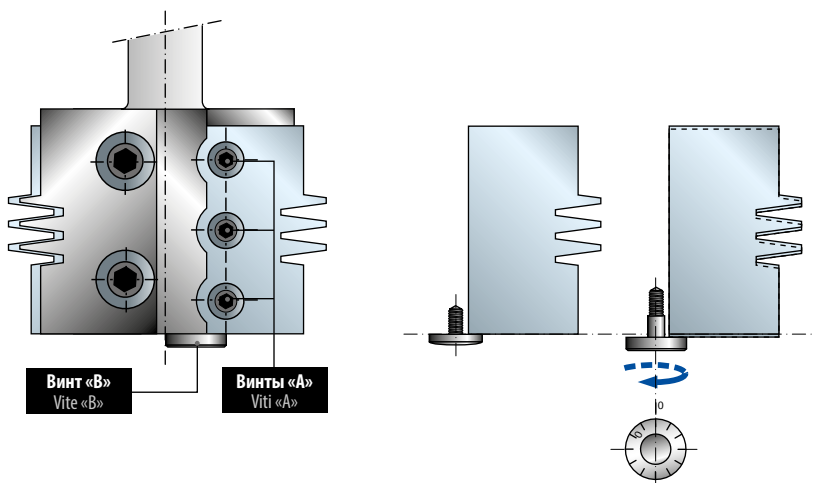
Зачастные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	55 x 35 x 3	CCN130
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163
	* Винт	M4 x 6	2602M CE9 F03FA07349
	* Винт	18 x 7 x M6	VT08M AG9 F03FC20653

*Зачастные, необходимые для сращивания профилей.



КАК ПОЛУЧИТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ СОЕДИНЕНИЙ

- Ослабить винты «А» прилагаемым ключом.
- Ослабить или затянуть винт «В» таким образом, чтобы получить нужный тип соединения.
- Затянуть винты «А», слегка нажимая при этом на режущую пластину в направлении к винту «В» и к гнезду режущей пластины.



Примеры регулировки



PCN133

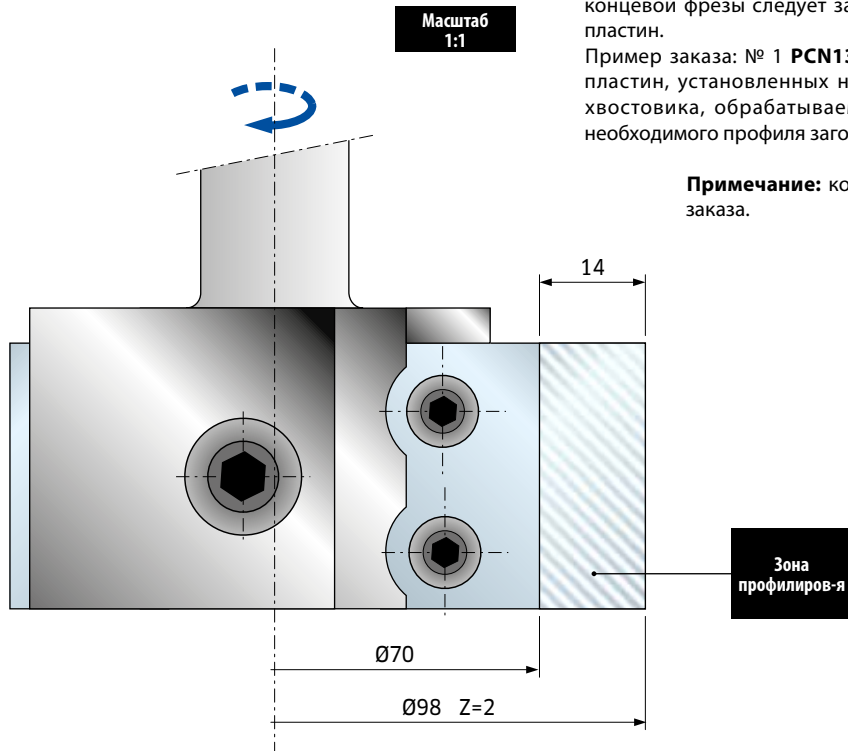
Под заказ

Концевая фреза с профилированными режущими пластинами

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN133** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN133** и № 4 **CCN133** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе). Для каждого заказа необходимо указать тип хвостовика, обрабатываемый материал и предоставить чертеж и/или образец необходимого профиля заготовки.

Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.



D	B	A	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
98	35	20x50	11 000	PCN133	

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	35 x 35 x 3	CCN133
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163

PCN140

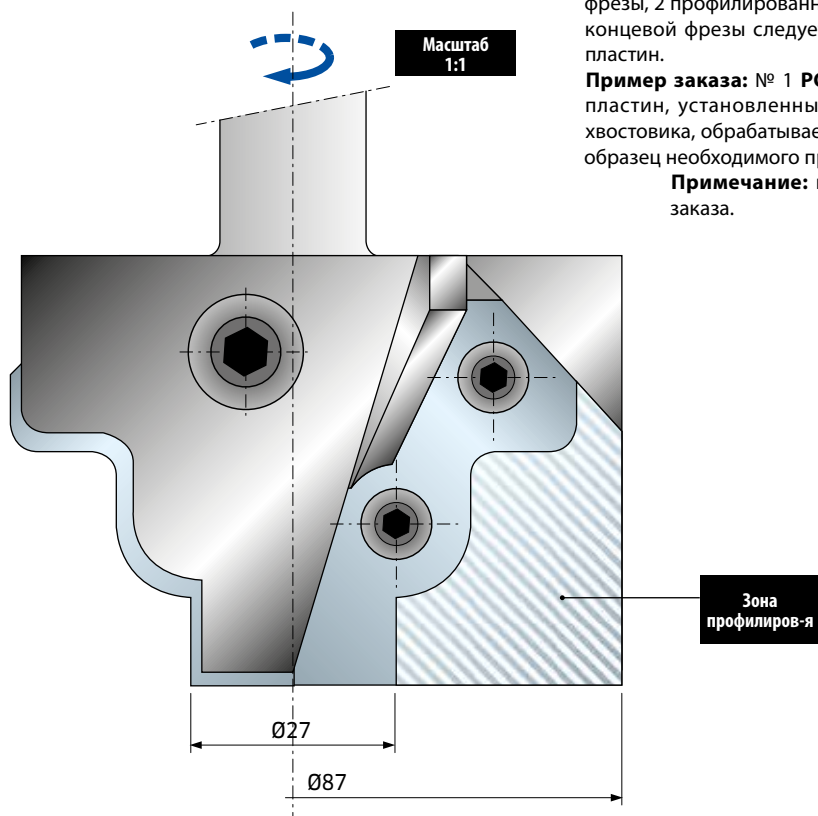
Под заказ

Концевые фрезы с профилированными режущими пластинами

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN140** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN140** и № 4 **CCN140** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе). Для каждого заказа необходимо указать тип хвостовика, обрабатываемый материал и предоставить либо чертеж, либо деревянный образец необходимого профиля.

Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.



D	B	A	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
90	58	20x50	12.000	PCN140	

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	48 x 53 x 3	CCN140
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163

PCN150

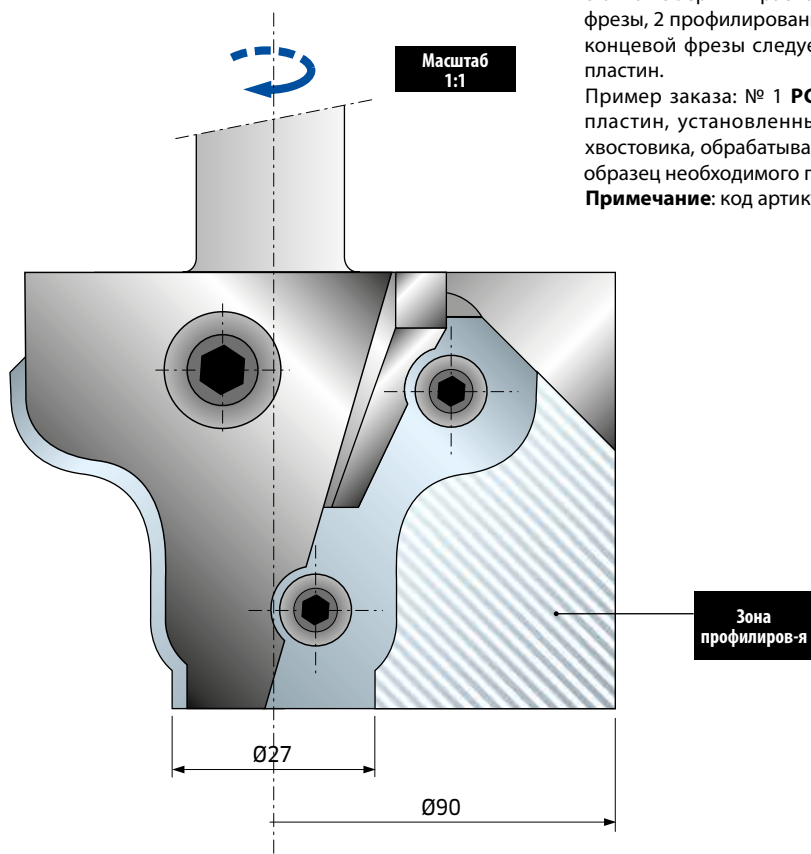
Под заказ

Концевые фрезы с профилированными режущими пластинами

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN150** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN150** и № 4 **CCN150** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе). Для каждого заказа необходимо указать тип хвостовика, обрабатываемый материал и предоставить либо чертеж, либо деревянный образец необходимого профиля.

Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.



D	B	A	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
90	59	20x50	12.000	PCN150	

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	47 x 53 x 3	CCN150
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163

PCN160

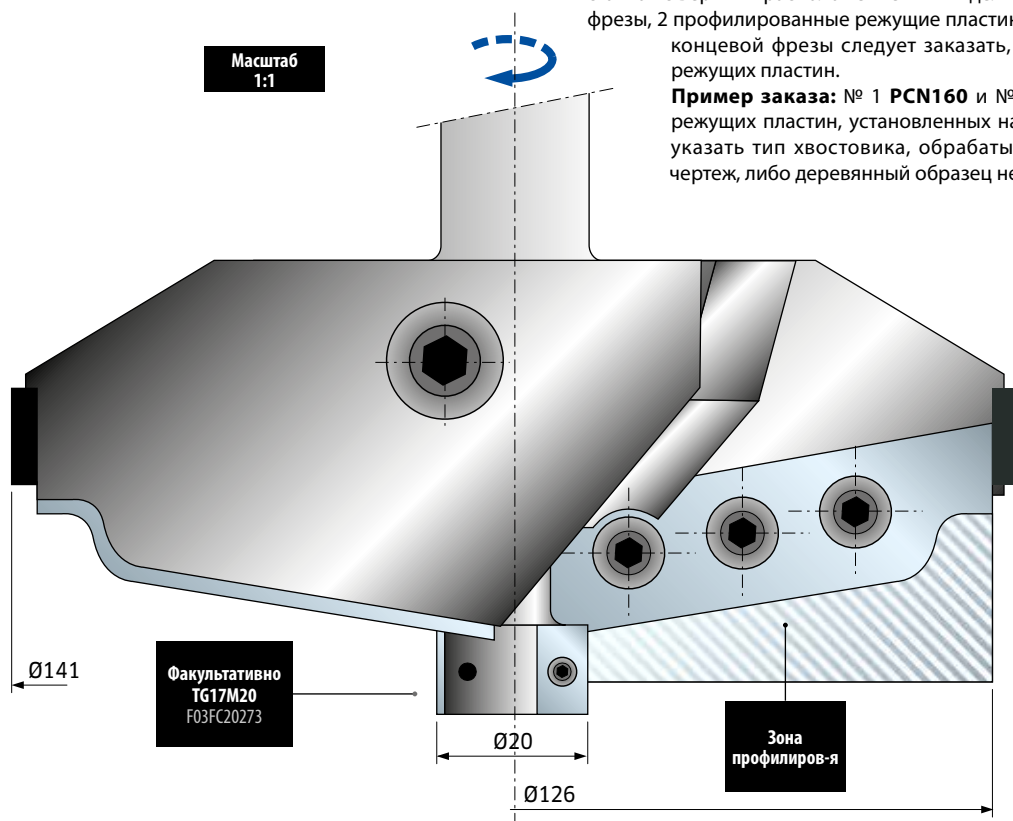
Под заказ

Концевые фрезы для фленки для станков с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN160** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN160** и № 4 **CCN160** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе). Для каждого заказа необходимо указать тип хвостовика, обрабатываемый материал и предоставить либо чертеж, либо деревянный образец необходимого профиля.

Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.



D	B	A	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
141	54	20x50	9.000	PCN160	

Запасные части	Размеры	Код	SAP	
	мм			
	Нож	60 x 35 x 3	CCN160	
	Винт	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
	Винт	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Установочная плита	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

PCN160R

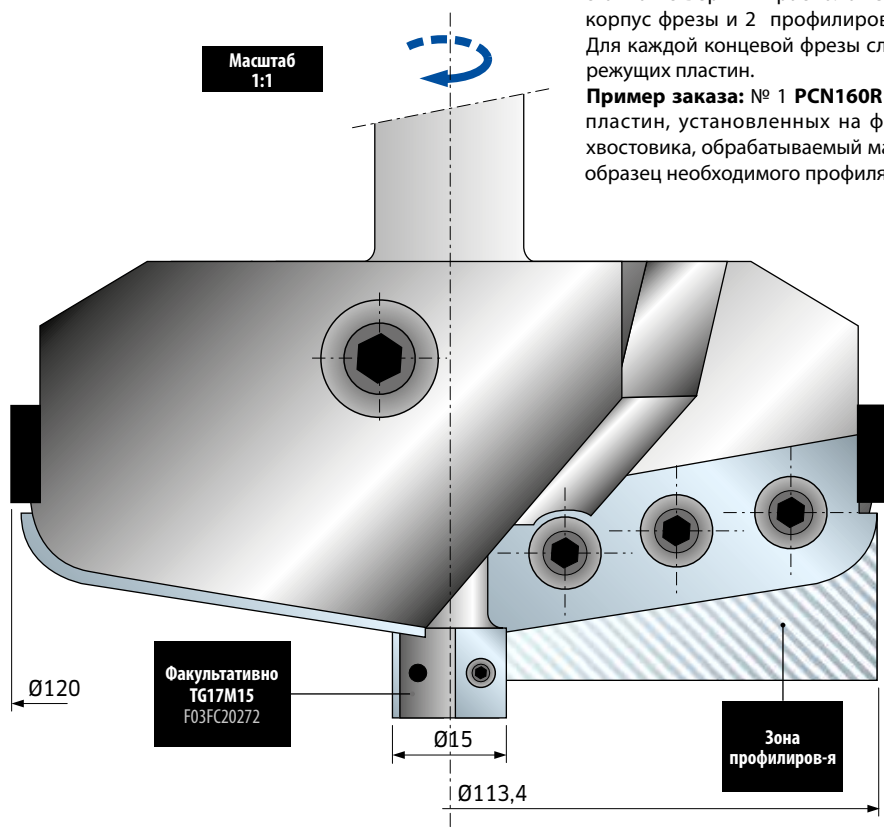
Под заказ

Концевые фрезы для фленки для станков с ЧПУ

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN160R** входит корпус фрезы и 2 профилированные режущие пластины, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN160R** и № 4 **CCN160R** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе). Для каждого заказа необходимо указать тип хвостовика, обрабатываемый материал и предоставить либо чертеж, либо деревянный образец необходимого профиля.

Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.



D	B	A	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
120	54	20x50	9.000	PCN160R	

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	60 x 35 x 3	CCN160R
	Винт	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Винт	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Винт	M5 x 8	VT05M AA9 F03FA04444
	Кольцо	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Установочная плита	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9 F03FC20665
	Ключ-шестигранник	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163

PCN300

Под заказ

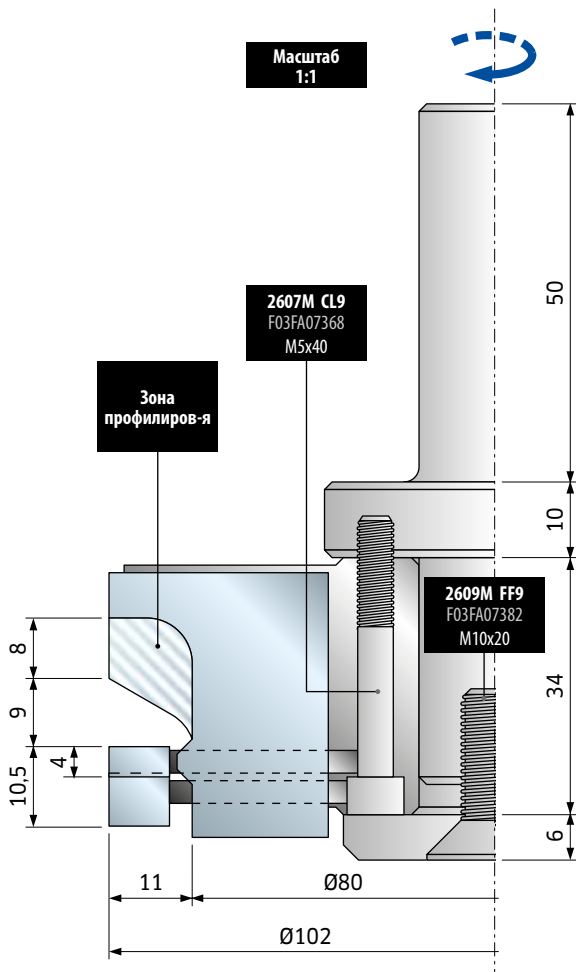
Концевые фрезы для обвязки фасадов - профиль

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN300** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, патрон, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

Пример заказа: № 1 **PCN300** и № 4 **CK02 DC3** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе).

Для каждого заказа необходимо предоставить либо чертеж, либо деревянный образец необходимого профиля. Для получения пазы 5 мм необходимо заменить пластины **SR06MDAG302** (толщиной 4 мм) на пластины **SR06MDAI302** (толщиной 5 мм), которые следует заказать отдельно.

Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.

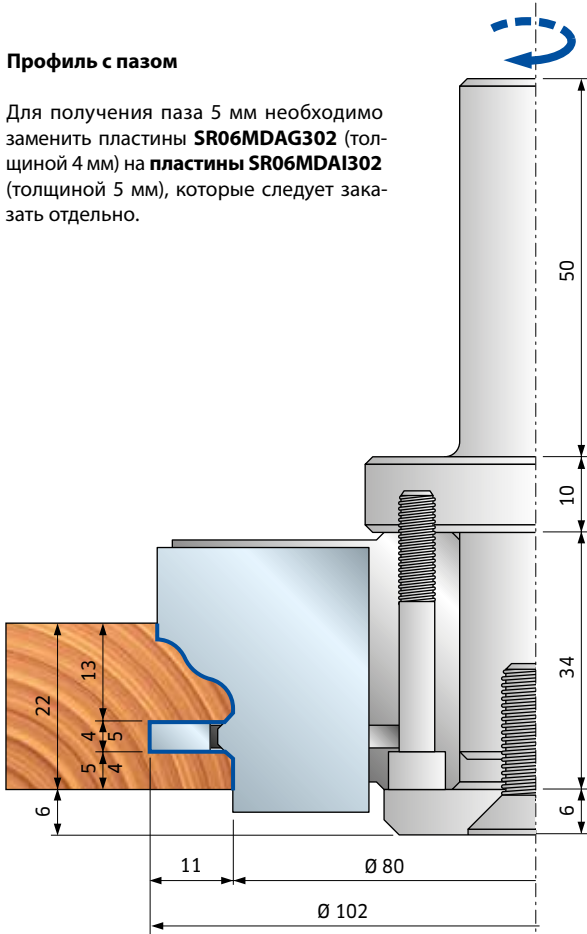


D	B	A	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
102	35	20x50	10.500	PCN300	

Запасные части	Размеры	Код	SAP	
	мм			
	Нож	35 x 30 x 3	CK02 DC3	
	Винт	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Винт	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
	Нож для выборки пазов	34 x 4	SR06MDAG302	F03FC24193
	Нож для выборки пазов	34 x 7	SR06MDAH302	F03FC24194
	Ключ-шестигранник	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169

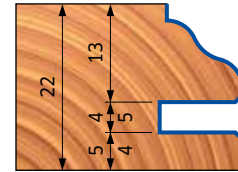
Профиль с пазом

Для получения паза 5 мм необходимо заменить пластины **SR06MDAG302** (толщиной 4 мм) на **пластины SR06MDAI302** (толщиной 5 мм), которые следует заказать отдельно.

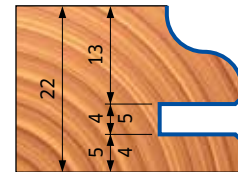


Примеры профилей

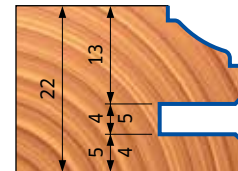
ПРОФИЛЬ 1



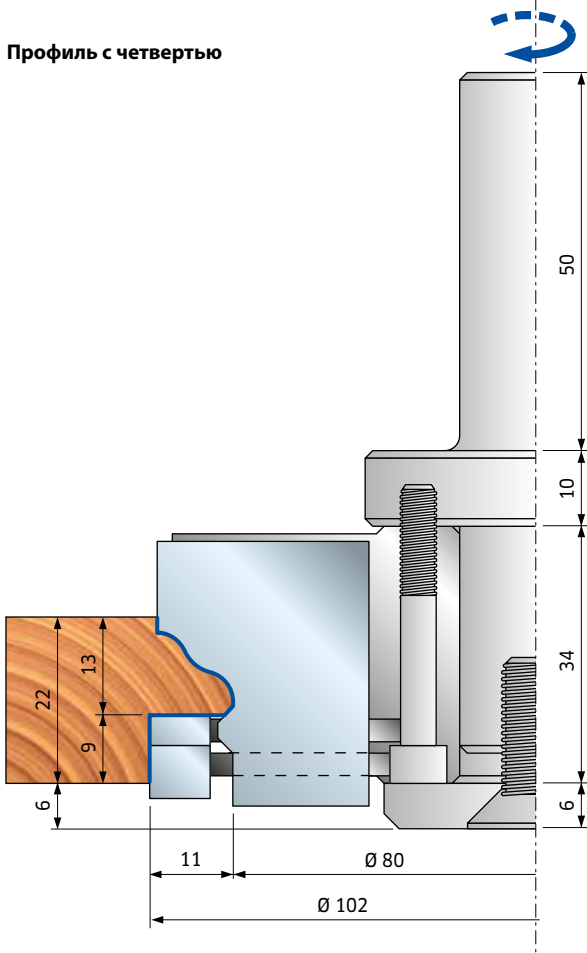
ПРОФИЛЬ 2



ПРОФИЛЬ 3

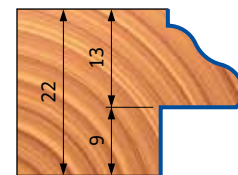


Профиль с четвертью

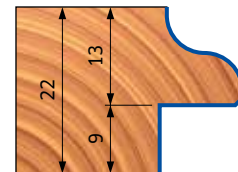


Примеры профилей

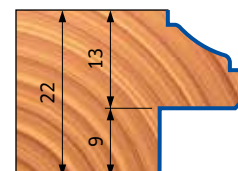
ПРОФИЛЬ 1



ПРОФИЛЬ 2



ПРОФИЛЬ 3



PCN310

Под заказ

Концевые фрезы для обвязки фасадов - контрпрофиль

Для профильной обработки массива мягкой и твердой древесины, экзотической древесины, ДСП и МДФ на обрабатывающих центрах с ЧПУ и копировально-фрезерных станках с верхним расположением шпинделя. В состав артикула **PCN310** входит корпус фрезы, 2 профилированные режущие пластины, патрон, винты и сервисные ключи. Для каждой концевой фрезы следует заказать, по меньшей мере, 6 профилированных режущих пластин.

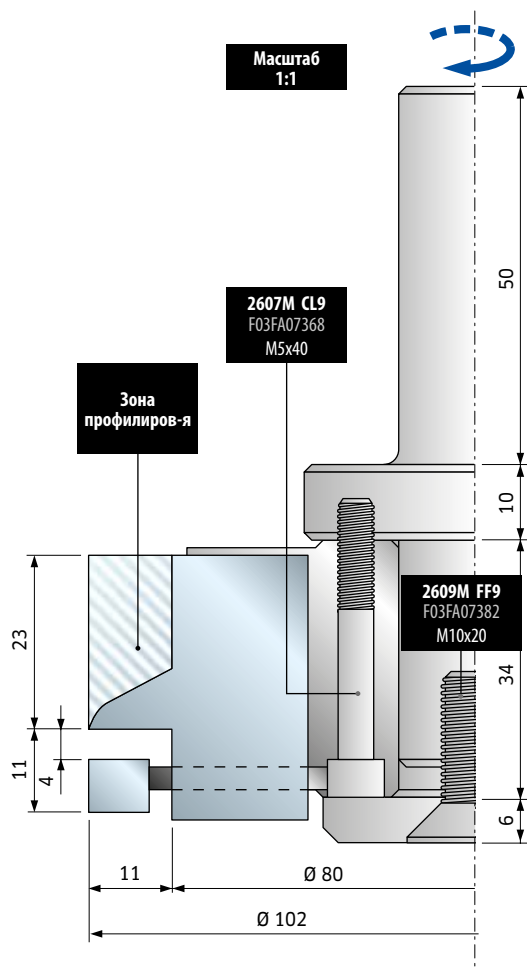
Пример заказа: № 1 **PCN310** и № 4 **CK02 DC3** (с тем же профилем, что и у режущих пластин, установленных на фрезе).

Для каждого заказа необходимо предоставить либо чертеж, либо деревянный образец необходимого профиля.

Для получения шипа 5 мм необходимо подложить шайбу

(толщиной 1 мм) под пластины **SR06MDAH302** (толщиной 7 мм). Шайбу **ST07M 109** следует заказывать отдельно.

Примечание: код артикула условный и применим только при обработке заказа.

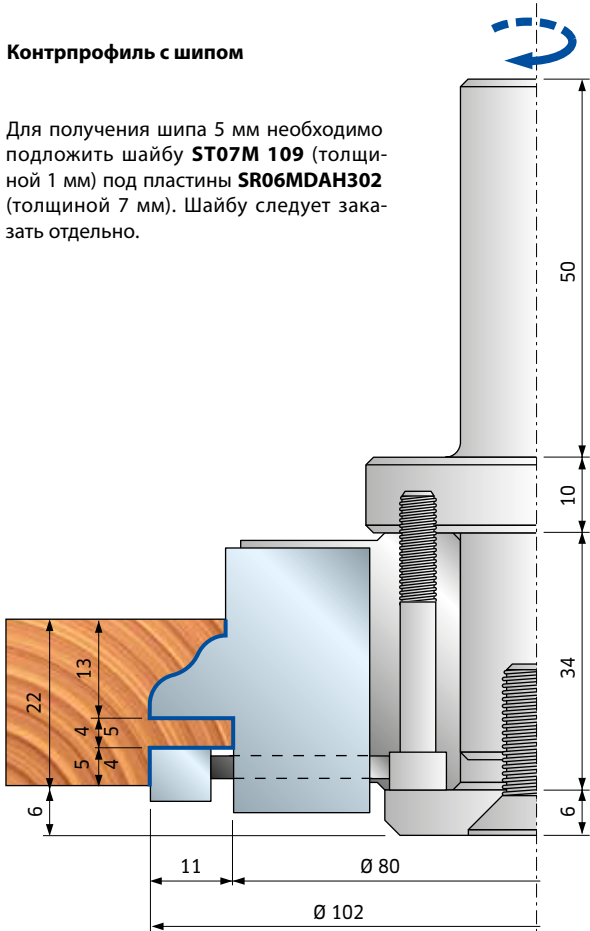


D	B	A	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм			
102	35	20x50	10.500	PCN310	

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	35 x 30 x 3	CK02 DC3
	Винт	M10 x 18	VT03M CC9 F03FA04438
	Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9 F03FA04476
	Винт	16 x 7 x M5	VT08M AE9 F03FA04457
	Нож для выборки пазов	34 x 7	SR06MDAH302 F03FC24194
	Ключ-шестигранник	5 x 110	CB03M EA9 F03FA00169

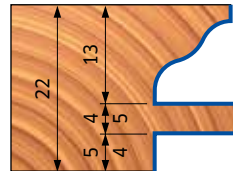
Контрпрофиль с шипом

Для получения шипа 5 мм необходимо подложить шайбу **ST07M 109** (толщиной 1 мм) под пластины **SR06MDАН302** (толщиной 7 мм). Шайбу следует заказать отдельно.

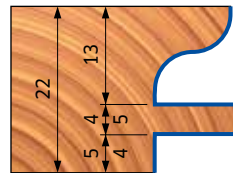


Примеры контрпрофиля

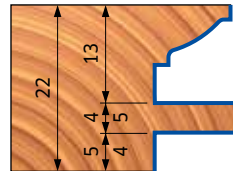
КОНТРПРОФИЛЬ 1



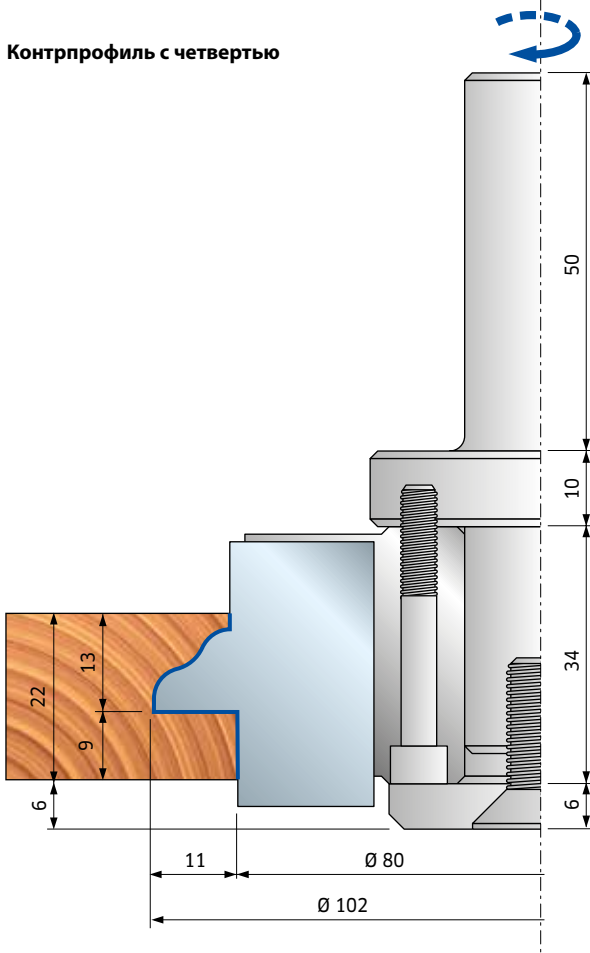
КОНТРПРОФИЛЬ 2



КОНТРПРОФИЛЬ 3

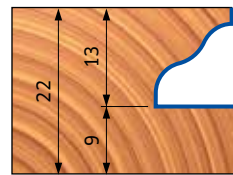


Контрпрофиль с четвертью

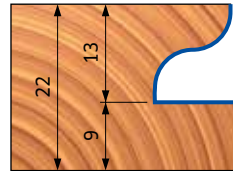


Примеры контрпрофиля

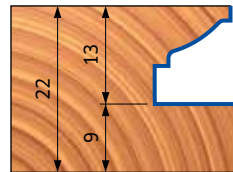
КОНТРПРОФИЛЬ 1



КОНТРПРОФИЛЬ 2



КОНТРПРОФИЛЬ 3



Повышение эффективности



Полный ассортимент стандартных оконных систем freud

freud предлагает широкий ассортимент ST16MG для стандартных станков с ЧПУ, для обработки наклонно-поворотных, подъемно-скользящих и поворотных окон, а также внутренних и наружных дверей.

- **Компетентность:** freud предлагает своим заказчикам самую современную продукцию, вобравшую в себя надежные технологии и накопленный за десятилетия работы в отрасли опыт.
- **Функциональность и поддержка:** благодаря быстрому доступу к готовым решениям и поддержке сервисной службы наши заказчики получают ценные системы и компетентную помощь.

Система	Толщина	Инструмент
	мм	мм
Ermetic	56	9
Ermetic	64	9
Ermetic 17	58	9
Ermetic 17	68	9
Euronorm	68	9
Euronorm C13	68	13
Euronorm C13	78	13
Eurost	56	9
Eurost	68	9
Eurost 17	58	9
Eurost 17	68	9
Fox 92	92	13
Freumex	56	9
Freumex	68	9
Freumex 17	58	9
Freumex 17	68	9
Freumex C13	68	13
Freumex C13	78	13
Freumex HP	80	13
Freumex HP	92	13

Широкий ассортимент решений для вашего предприятия.

freud Cascading System, позволяющая наносить CE-маркировку на окна и двери

freud - «системотехническая фирма», сертифицированная известным институтом IFT Rosenheim, предлагает больше, чем просто режущий инструмент. Наши заказчики могут воспользоваться рядом инновационных проектов и конструкторских решений для производства окон и дверей с сертификацией CE, применив нашу систему **Cascading service**. В нее входит:

- Управление документооборотом с помощью ПО «quasar-freud».
- Обучение, техническая поддержка и послепродажное обслуживание.
- Заводской контроль качества продукции (FPC) для производства продукции, соответствующей заявленным параметрам производительности.



freud Cascading System: готовые к использованию решения с сертификатом CE.

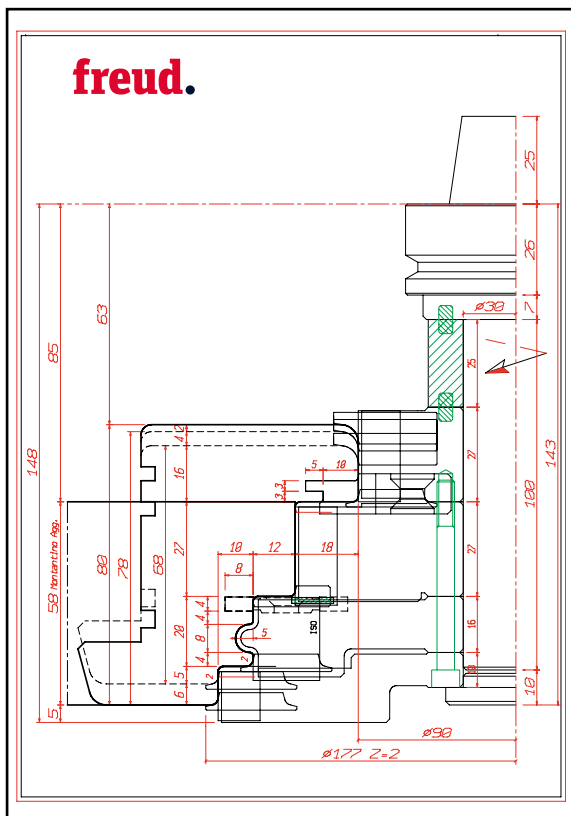
Технические характеристики



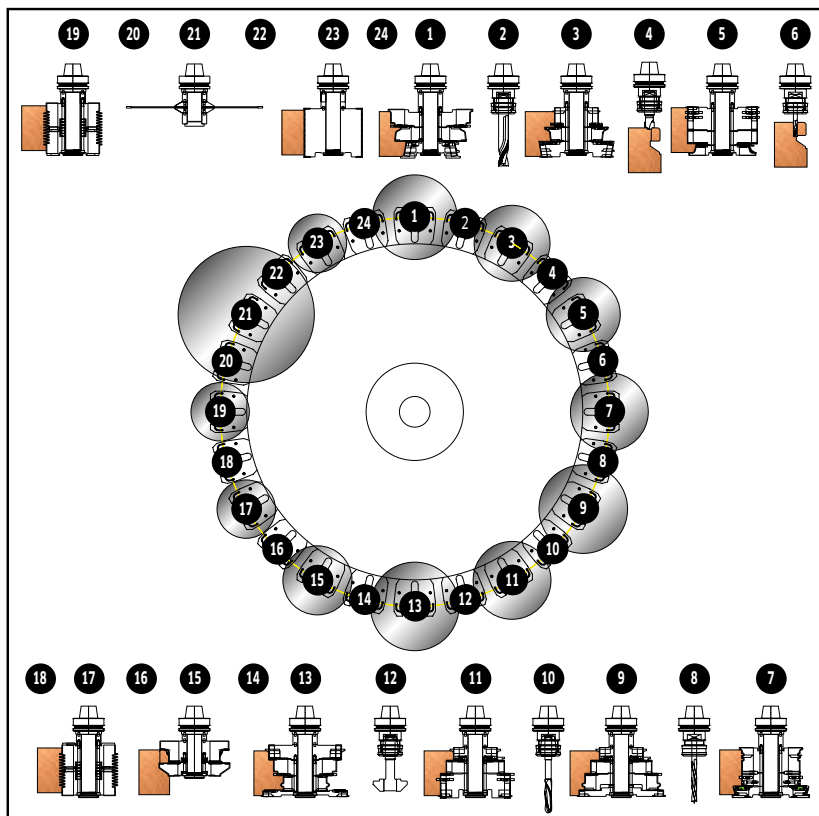
Характеристики стандартных инструментов и систем freud для окон и дверей:

- Количество зубов: 2.
- Корпус из прочного алюминиевого сплава.
- Уровни балансировки адаптированы к большинству инновационных станков.
- Установка в любые шпиндели и большинство станков с ЧПУ. Индивидуальные решения разработаны для станков со специальными требованиями.
- Regulation System NSR для регулировки высоты пластины с шагом 1 мм и точностью до 1/100 мм.
- Патрон, рассчитанный на установку микрочипа для станков со случайным позиционированием.
- Многопрофильные инструменты для широкого спектра оконных блоков.
- Полный ассортимент концевых фрез и головок для получения готовых оконных блоков.

