

Трубчатые фитинги из нержавеющей стали

(Дюймовые и метрические размеры)
Сверхчистые, химически очищенные и пассивированные



- Доступны в дюймовых и метрических размерах
- Наружный диаметр от 1/4 до 4 дюймов и от 6 до 18 мм
- Конструкция из нержавеющей стали 316L
- Предлагается широкий ряд конфигураций
- Доступны коаксиальные трубки в дюймовых размерах
- Маркировка содержит данные о типе материала и номер плавки

Характеристики

Отслеживаемость

На каждом трубчатом фитинге указывается производитель, тип материала и номер плавки.

Широкий ряд конфигураций

Трубчатые фитинги доступны в виде угольников, тройников, переходников, торцевых заглушек и коаксиальных трубок (только дюймовые размеры).



Технические данные

Дюймовые/ метрические размеры	Изделие	Обработка внутренней поверхности	Упаковка	Индивидуальный сертификат	Обозначение обработки	Спецификация материалов	Толщина стенки	Наружная обработка
Дюймовые	Сверхчистые	Макс. R_a 10 микродюймов; электрополировка	Торцы имеют покрытие и защищены полиамидной нейлоновой пленкой и полиэтиленовыми колпачками; упаковываются в двойные полиэтиленовые пакеты.	Отчеты по заводским испытаниям Сертификат соответствия ^①	E2	ASTM A269 ASTM A479 ASTM A632	0,035 дюйма (наруж. диам. 1/4 и 3/8 дюйма) 0,049 дюйма (наруж. диам. 1/2 дюйма) 0,065 дюйма (наруж. диам. от 3/4 до 3 дюймов) 0,083 дюйма (наруж. диам. 4 дюйма)	Сатин
		Макс. R_a 10 микродюймов, за исключением участков холодной штамповки и сварных участков; электрополировка		Отчеты по заводским испытаниям Шероховатость поверхности Размерные допуски Испытание на утечку гелием для сварных фитингов	E3			
	Химически очищенные и пассиви- рованные	Макс. R_a 20 микродюймов		Отчеты по заводским испытаниям Сертификат соответствия ^②	G20			
		Макс. R_a 32 микродюйма			G30			
Метрические	Сверхчистые	Макс. R_a 0,25 мкм (10 микродюймов); электрополировка	Торцы имеют покрытие и защищены полиамидной нейлоновой пленкой и полиэтиленовыми колпачками; упаковываются в двойные полиэтиленовые пакеты.	Отчеты по заводским испытаниям Сертификат соответствия ^①	E2	Сталь 316L в соответствии с EN 1.4404	1 мм (наруж. диам. от 6 до 12 мм) 1,5 мм (наруж. диам. 18 мм)	Сатин
		Макс. R_a 0,25 мкм (10 микродюймов), за исключением участков холодной штамповки и сварных участков; электрополировка		Отчеты по заводским испытаниям Шероховатость поверхности Размерные допуски Испытание на утечку гелием для сварных фитингов	E3			
	Химически очищенные и пассиви- рованные	Макс. R_a 20 микродюймов		Отчеты по заводским испытаниям Сертификат соответствия ^②	G20			
		Макс. R_a 32 микродюйма			G30			

Технические условия обработки применимы к технологическим трубкам в коаксиальных трубчатых фитингах. Технические условия обработки предоставляются по запросу. Обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok® по продажам и сервисному обслуживанию.

① Сертификат соответствия следующим требованиям:

Шероховатость поверхности
Размерные допуски
Испытание на утечку гелием для сварных фитингов
Контроль чистоты на предмет наличия влаги и твердых частиц

② Сертификат соответствия следующим требованиям:

Шероховатость поверхности
Размерные допуски
Испытание на утечку гелием для сварных фитингов

Выемки, включения или другие дефекты сырья, определяемые методом SEM (растровая электронная микроскопия)
Минимальное соотношение хрома к железу и оксида хрома к оксиду железа, определяемое методом XPS
Очистка деионизированной водой для определения удельного сопротивления на выходе

Характеристики

Сырье

Сверхчистые и химически очищенные трубчатые фитинги Swagelok изготавливаются из нержавеющей стали 316L с содержанием серы от 0,005 до 0,012 % (бесшовные) и от 0,005 до 0,017 % (сварные), что способствует надежности и однородности сварки неповоротных стыков.

