

CoroDrill® DS20

Так выглядят инновации

Сверло со сменными пластинами для отверстий до 7 × DC

Благодаря инновационной конструкции корпуса и режущих пластин появилась концепция сверла с невиданным ранее уровнем жёсткости, эвакуации стружки и лёгкости резания.

CoroDrill® DS20 имеет глубину сверления от 4 до 7 × DC и обеспечивает надёжность, предсказуемость и высочайшую минутную подачу. Новый стабильный и высокоточный модульный интерфейс для свёрл, MDI, позволяет оптимизировать операции сверления и уменьшить складские запасы инструмента.

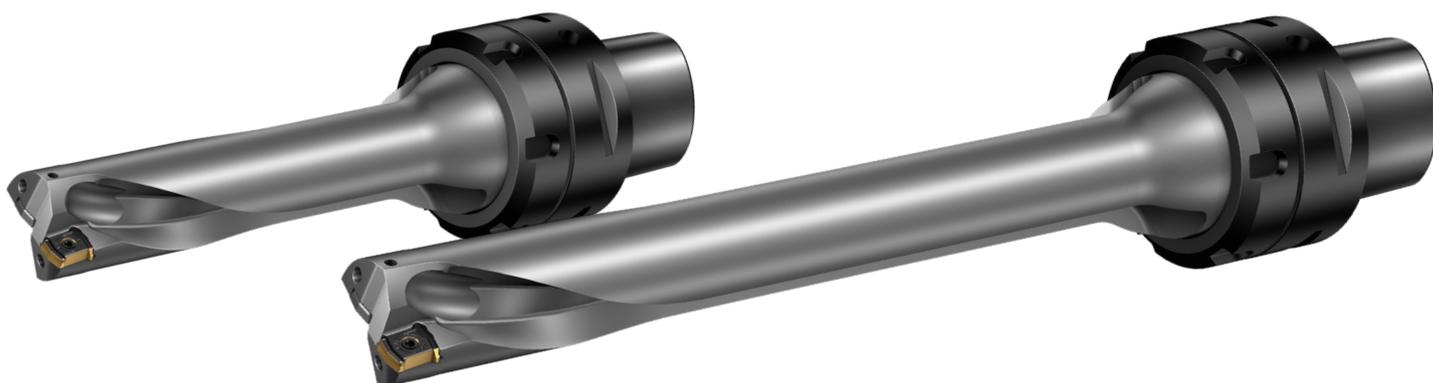


Прочный корпус сверла

Конструкция CoroDrill® DS20 представляет собой прочный и стойкий к усталостному разрушению корпус, каждый типоразмер которого индивидуально оптимизирован для обеспечения надёжной и стабильной работы всего ассортимента свёрл.

Жёсткость корпуса сверла в сочетании с геометриями, дающими низкие силы резания, снижает уровень вибрации и значительно повышает стойкость инструмента.

Благодаря высокой надёжности процесса обработки и низкому биению CoroDrill® DS20 снизит ваши затраты и повысит качество изготавливаемых деталей.



4–5 × DC

- Быстрая установка инструмента («подключай и работай»)
- Предсказуемое и стабильное стружкодробление
- Универсальность и экономичность
- Повышение производительности при обработке любых материалов
- Широкий функционал в большом диапазоне режимов резания
- Точность отверстий H12–H13

6–7 × DC

- Первое на рынке сверло со сменными пластинами для отверстий глубиной до 7 × DC
- Экономичное сверление глубоких отверстий с высокой точностью
- Для новых процессов обработки с повышенной производительностью
- Отсутствие необходимости в пилотном отверстии

Спиральные каналы для СОЖ

Сверло CoroDrill® DS20 имеет изогнутые каналы для СОЖ, позволяющие сохранить жёсткость корпуса.

Выходные отверстия для СОЖ стратегически расположены так, чтобы обеспечивались оптимальные расход и направление СОЖ. Увеличенный объём СОЖ со стороны задней поверхности позволяет продлить ресурс инструмента и улучшить эвакуацию стружки.



Оптимизированные стружечные канавки

Стружечные канавки имеют индивидуальную форму для оптимизации отвода стружки разной формы, полученной от периферийных и центральных пластин. Вся образовавшаяся стружка уместается внутри канавок.

Канавки разной формы помогают контролировать центр вращения и отжатие сверла при осевых сил.

Для сохранения жёсткости корпуса сверла и уравнивания масс стружечные канавки также индивидуально проектируются под каждый размер сверла.

Прямоугольный профиль добавляет жёсткости, а изменяющийся угол наклона винтовых канавок обеспечивает хороший отвод стружки, в результате снижается вибрация, износ становится прогнозируемым, повышается стойкость инструмента.



Режущая пластина для любой области применения

Благодаря трём опорным контактным поверхностям в каждом гнезде предотвращается смещение пластин, в результате повышается стойкость инструмента и качество поверхности отверстия.

