

Шаровые краны

Универсальные и
специального назначения



Серия 60

- Размеры от 6 до 50 мм и от 1/8 до 2 дюймов
- Нержавеющая и углеродистая сталь, латунь и специальные сплавы
- Двухходовые и переключающие (3-ходовые) краны
- Компенсирующая конструкция седла
- Двухкомпонентная набивка штока с динамической нагрузкой

Содержание

Важная информация о технологических шаровых кранах Swagelok	2
Характеристики	2
Используемые материалы	4
Испытания	5
Очистка и упаковка	5
Низкий уровень неконтролируемых выбросов	5
Номинальные параметры давления/температуры	6
Информация по размещению заказа	8
Габариты	
Торцевые трубные обжимные фитинги Swagelok®	9
Торцевые соединения с внутренней трубной резьбой	10
Соединения под приварку в раструб для тонко- и толстостенных труб	11
Соединения под приварку встык для толстостенных труб	12
Торцевые соединения с удлиненными патрубками	13
Фитинги с торцевым уплотнением VCO® и VCR®	13
Санитарно-технические торцевые соединения	14
Смешанные торцевые соединения	14
Краны специального назначения	
Паровые	15
Высокотемпературные	16
Огнестойкие	17
Для хлора	18
Цельносварные	19
Низкотемпературные	20
Для работы при высокой цикличности	21
Варианты исполнения рукояток кранов	22
Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности	26
Пневматические приводы	28
Пневматические приводы, соответствующие стандарту ISO 5211	32
Варианты исполнения пневматических приводов	34
Электрические приводы	34

Важная информация о технологических шаровых кранах Swagelok

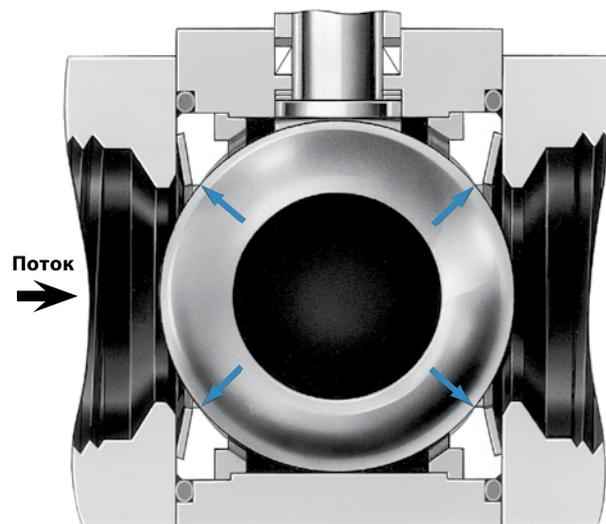
- ⚠ Шаровые краны Swagelok предназначены для работы в полностью открытом или в полностью закрытом положении.
- ⚠ Периодически может требоваться регулировка уплотнений для увеличения срока службы и предотвращения утечек.

Характеристики

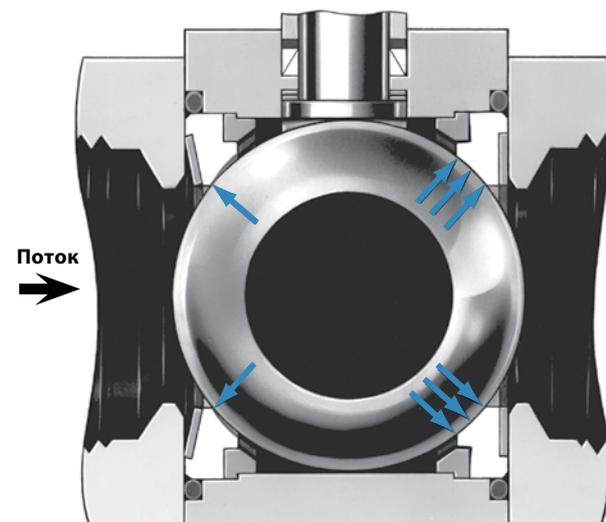
- Срабатывание на четверть оборота
- Нержавеющая и углеродистая сталь, латунь и специальные сплавы
- Широкий выбор материалов седла
- Разнообразные торцевые соединения с размерами от 6 до 50 мм и от 1/8 до 2 дюймов
- Пневматические и электрические приводы
- Дополнительный дренаж
- Предлагаются модели, имеющие сертификацию о низком уровне выбросов по стандарту API 641

Гибкая конструкция седла обеспечивает герметичное уплотнение в системах как низкого, так и высокого давления

При низком давлении уплотнение создается конусными тарельчатыми подпружиненными седлами с конусными тарельчатыми пружинами, которые давят на шар. Для создания уплотнения давление не требуется.



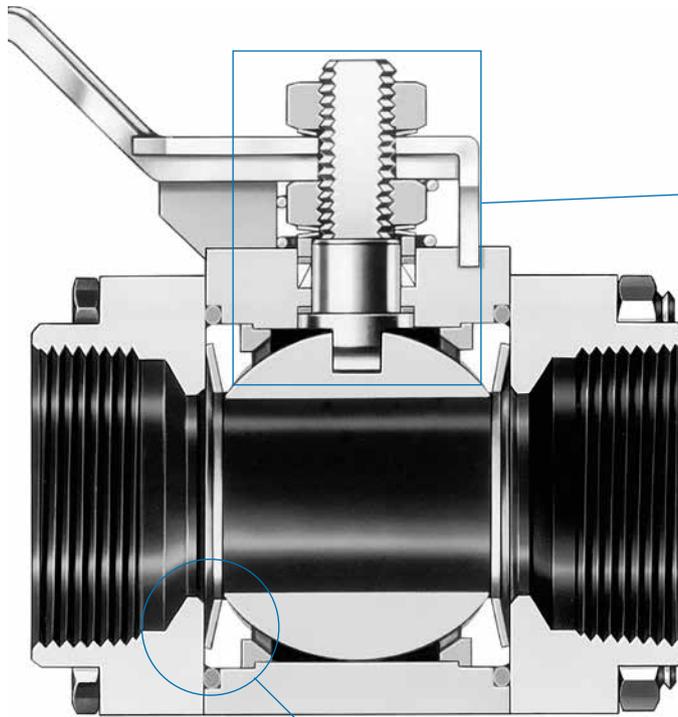
При высоком давлении шар вытесняется в направлении выходного отверстия давя на седло и создавая уплотнение. Седло у входного отверстия при движении шара также изгибается, и поддерживает уплотнение.



Характеристики

Двухходовый кран

Шаровые краны
пробковые

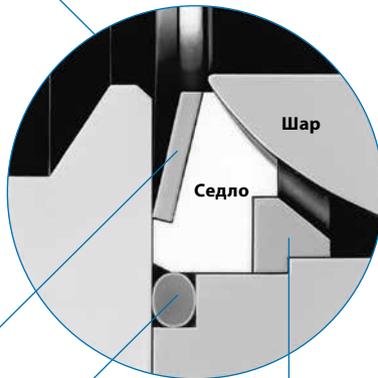


Уникальное подпружиненное седло с конической тарельчатой пружиной

- компенсирует износ седла, изменения давления и колебания температуры
- уменьшает износ седла от перепадов давления
- герметичность независимо от направления потока

Коническая тарельчатая пружина

Фланцевое уплотнение обеспечивает герметичное уплотнение между фланцем и центральным корпусом



Опорное кольцо удерживает седло и защищает его от вспучивания, преждевременного износа и деформации

Направленные плоскости штока показывают открытое или закрытое положение

Пружины штока компенсируют перепады давления и температуры, а также износ

Заземляющая пружина заземляет шток, обеспечивая постоянную антистатическую защиту

Двухкомпонентное шевронное уплотнение штока с динамической нагрузкой

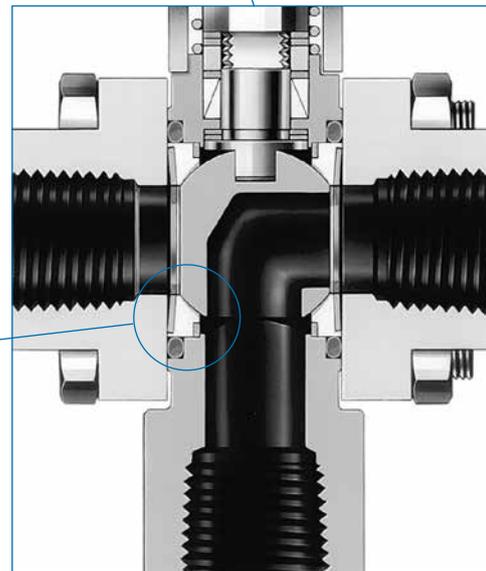
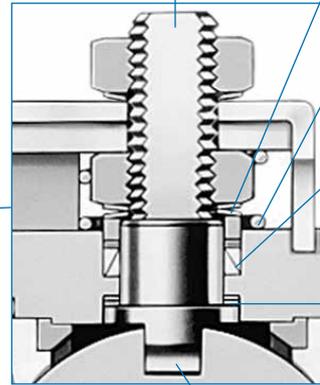
- требует меньшего усилия при приведении в действие
- улучшает эксплуатационные показатели
- компенсирует износ штока

Высокопрочные опоры штока

- обеспечивают плавное срабатывание
- исключают задиры между штоком и корпусом крана
- износостойчивы

Подгруженный снизу шток

- препятствует выбросу штока
- повышает безопасность системы



Переключающий (3-ходовый) кран

Все переключающие шаровые краны из нержавеющей стали обладают многими характеристиками двухходовой конструкции. Цельный центральный корпус выполнен без сварки и обеспечивает поворот шара на 180°. Переключающая конструкция позволяет:

- отводить поток от входного отверстия в один или два выходных отверстия
- блокировать поток из одного входного отверстия и продувать противоположное отверстие.

Используемые материалы

Деталь	Материалы корпуса крана ^①		
	Нержавеющая сталь	Углеродистая сталь	Латунь
	Марка материала/ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)		
1 Гайка штока	Нержавеющая сталь 316 или 316L	Низколегированная сталь класса 7/A194	
2 Пружина штока ^②	Деформационно - упрочненная нерж. сталь 316/A240		
3 Стопорная пластина ^②	Нерж. сталь 304/A240 или нерж. сталь 316/A240		
4 Рукоятка			
5 Втулка рукоятки	Винил		
6 Заземляющая пружина	Нерж. сталь 302/A313		
7 Гайка штока ^③	Нержавеющая сталь 316 или 316L	Низколегированная сталь класса 7/A194	
8 Пружины штока (2)	Деформационно - упрочненная нерж. сталь 316/A240		
9 Сальник	Нерж. сталь 316/B783 с PTFE покрытием	Латунь CDA 360 / B16 с покрытием из PTFE	
10 Опорный элемент набивки	Полиэфирэфиркетон (PEEK)		
11 Верхняя набивка	Армированный PTFE ^④		
12 Нижняя набивка			
13 Корпус	Нерж. сталь 316/A479 или CF3M/A351 W60 – нерж. сталь 316L/A479	WCB ^⑤ /A216	Латунь CDA 356 или 360/B16
14 Опора (опоры) штока ^⑥	Сплав X-750/AMS 5542		Полиэфирэфиркетон (PEEK)
15 Шток	Нерж. сталь 316/A276 или A479		
16 Шар	Нерж. сталь 316/A276 или A479		62 серия—нерж. сталь 316/A276; 63, 65 серии—латунь CDA 360/B16
17 Опорные кольца (2)	Нерж. сталь 316/A240, A276, или A479		
18 Седла (2)	Армированный PTFE ^④		
19 Конические тарельчатые пружины (2)	Нерж. сталь 316 / A240 или A666, деформационно - упрочненная		
20 Фланцевые уплотнения (2)	Фторуглерод FKM ^⑦		
21 Фланцы (2)	Нерж. сталь 316L/A479 или CF3M/A351	WCB ^⑤ /A216	Латунь CDA 360/B16
22 Крепления корпуса (4)	Нерж. сталь 316 gr B8M cl 2/A193	Углеродистая сталь класса 8/SAE J429 с кадмиевым покрытием ^⑧	
23 Шестигранные гайки корпуса (8 или 4)	Нерж. сталь 316 gr 8M str hd/A194	Углеродистая сталь класса 8/SAE J995 с кадмиевым покрытием ^⑧	
Смазочные материалы	Смазочные материалы на силиконовой и PTFE основе; возможны другие типы смазочных материалов		

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

- ① Специальными сплавами могут быть: сплав 400, сплав C-276, сплав 600 и титан. Обратитесь к своему уполномоченному агенту по продажам и обслуживанию продукции компании Swagelok.
- ② 62 серия — без верхней пружины штока; стопорная пластина выполнена как одно целое с рукояткой.
- ③ Краны в сборе с пневматическими приводами имеют запорный выступ (не показан), фиксирующий гайку на штоке.
- ④ Возможны другие материалы; см. **Дополнительные материалы седла ниже**.
- ⑤ Покрытие углеводородным антикоррозионным составом.
- ⑥ Покрытие дисульфидом молибдена с углеводородной связкой. Сплав X-750 — 2 опоры штока; полиэфирэфиркетон (PEEK) — 1 опора.
- ⑦ Возможны другие материалы; см. **Дополнительные материалы фланцевых уплотнений**, стр. 8.
- ⑧ 62 серия: технические данные материалов – ASTM A574.
- ⑨ 62 серия — гайки класса 4130, 4140/ASTM A322 или A331.

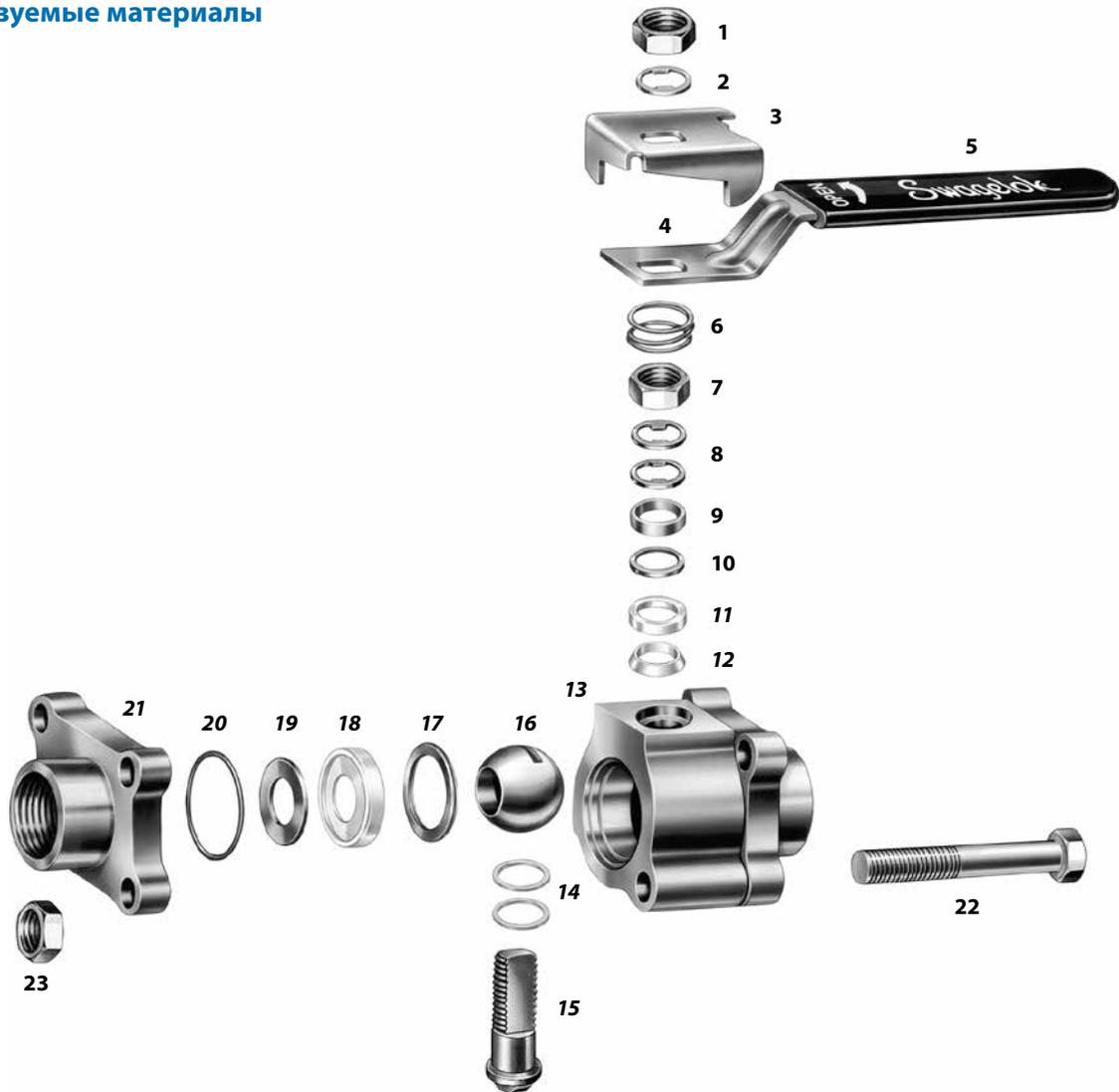
Дополнительные материалы седла

Краны с седлами из...	Также содержат...	И эти смазочные материалы
Сплав X-750 ^①	Шар из нерж. стали S17400 ^① и задние седла из нерж. стали 316	Смазочные материалы на силиконовой основе, на основе дисульфида фторированного вольфрама и на PTFE основе
Углеродный/стеклонаполненный PTFE	То же самое, что и краны с PTFE и седлами	
Полиэфирэфиркетон (PEEK) ^{①②}	Опора штока ^① и набивка ^① из полиэфирэфиркетона (PEEK)	На PTFE основе
Полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы (UHMWPE)	Набивка из полиэтилена сверхвысокой молекулярной массы (UHMWPE), опора штока из полиэфирэфиркетона (PEEK), ^① этиленпропиленовые уплотнительные кольца и сальник без покрытия	На углеводородной и на силиконовой основе
Чистый PTFE	Набивка из чистого PTFE	На силиконовой и на PTFE основе

① С покрытием из дисульфида молибдена.

② 62 и 65 серии — конусные тарельчатые пружины, выложенные Grafoil®; 67 и 68 серии — конусные тарельчатые пружины, выложенные полиэфирэфиркетаном.

Используемые материалы



Испытания

Краны с пластиковыми седлами

Каждый шаровой кран 60 серии испытывается в заводских условиях азотом под давлением 69 бар (1000 фунтов на кв. дюйм, ман.) или под его максимальным рабочим давлением, если оно меньше 69 бар (1000 фунтов на кв. дюйм, ман.). Максимально допустимый объем утечки через седло при испытаниях составляет 0,1 станд. см³/мин., меньше чем допустимо в Стандарте FCI 70-2 Class VI.

