

## Фланцевые переходники



- Безрезьбовой и бесшовный переход от фланцев толстостенных трубопроводов к тонкостенным трубопроводам
- Типы фланцев соответствуют стандартам ASME, DIN, EN и JIS
- Цельнокованный корпус с полной обработкой
- Предлагаются с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok® до 50 мм и до 2 дюймов.

## Характеристики

- Типы фланцев соответствуют стандартам ASME, DIN, EN и JIS
- Диапазон размеров и классов давления фланцев
- Полный ассортимент уплотнительных поверхностей, включая плоские, с буртиком, RTJ и шпунтовые для соединения в шип
- Стандартным материалом является нержавеющая сталь 316; дополнительные материалы включают: сплав 20, сплав 400, сплав 600 и сплав C-276
- Грани под ключ для облегчения сборки трубных обжимных фитингов
- Промеряемость при первоначальном монтаже с помощью щупов Swagelok для контроля зазоров

## Торцевые соединения

- Метрические и дюймовые трубные обжимные фитинги Swagelok размером от 3 до 50 мм и от 1/16 до 2 дюймов
- Метрические и дюймовые трубные соединительные фитинги Swagelok размером от 6 до 50 мм и от 1/4 до 2 дюймов

## Фланцевые соединения

- ASME B16.5
  - Номинальные размеры фланцев от 1/2 до 2 дюймов NPS
  - Номинальные параметры класса давления от 150 до 2500
- DIN 2526 / DIN 2501
  - Номинальные размеры фланцев от DN 15 до DN 50
  - Номинальные параметры класса давления от PN 40 до PN 320
- EN 1092-1
  - Номинальные размеры фланцев от DN 15 до DN 50
  - Номинальные параметры класса давления от PN 40 до PN 100
- JIS B2220
  - Номинальные размеры фланцев от DN 15 до DN 50
  - Номинальные параметры класса давления от 10 до 63К
- Фланцевые переходники, соответствующие дополнительным стандартам, таким как API и ISO, поставляются по запросу.

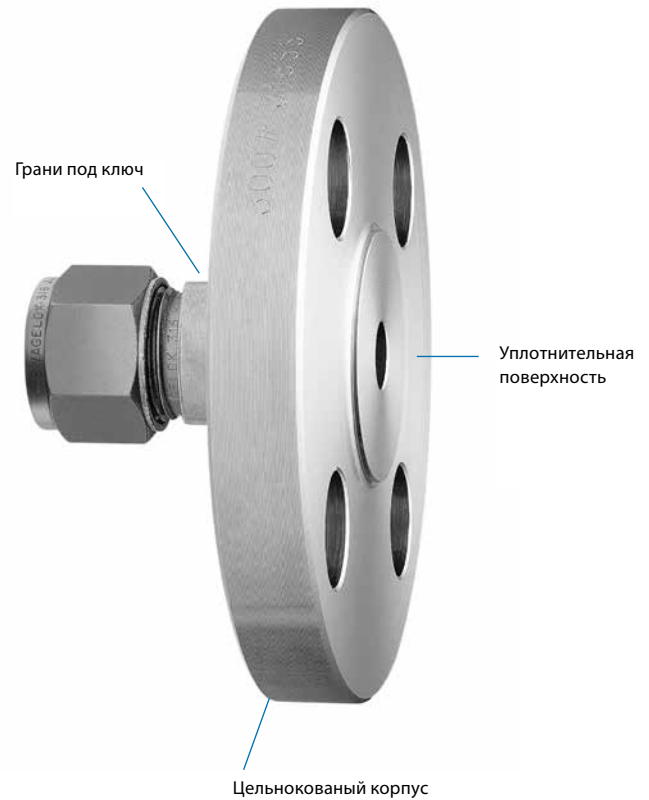
## Соответствие нормативным документам

Нержавеющие фланцевые переходники с фланцами EN, DIN (до PN 160) и ANSI в ходе типовых испытаний по TÛ / TÜV A / AR 278-03 продемонстрировали соответствие Европейской директиве по оборудованию, работающему под давлением (PED), и требованию по утечке стандарта TA-LUFT 2002.

Согласно PED, фланцевые переходники классифицируются как детали трубопроводов и могут не иметь маркировки CE.

