

Принадлежности

Принадлежности

K

Втулки, цанги и другие принадлежности

Цилиндрические цанги	K3
Цилиндрическая цанга длинного исполнения	K5
Цанги ER	K6
Цанги ER для метчиков	K7
Усиливающие диски	K8

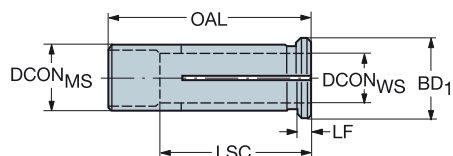
Ярлык измерений

Ярлык измерений Coromant Capto®	K9
---------------------------------	----

Ключи (мм/Torx Plus)	K10
----------------------	-----

Цилиндрические цанги

С возможностью внутреннего подвода СОЖ



Метрическое исполнение

					Размеры, мм									
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁	CP BarPSI		
20	11.70	1	1	393.CGS-20 11.7 50	20.00	11.70	50.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.09	
	15.70	1	1	393.CGS-20 15.7 50	20.00	15.70	50.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.06	
	9.70	1	1	393.CGS-20 09.7 50	20.00	9.70	38.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.10	

LSC Длина закрепления хвостовика, гарантирующая уплотнение.

Дюймовое исполнение

					Размеры, дюйм									
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁	CP BarPSI		
20	9.200	1	1	A393.CGS-20 09.2 50	.787	.362	1.496	2.125	0	.157	.984	1160	224	



L5



L15

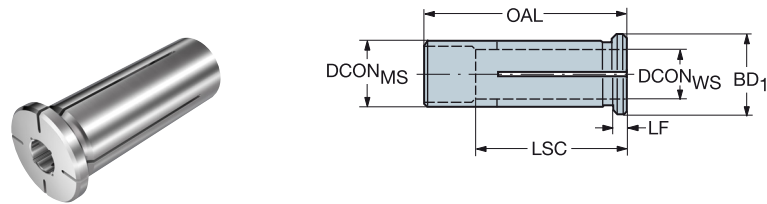
A

Принадлежности Втулки, цанги и другие принадлежности

B

Цилиндрические цанги
Высокоточная подача СОЖ

C



D

Метрическое исполнение

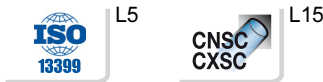
				Размеры, мм										 	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁				
12	2.90	1	4	393.CF-12 02.9 40	12.00	2.90	40.00	44.00	4	4.00	16.00	80	0.04		
	3.80	1	4	393.CF-12 03.8 40	12.00	3.80	40.00	44.00	4	4.00	16.00	80	0.04		
	4.80	1	4	393.CF-12 04.8 40	12.00	4.80	40.00	44.00	4	4.00	16.00	80	0.04		
	5.80	1	4	393.CF-12 05.8 40	12.00	5.80	40.00	44.00	4	4.00	16.00	80	0.03		
	6.00	1	4	393.CF-12 06 40	12.00	6.00	40.00	44.00	4	4.00	16.00	80	0.03		
	7.80	1	4	393.CF-12 07.8 40	12.00	7.80	37.00	44.00	4	4.00	16.00	80	0.02		
	8.00	1	4	393.CF-12 08 40	12.00	8.00	37.00	44.00	4	4.00	16.00	80	0.02		
20	10.00	1	4	393.CF-20 10 50	20.00	10.00	50.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.10		
	11.70	1	4	393.CF-20 11.7 50	20.00	11.70	45.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.09		
	12.00	1	4	393.CF-20 12 50	20.00	12.00	45.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.09		
	15.70	1	4	393.CF-20 15.7 50	20.00	15.70	50.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.06		
	16.00	1	4	393.CF-20 16 50	20.00	16.00	50.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.06		
	6.00	1	4	393.CF-20 06 50	20.00	6.00	37.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.11		
	8.00	1	4	393.CF-20 08 50	20.00	8.00	50.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.10		
25	9.70	1	4	393.CF-20 09.7 50	20.00	9.70	40.00	54.00	4	4.00	25.00	80	0.10		
	10.00	1	4	393.CF-25 10 56	25.00	10.00	56.00	60.00	4	4.00	30.00	80	0.16		
	11.70	1	4	393.CF-25 11.7 56	25.00	11.70	41.00	60.00	4	4.00	30.00	80	0.16		
	12.00	1	4	393.CF-25 12 56	25.00	12.00	56.00	60.00	4	4.00	30.00	80	0.16		
	15.70	1	4	393.CF-25 15.7 56	25.00	15.70	56.00	60.00	4	4.00	30.00	80	0.15		
	16.00	1	4	393.CF-25 16 56	25.00	16.00	48.00	60.00	4	4.00	30.00	80	0.15		
	19.70	1	4	393.CF-25 19.7 56	25.00	19.70	56.00	60.00	4	4.00	30.00	80	0.10		
32	20.00	1	4	393.CF-25 20 56	25.00	20.00	56.00	60.00	4	4.00	30.00	80	0.10		
	9.70	1	4	393.CF-25 09.7 56	25.00	9.70	38.00	60.00	4	4.00	30.00	80	0.16		
	15.70	1	4	393.CF-32 15.7 60	32.00	15.70	47.00	64.00	4	4.00	36.00	80	0.28		
	19.70	1	4	393.CF-32 19.7 60	32.00	19.70	60.00	64.00	4	4.00	36.00	80	0.24		
	20.00	1	4	393.CF-32 20 60	32.00	20.00	60.00	64.00	4	4.00	36.00	80	0.24		
	24.70	1	4	393.CF-32 24.7 60	32.00	24.70	56.00	64.00	4	4.00	36.00	80	0.18		
	25.00	1	4	393.CF-32 25 60	32.00	25.00	60.00	64.00	4	4.00	36.00	80	0.18		

Дюймовое исполнение

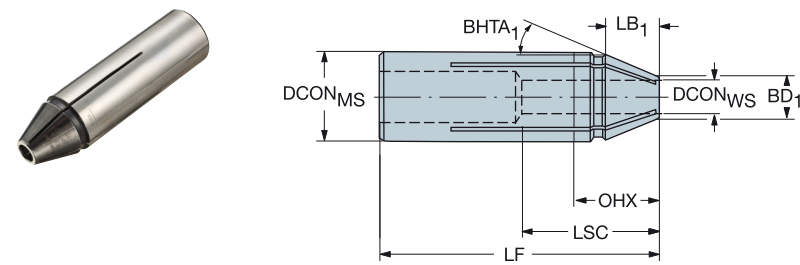
				Размеры, дюйм										 	
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁	CP Bar PSI	Lbs		
20	9.200	1	4	A393.CF-20 09.2 50	.787	.362	1.968	2.125	0	.157	.984	1160	.224		
25	18.700	1	4	A393.CF-25 18.7 56	.984	.736	2.204	2.362	0	.157	1.181	1160	.266		
	9.200	1	4	A393.CF-25 09.2 56	.984	.362	1.496	2.362	0	.157	1.181	1160	.358		
32	18.700	1	4	A393.CF-32 18.7 60	1.259	.736	2.362	2.519	0	.157	1.417	1160	.545		

