

2019



ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ

ФРЕЗЫ

ПАЗОВЫЕ

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ 6-7 ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ 8-9 ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ 9-10



для выполнения паза необходимой глубины и ширины для выборки декоративной выемки на ребре или пласти изделия для получения шиповых, ящичных соединений

ПАЗОВЫЕ **КРОМОЧНЫЕ**

ПАЗОВЫЕ ФАСОННЫЕ 11-12 КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ 13-15



для выборки фигурной выемки на ребре или пласти изделия для получения ровной кромки, перпендикулярной пласти изделия, работа по копиру

КРОМОЧНЫЕ

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ 15-19



для выборки различных профилей по кромке изделия

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ 18 КРОМОЧНЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ 19-21 КРОМОЧНЫЕ КОНУСНЫЕ 22 КРОМОЧНЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ 23



для скругления верхнего и нижнего ребра кромки за один проход для выборки четверти или фальца по кромке изделия для выборки фаски на кромке изделия для получения галтели по кромке и ребру

КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ 23-26



для фигурной обработки кромки изделия

КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ 23-26 КРОМОЧНЫЕ ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ 26-27



для получения полукруглого профиля на ребре изделия

КОМБИНИРОВАННЫЕ

КОМБИНИРОВАННЫЕ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

28-29

ПАЗО-ШИПОВЫЕ

29-30

для выполнения соединений по кромке,
торцу и угловых соединенийдля сращивания
изделийКОМБИНИРОВАННЫЕ
РАМОЧНЫЕ

31-32

КОМБИНИРОВАННЫЕ РАМОЧНЫЕ
НАБОРЫ ИЗ ДВУХ ФРЕЗ

32



для выполнения рамочных соединений

для выполнения рамочных соединений

ФИГИРЕЙНЫЕ

ФИГИРЕЙНЫЕ
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

32-33

ФИГИРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ДВУСТОРОННИЕ

34-34

ФИГИРЕЙНЫЕ
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

34

для горизонтального
фрезерования филенокдля двустороннего
горизонтального
фрезерования филенокдля вертикального
фрезерования
филенок

НАСАДНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

КРОМОЧНЫЕ
КАЛЕВОЧНЫЕ

40

КРОМОЧНЫЕ
КОНУСНЫЕ

40

ГАЛТЕЛЬНЫЕ

40

ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ

40

для выборки различных декоративных
профилей по кромке изделиядля выборки фаски
по кромке изделиядля выборки галтели
на кромке и ребредля получения
скругления на ребре

ФАЛЬЦЕВЫЕ 41

МИКРОШИПОВЫЕ 41

КОМБИНИРОВАННЫЕ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ 41ФИГИРЕЙНЫЕ
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ 41

41

для выборки
четверти и паза
в изделиидля выполнения
соединения по
кромке и торцудля выполнения соеди-
нения по кромке, торцу и
углового соединениядля горизонтального
фрезерования филенокНАБОР
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАГОНКИ 41НАБОР ДЛЯ ПАЗО-ШИПОВОГО
СОЕДИНЕНИЯ 42НАБОРЫ
КОМБИНИРОВАННЫХ
РАМОЧНЫХ ФРЕЗ 42

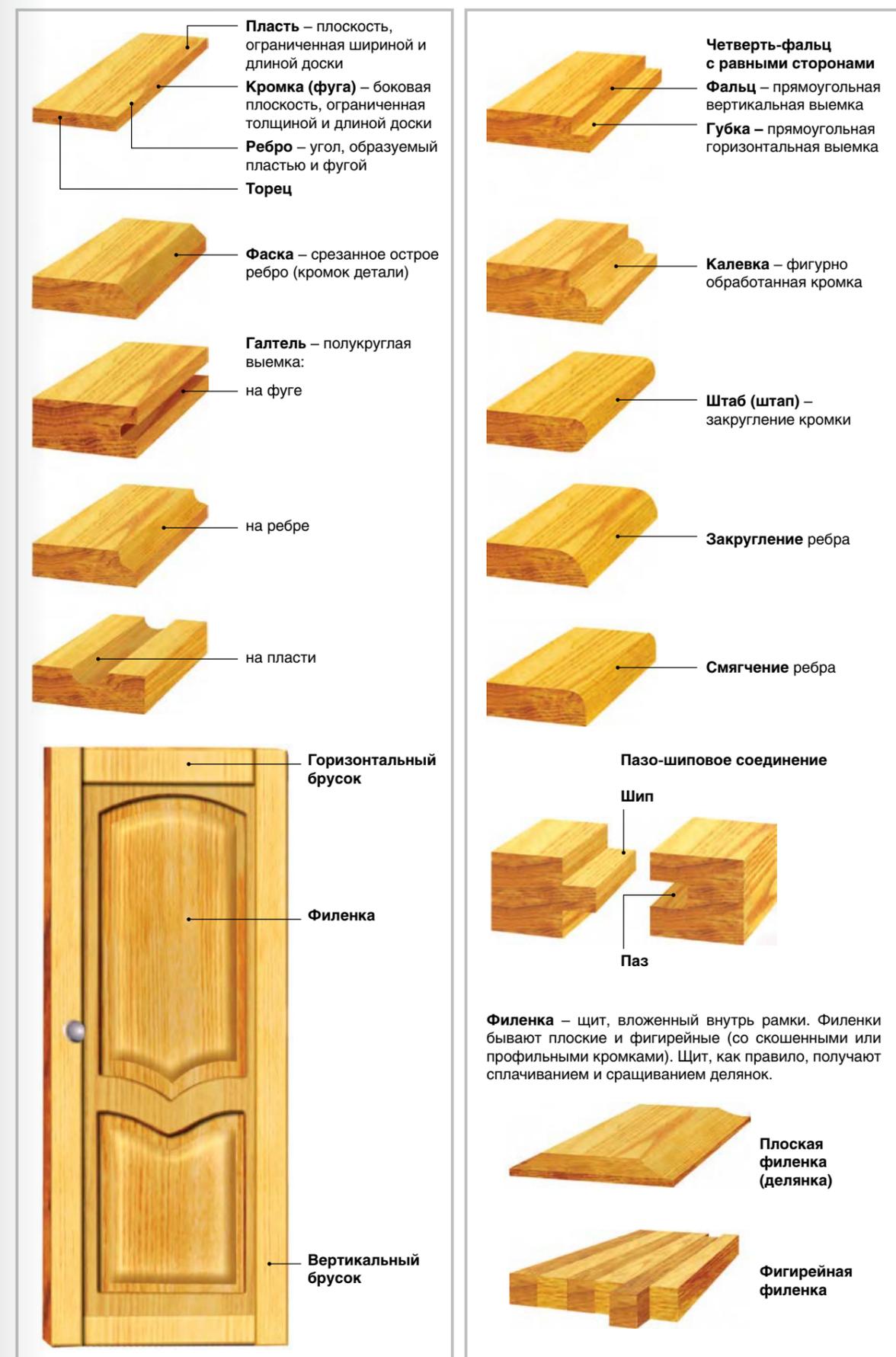
42

для изготовления
вагонкидля получения пазо-шипового
соединения, для сращивания по
торцу и сплачивания по кромкедля получения рамочных соединений
при изготовлении каркасной мебели,
предметов интерьера и т.д.

| | |
|---------------------------|-------|
| НАБОРЫ ФРЕЗ | 36-39 |
| ПОДШИПНИКИ ДЛЯ ФРЕЗ | 39 |
| СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ | 43-44 |
| НАБОР КОПИРОВ | 44 |

| | |
|--|-------|
| ФРЕЗЕРНАЯ ГОЛОВКА С НАБОРОМ СМЕННЫХ НОЖЕЙ | 44 |
| НОЖИ К ФРЕЗЕРНЫМ ГОЛОВКАМ | 45 |
| СТОЛЫ ФРЕЗЕРНЫЕ | 46 |
| ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ | 46-47 |

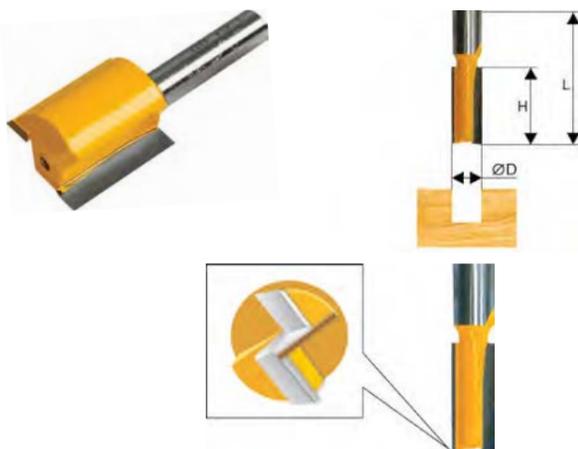
ТЕРМИНОЛОГИЯ СТОЛЯРА



Пазовые фрезы используются для изготовления пазов (каналов) 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

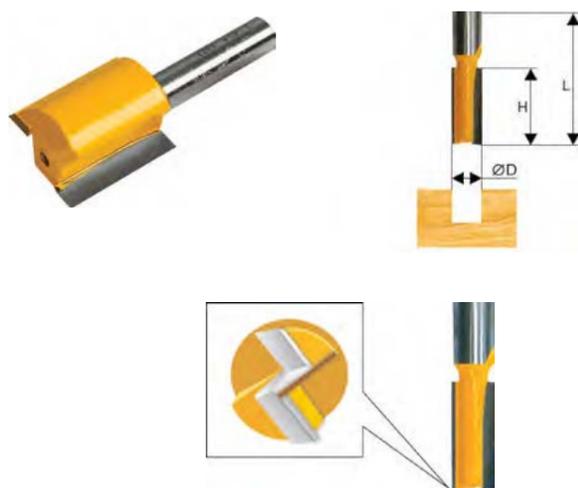


Фрезы арт. 9200 - 9203 имеют специальную геометрию резцов, что позволяет добиваться более чистой обработки дна паза.

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 вырезаемого 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 | 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 |

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ «ПРОФ»



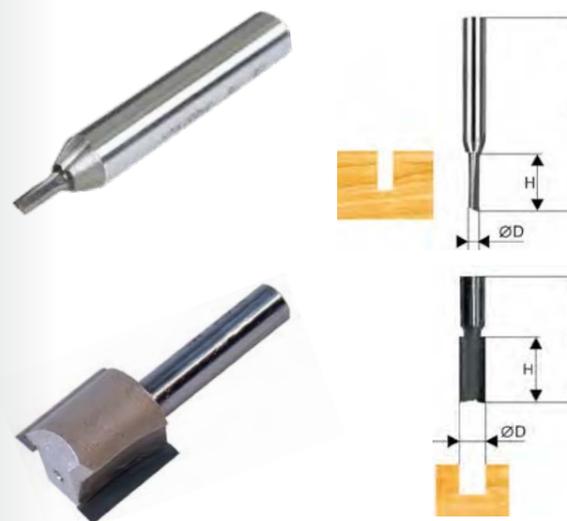
Фрезы арт. 46000 - 46003, 46040 - 46042 имеют специальную геометрию резцов, что позволяет добиваться более чистой обработки дна паза.

| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 46000 | 8 | 8 | 20 | 51 |
| 46001 | 12 | 8 | 20 | 51 |
| 46002 | 12 | 12 | 50 | 102 |
| 46003 | 19 | 12 | 50 | 102 |
| 46040 | 12 | 12 | 30 | 120 |
| 46041 | 14 | 12 | 30 | 120 |
| 46042 | 16 | 12 | 30 | 120 |
| 46010 | 6 | 8 | 16 | 48 |
| 46011 | 8 | 8 | 20 | 51 |
| 46012 | 10 | 8 | 20 | 51 |
| 46013 | 12 | 8 | 20 | 51 |
| 46014 | 14 | 8 | 20 | 51 |
| 46015 | 15 | 8 | 25 | 57 |
| 46016 | 16 | 8 | 20 | 51 |
| 46017 | 18 | 8 | 20 | 51 |
| 46018 | 20 | 8 | 20 | 51 |
| 46019 | 22 | 8 | 25 | 57 |
| 46020 | 24 | 8 | 25 | 57 |
| 46021 | 6 | 8 | 20 | 51 |
| 46022 | 8 | 8 | 26 | 57 |
| 46023 | 10 | 8 | 26 | 57 |
| 46024 | 12 | 8 | 26 | 57 |
| 46025 | 35 | 12 | 32 | 73 |
| 46026 | 44,5 | 12 | 32 | 73 |
| 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 |

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ

ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

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



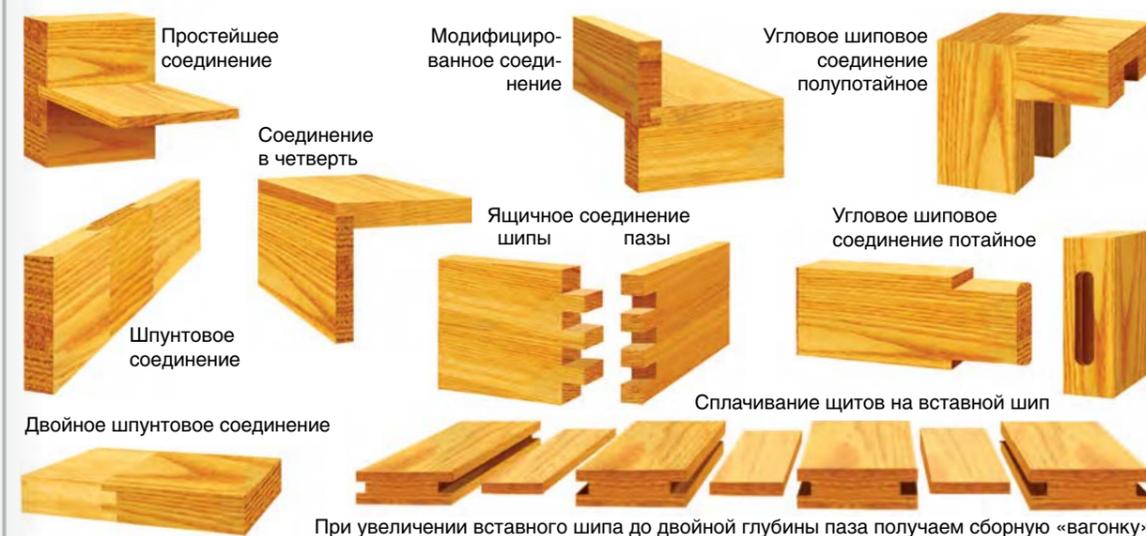
ПАЗОВЫЕ ПРЯМЫЕ «ЭНКОР-ЭКСПЕРТ»

| 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 |

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. ПРИМЕНЕНИЕ

Способы соединения с применением пазовых прямых фрез



Декоративное использование пазовых прямых фрез

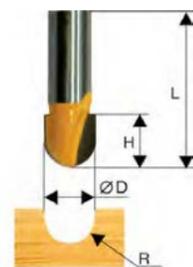
Выполнение паза для инкрустации мебельных изделий



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

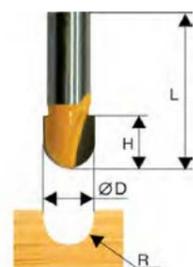


ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ



| 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 «ПРОФ»



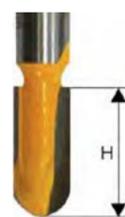
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|-------|
| 46060 | 6,4 | 8 | 3,2 | 12,7 | 44 |
| 46061 | 9,5 | 8 | 4,8 | 10 | 40 |
| 46062 | 12,7 | 8 | 6,35 | 9,5 | 40 |
| 46063 | 12,7 | 8 | 6,35 | 25 | 57 |
| 46064 | 15,9 | 8 | 7,9 | 12,7 | 45 |
| 46065 | 19 | 8 | 9,5 | 12 | 44 |
| 46066 | 19 | 12 | 9,5 | 32 | 70 |
| 46067 | 25,4 | 8 | 12,7 | 15 | 48 |

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

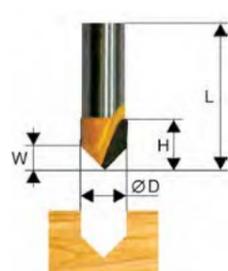


По кромке По ребру По пласти

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

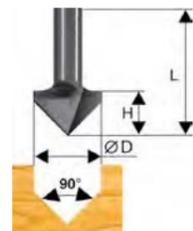


ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ V-ОБРАЗНЫЕ 90°



| 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 |

ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ V-ОБРАЗНЫЕ 90° «ЭНКОР-ЭКСПЕРТ»

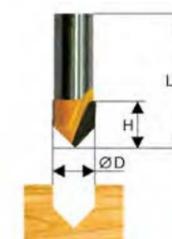


| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 28049 | 31,8 | 8 | 19 | 51 |

Фреза пазовая галтельная V-образная 90° арт. 28049 предназначена для выполнения работ по гипсокартону.

ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ

ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ V-ОБРАЗНЫЕ 90° «ПРОФ»



| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 46090 | 12,7 | 8 | 12,7 | 44 |
| 46094 | 6,35 | 8 | 8 | 40 |
| 46095 | 9,5 | 8 | 12,7 | 44 |

Декоративная резьба, выполненная с использованием фрез различного диаметра

Обработка кромки

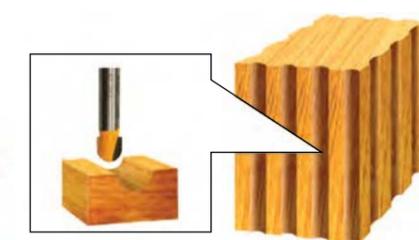
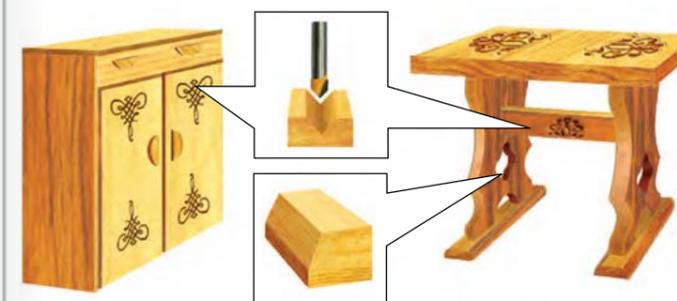


Пазовые галтельные V-образные 90° фрезы используются для декоративной резьбы на столярных изделиях и для обработки кромки.

ПАЗОВЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

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.



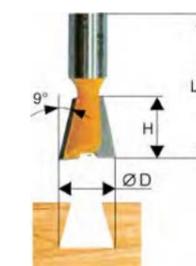
Облегчают обработку кромок при выполнении прорезной резьбы. Небольшой диаметр фрез позволяет легко удерживать фрезерную машину, производя обработку заготовки по нанесенному рисунку. При выполнении глубокой обработки целесообразно использовать шаблон и копир фрезерной машины.

ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ

«ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»

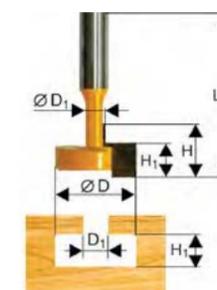
Данные фрезы используются для выполнения шиповых соединений корпусной мебели, ящичных соединений, врезания поперечных планок. Широко применяются при реставраци-

онных работах по антикварной мебели, так как соединение «ласточкин хвост» традиционно считается самым красивым и долговечным угловым соединением.



| 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 |

ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ Т-ОБРАЗНЫЕ



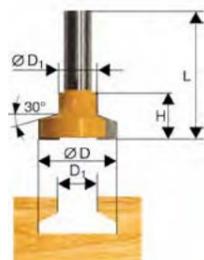
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | D ₁ , мм | H ₁ , мм | H ₂ , мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 10514 | 9,5 | 12 | 5 | 5 | 11 | 60 |
| 10515 | 9,5 | 8 | 5 | 5 | 11 | 48 |
| 10516 | 12,7 | 8 | 6,35 | 5 | 13 | 51 |



По пласти По кромке

ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ

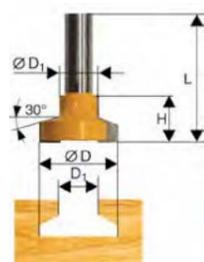
ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ Т-ОБРАЗНЫЕ



| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | D ₁ , мм | Угол наклона режущей кромки, 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.

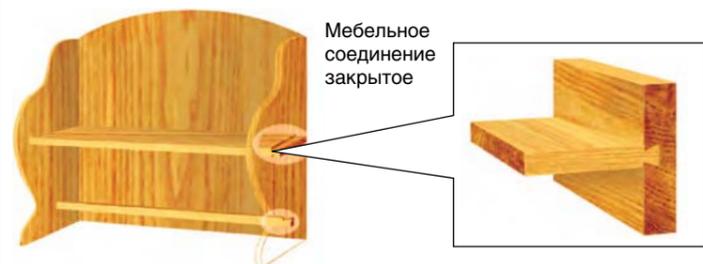
ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ Т-ОБРАЗНЫЕ «ПРОФ»



| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | Угол наклона режущей кромки, град. | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|------------------------------------|-------|-------|
| 46105 | 25,4 | 12 | 30 | 12,7 | 48 |

ПАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

Фреза используется с применением упора либо копира фрезерной машины.



Мебельное соединение закрытое



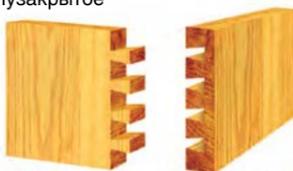
Точное врезание поперечной планки не позволяет изгибаться щиту при изменении влажности изделия

«ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»

Соединение «Ласточкин хвост» открытое



Ящичное соединение полузакрытое



шипы

пазы

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

Т-ОБРАЗНЫЕ



Т-образное замковое соединение



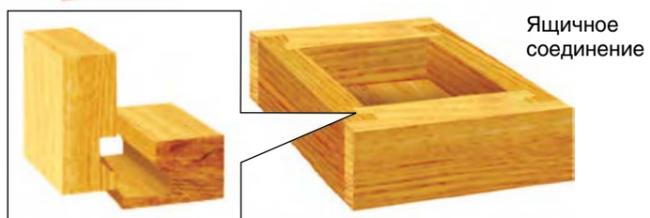
Угловое соединение на широкую планку



Угловое соединение на узкую планку



Конструктивное соединение элементов корпусной мебели

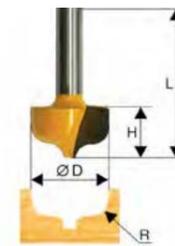


Ящичное соединение

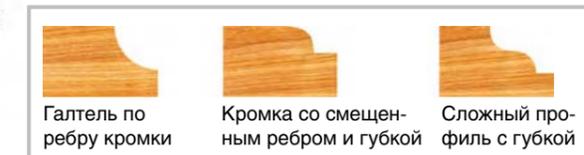
ПАЗОВЫЕ ФАСОННЫЕ

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

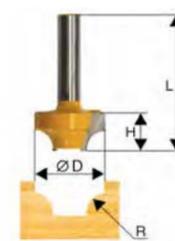
дверей, мебельных накладок, декоративных пластин интерьера. При использовании шаблона выполняются резьбовые работы.



