



ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ
ФРЕЗЫ



КАТАЛОГ
2015

ФРЕЗЫ «ПРОФ»



ПАЗОВЫЕ



КРОМОЧНЫЕ



КОМБИНИРОВАННЫЕ

КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

25-26

ПАЗО-ШИПОВЫЕ

26-27



для выполнения соединений по кромке, торцу и угловых соединений

для сращивания изделий

КОМБИНИРОВАННЫЕ РАМОЧНЫЕ

27-28

КОМБИНИРОВАННЫЕ РАМОЧНЫЕ НАБОРЫ ИЗ ДВУХ ФРЕЗ

28



для выполнения рамочных соединений

для выполнения рамочных соединений

ФИГурЕЙНЫЕ

ФИГурЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

29-30

ФИГурЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДВУСТОРОННИЕ

30

ФИГурЕЙНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ 30-31



для горизонтального фрезерования филенок

для двухстороннего горизонтального фрезерования филенок

для вертикального фрезерования филенок

НАСАДНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ

37

КРОМОЧНЫЕ КОНУСНЫЕ

37

ГАЛТЕЛЬНЫЕ

37

ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ 37



для выборки различных декоративных профилей по кромке изделия

для выборки фаски по кромке изделия

для выборки галтели на кромке и ребре

для получения скругления на ребре

ФАЛЬЦЕВЫЕ

38

МИКРОШИПОВЫЕ

38

КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

38

ФИГурЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

38



для выборки четверти и паза в изделии

для выполнения соединения по кромке и торцу

для выполнения соединения по кромке, торцу и углового соединения

для горизонтального фрезерования филенок

НАБОР ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАГОНКИ АРТ. 19356

38

НАБОР ДЛЯ ПАЗО-ШИПОВОГО СОЕДИНЕНИЯ АРТ. 19371

39

НАБОРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ РАМОЧНЫХ ФРЕЗ

39



для изготовления вагонки

для получения пазо-шипового соединения, для сращивания по торцу и сплачивания по кромке

для получения рамочных соединений при изготовлении каркасной мебели, предметов интерьера и т.д.

НАБОРЫ ФРЕЗ	32-35	ФРЕЗЕРНАЯ ГОЛОВКА С НАБОРОМ СМЕННЫХ НОЖЕЙ	41
ПОДШИПНИКИ ДЛЯ ФРЕЗ	35	НОЖИ К ФРЕЗЕРНЫМ ГОЛОВКАМ	42
СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ	40-41	СТОЛЫ ФРЕЗЕРНЫЕ	43
НАБОР КОПИРОВ	41	ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ	43-45



Пласти – плоскость, ограниченная шириной и длиной доски
Кромка (фуга) – боковая плоскость, ограниченная толщиной и длиной доски
Ребро – угол, образуемый пластию и фугой
Торце



Четверть-фальц с равными сторонами
Фальц – прямоугольная вертикальная выемка
Губка – прямоугольная горизонтальная выемка

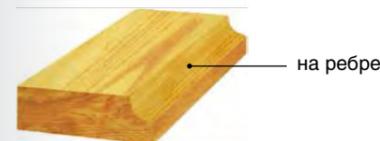


Фаска – срезанное острое ребро (кромки детали)

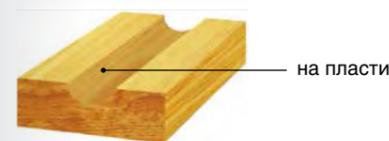


Галтель – полукруглая выемка:

на фуге



на ребре



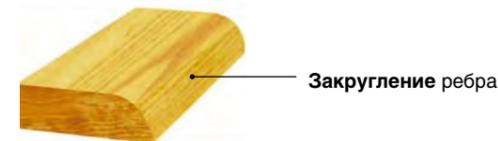
на пласти



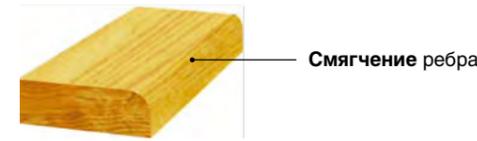
Калевка – фигурно обработанная кромка



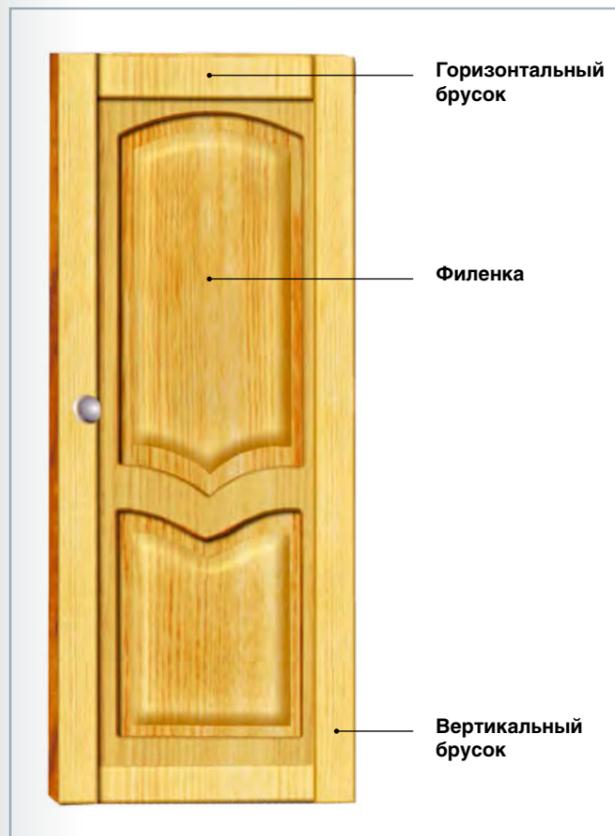
Штаб (штап) – закругление кромки



Закругление ребра



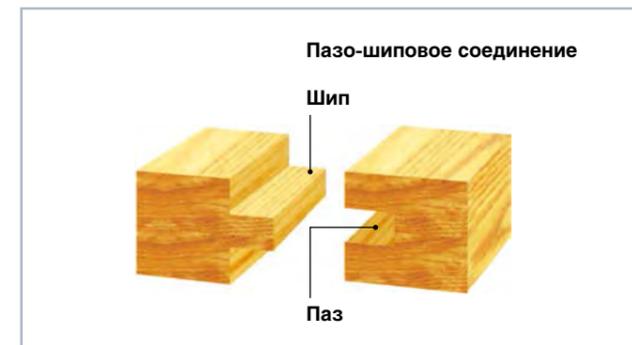
Смягчение ребра



Горизонтальный брусок

Филенка

Вертикальный брусок



Пазо-шиповое соединение

Шип

Паз

Филенка – щит, вложенный внутрь рамки. Филенки бывают плоские и фигурные (со скошенными или профильными кромками). Щит, как правило, получают сплачиванием и сращиванием делянок.



Плоская филенка (делянка)



Фигурная филенка

При изготовлении фрез серии «ПРОФ» применяется новейшая технология обработки и пайки твердого сплава. Твердый сплав, применяемый для изготовления данной

серии, производится в Европе. Это позволило изготавливать фрезы с повышенным ресурсом при снижении себестоимости производства.

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ «ПРОФ»

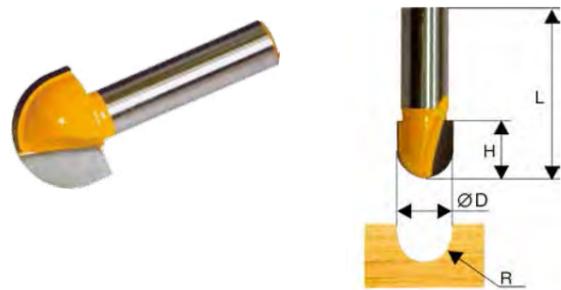


Фрезы 46000 – 46002, 46040 – 46042 имеют специальную геометрию резцов, что позволяет добиваться более чистой обработки дна пазов.

Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
46000	8	8	19	51
46001	12	8	19	51
46002	12	12	51	102
46040	12	12	30	120
46041	14	12	30	120
46042	16	12	30	120
46010	6	8	16	48
46011	8	8	19	51
46012	10	8	19	51
46013	12	8	19	51
46014	14	8	19	51
46016	16	8	19	51
46017	18	8	19	51
46018	20	8	19	51
46019	22	8	25	57
46020	24	8	25	57
46021	6	8	19	51
46022	8	8	25	57
46023	10	8	25	57
46024	12	8	25	57
46027	12	12	51	102
46028	14	12	51	102
46029	16	12	51	102
46055	3	8	6	51
46056	4	8	13	51

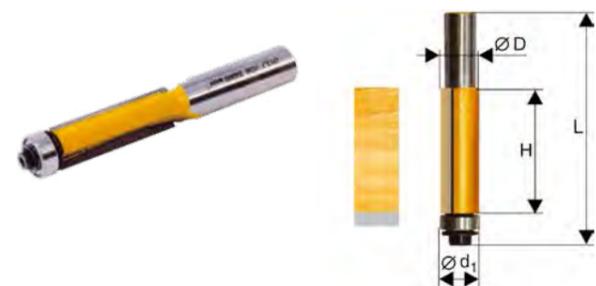
Не рекомендуется устанавливать глубину обработки более 7 мм: лучше сделать несколько проходов вдоль поверхности заготовки. Что касается ширины пазов, то перед применением пазовых фрез большого диаметра рекомендуется предварительно пройти фрезами малого диаметра. В любом случае необходимо учитывать мощность фрезерной машины при определении глубины прохода и ширины выбираемого пазов.

ПАЗОВЫЕ ГАТТЕЛЬНЫЕ «ПРОФ»



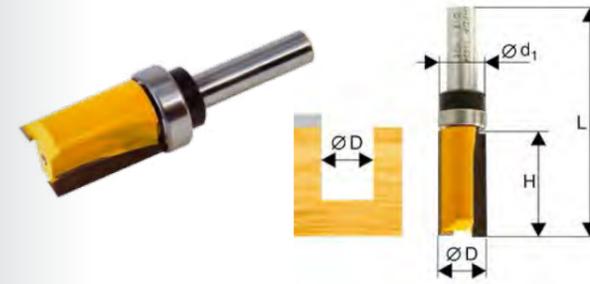
Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
46062	12,7	8	6,4	9,5	40
46061	9,5	8	4,8	10	40
46060	6,4	8	3,2	12,7	44

КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ «ПРОФ»



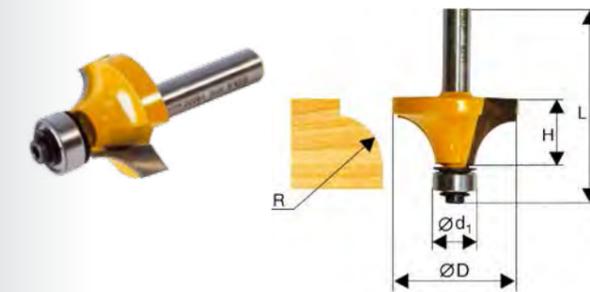
Артикул	D, мм	d1, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм	Артикул подшипника
46161	9,5	9,5	8	25	67	16409
46163	12,7	12,7	8	25	67	
46165	12,7	12,7	12	38	91	16410
46166	12,7	12,7	12	51	91	

КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ «ПРОФ»



Артикул	D, мм	d1, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм	Артикул подшипника
46181	12,7	12,7	8	26	67	23665
46182	16	16	8	26	67	23658
46183	19	19	8	26	67	23651
46184	19	19	12	38	84	23666

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ «ПРОФ»



Артикул	D, мм	d1, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
46232	19	12,7	8	3,2	10	54
46234	25,4	12,7	8	6,3	11	55
46235	28,6	12,7	8	8	16	57
46236	31,8	12,7	8	9,5	16	59
46237	38,1	12,7	8	12,7	19	62

Артикул подшипника: 16410



Пазовые фрезы используются для изготовления пазов (канавок) требуемой ширины и глубины. Возможно изменение ширины паза регулировкой установки упора фрезерной машины при работе от кромки без замены на фрезу большего диаметра. Пазовые

фрезы получили широкое применение при изготовлении шипового соединения. Шпунтовое и двойное шпунтовое соединения используются как для изготовления мебельных щитов, так и для сплачивания заготовок по длине.

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ



Фрезы арт. 9200 – 9203 имеют специальную геометрию резов, что позволяет добиваться более чистой обработки дна паза.

Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
9200	8	8	19	51
9201	12	8	19	51
9202	12	12	51	102
9203	19	12	51	102
9206	6	8	16	48
9208	8	8	19	51
9210	10	8	19	51
9212	12	8	19	51
9214	14	8	19	51
9215	15	8	25	57
9216	16	8	19	51
9218	18	8	19	51
9220	20	8	19	51
9222	22	8	25,4	57
9224	24	8	25	57
9226	6	8	19	51
9227	8	8	25	57
9228	10	8	25	57
9229	12	8	25	57
10500	35	12	32	72,9
10501	44,5	12	32	72,9
10502	12	12	51	102
10503	14	12	51	102
10504	16	12	51	102

Не рекомендуется устанавливать глубину обработки более 7 мм: лучше сделать несколько проходов вдоль поверхности заготовки. Что касается ширины паза, то перед применением пазовых фрез большого диаметра рекомендуется предварительно пройти фрезами малого диаметра. В любом случае необходимо учитывать мощность фрезерной машины при определении глубины прохода и ширины выбираемого паза.

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10654	3	8	6	51
10655	4	8	13	51

ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ

“ЛАСТОЧКИН ХВОСТ”

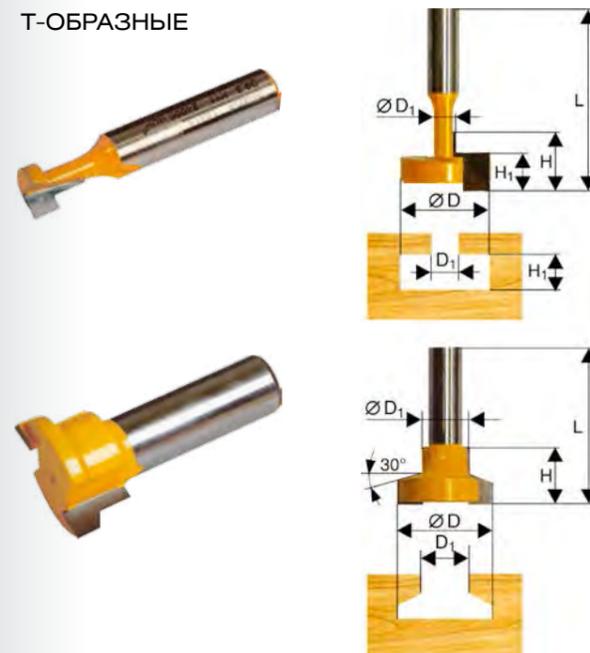


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	Угол наклона, град	H, мм	L, мм
9315	9,5	8	9	10	40
9316	12,7	8	14	13	44
9317	15,8	8	7	22	54
9318	19	8	7	22	54
9319	25,4	12	14	22,2	64

Данные фрезы используются для выполнения шиповых соединений корпусной мебели, ящичных соединений, врезания поперечных планок. Широко применяются при реставрационных работах по антикварной мебели, так как соединение «ласточкин хвост» традиционно считается самым красивым и долговечным угловым соединением.

ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ

Т-ОБРАЗНЫЕ



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	D1, мм	H1, мм	H, мм	L, мм
10514	9,5	12	5	5	11	60
10515	9,5	8	5	5	11	48
10516	12,7	8	6,35	5	13	51



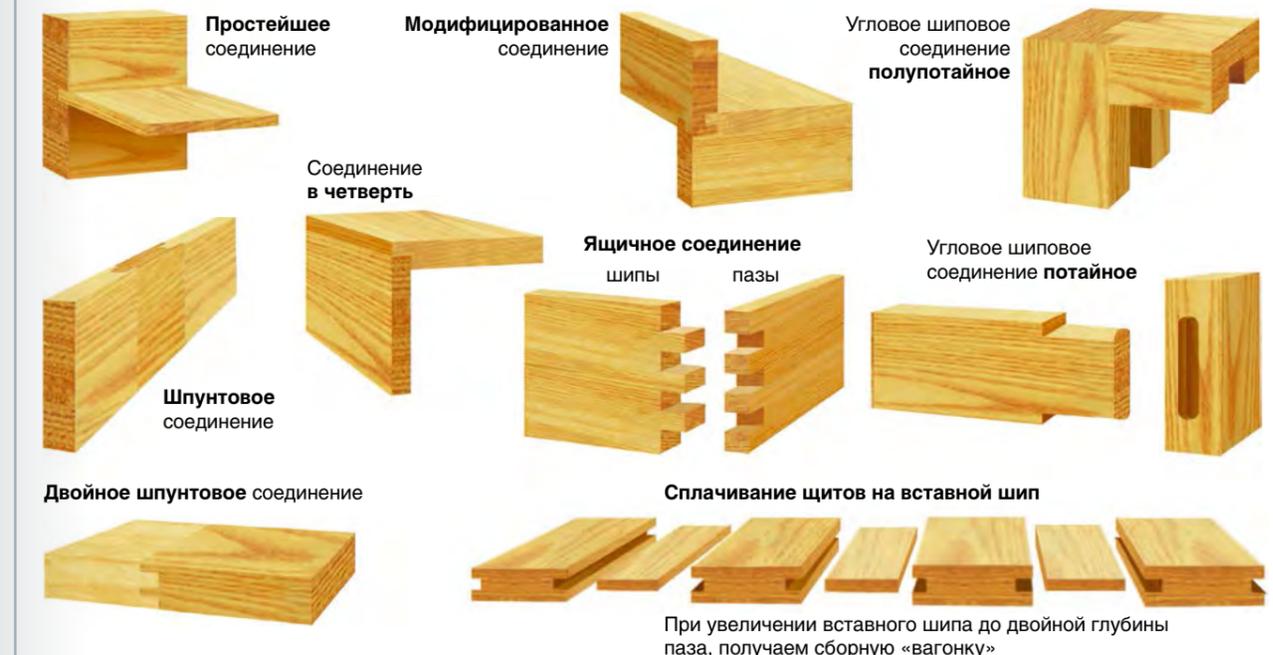
Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	D1, мм	Угол наклона, град	H, мм	L, мм
10517	25,4	12	19	30	12,7	48
10519	50,8	12	44,6	30	13	51

Фрезы предназначены для получения шиповых угловых соединений, ящичных соединений, а также Т-образных соединений элементов корпусной мебели.