ST16MGC13416-415: пример ассортимента.



Пример сечения.



Пример оборудования на станке с ЧПУ.

ST16MG



Комплекты фрез для профилирования внутренних и наружных дверей без отрезки штапика

D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
MM	MM	MM				
154	123		2	8500	ST16MGC13700	F03FC23497
154	123		2	8500	ST16MGC13701	F03FC23498

Фрезерные головки для комплектов ST16MGC13700 и ST16MGC13701

D	B	d	Z	Код	SAP
MM	MM	MM			
144	15	30	2	ST16M IBC13	F03F645710
148	38	30	2	ST16M ICC13	F03F645711
152	15	30	2	ST16M IDC13	F03F645712
154	23,7	30	2	ST16M IAC13	F03F645709

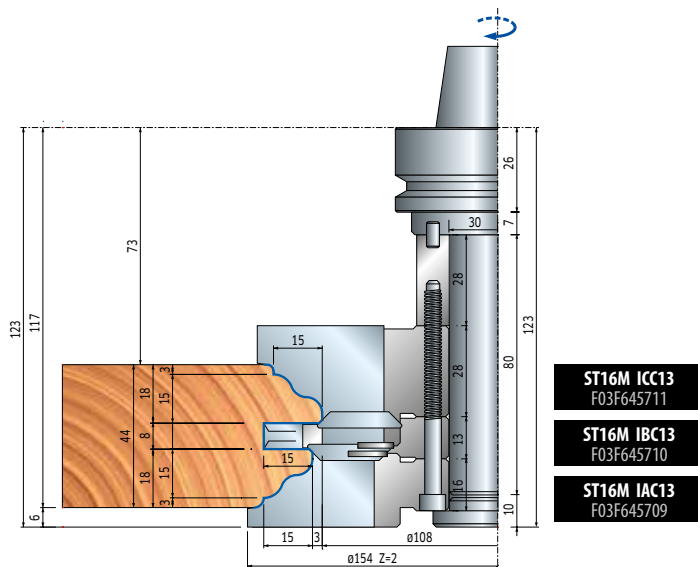
	Запасные части	Размеры	Код	SAP
IAC13 ICC13	Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Установочная плита	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GB9	F03FA04489
	Винт	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
IAC13 ICC13	Клин	21 x 42,5 x 8	CN33M IA9	F03FC23308
	Клин	34,5 x 42,5 x 8	CN33M IC9	F03FC23309
IBC13 IDC13	Нож	7,6 x 12 x 1,5	CG62MHA310	F03FH02956
	Клин	15 x 7,2 x 1,5	CN09M DA9	F03FC01295
	Нож для снятия фасок	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
	Нож	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Винт	M5 x 6	VT05M AC9	F03FA04446
	Винт	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
	Винт	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658

Легкосплавный корпус (Ergal).

Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.

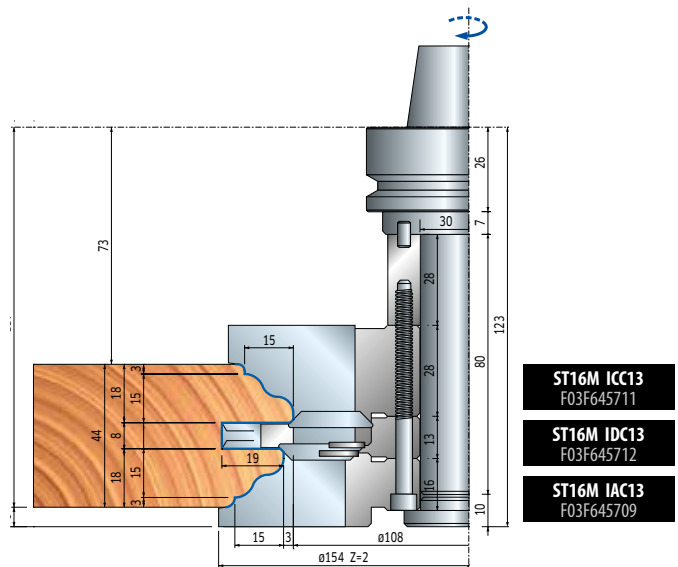
Комплект ST16MGC13700

Профилерование внутренних дверей без отрезки штапика.
7 совместимых профилей.

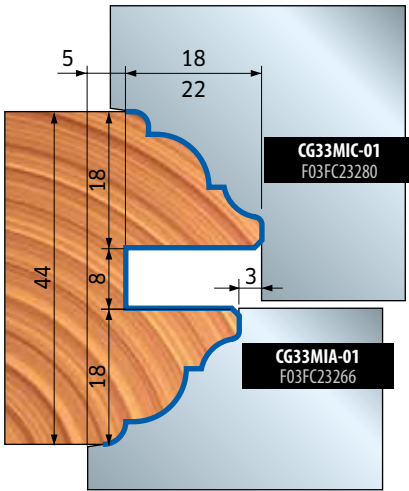


Комплект ST16MGC13701

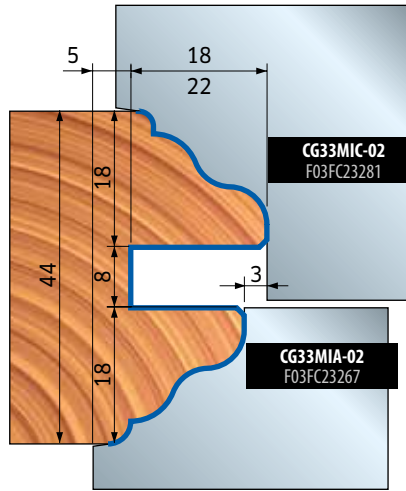
Профилерование внутренних дверей без отрезки штапика.
7 совместимых профилей.



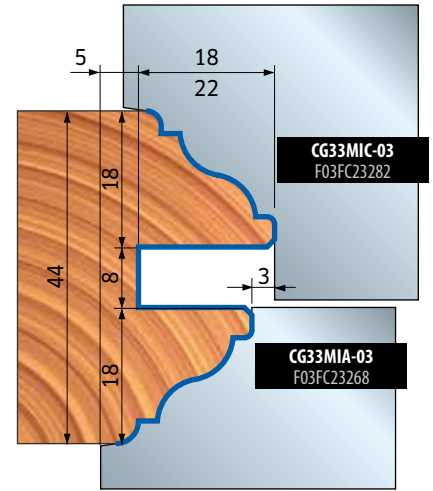
ПРОФИЛЬ 1



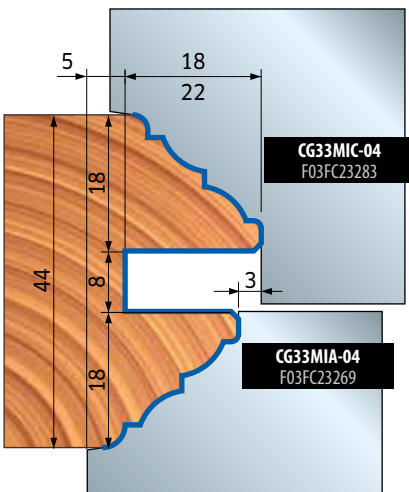
ПРОФИЛЬ 2



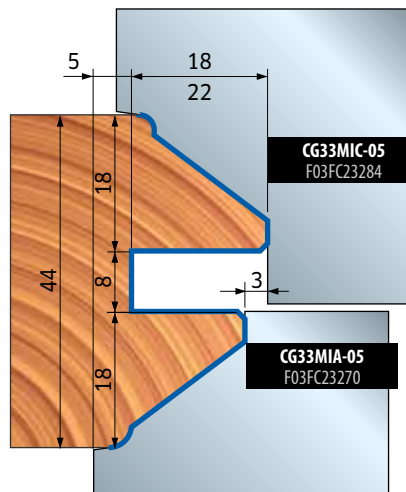
ПРОФИЛЬ 3



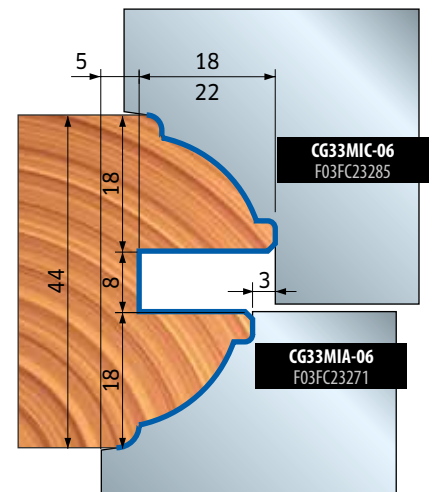
ПРОФИЛЬ 4



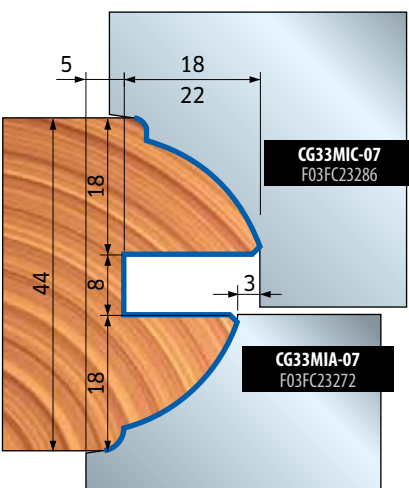
ПРОФИЛЬ 5



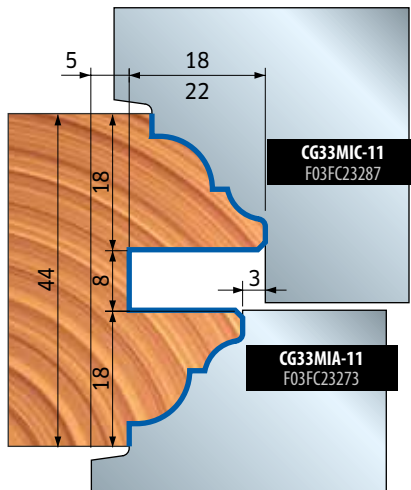
ПРОФИЛЬ 6



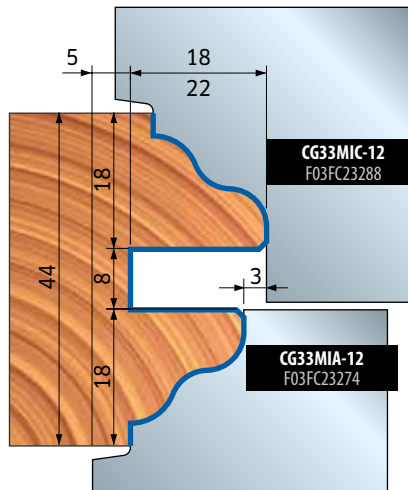
ПРОФИЛЬ 7



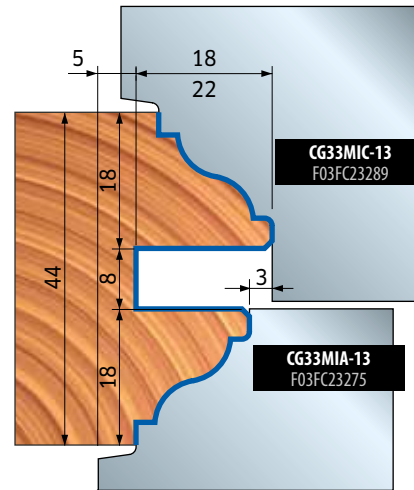
ПРОФИЛЬ 11



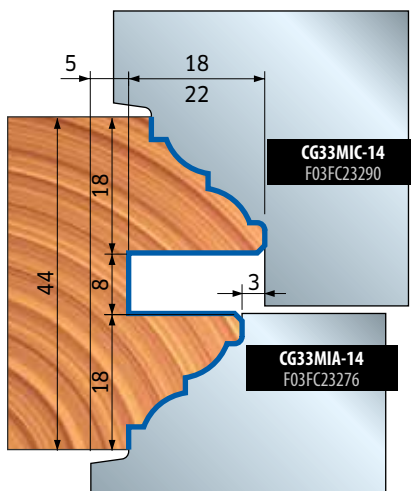
ПРОФИЛЬ 12



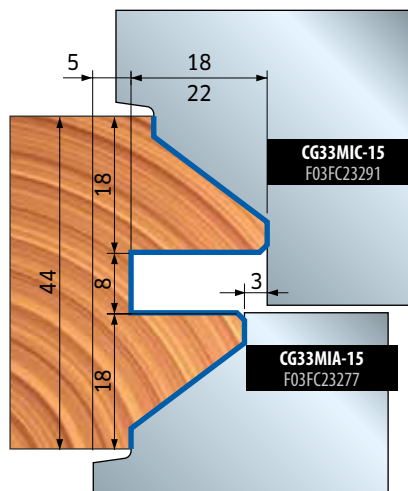
ПРОФИЛЬ 13



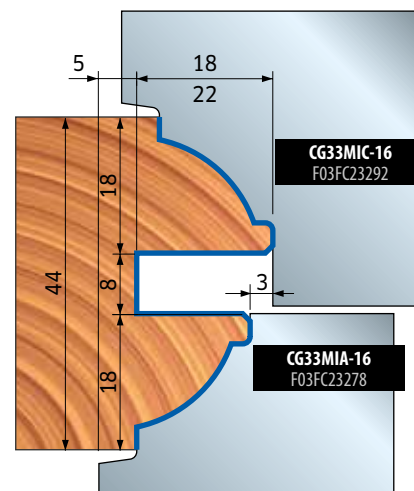
ПРОФИЛЬ 14



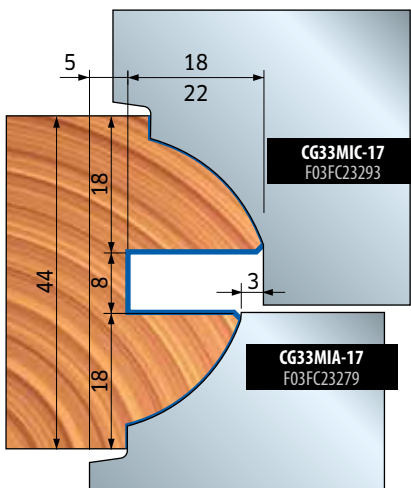
ПРОФИЛЬ 15



ПРОФИЛЬ 16



ПРОФИЛЬ 17



ST16MG



Комплект для профильной обработки внутренних дверей с отрезкой штапика

D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм				
148	123		2	9.000	ST16MGC13702	F03FC23499
154	123		2	8500	ST16MGC13703	F03FC23500
154	123		2	8500	ST16MGC13704	F03FC23501

Фрезы для комплектов ST16MGC13702, ST16MGC13703 и ST16MGC13704

D	B	d	Z	Код	SAP
мм	мм	мм			
144	15	30	2	ST16M IBC13	F03F645710
148	38	30	2	ST16M ICC13	F03F645711
151	22	30	2	ST16M IFC13	F03F645714
151	33	30	2	ST16M IEC13	F03F645713
152	15	30	2	ST16M IDC13	F03F645712
154	23,7	30	2	ST16M IAC13	F03F645709



Легкосплавный корпус (Ergal). Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.

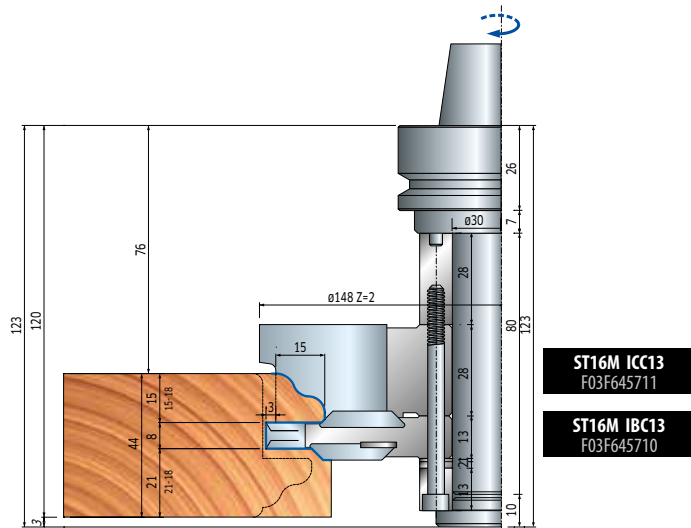
	Запасные части	Размеры	Код	SAP	
					мм
IAC13 ICC13		Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
		Установочная плита	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GB9	F03FA04489
ICC13		Винт	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
		Клин	34,5 x 42,5 x 8	CN33M IC9	F03FC23309
IBC13 IDC13 IEC13		Клин	15 x 7,2 x 1,5	CN09M DA9	F03FC01295
		Нож для снятия фасок	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
IBC13 IDC13		Нож	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
		Нож	7,6 x 12 x 1,5	CG62MHA310	F03FH02956
IBC13 IDC13		Винт	M5 x 6	VT05M AC9	F03FA04446
		Винт	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
IEC13		Винт	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
		Нож	30 x 12 x 1,5	CG62MDA310	F03FH02951
IFC13		Винт	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
		Нож	21,6 x 12 x 1,5	CG62MTA310	F03FH02951
IEC13 IFC13		Клин	15 x 20 x 8	CN09MD AK9	F03FC01304
		Радиусный нож	22 x 16 x 5	IG52MAE305	F03FH03025
		Винт	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
IFC13		Винт	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
		Гайка	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9	F03FC20670

ST16MG

Комплект для профильной обработки внутренних дверей с отрезкой штапика

Комплект ST16MGC13702

Внутренняя профильная обработка межкомнатных и входных дверей с отрезкой штапика.
7 взаимосовместимых профилей.

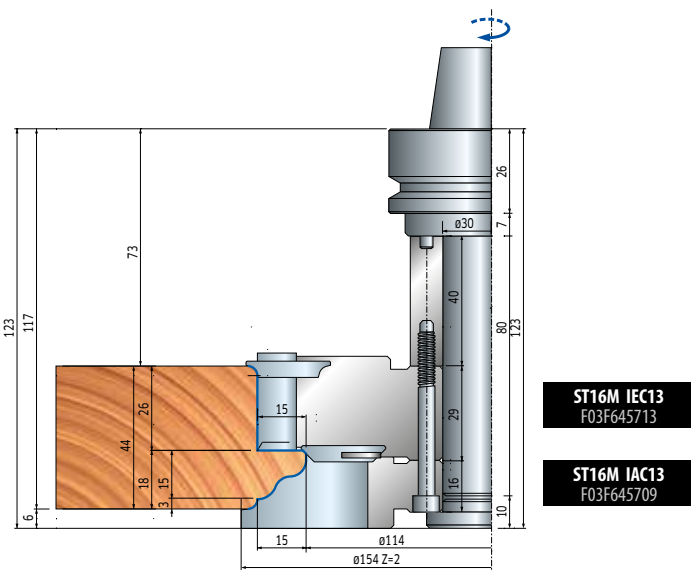


ST16M ICC13
F03F645711

ST16M IBC13
F03F645710

Комплект ST16MGC13703

Внутренняя профильная обработка межкомнатных и входных дверей с отрезкой штапика.
7 взаимосовместимых профилей.

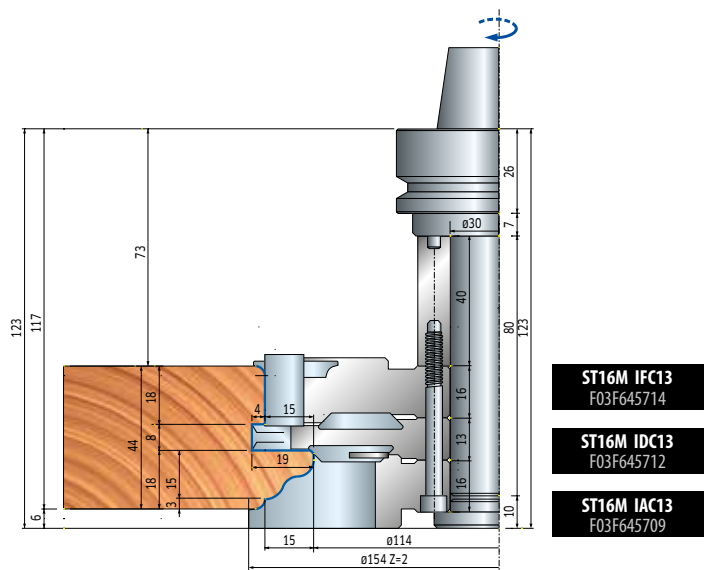


ST16M IEC13
F03F645713

ST16M IAC13
F03F645709

Комплект ST16MGC13704

Внутренняя профильная обработка межкомнатных и входных дверей с отрезкой штапика.
7 взаимосовместимых профилей.



ST16M IFC13
F03F645714

ST16M IDC13
F03F645712

ST16M IAC13
F03F645709

ST16MG



Комплекты для торцевого фрезерования поперечных брусьев дверного блока

D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм				
156	123		2	8500	ST16MGC13705	F03FC23502
156	123		2	8500	ST16MGC13706	F03FC23503
150	123		2	9.000	ST16MGC13707	F03FC23504
150	123		2	9.000	ST16MGC13708	F03FC23505

Фрезы для комплектов ST16MGC13705, ST16MGC13706, ST16MGC13707 и ST16MGC13708

D	B	d	Z	R	Код	SAP
мм	мм	мм				
112,4	10	30	2		ST16M IJC13	F03F645718
120,4	10	30	2		ST16M IHC13	F03F645716
127	22	30	2	4	ST16M ILC13	F03F645720
127	30,5	30	2	2	ST16M IKC13	F03F645719
150	24	30	2	4	ST16M IGC13	F03F645715
156	24	30	2	4	ST16M IIC13	F03F645717



Легкосплавный корпус (Ergal). Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.

Режущие пластины для фрезерных головок IIC13/IGC13 и патрон не входят в комплект поставки.

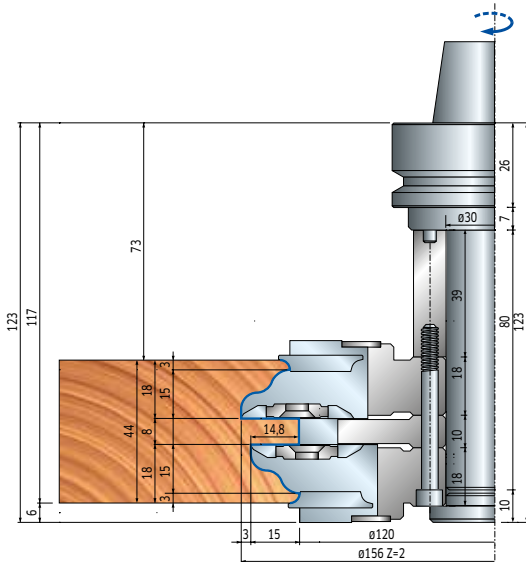
	Закрепитель	Запасные части	Размеры	Код	SAP
IGC13		Винт	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
		Клин	20,5 x 42,5 x 8	CN33M IG9	F03FC23310
		Зубцовый нож	40 x 16 x 4	IG05MSAA305	F03FH02999
		Радиусный нож	22 x 16 x 5	IG52MAE305	F03FH03025
		Винт	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
		Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
		Винт	6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
IHC13 IJC13		Установочная плита	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
		Нож	8,6 x 12 x 1,5	CG62MJA310	F03FH02958
		Клин	15 x 7,2 x 1,5	CN09M DA9	F03FC01295
		Винт	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
		Винт	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
		Клин	20,5 x 42,5 x 8	CN33M II9	F03FC23311
		Зубцовый нож	40 x 16 x 4	IG05MDAA305	F03FH02998
IIC13		Радиусный нож	22 x 16 x 5	IG52MAE305	F03FH03025
		Винт	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
		Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
		Винт	6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
		Установочная плита	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
		Нож	30 x 12 x 1,5	CG62MDA310	F03FH02951
		Клин	15 x 26 x 8	CN09MD AD9	F03FC01300
IKC13		Радиусный нож	22 x 16 x 5	IG52MAE305	F03FH03025
		Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
		Винт	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
		Гайка	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9	F03FC20670
		Нож	21,6 x 12 x 1,5	CG62MTA310	F03FH02951
ILC13		Клин	15 x 20 x 8	CN09MD AK9	F03FC01304
		Радиусный нож	22 x 16 x 5	IG52MAE305	F03FH03025
		Нож	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
		Винт	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
		Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
		Винт	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
		Уменьшенные гайки	15x13,3xM10	VT20M NA9	F03FC20671

ST16MG

Комплекты для торцевого фрезерования поперечных брусьев дверного блока

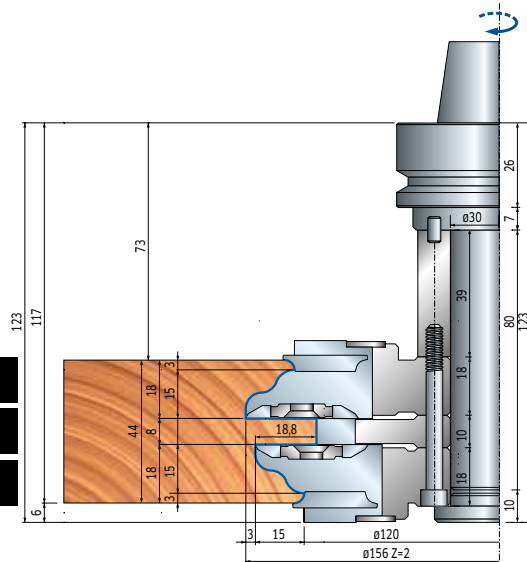
Комплект ST16MGC13705

Торцевое фрезерования дверного блока без отрезания штапика.
7 взаимосовместимых профилей.



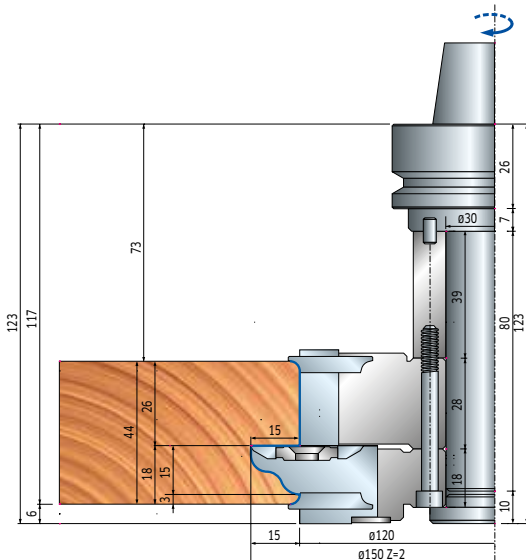
Комплект ST16MGC13706

Торцевое фрезерования дверного блока без отрезания штапика.
7 взаимосовместимых профилей.



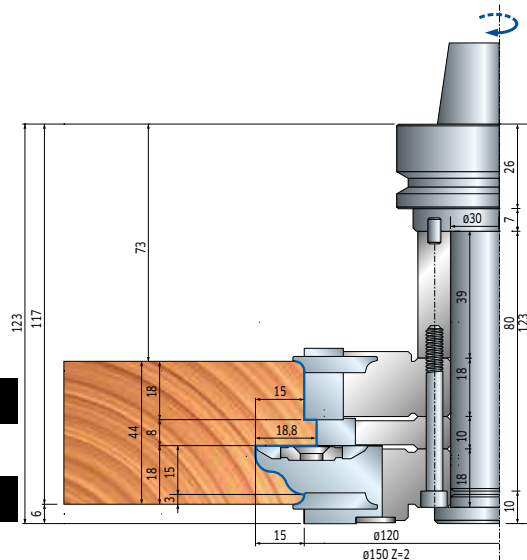
Комплект ST16MGC13707

Торцевое фрезерования межкомнатных и входных дверей с отрезанием штапика.
7 взаимосовместимых профилей.

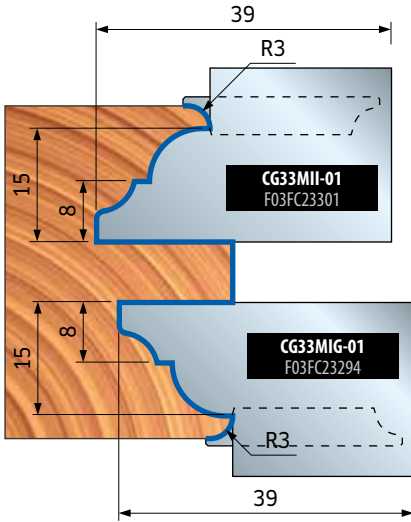


Комплект ST16MGC13708

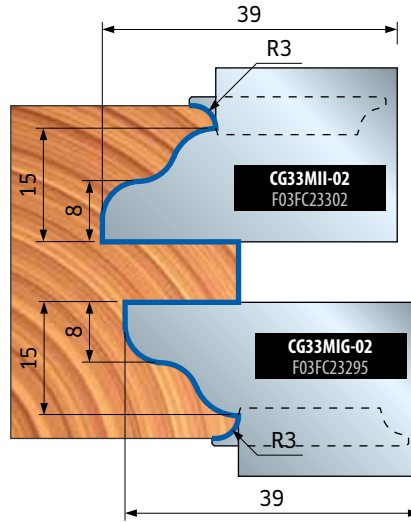
Торцевое фрезерования межкомнатных и входных дверей с отрезанием штапика.
7 взаимосовместимых профилей.



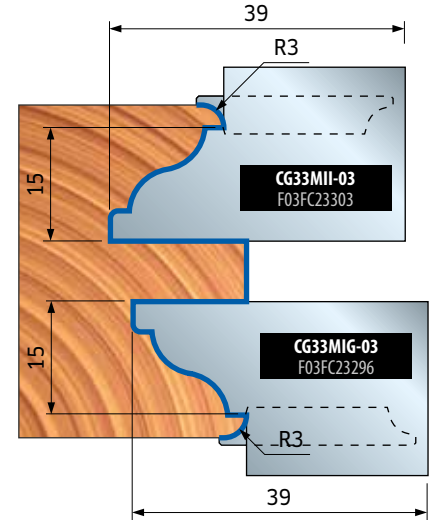
ПРОФИЛЬ 1



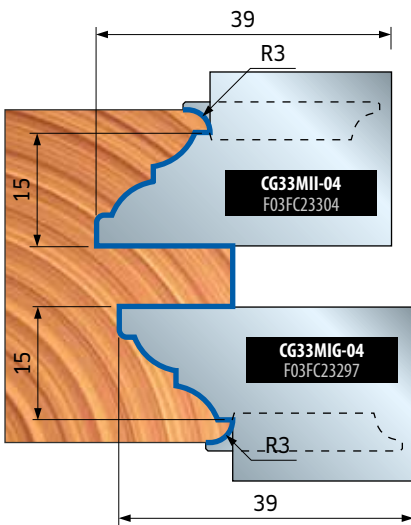
ПРОФИЛЬ 2



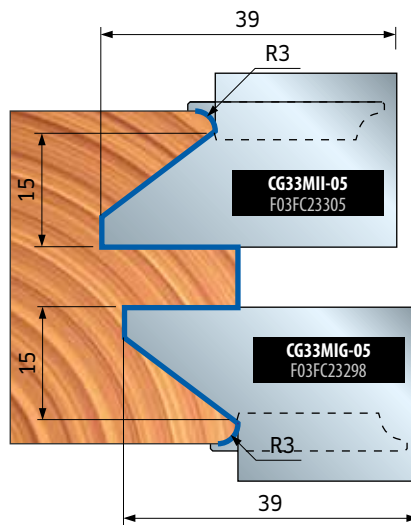
ПРОФИЛЬ 3



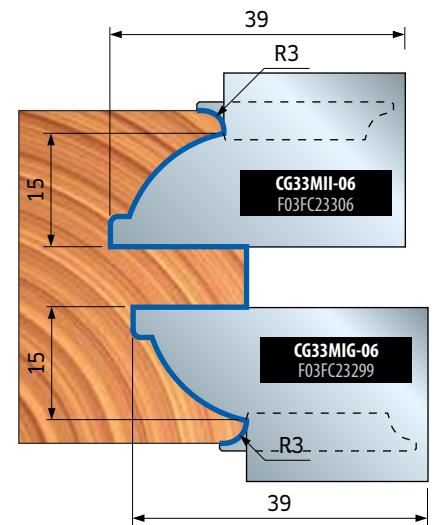
ПРОФИЛЬ 4



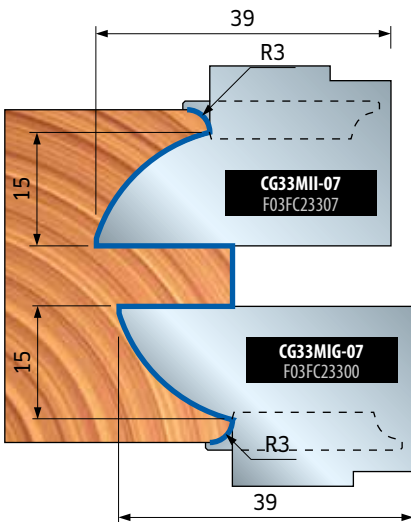
ПРОФИЛЬ 5



ПРОФИЛЬ 6



ПРОФИЛЬ 7



ST16MG



Легкосплавный корпус (Ergal). Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды. Инструменты для **ST16MG 820** и **ST16MG 821** поставляются без патрона.

Комплекты для дверных фальцев

D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм				
149	127		2	9.000	ST16MG 820	F03FC20127
149	127		2	9.000	ST16MG 821	F03FC20128

Фрезы для комплектов ST16MG 820 и ST16MG 821

D	B	d	Z	l	Код	SAP
мм	мм	мм				
120	30	30	2	2	ST16M HN3	F03FC20046
128,4	30	30	2	2	ST16M HO3	F03FC20047
141,8	40	30	2	4	ST16M HM3	F03FC20045

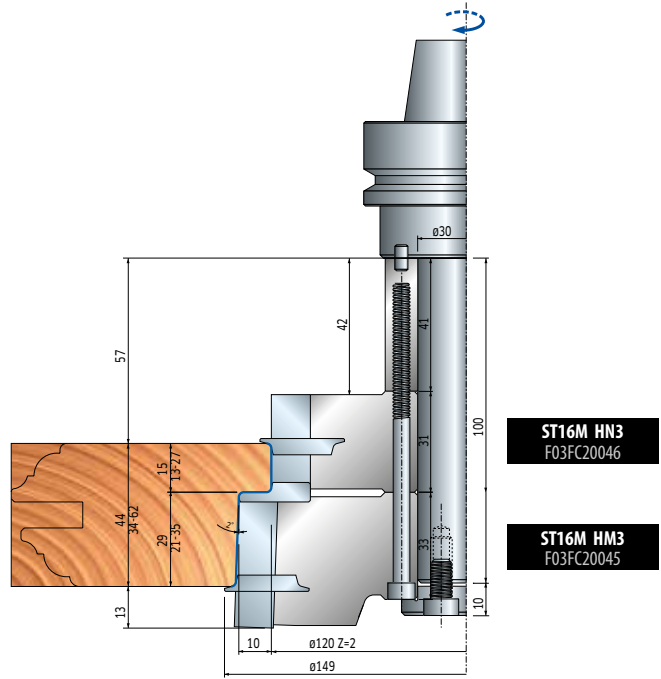
	Запасные части	Размеры	Код	SAP	
					мм
HM3		Нож	40 x 12 x 1,5	CG01MLA310	F03FH02872
		Клин	15 x 36 x 8	CN09MS AR9	F03FC01334
		Гайка	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9	F03FC20670
		Винт	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
		Многоцельевой нож	10	IG25MS10302	F03FC24172
		Винт	M6 x 10	2622M CB9	F03FA07455
		Кольцо	16 x 11,9 x 2,6	VT18M AG9	F03FC20660
		Клин	28 x 9,5 x 8	CN03M BB9	F03FA00585
		Винт	M8 x 22	VT19M BB9	F03FA04493
		Радиусный нож	22 x 16 x 5	IG52MAB305	F03FH03023
HN3		Винт	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
		Нож	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310	F03FH02737
		Клин	15 x 26 x 8	CN09MD AD9	F03FC01300
		Гайка	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9	F03FC20670
		Винт	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
		Радиусный нож	22 x 16 x 5	IG52MAB305	F03FH03023
		Винт	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
HO3		Клин	28 x 9,5 x 8	CN03M BB9	F03FA00585
		Винт	M8 x 22	VT19M BB9	F03FA04493
		Нож	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310	F03FH02737
		Клин	15 x 26 x 8	CN09MS AD9	F03FC01326
		Гайка	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9	F03FC20670
		Винт	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
		Радиусный нож	22 x 16 x 5	IG52MAB305	F03FH03023
		Винт	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
	Клин	28 x 9,5 x 8	CN03M BB9	F03FA00585	
	Винт	M8 x 22	VT19M BB9	F03FA04493	

ST16MG

Комплекты для дверных фальцев

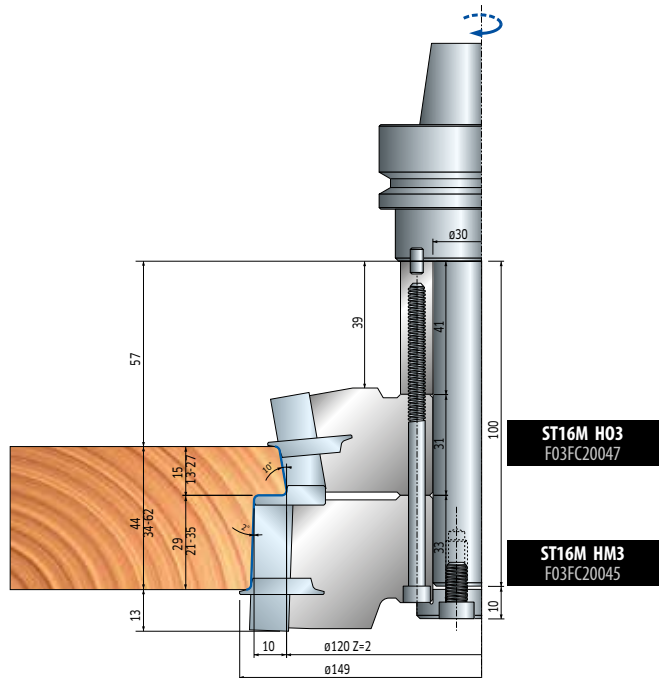
Комплект ST16MG 820

Обгонка дверной коробки - прямой фальц.
6 взаимосовместимых профилей.



