

Предохранительный клапан серии 19000

Характеристики и преимущества

Стандартные клапаны серии 19000



Опции	Описание
19000	Стандартная конструкция
19000-DA	Конструкция с уплотнительным
19096MBP	Опция с компенсацией

Клапаны серии 19000 разработаны и изготавливаются в соответствии со стандартом ASME B & PVC, Раздел VIII и Раздел III (классы I, II и III), а также Европейской директивы по оборудованию, работающему под давлением, 97/23/ЕС. Герметичность седла, продув и пропускная способность на всех типах среды соответствуют промышленным требованиям по защите от противодавления на химических, нефтехимических, нефтеперегонных, энергетических и других объектах.

РАЗМЕРЫ ВХОДА от 0,5 дюйма (12,7 мм) до 2 дюймов (50,8 мм)

ДАВЛЕНИЯ ВХОДА Класс от 150 до 2500 по ANSI

РАЗМЕРЫ ВЫХОДА от 1 дюйма (25,4 мм) до 2,5 дюймов (63,5 мм)

ДАВЛЕНИЯ ВЫХОДА Класс 150 и 300 по ANSI

РАЗМЕРЫ ПРОХОДА Шесть размеров:
От 0,619 см²
до 3,658 см²

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН От -267,8 °C
до 593,3 °C

МАТЕРИАЛЫ Затвор из нержавеющей стали в стандартном исполнении

СЕРТИФИКАЦИЯ

ASME B и PVC, Раздел II – Материал (применим в соответствии с требованиями ASME B и PVC, Раздел III или VIII)

ASME B и PVC, Раздел III, класс 2 и 3 (работа с газом, паром и жидкостью)

ASME B и PVC, Раздел VIII (работа с газом, паром и жидкостью)

ASME B16.34 и ASME B16.5

API 520, 526 и 527

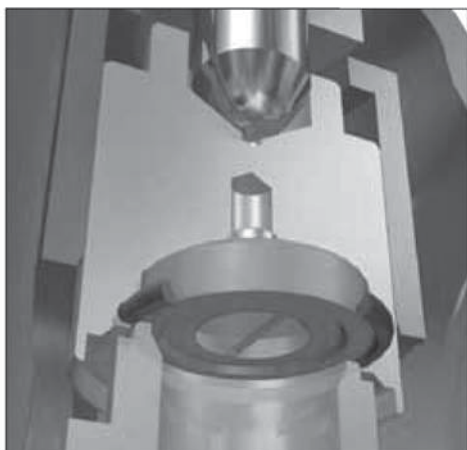
ISO 4126

Стандартные требования к материалам NACE MR0103-2003

Характеристики и преимущества

Клапан с дополнительным уплотнительным кольцом (DA), серия 19000

1900- DA



ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Конструкция клапанов Консолидэйтед с герметизацией седла при помощи уплотнительного кольца обеспечивает герметичность при рабочем давлении равном 97% от установочного давления, для клапанов, рассчитанных на установочное давление 6,97 бар и выше.

Процент от установочного давления (давления подрыва) при котором клапан будет герметичным

Установочное давление		
фунтов на кв. дюйм (psig)	бар	
От 5 до 30	от 0,34 до 2,07	90%
От 31 до 50	От 2,14 до 3,45	92%
От 51 до 100	От 3,52 до 6,89	94%
От 101 до макс. расчетного давления клапана	От 6,96 до макс. расчетного давления клапана	97%

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

- Герметичные седла
- Герметичные седла при высоких рабочих давлениях
- Простота замены мягкого седла
- Большой выбор материалов для мягкого седла
- Мягкие седла выполнены в стандартных размерах уплотнительных колец
- Проверенная конструкция седла

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Снижены потенциальные потери давления системы и рабочей среды
- Максимальная эффективность тех.процесса и количества выпускаемого продукта
- Сокращение расходов на техническое обслуживание
- Пригодны для применений с разными технологическими процессами
- Доступность замены седел.
- Надежная работа

ПРИМЕНЕНИЕ

Конструкция с уплотнительным кольцом может использоваться для улучшения характеристик работы изделия аналогично клапанам с фланцами серии 1900.

Применение при работе с газом с повышенным содержанием сероводорода (SG) или NACE применения

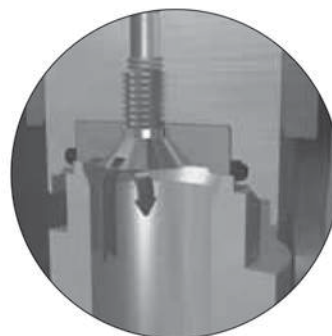
Материалы клапана 19000(DA) являются стандартными за исключением пружины, которая изготовлена из инконеля X750.