Корпуса кранов проверяются азотом под давлением 69 бар (1000 фунтов на кв. дюйм, ман.) или под максимальным номинальным давлением, если оно составляет менее 69 бар (1000 фунтов на кв. дюйм, ман.), на отсутствие утечки с использованием жидкого течеискателя.

Корпуса кранов 67 и 68 серии с маркировкой CE проверяются под давлением, в 1,5 раза превышающим их максимальное рабочее давление.

Краны с металлическими седлами и 3-ходовые краны с седлами из полиэфирэфиркетона (PEEK)

Каждый шаровой кран 60-х серий испытывается в заводских условиях азотом под давлением 3,4 бара (50 фунтов на кв. дюйм, ман.) на надежность герметичности седел по классу VI Технических требований FCI 70-2.

Корпуса кранов проверяются азотом под давлением 69 бар (1000 фунтов на кв. дюйм, ман.) или под максимальным номинальным давлением, если оно составляет менее 69 бар (1000 фунтов на кв. дюйм, ман.), на отсутствие утечки с использованием жидкого течеискателя.

Корпуса кранов из нержавеющей стали серии 67 и 68 с маркировкой CE проверяются под давлением, в 1,5 раза превышающим их максимальное рабочее давление.

Краны специального назначения

К некоторым кранам могут предъявляться иные требования по проверке, описанные в разделе **Краны специального назначения**.

Очистка и упаковка

Каждый шаровой кран 60 серии проходит очистку в соответствии со Стандартной инструкцией компании Swagelok *по очистке и упаковке (SC-10)*, [MS-06-62](#). Очистка и упаковка в соответствии со Стандартной инструкцией компании Swagelok *по очистке и упаковке (SC-11)*, [MS-06-63](#), обеспечивает соблюдение требований к чистоте изделий, предусмотренных нормативами ASTM G93, уровень C. Чтобы получить более подробную информацию, обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Низкий уровень неконтролируемых выбросов

Испытания шаровых кранов на четверть оборота на наличие неконтролируемых выбросов в атмосферу по стандарту API 641 Американского института нефти. Испытания проводятся в сторонней лаборатории и подтверждают, что утечки метана из крана не превышают 100 млн⁻¹. Сертификаты, в которых указано, что кран сертифицирован для работы с низким уровнем выбросов, доступны для следующих кранов серии 60: 60T, 60C, 60M, W60C, W60V, 60P, W60P, A60T, R60T, 60E и L60. За дополнительной информацией обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok по продажам и сервисному обслуживанию.

Номинальные параметры давления/ температуры

Рабочие параметры давления и температуры, рассчитаны, исходя из стандартных используемых материалов, перечисленных на стр. 4 и в примечаниях к приведенной ниже таблице. Параметры для кранов из других материалов могут не соответствовать указанным данным. Например, параметры для 2-ходовых кранов клапанов из

нержавеющей стали серии 67 и 68 с седлами из армированного PTFE определяются при давлении 151 бар и температуре 37°C (2200 фунтов на кв. дюйм, ман. и 100°F), если они собираются по заказу с 8 креплениями из углеродистой стали с кадмиевым покрытием.

Седла из армированного PTFE (серии 60T)

Конфигурация	Двухпозиционные (2-ходовые)					Переключающий (3-ходовый) кран		
	Серия	62, 63, 65, W63, W65	67, 68	62, 63, 65, 67, 68	62	63, 65	62, 63, 65	67, 68
Материал	Нержавеющая сталь		Сталь	Латунь		Нержавеющая сталь		
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)							
От -28 (-20) до 37 (100)	151 (2200)	103 (1500)	151 (2200)	137 (2000)	103 (1500)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
65 (150)	127 (1850)	83,3 (1210)	127 (1850)	115 (1680)	86,8 (1260)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
93 (200)	103 (1500)	64,0 (930)	103 (1500)	93,7 (1360)	70,9 (1030)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
121 (250)	79,2 (1150)	60,6 (880)	79,2 (1150)	72,3 (1050)	55,1 (800)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
148 (300)	55,1 (800)	53,7 (780)	55,1 (800)	53,7 (780)	38,5 (560)	55,1 (800)	34,4 (500)	
176 (350)	38,5 (560)	38,5 (560)	38,5 (560)	28,2 (410)	22,7 (330)	38,5 (560)	34,4 (500)	
204 (400)	22,7 (330)	22,7 (330)	22,7 (330)	6,8 (100)	6,8 (100)	22,7 (330)	22,7 (330)	
232 (450)	6,8 (100)	6,8 (100)	6,8 (100)	—	—	6,8 (100)	6,8 (100)	

Параметры рассчитаны для седел и набивок из армированного PTFE и опор штока из сплава X-750 на стали или нержавеющей стали, для опор штока из PEEK на латуни и уплотнительных колец из фтороуглерода FKM.

Материалы креплений: нерж. сталь 316 для кранов из нержавеющей стали и углеродистая сталь 8 класса для кранов из стали или латуни.

Стальные краны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190°C (375°F).

Седла из сплава X-750 (серия 60M)

Конфигурация	Двухпозиционные (2-ходовые)			
	Серия	63, 65	67, 68	63, 65
Материал	Нержавеющая сталь		Сталь	
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)			
От -28 (-20) до 176 (350)	68,9 (1000)	34,4 (500)	68,9 (1000)	34,4 (500)
204 (400)	66,8 (970)	34,4 (500)	68,9 (1000)	34,4 (500)
232 (450)	55,1 (800)	34,4 (500)	55,1 (800)	34,4 (500)

Параметры рассчитаны для седел и опор штока из сплава X-750, набивок из армированного PTFE и уплотнительных колец из фтороуглерода FKM.

Материалы креплений: нерж. сталь 316 для кранов из нержавеющей стали и углеродистая сталь 8 класса для кранов из стали.

Стальные краны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190°C (375°F).

Седла из углеродистого/стеклонаполненного PTFE (серия 60C)

Конфигурация	Двухпозиционные (2-ходовые)							Переключающий (3-ходовый) кран			
	Серия	62	W63, W65	63, 65	67, 68	62, 63, 65	67, 68	62	63, 65	62, 63, 65	67, 68
Материал	Нержавеющая сталь				Сталь	Латунь		Нержавеющая сталь			
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)										
От -28 (-20) до 37 (100)	172 (2500)	172 (2500)	172 (2500)	103 (1500)	172 (2500)	151 (2200)	137 (2000)	103 (1500)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
65 (150)	167 (2430)	172 (2500)	139 (2030)	83,3 (1210)	155 (2250)	135 (1960)	115 (1680)	86,8 (1260)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
93 (200)	128 (1870)	137 (2000)	107 (1560)	64,0 (930)	137 (2000)	121 (1760)	93,7 (1360)	70,9 (1030)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
121 (250)	111 (1620)	111 (1620)	101 (1480)	60,6 (880)	111 (1620)	108 (1570)	72,3 (1050)	55,1 (800)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
148 (300)	85,4 (1240)	85,4 (1240)	85,4 (1240)	53,7 (780)	85,4 (1240)	85,4 (1240)	50,2 (730)	38,5 (560)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
176 (350)	59,2 (860)	59,2 (860)	59,2 (860)	46,8 (680)	59,2 (860)	59,2 (860)	28,2 (410)	22,7 (330)	59,2 (860)	34,4 (500)	
204 (400)	33,0 (480)	33,0 (480)	33,0 (480)	33,0 (480)	33,0 (480)	33,0 (480)	6,8 (100)	6,8 (100)	33,0 (480)	33,0 (480)	
232 (450)	6,8 (100)	6,8 (100)	6,8 (100)	6,8 (100)	6,8 (100)	6,8 (100)	—	—	6,8 (100)	6,8 (100)	

Параметры рассчитаны для седел из углеродистого/стеклонаполненного PTFE, набивок из армированного PTFE и опор штока из сплава X-750 на стали или нержавеющей стали; для опор штока из PEEK на латуни и уплотнительных колец из фтороуглерода FKM.

Материалы креплений: нерж. сталь 316 для кранов из нержавеющей стали и углеродистая сталь 8 класса для кранов из стали или латуни.

Стальные краны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190°C (375°F).

Номинальные параметры давления/ температуры

Седла из полиэфирэфиркетона (PEEK) (серия 60P)

Конфигурация	Двухпозиционные (2-ходовые)						Переключающий (3-ходовый) кран		
	Серия	62	63, 65	67, 68	62	63, 65	67, 68	62	63, 65
Материал	Нержавеющая сталь			Сталь			Нержавеющая сталь		
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)								
От -28 (-20) до 37 (100)	206 (3000)	172 (2500)	103 (1500)	206 (3000)	172 (2500)	151 (2200)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	34,4 (500)
65 (150)	166 (2420)	139 (2030)	83,3 (1210)	155 (2250)	155 (2250)	135 (1960)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	34,4 (500)
93 (200)	128 (1870)	107 (1560)	64,0 (930)	138 (2010)	138 (2010)	121 (1760)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	34,4 (500)
121 (250)	121 (1770)	101 (1480)	60,6 (880)	121 (1770)	121 (1770)	108 (1570)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	34,4 (500)
148 (300)	110 (1600)	90,2 (1310)	53,7 (780)	104 (1520)	104 (1520)	94,3 (1370)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	34,4 (500)
176 (350)	98,5 (1430)	78,5 (1140)	47,5 (690)	88,1 (1280)	88,1 (1280)	81,3 (1180)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	34,4 (500)
204 (400)	86,8 (1260)	66,8 (970)	40,6 (590)	71,6 (1040)	71,6 (1040)	68,2 (990)	68,9 (1000)	66,8 (970)	34,4 (500)
232 (450)	55,1 (800)	55,1 (800)	34,4 (500)	55,1 (800)	55,1 (800)	55,1 (800)	55,1 (800)	55,1 (800)	34,4 (500)

Параметры рассчитаны для седел набивок и опор штоков из полиэфирэфиркетона (PEEK) и фланцевых четырехкомпонентных уплотнений из фторопласта FKM.

Материалы креплений: нерж. сталь 316 для кранов из нержавеющей стали, и углеродистая сталь 8 класса для кранов из стали или латуни.

Стальные краны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190°C (375°F).

Полиэтиленовые седла (серия 60E)

Конфигурация	Двухпозиционные (2-ходовые)						Переключающий (3-ходовый) кран				
	Серия	62, W63, W65	63, 65	67, 68	62	63, 65	67, 68	62	63, 65	62, 63, 65	67, 68
Материал	Нержавеющая сталь			Сталь			Латунь		Нержавеющая сталь		
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)										
От -28 (-20) до 37 (100)	206 (3000)	172 (2500)	103 (1500)	206 (3000)	172 (2500)	151 (2200)	137 (2000)	103 (1500)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
65 (150)	143 (2080)	139 (2030)	83,3 (1210)	143 (2080)	139 (2030)	135 (1960)	115 (1680)	86,8 (1260)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
93 (200)	79,9 (1160)	79,9 (1160)	64,0 (930)	79,9 (1160)	79,9 (1160)	79,9 (1160)	79,9 (1160)	70,9 (1030)	68,9 (1000)	34,4 (500)	
121 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	17,2 (250)	

Параметры рассчитаны для седел и набивок из полиэтилена сверхвысокой молекулярной массы (UHMWPE), опор штоков из полиэфирэфиркетона (PEEK) и этиленпропиленовых уплотнительных колец.

Материалы креплений: нерж. сталь 316 для клапанов из нержавеющей стали и углеродистая сталь 8 класса для клапанов из стали или латуни.

Стальные клапаны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190°C (375°F).

Седла из чистого PTFE (серия 60V)

Конфигурация	Двухпозиционные (2-ходовые)					Переключающий (3-ходовый) кран		
	Серия	62, 63, 65, W63, W65	67, 68	62, 63, 65, 67, 68	62	63, 65	62, 63, 65	67, 68
Материал	Нержавеющая сталь		Сталь		Латунь		Нержавеющая сталь	
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)							
От -28 (-20) до 37 (100)	103 (1500)	103 (1500)	103 (1500)	103 (1500)	103 (1500)	103 (1500)	68,9 (1000)	34,4 (500)
65 (150)	103 (1500)	83,3 (1210)	103 (1500)	103 (1500)	103 (1500)	86,8 (1260)	68,9 (1000)	34,4 (500)
93 (200)	103 (1500)	64,0 (930)	103 (1500)	93,7 (1360)	70,9 (1030)	70,9 (1030)	68,9 (1000)	34,4 (500)
121 (250)	79,2 (1150)	60,6 (880)	79,2 (1150)	72,3 (1050)	55,1 (800)	55,1 (800)	68,9 (1000)	34,4 (500)
148 (300)	55,1 (800)	53,7 (780)	55,1 (800)	50,2 (730)	38,5 (560)	38,5 (560)	55,1 (800)	34,4 (500)
176 (350)	38,5 (560)	38,5 (560)	38,5 (560)	28,2 (410)	22,7 (330)	22,7 (330)	38,5 (560)	34,4 (500)
204 (400)	22,7 (330)	22,7 (330)	22,7 (330)	6,8 (100)	6,8 (100)	6,8 (100)	22,7 (330)	22,7 (330)
232 (450)	6,8 (100)	6,8 (100)	6,8 (100)	—	—	—	6,8 (100)	6,8 (100)

Параметры рассчитаны для седел и набивок из чистого PTFE и опор штока из сплава X-750 на стали или нержавеющей стали, для опор штока из полиэфирэфиркетона (PEEK) на латуни и уплотнительных колец из фторопласта FKM.

Материалы креплений: нерж. сталь 316 для клапанов из нержавеющей стали и углеродистая сталь 8 класса для клапанов из стали или латуни.

Стальные клапаны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190°C (375°F).

Информация по размещению заказа

Двухпозиционные клапаны

Выберите код заказа из таблиц **Габариты**, начиная со стр. 9.

Наличие материалов для корпусов клапанов см. в таблице ниже. Чтобы сделать заказ, замените **SS** на **B** или **S**.

Примеры: **B-62TS4**
S-62TS4

Материал корпуса клапана	Обозначение	Наличие
Нерж. сталь 316	SS	Отсутствует в сериях для работы с хлором
Латунь	B	Только в 2-ходовых сериях 62, 63, 65; отсутствует в паровых, термостойких, огнестойких кранах, кранах для работы с хлором, цельносварных кранах, кранах с седлами из полиэфирэфиркетона (PEEK) или кранах для работы при высокой цикличности
Углеродистая сталь	S	Только в 2-позиц. сериях; обязателен в сериях для работы с хлором

Дополнительные материалы седла

Для большинства кодов заказа кранов стандартным является седло из армированного PTFE. Чтобы заказать седла из других материалов, замените **T** на желаемое обозначение. Не все сочетания материалов седла и фланцевых уплотнений доступны. Обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Примеры: **SS-62PS4**
S-62ES4

Материал седла	Обозначение	Наличие
Армированный PTFE	T	Отсутствует в паровых, термостойких сериях или сериях для работы с хлором.
Сплав X-750	M	Отсутствует в паровых, огнестойких сериях, сериях для работы с хлором или цельносварных сериях; обязателен в термостойких сериях
Углеродный/стеклонаполненный PTFE	C	Отсутствует в паровых, термостойких сериях или сериях для работы с хлором.
Полиэфирэфиркетон (PEEK)	P	Отсутствует в огнестойких, термостойких сериях, сериях для работы с хлором, сериях из латуни или цельносварных сериях; требуется в паровых сериях.
Полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы (UHMWPE)	E	Не предлагается в паровых, огнестойких, термостойких, цельносварных сериях и сериях для работы с хлором
Чистый PTFE	V	Отсутствует в паровых, огнестойких или термостойких сериях; обязателен в сериях для работы с хлором

Дополнительные материалы фланцевых уплотнений

Стандартом является фторуглерод FKM. Чтобы заказать другие материалы, следует вставить соответствующее обозначение материала фланцевого уплотнения в код заказа крана. Не все сочетания материалов фланцевых уплотнений и материалов седла доступны. Обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Примеры: **SS-62TS4-B**
S-62ES4-IN

Материал фланцевого уплотнения	Обозначение	Рабочая температура °C (°F)
Сплав X-750, с PTFE покрытием ^①	IN	От -53 до 232 (от -65 до 450)
Buna N	B	От -28 до 121 (от -20 до 250)
Buna C ^①	BC	От -53 до 121 (от -65 до 250)
Этиленпропилен	E	От -28 до 121 (от -20 до 250)
Неопрен	N	От -28 до 121 (от -20 до 250)
PTFE	T	От 10 до 65 (от 50 до 150)

^① Только для кранов серий 62, 63 и 65.

Шаровые краны
профилированные

Переключаемые (3-позиционные) клапаны

Переключаемые (3-позиционные) клапаны поставляются с:

- корпусом клапана из нержавеющей стали
- в исполнении для стандартной или низкотемпературной работы
- седлами из любых материалов, кроме сплава X-750
- нижние торцевые соединения показаны ниже справа.

Чтобы заказать переключаемый (3-позиционный) клапан с тремя **одинаковыми торцевыми соединениями**, впишите **X** в код заказа клапана.

Пример: **SS-62XTF4**

Чтобы заказать переключаемый (3-позиционный) клапан с **другим нижним торцевым соединением**, впишите **X** в код заказа клапана и добавьте обозначение нижнего торцевого соединения.

Пример: **SS-62XTF4-S4**

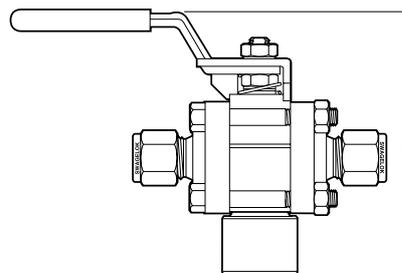
Чтобы заказать **три различных торцевых соединения**, обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Чтобы заказать переключаемый (3-позиционный) клапан со **структурой потока L**, обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Смешение жидкостей из разных каналов

Шарики сферической формы поставляются в клапанах с седлами из полиэтилена сверхвысокой молекулярной массы (UHMWPE) или полиэфирэфиркетона (PEEK) во избежание смешения жидкостей из разных каналов. Чтобы заказать, впишите **O** в код заказа.