Комплект ST16MG 821

Обгонка дверной коробки - косой фальц.
6 взаимосовместимых профилей.



ST16MG






Комплект фрез для внутреннего профиля дверных рам





D	B	d	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм				
158	123		2	9.000	ST16MG 830	F03FC20129

Фрезы для комплекта ST16MG 830

D	B	d	Z	R	Код	SAP
мм	мм	мм				
141	29	30	2	2	ST16M HP3	F03FC20048

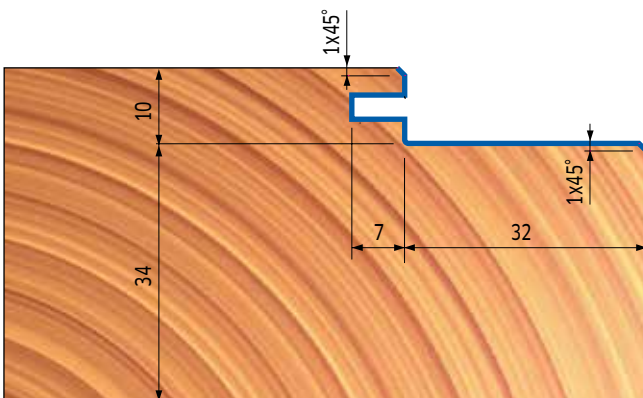
Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож	18,5 x 24 x 3	CG30M02401 F03FC23905
	Винт	5 x 7 x 18	VT08M AE9 F03FA04457
	Винт	M10 x 18	VT03M CC9 F03FA04438
	Нож для выборки пазов	40 x 16 x 3	IG04MDAC305 F03FH02992
	Винт	M6 x 14,5	VT16M AA9 F03FA04476

Дополнительные сменные режущие пластины	Размеры	Код	SAP
	мм		
	Нож для снятия фасок	22x16x5 45°	IG51MBA305 F03FH03022
	Радиусный нож	22x16x5 R=1,5	IG52MAB305 F03FH03023
	Радиусный нож	22x16x5 R=2	IG52MAC305 F03FH03024
	Радиусный нож	22x16x5 R=3	IG52MAE305 F03FH03025

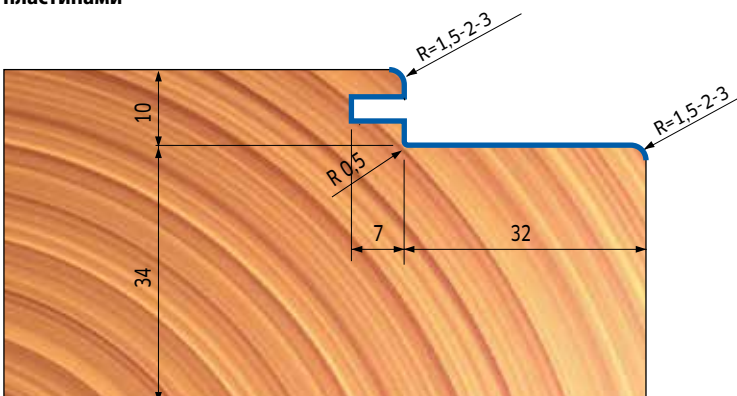


Легкосплавный корпус (Ergal). Для очистки изделия не использовать средства с содержанием каустической соды.

с ФАСОЧНЫМИ пластинами

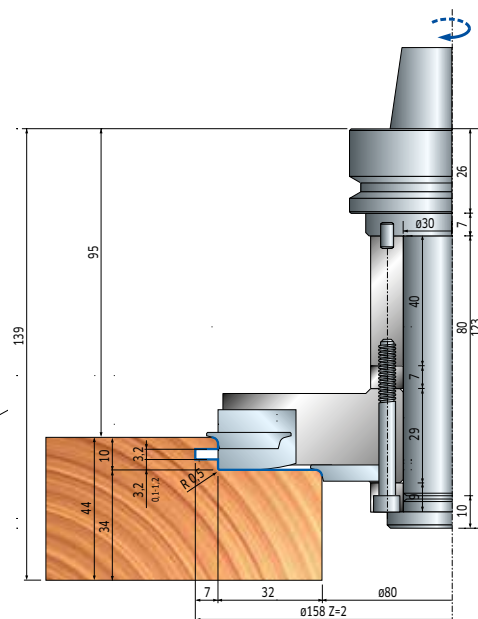


с ЗАКРУГЛЯЮЩИМИ сменными режущими пластинами



Комплект ST16MG 830

Примечание: инструмент содержит посадочные гнезда под сменные режущие пластины для обработки фасок и закруглений



ST16M HP3
F03FC20048

Для опытных столяров



freud: лидер в отрасли в течение более 50 лет

- Высочайшей производительности и длительного срока службы фрез freud удалось добиться благодаря использованию обширнейшего технического опыта, передовых производственных процессов и материалов наивысшего качества.
- Отсутствие необходимости в доработке, отсутствие разрывов, следов вибрации и нагрузки на машину: инструменты freud обеспечивают исключительную точность резки и безупречное качество поверхностей.



Качество freud имеет решающее значение.

Уникальная формула твердого сплава для каждой задачи: максимальное повышение производительности

- Собственное обеспечение и контроль всего производственного цикла, от твердого сплава до инструмента, гарантирует выдающиеся стандарты качества.
- freud разрабатывает и производит твердые сплавы, подходящие для любой области применения.



Оптимальный состав твердого сплава для любой области применения.

Полная термоизоляция благодаря покрытию Perma-SHIELD.

- Превосходное защитное действие, предотвращающее налипание смол и снижающее затраты времени на очистку.
- Фреза плавно вращается, что снижает нагрузку на электродвигатель и увеличивает срок службы станка.

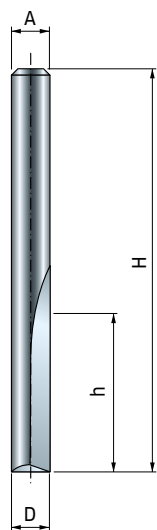


Покрытие Perma-SHIELD.

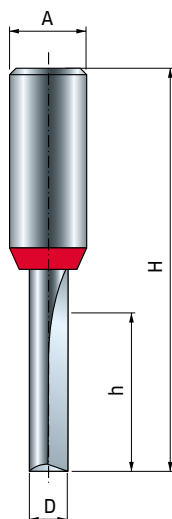
Прямые фрезы с двойным лезвием

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



ТИП А



ТИП В

ТИП А

Фреза твердосплавная монолитная

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код Код	SAP
2	6,3	44,5	6	2	24.000	04-09706P	F03FR01413
3	9,5	44,5	6	2	24.000	04-09906P	F03FR01415
3	11	50,8	6	2	24.000	04-10006P	F03FR01418
4	12	50,8	6	2	24.000	04-10206P	F03FR01423
4	15,8	44,5	6	2	24.000	04-10106P	F03FR01420
5	12,7	50,8	6	2	24.000	04-11306P	F03FR01437
6	16	50,8	6	2	24.000	04-11406P	F03FR01440
6	25,4	76,2	6	2	24.000	04-11006P	F03FR01431
3	9,5	44,5	8	2	24.000	04-09908P	F03FR01416
4	15,8	44,5	8	2	24.000	04-10108P	F03FR01421
5	12,7	50,8	8	2	24.000	04-11308P	F03FR01438
6	16	50,8	8	2	24.000	04-11408P	F03FR01441
6	25,4	76,2	8	2	24.000	04-11008P	F03FR01432

ТИП В

Режущая пластина из твердого сплава

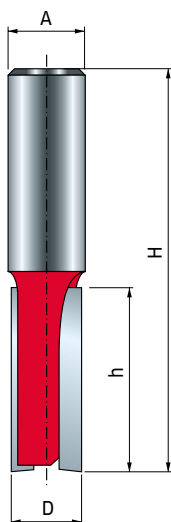
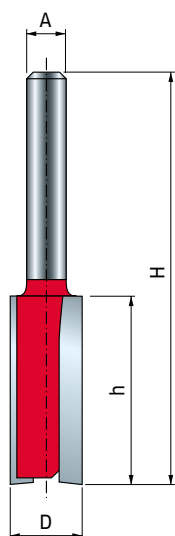
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код Код	SAP
3	8	57	12	2	24.000	12-09612P	F03FR01517
4	10	57	12	2	24.000	12-09712P	F03FR01518
5	12,7	57	12	2	24.000	12-09812P	F03FR01519
6	19	64	12	2	24.000	12-09912P	F03FR01520



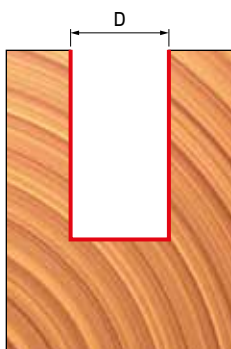
Прямые фрезы с двойным лезвием

ТИП С

Фрезы с напайными режущими пластинами



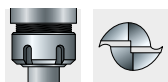
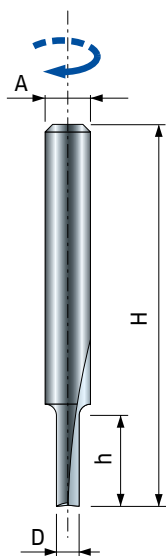
ТИП С



D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код Код	SAP
7	25,4	63,5	6	2	24.000	04-11206P	F03FR01434
8	19	52	6	2	24.000	04-11506P	F03FR01443
8	31,8	70	6	2	24.000	04-11906P	F03FR01447
9	25	63	6	2	24.000	04-12406P	F03FR01450
10	25,4	62,4	6	2	24.000	MM-01006P	F03FR00330
10	31,8	69	6	2	24.000	MM-11006P	F03FR00333
11	25,4	62	6	2	24.000	04-13306P	F03FR01458
12	19	56	6	2	24.000	04-13506P	F03FR01460
12	31,8	68	6	2	24.000	04-13706P	F03FR01464
13	25	63	6	2	24.000	04-14206P	F03FR01470
14	19	56	6	2	24.000	04-14306P	F03FR01472
14	31,8	68,2	6	2	24.000	04-14506P	F03FR01475
15	20	57,2	6	2	24.000	04-14606P	F03FR01478
15	31,8	68,2	6	2	24.000	04-14706P	F03FR01480
16	19	51	6	2	24.000	04-14906P	F03FR01483
16	31,8	66	6	2	24.000	04-15006P	F03FR01486
18	20	52	6	2	24.000	04-15106P	F03FR01488
19	19	54	6	2	24.000	04-14006P	F03FR01468
20	19	56	6	2	24.000	04-15506P	F03FR01492
22	19	51	6	2	24.000	04-15706P	F03FR01495
24	20	52	6	2	24.000	04-15806P	F03FR01498
25	19	56	6	2	24.000	04-15906P	F03FR01500
7	25,4	63,5	8	2	24.000	04-11208P	F03FR01435
8	19	52	8	2	24.000	04-11508P	F03FR01444
8	31,8	70	8	2	24.000	04-11908P	F03FR01448
9	25	63	8	2	24.000	04-12408P	F03FR01451
10	25,4	62,4	8	2	24.000	MM-01008P	F03FR00331
10	31,8	69	8	2	24.000	MM-11008P	F03FR00334
12	19	56	8	2	24.000	04-13508P	F03FR01461
12	31,8	68	8	2	24.000	04-13708P	F03FR01465
14	19	56	8	2	24.000	04-14308P	F03FR01473
14	31,8	68,2	8	2	24.000	04-14508P	F03FR01476
15	20	57,2	8	2	24.000	04-14608P	F03FR01479
15	31,8	68,2	8	2	24.000	04-14708P	F03FR01481
16	19	51	8	2	24.000	04-14908P	F03FR01484
16	31,8	66	8	2	24.000	04-15008P	F03FR01487
18	20	52	8	2	24.000	04-15108P	F03FR01489
20	19	56	8	2	24.000	04-15508P	F03FR01493
22	19	51	8	2	24.000	04-15708P	F03FR01496
24	20	52	8	2	24.000	04-15808P	F03FR01499
25	19	56	8	2	24.000	04-15908P	F03FR01501
7	18	67	12	2	24.000	12-10312P	F03FR01523
8	31,8	76	12	2	24.000	12-10712P	F03FR01525
9	31,8	76	12	2	24.000	12-11012P	F03FR01528
10	31,8	76	12	2	24.000	12-11212P	F03FR01530
12	38,1	80	12	2	24.000	12-12212P	F03FR01534
12	50,5	98	12	2	24.000	12-12812P	F03FR01537
13	25	67	12	2	24.000	12-11612P	F03FR01531
14	31,8	73	12	2	24.000	12-13412P	F03FR01540
15	31,8	69,8	12	2	24.000	12-13512P	F03FR01541
16	38,1	76,1	12	2	24.000	12-14012P	F03FR01544
18	38,1	80	12	2	24.000	12-14312P	F03FR01547
19	25,4	63,4	12	2	24.000	12-15212P	F03FR01548
20	38,1	80	12	2	24.000	12-15912P	F03FR01553
22	38,1	80	12	2	24.000	12-16912P	F03FR01556

Серии

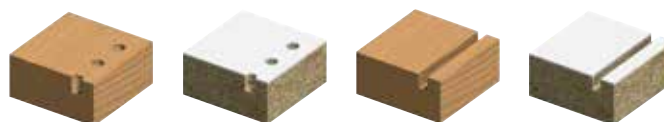
R006M-



Монолитные прямые фрезы из твердого сплава

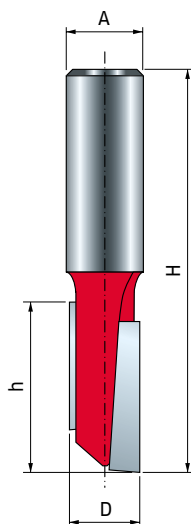
Для переносных вертикальных фрезерных машин или станков с верхним расположением шпинделя. Подходят для контурной обработки и сверления массива древесины и многослойных материалов. Для выборки глубоких пазов рекомендуется работать в несколько проходов.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
3	12	50	6	2	24.000	R006M03006	F03FR01355
4	12	49	6	2	24.000	R006M05006	F03FR01356
5	12	49	6	2	24.000	R006M07006	F03FR01357
5	16	51	6	2	24.000	R006M07406	F03FR01358
6	16	57	6	2	24.000	R006M09406	F03FR01359
6	25	63	6	2	24.000	R006M10206	F03FR01360



Серии

14-

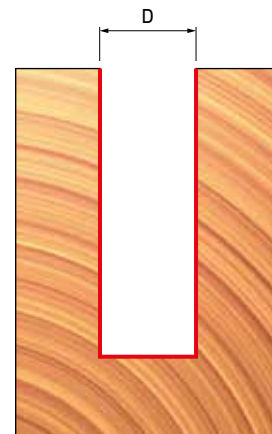


Прямые фрезы с разнонаправленными зубьями

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, копировально-фрезерных станках и настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

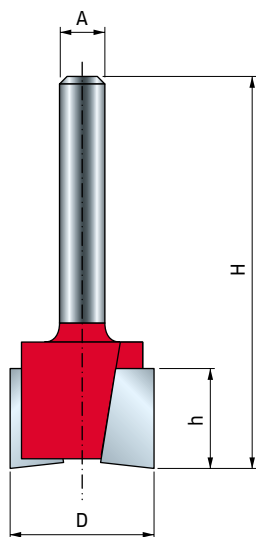
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
9,5	38,1	82,6	12	2	24.000	14-10212P	F03FR01561
12,7	38,1	82,6	12	2	24.000	14-10412P	F03FR01562
12,7	54	82,6	12	2	24.000	14-10612P	F03FR01563
12,7	38,1	81	12	2	24.000	14-20412P	F03FR01564



Серии

16-

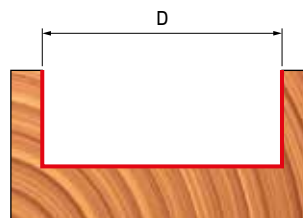


Пазовые фрезы

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных и настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

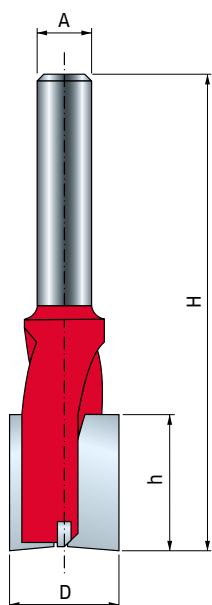
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
12,7	12,5	50,8	6	2	24.000	16-10006P	F03FR01565
19	12,5	50,8	6	2	24.000	16-10406P	F03FR01568
19	19	61,9	6	2	24.000	16-50406P	F03FR01576
12,7	12,5	50,8	8	2	24.000	16-10008P	F03FR01566
19	12,5	50,8	8	2	24.000	16-10408P	F03FR01569
12,7	12,5	60,3	12	2	24.000	16-11012P	F03FR01573
31,8	12,1	60,3	12	2	24.000	16-11812P	F03FR01575



Серии

17-

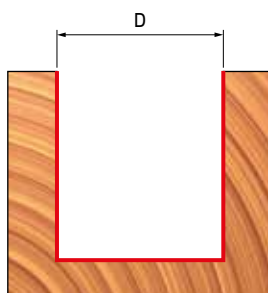


Прямые фрезы с двойным лезвием и нижней режущей кромкой

Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

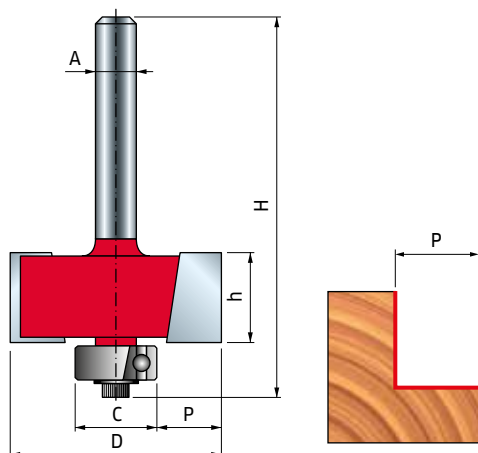
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
16	45	85	8	2+1	24.000	17-10008P	F03FR01577
18	18	70	8	2+1	24.000	17-10208P	F03FR01578
20	18	70	8	2+1	24.000	17-10408P	F03FR01579
22	25	70	8	2+1	24.000	17-10608P	F03FR01580
16	60	110	12	2+1	24.000	17-10112P	F03FA13994



Серии

32-



Фрезы для выборки четверти

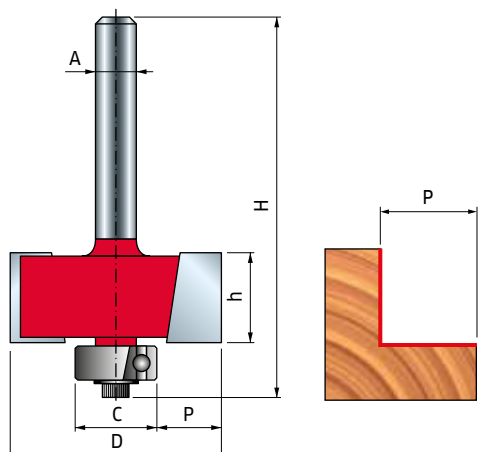
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	P	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
31,8	12,7	55,2	6	12,7	9,5	2	18 000	32-10006P	F03FR01745
34,9	12,7	55,2	6	12,7	11,1	2	16.000	32-50006P	F03FR01750
31,8	12,7	55,2	8	12,7	9,5	2	18 000	32-10008P	F03FR01746
34,9	12,7	55,2	8	12,7	11,1	2	16.000	32-50008P	F03FR01751
31,8	13,2	61,7	12	12,7	9,5	2	18 000	32-10212P	F03FR01748
34,9	12,7	60,7	12	12,7	11,1	2	16.000	32-52012P	F03FR01758

Серии

32-



Фрезы для выборки четверти с набором подшипников

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

КОМПЛЕКТ ИЗ 4 ШАРИКОПОДШИПНИКОВ

D	h	H	A	P	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
34,9	12,7	54,7	6	7,9-12,7	2	16.000	32-50206P	F03FR01752
34,9	12,7	54,7	8	7,9-12,7	2	16.000	32-50208P	F03FR01753
34,9	12,7	61,2	12	7,9-12,7	2	16.000	32-52212P	F03FR01759

КОМПЛЕКТ ИЗ 7 ШАРИКОПОДШИПНИКОВ

D	h	H	A	P	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
34,9	12,7	54,7	6	0-12,7	2	16.000	32-50406P	F03FR01755
34,9	12,7	54,7	8	0-12,7	2	16.000	32-50408P	F03FR01756
34,9	12,7	60,7	12	0-12,7	2	16.000	32-52412P	F03FR01761

Комплект из 4 шарикоподшипников

Ø (мм)

9,5 - 12,7 - 15,8 - 19

Комплект из 7 шарикоподшипников

Ø (мм)

9,5 - 12,7 - 15,8 - 19 - 22,2 - 28,6 - 34,9

Запасные части

Размеры

Код

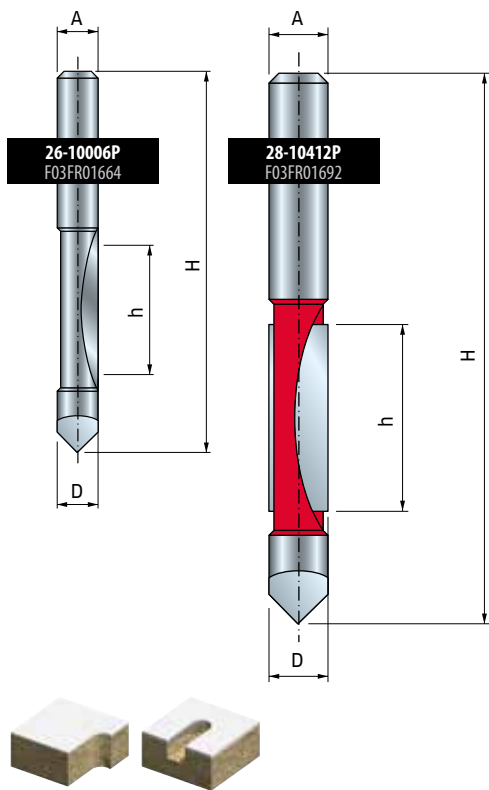
SAP

мм

32-50206P 32-50208P 32-52212P		Винт	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
		Ключ-шестигранник	2,5	2619M CA9	F03FA07432
		Шарикоподшипник	9,53 x 3,2 x 4,76	3102M AA9	F03F010006
		Шарикоподшипник	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
		Шарикоподшипник	15,88 x 4,97 x 4,76	3102M AJ9	F03F010014
		Шайба	9 x 2 x 6	FX07M AA9	F03F010158
		Шайба	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159
		Переходник	19,05 x 8 x 4,76	RB62M 1509	F03F011422
		Винт	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
	32-50406P 32-50408P 32-52412P		Ключ-шестигранник	2,5	2619M CA9
		Шарикоподшипник	9,53 x 3,2 x 4,76	3102M AA9	F03F010006
		Шарикоподшипник	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
		Шарикоподшипник	15,88 x 4,97 x 4,76	3102M AJ9	F03F010014
		Шайба	9 x 2 x 6	FX07M AA9	F03F010158
		Шайба	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159
		Переходник	19,05 x 8 x 4,76	RB62M 1509	F03F011422
		Переходник	22,22 x 8 x 4,76	RB62M 1529	F03F011423
		Переходник	28,58 x 8 x 4,76	RB62M 1549	F03F011424
		Переходник	34,92 x 8 x 4,76	RB62M 1569	F03F011425

Серии

26-28-



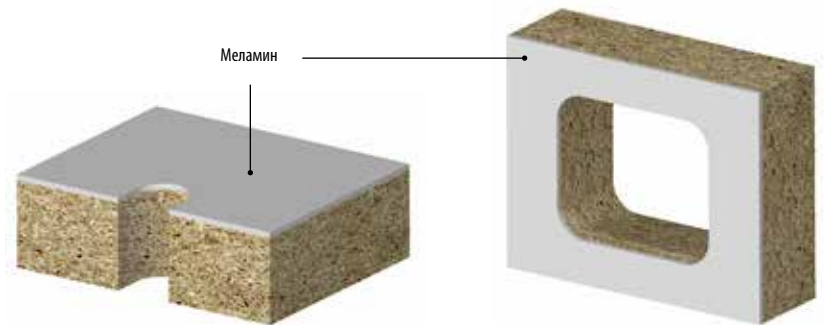
Фрезы с боковыми резцами для панелей

Применение: режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных переносных вертикальных фрезерных машинах для работ по шаблону.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

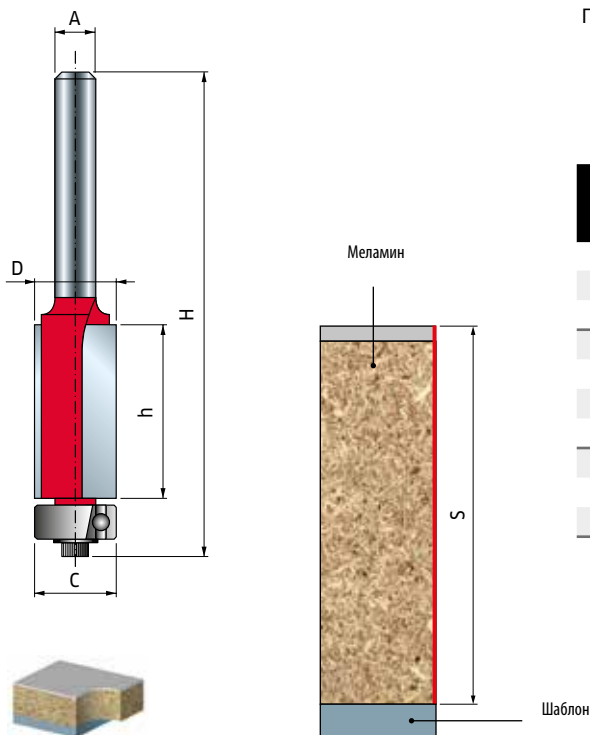
D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
6	19	57	6	1	24.000	26-10006P	F03FR01664
8	19	75	8	1	24.000	26-10008P	F03FR01665

D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
12,7	31,8	96,2	12	2	24.000	28-10412P	F03FR01692



Серии

42-



Кромочные фрезы с подшипником

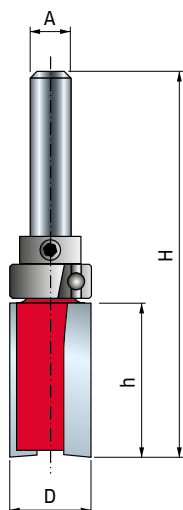
Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	S	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
9,5	13,1	58,8	6	9,5	12,7	2	24.000	42-10206P	F03FR01935
9,5	25,4	71,5	6	9,5	25,4	2	24.000	42-10006P	F03FR01932
12,7	25,4	71,5	6	12,7	25,4	2	24.000	42-10406P	F03FR01938
9,5	13,1	58,8	8	9,5	12,7	2	24.000	42-10208P	F03FR01936
9,5	25,4	71,5	8	9,5	25,4	2	24.000	42-10008P	F03FR01933
12,7	25,4	71,5	8	12,7	25,4	2	24.000	42-10408P	F03FR01939
12,7	40	84	8	12,7	40	2	24.000	42-11508P	F03FR02771
12,7	25,4	82,5	12	12,7	25,4	2	24.000	42-11012P	F03FR01942
12,7	38,1	93,6	12	12,7	38,1	2	24.000	42-11412P	F03FR01944
12,7	50,8	106,8	12	12,7	50,8	2	24.000	42-11612P	F03FR01946

Серии

50-

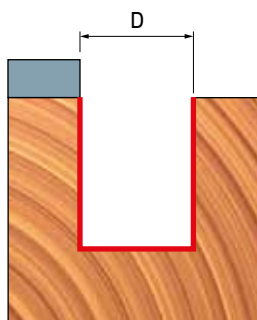


Кромочные фрезы с верхним подшипником

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных переносных вертикальных фрезерных машинах для работ по шаблону.

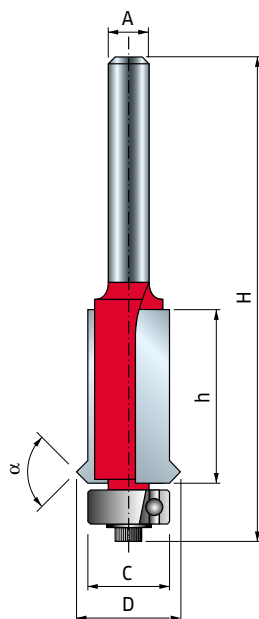
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
13	20	60	6	13	2	24.000	50-10206P	F03FR02003
15	20	60	6	15	2	24.000	50-10406P	F03FR02006
19	25,4	67,5	6	19	2	24.000	50-10606P	F03FR02008
16	20	60	8	16	2	24.000	50-10308P	F03FR02005
22	20	60	8	22	2	24.000	50-10808P	F03FR02010



Серии

48-

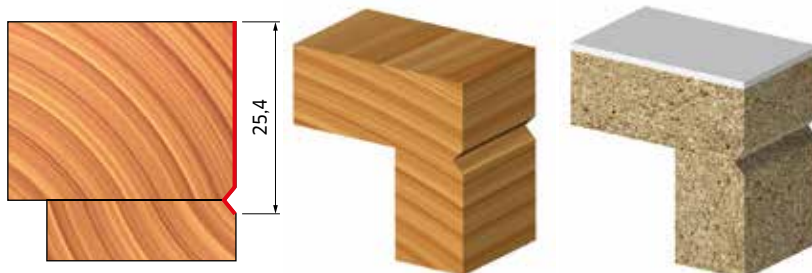


Кромочные «V»-образные фрезы

Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

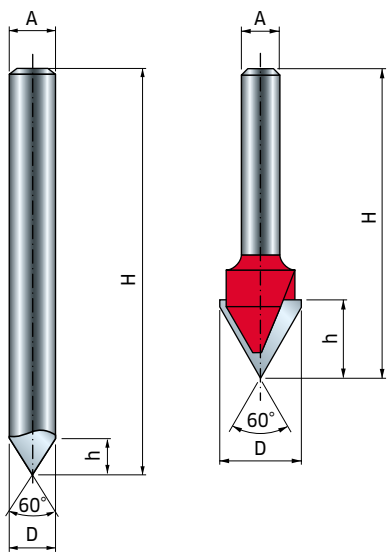
D	h	H	A	C	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	°				
15,8	25,4	71,5	6	12,7	90°	2	24.000	48-10206P	F03FR02000
15,8	25,4	71,5	8	12,7	90°	2	24.000	48-10208P	F03FR02001
15,8	25,4	87,2	12	12,7	90°	2	24.000	48-11212P	F03FR02002



V-образные фрезы

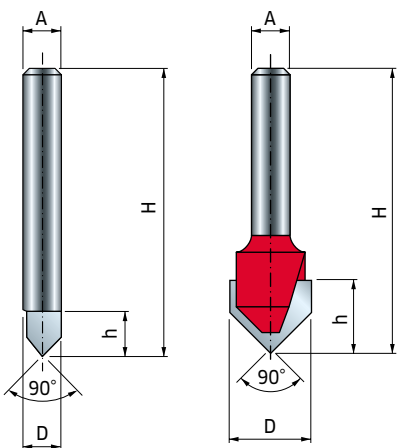
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



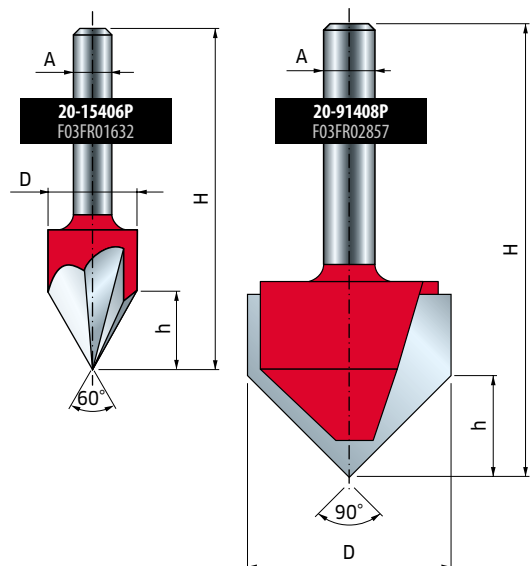
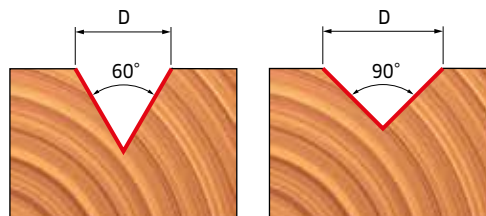
- Твердосплавная головка

D мм	h мм	H мм	A мм	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
12,7	12,7	49,2	6	60°	2	24.000	20-15206P	F03FR01629
12,7	11	57,3	6	60°	3	24.000	20-15406P	F03FR01632
8	8	70	8	60°	1	24.000	20-16008P	F03FR01634
12,7	12,7	49,2	8	60°	2	24.000	20-15208P	F03FR01630
12,7	11	57,3	8	60°	3	24.000	20-15408P	F03FR01633



- Твердосплавная головка

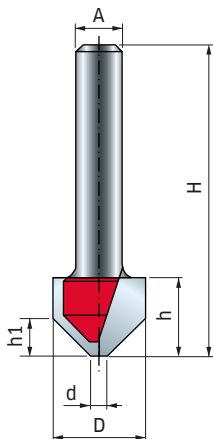
D мм	h мм	H мм	A мм	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
6	6	38,1	6	90°	1	24.000	20-10006P	F03FR01617
9,5	10	44,5	6	90°	2	24.000	20-10206P	F03FR01619
12,7	10	44,5	6	90°	2	24.000	20-10406P	F03FR01622
6	6	38,1	8	90°	1	24.000	20-10008P	F03FR01618
9,5	10	44,5	8	90°	2	24.000	20-10208P	F03FR01620
12,7	10	44,5	8	90°	2	24.000	20-10408P	F03FR01623
31,7	16	51	8	90°	2	18.000	20-91408P	F03FR02857
15,8	12,5	56,5	12	90°	2	24.000	20-10612P	F03FR01625
19	12,5	57,2	12	90°	2	24.000	20-10812P	F03FR01626



Фрезы угловые для выбоки V-образных пазов в панелях АСМ

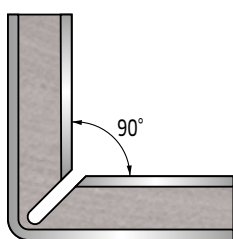
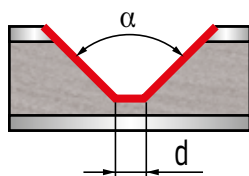
Резание панелей АСМ. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

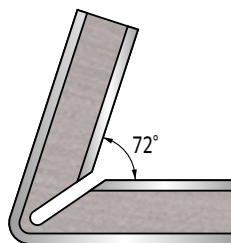


D	h	h1	H	A	d	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм					
16	12,5	6,75	50	6	2,5	90°	2	24.000	21-11206P	F03FR04018
19	12,5	6,00	50	6	2,5	108°	2	24.000	21-14606P	F03FR04021
22,2	12,5	4,20	50	6	2	135°	2	24.000	21-18206P	F03FR04024
16	12,5	6,75	50	8	2,5	90°	2	24.000	21-11208P	F03FR04019
19	12,5	6,00	50	8	2,5	108°	2	24.000	21-14608P	F03FR04022
22,2	12,5	4,20	50	8	2	135°	2	24.000	21-18208P	F03FR04025

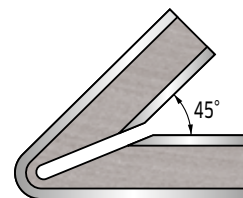
D	h	h1	H	A	d	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
inch	inch	inch	inch	inch	inch					
1/2"	13/32"	13/64"	2"	1/4"	0,090"	90°	2	24.000	21-11025P	F03FR04017
5/8"	1/2"	17/64"	2"	1/4"	0,100"	90°	2	24.000	21-11225P	F03FR04020
3/4"	1/2"	15/64"	2"	1/4"	0,100"	108°	2	24.000	21-14625P	F03FR04023
7/8"	1/2"	5/32"	2"	1/4"	5/64"	135°	2	24.000	21-18225P	F03FR04026



$\alpha = 90^\circ$



$\alpha = 108^\circ$

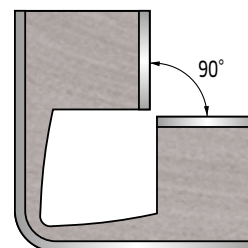
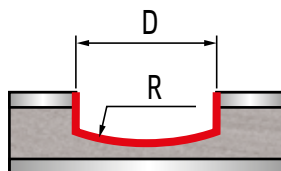
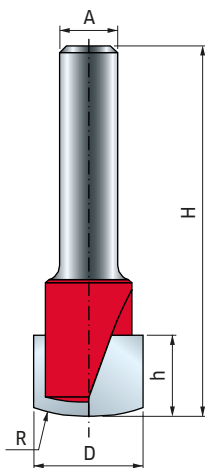


$\alpha = 135^\circ$

Фреза с прямоугольным пазом для панелей АСМ

D	h	H	A	d	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
15	11	50	8		23,8	2	24.000	21-20008P	F03FR03967

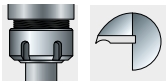
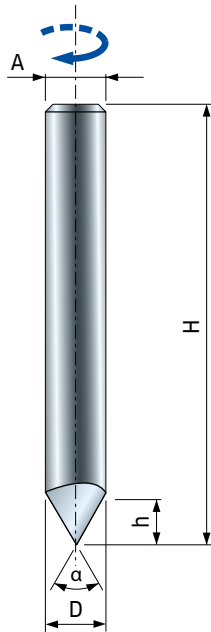
D	h	H	A	d	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
inch	inch	inch	inch	inch	inch				
5/8"	7/16"	2"	1/4"		15/16"	2	24.000	21-20025P	F03FR03963



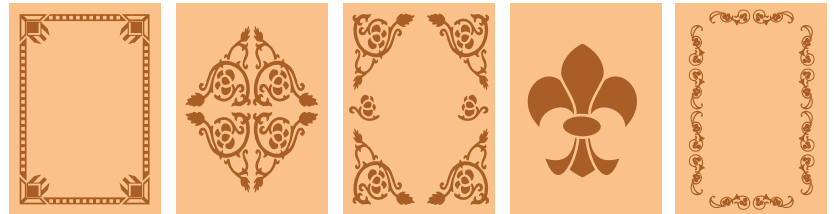
PI01MD

Монолитная гравировальная фреза из твердого сплава

Для переносных вертикальных фрезерных машин или станков с верхним расположением шпинделя.
Идеальны для гравирования и выборки V-образных пазов.