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАЗОВЫХ ПРЯМЫХ ФРЕЗ

При изготовлении какого-либо изделия из дерева, состоящего из нескольких деталей, возникает необходимость их жесткого соединения. Для достижения жесткости необходимо правильно подобрать способ соединения.



При увеличении вставного шипа до двойной глубины паза, получаем сборную «вагонку»

ДЕКОРАТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАЗОВЫХ ПРЯМЫХ ФРЕЗ АРТ. 9200 – 9229, 10500 – 10504

При использовании упора фрезерной машины (либо копира) с помощью пазовых фрез выполняют направляющие пазы необходимой ширины и глубины для гибких скользящих дверок, штор.

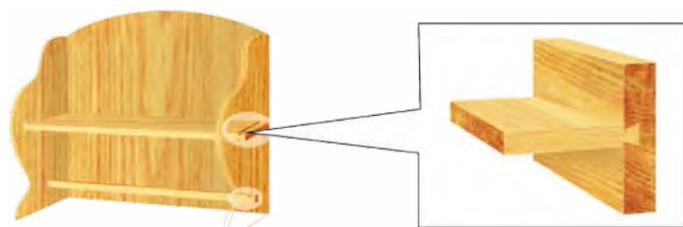


Выполнение паза для инкрустации мебельных изделий

ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

“ЛАСТОЧКИН ХВОСТ”. АРТ. 9315 – 9319

Фреза используется с применением упора либо копира фрезерной машины.

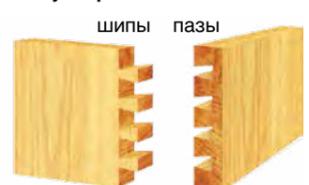


Мебельное соединение закрытое

Соединение «Ласточкин хвост» открытое



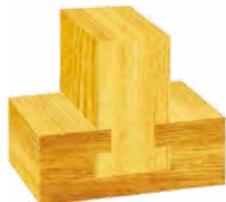
Ящичное соединение полузакрытое



Точное врезание поперечной планки не позволяет изгибаться шиту при изменении влажности изделия

Т-ОБРАЗНЫЕ. АРТ. 10514 – 10519

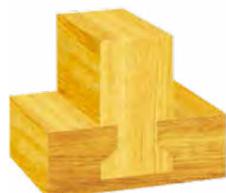
Фрезы предназначены для получения шиповых угловых соединений при изготовлении ящичных соединений, а также Т-образных соединений элементов корпусной мебели.



Т-образное замковое соединение



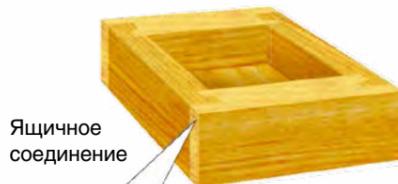
Угловое соединение на широкую планку



Конструктивное соединение элементов корпусной мебели



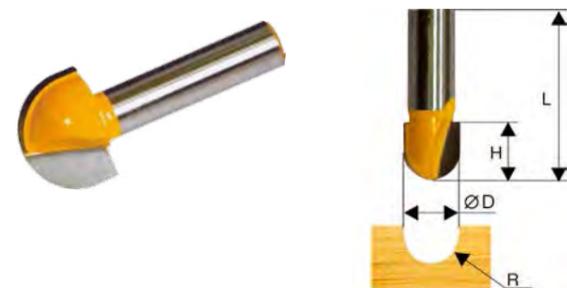
Угловое соединение на узкую планку



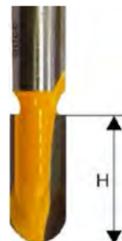
Ящичное соединение



ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9296	9,5	8	4,8	10	40
9297	12,7	8	6,35	10	40
9298	15,8	8	7,9	13	44
10505	19	8	9,5	13	44
9299	25,4	8	12,7	16	48
10506	6,4	8	3,2	13	44
10507	12,7	8	6,35	25	57
10508	19	12	9,5	32	73
10509	25,4	12	12,7	32	70

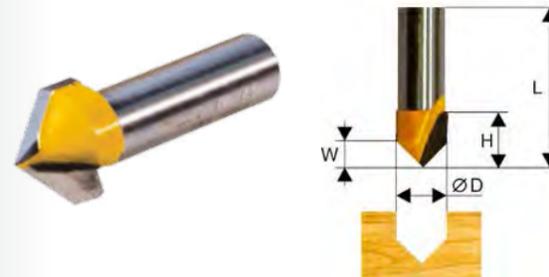


Пазовые галтельные фрезы используются для выполнения сложных декоративных рисунков, а также для получения галтельной выемки по пласти, ребру и кромке изделия.

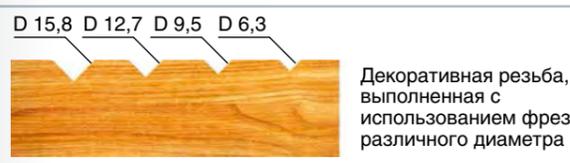
Отличительным параметром фрез арт. 10506-10509 является большая рабочая высота (H), расширяющая возможность применения.



ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ V-ОБРАЗНЫЕ 90°



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	W, мм	H, мм	L, мм
9304	19	12	9,5	16	57
9305	25,4	12	12,7	19	60
9306	6,3	8	3,15	8	40
9307	9,5	8	4,75	13	44
9308	12,7	8	6,35	13	44
9309	15,8	8	7,9	13	44



Декоративная резьба, выполненная с использованием фрез различного диаметра



Обработка кромки

Пазовые галтельные V-образные 90° фрезы используются для декоративной резьбы на столярных изделиях и для обработки кромки.

ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

АРТ. 9296 – 9299, 10505, 9304 – 9309

Галтель (галтель, голтыль) – рубанок или струг, у которого железка и сама колодка выпуклы.

Фрезы применяются для декоративной обработки деталей мебели и интерьера: колонн, ножек столов, стульев и т.д. Работа выполняется с применением упорной линейки (упора) фрезерной машины.

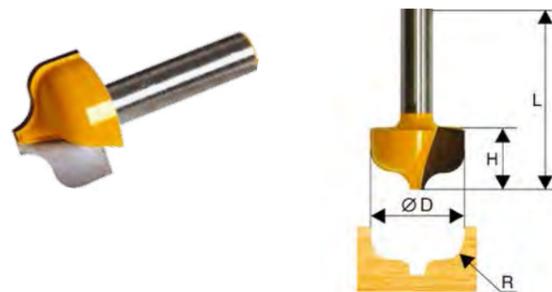
Облегчают обработку кромок при выполнении прорезной резьбы. Небольшой диаметр фрез позволяет легко удерживать фрезерную машину, производя обработку заготовки по нанесенному рисунку. При выполнении глубокой обработки целесообразно использовать шаблон и копир фрезерной машины.



ПАЗОВЫЕ ФАСОННЫЕ

Фрезы для декоративной обработки столярных изделий. Используются для обработки кромок в прорезной резбе, нанесения рисунка по шаблону на пласти филенок

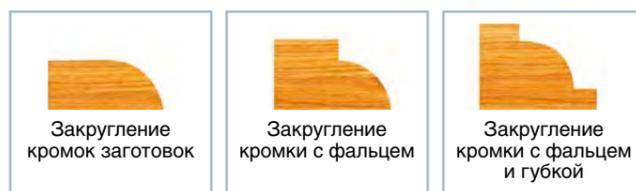
дверей, мебельных накладок, декоративных пластин интерьера. При использовании шаблона выполняются резьбовые работы.



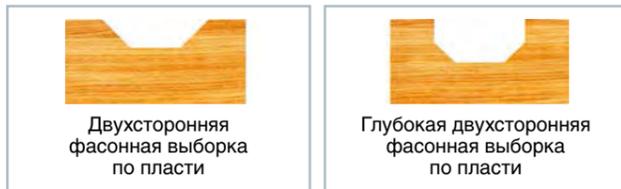
Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9277	23,8	8	4,8	16	48
9278	31,3	8	6,35	16	48



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9290	19	8	3,2	11	43
9291	25,4	8	6,35	14	46
9292	31,8	8	9,5	16	48
9293	38,1	8	12,7	19	51
9294	50,8	12	19	25	64
9295	57,1	12	22,2	28,6	66,7

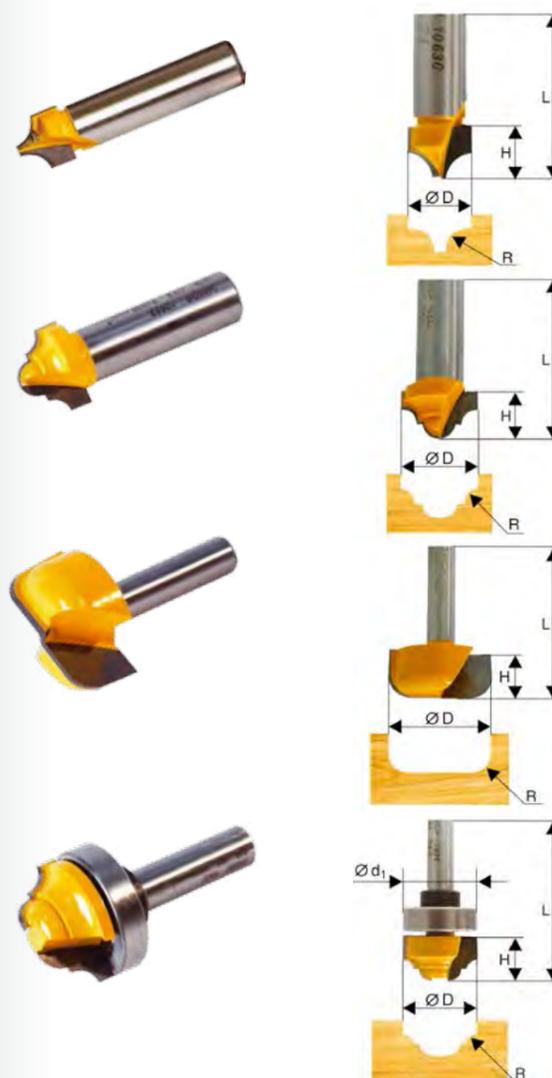


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	Угол наклона, град	H, мм	L, мм
10510	11,1	8	22	11	48
10511	11,9	8	22	13	48
10512	11,9	8	30	13	48
10513	11,9	8	45	13	48



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10638	9,5	8	4,8	8	45
10639	19	12	10	16	54

ПАЗОВЫЕ ФАСОННЫЕ



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10630	9,5	8	4	8	38
10631	22,2	12	9,5	15	53

Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10632	12,7	8	2,4	10	42
10633	19	12	4	13	51
10634	25,4	12	5,6	16	54

Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10635	28,6	8	5	13	45

Фреза может быть использована для выборки материала и одновременной обработки плоскости в углублениях, например, для изготовления деревянного подноса.



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм	Артикул подшипника
10636	22	22	8	3,2	13	54	23659
10637	35	35	12	5,5	16	69	23663

Подшипник позволяет использовать шаблон для изготовления профильного паза.

ПАЗОВЫЕ ФАСОННЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

Пазовые фасонные фрезы применяются как для выборки паза сложной формы, так и для декоративной обработки столярных изделий. Используются для обработки кромок в прорезной резбе, нанесения рисунка по шаблону на пласти филенок дверей, мебельных накладок, декоративных пластин интерьера. При использовании шаблона выполняются резьбовые работы.

При фрезеровании сложного рисунка фрезами арт. 9290 – 9295 на мебельном щите без шаблона рекомендуется предварительно пройти по рисунку пазовой фрезой диаметром D1 с целью уменьшения нагрузки на фрезерную машину.

Декоративное оформление филенок на требуемое расстояние от кромки, используя упор фрезерной машины.

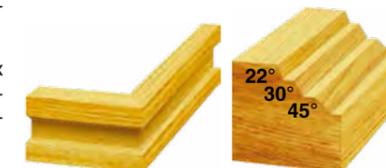
Нанесение различных рисунков на изделия, применяемые для декорирования мебели, элементов интерьера и т.д.



Нанесение геометрического рисунка на филенки дверей, панелей, декоративных накладок путем поперечного и продольного фрезерования.



Выполнение сложных каскадов при изготовлении элементов декора интерьера.



ПОЛУЧЕНИЕ ДЕКОРАТИВНОГО ПРОФИЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСКОЛЬКИХ ФРЕЗ



КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ

Фрезы предназначены для чистовой обработки кромки и торца изделия. Установленная во фрезерную машину фреза образует пря-

мой угол с опорным столом машины, что позволяет при фрезеровании получать кромку или торец, строго перпендикулярные пласти.



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм	Артикул подшипника
10520	9,5	9,5	8	13	54	16409
10521	9,5	9,5	8	25	67	
10522	12,7	12,7	8	13	54	16410
10523	12,7	12,7	8	25	67	
10524	12,7	12,7	12	38	91	
10525	12,7	12,7	12	51	91	
10526	22,2	22,2	12	26	77	
10527	19	19	8	25,4	71	26364
10528	19	19	12	25,4	69,8	
10529	19	19	12	50,8	101,6	

Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10530	6	8	19	65
10531	10	8	25	76
10532	12	12	26	76

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм	Артикул подшипника
10533	6,35	12,7	8	19	63	23665
10534	12,7	12,7	8	26	67	
10535	15,8	15,8	8	26	67	23658
10536	19	19	8	26	67	23651
10537	19	19	12	26	71	23666
10538	19	19	12	38	84	
10539	28,6	28,6	12	38	84	23661

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10650	12,7	12,7	8	13	57
10651	12,7	12,7	8	25	67
10652	12,7	12,7	12	25	79
10653	12,7	12,7	12	38	92

Артикул подшипника: 16410

КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

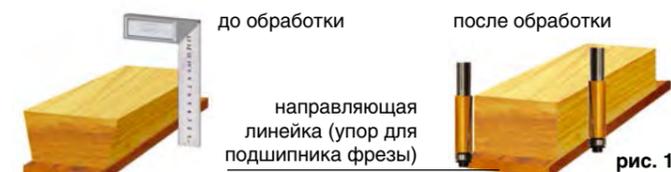


Кромочные прямые фрезы используются для фрезерования кромок столярных изделий при декорировании покрытий пластиковыми либо иными декоративными материалами.



Фрезы арт. 10530-10532 позволяют засверливать в произвольно выбранном месте на пласти изделия и выбирать отверстие любой конфигурации с одновременной чистовой обработкой кромки в пределах рабочей высоты фрезы.

Помимо получения перпендикулярности кромки и торца относительно пласти (рис. 1), которой можно добиться и с использованием прямых пазовых фрез, фрезы арт. 10520-10529 можно использовать с применением шаблона как упора подшипника. В этом случае можно изготавливать декоративные детали различной конфигурации одинаковых размеров (рис. 2).



до обработки после обработки
направляющая линейка (упор для подшипника фрезы) **рис. 1**



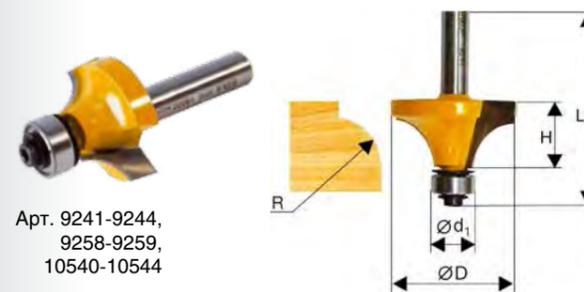
направляющая линейка (упор для подшипника фрезы) **рис. 2**

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ

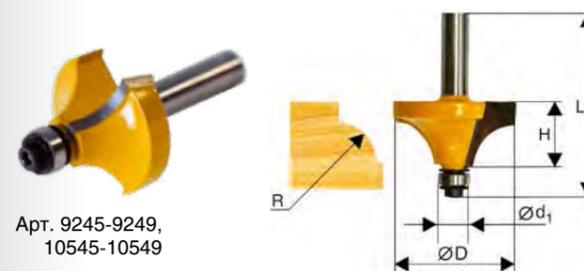
Кромочные калевочные фрезы предназначены для создания калевки, фигурно обработанной кромки деревянной детали. Данные фрезы позволяют изготавливать столярные изделия, мебель и предметы интерьера в различных стилях, а также незаменимы при выполнении реставрационных работ. Широкий выбор конфигураций калевочных фрез в сочетании с большим выбором профилей комбинированных фрез позволяет выдерживать стиль при выполнении всех столярных работ, при изготовлении мебели, элементов интерьера.