Отслеживаемость

Сверхчистые, химически очищенные трубчатые фитинги обеспечивают полную отслеживаемость до оригинального поставщика материалов. Сертификаты соответствия доступны по запросу. Отчеты по испытаниям сертифицированных материалов входят в комплект поставки изделия.

Маркировка

Маркировка сверхчистых и химически очищенных трубчатых фитингов содержит данные о типе материалов и номер плавки или уникальный идентификатор, нанесенные с помощью механического инструмента для маркировки. Фитинги с кольцевыми швами проходят испытания на утечку гелием, а их маркировка включает номер партии.

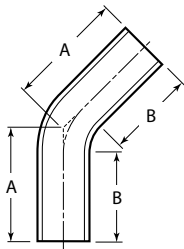
Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Чтобы заказать, добавьте обозначение обработки из таблицы **Технические данные** на стр. 2 к основному коду заказа.

Пример: 6L-4TW-5-S-035-E2

Угольник 45°



Наруж. диам. трубки, дюймы (мм)	Основной код заказа	Габариты,	
		A	B
Бесшовные		дюймы (мм)	
1/4	6L-4TW-5-S-035-	1,10 (27,9)	0,86 (21,8)
3/8	6L-6TW-5-S-035-	2,00 (50,8)	1,76 (44,7)
1/2	6L-8TW-5-S-049-	2,50 (63,5)	2,18 (55,4)
3/4	6L-12TW-5-S-065-	2,50 (63,5)	2,03 (51,6)
1	6L-16TW-5-S-065-	3,12 (79,3)	2,49 (63,3)
Сварные		дюймы (мм)	
1 1/2	6L-24TW-5-W-065-	2,50 (63,5)	1,50 (38,1)
2	6L-32TW-5-W-065-	3,00 (76,2)	1,75 (44,5)
3	6L-48TW-5-W-065-	3,63 (92,2)	1,75 (44,5)
4	6L-64TW-5-W-083-	4,50 (114)	2,00 (50,8)
Бесшовные		мм (дюймы)	
(6)	6L-6MTW-5-S-1.0-	—	80,0 (3,15)
(8)	6L-8MTW-5-S-1.0-		
(10)	6L-10MTW-5-S-1.0-		
(12)	6L-12MTW-5-S-1.0-		
(12)	6L-12MTW-5-S-1.5-	—	25,0 (0,98)
(18)	6L-18MTW-5-S-1.5-		

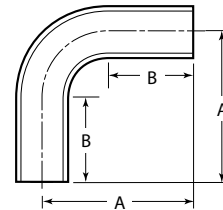
Сверхчистые

Трубчатые фитинги из нержавеющей стали сверхвысокой степени чистоты промываются дистиллированной водой (сопротивление 18 МΩ на см) и продуваются фильтрованным азотом. Патрубки упаковываются в чистой комнате Класса 4 ISO/Федерального класса 10.

Химическая очистка и пассивация

Химически очищаемые и пассивируемые трубчатые фитинги производятся из нержавеющей стали 316L. Уровни нелетучего остатка соответствуют требованиям ASTM G93, уровень А. Кроме того, данные фитинги соответствуют требованиям CGA G4.1.

