

Содержание

4. ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СРАЩИВАНИЯ

Пиктограмма

Соединения

Основные параметры обработки

4.1 Фрезы для сращивания 4/10/15/20



FZK-11N/12N FZK-14N/15N FZK-17N/18N FZK-19N/20N FZK-11A/11B

FZK-14A/14B FZK-17A/17B

4.2 Фрезерные головки для сращивания 10/15/20

GZK-11/12 GZK-17/18 GZK-19/20

4.3 Фрезы НМ - дисковые

FZK-30 FZK-30-A FZK-30-B1/B2

4.4 Фрезы для продольного соединения

FZK-02 FZK-03 FZK-04 FZK-05 FZK-06 FZK-07 FZK-08

4.5 Фрезы с регуляцией ширины соединения

ZZK-06

4.6. Фрезерные головки со сменными пластинами

GZK-06 GZK-07

Пиктограмма



Древесина сухая мягкая



Древесина сухая твердая



Механическая подача



Ручная подача



Продольное соединение



Поперечное соединение



Твердосплав

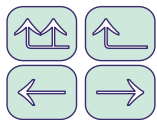


Специальное покрытие химическими элементами



Быстрорежущая сталь

• каталожная позиция / имеется на складе
+ срок изготовления 9-15 рабочих дней.



Инструмент для сращивания

Инструмент для сращивания служит для надежного соединения деревянных заготовок. Используется главным образом при производстве окон, дверей и других строительных конструкций. Длинные элементы получают путем сращивания в единое целое более коротких заготовок, после устранения всех дефектов (сучков, трещин, механических повреждений и др.). В результате мы получаем материал более устойчивый к разного рода механическим нагрузкам. Это играет немаловажную роль в случаях, когда элементы деревянных конструкций поддаются к примеру негативному влиянию окружающей среды (дождь, солнце и др.). Другим не менее важным преимуществом данного типа соединений является оптимизация отходов производства.

Существует несколько общепринятых стандартов зубчато шиповых соединений согласно которым и производится наш инструмент. Общая толщина соединяемого элемента определяется заказчиком, а FABA в свою очередь подбирает необходимое количество фрез. Если говорить о размерах (то есть расстоянии между соседствующими зубцами соединения), то обычно используется один из указанных стандартов: 3,8; 4,0 или 6,2 мм. Стандартная же высота клиновых соединений составляет соответственно: 10 мм, 15 или 20 мм и подразделяется на:

- 10/10, 15/15, 20/20 — для шипорезного оборудования без форматно/торцовочного узла;
- 10/11, 15/16, 20/21 — для оборудования укомплектованного форматно/торцовочным узлом.

В связи с выше сказанным — различаем инструмент для следующего оборудования:

- С возможностью форматирования (торцевания). Позволяет постоянно контролировать качество и силу сжатия

зубчатых (клиновидных) соединений, что является существенным с точки зрения потери остроты инструмента в процессе эксплуатации и неточностей возникающих во время сервисного обслуживания (заточки).

- Без формирующего узла — разрешает сэкономить затраты на данную операцию (цена инструмента + норма часы), но в то же время требует прецизионного обслуживания (заточки) инструмента, с сохранением геометрии и высоты зубчатых соединений нарезаемых на оборудовании.

Широко распространенными являются следующие виды соединений:

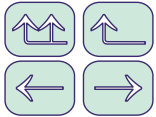
- зубчатые (клиновые) шипы располагаются по всей ширине соединяемого материала, и в результате дают неравномерную линию сращивания, видимую на поверхности изделия
- Зубчатые шипы скрыты линией прямого поперечного стыка элементов. Существует несколько вариантов расположения линии стыка относительно шипов клинового соединения: симметричное — стык расположен посередине высоты шипа; со смещением к верхней части зубцов; со смещение линии стыка к нижней части шипов. Допустимым является также не симметричное расположение, когда с одной стороны материала линия стыка расположена в нижней части, а с обратной в верхней части относительно зубцов клинового соединения.

Для различной высоты клиньев шипового соединения в нашем ассортименте представлены фрезы с напайными зубами а также фрезерные головки со сменными ножами.

При составлении заказа необходимо указать следующие параметры:

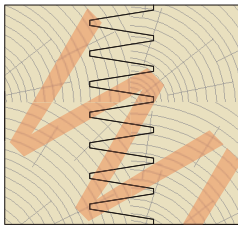
- вид обрабатываемой древесины;
- приблизительные желаемые размеры соединения;
- тип оборудования;
- вид клея который используется для соединения;
- используемый тип подачи материала (ручной или механический);
- тип прижима заготовок (ручной или пневмо гидравлический).



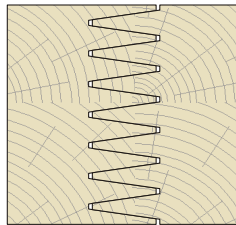


Соединения

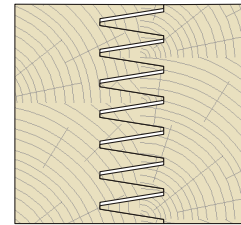
Правильное соединение двух элементов изготовленных фрезами для сращивания FZK 11/17/20



Правильное соединение



Не правильное соединение
Слишком упругое



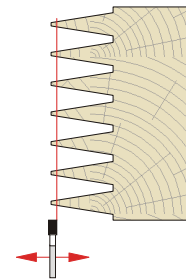
Не правильное соединение
Слишком свободное

4

Для создания правильного соединения рекомендуется обрезание пилой окончания шипов. Эта необходимость вызвана разной твердостью соединяемого материала, разной влажностью и зависит от силы и метода сжатия.

При слишком свободном соединении – пилу (обрезание) необходимо переместить вправо, в сторону материала.

При слишком упругом соединении – пилу (обрезание) необходимо переместить влево, в сторону от материала.



Основные параметры обработки

Скорость резки V_c

$$V_c = \frac{D \times n \times \pi}{60\,000} \text{ [м/с]}$$

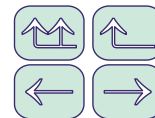
D – рабочий диаметр
 n – скорость вращения вала
 p_z – подача на зуб
 p_{\min} – подача на минуту
 z – количество зубьев
 $\pi = 3,14$

Подача p_{\min} / p_z

$$p_{\min} \text{ [м/мин]} \longleftrightarrow p_z \text{ [мм/зуб]}$$

$$p_{\min} = \frac{p_z \times n \times z}{1\,000}$$

$$p_z = \frac{p_{\min} \times 1\,000}{n \times z}$$

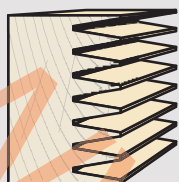


FZK-11N/12N

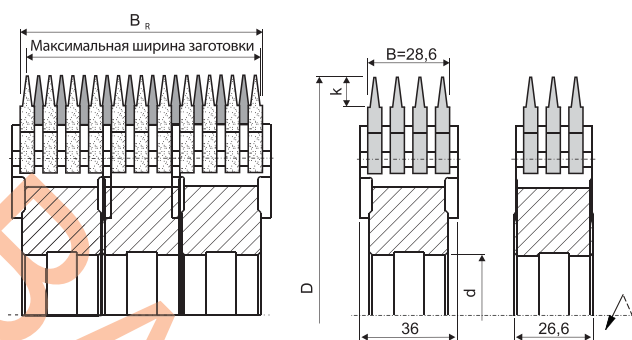
Насадные фрезы для сращивания **FZK-11N/12N** служат для соединения древесины. Высокая точность изготовления фрез обеспечивает высококачественное стабильное соединение. Фрезы выпускаются в двух версиях – для станков с форматированием / подрезанием (FZK-11N, 10/11) и для станков без форматирования / подрезания (FZK-12N, 10/10).

Соединение: поперечное

Предназначение: древесина



B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 3,8	Количество фрез
28,6	24	1
55,2	51	2
81,8	77	3
108,4	104	4
135,0	131	5
161,6	157	6
188,2	184	7
214,8	210	8



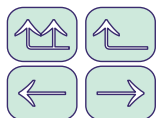
D n_{max} d_{max} z_{max} B	140 9000 40 2+2 28,6	160 9000 60 3+3 28,6	180 8000 60 3+3 28,6	200 7000 60 3+3 28,6	250 6000 70 4+4 28,6
FZK-11N $k=10/11 \times 3,8$	+	+	+	+	+
FZK-12N $k=10/10 \times 3,8$	+	+	+	+	+

Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}		
FZK11NS160-001	HSS	FZK-11N	160	28,6	50	10/11x3,8	2+2	9000	•
FZK11NS250-001	HSS	FZK-11N	250	28,6	50	10/11x3,8	3+3	6000	•
FZK12NS140-002	HSS	FZK-12N	140	28,6	30	10/10x3,8	2+2	9000	•
FZK12NS140-001	HSS	FZK-12N	140	28,6	40	10/10x3,8	2+2	9000	•
FZK12NS160-001	HSS	FZK-12N	160	28,6	40	10/10x3,8	2+2	9000	•
FZK12NS160-002	HSS	FZK-12N	160	28,6	50	10/10x3,8	2+2	9000	•
FZK12NS250-001	HSS	FZK-12N	250	28,6	50	10/10x3,8	3+3	6000	•

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал.

