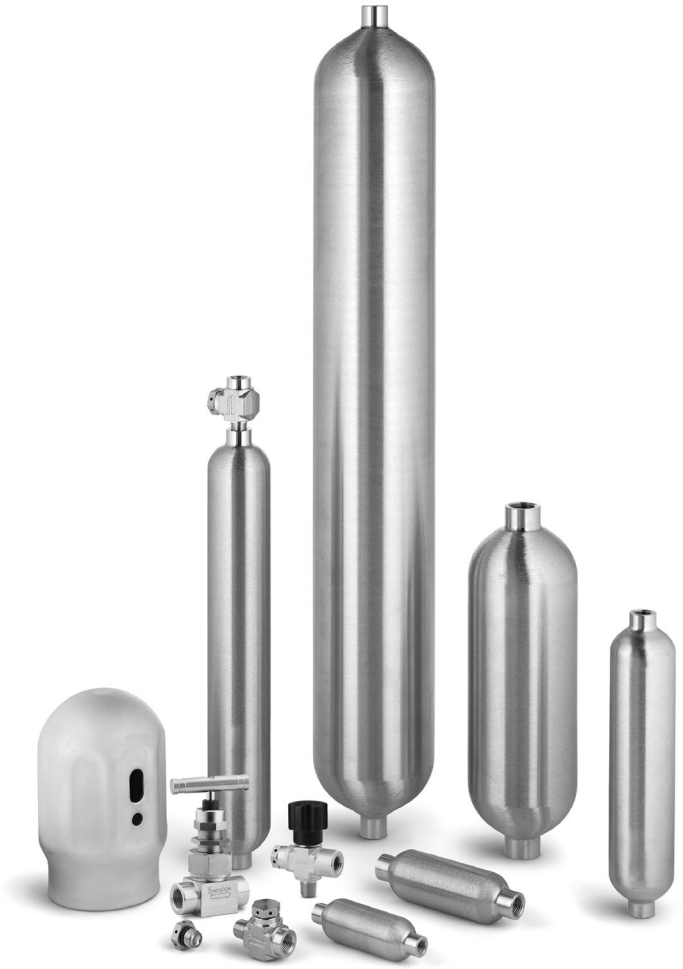
Изделия Swagelok®, соответствующие Директиве по транспортируемому оборудованию, работающему под давлением (TPED / UK TPE)



Изделия

- Двухсторонние пробоотборные цилиндры из нержавеющей стали 304L и 316L
- Клапаны цилиндров
- Узлы и тройники с разрывными мембранами
- Вспомогательные принадлежности для пробоотборных цилиндров

Директива по транспортируемому оборудованию, работающему под давлением (TPED / UK TPE)

Директива по транспортируемому оборудованию, работающему под давлением (TPED / UK TPE), содержит требования, относящиеся к проектированию, производству и испытанию транспортируемых сосудов высокого давления и вспомогательных принадлежностей, включая пробоотборные цилиндры и клапаны цилиндров, применяемые в газовой среде. Директива составлена с целью обеспечения единого уровня безопасности изделий во всех странах Европейского Союза.

Соблюдение требований TPED / UK TPE компанией Swagelok

- Цилиндры и клапаны цилиндров Swagelok соответствуют директиве 2010/35/EU, что подтверждено уполномоченным органом и экспертизой ЕС-типа.
- Пробоотборные цилиндры и клапаны цилиндров Swagelok соответствуют Правилам CDG TPE 2009 (с поправками); ADR 2023 от уполномоченного органа, и включают сертификат об утверждении типа
- *Узлы* Swagelok *с разрывными мембранами* соответствуют директиве TPED, поскольку удовлетворяют требованиям Директивы 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением (PED), так как директива TPED не содержит определенных технических требований для данного типа изделий.
- Соответствие *узлов* Swagelok *с разрывными мембранами* директиве 2014/68/EU (PED) устанавливается уполномоченным органом и включает сертификат проверки ЕС.

Общие сведения об изделиях, соответствующих директиве TPED / UK TPE

Номинальные параметры давления

Номинальные значения давления для *пробоотборных цилиндров и клапанов Swagelok*, приведенные в этом каталоге, соответствуют сертификату ЕС на данные изделия.