Упорный подшипник дает возможность использовать калевочные фрезы как по прямолинейным, так и по криволинейным кромкам деталей без дополнительного оборудования.

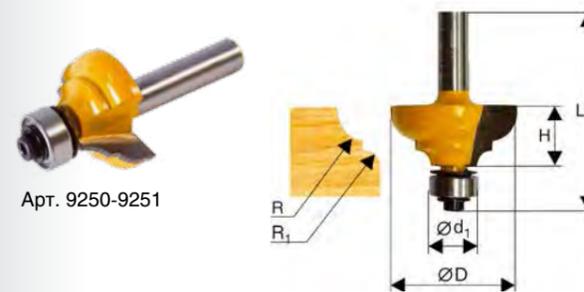
При производстве фрез «ЭНКОР» применяются преимущественно подшипники диаметром 12,7 мм, что повышает их надежность по сравнению с традиционно применяемыми подшипниками диаметром 9,5 мм других производителей. Подшипник диаметром 9,5 мм применяется для получения дополнительного профиля – губки. Так, при установке на фрезу арт. 9240 подшипника 9,5 мм, получим профиль, аналогичный профилю фрезы арт. 9245.



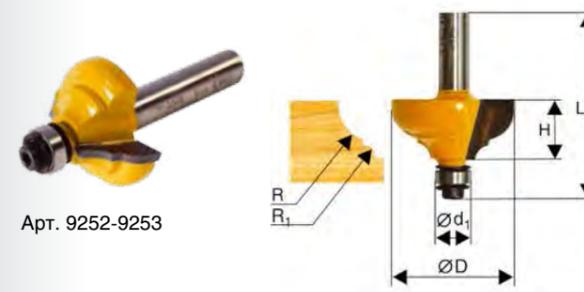
Арт. 9241-9244, 9258-9259, 10540-10544



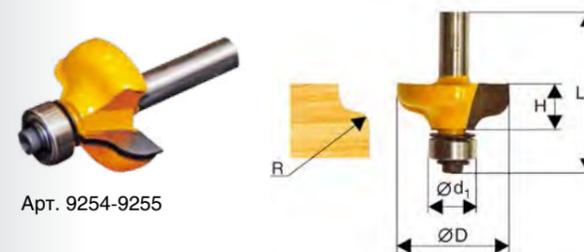
Арт. 9245-9249, 10545-10549



Арт. 9250-9251



Арт. 9252-9253



Арт. 9254-9255

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9258	15,8	12,7	8	1,6	6	48
9259	17,3	12,7	8	2,4	8	51
9240	19	12,7	8	3,2	10	54
10540	22,2	12,7	8	4,8	13	54
9241	25,4	12,7	8	6,3	13	55
9242	28,6	12,7	8	8	16	57
9243	31,8	12,7	8	9,5	17	59
9244	38,1	12,7	8	12,7	19	62
10541	44,5	12,7	12	15,9	22	75
10542	50,8	12,7	12	19	25	78
10543	57,1	12,7	12	22,2	29	79
10544	63,5	12,7	12	25,4	32	84

Артикул подшипника: 16410

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9245	19	9,5	8	3,2	10	54
10545	22,2	9,5	8	4,8	13	54
9246	25,4	9,5	8	6,3	13	55
9247	28,6	9,5	8	7,9	14	57
9248	31,8	9,5	8	9,5	16	59
9249	38,1	9,5	8	12,7	19	62
10546	44,5	9,5	12	15,8	22	71
10547	50,8	9,5	12	19	25,4	75
10548	57,1	9,5	12	22,2	29	79
10549	63,5	9,5	12	25,4	32	84

Артикул подшипника: 16409

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	R ₁ , мм	H, мм	L, мм
9250	28,6	12,7	8	4	4	13	54
9251	33,3	12,7	8	6,35	4	16	57

Артикул подшипника: 16410

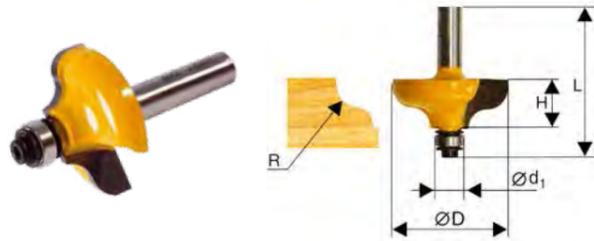
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	R ₁ , мм	H, мм	L, мм
9252	28,6	9,5	8	4	4	13	54
9253	33,3	9,5	8	6,35	4	16	57

Артикул подшипника: 16409

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9254	31,8	12,7	8	4,8	13	54
9255	38,1	12,7	8	6,35	16	57

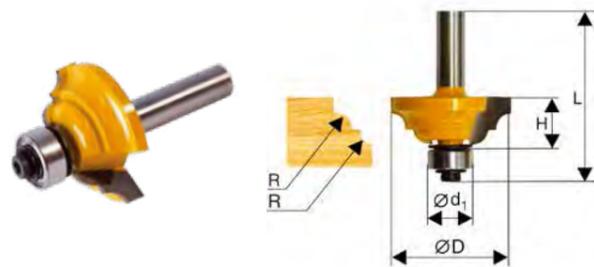
Артикул подшипника: 16410

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ



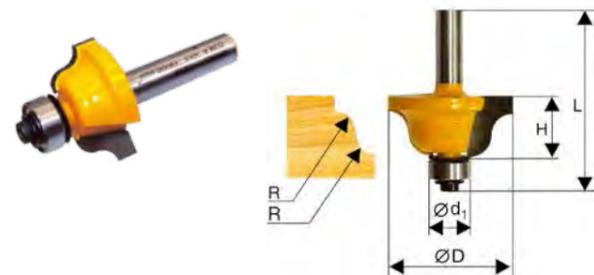
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9256	31,8	9,5	8	4,8	13	54
9257	38,1	9,5	8	6,3	16	57

Артикул подшипника: 16409



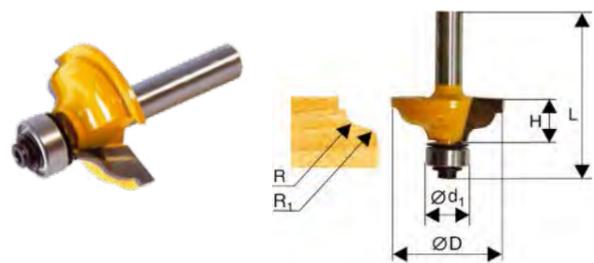
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9260	33,3	12,7	8	4	13	54
9261	42,8	12,7	8	6,35	19	60

Артикул подшипника: 16410



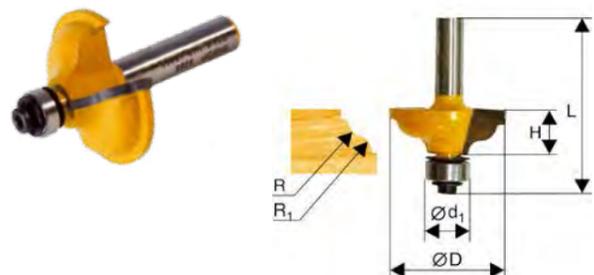
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9262	28,6	12,7	8	4	13	54
9263	38,1	12,7	8	6,35	17	60

Артикул подшипника: 16410



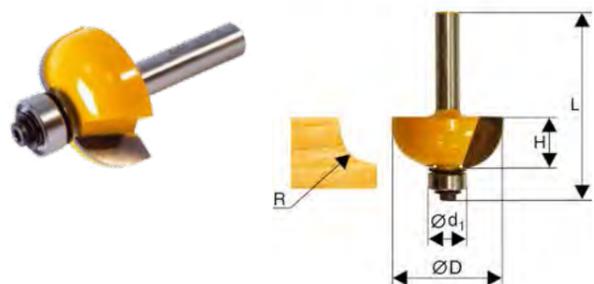
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	R ₁ , мм	H, мм	L, мм
9264	34,9	12,7	8	4	4,8	13	54
9265	41,3	12,7	8	4,8	6,35	19	62

Артикул подшипника: 16410



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	R ₁ , мм	H, мм	L, мм
9266	34,9	9,5	8	4	4,8	13	54
9267	41,3	9,5	8	4,8	6,35	19	62

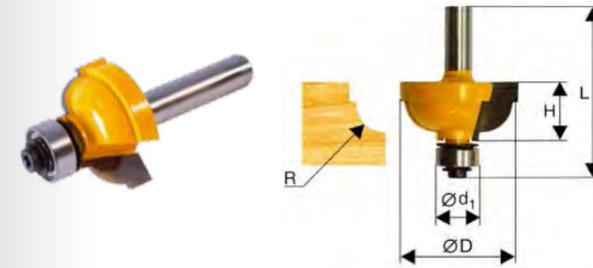
Артикул подшипника: 16409



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9270	22,2	12,7	8	4,8	13	54
9271	25,4	12,7	8	6,35	13	54
9272	28,6	12,7	8	7,9	13	54
9273	31,8	12,7	8	9,5	14	56
9274	38,1	12,7	8	12,7	16	59
9275	44,5	12,7	8	15,8	19	60
9276	50,8	12,7	12	19	22,2	73

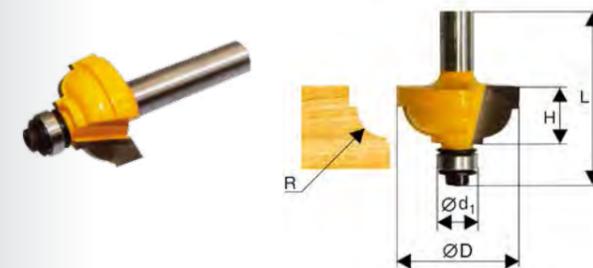
Артикул подшипника: 16410

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9280	25,4	12,7	8	4,8	13	54
9281	28,6	12,7	8	6,35	14	56
9282	31,8	12,7	8	7,9	15	57
9283	34,9	12,7	8	9,5	17	59

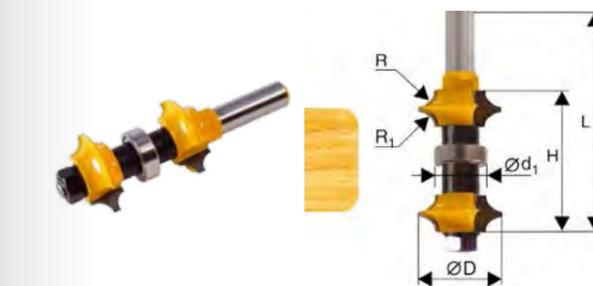
Артикул подшипника: 16410



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9284	25,4	9,5	8	4,8	13	54
9285	28,6	9,5	8	6,35	14	56
9286	31,8	9,5	8	7,9	15	57
9287	34,9	9,5	8	9,5	17	59

Артикул подшипника: 16409

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ



Данные фрезы предназначены для скругления верхнего и нижнего ребра кромки за один проход.

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	R ₁ , мм	H, мм	L, мм
10696	35	22	12	6,35	4,8	9,5-35	105

Артикул подшипника: 23671

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

Благодаря применению упорного подшипника данные фрезы могут использоваться без упора фрезерной машины. Изменяя глубину выхода фрезы относительно станины машины, возможно получение различных профилей с использованием одной фрезы.

ПРИМЕРЫ НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРЕЗЫ АРТ. 9248

<p>Используя только вогнутую часть фрезы, получаем смягчение ребра.</p>	<p>Скругление верхнего и нижнего ребра за один проход. Толщина заготовки – от 9,5 до 30 мм.</p>
<p>Используя только вогнутую часть фрезы на заготовке меньшей толщины, получаем закругление ребра.</p>	<p>Полное использование рабочей длины позволяет получать выпуклую кромку с фальцем и губкой.</p>
<p>Изменяя глубину выхода фрезы, возможно получение выпуклой кромки с губкой.</p>	<p>Полустержневой выступ при двусторонней обработке детали.</p>

Использование калевочных фрез расширяет и облегчает выполнение маркетри при изготовлении столярных изделий (буфетов, столов, кресел, шкафов и т.д.), а также исполнение декоративных элементов интерьера.

Маркетри – художественный набор из различных по цвету и текстуре плоских кусочков древесины, обычно из фанерок, наклеенных на деревянную основу изделия.

Фриз – орнаментальная полоса, идущая по кромке мебели или верхней части стены.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ МАРКЕТРИ



1. Поэтапная обработка кромок заготовленных брусков.



2. Нарезка обработанных брусков на пласти необходимой толщины (2–5 мм).



3. Наклеивание декоративного орнамента на обрабатываемую поверхность. Можно использовать орнамент разных размеров и получить двухъярусную накладку маркетри.



Четырехсторонняя обработка деревянного бруска позволяет изготавливать декоративные ножки столов, стульев, предметов интерьера.



Данный профиль широко применяется для получения фигурных пластей, используемых в инкрустации.



Широкий ассортимент профилей дает возможность использовать комбинацию различных фрез для получения сложного профиля.

ПРИМЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРЕЗ ДЛЯ ФИГУРНОЙ ОБРАБОТКИ ДЕКОРАТИВНОЙ ПЛАНКИ



1. Применение кромочной конусной фрезы с углом 45° арт. 9236.



2. Применение кромочной полустержневой фрезы арт. 9310. Перед применением кромочной калевочной фрезы для уменьшения нагрузки на фрезерную машину необходимо отпилить часть заготовки, как показано на рисунке, с помощью круглопильного станка (модель «Корвет-11») и повернуть заготовку на 180°.



3. Применение кромочной калевочной фрезы арт. 9263. Перед применением кромочной калевочной фрезы для уменьшения нагрузки на фрезерную машину необходимо отпилить часть заготовки, как показано на рисунке, с помощью круглопильного станка (модель «Корвет-11») и повернуть заготовку на 180°.

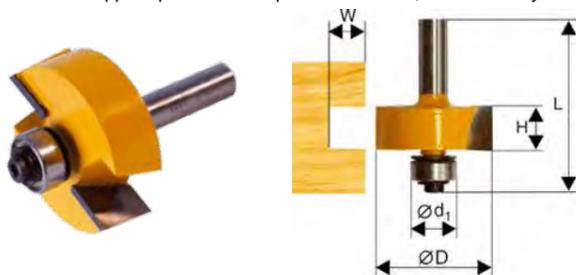


4. Применение пазовой галтельной фрезы арт. 10505.

КРОМОЧНЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ

Фальцевальные фрезы предназначены для получения прямоугольной выборки с фальцем, выборки четверти, получения паза по кромке деревянных заготовок. Наличие упорного подшипника позволяет фрезеровать как прямолинейные, так и изогнутые сто-

лярные заготовки по всей длине. Применяются при сплачивании заготовок в четверть, выполнении паза для установки филенок дверей, фрезерования фальцев для картинных рам, фальцевания элементов корпусной мебели.



Фреза арт. 9303 поставляется в наборе арт. 10625 с комплектом подшипников. Данный набор позволяет путем смены подшипника получать различную глубину выборки фальца по кромкам различной кривизны.

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	W, мм	L, мм
9300	25,4	12,7	8	13	6,35	54
9301	31,8	12,7	8	13	9,5	54
9302	38,1	12,7	8	13	12,7	54
9303	38,1	12,7	12	13	12,7	64

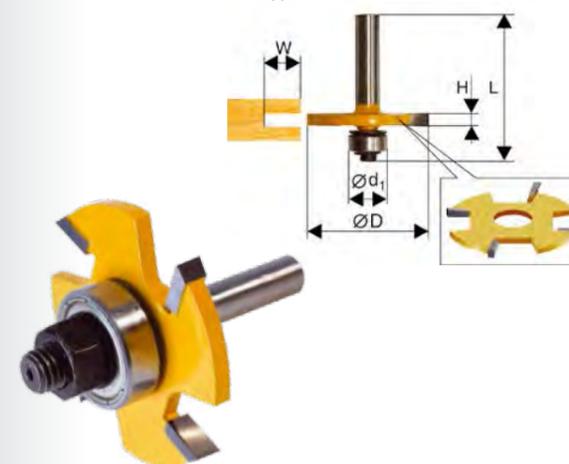
Артикул подшипника: 16410

Артикул подшипника	16410	16411	16412	16413	23653	23654
Диаметр подшипника	12,7	16	19	22,3	25,5	31,8



КРОМОЧНЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ

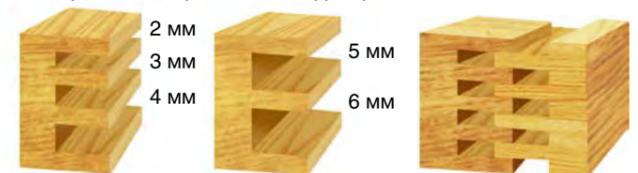
Фреза применяется для изготовления паза по кромке столярного изделия (столешницы, подоконника, элемента корпусной мебели) с целью крепления декоративных кромочных элементов, а также для изготовления шипового соединения.