Характеристики и преимущества

Клапан с уплотнительным кольцом (DA), серия 19000

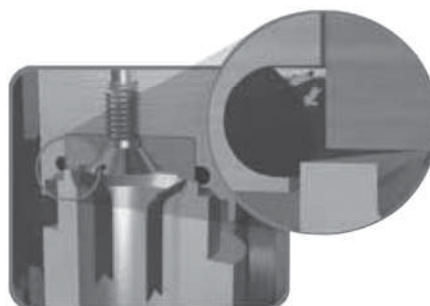
Клапан в закрытом положении

- 90% от установочного давления
Металлическое седло содержит среду
Нет протечек – герметичен, образования пузырьков не наблюдается.



Клапан при давлении более чем 90% от установочного

- Металлические седла разъединяются.
- Давление системы действует на уплотнительное кольцо, давление прижимает уплотнительное кольцо относительно края сопла и закругленного углубления держателя диска. По мере возрастания давления в клапане до установочного значения, уплотнительное кольцо плотно прижимается к соплу для поддержания максимального герметизирующего усилия, пока не будет достигнуто давление отрыва.
- Герметичность седла - 97% от установочного давления.



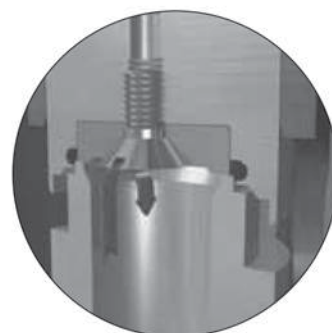
Клапан пропускает среду

- Полный подъем.
- Номинальная пропускная способность.
- Уплотнительное кольцо защищено от разрыва, так как фиксатор уплотнительного кольца препятствует выбрасыванию уплотнительного кольца из его посадочной поверхности, вызываемому большой скоростью, сбросом низкого давления внутри клапана.



Клапан возвращается в закрытое положение

- 90% от установочного давления.
- Металлическое седло содержит среду.
- Нет протечек – герметичен, образования пузырьков не наблюдается.
- Герметичность седла поддерживается при давлениях выше 90% после начального закрытия.



Характеристики и преимущества

19096MBP

Уравновешенная конструкция предохранительного клапана серии 19096MBP имеет характеристики компенсации противодействия, которые востребованы на многих современных промышленных установках. Эта конструкция соответствует требованиям ASME B & PVC, Раздел VIII. Универсальная конструкция 19096MBP предназначена для использования при работе со сжимаемыми и несжимаемыми средами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Значение продувки обычно менее 7% для сжимаемых жидкостей и обычно равно 15% для фиксированной продувки при работе с несжимаемыми средами. Такая характеристика сводит к минимуму потери жидкой среды при повышении давления и способствует уменьшению эксплуатационных расходов. Конструкция седла с уплотнительным кольцом обеспечивает герметизацию и исключает протечки во время нормальной работы системы и после проведения цикла в режиме сброса давления. Потери рабочей среды из-за протечек седла устранены, что приводит к экономии в связи с отсутствием потерь продукта. Простота конструкции, легкое обслуживание способствуют сокращению расходов на техническое обслуживание и закупку запасных деталей.



Общие характеристики 19000MBP

Прходное отверстие	Диапазон давления		Стандартный клапан				Стандартные соединения				
			Размер		Тип	Размер входа		Тип входа	Размер выхода		Тип выхода
	фунтов на кв. дюйм (psig)	бар	дюйм	мм		дюйм	мм		дюйм	мм	
0,096 дюйма ² (0,619 см ²)	50 до 2000	3,45 до 137,90	0,50	12,7	19096M-BP	0,50	12,7	MNPT	1,00	25,4	FNPT
			0,75	19,1	19096M-BP	0,75	19,1	MNPT	1,00	25,4	FNPT
			0,75	19,1	19096M-BP	0,75	19,1	FNPT	1,00	25,4	FNPT
			1,00	25,4	19096M-BP	1,00	25,4	MNPT	1,00	25,4	FNPT

MNPT – наружная нормальная трубная резьба FNPT – Внутренняя нормальная трубная резьба

РАБОЧИЕ СРЕДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сжимаемая и несжимаемая среда
- Камера верхней пружины не подвергается воздействию рабочей среды
- Затвор выполнен из нержавеющей стали, устойчивый к коррозии
- Возможна конструкция из специального сплава

УВЕЛИЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

- Конструкция с мягким седлом обеспечивает максимальную герметичность седла
- Сокращает потери продукта в связи с протечками
- Постоянная фиксированная продувка

Критерии функционирования, 19096MBP

Критерий	Характеристики клапана
Типовая продувка как процент от установочного давления (В нижнем конце диапазона пружины при применении макс. допустимого противодействия, продувка является самой короткой)	Жидкость: от 6% до 20%
	Газ: от 3% до 16%
Допустимое общее противо давление (Это сумма переменного и постоянного противо давлений, приложенного и повышенного)	Жидкость: 70% от установочного давления (Опция для применения с тепловым сбросом может быть поставлена с противо давлением до 90% от установочного давления) (Примечание 1) Газ: 50% от установочного давления (Примечание 1)
Температурные ограничения – определяются выбором материала уплотнительных колец	Минимум: -51°C
	Максимум: 315°C
Герметичность	Диапазон установочного давления: от 3,5 бар до 6,8 бар: 94%
	Диапазон установочного давления: от 6,9 бар до максимально допустимого: 97%.