| 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 |



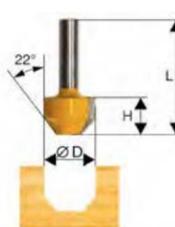
Галтель по ребру кромки Кромка со смещенным ребром и губкой Сложный профиль с губкой



| 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 |



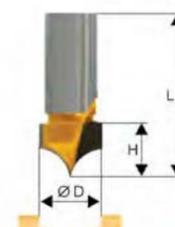
Закругление кромок заготовок Закругление кромки с фальцем Закругление кромки с фальцем и губкой Двусторонняя фасонная выборка по пласти Глубокая двусторонняя фасонная выборка по пласти с фальцем



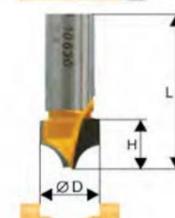
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | Угол наклона, град. | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|---------------------|-------|-------|
| 10510 | 11,1 | 8 | 22 | 11 | 48 |
| 10511 | 11,9 | 8 | 22 | 13 | 48 |
| 10512 | 11,9 | 8 | 30 | 13 | 48 |
| 10513 | 11,9 | 8 | 45 | 13 | 48 |



Снятие фаски фрезами с различными углами наклона: 22° 30° 45° Двусторонняя фасонная выборка по пласти Глубокая двусторонняя фасонная выборка по пласти



| 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 |



| 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 |

ПАЗОВЫЕ ФАСОННЫЕ

| 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 | 23656 |
| 10637 | 35 | 35 | 12 | 5,5 | 16 | 69 | 23668 |

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 резьбе, 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 отдаление 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 прямой 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 | |
| 10523 | 12,7 | 12,7 | 8 | 25 | 67 | |
| 10524 | 12,7 | 12,7 | 12 | 38 | 91 | 16410 |
| 10525 | 12,7 | 12,7 | 12 | 51 | 91 | |
| 10526 | 22,2 | 22,2 | 12 | 26 | 77 | 23652 |
| 10527 | 19 | 19 | 8 | 25,4 | 71 | |
| 10528 | 19 | 19 | 12 | 25,4 | 69,8 | 23664 |
| 10529 | 19 | 19 | 12 | 50,8 | 101,6 | |

Фрезы арт. 10520 - 10526 имеют прямые пластины, фрезы арт. 10527 - 10529 имеют спиральные пластины.

| 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 |

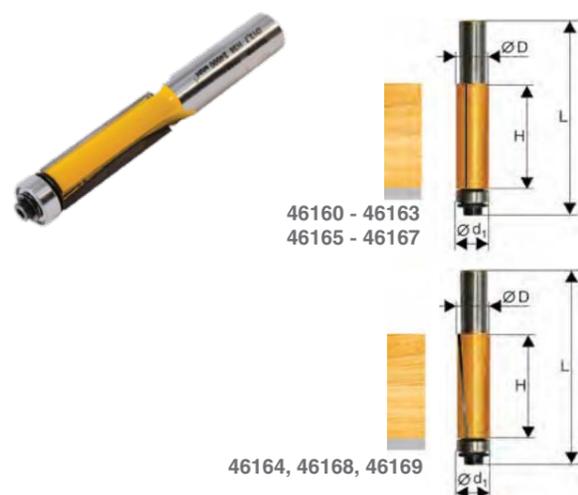
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм | Артикул подшипника |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|--------------------|
| 10533 | 6,35 | 12,7 | 8 | 19 | 63 | 23665 |
| 10534 | 12,7 | 12,7 | 8 | 26 | 67 | |
| 10535 | 15,8 | 15,8 | 8 | 26 | 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 |

Фрезы арт. 10650 - 10653 имеют 3 режущие пластины. Артикул подшипника: 16410.

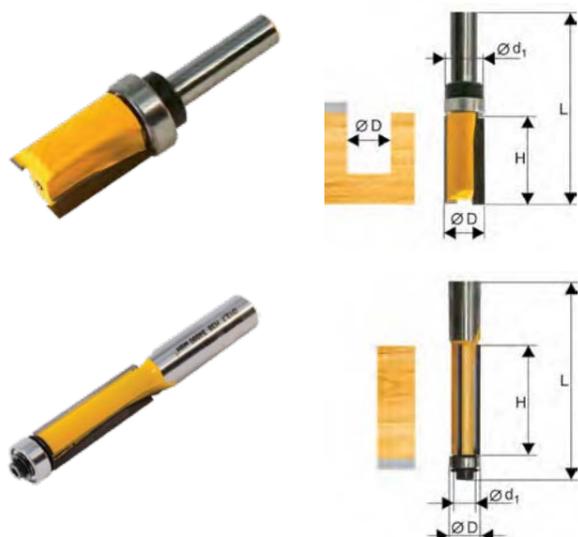
КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ

КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ «ПРОФ»



| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм | Артикул подшипника |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|--------------------|
| 46160 | 9,5 | 9,5 | 8 | 13 | 54 | 46870 |
| 46161 | 9,5 | 9,5 | 8 | 26 | 67 | |
| 46162 | 12,7 | 12,7 | 8 | 13 | 67 | 16410 |
| 46163 | 12,7 | 12,7 | 8 | 26 | 67 | |
| 46165 | 12,7 | 12,7 | 12 | 38 | 91 | |
| 46166 | 12,7 | 12,7 | 12 | 51 | 91 | 23656 |
| 46167 | 22,2 | 22 | 12 | 26 | 77 | |
| 46164 | 19 | 19 | 8 | 25,4 | 71 | |
| 46168 | 19 | 19 | 12 | 25,4 | 70 | |
| 46169 | 19 | 19 | 12 | 50,8 | 101 | 46876 |

Фрезы арт. **46160 - 46163, 46165 - 46167** имеют прямые пластины, фрезы арт. **46164, 46168, 46169** имеют спиральные пластины.

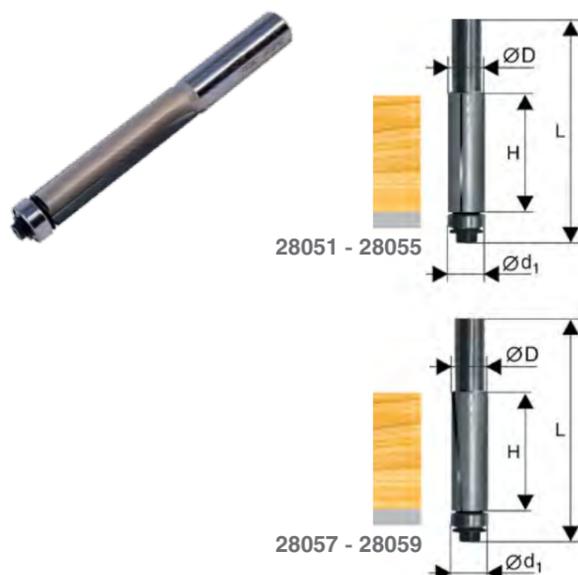


| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм | Артикул подшипника |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|--------------------|
| 46180 | 6,35 | 12,7 | 8 | 20 | 63 | 23665 |
| 46181 | 12,7 | 12,7 | 8 | 26 | 67 | 23665 |
| 46182 | 16 | 16 | 8 | 26 | 67 | 23658 |
| 46183 | 19 | 19 | 8 | 26 | 67 | 23651 |
| 46184 | 19 | 19 | 12 | 38 | 84 | 23666 |
| 46185 | 28,6 | 28,6 | 12 | 38 | 84 | 23661 |

| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 46190 | 12,7 | 12,7 | 8 | 13 | 56 |
| 46191 | 12,7 | 12,7 | 8 | 26 | 69 |
| 46192 | 12,7 | 12,7 | 12 | 26 | 77 |
| 46193 | 12,7 | 12,7 | 12 | 38 | 92 |

Фрезы арт. **46190 - 46193** имеют 3 режущие пластины. Артикул подшипника: 16410.

КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ «ЭНКОР-ЭКСПЕРТ»



| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм | Артикул подшипника |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|--------------------|
| 28051 | 9,5 | 9,5 | 8 | 25 | 67 | 16409 |
| 28053 | 12,7 | 12,7 | 8 | 25 | 67 | 16410 |
| 28054 | 12,7 | 12,7 | 12 | 38 | 91 | |
| 28055 | 12,7 | 12,7 | 12 | 51 | 102 | 23664 |
| 28057 | 19 | 19 | 8 | 25,4 | 70 | |
| 28058 | 19 | 19 | 12 | 25,4 | 70 | |
| 28059 | 19 | 19 | 12 | 51 | 102 | |

Фрезы арт. **28051 - 28055** имеют прямые твердосплавные пластины. Фрезы арт. **28057 - 28059** имеют спиральные твердосплавные пластины.

КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ

КРОМОЧНЫЕ ПРЯМЫЕ «ЭНКОР-ЭКСПЕРТ»



| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм | Артикул подшипника |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|--------------------|
| 28061 | 12,7 | 12,7 | 8 | 26 | 67 | 23665 |
| 28062 | 15,8 | 15,8 | 8 | 26 | 67 | 23658 |
| 28063 | 19 | 19 | 8 | 26 | 67 | 23651 |
| 28064 | 19 | 19 | 12 | 38 | 84 | 23666 |

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 заворачиваться в произвольно выбранном месте на 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).

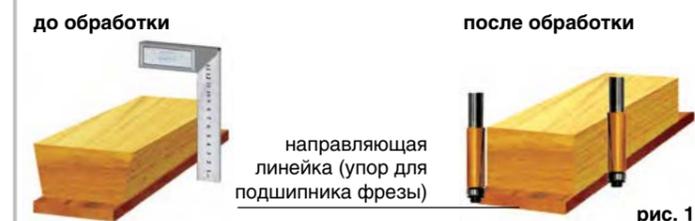


рис. 1

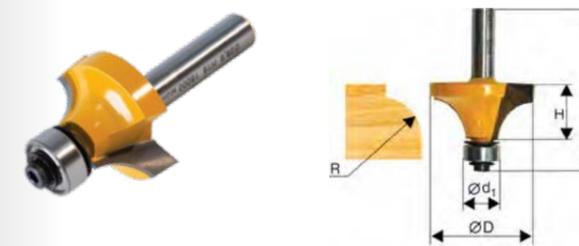


рис. 2

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 кале-

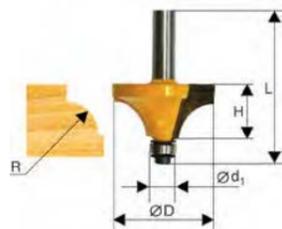
вочные фрезы как по прямолинейным, так и по криволинейным кромкам деталей без дополнительного оборудования. При производстве фрез «ЭНКОР» применяются преимущественно подшипники диаметром 12,7 мм, что повышает их надежность по сравнению с традиционно применяемыми подшипниками диаметром 9,5 мм других производителей. 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**.



| 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 |

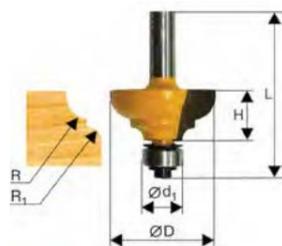
Артикул подшипника: 16410.

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ



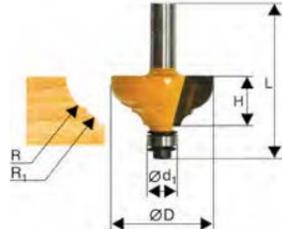
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 9245 | 19 | 9,5 | 8 | 3,2 | 10 | 54 |
| 10545 | 22,2 | 9,5 | 8 | 4,8 | 13 | 54 |
| 9246 | 25,4 | 9,5 | 8 | 6,3 | 13 | 55 |
| 9247 | 28,6 | 9,5 | 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.