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10561	50,8	22	8	2	59
10569	50,8	22	8	2,5	59
10562	50,8	22	8	3	59
10563	50,8	22	8	4	59
10564	50,8	22	8	5	59
10565	50,8	22	8	6	59
10566	50,8	22	12	4	67
10567	50,8	22	12	5	67
10568	50,8	22	12	6	67

Артикул подшипника: 23656

Выборка паза с применением фрез различной толщины.

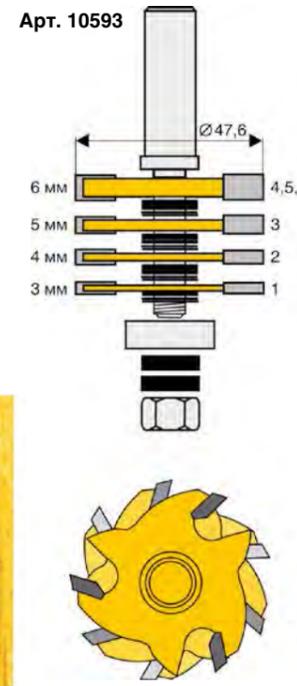


НАБОРЫ КРОМОЧНЫХ ДИСКОВЫХ ФРЕЗ

Арт. 10560



Арт. 10593



Комбинация дисков	Минимальная толщина, мм	Максимальная толщина, мм
1		3
2		4
3		5
4		6
1+2	6,4	6,9
1+3	7,3	7,9
1+4	8,1	8,9
2+3	8,3	8,9
2+4	9,1	9,9
3+4	10,1	10,9
1+2+3	10,7	11,8
4+5	11,1	11,9
1+2+4	11,5	12,8
1+3+4	12,4	13,8
2+3+4	13,4	14,8
4+5+1	13,2	14,8
4+5+2	14,2	15,8
4+5+3	15,2	16,8
4+5+6	16,2	17,8

Артикулы подшипников: 23656, 23657, 16414, 23663

Комплект дисковых фрез, арт. 10593. Многофункциональный комплект высококачественных дисковых фрез позволит вам создать декоративный эффект или выполнить функциональные соединения. Меняя положение шайб и комбинацию фрез, вы можете выполнять пазы, выступы, шпунтовые соединения, прорезы. Используя данный комплект, вы можете вырезать любой паз в пределах от 6,4 до 17,8 мм. Кроме того, вы можете использовать отдельные фрезы для прецизионных пазов. В комплект входят 6 фрез, 2 хвостовика с посадкой 12 мм длиной 67 и 79 мм, 4 подшипника диаметром 22; 25,6; 28,6; 35 мм, 8 шайб-вставок толщиной 1,6 мм, 32 шайбы-вставки толщиной 0,1 мм.

Рекомендации по технике безопасности.

Не используйте комплект для выполнения выступов без шайб-вставок между дисками. Толщина шайб-вставок может варьироваться. Кроме того, шайбы-вставки нужно устанавливать между диском и подшипником. Фрезы не должны иметь точек контакта, особенно на режущих участках. Диски должны быть сдвину-

Комплект дисковых фрез, арт. 10560. По назначению набор аналогичен набору арт. 10593. Отличается тем, что на хвостовик можно установить сразу 4 диска и комплектацию. В комплект входят 4 фрезы диаметром 50,8 мм и толщиной 3, 4, 5, 6 мм; комплект шайб-вставок толщиной от 0,1 до 1,6 мм; подшипник диаметром 25,4 мм; хвостовик с посадкой 12 мм и общей длиной 79 мм; гайка.

При установке четырех фрез, применяя разное количество шайб-вставок, можно получить паз от 16 до 17,4 мм. Для получения пазов различной ширины можно пользоваться таблицей для набора фрез арт. 10593.

ты по фазе. Использовать только шайбы, входящие в комплект. **Рекомендации по использованию.** Рекомендуем применять электрический фрезер со столом КОРВЕТ-80, Корвет-81, оснащенным направляющей, а также фрезерные станки Корвет-83, Корвет-85. Это позволит вам лучше регулировать глубину резки и обеспечит оптимальные условия безопасности.

КРОМОЧНЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ



Выборка паза



Получение шипа при двухстороннем фрезеровании



Выборка паза для крепления декоративного профиля

Соединения, полученные с применением кромочных фальцевых фрез



Выборка четверти



Выборка паза

КРОМОЧНЫЕ КОНУСНЫЕ



Артикул	D, мм	Угол, град.	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10640	41,3	30+60	12	22,2	70
10641	38,1	45	12	22,2	70
10642	38,1	22,5	12	22,2	70



Арт.10640

Арт.10641

Арт.10642



Артикул	D, мм	Угол, град.	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10643	28,6	14	12	45	83



Артикул	Угол, град.	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
9231	15	19	12,7	8	13	56
9232	25	22,2	12,7	8	13	56
9233	22,5	31,8	12,7	8	22,2	66
9234	45	25,4	12,7	8	11	51
9230	45	30,2	12,7	8	13	54
9235	45	31,8	12,7	8	13,5	54
9238	45	34,9	12,7	8	16	56
9236	45	38,1	12,7	8	15,7	57
9237	45	44,5	12,7	8	23	62
9239	45	50,8	12,7	12	22,2	73

Артикул подшипника: 16410



Арт. 9230
9234
9235
9236
9238
9239

Арт. 9232

Арт. 9233

Арт. 9231

КРОМОЧНЫЕ КОНУСНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

Конусные фрезы предназначены для выполнения фаски на кромках столярных изделий. Кроме выполнения декоративной обработки кромок столешниц, элементов корпусной мебели, выполнения угловой фаски по ребру делянок с последующим

склеиванием по длине, дает возможность получать объемные столярные изделия, что позволяет склеивать доски для цветов, тумбы-подставки для столов, колонны для интерьера помещений, высокохудожественные предметы обихода и мебели.



Арт.10640

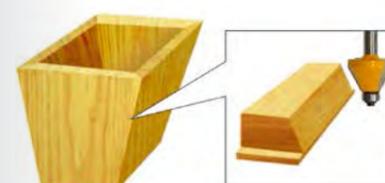


Арт.10641



Арт.10642

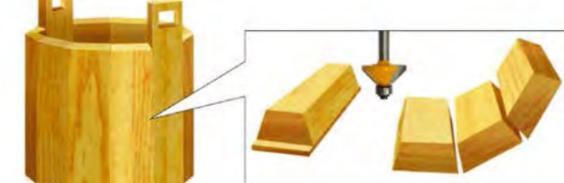
Кромочные конусные фрезы арт. 9230 – 9239 могут быть использованы для изготовления различных клееных изделий. Большая площадь склеивания обеспечивает высокую прочность изделия.



Фреза с углом обработки 45°
Получение изделия прямоугольного сечения



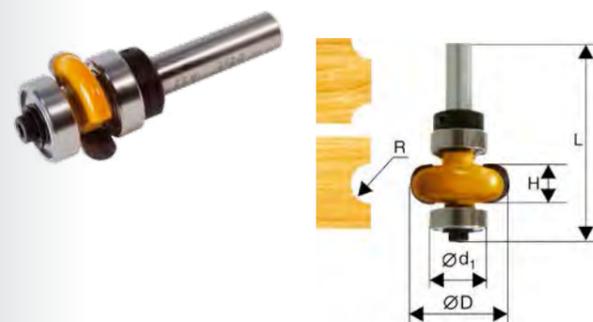
Фреза с углом обработки 22,5°
Получение изделия восьмиугольного сечения



Фреза с углом обработки 15°
Получение изделия двенадцатиугольного сечения

КРОМОЧНЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ

Применяются для декоративной обработки кромок изделий и получения гибких столярных соединений.



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10694	22,2	16	8	3,2	6	54
10695	25,4	16	8	4,8	10	58

Артикул подшипника: 23650



По ребру



По кромке

КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ

Кромочные фигурные фрезы позволяют получать разнообразные виды профилей кромки изделий, как по отдельности, так и в различных комбинациях. Кроме того, возможно использование от-

дельных частей рабочей кромки фрез для получения декоративного профиля. Рекомендуется использовать фрезерные машины мощностью не менее 1600 Вт.



Арт. 10572

Арт. 10573

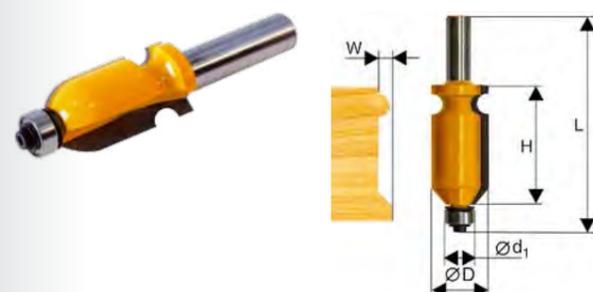
Арт. 10574

Арт. 10575

Арт. 10576

Арт. 10577

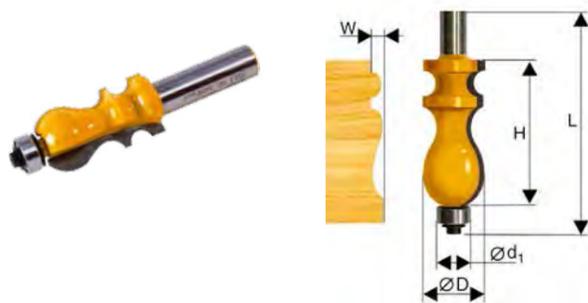
Арт. 10578



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	W, мм	L, мм
10572	22,2	12,7	12	41	4,8	91

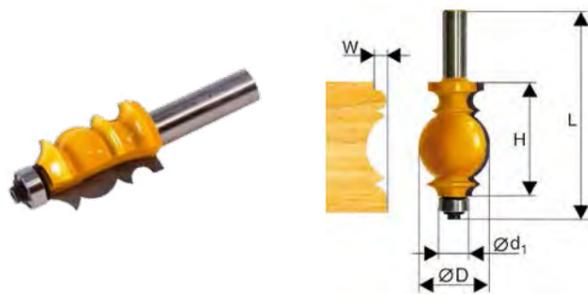
Артикул подшипника: 16410

КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ



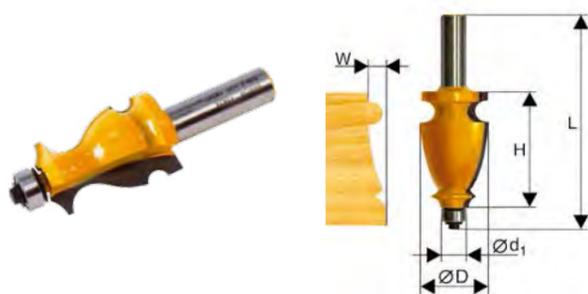
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	W, мм	L, мм
10573	22,2	12,7	12	41	4,8	91

Артикул подшипника: 16410



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	W, мм	L, мм
10574	25,4	12,7	12	35	6,35	86

Артикул подшипника: 16410



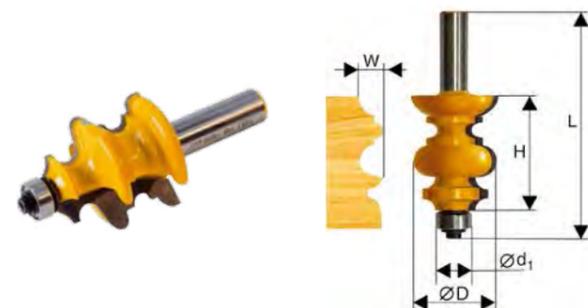
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	W, мм	L, мм
10575	28,6	12,7	12	41	7,9	90

Артикул подшипника: 16410



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	W, мм	L, мм
10576	44,5	12,7	12	28	15,9	79

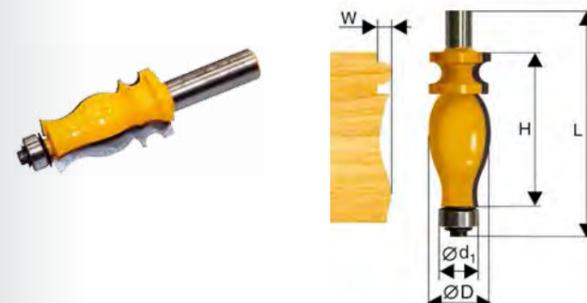
Артикул подшипника: 16410



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	W, мм	L, мм
10577	38,1	12,7	12	38	12,7	88

Артикул подшипника: 16410

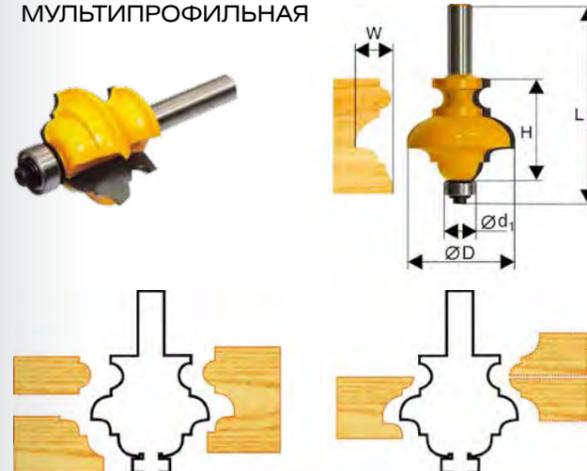
КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d, мм	H, мм	W, мм	L, мм
10578	25,4	12,7	12	41	6,35	91

Артикул подшипника: 16410

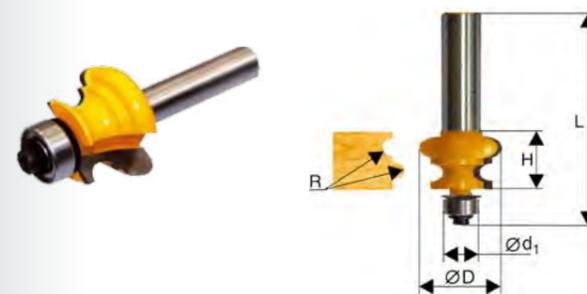
МУЛЬТИПРОФИЛЬНАЯ



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d, мм	H, мм	W, мм	L, мм
10570	34,9	12,7	8	25,4	11,1	70
10571	57	12,7	12	47,6	22,2	102

Артикул подшипника: 16410

Различные комбинации калевочных и фигурных фрез позволяют изготавливать столярные изделия, предметы интерьера и мебели различных профилей. Но использование нескольких фрез при обработке одной детали приводит к большой потере времени, которое тратится на их переустановку. Для решения этой проблемы была разработана мультипрофильная фреза, которая позволяет получать сложный профиль за один проход. При этом можно использовать отдельные части фрезы для обработки изделия. Нужно отметить, что при использовании фрезы для обработки на всю рабочую высоту сильно возрастает нагрузка на фрезерную машину. Поэтому рекомендуется использовать фрезерную машину мощностью не менее 1600 Вт.



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10692	25,4	12,7	8	3,2	16	60
10693	25,4	12,7	12	3,2	16	66

Артикул подшипника: 16410

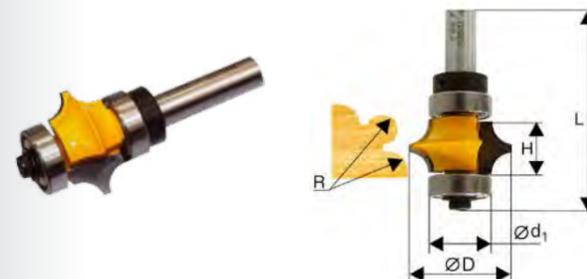


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10579	41,3	12	25,4	64

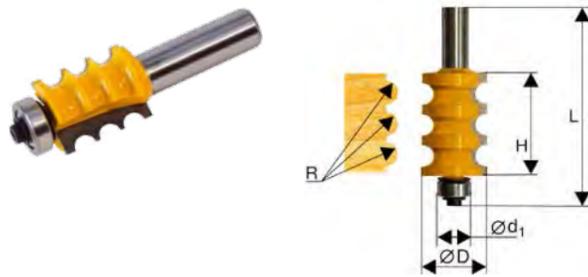


Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10690	22	16	8	3,2	13	61

Артикул подшипника: 23658



КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10691	22,2	15,9	12	3	26	74

Артикул подшипника: 23650

Фрезы арт. 10680-10683 предназначены для декоративной обработки кромок перил. Эти фрезы значительно упрощают производство внешне эффектных и функциональных перил. Данные

фрезы за один проход снимают большое количество материала, поэтому рекомендуется использовать фрезерную машину мощностью не менее 1600 Вт.



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10680	35	12,7	12	38	86

Артикул подшипника: 16410



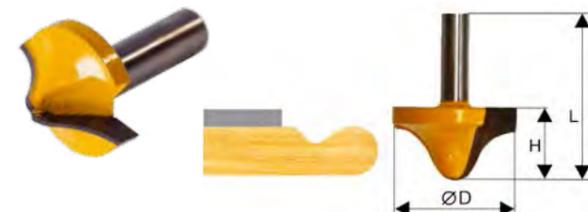
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10681	32	16	12	38	86

Артикул подшипника: 23650



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10682	31,8	16	12	38	86

Артикул подшипника: 23650



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10683	38	12	19	57

КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ

Фрезы арт. 10684-10688 предназначены для получения различных профилей кромок декоративных изделий. При работе с этими фрезами рекомендуется использовать ста-

ционарный фрезерный станок или ручную фрезерную машину мощностью не менее 1600 Вт совместно с фрезерным столом.



