

Игольчатые клапаны общего применения



Клапаны
игольчатые

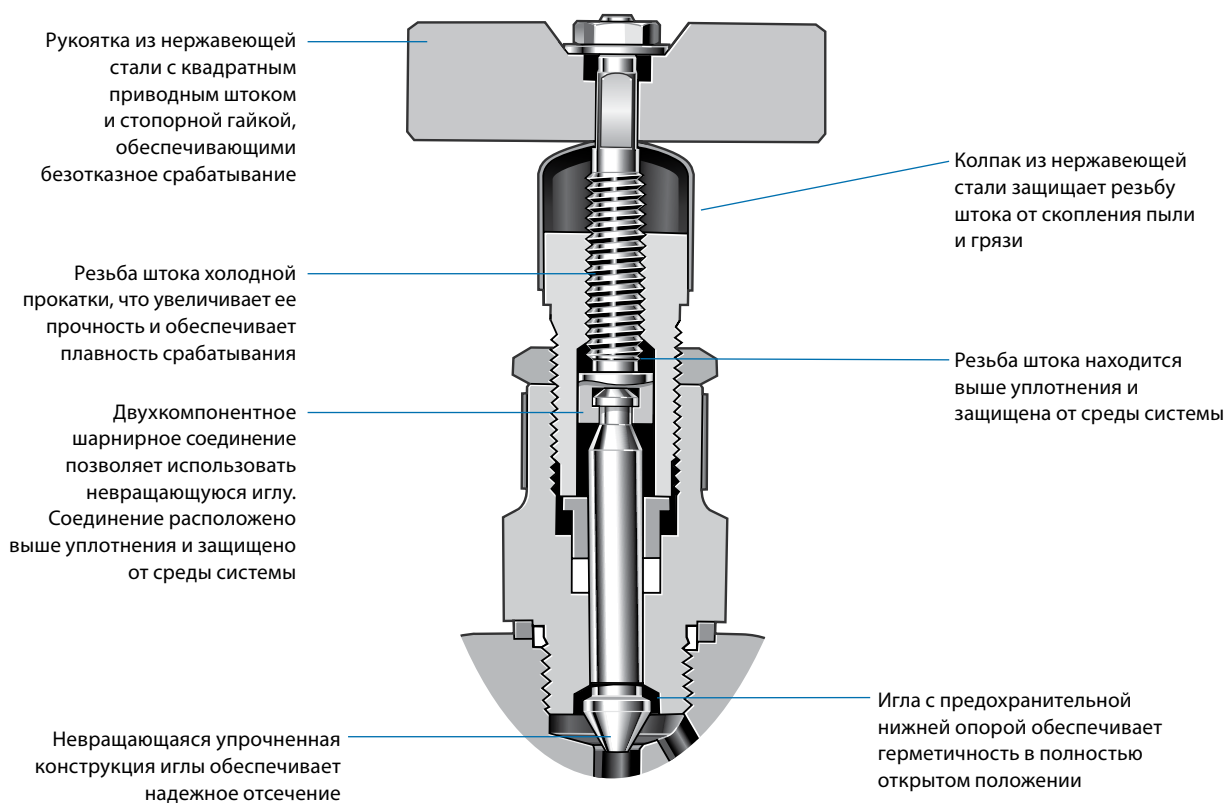
Серия GU

- Прямая и угловая конфигурации
- Корпус из нержавеющей и углеродистой стали
- Давление до 413 бар (6000 фунтов на кв. дюйм, ман.)
- Температуры: до 232°C (450°F) с PTFE уплотнением; до 343°C (650°F) с графитовым уплотнением по отдельному заказу

Характеристики

Игольчатые клапаны серии GU предназначены для отсечения или дренажа среды в системах общего назначения. Закаленная нержавеющая сталь и невращающаяся игла обеспечивают надежное отсечение и длительный срок службы. Резьба штока клапана изолирована от среды.