K

L



Цилиндрическая цанга длинного исполнения



Метрическое исполнение

					Размеры, мм, дюйм											CP BarPSI		
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	DSGN	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁	BHTA ₁					
20	3.00	1	4	3	393.CGP-20 03 72	20.00	3.00	28.00	72	72	14.10	7.00	20°	80	0.13			
	3.000					.787	.118	1.102	2.834	2	.555	.276	20°	1160				

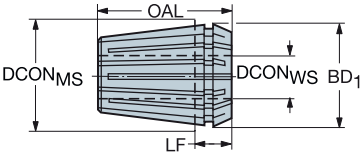
A

Принадлежности Втулки, цанги и другие принадлежности

B

Цанги ER
С внутренним подводом СОЖ
Совместимы с DIN 6499-B

C



D

Метрическое исполнение

					Размеры, мм, дюйм						
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON	BD ₁	OAL	LF	CP BarPSI	 Kg	
ER50	36.0 - 34.0	1	4	393.14-50 360	52	52	60	21	300	0.325	

E

F

G

H

I

J

K

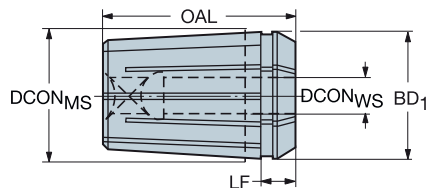
L

 L5

 L15

Цанги ER для метчиков

Совместимы с DIN 6499-B



Метрическое исполнение

					Размеры, мм, дюйм						
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	BD ₁	OAL	LF	CP BarPSI	
ER50	22.00 x 18.00	1	4	393.14-50 D220X180	52	22	52	60	14.0	300	0.568
	25.00 x 20.00	1	4	393.14-50 D250X200	52	25	52	60	14.0	300	0.480
	28.00 x 22.00	1	4	393.14-50 D280X220	52	28	52	60	14.0	300	0.540
	32.00 x 24.00	1	4	393.14-50 D320X240	52	32	52	60	14.0	300	0.503
ER20	3.50 x 2.70	1	4	393.14-20 D035X027	20	3	21	31	7.6	300	0.043
	7.10 x 5.60	1	4	393.14-20 D071X056	20	7	21	31	7.6	300	0.043
	5.50 x 4.30	1	4	393.14-20 D055X043	20	5	21	31	7.6	300	0.043
ER25	6.00 x 4.90	1	4	393.14-25 D060X049	25	6	26	34	8.1	300	0.074
	7.00 x 5.50	1	4	393.14-25 D070X055	25	7	26	34	8.1	300	0.074

Дюймовое исполнение

					Размеры, мм, дюйм						
CZC _{MS}	CZC _{WS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	BD ₁	OAL	LF	CP BarPSI	
ER20	.323 x .242	1	4	A393.14-20-7/16	.819	.323	.827	1.240	.299	4351	.095
	.367 x .275	1	4	A393.14-20-1/2	.819	.367	.827	1.240	.299	4351	.095
ER25	.437 x .328	1	4	A393.14-25-1/8P	1.016	.437	1.024	1.339	.319	4351	.163
ER40	.542 x .406	1	4	A393.14-40-1/2P	1.606	.542	1.614	1.811	.437	4351	.605
	.542 x .406	1	4	A393.14-40-M18	1.606	.542	1.614	1.811	.437	4351	.605
	.562 x .421	1	4	A393.14-40-1/8P	1.606	.562	1.614	1.811	.437	4351	.605
	.652 x .489	1	4	A393.14-40-M20	1.606	.652	1.614	1.811	.437	4351	.605
	.700 x .531	1	4	A393.14-40-3/8P	1.606	.700	1.614	1.811	.437	4351	.605
	.760 x .570	1	4	A393.14-40-M24	1.606	.760	1.614	1.811	.437	4351	.605



L5



L15

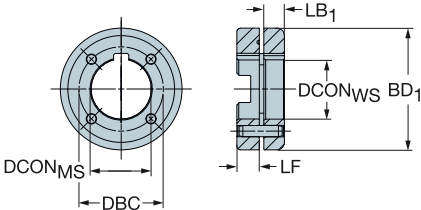
A

Принадлежности Втулки, цанги и другие принадлежности

B

Сборочный элемент
Усиливающий диск для фрез CoroMill® QD

C



D

Метрическое исполнение

				Код заказа	Размеры, мм										CP BarPSI 
CZC _{MS}	CZC _{VS}	CNSC	CXSC		DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁				
32	X32	4	4		5549 201-011	32.00	32.00	2.40	25.40	12	11.00	65.00	80	0.40	
40	X40	4	4		5549 201-021	40.00	40.00	2.40	29.00	15	11.60	87.00	80	0.90	

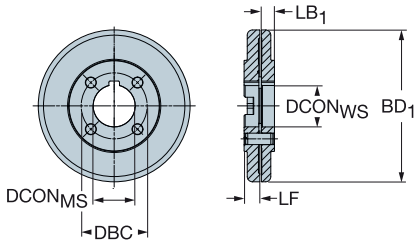
E

Дюймовое исполнение

					Размеры, мм										CP BarPSI 
CZC _{MS}	CZC _{VS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁				
1 1/2	Y38	4	4	5549 201-111	38.10	38.10	2.40	29.00	15	11.60	87.00	80	0.90		
1 1/4	Y31	4	4	5549 201-101	31.75	31.75	2.40	25.40	12	11.00	65.00	80	0.40		

F

G



H

Метрическое исполнение

				Код заказа	Размеры, мм										CP BarPSI 
CZC _{MS}	CZC _{VS}	CNSC	CXSC		DCON _{MS}	DCON _{VS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁				
40	X40	4	4		5549 201-041	40.00	40.00	2.40	29.00	15	12.50	145.00	80	2.50	
	X40	4	4		5549 201-081	40.00	40.00	2.40	29.00	15	11.60	185.00	80	4.20	

I

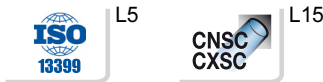
Дюймовое исполнение

					Размеры, мм										CP BarPSI 
CZC _{MS}	CZC _{VS}	CNSC	CXSC	Код заказа	DCON _{MS}	DCON _{WS}	LSC	OAL	LF	LB ₁	BD ₁				
1 1/2	Y38	4	4	5549 201-131	38.10	38.10	2.40	29.00	15	12.50	145.00	80	2.50		
	Y38	4	4	5549 201-171	38.10	38.10	2.40	29.00	15	11.60	185.00	80	4.20		