Существует возможность изготовления фрез с химическим покрытием HP

Информация на 4.15 странице каталога.



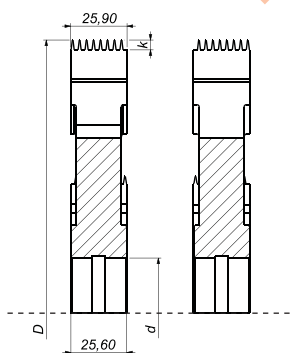
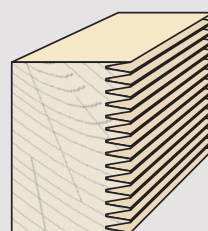
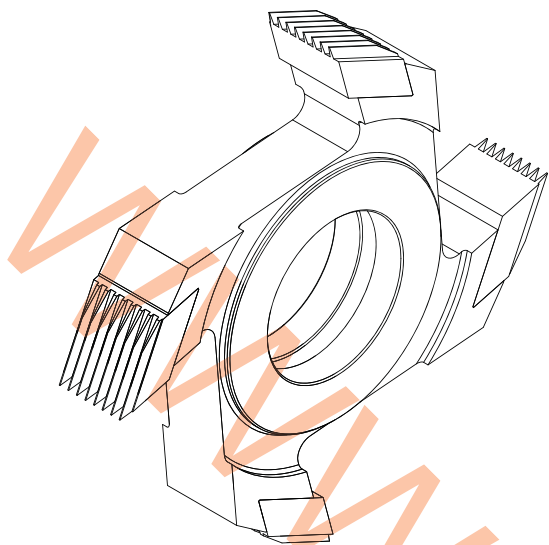
FZK-14N/15N

Насадные фрезы для сращивания **FZK-14N/15N** служат для соединения древесины. Высокая точность изготовления фрез обеспечивает высококачественное стабильное микро-соединение, а малая (4 мм) величина соединения позволяет сэкономить на материале. Фрезы предназначены для соединения легких мебельных элементов малой выносливости, таких как ламели, тонкие листы древесины, деревянные планки к зеркалам, рамкам и др.

Существует возможность сложение фрез в набор, что позволяет регулировать обрабатываемую высоту материала. Фрезы выпускаются в двух версиях – для станков с форматированием / подрезанием (FZK-14N, 4/4,5) и для станков без форматирования / подрезания (FZK-15N, 4/4).

Соединение: поперечное.

Предназначение: древесина.



B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 3,8	Количество фрез
25,9	24	1
51,5	50	2
77,1	75	3
102,7	101	4
128,3	126	5
153,9	152	6
179,5	177	7
205,1	203	8



D	140	160	180	200	250
n_{max}	9000	9000	8000	7000	6000
d_{max}	40	60	60	60	70
z_{max}	2+2	2+2	3+3	3+3	4+4
B	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
FZK-14N k=4/4,5x1,6	+	+	+	+	+
FZK-15N k=4/4x1,6	+	+	+	+	+

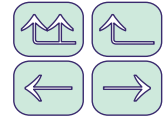
Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}
FZK14NS160-001	HSS FZK-14N	160	25,9	50	4/4,5x1,6	2+2	9000 +
FZK14NS250-001	HSS FZK-14N	250	25,9	50	4/4,5x1,6	3+3	6000 +
FZK15NS160-002	HSS FZK-15N	160	25,9	50	4/4x1,6	2+2	9000 +
FZK15NS250-001	HSS FZK-15N	250	25,9	50	4/4x1,6	3+3	6000 +

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал

Существует возможность изготовления фрез с химическим покрытием HP

Информация на 4.15 странице каталога

WWW.FABA78.RU // INFO@FABA78.RU

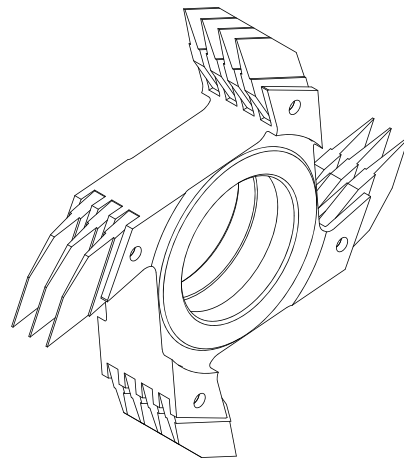
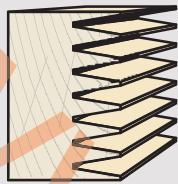


FZK-17N/18N

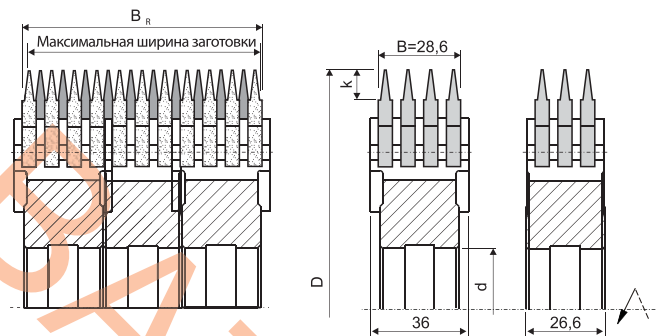
Насадные фрезы для сращивания **FZK-17N/18N** служат для соединения древесины. Высокая точность изготовления фрез обеспечивает высококачественное стабильное соединение. Фрезы выпускаются в двух версиях – для станков с форматированием / подрезанием (FZK-17N, 15/16,5) и для станков без форматирования / подрезания (FZK-18N, 15/15).

Соединение: поперечное

Предназначение: древесина



B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 3,8	Количество фрез
28,6	24	1
55,2	51	2
81,8	77	3
108,4	104	4
135,0	131	5
161,6	157	6
188,2	184	7
214,8	210	8



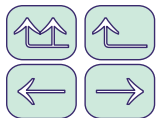
D	140	160	170	180	200	250	260
n_{max}	9000	9000	8000	7000	6000	6000	6000
d_{max}	35	50	60	60	70	70	70
z_{max}	2+2	2+2	2+2	3+3	3+3	3+3	3+3
B_{max}	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
FZK-17N k=15/16,5x3,8	+	+	+	+	+	+	+
FZK-18N k=15/15x3,8	+	+	+	+	+	+	+

Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}
FZK17NS170-002	HSS FZK-17N	170	28,6	50	15/16,5x3,8	2+2	8000 +
FZK17NS260-001	HSS FZK-17N	260	28,6	50	15/16,5x3,8	3+3	6000 +
FZK18NS170-001	HSS FZK-18N	170	28,6	50	15/15x3,8	2+2	8000 +
FZK18NS260-001	HSS FZK-18N	260	28,6	50	15/15x3,8	3+3	6000 +

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал

Существует возможность изготовления фрез с химическим покрытием HP

Информация на 4.15 странице каталога

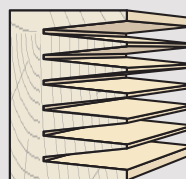


FZK-19N/20N

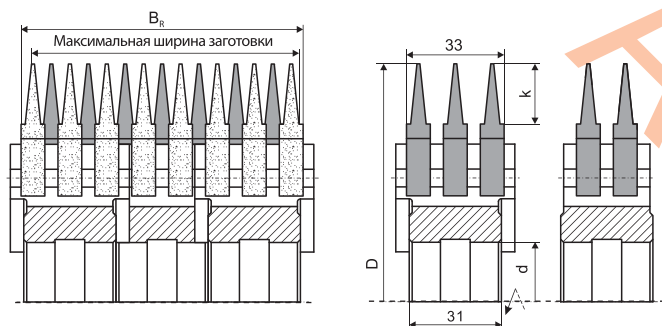
Насадные фрезы для сращивания **FZK-19N/20N** служат для соединения древесины. Высокая точность изготовления фрез обеспечивает высококачественное стабильное соединение. Фрезы выпускаются в двух версиях – для станков с форматированием / подрезанием (FZK-20N, 20/22) и для станков без форматирования / подрезания (FZK-19N, 20/20).

