

# **Общая информация** **I**

**Tailor Made** 13

**ISO 13399** 14

**Информация по безопасности** 17

**Концепция Soromant по утилизации отходов** 18

**Тип подвода СОЖ** 19

**Указатель инструмента** 110

# Как заказать инструмент...

Интернет, бумажные или электронные каталоги — существует множество способов найти полный ассортимент наших инструментов и заказать их.

**[www.sandvik.coromant.com](http://www.sandvik.coromant.com)**

Ищите актуальный ассортимент продукции на нашем сайте

## Публикации

Электронная библиотека доступна как онлайн, так и для загрузки на сайте [www.sandvik.coromant.com/publications](http://www.sandvik.coromant.com/publications)

## Бумажные каталоги

Используйте каталоги Sandvik Coromant и дополнения к ним

## Область применения

У нас есть мобильные приложения для подбора правильной режущей пластины, расчета начальных значений или оптимизации режимов резания с целью максимального увеличения эффективности всех операций обработки.

## Дополнительные параметры

Благодаря сервису Tailor Made вы можете получить инструмент с требуемыми нестандартными размерами, стоимость которого будет значительно меньше специального.

Если задача не может быть решена ни стандартным инструментом, ни через систему Tailor Made, вы можете положиться на опыт Sandvik Coromant в области изготовления специального инструмента, отвечающего самым сложным требованиям.

## Семейство решений Tailor Made

### CoroTurn® 300



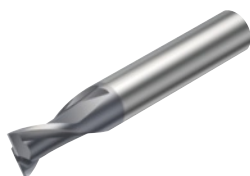
- Тип соединения
- Размер соединения
- Исполнение инструмента
- Главный угол в плане
- Внутренний подвод СОЖ
- Функциональная длина
- Функциональная ширина
- Чипирование

### CoroChuck™ 930



- Тип соединения
- Размер соединения
- Исполнение
- Программируемая длина

### CoroMill® Plura



- Диаметр резания
- Число зубьев
- Угол подъёма винтовой канавки
- Тип хвостовика
- Радиус при вершине
- Радиус галтели
- Диаметр хвостовика
- Диаметр шейки
- Длина инструмента
- Длина режущей части
- Рабочая длина

### Адаптеры Coromant Capto®



- Тип соединения
- Размер соединения
- Исполнение
- Тип крепления
- Длина
- Диаметр
- С углом поворота 90°/180°/270°

*Tailor Made*

## Новый стандарт – чтобы сделать жизнь проще

**ISO 13399 — международный стандарт для упрощения обмена данными о режущих инструментах. Стандарт определяет новые параметры и описания каждого инструмента.**

Впервые появился стандартизованный способ описания данных о режущем инструменте. Если при обозначении всех инструментов будут применяться одинаковые параметры и определения, то значительно упростится процесс передачи данных об инструменте между различными системами программного обеспечения.

### Что это значит для вас?

По сути, это означает, что ваши системы смогут общаться с нашими системами, так как все они будут говорить на одном языке. Загрузите данные о продукции с нашего веб-сайта и примените их в своей CAD/ CAM-системе, чтобы собрать инструментальную наладку для вашего производства. Вам не придется искать информацию в каталогах и переводить данные из одной системы в другую. Представьте, сколько времени вы сможете сэкономить!