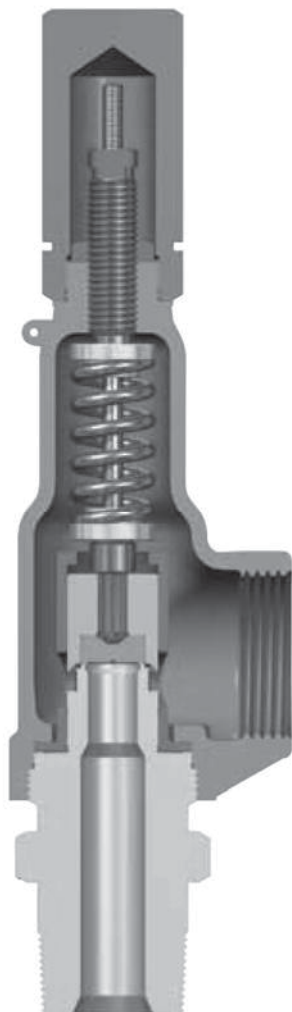
Примечание:

1. Общее противо давление для жидкости или газа не должно превышать 27,58 бар

Конструктивные исполнения

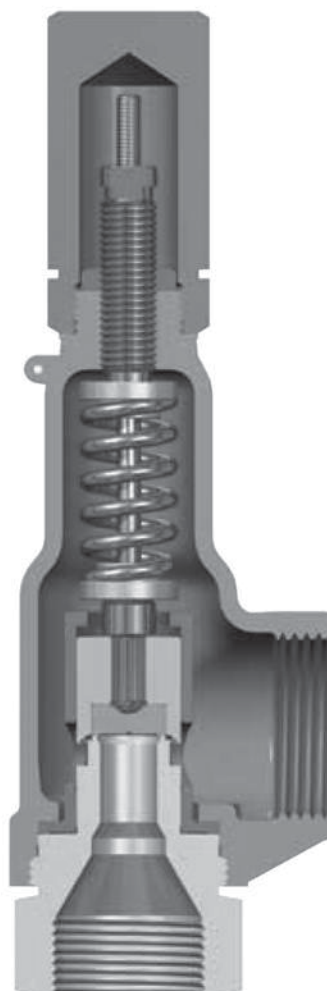
Стандартные клапаны, серия 19000

Вход с наружной норм. трубной резьбой клапана 19000-2



19096L, 19110L, 19126L, 19226L,
19096M, 19110M, 19126M,
19226M

Вход с внутренней норм. трубной резьбой клапана 19000-2



19096L, 19110L, 19126L, 19226L,
19357L, 19567L, 19096M, 19110M,
19126M, 19226M, 19357M, 19567M,
19096H, 19110H, 19126H, 19226H

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Резьбовые предохранительные клапаны серии 19000 имеют затвор, изготовленный из нержавеющей стали в качестве стандартного материала. Надежное функционирование и простота технического обслуживания являются характеристиками этого клапана (при его правильной установке в соответствии с назначением).

Клапаны серии 19000 имеют три класса давления: 19000L [от 0,34 до 19,99 бар], 19000M [от 20,06 до 137,9 бар] и 19000H [от 137,96 бар и выше]. Стандартные детали серии 19000 используются для работы с жидкими и газообразными средами.

Они предназначены для короткой продувки на всех средах, обычно менее 10%.

Все клапаны серии 19000 имеют фиксированную продувку. Это значит, что детали сконструированы так, что не требуется регулировка продувки при настройке клапана или его испытании.

Конструктивные исполнения

Стандартные клапаны, серия 19000

ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

а. Клапаны с герметизацией уплотнительным кольцом

Все клапаны серии 19000 в качестве опции имеют уплотнительное кольцо. Эта конструкция обеспечивает герметичность при рабочем давлении свыше 97% от установочного давления, и превышает обычные возможности клапанов с седлом «металл-по металлу». Клапаны серии 19000 с уплотнительным кольцом обозначаются суффиксом DA (например, 1-19096L-DA).

б. Подъемные рычаги, колпачки и заглушки

Все клапаны серии 19000 сконструированы так, что возможна их модификация на месте, например, стандартный навинченный колпачок можно заменить на колпачок с плоским подъемным рычагом или на колпачок с подъемным рычагом, имеющим набивку, или наоборот. Опция подъемного рычага предназначена для открытия клапана при давлении, равном 75% от установочного давления клапана, в соответствии с требованиями ASME B & PVC, Раздел VIII. Кроме того, колпачки всех клапанов серии 19000 могут быть оснащены заглушками по заказу покупателя.