Соединение: поперечное

Предназначение: древесина



4



B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 3,8	Количество фрез
33,0	28	1
66,0	59	2
99,0	90	3
132,0	121	4
165,0	152	5
198,0	183	6
231,0	214	7
264,0	245	8



D	160	170	180	200	250	260
n_{max}	9000	8000	7000	6000	6000	6000
d_{max}	50	50	60	60	70	80
z_{max}	2+2	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3
B	33	33	33	33	33	33
FZK-19N k=20/20x6,2	+	+	+	+	+	+
FZK-20N k=20/22x6,2	+	+	+	+	+	+

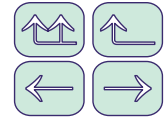
Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}
FZK19NS180-002	HSS FZK-19N	180	33	50	20/20x6,2	2+2	6000 +
FZK20NS180-001	HSS FZK-20N	180	33	50	20/22x6,2	2+2	6000 +
FZK20NS260-001	HSS FZK-20N	260	33	50	20/22x6,2	3+3	6000 +

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал

Существует возможность изготовления фрез с химическим покрытием HP

Информация на 4.15 странице каталога

WWW.FABA78.RU // INFO@FABA78.RU

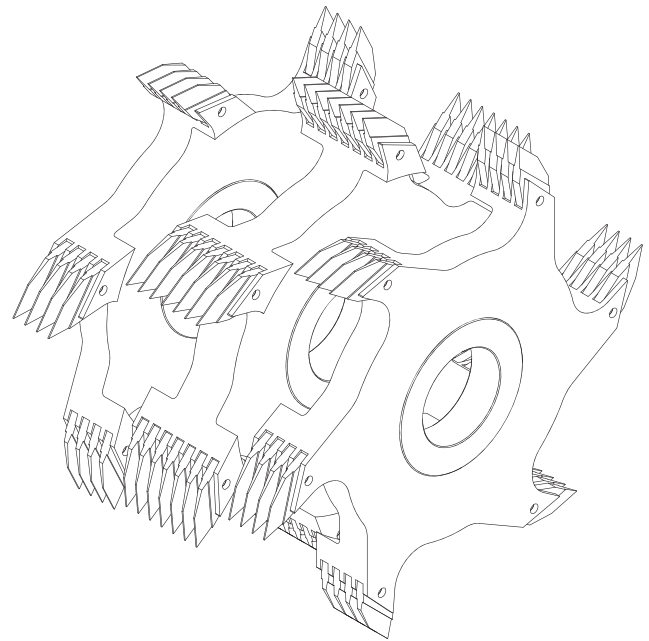
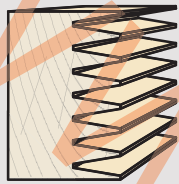


FZK-11A/11B

Набор фрез **FZK-11A/11B** характеризуется повышенной производительностью за счет того, что имеет удвоенное количество зубьев (фактически $z=6$). Минимальный набор состоит из одной фрезы FZK-11A, размещенной по середине, и двух боковых фрез FZK-11B. Для увеличения ширины обрабатываемого материала достаточно будет только добавлять центральные фрезы FZK-11A. Набор фрез выпускается только для станков с форматированием / подрезанием (FZK-11A/11B, 10/11).

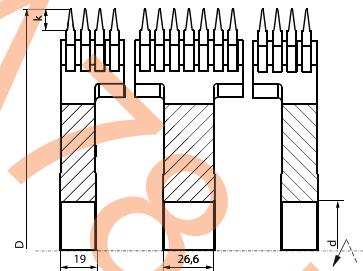
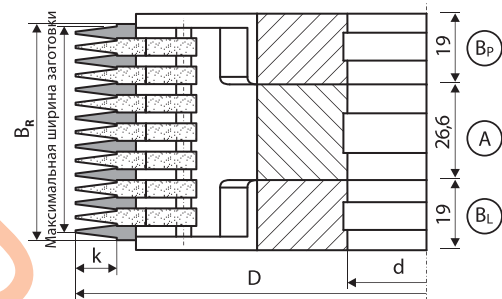
Соединение: поперечное

Предназначение: древесина



4

B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 6,2	К-во средних фрез FZK-11A	К-во боковых фрез FZK-11B
55,2	53	1	2
81,8	79,6	2	2
108,4	106,2	3	2
135,0	132,8	4	2
161,6	159,4	5	2
188,2	186	6	2
214,8	212,6	7	2
241,4	239,2	8	2

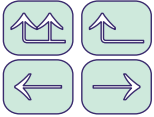


Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}
FZK11AS160-001	HSS FZK-11A средняя	160	50,4	50	10/11x3,8	4	6000 +
FZK11BS160-01L	HSS FZK-11B левая	160	27,6	50	10/11x3,8	4	6000 +
FZK11BS160-01P	HSS FZK-11B правая	160	27,6	50	10/11x3,8	4	6000 +
FZK11AS250-001	HSS FZK-11A средняя	250	50,4	50	10/11x3,8	6	6000 +
FZK11BS250-01L	HSS FZK-11B левая	250	27,6	50	10/11x3,8	6	6000 +
FZK11BS250-01P	HSS FZK-11B правая	250	27,6	50	10/11x3,8	6	6000 +

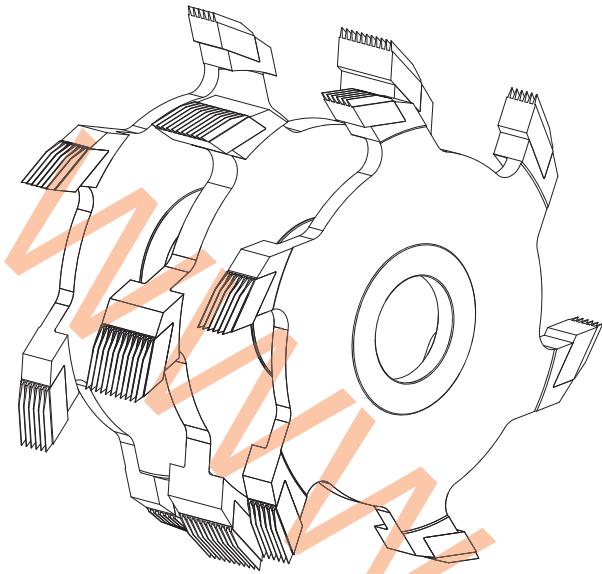
При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал.

Существует возможность изготовления фрез с химическим покрытием HP

Информация на 4.15 странице каталога.



FZK-14A/14B



Насадные фрезы для сращивания служат для соединения древесины. Высокая точность изготовления фрез обеспечивает высококачественное стабильное микро-соединение, а малая (4 мм) величина соединения позволяет экономить на материале. Фрезы предназначены для соединения легких мебельных элементов малой выносливости, таких как ламели, тонкие листы древесины, деревянные планки к зеркалам, рамкам и др.

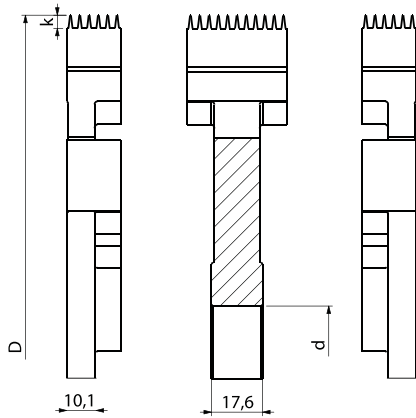
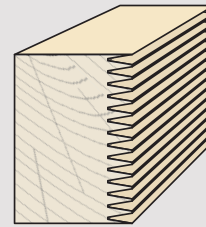
Существует возможность сложение фрез в набор, что позволяет регулировать обрабатываемую высоту материала.

Минимальный набор состоит из одной внутренней фрезы типа А и двух внешних фрез типа В. Для увеличения обрабатываемой высоты достаточно увеличить количество внутренних фрез типа А.

Фрезы выпускаются в двух версиях – для станков с форматированием / подрезанием (4/4,5) и для станков без форматирования / подрезания (4/4).

Соединение: поперечное

Предназначение: древесина



B _в mm	Максимальная ширина заготовки для шага 1,6	К-во средних фрез FZK-14A	К-во боковых фрез FZK-14B
37,2	35	1	2
54,8	53	2	2
72,4	70	3	2
90	88	4	2
107,6	105	5	2
125,2	123	6	2
142,8	140	7	2
160,4	158	8	2



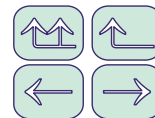
Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n _{max}
FZK14A5250-001	HSS FZK-14A средняя	250	34,6	50	4/4,5x1,6	6	6000 +
FZK14B5250-01L	HSS FZK-14B левая	250	18,6	50	4/4,5x1,6	6	6000 +
FZK14B5250-01P	HSS FZK-14B правая	250	18,6	50	4/4,5x1,6	6	6000 +

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал.