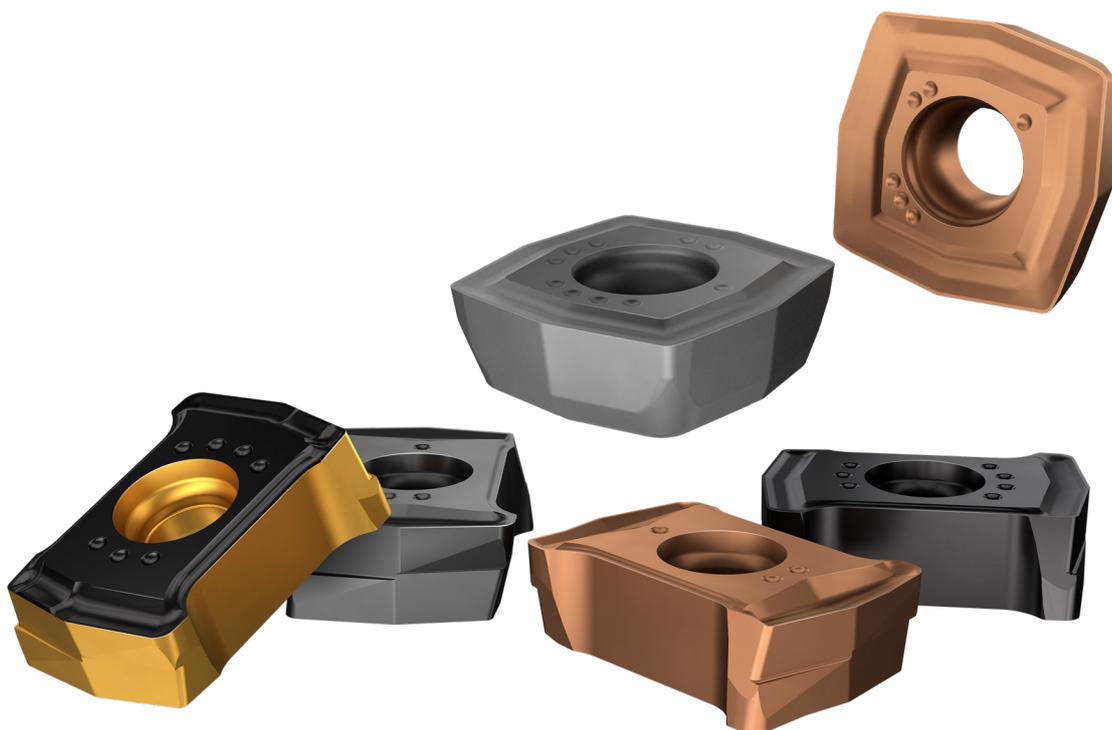
Общая прочность режущих пластин обеспечивает непревзойдённую стойкость инструмента.

Благодаря шлифованной периферийной пластине особой формы повышается точность отверстия. Эта двусторонняя пластина без заднего угла, с отрицательным позиционированием, направляет силы резания вдоль оси в корпус сверла, что повышает стабильность и обеспечивает неизменно высокую работоспособность.

Сплавы и геометрии

Ассортимент включает сплавы для любых материалов и областей применения. Сплав GC1344 с PVD-покрытием, изготавливаемый по технологии Zertivo®, обеспечивает отличную износостойкость и прочность центральных пластин.

Предлагается большой выбор геометрий. Универсальная геометрия -L6W позволяет использовать один инструмент для различных операций и материалов.



Технология нового поколения

При входе в заготовку ассиметричным сверлом создаётся дисбаланс. Новое поколение пластин с двойной ступенчатой конструкцией позволяет выполнять плавный вход в заготовку, со значительно меньшими силами резания.

В сочетании с жёстким корпусом сверла значительно повышаются возможности центрирования, что позволяет сверлить более глубокие отверстия, повысить производительность и точность обработки.



Преимущества для заказчика

- Надёжное высокопроизводительное резание, снижающее себестоимость отверстий
- Универсальное сверло с хорошим стружкообразованием в широком спектре режимов резания
- Большой выбор геометрий, от универсальных до специализированных
- Оптимизированные дробление и эвакуация стружки
- Стабильная и предсказуемая размерная точность отверстий
- Низкие силы резания
- Снижение уровня шума

Модульный интерфейс для свёрл (MDI)

Запатентованное соединение MDI – стабильный высокоточный модульный интерфейс для свёрл, открывающий отличные возможности для центрирования.

Для нескольких диаметров свёрл можно использовать один размер соединения, что сокращает запасы инструмента и снижает затраты. Кроме того, интерфейс MDI обеспечивает быструю и простую наладку.

Четыре установочных штифта позволяют передавать большой крутящий момент и обеспечивают точность позиционирования режущей кромки. Благодаря установочным штифтам можно поворачивать сверло на 180°, что может оказаться полезным при обработке в сложных условиях – к примеру, на неточных или нестабильных токарных станках.

Разные диаметры на хвостовике и адаптере обеспечивают двойное центрирование с высокой точностью посадки. В сочетании с фланцевым контактом между корпусом сверла и гайкой можно добиться повышения стабильности, высокой точности по биению и оптимальной повторяемости.