Угольник 90°



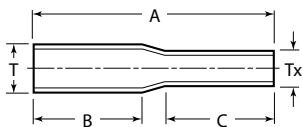
Наруж. диам. трубки, дюймы (мм)	Основной код заказа	Габариты,	
		A	B
Бесшовные		дюймы (мм)	
1/4	6L-4TW-9-S-035-	2,06 (52,3)	1,50 (38,1)
3/8	6L-6TW-9-S-035-	2,62 (66,5)	2,06 (52,3)
1/2	6L-8TW-9-S-049-	2,62 (66,5)	1,87 (47,5)
3/4	6L-12TW-9-S-065-	2,62 (66,5)	1,50 (38,1)
1	6L-16TW-9-S-065-	4,00 (102)	2,50 (63,5)
Сварные		дюймы (мм)	
1 1/2	6L-24TW-9-W-065-	3,75 (95,3)	1,50 (38,1)
2	6L-32TW-9-W-065-	4,75 (121)	1,75 (44,5)
3	6L-48TW-9-W-065-	6,25 (159)	1,75 (44,5)
4	6L-64TW-9-W-083-	8,00 (203)	2,00 (50,8)
Бесшовные		мм (дюймы)	
(6)	6L-6MTW-9-S-1.0-	103 (4,06)	80,0 (3,15)
(8)	6L-8MTW-9-S-1.0-	105 (4,13)	
(10)	6L-10MTW-9-S-1.0-		
(12)	6L-12MTW-9-S-1.0-		
(12)	6L-12MTW-9-S-1.5-	—	25,0 (0,98)
(18)	6L-18MTW-9-S-1.5-		

Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Чтобы заказать, добавьте обозначение обработки из таблицы **Технические данные** на стр. 2 к основному коду заказа.

Пример: 6L-4TW-5-S-035-E2

Концентрический редуктор

Т, наруж. диам. трубки, дюймы (мм)	Тх, наруж. диам. трубки, дюймы (мм)	Основной код заказа	Габариты,		
			А	В	С
		Бесшовные	дюймы (мм)		
3/8	1/4	6L-6TW-6-4S-035-	2,75 (69,9)	1,37 (34,8)	1,16 (29,5)
1/2	1/4	6L-8TW-6-4S-049-035-	2,75 (69,9)	1,37 (34,8)	0,94 (23,9)
	3/8	6L-8TW-6-6S-049-035-			1,16 (29,5)
3/4	1/4	6L-12TW-6-4S-065-035-	2,75 (69,9)	1,37 (34,8)	1,09 (27,7)
	3/8	6L-12TW-6-6S-065-035-			1,16 (29,5)
	1/2	6L-12TW-6-8S-065-049-			1,23 (31,2)
1	1/4	6L-16TW-6-4S-065-035-	3,00 (76,2)	1,50 (38,1)	1,07 (27,2)
	3/8	6L-16TW-6-6S-065-035-			1,14 (29,0)
	1/2	6L-16TW-6-8S-065-049-			1,21 (30,7)
	3/4	6L-16TW-6-12S-065-			1,35 (34,3)
		Сварные	дюймы (мм)		
1 1/2	1/4	6L-24TW-6-4W-065-035-	2,25 (57,2)	1,00 (25,4)	1,00 (25,4)
	3/8	6L-24TW-6-6W-065-035-			
	1/2	6L-24TW-6-8W-065-049-			
	3/4	6L-24TW-6-12W-065-	3,00 (76,2)		
	1	6L-24TW-6-16W-065-	2,50 (63,5)		
2	1/4	6L-32TW-6-4W-065-035-	2,75 (69,8)	1,00 (25,4)	1,00 (25,4)
	3/8	6L-32TW-6-6W-065-035-			
	1/2	6L-32TW-6-8W-065-049-			
	3/4	6L-32TW-6-12W-065-			
	1	6L-32TW-6-16W-065-	3,38 (85,9)		
	1 1/2	6L-32TW-6-24W-065-	2,50 (63,5)		
3	1	6L-48TW-6-16W-065-	4,25 (108)	1,50 (38,1)	1,50 (38,1)
	1 1/2	6L-48TW-6-24W-065-			
	2	6L-48TW-6-32W-065-	3,38 (85,9)		
4	1	6L-64TW-6-16W-083-065-	5,00 (127)	1,50 (38,1)	1,50 (38,1)
	1 1/2	6L-64TW-6-24W-083-065-	4,63 (118)		
	2	6L-64TW-6-32W-083-065-	5,13 (130)		
	3	6L-64TW-6-48W-083-065-	3,88 (98,6)		
		Бесшовные	мм (дюймы)		
(8)	(6)	6L-8MTW-6-6S	75,0 (2,95)	30,0 (1,18)	35,0 (1,38)
(10)	(6)	6L-10MTW-6-6S			
	(8)	6L-10MTW-6-8S			
(12)	(6)	6L-12MTW-6-6S			
	(8)	6L-12MTW-6-8S			
	(10)	6L-12MTW-6-10S			
	(6)	6L-12MTW-1.5-6-6S			
	(8)	6L-12MTW-1.5-6-8S			
(12)	6L-12MTW-1.5-6-10S				