Существует возможность изготовления фрез с химическим покрытием HP

Информация на 4.15 странице каталога.

WWW.FABA78.RU // INFO@FABA78.RU

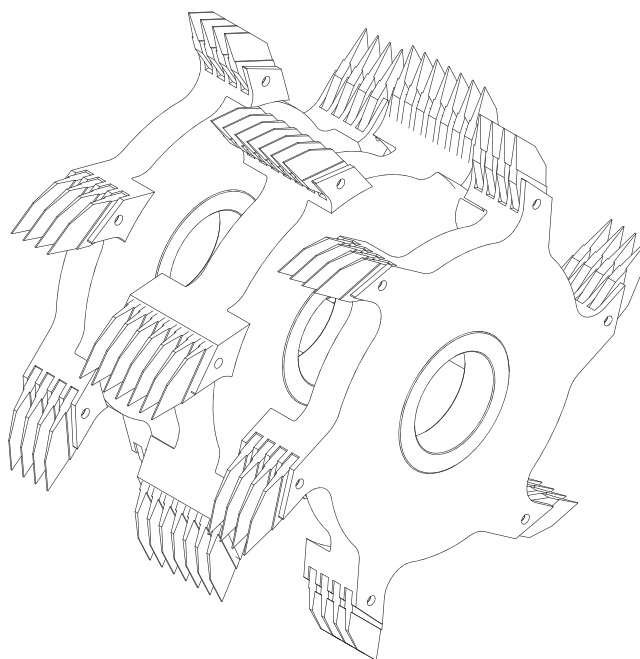
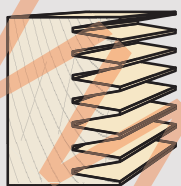


FZK-17A/17B

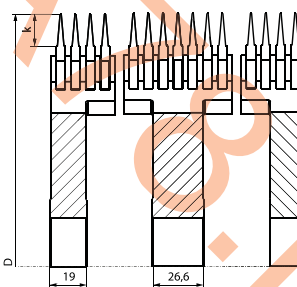
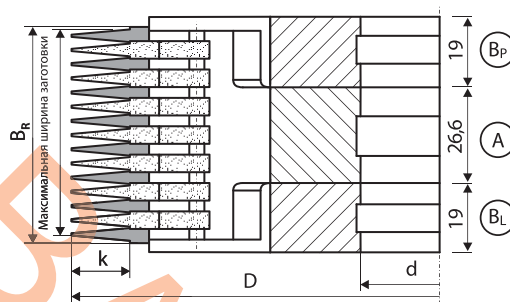
Набор фрез **FZK-17A/17B** характеризуется повышенной производительностью за счет того, что имеет удвоенное количество зубьев (фактически $z=6$). Минимальный набор состоит из одной фрезы FZK-17A, размещенной по середине, и двух боковых фрез FZK-17B. Для увеличения ширины обрабатываемого материала достаточно будет только добавлять центральные фрезы FZK-17A. Набор фрез выпускается только для станков с форматированием / подрезанием (FZK-17A/17B, 15/16,5).

Соединение: поперечное

Предназначение: древесина



B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 3,8	К-во средних фрез FZK-17A	К-во боковых фрез FZK-17B
55,2	53	1	2
81,8	79,6	2	2
108,4	106,2	3	2
135,0	132,8	4	2
161,6	159,4	5	2
188,2	186	6	2
214,8	212,6	7	2
241,4	239,2	8	2

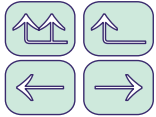


Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}
FZK17AS170-0001	HSS FZK-17A средняя	170	50,4	50	15/16,5x3,8	4	8000 +
FZK17BS170-01L	HSS FZK-17B левая	170	27,6	50	15/16,5x3,8	4	8000 +
FZK17BS170-01P	HSS FZK-17B правая	170	27,6	50	15/16,5x3,8	4	8000 +
FZK17AS260-001	HSS FZK-17A средняя	260	50,4	50	15/16,5x3,8	6	6000 +
FZK17BS260-01L	HSS FZK-17B левая	260	27,6	50	15/16,5x3,8	6	6000 +
FZK17BS260-01P	HSS FZK-17B правая	260	27,6	50	15/16,5x3,8	6	6000 +

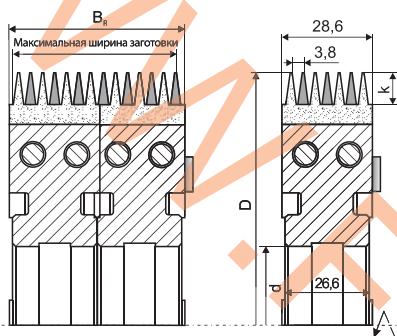
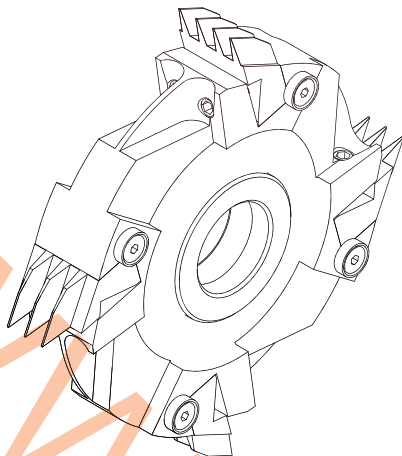
При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал

Существует возможность изготовления фрез с химическим покрытием HP

Информация на 4.15 странице каталога

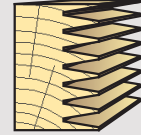


GZK-11/12



Насадные фрезерные головки **GZK-11/12** со сменными пластинами для сращивания служат для соединения древесины. Высокая точность изготовления фрезерных головок обеспечивает высококачественное стабильное соединение. Инструмент выпускаются в двух версиях – для станков с форматированием / подрезанием (GZK-11N, 10/11) и для станков без форматирования / подрезания (GZK-12N, 10/10).

Соединение: поперечное



Предназначение: древесина

B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 3,8	Ко-во фрезерных головок
28,6	24	1
55,2	51	2
81,8	77	3
108,4	104	4
135,0	131	5
161,6	157	6
188,2	184	7
214,8	210	8



D	160/162	200/202	250/252
n_{max}	9000	7000	6000
d_{max}	60	60	70
z	2+2	2+2	3+3
B	28,6	28,6	28,6
GZK-11 10/11x3,8	+	+	+
GZK-12 10/10x3,8	+	+	+

Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}		
GZ11-4164-0	Головка	GZK-11	162	28,6	40	10/11x3,8	2+2	9000	+
GZ11-6164-0	Головка	GZK-11	162	28,6	50	10/11x3,8	2+2	9000	+
GZ11-6256-0	Головка	GZK-11	252	28,6	50	10/11x3,8	3+3	6000	•
GZ12-2164-0	Головка	GZK-12	160	28,6	30	10/10x3,8	2+2	9000	•
GZ12-4164-0	Головка	GZK-12	160	28,6	40	10/10x3,8	2+2	9000	•
GZ12-6164-0	Головка	GZK-12	160	28,6	50	10/10x3,8	2+2	9000	•

Составные части головок GZK 11/12

Кат. код	Название	Тип	Размер	К-во
N2060111	HSS Нож А	GZK-11	28,6 x 39 x 14	2/3 шт.
N2060112	HSS Нож В	GZK-11	28,6 x 39 x 14	2/3 шт.
N2060121	HSS Нож А	GZK-12	28,6 x 38 x 14	2/3 шт.
N2060122	HSS Нож В	GZK-12	28,6 x 38 x 14	2/3 шт.

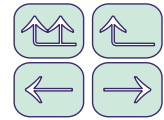
Кат. код	Название	Размер	К-во
WNAW00005	Винт закрепляющий	M8 x 16	8/12 шт.
WHAT00044	Втулка	Ø12x3,6/6,5	4/6 шт.
WHAS00006	Винт базирующий	M6 x 10	4/6 шт.

При заказе фрезерных головок GZK укажите обрабатываемый материал.

Существует возможность изготовления режущих пластин

с химическим покрытием HP.