Пример: **SS-62XOPF4**



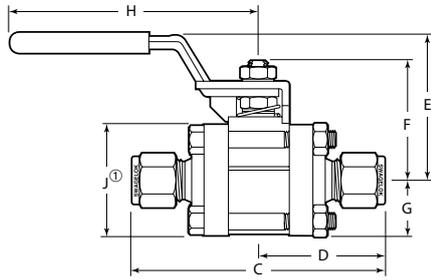
Клапан серии	Нижнее торцевое соединение	Обозначение	L мм (дюймы)
62	1/4-дюймовая внутренняя резьба типа NPT	-F4	79,2 (3,12)
	1/4-дюймовая внутренняя коническая резьба типа ISO	-F4RT	79,2 (3,12)
	1/4-дюймовый трубный обжимной фитинг Swagelok	-S4	85,1 (3,35)
63	3/8-дюймовый трубный обжимной фитинг Swagelok	-S6	111 (4,37)
	1/2-дюймовая внутренняя резьба типа NPT	-F8	106 (4,19)
	1/2-дюймовая внутренняя коническая резьба типа ISO	-F8RT	106 (4,19)
	1/2-дюймовый трубный обжимной фитинг Swagelok	-S8	114 (4,48)
65	3/4-дюймовая внутренняя резьба типа NPT	-F12	138 (5,45)
	3/4-дюймовая внутренняя коническая резьба типа ISO	-F12RT	
	1-дюймовая внутренняя резьба типа NPT	-F16	
	1-дюймовая внутренняя коническая резьба типа ISO	-F16RT	
67	1 1/2-дюймовая внутренняя резьба типа NPT	-F24	174 (6,86)
68	2-дюймовая внутренняя резьба типа NPT	-F32	183 (7,21)

Габариты

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

Торцевые трубные обжимные фитинги Swagelok

Указанные габариты соответствуют затяжке гаек на трубных обжимных соединениях Swagelok вручную. См. раздел **Информация по размещению заказа**, на стр. 8.



Шаровые краны
пробковые

Размер	Код заказа	Условный проход клапана мм (дюймы)	C _v	Габариты, мм (дюймы)						
				C	D	E	F	G	H	J ^①
1/4 дюйма	SS-62TS4	4,8 (0,188)	1,2	80,5 (3,17)	40,4 (1,59)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
3/8 дюйма	SS-62TS6	7,1 (0,281)	3,8	80,5 (3,17)	40,4 (1,59)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
1/2 дюйма	SS-63TS8	10,3 (0,406)	7,5	103 (4,04)	51,3 (2,02)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 дюйма	SS-63TS12	13,1 (0,516)	13,6	103 (4,04)	51,3 (2,02)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
1 дюйм	SS-65TS16	22,2 (0,875)	40	136 (5,36)	68,1 (2,68)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/2 дюйма	SS-67TS24	31,8 (1,250)	100	193 (7,59)	96,3 (3,79)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	SS-68TS32	38,1 (1,500)	130	253 (9,95)	126 (4,97)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)
6 мм	SS-62TS6MM	4,8 (0,188)	1,2	80,5 (3,17)	40,4 (1,59)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
8 мм	SS-62TS8MM	6,4 (0,250)	2,5	80,5 (3,17)	40,4 (1,59)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
10 мм	SS-62TS10MM	7,1 (0,281)	3,8	81,3 (3,20)	40,6 (1,60)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
12 мм	SS-63TS12MM	9,5 (0,375)	7,5	103 (4,04)	51,3 (2,02)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
18 мм	SS-63TS18MM	13,1 (0,516)	13,6	103 (4,04)	51,3 (2,02)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
25 мм	SS-65TS25MM	22,2 (0,875)	40	136 (5,36)	68,1 (2,68)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)

Все паровые и термостойкие клапаны из нержавеющей стали серии 67 и 68 и клапаны 67 и 68 серии с седлами из полиэтилена сверхвысокой молекулярной массы (UHMWPE) собираются с посеребренными передними втулками. Все остальные клапаны серии 67 и 68 из нержавеющей стали собираются с передними втулками с покрытием из перфторалкокси (PFA).

① Высота и ширина фланцев с 63 по 68 серию. Высота фланцев 62 серии составляет 40,4 мм (1,59 дюйма); ширина равна размеру в столбце J.

Гидравлическое обжимное устройство Swagelok

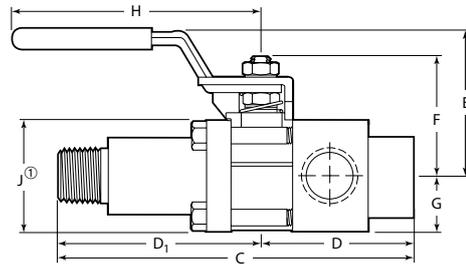
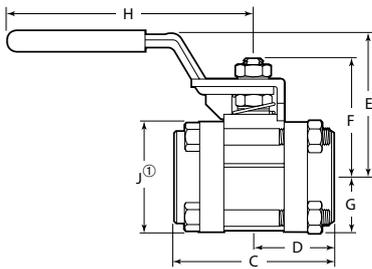
Для установки шарового клапана Swagelok 60-х серий с трубными фитингами размером более 1 дюйма требуется гидравлическое обжимное устройство Swagelok MHSU. Устройство прессует втулки в патрубок, не прилагая давление на резьбу корпуса фитинга. Дополнительную информацию можно найти в каталоге компании Swagelok, Промеряемые трубные обжимные фитинги и переходники.



Габариты

Торцевые соединения с внутренней трубной резьбой

Габариты внутренней резьбы типа NPT соответствуют ASME B1.20.1. Габариты конической резьбы типа ISO соответствуют ISO 7/1, EN 10226-1, DIN-2999 и JIS B0203. См. раздел **Информация по размещению заказа**, на стр. 8.



Размер	Код заказа	Условный проход клапана мм (дюймы)	C _v	Габариты, мм (дюймы)							
				C	D	D ₁	E	F	G	H	J ^①
Внутренняя резьба NPT											
1/8 дюйма	SS-62TF2	7,1 (0,281)	3,8	54,9 (2,16)	27,4 (1,08)	—	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
1/4 дюйма	SS-62TF4	7,1 (0,281)	3,8	54,9 (2,16)	27,4 (1,08)	—	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
3/8 дюйма	SS-63TF6	13,1 (0,516)	12	68,6 (2,70)	34,3 (1,35)	—	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
1/2 дюйма	SS-63TF8	13,1 (0,516)	12	68,6 (2,70)	34,3 (1,35)	—	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 дюйма	SS-65TF12	22,2 (0,875)	31	91,2 (3,59)	45,7 (1,80)	—	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 дюйм	SS-65TF16	22,2 (0,875)	38	91,2 (3,59)	45,7 (1,80)	—	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/4 дюйма	SS-67TF20	31,8 (1,250)	90	112 (4,39)	55,6 (2,19)	—	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
1 1/2 дюйма	SS-67TF24	31,8 (1,250)	100	112 (4,39)	55,6 (2,19)	—	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	SS-68TF32	38,1 (1,500)	130	125 (4,94)	62,7 (2,47)	—	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)
Внутренняя коническая резьба типа ISO											
1/4 дюйма	SS-62TF4RT	7,1 (0,281)	3,8	54,9 (2,16)	27,4 (1,08)	—	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
1/2 дюйма	SS-63TF8RT	13,1 (0,516)	12	68,6 (2,70)	34,3 (1,35)	—	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 дюйма	SS-65TF12RT	22,2 (0,875)	31	91,2 (3,59)	45,7 (1,80)	—	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 дюйм	SS-65TF16RT	22,2 (0,875)	38	113 (4,45)	56,6 (2,23)	—	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/2 дюйма	SS-67TF24RT	31,8 (1,250)	100	138 (5,45)	69,1 (2,72)	—	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	SS-68TF32RT	38,1 (1,500)	130	178 (7,00)	88,9 (3,50)	—	109 (4,29)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)
Изоляционный удлинитель с внешней резьбой к внутренней резьбе типа NPT с калибровочными каналами											
1/2 к 1/2 дюйма	SS-63TM8L-GF8	10,4 (0,411)	7,5	138 (5,44)	59,4 (2,34)	78,5 (3,09)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 к 1/2 дюйма	SS-63TM12L-GF8	12,7 (0,500)	11,3	138 (5,44)	59,4 (2,34)	78,5 (3,09)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)

① Высота и ширина фланцев с 63 по 68 серию. Высота фланцев 62 серии составляет 40,4 мм (1,59 дюйма); ширина равна размеру в столбце J.

Проверочная сборка конденсационного горшка

Интегрированная проверочная сборка клапанов серии Swagelok TVA, разработанная специально для использования в системах с насыщенным паром, состоит из двух шаровых клапанов 63 серии и универсального крепления для использования с предоставленным клиентом конденсационным горшком. Проверочная сборка позволяет визуально контролировать удаление конденсата, просто повернув тестовый клапан на четверть оборота.

Более подробную информацию см. в каталоге компании Swagelok *Испытательная станция конденсационных горшков с универсальным креплением*, [MS-02-221](#).

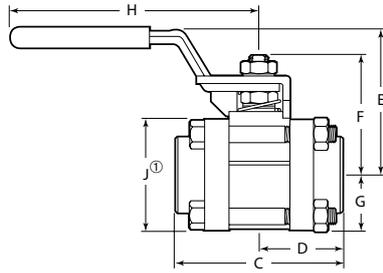


Шаровые краны
проходные

Габариты

Соединение под приварку вращающихся для тонко- и толстостенных труб

Диаметр и глубина раструба соответствуют ASME B16.11. См. раздел **Информация по размещению заказа**, на стр. 8.

Шаровые краны
пробковые

Размер	Код заказа	Условный проход клапана мм (дюймы)	C _v	Габариты, мм (дюймы)									
				A	B	C	D	E	F	G	H	J ^①	K
Сварные соединения вращающихся													
1/4 дюйма	SS-62TSW4T	4,8 (0,188)	1,2	6,5 (0,257)	13,7 (0,540)	54,9 (2,16)	27,4 (1,08)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)	7,1 (0,28)
3/8 дюйма	SS-62TSW6T	7,1 (0,281)	3,8	9,7 (0,382)	17,1 (0,675)	54,9 (2,16)	27,4 (1,08)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)	7,9 (0,31)
1/2 дюйма	SS-63TSW8T	10,4 (0,411)	7,5	12,9 (0,507)	21,3 (0,840)	68,6 (2,70)	34,0 (1,34)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)	9,7 (0,38)
3/4 дюйма	SS-63TSW12T	13,1 (0,516)	13,6	19,2 (0,757)	26,7 (1,050)	68,6 (2,70)	34,0 (1,34)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)	11,2 (0,44)
1 дюйм	SS-65TSW16T	22,2 (0,875)	40	25,6 (1,009)	33,4 (1,315)	91,2 (3,59)	45,7 (1,80)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)	15,7 (0,62)
1 1/4 дюйма	SS-67TSW20T	28,6 (1,125)	80	32,0 (1,259)	42,2 (1,660)	112 (4,39)	55,6 (2,19)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)	15,7 (0,62)
1 1/2 дюйма	SS-67TSW24T	31,8 (1,250)	100	38,3 (1,509)	62,2 (2,450)	112 (4,39)	55,6 (2,19)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)	19,1 (0,75)
2 дюйма	SS-68TSW32T	38,1 (1,500)	130	51,1 (2,012)	70,1 (2,760)	125 (4,94)	62,7 (2,47)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)	19,1 (0,75)
Сварные патрубki													
1/2 дюйма	SS-63TSW8P	13,1 (0,516)	15	21,8 (0,860)	29,6 (1,165)	68,6 (2,70)	34,0 (1,34)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)	9,7 (0,38)
3/4 дюйма	SS-65TSW12P	22,2 (0,875)	36	27,2 (1,070)	42,2 (1,660)	91,2 (3,59)	45,7 (1,80)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)	12,7 (0,50)
1 дюйм	SS-65TSW16P	22,2 (0,875)	42	33,9 (1,335)	43,2 (1,700)	91,2 (3,59)	45,7 (1,80)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)	12,7 (0,50)
1 1/4 дюйма	SS-67TSW20P	31,8 (1,250)	90	42,7 (1,680)	62,2 (2,450)	115 (4,51)	57,2 (2,25)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)	12,7 (0,50)
1 1/2 дюйма	SS-67TSW24P	31,8 (1,250)	100	48,8 (1,920)	59,7 (2,350)	116 (4,57)	58,2 (2,29)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)	12,7 (0,50)
2 дюйма	SS-68TSW32P	38,1 (1,500)	130	61,2 (2,411)	75,1 (2,957)	125 (4,94)	62,7 (2,47)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	43,2 (1,70)	232 (9,14)	86,6 (3,41)	16,0 (0,63)

① Высота и ширина фланцев с 63 по 68 серию. Высота фланцев 62 серии составляет 40,4 мм (1,59 дюйма); ширина равна размеру в столбце J.

Сварные системы Swagelok

Сварная система Swagelok обеспечивает прочную сварку вольфрамовым электродом в газовой среде (GTAW) с высокой повторяемостью. С ее помощью можно сваривать самые разные сварные торцевые соединения, поставляемые с шаровыми клапанами Swagelok 60-х серий.

Более подробно см. *Сварочная система Swagelok Источник питания M200* [MS-02-342](#).

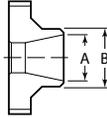
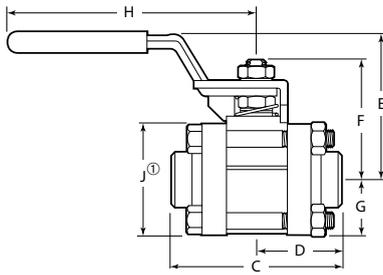


Габариты

Соединения под приварку встык для толстостенных труб

Торцевые соединения, привариваемые к патрубкам встык, соответствуют ASME B16.25.

См. раздел **Информация по размещению заказа**, на стр. 8.



Размер	Код заказа	Условный проход клапана мм (дюймы)	C _v	Габариты, мм (дюймы)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	J ^①
Перечень 10												
1/4 дюйма	SS-62TW4P10	4,8 (0,188)	1,2	10,4 (0,410)	13,7 (0,540)	52,8 (2,08)	26,4 (1,04)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
1/2 дюйма	SS-63TW8P10	13,1 (0,516)	15	17,1 (0,674)	21,3 (0,840)	68,3 (2,69)	34,0 (1,34)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 дюйма	SS-65TW12P10	22,2 (0,875)	36	22,5 (0,884)	26,7 (1,050)	91,2 (3,59)	45,7 (1,80)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 дюйм	SS-65TW16P10	22,2 (0,875)	40	27,9 (1,097)	33,4 (1,315)	87,9 (3,46)	43,9 (1,73)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/2 дюйма	SS-67TW24P10	31,8 (1,250)	100	42,7 (1,682)	48,3 (1,900)	114 (4,47)	56,6 (2,23)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	SS-68TW32P10	38,1 (1,500)	130	54,8 (2,157)	60,3 (2,375)	121 (4,78)	60,7 (2,39)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)
Перечень 40												
1/4 дюйма	SS-62TW4P40	4,8 (0,188)	1,2	9,2 (0,364)	13,7 (0,540)	52,8 (2,08)	26,4 (1,04)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
1/2 дюйма	SS-63TW8P40	13,1 (0,516)	15	15,8 (0,622)	21,3 (0,840)	68,3 (2,69)	34,0 (1,34)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 дюйма	SS-65TW12P40	20,9 (0,824)	36	20,9 (0,824)	26,7 (1,050)	91,2 (3,59)	45,7 (1,80)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 дюйм	SS-65TW16P40	22,2 (0,875)	90	26,6 (1,049)	33,4 (1,315)	87,9 (3,46)	43,9 (1,73)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/2 дюйма	SS-67TW24P40	31,8 (1,250)	100	40,9 (1,610)	48,3 (1,900)	114 (4,47)	56,6 (2,23)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	SS-68TW32P40	38,1 (1,500)	130	52,5 (2,067)	60,3 (2,375)	123 (4,86)	61,7 (2,43)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)
Перечень 80												
1/4 дюйма	SS-62TW4P80	4,8 (0,188)	1,2	7,7 (0,302)	13,7 (0,540)	52,8 (2,08)	26,4 (1,04)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
3/8 дюйма	SS-62TW6P80	7,1 (0,281)	3,8	10,7 (0,423)	17,1 (0,675)	52,8 (2,08)	26,4 (1,04)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
1/2 дюйма	SS-63TW8P80	13,1 (0,516)	6,8	13,9 (0,546)	21,3 (0,840)	68,3 (2,69)	34,0 (1,34)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 дюйма	SS-63TW12P80	13,1 (0,516)	13,6	18,8 (0,742)	26,7 (1,050)	68,3 (2,69)	34,0 (1,34)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
1 дюйм	SS-65TW16P80	22,2 (0,875)	40	23,9 (0,942)	33,4 (1,315)	87,9 (3,46)	43,9 (1,73)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/4 дюйма	SS-67TW20P80	28,6 (1,125)	80	32,5 (1,281)	42,2 (1,660)	116 (4,57)	57,9 (2,28)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
1 1/2 дюйма	SS-67TW24P80	31,8 (1,250)	100	38,1 (1,500)	48,3 (1,900)	116 (4,57)	57,9 (2,28)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	SS-68TW32P80	38,1 (1,500)	130	49,3 (1,939)	60,3 (2,375)	129 (5,09)	64,8 (2,55)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)

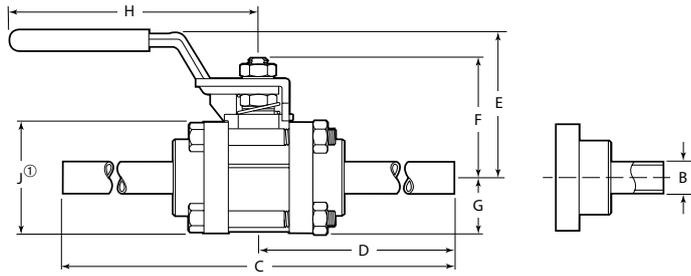
① Высота и ширина фланцев с 63 по 68 серию. Высота фланцев 62 серии составляет 40,4 мм (1,59 дюйма); ширина равна размеру в столбце J.

Шаровые краны
профкодовые

Габариты

Торцевые соединения с удлиненными патрубками

Удлиненные патрубки поставляются только с кранами из нержавеющей стали. Материал удлиненных патрубков – нерж. сталь 316L. См. раздел **Информация по размещению заказа**, на стр. 8.