Обозначение	Описание
ADJLN	Минимальный предел регулировки
ADJLX	Максимальная величина радиального смещения
ADJRG	Диапазон регулировки
ALP	Осовой задний угол
AN	Главный задний угол
ANN	Вспомогательный задний угол
APMX	Максимальная глубина резания
APMX_EFW	Максимальная глубина резания - осевая подача
APMX_FFW	Максимальная глубина резания - боковая подача
AZ	Максимальная глубина врезания
B	Ширина хвостовика
BAWS	Угол корпуса со стороны заготовки
BAMS	Угол корпуса со стороны станка
BBD	Сбалансировано конструктивно
BBR	Сбалансировано индивидуально
BCH	Длина фаски при вершине
BD	Диаметр корпуса
BHTA	Половина угла конуса
BN	Ширина фаски
BS	Длина кромки Wiper
BSG	Стандарт
BSR	Радиус кромки Wiper
CDX	Максимальная глубина резания
CEMR	Главный радиус режущей кромки
CF	Фаска
CHBA	Угол фаски корпуса
CHBL	Длина фаски корпуса
CHW	Ширина фаски при вершине
CICT	Число режущих элементов
CICT <sub>E</sub>	Число режущих пластин - торцевых
CICT <sub>P</sub>	Число режущих пластин - периферийных
CICT <sub>S</sub>	Число режущих пластин - боковых
CICT <sub>T</sub>	Число режущих пластин - общее
CND	Диаметр отверстия для подвода СОЖ
CNSC	Тип подвода СОЖ к инструменту
CNT	Размер резьбы входного отверстия для СОЖ
COATING	Покрытие
CP	Максимальное давление СОЖ
CRKS	Размер резьбы центрального болта
CRNT	Размер резьбы отверстия для радиального подвода СОЖ
CTPT	Тип операции
CUTDIA	Максимальный диаметр отрезки обрабатываемой детали
CW	Ширина резания
CWN	Минимальная ширина резания
CWTOLL	Нижнее отклонение ширины резания
CWTOLU	Верхнее отклонение ширины резания
CWX	Максимальная ширина резания
CXSC	Тип подвода СОЖ к зоне резания
CZC	Размер соединения
CZC <sub>MS</sub>	Размер соединения со стороны станка
CZC <sub>WS</sub>	Размер соединения со стороны заготовки
D1	Диаметр отверстия под винт
DAH	Диаметр отверстия под головку винта
DAXIN	Минимальный внутренний диаметр торцевой канавки

DAXN	Минимальный наружный диаметр торцевой канавки
DAXX	Максимальный наружный диаметр торцевой канавки
DBC	Диаметр окружности болтов
DC	Диаметр резания
DCB	Диаметр отверстия
DCBN	Минимальный диаметр отверстия
DCBX	Максимальный диаметр отверстия
DCF	Диаметр резания, контакт по торцу
DCIN	Внутренний диаметр резания
DCN	Минимальный диаметр резания
DCON	Диаметр соединения
DCON <sub>MS</sub>	Диаметр соединения со стороны станка
DCON <sub>WS</sub>	Диаметр соединения со стороны заготовки
DCPS	Размер чипа данных
DCSF <sub>MS</sub>	Диаметр контактной поверхности со стороны станка
DCSF <sub>WS</sub>	Диаметр контактной поверхности со стороны заготовки
DCX	Максимальный диаметр резания
DHUB	Диаметр оправки соединения
DIX	Максимальный диаметр для устройства замены инструмента
DMIN	Минимальный диаметр отверстия
DMM	Диаметр хвостовика
DN	Диаметр шейки
DRVCT	Число приводов
DSGN	Исполнение
EPSR	Угол профиля резьбы пластины
FHA	Угол подъема стружечной канавки
FLGT	Толщина фланца
FTDZ	Размер обрабатываемой резьбы
H	Высота хвостовика
HA	Теоретическая высота резьбы
HB	Разность высоты резьбы
HBH	Высота смещения основания головки
HC	Фактическая высота резьбы
HF	Функциональная высота
HRY	Нижняя точка от основной плоскости
HTB	Высота корпуса
HTH	Высота
IC	Диаметр вписанной окружности
INSL	Длина пластины
INSUC	Код использования пластины
IZC	Размер пластины
KAPR	Главный угол в плане
KAPR_EFW	Главный угол в плане - осевая подача
KCH	Фаска при вершине
KRINS	Главный угол в плане
KWWW	Ширина шпоночного паза
L	Длина режущей кромки
LAMS	Угол наклона
LB	Длина корпуса
LCF	Длина стружечной канавки
LCOX	Максимальная длина отрезки
LE	Эффективная длина режущей кромки
LF	Функциональная длина
LFN	Минимальная функциональная длина
LH	Длина головки
LPR	Программируемая длина
LS	Длина хвостовика
LSC	Длина закрепления
LSCN	Минимальная длина закрепления
LSCS	Расстояние до участка закрепления
LSCX	Максимальная длина закрепления
LSD	Длина закрепления
LU	Рабочая длина (max рекомендуемая)
LU_BFW	Рабочая длина - обратная обработка торца
LUX	Максимальная рабочая длина
MHD	Присоединительные размеры
MIID	Эталонная пластина
MIID <sub>E</sub>	Эталонная пластина - торцевая
MIID <sub>S</sub>	Эталонная пластина - боковая
MIID <sub>C</sub>	Эталонная пластина - центральная
MIID <sub>P</sub>	Эталонная пластина - периферийная
MIID <sub>I</sub>	Эталонная пластина - промежуточная
MMCC	Заданный крутящий момент
MMCX	Мах момент резания
NOF	Число стружечных канавок
NT	Число зубьев
OAH	Общая высота
OAL	Общая длина
OAW	Общая ширина
OH	Рекомендуемый вылет