Маркировка изделий

Пробоотборные цилиндры и клапаны цилиндров Swagelok, соответствующие директиве TPED, маркируются символом «пи» (⊓) и идентификационным номером уполномоченного органа, проводившего экспертизу.

Узлы Swagelok *с разрывными мембранами*, соответствующие директиве TPED, маркируются символом CE (CE) и идентификационным номером уполномоченного органа, проводившего экспертизу.

Соответствующие требованиям TPE пробоотборные цилиндры и клапаны цилиндров Swagelok UK маркируются символом rho (ρ), а также регистрационным номером уполномоченного органа, проводившего оценку.

Испытания

Все *пробоотборные цилиндры*, соответствующие директиве TPED / UK TPE, проходят гидростатические испытания под давлением, превышающим номинальное в 1,5 раза.

Все *клапаны цилиндров* Swagelok, соответствующие директиве TPED / UK TPE, проходят заводские испытания азотом под давлением 69 бар (1000 фунтов на кв. дюйм, ман.). Максимально допустимый объем утечки через седло при испытаниях составляет 0,1 станд. см3/мин. Корпуса проверяются на отсутствие утечки с помощью жидкого течеискателя под давлением, превышающим номинальное в 1,5 раза.

Очистка и упаковка

Все *пробоотборные цилиндры, узлы с разрывными мембранами и клапаны цилиндров*, соответствующие директиве TPED / UK TPE, проходят очистку и упаковываются в соответствии со *Стандартной инструкцией компании* Swagelok *по очистке и упаковке (SC-10),* MS-06-62.

Клапаны цилиндров по отдельному заказу предлагаются с очисткой и упаковкой в соответствии со *Специальной инструкцией компании Swagelok по очистке и упаковке (SC-11),* MS-06-63RU, позволяющей обеспечить соблюдение требований к чистоте изделий, предусмотренных стандартом ASTM G93, уровень C. Чтобы заказать, вставьте **-SC11** в код заказа клапана.

Пример: SS-16DPF4-BC-**SC11**-PD

Коды заказа

Коды заказа пробоотборных цилиндров и клапанов цилиндров Swagelok, соответствующих директиве TPED / UK TPE, включают обозначение **-PD**.

Документация

На все изделия Swagelok, соответствующие директиве TPED / UK TPE, предлагается Декларация о соответствии. Обращайтесь к уполномоченному представителю компании Swagelok по продажам и сервисному обслуживанию.

Информация о сопутствующих изделиях

Информация по другим пробоотборным цилиндрам, устройствам защиты от превышения давления и вспомогательным принадлежностям Swagelok, включая цилиндры, соответствующие требованиям Министерств транспорта США и Канады, представлена в каталоге Swagelok *Пробоотборные цилиндры, принадлежности и трубки от перелива* (MS-01-177RU), на стр. 1.

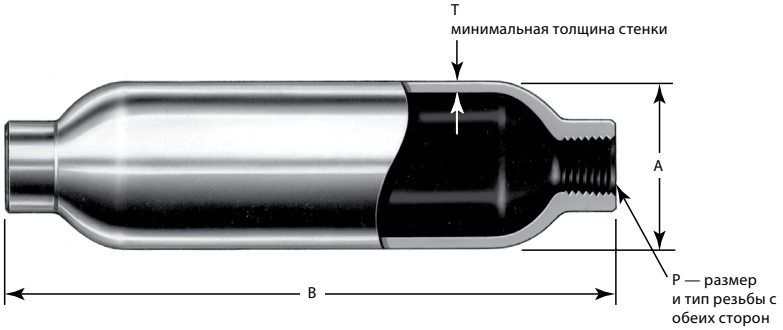
Двухсторонние пробоотборные цилиндры

Характеристики

- Материалы: нержавеющая сталь 304L и 316L
- Размеры: от 40 до 3785 см^3 (1 галлон)
- Торцевые соединения: внутренняя резьба NPT от 1/8 до 1/2 дюйма и внутренняя резьба ISO 7/1 на 1/4 дюйма

Информация по размещению заказа, номинальные параметры давления и габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.