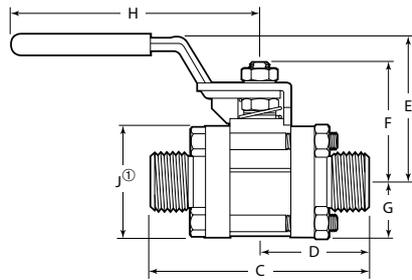
Шаровые краны
пробковые

Размер	Толщина стенки	Код заказа	Условный проход крана мм (дюймы)	C _v	Габариты, мм (дюймы)							
					B	C	D	E	F	G	H	J ^①
1/4 дюйма	0,035 дюйма	SS-62TW4T35-3	4,6 (0,180)	1,1	6,4 (0,250)	206 (8,12)	103 (4,05)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
3/8 дюйма	0,035 дюйма	SS-62TW6T35-3	7,1 (0,281)	3,8	9,5 (0,375)	206 (8,12)	103 (4,05)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
1/2 дюйма	0,049 дюйма	SS-63TW8T49-3	10,2 (0,402)	7,2	12,7 (0,500)	216 (8,51)	108 (4,26)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
1/2 дюйма	0,065 дюйма	SS-63TW8T65-3	9,4 (0,370)	6,1	12,7 (0,500)	216 (8,51)	108 (4,26)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 дюйма	0,065 дюйма	SS-65TW12T65-3	15,7 (0,620)	18	19,1 (0,750)	242 (9,53)	121 (4,77)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 дюйм	0,065 дюйма	SS-65TW16T65-3	22,1 (0,870)	36	25,4 (1,000)	242 (9,53)	121 (4,77)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/2 дюйма	0,065 дюйма	SS-67TW24T65-3	31,8 (1,250)	100	38,1 (1,500)	267 (10,5)	134 (5,27)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	0,065 дюйма	SS-68TW32T65-3	38,1 (1,500)	130	50,8 (2,000)	287 (11,3)	144 (5,65)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)

① Высота и ширина фланцев с 63 по 68 серию. Высота фланцев 62 серии составляет 40,4 мм (1,59 дюйма); ширина равна размеру в столбце J.

Фитинги с торцевым уплотнением и металлической прокладкой VCO и VCR.

Торцевые окончания в виде фитингов с торцевым уплотнением требуют минимального осевого зазора, что упрощает установку и обслуживание. Фитинг VCO включает в себя уплотнительное кольцо из фторопласта FKM. См. раздел **Информация по размещению заказа**, стр. 8.



Размер	Код заказа	Условный проход крана мм (дюймы)	C _v	Габариты, мм (дюймы)							
				C	D	E	F	G	H	J ^①	
Фитинги с торцевым кольцевым уплотнением VCO											
1/4 дюйма	SS-62TVCO4	4,8 (0,188)	1,2	66,0 (2,60)	33,0 (1,30)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)	
1/2 дюйма	SS-63TVCO8	10,3 (0,406)	7,5	82,6 (3,25)	41,1 (1,62)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)	
Фитинг с торцевым уплотнением VCR с металлической прокладкой											
1/4 дюйма	SS-62TVCR4	4,8 (0,188)	1,2	62,7 (2,47)	31,2 (1,23)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	33,5 (1,32)	
1/2 дюйма	SS-63TVCR8	10,3 (0,406)	7,5	92,2 (3,63)	46,0 (1,81)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	44,5 (1,75)	

Номинальные параметры кранов с фитингами с торцевым уплотнением VCR или VCO зависят от номинальных параметров соответствующего фитинга; см. каталоги Swagelok *Фитинги с торцевым уплотнением VCR с металлической прокладкой* и *Фитинги с торцевым кольцевым уплотнением VCO*, на стр. <?> и <?>.

① Высота и ширина фланцев 63 серии. Высота фланцев 62 серии составляет 40,4 мм (1,59 дюйма); ширина равна размеру в столбце J.

Габариты

Санитарно-технические торцевые соединения

Краны Swagelok с санитарно-техническими торцевыми соединениями TS и SC выпускаются только из нержавеющей стали. Максимальное расчетное давление составляет 20,6 бара (300 фунтов на кв. дюйм, ман.); рабочее давление и температурные параметры таких кранов могут ограничиваться материалом используемой прокладки и зажима.

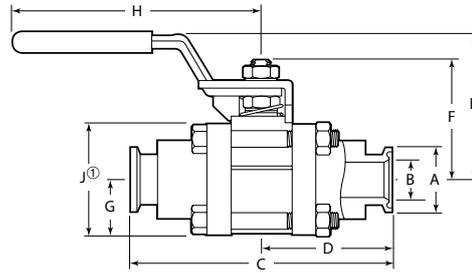
Средняя шероховатость покрытия обработанной поверхности (R_a) санитарно-технических торцевых соединений TS составляет 0,51 мкм (20 микродюймов). Более подробно см. каталог Swagelok *Биофармацевтические фитинги—серии TS, MS-03-13*.

Торцевые соединения под зажим для биофармацевтики SC размером 1 дюйм и более соответствуют геометрическим требованиям стандарта ISO 2852.

См. раздел **Информация по размещению заказа**, на стр. 8.

Чтобы заказать кран со средней шероховатостью поверхности внутреннего диаметра шара (R_a) равной 0,38 мкм (15 микродюймов), добавьте **-RB** к коду заказа крана.

Пример: SS-63TTS8-RB



Санитарно-технические фитинги TS

Размер	Код заказа	Условный проход крана мм (дюймы)	C_v	Габариты, мм (дюймы)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	J ^①
1/2 дюйма	SS-63TTS8	9,4 (0,370)	7,5	25,1 (0,99)	9,4 (0,37)	88,9 (3,50)	44,4 (1,75)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
3/4 дюйма	SS-63TTS12	13,1 (0,516)	15	25,1 (0,99)	15,7 (0,62)	88,9 (3,50)	44,4 (1,75)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
1 дюйм	SS-65TTS16	22,2 (0,873)	42	50,5 (1,99)	22,1 (0,87)	114 (4,50)	57,2 (2,25)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/2 дюйма	SS-67TTS24	31,8 (1,250)	100	50,5 (1,99)	34,8 (1,37)	140 (5,50)	69,9 (2,75)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	SS-68TTS32	38,1 (1,500)	130	64,0 (2,52)	47,5 (1,87)	159 (6,25)	79,2 (3,12)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)

① Высота и ширина фланцев с 63 по 68 серию. Высота фланцев 62 серии составляет 40,4 мм (1,59 дюйма); ширина равна размеру в столбце J.

Санитарно-технические фитинги SC под зажим

Размер	Код заказа	Условный проход крана мм (дюймы)	C_v	Габариты, мм (дюймы)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	J ^①
1/2 дюйма	SS-62TSC8	7,1 (0,281)	7,1	25,1 (0,99)	9,4 (0,37)	90,4 (3,56)	45,2 (1,78)	42,2 (1,66)	32,0 (1,26)	17,3 (0,68)	60,2 (2,37)	34,3 (1,35)
3/4 дюйма	SS-63TSC12	13,1 (0,516)	13,2	25,1 (0,99)	15,7 (0,62)	103 (4,06)	51,5 (2,03)	59,7 (2,35)	45,5 (1,79)	22,6 (0,89)	114 (4,50)	45,2 (1,78)
1 дюйм	SS-65TSC16	22,1 (0,872)	42	50,5 (1,99)	22,1 (0,87)	114 (4,50)	57,2 (2,25)	74,7 (2,94)	64,0 (2,52)	31,8 (1,25)	152 (6,00)	63,5 (2,50)
1 1/2 дюйма	SS-67TSC24	31,8 (1,250)	100	50,3 (1,98)	34,8 (1,37)	140 (5,50)	69,9 (2,75)	102 (4,03)	79,8 (3,14)	38,9 (1,53)	232 (9,14)	77,7 (3,06)
2 дюйма	SS-68TSC32	38,1 (1,500)	130	64,0 (2,52)	47,5 (1,87)	159 (6,25)	79,2 (3,12)	106 (4,16)	85,3 (3,36)	44,2 (1,74)	232 (9,14)	88,1 (3,47)

① Высота и ширина фланцев с 63 по 68 серию. Высота фланцев 62 серии составляет 40,4 мм (1,59 дюйма); ширина равна размеру в столбце J.

Смешанные торцевые соединения

Краны 60-х серий можно заказать с двумя различными торцевыми соединениями. Чтобы получить информацию по размещению заказа, обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Краны специального назначения

Краны для работы с паровыми системами (серии S60P)

Шаровые краны для паровых систем позволяют сократить затраты энергии, время простоя и угрозы безопасности, связанные с утечками в кранах в паровой системе. В отличие от классических методов уплотнения, запатентованные конструкции уплотнений седла и штоков шаровых кранов паровых серий сопротивляются коррозионной природе пара, что улучшает эксплуатационные качества и повышает безопасность.

Характеристики

- Нержавеющая или углеродистая сталь.
- Седла и уплотнения штоков из полиэфирэфиркетона (PEEK)
 - препятствуют поглощению воды;
 - препятствуют эрозионному действию пара.

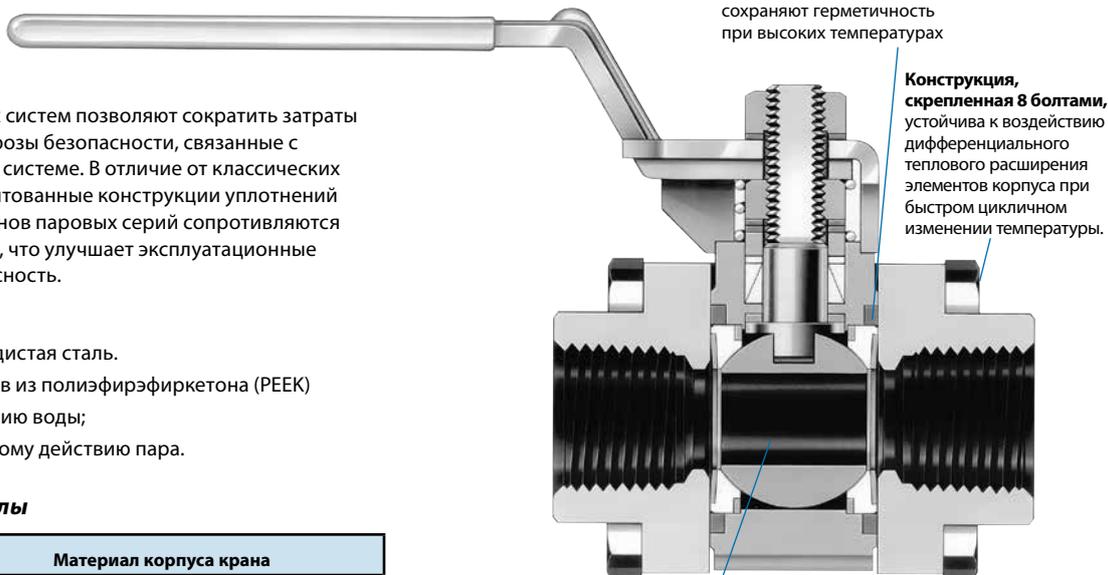
Используемые материалы

Компонент	Материал корпуса крана	
	Нержавеющая сталь	Сталь
	Марка материала/стандарт по ASTM	
Уплотнения, подшипник штока	Полиэфирэфиркетон (PEEK) с покрытием из дисульфида молибдена	
Седла (2)	Полиэфирэфиркетон (PEEK) с наполнением из углерода	
Задние вкладки (2)	Серии S62P, S65P, S67P, S68P — Grafoil; серия S63P — Н/Д	
Фланцевые уплотнения (2)	Grafoil	
Крепления корпуса (8)	Марка В8М класс 2/ А193	Цинк с фосфатным покрытием
Смазка	На основе PTFE	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом. Все остальные компоненты аналогичны показанным на стр. 4.

Шаровые краны пробковые

Фланцевые уплотнения из материала Grafoil сохраняют герметичность при высоких температурах



Конструкция, скрепленная 8 болтами, устойчива к воздействию дифференциального теплового расширения элементов корпуса при быстром циклическом изменении температуры.

Паровые шаровые краны серии 60 имеют меньший проход по сравнению со стандартными кранами для обеспечения лучшей герметичности седла при циклическом температурном воздействии. Максимальный C_v паровых кранов серии 60 приведен в следующей таблице. Следует сравнить эту величину с C_v в таблицах торцевых соединений, приведенных выше, чтобы выяснить, уменьшился ли максимальный C_v .

Серия крана	Условный проход, мм (дюймы)	Максимальный C_v
S62P	6,2 (0,245)	2,3
S63P	12,0 (0,472)	11,6
S65P	21,3 (0,84)	40
S67P	30,5 (1,20)	84,7
S68P	36,8 (1,45)	125

Номинальные параметры давления/температуры

Серии кранов	62	63, 65	67, 68	62, 63, 65	67, 68
	Нержавеющая сталь			Сталь	
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)				
От -28 (-20) до 37 (100)	172 (2500)	172 (2500)	137 (2000)	172 (2500)	137 (2000)
65 (150)	166 (2420)	159 (2320)	132 (1920)	155 (2250)	125 (1820)
93 (200)	161 (2350)	148 (2150)	126 (1830)	138 (2010)	113 (1650)
121 (250)	157 (2280)	136 (1980)	120 (1750)	121 (1770)	101 (1480)
148 (300)	151 (2200)	131 (1910)	115 (1670)	104 (1520)	90,2 (1310)
176 (350)	146 (2120)	126 (1840)	110 (1600)	88,1 (1280)	78,5 (1140)
204 (400)	141 (2050)	121 (1770)	105 (1530)	71,6 (1040)	66,8 (970)
232 (450)	136 (1980)	117 (1700)	100 (1460)	55,1 (800)	55,1 (800)
260 (500)	131 (1910)	114 (1660)	97,1 (1410)	48,9 (710)	48,9 (710)
287 (550)	75,7 (1100)	75,7 (1100)	75,7 (1100)	42,7 (620)	42,7 (620)
315 (600)	13,7 (200)	13,7 (200)	13,7 (200)	13,7 (200)	13,7 (200)

Стальные краны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190 °C (375 °F).

Параметры насыщенного пара

Краны из нержавеющей стали
72,3 бара при 287 °C
(1050 фунтов на кв. дюйм, ман. при 550 °F)

Краны из углеродистой стали
46,8 бара при 260 °C
(680 фунтов на кв. дюйм, ман. при 500 °F)

Информация по размещению заказа

Чтобы заказать, напишите **S** перед обозначением серии и замените **T** на **P**.

Пример: SS-S62PS4

Чтобы заказать кран со стальным корпусом, замените **SS** на **S**.

Пример: S-S62PS4

Комплекты уплотнений

Комплекты уплотнений включают в себя пружины штока, сальник, опорный элемент набивки, набивки, опору штока, седла, пружины седла, задние вкладки, фланцевые уплотнители, смазку и инструкции.

Компоненты комплекта выполнены из тех же материалов тех же классов, которые были перечислены в разделе

Используемые материалы.

Выберите код заказа комплекта.

Серия крана	Код заказа комплекта
S62P	SS-91K-S62P
S63P	SS-91K-S63P
S65P	SS-91K-S65P
S67P	SS-91K-S67P
S68P	SS-91K-S68P

Краны специального назначения

Работа в условиях высоких температур (серии T60M)

Шаровые краны Swagelok для работы в условиях высоких температур имеют уникальные, похожие на пружины металлические седла, и разработаны для сохранения герметичности при минимальном давлении седла на шарик.

Характеристики

- Нерж. сталь 316 или углеродистая сталь с набивкой из материала Grafoil и седла из сплава X-750
- Препятствуют загрязнению термальной жидкости.
- Созданы для использования термальных жидкостей повышенной вязкости. Горячие газы или жидкости низкой вязкости могут удалить фабричную смазку, что может стать причиной преждевременного износа уплотнений.
- Превышает требования к эксплуатационным характеристикам Стандарта испытаний на огнестойкость API 607, 6-е издание.

Используемые материалы

Деталь	Материал корпуса крана	
	Нержавеющая сталь	Сталь
	Марка материала/ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)	
Опора набивки	Сплав X-750 ^① /AMS 5542	
Дополнительные набивки (2), задние седла (2)	Нерж. сталь 316/A276	
Набивка, фланцевые уплотнения (2) ^③	Grafoil с нерж. сталью 316	
Шар	Нерж. сталь S17400 ^① /A564	
Седла	Сплав X-750 ^① /AMS 5542	
Крепления корпуса (8)	Марка В8М класс 2/ A193	Цинк с фосфатным покрытием марки В7/A193
Смазочный материал	Дисульфид фторированного вольфрама	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Все остальные компоненты аналогичны показанным на стр. 4.

① Покрытие дисульфидом молибдена с углеводородной связкой.

② Покрываются смазкой на основе фторуглерода.

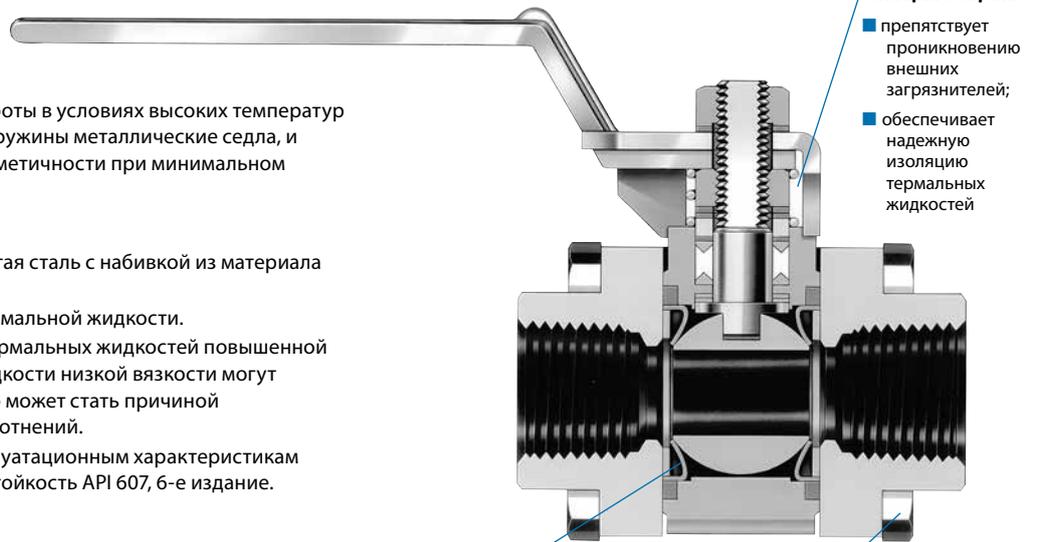
③ Покрываются анаэробным клеем. Серии T63M и T65M — силиконовым герметиком RTV.

Номинальные параметры давления/температуры

Серии	63, 65	67, 68	63, 65	67, 68
Материал	Нержавеющая сталь		Сталь	
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)			
От -53 (-65) до 204 (400)	68,9 (1000)	34,4 (500)	68,9 (1000)	34,4 (500)
232 (450)	68,9 (1000)	34,4 (500)	55,1 (800)	34,4 (500)
260 (500)	68,9 (1000)	34,4 (500)	48,9 (710)	34,4 (500)
287 (550)	68,9 (1000)	34,4 (500)	42,7 (620)	34,4 (500)
315 (600)	68,9 (1000)	34,4 (500)	37,2 (540)	34,4 (500)
343 (650)	68,9 (1000)	34,4 (500)	31,0 (450)	31,0 (450)
371 (700)	68,9 (1000)	34,4 (500)	25,4 (370)	25,4 (370)
398 (750)	68,9 (1000)	34,4 (500)	19,2 (280)	19,2 (280)
426 (800)	68,9 (1000)	34,4 (500)	13,7 (200)	13,7 (200)
454 (850)	68,9 (1000)	34,4 (500)	—	—

Параметры стальных кранов ограничены до -28°C (-20°F).