## Очистка и упаковка

Все фланцевые переходники Swagelok проходят очистку в соответствии со *Стандартной инструкцией компании Swagelok по очистке и упаковке (SC-10)*, MS-06-62.



## Материалы фланца

Материал	ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)
Нерж. сталь 316 <sup>①</sup>	A182
Сплав 20	B462
Сплав 400	B564
Сплав 600	
Сплав C-276	

<sup>①</sup> В фитингах из нержавеющей стали размером более 25 мм и 1 дюйма используются обжимные кольца из нержавеющей стали с покрытием из перфторалкокси (PFA).

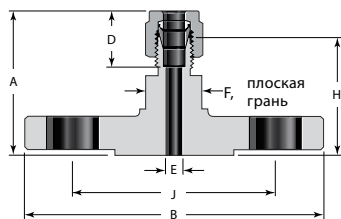
В системах с температурой свыше 232°C (450°F) **требуются** посеребренные передние обжимные кольца и задние обжимные кольца без покрытия. Чтобы заказать фитинги с посеребренными передними обжимными кольцами и задними обжимными кольцами без покрытия, добавьте **-BM** к коду заказа.

Пример: SS-25M0-F25M-40-CBM

## Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

### Фланцы ANSI



Наружн. диам. трубки дюймы	Номин. размер трубы (NPS) фланца по ANSI	Класс	Код заказа Фланец с поверхностью с буртиком	Габариты, дюймы						
				A	B	D	E	F	H	J
1/4	1/2	150	SS-400-F8-150	1,61	3,50	0,60	0,19	13/16	1,32	2,38
3/8	1/2	300	SS-600-F8-300	1,79	3,75	0,66	0,28	13/16	1,50	2,62
1/2	1/2	150	SS-810-F8-150	1,78	3,50	0,90	0,41	13/16	1,38	2,38
	1		SS-810-F16-150	1,90	4,25				1,50	3,12
	2		SS-810-F32-150	2,09	6,00				1,69	4,75
3/4	1		SS-1210-F16-150	1,98	4,25	0,96	0,62	1 1/4	1,58	3,12
1	1		SS-1610-F16-150	2,38	4,25	1,23	0,88	1 3/8	1,90	3,12
1 1/2	2		SS-2400-F32-150	3,40	6,00	1,97	1,34	2 1/8	2,33	4,75
2	2		SS-3200-F32-150	4,11	6,00	2,66	1,81	2 3/4	2,64	4,75

### Номинальные параметры давления/температуры

Номинальные параметры взяты из стандарта ASME B16.5-2003, таблицы 2-2.2 и F2-2.2.

Номинальные параметры давления для фитингов с фланцевым торцевым соединением и другим торцевым соединением определяются по соединению с меньшим номинальным параметром давления.

### Значения рабочего давления по классам, фунты на кв. дюйм, ман.

Температура °F	Класс ASME						
	150	300	400	600	900	1500	2500
От -20 до 100	275	720	960	1440	2160	3600	6000
200	235	620	825	1240	1860	3095	5160
300	215	560	745	1120	1680	2795	4660
400	195	515	685	1025	1540	2570	4280
500	170	480	635	955	1435	2390	3980
600	140	450	600	900	1355	2255	3760
650	125	440	590	885	1325	2210	3680
700	110	435	580	870	1305	2170	3620
750	95	425	570	855	1280	2135	3560
800	80	420	565	845	1265	2110	3520
850	65	420	555	835	1255	2090	3480
900	50	415	555	830	1245	2075	3460
950	35	385	515	775	1160	1930	3220
1000	20	365	485	725	1090	1820	3030