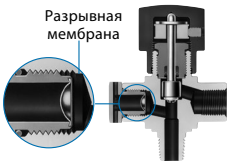
Марка материала	Номинальное давление при температуре от –50 до 50 °C (от –58 до 122 °F) бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Внутренний объем см^3 ± 5 %	Резьба P	Код заказа	Габариты, мм (дюймы) A	B	T	Масса кг (фунты)
Нерж. сталь 304L	130 (1885)	40	1/8 дюйма, NPT	304L-HDF2-40-PD	31,4 (1,238)	98,6 (3,88)	1,78 (0,070)	0,14 (0,31)
		50	1/4 дюйма, NPT	304L-HDF4-50-PD	37,7 (1,485)	95,2 (3,75)	2,29 (0,090)	0,17 (0,38)
		75		304L-HDF4-75-PD		125 (4,94)		0,28 (0,62)
	100 (1450)	150	1/4 дюйма, NPT	304L-HDF4-150-PD	50,3 (1,980)	133 (5,25)		0,43 (0,94)
			1/4 дюйма, ISO 7/1	304L-HDF4RT-150-PD				
		300	1/4 дюйма, NPT	304L-HDF4-300-PD		227 (8,94)		0,73 (1,6)
			1/4 дюйма, ISO 7/1	304L-HDF4RT-300-PD				
		400	1/4 дюйма, NPT	304L-HDF4-400-PD		290 (11,4)		0,95 (2,1)
		500	1/4 дюйма, NPT	304L-HDF4-500-PD		351 (13,8)		1,2 (2,6)
			1/4 дюйма, ISO 7/1	304L-HDF4RT-500-PD				
		1000	1/4 дюйма, NPT	304L-HDF4-1000-PD	88,0 (3,465)	277 (10,9)	4,32 (0,170)	2,9 (6,5)
			1/4 дюйма, ISO 7/1	304L-HDF4RT-1000-PD				
			1/2 дюйма, NPT	304L-HDF8-1000-PD				
		2250	1/4 дюйма, NPT	304L-HDF4-2250-PD	100,6 (3,960)	437 (17,2)	4,95 (0,195)	6,4 (14)
			1/2 дюйма, NPT	304L-HDF8-2250-PD				
		3785 (1 галлон)	1/4 дюйма, NPT	304L-HDF4-1GAL-PD		678 (26,7)		9,5 (21)
			1/2 дюйма, NPT	304L-HDF8-1GAL-PD				
Нерж. сталь 316L	100 (1450)	150	1/4 дюйма, NPT	316L-HDF4-150-PD	50,3 (1,980)	133 (5,25)	2,24 (0,088)	0,43 (0,94)
		300		316L-HDF4-300-PD		227 (8,94)		0,73 (1,6)
		500		316L-HDF4-500-PD		351 (13,8)		1,2 (2,6)
		1000		316L-HDF4-1000-PD	88,0 (3,465)	277 (10,9)	4,32 (0,170)	2,9 (6,5)
	300 (4350)	150		316L-50DF4-150-PD	47,8 (1,881)	203 (8,00)	5,97 (0,235)	1,4 (3,0)
		300		316L-50DF4-300-PD		368 (14,5)		2,5 (5,6)
		500		316L-50DF4-500-PD		597 (23,5)		4,1 (9,1)

Клапаны цилиндров

Игольчатый клапан с невращающимся штоком серии D

Характеристики

- Условный проход 5,6 мм (0,218 дюйма).
- Коэффициент расхода (C_v) 0,53.
- Компактная прочная конструкция.
- Защитная рукоятка не позволяет загрязняющим веществам попадать в рабочие элементы клапана.
- В конструкцию клапана может быть добавлена разрывная мембрана.



Используемые материалы

	Деталь	Марка материала/ ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)
1	Рукоятка	Анодированный алюминий/B221
	Установочный винт	Сталь с никель-кадмиевым покрытием
2	Стопорное кольцо	Оцинкованная сталь
3	Втулка	Алюминий/B209, B211
4	*Прижимной болт уплотнения*	*Нержавеющая сталь 316/ A276 с покрытием из дисульфида молибдена*
5	Опорное кольцо	PTFE/D1710
6	*Уплотнительное кольцо*	*Buna C или этиленпропилен*
7	*Шайба*	*Нерж. сталь 316/ A167 с покрытием из фтороуглерода*
8	*Шток*	*Нерж. сталь 316/A276*
	Наконечник штока	*Полиэфирэфиркетон (PEEK)*
	Мелкий крепежный винт	*Нерж. сталь 316/A276*
9	*Корпус*	*Нерж. сталь 316/A182*
	Смазочные материалы	*Дисульфид молибдена на углеводородной основе; уплотнительное кольцо– на основе силикона; мелкий крепежный винт – углеводородный резьбовой уплотнитель*

Соприкасающиеся со средой детали выделены *курсивом*.