D	h	H	A	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм					
8	6	70	8	60°	1	24.000	PI01MD6083	F03FR00382



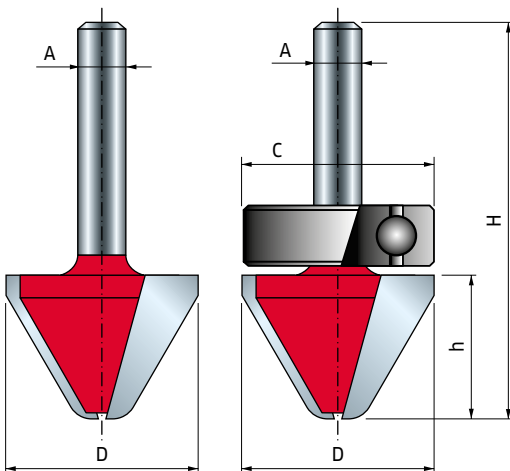
Серии

20-

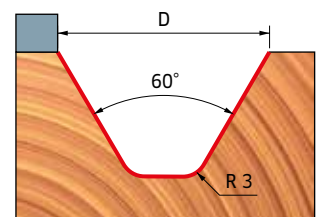
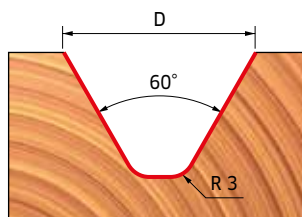
Фрезы для гравировки букв

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



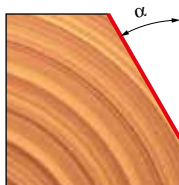
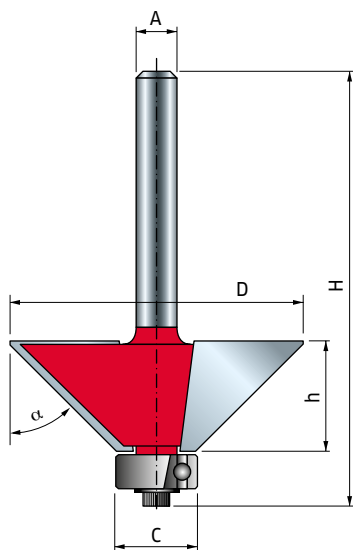
D	h	H	A	C	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
25,4	19	51	6		60°	2	24.000	20-17206P	F03FR01635
25,4	19	51	8		60°	2	24.000	20-17208P	F03FR01636
28,6	19	57	12		60°	2	18.000	20-17412P	F03FR01637
28,6	19	61	12	28,5	60°	2	18.000	20-57412P	F03FR01638



Фрезы для снятия фасок

Резут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

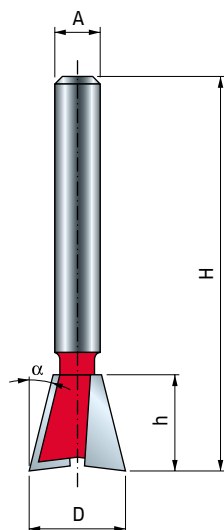


■ Без подшипника

D	h	H	A	C	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
18,15	12,7	54,9	6	12,7	15°	2	24.000	40-10006P	F03FR01906
21,8	25	67,3	6	12,7	11,3°	2	24.000	40-09406P	F03FR01900
23,6	12,7	54,9	6	12,7	25°	2	24.000	40-10206P	F03FR01912
24	14	46	6	■	15°	2	24.000	40-90006P	F03FR01927
24	12	44	6	■	30°	2	24.000	40-90206P	F03FR01929
25	8	41	6	■	45°	2	24.000	40-90406P	F03FR01931
25,4	25,4	73,7	6	12,7	15°	2	24.000	40-09806P	F03FR01903
31	9,5	52	6	12,7	45°	2	18 000	40-10506P	F03FR01917
30,1	22,5	64,7	6	12,7	22,5°	2	18 000	40-10106P	F03FR01909
33	11,5	54	6	12,7	45°	2	16.000	40-10406P	F03FR01914
33	19	61,6	6	12,7	30°	2	16.000	40-20206P	F03FR01925
44	18,5	61	6	12,7	45°	2	16.000	40-10606P	F03FR01919
18,15	12,7	54,9	8	12,7	15°	2	24.000	40-10008P	F03FR01907
21,8	25	67,3	8	12,7	11,3°	2	24.000	40-09408P	F03FR01901
23,6	12,7	54,9	8	12,7	25°	2	24.000	40-10208P	F03FR01913
24	14	46	8	■	15°	2	24.000	40-90008P	F03FR01928
24	12	44	8	■	30°	2	24.000	40-90208P	F03FR01930
25	8	41	8	■	45°	2	24.000	40-90408P	F03FR03255
25,4	25,4	73,7	8	12,7	15°	2	24.000	40-09808P	F03FR01904
31	9,5	52	8	12,7	45°	2	18 000	40-10508P	F03FR01918
30,1	22,5	64,7	8	12,7	22,5°	2	18 000	40-10108P	F03FR01910
33	11,5	54	8	12,7	45°	2	16.000	40-10408P	F03FR01915
33	19	61,6	8	12,7	30°	2	16.000	40-20208P	F03FR01926
44	18,5	61	8	12,7	45°	2	16.000	40-10608P	F03FR01920
21,8	25	73,3	12	12,7	11,3°	2	24.000	40-09412P	F03FR01902
25,4	25,4	73,7	12	12,7	15°	2	24.000	40-09812P	F03FR01905
30,1	22,5	70,7	12	12,7	22,5°	2	18 000	40-10112P	F03FR01911
44	18,5	67	12	12,7	45°	2	16.000	40-11412P	F03FR01922
62,1	25,5	74	12	12,7	45°	2	12.000	40-11812P	F03FR01924

Серии

22-

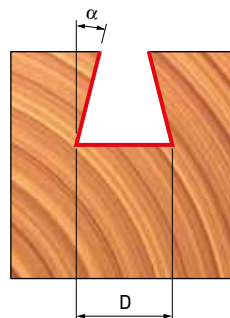


Фрезы «Ласточкин хвост»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

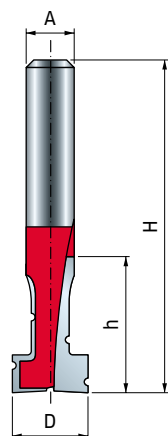
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D мм	h мм	H мм	A мм	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
9,5	9,5	47,6	6	9°	2	24.000	22-10206P	F03FR01640
12,7	12,7	47,5	6	14°	2	24.000	22-10406P	F03FR01643
15,8	22,2	54,2	6	7°	2	24.000	22-10506P	F03FR01646
19	22,2	54,2	6	7°	2	24.000	22-10606P	F03FR01648
9,5	9,5	47,6	8	9°	2	24.000	22-10208P	F03FR01641
12,7	12,7	47,5	8	14°	2	24.000	22-10408P	F03FR01644
15,8	22,2	54,2	8	7°	2	24.000	22-10508P	F03FR01647
19	22,2	54,2	8	7°	2	24.000	22-10608P	F03FR01649
12,7	12,7	57	12	14°	2	24.000	22-11212P	F03FR01650
19	22,2	66,7	12	7°	2	24.000	22-11412P	F03FR01653



Серии

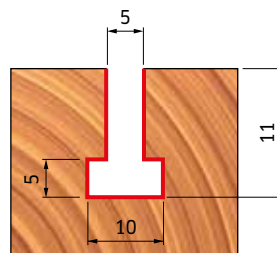
70-



Фрезы для замочной скважины

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

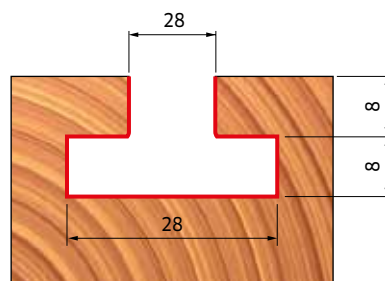
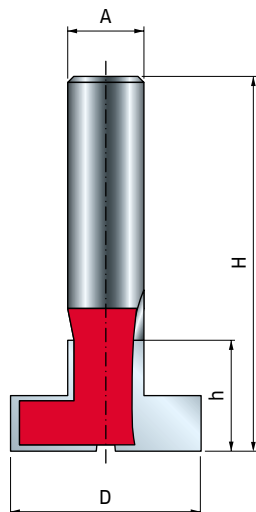
D мм	h мм	H мм	A мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
10	11	44	6	2	24.000	70-10406P	F03FR02159



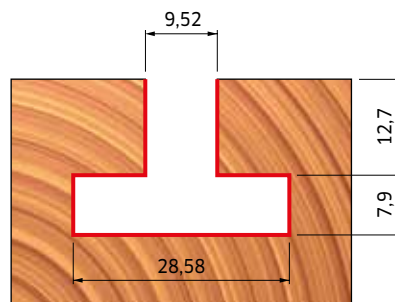
Т-образные пазовые фрезы

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

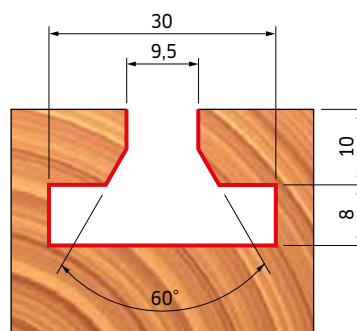
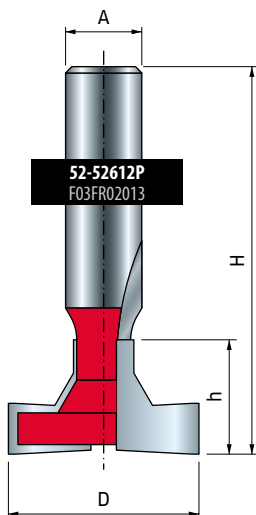
D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
28	16	59	12	2	24.000	52-52012P	F03FR02675
28,58	20,6	63,5	12	2	18 000	52-52212P	F03FR02012
30	18	61	12	2	18 000	52-52612P	F03FR02013



52-52012P
F03FR02675



52-52212P
F03FR02012



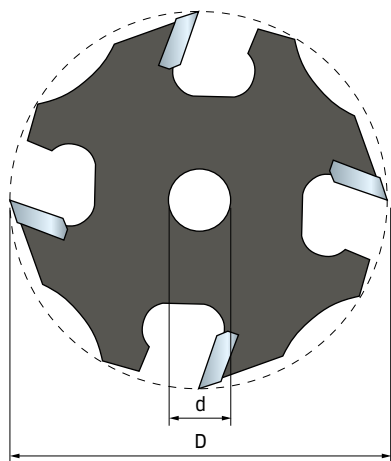
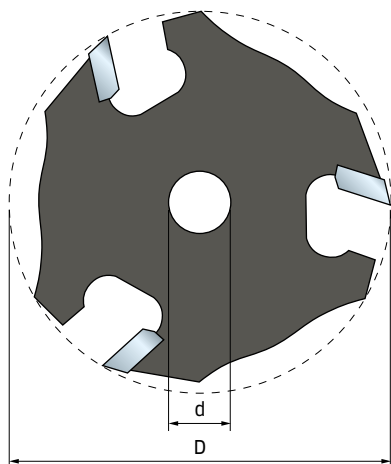
52-52612P
F03FR02013

Серии

56- 58-

Пазовые фрезы

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



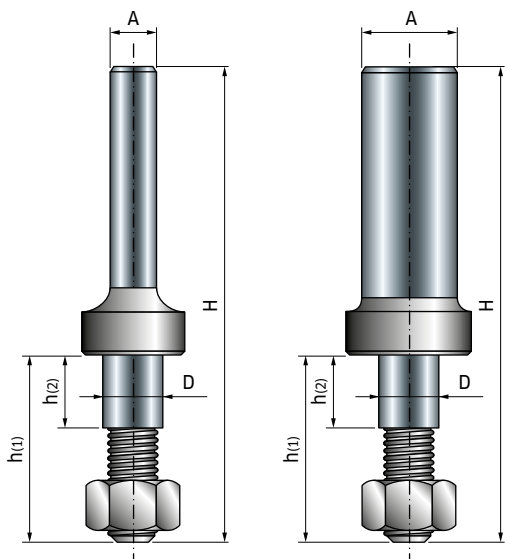
D мм	h мм	d мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
50,8	1,5	8	3	16.000	56-09908P	F03FR02014
50,8	1,6	8	3	16.000	56-10008P	F03FR02015
50,8	1,98	8	3	16.000	56-10408P	F03FR02016
50,8	2,4	8	3	16.000	56-10608P	F03FR02017
50,8	2,5	8	3	16.000	56-11308P	F03FR02028
50,8	3	8	3	16.000	56-11408P	F03FR02029
50,8	3,2	8	3	16.000	56-10808P	F03FR02019
50,8	3,5	8	3	16.000	56-11508P	F03FR02030
50,8	3,97	8	3	16.000	56-10908P	F03FR02021
50,8	4,75	8	3	16.000	56-11008P	F03FR02023
50,8	5	8	3	16.000	56-11608P	F03FR02031
50,8	5,95	8	3	16.000	56-11108P	F03FR02025
50,8	6,35	8	3	16.000	56-11208P	F03FR02026

D мм	h мм	d мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
50,8	1,5	8	4	16.000	58-09908P	F03FR02032
50,8	1,98	8	4	16.000	58-10408P	F03FR02033
50,8	2,5	8	4	16.000	58-11308P	F03FR02036
50,8	3	8	4	16.000	58-11408P	F03FR02037
50,8	5	8	4	16.000	58-11608P	F03FR02038
50,8	5,95	8	4	16.000	58-11108P	F03FR02034



Оправки для пазовых фрез



Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



D мм	h1 мм	h2 мм	H мм	C мм	A мм	Код	SAP
8	25,4	9,9	60,3		6	60-10006P	F03FR02039
8	25,4	9,9	60,3	22	6	60-12006P	F03FR02044
8	25,4	9,9	60,3		8	60-10008P	F03FR02040
8	25,4	9,9	60,3	22	8	60-12008P	F03FR02045
8	25,4	9,9	60,3		12	60-10212P	F03FR02042
8	25,4	9,9	60,3	22	12	60-12212P	F03FR02046

ТИП А

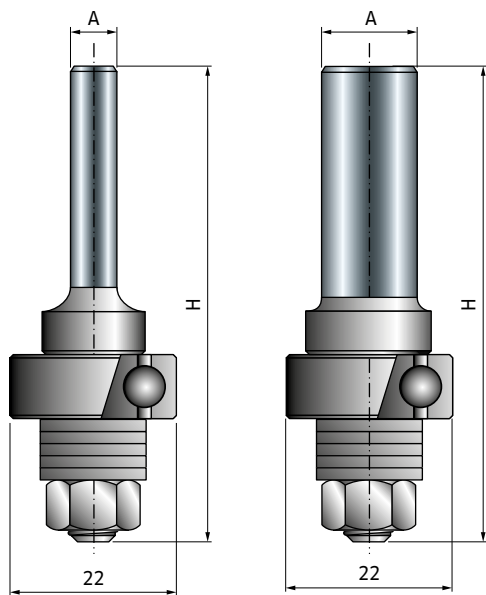
60-10006P - 60-10008P - 60-10212P

Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
 Шайба	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
 Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003

ТИП В

60-12006P - 60-12008P - 60-12212P

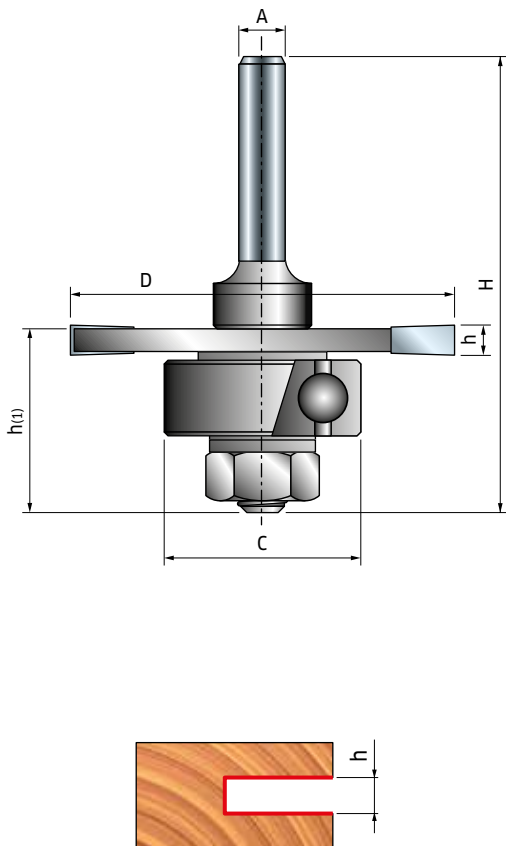
Запасные части	Размеры мм	Код	SAP
 Шайба	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
 Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
 Шарикоподшипник	22 x 8 x 7	3102M AC9	F03F010008



Пазовые фрезы

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



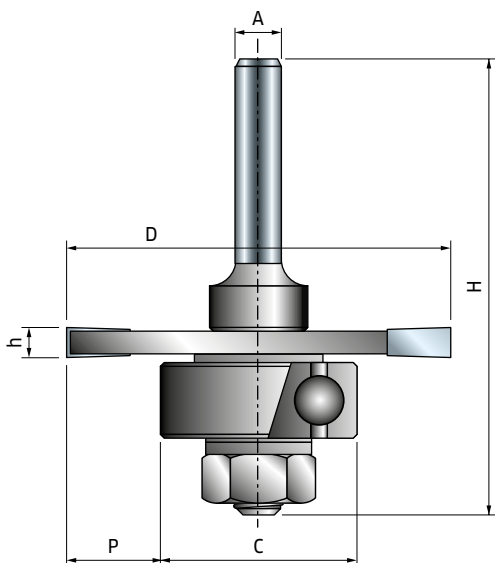
D	h	h1	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
50,8	1,5	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-09906P	F03FR02049
50,8	1,6	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10006P	F03FR02055
50,8	1,98	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10406P	F03FR02058
50,8	2,4	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10606P	F03FR02061
50,8	2,5	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11306P	F03FR02079
50,8	3	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11406P	F03FR02085
50,8	3,2	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10806P	F03FR02064
50,8	3,5	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11506P	F03FR02091
50,8	3,97	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10906P	F03FR02067
50,8	4,75	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11006P	F03FR02070
50,8	5	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11606P	F03FR02097
50,8	5,95	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11106P	F03FR02073
50,8	6,35	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11206P	F03FR02076
50,8	1,5	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-09908P	F03FR02052
50,8	2,5	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-11308P	F03FR02082
50,8	3	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-11408P	F03FR02088
50,8	3,5	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-11508P	F03FR02094
50,8	5	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-11608P	F03FR02100
50,8	1,5	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-14912P	F03FR02105
50,8	1,6	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15012P	F03FR02108
50,8	1,98	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15412P	F03FR02111
50,8	2,4	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15612P	F03FR02114
50,8	2,5	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16312P	F03FR02132
50,8	3	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16412P	F03FR03241
50,8	3,2	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15812P	F03FR02117
50,8	3,5	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16512P	F03FR02137
50,8	3,97	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15912P	F03FR02120
50,8	4,75	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16012P	F03FR02123
50,8	5	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16612P	F03FR02140
50,8	5,95	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16112P	F03FR02126
50,8	6,35	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16212P	F03FR02129

Закрепление	Запасные части	Размеры	Код	SAP
		мм		
	Шайба	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
	Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Шарикоподшипник	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008

Ламельные фрезы

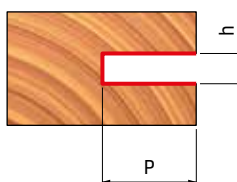
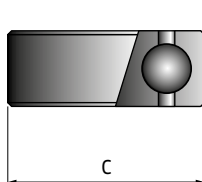
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D мм	h мм	H мм	A мм	C мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
50,8	3,97	60,3	6	26-34	3	24.000	63-60906P	F03FR02143
50,8	3,97	60,3	8	26-34	3	24.000	63-60908P	F03FR02146
50,8	3,97	60,3	12	26-34	3	24.000	63-60912P	F03FR02149

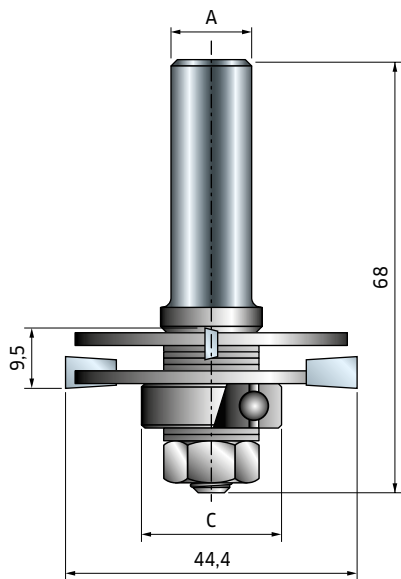
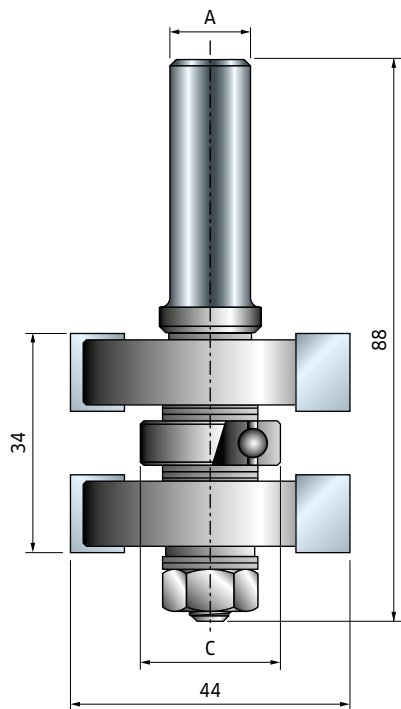
Запасные части	Размеры мм	Код	SAP	
	Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Шайба	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
	Шайба	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
	Переходник	26 x 10 x 8	RB62M 1249	F03F011417
	Переходник	30 x 10 x 8	RB62M 1289	F03F011418
	Переходник	34 x 10 x 8	RB62ME DA9	F03FR01146



P мм	C мм
8,4	Ø 26
10,4	Ø 30
12,4	Ø 34

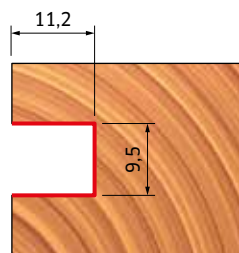
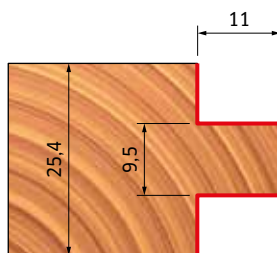
Комплект регулируемых фрез для изготовления шпунтовых соединений

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

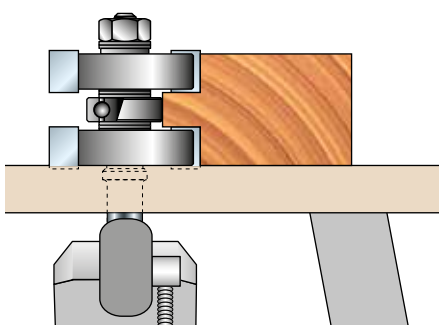


A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм				
12	22	2	16.000	99-03612P	F03FR02432

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
 Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
 Шайба	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
 Шарикоподшипник	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008
 Проставка	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
 Проставка	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
 Проставка	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
 Проставка	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
 Проставка	18 x 0,15 x 8	AN01MPAA99	F03FC00391

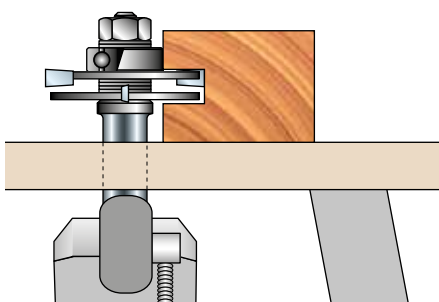


Пример выполнения работ



КОНТРПРОФИЛЬ

Пример выполнения работ



ПРОФИЛЬ

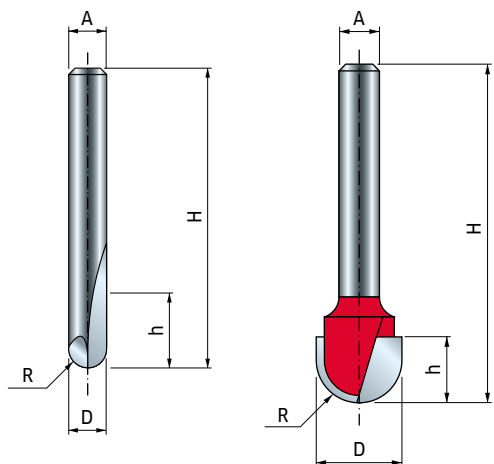
Контрпрофиль	Необходимые дистанц. конца		Профиль
	шт.	Толщина	
	-	-	
	1	0,5 мм	
	1 1 1	0,5 мм 0,2 мм 0,15 мм	
	1 1 1	1 мм 0,15 мм 0,10 мм	
	1 1 1	1 мм 0,5 мм 0,15 мм	
	1 1 2 1	1 мм 0,5 мм 0,2 мм 0,15 мм	

Контрпрофиль	Необходимые дистанц. кольца		Профиль
	шт.	Толщина	
	2 2 1 1	1 мм 0,2 мм 0,15 мм 0,10 мм	
	3 1 1	1 мм 0,15 мм 0,10 мм	
	3 1 1	1 мм 0,15 мм 0,10 мм	
	3 1 1	1 мм 0,5 мм 0,15 мм	
	3 1 1	1 мм 0,5 мм 0,15 мм	

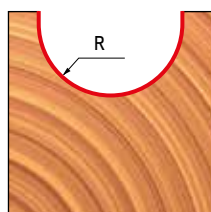
Полукруглые фрезы

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



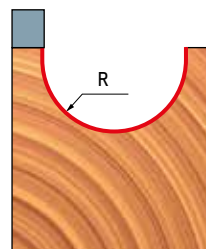
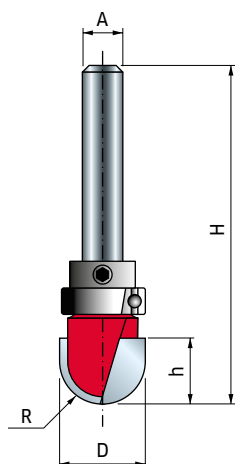
- Твердосплавная головка



D	h	H	A	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
• 3,2	9,5	50,5	6	1,6	2	24.000	18-10006P	F03FR01581
• 4,8	9,5	50,5	6	2,4	2	24.000	18-10206P	F03FR01584
• 6	12,7	50,8	6	3	2	24.000	18-10406P	F03FR01587
	9,5	46	6	4,8	2	24.000	18-10606P	F03FR01590
	12	46	6	6	2	24.000	18-10806P	F03FR01593
	15,8	50,8	6	8	2	24.000	18-11006P	F03FR01596
	19	50,8	6	9,5	2	24.000	18-11206P	F03FR01599
• 3,2	9,5	50,5	8	1,6	2	24.000	18-10008P	F03FR01582
• 4,8	9,5	50,5	8	2,4	2	24.000	18-10208P	F03FR01585
• 6	12,7	50,8	8	3	2	24.000	18-10408P	F03FR01588
	9,5	46	8	4,8	2	24.000	18-10608P	F03FR01591
	12	46	8	6	2	24.000	18-10808P	F03FR01594
	15,8	50,8	8	8	2	24.000	18-11008P	F03FR01597
	19	50,8	8	9,5	2	24.000	18-11208P	F03FR01600
• 6	9,5	57	12	3	2	24.000	18-11412P	F03FR01602
	12,7	71,5	12	6,35	2	24.000	18-11612P	F03FR01604
	19	73	12	9,5	2	24.000	18-12212P	F03FR01606
	25,4	73	12	12,7	2	24.000	18-12612P	F03FR01608

ФРЕЗЫ С ШАРИКОПОДШИПНИКОМ

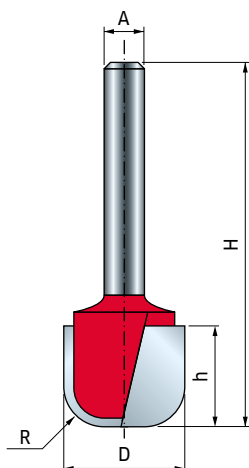
D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
15,8	11	59,5	6	15,8	8	2	24.000	18-51006P	F03FR01609
19	11,1	59,5	6	19	9,5	2	24.000	18-51206P	F03FR01611
15,8	11	59,5	8	15,8	8	2	24.000	18-51008P	F03FR01610
19	11,1	59,5	8	19	9,5	2	24.000	18-51208P	F03FR01612



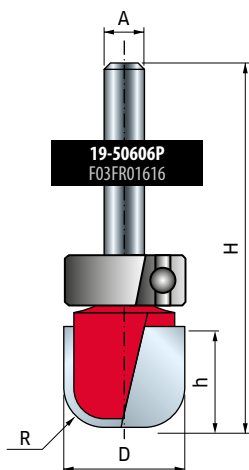
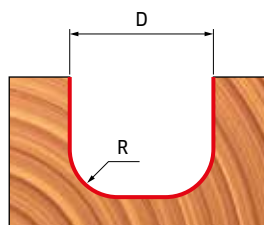
Чашечные сверла по деревине

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

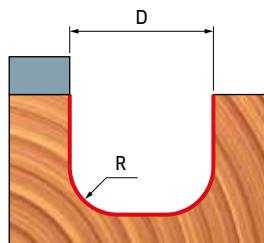
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
19	15,9	47,5	6		6,35	2	24.000	19-10606P	F03FR01613
19	15,9	47,5	8		6,35	2	24.000	19-10608P	F03FR01614
19	15,9	66,7	12		6,35	2	24.000	19-12612P	F03FR01615
31,8	15	52,4	12		6,35	2	18 000	99-02612P	F03FR02420



D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
19	15,9	58,7	6	19	6,35	2	24.000	19-50606P	F03FR01616



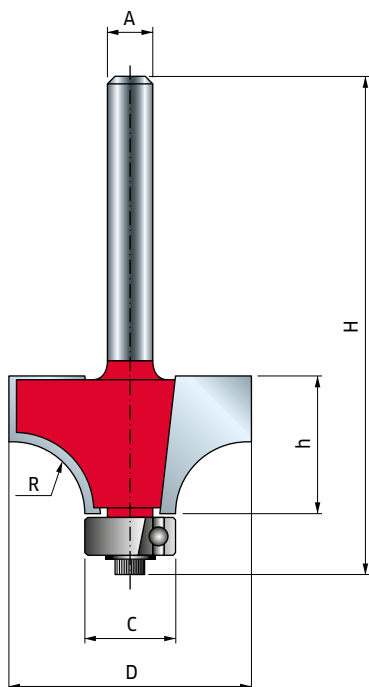
Серии

34- 36-

Фрезы с вогнутым радиусом

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



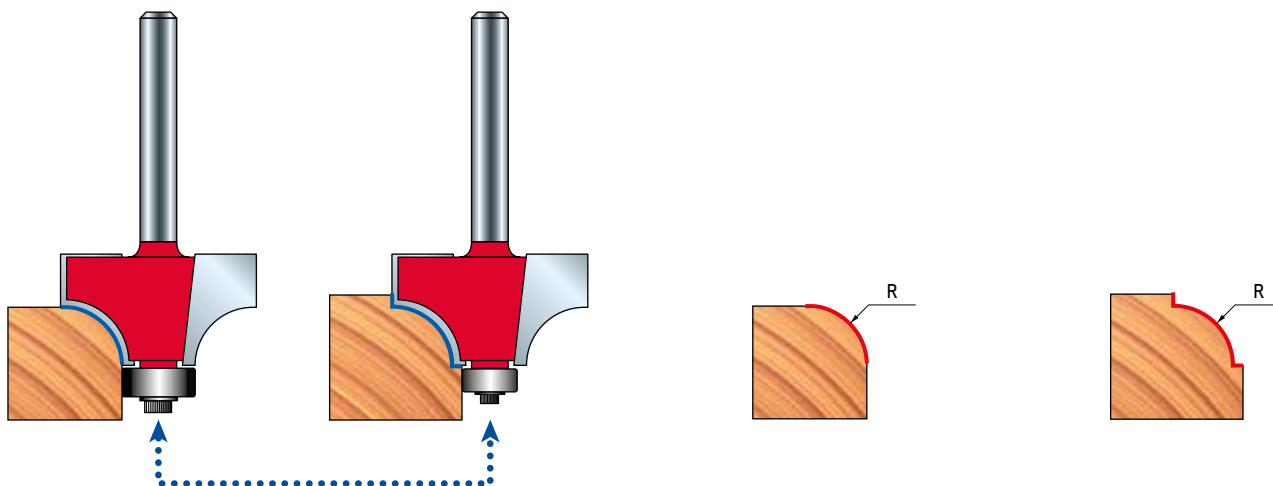
Другой профиль можно получить, просто заказав:

подшипник 3102M AA9 (Ø 3/8") и фланец FX07M AA9 для серий 34-

или

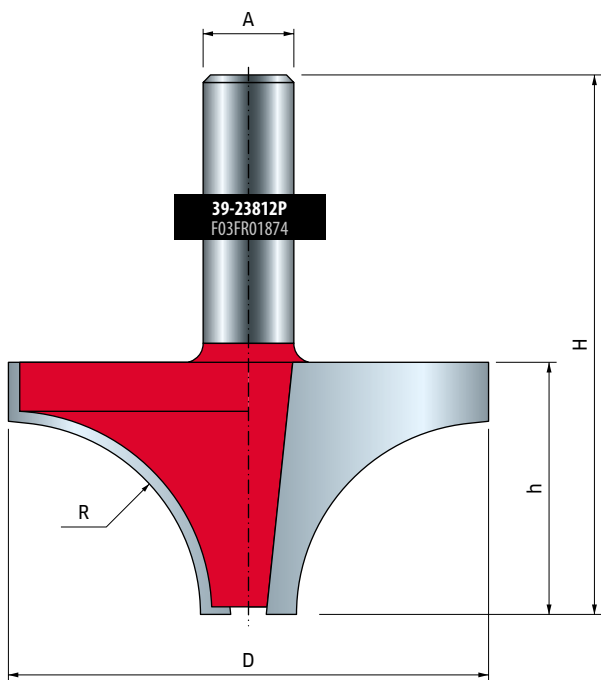
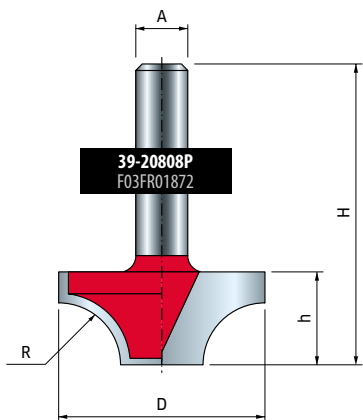
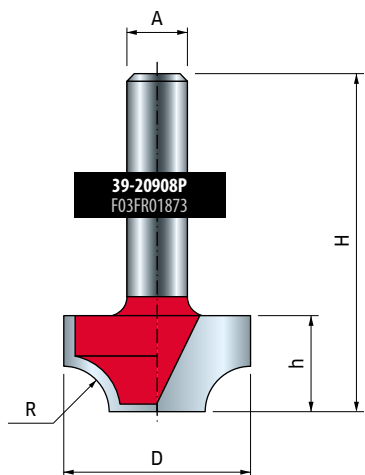
подшипник 3102M AB9 (Ø 1/2") и фланец FX07M AB9 для серий 36-