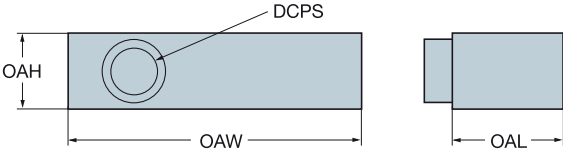
J

K

L



Ярлык измерений Coromant Capto®



CZC _{MS}	Код заказа	Размеры, мм, дюйм				
		OAL	OAW	OAH	DCPS	
C3	C3-PMC-01	32.10	41	10.00	D10/H4,5	0.03
		1.263	1.646	.393	D10/H4,5	
C4	C4-PMC-01	36.20	49	14.00	D10/H4,5	0.03
		1.425	1.933	.551	D10/H4,5	
C5	C5-PMC-01	43.30	60	18.00	D10/H4,5	0.04
		1.704	2.366	.708	D10/H4,5	
C6	C6-PMC-01	51.20	73	18.00	D10/H4,5	0.04
		2.015	2.886	.708	D10/H4,5	
C8	C8-PMC-01	61.50	90	22.00	D10/H4,5	0.05
		2.421	3.547	.866	D10/H4,5	

A

Принадлежности

B

Ключи (мм/Torx Plus)



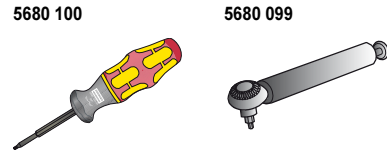
C

Ключ			
Код заказа	(мм)	(дюйм)	(Torx Plus)
170.3-860	2.5	-	-
174.1-864	3	-	-
265.2-817	3	-	-
265.2-821	4	-	-
3021 010-025	2.5	-	-
3021 010-030	3	-	-
3021 010-040	4	-	-
3021 010-050	5	-	-
3021 010-060	6	-	-
3021 010-080	8	-	-
3021 011-764	-	7/64	-
3021 012-020	2	-	-
3021 013-100	10	-	-
3021 013-120	12	-	-
5680 049-01	3.5	-	15IP
5680 049-02	4	-	15IP
5680 049-04	3.5	-	10IP
5680 051-02	-	-	07IP
5680 051-03	-	-	09IP

D

E

F



G

Динамометрический ключ			
Код заказа	(мм)	(Torx Plus)	Момент затяжки Нм (дюйм-фунт)
5680 099-01	5	-	3-15 (27 -133)
5680 100-05	-	10IP	2.0 (18)
Динамометрический ключ			
5680 073-01	-	06IP	0.5

H



I

Бита для ключа			Динамометрический ключ	
Код заказа	(мм)	(Torx Plus)	Код заказа	Момент затяжки Нм
5680 083-01	3	-	C-TK-01	20-100
5680 084-03	-	15IP	C-TK-02	40-200
5680 084-08	-	20IP		

J



K

Код заказа	(мм)	(Torx Plus)	Длина	
			(мм)	(дюйм)
5680 015-01	10		190	7.480
5680 015-02	14		200	7.874
5680 015-03	10		238	9.370
5680 015-04	14		260	10.236
5680 015-05	8		163	6.417
5680 015-07	8		245	9.646
5680 035-06	10		60	2.362
5680 035-07	12		60	2.362
5680 035-15		40IP	73	2.874

L

Общая информация

Общая информацияL

Tailor MadeL4

ISO 13399L5

Информация по безопасностиL8

Концепция Coromant по утилизации отходовL9

Системы обозначения
 Пластины для общего точенияL10
 Система обозначения пластин CoroMill® QDL12
 Система обозначения корпусов фрез CoroMill® QDL13
 Система обозначения быстросменной модульной оснасткиL14

Тип подвода СОЖL15

Указатель инструментаL16

Как заказать инструмент...

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

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

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

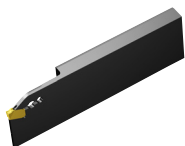
Благодаря сервису Tailor Made вы можете получить инструмент с требуемыми нестандартными размерами, стоимость которого будет значительно меньше специального.

...и нестандартные решения

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

CoroCut® QD



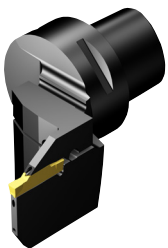
- Тип соединения
- Размер соединения
- Ширина резания
- Глубина резания
- Длина инструмента
- Подвод СОЖ

CoroChuck™ 930



- Тип соединения
- Размер соединения
- Исполнение
- Программируемая длина

CoroCut® 1-2



- Обработка торцевых канавок
- Обработка наружных канавок
- Тип соединения
- Размер соединения
- Ширина резания
- Глубина резания
- Длина инструмента
- Подвод СОЖ

CoroMill® Plura и CoroMill® 316



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

CoroTurn® TR



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

CoroTap™ 100/200/300



- Тип резьбы
- Шаг
- Стандарт
- Число стружечных канавок
- Точность
- Увеличенного / Уменьшенного размера
- Покрытие
- Подвод СОЖ
- Направление резания
- Фаски
- С шахматным зубом

CoroTurn® 300



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

Адаптеры Coromant Capto®



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

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	Осевой 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 _E	Число режущих пластин - торцевых
CICT _P	Число режущих пластин - периферийных
CICT _S	Число режущих пластин - боковых
CICT _T	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 _{MS}	Размер соединения со стороны станка
CZC _{WS}	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 _{MS}	Диаметр соединения со стороны станка
DCON _{WS}	Диаметр соединения со стороны заготовки
DCPS	Размер чипа данных
DCSF _{MS}	Диаметр контактной поверхности со стороны станка
DCSF _{WS}	Диаметр контактной поверхности со стороны заготовки
D	
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
E	
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
F	
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
G	
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
KWW	Ширина шпоночного паза
L	Длина режущей кромки
LAMS	Угол наклона
LB	Длина корпуса
H	
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
I	
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
J	
MHD	Присоединительные размеры
MIID	Эталонная пластина
MIID _E	Эталонная пластина - торцевая
MIID _S	Эталонная пластина - боковая
MIID _C	Эталонная пластина - центральная
MIID _P	Эталонная пластина - периферийная
MIID _I	Эталонная пластина - промежуточная
MMCC	Заданный крутящий момент
K	
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 ex
PDY	Длина профиля ey
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
REX	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 _E	Размер гнезда под пластину - торцевое положение
SSC _P	Размер гнезда под пластину - периферийное положение
SSC _S	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
THCNT	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
TPIX	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):