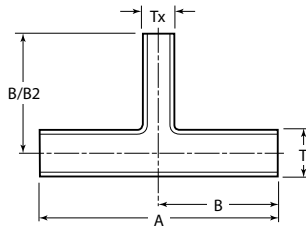
Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Чтобы заказать, добавьте обозначение обработки из таблицы **Технические данные** на стр. 2 к основному коду заказа.

Пример: 6L-4TW-5-S-035-E2

Переходной тройник



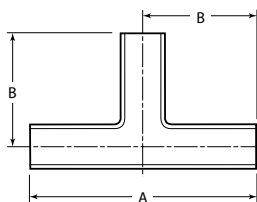
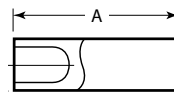
Т, наруж. диам. трубки, дюймы (мм)	Тх, наруж. диам. трубки, дюймы (мм)	Основной код заказа	Габариты,		
			А	В	В2
Бесшовные			ДЮЙМЫ (мм)		
3/8	1/4	6L-6TW-3-4S-035-	3,50 (88,9)	1,75 (44,5)	—
1/2	1/4	6L-8TW-3-4S-049-035-	4,25 (108)	2,12 (53,8)	—
	3/8	6L-8TW-3-6S-049-035-			
3/4	1/4	6L-12TW-3-4S-065-035-	4,25 (108)	2,12 (53,8)	—
	3/8	6L-12TW-3-6S-065-035-			
	1/2	6L-12TW-3-8S-065-049-			
1	1/4	6L-16TW-3-4S-065-035-	5,00 (127)	2,50 (63,5)	—
	3/8	6L-16TW-3-6S-065-035-			
	1/2	6L-16TW-3-8S-065-049-			
	3/4	6L-16TW-3-12S-065-			
Сварные			ДЮЙМЫ (мм)		
1 1/2	1/4	6L-24TW-3-4W-065-035	4,75 (121)	2,38 (60,5)	—
	3/8	6L-24TW-3-6W-065-035			
	1/2	6L-24TW-3-8W-065-049			
	3/4	6L-24TW-3-12W-065-			
	1	6L-24TW-3-16W-065-			
2	1/4	6L-32TW-3-4W-065-035	5,75 (146)	2,88 (73,2)	2,62 (66,5)
	3/8	6L-32TW-3-6W-065-035			
	1/2	6L-32TW-3-8W-065-049			
	3/4	6L-32TW-3-12W-065-			
	1	6L-32TW-3-16W-065-			
	1 1/2	6L-32TW-3-24W-065-			
3	1	6L-48TW-3-16W-065-	6,75 (171)	3,38 (85,9)	3,12 (79,2)
	1 1/2	6L-48TW-3-24W-065-			
	2	6L-48TW-3-32W-065-			
4	1	6L-64TW-3-16W-083-065-	8,25 (210)	4,12 (105)	3,62 (91,9)
	1 1/2	6L-64TW-3-24W-083-065-			
	2	6L-64TW-3-32W-083-065-			
	3	6L-64TW-3-48W-083-065-			3,88 (98,6)
Бесшовные			ММ (дюймы)		
(8)	(6)	6L-8MTW-3-6S-E2	108 (4,25)	54,0 (2,13)	—
(10)	(6)	6L-10MTW-3-6S-E2	110 (4,33)	55,0 (2,17)	—
	(8)	6L-10MTW-3-8S-E2			
(12)	(6)	6L-12MTW-3-6S-E2	112 (4,41)	56,0 (2,20)	—
	(6)	6L-12MTW-1.5-3-6S-E2			
	(8)	6L-12MTW-3-8S-E2			
	(8)	6L-12MTW-1.5-3-8S-E2			
	(10)	6L-12MTW-3-10S-E2			
	(10)	6L-12MTW-1.5-3-10S-E2			
(18)	(6)	6L-18MTW-3-6S-E2	—	—	—
	(8)	6L-18MTW-3-8S-E2			
	(10)	6L-18MTW-3-10S-E2			

Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Чтобы заказать, добавьте обозначение обработки из таблицы **Технические данные** на стр. 2 к основному коду заказа.

Пример: 6L-4TW-5-S-035-E2

Тройники**Торцевой колпак**

Наруж. диам. трубки, дюймы (мм)	Основной код заказа	Габариты, дюймы (мм)	
		A	B
Бесшовные		дюймы (мм)	
1/4	6L-4TW-3-S-035-	3,50 (88,9)	1,75 (44,5)
3/8	6L-6TW-3-S-035-		
1/2	6L-8TW-3-S-049-	4,25 (108)	2,12 (53,8)
3/4	6L-12TW-3-S-065-		
1	6L-16TW-3-S-065-	5,00 (127)	2,50 (63,5)
1 1/2	6L-24TW-3-S-065-	4,75 (121)	2,37 (60,2)
2	6L-32TW-3-S-065-	5,75 (146)	2,87 (72,9)
Сварные		дюймы (мм)	
1 1/2	6L-24TW-3-W-065-	4,75 (121)	2,37 (60,2)
2	6L-32TW-3-W-065-	5,75 (146)	2,87 (72,9)
3	6L-48TW-3-W-065-	6,75 (171)	3,37 (85,6)
4	6L-64TW-3-W-083-	8,25 (210)	4,12 (105)
Бесшовные		мм (дюймы)	
(6)	6L-6MTW-3-S-1.0-	70,0 (2,76)	35,0 (1,38)
(8)	6L-8MTW-3-S-1.0-	108 (4,25)	54,0 (2,13)
(10)	6L-10MTW-3-S-1.0-	110 (4,33)	55,0 (2,17)
(12)	6L-12MTW-3-S-1.0-	112 (4,41)	56,0 (2,20)
(12)	6L-12MTW-3-S-1.5-		
(18)	6L-18MTW-3-S-1.5-	118 (4,65)	59,0 (2,32)

Наруж. диам. трубки, дюймы (мм)	Основной код заказа	A
		дюймы (мм)
Бесшовные		дюймы (мм)
1/4	6L-4TW-C-S-035-	1,12 (28,4)
3/8	6L-6TW-C-S-035-	
1/2	6L-8TW-C-S-049-	1,37 (34,8)
3/4	6L-12TW-C-S-065-	1,75 (44,5)
1	6L-16TW-C-S-065-	
Сварные		дюймы (мм)
1 1/2	6L-24TW-C-W-065-	1,50 (38,1)
2	6L-32TW-C-W-065-	
3	6L-48TW-C-W-065-	1,75 (44,4)
4	6L-64TW-C-W-083-	2,00 (50,8)
Бесшовные		мм (дюймы)
(6)	6L-6MTW-C-S-1.0-	35,0 (1,38)
(8)	6L-8MTW-C-S-1.0-	
(10)	6L-10MTW-C-S-1.0-	
(12)	6L-12MTW-C-S-1.0-	
(12)	6L-12MTW-C-S-1.5-E2	
(18)	6L-18MTW-C-S-1.5-	

Информация по размещению заказа и габариты

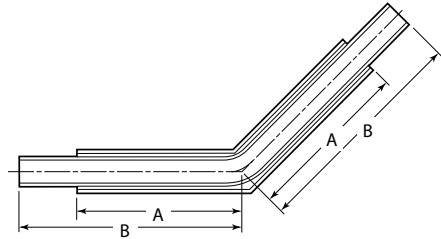
Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Чтобы заказать, добавьте обозначение обработки из таблицы **Технические данные** на стр. 2 к основному коду заказа.