### Значения рабочего давления по классам, бары

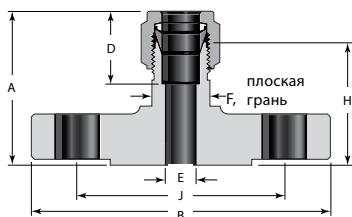
Температура °C	Класс ASME						
	150	300	400	600	900	1500	2500
От -29 до 38	19,0	49,6	66,2	99,3	148,9	248,2	413,7
50	18,4	48,1	64,2	96,2	144,3	240,6	400,9
100	16,2	42,2	56,3	84,4	126,6	211,0	351,6
150	14,8	38,5	51,3	77,0	115,5	192,5	320,8
200	13,7	35,7	47,6	71,3	107,0	178,3	297,2
250	12,1	33,4	44,5	66,8	100,1	166,9	278,1
300	10,2	31,6	42,2	63,2	94,9	158,1	263,5
325	9,3	30,9	41,2	61,8	92,7	154,4	257,4
350	8,4	30,3	40,4	60,7	91,0	151,6	252,7
375	7,4	29,9	39,8	59,8	89,6	149,4	249,0
400	6,5	29,4	39,3	58,9	88,3	147,2	245,3
425	5,5	29,1	38,9	58,3	87,4	145,7	242,9
450	4,6	28,8	38,5	57,7	86,5	144,2	240,4
475	3,7	28,7	38,2	57,3	86,0	143,4	238,9
500	2,8	28,2	37,6	56,5	84,7	140,9	235,0
538	1,4	25,2	33,4	50,0	75,2	125,5	208,9

### Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

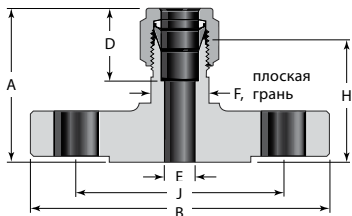
Фитинги трубные обжимные

#### Фланцы DIN, класс давления PN 40



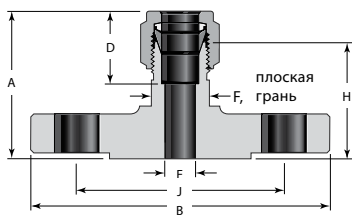
Наружн. диам. трубки мм	Фланец DIN, размер DN	Код заказа Фланец с поверхностью с буртиком	Габариты мм						
			A	B	D	E	F	H	J
6	25	SS-6M0-F25M-40-C	47,5	115	15,3	4,8	20	40,1	85,0
12	15	SS-12M0-F15M-40-C	48,5	95,0	22,8	9,5	20	38,4	65,0
	25	SS-12M0-F25M-40-C	50,5	115				40,4	85,0
	50	SS-12M0-F50M-40-C	55,3	165				45,2	125
18	15	SS-18M0-F15M-40-C	51,8	95,0	24,4	15,1	32	41,7	65,0
	25	SS-18M0-F25M-40-C	53,8	115				43,7	85,0
25	25	SS-25M0-F25M-40-C	64,0	115	31,3	21,8	35	51,8	85,0
38	50	SS-38M0-F50M-40-C	90,4	165	49,4	33,7	55	62,7	125
50	50	SS-50M0-F50M-40-C	103	165	65,0	45,2	70	66,3	125

#### Фланцы EN, класс давления PN 40



Наружн. диам. трубки мм	Фланец EN, размер DN	Код заказа Фланец с поверхностью с буртиком	Габариты мм						
			A	B	D	E	F	H	J
6	25	SS-6M0-F25E-40-B1	47,5	115	15,3	4,8	20	40,1	85,0
12	15	SS-12M0-F15E-40-B1	48,5	95,0	22,8	9,5	20	38,4	65,0
	25	SS-12M0-F25E-40-B1	50,5	115				40,4	85,0
	50	SS-12M0-F50E-40-B1	55,3	165				45,2	125
18	15	SS-18M0-F15E-40-B1	51,8	95,0	24,4	15,1	32	41,7	65,0
	25	SS-18M0-F25E-40-B1	53,8	115				43,7	85,0
25	25	SS-25M0-F25E-40-B1	64,0	115	31,3	21,8	35	51,8	85,0
38	50	SS-38M0-F50E-40-B1	90,4	165	49,4	33,7	55	62,7	125
50	50	SS-50M0-F50E-40-B1	103	165	65,0	45,2	70	66,3	125