Тара для транспортировки цельнотвердосплавного инструмента (деревянная):

Тара для транспортировки твердосплавных пластин (деревянная):

Коды для заказа

91617

92994

92995

Пластины для общего точения

Пластины, метрическое
исполнение

C	N	M	G	12	04	08	-			-	PF
1	2	3	4	5	6	7		8	9		12

Пластины, дюймовое исполнение

C	N	M	G	4	3	2	-			-	PF
1	2	3	4	5	6	7		8	9		12

Пластины из сверхтвердых материалов,
метрическое исполнение

C	N	M	G	12	04	08	-	T	010	20
1	2	3	4	5	6	7		8	10	11

Пластины из сверхтвердых
материалов, дюймовое исполнение

C	N	G	A	4	3	2	-	T	03	20
1	2	3	4	5	6	7		8	10	11

1 Форма пластины

C 	D 
K 	R 
S 	T 
V 	W 

2 Задний угол

B 	C 
E 	N 
P 	O Другое значение

3 Допуски, мм

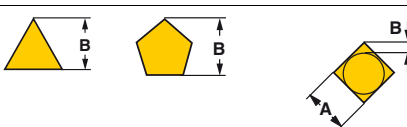
Класс	S	IC / W1
G	±0.13	±0.025
M	±0.13	±0.05 – ±0.15 ¹⁾
U	±0.13	±0.08 – ±0.25 ¹⁾
E	±0.025	±0.025

¹⁾ Зависит от размера IC. См. ниже.

Диаметр вписанной окружности IC мм	Класс точности	
	M	U
3.97		
5.0		
5.56		
6.0		
6.35		
8.0		
9.525		
10.0		
12.0	±0.05	±0.08
12.7		
15.875		
16.0		
19.05	±0.10	±0.18
20.0		
25.0	±0.13	±0.25
25.4		
31.75	±0.15	±0.25
32.0		

Для пластин с задними углами значение IC дано для плоскости, проходящей через режущие кромки. Соответствует острой режущей кромке, тип F. (Пункт 8).

3 Допуски, дюймовое исполнение



A: Диаметр вписанной окружности

T: Толщина пластины
B: См. рисунки

Допуски, дюйм

Класс B:	A:	T:
A ±.0002	±.001	±.001
B .0002	.001	.005
C .0005	.001	.001
D .0005	.001	.005
E .001	.001	.001
F .0002	.0005	.001
G .001	.001	.005
H .0005	.0005	.001
J .0002	.002-.005	.001
K .0005	.002-.005	.001
L .001	.002-.005	.001
M .002-.005	.002-.005	.005
U .005-.012	.005-.010	.005
N .002-.010	.002-.004	.001

Пластины для общего точения

4 Тип пластины		5 Размер пластины											
A		Q		Длина режущей кромки, мм									
				IC мм	IC дюйм	C	D	R	S	T	V	W	K
G		R		 Размер вписанной окружности указан в 1/8"	3.18 3.97 5.0 5.56 6.0 6.35 8.0 9.525 10.0 12.0 12.7 13 15.875 16.0 19.0 20.0 25.0 25.4	1/8" 5/32" 7/32" 1/4" 3/8" 1/2" 5/8" 3/4" 1"	06 09 11 12 16	06 07 08 09 10 12 13 15 16 19 20 25 ¹⁾ 25 ²⁾	05 06 09 16 22 27 33 25	05 06 11 16 22 27 33	02 04 06 08	16 ¹⁾	
M		T		*)Для пластин формы K (KNMX, KNUX) показана теоретическая длина режущей кромки	31.75 32	1/4"	31 32	31 32	31 32	31 32	31 32	31 32	31 32
N		W											
P		X		Спец. конструкция									

6 Толщина пластины, S мм, дюйм			
Метрич.		дюйм	
01 S = 1.59	1	S = .0625	
T1 S = 1.98	(1.2)	S = .075	
02 S = 2.38	(1.5)	S = 3/32	
03 S = 3.18	2	S = 1/8	
T3 S = 3.97	(2.5)	S = 5/32	
04 S = 4.76	3	S = 3/16	
05 S = 5.56	4	S = 1/4	
06 S = 6.35	5	S = 5/16	
07 S = 7.94	6	S = 3/8	
09 S = 9.52	6.3	S = .394	
10 S = 10.00	7.6	S = .475	
12 S = 12.00			

7 Радиус при вершине, RE мм, дюйм			
Мм:		Дюйм:	
Код	Величина	Код	Величина
00	0	00	0
01	0.1	.30	.004
		03 (прежн.)	.004
02	0.2	.50	.008
		0 (прежн.)	.008
04	0.4	1	0.16
05	0.5		
08	0.8	2	.031
10	1.0		
12	1.2	3	.047
15	1.5		
16	1.6	4	.063
24	2.4	6	.094
32	3.2	8	.125

8 Состояние режущей кромки	
F	Острая кромка
A	Округленная режущая кромка (ANSI)
E	Округленная режущая кромка
T	Кромка с отрицательной фаской
K	Кромка с двойной отрицательной фаской
S	Округленная кромка с отрицательной фаской

9 Исполнение инструмента	
R	
L	
N	

10 Ширина фаски, мм, дюйм	
Мм:	
010 BN = 0.10	
025 BN = 0.25	
070 BN = 0.70	
150 BN = 1.50	
200 BN = 2.00	
Дюйм:	
03 BN = .003	
08 BN = .008	
30 BN = .030	
60 BN = .060	
80 BN = .080	

11 Угол фаски	
15 GB = 15°	
20 GB = 20°	

12 Обозначение изготовителя	
Код ISO состоит из девяти полей. Поля 8 и 9 используются при необходимости. Дополнительно изготовитель может добавить еще три символа, например:	
- WF = Wiper чистовая геометрия	
- WMX = Wiper, получистовая обработка	
- PF = ISO P для чистовой обработки	
- PR = ISO P для черновой обработки	

6 Толщина пластины, S мм, дюйм			
Метрич.	дюйм	Метрич.	дюйм
01 S = 1.59	1 S = .0625	01 S = 1.59	1 S = .0625
T1 S = 1.98	(1.2) S = .075	T1 S = 1.98	(1.2) S = .075
02 S = 2.38	(1.5) S = 3/32	02 S = 2.38	(1.5) S = 3/32
03 S = 3.18	2 S = 1/8	03 S = 3.18	2 S = 1/8
T3 S = 3.97	(2.5) S = 5/32	T3 S = 3.97	(2.5) S = 5/32
04 S = 4.76	3 S = 3/16	04 S = 4.76	3 S = 3/16
05 S = 5.56	4 S = 1/4	05 S = 5.56	4 S = 1/4
06 S = 6.35	5 S = 5/16	06 S = 6.35	5 S = 5/16
07 S = 7.94	6 S = 3/8	07 S = 7.94	6 S = 3/8
09 S = 9.52	6.3 S = .394	09 S = 9.52	6.3 S = .394
10 S = 10.00	7.6 S = .475	10 S = 10.00	7.6 S = .475
12 S = 12.00		12 S = 12.00	