OHN	Минимальный вылет
OHX	Максимальный вылет
ORDCODE	Код заказа
PCL	Периферийная цилиндрическая длина
PDX	Длина профиля ех
PDY	Длина профиля еу
PHD	Диаметр предварительно обработанного отверстия
PHDX	Максимальный диаметр предварительно обработанного отверстия
PL	Длина режущей части
PNA	Угол профиля резьбы
PRFRAD	Радиус профиля
PRSPC	Характеристика профиля
PSIR	Главный угол в плане (дюйм.)
PSIRL	Левый угол наклона режущей кромки
PSIRR	Правый угол наклона режущей кромки
PSW	Ширина предварительно обработанного паза
RADH	Радиальная высота корпуса
RADW	Радиальная ширина корпуса
RAR	Задний угол правосторонний
RE	Радиус при вершине
REEQ	Программируемый теоретический радиус
REL	Радиус при вершине слева
RER	Радиус при вершине справа
RETOLL	Нижнее отклонение радиуса при вершине
RETOLU	Верхнее отклонение радиуса при вершине
RGL	Запас на переточку
RMPX	Максимальный угол врезания
RPMX	Максимальная частота вращения
S	Толщина пластины
SDL	Длина ступени
SIG	Угол при вершине
SPTL	Линия шеврона
SSC	Код размера гнезда под пластину
SSC <sub>E</sub>	Размер гнезда под пластину - торцевое положение
SSC <sub>P</sub>	Размер гнезда под пластину - периферийное положение
SSC <sub>S</sub>	Размер гнезда под пластину - боковое положение
STA	Входной угол ступени
SUBSTRATE	Основа
TCDC	Допуск на диаметр резания
TCDCON	Допуск на диаметр соединения
TCDMM	Допуск на диаметр хвостовика
TCHA	Точность отверстия
TCHAL	Нижнее отклонение допуска отверстия
TCHAU	Верхнее отклонение допуска отверстия
TCT	Класс точности инструмента
TCTR	Класс точности резьбы
TD	Диаметр резьбы
TDZ	Размер резьбы
TFLA	Длина компенсации патрона Z+
TFLB	Длина компенсации патрона Z-
TG	Градиент конусности
TNBTP	Наличие обратной конусности резьбы
THCA	Угол коррекции винтовой линии резьбы
THCHT	Длина режущей части метчика
THFT	Профиль резьбы
THFTS	Форма резьбы, стандартная серия
THL	Длина резьбы
THUB	Ширина червячной фрезы
TP	Шаг резьбы
TPI	Ниток на дюйм
TPIN	Ниток на дюйм минимум
TRIX	Ниток на дюйм максимум
TPN	Шаг резьбы минимальный
TPT	Тип профиля резьбы
TPX	Шаг резьбы максимальный
TRMAX	Максимальный диапазон резьб
TQ	Крутящий момент
TSYC	Обозначение инструмента
TTP	Тип резьбы
ULDR	Отношение рабочей длины к диаметру
VCX	Максимальная скорость резания
W1	Ширина пластины
WB	Ширина корпуса
WF	Функциональная ширина
WFCIRP	Ширина до опорной точки режущего элемента
WSC	Ширина закрепления
WT	Вес элемента
ZEFF	Число эффективных торцевых режущих кромок
ZEFP	Число эффективных периферийных режущих кромок
ZWX	Максимальное число пластин Wiper