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
15,8	12,7	54,9	6	12,7	1,6	2	24.000	34-10006P	F03FR01763
16,7	12,7	54,9	6	12,7	2	2	24.000	34-10106P	F03FR02766
19	12,7	55,2	6	12,7	3,2	2	24.000	34-10406P	F03FR01768
22,2	12,7	54,9	6	12,7	4,8	2	24.000	34-10806P	F03FR01771
25,4	12,7	55,2	6	12,7	6,35	2	24.000	34-11006P	F03FR01774
25,4	12,7	55,2	6	9,53	6,35	2	24.000	36-11006P	F03FR01803
28,6	12,7	55,2	6	12,7	8	2	18.000	34-11206P	F03FR01777
31,8	17,5	58	6	12,7	9,5	2	18.000	34-11406P	F03FR01780
31,8	18	65,7	6	9,5	9,5	2	18.000	36-11406P	F03FR01804
38,1	19,05	60,7	6	12,7	12,7	2	16.000	34-11606P	F03FR01783
15,8	12,7	54,9	8	12,7	1,6	2	24.000	34-10008P	F03FR01764
16,7	12,7	54,9	8	12,7	2	2	24.000	34-10108P	F03FR01766
18,7	12,7	54,9	8	12,7	3	2	24.000	34-10308P	F03FR01767
19	12,7	55,2	8	12,7	3,2	2	24.000	34-10408P	F03FR01769
22,2	12,7	54,9	8	12,7	4,8	2	24.000	34-10808P	F03FR01772
25,4	12,7	55,2	8	12,7	6,35	2	24.000	34-11008P	F03FR01775
28,6	12,7	55,2	8	12,7	8	2	18.000	34-11208P	F03FR01778
31,8	17,5	58	8	12,7	9,5	2	18.000	34-11408P	F03FR01781
38,1	19,05	60,7	8	12,7	12,7	2	16.000	34-11608P	F03FR01784
44,5	22,2	63,9	8	12,7	15,8	2	16.000	34-12708P	F03FR01793
25,4	12,7	61,2	12	12,7	6,35	2	24.000	34-12012P	F03FR01786
31,8	18	65,7	12	12,7	9,5	2	18.000	34-12412P	F03FR01788
38,1	19,05	67,3	12	12,7	12,7	2	16.000	34-12612P	F03FR01791
44,5	22,2	70,7	12	12,7	15,8	2	16.000	34-12712P	F03FR01794
50,8	25,4	73,9	12	12,7	19	2	16.000	34-12812P	F03FR01796
57,1	31,8	79,9	12	12,7	22,2	2	16.000	34-13012P	F03FR01798
63,5	31,8	79,8	12	12,7	25,4	2	12.000	34-13212P	F03FR01799
69,85	34,92	83,3	12	12,7	28,6	2	12.000	34-13412P	F03FR01801
76,2	38,1	86,6	12	12,7	31,8	2	12.000	34-13612P	F03FR01802

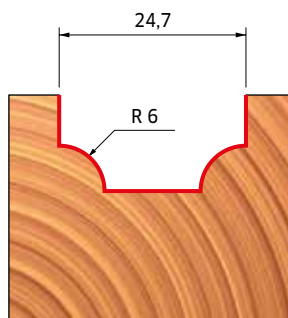


Фрезы с вогнутым радиусом

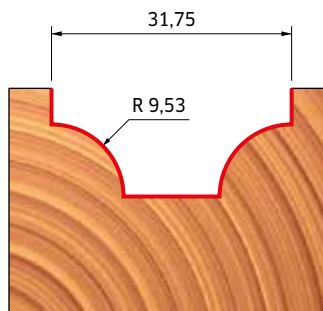
Режут композиционные материалы на основе древесины, твердую и мягкую древесину. Эти фрезы используются на автоматизированных вертикальных фрезерных машинах или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах, с ограждением. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



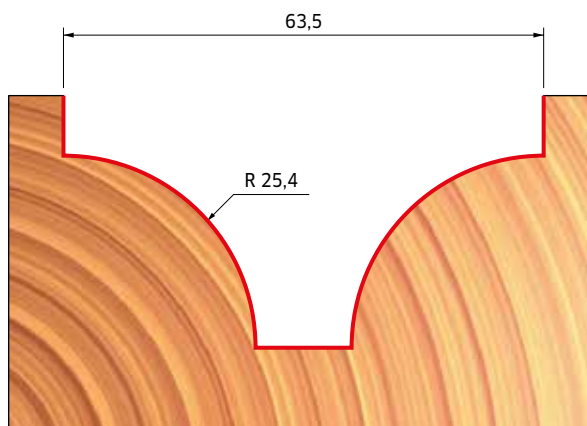
D	h	H	A	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
24,7	12,7	44,7	8	6	2	24.000	39-20908P	F03FR01873
31,75	14,3	46,3	8	9,53	2	18 000	39-20808P	F03FR01872
63,5	33,3	71,3	12	25,4	2	12.000	39-23812P	F03FR01874



39-20908P
F03FR01873



39-20808P
F03FR01872

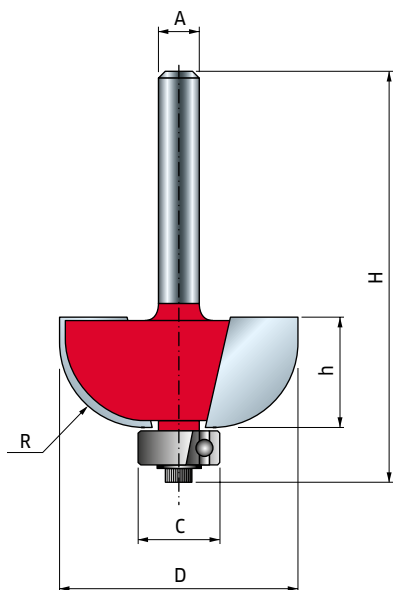


39-23812P
F03FR01874

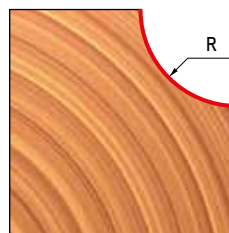
Фрезы с выпуклым радиусом

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



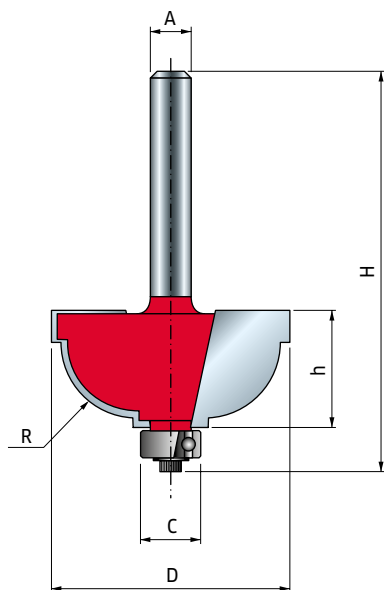
D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
19	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	24.000	30-10006P	F03FR01694
22,2	12,7	54,2	6	9,5	6,35	2	24.000	30-10206P	F03FR01697
25,4	12,7	54,2	6	9,5	8	2	24.000	30-10306P	F03FR01700
31,8	12,7	55,2	6	12,7	9,5	2	18.000	30-10406P	F03FR01703
38,1	16,4	58,3	6	12,7	12,7	2	16.000	30-10606P	F03FR01706
19	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	24.000	30-10008P	F03FR01695
22,2	12,7	54,2	8	9,5	6,35	2	24.000	30-10208P	F03FR01698
25,4	12,7	54,2	8	9,5	8	2	24.000	30-10308P	F03FR01701
31,8	12,7	55,2	8	12,7	9,5	2	18.000	30-10408P	F03FR01704
38,1	16,4	58,3	8	12,7	12,7	2	16.000	30-10608P	F03FR01707
19	12,7	62	12	9,5	4,8	2	24.000	30-10012P	F03FR01696
22,2	12,7	61,2	12	9,5	6,35	2	24.000	30-11012P	F03FR01709
25,4	12,7	60,7	12	9,5	8	2	24.000	30-11112P	F03FR01710
31,8	12,7	61,2	12	12,7	9,5	2	18.000	30-11212P	F03FR01711
38,1	16,4	64,9	12	12,7	12,7	2	16.000	30-11412P	F03FR01713



Фрезы с выпуклым радиусом и фальцем

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

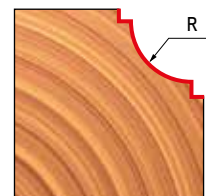
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
28,6	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	18 000	30-30406P	F03FR01719
31,8	15,1	56,6	6	9,5	8	2	18 000	30-20206P	F03FR01715
28,6	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	18 000	30-30408P	F03FR01720
31,8	15,1	56,6	8	9,5	8	2	18 000	30-20208P	F03FR01716
28,6	12,7	63,5	12	9,5	4,8	2	18 000	30-32412P	F03FR01722
31,8	15,1	63,5	12	9,5	8	2	18 000	30-22212P	F03FR01718

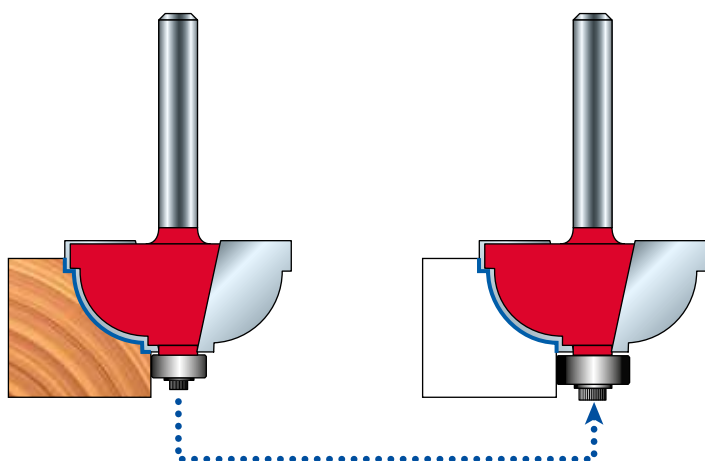


С подшипником Ø 9,5 мм



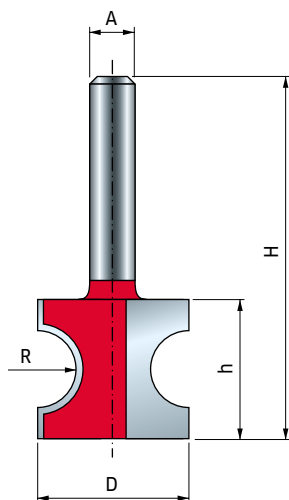
С подшипником Ø 12,7 мм

Заказав подшипник **3102M AB9P** (Ø 1/2") и фланец **FX07M AB9P**, можно получить другой профиль.



Серии

82-

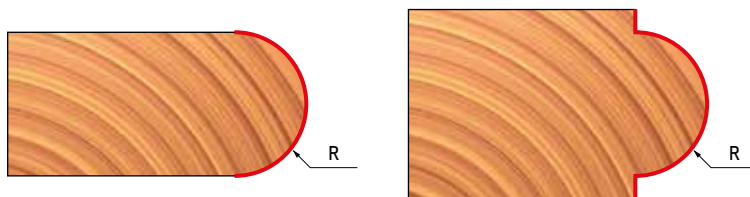


Полукруглые фрезы

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах для фрез большого диаметра.

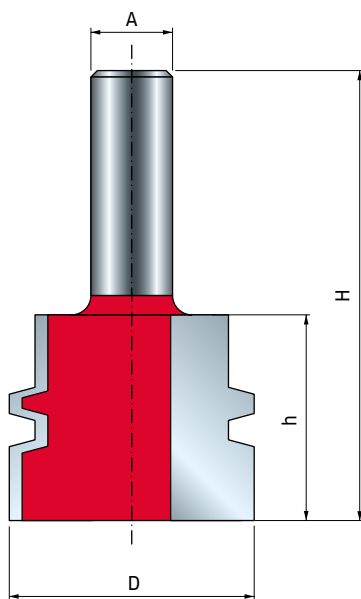
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D мм	h мм	H мм	A мм	R мм	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
19	12,4	44,7	6	3,2	2	24.000	82-10206P	F03FR02208
22,2	19,5	51	6	4,8	2	24.000	82-10406P	F03FR02210
25,4	22,9	55	6	6,35	2	24.000	82-10606P	F03FR02213
19	12,4	44,7	8	3,2	2	24.000	82-10208P	F03FR02209
22,2	19,5	51	8	4,8	2	24.000	82-10408P	F03FR02211
25,4	22,9	55	8	6,35	2	24.000	82-10608P	F03FR02214
19	12,7	54,8	12	3,2	2	24.000	82-11012P	F03FR02215
22,2	19	60,5	12	4,8	2	24.000	82-11212P	F03FR02216
25,4	23	65	12	6,35	2	24.000	82-11412P	F03FR02217
37	29	71,5	12	9,5	2	16.000	82-11612P	F03FR02218
45,9	35,4	73,4	12	12,7	2	16.000	82-11812P	F03FR02219



Серии

99-

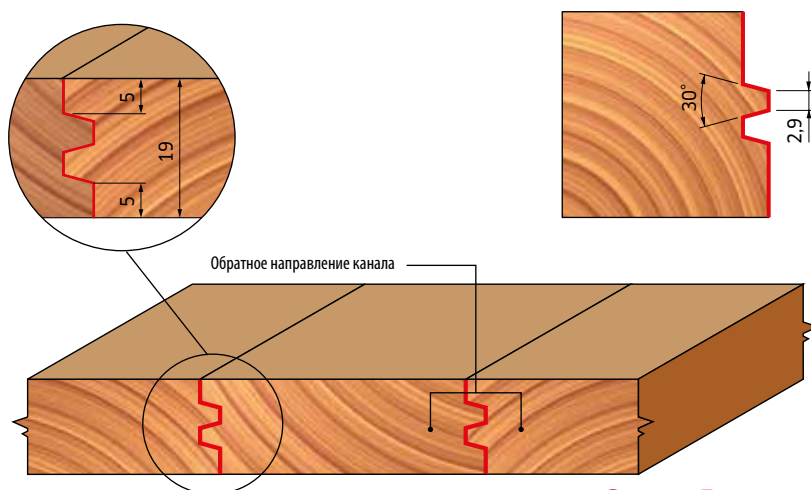


Фрезы для сращивания

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

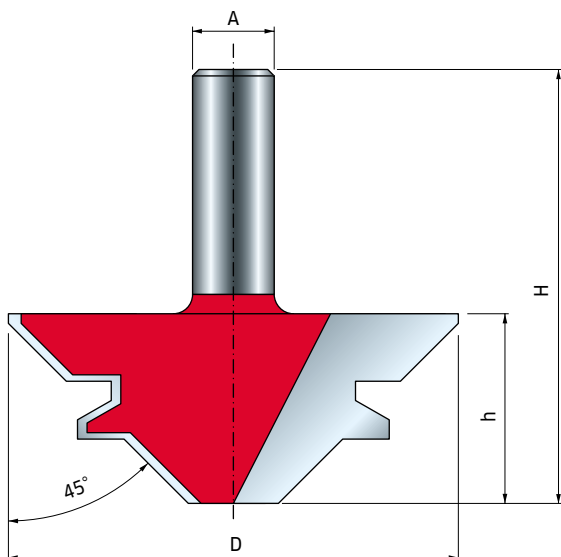
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D мм	h мм	H мм	A мм	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
38	32	70	12		2	16.000	99-03112P	F03FR02422

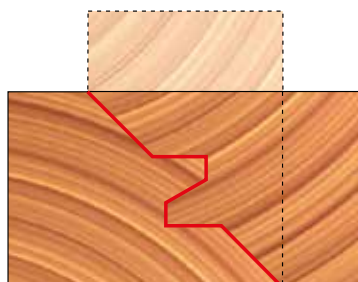


Фрезы для сращивания под углом в 45°

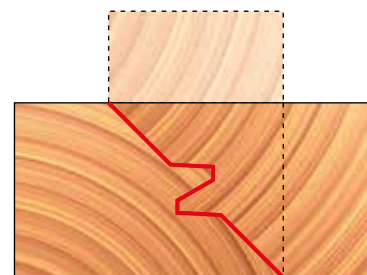
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A		Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм					
55	23	61	12	45°	2	16000	99-03512P	F03FR02425
70	29,5	67,5	12	45°	2	12.000	99-03412P	F03FR02424



99-03412P
F03FR02424



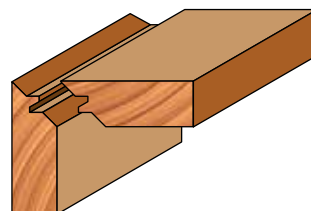
99-03512P
F03FR02425

Для получения **простого соединения** расположите обе панели горизонтально. Шиповое соединение **45°** легко выполняется при расположении одной панели по горизонтали, а другой - по вертикали.

Простое соединение

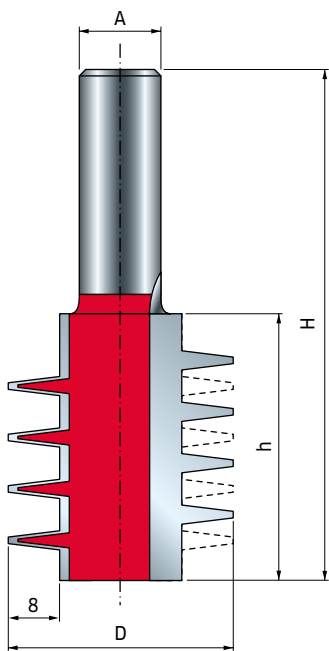


Шиповое соединение 45°



Серии

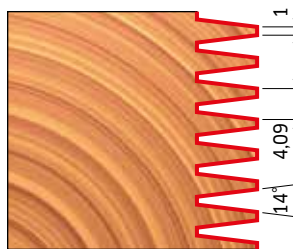
99-



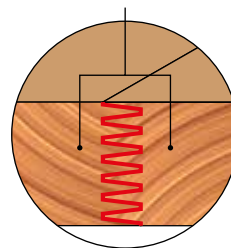
Фрезы для сращивания

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
35	41,5	78	12	2	16.000	99-03712P	F03FR02440

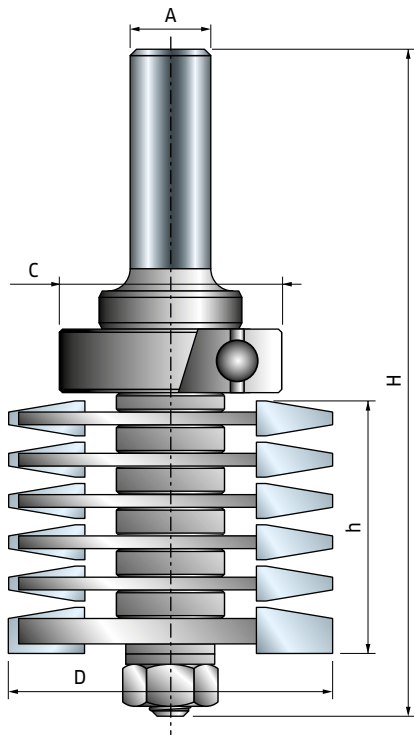


Противоположное направление волокон



Серии

99-

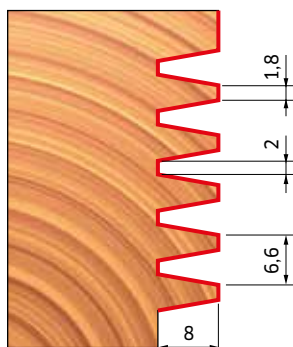


Фрезы для сращивания с подшипником

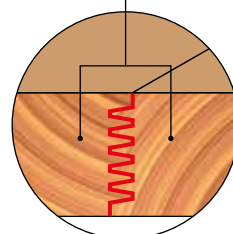
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
50,8	45,2	108	12	35	2	24.000	99-03912P	F03FR02444

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
Шайба	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
Шарикоподшипник	35 x 15 x 11	3102M AI9	F03F012285
Проставка	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
Проставка	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
Проставка	18 x 2,5 x 8	AN01MP0259	F03FC00398
Проставка	18 x 4,4 x 8	AN01MP0449	F03FC00399

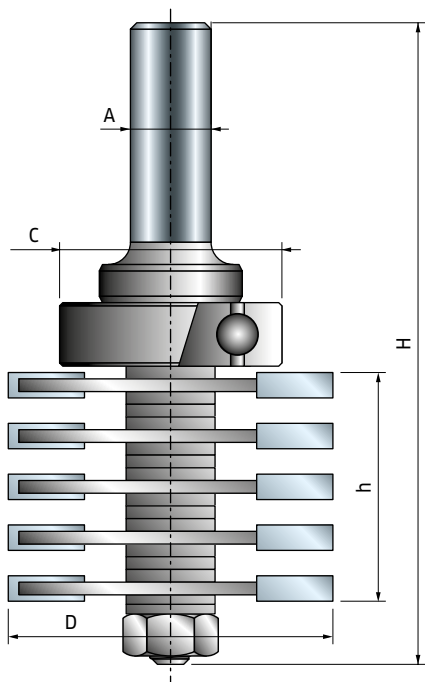


Противоположные направления волокон



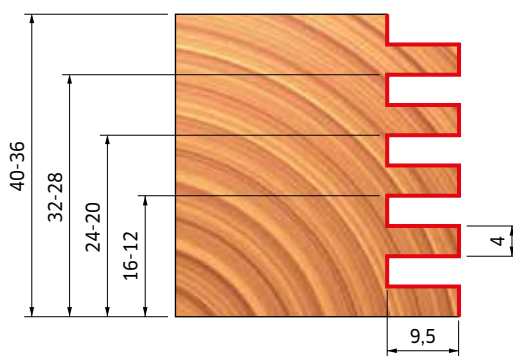
Фрезы для сращивания с подшипником

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

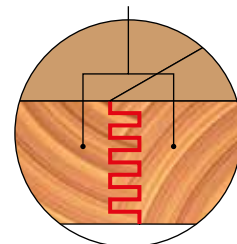


D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
47	36	101	12	28	2	24.000	99-04212P	F03FR02447

Запасные части	Размеры	Код	SAP	
	мм			
	Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Шайба	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
	Шарикоподшипник	28 x 12 x 8	3102M AH9	F03F010013
	Проставка	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
	Проставка	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
	Проставка	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
	Проставка	18 x 4,4 x 8	AN01MP0449	F03FC00399



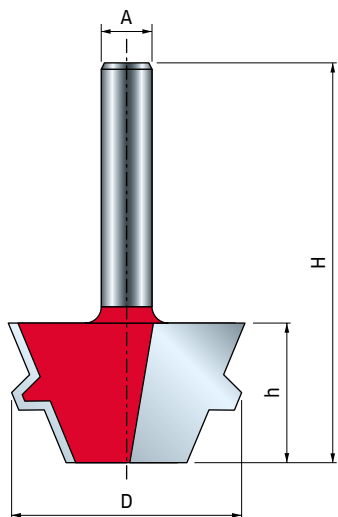
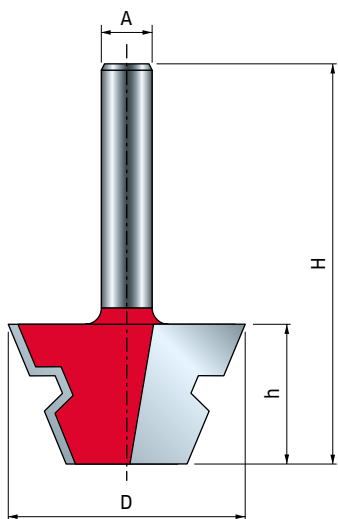
Противоположное направление волокон



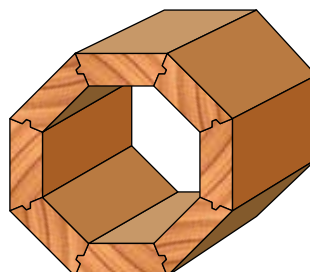
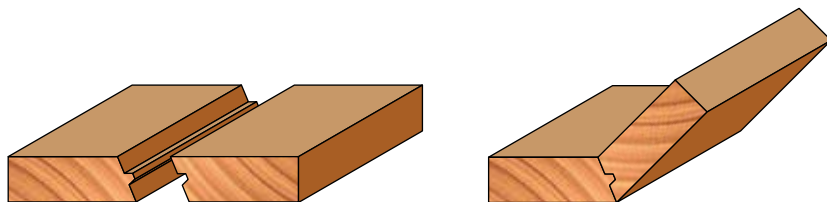
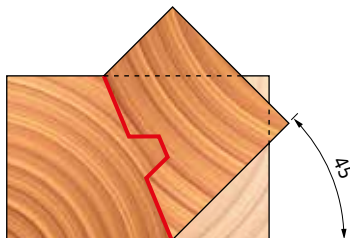
Фрезы для сращивания под углом в 22,5°

Благодаря уклону профиля в 22,5° эта пара фрез способна выполнять восьмиугольные формы при соединении панелей под углом 45°. Рекомендуется настроить высоту фрезы вертикальной фрезерной машины и разметить центр профиля в соответствии с толщиной панели.

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм					
37,3	22,2	54,2	8	22,5°	2	24.000	99-04308P	F03FR02450

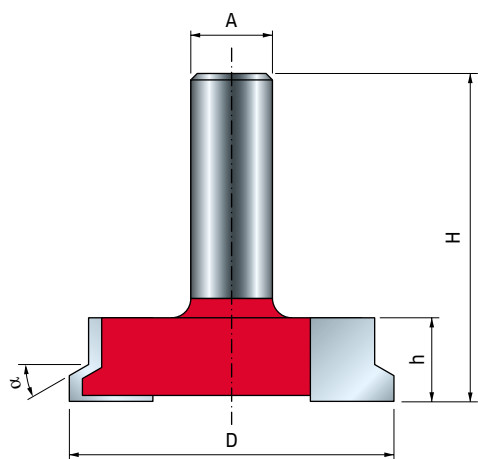


Фрезы для изготовления мебельных ящиков

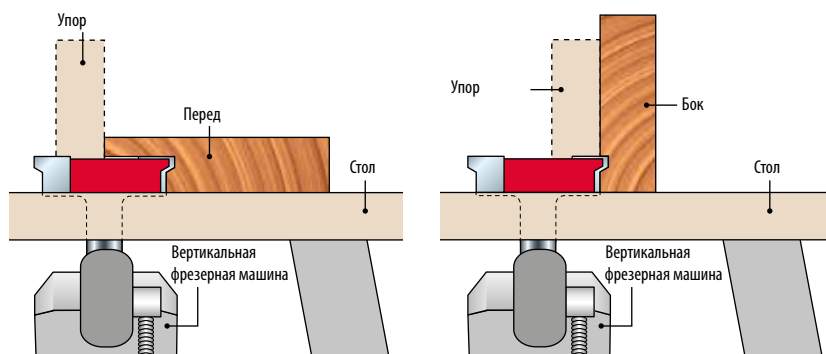
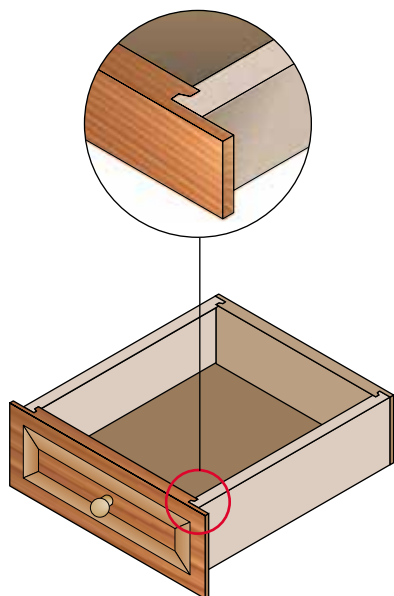
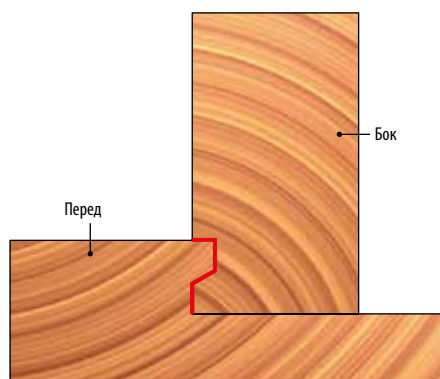
Передняя стенка ящика фрезеруется в горизонтальном положении, лежа пластью на рабочем столе, а боковые стенки фрезеруются в вертикальном положении после регулировки направляющего упора.

Область применения:

режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

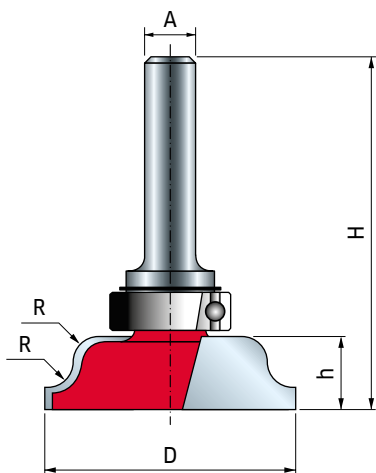


D	h	H	A	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм					
50,5	13	51	12	30°	2	16.000	99-24012P	F03FR02463



Серии

23-

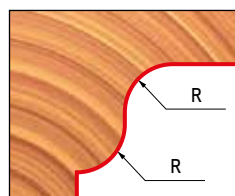


Фрезы S-образного профиля с верхним подшипником

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

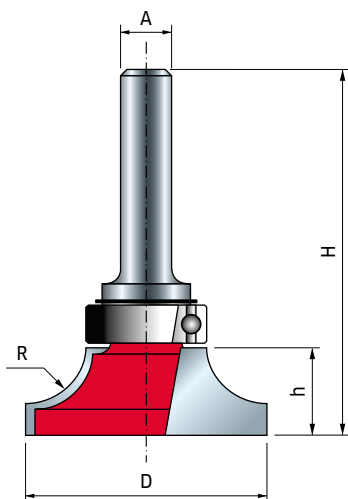
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
39,5	11,5	54,6	8	19	4	2	16.000	23-10008P	F03FR01654
39,5	11,5	58	12	19	4	2	16.000	23-10012P	F03FR01655
54	11,5	58	12	19	4	2	16.000	23-10212P	F03FR01656
60,5	17,3	63,8	12	19	6,35	2	12.000	23-10412P	F03FR01657



Серии

23-

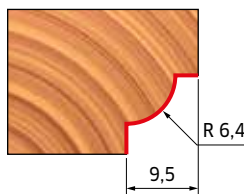


Фрезы для выборки галтеля с верхним подшипником

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
38	12,5	55,6	8	19	6,4	2	16.000	23-20008P	F03FR01658
38	12,5	59	12	19	6,4	2	16.000	23-20012P	F03FR01659

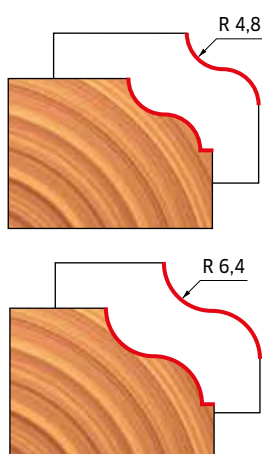
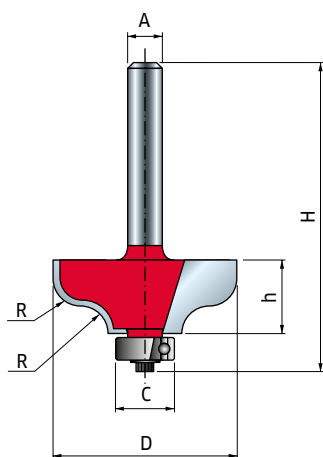


D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
35	13,2	56,3	8	19	8	2	16.000	23-20208P	F03FR01660
38	14,5	57,6	8	19	9,5	2	16.000	23-20408P	F03FR01662
35	13,2	59,7	12	19	8	2	16.000	23-20212P	F03FR01661
38	14,5	61	12	19	9,5	2	16.000	23-20412P	F03FR01663



Серии

38-

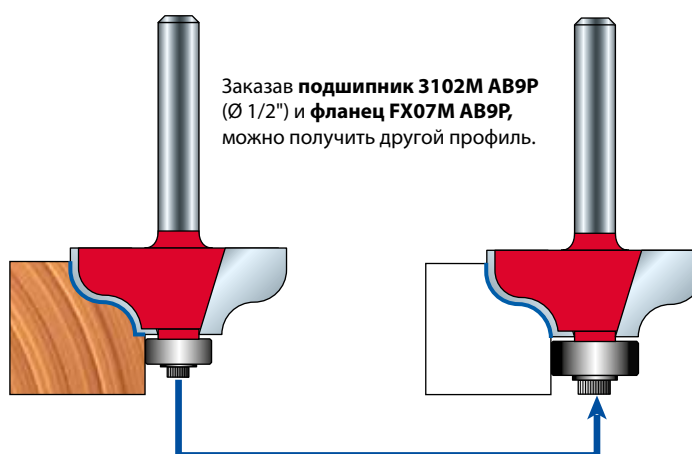


Фрезы S-профиль с фаской

Резут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

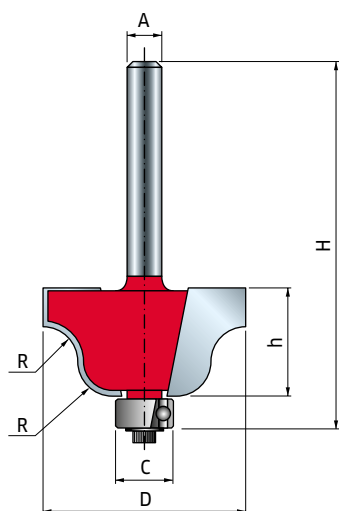
D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
31,8	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	18 000	38-20206P	F03FR01815
38,1	15,7	57,4	6	9,5	6,4	2	16.000	38-20406P	F03FR01818
31,8	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	18 000	38-20208P	F03FR01816
38,1	15,7	57,4	8	9,5	6,4	2	16.000	38-20408P	F03FR01819
31,8	12,7	61,7	12	9,5	4,8	2	18 000	38-21212P	F03FR01821
38,1	15,7	63,4	12	9,5	6,4	2	16.000	38-21412P	F03FR01822



Заказав подшипник 3102M АВ9Р (Ø 1/2") и фланец FX07M АВ9Р, можно получить другой профиль.

Серии

38-

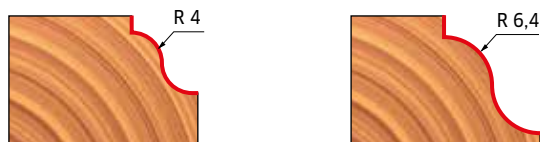


Фрезы римский профиль

Резут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

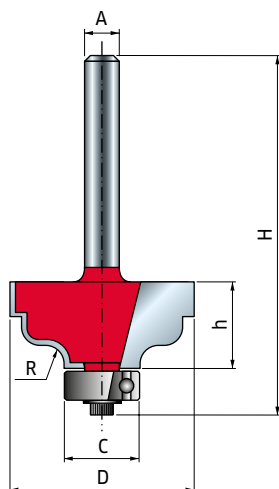
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
27	13,3	54,7	6	9,5	4	2	18 000	38-10006P	F03FR01805
35	18,5	60,5	6	9,5	6,4	2	16.000	38-10206P	F03FR01808
27	13,3	54,7	8	9,5	4	2	18 000	38-10008P	F03FR01806
35	18,5	60,5	8	9,5	6,4	2	16.000	38-10208P	F03FR01809
27	12,7	60,3	12	9,5	4	2	18 000	38-10412P	F03FR01811
34,9	18,5	66	12	9,5	6,4	2	16.000	38-10612P	F03FR01812



Серии

38- 99-



Фрезы классический римский профиль

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

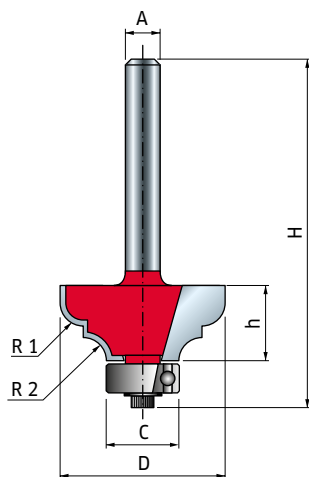
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
31,8	15	56,7	6	12,7	3,2	2	18 000	38-40206P	F03FR01832
31,8	15	56,7	8	12,7	3,2	2	18 000	38-40208P	F03FR01833
34,9	14,3	62,8	12	12,7	4,8	2	16.000	99-00512P	F03FR02411



Серии

38-



Фрезы классический S-профиль

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R1	R2	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм				
28,6	12,7	54,7	6	12,7	4	4	2	18 000	38-60206P	F03FR01838
34,9	18,3	60,3	6	12,7	6,4	4,8	2	16.000	38-60406P	F03FR01841
28,6	12,7	54,7	8	12,7	4	4	2	18 000	38-60208P	F03FR01839
34,9	18,3	60,3	8	12,7	6,4	4,8	2	16.000	38-60408P	F03FR01842
28,6	12,7	61,2	12	12,7	4	4	2	18 000	38-61212P	F03FR01843
34,9	17,5	65,7	12	12,7	6,4	4,8	2	16.000	38-61412P	F03FR01844



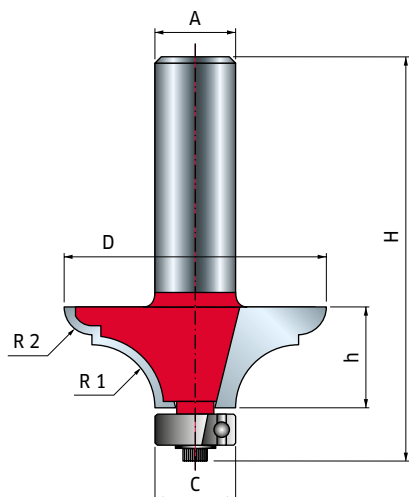
Серии

99-

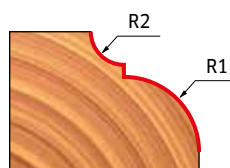
Фрезы для классических кромок столешниц

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	C	R1	R2	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм				
41,3	15,9	63,5	8	12,7	9,9	4,4	2	16.000	99-01108P	F03FR02416
41,3	15,9	63,5	12	12,7	9,9	4,4	2	16.000	99-01112P	F03FR02417



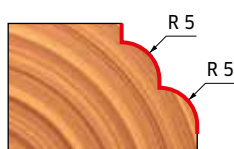
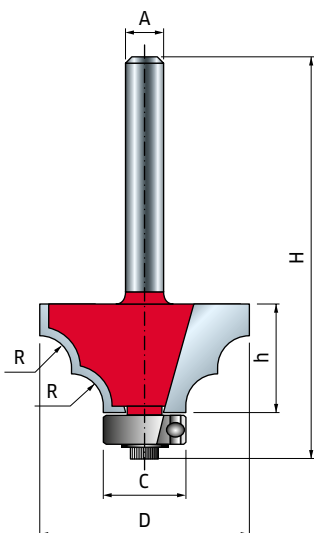
Серии

38-

Фрезы с фигурным профилем «Double bead»

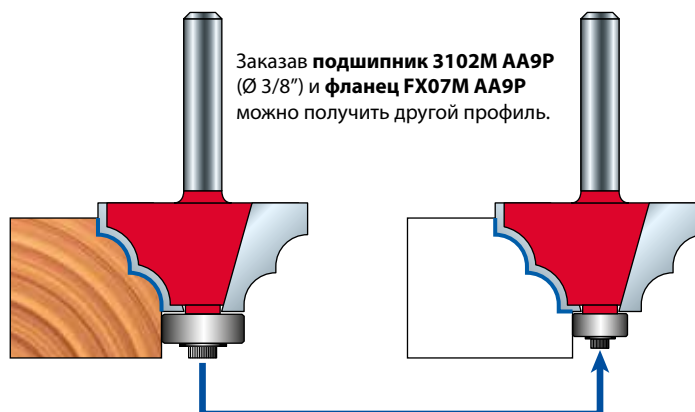
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



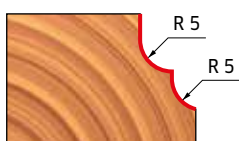
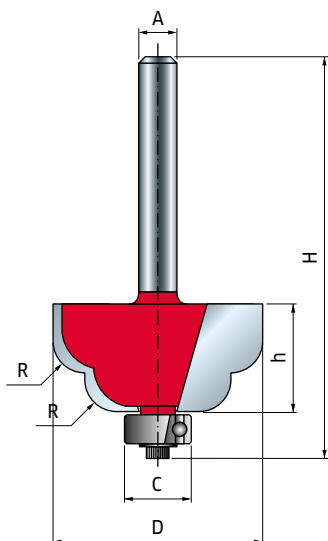
D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
32,7	15	57,2	6	12,7	5	2	16.000	38-90006P	F03FR01852
32,7	15	57,2	8	12,7	5	2	16.000	38-90008P	F03FR01853

Заказав подшипник 3102M AA9P (Ø 3/8") и фланец FX07M AA9P можно получить другой профиль.