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10684	32	12	57	95



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10685	32	12	57	95



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10686	32	12	57	95

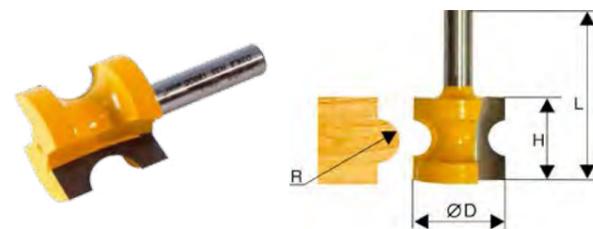


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10687	32	12	57	95

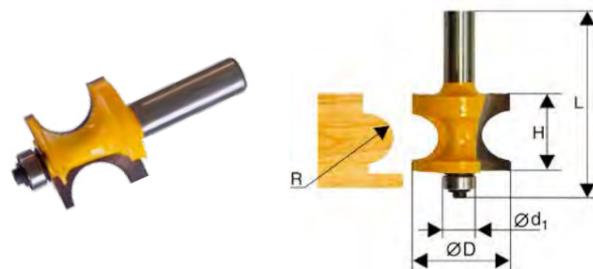


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10688	32	12	57	95

КРОМОЧНЫЕ ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ

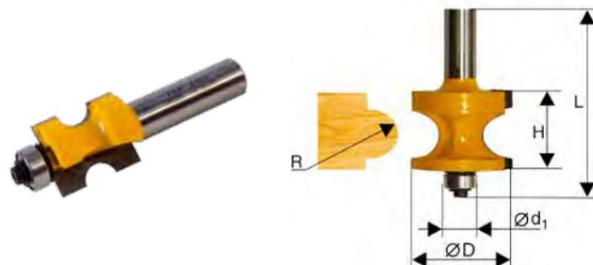


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9310	22,2	8	3,2	19	51
9311	25,4	8	4,8	22	54
9312	28,6	8	6,35	25	57
9313	34,9	12	9,5	35	76
9314	44,5	12	12,7	41	83



Артикул	D, мм	d, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10550	22,2	12,7	8	3,2	14	56
10551	28,6	12,7	8	6,3	19	62
10552	34,9	12,7	12	9,5	29	80
10553	41,3	12,7	12	12,7	35	86
10554	54	12,7	12	19	51	102

Артикул подшипника: 16410



Артикул	D, мм	d, мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10555	19	12,7	12	3,2	16	65
10556	22,2	12,7	12	4,8	25,4	75
10557	25,4	12,7	12	6,35	25,4	74
10558	31,8	12,7	12	9,5	44,5	95

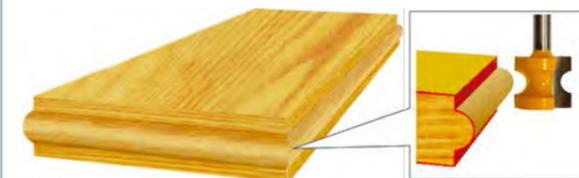
Артикул подшипника: 16410

КРОМОЧНЫЕ ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

Фреза используется для изготовления профильных накладок, для обработки кромок столешниц и столярных изделий, получения сложного глубокого профиля, изготовления деревянных стержней.



Изготовление деревянных стержней



Обработка кромок столешниц, столярных изделий.



При использовании галтельной (или кромочной калевочной) и полустержневой фрез одинакового радиуса рабочей поверхности возможно получение гибких столярных соединений, например шарнирных соединений для гибких скользящих шторок-дверц, а также объемных изделий любой конфигурации с необходимым количеством клепок (делянок), ширина которых может быть различной.



Вдоль пунктирной линии высверливаются сквозные отверстия, через которые пропускается крепежный шнур.

ПОЛУЧЕНИЕ СЛОЖНОГО ГЛУБОКОГО ПРОФИЛЯ



Сплачивание – соединение досок по кромке
Сращивание – соединение заготовок по торцу

Комбинированные фрезы предназначены для изготовления деревянных щитов путем сплачивания делянок (фугованных досок) по кромке (фуге) и сращивания столярных деталей по торцу (наращивание).

Данные фрезы представляют из себя комбинацию пазовой и шиповой фрез, объединенных в одну фрезу, либо поставляемые в комплекте из пазовой и шиповой фрез.

Для изготовления филенок, элементов корпусной мебели используются деревянные щиты, получаемые путем сплачивания

делянок по кромке и сращивания по торцу. Прочность мебельного щита зависит от площади склеивания делянок между собой.

Комбинированные фрезы значительно увеличивают площадь склеивания делянок, что улучшает физические свойства мебельного щита, кроме того, комбинированное соединение, выравнивая пласти делянок (метод ШИП-ПАЗ), позволяет получить ровную поверхность мебельного щита, исключая скольжение склеиваемых частей во время запрессовки.

КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

Комбинированные универсальные фрезы предназначены для фрезерования кромок столярных деталей для сплачивания и торцов заготовок для сращивания. Универсальные фрезы за один проход выполняют на обрабатываемой поверхности и

шип, и паз, что позволяет, не извлекая фрезу из фрезерной машины, обрабатывать обе стороны заготовки. При работе фрезами используется упор фрезерной машины, либо фрезерный стол.



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10610	38,1	12	14,3	56
10611	44,5	12	21	59
10612	50,8	12	22,2	62
10613	69,9	12	30	75

После обработки изделия данной фрезой по кромке образуется скос, угол наклона которого составляет 45°, а также шип и паз одинакового сечения. Предназначена для получения соединения под прямым углом (на ус), а также соединения деталей по кромке, торцу.

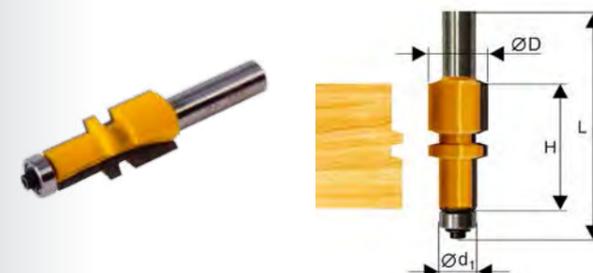


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10614	31,8	12	26	76
10615	41,3	12	29	79



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10616	35	12	46	97

Артикул подшипника: 23656

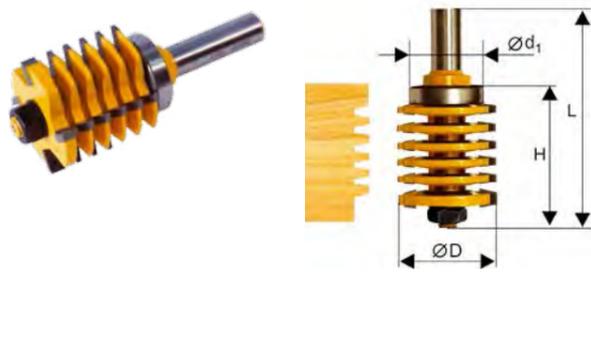


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10618	22,2	12	44	96

Артикул подшипника: 23655

КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

МИКРОШИПОВЫЕ



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10617	42	12	38	100

Артикул подшипника: 23662



КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

Фрезы 45° (арт. 10610 - 10613)



Для получения углового соединения одну заготовку обрабатывают, направляя станину фрезерной машины по пласти заготовки, а другую – по кромке заготовки.

Выполнение соединения по кромке или торцу.



Комбинированные универсальные фрезы за один проход выполняют на обрабатываемой поверхности и шип, и паз, что позволяет, не извлекая фрезу из фрезерной машины, обрабатывать обе стороны заготовки.

При работе этим типом фрез возможны два способа фрезерования.

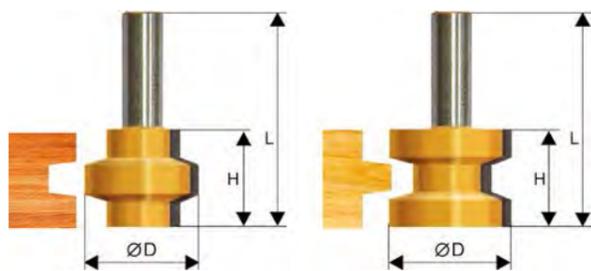
I способ – совместить середину высоты фрезы с серединой толщины заготовки. Отфрезеровать кромку (торец), перевернуть заготовку по пласти и отфрезеровать противоположную кромку.



II способ – фрезеровать обе кромки заготовки по одной данной пласти, затем каждую вторую заготовку перевернуть на 180°.



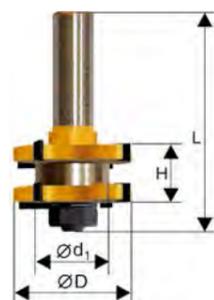
ПАЗО-ШИПОВЫЕ



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10600	набор из 2 фрез			
10601	38,1	8	28,6	61
10602	38,1	8	28,6	61
10603	набор из 2 фрез			
10604	38,1	12	28,6	67
10605	38,1	12	28,6	67



КОМБИНИРОВАННАЯ ПАЗОВАЯ ФРЕЗА



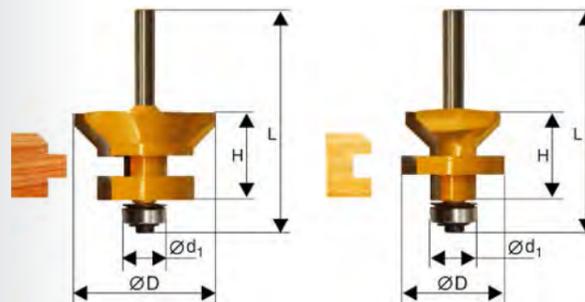
Артикул	D, мм	d1, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10606	41	24	12	19	71

Артикул подшипника: 23657



ПАЗО-ШИПОВЫЕ

ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАГОНКИ

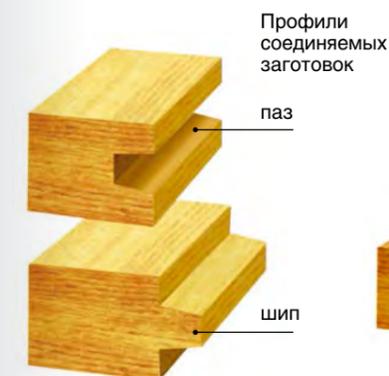


Артикул	D, мм	d1, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10607	набор из 2 фрез				
10608	50	16	8	30	79
10609	35	16	8	30	79

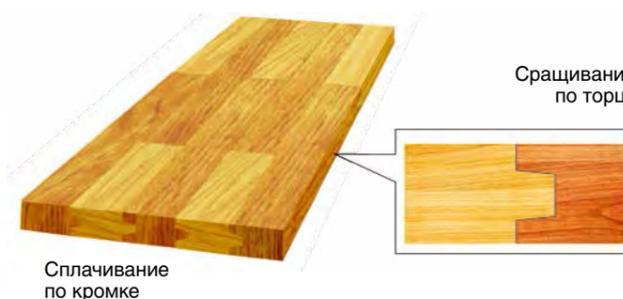
Артикул подшипника: 23650



ПАЗО-ШИПОВЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ



Комбинированные фрезы могут быть использованы не только для изготовления рамочных соединений, но и для выполнения сплачивания и сращивания столярных заготовок.



КОМБИНИРОВАННЫЕ РАМОЧНЫЕ

Конструкция комбинированных фрез позволяет изменять расположение рабочих частей фрезы для выполнения различных работ, что делает фрезу универсальной и незаменимой при выполнении столярных работ. При перестановке режущих частей и подшипника фреза не вынимается из

цанги фрезерной машины, чтобы не сбить первоначальную установку фрезы. Используя возможности комбинированных рамочных фрез, можно выполнять рамочные соединения для изготовления каркасной мебели, стеновых панелей, предметов интерьера и т.п.

ВИДЫ ПОЛУЧАЕМЫХ ПРОФИЛЕЙ



Арт. 9333



Арт. 9334

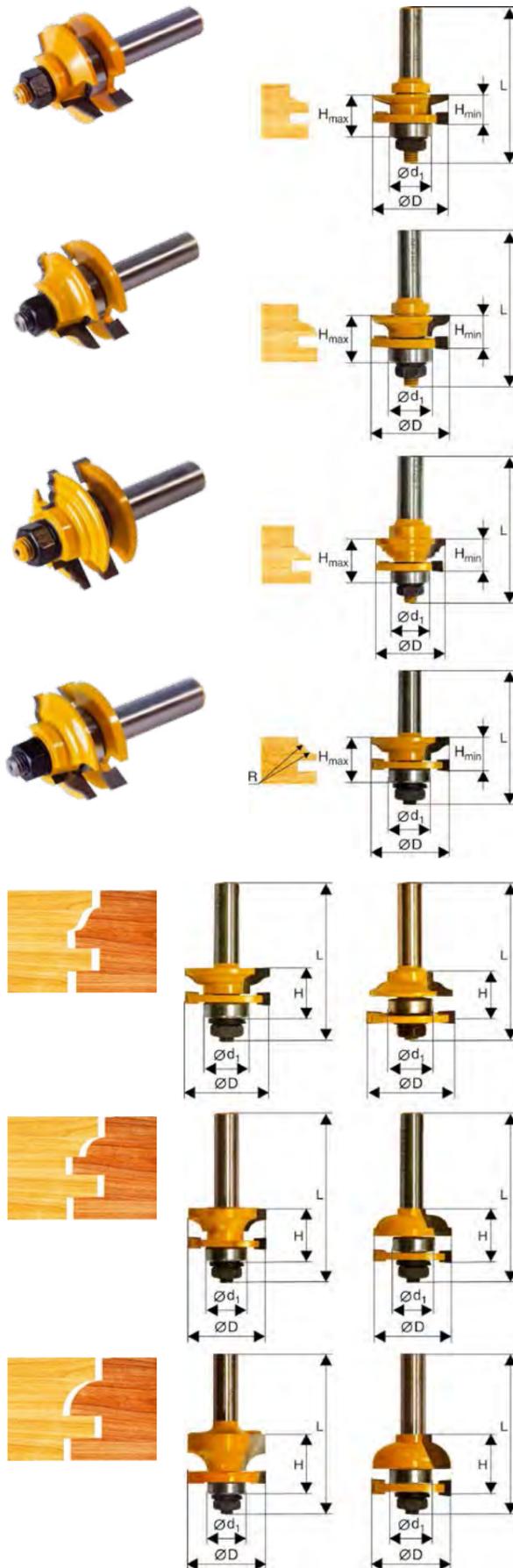


Арт. 9335



Арт. 9346

КОМБИНИРОВАННЫЕ РАМОЧНЫЕ



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H _{max} , мм	H _{min} , мм
9333	41,3	22	12	26	17,5

Артикул подшипника: 23656

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H _{max} , мм	H _{min} , мм
9334	41,3	22	12	26	17,5

Артикул подшипника: 23656

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H _{max} , мм	H _{min} , мм
9335	41,3	22	12	26	17,5

Артикул подшипника: 23656

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H _{max} , мм	H _{min} , мм
9346	41,3	22	12	26	17,5

Артикул подшипника: 23656

Наборы из двух фрез арт. 9340, 9341, 10590 по своему применению аналогичны комбинированным фрезам арт. 9333, 9334, 9335, 9346. Но, если для изготовления обратного профиля при использовании этих фрез следует переустановить режущие кромки, при использовании наборов фрез достаточно переустановить фрезу.