Номинальные параметры давления/ температуры

- Номинальная температура: от –20 до 65°C (от –4 до 150°F)
- Номинальное давление в пределах: 172 бар (2496 фунтов на кв. дюйм, ман.)

⚠ **Чтобы увеличить срок службы, обеспечить надлежащие эксплуатационные характеристики клапана и предотвратить утечки, следует прилагать крутящий момент, не превышающий требуемого значения, для достижения надежного отсечения.**

Информация по размещению заказа и габариты

Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Клапаны угловой конфигурации

Выберите клапан с указанным размером C и вставьте **-A** в код заказа.

Пример: SS-16DPS6-**A**-BC-PD

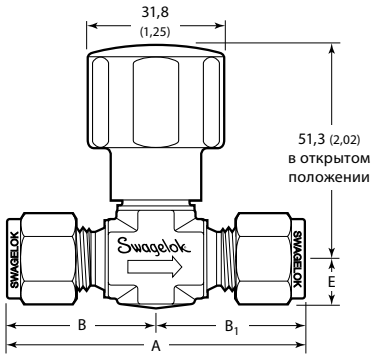
Клапаны с разрывными мембранами

Клапаны прямой и угловой конфигурации с выходами с внутренней резьбой NPT 1/4 дюйма могут быть дополнены узлами с разрывными мембранами.

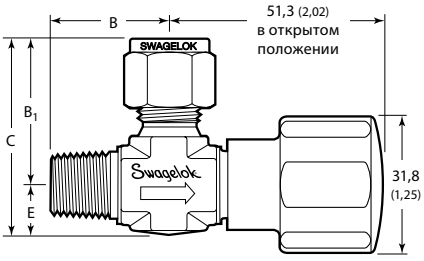
Чтобы заказать, вставьте в код заказа **-1**, если требуется узел с разрывной мембраной на 131 бар (1900 фунтов на кв. дюйм, ман.), или **-2**, если требуется узел с разрывной мембраной на 196 бар (2850 фунтов на кв. дюйм, ман.).

Примеры: SS-16DPM4-F4-BC-**1**-PD
SS-16DPM8-F4-A-E-**2**-PD

Прямая конфигурация



Угловая конфигурация



Торцевые соединения		Код заказа		Габариты, мм (дюймы)				
Вход/выход	**Размер**	**Уплотнительное кольцо из Buna C**	**Уплотнительное кольцо из этиленпропилена**	**A**	**B**	**B_1**	**C**	**E**
Внутренняя резьба NPT	1/4 дюйма	SS-16DPF4-BC-PD	SS-16DPF4-E-PD	53,8 (2,12)	26,9 (1,06)		—	12,7 (0,50)
Наружная резьба NPT	1/4 дюйма	SS-16DPM4-BC-PD	SS-16DPM4-E-PD	57,2 (2,25)	28,4 (1,12)		—	12,7 (0,50)
	3/8 дюйма	SS-16DPM6-BC-PD	SS-16DPM6-E-PD					14,2 (0,56)
Наружная/ внутренняя резьба NPT	1/4 дюйма	SS-16DPM4-F4-BC-PD	SS-16DPM4-F4-E-PD	55,6 (2,19)	28,4 (1,12)	26,9 (1,06)	39,6 (1,56)	12,7 (0,50)
	От 1/2 до 1/4 дюйма	SS-16DPM8-F4-BC-PD	SS-16DPM8-F4-E-PD	63,5 (2,50)	1,25 (31,8)		46,0 (1,81)	14,2 (0,56)
Наружная резьба NPT/ трубный обжимной фитинг Swagelok	От 1/4 до 3/8 дюйма	SS-16DPM4-S6-BC-PD	SS-16DPM4-S6-E-PD	60,5 (2,38)	28,4 (1,12)	32,0 (1,26)	45,5 (1,79)	12,7 (0,50)
Трубные обжимные фитинги Swagelok	3/8 дюйма	SS-16DPS6-BC-PD	SS-16DPS6-E-PD	65,5 (2,58)	32,8 (1,29)		45,5 (1,79)	12,7 (0,50)

Дополнительные торцевые соединения предлагаются по запросу.