Стальные краны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190°C (375°F).



Плавный поворот на четверть оборота

- препятствует проникновению внешних загрязнителей;
- обеспечивает надежную изоляцию термальных жидкостей

Уникальные подпружиненные металлические седла

- обеспечивают положительное герметичное уплотнение при температурах до 454°C (850°F)
- работает одинаково хорошо в системах как с низким, так и с высоким давлением

Конструкция, скрепленная 8 болтами,

устойчива к воздействию дифференциального теплового расширения элементов корпуса при быстром циклическом изменении температур

Испытания

Все шаровые краны для работы в условиях высоких температур проверяются чистым азотом под давлением 3,4 бара (50 фунтов на кв. дюйм, ман.) на надежность герметичности седел по классу VI FCI 70-2. Набивка штока и уплотнения корпуса проверяются на видимые утечки с использованием жидкого течеискателя.

Серии кранов	Максимально допустимый объем утечки через седло станд. см ³ /мин.
T63M, T65M	0,15
T67M	0,30
T68M	0,45

Информация по размещению заказа

Шаровые краны термостойких серий предлагаются в габаритах 63, 65, 67 и 68 серии. Чтобы заказать, впишите **T** перед обозначением серии и замените вторую **M** на **S**.

Пример: SS-T63MS8

Чтобы заказать кран со стальным корпусом, замените **SS** на **S**.

Пример: S-T63MS8

Комплекты уплотнений

Комплекты уплотнений включают в себя шар, седла, набивку, фланцевые уплотнения, опоры штока, задние седла, опорные элементы набивки, пружины штока, смазку, герметик и инструкции.

Компоненты комплекта выполнены из тех же материалов тех же классов, которые были перечислены в разделе **Используемые материалы**.

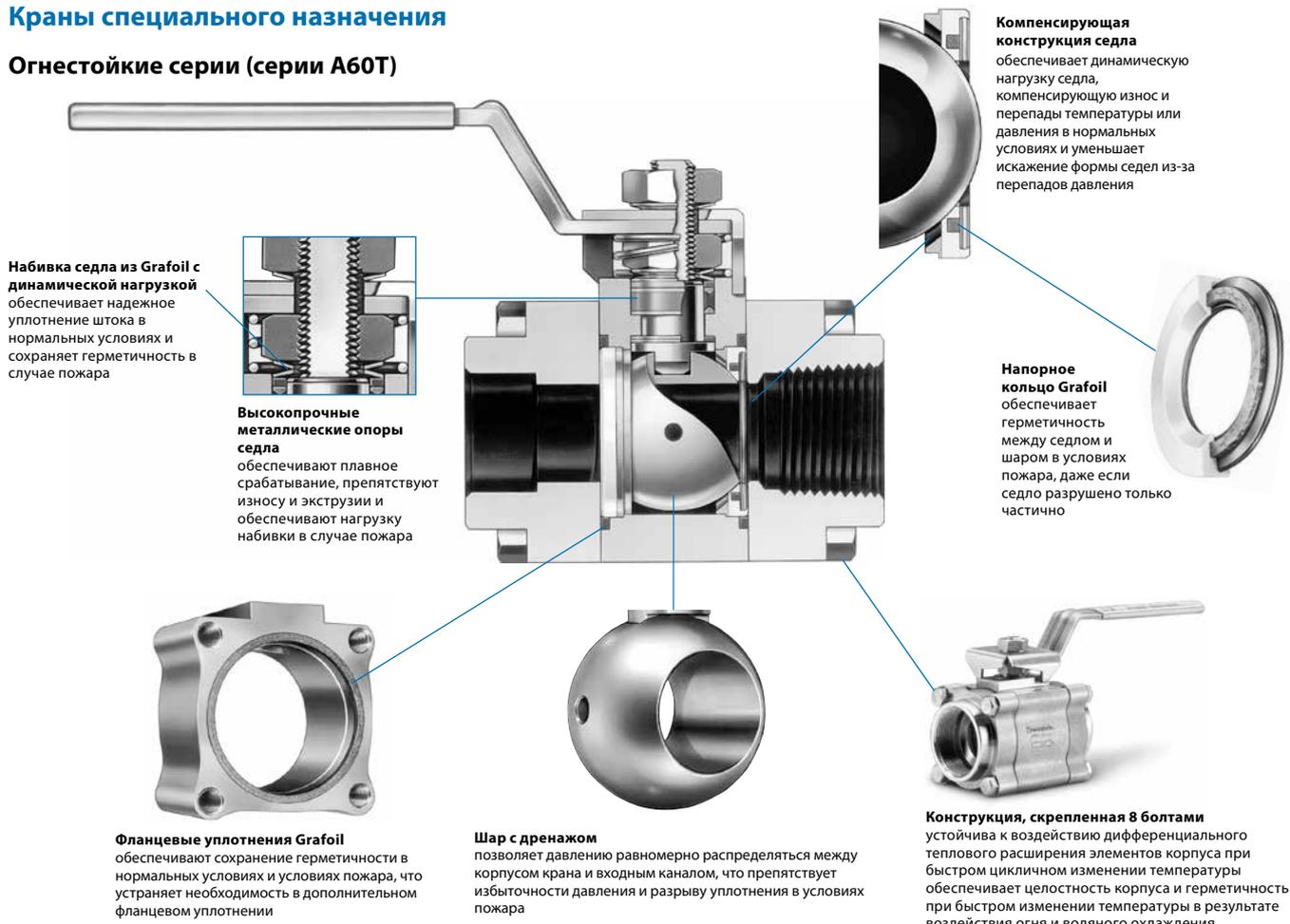
Выберите код заказа комплекта.

Серии кранов	Код заказа комплекта
T63M	SS-91K-T63M
T65M	SS-91K-T65M
T67M	SS-91K-T67M
T68M	SS-91K-T68M

Краны специального назначения

Огнестойкие серии (серии A60T)

Шаровые краны
пробковые



Используемые материалы

Деталь	Материал корпуса крана	
	Нержавеющая сталь	Сталь
	Марка материала/ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)	
Опорные элементы набивки (2)	Полиимид	
Набивка, фланцевые уплотнения (2) ^①	Grafoil с проволокой из нерж. стали 316	
Седла с встроенными напорными кольцами (2)	Стеклонаполненный армированный PTFE; Grafoil с проволокой из нерж. стали 316	
Пружины с конусообразным диском (2)	Нерж. сталь 316/A167 с напылением Grafoil	
Крепления корпуса (8)	Марка В8М класс 2/ А193	Цинк с фосфатным покрытием марки В7/А193
Смазочные материалы	Дисульфид фторированного вольфрама; дисульфид молибдена со связующим покрытием на углеводородной основе; никелевый противозадирный состав на углеводородной основе	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.
Все остальные компоненты аналогичны показанным на стр. 4.
^① Силиконовый герметик RTV на фланцевых уплотнениях.

Испытания

Помимо требований, указанных в разделе **Испытания** на стр. 412, шаровые краны огнестойких серий соответствуют Стандарту API 607, 6-е издание, и Спецификации испытаний на огнестойкость компании Swagelok SEI-00334. Более подробную информацию см. в каталоге компании Swagelok *Шаровые краны огнестойких серий — серии A60T, MS-02-47.*

Номинальные параметры давления/температуры

Серии	63, 65	67, 68
Название материала	Сталь, нержавеющая сталь	
Температура, °C (°F)	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	
От -40 (-40) до 37 (100)	65 (150)	110 (1600)
	93 (200)	68,9 (1000)
	121 (250)	27,5 (400)
	148 (300)	20,6 (300)
176 (350)	13,7 (200)	13,7 (200)
	204 (400)	6,8 (100)
		6,8 (100)

Параметры стальных кранов ограничены до -28°C (-20°F).
Стальные краны с торцевыми трубными обжимными фитингами Swagelok: макс. 190°C (375°F).

Информация по размещению заказа

Шаровые краны огнестойких серий предлагаются в размерах 63, 65, 67 и 68 серии. Чтобы заказать, впишите **A** в код заказа.

Пример: SS-A63TS8

Чтобы заказать кран со стальным корпусом, замените **SS** на **S**.

Пример: S-A63TS8

Комплекты уплотнений

Комплекты уплотнений включают в себя пружины штока, сальник, набивки, опорные элементы набивки, опоры штока, седла с встроенными напорными кольцами, пружины седла, фланцевые уплотнения и инструкции.

Выберите код заказа комплекта.

Серии кранов	Код заказа комплекта
A63T	SS-91K-A63T
A65T	SS-91K-A65T
A67T	SS-91K-A67T
A68T	SS-91K-A68T

Краны специального назначения

Серии для работы с хлором (серии С60V)

Характеристики

- В состав материалов входит корпус крана из углеродистой стали с седлами и набивкой из чистого PTFE, выполненные в соответствии с указаниям Издания № 6 Института хлора, *Трубопроводные системы для сухого хлора*.
- Отверстие в шаре у входного канала препятствует избыточному давлению в шаре и корпусе при закрытом кране.



Используемые материалы

Деталь	Марка материала/ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)
Нижняя гайка штока	Сплав 400
Опорный элемент набивки	Сополимер этилена и хлортрифторэтилена (ECTFE)
Опора штока	Сополимер этилена и хлортрифторэтилена (ECTFE)
Набивка	Чистый PTFE/ASTM D1710
Шар с дренажом	Сплав 400/B164
Опорные кольца (2)	62, 63 серии—сплав 400/B127 65, 67, 68 серии—нерж. сталь 316/A167
Седла (2)	Чистый PTFE
Конические тарельчатые пружины (2)	Сплав X-750/AMS 5542
Фланцы (2)	WCB/A216
Крепления корпуса (4)	Углеродистая сталь класса 8/SAE J429 с кадмиевым покрытием
Смазочный материал	На фторированной основе с PTFE

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Все остальные компоненты аналогичны показанным на стр. 4.

Номинальные параметры давления/температуры

20,6 бара при температуре от –28 до 121°C (300 фунтов на кв. дюйм, ман. при температуре от –20 до 250°F).

Очистка и упаковка

Корпусы и фланцы кранов серий С60V проходят очистку уайт-спиритом, после которой используется очищающий раствор на водной основе с содержанием поверхностно-активного вещества. Все остальные соприкасающиеся со средой компоненты проходят очистку согласно *Специальной инструкции компании Swagelok по очистке и упаковке (SC-11), MS-06-63*.

Шаровые краны серий С60V закупориваются и пакуются в индивидуальном порядке в упаковку с влагопоглотителем и помечаются как пригодные для работы с хлором.

Испытания

Каждый кран хлористой серии подвергается испытаниям седла и корпуса в заводских условиях азотом под давлением 20,6 бара (300 фунтов на кв. дюйм, ман.). Максимально допустимый объем утечки через седло при испытаниях составляет 0,04 станд. см³/мин.

Информация по размещению заказа

Информация по размещению заказа Выберите код заказа трубных обжимных фитингов Swagelok, внутренней резьбы типа NPT или торцевых соединений под приварку встык или встрауб для тонко- и толстостенных труб, из таблиц **Габариты**. Вставьте **С** перед обозначением серий. Замените **SS** и **T** на **S** и **V**, соответственно.

Пример: **S-C62VS4**

Комплекты уплотнений

Комплекты уплотнений включают в себя пружины штока, сальник, опорный элемент набивки, набивки, опору штока, полукомплекты седла, фланцевые уплотнители, смазку и инструкции.

Выберите код заказа комплекта.

Серии кранов	Код заказа комплекта
C62V	S-91K-C62V
C63V	S-91K-C63V
C65V	S-91K-C65V
C67V	S-91K-C67V
C68V	S-91K-C68V

Краны специального назначения

Цельносварные краны (серии W60T)

Характеристики

Цельносварные шаровые краны обладают проверенными характеристиками конструкции 2-ходового шарового крана, цельносварной конструкцией корпуса и набивкой с динамической нагрузкой, обеспечивающими герметичное содержание среды во всей системе.

Испытания

Помимо требований, указанных в разделе **Испытания**, на стр. 5, проводятся гидростатические испытания корпусов чистой водой под давлением, в 1,5 раза превышающим их максимальное рабочее давление.

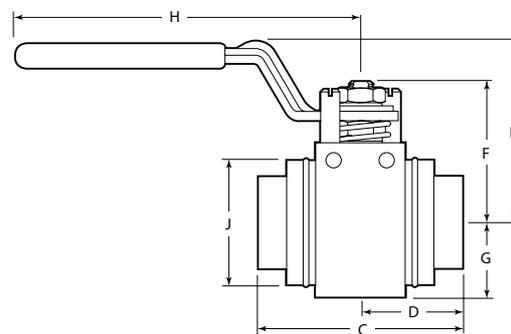
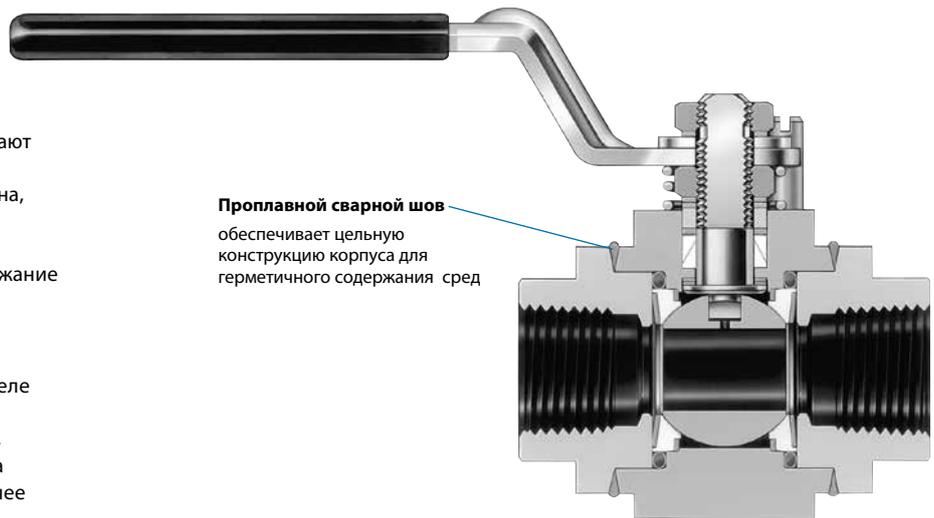
Габариты и информация по размещению заказа

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

Выбрать код заказа.

Чтобы заказать седла из других материалов, замените **T** на **C** (углеродистый / стеклонаполненный PTFE) или **V** (чистый PTFE).

Пример: SS-W63CF8



Размер	Код заказа	Условный проход крана мм (дюймы)	C _v	Габариты, мм (дюймы)						
				C	D	E	F	G	H	J
Торцевые соединения с внутренней резьбой типа NPT										
1/2 дюйма	SS-W63TF8	13,1 (0,516)	12	68,3 (2,69)	34,0 (1,34)	58,9 (2,32)	45,5 (1,79)	24,4 (0,96)	114 (4,50)	40,6 (1,60)
1 дюйм	SS-W65TF16	22,2 (0,875)	38	91,2 (3,59)	45,5 (1,79)	74,4 (2,93)	64,0 (2,52)	32,0 (1,26)	152 (6,00)	56,9 (2,24)

Краны специального назначения

Краны для работы при низких температурах (серии L60)

Характеристики

- Рабочая температура: от –53 до 121°C (от –65 до 250°F).
- Поставляются 2 и 3-ходовые в размерах серий 62, 63 и 65 из нержавеющей стали и 2-ходовые в размерах серий 62, 63 и 65 из латуни.
- Поставляются с материалами седла, указанными в таблице **Номинальные параметры давления/температуры**, представленной ниже.

Используемые материалы

Деталь	Материал корпуса крана	
	Нержавеющая сталь	Латунь
	Марка материала/ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)	
Гайка штока	Нерж. сталь 316	
Опора штока	Полиэфирэфиркетон (PEEK) с покрытием из дисульфида молибдена	
Фланцевые уплотнения	Випа С	
Крепления корпуса (4)	Нерж. сталь 316 gr B8M cl 2/A193	
Шестигранные гайки корпуса (8 или 4)	Нерж. сталь 316 gr 8M str hd/A194	

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Все остальные компоненты аналогичны показанным на стр. 4.

Номинальные параметры давления/температуры

Температура °C (°F)	Материал седла	Материал корпуса крана					
		Нержавеющая сталь				Латунь	
		Армированный PTFE	Углеродистый/ стеклонаполненный PTFE	Полиэтилен	Чистый PTFE	Армированный PTFE, углеродистый/ стеклонаполненный PTFE, полиэтилен	Чистый PTFE
Серии кранов	Рабочее давление, бары (фунты на кв. дюйм, ман.)						
Двухпозиционные (2-ходовые)							
От –53 (–65) до 37 (100)	62	151 (2200)	172 (2500)	206 (3000)	103 (1500)	137 (2000)	103 (1500)
	63	151 (2200)	172 (2500)	172 (2500)	103 (1500)	103 (1500)	103 (1500)
	65	151 (2200)	172 (2500)	172 (2500)	103 (1500)	103 (1500)	103 (1500)
Переключающий (3-ходовый) кран							
От –53 (–65) до 37 (100)	62, 63, 65	68,9 (1000)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	—	—

Параметры для температур от 37 до 121°C (от 100 до 250°F) см. в разделе **Рабочие параметры давления и температуры**, на стр. 6.

Информация по размещению заказа

Чтобы заказать, впишите **L** в код заказа.

Примеры: SS-L62TS4
SS-L62XTS4

Комплекты уплотнений

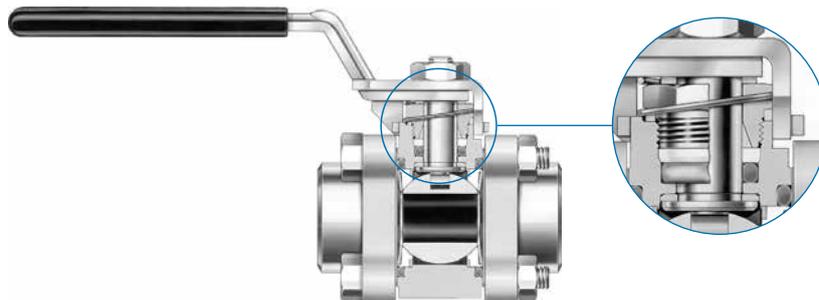
Компоненты комплекта уплотнений выполнены из тех же материалов и классов, которые были перечислены в разделе **Используемые материалы**.