- Компактная конструкция
- Стопорный штифт из нержавеющей стали
- Предлагается вариант исполнения с уплотнением набивки и уплотнением крышки из высокотемпературного материала
- Предлагаются рукоятки с защитой от несанкционированного вмешательства и возможностью блокировки
- Пригодны для эксплуатации в газовой среде; материалы подобраны в соответствии с требованиями стандартов NACE MR0175/ISO 15156
- Предлагаются сертификаты о низком уровне выбросов по стандарту API 624



Используемые материалы

Деталь	Материал корпуса клапана	
	Нерж. сталь	Углеродистая сталь
	Марка материала/ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)	
Корпус	Нерж. сталь 316/A479	Углеродистая сталь с цинковым покрытием ^① /AISI 1018
Крышка		Нерж. сталь 316/A479
Игла	Нерж. сталь S17400/A564 в соответствии с H1150D	
Уплотнение, уплотнения крышки	Углеродистый/стеклонаполненный PTFE или графит	
Смазка	На фторированной основе с PTFE и дисульфидом вольфрама	
Уплотнительное кольцо крышки, гайка втулки, колпак, шток, втулка, рукоятка, стопорная гайка рукоятки, шайба рукоятки, стопорный штифт, стопорная гайка втулки	Нерж. сталь 316	
Блокирующая гайка	Металлический порошок на основе 300-х марок нержавеющей стали	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

① На корпуса с торцевыми соединениями под приварку вместо цинкового наносится антикоррозионное покрытие.

Номинальные параметры давления/температуры

Температура, °C (°F)	Материал уплотнения	
	PTFE	Графит
	Рабочее давление бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	
-28 (-20) до -17 (0)	—	413 (6000)
-17 (0) до 37 (100)	413 (6000)	413 (6000)
93 (200)	355 (5160)	355 (5160)
148 (300)	322 (4680)	322 (4680)
204 (400)	293 (4260)	293 (4260)
232 (450)	283 (4110)	283 (4110)
260 (500)	—	272 (3960)
315 (600)	—	260 (3780)
343 (650)	—	252 (3660)

Испытания

Каждый игольчатый клапан Swagelok серии GU испытывается в заводских условиях азотом под давлением 69 бар (1000 фунтов на кв. дюйм, ман.). Максимально допустимый объем утечки через седло составляет 0,1 станд. см³/мин. Корпуса проверяются на отсутствие обнаруживаемой утечки с помощью жидкого течеискателя.

Очистка и упаковка

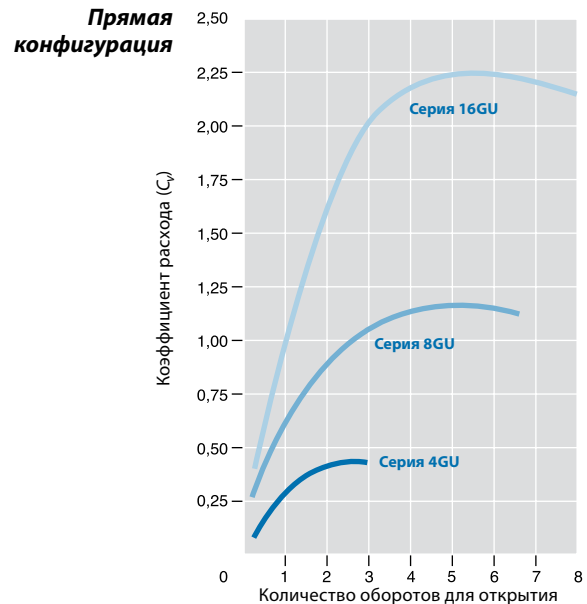
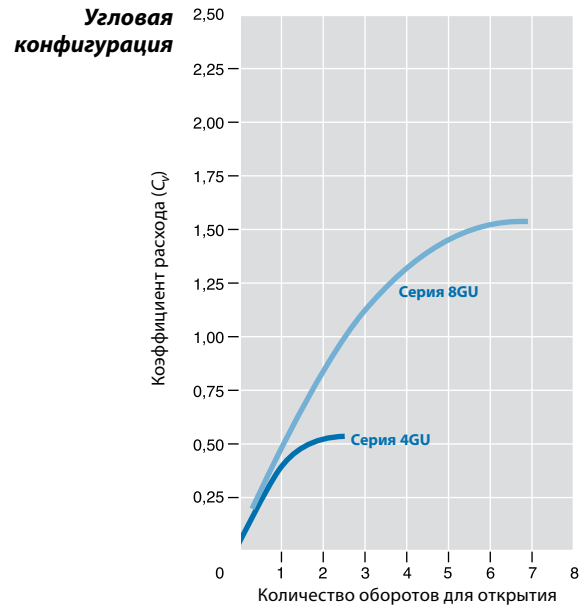
Все игольчатые клапаны Swagelok серии GU проходят очистку и упаковываются в соответствии со *Стандартной инструкцией компании Swagelok по очистке и упаковке (SC-10)*, MS-06-62.