Клапаны цилиндров

Игольчатые клапаны серии N с соединяющей крышкой для эксплуатации в тяжелых условиях

Характеристики

- Условный проход 4,0 мм (0,156 дюйма).
- Коэффициент расхода (C_v) 0,35.
- Конструкция соединяющей крышки предотвращает случайный демонтаж по штоку клапана.
- Конструкция прижимного болта уплотнения допускает регулировку уплотнения в открытом положении.
- Предохранительная нижняя опора обеспечивает герметичность в полностью открытом положении.

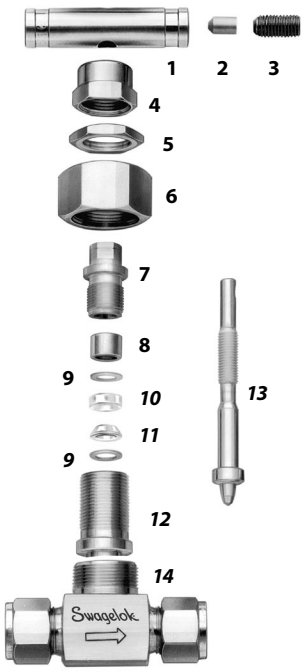
Номинальные параметры давления/температуры

- Номинальная температура: от –20 до 65 °C (от –4 до 150 °F)
- Номинальное давление в пределах: 345 бар (5003 фунтов на кв. дюйм, ман.)

⚠ **Периодически может требоваться регулировка уплотнений для увеличения срока службы и предотвращения утечек.**

⚠ **Клапаны, которые не открывались или не закрывались в течение определенного периода времени, могут потребовать большего усилия при первом приведении в действие.**

Используемые материалы



⚠ **Чтобы увеличить срок службы, обеспечить надлежащие эксплуатационные характеристики клапана и предотвратить утечки, следует прилагать крутящий момент, не превышающий требуемого значения, для достижения надежного отсечения.**

Деталь	Марка материала/ ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)
1 Рукоятка	Нержавеющая сталь
2 Штифт рукоятки	Сталь с никель-кадмиевым покрытием/ A108
3 Стопорный винт	Сталь с никель-кадмиевым покрытием
4 Стопорная гайка	Нерж. сталь 316/ A276 или A479
5 Гайка для крепления на панель	Нерж. сталь 316/B783
6 Соединительная гайка	Нерж. сталь 316/A276
7 Прижимной болт уплотнения	
8 Втулка	
9 *Опорные элементы уплотнения*	*Полиэфирэфиркетон (PEEK)*
10 *Верхнее уплотнение*	
11 *Нижнее уплотнение*	
12 *Крышка*	*Нерж. сталь 316/A479*
13 *Стержень штока с мягким седлом*	*Посеребренная нерж. сталь 316/A276*
Наконечник штока с мягким седлом	*Полиэфирэфиркетон (PEEK)*
14 *Корпус*	*Нерж. сталь 316/A479*
Смазка	*Никелевый противозадирный состав на углеводородной основе*

Соприкасающиеся со средой детали выделены *курсивом*.

Информация по размещению заказа и габариты

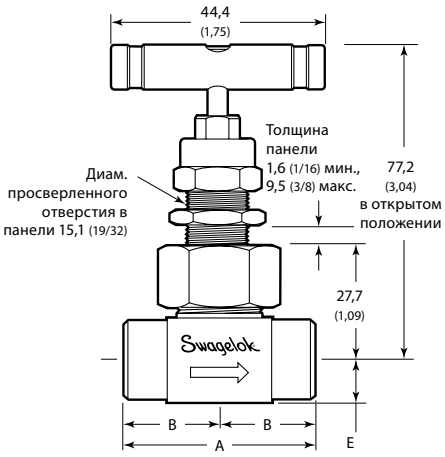
Габариты в миллиметрах (дюймах) приводятся только для справки и могут изменяться.