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9340	набор из 2 фрез					
9336	41,3	22	12	12	23	74
9337	41,3	22	12	12	23	74

Артикул подшипника: 23656

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9341	набор из 2 фрез					
9338	41,3	22	12	12	23	74
9339	41,3	22	12	12	23	74

Артикул подшипника: 23656

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
10590	набор из 2 фрез					
10591	41,3	22	12	12	23	74
10592	41,3	22	12	12	23	74

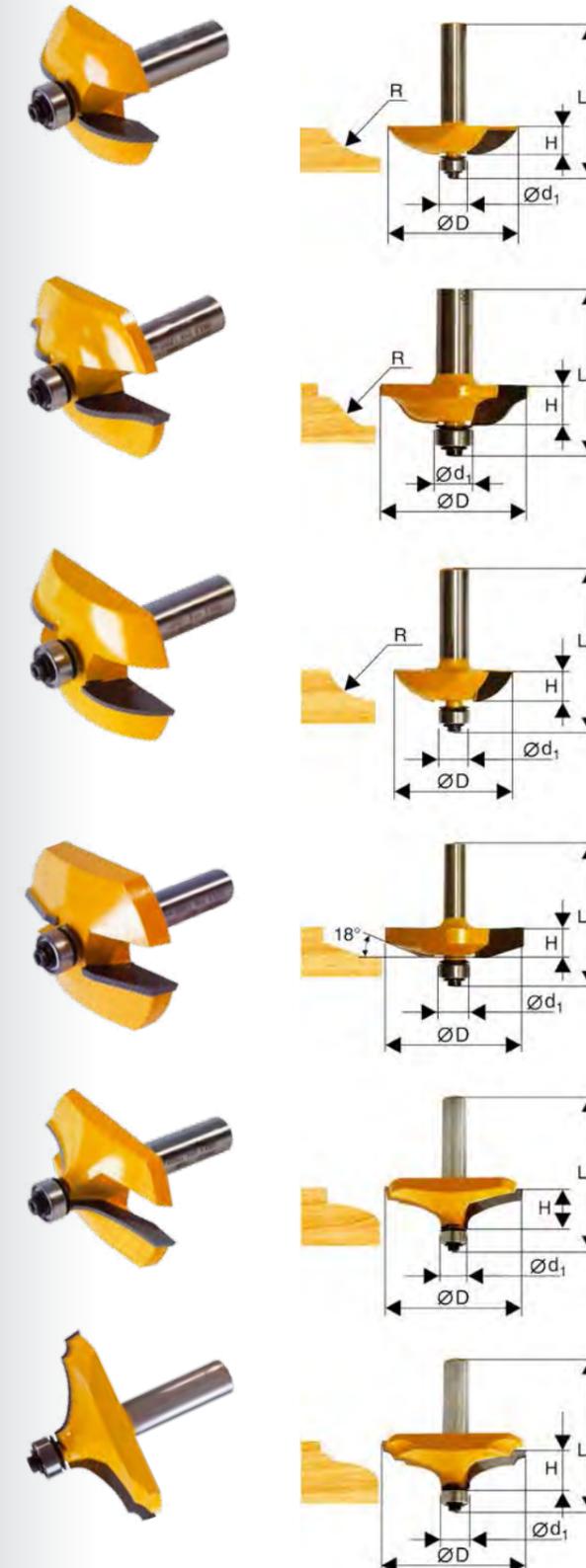
Артикул подшипника: 23656

Данные фрезы поставляются как в наборах, так и в индивидуальной упаковке.

Фигурей – столярный рубанок с уступом и откосом, для строгания скосов у дверных филенок.

ФИГУРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

Фигурейные горизонтальные фрезы с большим рабочим диаметром предназначены для декоративной обработки кромок филенок. Фрезы оснащены упорным подшипником, что позволяет обрабатывать не только прямолинейную, но и криволинейную кромку изделия.



Фигурейные горизонтальные фрезы подразделяются на односторонние и двусторонние. Последние оснащены дополнительной режущей фрезой для обработки кромки изделия с двух сторон.

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9320	50,8	12,7	12	19	13	64

Артикул подшипника: 16410

Данная фреза не может быть использована для обработки филенки в один проход, так как режущая кромка образует радиус изгиба непосредственно от подшипника и не создает шипа для соединения в паз с рамкой.

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9321	51	12,7	12	9,5	13	64
10580	63,5	12,7	12	15,8	16	67
9322	70	12,7	12	15,8	16	73
9323	89	12,7	12	22,2	15,9	79

Артикул подшипника: 16410

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	R, мм	H, мм	L, мм
9324	51	12,7	12	19	13	64
9325	63,5	12,7	12	25,4	13	67
9326	89	12,7	12	38,1	16	76

Артикул подшипника: 16410

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10581	41,3	12,7	8	13	56
9327	63,5	12,7	12	16	70
9328	83	12,7	12	19	79
9329	89	12,7	12	16	79

Артикул подшипника: 16410

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10587	63,5	12,7	12	19	72

Артикул подшипника: 16410

Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10588	63,5	12,7	12	19	68

Артикул подшипника: 16410

ФИГИРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

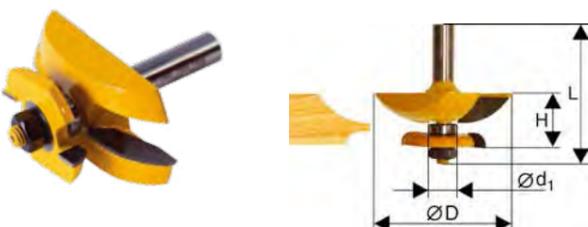


Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10589	38,1	12,7	12	17	64

Артикул подшипника: 16410

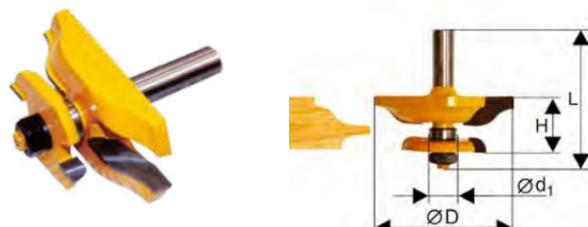
ФИГИРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДВУСТОРОННИЕ

Двусторонние фигурные горизонтальные фрезы оснащены дополнительной режущей фрезой для обработки кромки изделия с двух сторон.



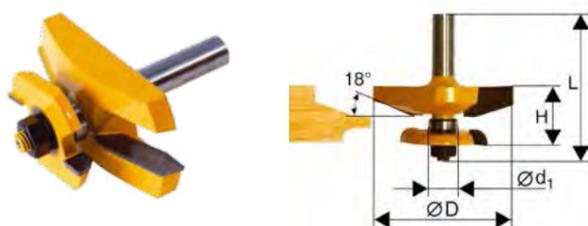
Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
9330	79,4	16	12	30	84

Артикул подшипника: 23658



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
9331	79,4	16	12	30	84

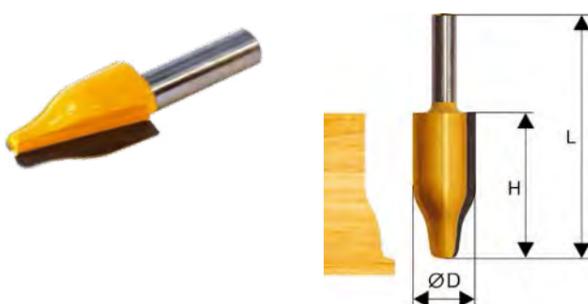
Артикул подшипника: 23658



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
9332	79,4	16	12	25,4	84

Артикул подшипника: 23658

ФИГИРЕЙНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ



Фигурные вертикальные фрезы предназначены для глубокого фрезерования кромок столярных изделий (филенок). Данные фрезы позволяют получить за один проход декоративное обрамление и шип по кромке заготовки.

Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10585	25,4	12	41,3	81

ФИГИРЕЙНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ



Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
10586	25,4	12	41,3	81

ФИГИРЕЙНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

Профиль фрез позволяет за один проход получать декоративный контур и шип на кромке изделия. Это достигается

благодаря тому, что от подшипника резец перпендикулярен хвостовику фрезы.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ФИГИРЕЙНЫЕ

Горизонтальные фигурные фрезы имеют большой рабочий диаметр, что при вращательном движении значительно увеличивает момент инерции, а следовательно, и нагрузку на двигатель. Поэтому рекомендуется использовать фрезерную машину с мощностью не менее 1,6 кВт, либо выполнять обработку кромки за 2-3 прохода, постепенно увеличивая глубину резания.

Большая площадь обработки позволяет использовать фрезы при изготовлении прямых плинтусов, а также декоративных планок для изготовления карнизов и деталей интерьера.



Упорный подшипник позволяет использовать горизонтальные фигурные фрезы при обработке фигурных кромок филенки, что невозможно при использовании вертикальных фигурных фрез.

Обработка филенки с одной стороны используется при изготовлении мебельных дверок, элементов каркасной мебели, стеновых панелей, потолочных плит.



ДВУСТОРОННИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ФИГИРЕЙНЫЕ

Двусторонние фигурные фрезы имеют два режущих диска, что позволяет получить за один рабочий проход двухстороннюю декоративную кромку и шип фиксированной толщины t. Данные фрезы имеют большую площадь реза, что увеличивает нагрузку на двигатель фрезерной машины, поэтому рекомендуется использовать фрезерные машины с мощностью двигателя не менее 1,6 кВт.

Двухсторонняя обработка филенки используется при изготовлении столярных изделий с двумя лицевыми сторонами: двери, ширмы, спинки кровати и т.д.



ФИГИРЕЙНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

Вертикальные фрезы не имеют упорного подшипника, поэтому используются с упором фрезерной машины, либо с использованием фрезерного стола. Расположение режущей кромки вдоль хвостовика фрезы значительно уменьшает нагрузку на вал фрезерной машины, что дает определенное преимущество по сравнению с фигурными фрезами горизонтального расположения. При одинаковой площади обрабатываемой поверхности для применения вертикальных фрез достаточно фрезерной машины с мощностью от 1,0 кВт. Используя вертикальные фигурные фрезы, возможно увеличение длины шипа филенки путем повторного прохода с увеличенным выходом фрезы.

При установке филенки в каркас необходимо учитывать изменение размеров древесины при изменении влажности воздуха, поэтому длина шипа филенки должна быть на 2-3 мм меньше глубины паза каркаса.

Фигурные вертикальные фрезы используют при изготовлении прямых плинтусов, а также декоративных планок для изготовления карнизов и деталей интерьера.



Для удобства фрезы поставляются в наборах, сформированных для выполнения специальных задач.

НАБОРЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ФИЛЕНЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ

Наборы позволяют выполнять все операции по изготовлению элементов каркасной мебели, филенчатых изделий. Наличие двух комбинированных рамочных фрез дает возможность мастеру уменьшить количество времени, затрачиваемое на изготовление рамочного соединения. Наличие в наборе фигурной фрезы с двумя ножами позволяет получать на филенке шип фиксированной толщины. Толщина шипа соответствует высо-

те паза, получаемого при работе комбинированной рамочной фрезой при изготовлении пазово-лицевого профиля. Наличие упорных подшипников позволяет изготавливать двери с филенками любой конфигурации. В набор из шести фрез дополнительно включены конструктивная фреза для угловых соединений, комбинированная фреза для сплачивания щитов и кромочная фигурная фреза.

НАБОР ИЗ 6 ФРЕЗ, АРТ. 10620



НАБОР ИЗ 6 ФРЕЗ, АРТ. 10627



НАБОР ИЗ 3 ФРЕЗ, АРТ. 9347



НАБОР ИЗ 2 ФРЕЗ, АРТ. 9343



НАБОР ИЗ 3 ФРЕЗ, АРТ. 9344



НАБОР ИЗ 2 ФРЕЗ, АРТ. 9342



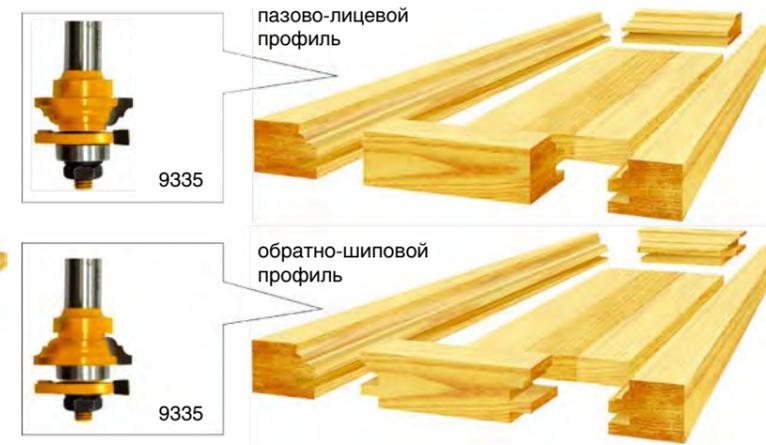
**НАБОР ИЗ 2 ФРЕЗ, АРТ. 10607
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАГОНКИ**



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФИЛЕНЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАБОРА АРТ. 9343

1. Обработать внутренние кромки брусьев фрезой, собранной для получения пазово-лицевого профиля.
2. Выполнить обратнo-шиповой профиль на торцах вставляемых брусьев. После данной операции рамка готова к сборке.
3. Обработать кромку филенки двусторонней фигурной фрезой.



Для уменьшения нагрузки на двигатель фрезерной машины при работе горизонтальными фигурными фрезами большого диаметра можно эту операцию разделить на три операции с использованием фрез меньшего диаметра, а именно:

1. Кромки филенки обрабатываются фрезой, собранной для получения обратнo-шиповой профиля. Эта операция формирует шип по кромке филенки.
2. Фальцевой фрезой выбирается лишний материал кромки филенки.
3. Окончательная операция обработки филенки двусторонней фигурной фрезой.



НАБОРЫ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

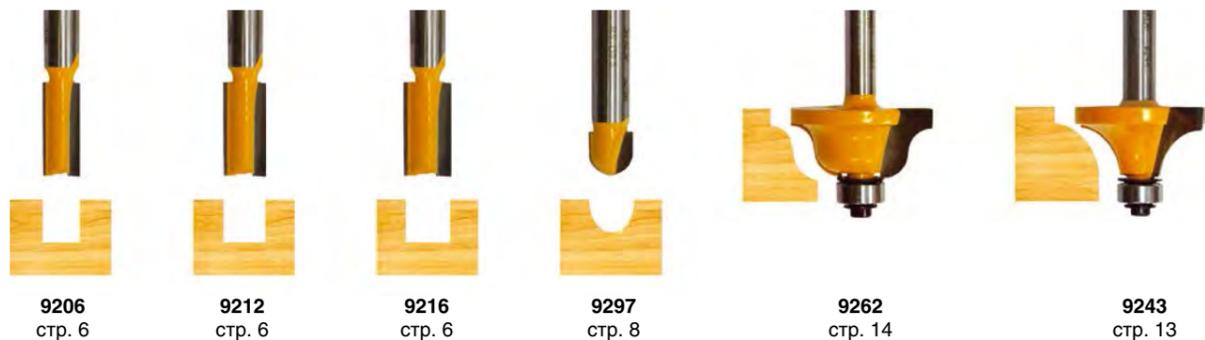
Фрезы данных наборов применяются для декоративной обработки деталей мебели и интерьера: колонн, ножек столов, стульев; для получения различных типов соединений, выборки пазов и обработки кромки.

НАБОР ИЗ 12 ФРЕЗ, АРТ. 10621



НАБОРЫ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

НАБОР ИЗ 6 ФРЕЗ, АРТ. 10622



9206 стр. 6 9212 стр. 6 9216 стр. 6 9297 стр. 8 9262 стр. 14 9243 стр. 13

НАБОР ИЗ 6 ФРЕЗ, АРТ. 10623



10507 стр. 8 9243 стр. 13 9301 стр. 16 9274 стр. 14 9263 стр. 14 9237 стр. 18

НАБОР ИЗ 7 КРОМОЧНЫХ ФИГУРНЫХ ФРЕЗ, АРТ. 10628



10572 стр. 19 10573 стр. 20 10574 стр. 20 10575 стр. 20 10576 стр. 20 10577 стр. 20 10578 стр. 21

НАБОР ИЗ 4 КРОМОЧНЫХ КАЛЕВОЧНЫХ ФРЕЗ ДЛЯ ЗАКРУГЛЕНИЯ РЕБРА, АРТ. 10624



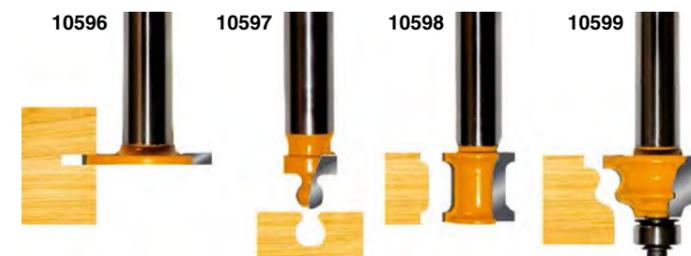
9244 стр. 13 9243 стр. 13 9241 стр. 13 9240 стр. 13



НАБОРЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШАРНИРНЫХ РЕЕЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

НАБОР ИЗ 4 ФРЕЗ, АРТ. 10595

Набор фрез арт. 10595 предназначен для изготовления шарнирных реечных соединений, применяемых в производстве подвижных декоративных перегородок, жалюзи, сдвижных крышек мебельных ящиков.



Артикул	Наименование	Радиус, мм	Диаметр, мм	Рабочая высота, мм	Общая высота, мм	Диаметр хвостовика, мм	Максимальные обороты, мин ⁻¹
10596	Фреза кромочная фальцевая	-	31,5	3	41	12	24000
10597	Фреза пазовая фасонная	3,2	6,4	8,3	76	12	24000
10598	Фреза кромочная фигурная	2,4	18	19	56	12	24000
10599	Фреза кромочная фигурная	3,2	28,6	16	65	12	24000

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШАРНИРНЫХ РЕЕЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ НАБОРА АРТ. 10595

1. Фреза кромочная арт. 10596 предназначена для изготовления чернового паза по кромке рейки.

2. Фреза пазовая арт. 10597 предназначена для чистового профилирования шарнирного паза.

3. Фреза кромочная фигурная арт. 10598 предназначена для скругления фасок и обработки кромки рейки (делянки) со стороны паза.

4. Фреза кромочная фигурная арт. 10599 предназначена для изготовления фигурного шипа. Профилирование производится в два прохода.