в. Входные/выходные присоединения

Все клапаны серии 19000 могут иметь фланцевое, резьбовое соединение или сварочное соединение внахлест по запросу покупателя.

Это изделие обычно поставляется с резьбовым входным и выходным соединением. Также возможное фланцевое присоединение и сварное внахлест.

19000SG (Газ с повышенным содержанием серы)

Стандартный клапан 19000 имеет материалы компонентов, которые соответствуют требованиям NACE MR-01-75 (за исключением пружины клапана). Для полного соответствия требованиям NACE MR-01-75 используйте стандартный клапан и закажите пружину из инконеля X750. При рабочей температуре, превышающей 121°C, диск из инконеля X750 будет стандартным компонентом, отвечающим требованиям MR-01-75.

Обозначение типа изделия меняется в зависимости от размеров соединений, размеров проходных отверстий, диапазона давления и размера внутренней или внешней резьбы соединений.

Как правило, клапан поставляется с навинченным колпачком. Исключение составляют те случаи, когда ASME требует наличия рычагов для работы с паром, воздухом и водой при температуре свыше 60°C.

Для температуры от от -59°C до 426,6°C пружины выполнены из закаленной нержавеющей стали, при этом название клапана имеет суффикс «с». Пружины из инконеля используются для температур от от 427 до 593°C, а название клапана имеет суффикс «t».

При выборе клапанов для применений с противодействием имеются следующие ограничения.

- Постоянное противодействие: максимум 27,58 бар.

- Переменное противодействие (приложенное или возникшее): 27,58 бар или 10% от установочного давления, в зависимости от того, что меньше.

Опции:

- 19000SG - Затвор для газа с повышенным содержанием серы

- 19000DA - Мягкое седло

- 19000MBP - Компенсация противодействия

Материалы:

- Нержавеющая сталь 316

- Монель

- Хастеллой

- Сплав 20

Примечание:

Номинальные значения давления/температуры могут отличаться от характеристик стандартных клапанов при выборе материалов, отличных от стандартных. Свяжитесь с заводом для получения консультации.

Характеристики

Размеры входа	от 0,5 дюйма (12,7 мм) до 1 дюйма (25,4 мм) резьбовое или сварное соединение или 1 дюйм (25,4 мм) для конструкции с фланцами
Размеры выхода	1 дюйм (25,4 мм) резьбовое, сварное или фланцевое присоединение
Размер проходного отверстия	0,619 см ²
Диапазон установочного давления	От 3,45 до 68,95 бар
Температурный диапазон	От -51°C до 315°C
Сертификация	ASME B & PVC, Раздел VIII
Противодействие	27,58 бар – переменное и/или постоянное

Ниже температуры 250°F (121°C) стандартным материалом для диска является нержавеющая сталь 316. Диск из инконеля X750, держатель диска из инконеля X750, корпус из Stellite® и шпиндель из инконеля X750, используемые в клапанах высокого давления, будут соответствовать требованиям MR-01-75 в случае поставки с пружиной из инконеля X750.