# Информация по безопасности

## Составляющие твердого сплава

Твердые сплавы содержат в основном такие компоненты, как карбид вольфрама и кобальт. Другие компоненты – карбиды титана, тантала, молибдена и ванадия, а также карбонитриды титана и никель.

## Опасные воздействия

При шлифовании и нагреве заготовок или изделий из твердого сплава образуются опасные вещества, такие как пыль или пары, которые могут попасть в дыхательные пути, быть проглочены или попасть на кожу и в глаза.

## Повышенная токсичность

Пыль является токсичным веществом, которое может вызвать раздражение и воспаление дыхательных путей. Есть данные о повышенной токсичности совместного вдыхания паров карбида вольфрама и кобальта по сравнению с вдыханием одного кобальта.

Контакт с кожей может немедленно привести к раздражению. У чувствительных людей может возникнуть аллергическая реакция.

## Длительное влияние токсичных веществ

Неоднократное вдыхание аэрозолей, содержащих кобальт, может затруднить дыхание.

Длительное вдыхание паров или пыли при увеличивающихся концентрациях вредных компонентов может привести к хроническим заболеваниям легких, в том числе и раку. Исследования показали, что люди, работавшие в прошлом в контакте с повышенной концентрацией паров карбида вольфрама и кобальта, более склонны к заболеванию раком легких.

Кобальт и никель являются потенциальными раздражителями кожи. Длительный контакт с указанными компонентами может привести к повышенной чувствительности кожи.

## Вредные последствия

Продолжительное вдыхание является токсичным и может нанести существенный вред здоровью.

Токсично при вдыхании.

Данные о возможном канцерогенном эффекте ограничены.

Может вызвать раздражение при вдыхании и контакте с кожей.

## Меры предосторожности

Избегать образования и вдыхания пыли. Для снижения содержания вредных элементов до нормы необходимо всегда использовать вытяжную вентиляцию.

• Использовать респираторы, если вентиляция невозможна или недостаточна.

При необходимости следует надевать защитные очки с боковыми шторками.

Избегать контактов с кожей. Носить защитные перчатки. После соприкосновения

рекомендуется тщательно вымыть соответствующие кожные покровы.

Носить специальную защитную одежду и вовремя ее стирать.

Не принимать пищу, не пить и не курить на рабочем месте. Тщательно мыть лицо и руки перед едой, питьем, курением.

# Ради защиты окружающей среды

## Присоединяйтесь к новой концепции Coromant по утилизации отходов!

Новая концепция (CRC) представляет собой комплексную услугу, предлагаемую Sandvik Coromant всем своим заказчикам, покупающим твердосплавные пластины (включая пластины из кубического нитрида бора и пластины с алмазным покрытием) и цельнотвердосплавный инструмент.

Исходя из прослеживаемой в последнее время тенденции к увеличению использования невозобновляемых природных материалов, наиболее экономное потребление природных ресурсов является обязанностью всех производителей.