ПОДШИПНИКИ ДЛЯ ФРЕЗ

Радиальные шариковые подшипники закрытого типа повышенного класса точности устанавливаются на кромочные, пазо-шиповые, комбинированные и другие типы фрез. Предназначены для направления движения фрезы вдоль кромки обрабатываемой за-

готовки для обеспечения равномерной обработки кромки. Обеспечивают плавное движение фрезы по кромке и предохраняют кромку от прижогов.

Артикул	Наименование	Внешний диаметр, мм	Внутренний диаметр, мм	Толщина, мм	Артикул	Наименование	Внешний диаметр, мм	Внутренний диаметр, мм	Толщина, мм
16409	Подшипник для фрез	9,5	4,8	3,2	23657	Подшипник для фрез	24	8	8
16410	Подшипник для фрез	12,7	4,8	5	23658	Подшипник для фрез	16	8	5
16411	Подшипник для фрез	15,9	4,76	5	23659	Подшипник для фрез	22,22	6,35	6,35
16412	Подшипник для фрез	19	4,76	5	23660	Подшипник для фрез	25,4	8	6,35
16413	Подшипник для фрез	22,2	4,76	5	23661	Подшипник для фрез	28,58	12,7	4
16414	Подшипник для фрез	28,6	8	6,35	23662	Подшипник для фрез	29,37	8	7
23650	Подшипник для фрез	15,86	6,35	5	23663	Подшипник для фрез	34,93	8	6,35
23651	Подшипник для фрез	19	8	6	23664	Подшипник для фрез	19	6,35	7,14
23652	Подшипник для фрез	22,22	9,5	7	23665	Подшипник для фрез	7,94	12,7	4
23653	Подшипник для фрез	25,4	4,76	5	23666	Подшипник для фрез	19	12,7	4
23654	Подшипник для фрез	31,75	4,76	5	23667	Подшипник для фрез	38,1	6,35	6,35
23655	Подшипник для фрез	14	5	5	23668	Подшипник для фрез	34,93	12,7	7,9
23656	Подшипник для фрез	22	8	7					

ФРЕЗЫ «ЭНКОР-ЭКСПЕРТ»

Фрезы серии «Эксперт» отличаются от серии фрез «Энкор» качеством твердого сплава, из которого изготовлены режущие пластины. Твердый сплав имеет более высокую износостойкость, и

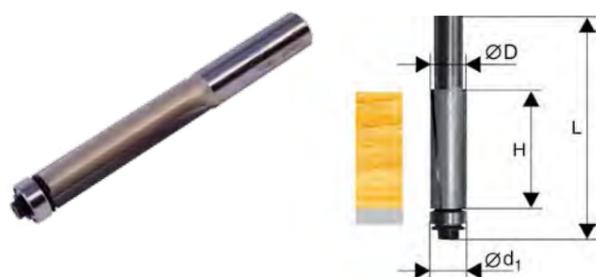
соответственно, данные фрезы имеют больший ресурс. Фрезы серии «Эксперт» особенно рекомендуется использовать при работе по ДСП и ЛДСП.

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ «ЭНКОР-ЭКСПЕРТ»

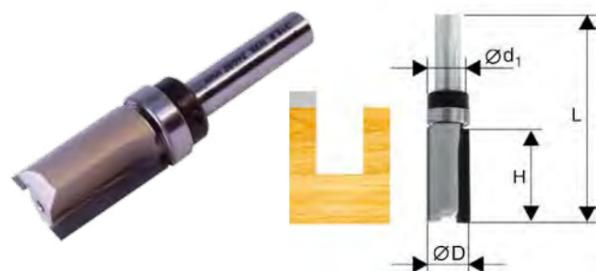


Артикул	D, мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
28006	6	8	16	48
28008	8	8	19	51
28010	10	8	19	51
28012	12	8	19	51
28014	14	8	19	51
28015	16	8	19	51
28016	18	8	19	51
28017	20	8	19	51
28018	22	8	25	57
28007	6	8	19	51
28009	8	8	25	57
28011	10	8	25	57
28013	12	8	25	57
28021	10	12	32	70
28023	12	12	32	73
28024	12	12	51	102
28025	14	12	51	102
28026	16	12	51	102

КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ «ЭНКОР-ЭКСПЕРТ»



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
28051	9,5	9,5	8	25	67
28053	12,7	12,7	8	25	67
28054	12,7	12,7	12	38	91
28055	12,7	12,7	12	51	102
28057	19	19	8	25,4	70
28058	19	19	12	25,4	70
28059	19	19	12	51	102



Артикул	D, мм	d ₁ , мм	d хвостовика, мм	H, мм	L, мм
28061	12,7	12,7	8	26	67
28062	15,8	15,8	8	26	67
28063	19	19	8	26	67
28064	19	19	12	38	84

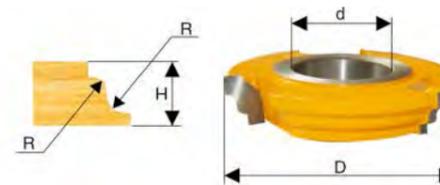
НАСАДНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

Насадные твердосплавные фрезы используются для обработки заготовок из древесины на фрезерных станках. Они изготовлены из высококачественной стали и осна-

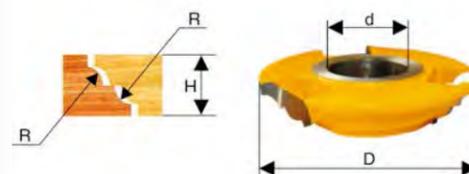
щены твердосплавными пластинами. Фрезы имеют посадочный диаметр 32 мм. Все фрезы имеют индивидуальную упаковку.

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ

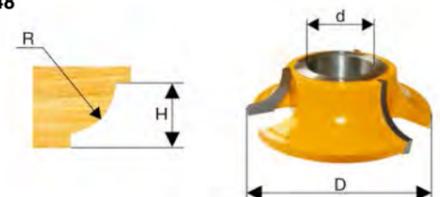
Арт. 19330



Арт. 19333



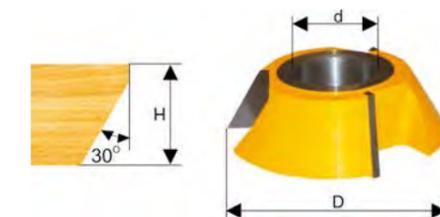
Арт. 19348



Используются для выборки различных декоративных профилей по кромке изделия.

Артикул	Наружный D, мм	Радиус R, мм	Рабочая высота H, мм	Посадочный d, мм
19330	76,2	3,2	15	32
19333	88,9	6	19	32
19348	95,25	19	25,4	32

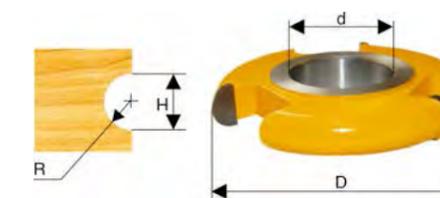
КРОМОЧНЫЕ КОНУСНЫЕ



Используется для выборки фаски на кромке.

Артикул	Наружный D, мм	Угол, град.	Рабочая высота H, мм	Посадочный d, мм
19349	88,9	30	25,4	32

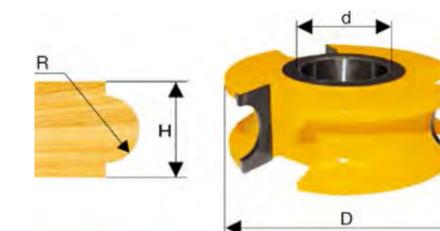
ГАЛТЕЛЬНЫЕ



Используются для выборки галтели на пласти и на ребре.

Артикул	Наружный D, мм	Радиус R, мм	Рабочая высота H, мм	Посадочный d, мм
19340	82,5	6,4	12,7	32
19341	82,5	9,5	19	32

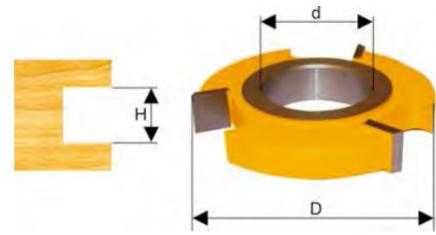
ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ



Используются для получения скругления на ребре.

Артикул	Наружный D, мм	Радиус R, мм	Рабочая высота H, мм	Посадочный d, мм
19345	88,9	6,35	20,6	32
19346	88,9	9,5	27,8	32

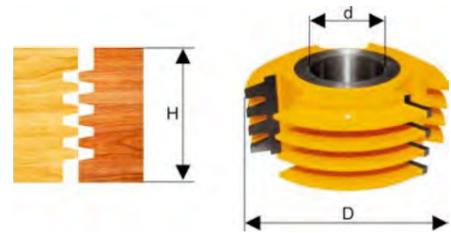
ФАЛЬЦЕВЫЕ



Используются для выборки четверти или паза в изделии.

Артикул	Наружный D, мм	Рабочая высота H, мм	Посадочный d, мм
19359	74,6	6,4	32
19360	74,6	9,5	32
19361	74,6	12,7	32
19362	74,6	19	32
19363	74,6	25,4	32
19364	74,6	38,1	32

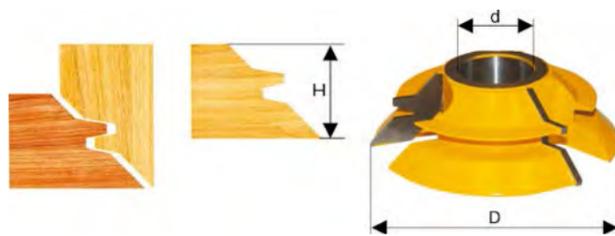
МИКРОШИПОВЫЕ



Используются для выполнения соединения по кромке и торцу.

Артикул	Наружный D, мм	Рабочая высота H, мм	Посадочный d, мм
19357	90,5	38,1	32
19358	90,5	57,2	32

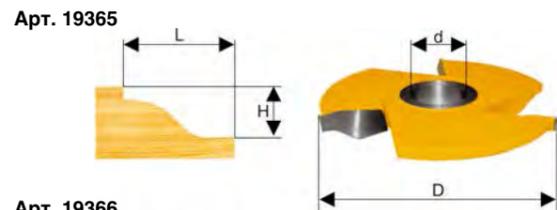
КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ



Используются для выполнения соединения по кромке, торцу и углового соединения.

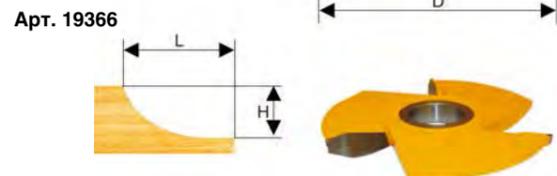
Артикул	Наружный D, мм	Рабочая высота H, мм	Посадочный d, мм
19355	111,1	31,8	32

ФИГУРНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ



Используются для горизонтального фрезерования филенок.

Артикул	Наружный D, мм	Глубина выработки L, мм	Рабочая высота H, мм	Посадочный d, мм
19365	139,7	38,1	15,9	32
19366	139,7	38,1	15,9	32
19367	139,7	38,1	15,9	32

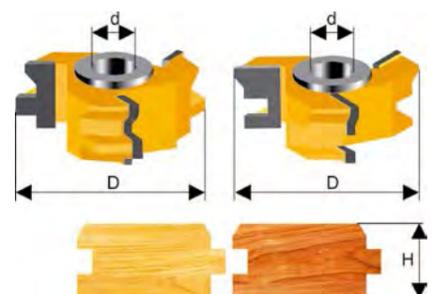


Арт. 19367



НАБОРЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАГОНКИ

Арт. 19356



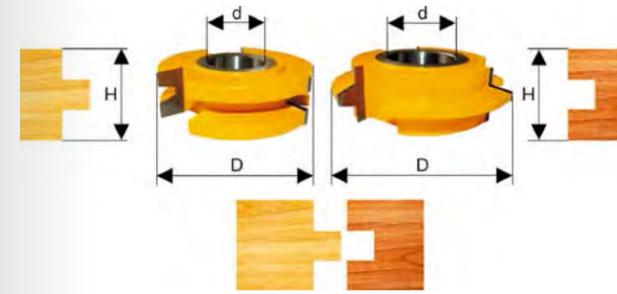
Применяются для изготовления вагонки.

Артикул набора	Наружный d, мм	Рабочая высота, мм	Посадочный D, мм
19356	90,5/81	22,2	32

НАБОРЫ ДЛЯ ПАЗО-ШИПОВОГО СОЕДИНЕНИЯ

Арт. 19371

Арт. 19353



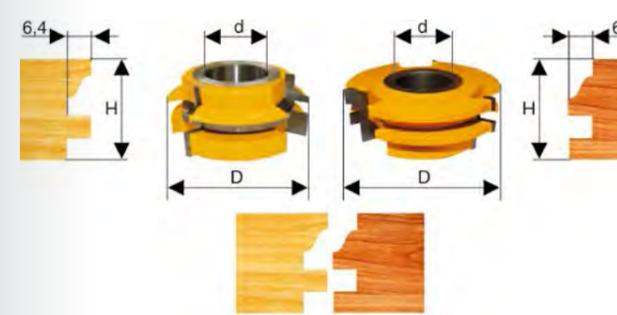
Арт. 19354

Используются для изготовления пазо-шиповых соединений, сплачивания по кромке и сращивания по торцу.

Артикул	Наружный d, мм	Рабочая высота, мм	Посадочный D, мм
19353	88,9	25,4	32
19354	88,9	25,4	32
19371	набор из двух фрез арт. 19353 и арт. 19354		

НАБОРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ РАМОЧНЫХ ФРЕЗ

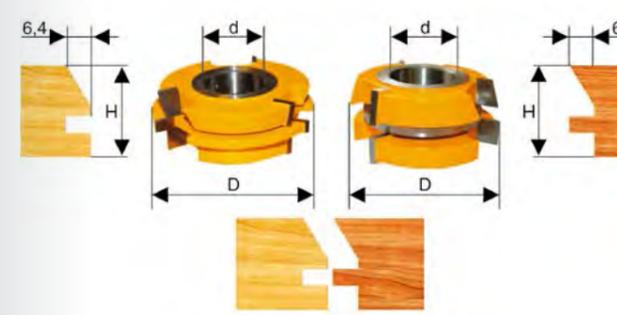
Арт. 19368



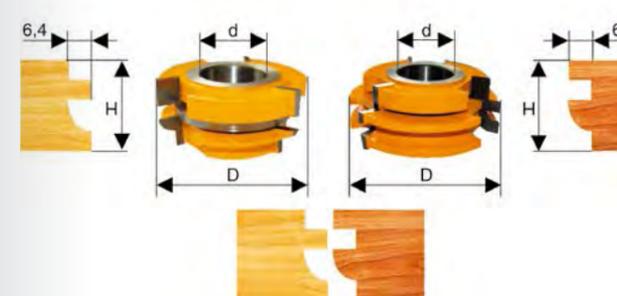
Используются для получения рамочных соединений при изготовлении каркасной мебели, предметов интерьера и т. д.

Артикул набора	Наружный d, мм	Глубина выработки, мм	Рабочая высота, мм	Посадочный D, мм
19368	90,5/74,6	6,4	33,4	32
19369	90,5/74,6	6,4	33,4	32
19370	90,5/74,6	6,4	33,4	32

Арт. 19369



Арт. 19370



ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ



Используются для установки фрез с внутренним диаметром 32 мм на шпиндели 12,7; 19; 30 мм. Комплект из 2 шт.

Артикул	Наружный D, мм	Внутренний d, мм	d, фланца, мм
19390	32	12,7	40
19391	32	19	40
19392	32	30	40

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ФРЕЗЕРНОЙ МАШИНОЙ

- Если вы работаете фрезерной машиной мощностью до 1 кВт, то за один рабочий проход не фрезеруйте пазы глубже, чем на 7 мм. Если нужен паз большей глубины, выполняйте его выборку в несколько проходов до достижения необходимой глубины.
- Машину необходимо вести плавно! Если фреза продвигается слишком медленно, дерево нагревается и меняет цвет. При поспешном продвижении фрезы край профиля или паза получается неровным.
- Обрабатываемая заготовка должна быть прочно закреплена, чтобы руки могли управлять фрезерной машиной. Обращаясь с фрезерной машиной надо осторожно: скорость вращения фрезы очень большая, до 30000 об/мин.
- Начинайте обработку заготовки после достижения максимальной скорости вращения; извлекайте фрезу из дерева до выключения машины. После выключения фреза вращается несколько секунд.
- Силовой кабель перебрасывайте через руку, как показано на фотографии, чтобы не повредить его фрезой.
- Фреза вращается по часовой стрелке. При фрезеровании деталь либо фрезерную машину следует двигать в направлении, противоположном вращению. Если возможно, перемещайте фрезу от себя, как показано на фотографии.
- При фрезеровании заготовки по периметру во избежание сколов обрабатывайте сначала торцевые части заготовки, а затем стороны, расположенные вдоль волокон древесины. Перед фрезерованием отпилите края торцевых частей, так как при транспортировке и хранении заготовок в края попадает пыль, которая затупляет режущие кромки фрезы. По этой же причине шлифование заготовки производится после фрезерных работ.
- При вырезании краевого паза фрезу перемещают слева направо. Если заготовка может расщепиться (как, например, фанера), то производите обработку не доходя до края 20-30 мм. Оставшуюся часть обрабатываем встречным движением.