Информацию по размещению заказа см. в разделе **Комплекты уплотнений**, на стр. 27.

Краны специального назначения

Краны для работы при высокой цикличности (серии R60T)

Шаровые краны с кольцевым уплотнением штока могут быть более эффективны в областях применения, требующих высокой цикличности крана, или при затрудненной регулировке уплотнения.



Используемые материалы

Деталь	Марка материала/ ТУ Американского общества по испытанию материалов (ASTM)
Нажимной болт ^① , разделительное кольцо	Нерж. сталь 316/A276
Верхняя опора уплотнительного кольца	Полиэфирэфиркетон (PEEK)
<i>Опора штока</i>	<i>Полиэфирэфиркетон (PEEK)</i>
Нижняя опора уплотнительного кольца	Армированный PTFE
<i>Фланцевое уплотнение, уплотнительное кольцо штока</i>	<i>Фторопласт FKM</i>

Соприкасающиеся со средой детали выделены курсивом.

Все остальные компоненты аналогичны показанным на стр. 4.

① Покрытие дисульфидом молибдена с углеводородной связкой.

Номинальные параметры давления/температуры

Серии кранов	Рабочее давление при температуре от -17 до 37 °C (от 0 до 100 °F)	Рабочее давление при 204 °C (400 °F)
R62T, R63T, R65T	151 бар (2200 фунтов на кв. дюйм, ман.)	22,7 бара (330 фунтов на кв. дюйм, ман.)
R67T, R68T	103 бара (1500 фунтов на кв. дюйм, ман.)	

Информация по размещению заказа

Чтобы заказать, впишите **R** перед обозначением серии в код заказа крана.

Пример: SS-R63TS8

Комплекты уплотнений

Комплекты уплотнений включают в себя пружину штока, опоры уплотнительного кольца штока, разделительное кольцо, уплотнительное кольцо штока, опору штока, седла, пружины седла, фланцевые уплотнения, смазку и инструкции.

Компоненты комплекта выполнены из тех же материалов тех же классов, которые были перечислены в разделе **Используемые материалы**.

Выберите код заказа комплекта.

Серии кранов	Код заказа комплекта
R62T	SS-91K-R62T
R63T	SS-91K-R63T
R65T	SS-91K-R65T
R67T	SS-91K-R67T
R68T	SS-91K-R68T

Варианты исполнения рукояток кранов

В стандартную комплектацию входят рычажные рукоятки. Также предлагаются:

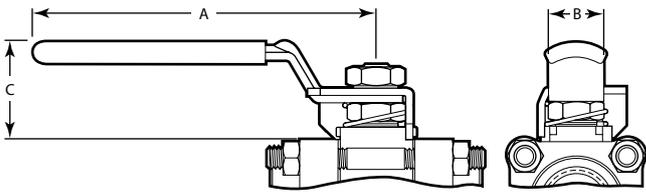
- овалыные рукоятки;
- скобы под замок для рычажных и овалыных рукояток;
- овалыные рукоятки с предохранительной защелкой;
- сменные виниловые насадки.

Рычажные рукоятки

Рычажные рукоятки с виниловыми насадками являются стандартными рукоятками для кранов Swagelok серии 60, за исключением рукояток кранов для работы в условиях высоких температур (Т60М), которые не имеют насадок.

Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Серия крана	Код заказа комплекта	Габариты, мм (дюймы)		
		A	B	C
62	SS-51K-62-BK	60,2 (2,37)	17,5 (0,69)	24,9 (0,98)
Трехходовые серии 62	SS-51K-62X-BK			
63	SS-51K-63-BK	114 (4,50)	22,4 (0,88)	37,1 (1,46)
Трехходовые серии 63	SS-51K-63X-BK			
T63M	SS-51K-63			
W63	SS-51K-W63-BK			
65	SS-51K-65-BK	152 (6,00)	28,4 (1,12)	42,9 (1,69)
Трехходовые серии 65	SS-51K-65X-BK			
T65M	SS-51K-65			36,8 (1,45)
W65	SS-51K-W65-BK			
67, 68	SS-51K-67-BK	232 (9,14)	35,1 (1,38)	63,5 (2,50)
Трехходовые серий 67, 68	SS-51K-67X-BK			
T67M, T68M	SS-51K-67			

Обозначения цвета насадки

Цвет насадки	Обозначение	Цвет насадки	Обозначение
Черный	BK	Оранжевый	OG
Синий	BL	Красный	RD
Зеленый	GR	Желтый	YW



Краны с рычажной рукояткой с цветными насадками

Чтобы заказать краны с насадками не черного цвета, добавьте тире и обозначение цвета насадки к коду заказа крана.

Пример: SS-62TS4-BL

Комплекты рычажных рукояток

Комплекты включают:

- рычажную рукоятку из нержавеющей стали с черной виниловой насадкой;
- стопорную пластину (не требуется для кранов серии 62 или W60);
- пружину штока (не требуется для кранов серии 62).

Чтобы заказать комплект рычажной рукоятки, выберите код заказа комплекта из таблицы слева.

Чтобы заказать насадку не черного цвета, замените **BK** в коде заказа на обозначение цвета насадки.

Пример: SS-51K-62-BL

Запасные виниловые насадки рычажных рукояток

Выберите код заказа комплекта и добавьте обозначение цвета.

Серия крана	Основной код заказа комплекта	Серия крана	Основной код заказа комплекта
62	VNL-51K-62-	65, W65	VNL-51K-65-
Трехходовые серии 62	VNL-51K-62X-	Трехходовые серии 65	VNL-51K-65X-
63, W63	VNL-51K-63-	67, 68	VNL-51K-67-
Трехходовые серии 63	VNL-51K-63X-	Трехходовые серий 67, 68	VNL-51K-67X-

Пример: VNL-51K-62-BK

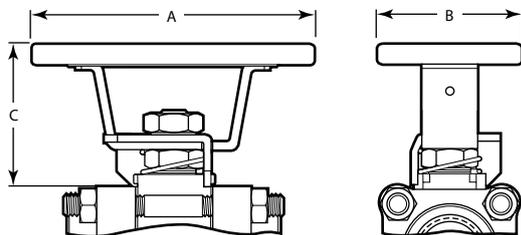
Варианты исполнения рукояток кранов

Овальные рукоятки

Овальные рукоятки предлагаются для кранов серии 60. Стандартный цвет насадки — оранжевый, за исключением рукояток кранов для работы в условиях высоких температур (Т60М), которые не имеют насадок.

Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.



Серия крана	Код заказа комплекта	Габариты, мм (дюймы)		
		A	B	C
62	SS-51K-62K-OG	53,1 (2,09)	40,4 (1,59)	22,4 (0,88)
Трехходовые серии 62	SS-51K-62XK-OG			
63	SS-51K-63K-OG	104 (4,09)	59,4 (2,34)	52,6 (2,07)
Трехходовые серии 63	SS-51K-63XK-OG			
Т63М	SS-51K-63K			
W63	SS-51K-W63K-OG			52,3 (2,06)
65	SS-51K-65K-OG	120 (4,72)	62,5 (2,46)	61,7 (2,43)
Трехходовые серии 65	SS-51K-65XK-OG			
Т65М	SS-51K-65K			
W65	SS-51K-W65K-OG			62,2 (2,45)
67, 68	SS-51K-67K-OG	142 (5,59)	65,8 (2,59)	70,9 (2,79)
Трехходовые серий 67, 68	SS-51K-67XK-OG			
Т67М, Т68М	SS-51K-67K			



Краны с овальными рукоятками

Чтобы заказать краны серии 60 с овальными рукоятками и оранжевыми виниловыми насадками, добавьте **-JK** к коду заказа крана.

Пример: SS-62TS4-JK

Чтобы заказать другие цвета, добавьте или вставьте тире и обозначение цвета насадки в код заказа, располагая обозначения в алфавитном порядке.

Примеры: SS-62TS4-BK-JK
SS-62TS4-JK-YW

Комплекты овальных рукояток

Комплекты включают:

- овальную рукоятку из нержавеющей стали с оранжевой виниловой насадкой;
- стопорную пластину (не требуется для кранов серии 62 или W60);
- пружины штока (не требуются для кранов серии 62);
- гайку штока (только для кранов серии 62);
- инструкции.

Чтобы заказать комплект овальной рукоятки, выберите код заказа комплекта из таблицы слева. Чтобы заказать насадку не оранжевого цвета, замените **OG** в коде заказа на обозначение цвета насадки.

Пример: SS-51K-62K-BK

Запасные виниловые насадки овальных рукояток

Выберите код заказа комплекта и добавьте обозначение цвета.

Серия крана	Основной код заказа комплекта	Серия крана	Основной код заказа комплекта
62	VNL-51K-62K-	65, W65	VNL-51K-65K-
Трехходовые серии 62	VNL-51K-62XK-	Трехходовые серии 65	VNL-51K-65XK-
63, W63	VNL-51K-63K-	67, 68	VNL-51K-67K-
Трехходовые серии 63	VNL-51K-63XK-	Трехходовые серий 67, 68	VNL-51K-67XK-

Пример: VNL-51K-62K-BK

Удлинитель рукояток

Предлагаются двух- и четырехдюймовые удлинители рукояток. Обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Варианты исполнения рукояток кранов

Скобы под замок для рычажных и овальных рукояток

Скобы под замок позволяют фиксировать краны в открытом или закрытом положении и подходят для дужек замков диаметром менее:

- 8,7 мм (0,344 дюйма) — серии 62, 63 и 65;
- 9,5 мм (0,375 дюйма) — серии 67 и 68.

Краны со скобами под замок не устанавливаются на панель.

Информация по размещению заказа и габариты

Габариты A, B и C кранов со скобами под замок аналогичны габаритам стандартных кранов.

Краны с рычажной рукояткой со скобами под замок

Чтобы заказать краны серии 60 с рычажной рукояткой и скобами под замок, добавьте **-JL** к коду заказа крана.

Пример: SS-62TS4-JL

Чтобы заказать насадку не черного цвета, добавьте или вставьте тире и обозначение цвета насадки в код заказа, расположив обозначения в алфавитном порядке.

Примеры: SS-62TS4-**BL**-JL
SS-62TS4-JL-**RD**

Краны с овальной рукояткой со скобами под замок

Чтобы заказать краны серии 60 с овальной рукояткой и скобами под замок, добавьте **-JLK** к коду заказа крана.

Пример: SS-62TS4-JLK

Чтобы заказать насадку не оранжевого цвета, добавьте или вставьте тире и обозначение цвета насадки в код заказа, расположив обозначения в алфавитном порядке.

Примеры: SS-62TS4-**BL**-JLK
SS-62TS4-JLK-**YW**

Комплекты скоб под замок/рукояток

Комплекты включают:

- скобу под замок из нержавеющей стали;
- стопорную пластину из нержавеющей стали (не требуется для кранов серии 62);
- пружину штока (не требуется для кранов серии 62);
- шестигранные гайки корпуса (только в комплектах для кранов с 4 болтами);
- крепления корпуса (во всех комплектах для кранов с 4 болтами и в комплектах для кранов с 8 болтами серии 62);
- рычажную рукоятку из нержавеющей стали с черной виниловой насадкой (только для кранов с рычажной рукояткой серии 62);
- овальную рукоятку из нержавеющей стали с оранжевой виниловой насадкой (только для кранов с овальной рукояткой серии 62);
- инструкции.



Комплекты скоб под замок/рукояток для кранов серии 62

Комплект включает рычажную или овальную рукоятку. Выберите код заказа комплекта. Чтобы заказать насадку не черного цвета для рычажных рукояток или не оранжевого цвета для овальных рукояток, замените **BK** или **OG** в коде заказа комплекта на обозначение цвета насадки.

Серия крана	Коды заказа комплектов рычажной рукоятки	
	Краны с 4 болтами	Краны с 8 болтами
62	SS-51K-62L-BK	SS-51K-S62L-BK
Трехходовые серии 62	SS-51K-62XL-BK	—

Серия крана	Коды заказа комплектов овальной рукоятки	
	Краны с 4 болтами	Краны с 8 болтами
62	SS-51K-62LK-OG	SS-51K-S62LK-OG
Трехходовые серии 62	SS-51K-62XLK-OG	—

Примеры: SS-51K-62L-**BL** для комплекта скобы под замок с рычажной рукояткой и синей насадкой.
SS-51K-62LK-**GR** для комплекта скобы под замок с овальной рукояткой и зеленой насадкой.

Комплекты скоб под замок для кранов серий 63, 65, 67 и 68

Комплекты предназначены для кранов с рычажными или овальными рукоятками. Выберите код заказа комплекта.

Серия крана	Коды заказа комплектов	
	Краны с 4 болтами	Краны с 8 болтами
63	SS-51K-63L	SS-51K-S63L
Трехходовые серии 63	SS-51K-63XL	—
65	SS-51K-65L	SS-51K-S65L
Трехходовые серии 65	SS-51K-65XL	—
67	SS-51K-67L	SS-51K-S67L
Трехходовые серии 67	SS-51K-67XL	—
68	SS-51K-68L	SS-51K-S68L
Трехходовые серии 68	SS-51K-68XL	—

Варианты исполнения рукояток кранов

Овальные рукоятки с предохранительной защелкой

Овальные рукоятки с предохранительной защелкой предлагаются для двухходовых кранов серий 63 и 65. Ручки можно защелкнуть в открытом и закрытом положении. Также при необходимости их можно зафиксировать замком с дужкой диаметром менее 0,328 дюйма (8,3 мм). Краны с овальными рукоятками с предохранительной защелкой не устанавливаются на панель.

Информация по размещению заказа и габариты

Габариты приводятся только для справки и могут изменяться.

Краны с овальными рукоятками с предохранительной защелкой

Чтобы заказать краны серии 60 с овальной рукояткой с предохранительной защелкой, добавьте **-LLK** к коду заказа крана.

Пример: SS-63TS8-LLK

Чтобы заказать насадку не оранжевого цвета, добавьте или вставьте тире и обозначение цвета насадки в код заказа, расположив обозначения в *алфавитном* порядке.

Примеры: SS-63TS8-BL-LLK
SS-63TS8-LLK-RD

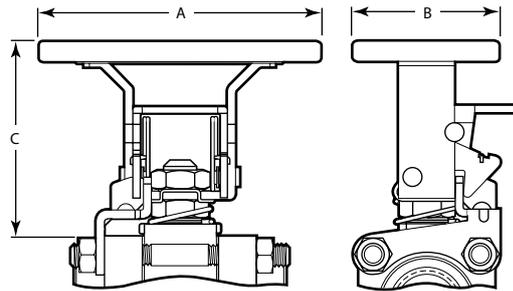
Комплекты овальных рукояток с предохранительной защелкой

Комплекты включают:

- овальную рукоятку из нержавеющей стали с пусковым механизмом и оранжевой виниловой насадкой;
- скобу стопорной пластины из нержавеющей стали (не требуется для кранов серии W60);
- шестигранные гайки корпуса (только в комплектах для кранов с 4 болтами);
- крепления корпуса (только в комплектах для кранов с 4 болтами);
- пружину штока;
- инструкции.

Выберите код заказа комплекта из таблицы справа. Чтобы заказать насадку не оранжевого цвета, замените **OG** в коде заказа на обозначение цвета насадки.

Пример: SS-51K-63LLK-BL



Серия крана	Коды заказа комплектов		Габариты, мм (дюймы)		
	Краны с 4 болтами	Краны с 8 болтами и сварные краны	A	B	C
Блокировка в открытом и закрытом положениях					
63	SS-51K-63LLK-OG	SS-51K-S63LLK-OG	104 (4,09)	59,4 (2,34)	77,5 (3,05)
W63	—	SS-51K-W63LLK-OG			52,3 (2,06)
65	SS-51K-65LLK-OG	SS-51K-S65LLK-OG	120 (4,72)	62,5 (2,46)	85,1 (3,35)
W65	—	SS-51K-W65LLK-OG			62,2 (2,45)
Блокировка в открытом положении					
63	SS-51K-63LLKO-OG	SS-51K-S63LLKO-OG	104 (4,09)	59,4 (2,34)	77,5 (3,05)
65	SS-51K-65LLKO-OG	SS-51K-S65LLKO-OG	120 (4,72)	62,5 (2,46)	85,1 (3,35)
Блокировка в закрытом положении					
63	SS-51K-63LLKC-OG	SS-51K-S63LLKC-OG	104 (4,09)	59,4 (2,34)	77,5 (3,05)
W63	—	SS-51K-W63LLKC-OG			52,3 (2,06)
65	SS-51K-65LLKC-OG	SS-51K-S65LLKC-OG	120 (4,72)	62,5 (2,46)	85,1 (3,35)
W65	—	SS-51K-W65LLKC-OG			62,2 (2,45)

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности

Вставки с малой мертвой зоной



- Уменьшают скопление среды вокруг шара, штока и седел в открытом и закрытом положении крана.
- Предназначены для некоторых видов шаровых кранов, но не для кранов паровых, термостойких или огнестойких серий.
- Изготовлены из углеродистого/стеклонаполненного армированного PTFE.

Чтобы заказать, добавьте **-LD** к коду заказа крана.

Примеры: SS-62TS4-LD; SS-62XTS4-F8-LD

Комплекты для сборки на месте

Выберите код заказа.

Серии кранов	Коды заказа комплекта	
	Низкотемпературные	Все остальные
Двухпозиционные (2-ходовые) краны		
62	TGC-91K-L62-LD	TGC-91K-62-LD
63	TGC-91K-L63-LD	TGC-91K-63-LD
65	TGC-91K-L65-LD	TGC-91K-65-LD
67	TGC-91K-L67-LD	TGC-91K-67-LD
68	TGC-91K-L68-LD	TGC-91K-68-LD
Переключающие (3-ходовые) краны		
62	TGC-91K-L62X-LD	TGC-91K-62X-LD
63	TGC-91K-L63X-LD	TGC-91K-63X-LD
65	TGC-91K-L65X-LD	TGC-91K-65X-LD
67	TGC-91K-L67X-LD	TGC-91K-67X-LD
68	TGC-91K-L68X-LD	TGC-91K-68X-LD

Комплекты для крепления на панель



- Допускают вертикальное или горизонтальное размещение.
- Могут крепиться на панели толщиной до 4,8 мм (3/16 дюйма) в серии 62 и до 6,4 мм (1/4 дюйма) в сериях 63, 65, 67 и 68.
- Применимы с овальными и рычажными рукоятками.
- Обеспечивают шаблон для сверления отверстий.

Информация по размещению заказа

Выберите код заказа.

Для кранов, собранных с 4 болтами из углеродистой или нержавеющей стали

Комплекты включают в себя самостопорящуюся гайку, накладную пластину, винты с головками под ключ, кронштейны для крепления на панель, два болта из нержавеющей стали и два болта из углеродистой стали, а также инструкции.

