

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [khr@nt-rt.ru](mailto:khr@nt-rt.ru) || [www.karnasch.nt-rt.ru](http://www.karnasch.nt-rt.ru)

## Корончатые сверла (кольцевые фрезы)

### Серия HARD-LINE

Оптимальный выбор — корончатые сверла с твердосплавными напайками

Только эти кольцевые фрезы имеют лучшее сочетание цена/производительность по всем материалам. Этот инструмент гарантирует отличное сверление в сталях всех сортов:

- сталь закаленная до 40 HRC;
- все сорта нержавеющей стали;
- все труднообрабатываемые сплавы Хардокс / Инконель / Титан;
- прекрасно сверлит во всех видах цветных металлов и неметаллах.



#### Хвостовик Weldon 19 / Weldon 32

Артикул	Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1315</a> 	40 мм	12-120 мм
<a href="#">20.1316</a> 	55 мм	12-150 мм

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1650</a>		80 мм	18-120 мм
<a href="#">20.1660</a>		110 мм	18-120 мм

### Хвостовик универсальный, Weldon 19 + Nitto

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1315N</a>		40 мм	12-65 мм
<a href="#">20.1316N</a>		55 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1650N</a>		80 мм	18-50 мм
<a href="#">20.1660N</a>		110 мм	18-50 мм

Показать сверла с хвостовиком Fein и сверла с дюймовыми диаметрами

## Серия GOLD-LINE

Корончатые сверла серии GOLD-LINE — широко используемые фрезы, изготовленные из специальной высококачественной быстрорежущей стали HSS-XE.

Благодаря специальной технологии поверхностной закалки + полностью отшлифованной рабочей поверхности + специальной стали HSS-XE прекрасно



подходят для сверления сталей с пределом прочности до 900 Н и даже для нержавеющей сталей.

Полностью отшлифованная рабочая поверхность. Улучшенные режущие свойства при сниженном сопротивлении резанию. Отсутствие вибрации и шума.

### Хвостовик Weldon 19

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1260U</a>		30 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1270U</a>		55 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1285U</a>		80 мм	18-50 мм
<a href="#">20.1280U</a>		110 мм	18-50 мм

### Хвостовик универсальный, Weldon 19 + Nitto

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1260N</a>		30 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1270N</a>		55 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1285N</a>		80 мм	18-50 мм
<a href="#">20.1280N</a>		110 мм	18-50 мм
<a href="#">20.1240</a>	 	30 мм	14-32 мм

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1242</a>		55 мм	14-32 мм

Показать сверла с хвостовиком Fein и сверла с дюймовыми диаметрами



## Рельсосверлильные фрезы

### RAIL-LINE

Твердосплавные кольцевые фрезы. Хвостовик Weldon 19.

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1306</a>		30 мм	18-38 мм
<a href="#">20.1309</a>		55 мм	18-36 мм

### BLUE-LINE PRO

Корончатые свёрла, изготовленные из порошковой стали с покрытием DURABLUЕ. Хвостовик Wwldon 19.

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1284</a>		30 мм	12-36 мм
<a href="#">20.1317</a>		55 мм	12-36 мм

Показать сверла серий DRILL-LINE RAIL, DRILL-LINE RAIL PRO и SILVER-LINE RAIL

# Серия BLUE-LINE

По соотношению цена/производительность идут следом за серией HARD-LINE.

Особенно хороши при работе в тяжелых условиях, при невозможности применять охлаждение. Благодаря специальному покрытию DURABLUЕ “прощают” оператору ошибки при подборе частоты вращения.



## Хвостовик Weldon 19

Артикул	Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1312</a> 	30 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1313</a> 	55 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1285</a> 	80 мм	18-55 мм
<a href="#">20.1280</a> 	110 мм	18-50 мм

## Хвостовик универсальный, Weldon 19 + Nitto

Артикул	Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1312N</a> 	30 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1313N</a> 	55 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1185N</a> 	80 мм	18-50 мм

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1180N</a>		110 мм	18-50 мм

Показать сверла с хвостовиком Fein и сверла с дюймовыми диаметрами

## Серия ECO-LINE

Корончатые свёрла, изготовленные из специальной стали HSS-XE.