Клапаны угловой конфигурации

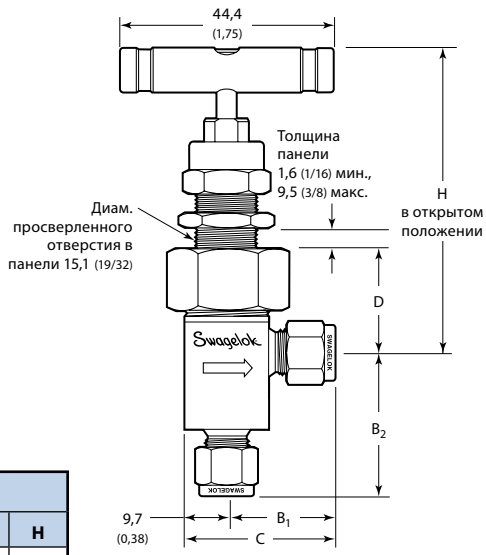
Выберите клапан с указанным размером B_2 и вставьте **-A** в код заказа.

Пример: SS-3NPRF2-**A**-PK-SH-PD

Прямая конфигурация



Угловая конфигурация



Торцевые соединения		Код заказа	Габариты, мм (дюймы)							
Вход/выход	Размер		A	B	B_1	B_2	C	D	E	H
Внутренняя резьба NPT	1/8 дюйма	SS-3NPRF2-PK-SH-PD	50,8 (2,00)	25,4 (1,00)	22,6 (0,89)	25,4 (1,00)	32,3 (1,27)	32,5 (1,28)	9,7 (0,38)	82,0 (3,23)
	1/4 дюйма	SS-3NPRF4-PK-SH-PD	52,3 (2,06)	26,2 (1,03)					9,9 (0,39)	
Наружная резьба NPT	1/4 дюйма	SS-3NPRM4-PK-SH-PD	50,8 (2,00)	25,4 (1,00)	25,4 (1,00)		35,1 (1,38)	27,7 (1,09)	9,7 (0,38)	77,2 (3,04)
Наружная/ внутренняя резьба NPT	1/4 дюйма	SS-3NPRM4-F4-PK-SH-PD	51,6 (2,03)	26,2 (1,03)	22,6 (0,89)		32,3 (1,27)	32,5 (1,28)	9,9 (0,39)	82,0 (3,23)
Трубные обжимные фитинги Swagelok	1/4 дюйма	SS-3NPRS4-PK-SH-PD	61,0 (2,40)	30,5 (1,20)	29,5 (1,16)	37,6 (1,48)	39,1 (1,54)	27,7 (1,09)	9,7 (0,38)	77,2 (3,04)
	6 мм	SS-3NPRS6MM-PK-SH-PD								
	8 мм	SS-3NPRS8MM-PK-SH-PD			—	—	—	—		—

Защита от превышения давления

В зависимости от вида системы к цилиндрам для сжатого газа могут потребоваться устройства сброса давления. Пользователю следует оценить соответствующие требования по защите от превышения давления и выбор устройств сброса давления.

⚠ **Убедитесь в правильности выбора устройства сброса давления для используемой среды.**

⚠ **Правильное заполнение цилиндров в соответствии с требованиями TPED / UK TPE, ADR/RID и другими местными нормами имеет решающее значение для предотвращения превышения давления.**

Меры предосторожности при работе с разрывными мембранами

1. Не используйте устройства с разрывной мембраной в местах, где выброс содержимого цилиндра может создать опасную ситуацию. Разрывная мембрана выпускает среду в атмосферу через шесть радиальных отверстий в корпусе. Давление сбрасывается резко и с сильным шумом, а газы выходят на большой скорости.
2. Помните о давлении разрыва. Данный параметр указывается на торцевой поверхности узла с разрывной мембраной.
3. Регулярно проверяйте разрывные мембраны. Прочность разрывных мембран со временем ухудшается под воздействием температуры, коррозии и «усталости». Пульсирующее давление, циклические переходы между вакуумом и давлением, нагревание, а также коррозионно-активные среды и атмосферы могут снижать давление разрыва мембраны.
4. Не используйте разрывные мембраны для защиты сосудов емкостью более 11355 см^3 (3 галлонов) для сжатых газов и 5677 см^3 (1 1/2 галлона) для сжиженных газов.
5. Обеспечьте соответствующие средства изоляции пробоотборного цилиндра от системы на случай, если разрывная мембрана разорвется при взятии пробы.
6. В цилиндрах со сжиженными газами небольшое повышение температуры при транспортировке или хранении приводит к расширению жидкости, в результате чего разрывная мембрана может выпустить содержимое. Чтобы узнать безопасные пределы наполнения для вашей области применения, обратитесь к местным нормам и другим соответствующим руководящим документам.