Пример: 6L-4TW-5-S-035-E2

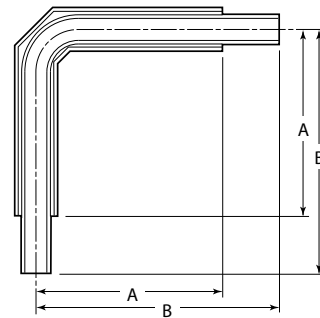
Коаксиальный угольник 45°

Наруж. диам. технол. трубки, дюймы	Наруж. диам. герметизир. трубки, дюймы	Основной код заказа	Габариты, дюймы (мм)	
			A	B
Бесшовные				
1/4	1/2	6L-CX4TW-5-S-035-	2,25 (57,2)	3,25 (82,6)
3/8	5/8	6L-CX6TW-5-S-035-		
1/2	3/4	6L-CX8TW-5-S-049-		
3/4	1	6L-CX12TW-5-S-065-		
1	1 1/4	6L-CX16TW-5-S-065-		



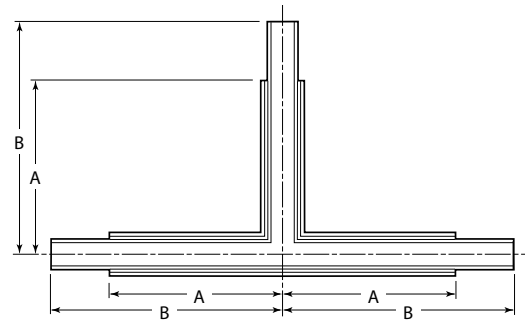
Коаксиальный угольник 90°

Наруж. диам. технол. трубки, дюймы	Наруж. диам. герметизир. трубки, дюймы	Основной код заказа	Габариты, дюймы (мм)	
			A	B
Бесшовные				
1/4	1/2	6L-CX4TW-9-S-035-	1,87 (47,5)	2,87 (72,9)
3/8	5/8	6L-CX6TW-9-S-035-		
1/2	3/4	6L-CX8TW-9-S-049-	2,00 (50,8)	3,00 (76,2)
3/4	1	6L-CX12TW-9-S-065-	2,12 (53,8)	3,13 (79,5)
1	1 1/4	6L-CX16TW-9-S-065-	2,12 (53,8)	3,31 (84,1)

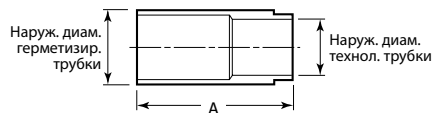


Коаксиальный тройник

Наруж. диам. технол. трубки, дюймы	Наруж. диам. герметизир. трубки, дюймы	Основной код заказа	Габариты, дюймы (мм)	
			A	B
Бесшовные				
1/4	1/2	6L-CX4TW-3-S-035-	3,00 (76,2)	4,00 (102)
3/8	5/8	6L-CX6TW-3-S-035-		
1/2	3/4	6L-CX8TW-3-S-049-	2,30 (58,4)	3,20 (81,3)
3/4	1	6L-CX12TW-3-S-065-		
1	1 1/4	6L-CX16TW-3-S-065-	2,60 (66,0)	4,50 (114)

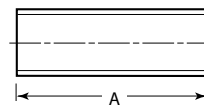


Коаксиальная концевая муфта



Наруж. диам. технол. трубки, дюймы	Наруж. диам. герметизир. трубки, дюймы	Код заказа	A дюймы (мм)
Бесшовные			
1/4	1/2	6L-CX4TW-TM-8S	1,25 (31,8)
3/8	5/8	6L-CX6TW-TM-10S	
1/2	3/4	6L-CX8TW-TM-12S	
3/4	1	6L-CX12TW-TM-16S	
1	1 1/4	6L-CX16TW-TM-20S	