#### Фланцы JIS, класс давления 10K



Наружн. диам. трубки	Фланец JIS, размер DN	Код заказа Фланец с поверхностью с буртиком	Габариты						
			A	B	D	E	F	H	J
<b>Габариты, дюймы</b>									
1/4	15	SS-400-F15A-10K-RF	1,66	3,74	0,60	0,19	13/16	1,37	2,76
3/8		SS-600-F15A-10K-RF	1,72		0,66	0,28		1,43	
1/2		SS-810-F15A-10K-RF	1,83		0,90	0,41		1,51	
3/4		SS-1210-F15A-10K-RF	1,91		0,96	0,62		1 1/4	
1	25	SS-1610-F25A-10K-RF	2,40	4,92	1,23	0,88	1 3/8	1,92	3,54
2	50	SS-3200-F50A-10K-RF	4,01	6,10	2,66	1,81	2 3/4	2,54	4,72
<b>Габариты, мм</b>									
12	15	SS-12M0-F15A-10K-RF	46,5	95,0	22,8	9,5	20	36,3	70,0
18	15	SS-18M0-F15A-10K-RF	48,5	95,0	24,4	15,1	32	38,4	70,0
25	25	SS-25M0-F25A-10K-RF	61,0	125	31,3	21,8	35	48,8	90,0

## Информация по размещению заказа, специализированные фланцевые переходники

Для стандартных фланцевых переходников из нержавеющей стали выберите код заказа из таблиц на страницах 89 и 90.

Код заказа специализированного фланцевого переходника составляется путем комбинирования обозначений в указанной ниже последовательности.

### SS - 6M0 - F25 M - 40 - C

#### Материал фланца

**SS** = нержавеющая сталь 316<sup>①</sup>

**C20** = сплав 20

**M** = сплав 400

**INC** = сплав 600

**HC** = сплав C-276

<sup>①</sup> В фитингах из нержавеющей стали размером более 25 мм и 1 дюйма используются обжимные кольца из нержавеющей стали с покрытием из перфтороалкокси (PFA).

В системах с температурой свыше 232°C (450°F) **требуется** посеребренные передние обжимные кольца и задние обжимные кольца без покрытия. Чтобы заказать фитинги с посеребренными передними обжимными кольцами и задними обжимными кольцами без покрытия, добавьте **-BM** к коду заказа.

Пример: SS-25M0-F25M-40-CBM

#### Размер торцевого соединения

##### Трубный обжимной фитинг Swagelok

###### Дюймовый

**100** = 1/16 дюйма

**200** = 1/8 дюйма

**400** = 1/4 дюйма

**600** = 3/8 дюйма

**810** = 1/2 дюйма

**1210** = 3/4 дюйма

**1610** = 1 дюйм

**2400** = 1 1/2 дюйма

**3200** = 2 дюйма

###### Метрический

**3M0** = 3 мм

**6M0** = 6 мм

**8M0** = 8 мм

**10M0** = 10 мм

**12M0** = 12 мм

**18M0** = 18 мм

**20M0** = 20 мм

**22M0** = 22 мм

**25M0** = 25 мм

**28M0** = 28 мм

**32M0** = 32 мм

**38M0** = 38 мм

**50M0** = 50 мм

##### Трубный переходник Swagelok<sup>①</sup>

###### Дюймовый

**4-TA** = 1/4 дюйма

**6-TA** = 3/8 дюйма

**8-TA** = 1/2 дюйма

**12-TA** = 3/4 дюйма

**16-TA** = 1 дюйм

**24-TA** = 1 1/2 дюйма

**32-TA** = 2 дюйма

###### Метрический

**6-MTA** = 6 мм

**8-MTA** = 8 мм

**10-MTA** = 10 мм

**12-MTA** = 12 мм

**18-MTA** = 18 мм

**20-MTA** = 20 мм

**22-MTA** = 22 мм

**25-MTA** = 25 мм

**28-MTA** = 28 мм

**32-MTA** = 32 мм

**38-MTA** = 38 мм

**50-MTA** = 50 мм

<sup>①</sup> Трубные соединительные фитинги размером более 25 мм и 1 дюйма оснащены гайками и посаженными обжимными кольцами.

#### Уплотнительная поверхность (стандартной является поверхность с буртиком)

**ANSI** (без обозначения)

##### DIN

**C**

**D**

**E**

См. DIN 2526 для получения подробной информации по обработке поверхности

##### EN

**B1**

**B2**

См. EN 1092-1 для подробной информации по обработке поверхности

##### JIS

**RF**

Для получения дополнительной информации о других уплотнительных поверхностях, включая плоские, RTJ и шпунтовые для соединения в шип, обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok по продажам и сервисному обслуживанию