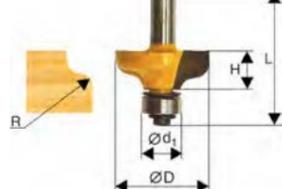
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | R ₁ , мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|---------------------|-------|-------|
| 9250 | 28,6 | 12,7 | 8 | 4 | 4 | 13 | 54 |
| 9251 | 33,3 | 12,7 | 8 | 6,35 | 4 | 16 | 57 |

Артикул подшипника: 16410.



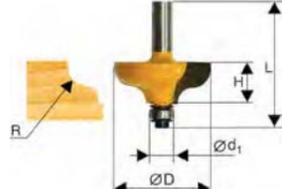
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | R ₁ , мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|---------------------|-------|-------|
| 9252 | 28,6 | 9,5 | 8 | 4 | 4 | 13 | 54 |
| 9253 | 33,3 | 9,5 | 8 | 6,35 | 4 | 16 | 57 |

Артикул подшипника: 16409.



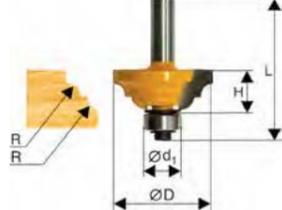
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 9254 | 31,8 | 12,7 | 8 | 4,8 | 13 | 54 |
| 9255 | 38,1 | 12,7 | 8 | 6,35 | 16 | 57 |

Артикул подшипника: 16410.



| 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 |

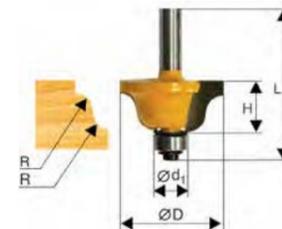
Артикул подшипника: 16409.



| 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 |

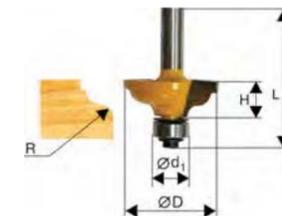
Артикул подшипника: 16410.

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ



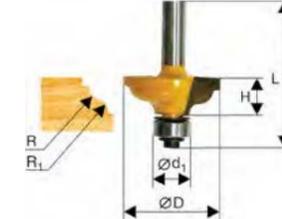
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 9262 | 28,6 | 12,7 | 8 | 4 | 13 | 54 |
| 9263 | 38,1 | 12,7 | 8 | 6,35 | 17 | 60 |

Артикул подшипника: 16410.



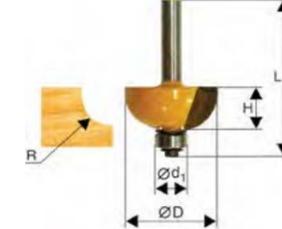
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | R ₁ , мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|---------------------|-------|-------|
| 9264 | 34,9 | 12,7 | 8 | 4 | 4,8 | 13 | 54 |
| 9265 | 41,3 | 12,7 | 8 | 4,8 | 6,35 | 19 | 62 |

Артикул подшипника: 16410.



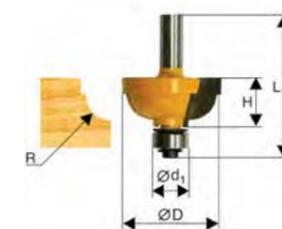
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | R ₁ , мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|---------------------|-------|-------|
| 9266 | 34,9 | 9,5 | 8 | 4 | 4,8 | 13 | 54 |
| 9267 | 41,3 | 9,5 | 8 | 4,8 | 6,35 | 19 | 62 |

Артикул подшипника: 16409.



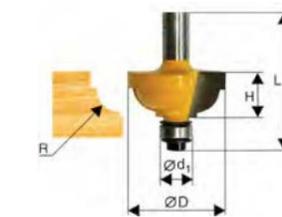
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 9270 | 22,2 | 12,7 | 8 | 4,8 | 13 | 54 |
| 9271 | 25,4 | 12,7 | 8 | 6,35 | 13 | 54 |
| 9272 | 28,6 | 12,7 | 8 | 7,9 | 13 | 54 |
| 9273 | 31,8 | 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.



| 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

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ

| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------------|-------------------|-------|
| 10696 | 35 | 22 | 12 | 4,8 6,35 | 9,5-35 12,7-38 | 105 |

Артикул подшипника: 23656.

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

КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ «ПРОФ»

| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 46230 | 15,9 | 12,7 | 8 | 1,6 | 5 | 48 |
| 46231 | 17,5 | 12,7 | 8 | 2,4 | 8 | 51 |
| 46232 | 19,1 | 12,7 | 8 | 3,2 | 10 | 54 |
| 46233 | 22,3 | 12,7 | 8 | 4,8 | 13 | 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 |
| 46238 | 44,5 | 12,7 | 12 | 15,9 | 21,5 | 75 |
| 46239 | 50,8 | 12,7 | 12 | 19 | 25 | 78 |
| 46241 | 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 |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 46245 | 19,1 | 9,5 | 8 | 3,2 | 9,5 | 54 |
| 46246 | 22,3 | 9,5 | 8 | 4,8 | 12,5 | 54 |
| 46247 | 25,4 | 9,5 | 8 | 6,3 | 10,5 | 55 |
| 46248 | 28,6 | 9,5 | 8 | 8 | 15,5 | 57 |
| 46249 | 31,8 | 9,5 | 8 | 9,5 | 15,5 | 59 |
| 46250 | 38,1 | 9,5 | 8 | 12,7 | 18,5 | 62 |

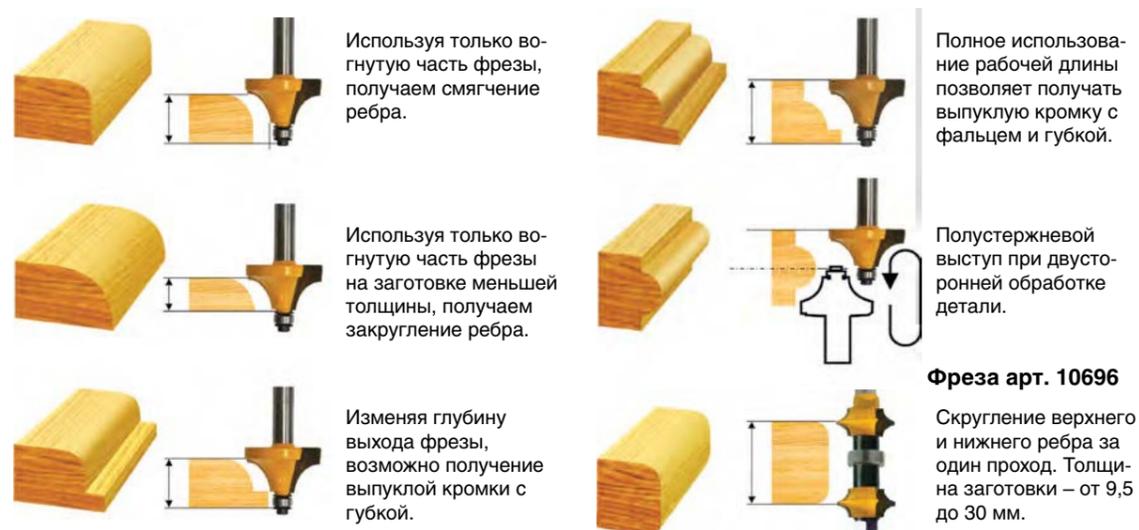
Артикул подшипника: 46870.

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



КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

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

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

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.

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.

Последовательность использования фрез для фигурной обработки декоративной планки



1. Применение кромочной 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°.



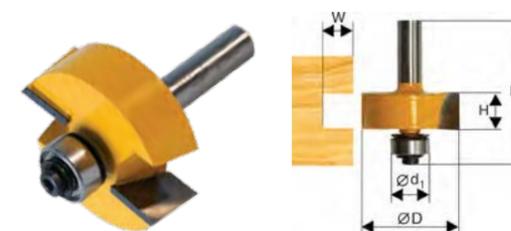
3. Применение кромочной калевочной фрезы арт. 9263. Перед применением кромочной калевочной фрезы для уменьшения нагрузки на фрезерную машину необходимо отпилить часть заготовки, как показано на рисунке, с помощью круглопильного станка (модель «Корвет-11») и повернуть заготовку на 180°.



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 столярные 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.

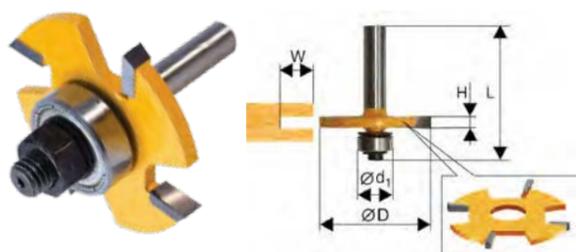
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | W, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 9300 | 25,4 | 12,7 | 8 | 13 | 6,35 | 54 |
| 9301 | 31,8 | 12,7 | 8 | 13 | 9,5 | 54 |
| 9302 | 38,1 | 12,7 | 8 | 13 | 12,7 | 54 |
| 9303 | 38,1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

Артикул подшипника: 16410.

КРОМОЧНЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ

| Артикул подшипника | 16410 | 16411 | 16412 | 16413 | 23653 | 23667 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Диаметр подшипника | 12,7 | 16 | 19 | 22,3 | 25,5 | 31,8 |

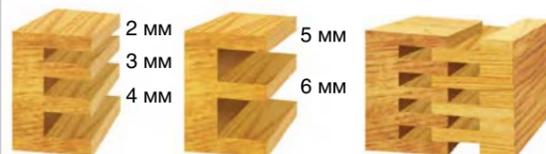
Фреза арт. 9303 поставляется в наборе арт. 10625 с комплектом подшипников. Данный набор позволяет путем смены подшипника получать различную глубину выборки фальца по кромкам различной кривизны.



| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | 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



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.

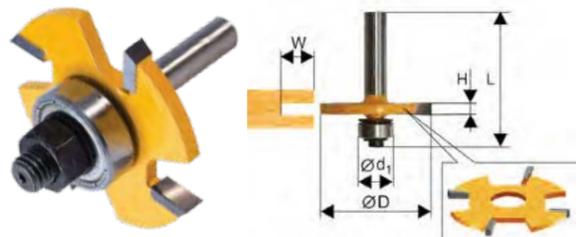
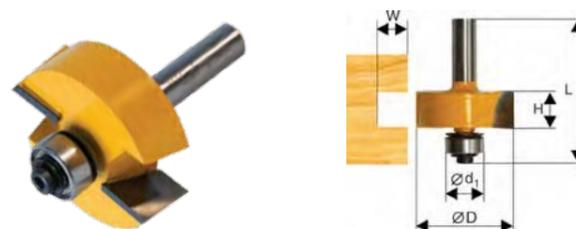
КРОМОЧНЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ «ПРОФ»

| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | W, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 46325 | 25,4 | 12,7 | 8 | 13 | 6,35 | 54 |
| 46326 | 31,8 | 12,7 | 8 | 13 | 9,5 | 54 |
| 46327 | 38,1 | 12,7 | 8 | 13 | 12,7 | 54 |
| 46328 | 38,1 | 12,7 | 12 | 13 | 12,7 | 64 |

Артикул подшипника: 16410.

| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | W, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 46345 | 50,8 | 22 | 8 | 14,4 | 2 | 59 |
| 46346 | 50,8 | 22 | 8 | 14,4 | 2,5 | 59 |
| 46347 | 50,8 | 22 | 8 | 14,4 | 3 | 59 |
| 46348 | 50,8 | 22 | 8/12 | 14,4 | 4 | 59 |
| 46349 | 50,8 | 22 | 8 | 14,4 | 5 | 59 |
| 46350 | 50,8 | 22 | 8 | 14,4 | 6 | 59 |

Артикул подшипника: 23656.