Коаксиальная втулочная муфта



Наруж. диам. технол. трубки, дюймы	Код заказа	A дюймы (мм)
Бесшовные		
1/4	6L-CX4TW-SC-8S	4,00 (102)
3/8	6L-CX6TW-SC-10S	
1/2	6L-CX8TW-SC-12S	
3/4	6L-CX12TW-SC-16S	
1	6L-CX16TW-SC-20S	

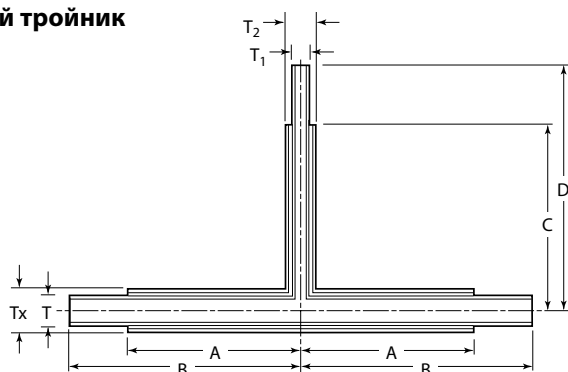
Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Чтобы заказать, добавьте обозначение обработки из таблицы **Технические данные** на стр. 2 к основному коду заказа.

Пример: 6L-4TW-5-S-035-E2

Коаксиальный переходной тройник



Т, наруж. диам. технол. трубки дюймы	Тх, наруж. диам. герметизир. трубки дюймы	Т ₁ , наруж. диам. технол. трубки дюймы	Т ₂ , наруж. диам. герметизир. трубки дюймы	Основной код заказа	Габариты, дюймы (мм)			
					A	B	C	D
Бесшовные								
3/8	5/8	1/4	1/2	6L-CX6TW-3-S-4-	1,87 (47,5)	2,87 (72,9)	1,87 (47,5)	2,87 (72,9)
1/2	3/4	1/4	1/2	6L-CX8TW-3-S-4-	2,00 (50,8)	3,00 (76,2)	2,00 (50,8)	3,00 (76,2)
		3/8	5/8	6L-CX8TW-3-S-6-				
3/4	1	1/4	1/2	6L-CX12TW-3-S-4-	2,12 (53,8)	3,12 (79,2)	2,12 (53,8)	3,12 (79,2)
		3/8	5/8	6L-CX12TW-3-S-6-				
		1/2	3/4	6L-CX12TW-3-S-8-				
1	1 1/4	1/4	1/2	6L-CX16TW-3-S-4-	2,12 (53,8)	3,62 (91,9)	2,12 (53,8)	3,12 (79,2)
		3/8	5/8	6L-CX16TW-3-S-6-				
		1/2	3/4	6L-CX16TW-3-S-8-				
		3/4	1	6L-CX16TW-3-S-12-				

Сварочная система Swagelok

Сварочная система Swagelok представляет собой мощную (пиковая мощность до 200 А) систему орбитальной сварки стыков вольфрамовым электродом в газовой среде. Система автогенной орбитальной сварки стыков позволяет сократить цикл сварки, повысить ее единообразие и качество и облегчить управление всем процессом сварки. Предлагается полный комплект оборудования, обучение, вспомогательные приспособления и техническое обслуживание для сварочной системы Swagelok.



Для получения дополнительной информации см. каталог *Источник питания M200 для сварочной системы Swagelok, MS-02-342.*

Подбор изделий с учетом требований безопасности
При выборе изделия следует принимать во внимание всю систему в целом, чтобы обеспечить ее безопасную и бесперебойную работу. Соблюдение назначения устройств, совместимости материалов, надлежащих рабочих параметров, правильный монтаж, эксплуатация и обслуживание являются обязанностями проектировщика системы и пользователя.

Информация о гарантии

На изделия Swagelok предоставляется ограниченная гарантия компании Swagelok на весь срок службы. Чтобы получить экземпляр условий гарантии, посетите веб-сайт www.swagelok.ru или обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Swagelok является товарным знаком компании Swagelok Company
 © Swagelok Company, 2003–2018 гг.
 MS-02-125RU, RevH, август 2019 г.