Узлы с разрывной мембраной

Узлы с разрывной мембраной Swagelok защищают пробоотборные цилиндры от превышения давления, выпуская содержимое цилиндра в атмосферу. Разрывная мембрана приваривается к корпусу, который вкручивается в корпус клапана или в тройник с разрывной мембраной и герметизируется уплотнительным кольцом. Разрывная мембрана легко заменяется без извлечения клапана или тройника из цилиндра.

Используемые материалы

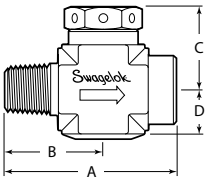
Деталь	Марка материала/ ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)
Корпус, входное кольцо	316L/A479 или A213
Уплотнительное кольцо	Фтороуглерод FKM
Разрывная мембрана	Сплав марки 600/B168

Информация по размещению заказа

Номинальное давление разрыва при 20 °C (70 °F)	Код заказа
196 ± 10 бар (2850 ± 150 фунтов на кв. дюйм, ман.)	SS-RDK-16-2850
131 ± 6,9 бара (1900 ± 100 фунтов на кв. дюйм, ман.)	SS-RDK-16-1900

Тройники с разрывной мембраной

Тройники изготавливаются из нержавеющей стали марки 316. В каждый тройник входит узел с разрывной мембраной.



Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Информация по размещению заказа и габариты

Торцевые соединения		Код заказа	Габариты, мм (дюймы)			
Вход	Выход		A	B	C	D
С разрывной мембраной на 196 бар (2850 фунтов на кв. дюйм, ман.)						
1/4 дюйма, наружная резьба NPT	1/4 дюйма, внутренняя резьба NPT	SS-RTM4-F4-2	47,7 (1,88)	26,9 (1,06)	23,9 (0,94)	12,7 (0,50)
1/2 дюйма, наружная резьба NPT		SS-RTM8-F4-2	55,6 (2,19)	31,0 (1,22)	30,2 (1,19)	14,2 (0,56)
С разрывной мембраной на 131 бар (1900 фунтов на кв. дюйм, ман.)						
1/4 дюйма, наружная резьба NPT	1/4 дюйма, внутренняя резьба NPT	SS-RTM4-F4-1	47,7 (1,88)	26,9 (1,06)	23,9 (0,94)	12,7 (0,50)
1/2 дюйма, наружная резьба NPT		SS-RTM8-F4-1	55,6 (2,19)	31,0 (1,22)	30,2 (1,19)	14,2 (0,56)

Варианты исполнения пробоотборных цилиндров

PTFE покрытие

Внутренние поверхности цилиндров могут покрываться PTFE для защиты от прилипания, что облегчает очистку. Чтобы заказать, вставьте **-T** в код заказа цилиндра.

Пример: 304L-HDF2-40-**T**-PD

Электрополировка

Электрополировка обеспечивает чистую внутреннюю поверхность с высокой степенью пассивации. Чтобы заказать, вставьте **-EP** в код заказа цилиндра.

Пример: 304L-HDF2-40-**EP**-PD

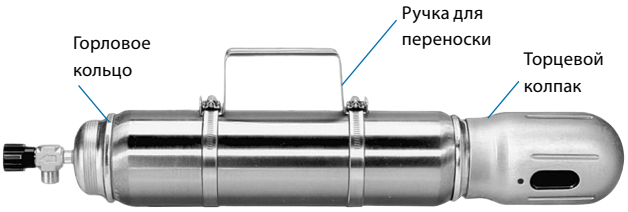
Вспомогательные принадлежности для пробоотборных цилиндров

Торцевые колпаки

Торцевые колпаки защищают клапаны от повреждения. Каждый колпак накручивается на резьбовое кольцо на горловине цилиндра. Торцевые колпаки изготавливаются из плакированной углеродистой стали для использования с цилиндрами объемом 2250 и 3785 см³ (1 галлон).