Низкий уровень вредных выбросов

Испытания клапанов с подъемным штоком на наличие вредных выбросов в атмосферу по стандарту API 624 Американского института нефтяной промышленности. Испытания проводятся в независимой лаборатории и подтверждают, что на протяжении всего испытания утечка метана из клапана не превышала значения 100 ppm. Сертификаты, в которых указано, что клапан сертифицирован для работы с низким уровнем выбросов, предлагаются для клапанов с уплотнением из PTFE. За дополнительной информацией обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok по продажам и сервисному обслуживанию.

Параметры расхода

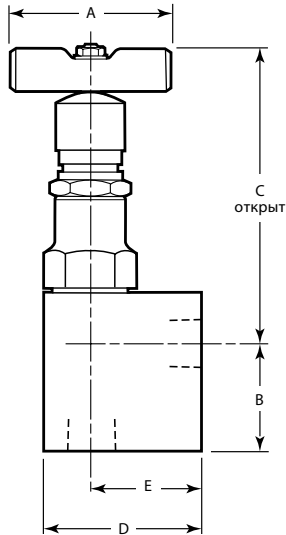
Соотношение коэффициента расхода и числа оборотов для открытия



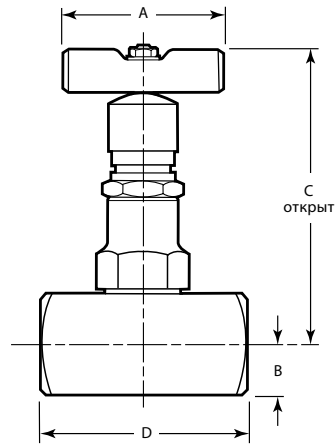
Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Угловая
конфигурация



Прямая
конфигурация



Угловая конфигурация

Торцевые соединения		C _v	Условный проход мм (дюймы)	Код заказа		Габариты, мм (дюймы)					
Тип	Размер			Нерж. сталь	Углеродистая сталь	A	B	C	D	E	
Внутренняя резьба NPT	1/4 дюйма	0,55	5,0 (0,20)	SS-4GUF4-A	S-4GUF4-A	44,5 (1,75)	21,6 (0,85)	81,2 (3,20)	38,1 (1,50)	25,4 (1,00)	
	3/8 дюйма			SS-4GUF6-A	S-4GUF6-A		27,9 (1,10)		44,5 (1,75)	31,8 (1,25)	
	1/2 дюйма			SS-4GUF8-A	S-4GUF8-A		31,2 (1,23)		84,6 (3,33)	51,0 (2,00)	33,3 (1,31)
	1/2 дюйма	1,60	8,0 (0,31)	SS-8GUF8-A	S-8GUF8-A	51,0 (2,00)	31,2 (1,23)	98,3 (3,87)	51,0 (2,00)	35,1 (1,38)	
	3/4 дюйма			SS-8GUF12-A	S-8GUF12-A		40,6 (1,60)		101 (3,98)	63,5 (2,50)	38,1 (1,50)
	1 дюйм			SS-8GUF16-A	S-8GUF16-A		108 (4,25)		70,0 (2,76)	44,5 (1,75)	

Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Прямая конфигурация

Торцевые соединения		C _v	Условный проход мм (дюймы)	Код заказа		Габариты, мм (дюймы)			
Тип	Размер			Нерж. сталь	Углеродистая сталь	A	B	C	D
Внутренняя резьба NPT	1/4 дюйма	0,45	5,0 (0,20)	SS-4GUF4	S-4GUF4	44,5 (1,75)	12,7 (0,50)	81,2 (3,20)	54,1 (2,13)
	3/8 дюйма			SS-4GUF6	S-4GUF6				57,2 (2,25)
	1/2 дюйма	0,45	5,0 (0,20)	SS-4GUF8	S-4GUF8	44,5 (1,75)	16,0 (0,63)	84,6 (3,33)	66,8 (2,63)
		1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUF8	S-8GUF8	51,0 (2,00)			98,3 (3,87)
	3/4 дюйма	1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUF12	S-8GUF12	51,0 (2,00)	19,1 (0,75)	101 (3,98)	76,2 (3,00)
		2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUF12	S-16GUF12	76,2 (3,00)	22,4 (0,88)	133 (5,24)	82,6 (3,25)
	1 дюйм	1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUF16	S-8GUF16	51,0 (2,00)	25,4 (1,00)	108 (4,25)	88,9 (3,50)
		2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUF16	S-16GUF16	76,2 (3,00)			136 (5,35)
Наружная/внутренняя резьба NPT	1/4 дюйма	0,45	5,0 (0,20)	SS-4GUM4-F4	S-4GUM4-F4	44,5 (1,75)	12,7 (0,50)	81,2 (3,20)	60,5 (2,38)
	3/8 дюйма			SS-4GUM6-F6	S-4GUM6-F6				60,5 (2,38)
	1/2 дюйма	0,45	5,0 (0,20)	SS-4GUM8-F8	S-4GUM8-F8	44,5 (1,75)	16,0 (0,63)	84,6 (3,33)	70,0 (2,76)
		1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUM8-F8	S-8GUM8-F8	51,0 (2,00)			98,3 (3,87)
	3/4 дюйма	1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUM12-F12	S-8GUM12-F12	51,0 (2,00)	19,1 (0,75)	101 (3,98)	79,6 (3,13)
		2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUM12-F12	S-16GUM12-F12	76,2 (3,00)	22,4 (0,88)	133 (5,24)	88,9 (3,50)
	1 дюйм	1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUM16-F16	S-8GUM16-F16	51,0 (2,00)	25,4 (1,00)	108 (4,25)	88,9 (3,50)
		2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUM16-F16	S-16GUM16-F16	76,2 (3,00)			136 (5,35)
Дюймовые приварные соединения вращающихся трубок	1/4 дюйма	0,45	5,0 (0,20)	SS-4GUSW4T	S-4GUSW4T	44,5 (1,75)	12,7 (0,50)	81,3 (3,20)	50,8 (2,00)
	3/8 дюйма			SS-4GUSW6T	S-4GUSW6T				50,8 (2,00)
	1/2 дюйма	0,45	5,0 (0,20)	SS-4GUSW8T	S-4GUSW8T	44,5 (1,75)	16,0 (0,63)	98,3 (3,87)	66,8 (2,63)
		1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUSW8T	S-8GUSW8T	51,0 (2,00)			98,3 (3,87)
	3/4 дюйма	1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUSW12T	S-8GUSW12T	51,0 (2,00)	16,0 (0,63)	98,3 (3,87)	66,8 (2,63)
		2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUSW12T	S-16GUSW12T	76,2 (3,00)	22,4 (0,88)	133 (5,24)	82,6 (3,25)
	1 дюйм	1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUSW16T	S-8GUSW16T	51,0 (2,00)	19,1 (0,75)	101 (3,98)	66,8 (2,63)
		2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUSW16T	S-16GUSW16T	76,2 (3,00)	22,4 (0,88)	133 (5,24)	82,6 (3,25)
Дюймовые приварные соединения вращающихся труб	1/4 дюйма	0,45	5,0 (0,20)	—	S-4GUSW4P	44,5 (1,75)	12,7 (0,50)	81,2 (3,20)	57,2 (2,25)
	3/8 дюйма				S-4GUSW6P		16,0 (0,63)	84,6 (3,33)	
	1/2 дюйма	0,45	5,0 (0,20)		S-4GUSW8P	44,5 (1,75)	19,1 (0,75)	87,6 (3,45)	63,5 (2,50)
		1,20	8,0 (0,31)		S-8GUSW8P	51,0 (2,00)			101 (3,98)
	3/4 дюйма	1,20	8,0 (0,31)		S-8GUSW12P	51,0 (2,00)	22,4 (0,88)	105 (4,13)	82,6 (3,25)
		2,25	11,0 (0,43)		S-16GUSW12P	76,2 (3,00)			133 (5,24)
	1 дюйм	1,20	8,0 (0,31)		S-8GUSW16P	51,0 (2,00)	25,4 (1,00)	108 (4,25)	88,9 (3,50)
		2,25	11,0 (0,43)		S-16GUSW16P	76,2 (3,00)			136 (5,35)
Метрические приварные соединения вращающихся трубок	6 мм	0,45	5,0 (0,20)	SS-4GUSW6MMT	—	44,5 (1,75)	12,7 (0,50)	81,2 (3,20)	60,5 (2,38)
	8 мм			SS-4GUSW8MMT					51,0 (2,00)
	10 мм			SS-4GUSW10MMT					51,0 (2,00)
	12 мм	0,45	5,0 (0,20)	SS-4GUSW12MMT		44,5 (1,75)	12,7 (0,50)	81,2 (3,20)	57,2 (2,25)
		1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUSW12MMT		51,0 (2,00)			16,0 (0,63)
	14 мм	1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUSW14MMT		51,0 (2,00)	16,0 (0,63)	98,2 (3,87)	66,8 (2,63)
		2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUSW14MMT		76,2 (3,00)	22,4 (0,88)	133 (5,24)	95,3 (3,75)
	16 мм	1,20	8,0 (0,31)	SS-8GUSW16MMT		51,0 (2,00)	16,0 (0,63)	98,2 (3,87)	66,8 (2,63)
		2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUSW16MMT		76,2 (3,00)	22,4 (0,88)	133 (5,24)	88,9 (3,50)
	18 мм	2,25	11,0 (0,43)	SS-16GUSW18MMT		76,2 (3,00)	22,4 (0,88)	133 (5,24)	82,6 (3,25)
25 мм	SS-16GUSW25MMT								