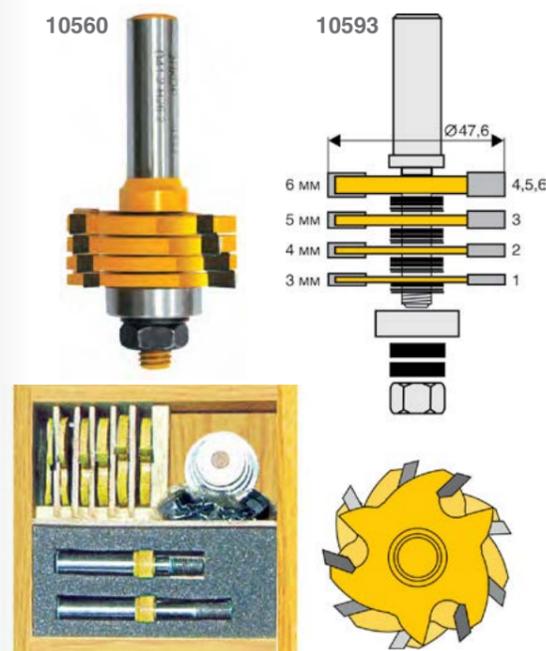


КРОМОЧНЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ

НАБОРЫ КРОМОЧНЫХ ДИСКОВЫХ ФРЕЗ

| 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.



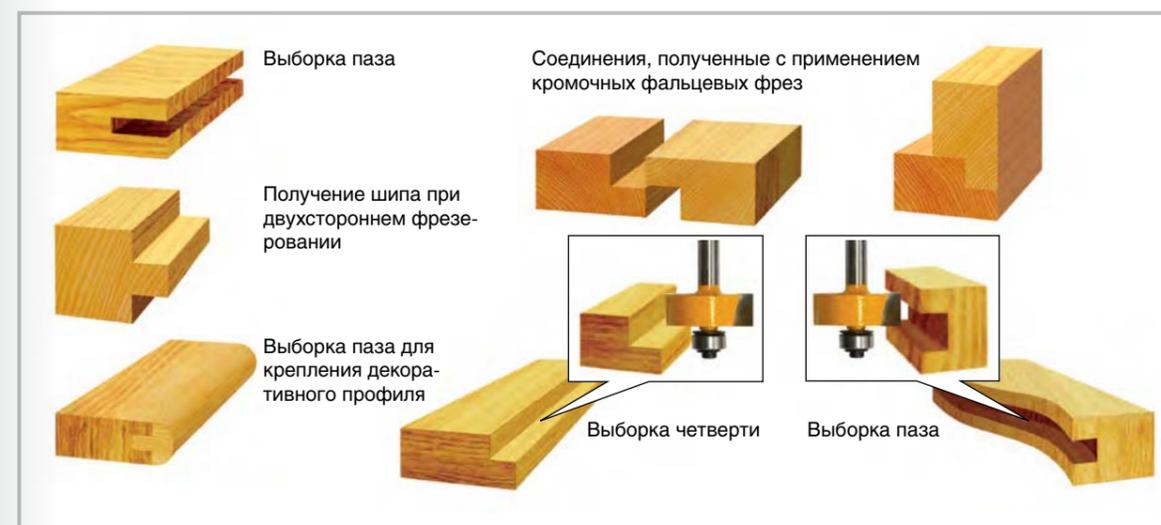
Комплект дисковых фрез, арт. 10593. Многофункциональный комплект высококачественных дисковых фрез позволит вам создать декоративный эффект или выполнить функциональные соединения. Меняя положение шайб и комбинацию фрез, вы можете выполнять пазы, выступы, шпунтовые соединения, прорези.

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.

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 входит 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.

КРОМОЧНЫЕ ФАЛЬЦЕВЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ



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 |



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



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

Артикул подшипника: 16410.



КРОМОЧНЫЕ КОНУСНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ



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



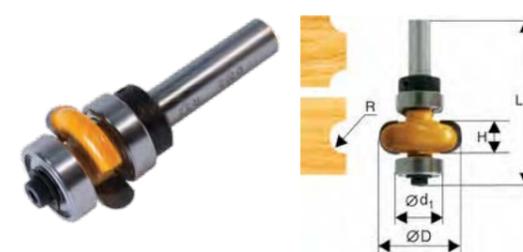
Фреза с углом обработки 22,5°
Получение изделия восьмиугольного сечения



Фреза с углом обработки 15°
Получение изделия двенадцатиугольного сечения

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 плоски для цветков, тумбы-подставки для столов, колонны для интерьера помещений, высокохудожественные предметы быта и мебели.

КРОМОЧНЫЕ ГАЛТЕЛЬНЫЕ



| 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.

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



КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ

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

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



| 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.



| 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 |

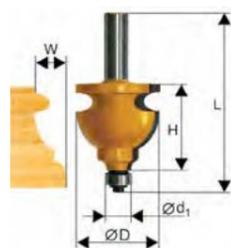
Артикул подшипника: 16410.



| 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 |

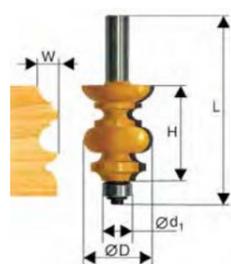
Артикул подшипника: 16410.

КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ



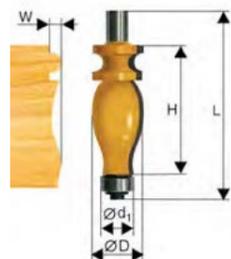
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | W, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 10576 | 44,5 | 12,7 | 12 | 28 | 15,9 | 79 |

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 |

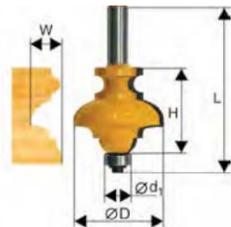
Артикул подшипника: 16410.



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

Артикул подшипника: 16410.

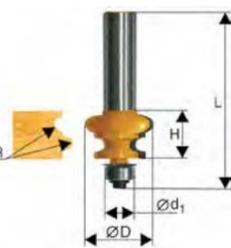
МУЛЬТИПРОФИЛЬНЫЕ



| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, 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. 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.

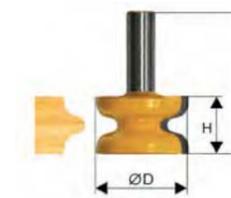


| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 10692 | 25,4 | 12,7 | 8 | 3,2 | 16 | 60 |
| 10693 | 25,4 | 12,7 | 12 | 3,2 | 16 | 66 |

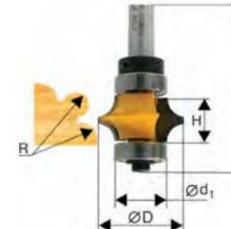
Артикул подшипника: 16410.



КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ

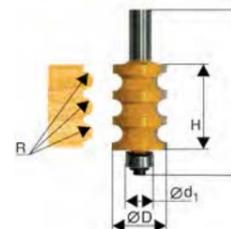


| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10579 | 41,3 | 12 | 25,4 | 64 |



| 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.

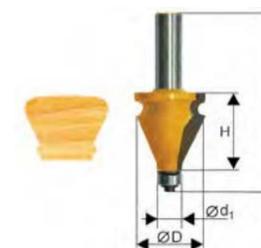


| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 10691 | 22,2 | 15,9 | 12 | 3 | 26 | 74 |

Артикул подшипника: 23650.

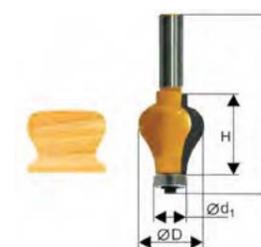
Фрезы арт. 10680-10683 предназначены для декоративной обработки кромок перил. Эти фрезы значительно упрощают производство внешне эффектных и функциональных

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



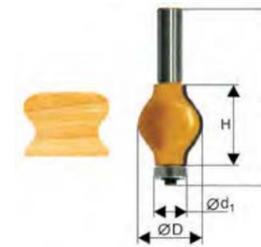
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 10680 | 35 | 12,7 | 12 | 38 | 86 |

Артикул подшипника: 16410.



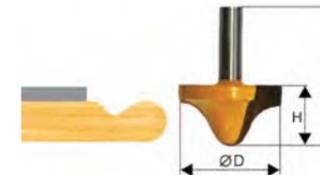
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 10681 | 32 | 16 | 12 | 38 | 86 |

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.

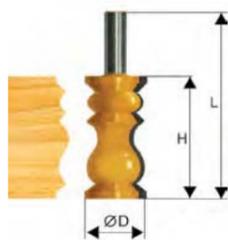


| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10683 | 38 | 12 | 19 | 57 |

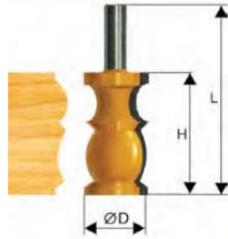
КРОМОЧНЫЕ ФИГУРНЫЕ

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

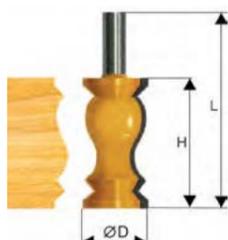
ционарный фрезерный станок или ручную фрезерную машину мощностью не менее 1600 Вт совместно с фрезерным столом.



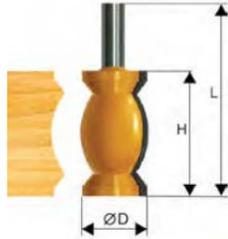
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10684 | 32 | 12 | 57 | 95 |



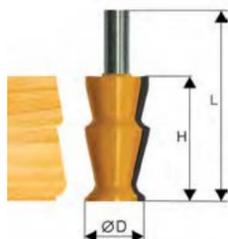
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10685 | 32 | 12 | 57 | 95 |



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

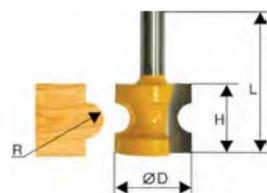


| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10687 | 32 | 12 | 57 | 95 |



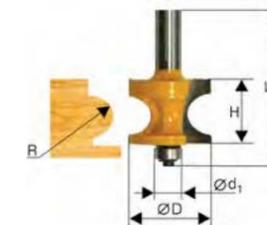
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10688 | 32 | 12 | 57 | 95 |

КРОМОЧНЫЕ ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ



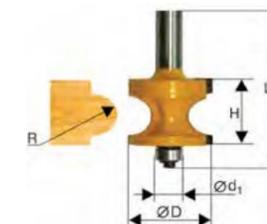
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|-------|
| 9310 | 22,2 | 8 | 3,2 | 19 | 51 |
| 9311 | 25,4 | 8 | 4,8 | 22 | 54 |
| 9312 | 28,6 | 8 | 6,35 | 25 | 57 |
| 9313 | 34,9 | 12 | 9,5 | 35 | 76 |
| 9314 | 44,5 | 12 | 12,7 | 41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

КРОМОЧНЫЕ ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ



| 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 |

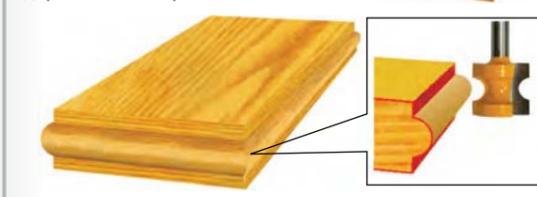
Артикул подшипника: 16410.