WWW.FABA78.RU // INFO@FABA78.RU

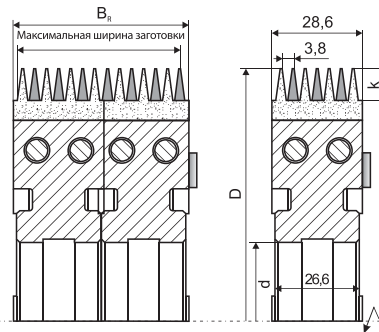
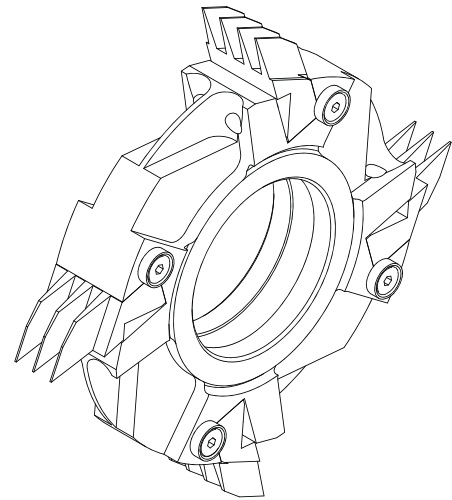
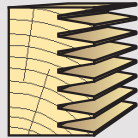


GZK-17/18

Насадные фрезерные головки **GZK-17/18** со сменными пластинами для сращивания служат для соединения древесины. Высокая точность изготовления фрезерных головок обеспечивает высококачественное стабильное соединение. Инструмент выпускаются в двух версиях – для станков с форматированием/подрезанием (GZK-17N, 15/16,5) и для станков без форматирования/подрезания (GZK-18N, 15/15).

Соединение: поперечное

Предназначение: древесина



B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 3,8	Ко-во фрезерных головок
28,6	24	1
55,2	51	2
81,8	77	3
108,4	104	4
135,0	131	5
161,6	157	6
188,2	184	7
214,8	210	8



4

D	170	260
n_{max}	8000	6000
d_{max}	60	60
z_{max}	2+2	3+3
B	28,6	28,6
GZK-17 k=15/16,5x3,8	+	+
GZK-18 k=15/15x3,8	+	+

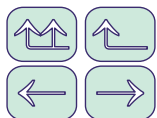
Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}		
GZ17-6174-0	Головка	GZK-17	170	28,6	50	15/16,5x3,8	2+2	8000	+
GZ17-6266-0	Головка	GZK-17	260	28,6	50	15/16,5x3,8	3+3	6000	+
GZ18-6174-0	Головка	GZK-18	170	28,6	50	15/15x3,8	2+2	8000	+

Составные части головок GZK 17/18

Кат. код	Название	Тип	Размер	К-во	Кат. код	Название	Размер	К-во
N2060171	Нож А	GZK-17	28,6x43,2x14	2/3 шт.	WHAW00005	Винт закрепляющий	M8 x 16	8/12 шт.
N2060172	Нож В	GZK-17	28,6x43,2x14	2/3 шт.	WHAT00044	Втулка	Ø12x3,6/6,5	4/6 шт.
N2060181	Нож А	GZK-18	28,6x44,7x14	2/3 шт.	WHAS00006	Винт базирующий	M6 x 10	4/6 шт.
N2060182	Нож В	GZK-18	28,6x44,7x14	2/3 шт.				

При заказе фрезерных головок GZK укажите обрабатываемый материал.

Существует возможность изготовления режущих пластин с химическим покрытием HP.

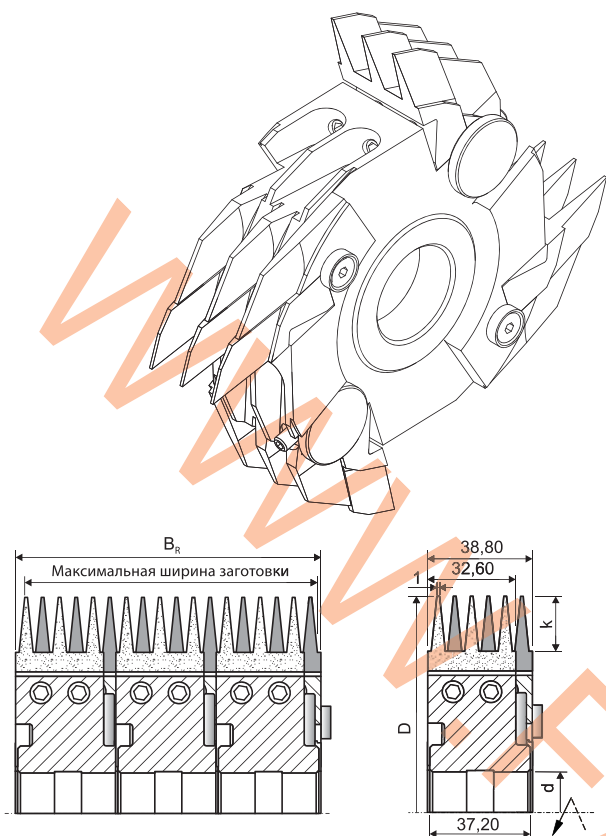
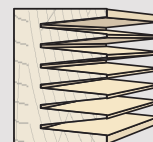


GZK-19/20

Насадные фрезерные головки **GZK-19/20** со сменными пластинами для сращивания служат для соединения древесины. Высокая точность изготовления фрезерных головок обеспечивает высококачественное стабильное соединение. Инструмент выпускаются в двух версиях – для станков с форматированием / подрезанием (GZK-20N, 20/22) и для станков без форматирования / подрезания (GZK-19N, 20/20).

Соединение: поперечное

Предназначение: древесина



B_R mm	Максимальная ширина заготовки для шага 3,8	Ко-во фрезерных головок
38,2	34,1	1
75,4	71,3	2
112,6	108,5	3
149,8	145,7	4
187,0	182,9	5
224,2	220,1	6
261,4	257,3	7
298,6	294,5	8



	160	180	260
D	160	180	260
n_{max}	9000	7000	6000
d_{max}	30	50	50
z	2+2	2+2	3+3
B	38,8	38,8	38,8
GZK-19 k=20/20x6,2	+	+	+
GZK-20 k=20/22x6,2	+	+	+

Каталожный код	Тип	Тип	D mm	B mm	d mm	k mm	z	n_{max}	
GZ19-6184-0	Головка	GZK-19	180	38,8	50	20/20 x6,2	2+2	8000	+
GZ20-6184-0	Головка	GZK-20	180	38,8	50	20/22 x6,2	2+2	8000	+
GZ20-6266-0	Головка	GZK-20	260	38,8	50	20/22 x6,2	3+3	6000	+

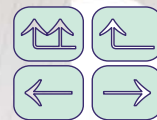
Составные части головок GZK 19/20

Кат. код	Название	Тип	Размер	К-во	Кат. код	Название	Размер	К-во
N2060229	HSS Нож	GZK-19	32,6 x 48,3 x 14	4/6 шт.	WHAS00006	Винт базирующий	M6 x 10	4 / 6 шт.
N2060201	HSS Нож	GZK-20	32,6 x 48,3 x 14	4/6 шт.	WHAW00002	Винт прижимной	M5 x 12	2 / 3 шт.
WHAT00044	Втулка		Ø12x3,6/6,5	4/6 шт.	WHAI00114	Регулятор	Ø25 x 21	2 / 3 шт.
WHAW00005	Винт закрепляющий		M8 x 16	8/12 шт.				

При заказе фрезерных головок GZK укажите обрабатываемый материал.

Существует возможность изготовления режущих пластин

с химическим покрытием HP.



ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ ФРЕЗЫ FZK ТЕПЕРЬ ЕЩЕ ЛУЧШИЕ FZK HP

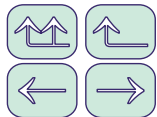
ПОВЫШЕННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ
ИДЕАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО СОЕДИНЕНИЙ

FZK HP – это фрезы с новым, стойким, с повышенной прочностью материалом реза, который в сочетании с улучшенной геометрией и со специальным покрытием увеличивает, в зависимости от материала, износостойкость режущей части в несколько раз.

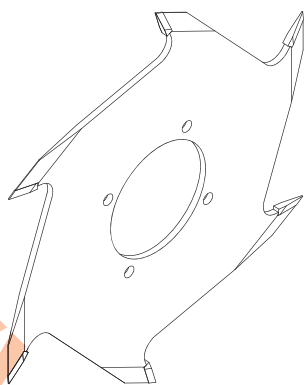
4

Достигается это, благодаря новому технологическому процессу тепловой обработки быстрорежущей стали, а также благодаря обволакиванию поверхности резцов специальным покрытием из химических элементов и их соединений. В результате многократно повышается износостойкость инструмента и достигается оптимальная прочность резца, что приводит к идеальному качеству клиновых соединений, а также к уменьшению количества заточек.