7 Радиус при вершине, RE мм, дюйм			
Мм: Код	Величина	Дюйм: Код	Величина
00	0	00	0
01	0.1	.30	.004
02	0.2	.50	.008
04	0.4	0	.008
05	0.5	1	0.16
08	0.8	2	.031
10	1.0		
12	1.2	3	.047
15	1.5		
16	1.6	4	.063
24	2.4	6	.094
32	3.2	8	.125

8 Состояние режущей кромки	
F	Острая кромка
A	Округленная режущая кромка (ANSI)
E	Округленная режущая кромка
T	Кромка с отрицательной фаской
K	Кромка с двойной отрицательной фаской
S	Округленная кромка с отрицательной фаской

9 Исполнение инструмента	
R	
L	
N	

10 Ширина фаски, мм, дюйм	
Мм:	Дюйм:
010 BN = 0.10	03 BN = .003
025 BN = 0.25	08 BN = .008
070 BN = 0.70	30 BN = .030
150 BN = 1.50	60 BN = .060
200 BN = 2.00	80 BN = .080

11 Угол фаски	
15 GB = 15°	
20 GB = 20°	

12 Обозначение изготовителя	
Код ISO состоит из девяти полей. Поля 8 и 9 используются при необходимости. Дополнительно изготовитель может добавить еще три символа, например:	- WF = Wiper чистовая геометрия - WMX = Wiper, получистовая обработка - PF = ISO P для чистовой обработки - PR = ISO P для черновой обработки

Система обозначения пластин CoroMill® QD

Система обозначения пластин

QD	-	N	G	-	0300	-	020	E	-	M	L
1		2	3		4		5	6		7	8

1	Тип инструмента	2	Исполнение
QD = CoroMill® QD		N = Нейтральное исполнение	

3	Посадочный размер																
<table><tr><td>Посадочный размер (индекс)</td><td>Размер гнезда</td></tr><tr><td>SSC</td><td>SSC</td></tr><tr><td>E</td><td>E</td></tr><tr><td>F</td><td>F (E)</td></tr><tr><td>G</td><td>G (F, E)</td></tr><tr><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>J</td><td>J</td></tr><tr><td>K</td><td>K (J)</td></tr></table>		Посадочный размер (индекс)	Размер гнезда	SSC	SSC	E	E	F	F (E)	G	G (F, E)	H	H	J	J	K	K (J)
Посадочный размер (индекс)	Размер гнезда																
SSC	SSC																
E	E																
F	F (E)																
G	G (F, E)																
H	H																
J	J																
K	K (J)																

4	Ширина пластины	5	Радиус при вершине	6	Состояние режущей кромки
CW 0300 = 3 мм (.118")		RE 020 = 0,20 мм (.008")		E = Наибольшая острота и точность режущей кромки	

7	Области применения по ISO	8	Операция
P M K N S H		L = Низкие усилия резания M = Получистовая обработка H = Тяжелая обработка	

Система обозначения корпусов фрез CoroMill® QD

Система обозначения отрезных лезвий

QD	-	G	C	-	080	X10	-	M
1		2	3		4	5		6

1	Тип инструмента
Q =	CoroMill® Q
3	Каналы для СОЖ
C =	Подвод СОЖ

4	Диаметр резания
Пример: 080 = 80 мм	

2 Посадочный размер		
Посадоч- ный размер (индекс)	Диапазон ширины пластин	Размер гнезда
SSC	мм (дюйм)	SSC
E	2.00 - 2.30 (.079 - .091)	E
F	2.31 - 2.99 (.091 - .118)	F (E)
G	3.00 - 3.99 (.118 - .157)	G (F, E)
H	4.00 - 4.99 (.157 - .196)	H
J	5.00 - 5.99 (.197 - .236)	J
K	6.00 - 7.80 (.236 - .307)	K (J)

5	Тип крепления
Диск (метрич.)	Диск (дюйм.)
Корпус	Адаптер
Пример: CZC _{MS}	CZC _{WS}
X10	X10

6	Шаг
L =	Крупный шаг
M =	Нормальный шаг
H =	Мелкий шаг

Система обозначения быстросменной модульной оснастки

BB	50	-	QC	-	C	8	-	130
1	2		3		4	5		6

1	Соединение со стороны станка
C	Coromant Capto
HA	HSK A/C
HT	HSK A/C/T
HE	HSK E
I	ISO
IB	ISO BIG-PLUS®
V	CAT V
VB	CAT-V BIG-PLUS®
B	MAS BT
BB	MAS BT BIG-PLUS®
SI	DIN 2079
NT	Короткий конус (Niigata)

2	Размер соединения
CC	3, 4, 5, 6, 8, 10
HSK	04, 05, 06, 08, 10, 12, 16
Конус	30, 40, 50, 60

3	Семейство продукции
QC	Быстросменная

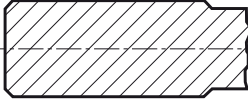
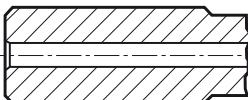
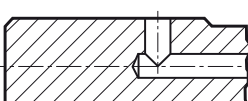
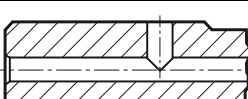
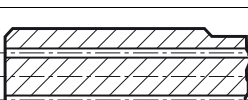
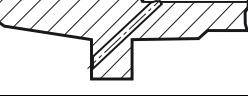
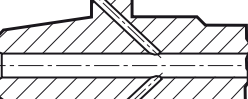
4	Соединение со стороны заготовки
C	Coromant Capto
HA	HSK A/C
HT	HSK A/C/T
HE	HSK E
I	ISO
IB	ISO BIG-PLUS®
V	CAT V
VB	CAT-V BIG-PLUS®
B	MAS BT
BB	MAS BT BIG-PLUS®
SI	DIN 2079
NT	Короткий конус (Niigata)

5	Размер соединения
CC	3, 4, 5, 6, 8, 10
HSK	04, 05, 06, 08, 10, 12, 16
Конус	30, 40, 50, 60