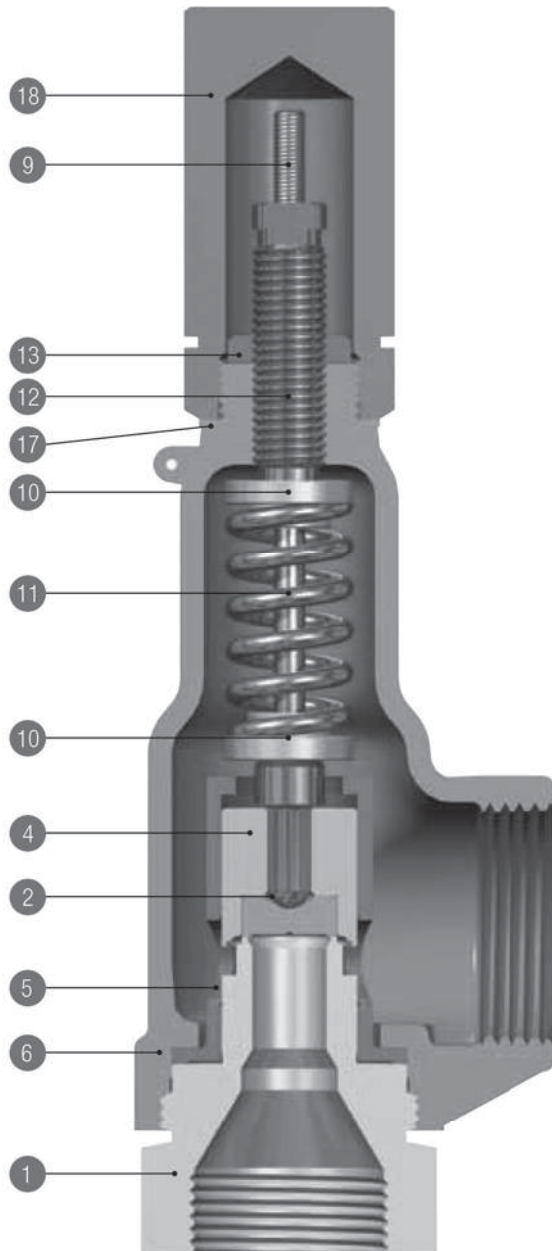
Конструктивные исполнения

Площадь сечения, см ²	Класс давления		Тип клапана	Вход			Выход		
	бар			Размер		Тип	Размер		Тип
	мин	макс		дюймы	мм		дюймы	мм	
0.619	0.34	19.99	19096L	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	FNPT	1	25	FNPT
				1	25	MNPT	1	25	FNPT
	20.06	137.9	19096M	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	FNPT	1	25	FNPT
				1	25	MNPT	1	25	FNPT
	137.96	344.74	19096H	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT
	3.45	137.9	19096M-ВР	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	FNPT	1	25	FNPT
1				25	MNPT	1	25	FNPT	
0.71	0.34	19.99	19110L	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	FNPT	1	25	FNPT
				1	25	MNPT	1	25	FNPT
	20.06	137.9	19110M	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	FNPT	1	25	FNPT
				1	25	MNPT	1	25	FNPT
137.96	344.74	19110H	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	
0.813	0.34	19.99	19126L	0.75	20	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	FNPT	1	25	FNPT
				1	25	MNPT	1	25	FNPT
	20.06	137.9	19126M	0.75	20	MNPT	1	25	FNPT
				0.75	20	FNPT	1	25	FNPT
				1	25	MNPT	1	25	FNPT
137.96	551.58	19126H	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	
1.458	0.34	19.99	19226L	1	25	MNPT	1.5	40	FNPT
				1	25	FNPT	1.5	40	FNPT
	20.06	137.9	19226M	1	25	MNPT	1.5	40	FNPT
				1	25	FNPT	1.5	40	FNPT
	137.96	441.26	19226H	1	25	FNPT	1.5	40	FNPT
2.303	0.34	19.99	19357L	1.5	40	FNPT	2	50	FNPT
	20.06	103.42	19357M	1.5	40	FNPT	2	50	FNPT
3.658	0.34	19.99	19567L	2	50	FNPT	2.5	65	FNPT
	20.06	68.95	19567M	2	50	FNPT	2.5	65	FNPT

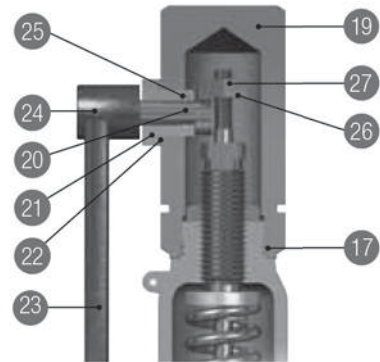
Материалы

Клапан серии 19000 с металлическим затвором

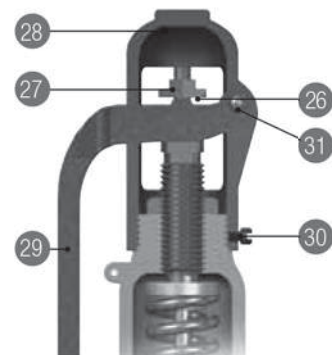
Клапан серии 19000 (резьбовой)