FZK-30



Фрезы для сращивания **FZK-30** служат для обработки древесины и клееного дерева. Конструкция этих фрез позволяет легко соединять их в наборы и обрабатывать материал желаемой ширины. Обеспечивается это за счет ширины деления фрез $t=3,8$ мм или $t=4,0$ мм.

Соединение: поперечное.

Предназначение: мягкая древесина, клееное дерево.

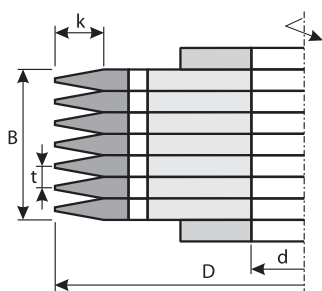
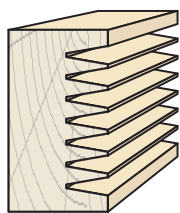


4

Тип	D mm	B mm	d _{max} mm	k mm	z	n _{max}	
FZK-30	160	4,0	70	10/11x4,0	2	8000	+
FZK-30	160	3,8	70	10/11x3,8	4	8000	+
FZK-30	250	3,8	70	10/11x3,8	6	6000	+

Каталожный код	Тип	D mm	t mm	d mm	k	z	Отверстия	n _{max}
FZK30W160-003	FZK-30	160	3,8	70	10/11x3,8	4		8000 •
FZK30W250-012	FZK-30	250	3,8	70	10/11x3,8	6	4/7/85	6000 •

FZK-30 Plus



Фрезы **FZK-30 Plus** служат для сращивания древесины и клееного дерева. Благодаря конструктивным и технологическим изменениям фрезы FZK-30 Plus обеспечивают качественное соединение даже после многоразового затачивания. Повысилась также в 3 раза износостойкость фрез по сравнению с фрезами FZK-30 (при обработке твердого дерева).

Фрезы FZK-30 Plus нельзя соединять вместе с фрезами FZK-30.

Соединение: поперечное

Предназначение: мягкая древесина, твердая древесина, клееное дерево.



Каталожный код	Тип	D mm	t mm	d mm	k	z	Отверстия	n _{max}
FZK30W160-045	FZK-30 Plus	160	3,8	70	10/11x3,8	4		8000 •
FZK30W250-029	FZK-30 Plus	250	3,8	70	10/11x3,8	6	4/7/85	6000 •

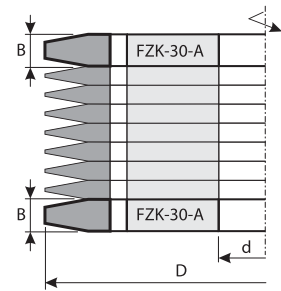
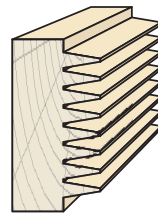
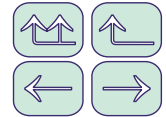
При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал.

Боковые фрезы **FZK-30-A** служат дополнением к набору фрез FZK-30. Соединение «по схеме А» осуществляется при помощи стандартного набора, состоящего из фрез FZK-30, и набора фрез типа «А», состоящего из стандартных фрез FZK-30 и двух боковых фрез FZK-30А.

Соединение: поперечное

Предназначение: древесина

FZK-30-A



4

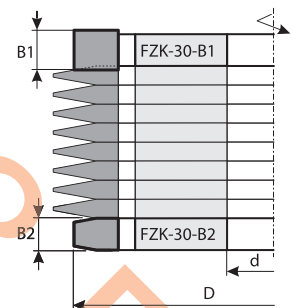
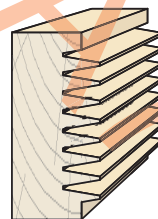
Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d _{max} mm	z	n _{max}	
FZK30W160-046	FZK-30-A	159,7	11,4	70	4	8000	+
FZK30W250-032	FZK-30-A	249,7	11,4	70	6	6000	+

Боковые фрезы **FZK-30-B1/B2** служат дополнением к набору фрез FZK-30. Соединение «по схеме В» осуществляется при помощи одного набора, состоящего из стандартных фрез FZK-30 и двух боковых фрез FZK-30-B1/B2, методом переворота заготовки.

Соединение: поперечное

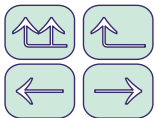
Предназначение: древесина

FZK-30-B1/B2



Каталожный код	Тип	D mm	B mm	d _{max} mm	z	n _{max}	
FZK30W149-025	FZK-30-B1	149	14,4	70	4	8000	+
FZK30W239-017	FZK-30-B1	239	14,4	70	6	6000	+
FZK30W149-026	FZK-30-B2	149	11,4	70	4	8000	+
FZK30W239-018	FZK-30-B2	239	11,4	70	6	6000	+

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал.



Фрезы для мини-соединений с неглубоким профилем обработки, с целью экономии материала, предназначены для продольного сращивания древесины.

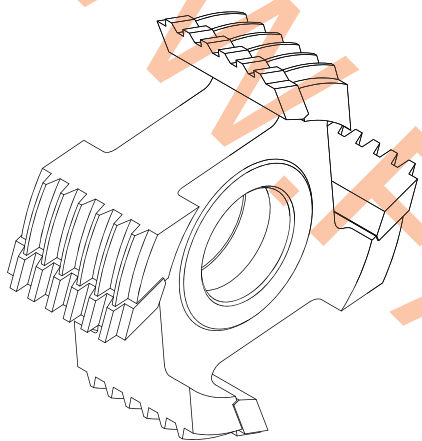
Соединение: продольное

Предназначение:

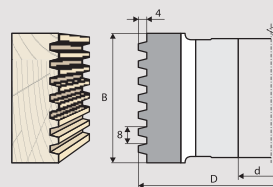
HSS мягкая древесина **HM** твердая древесина



FZK-02

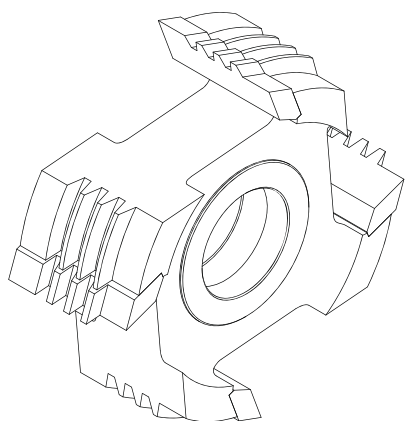


Глубина профиля 4 мм
Шаг 8 мм

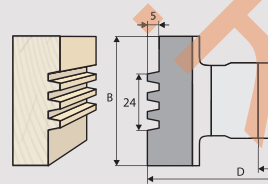


D	120		140	
	n _{max}	d _{max}	n _{max}	d _{max}
	9000	40	9000	40
	4	4	4	4
B mm	HSS	HM	HSS	HM
45	+	+	+	+
61	+	+	+	+
77	+	+	+	+
93	+	+	+	+
109	+	+	+	+

FZK-03

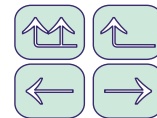


Глубина профиля 5 мм



D	125		140	
	n _{max}	d _{max}	n _{max}	d _{max}
	9000	40	9000	40
	4	4	4	4
B mm	HSS	HM	HSS	HM
40	+	+	+	+
50	+	+	+	+
55	+	+	+	+

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал, тип соединения (поперечное или продольное) и способ сжатия (ручное или механическое).



Фрезы для мини-соединений с неглубоким профилем обработки, с целью экономии материала, предназначены для продольного сращивания древесины.