Варианты исполнения

Чтобы заказать клапаны с несколькими вариантами, добавьте соответствующие обозначения в *алфавитном* порядке.

Уплотнение штока, уплотнение крышки из высокотемпературного материала

Для работы при температурах до 343°C (650°F) предлагается уплотнение штока и уплотнение крышки из графита.

Чтобы заказать клапаны с графитовыми уплотнениями, добавьте **-G** в код заказа клапана:

Пример: SS-4GUF4-G

Рукоятка с защитой от несанкционированного вмешательства

Рукоятка с защитой от несанкционированного вмешательства снижает риск человеческой ошибки и препятствует преднамеренному вмешательству. Клапан может приводиться в действие ключом защиты от несанкционированного вмешательства (продается отдельно).



Чтобы заказать клапаны с рукоятками с защитой от несанкционированного вмешательства, добавьте **-AT** к коду заказа клапана.

Пример: SS-4GUF4-AT

Круглые блокируемые рукоятки

Блокируемые рукоятки могут фиксировать клапан в любом положении. Данные круглые рукоятки подходят для дужек замков диаметром менее 5,7 мм (0,22 дюйма) для клапанов серий 4GU и 8GU и 7,0 мм (0,28 дюйма) для клапанов серии 16GU.



Нейлон

Нейлоновые блокируемые рукоятки предлагаются для температур окружающей среды до 121°C (250°F) и температур технологической среды до 232°C (450°F).

Для заказа добавьте **-NLH** к коду заказа клапана.

Пример: SS-4GUF8-NLH

Нержавеющая сталь

Блокируемые рукоятки из нержавеющей стали предлагаются для эксплуатации в морских условиях.

Чтобы заказать, добавьте **-SLH** к коду заказа клапана.

Пример: SS-4GUF8-SLH

⚠ Для продления срока службы и предотвращения утечек может потребоваться периодическая подтяжка уплотнений.

⚠ Клапаны, не использовавшиеся длительное время могут потребовать дополнительных усилий для приведения в действие.

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

Вспомогательные принадлежности

Ключ защиты от несанкционированного вмешательства

- Подходит для всех дренажных клапанов системы
- Заказывается отдельно



Серия клапана	Код заказа
4GU	S004468
8GU	
16GU	S007240

Комплекты рукояток

В стандартные комплекты продольной рукоятки из нержавеющей стали входит рукоятка, шайба, стопорная гайка и инструкция.

В дополнительные комплекты круглой блокируемой рукоятки из нейлона или нержавеющей стали входит рукоятка, стопорная защита, стопорное кольцо, маркировочная этикетка, шайба, стопорная гайка и инструкция.

Тип рукоятки	Серия клапана	Код заказа комплекта
Продольная из нерж. стали	4GU	SS-5K-4GU
	8GU	SS-5K-8GU
	16GU	SS-5K-16GU
Круглая блокируемая нейлоновая	4GU	SS-5K-4GU-NLH
	8GU	SS-5K-8GU-NLH
	16GU	SS-5K-16GU-NLH
Круглая блокируемая из нержавеющей стали	4GU	SS-5K-4GU-SLH
	8GU	SS-5K-8GU-SLH
	16GU	SS-5K-16GU-SLH

⚠ Для повышения срока службы, правильного функционирования клапана и предотвращения утечек, не прилагайте усилий сверх необходимого для закрытия клапанов.

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.

Внимание! Запрещается использовать детали изделий вместе с деталями других производителей, а также заменять их деталями других производителей.

Не все перечисленные ниже товарные знаки относятся к данному каталогу.
Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Collecting, 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
Atlas—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 GraffTech 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, 2019 г.