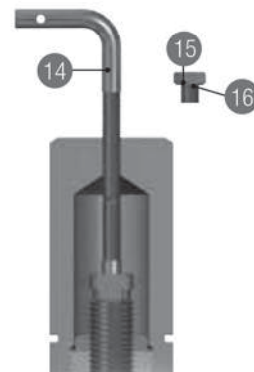
Герметичный рычаг подрыва



Негерметичный рычаг подрыва



Блокирующее устройство



Материалы

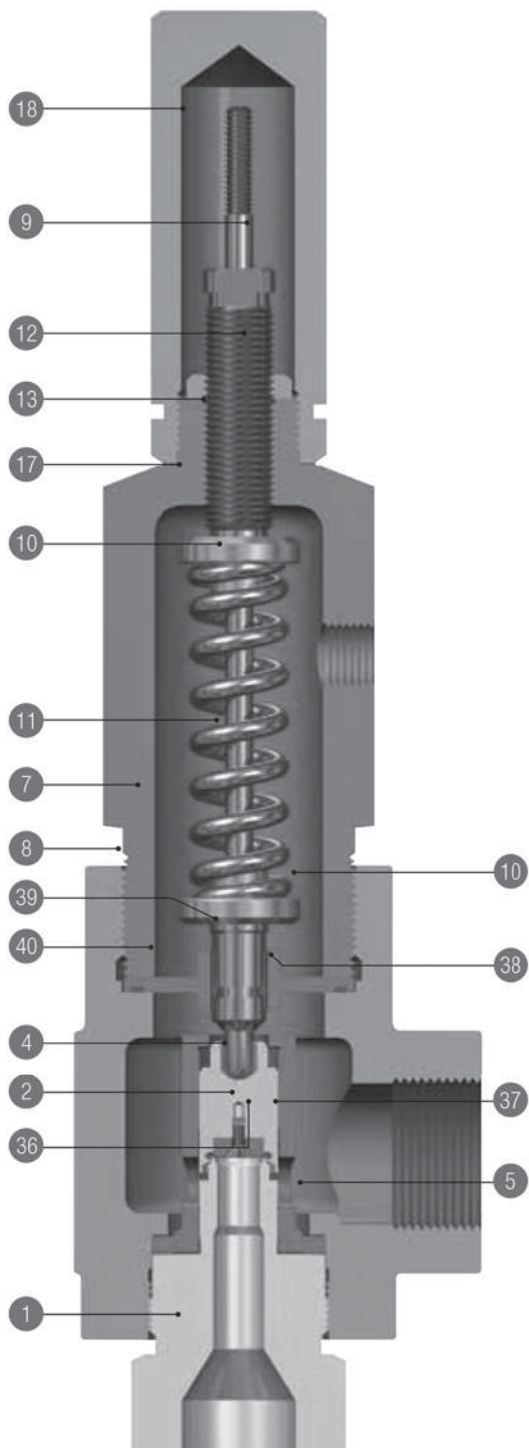
Клапан серии 19000 с металлическим затвором

Номер	Наименование	Материал
1	Седло	
	19000L	Нерж. сталь SA479 316
	19000M	Нерж. сталь SA479 316
2	19000H	Нерж. сталь SA479 316
	Диск	
	19000L & M	Нерж. сталь 316
4	19000L & M (Пар)2	Нерж. сталь 616
	19000H	Инконель X-750
	Держатель диска	
5	19000L с металлическим седлом	Нерж. сталь 316
	19000M с металлическим седлом	Нерж. сталь 316
	19000H с металлическим седлом	Нерж. сталь 316
6	Направляющая	Нерж. сталь 316
9	Корпус	Угл. сталь SA216 WCC
10	Шпиндель	
	19000L с металлическим седлом	Нерж. сталь 316
	19000M с металлическим седлом	Нерж. сталь 316
11	19000H с металлическим седлом	Инконель X-750
	Пружинная шайба	Угл. сталь
	Пружина	
12	19000Lc	Нерж. сталь 17-7 PH
	19000Lt	Инконель X-750
	19000Mc	Нерж. сталь 17-7 PH
	19000Mt	Инконель X-750
	19000Hc	Нерж. сталь 17-7 PH
	19000Ht	Инконель X-750
13	Настроечный винт	Нерж. сталь 316
14	Гайка установочного винта	Нерж. сталь 316
15	Болт блокирующего устройства	Угл. сталь
16	Пробка	Угл. сталь
17	Прокладка пробки	Мягкое железо
18	Прокладка колпачка	Мягкое железо
19	Резьбовой колпачок	Угл. сталь
20	Герметичный колпачок	Угл. сталь
21	Вал	Нерж. сталь 410
22	Подшипник	Нерж. сталь 416
23	Прокладка подшипника	Мягкое железо
24	Рукоятка герметичного рычага	Ковкое железо
25	Штифт	Никелированная сталь
26	Уплотнительное кольцо	Витон 70
27	Стопорная гайка	Угл. сталь
28	Стопорная контргайка	Угл. сталь
29	Колпачок негерметичного рычага	Ковкое железо
30	Рукоятка негерметичного рычага	Ковкое железо
31	Болт колпачка	Угл. сталь
32	Штифт	Угл. сталь
33	Удлинение на входе (Не показано)	Нерж. сталь 316
34	Фланец на входе (Не показано)	Угл. сталь SA105
35	Удлинение на выходе (Не показано)	Нерж. сталь 316
41	Фланец на выходе (Не показано)	Угл. сталь SA105
42	Входной штуцер (Опция)	Нерж. сталь 316
	Выходной штуцер (Опция)	Угл. сталь

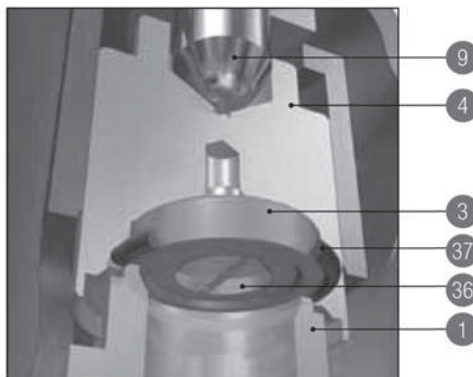
Материалы

Клапан серии 19000-MBP (с компенсацией противодействия)