Sandvik Coromant вносит свой вклад в сохранение природных ресурсов, предлагая сервис по приемке использованных твердосплавных пластин и цельнотвердосплавного инструмента, которые затем перерабатываются способом, не наносящим ущерба окружающей среде.

После наполнения тары для сбора твердого сплава ее содержимое перегружается в коробки для транспортировки. Заполненная тара для транспортировки отправляется в "Центр по переработке отходов". За дополнительной информацией Вы можете обратиться в ближайшее представительство Sandvik Coromant.

### Преимущества концепции CRC по утилизации отходов

- Единая система по всему миру.
- Для прямых заказчиков и посредников.
- Простота процедуры сбора и транспортировки твердого сплава.
- Меньше отходов, загрязняющих окружающую среду.
- Лучшее использование природных ресурсов.
- Принимаются также твердосплавные пластины других изготовителей.



Закажите специальную тару для сбора использованного твердого сплава. Мы рекомендуем иметь отдельную тару для сбора твердосплавных пластин и отдельную тару для сбора цельнотвердосплавного инструмента для каждого рабочего места.

Тара для сбора твердого сплава (желтая):	Коды для заказа 91617
Тара для транспортировки цельнотвердосплавного инструмента (деревянная):	92994
Тара для транспортировки твердосплавных пластин (деревянная):	92995



### CNSC

#### Тип подвода СОЖ к инструменту

Код	Описание	Изображение
0	Без подвода СОЖ	
1	Подвод СОЖ через центр	
2	Радиальный подвод СОЖ	
3	Подвод СОЖ через центр и радиальный подвод	
4	Осевой подвод СОЖ на концентрической окружности	
5	Радиальный подвод СОЖ перед адаптером	
6	Подвод СОЖ через фланец	
7	Подвод СОЖ через фланец и через центр	
8	Подвод СОЖ через пазы на хвостовике	

### CXSC

#### Тип подвода СОЖ к зоне резания

Код	Описание	Изображение
0	Без подвода СОЖ	
1	Подвод СОЖ через центр	
2	Радиальный подвод СОЖ	
3	Подвод СОЖ под наклоном	
4	Осевой подвод СОЖ на концентрической окружности	
5	Подвод СОЖ под наклоном с регулируемыми соплами	
6	Осевой подвод СОЖ не через центр с регулируемыми соплами	
7	Подвод СОЖ через пазы на хвостовике	
8	Подвод СОЖ через центр или не через центр с регулируемыми соплами	

Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.
170..E	D16	Cx-R822XL	F4, F8	TR-VB..S..F	A15
176M..-PM	D16	Cx-RxxD	G5, G30	<b>V</b>	
1B232-XA	D24	CXS-Axx-X	C3, C4	VBGW..S..F	A9
1P220-XA	D18	CXS-Exx-X	C3, C4	VNGA..S..H	A6
1P222-XA	D20	Cx-SL-D..E	C2, C4	<b>W</b>	
1P230-XA	D18	Cx-TR/LE-BT	B3	WNGA..S..H	A6
1P231-XA	D17	Cx-TR/LE-BT75/85	B3	WNGA..S..HWH	A6
1P240-XA	D20	Cx-TR/LE-BT-DT	B4		
1P250-XA	D19	Cx-TR/LE-BT-TT	B5		
1P260-XA	D21	Cx-TR/LE-DO	B7		
1P330-XA	D22	Cx-TR/LE-EM	B8		
1P340-XA	D23	Cx-TR/LE-MA	B12		
1P341-XA	D22	Cx-TR/LE-MS-SP	B11		
1P360-XA	D23	Cx-TR/LE-MS-X	B11		
1U000-XA	D24	Cx-TR/LE-MZ-DT	B10		
3-80-M5W	A2	Cx-TR/LE-MZ-YT	B10		
390.540	G14, G35	Cx-TR/LE-NA44A-TT	B13		
390R	D9	Cx-TR/LI-BT	B3		
392.41005C	G9, G32	Cx-TR/LI-BT-DT	B4		
392.41014	G11, G33	Cx-TR/LI-BT-ET	B4		
392.41027	G11, G33	Cx-TR/LI-BT-TT	B5		
392.54005	G13, G34	Cx-TR/LI-DO	B7		
392.54005C	G13, G34	Cx-TR/LI-EM	B8		
392.54023	G14, G35	Cx-TR/LI-MA-D	B12		
392.55805	G16, G36	Cx-TR/LI-MA-SS	B12		
392.EREH	G25, G39	Cx-TR/LI-MS-X	B11		
415..Axx	D3, D25	Cx-TR/LI-MZ-SS	B10		
415..EHxx	D4, D26	Cx-TR/LI-NA44A-TT	B13		
415N..M-M30	D2	Cx-TR/LI-OK-DT	B14		
425..P	D5, D27	Cx-TR/LI-OK-X	B14		
745..Cx	D7, D28	<b>D</b>			
745..Qxx	D8, D29	DCGW..S..F	A8		
745R/L..E-M	D6	DCGW..S..FWH	A8		
808..D	E2	DNGA..S..H	A4		
820..VB	F3, F7	DNGA..S..HWH	A4		
820..VC	F2, F6	<b>E</b>			
863.1..A0-O	E2	ER-EH	G25, G39		
930-BBxx-S	G17, G26	<b>H</b>			
930-Bxx-S	G23, G26	HAxx-QxxD	G10, G32		
930-Cx	G7, G26	<b>I</b>			
930-Cx-T	G8, G26	Ixx-PMU	H2		
930-Haxx	G12, G26	<b>L</b>			
930-IBxx-S	G15, G26	LDHT	D11		
930-Ixx-S	G21, G26	LEHT	D11		
930-VBxx	G19, G26	LEHW	D11		
930-Vxx	G24, G26	<b>N</b>			
<b>A</b>		N331.1A..H-NL	D12		
A390.545	G20, G37	N331.1A..H-WL	D12		
A392.54505	G18, G37	<b>Q</b>			
A415..EHxx	D4, D26	QD-N..E-PL	D14		
A415..Oxx	D3, D25	QD-N..E-PM	D14		
A425..P	D5, D27	QD-N..E-SL	D15		
A745..Jxx	D7, D28	QD-N..E-SM	D15		
A745..Rxx	D8, D29	QS-SDJCR/L..HP-M	A11, A18		
<b>C</b>		QS-SDNCN..HP	A10, A18		
CCGW..S	A7	QS-SVJCR/L..HP-M	A13, A19		
CCGX-15FXA	A7	QS-SVVBN..HP	A12, A19		
CNGA..S	A3	<b>R</b>			
CNGX..HXA	A3	R/L331.1A..H-WL	D13		
Cx-3-80-MN	A2, A17	R/L590..H..L	D10		
Cx-390.680	G22, G38	R/L590..H..W	D10		
Cx-390B.555	G16, G36	R390-18..M-PTW	D9		
Cx-391.02CCH	G2, G27	R790..PH-PL	D10		
Cx-391.07C	G3, G28	<b>S</b>			
Cx-391.27	G6, G31	SL-SVXBR/L-25A	F5, F9		
Cx-391.27CCH	G6, G31	SNGA..S..F	A5		
Cx-391.EH	G2, G27	Sxx-R820XL..A	F5, F9		
Cx-A391.07C	G3, G28	<b>T</b>			
Cx-DNE-MZ..HS	B9	TCGW..S..E	A8		
Cx-DNI-BT-SS	B6	TCGW..S..F	A8		
Cx-DNI-MZ..HS	B9	TNGA..S..H	A5		
Cx-PMU-I50	H2	TPGW..S..F	A14		
Cx-QxxD	G4, G29	TR-DC..S..F	A15		