### Хвостовик Weldon 19

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1220</a>		25 мм	12-32 мм
<a href="#">20.1225</a>		50 мм	12-32 мм

## Серия SILVER-LINE

Корончатые свёрла, изготовленные из специальной стали HSS-XE.

### Хвостовик Weldon 19

Артикул		Длина режущей части	Диаметр
<a href="#">20.1255</a>		25 мм	12-60 мм
<a href="#">20.1265</a>		50 мм	12-60 мм

## Аксессуары



Держатель инструмента



Зенкеры



Адаптеры для спиральных сверл



Адаптер для метчика



Сверлильные патроны



Емкость с СОЖ под давлением



Магнитная палочка для удаления стружки



Держатель инструмента для сверл с хвостовиком Конус Морзе 3



## Держатель инструмента с каналами для СОЖ для сверл с хвостовиком Конус Морзе 3

Одним из наиболее важных этапов в обработке металлических изделий является, несомненно, сверление. В данном процессе свою эффективность доказали корончатые сверла, которые изготавливаются из твердых сплавов металлов и благодаря этому имеют зубья повышенной твердости и прочности, стойкие к износу и стиранию, а также обладающие повышенной термостойкостью.

Принцип работы корончатых сверл очень прост. В начале сверления корончатым сверлом высверливается лишь контур поверхности, а не весь диаметр, как в случае со спиральными сверлами. Благодаря такой особенности сверления, корончатые сверла способствуют значительной экономии времени в процессе работы, а соответственно и экономии денежных средств.

### **Предназначение и модификации корончатых сверл**

Корончатые сверла (кольцевые фрезы) в процессе сверления позволяют увеличивать скорость выполнения работ. Данные сверла применяются для сверления отверстий диаметром от 1,2 до 15 сантиметров, и вглубь до 110 миллиметров. Особенность применения таких сверл заключается в скорости и бесшумности работы, а также отсутствии необходимости центровать просверленное отверстие.

### **На сегодняшний день корончатые сверла, или как они еще называются кольцевые фрезы, изготавливают в следующих модификациях:**

- Первая группа имеет специальное покрытие, предотвращающее износ и идеально подходящее для обработки металлических элементов. Как правило, их изготавливают из быстрорежущей стали.
- Ко второй группе относятся корончатые сверла повышенной прочности (такие сверла используют в основном для сверления рельс).
- Третья группа корончатых сверл схожа со второй, но их строение усиливают напаянные боковые пластины, предающие сверлу дополнительную твердость и прочность.

Одной из особенностей корончатых сверл является то, что размер их хвостовика зависит от его диаметра. Эта особенность позволяет использовать данный вид инструмента, как на обычной дрели, так и на сложных профессиональных (токарных) станках.

## Основные преимущества корончатых сверл (кольцевых фрез):

- наличие большого количества режущих зубьев (как правило, от 4 до 16 зубцов) обеспечивает быстрое и эффективное сверление;
- благодаря меньшему сопротивлению при процессе сверления, они способствуют экономии энергии;
- нет необходимости в предварительной рассверловке и центрированию просверленных отверстий;
- отсутствие неровностей в результате сверления;
- благодаря своим свойствам и строению сверла не перегреваются и не проскальзывают.

Корончатые сверла обладают возможностью многократной заточки, что позволяет значительно сэкономить на приобретении сверл. Заточка корончатых сверл производится на специализированном оборудовании и может осуществляться около пяти раз.

Хотелось бы отметить и некоторые недостатки данной группы инструментов. Конечно, их в разы меньше преимуществ, но они все же имеются. Например, корончатые сверла (кольцевые фрезы) не применяются для сверления глухих отверстий. Также они не распространены в автомобилестроении. Однако, приобретение и использование корончатых сверл позволит вам достигнуть превосходных результатов, значительно сэкономив ваше время.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [khr@nt-rt.ru](mailto:khr@nt-rt.ru) || [www.karnasch.nt-rt.ru](http://www.karnasch.nt-rt.ru)