6	LF (базовая поверхность)
	Функциональная длина (мм)

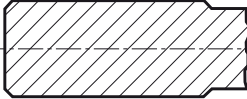
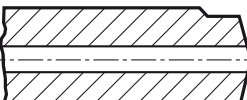
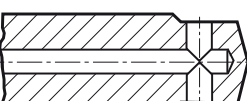
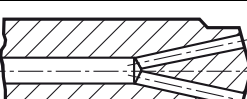
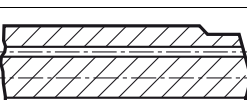
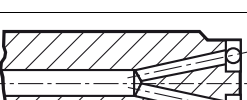
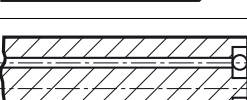
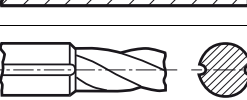
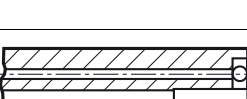
CNSC

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.
2F342-PC	F33	930-Cx-P (11B)	J16	CNMG-PF	A7
2F342-PC (INCH)	F33	930-Cx-P (5)	J16, J51	CNMG-PM	A8
2N342-PC	F32	930-Cx-S (10)	J15, J51	CNMG-PR	A10
2N342-PC (INCH)	F32	930-Cx-T (10)	J17, J51	CNMG-QM	A9
2P342-CMA	F34	930-Cx-T (6)	J17, J51	CNMG-SM	A9
2P342-CMA (INCH)	F34	930-HAxx-HD (6)	J21, J51	CNMG-WF	A7
2P342-PA (1)	F29	930-HAxx-S (6)	J22, J51	CNMG-WM	A8
2P342-PA (2)	F29	930-HF..HD (6)	J21, J51	CNMG-WMX	A8
2P342-PA (INCH)	F29	930-lxx-HD (6)	J32, J51	CNMG-XF	A7
2P370-PB	F37	930-Vxx-HD (6)	J39, J51	CNMG-XM	A9
2P370-PB (INCH)	F37	970-BBxx	J27, J57	CNMG-XMR	A12
2S342..CMA	F35	970-Cx	J18	CNMM-PR	A10
2S342..CMA (INCH)	F36	970-HAxx	J23, J57	CNMM-QR	A11
2S342-PA (1)	F30	970-IBxx	J25, J57	CNMM-WR	A10
2S342-PA (2)	F30	970-VBxx	J29, J57	CPMT-KF	A48
2S342-PA (INCH)	F31	970-WExx	J48	CPMT-KM	A48
316..SL..P	F38	A		Cx-131	E9, E17
316..SL..P (CH)	F40	A316..SL..P	F39	Cx-3-80-LR/L	A5, A59
3-80-L4	A4	A33-R822XLS17	I7, I21, I39	Cx-390.669 (1)	J41, J54
3-80-M5	A4	A34-R826C..HP	I17, I41	Cx-390.670 (1)	J40, J54
390R..E-KL	F9	A392.55EH (15)	J34	Cx-391.01 (1)	J5, J52
390R..E-ML	F9	A392.55EH (7)	J34	Cx-391.02 (2A)	J8, J53
390R..E-MM	F10	A393.14	K7	Cx-391.02 (2C)	J9, J53
390R..E-NL	F9	A393.14..M	K7	Cx-391.02 (7B)	J7, J53
390R..E-PL	F9	A393.14..P	K7	Cx-391.02R (2)	J10
390R..M-KM	F10	A393.CF	K4	Cx-570-3C	E4, E15
390R..M-MM	F10	A393.CGS	K3	Cx-570-3C...-2	E7, E16
390R..M-PM	F10	A425..Rxx	F7, F41	Cx-570-3C..R/L	E5, E15
393.14	K6	AEHxx-Axx..CS (3)	J45	Cx-DNE-BT	D31
393.14..D	K7	AEHxx-Axx..SS (1)	J42	Cx-DNE-MS	D42
393.CF	K4	AEHxx-Axx.x-SH (1)	J43	Cx-DNE-OK	D51
393.CGP (3)	K5	AEHxx-Axx-SH (2)	J44	Cx-DNI-BT	D30
393.CGS	K3	APBR/L-BI-HP	D24	Cx-DNI-MS	D42
425..Qxx	F7, F41	APBR/L-BT-HP	D28	Cx-DNI-OK	D51
425N..E-KLW12	F6	APBR/L-DO-HP	D33	Cx-EH..D (12)	J12
460.1..A1-XM (5xD)	G9, G10, G11	APBR/L-MS-HP	D41	Cx-EH..D (7)	J12
460.2..A1-XM	G12, G13, G14	APBR/L-MZ-HP	D37	Cx-NC3000-V	D20, D53
490R/L..E-ML	F8	APBR/L-MZ-HP-ET	D38	Cx-NC5300	D23, D55
490R/L..E-MM	F8	APBR/L-MZ-X-HP	D37	Cx-PMC	K9
490R/L..M-PH	F8	APBR/L-NA-HP	D47	Cx-PRDCR/L	A28, A61
490R/L..M-PL	F8	APBR/L-OK-HP	D49	Cx-PRSCR/L..C	A28, A61
490R/L..M-PM	F8	APBR/L-OK-X-HP	D49	Cx-QC-Cx (1)	J6, J58
495-PM	F28	AQD..C..Oxx	F26	Cx-QC-Cx (2)	J11, J58
5549 201 (1A)	K8	AQD..Oxx	F27	Cx-QC-Cx..R (2)	E3, E18
5549 201 (1A-INCH)	K8	AQD..Y	F25	Cx-QD-R/LF..C..A	B13
5549 201 (1B)	K8	AQD..Y..C	F23	Cx-R/LCE	D22, D54
5549 201 (1B-INCH)	K8	ASH-TNE-BT..HP	D29	Cx-R/LF123..CE..B	B3
570-3C1xx..R/L (QC)	E10, E19	ASH-TNE-DO-HP	D34	Cx-R822XL	I37
570-3C2xx..R/L (QC)	E10, E19	ASH-TNE-MZ-HP	D39	Cx-R822XL..-F	I6, I20, I35
820..Cx-QC-Cx	I24, I34	ASH-TNE-OK-HP	D50	Cx-R826..AA..HP	I14, I38
820..VB/C-Cx	I22, I33	ASH-TNI-DO-HP	D34	Cx-R826S20..HP	I15, I38
820D..CC (XL)	I5, I28	ASH-TNI-MZ-HP	D39	CXS..F..BR/L	B29
820D..TC (XL)	I5, I28	ASH-TNI-OK-HP	D50	CXS-Axx-X (1)	E11
825D..TC (XL)	I19, I32	B		CXS-Axx-X (2)	E11
826..TC-CxHP	I10, I11, I12, I29, I30	BBxx-QC-Cx (2)	J26, J59	CXS-Exx-X	E11
826..TC-CxHP(A)	I13, I31	Bxx-QC-Cx (2)	J33, J59	CXS-Exx-X (2)	E21
826D..TC (XL)	I19, I32	Bxx-Xxx (1)	J35, J56	Cx-SL3C..CR	E6, E15
863.1..A1-N	G6	Bxx-Xxx (2)	J35, J56	Cx-SL-D..E	E8, E15
863.1..A1-O	G7	C		CXS-xxG	B24, B25, B26, B27, B28
863.1..A1-OS	G6	CCGX-15FXA	A32	CXS-xxR	B30
863.1..B1-MS	G8	CCMT-KF	A31	CXS-xxT045..R/L	A56
863.1..B1-OS	G8	CCMT-KM	A31	CXS-xxT090..R/L	A55
880..P-GM	G3	CCMT-KR	A31	CXS-xxT098..R/L	A52, A53, A54
880..P-GR	G4	CCMT-PM	A31	CXS-xxTE98..R/L	A55
880..P-GT	G4	CCMT-WF	A31	Cx-TR/LE-BI	D25
880..P-LM	G3	CCMT-WM	A31	Cx-TR/LE-BT	D26
880-01..P-GR	G4	CNGG-SGF	A7	Cx-TR/LE-BT75/85	D27
880-01..P-LM	G3	CNMA-KR	A11	Cx-TR/LE-DO	D32
880-D..Vxx-03	G5, G16	CNMG-HM	A9	Cx-TR/LE-FJ	D35
880-D..Vxx-04	G5	CNMG-KF	A7	Cx-TR/LE-MA	D43
930-Bxx-HD (6)	J36, J51	CNMG-KM	A8	Cx-TR/LE-MS-HP	D40
930-Cx-HD (3)	J15, J51	CNMG-KR	A11	Cx-TR/LE-NA44A	D44
930-Cx-HD (6)	J15, J51	CNMG-MR (ISO P)	A12	Cx-TR/LE-NA-TT	D44

Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.
Cx-TR/LE-OK80A	D48	MB..Axx	E12, E20	R	
Cx-TR/LI-BI	D25	MB..Axx (INCH)	E12, E20	R390..Axx..-07	F14, F42
Cx-TR/LI-BT	D26	MB..B	A58	R390..AxxD	F13, F44
Cx-TR/LI-BT75/85	D27	MB..Exx	E13, E14, E20	R390..CxD	F12, F44
Cx-TR/LI-DO	D32	MB..Exx (INCH)	E13, E14, E20	R390..EH..-07	F15, F43
Cx-TR/LI-FJ	D35	MB..FA	B32	R390..E-PL	F9
Cx-TR/LI-MA	D43	MB..FB	B32	R390..E-PLW	F10
Cx-TR/LI-MS-HP	D40	MB..G	B31	R390..E-PM	F10, F11
Cx-TR/LI-MZ	D36	MB..T020	A57	R390..M-PH	F11
Cx-TR/LI-NA44A	D45	Q		R390..M-PL	F10
Cx-TR/LI-NA-DT	D46	QD..Axx	F27	R390..M-PM	F11
Cx-TR/LI-NA-TT	D45	QD..C..Axx	F26	R390-18..H-PL	F9
Cx-TR/LI-OK80A	D48	QD..X	F24	R390-18..M-PM	F11
Cx-Xxx (1)	J13, J55	QD..X..C	F22	R390-18..M-PMR	F11
Cx-Xxx (2)	J13, J55	QD-LL..A	B18	R429U-Axx..MB	I23, I36
Cx-Xxx..D (1)	J14, J55	QD-LL..D	B18	R825..AF..C..C	I9, I42
Cxx-YxxD (1)	J14, J55	QD-LR..A	B18	R826..F..STUC..HP	I18, I43
Cx-Yxx (1)	J13, J55	QD-LR..D	B18	RA390..EH..-07	F15, F43
CYxx-Xxx (1)	J47, J55	QD-N..-BG	B12	RA390..Oxx..-07	F14, F42
CYxx-Yxx (1)	J47, J55	QD-N..-CF	B8	RCMT	A36
D		QD-N..-CL	B9	RCMT (INCH)	A36
DCGW..S..WH	A35	QD-N..-CM	B8	RCMX	A17
DCMT-KF	A33	QD-N..-CR	B9	RNMG	A17
DCMT-KM	A33	QD-N..E-KL	F19	RNMG-SM	A17
DCMT-KR	A34	QD-N..E-ML	F18	S	
DCMT-PM	A33	QD-N..E-MM	F18	S17-R820XL..CxQC	I25, I40
DCMT-PR	A34	QD-N..E-NL	F20	S20-R826..HP	I16, I41
DCMX-WF	A33	QD-N..E-PL	F16	S24-R820XL..CxQC	I25, I40
DCMX-WM	A33	QD-N..E-PM	F16	SCMT-KM	A37
DNGG-SGF	A13	QD-N..E-SL	F21	SCMT-KR	A37
DNMA-KR	A16	QD-N..E-SM	F21	SCMT-PR	A37
DNMG-KF	A13	QD-N..-GM	B10	SI-QC-Cx (2)	J49, J60
DNMG-KM	A15	QD-N..M-KM	F19	SL-SCUCR/L..X	A43, A62
DNMG-KR	A16	QD-N..M-PH	F17	SL-SVXBR/L-40A	I42
DNMG-MR (ISO P)	A16	QD-N..M-PM	F17	SL-SVXCR/L-40A	I42
DNMG-PF	A13	QD-N..-TF	B11	SNMA-KR	A19
DNMG-PM	A14	QD-N..-TM	B11	SNMG-HM	A18
DNMG-PR	A16	QD-N/R/L2..C..D	B15	SNMG-KM	A18
DNMG-QM	A15	QD-NN2..A	B14	SNMG-KR	A19
DNMG-SM	A15	QD-NN2..C..A	B14	SNMG-MR (ISO P)	A19
DNMG-XF	A14	QD-NR/L2..C..A	B15	SNMG-PF	A18
DNMG-XM	A15	QD-R/LF..C..A	B21	SNMG-PM	A18
DNMG-XMR	A15	QD-R/LF..C..A (INCH)	B21	SNMG-PR	A19
DNMM-PR	A16	QD-R/LF..S	B22	SNMG-QM	A18
DNMX-WF	A13	QD-R/LF..S (INCH)	B22	SNMG-SM	A18
DNMX-WM	A14	QD-RL..A	B17	SNMG-XM	A18
DNMX-WMX	A14	QD-RL..D	B17	SNMG-XMR	A19
DPMT-KF	A49	QD-RL..D2	B16	SNMM-PR	A19
DPMT-KM	A49	QD-RL1..C..D2	B16	SPUN	A29
E		QD-RR..A	B17	Sxx-820XL-CP	I26
EH-ER (1)	J50	QD-RR..D	B17	Sxx-R820XL..A	I40
EHxx-Axx..CS (3)	J45	QD-RR..D2	B16	T	
EHxx-Axx..SS (1)	J42	QS-3-80-LR/L	A6	T100-KM100AA	H7
EHxx-Axx.x-SH (1)	J43	QS-3-80-LR/L (INCH)	A6, A60	T100-KM100AB	H17
EHxx-Axx-SH (2)	J44	QS-QD-R/LF..C..D	B20, B37	T100-KM100AE	H19
EHxx-R824XS	I8, I36	QS-QD-R/LF..C..D (INCH)	B20, B37	T100-KM100AF	H23
Exx-Axx-CE (3)	J46	QS-QD-R/LF..C..S	B19, B36	T100-KM100DA	H3
H		QS-QD-R/LF..C..S (INCH)	B19, B36	T100-KM100DB	H12
HAXX-QC-Cx (2)	J19, J60	QS-R/LF123..C..E..B	B4	T100-KM101AA	H7
HAXX-Xxx (1)	J20, J55	QS-R/LF123..C..E..B	B6	T100-KM101AB	H17
HAXX-Xxx (2)	J20, J55	QS-R/LG123..C..E..B	B5	T100-KM101AE	H19
I		QS-R/LG123..C..E..B (INCH)	B7	T100-KM101AF	H23
IBxx-QC-Cx (2)	J24, J59	QS-SMALR/L..HP	B23, B39	T100-KM101DA	H3
Ixx-QC-Cx (2)	J30, J59	QS-SMALR/L..HP (INCH)	B23, B39	T100-KM102AA	H8
Ixx-Xxx (2)	J31, J56	QS-TR-D..JCN..HP	A44, A63	T100-KM102AE	H20
L		QS-TR-D..JCN..HP (INCH)	A44, A63	T100-KM102AF	H24
LNUX32-PM	A27	QS-TR-D..JCR/L..HP	A45, A63	T100-KM102DA	H4
M		QS-TR-D..JCR/L..HP (INCH)	A45, A63	T100-KM102DB	H13
MATL..MM..F	C3	QS-TR-V..N..HP	A46, A64	T100-KM103AA	H8
MATR..MM..F	C3	QS-TR-V..N..HP (INCH)	A46, A64	T100-KM103AE	H20
MATR..NT..F	C5	QS-TR-V..R/L..HP	A47, A64	T100-KM103AF	H24
MATR..UN..F	C4	QS-TR-V..R/L..HP (INCH)	A47, A64	T100-KM103DA	H4
MATR..WH..F	C4			T100-KM104AA	H9