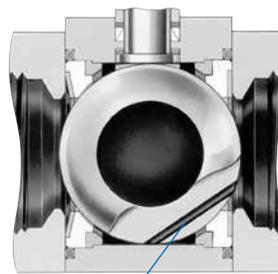
Серии кранов	Код заказа комплекта
62	MS-PMK-62
63	MS-PMK-63
65	MS-PMK-65
67	MS-PMK-67
68	MS-PMK-68

Для кранов с 4 болтами, собранных со шпильками из нержавеющей стали, и всех кранов с 8 болтами

Комплект включает в себя самостопорящуюся гайку, накладную пластину, винты с головками под ключ, кронштейны для крепления на панель и инструкции.

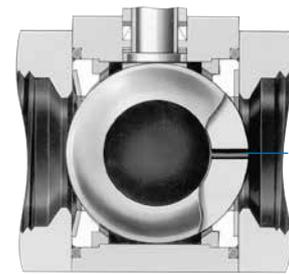
Серии кранов	Код заказа комплекта
62	MS-PMK-S62
63	MS-PMK-S63
65	MS-PMK-S65
67	MS-PMK-S67
68	MS-PMK-S68

Краны с дренажом



Продувочный канал

Наружный вариант канала



Продувочный канал

Внутренний вариант канала

Двухходовые шаровые краны поставляются либо с внутренним, либо с наружным каналом. Шары с такими каналами поставляются для применения на входном или выходном торце крана. Дополнительные данные и информацию по размещению заказа можно найти в каталоге Swagelok *Варианты дренажа технологических шаровых кранов*, [MS-02-28](#).

Варианты исполнения и вспомогательные принадлежности

Комплекты уплотнений

Выдвижная конструкция кранов с 4 болтами обеспечивает быстрое и простое техническое обслуживание без снятия крана с линии.

Комплект включает в себя:

- сальник
- опорный элемент набивки
- набивки
- опоры штока
- пружины штока (не включаются в комплекты уплотнения 62 серий)
- комплекты седла
- фланцевые уплотнения
- шар (только в комплектах уплотнения из сплава X-750)
- смазку, совместимую с материалом седла
- инструкции.



Чтобы заказать комплект уплотнений для крана из стали или нержавеющей стали, добавьте обозначение материала седла к основному коду заказа.

Пример: SS-91K-62T

Чтобы заказать комплект уплотнений для крана из латуни, замените **SS** на **B**.

Пример: B-91K-62T

Чтобы заказать комплект уплотнений для низкотемпературного крана, впишите **L** перед обозначением серий.

Пример: SS-91K-L62T

Серии кранов	Основной код заказа	Обозначение материала седла
62	SS-91K-62	T Армированный PTFE
63	SS-91K-63	M Сплав X-750
65	SS-91K-65	C Углеродистый/стеклонаполненный PTFE
67	SS-91K-67	P Полиэфирэфиркетон (PEEK)
68	SS-91K-68	E Полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы (UHMWPE)
		V Чистый PTFE

Комплекты фланцевых креплений

Каждый комплект крана с 4 болтами включает в себя два фланцевых уплотнения, смазку и инструкции. Чтобы заказать, добавьте обозначение материала фланцевого уплотнения и унифицированный номер размера к основному коду заказа **-91K-**.

Пример: VA70-91K-121

Материал фланцевого уплотнения	Обозначение	Рабочая температура °C (°F)	Унифицированный номер размера
Сплав X-750, с PTFE покрытием ^①	INCX	От -53 до 232 (от -65 до 450)	017 – серия 62 121 – серия 63 129 – серия 65 141 – серия 67 147 – серия 68
Buna N	BN70	От -28 до 121 (от -20 до 250)	
Buna C ^①	BC70	От -53 до 121 (от -65 до 250)	
Этиленпропилен	EP70	От -28 до 121 (от -20 до 250)	
Фтороуглерод FKM	VA70	От -28 до 232 (от -20 до 450)	
Неопрен	NE70	От -28 до 121 (от -20 до 250)	
PTFE	T	От 10 до 65 (от 50 до 150)	

^① Только для кранов серий 62, 63 и 65.

Комплекты креплений

Каждый комплект крана с 4 болтами включает в себя гайки штока, крепления корпуса и гайки корпуса. Выберите код заказа.

Серии кранов	Материал корпуса крана	
	Нержавеющая сталь	Латунь, сталь
	Код заказа комплекта креплений	
62	316-61K-62	S-61K-62
63	316-61K-63	S-61K-63
65	316-61K-65	S-61K-65
67	316-61K-67	S-61K-67
68	316-61K-68	S-61K-68

Пневматические приводы



Пневматические приводы Swagelok с ременной передачей компактны, имеют малый вес, легко монтируются и могут работать со стандартным заводским источником сжатого воздуха. Предлагаются приводы с режимами пружинного возврата и двойного действия. Для двухпозиционных (2-ходовых) кранов требуется срабатывание на 90°; для переключающих (3-ходовых) кранов требуется срабатывание на 180°.

Краны с приводами в сборе, представленные на этой странице:

- Для литых корпусов стандартных кранов из нержавеющей стали с 4 болтами с показанными материалами седла
- При температуре в системе от -28 до 37°C (от -20 до 100°F) с циклическостью крана по меньшей мере раз в день, но не чаще одного раза в час.

Если вам необходимы краны с другими материалами корпуса либо если вы не нашли нужное изделие для вашей области применения, обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Предлагаются приводы низкого давления с пружинным возвратом для систем с подачей воздуха в привод под более низким давлением. Обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Технические данные, включая используемые материалы, рабочий объем и массу, см. в каталоге *Варианты исполнения приводов шаровых кранов Swagelok*, MS-02-343.

⚠ Внимание! Приводные сборочные узлы должны быть соответствующим образом выровнены и закреплены. Неправильное выравнивание или ненадлежащее крепление приводного сборочного узла могут привести к утечкам или преждевременному отказу крана.

Номинальные параметры давления/температуры

Условия эксплуатации привода	Обозначение условий эксплуатации привода	Рабочая температура °C (°F)	Максим. давление в приводе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	
			При 37 °C (100 °F)	При макс. температуре
Стандартные	—	От -28 до 93 (от -20 до 200)	13,7 (200)	11,3 (165)
Высокие температуры	HT	От -17 до 204 (от 0 до 400)		6,8 (100)
Низкие температуры	LT	От -40 до 93 (от -40 до 200)		11,3 (165)
Без содержания фторуглерода	NF	От -28 до 93 (от -20 до 200)		11,3 (165)

Давление в приводе при заданном давлении в системе – двухпозиционные (2-ходовые) краны

Основано на показателях работы крана при использовании сжатого воздуха или азота.

Серия крана	Обозначение материала седла	Давление в системе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Модель привода	Обозначение модели привода	Режим приведения в действие				
					С пружинным возвратом		Двойного действия		
					Одиночный	Сдвоенный	Одиночный	Сдвоенный	
					Минимальное давление в приводе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)				
62	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	31 (90°)	-31	5,2 (75)	—	3,2 (45)	5,6 (80)	
			33 (90°)	-33	4,9 (70)	5,6 (80)	1,1 (15)	1,4 (20)	
	P	Максим. номин. параметр крана	72,3 (1050)	31 (90°)	-31	5,2 (75)	—	3,5 (50)	5,9 (85)
			103 (1500)	31 (90°)	-31	—	—	3,8 (55)	6,9 (100)
			172 (2500)	31 (90°)	-31	—	—	4,9 (70)	—
			72,3 (1050)	33 (90°)	-33	4,9 (70)	5,6 (80)	1,4 (20)	2,5 (35)
172 (2500)	33 (90°)	-33	5,6 (80)	6,3 (90)	1,8 (25)	3,2 (45)			
63	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	31 (90°)	-31	—	—	6,9 (100)	—	
			33 (90°)	-33	5,6 (80)	—	2,8 (40)	4,9 (70)	
	M	Максим. номин. параметр крана	33 (90°)	-33	—	—	6,3 (90)	—	
			31 (90°)	-31	—	—	6,9 (100)	—	
			72,3 (1050)	33 (90°)	-33	5,6 (80)	—	2,5 (35)	4,2 (60)
			103 (1500)	33 (90°)	-33	5,9 (85)	—	3,2 (45)	5,2 (75)
	P	Максим. номин. параметр крана	137 (2000)	33 (90°)	-33	6,6 (95)	—	3,8 (55)	6,9 (100)
			172 (2500)	33 (90°)	-33	—	—	4,9 (70)	—
			33 (90°)	-33	4,9 (70)	—	—	—	
			33 (90°)	-33	—	—	—	—	
T (огне-стойкий)	Максим. номин. параметр крана	33 (90°)	-33	4,9 (70)	—	—	—		
65	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	33 (90°)	-33	—	—	6,9 (100)	—	
			35 (90°)	-35	5,2 (75)	5,6 (80)	2,8 (40)	4,9 (70)	
	M	Максим. номин. параметр крана	35 (90°)	-35	—	—	4,2 (60)	—	
			72,3 (1050)	33 (90°)	-33	6,6 (95)	—	3,5 (50)	6,3 (90)
			103 (1500)	33 (90°)	-33	—	—	5,9 (85)	—
			72,3 (1050)	35 (90°)	-35	4,5 (65)	5,6 (80)	1,8 (25)	2,8 (40)
	P	Максим. номин. параметр крана	103 (1500)	35 (90°)	-35	5,2 (75)	—	2,5 (35)	4,2 (60)
			172 (2500)	35 (90°)	-35	5,6 (80)	—	3,5 (50)	6,3 (90)
			35 (90°)	-35	4,9 (70)	—	—	—	
			35 (90°)	-35	—	—	—	—	
T (огне-стойкий)	Максим. номин. параметр крана	35 (90°)	-35	4,9 (70)	—	—	—		
67	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	35 (90°)	-35	6,3 (90)	—	3,5 (50)	6,3 (90)	
			35 (90°)	-35	—	—	5,6 (80)	—	
	P	Максим. номин. параметр крана	72,3 (1050)	35 (90°)	-35	5,6 (80)	—	3,2 (45)	4,9 (70)
			103 (1500)	35 (90°)	-35	6,3 (90)	—	4,2 (60)	6,9 (100)
			137 (2000)	35 (90°)	-35	—	—	5,2 (75)	—
	T (огне-стойкий)	Максим. номин. параметр крана	35 (90°)	-35	5,6 (80)	—	—	—	
68	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	35 (90°)	-35	—	—	5,9 (85)	—	
			35 (90°)	-35	—	—	6,9 (100)	—	
	P	Максим. номин. параметр крана	72,3 (1050)	35 (90°)	-35	6,3 (90)	—	4,2 (60)	6,9 (100)
			103 (1500)	35 (90°)	-35	—	—	5,2 (75)	—
			137 (2000)	35 (90°)	-35	—	—	6,3 (90)	—

Пневматические приводы

Давление в приводе при заданном давлении в системе – переключающие (3-ходовые) краны

Основано на показателях работы крана при использовании сжатого воздуха или азота.

Серия крана	Обозначение материала седла	Давление в системе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)	Модель привода	Обозначение модели привода	Режим приведения в действие			
					С пружинным возвратом		Двойного действия	
					Одиночный	Сдвоенный	Одиночный	Сдвоенный
					Миним. давление в приводе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)			
62	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	51 (180°)	-51	5,2 (75)	—	3,2 (45)	4,9 (70)
			53 (180°)	-53	5,2 (75)	5,6 (80)	1,1 (15)	1,8 (25)
	P		51 (180°)	-51	—	—	3,5 (50)	5,9 (85)
			53 (180°)	-53	4,5 (65)	5,2 (75)	1,4 (20)	2,5 (35)
63	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	51 (180°)	-51	—	—	6,6 (95)	—
			53 (180°)	-53	5,6 (80)		2,8 (40)	4,9 (70)
	P		51 (180°)	-51	—		5,9 (85)	—
			53 (180°)	-53	5,6 (80)		2,1 (30)	4,2 (60)
65	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	53 (180°)	-53	—	—	5,9 (85)	—
			55 (180°)	-55	5,6 (80)		2,1 (30)	3,5 (50)
	P		53 (180°)	-53	—		3,5 (50)	6,3 (90)
			55 (180°)	-55	5,2 (75)		5,9 (85)	1,4 (20)
67	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	55 (180°)	-55	5,9 (85)	—	3,5 (50)	5,6 (80)
	P		55 (180°)	-55	4,2 (60)		2,5 (35)	4,5 (65)
68	C, E, T, V	Максим. номин. параметр крана	55 (180°)	-55	6,3 (90)	—	4,2 (60)	6,9 (100)
	P		55 (180°)	-55	—		3,8 (55)	6,9 (100)

Информация по размещению заказа

Краны с приводами заводской сборки

Типичный код заказа

A B C D
SS-63TS8 - 33 D HT

A Код заказа крана

B Модель привода

Выберите обозначение привода исходя из серии крана и материала седла. См. таблицы **Давление в приводе при заданном давлении в системе** на стр. 28 для двухпозиционных (2-ходовых) кранов и на данной странице для переключающих (3-ходовых) кранов.

- 31** = срабатывание на 90°
- 33** = срабатывание на 90°
- 35** = срабатывание на 90°
- 51** = срабатывание на 180°
- 53** = срабатывание на 180°
- 55** = срабатывание на 180°

C Режим приведения в действие

- C** = С пружинным возвратом, нормально закрытый
- D** = Двойного действия
- O** = С пружинным возвратом, нормально открытый
- S** = С пружинным возвратом, переключающие (3-ходовые) краны

D Условия эксплуатации привода

- FP** = Плавкая предохранительная вставка^①
- HT** = Высокие температуры^②
- LT** = Низкие температуры
- NF** = Без содержания фторуглерода^③

Без кода = Стандартные

- ① Для кранов огнестойких серий предлагается: отказоустойчивый пневматический привод, включающий в себя плавкую предохранительную вставку Swagelok и фитинг Swagelok с защитным фильтром. Плавкая предохранительная вставка плавится, когда наружная температура достигает 137°C (280°F). При этом давление в приводе уменьшается, позволяя крану перейти в закрытое положение.
- ② Рекомендуется для кранов, работающих в паровых системах и в условиях высоких температур.
- ③ Рекомендуется для кранов заводской сборки с седлами и уплотнениями из полиэтилена сверхвысокой молекулярной массы (UHMWPE).

Для сдвоенных сборочных узлов (двух кранов, установленных на один привод) к коду заказа следует добавить **DM**.

Пример: SS-63TS8-33DDM

Пневматические приводы

Информация по размещению заказа

Комплекты для монтажа на месте

Для каждого крана следует заказать один комплект привода и один комплект кронштейна для крепления.

Типичный код заказа комплекта привода

A B C
 MS - 1 31 - DA - HT

A Модель привода

Выберите обозначение привода исходя из серии крана и материала седла.

См. таблицы **Давление в приводе при заданном давлении в системе**

на стр. 28 для двухпозиционных (2-ходовых) кранов и на стр. 29 для переключающих (3-ходовых) кранов.

- 31 = срабатывание на 90°
- 33 = срабатывание на 90°
- 35 = срабатывание на 90°
- 51 = срабатывание на 180°
- 53 = срабатывание на 180°
- 55 = срабатывание на 180°

B Режим приведения в действие

DA = Двойного действия

SR = С пружинным возвратом

C Условия эксплуатации привода

-FP = Плавкая предохранительная вставка^①

-HT = Высокие температуры^②

-LT = Низкие температуры

-NF = Без содержания фтороуглерода

Без кода = Стандартные

^① Для кранов огнестойких серий предлагается: отказоустойчивый пневматический привод, включающий в себя плавкую предохранительную вставку Swagelok и фитинг Swagelok с защитным фильтром. Плавкая предохранительная вставка плавится, когда наружная температура достигает 137°C (280°F). При этом давление в приводе уменьшается, позволяя крану перейти в закрытое положение.

^② Рекомендуется для кранов, работающих в паровых системах и в условиях высоких температур.

Комплекты кронштейнов для крепления

Комплекты кронштейнов для крепления стандартных литых кранов из нержавеющей стали с 4 болтами содержат:

- кронштейн для крепления из нержавеющей стали марки 304;
- цилиндрический штифт для привода из нержавеющей стали марки 420 (приводы 31, 33, 51 и 53) или винт с буртиком и стопорную гайку из углеродистой стали с кадмиевым покрытием (приводы 35 и 55);
- соединительную муфту из углеродистой стали с кадмиевым покрытием;
- запорный выступ из нержавеющей стали марки 316;
- два винта с головками под торцевой ключ из углеродистой стали с кадмиевым покрытием;
- две шестигранные гайки корпуса из нерж. стали марки 316 сорта 8M;
- два крепления корпуса из нерж. стали марки 316 сорта В8М, класс 2;
- два крепления корпуса из углеродистой стали сорта 8 с кадмиевым покрытием;
- инструкции.

Комплекты кронштейнов для крепления цельносварных кранов (серии W60T) содержат:

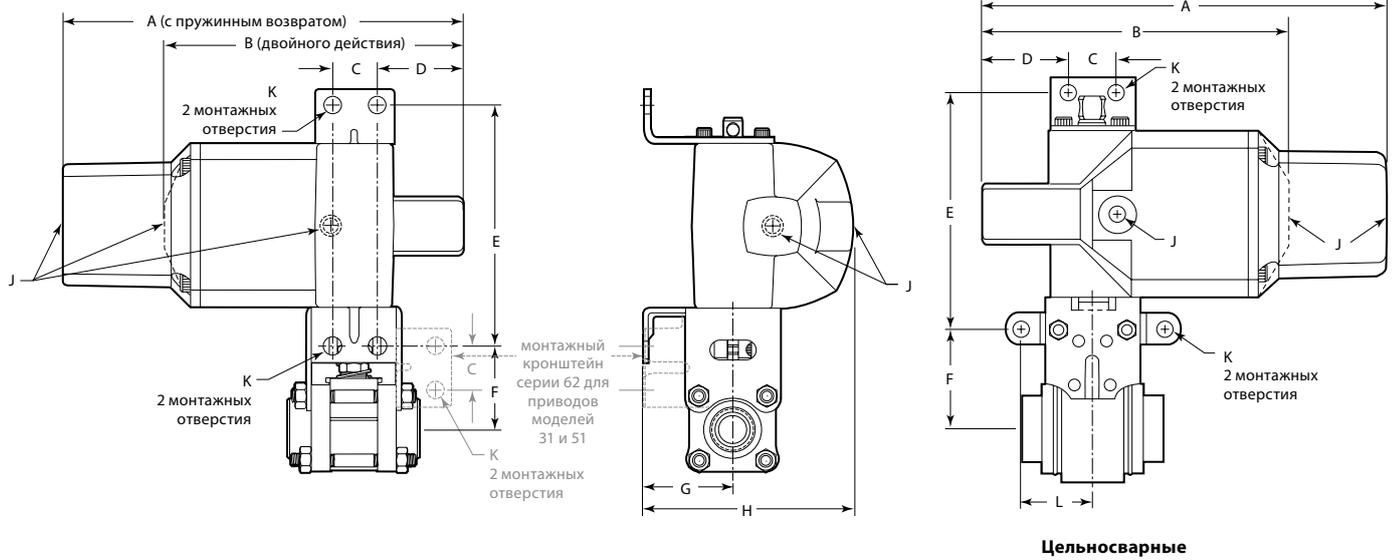
- верхнюю пластину из нержавеющей стали марки 304;
- две боковые пластины из нержавеющей стали марки 304;
- винт с буртиком и стопорную гайку из углеродистой стали с кадмиевым покрытием (приводы моделей 35 и 55);
- соединительную муфту из нержавеющей стали марки 304 (серия W63T) или соединительную муфту из углеродистой стали с кадмиевым покрытием (серия W65T);
- два болта с шестигранными головками из нержавеющей стали 316 (привод 33, серия W65T) или из нержавеющей стали 18-8 (все остальные комбинации);
- две гайки с шестигранными головками из нержавеющей стали 316 (привод 33, серия W65T) или из нержавеющей стали 18-8 (все остальные комбинации);
- две стопорные шайбы из нержавеющей стали 316 (привод 33, серия W65T) или из нержавеющей стали 18-8 (все остальные комбинации);
- два винта с головками под торцевой ключ из нержавеющей стали 18-8;
- крепление для настенного монтажа из нержавеющей стали марки 304 (только привод 33, серия W63T);
- инструкции.