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

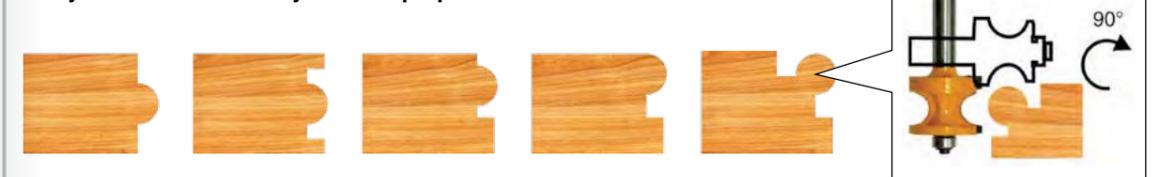


Обработка кромок столешниц, столярных изделий



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



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 собой комбинацию пазовой и шиповой фрез, объединенных в одну фрезу, либо поставляемых в комплекте из пазовой и шиповой фрез.

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

Сплачивание – соединение досок по кромке

Сращивание – соединение заготовок по торцу

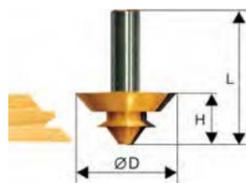
чивания делянок по кромке и сращивания по торцу. Прочность мебельного щита зависит от площади склеивания делянок между собой.

Комбинированные фрезы значительно увеличивают площадь склеивания делянок, что улучшает физические свойства мебельного щита. Комбинированное соединение, выравнивая пласти делянок (метод ШИП – ПАЗ), позволяет получить ровную поверхность мебельного щита, исключая скопление 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 по-

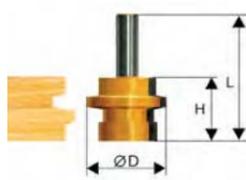
верхности и шип, и паз, что позволяет, не извлекая фрезу из фрезерной машины, обрабатывать обе стороны заготовки. При работе фрезами используется упор фрезерной машины, либо фрезерный стол.



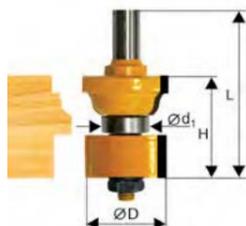
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10610 | 38,1 | 12 | 14,3 | 56 |
| 10611 | 44,5 | 12 | 21 | 59 |
| 10612 | 50,8 | 12 | 22,2 | 62 |
| 10613 | 69,9 | 12 | 30 | 75 |



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.

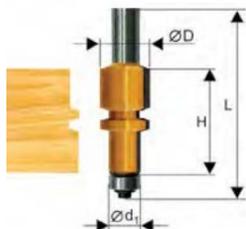


| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10614 | 31,8 | 12 | 26 | 76 |
| 10615 | 41,3 | 12 | 29 | 79 |



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

Артикул подшипника: 23656.

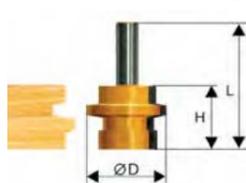


| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 10618 | 22,2 | 12 | 44 | 96 |

Артикул подшипника: 23655.



КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ «ПРОФ»



| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 46505 | 30,5 | 12 | 26 | 76 |

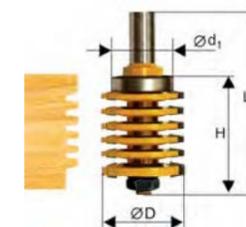


КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

МИКРОШИПОВЫЕ

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

Артикул подшипника: 23662.



КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

Фрезы 45° 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.

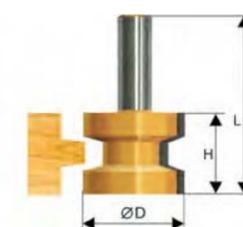
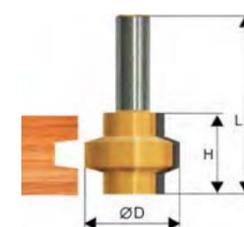
I способ – совместить середину высоты фрезы с серединой толщины заготовки. Отфрезеровать кромку (торец), перевернуть заготовку по пласти и отфрезеровать противоположную кромку.



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



ПАЗО-ШИПОВЫЕ



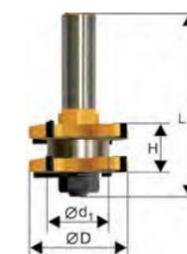
| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-----------------|------------------|-------|-------|
| 10600 | набор из 2 фрез | | | |
| 10601 | 38,1 | 8 | 28,6 | 61 |
| 10602 | 38,1 | 8 | 28,6 | 61 |
| 10603 | набор из 2 фрез | | | |
| 10604 | 38,1 | 12 | 28,6 | 67 |
| 10605 | 38,1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



КОМБИНИРОВАННАЯ ПАЗОВАЯ ФРЕЗА

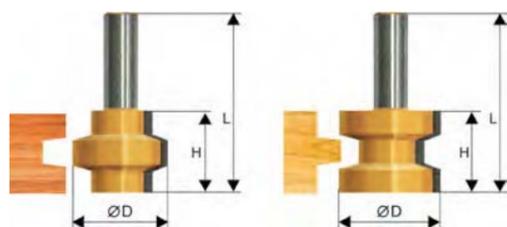
| Артикул | D, мм | d, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| 10606 | 41 | 24 | 12 | 19 | 71 |

Артикул подшипника: 23657.



ПАЗО-ШИПОВЫЕ

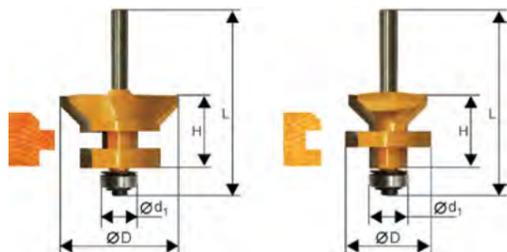
ПАЗО-ШИПОВЫЕ «ПРОФ»



| Артикул | D, мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|------------------|-------|-------|
| 46515 | 38,1 | 8 | 28,6 | 61 |
| 46516 | 38,1 | 12 | 28,6 | 67 |



ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАГОНКИ

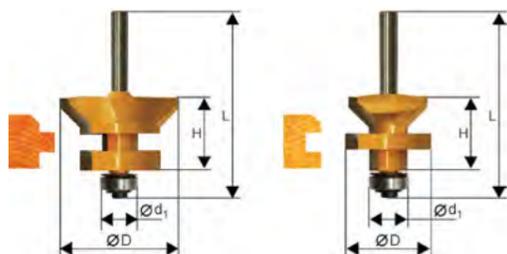


| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-----------------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 10607 | набор из 2 фрез | | | | |
| 10608 | 50 | 16 | 8 | 30 | 79 |
| 10609 | 35 | 16 | 8 | 30 | 79 |

Артикул подшипника: 23650.



ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАГОНКИ «ПРОФ»

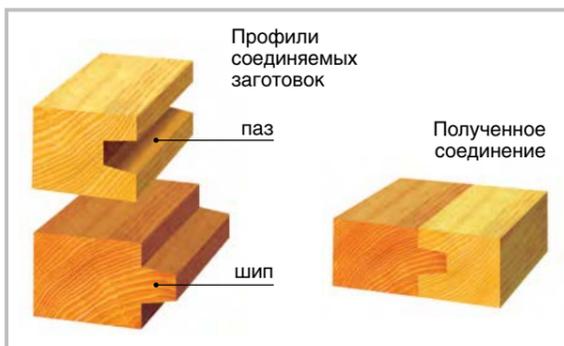


| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-----------------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 46520 | набор из 2 фрез | | | | |
| | 49,2 | 16 | 8 | 31,8 | 79 |
| | 32,6 | 16 | 8 | 31,8 | 79 |

Артикул подшипника: 46874.



ПАЗО-ШИПОВЫЕ. ПРИМЕНЕНИЕ

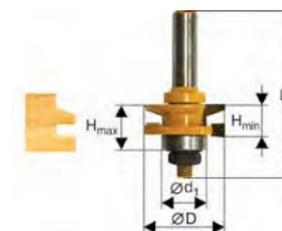


КОМБИНИРОВАННЫЕ РАМОЧНЫЕ

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

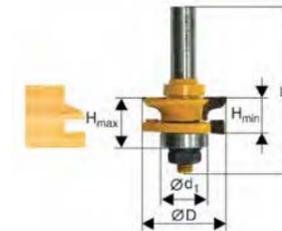
цанги фрезерной машины, чтобы не сбить первоначальную установку фрезы. Используя возможности комбинированных рамочных фрез, можно выполнять рамочные соединения для изготовления каркасной мебели, стеновых панелей, предметов интерьера и т.п.

Виды получаемых профилей



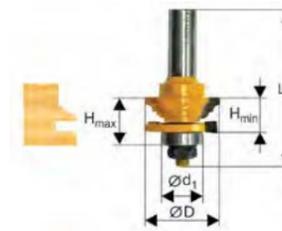
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H _{max} , мм | H _{min} , мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 9333 | 41,3 | 22 | 12 | 26 | 17,5 | 75 |

Артикул подшипника: 23656.



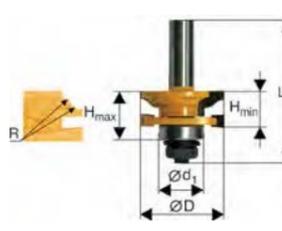
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H _{max} , мм | H _{min} , мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 9334 | 41,3 | 22 | 12 | 26 | 17,5 | 75 |

Артикул подшипника: 23656.



| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H _{max} , мм | H _{min} , мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 9335 | 41,3 | 22 | 12 | 26 | 17,5 | 75 |

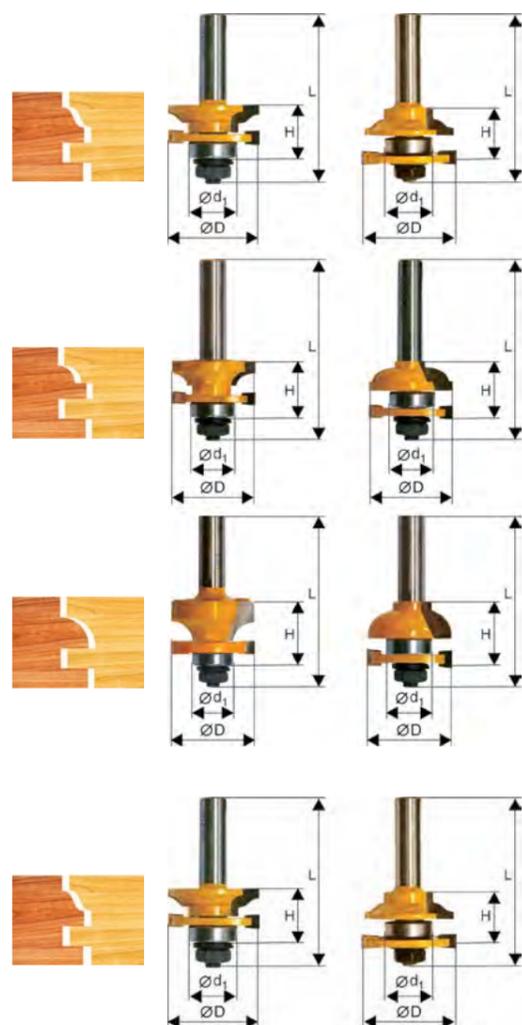
Артикул подшипника: 23656.



| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H _{max} , мм | H _{min} , мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 9346 | 41,3 | 22 | 12 | 26 | 17,5 | 75 |

Артикул подшипника: 23656.

КОМБИНИРОВАННЫЕ РАМОЧНЫЕ



| 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 |
| 9341 | | | набор из 2 фрез | | | |
| 9338 | 41,3 | 22 | 12 | 12 | 23 | 74 |
| 9339 | 41,3 | 22 | 12 | 12 | 23 | 74 |
| 10590 | | | набор из 2 фрез | | | |
| 10591 | 41,3 | 22 | 12 | 12 | 23 | 74 |
| 10592 | 41,3 | 22 | 12 | 12 | 23 | 74 |

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.