Код	Стр.	Код	Стр.	Код	Стр.
T100-KM104AB	H18	TNMG-QM	A21		
T100-KM104AE	H21	TNMG-SM (ISO S)	A21		
T100-KM104AF	H25	TNMG-XF	A20		
T100-KM104DA	H5	TNMG-XM	A21		
T100-KM104DB	H14	TNMG-XMR	A21		
T100-KM105AA	H9	TNMM-PR	A22		
T100-KM105AB	H18	TNMX-WF	A20		
T100-KM105AE	H21	TNMX-WM	A20		
T100-KM105AF	H25	TNMX-WMX	A20		
T100-KM105DA	H5	TPMT-KF	A50		
T100-KM106AA	H10	TPMT-KM	A50		
T100-KM106AE	H21	TPUN	A30		
T100-KM106AF	H25	U			
T100-KM106DA	H6	UD..D	G15		
T100-KM106DB	H15	V			
T100-KM107AA	H10	VBGW..S/T..F	A42		
T100-KM107AE	H21	VBMT-KF	A41		
T100-KM107AF	H25	VBMT-KM	A41		
T100-KM107DA	H6	VBMT-KR	A41		
T100-KM108AA	H11	VBMT-PM	A41		
T100-KM108AB	H18	VBMT-PR	A41		
T100-KM108AE	H22	VBxx-QC-Cx (2)	J28, J59		
T100-KM108AF	H26	VCMT-KF	A41		
T100-KM108DA	H6	VCMT-KM	A41		
T100-KM108DB	H16	VL80-NC3000	D19, D52		
T100-KM109AA	H11	VL80-NC3000 (INCH)	D19, D52		
T100-KM109AB	H18	VL80-NC3000..-V	D21, D52		
T100-KM109AE	H22	VNGG-SGF	A23		
T100-KM109AF	H26	VNMG-KM	A23		
T100-KM109DA	H6	VNMG-PF	A23		
T200-XM100AA	H27	VNMG-PM	A23		
T200-XM100AB	H28	VNMG-QM	A23		
T200-XM100AE	H29	Vxx-QC-Cx (2)	J37, J59		
T200-XM100AF	H30	Vxx-Xxx (2)	J38, J56		
T200-XM101AA	H27	Vxx-Yxx (2)	J38, J56		
T200-XM101AB	H28	W			
T200-XM101AE	H29	WNGG-SGF	A24		
T200-XM101AF	H30	WNMA-KR	A26		
T300-XM100AA	H31	WNMG-KF	A24		
T300-XM100AB	H33	WNMG-KM	A25		
T300-XM100AE	H35	WNMG-KR	A26		
T300-XM100AF	H37	WNMG-MR (ISO P)	A26		
T300-XM100AL	H39	WNMG-PF	A24		
T300-XM100AM	H40	WNMG-PM	A25		
T300-XM101AA	H31	WNMG-PR	A26		
T300-XM101AB	H33	WNMG-QM	A25		
T300-XM101AE	H35	WNMG-WF	A24		
T300-XM101AF	H37	WNMG-WM	A24		
T300-XM102AA	H32	WNMG-WMX	A25		
T300-XM102AB	H34	WNMG-XF	A24		
T300-XM102AE	H36	WNMG-XM	A25		
T300-XM102AF	H38	WNMG-XMR	A25		
T300-XM103AA	H32	WPMT-KF	A51		
T300-XM103AB	H34				
T300-XM103AE	H36				
T300-XM103AF	H38				
TCGW..S..E	A40				
TCGW..T..E	A40				
TCMT-KF	A38				
TCMT-KM	A39				
TCMT-KR	A39				
TCMT-PM	A39				
TCMT-UF	A38				
TCMT-UR	A39				
TCMX-WF	A38				
TCMX-WM	A39				
TNMA-KR	A22				
TNMG-KF	A20				
TNMG-KM	A21				
TNMG-KR	A22				
TNMG-PF	A20				
TNMG-PM	A21				
TNMG-PR	A22				