#### Класс давления

##### ANSI

**150** = 150

**300** = 300

**600** = 600

**900** = 900

**1500** = 1500

**2500** = 2500

##### DIN

**40** = PN 40

**63** = PN 63

**100** = PN 100

**160** = PN 160

**250** = PN 250

**320** = PN 320

##### EN

**40** = PN 40

**63** = PN 63

**100** = PN 100

##### JIS

**10K** = 10 кг/см<sup>2</sup>

**16K** = 16 кг/см<sup>2</sup>

**20K** = 20 кг/см<sup>2</sup>

**30K** = 30 кг/см<sup>2</sup>

**40K** = 40 кг/см<sup>2</sup>

**63K** = 63 кг/см<sup>2</sup>

#### Стандарт фланца

**A** = JIS

**E** = EN

**M** = DIN

Без обозначения = ANSI

#### Номинальный размер фланца

##### Дюймовый

(ANSI)

**F8** = NPS 1/2 дюйма

**F12** = NPS 3/4 дюйма

**F16** = NPS 1 дюйм

**F24** = NPS 1 1/2 дюйма

**F32** = NPS 2 дюйма

##### Метрический

(DIN, EN, JIS)

**F15** = DN 15

**F20** = DN 20

**F25** = DN 25

**F50** = DN 50

## Варианты исполнения

### Фланцевые переходники со сквозным проходом для термопар и погружных трубок

Фланцевые переходники Swagelok со сквозным проходом и торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok приспособлены для термопар или погружных трубок. Чтобы заказать, добавьте **ВТ** к коду заказа.

Пример: SS-6M0-F25M-40-СВТ

### Трубные обжимные фитинги с патрубками для соединения внахлест



Предлагаются соединители из нержавеющей стали для соединения внахлест, предназначенные для использования с трубными фланцевыми переходниками 1/2 дюйма, имеющими соединение внахлест.

Выберите код заказа.

Наружн. диам. трубки	Чистота обработки уплотнительной поверхности ( $R_a$ )	Код заказа
3/8 дюйма	от 3,2 до 6,4 мкм (От 125 до 250 микродюймов)	SS-600-1-0151
10 мм		SS-10M0-1-0005

## Многopatронный гидравлический обжимной аппарат

Более подробную информацию см. в каталоге Swagelok *Проверяемые трубные обжимные и соединительные фитинги*, (MS-01-140R4) на стр. 57.



**Внимание:** запрещается совмещать детали изделий с деталями других производителей, а также заменять их деталями других производителей.

## Об этом документе

Благодарим вас за то, что вы загрузили этот электронный каталог. Он представляет собой одну главу более объемного тома в печатном формате — *Каталога изделий Swagelok*. Электронные файлы, подобные этому, обновляются по мере появления новой или измененной информации, и в них могут содержаться более свежие данные, чем в печатной версии.

Компания Swagelok является крупным разработчиком и поставщиком решений для трубопроводных систем, включая изделия, сборочные узлы и услуги для научно-исследовательской, контрольно-измерительной, фармацевтической, нефтегазовой, энергетической, нефтехимической и полупроводниковой отраслей промышленности, а также для отрасли альтернативных видов топлива. Наши производственные и исследовательские предприятия, службы технической поддержки и распространения формируют глобальную сеть из более чем 200 авторизованных центров продаж и обслуживания в 57 странах.

Посетите ваш веб-сайт Swagelok и найдите уполномоченного представителя компании Swagelok по продажам, чтобы расспросить его о характеристиках, технических данных, кодах заказов изделий и получить другую информацию об изделиях либо узнать больше о широком ассортименте услуг, которые можно получить исключительно через центры торговли и сервисного обслуживания Swagelok.

**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 компании Swagelok распространяется ограниченная пожизненная гарантия компании Swagelok. Экземпляр условий гарантии можно получить у своего уполномоченного представителя компании Swagelok или на вашем веб-сайте Swagelok.

Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colletting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company  
Atlas—TM Asahi Glass Co., Ltd.  
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson  
CSA—TM Canadian Standards Association  
Dyneon, TFM—TM Dyneon  
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals  
FM—TM FM Global  
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.  
Kalrez, Krytox—TM DuPont  
MAC—TM MAC Valves, Inc.  
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp  
picofast—TM Hans Turck KG  
Rapid Tap—TM Relton Corporation  
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.  
Simriz—TM Freudenberg-NOK  
UL—Underwriters Laboratories, Inc.  
Westlock—TM Westlock Controls Corporation  
Xylan—TM Whitford