Серии

38-

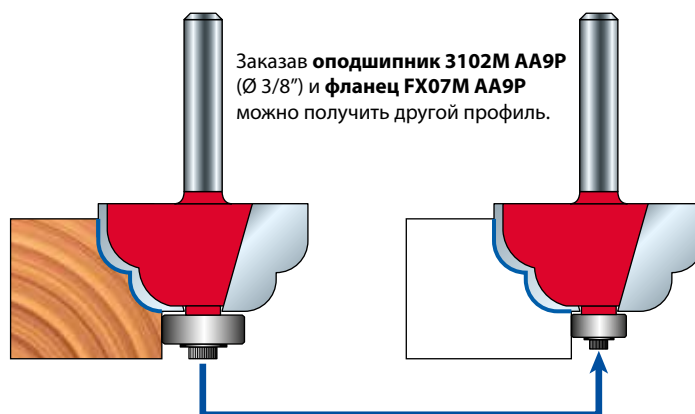


Фрезы с фигурным профилем «Double cove»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

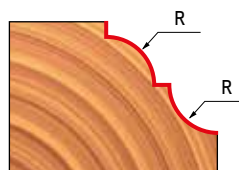
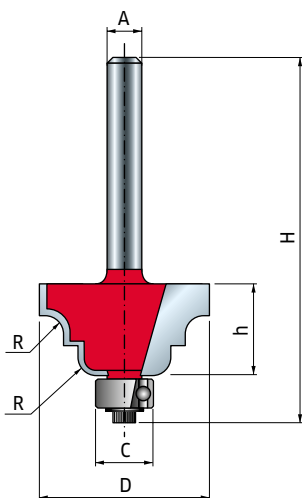
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
32,7	15	57,2	6	12,7	5	2	16.000	38-95006P	F03FR01854
32,7	15	57,2	8	12,7	5	2	16.000	38-95008P	F03FR01855



Серии

38-



Фрезы с фигурным профилем «Cove & bead»

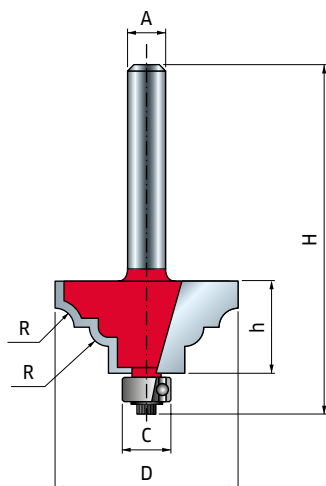
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
29,4	13,5	55,5	6	9,5	4	2	18 000	38-30606P	F03FR01826
38,9	18,3	60,3	6	9,5	6,4	2	16.000	38-30406P	F03FR01823
29,4	13,5	55,5	8	9,5	4	2	18 000	38-30608P	F03FR01827
38,9	18,3	60,3	8	9,5	6,4	2	16.000	38-30408P	F03FR01824
29,4	13,5	61,2	12	9,5	4	2	18 000	38-31212P	F03FR01829
38,9	18,3	66	12	9,5	6,4	2	16.000	38-31412P	F03FR01831

Серии

38-

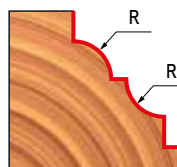


Фрезы с фигурным профилем «Fillet cove & bead»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

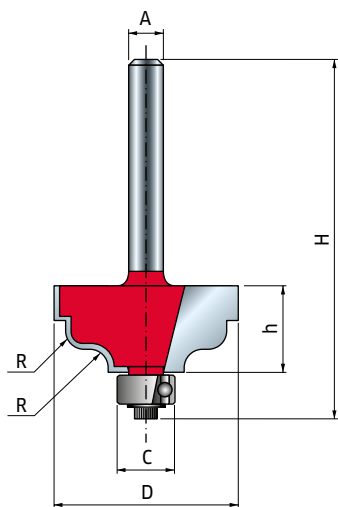
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
32,7	14,5	56,7	6	12,7	3	2	16.000	38-80006P	F03FR01846
36,7	16,5	58,7	6	12,7	4	2	16.000	38-80206P	F03FR01848
40,7	18	60,2	6	12,7	5	2	16.000	38-80406P	F03FR01850
32,7	14,5	56,7	8	12,7	3	2	16.000	38-80008P	F03FR01847
36,7	16,5	58,7	8	12,7	4	2	16.000	38-80208P	F03FR01849
40,7	18	60,2	8	12,7	5	2	16.000	38-80408P	F03FR01851



Серии

38-



Фрезы с фигурным профилем «Double fillet ogree»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

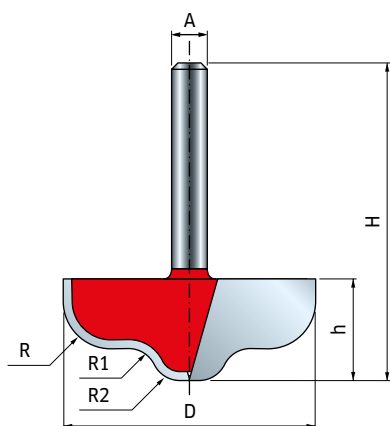
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
31,8	15	56,8	6	9,5	3,2	2	18 000	38-45206P	F03FR01835
31,8	15	56,8	8	9,5	3,2	2	18 000	38-45208P	F03FR01836



Серии

39-

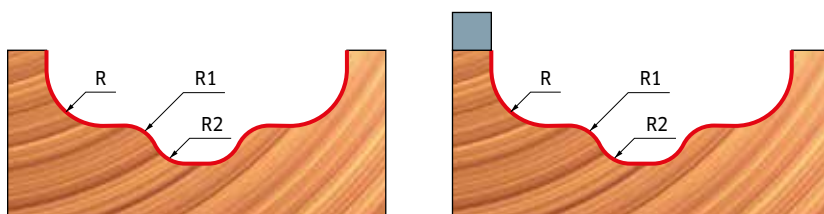


Фрезы с фигурным профилем «Double cove & bead groove»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

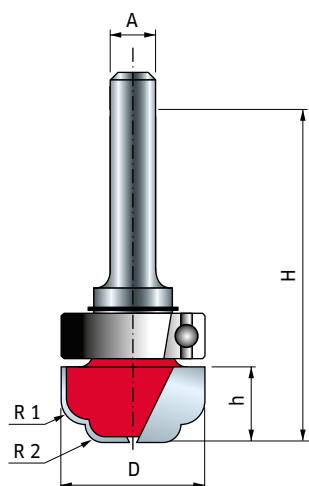
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	R1	R2	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм				
40	13	45	6		7,9	4,2	3,4	2	16.000	39-60006P	F03FR01896
40	13	60,1	6	40	7,9	4,2	3,4	2	16.000	39-65006P	F03FR01898
40	13	45	8		7,9	4,2	3,4	2	16.000	39-60008P	F03FR01897
40	13	60,1	8	40	7,9	4,2	3,4	2	16.000	39-65008P	F03FR01899



Серии

39-

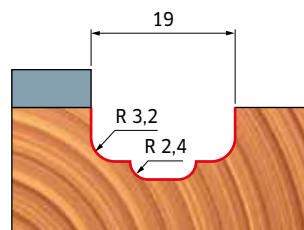


Фрезы с фигурным профилем «Double cove groove» с верхним подшипником

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

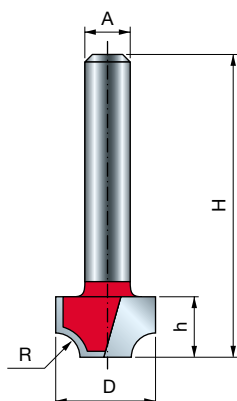
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
19	9,5	53	6	19	2	24.000	39-51206P	F03FR01887



Серии

39-

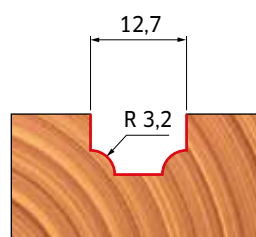


Фрезы с фигурным профилем «Beading groove»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

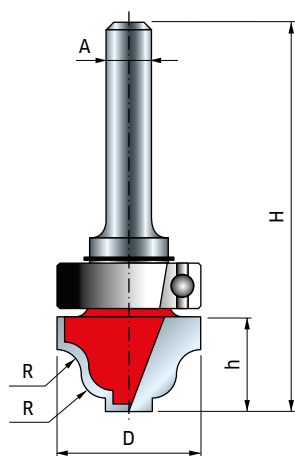
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
12,7	8	50	6	3,2	2	24.000	39-20206P	F03FR01871



Серии

39-

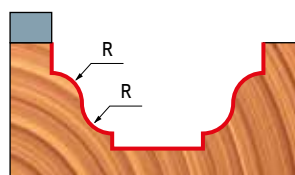


Фрезы с фигурным профилем «Fillet ogee groove»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

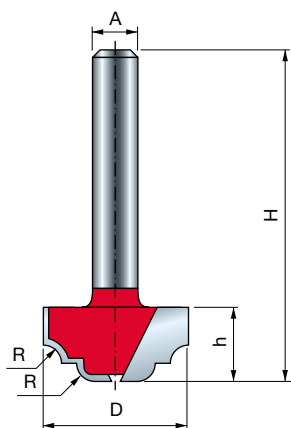
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
19	12,5	55	6	19	3,2	2	24.000	39-52206P	F03FR01888
28	14	56,8	8	28	4	2	18 000	39-52808P	F03FR01890
28	14	64,1	12	28	4	2	18 000	39-52812P	F03FR01891



Серии

39-

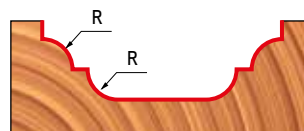


Фрезы с фигурным профилем «Cove & bead groove»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

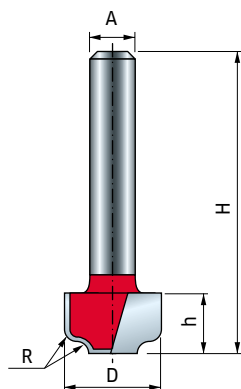
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
19	9,8	41,5	6	2,4	2	24.000	39-10006P	F03FR01856
25,4	12,7	44,7	6	3,2	2	24.000	39-10206P	F03FR01860
19	9,8	41,5	8	2,4	2	24.000	39-10008P	F03FR01857
19	12,7	44,7	8	4	2	24.000	39-10108P	F03FR01859
25,4	12,7	44,7	8	3,2	2	24.000	39-10208P	F03FR01861
31,8	12,7	44,7	8	4	2	18.000	39-11408P	F03FR01863
31,8	12,7	50,7	12	4	2	18.000	39-11412P	F03FR01864



Серии

39-

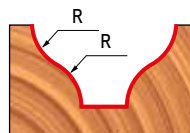


Фрезы с фигурным профилем «Cove & bead groove»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

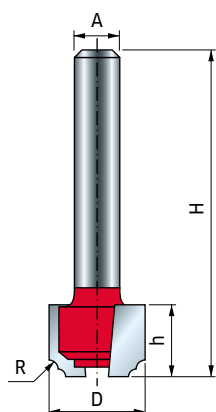
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
12,7	8	40	6	1,6	2	24.000	39-15206P	F03FR01865
19	12,7	44,5	6	6,4	2	24.000	39-24006P	F03FR01875
22,2	10,4	42	6	3,2	2	24.000	39-15406P	F03FR01868
12,7	8	40	8	1,6	2	24.000	39-15208P	F03FR01866
19	12,7	44,5	8	6,4	2	24.000	39-24008P	F03FR01876
22,2	10,4	42	8	3,2	2	24.000	39-15408P	F03FR01869
19	12,7	44,5	12	6,4	2	24.000	39-24012P	F03FR01877



Серии

39-

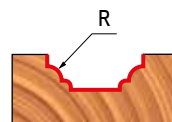


Фрезы с фигурным профилем «Classical beading groove»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

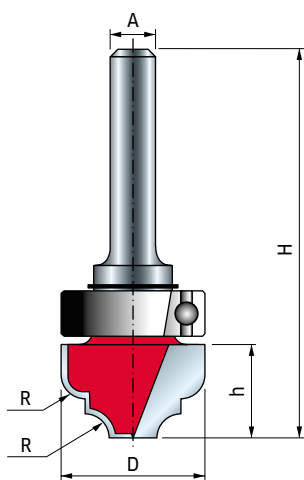
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
12,7	9,5	41,5	6	1,2	2	24.000	39-30206P	F03FR01878
15,8	9,5	41,5	6	2,4	2	24.000	39-30406P	F03FR01881
22,2	12	44	6	3,2	2	24.000	39-30606P	F03FR01884
12,7	9,5	41,5	8	1,2	2	24.000	39-30208P	F03FR01879
15,8	9,5	41,5	8	2,4	2	24.000	39-30408P	F03FR01882
22,2	12	44	8	3,2	2	24.000	39-30608P	F03FR01885



Серии

39-

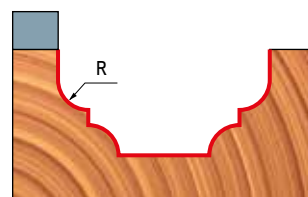
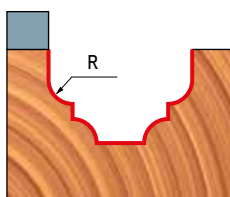


Фрезы с фигурным профилем «Cove & bead groove» с верхним подшипником

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

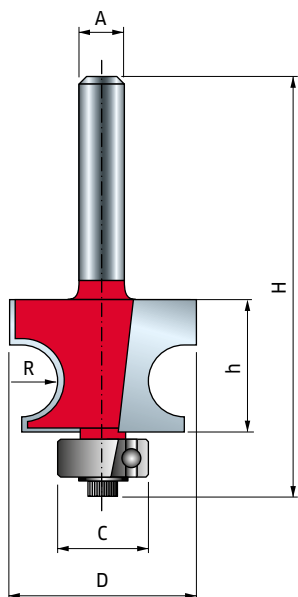
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
19	12,5	55	6	19	3,2	2	24.000	39-53206P	F03FR01892
28	14	56,8	8	28	4	2	18 000	39-53808P	F03FR01894
28	14	64,1	12	28	4	2	18 000	39-53812P	F03FR01895



Серии

80-

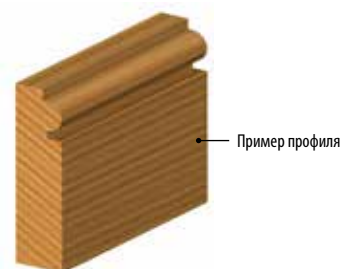
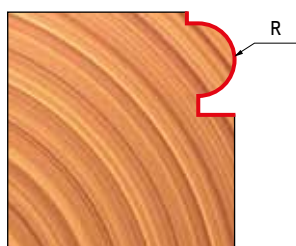


Фрезы для багетов

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

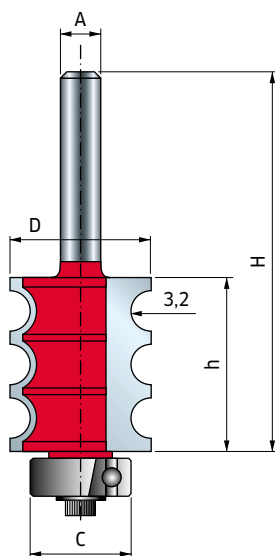
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
22,2	14,3	57,1	6	12,7	3,2	2	24.000	80-10206P	F03FR02192
25,4	17,5	60,3	6	12,7	4,8	2	24.000	80-10406P	F03FR02195
30,2	22,2	65	6	12,7	7,1	2	18 000	80-10806P	F03FR02198
22,2	14,3	57,1	8	12,7	3,2	2	24.000	80-10208P	F03FR02193
25,4	17,5	60,3	8	12,7	4,8	2	24.000	80-10408P	F03FR02196
30,2	22,2	65	8	12,7	7,1	2	18 000	80-10808P	F03FR02199
22,2	14,3	62,5	12	12,7	3,2	2	24.000	80-12212P	F03FR02201
25,4	17,5	65,5	12	12,7	4,8	2	24.000	80-12412P	F03FR02203
30,2	22,2	67,7	12	12,7	7,1	2	24.000	80-12812P	F03FR02204



Серии

80-

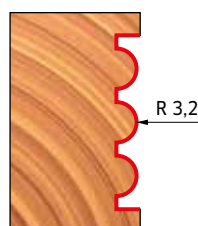


Фрезы с фигурным профилем « Triple beading »

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

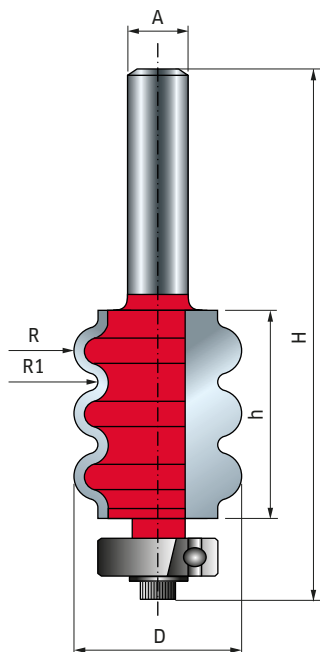
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
22,2	27,4	69,9	6	15,88	2	24.000	80-55206P	F03FR02205
22,2	27,4	69,9	8	15,88	2	24.000	80-55208P	F03FR02206
22,2	27,4	79,4	12	15,88	2	24.000	80-57212P	F03FR02207



Серии

84-

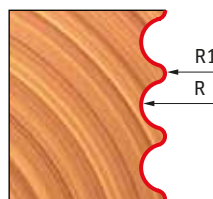


Фрезы с фигурным профилем «Triple fluting»

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на станках с ЧПУ и других автоматических вертикальных фрезерных машинах, а также в ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

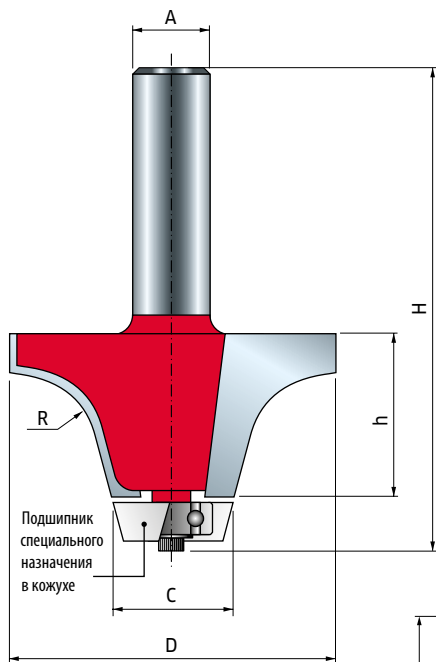
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	R	R1	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм				
22,24	27,4	65,9	6	15,88	3,2	1,2	2	24.000	84-10606P	F03FR02220
22,24	27,4	65,9	8	15,88	3,2	1,2	2	24.000	84-10608P	F03FR02221
22,24	27,4	71,9	12	15,88	3,2	1,2	2	24.000	84-12612P	F03FR02222



Серии

85-

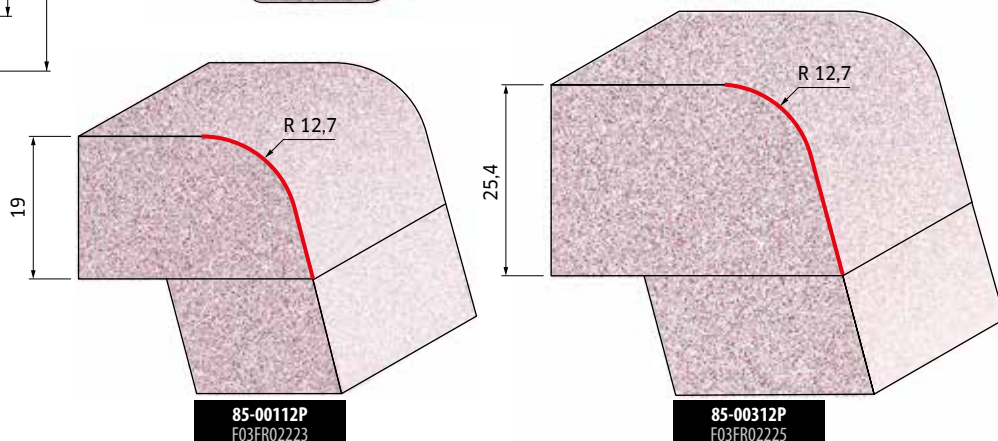
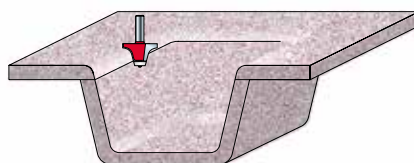


Фрезы для обгонки и скругления краев

Режут все материалы со сплошной поверхностью, твердые поверхности, твердую древесину и композиционные материалы. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
54	25,4	74,6	12	22,2	2	16.000	85-00112P	F03FR02223
57,2	31,8	80,95	12	22,2	2	12.000	85-00312P	F03FR02225



85-00112P
F03FR02223

85-00312P
F03FR02225

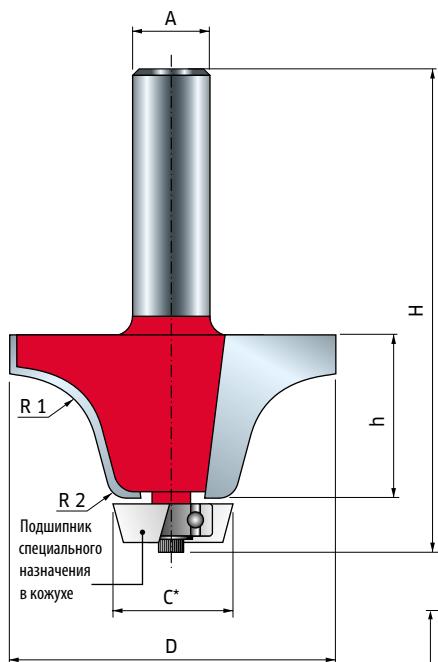
Серии

85-

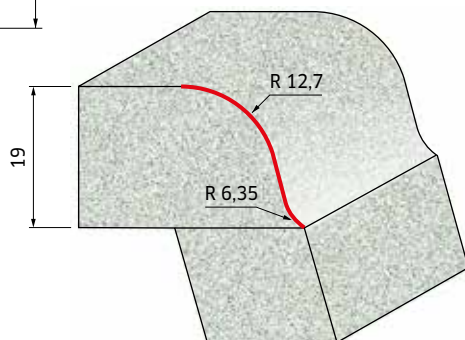
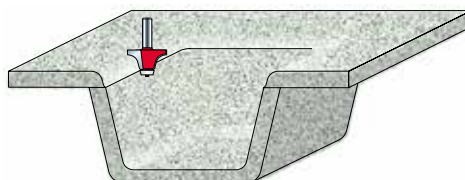
Фрезы для обгонки и скругления краев (S-профиль)

Режут все материалы со сплошной поверхностью, твердые поверхности, твердую древесину и композиционные материалы. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

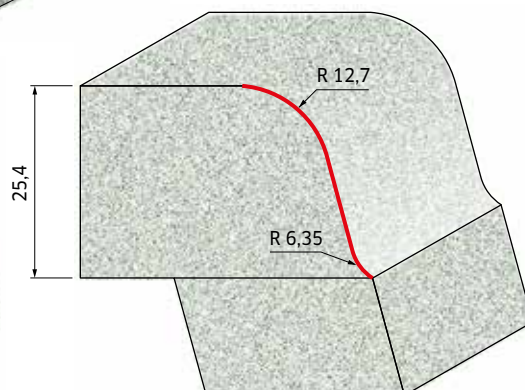
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
54	25,4	78,2	12	19	2	16.000	85-00512P	F03FR02226
57,2	31,8	84,6	12	19	2	12.000	85-00712P	F03FR02227



85-00512P
F03FR02226



85-00712P
F03FR02227

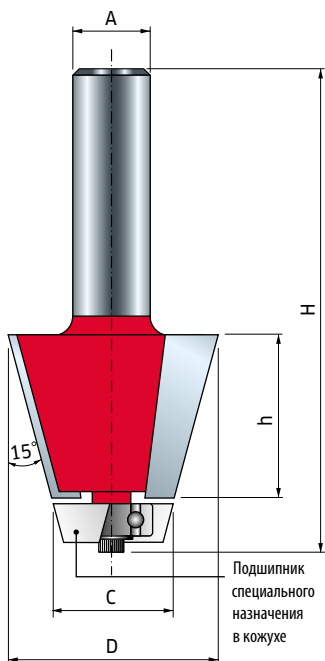
Серии

85-

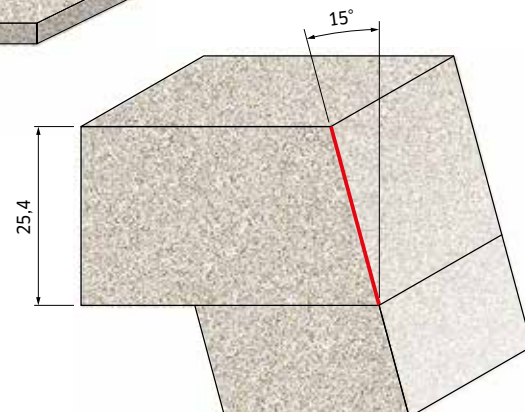
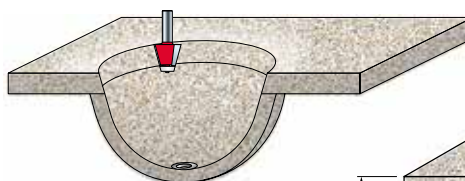
Фреза закругляющая

Область применения: режут все материалы со сплошной поверхностью, твердые поверхности, твердую древесину и композиционные материалы. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

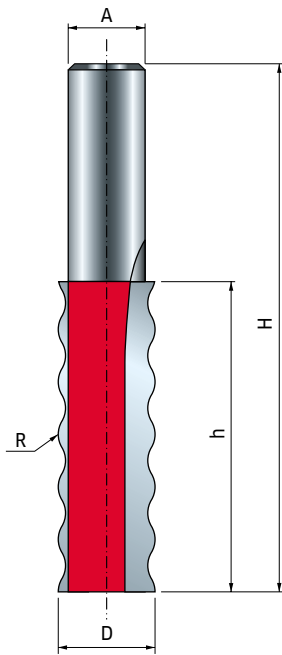


D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
35,6	25,4	78,2	12	22,2	2	16.000	85-00912P	F03FR02228



Серии

85-

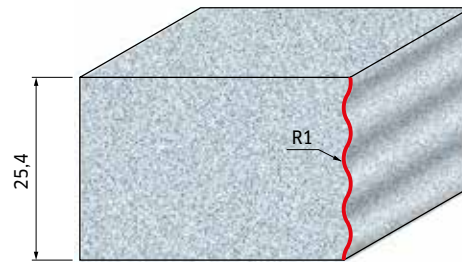


Фреза для сращивания «волна»

Режут все материалы со сплошной поверхностью, твердые поверхности, твердую древесину и композиционные материалы. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.

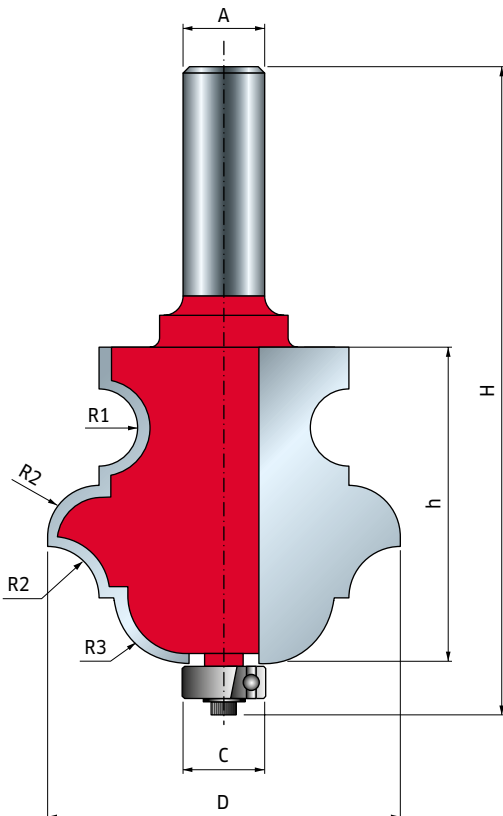
При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
16	50,8	88	12	4	2	24.000	85-03312P	F03FR02229



Серии

99-



Многопрофильная фреза

Толстые твердосплавные режущие пластины и прочный хвостовик позволяют производить множество фрезерованных профилей, получаемых путем изменения высоты и регулировки направляющего упора или путем выполнения нескольких проходов.

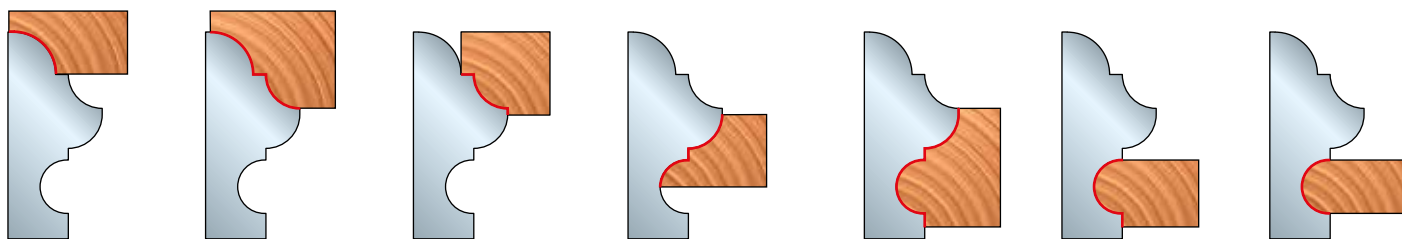
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
54,7	49	102	12	12,7	2	16.000	99-PK112P	F03FR02406



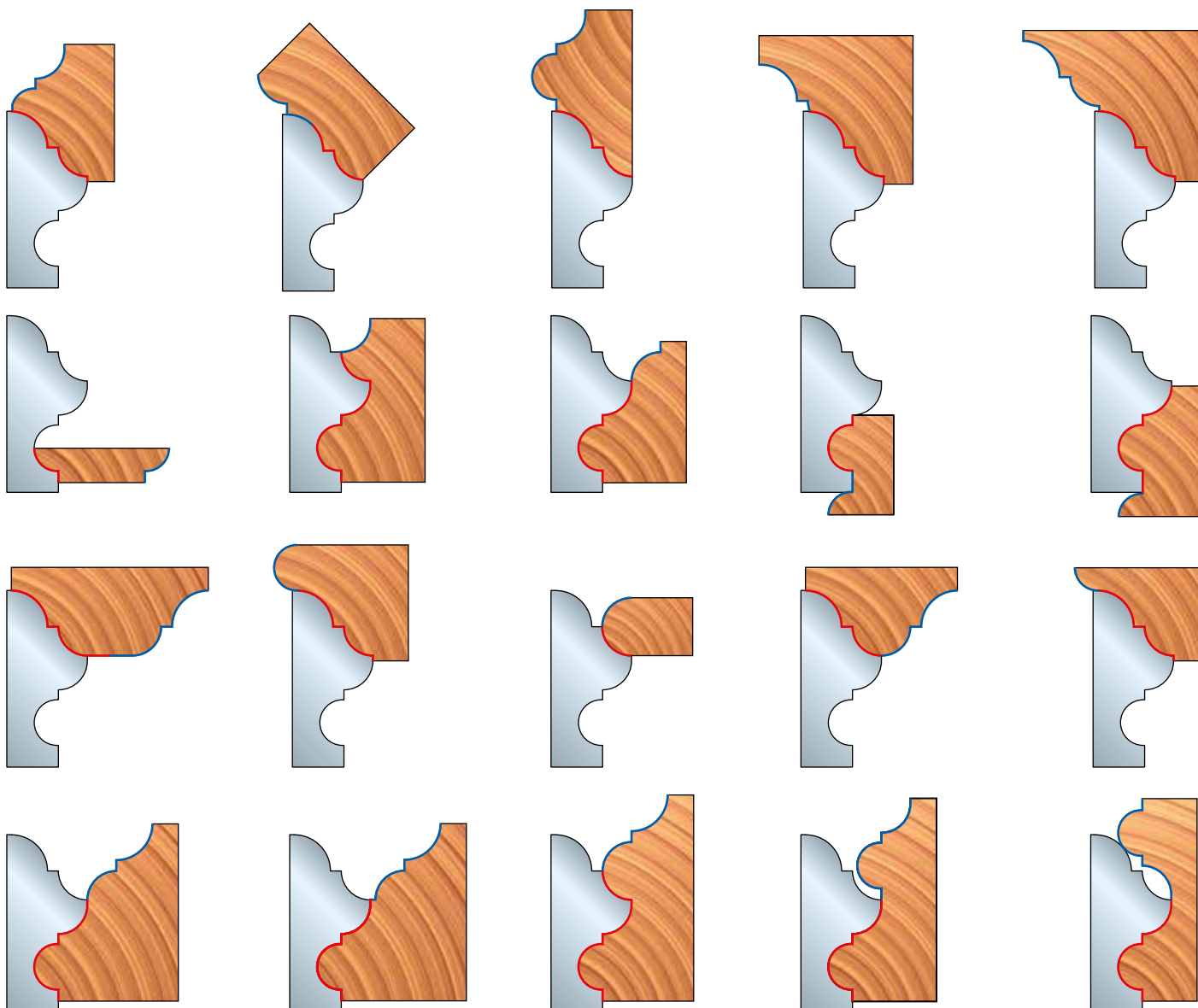
Пример профилей, которые можно сделать за один проход

Эти стандартные профили можно выполнять за один проход с помощью многопрофильной фрезы 99-РК112 для вертикальной фрезерной машины.



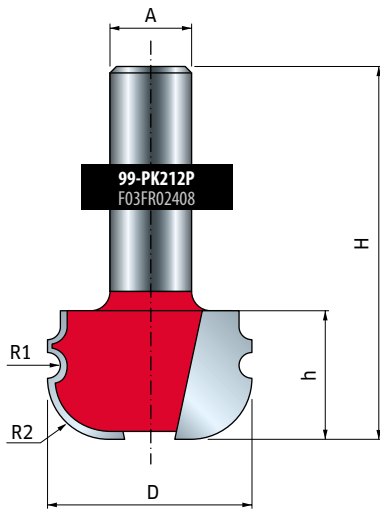
Примеры профилей, которые можно выполнить за два прохода

Эти стандартные профили можно выполнять за два прохода с помощью многопрофильной фрезы 99-РК112 для вертикальной фрезерной машины.