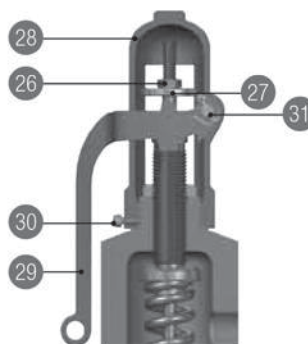
19096MBP



19000DA



Негерметичный рычаг подрыва



Блокирующее устройство



Материалы

Клапан серии 19000-MBP (с компенсацией противодавления)

Номер	Наименование	Материал
1	Седло	
	19000L	Нерж. сталь SA479 316
	19000M	Нерж. сталь SA479 316
2	19000H	Нерж. сталь SA479 316
	Диск	
	19000L	Нерж. сталь 316
4	19000M	Нерж. сталь 316
	19000H	Нерж. сталь 316
	Держатель диска	
5	19000L	Нерж. сталь 316
	19000M	Инконель X-750
	19000H	Инконель X-750
7	Направляющая	Нерж. сталь 316
8	Корпус (верхняя часть)	Угл. сталь SA105
9	Корпус (нижняя часть)	Угл. сталь SA105
10	Шпindelь	
	19000L	Нерж. сталь 316
	19000M	Инконель X-750
11	19000H	Инконель X-750
	Пружинная шайба	Угл. сталь
	Пружина	
12	19000Mc	Нерж. сталь 17-7 PH
	19000Mt	Инконель X-750
	Настроечный винт	Нерж. сталь 316
13	Гайка установочного винта	Нерж. сталь 316
14	Болт блокирующего устройства	Угл. сталь
15	Пробка	Угл. сталь
16	Прокладка пробки	Мягкое железо
17	Прокладка колпачка	Мягкое железо
18	Резьбовой колпачок	Угл. сталь
26	Стопорная гайка	Угл. сталь
27	Стопорная контргайка	Угл. сталь
28	Колпачок негерметичного рычага	Ковкое железо
29	Рукоятка негерметичного рычага	Ковкое железо
30	Болт колпачка	Угл. сталь
31	Штифт	Угл. сталь
32	Удлинение на входе (Не показано)	Нерж. сталь 316
33	Фланец на входе (Не показано)	Угл. сталь SA105
34	Удлинение на выходе (Не показано)	Нерж. сталь 316
35	Фланец на выходе (Не показано)	Угл. сталь SA105
36	Крепление уплотнительного кольца	Нерж. сталь 316
37	Уплотнительное кольцо	По выбору
38	Уплотнение шпинделя	Аналогично материалу упл. кольца
39	Компенсирующая пластина	Нерж. сталь 316
40	Уплотнение компенсирующей пластины	Аналогично материалу упл. кольца
41	Входной штуцер (Опция)	Нерж. сталь 316
42	Выходной штуцер (Опция)	Угл. сталь

Выбор материала уплотнительного кольца

Материал	Температурный диапазон	
	Тмин, °C	Тмакс, °C
Нитрил	-43	+149
EPDM	-57	+260
Фторкаучук	-26	+204
Фторсиликон	-73	+177
Неопрен	-43	+149
Силикон	-54	+225
Тефлон	-184	+263

Материалы

Процедура выбора уплотнительного кольца

Может оказаться так, что если клапан имеет уплотнительное кольцо (мягкие седла), то это кольцо может ограничивать диапазон применения клапана.

Процедура выбора клапана проста и однозначна.

Таблица А: Выбор уплотнительного кольца – твердость

Тип клапана	Твердость уплотнительного кольца						Тефлон			
	Установочное давление						Установочное давление			
	50 ¹		70 ¹		90 ²		-184,4 до 93,3°C		от 93,9 до 260°C	
	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.
	бар	бар	бар	бар	бар	бар	бар	бар	бар	бар
19096	0,34	3,45	3,52	34,47	34,54	172,37	96,53	344,74	1,03	344,74
19110	0,34	3,45	3,52	34,47	34,54	172,37	96,53	344,74	1,03	344,74
19126	0,34	3,45	3,52	34,47	34,54	155,13	68,95	413,69	1,03	413,69
19226	0,34	3,45	3,52	31,03	31,10	137,90	68,95	413,69	1,03	413,69
19357	0,34	3,45	3,52	27,58	27,65	103,42			1,03	103,42
19567	0,34	3,45	3,52	27,58	27,65	68,95			1,03	68,95

Примечание:

1. Максимальное установочное давление для силиконовых смесей равно половине максимального значения.
2. Уплотнительное кольцо E9 62-90D может использоваться при работе с паром до нижнего предела давления, равного 1,03 бар.