Чтобы заказать, вставьте **-C** в код заказа цилиндра.

Пример: 304L-HDF8-2250-**C**-PD



Ручка для переноски

Данное приспособление обеспечивает удобство переноски пробоотборных цилиндров. Ручка выполнена из нержавеющей стали марки 304 для цилиндров объемом от 400 см³ и более, а также для цилиндров объемом 300 см³, рассчитанных на работу под давлением 300 бар (4350 фунтов на кв. дюйм, ман.).

Чтобы заказать пробоотборный цилиндр с ручкой для переноски, вставьте **-H** в код заказа цилиндра.

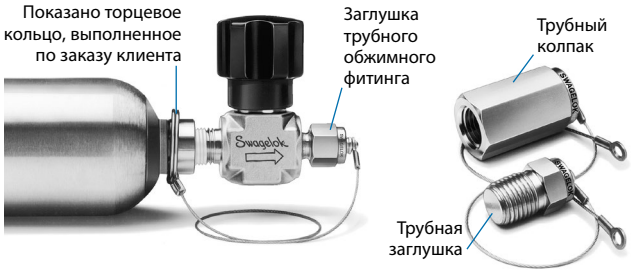
Пример: 304L-HDF4-400-**H**-PD

Чтобы заказать ручку для переноски отдельно, воспользуйтесь одним из следующих кодов заказа:

Наружный диам. цилиндра мм (дюймы)	**Код заказа**
48,2; 50,8 (1,9; 2)	MS-5K-CY-2″
88,9; 102 (3,5; 4)	MS-5K-CY-4″

Колпаки и заглушки

Колпаки и заглушки защищают торцевые соединения с трубными обжимными фитингами Swagelok или с резьбой NPT на клапанах во время транспортировки цилиндра. Чтобы заказать, обратитесь к уполномоченному представителю компании Swagelok.



Сочетание нескольких опций и вспомогательных принадлежностей в одном заказе

Вставьте обозначения в *алфавитном* порядке, оставив -PD в *конце* кода заказа.

Примеры: 304L-HDF8-2250-**C**-**H**-PD для пробоотборного цилиндра с торцевыми колпаками и ручкой для переноски
304L-HDF4-300-**H**-**T**-PD для пробоотборного цилиндра с ручкой для переноски и внутренним покрытием из PTFE.

Примечание: Маркировка изделия может отличаться от кода заказанной детали.

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—TM Swagelok Company
© 2015-2024 Swagelok Company
MS-02-193RU, RevN, ноябрь 2024 г.

Введение

Начиная с 1947 г. компания Swagelok проектирует, разрабатывает и производит высококачественные изделия для трубопроводных систем общего назначения и специализированных трубопроводных систем, отвечая растущим потребностям мировых отраслей промышленности. Наша цель — понимание потребностей наших заказчиков, поиск своевременных решений и обеспечение дополнительной выгоды благодаря нашим изделиям и услугам.

Мы с удовольствием представляем это издание *Каталога изделий Swagelok* в простом и удобном для использования книжном формате, который объединяет более 100 отдельных каталогов изделий, технические бюллетени и справочные документы. Каждый каталог содержит наиболее актуальные данные на момент его выпуска в печать. Номера редакции указаны на последних страницах. Издание сменится последующими редакциями и будет опубликовано на веб-сайте Swagelok и в электронном инструменте «Техническая справочная документация» (electronic Desktop Technical Reference, eDTR).

Если вам нужна дополнительная информация, посетите веб-сайт Swagelok или обратитесь к представителю центра продаж и сервисного обслуживания компании Swagelok в вашем регионе.

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.

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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Запрещается совместное использование и замена продуктов или компонентов Swagelok, на производство которых не распространяются отраслевые стандарты проектирования (в том числе торцевых соединений трубных обжимных фитингов Swagelok), продуктами или компонентами других производителей.

Не все перечисленные ниже товарные знаки относятся к данному каталогу.
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© Swagelok Company, 2024 г.