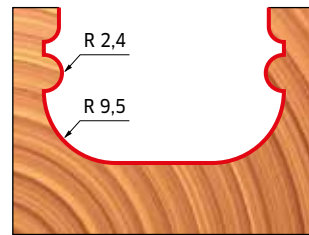
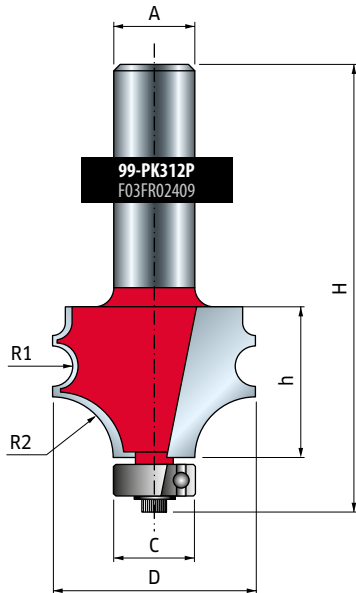


Фрезы для молдингов и карнизов

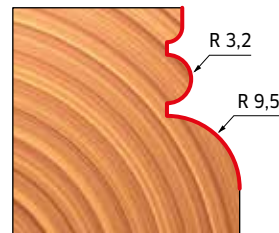
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



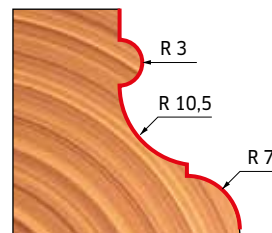
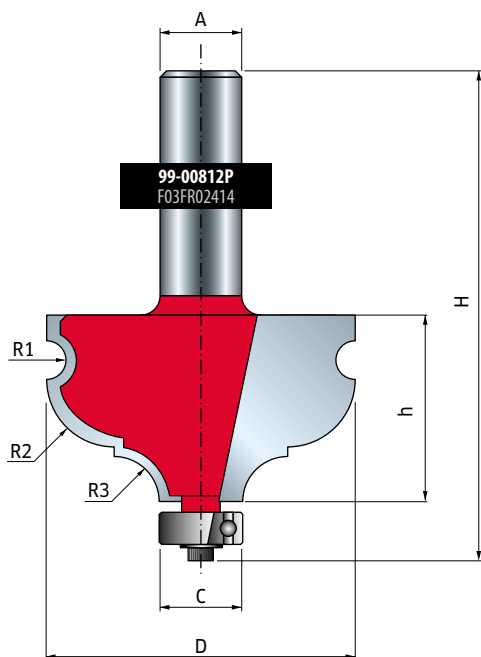
D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
31,8	20	58	12		2	24.000	99-PK212P	F03FR02408
31,8	23,8	72	12	12,7	2	18 000	99-PK312P	F03FR02409
44,4	28,6	77,1	12	12,7	2	16.000	99-00812P	F03FR02414



99-PK212P
F03FR02408



99-PK312P
F03FR02409

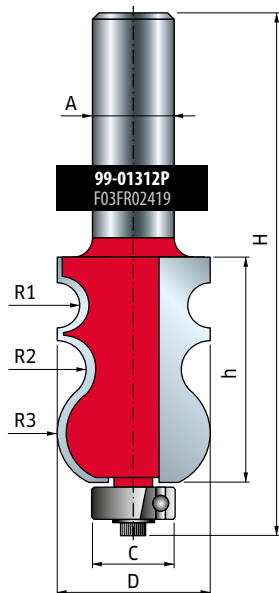
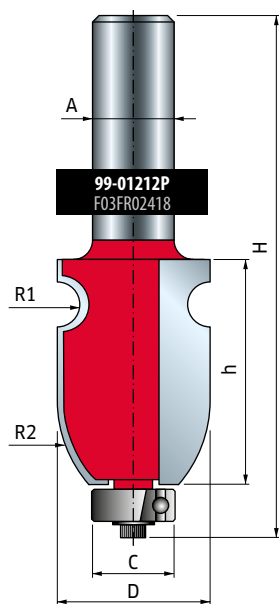


99-00812P
F03FR02414

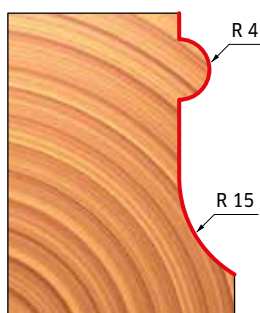


Фрезы для молдингов и карнизов

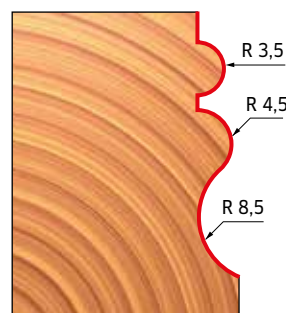
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	C	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм				
23,8	35	83,5	12	12,7	2	24.000	99-01212P	F03FR02418
23,8	35	83,5	12	12,7	2	24.000	99-01312P	F03FR02419



99-01212P
F03FR02418

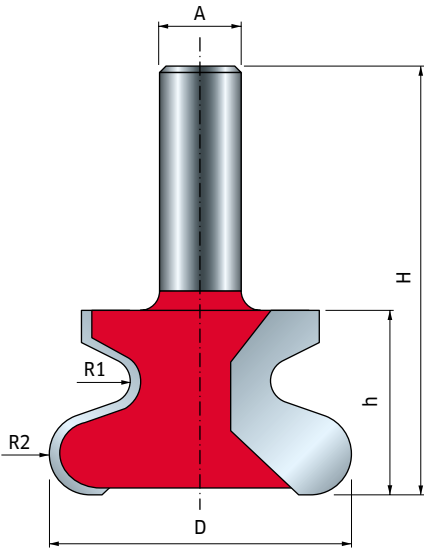


99-01312P
F03FR02419

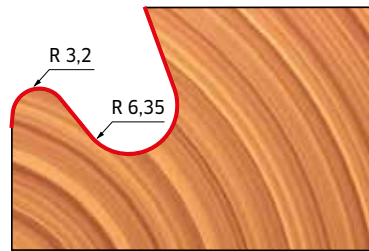


Фрезы для дверных ручек

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм				
47	28,7	66,7	12	2	16.000	99-00712P	F03FR02413



ТИП А

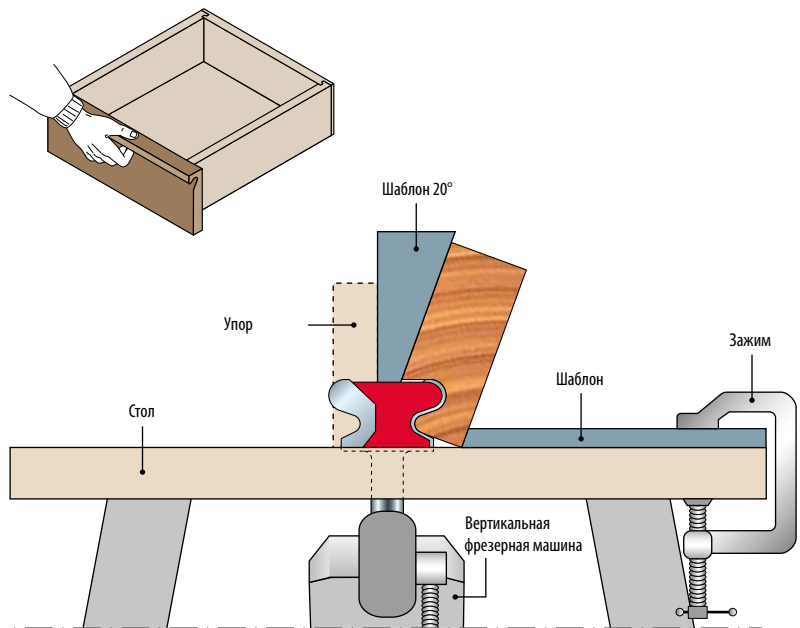


ТИП В



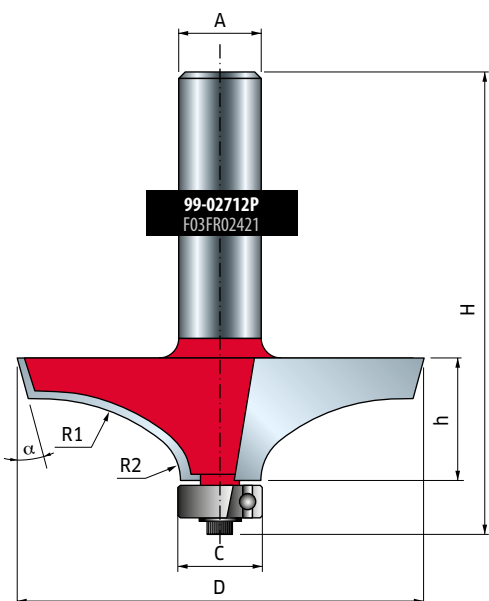
Эта фреза для вертикальных фрезерных машин снимает большое количество материала, поэтому рекомендуется выполнить больше проходов, соблюдая крайнюю осторожность при работе.

Чтобы получить ручку типа А, установите фрезу, как показано на рисунке, используя шаблон под наклоном 20° к инструменту и еще один шаблон, зафиксированный на рабочем столе, для удержания древесины в заданном положении во время фрезерования.

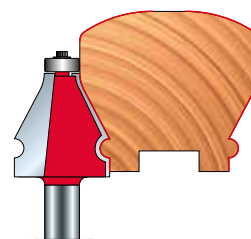
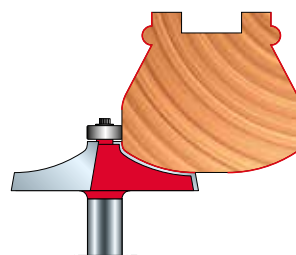
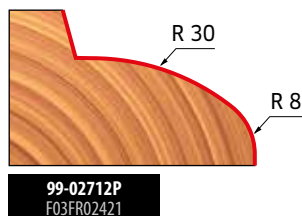
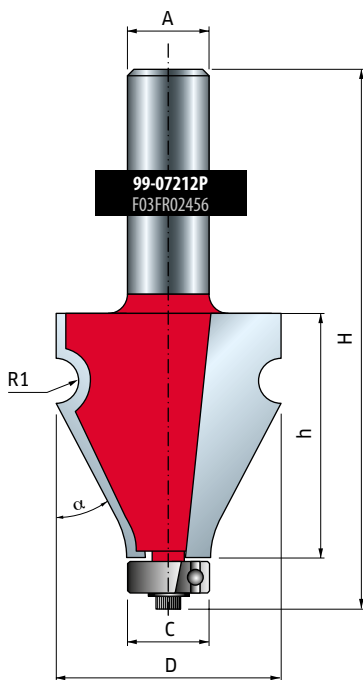


Фрезы для обработки краев столешниц и поручней перил

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

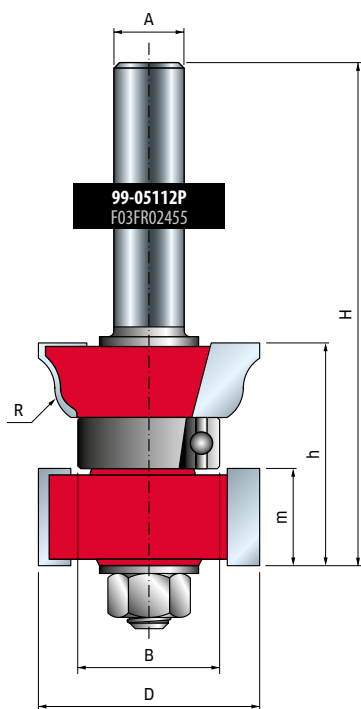
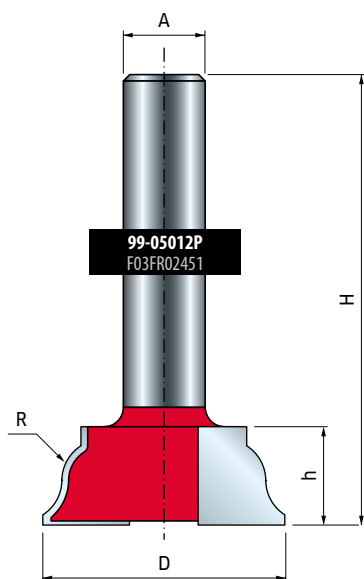


D	h	H	A	C	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм					
63,5	19	66,2	12	12,7	15°	2	12.000	99-02712P	F03FR02421
35	38,5	86,6	12	12,7	25°	2	16.000	99-07212P	F03FR02456



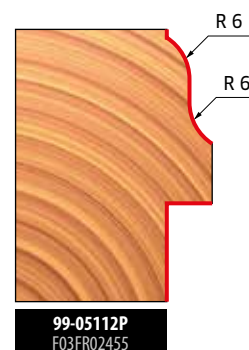
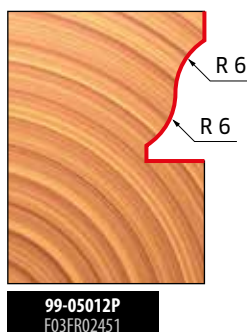
Комплект фрез для обработки оконных рам

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
34	35,9	78,4	12	22	6	2	16.000	99-05112P	F03FR02455
38	15,5	53,5	12		6	2	16.000	99-05012P	F03FR02451

Запасные части	Размеры	Код	SAP	
	мм			
	Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Шайба	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
	Шарикоподшипник	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008
	Проставка	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392

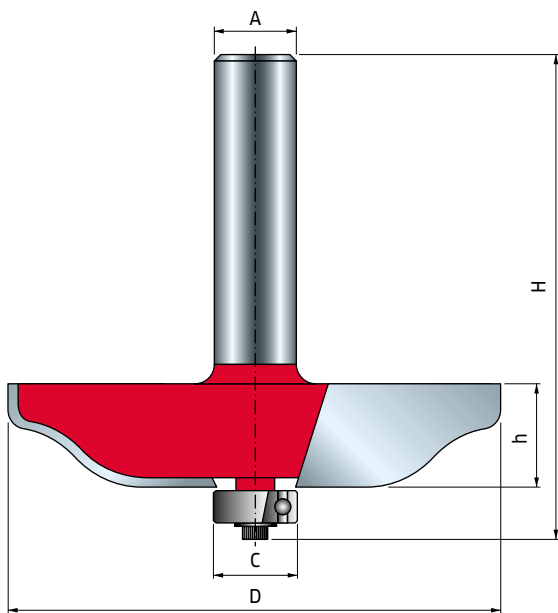


Серии




99-

Фреза для изготовления филенки

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	C	R1	R2	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм			
76,2	16	64,7	12	12,7	2	16	12.000	99-22112P	F03FR02458

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
 Винт	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
 Шарикоподшипник	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
 Шайба	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159

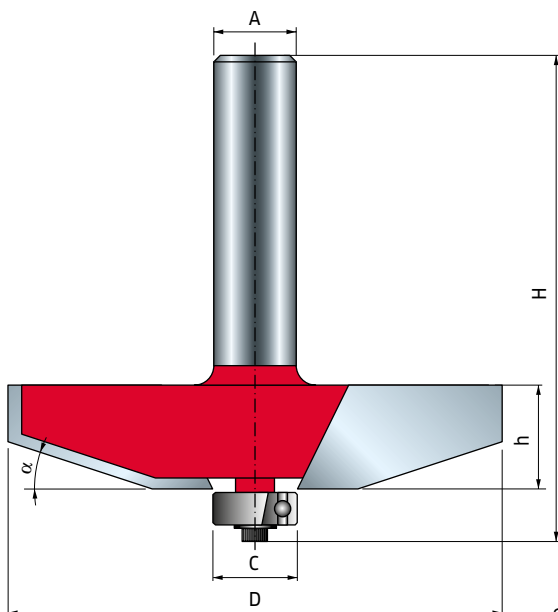


Серии




99-

Фрезы для изготовления филенки

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	C	α	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	°				
63,5	16	64,7	12	12,7	25°	2	12.000	99-22212P	F03FR02459
76,2	16	64,7	12	12,7	18°	2	12.000	99-22312P	F03FR02460

Запасные части	Размеры	Код	SAP
	мм		
 Винт	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
 Шарикоподшипник	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
 Шайба	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159

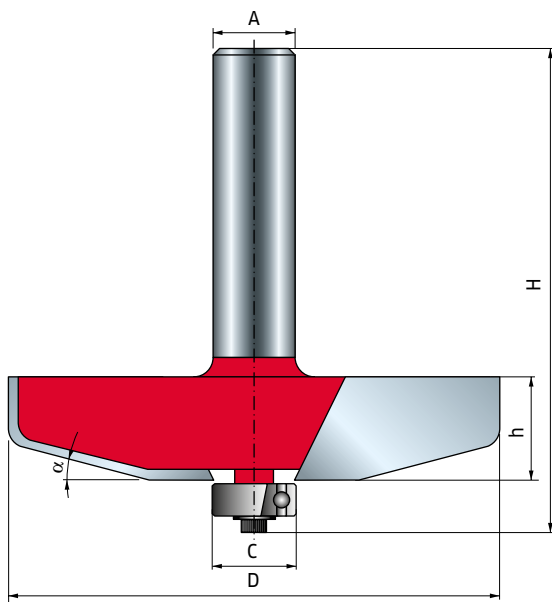


Серии


99-

Фреза для изготовления филенки

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



D	h	H	A	C	α	R	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм		мм			
76,2	16	64,7	12	12,7	15°	4,8	12.000	99-22412P	F03FR02461

Запасные части	Размеры	Код	SAP	
	мм			
	Винт	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
	Шарикоподшипник	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
	Шайба	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159

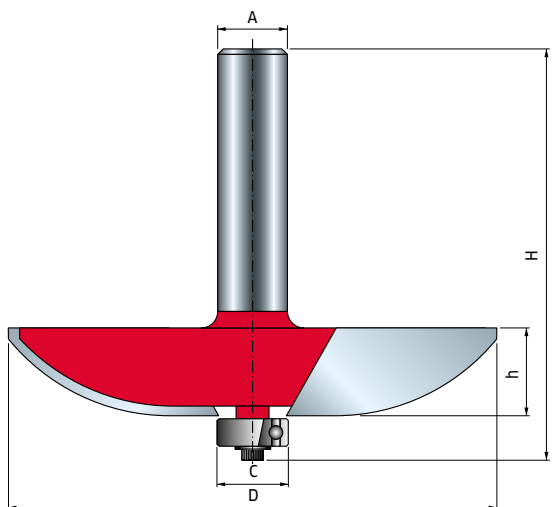


Серии




99-

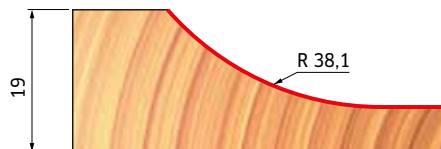
Фреза для изготовления филенки

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



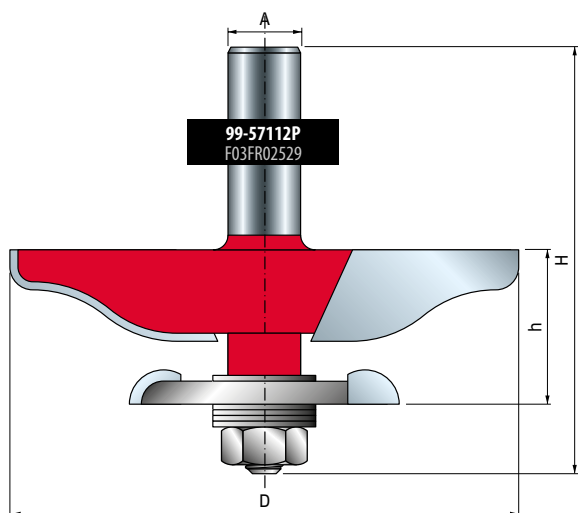
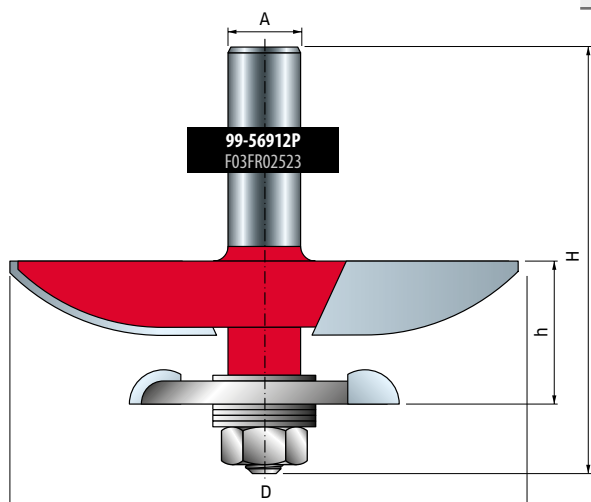
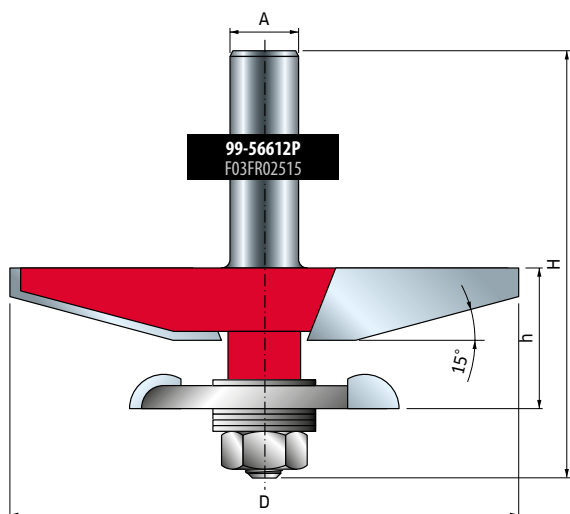
D	h	H	A	C	R	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
89	16	64,7	12	12,7	38,1	2	10 000	99-22512P	F03FR02462

Запасные части	Размеры	Код	SAP	
	мм			
	Винт	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
	Шарикоподшипник	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
	Шайба	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159



Фрезы для изготовления филенки

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

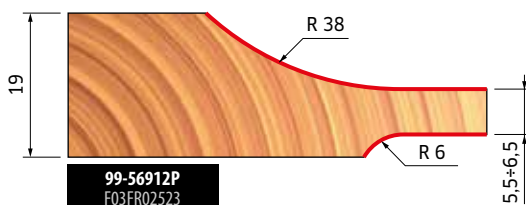


D	h	H	A	R1	R2	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
89	25	75	12		6	2	14.000	99-56612P	F03FR02515
89	25	75	12	38	6	2	14.000	99-56912P	F03FR02523
89	25	75	12	30	6	2	14.000	99-57112P	F03FR02529

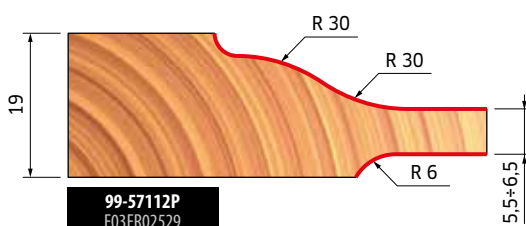
Запасные части	Размеры	Код	SAP	
мм				
	Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Проставка	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
	Проставка	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
	Проставка	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
	Проставка	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
	Проставка	18 x 0,15 x 8	AN01MPAA99	F03FC00391



99-56612P
F03FR02515

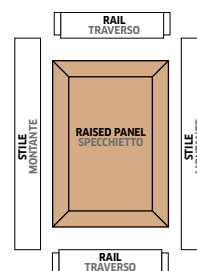


99-56912P
F03FR02523



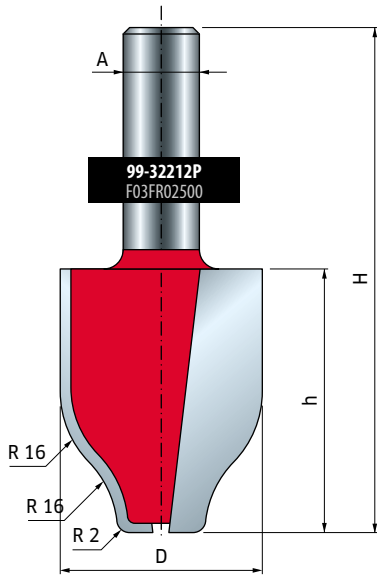
99-57112P
F03FR02529

Для изготовления филенки выполнить фрезерование панели со всех четырех сторон, при этом сначала необходимо фрезеровать две стороны **поперек волокон**.

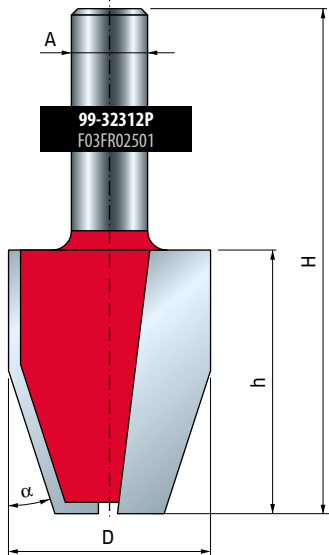


Вертикальные фрезы для филенки

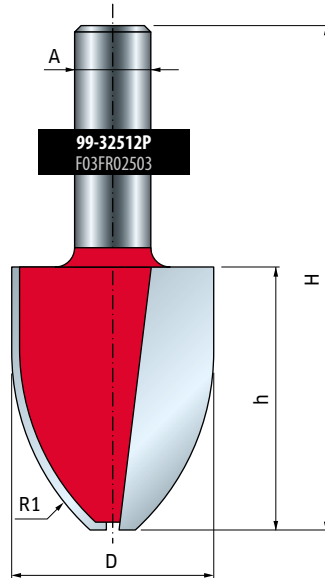
Резут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.



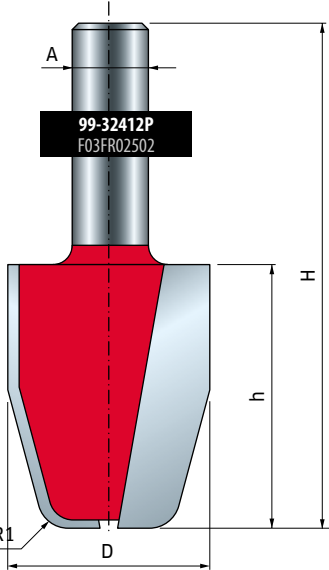
99-32212P
F03FR02500



99-32312P
F03FR02501

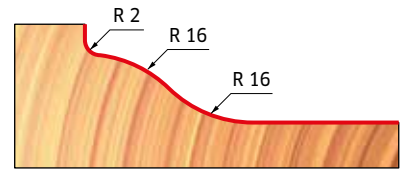


99-32512P
F03FR02503

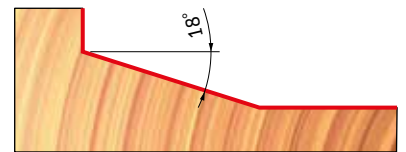


99-32412P
F03FR02502

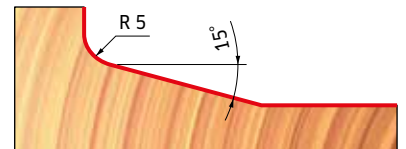
D	h	H	A	α	R	R1	R2	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
MM	MM	MM	MM		MM	MM	MM				
31,8	41,5	79,5	12		2	16	16	2	16.000	99-32212P	F03FR02500
31,8	41,5	79,5	12	18°				2	16.000	99-32312P	F03FR02501
31,8	41,5	79,5	12	15°	5			2	16.000	99-32412P	F03FR02502
31,8	41,5	79,5	12		38,1			2	16.000	99-32512P	F03FR02503



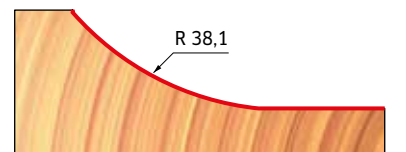
99-32212P
F03FR02500



99-32312P
F03FR02501

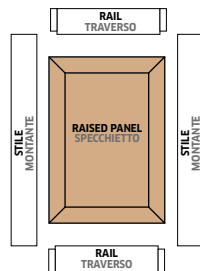


99-32412P
F03FR02502



99-32512P
F03FR02503

Для изготовления филенки выполнить фрезерование панели со всех четырех сторон, при этом сначала необходимо фрезеровать две стороны **поперек волокон**.

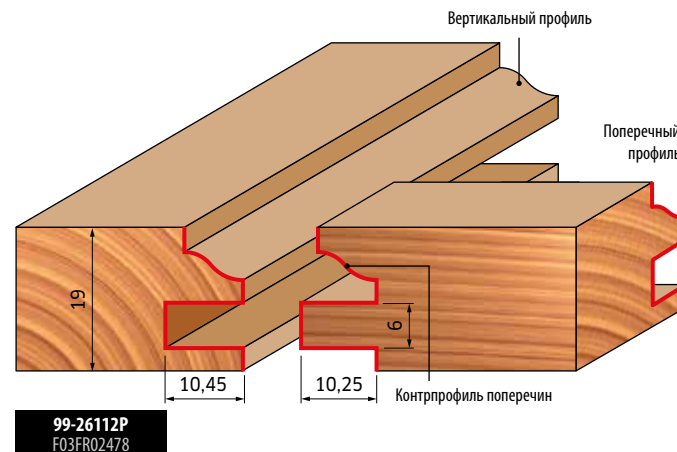
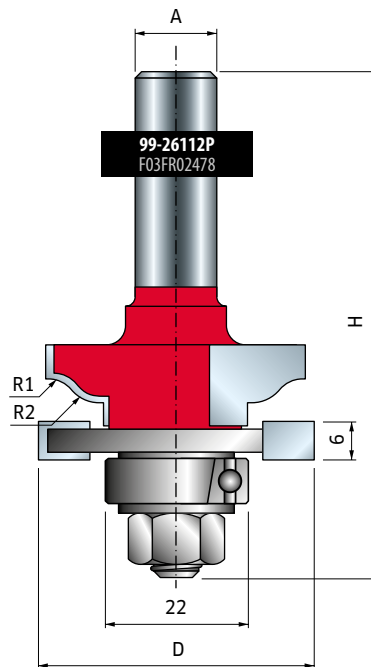
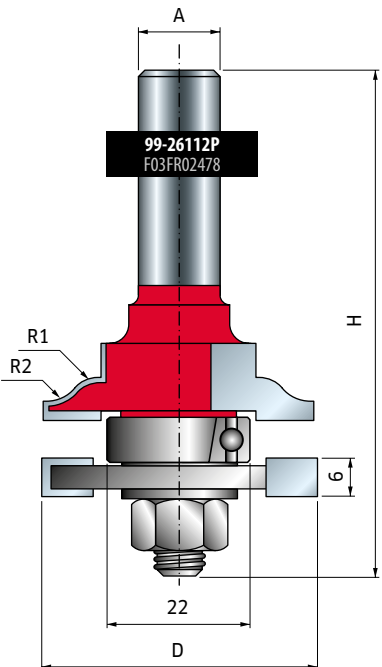
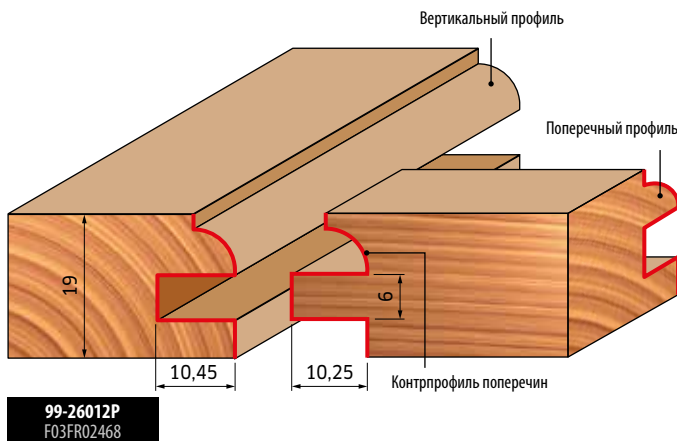
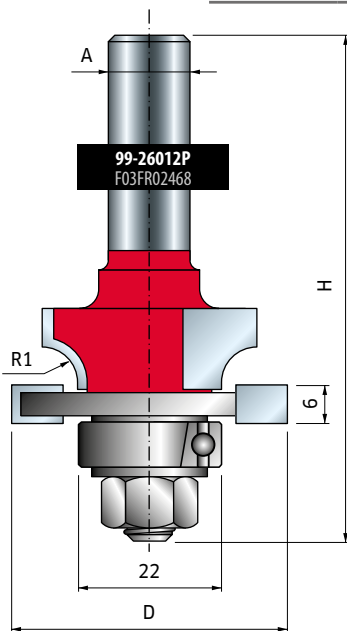
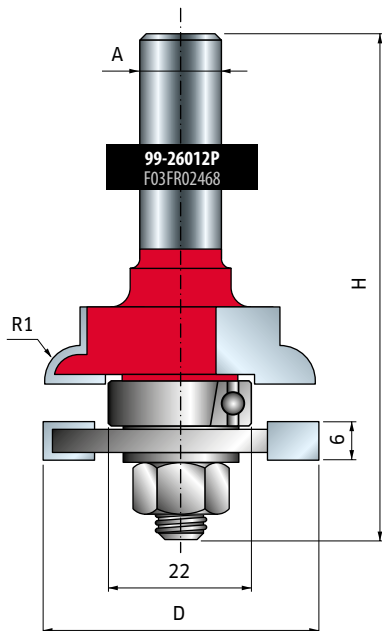


Комплект фрез профиль-контрпрофиль

Резут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	R1	R2	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
42,9	19	77	12	5,5		2	24.000	99-26012P	F03FR02468
42,9	19	77	12	4,5	5,5	2	24.000	99-26112P	F03FR02478
42,9	19	77	12	7		2	24.000	99-26312P	F03FR02488

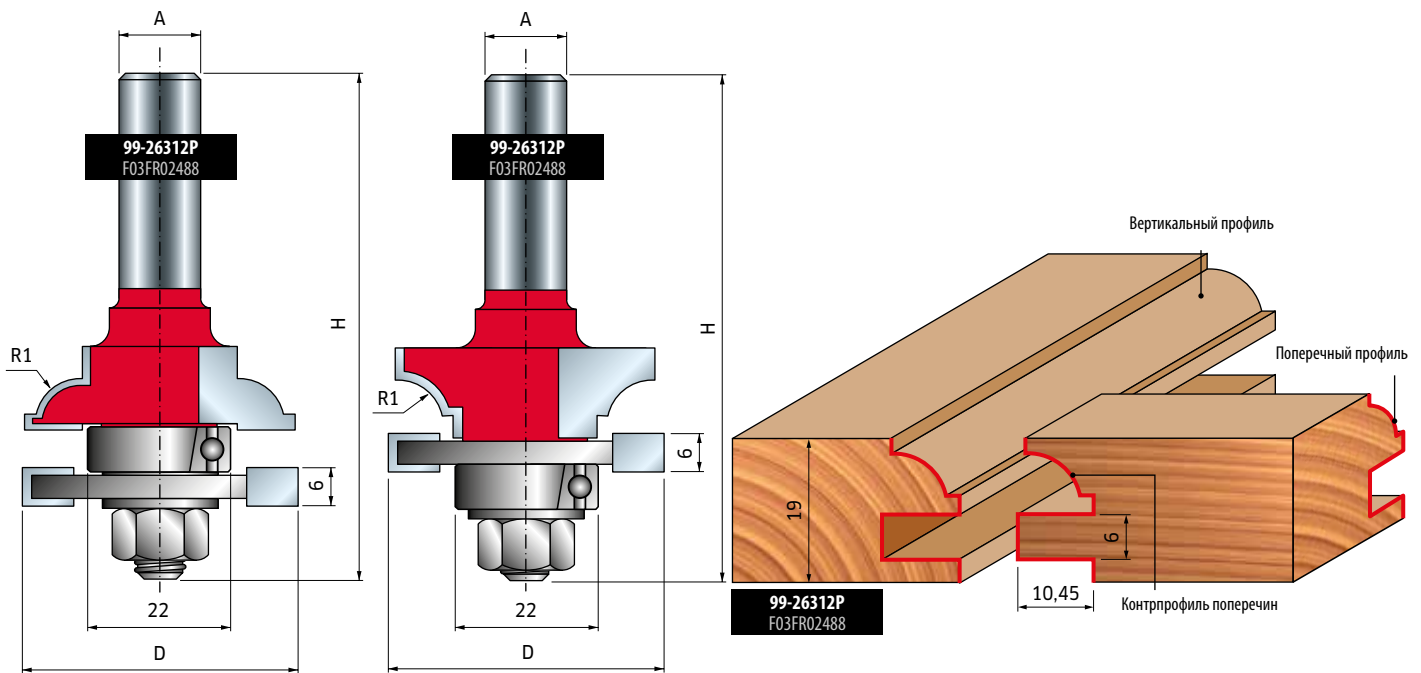
Запасные части	Размеры	Код	SAP	
	мм			
	Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Проставка	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
	Проставка	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
	Проставка	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
	Проставка	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
	Шарикоподшипник	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008



Серии

99-

Комплект фрез профиль-контрпрофиль



Серии

99-

Фрезы профиль-контрпрофиль

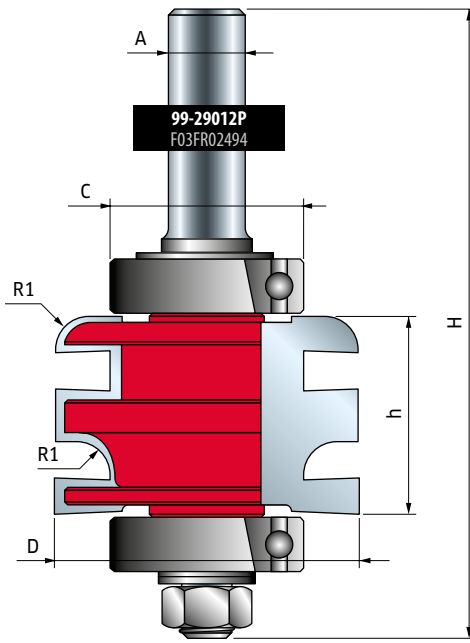
Резут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. При снятии большого объема материала работайте в несколько проходов.