Серия крана	Модель привода	Конфигурация или тип крана	Код заказа комплекта кронштейна для крепления
62	31 (90°), 51 (180°)	Двухпозиционные, переключающие	MS-MB-62
		Для паровых систем	MS-MB-S62
62	33 (90°), 53 (180°)	Двухпозиционные, переключающие	MS-MB-62-133
		Для паровых систем	MS-MB-S62-133
63	31 (90°), 51 (180°)	Двухпозиционные, переключающие, для паровых систем	MS-MB-63-131
		Цельносварные	MS-MB-73-131
63	33 (90°), 53 (180°)	Двухпозиционные, переключающие, огнестойкие, для паровых систем, термостойкие	MS-MB-63
		Цельносварные	MS-MB-73-133
65	33 (90°), 53 (180°)	Двухпозиционные, переключающие, для паровых систем, термостойкие	MS-MB-65
		Цельносварные	MS-MB-75-133
65	35 (90°), 55 (180°)	Двухпозиционные, переключающие, огнестойкие, для паровых систем, термостойкие	MS-MB-65-135
		Цельносварные	MS-MB-75-135
67	35 (90°), 55 (180°)	Все	MS-MB-67
68	35 (90°), 55 (180°)	Все	MS-MB-68

Пневматические приводы

Габариты

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



Серии кранов	Конфигурация или тип крана	Габариты, мм (дюймы)										
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
Модели 31 и 51												
62	Двухпозиционные, переключающие	125 (4,91)	104 (4,09)	16,0 (0,63)	22,9 (1,15)	88,9 (3,50)	33,8 (1,33)	33,3 (1,31)	77,2 (3,04)	NPT 1/8 дюйма	8,6 (0,34)	—
63	Двухпозиционные, переключающие	125 (4,91)	104 (4,09)	16,0 (0,63)	22,9 (1,15)	85,9 (3,38)	48,8 (1,92)	33,3 (1,31)	77,2 (3,04)	NPT 1/8 дюйма	8,6 (0,34)	—
	Цельносварные	125 (4,91)	104 (4,09)	16,0 (0,63)	22,9 (1,15)	89,4 (3,52)	47,2 (1,86)	33,3 (1,31)	77,2 (3,04)	NPT 1/8 дюйма	8,6 (0,34)	35,8 (1,41)
Модели 33 и 53												
62	Двухпозиционные, переключающие	200 (7,86)	150 (5,89)	22,4 (0,88)	44,0 (1,73)	118 (4,63)	30,7 (1,21)	44,4 (1,75)	103 (4,07)	NPT 1/8 дюйма	8,6 (0,34)	—
63	Двухпозиционные, переключающие	200 (7,86)	150 (5,89)	22,4 (0,88)	44,0 (1,73)	118 (4,63)	41,7 (1,64)	44,4 (1,75)	103 (4,07)	NPT 1/8 дюйма	8,6 (0,34)	—
	Цельносварные	200 (7,86)	150 (5,89)	22,4 (0,88)	44,0 (1,73)	115 (4,51)	47,5 (1,87)	44,4 (1,75)	103 (4,07)	NPT 1/8 дюйма	8,6 (0,34)	35,8 (1,41)
65	Двухпозиционные, переключающие	200 (7,86)	150 (5,89)	22,4 (0,88)	44,0 (1,73)	118 (4,63)	64,5 (2,54)	44,4 (1,75)	103 (4,07)	NPT 1/8 дюйма	8,6 (0,34)	—
	Цельносварные	200 (7,86)	150 (5,89)	22,4 (0,88)	44,0 (1,73)	119 (4,68)	62,7 (2,47)	44,4 (1,75)	103 (4,07)	NPT 1/8 дюйма	8,6 (0,34)	43,7 (1,72)
Модели 35 и 55												
65	Двухпозиционные, переключающие	302 (11,9)	214 (8,41)	73,0 (2,88)	43,5 (1,71)	121 (4,75)	112 (4,41)	50,8 (2,00)	131 (5,15)	NPT 1/2 дюйма	13,5 (0,53)	—
	Цельносварные	302 (11,9)	214 (8,41)	73,0 (2,88)	43,5 (1,71)	166 (6,53)	66,8 (2,63)	50,8 (2,00)	131 (5,15)	NPT 1/2 дюйма	13,5 (0,53)	54,1 (2,13)
67	Двухпозиционные, переключающие	302 (11,9)	214 (8,41)	73,0 (2,88)	43,5 (1,71)	121 (4,75)	125 (4,93)	50,8 (2,00)	131 (5,15)	NPT 1/2 дюйма	13,5 (0,53)	—
68	Двухпозиционные, переключающие	302 (11,9)	214 (8,41)	73,0 (2,88)	43,5 (1,71)	121 (4,75)	132 (5,20)	50,8 (2,00)	131 (5,15)	NPT 1/2 дюйма	13,5 (0,53)	—

Пневматические приводы, соответствующие стандарту ISO 5211



Кран Swagelok серии 63 с приводом, электромагнитом и бесконтактным датчиком.

Номинальные параметры давления/температуры

Максимальное давление в приводе составляет 8,0 бара (116 фунтов на кв. дюйм, ман.). Значения минимального давления в приводах представлены в таблице **Минимальное давление в приводе**, расположенной ниже.

Условия эксплуатации привода	Обозначение условий эксплуатации привода	Рабочая температура °C (°F)
Стандартные	—	От -40 до 80 (от -40 до 176)
Высокие температуры	HT	От -15 до 150 (от 5 до 302)

Данные пневматические приводы Swagelok с реечной передачей соответствуют стандарту ISO 5211 и подходят для общепромышленной эксплуатации. Предлагаются приводы с пружинным возвратом и двойного действия. Для двухпозиционных (2-ходовых) кранов требуется срабатывание на 90°; для переключающих (3-ходовых) кранов требуется срабатывание на 180° (срабатывание на 90° для кранов с L-образной конфигурацией).

Краны с приводами в сборе, представленные на этой странице:

- Для литых корпусов стандартных кранов из нержавеющей стали с 4 болтами с седлами и уплотнениями из армированного PTFE
- При температуре в системе от -28 до 37°C (от -20 до 100°F) с цикличностью крана по меньшей мере раз в день, но не чаще одного раза в час.

Если вам необходимы краны с другими материалами корпуса и седла, либо если вы не нашли нужное изделие для вашей области применения, обратитесь к своему представителю по продажам и сервисному обслуживанию компании Swagelok.

Технические данные, включая используемые материалы и массу приводов, см. в каталоге *Варианты исполнения приводов шаровых кранов Swagelok*, [MS-02-343](#).

Дополнительную информацию по выбору и оценке размеров приводов, соответствующих стандарту ISO 5211, см. в каталоге *Комплекты кронштейнов для крепления приводов* [MS-02-136](#).

Минимальное давление в приводе

Серия крана	Модель привода	Обозначения моделей с пружинным возвратом		Модель привода	Обозначение модели двойного действия	Режим приведения в действие	
		Нормально закрытый	Нормально открытый			С пружинным возвратом	Двойного действия
Миним. давление в приводе бары (фунты на кв. дюйм, ман.)							
Двухпозиционные (2-ходовые) краны							
62	A15	-A15C4	-A15O4	A10	-A10D	—	2,5 (36)
				A15	-A15D	3,5 (50)	2,5 (36)
63	A30	-A30C4	-A30O4	A30	-A30D	3,5 (50)	2,5 (36)
65	A60	-A60C5	-A60O5	A60	-A60D	5,0 (72)	2,5 (36)
67	A100	-A100C5	-A100O5	A100	-A100D	4,5 (65)	3,0 (43)
	A150	-A150C4	-A150O4			4,2 (61)	
68	A150	-A150C5	-A150O5	A100	-A100D	4,5 (65)	4,0 (58)
	A220	-A220C4	-A220O4			3,5 (50)	
Переключающие (3-ходовые) краны							
62	A15	—	—	A15	-A15XD	—	2,5 (36)
63	A30			A30	-A30XD		2,5 (36)
65	A60			A60	-A60XD		2,5 (36)
67	A100			A100	-A100XD		3,0 (43)
68	A100			A100	-A100XD		4,0 (58)
Переключающие (3-ходовые) краны с L-образной конфигурацией							
62	A15	-A15S4	—	A15	-A15D	3,5 (50)	2,5 (36)
63	A30	-A30S4		A30	-A30D	3,5 (50)	2,5 (36)
65	A60	-A60S5		A60	-A60D	5,0 (72)	2,5 (36)
67	A100	-A100S5		A100	-A100D	4,5 (65)	3,0 (43)
	A150	-A150S4		4,2 (61)			
68	A150	-A150S5	A100	-A100D	4,5 (65)	4,0 (58)	
	A220	-A220S4	3,5 (50)				

⚠ Внимание! Приводные сборочные узлы должны быть соответствующим образом выровнены и закреплены. Неправильное выравнивание или ненадлежащее крепление приводного сборочного узла могут привести к утечкам или преждевременному отказу крана.

Пневматические приводы, соответствующие стандарту ISO 5211

Информация по размещению заказа

Краны с приводами заводской сборки

Типичный код заказа

A
B
C
SS-63TS8 - A30D HT

A Код заказа крана

B Модель привода

Выберите обозначение привода исходя из серии крана, режима приведения в действие и конфигурации. См. таблицу **Минимальное давление в приводе** на стр. 32.

C Условия эксплуатации привода

HT = Высокие температуры
Без кода = Стандартные

Комплекты для монтажа на месте

Для каждого крана следует заказать один комплект привода и один комплект кронштейна для крепления.

Типовой код заказа комплекта привода

A
B
C
MS - A30-4 - DIN -HT

A Модель привода

Выберите обозначение привода исходя из серии крана, режима приведения в действие и конфигурации. См. таблицу **Минимальное давление в приводе** на стр. 32 и таблицу **Обозначения моделей привода** ниже.

B Тип приводной муфты

DIN

C Условия эксплуатации привода

-HT = Высокие температуры
Без кода = Стандартные

Обозначения моделей привода

Серия крана	Модель привода с пружинным возвратом	Обозначение модели с пружинным возвратом	Модель двойного действия	Обозначение модели двойного действия
Двухпозиционные (2-ходовые) краны и переключающие (3-ходовые) краны с L-образной конфигурацией				
62	A15	A15-4	A10	A10-DA
			A15	A15-DA
63	A30	A30-4	A30	A30-DA
65	A60	A60-5	A60	A60-DA
67	A100	A100-5	A100	A100-DA
	A150	A150-4		
68	A150	A150-4	A100	A100-DA
	A220	A220-4 ^①		
Переключающие (3-ходовые) краны				
62	A15	—	A15	A15-XDA
63	A30		A30	A30-XDA
65	A60		A60	A60-XDA
67, 68	A100		A100	A100-XDA

^① Требуется приобретаемая отдельно переходная вставка **MS-ADH22/17**, чтобы уменьшить размер стороны квадрата приемной части муфты привода до 17 мм (0,67 дюйма).

Комплекты кронштейнов для крепления

Комплекты кронштейнов для крепления Swagelok, соответствующие стандарту ISO 5211, для литых кранов из нержавеющей стали с 4 болтами содержат:

- кронштейн для крепления из нержавеющей стали марки 316;
- четыре винта с головками под торцевой ключ из нержавеющей стали марки A4 (сталь марки A4 приблизительно эквивалентна нерж. стали марки 316 по AISI);
- соединительную муфту из нержавеющей стали марки 316;
- кронштейн для настенного монтажа из нержавеющей стали марки 316;
- две стопорные шайбы из нержавеющей стали марки 316;
- верхние и нижние заземляющие пружины из нержавеющей стали марки 302;
- запорный выступ из нержавеющей стали марки 316;
- две шестигранные гайки и два болта с шестигранной головкой из нержавеющей стали марки 316;
- смазку и спецификацию по безопасности материалов (MSDS);
- инструкции.

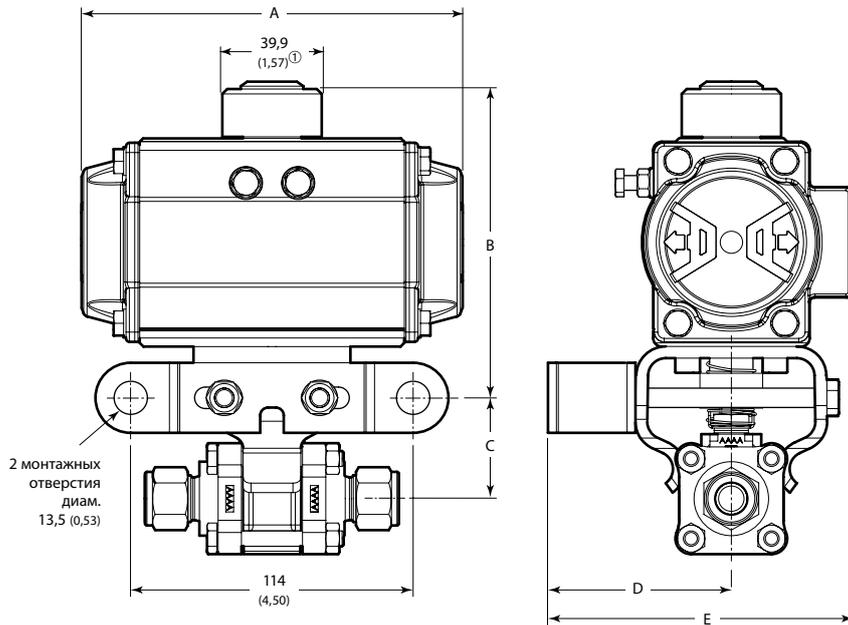
Для получения информации о кранах серии 60 с другими материалами корпуса и о кранах серии 60 с 8 болтами обращайтесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Серия крана	Код заказа комплекта кронштейна для крепления
62	SS-MB-62-F04-11DIN-M
63	SS-MB-63-F05-14DIN-M
65	SS-MB-65-F05-14DIN-M
67	SS-MB-67-F07-17DIN-M
68	SS-MB-68-F07-17DIN-M

Пневматические приводы, соответствующие стандарту ISO 5211

Габариты

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



① Модель A220: 65,0 (2,56).

Серия крана	Модель привода	Габариты, мм (дюймы)				
		A	B	C	D	E
Двухпозиционные (2-ходовые) краны						
62	A10	118 (4,65)	107 (4,21)	39,1 (1,54)	73,7 (2,90)	117 (4,61)
	A15	135 (5,33)	110 (4,33)	39,1 (1,54)	73,7 (2,90)	117 (4,61)
63	A30	153 (6,04)	126 (4,96)	41,1 (1,62)	74,2 (2,92)	123 (4,83)
65	A60	203 (8,01)	163 (6,42)	55,4 (2,18)	83,8 (3,30)	137 (5,41)
	A100	240 (9,46)	176 (6,93)	55,4 (2,18)	83,8 (3,30)	140 (5,52)
67	A100	240 (9,46)	182 (7,17)	61,7 (2,43)	90,9 (3,58)	152 (5,98)
	A150	259 (10,2)	194 (7,65)	61,7 (2,43)	90,9 (3,58)	154 (6,06)
68	A100	240 (9,46)	182 (7,17)	65,5 (2,58)	90,7 (3,57)	152 (5,98)
	A150	259 (10,2)	194 (7,65)	65,5 (2,58)	90,7 (3,57)	154 (6,05)
	A220	302 (11,9)	222 (8,75)	65,5 (2,58)	90,7 (3,57)	163 (6,41)
Переключающие (3-ходовые) краны						
62	A15XD	192 (7,55)	110 (4,33)	39,1 (1,54)	73,7 (2,90)	117 (4,61)
63	A30XD	216 (8,50)	126 (4,96)	41,1 (1,62)	74,2 (2,92)	123 (4,83)
65	A60XD	290 (11,4)	163 (6,42)	55,4 (2,18)	83,8 (3,30)	137 (5,41)
67	A100XD	335 (13,2)	182 (7,17)	61,7 (2,43)	90,9 (3,58)	152 (5,98)
68	A100XD	335 (13,2)	182 (7,17)	65,5 (2,58)	90,7 (3,57)	152 (5,98)

⚠ 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.

Варианты исполнения пневматических приводов Swagelok и приводов, соответствующих стандарту ISO 5211



Компания Swagelok предлагает ряд вспомогательных принадлежностей для улучшения эксплуатационных характеристик и возможностей управления шаровых кранов для КИП и технологических шаровых кранов, включая электромагнитные клапаны, концевые выключатели и датчики положения. Предлагаются узлы заводской сборки и комплекты для сборки на месте.

Более подробную информацию см. в каталоге *Варианты исполнения приводов шаровых кранов Swagelok*, [MS-02-343](#).

Электрические приводы

Электрические приводы Swagelok прочны и легковесны; они подключаются к источникам питания переменного или постоянного тока. Более подробную информацию см. в каталоге компании Swagelok *Электрические приводы — серии 141 и 142* [MS-01-35](#).

Безопасность при эксплуатации в кислородной среде

Для получения подробной информации о факторах опасности и риска, связанных с системами, использующими насыщенную кислородом среду, см. технический отчет компании *Безопасность кислородных систем*, [MS-06-13](#).