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

КОМБИНИРОВАННЫЕ РАМОЧНЫЕ «ПРОФ»

| Артикул набора | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|----------------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 46535 | 41 | 22 | 12 | 24,8 | 74 |

Артикул подшипника: 23656.

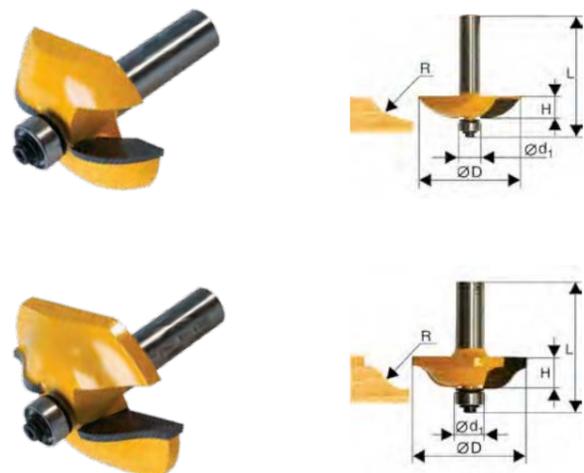
Набор из двух фрез.

ФИГИРЕЙНЫЕ 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.

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

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 |

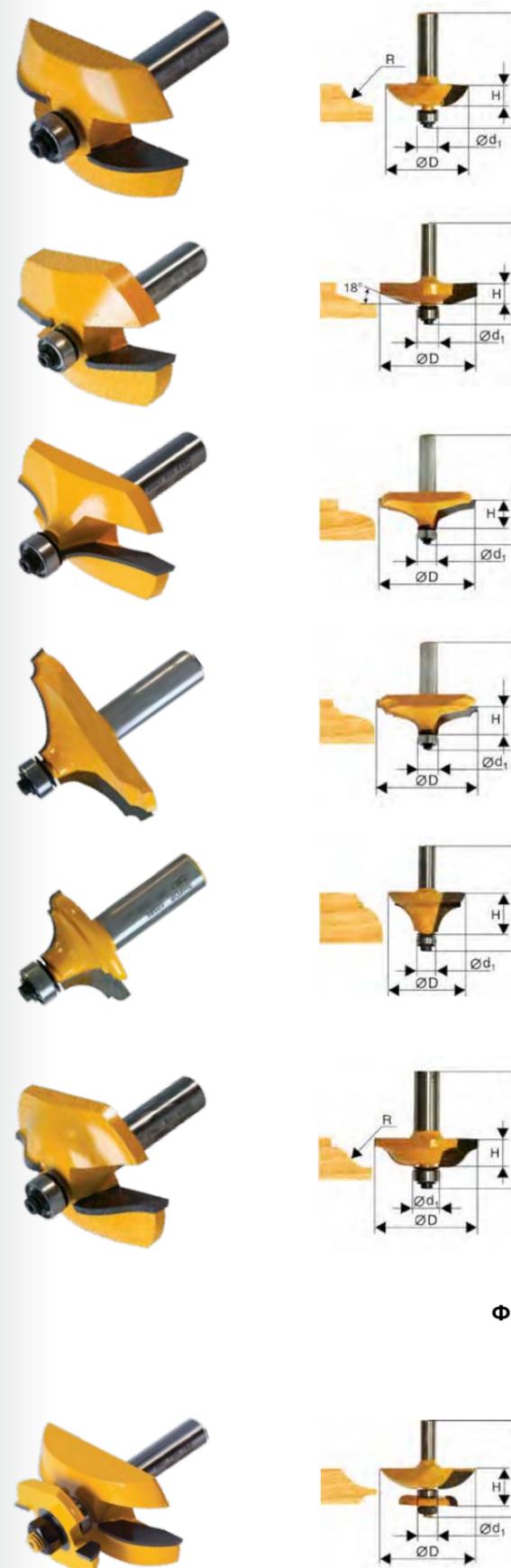
Артикул подшипника: 16410.

Данная фреза не может быть использована для обработки филенки в один проход, так как режущая кромка образует радиус изгиба непосредственно от подшипника и не создаст 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.

ФИГИРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ



| 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.

| 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 «ПРОФ»

| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | R, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 46564 | 89 | 12,7 | 12 | 15,9 | 19 | 79 |

Артикул подшипника: 16410.

ФИГИРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДВУСТОРОННИЕ

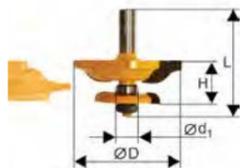
Двусторонние фигурейные горизонтальные фрезы оснащены дополнительной режущей фрезой для обработки кромки изделия с двух сторон.

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

Артикул подшипника: 23658.

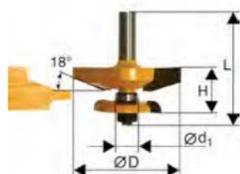
ФИГИРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

ФИГИРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДВУСТОРОННИЕ



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

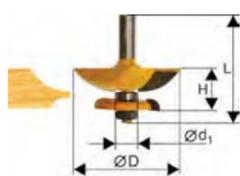
Артикул подшипника: 23658.



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

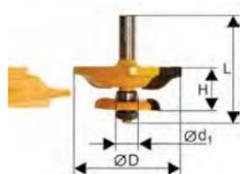
Артикул подшипника: 23658.

ФИГИРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДВУСТОРОННИЕ «ПРОФ»



| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 46580 | 79,4 | 16 | 12 | 30 | 84 |

Артикул подшипника: 23658.



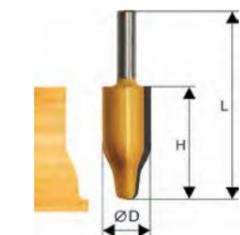
| Артикул | D, мм | d ₁ , мм | d хвостовика, мм | H, мм | L, мм |
|---------|-------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 46581 | 79,4 | 16 | 12 | 30 | 84 |

Артикул подшипника: 23658.

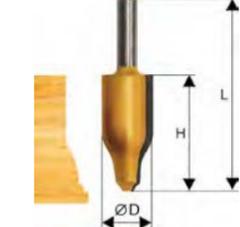
ФИГИРЕЙНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

Фигурные вертикальные фрезы предназначены для глубокого фрезерования кромок столярных изделий (филе-

нок). 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 |



| 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 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.



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

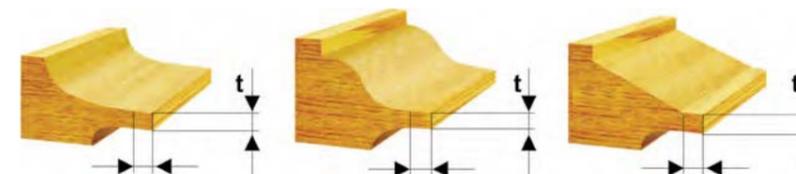
Упорный подшипник позволяет использовать горизонтальные фигурные фрезы при обработке фигурных кромок филенки, что невозможно при использовании вертикальных фигурных фрез.



ДВУСТОРОННИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ФИГИРЕЙНЫЕ

Двусторонние фигурные фрезы имеют два режущих диска, что позволяет получать за один рабочий проход двустороннюю 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.

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

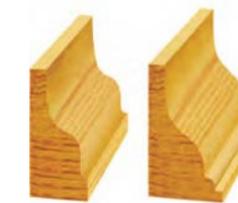


ФИГИРЕЙНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

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 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.

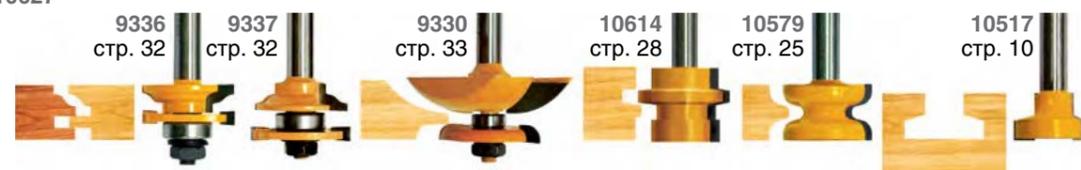
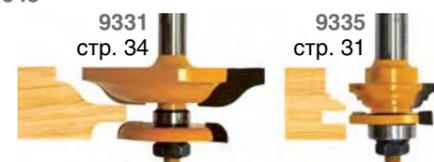
Фигурные вертикальные фрезы используют при изготовлении прямых плинтусов, а также декоративных планок для изготовления карнизов и деталей интерьера.



НАБОРЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ФИЛЕНЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ

Наборы позволяют выполнять все операции по изготовлению элементов каркасной мебели, филленчатых изделий. Наличие двух комбинированных рамочных фрез дает возможность мастеру уменьшить количество времени, затрачиваемого на изготовление рамочного соединения. Наличие в наборе фигурной фрезы с двумя ножами позволяет получать на филенке шип фиксированной толщины. Толщина шипа соответствует высоте 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 конструкционная фреза для угловых соединений, комбинированная фреза для сплачивания щитов и кромочная фигурная фреза.

Набор из 6 фрез
10620Набор из 6 фрез
10627Набор из 3 фрез
9347Набор из 2 фрез
9343Набор из 3 фрез
9344Набор из 2 фрез
9342Набор из 2 фрез для изготовления вагонки
10607

НАБОРЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ФИЛЕНЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ «ПРОФ»

Набор из 3 фрез «Проф»

46601



Набор из 3 фрез «Проф»

46602



Набор из 5 фрез «Проф»

46603



Набор из 5 фрез «Проф»

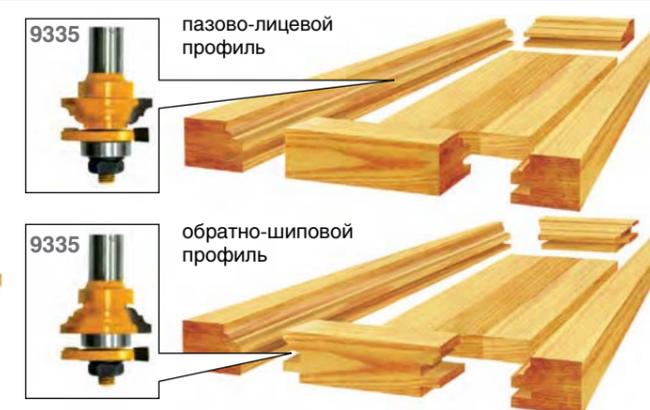
46604



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФИЛЕНЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ

Последовательность операций с использованием набора арт. 9343

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



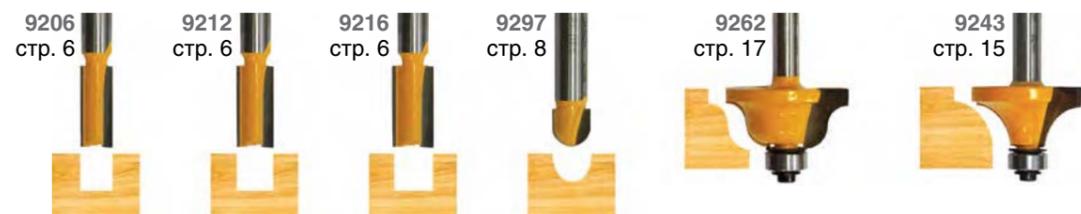
Для уменьшения нагрузки на двигатель фрезерной машины при работе горизонтальными фигурными фрезами большого диаметра можно эту операцию разделить на три операции с использованием фрез меньшего диаметра, а именно:

1. Кромки филенки обрабатываются фрезой, собранной для получения обратного-шипного 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
10621Набор из 6 фрез
10622Набор из 6 фрез
10623Набор из 7 кромочных фигурных фрез
10628Набор из 4 кромочных калевочных фрез для закругления ребра
10624

НАБОРЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШАРНИРНЫХ РЕЕЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Набор из 4 фрез
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 10595



ПОДШИПНИКИ ДЛЯ ФРЕЗ



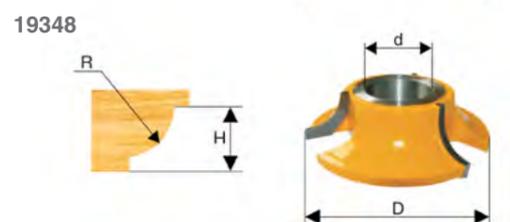
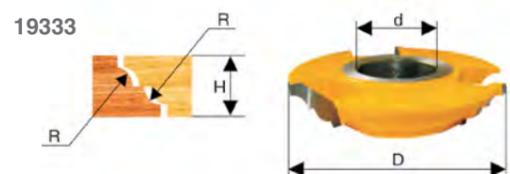
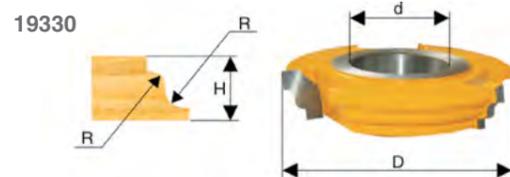
Радиальные шариковые подшипники закрытого типа повышенного класса точности устанавливаются на кромочные, пазо-шиповые, комбинированные и другие типы фрез. Предназначены для направления движения фрезы вдоль кромки обрабатываемой заготовки для обеспечения равномерной обработки кромки. Обеспечивают плавное движение фрезы по кромке и предохраняют кромку от прижогов.

| Артикул | Внешний диаметр, мм | Внутренний диаметр, мм | Толщина, мм |
|---------|---------------------|------------------------|-------------|
| 46870 | 9,5 | 4 | 4 |
| 16409 | 9,5 | 4,8 | 3,2 |
| 16410 | 12,7 | 4,8 | 5 |
| 23665 | 12,7 | 8 | 4 |
| 23655 | 14 | 5 | 5 |
| 23650 | 15,86 | 6,35 | 5 |
| 16411 | 15,9 | 4,76 | 5 |
| 46874 | 16 | 5 | 5 |
| 23658 | 16 | 8 | 5 |
| 16412 | 19 | 4,76 | 5 |
| 46876 | 19 | 6 | 6 |
| 23664 | 19 | 6,35 | 7,14 |
| 23651 | 19 | 8 | 6 |
| 23666 | 19 | 12,7 | 4 |
| 23656 | 22 | 8 | 7 |
| 16413 | 22,2 | 4,76 | 5 |
| 23659 | 22,22 | 6,35 | 6,35 |
| 23657 | 24 | 8 | 8 |
| 23653 | 25,4 | 4,76 | 5 |
| 23660 | 25,4 | 8 | 6,35 |
| 16414 | 28,6 | 8 | 6,35 |
| 23661 | 28,6 | 12,7 | 8 |
| 23662 | 29,37 | 8 | 7 |
| 23667 | 31,8 | 6,35 | 6,35 |
| 23663 | 34,93 | 8 | 6,35 |
| 23668 | 34,93 | 12,7 | 7,9 |

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

стали и оснащены твердосплавными пластинами. Фрезы имеют посадочный диаметр 32 мм. Все фрезы имеют индивидуальную упаковку.

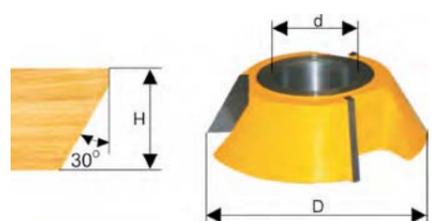
КРОМОЧНЫЕ КАЛЕВОЧНЫЕ



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 |

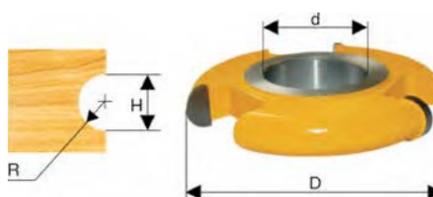
КРОМОЧНЫЕ КОНУСНЫЕ



Используются 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 |

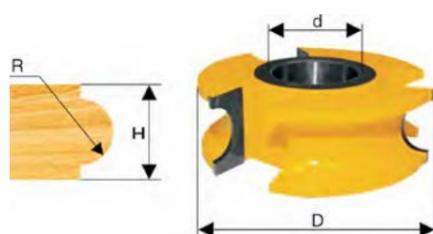
ГАЛТЕЛЬНЫЕ



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 |

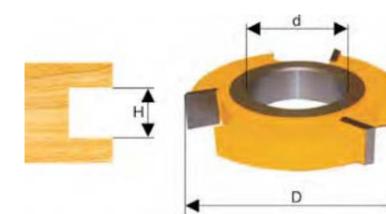
ПОЛУСТЕРЖНЕВЫЕ



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 |

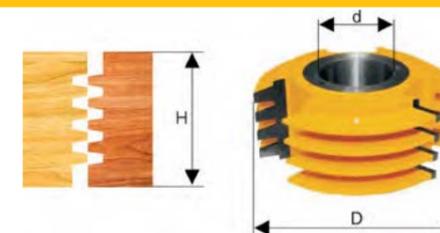
ФАЛЬЦЕВЫЕ



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 |

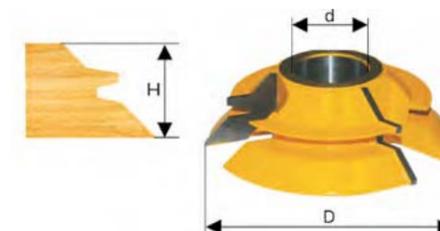
МИКРОШИПОВЫЕ



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 |

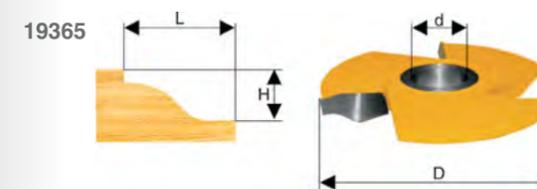
КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ



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

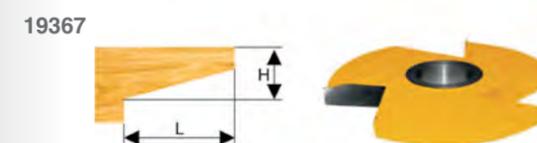
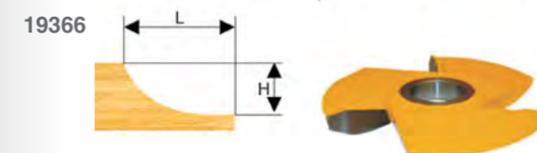
| Артикул | Наружный D, мм | Рабочая высота H, мм | Посадочный d, мм |
|---------|----------------|----------------------|------------------|
| 19355 | 111,1 | 31,8 | 32 |

ФИГУРЕЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

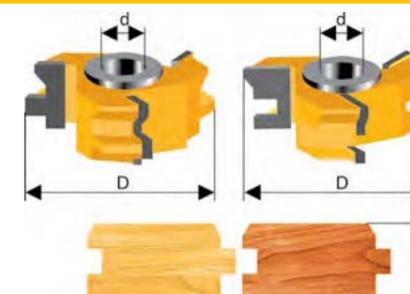


Используются для горизонтального фрезерования филенок.

| 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 |



НАБОРЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАГОНКИ

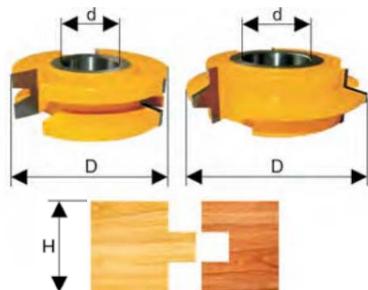


Применяются для изготовления вагонки.

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

НАБОРЫ ДЛЯ ПАЗО-ШИПОВОГО СОЕДИНЕНИЯ

19353



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

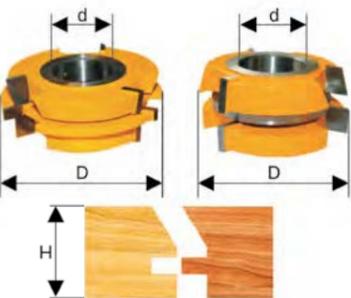
19368



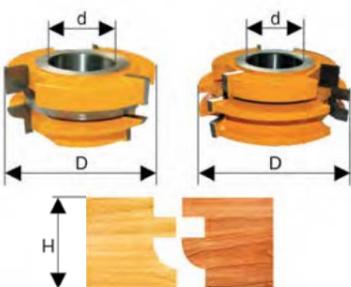
Используются для получения рамочных соединений при изготовлении каркасной мебели, предметов интерьера и т. д.

| Артикул | Наружный D, мм | Глубина выработки L, мм | Рабочая высота H, 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 |

19369



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 ₁ 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. Обращаться 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 затупливает 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 ФОРСТНЕРА HSS



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

| Артикул | Диаметр, мм | Артикул | Диаметр, мм |
|---------|-------------|---------|-------------|
| 19162 | 15 | 19167 | 40 |
| 19163 | 20 | 19168 | 45 |
| 19164 | 25 | 19169 | 50 |
| 19165 | 30 | 19170 | 54 |
| 19166 | 35 | | |

НАБОР СВЕРЛ ФОРСТНЕРА HSS

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

СТОЛЫ ФРЕЗЕРНЫЕ

Стол фрезерный является 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
90800

| | |
|--|-------------|
| 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 |

Два удлинителя стола. Защитный экран для безопасности.

Корвет 81
90810

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| 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 Ø8 мм и Ø12 мм для установки концевых фрез. Регулировка вылета фрезы. Регулируемые фронтальные упоры. Для обработки торцов предусмотрены транспортные упоры.

Корвет 82
90820

| | |
|--|---------------|
| 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 |

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

Корвет 83
90830

| | |
|--|-------------|
| 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 |
| Макс. высота режущего инструмента, мм | 60 |
| Размер рабочего стола, мм | 610x480 |
| Диаметр цанг, мм | 8; 12 |
| Масса нетто/брутто, кг | 85/90 |
| Размер упаковки (ДхШхВ), мм | 700x660x585 |

Правое и левое вращение шпинделя.

ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ

Корвет 84
90840

| | |
|--|--------------|
| 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 |

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

Корвет 86
90860

| | |
|--|--------------------------------|
| 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 |

Три 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:

394026, Воронеж, ул. Текстильщиков, 2Д
Тел./факс: (473) 239-03-33 (многоканальный)
E-mail: opt@enkor.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ:

Московская обл., г. Подольск, ул. Комсомольская, д. 1, стр. 62
Тел.: (496) 758-36-25
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:

ООО "Энергия-Сервис"
г. Екатеринбург, ул. Фрунзе, 35А (СИЗ)
Тел.: (343) 257-57-08
270-73-11
216-71-76
(912) 232-32-29
E-mail: instrument@esins.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В НОВОСИБИРСКЕ:

ООО «Стройинструмент»
630123, г. Новосибирск, Мочищенское 1-ое шоссе, 20,
ТК "Малая медведица"
Тел.: (383) 363-90-80
E-mail: opt@stroy-instrument54.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В УКРАИНЕ:

69037, Украина, г. Запорожье,
ул. 40 лет Советской Украины, 60 Б, офис 107
Тел.: 8-10-38-061-228-21-10
E-mail: 2282110@mail.ru



www.enkor.ru



Арт. 27858