Ручка точной регулировки
ограничителя глубины

Ограничитель глубины
реечный

Регулятор скорости
вращения шпинделя

Стопорный рычаг
опорного фланца

Направляющая в сборе
со штангами

Основание

Упор параллельный

ВСЕГДА РАБОТАЙТЕ

- в защитных очках. Обычные очки таковыми не являются, поскольку не противостоят ударам;
- в защитной или пылезащитной маске, т.к. при работе фрезерной машины создается пыль, которая может быть опасной для здоровья;
- в хорошо вентилируемом помещении с использованием соответствующих средств удаления пыли. Используйте пылесборники там, где возможно;
- с применением наушников для уменьшения воздействия шума (беруши).
- в виброзащитных рукавицах при долгой работе.

СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ

СВЕРЛА ФОРСТНЕРА HSS



Предназначены для сверления глухих отверстий в заготовках из мягких и твердых пород древесины. Имеет износостойкое покрытие TiN.

Артикул	Параметры	Артикул	Параметры
19162	D 15 мм	19167	D 40 мм
19163	D 20 мм	19168	D 45 мм
19164	D 25 мм	19169	D 50 мм
19165	D 30 мм	19170	D 54 мм
19166	D 35 мм		

Артикул	Кол-во	Параметры	Упаковка
19161	5 шт.	D 15, 20, 25, 30, 35 мм	деревянная коробка

СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ

СВЕРЛА ФОРСТНЕРА ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ



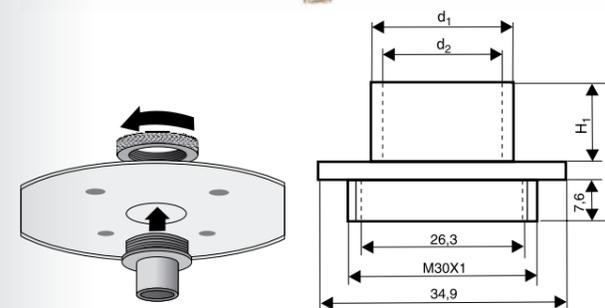
Предназначены для сверления глухих отверстий в заготовках из мягких и твердых пород древесины, ДСП и ЛДСП. Отличаются высокой износостойкостью.

Артикул	Параметры	Артикул	Параметры
19172	D 15 мм	19176	D 35 мм
19173	D 20 мм	19177	D 40 мм
19174	D 25 мм	19178	D 45 мм
19175	D 30 мм	19179	D 50 мм

Артикул	Кол-во	Параметры	Упаковка
19171	5 шт.	D 15, 20, 25, 30, 35 мм	пластиковая коробка

НАБОР КОПИРОВ

АРТ. 10626



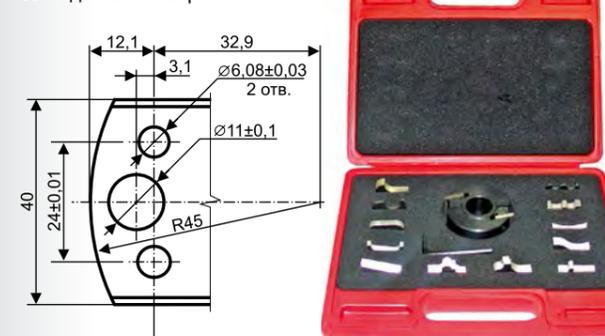
Копировальные втулки позволяют обрабатывать криволинейные кромки параллельно образцу. Также с их помощью можно выполнять соединения типа «ласточкин хвост», ступенчатую обработку, выточку букв и цифр. В комплект входит 2 стопорные гайки и 8 копировальных втулок. Копировальная втулка вставляется в отверстие станины фрезера и фиксируется контргайкой.

Втулки на станину фрезера можно крепить через переходную пластину с отверстием 3 мм и креплением, соответствующим креплению вашего фрезера. Фреза вставляется в отверстие втулки и крепится в цанге фрезера. Таким образом, направляющая втулки скользит по шаблону и копирует его профиль на обрабатываемую деталь. Копировальные втулки и контргайки изготовлены из латуни.

Размер Втулка	1	2	3	4	5	6	7	8
d ₁	7,9	9,5	11,1	12,7	15,8	25,4	19	20,2
d ₂	6,4	7,1	8,7	10,3	13,5	22,6	16,7	15,9
H ₁	4	7,9	4	7,9	14,3	11,1	14,3	14,3
H	15,9	19,8	15,9	19,8	26,2	23	26,2	26,2

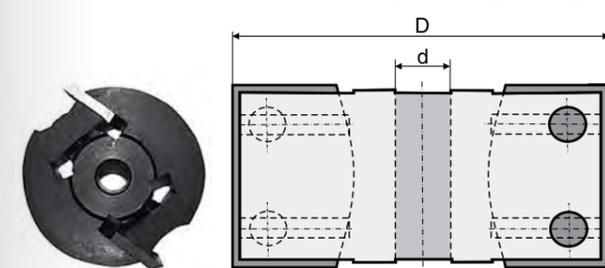
ФРЕЗЕРНАЯ ГОЛОВКА С НАБОРОМ СМЕННЫХ НОЖЕЙ

Посадочные отверстия



Обработка большинства деталей сложных профилей выполняется блоком из 2-5 закрепляемых на оправке одинарных фрез. Блок одинарных фрез можно заменить фрезерной головкой с набором прямых и профильных ножей.

Фрезерные головки Ø72 и Ø77 мм с двумя сменными ножами предназначены для установки на фрезерные деревообрабатывающие станки моделей: Корвет-83, -84, -86, -86. Фрезерные головки с прямыми ножами предназначены для обработки прямолинейных поверхностей. Например, при производстве мебельного щита или оконного бруса. Фрезерные головки с профильными ножами используются для обработки сложных поверхностей: при изготовлении наличников, плинтусов, багетов, профилированно-го конструкционного бруса и пр. Корпусы фрезерных головок выполнены из высокопрочного термообработанного сплава. Сменные ножи изготовлены из высоколегированной стали.



Артикул	19301	19302	19303	19304
D, мм	72	72	77	77
d, мм	12,7	19	30	32
B, мм	40	40	40	40
Z, шт.	2	2	2	2
n макс, мин ⁻¹	11500	11500	6000	6000

НОЖИ К ФРЕЗЕРНЫМ ГОЛОВКАМ



Арт. 19310



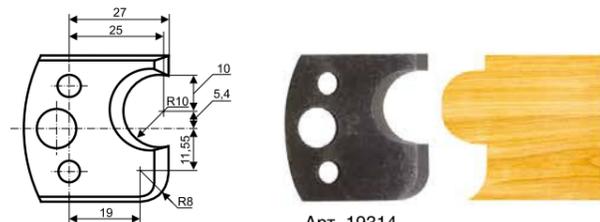
Арт. 19311



Арт. 19312



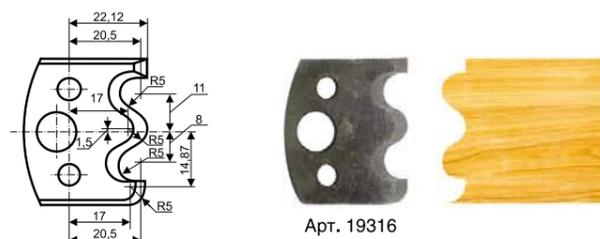
Арт. 19313



Арт. 19314

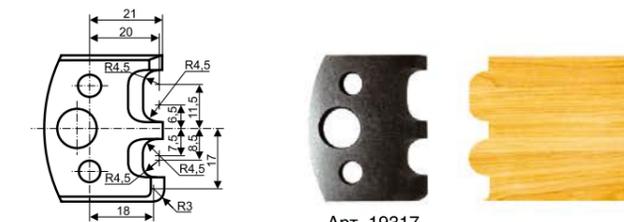


Арт. 19315

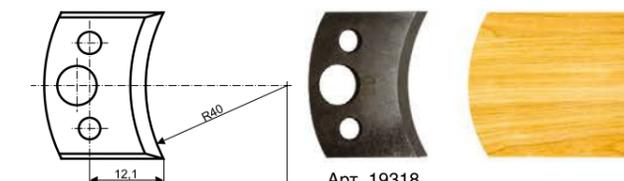


Арт. 19316

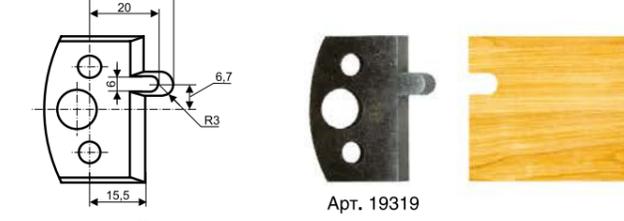
Артикул	Наименование	Артикул	Наименование
19310	Нож прямой	19317	Нож фасонный
19311	Нож косой	19318	Нож фасонный
19312	Нож фасонный	19319	Нож фасонный
19313	Нож фасонный	19320	Нож фасонный
19314	Нож фасонный	19321	Нож фасонный
19315	Нож фасонный	19322	Нож фасонный
19316	Нож фасонный		



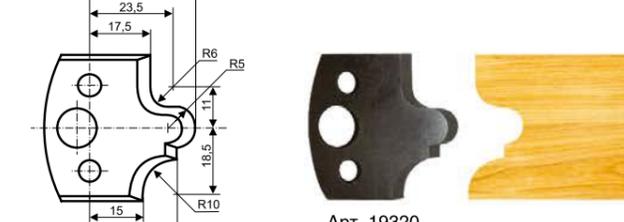
Арт. 19317



Арт. 19318



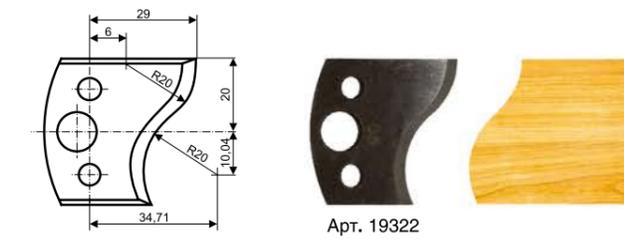
Арт. 19319



Арт. 19320



Арт. 19321



Арт. 19322

СТОЛЫ ФРЕЗЕРНЫЕ

Столы фрезерные являются приспособлением для стационарного фрезерования с использованием ручной электрической фрезерной машины. Параметры фрезерования и набор режущего инструмента обеспечивают

технические характеристики используемой фрезерной машины. Комплекуются угловыми упорами. Регулируемые фронтальные упоры. Адаптированы для подключения пылесоса.

КОРВЕТ 80



Артикул	90800
Модель	Корвет 80
Размер рабочего стола, мм	610x360
Размер рабочего стола с удлинителями, мм	1030x360
Высота стола, мм	350
Диаметр патрубка для пылесборника, мм	70
Масса нетто/брутто, кг	11/12
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	720x410x210

2 удлинителя стола. Защитный экран для безопасности.

КОРВЕТ 81



Артикул	90810
Модель	Корвет 81
Размер рабочего стола, мм	784x250
Размер подвижного рабочего стола, мм	784x310
Высота стола, мм	850
Диаметр патрубка для пылесборника, мм	60
Масса нетто/брутто, кг	56/59
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	870x640x190

Подвижный рабочий стол. Для удобства монтажа фрезерной машины предусмотрен подъем и фиксация в поднятом положении рабочего стола. Для безопасной работы стол укомплектован антиотбрасывателями.

ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ

Фрезерные станки «Корвет» предназначены для фрезерной обработки деревянных заготовок: поперечного строгания, вырезки криволинейных поверхностей, выборки фальцев, пазов, гребней, калевки, шпунтов, шлицев и вырезки неправильных

форм. Комплекуются цангами $\varnothing 8$ мм и $\varnothing 12$ мм для установки концевых фрез. Регулировка вылета фрезы. Регулируемые фронтальные упоры. Для обработки торцов предусмотрены транспортные упоры.

КОРВЕТ 82



Артикул	90820
Модель	Корвет 82
Номинальная потребляемая мощность двигателя, Вт	1500
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Тип электродвигателя	коллекторный
Передача	прямая
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин	11500-24000
Вертикальный ход фрезы, мм	40
Макс. диаметр режущего инструмента, мм	40
Макс. высота режущего инструмента, мм	80
Размер рабочего стола, мм	610x360
Размер рабочего стола с удлинителями, мм	1030x360
Диаметр цанг, мм	6; 8; 12
Диаметр патрубка для пылесборника, мм	100
Масса нетто/брутто, кг	30/32
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	655x520x370
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	760x610x990

2 удлинителя стола. Плавная регулировка скорости вращения шпинделя. Возможность подключения пылесоса.

КОРВЕТ 83



Артикул	90830
Модель	Корвет 83
Номинальная потребляемая мощность двигателя, Вт	750
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Тип электродвигателя	асинхронный
Передача	ременная
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин	11000
Диаметр шпинделя, мм	12,7
Вертикальный ход фрезы, мм	22
Макс. диаметр режущего инструмента, мм	90
Размер рабочего стола, мм	60
Диаметр цанг, мм	610x480
Диаметр патрубка для пылесборника, мм	8; 12
Масса нетто/брутто, кг	85/90
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	700x660x585

Правое и левое вращение шпинделя.

КОРВЕТ 84



Артикул	90840
Модель	Корвет 84
Номинальная потребляемая мощность двигателя, Вт	1125
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Тип электродвигателя	асинхронный
Передача	ременная
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин	5800; 8300
Диаметр шпинделя, мм	12,7; 19
Вертикальный ход фрезы, мм	75
Макс. диаметр режущего инструмента, мм	92
Макс. высота режущего инструмента, мм	65
Размер рабочего стола, мм	610x534
Размер подвижного рабочего стола, мм	323x200
Диаметр цанг, мм	8; 12
Диаметр патрубка для пылесборника, мм	100
Масса нетто/брутто, кг	123/145
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	575x670x1100

2 скорости вращения шпинделя. Подвижный стол со струбциной. Для безопасности работ имеются прижимы заготовки в рабочей зоне по двум осям. Возможность подключения пылесоса.

КОРВЕТ 85



Артикул	90850
Модель	Корвет 85
Номинальная потребляемая мощность двигателя, Вт	2250
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Тип электродвигателя	асинхронный
Передача	ременная
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин	3500; 7000
Диаметр шпинделя, мм	32
Вертикальный ход фрезы, мм	90
Макс. диаметр режущего инструмента, мм	125
Макс. высота режущего инструмента, мм	80
Размер рабочего стола, мм	690x555
Размер подвижного рабочего стола, мм	323x200
Диаметр цанг, мм	8; 12
Диаметр патрубка для пылесборника, мм	100
Масса нетто/брутто, кг	195/225
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	760x610x990

2 скорости вращения шпинделя. Подвижный стол со струбциной. Для безопасности работ имеются прижимы заготовки в рабочей зоне по двум осям. Возможность подключения пылесоса.

КОРВЕТ 86



Артикул	90860
Модель	Корвет 86
Номинальная потребляемая мощность двигателя, Вт	2200
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Тип электродвигателя	асинхронный
Передача	ременная
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин	3250; 6500; 7500
Диаметр шпинделя, мм	30; 32
Угол наклона шпинделя, град.	0 - 30
Вертикальный ход фрезы, мм	80
Макс. диаметр режущего инструмента, мм	180
Макс. высота режущего инструмента, мм	100
Размер рабочего стола, мм	680x590
Размер подвижного рабочего стола, мм	500x250
Диаметр цанг, мм	8; 12
Диаметр патрубка для пылесборника, мм	100
Масса нетто/брутто, кг	160/201 + 18/21
Размер упаковки (ДхШхВ), мм	1100x770x1160; 1650x180x120

3 скорости вращения шпинделя. Наклон шпинделя. Подвижный стол со струбциной. Для безопасности работ имеются прижимы заготовки в рабочей зоне по двум осям. Возможность подключения пылесоса. Для транспортировки имеются колеса.



ПЫЛЕСОС
ДЛЯ СБОРКИ СТРУЖКИ
КОРВЕТ 64



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:

394018, Воронеж, пл. Ленина, 8
Тел./факс: (473) 239-03-33 (многоканальный)
E-mail: opt@enkor.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ:

117534, г. Москва, 33 км МКАД,
ТД "Варшавка 33", владение 6, 2 этаж
Тел.: (495) 711-06-66
E-mail: moscow2@enkor.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ:

г. Санкт-Петербург, ул. Латышских стрелков, 23
Тел.: (812) 318-72-11
318-72-12
318-72-13
E-mail: spb@enkor.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ:

г. Ростов-на-Дону, ул.Орская, 31Б
Тел.: (863) 223-36-80
223-36-81
E-mail: rostov-manager@enkor.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В ЕКАТЕРИНБУРГЕ:

ЗАО "Энергия-Сервис"
г. Екатеринбург, ул. Фрунзе, 35А (СИЗ)
Тел.: (343) 251-98-83
251-98-91
251-98-93
E-mail: instrument@es.utk.ru



www.enkor.ru

Арт. 27805