Coromant Capto®

HSK-T

Работоспособность

Пример из практики заказчика

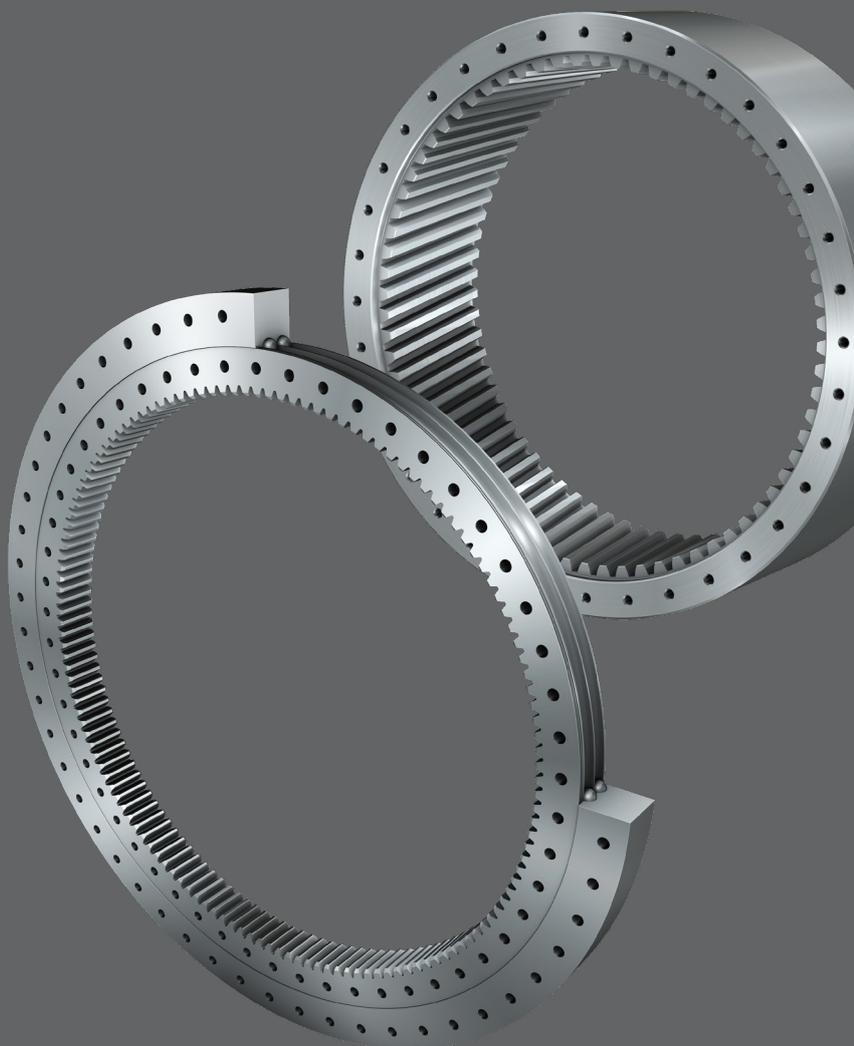
Деталь:	зубчатый венец, 91 отверстие
Материал:	34CrMoNi4, P2.5.Z.HT, 240 HB
Операция:	сквозное отверстие, Ø39 мм, глубина: 229 мм
Станок:	вертикальный обрабатывающий центр, конус ISO 50, 20 бар (290 PSI)

+100%
Стойкость
инструмента

+84%
производи-
тельности

	Конкурен	Sandvik Coromant
Инструмент	-	DS20-D3900L40-06
Пластина	-	DS20-0508-C-M7 1344 DS20-0508-P-M7W 4334
v_c , м/мин	104	160
n , об/мин	850	1300
v_f , мм/мин	108	198
f_n , мм	0,127 0,08 на входе/выходе, 3 мм	0,152 0,11 на входе, 3 мм 0,06 на выходе, 5 мм
Время обработки, мин	127,4	69,2
Скорость съёма металла, см ³ /мин	129	237
Стойкость инструмента, дет. пластины	Нестабильная стойкость инструмента, около 1/4 венца на кромку пластины	1/2 венца на одну кромку режущей

Результат: Применение сверла CoroDrill® DS20 позволило заказчику получить надёжный и прогнозируемый процесс сверления с хорошим качеством поверхности, более высокой стойкостью инструмента и более быстрой наладкой пластин.



Область применения

- Для отверстий глубиной 4–7 × DC
- Геометрии для универсального либо оптимизированного применения
- В качестве вращающегося и невращающегося инструмента
- Можно использовать для сверления с радиальным смещением, удаления заусенцев и обратного растачивания



Обычное сверление



Выход из наклонной поверхности



Врезание в наклонную поверхность



Пересекающиеся отверстия



Выпуклые и вогнутые поверхности



Отверстия со ступенями и фасками



Области применения по ISO

За дополнительной информацией по ассортименту обращайтесь к региональному представителю Sandvik Coromant или посетите сайт www.sandvik.coromant.com/corodrills20

Главный офис:
AB Sandvik Coromant
ул. Полковая, 1, ООО «Сандвик»
E-mail: coromant.ru@sandvik.com
www.sandvik.coromant.com

C-2940-167 ru-RU © AB Sandvik Coromant 2019

SANDVIK
Coromant