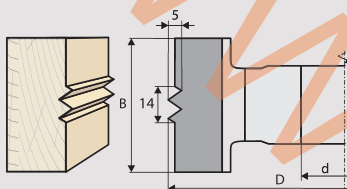
Соединение: продольное

Предназначение:

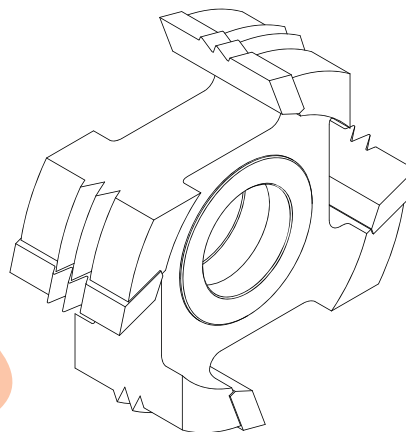
HSS мягкая древесина **HM** твердая древесина



Глубина профиля 5 мм



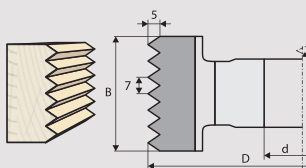
FZK-04



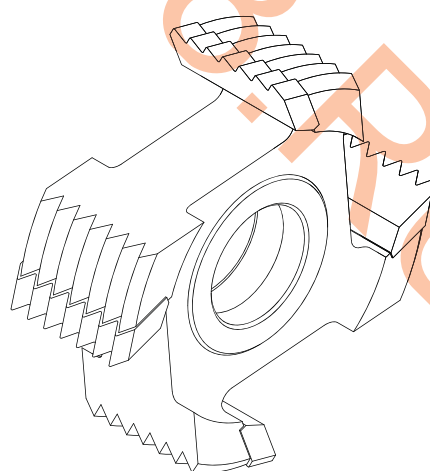
D n _{max} d _{max} z	125 9000 40 4		140 9000 40 4	
	HSS	HM	HSS	HM
B mm				
30	+	+	+	+
40	+	+	+	+
50	+	+	+	+

Глубина профиля 5 мм

Шаг 7 мм



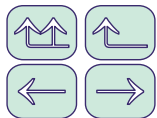
FZK-05



D n _{max} d _{max} z	125 9000 40 4		140 9000 40 4	
	HSS	HM	HSS	HM
B mm				
35	+	+	+	+
42	+	+	+	+
49	+	+	+	+
56	+	+	+	+
63	+	+	+	+

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал, тип соединения (поперечное или продольное) и способ сжатия (ручное или механическое).

WWW.FABA78.RU // INFO@FABA78.RU



Фрезы для мини-соединений с глубоким профилем обработки, с целью повышения прочности соединения, предназначены для продольного сращивания древесины.

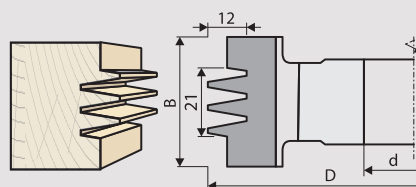
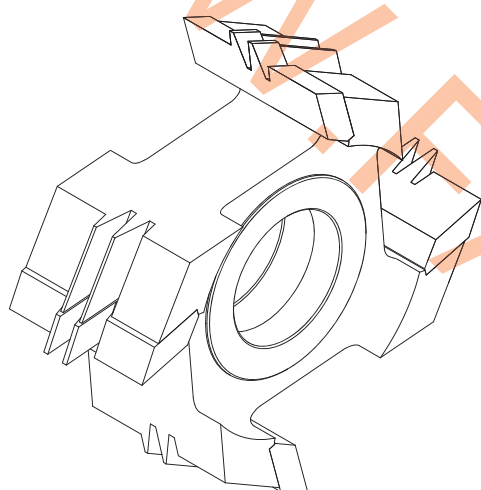
Соединение: продольное

Предназначение: мягкая древесина



FZK-06

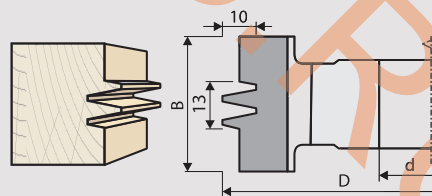
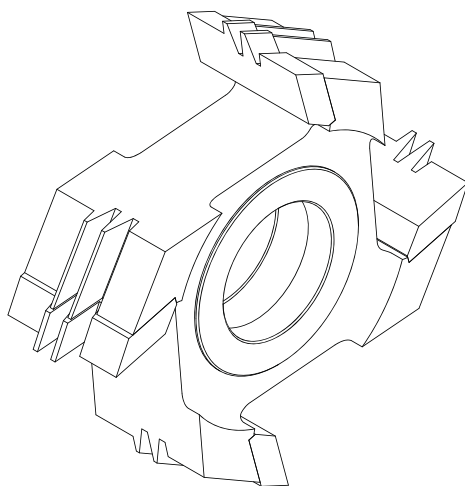
Глубина профиля 12 мм



D	120	140
n_{max}	9000	9000
d_{max}	40	40
z	4	4
B mm	HSS	HSS
40	+	+
50	+	+
60	+	+

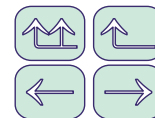
FZK-07

Глубина профиля 10 мм



D	120	140
n_{max}	9000	9000
d_{max}	40	40
z	4	4
B mm	HSS	HSS
40	+	+
50	+	+
60	+	+

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал, тип соединения (поперечное или продольное) и способ сжатия (ручное или механическое).



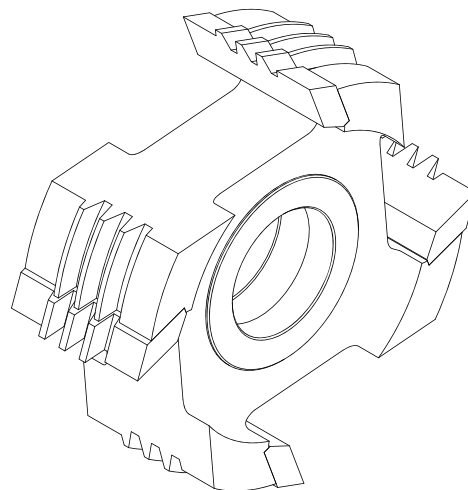
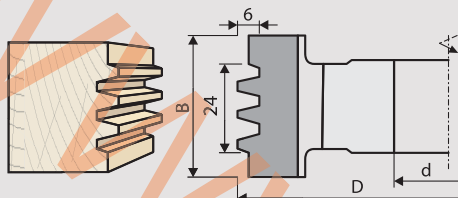
FZK-08

Фрезы для мини-соединений с неглубоким профилем обработки (6мм), с целью экономии материала, предназначены для продольного и поперечного сращивания древесины.

Соединение: продольное и поперечное

Предназначение:

HSS мягкая древесина **HM** твердая древесина



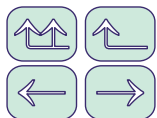
4



D n _{max} d _{max} z	125		140	
	HSS	HM	HSS	HM
40	+	+	+	+
50	+	+	+	+
55	+	+	+	+

При заказе фрез FZK укажите обрабатываемый материал, тип соединения (поперечное или продольное) и способ сжатия (ручное или механическое).

WWW.FABA78.RU // INFO@FABA78.RU



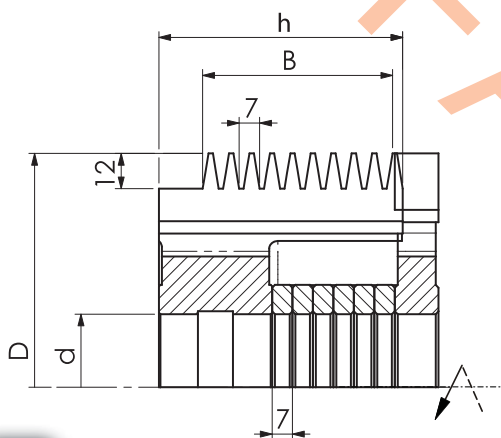
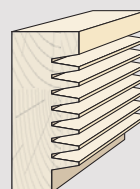
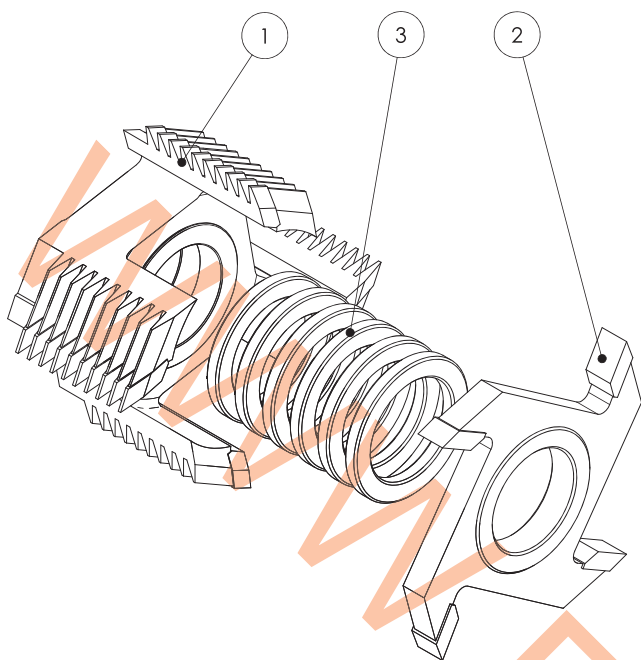
ZZK-06 P или L

Набор фрез для мини-соединений тип **ZZK-06** с регулировкой ширины соединения с глубоким профилем обработки (12 мм, шаг 7 мм), с целью повышения прочности соединения, предназначен для продольного и поперечного сращивания древесины.