D	h	H	A	R1	R2	Z	Макс. об/мин	Код	SAP
мм	мм	мм	мм	мм	мм				
50,4	32,7	104	12	5,5		2	16.000	99-29012P	F03FR02494
50,4	32,7	104	12	5,5	4,5	2	16.000	99-29112P	F03FR02496
50,4	32,7	104	12	7		2	16.000	99-29312P	F03FR02498

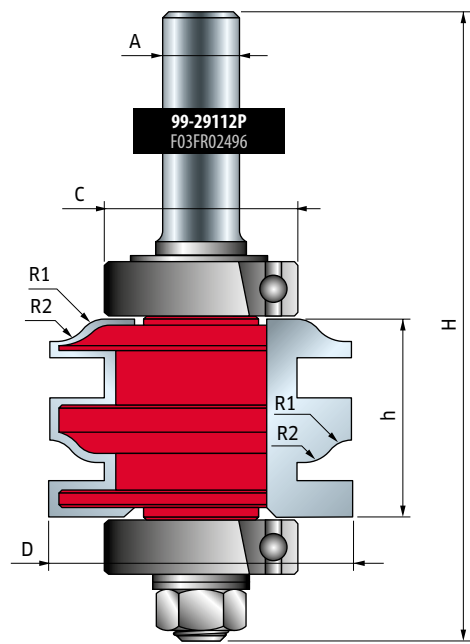
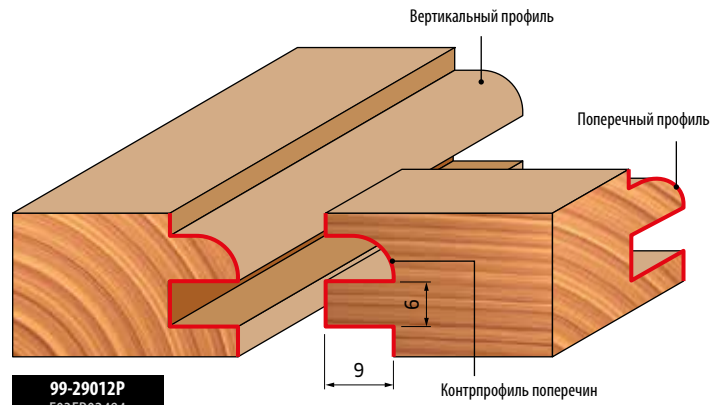
Залпасные части	Размеры	Код	SAP	
	мм			
	Шестигранная гайка	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Стопорное кольцо	15 x 13,9	2621ME 015	F03FA07444
	Шарикоподшипник	32 x 15 x 9	3102M AN9	F03F010016
	Проставка	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396



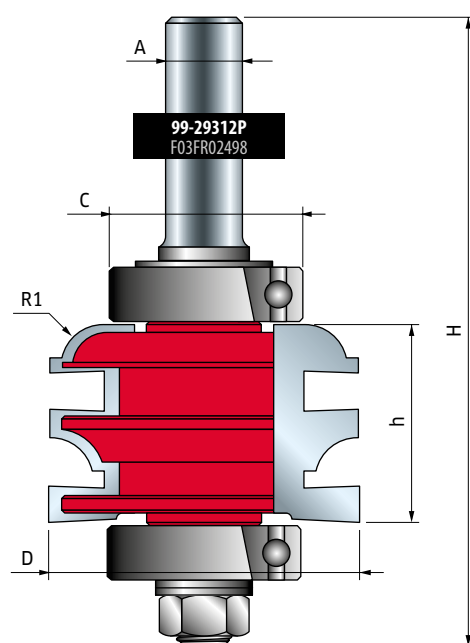
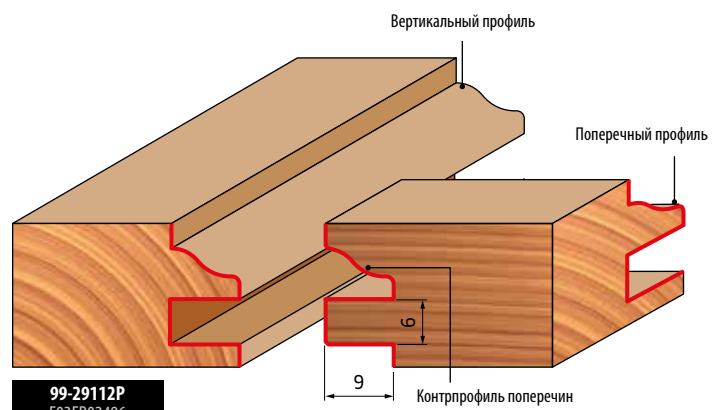
Фрезы профиль-контрпрофиль



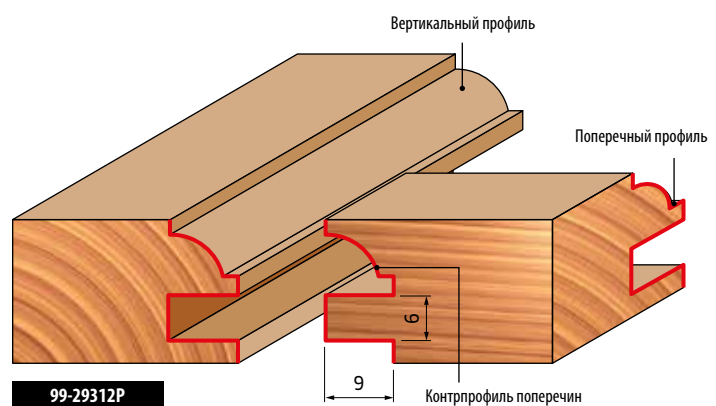
99-29012P
F03FR02494



99-29112P
F03FR02496



99-29312P
F03FR02498



88-10606P

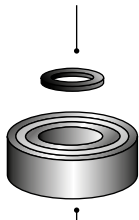
Базовый комплект - 4 фрезы для вертикальной фрезерной машины

Содержит кромочную фрезу с подшипником, прямую фрезу с двойным лезвием, фрезу для калевки s-образной формы и фрезу для закругленных кромок, а также подшипник для получения профиля с фальцем. В комплект входит деревянная коробочка для хранения.

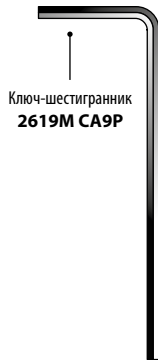
Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



Фланец
FX07M AA9P
FX07M AB9P



Шарикоподшипник
3102M AA9P
3102M AB9P



Ключ-шестигранник
2619M CA9P



Винт
2607M 001P

Путем замены шарикоподшипника диаметром 1/2" на шарикоподшипник диаметром 3/8" можно преобразовать фрезу для закругленных кромок в кромочную фрезу с фальцем, то есть, можно изготавливать два профиля с помощью одной фрезы.

- Твердосплавная головка

Тип головки	Страница	Код	SAP
Прямоугольная фреза с двойным лезвием	124	04-11406P	F03FR01440
Кромочная фреза с подшипником	129	42-10406P	F03FR01938
Фреза для закругленных кромок	145	34-11406P	F03FR01780
Фреза для калевки S-образной формы	156	38-10006P	F03FR01805



04-11406P
F03FR01440



42-10406P
F03FR01938



38-10006P
F03FR01805

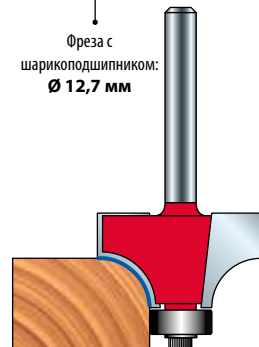


34-11406P
F03FR01780

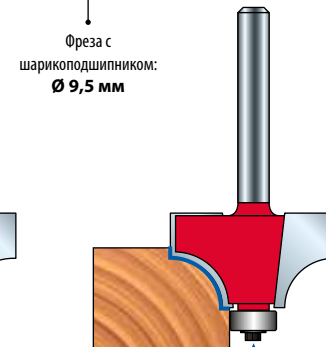


36-11406P
F03FR01804

Фреза с шарикоподшипником:
Ø 12,7 мм



Фреза с шарикоподшипником:
Ø 9,5 мм



91-10408P
91-10412P

Начальный комплект - 6 фрез для вертикальной фрезерной машины

Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах. Все эти фрезы с прочными хвостовиками 8 мм и 12 мм упакованы в красивую деревянную коробку.



Тип головки	Страница	Код	SAP
Фальцевая фреза	128	32-10008P	F03FR01746
Зенкер	134	40-10608P	F03FR01920
Фреза для закругленных кромок	145	34-11408P	F03FR01781
Полукруглая фреза	143	18-10808P	F03FR01594
Фреза для галтелей	147	30-10608P	F03FR01707
Фреза для калевки S-образной формы	156	38-10208P	F03FR01809
Фальцевая фреза	128	32-10212P	F03FR01748
Зенкер	134	40-11412P	F03FR01922
Фреза для закругленных кромок	145	34-12412P	F03FR01788
Полукруглая фреза	143	18-11612P	F03FR01604
Фреза для галтелей	147	30-11412P	F03FR01713
Фреза для калевки S-образной формы	156	38-10612P	F03FR01812



32-10008P
F03FR01746

32-10212P
F03FR01748



40-10608P
F03FR01920

40-11412P
F03FR01922



34-11408P
F03FR01781

34-12412P
F03FR01788



18-10808P
F03FR01594

18-11612P
F03FR01604



30-10608P
F03FR01707

30-11412P
F03FR01713



38-10208P
F03FR01809

38-10612P
F03FR01812

88-10206P

Промежуточный комплект - 9 фрез для вертикальной фрезерной машины

Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



Тип головки	Страница	Код	SAP
• Прямоугольная фреза с двойным лезвием	124	04-11406P	F03FR01440
Прямоугольная фреза с двойным лезвием	125	04-12406P	F03FR01450
Кромочная фреза с подшипником	129	42-10406P	F03FR01938
Пазовая фреза	127	16-10006P	F03FR01565
Фальцевая фреза	128	32-10006P	F03FR01745
Зенкер	135	22-10406P	F03FR01643
Фреза для закругленных кромок	145	34-11006P	F03FR01774
• Полукруглая фреза	143	18-10406P	F03FR01587
Фреза для калевки S-образной формы	156	38-10006P	F03FR01805

- Твердосплавная головка



04-11406P
F03FR01440



04-12406P
F03FR01450



42-10406P
F03FR01938



16-10006P
F03FR01565



32-10006P
F03FR01745



22-10406P
F03FR01643



34-11006P
F03FR01774



18-10406P
F03FR01587



38-10006P
F03FR01805

91-10008P
91-10012P

Суперкомплект - 13 фрез для вертикальной фрезерной машины

Все эти фрезы с прочными хвостовиками 8 мм и 12 мм упакованы в красивую деревянную коробку.

Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



- Твердосплавная головка

Тип головки	Страница	Код	SAP
• Прямоугольная фреза с двойным лезвием	124	04-11408P	F03FR01441
Прямоугольная фреза с двойным лезвием	125	04-13708P	F03FR01465
Прямоугольная фреза с двойным лезвием	125	04-15508P	F03FR01493
Кромочная фреза с подшипником	129	42-10408P	F03FR01939
Пазовая фреза	127	16-10008P	F03FR01566
Фальцевая фреза	128	32-10008P	F03FR01746
Фреза для выборки «V»-образных пазов	131	20-10408P	F03FR01623
Зенкер	134	40-10608P	F03FR01920
Зенкер	135	22-10408P	F03FR01644
Фреза для закругленных кромок	145	34-11408P	F03FR01781
• Полукруглая фреза	143	18-10408P	F03FR01588
Фреза для галтелей	147	30-10608P	F03FR01707
Фреза для калевки S-образной формы	156	38-10208P	F03FR01809
• Прямоугольная фреза с двойным лезвием	124	12-09912P	F03FR01520
Прямоугольная фреза с двойным лезвием	125	12-11612P	F03FR01531
Прямоугольная фреза с двойным лезвием	125	12-15212P	F03FR01548
Кромочная фреза с подшипником	129	42-11012P	F03FR01942
Пазовая фреза	127	16-11012P	F03FR01573
Фальцевая фреза	128	32-10212P	F03FR01748
Фреза для выборки «V»-образных пазов	131	20-10812P	F03FR01626
Зенкер	134	40-11412P	F03FR01922
Зенкер	135	22-11212P	F03FR01650
Фреза для закругленных кромок	145	34-12412P	F03FR01788
• Полукруглая фреза	143	18-11412P	F03FR01602
Фреза для галтелей	147	30-11412P	F03FR01713
Фреза для калевки S-образной формы	156	38-10612P	F03FR01812



04-11408P
F03FR01441

12-09912P
F03FR01520



04-13708P
F03FR01465

12-11612P
F03FR01531



04-15508P
F03FR01493

12-15212P
F03FR01548



42-10408P
F03FR01939

42-11012P
F03FR01942



16-10008P
F03FR01566

16-11012P
F03FR01573



32-10008P
F03FR01746

32-10212P
F03FR01748



20-10408P
F03FR01623



20-10812P
F03FR01626



40-10608P
F03FR01920

40-11412P
F03FR01922



22-10408P
F03FR01644

22-11212P
F03FR01650



34-11408P
F03FR01781

34-12412P
F03FR01788



18-10408P
F03FR01588

18-11412P
F03FR01602



30-10608P
F03FR01707

30-11412P
F03FR01713



38-10208P
F03FR01809

38-10612P
F03FR01812

90-10006P

Расширенный комплект - 15 фрез для вертикальной фрезерной машины

Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



Тип головки	Страница	Код	SAP
• Прямая фреза с двойным лезвием	124	04-10106P	F03FR01420
• Прямая фреза с двойным лезвием	124	04-11406P	F03FR01440
Прямая фреза с двойным лезвием	125	04-13506P	F03FR01460
Прямая фреза с двойным лезвием	125	04-14006P	F03FR01468
• Фреза с боковыми резцами для панелей	129	26-10006P	F03FR01664
Кромочная фреза с подшипником	129	42-10206P	F03FR01935
Пазовая фреза	127	16-10006P	F03FR01565
Фальцевая фреза	128	32-10006P	F03FR01745
Фреза для выборки «V»-образных пазов	131	20-10406P	F03FR01622
Фреза для снятия фаски	134	40-10606P	F03FR01919
Фреза для снятия фаски	135	22-10406P	F03FR01643
Фреза для закругленных кромок	145	34-11406P	F03FR01780
• Полукруглая фреза	143	18-10406P	F03FR01587
Фреза для галтелей	147	30-10606P	F03FR01706
Фреза римский профиль	156	38-10006P	F03FR01805

- Твердосплавная головка



04-10106P
F03FR01420



04-11406P
F03FR01440



04-13506P
F03FR01460



04-14006P
F03FR01468



26-10006P
F03FR01664



42-10206P
F03FR01935



16-10006P
F03FR01565



32-10006P
F03FR01745



20-10406P
F03FR01622



40-10606P
F03FR01919



22-10406P
F03FR01643



34-11406P
F03FR01780



18-10406P
F03FR01587



30-10606P
F03FR01706



38-10006P
F03FR01805

92-10006P

Профессиональный комплект - 26 фрез для вертикальной фрезерной машины

Режут все композиционные материалы, ламинат, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются на ручных или настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



Тип головки	Страница	Код	SAP
• Прямая фреза с двойным лезвием	124	04-09906P	F03FR01415
• Прямая фреза с двойным лезвием	124	04-10106P	F03FR01420
• Прямая фреза с двойным лезвием	124	04-11406P	F03FR01440
Прямая фреза с двойным лезвием	125	MM-01006P	F03FR00330
Прямая фреза с двойным лезвием	125	04-13506P	F03FR01460
Прямая фреза с двойным лезвием	125	04-14006P	F03FR01468
• Прямая фреза с двойным лезвием	129	26-10006P	F03FR01664
Кромочная фреза с подшипником	129	42-10006P	F03FR01932
Кромочная фреза с подшипником	129	42-10206P	F03FR01935
Кромочная фреза с подшипником	129	42-10406P	F03FR01938
Пазовая фреза	127	16-10006P	F03FR01565
Фальцевая фреза	128	32-10006P	F03FR01745
• Фреза для выборки «V»-образных пазов	131	20-10006P	F03FR01617
Фреза для выборки «V»-образных пазов	131	20-10406P	F03FR01622
Фреза для снятия фаски	134	40-10606P	F03FR01919
Фреза для снятия фаски	135	22-10406P	F03FR01643
Фреза для закругленных кромок	145	34-11006P	F03FR01774
Фреза для закругленных кромок	145	34-11406P	F03FR01780
Кромочная фреза		36-11006P	F03FR01803
Кромочная фреза		36-11406P	F03FR01804
• Полукруглая фреза	143	18-10406P	F03FR01587
Полукруглая фреза	143	18-10606P	F03FR01590
Фреза для галтелей	147	30-10206P	F03FR01697
Фреза для галтелей	147	30-10606P	F03FR01706
Фреза римский профиль	156	38-10006P	F03FR01805
Фреза римский профиль	156	38-10206P	F03FR01808

• Твердосплавная головка



04-09906P F03FR01415 04-10106P F03FR01420 04-11406P F03FR01440 MM-01006P F03FR00330 04-13506P F03FR01460



04-14006P F03FR01468 26-10006P F03FR01664 42-10006P F03FR01932 42-10206P F03FR01935 42-10406P F03FR01938 16-10006P F03FR01565 32-10006P F03FR01745



20-10006P F03FR01617 20-10406P F03FR01622 40-10606P F03FR01919 22-10406P F03FR01643 34-11006P F03FR01774 34-11406P F03FR01780 36-11006P F03FR01803

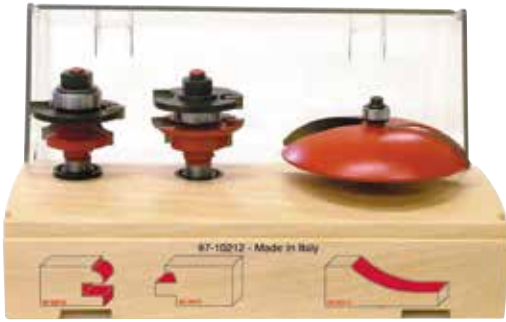


36-11406P F03FR01804 18-10406P F03FR01587 18-10606P F03FR01590 30-10206P F03FR01697 30-10606P F03FR01706 38-10006P F03FR01805 38-10206P F03FR01808

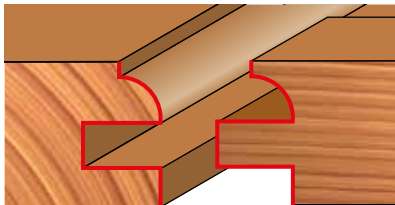
97-10212P

Комплект фрез для мебельных фасадов - 3 концевых фрезы

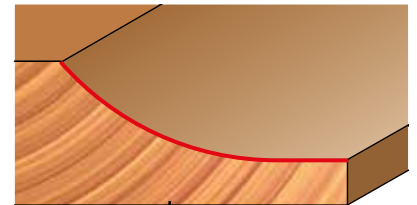
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



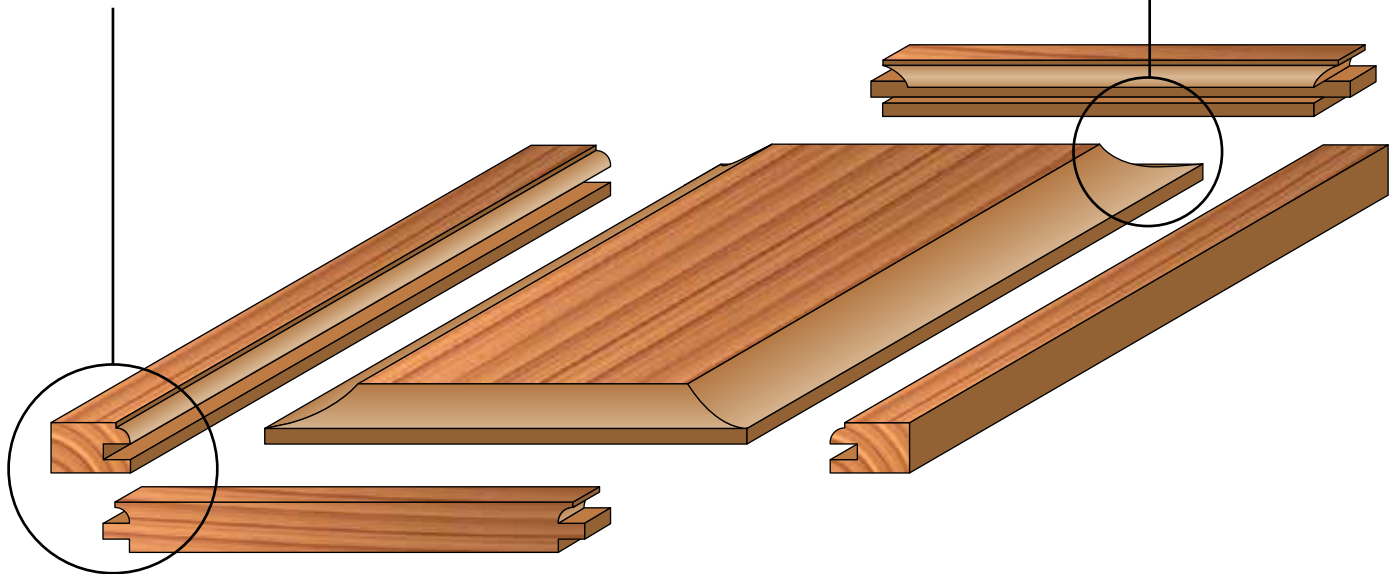
Тип головки	Страница	Код	SAP
Фреза для филенки	160	99-22512P	F03FR02462
Комплект фрез профиль-контрпрофиль	163	99-26012P	F03FR02468



99-26012P
F03FR02468



99-22512P
F03FR02462



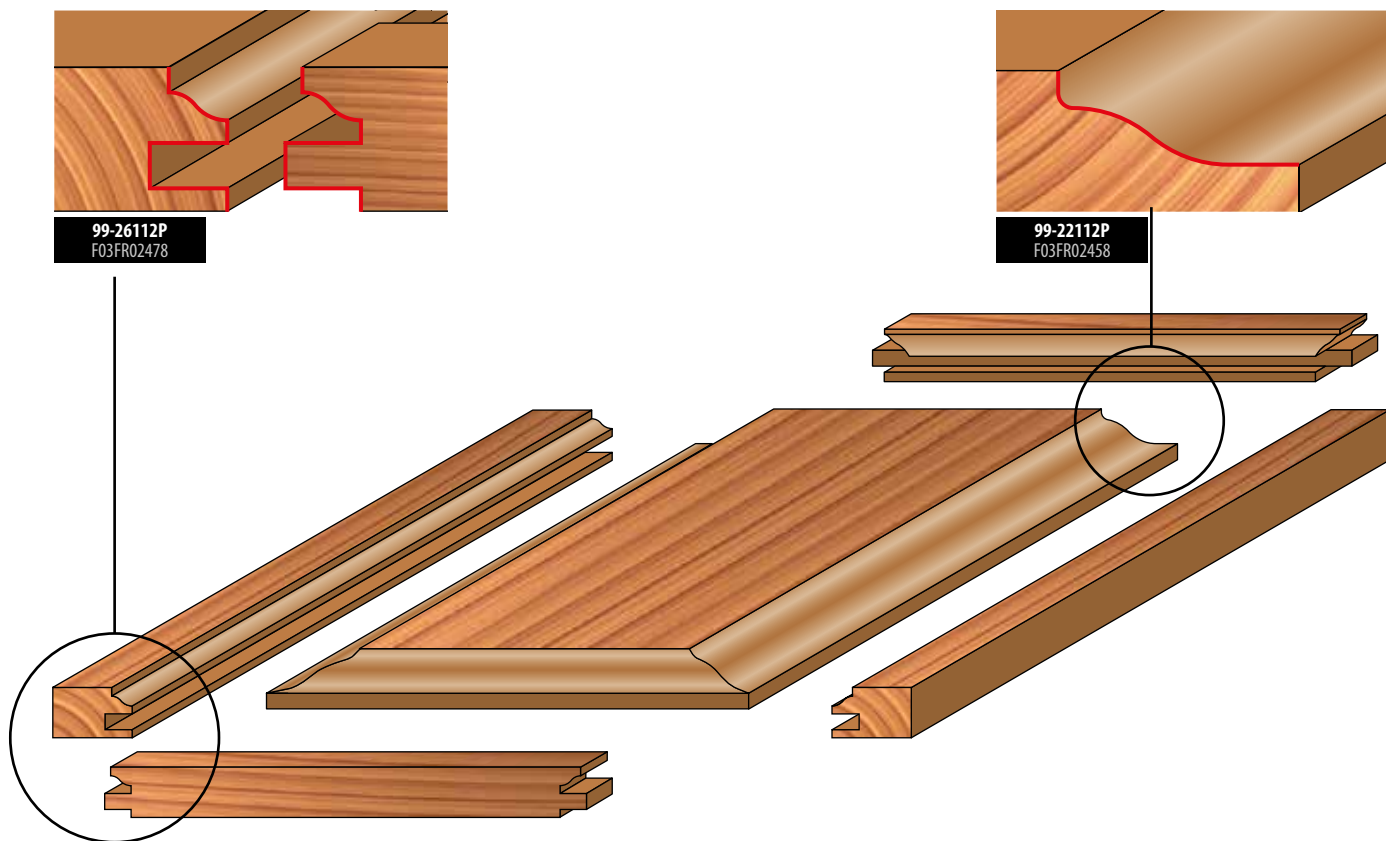
97-10412P

Комплект для мебельных фасадов - 3 концевых фрезы

Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



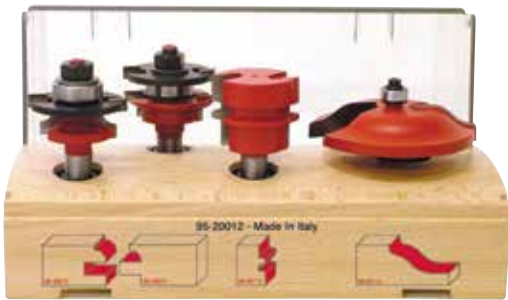
Тип головки	Страница	Код	SAP
Фреза для филенки	159	99-22112P	F03FR02458
Комплект фрез профиль-контрпрофиль	163	99-26112P	F03FR02478



95-20012P

Комплект фрез для мебельных фасадов- 4 концевых фрезы

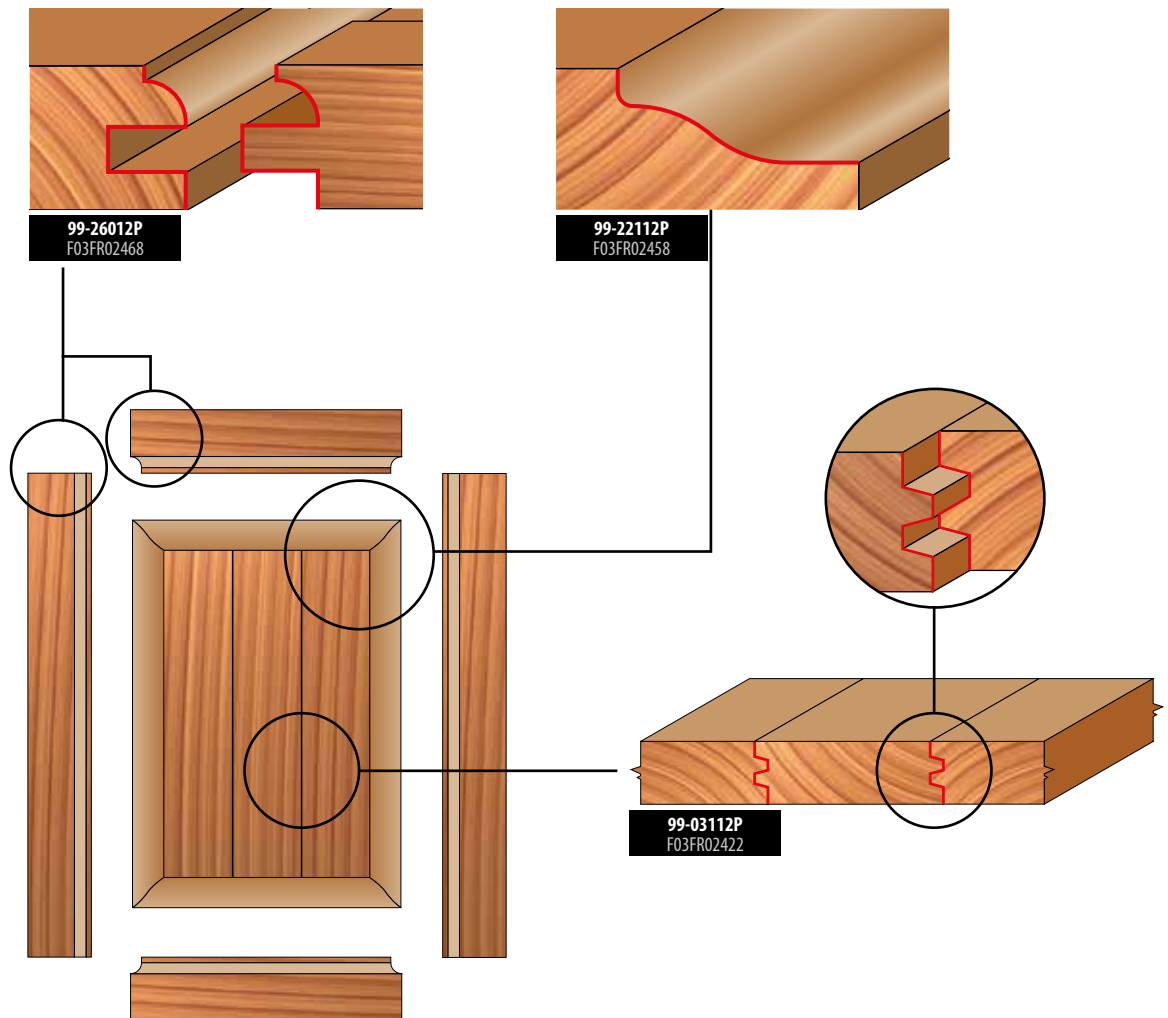
Режут все композиционные материалы, фанеру, твердую и мягкую древесину. Используются только на настольных переносных вертикальных фрезерных машинах.



95-20012P
F03FR02368



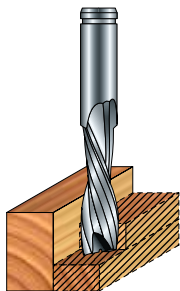
Тип головки	Страница	Код	SAP
Фрезы для сращивания	132	99-03112P	F03FR02422
Фреза для филенки	159	99-22112P	F03FR02458
Комплект фрез профиль-контрпрофиль	163	99-26012P	F03FR02468



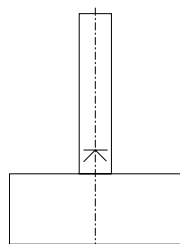
Советы по правильному использованию инструмента

Советы по правильному использованию

1

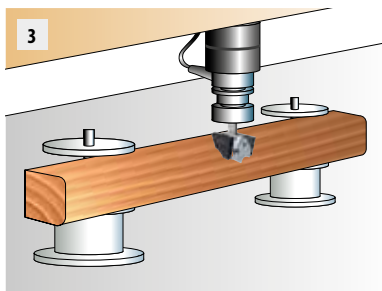


2



Отметка максимальной свободной длины хвостовика

3

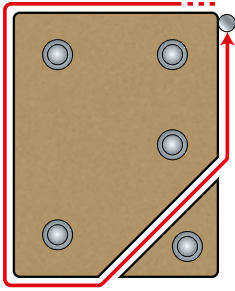


Для уменьшения вызываемой фрезой вибрации, которая может ухудшить качество финишной обработки и привести к повреждению инструмента и заготовки, необходимо выполнить следующие условия:

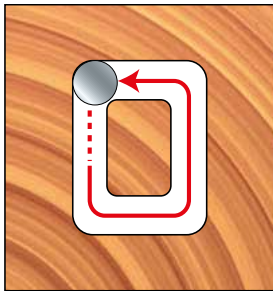
- Для снятия большого объема материала выполняйте несколько проходов или выбирайте скорость подачи и частоту вращения пропорционально глубине резания (рис. 1).
- Фреза с малой высотой резания вибрирует меньше фрезы того же диаметра, но имеющей большую высоту резания.
- Регулярно обслуживайте станок, убедитесь в отсутствии проблем с эксцентриситетом, чтобы избежать опасной вибрации вала.
- Учитывайте минимальную длину фиксации хвостовика (рис. 2) и выбирайте короткие патроны, имея целью снижение ошибок эксцентриситета. По этой же причине желательно не использовать удлинители.
- Тщательно зафиксируйте заготовку на поверхности рабочего стола (рис. 3).
- Чтобы идентифицировать нарушения эксцентриситета фрезы или патрона: поверните фрезу на 90° в патроне, выполните фрезерование и наблюдайте за разметкой слева на заготовке. Если разметка не изменилась по сравнению с предыдущим фрезерованием, инструмент исправен. Если разметка изменилась, возможно, неисправен патрон.
- Не превышайте максимальную частоту вращения инструмента. При слишком высокой скорости подачи или чрезмерной глубине резания инструмент может сломаться (особенно это относится к спиральным фрезам для вертикальных фрезерных машин).
- Чтобы предотвратить повреждение фрез, рекомендуется проверять чистоту и исправность крепежной поверхности патрона и фрезы.
- Всегда выбирайте фрезы соответствующего размера, подходящие для выполнения данной задачи.
- Для предотвращения опасной отдачи рекомендуется зафиксировать заготовку и удалять материал в несколько проходов (рис. 4 - 5).
- Убедитесь, что заготовка зафиксирована надлежащим образом. Это позволит выдержать размеры. Для всех фрез, а особенно для фрез с режущими кромками из поликристаллических алмазов для вертикальных фрезерных машин с ЧПУ и верхним расположением шпинделя, необходимо правильно крепить заготовку, подготовив достаточное пространство на случай блокирования вакуумом.

Советы по правильному использованию

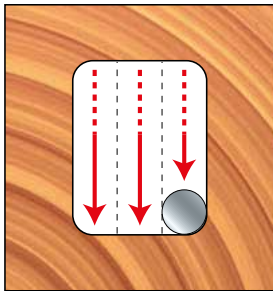
4



5a



5b



Безопасные приемы и методы работы

ИНСТРУМЕНТЫ

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

Запрещается превышать максимальную частоту вращения, указанную на инструменте.

Запрещается использовать цельные инструменты с видимыми следами износа.

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

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

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

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

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

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

Запрещается использовать удлинители ключей или затягивать винты молотком.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ЗАЖИМНЫЕ УСТРОЙСТВА

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

Винты и гайки должны быть затянуты подходящими ключами;

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

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

Запрещается превышать максимальный диаметр и длину инструмента;

Диаметр хвостовика должен соответствовать диапазону зажимного устройства;

Необходимо соблюдать минимально допустимую длину зажима;

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

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



















































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

Таблица символов и сокращений

АББРЕВИАТУРЫ В ТАБЛИЦАХ

D	Диаметр	Z	Число зубьев	C	Диаметр подшипника	Макс. об/мин	Макс. об/мин
B	Толщина пропила	H	Общая длина	R	Радиус	Код	Код изделия
A	Хвостовик	h	Высота рабочей части	R1	Радиус	SAP	Код изделия - только для пользователей SAP
b	Толщина тела пильного диска	h1	Габаритная высота	α	Передний угол		
d	Посадочное отверстие	hUP	Высота рабочей части upcut				

ПРОЧИЕ СИМВОЛЫ

	Вертикальная фрезерная машина на столе		Только вертикальные фрезерные настольные машины		Инструменты для автоматической подачи		Инструменты для ручной подачи
	Система качества		Профиль ISO Автоматическая система поддержания диаметра		Сменные твердосплавные пластины		Положительная спираль
	1 кромка		2 кромки		3 кромки		Отрицательная спираль
	Z 1+1		Z 2+2		Фреза с 1 сменной режущей пластиной		Положительная и отрицательная спираль
	Горизонтальная проекция фрезы для универсальных сверлильных станков		Набор бит для многшпиндельных сверлильных станков		Инструменты со сменными режущими кромками		Фрезы для фрезерных станков с верхним расположением шпинделя
	Пильный диск для многослойных материалов		Пильный диск для продольной и поперечной резки мягкой древесины		Пильный диск для продольной и поперечной резки твердой древесины		
	Контурная обработка - древесина		Контурная обработка - ламинат		Контурная обработка - ДСП		Контурная обработка - МДФ
	Вертикальное врезание - древесина		Вертикальное врезание - ламинат		Вертикальное врезание - ДСП		Вертикальное врезание - МДФ
	Сквозное отверстие - древесина		Сквозное отверстие - ламинат		Сквозное отверстие с конической фаской - древесина		Сквозное отверстие с конической фаской - ламинат
	Глухое отверстие - древесина		Глухое отверстие - ламинат		Глухое отверстие с конической фаской - древесина		Глухое отверстие с конической фаской - ламинат
	Выборка паза под петли - древесина		Выборка паза под петли - ламинат		Сверление - древесина		Сверление - ламинат
	Выборка пазов - древесина		Выборка пазов - ламинат		Выборка пазов - МДФ		Нестинг - Ламинат
	Строгание - МДФ		Вертикальное врезание под углом - многослойный материал		Вертикальное врезание под углом - МДФ		

freud

freud S.p.A. Москва

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

**freud S.p.A.
Società Unipersonale**

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