Количество клиньев и ширина соединения регулируется с помощью прокладок. Диапазон регулирования – от 16 мм до 51 мм и от 23 мм до 65 мм с шагом 7 мм.

Соединение: продольное и поперечное

Предназначение: древесина



D	140	160
n _{max}	9000	9000
d _{max}	50	50
z _{max}	4	4
n _{max}	9000	9000
B mm		
16-51	+	+
23-65	+	+

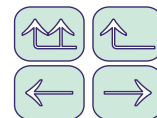
Составные части набора фрез ZZK-06 D=140, B=16-51

Кат. код	Название	Размер	К-во
1. ZZK06s140A001	Фреза	140 x 69,5/40	4 1

Кат. код	Название	Размер	К-во
2. ZZK06s140B001	Фреза	140 x 15/40	4 1

3. WHAP00109	Прокладка	60/40 x 7	5
--------------	-----------	-----------	---

При заказе фрез ZZK-06 укажите обрабатываемый материал.

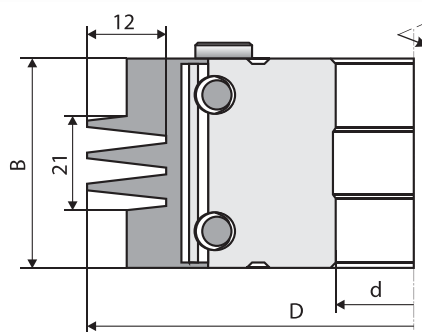
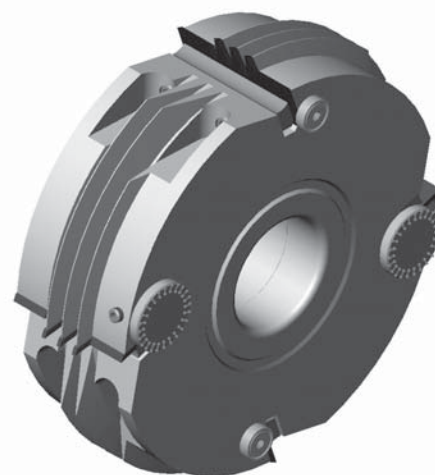
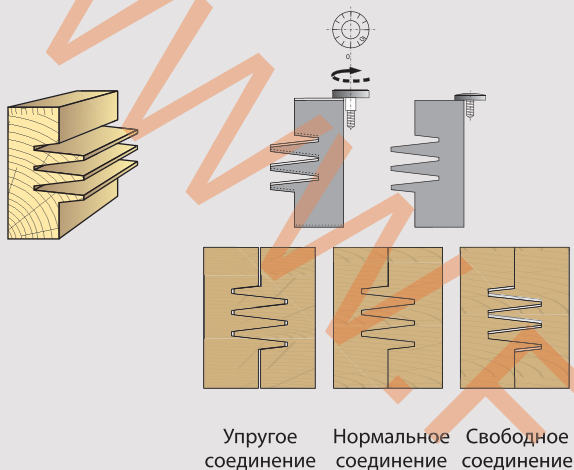


GZK-06

Фрезерная головка для клиновых соединений **GZK-06** с возможностью регулирования силы сжатия соединения. Перемещение с помощью регулятора передвигной базы позволяет настроить силу сжатия соединения в зависимости от вида обрабатываемого материала, технического состояния станка и в зависимости от силы сжимания. При запросе, на желание клиента в зависимости от ширины обрабатываемого материала, количество клиновых шипов показанных на рисунке, может быть изменено.

Соединение: продольное и поперечное

Предназначение: клееное дерево, ДСП, MDF.



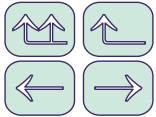
4

D	125	140	160	160	250	250
n _{max}	9000	9000	9000	9000	6000	6000
d _{max}	40	60	60	60	60	60
z _{max}	2+2	2+2	2+2	3+3	3+3	4+4
B mm						
20	+	+	+	+	+	+
25	+	+	+	+	+	+
30	+	+	+	+	+	+
35	+	+	+	+	+	+
40	+	+	+	+	+	+
50	+	+	+	+	+	+
60	+	+	+	+	+	+
70	+	+	+	+	+	+
80	+	+	+	+	+	+

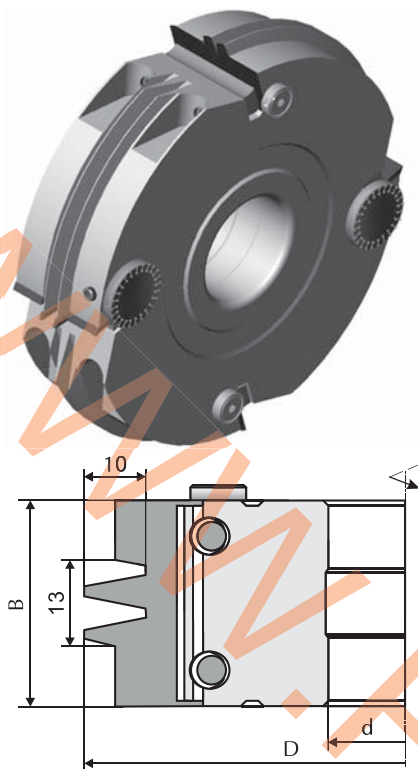
Составные части головок GZK-06

Кат. код	Название	Размер	К-во		Кат. код	Название	Размер	К-во			
	Нож	B x 25 x 2	4/6/8 шт.		+	WHAS00006	Винт базирующий	M6 x 10	2/3/4 шт.		•
	Клин прижимной	B-2 x 11,5 x 5,5	4/6/8 шт.		+	WHAW00002	Винт прижимной	M5 x 12	2/3/4 шт.		•
WHAT00044	Втулка	Ø12x3,6/6,5	2/3/4 шт.		•	WHAI00114	Регулятор	Ø25 x 21	2/3/4 шт.		•
WHAW00005	Винт закрепляющий	M8 x 16	8/12/16 шт.		•						

При заказе фрезерных головок GZK укажите обрабатываемый материал



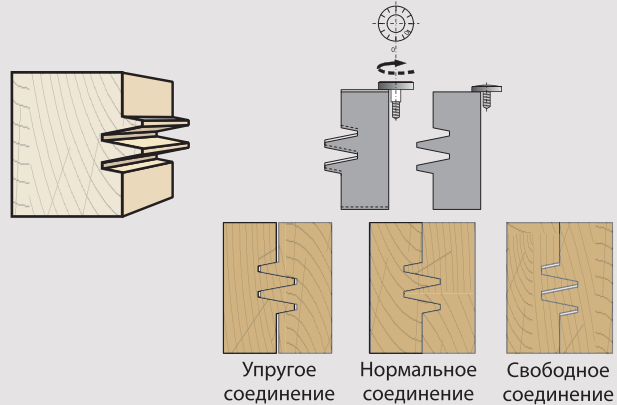
GZK-07



Фрезерная головка для клиновых соединений **GZK-07** с возможностью регулирования силы сжатия соединения. Перемещение с помощью регулятора передвигной базы позволяет настроить силу сжатия соединения в зависимости от вида обрабатываемого материала, технического состояния станка и в зависимости от силы сжатия. При запросе на, желание клиента в зависимости от ширины обрабатываемого материала, количество клиновых шипов показанных на рисунке, может быть изменено.

Соединение: продольное и поперечное

Предназначение: клееное дерево, ДСП, MDF.



D	125	140	160	160	250	250
n _{max}	9000	9000	6000	9000	6000	6000
d _{max}	40	60	60	60	60	60
z _{max}	2+2	2+2	2+2	3+3	3+3	4+4
B mm						
20	+	+	+	+	+	+
25	+	+	+	+	+	+
30	+	+	+	+	+	+
35	+	+	+	+	+	+
40	+	+	+	+	+	+
50	+	+	+	+	+	+
60	+	+	+	+	+	+
70	+	+	+	+	+	+
80	+	+	+	+	+	+

Составные части головок GZK-07

Кат. код	Название	Размер	К-во
	Нож	B x 25 x 2	4/6/8 шт.
	Клин прижимной	B-2 x 11,5 x 5,5	4/6/8 шт.
WHAT00044	Втулка	Ø12x3,6/6,5	2/3/4 шт.
WHAW00005	Винт закрепляющий	M8 x 16	8/12/16 шт.

Кат. код	Название	Размер	К-во
WHAS00006	Винт базирующий	M6 x 10	2/3/4 шт.
WHAW00002	Винт прижимной	M5 x 12	2/3/4 шт.
WHAI00114	Регулятор	Ø25 x 21	2/3/4 шт.

При заказе фрезерных головок GZK укажите обрабатываемый материал