Выполняйте следующие действия в процессе выбора уплотнительного кольца:

1. Обратитесь к разделу технической информации этого каталога для выбора надлежащего материала уплотнительного кольца для используемой среды.
2. Обратитесь к Таблице А (Выбор уплотнительного кольца – твердость). Используя значение установочного давления клапана, определите твердость, которая вам необходима.
3. Обратитесь к Таблице В. Используя выбранный материал и твердость кольца, проверьте температурные пределы материала.
4. Если выбранный материал не подходит, то выберите другой материал и повторите процедуру.

Примечание:

1. Для применений, связанных с огнем, при выборе материала используйте рабочую температуру.

Материалы

Выбор материала уплотнительного кольца

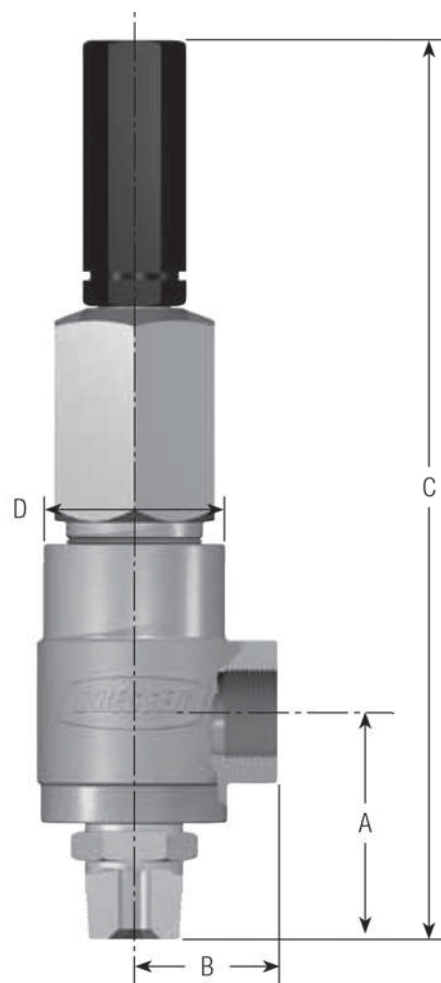
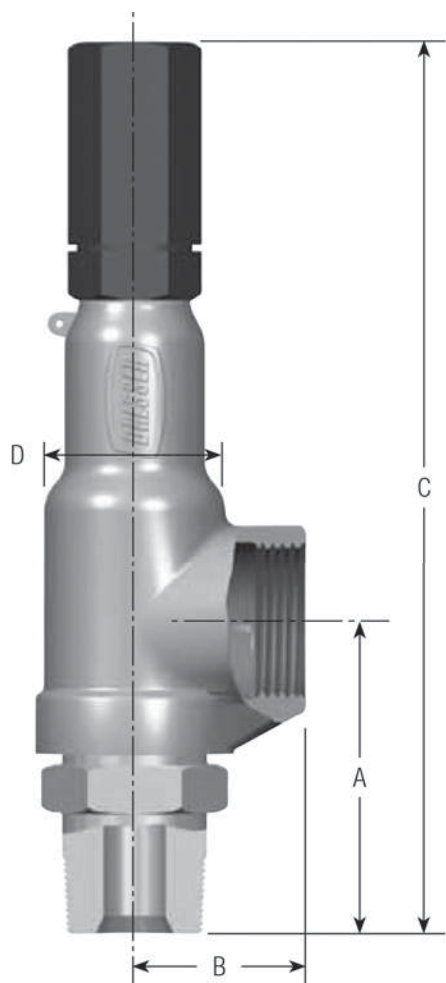
Материал	Твердость	Описание	Температурный диапазон, °C	
			мин	макс
Нитрил	50	N299-50 или N1009-50	-42	107
	70	N674-70	-40	121
	90	N552-90	-40	121
	70	N1173-70	-31	148
EPDM	50	E981-50	-53	100
	70	E603-70	-53	100
	75 & 80	E740-75 & E515-80	-56	121
	90	E962-90	-56	260
	75	E962-75	-51	121 / 204
Фторкаучук	50	V986-50	-26	204
	75	V747-75 или V884-75	-26	204
	90	V894-90 или V709-90	-26	204
Неопрен	50	C267-50	-42	148
	70	C944-70 или C873-70	-42	148
Силикон	50	S595-50	-53	225
	70	S604-70	-53	225
Тефлон	N/A	Telon	-184	263
Калрез	82	1050LF	-20	287
Калрез	75	4079	-20	315
Калрез	91	3018	-20	287
Калрез	65	1058	-20	260

Габариты и масса

Резьбовое присоединение

Серия 19000 – Резьбовое присоединение

Серия 19000-МВР – Резьбовое присоединение



Габариты и масса

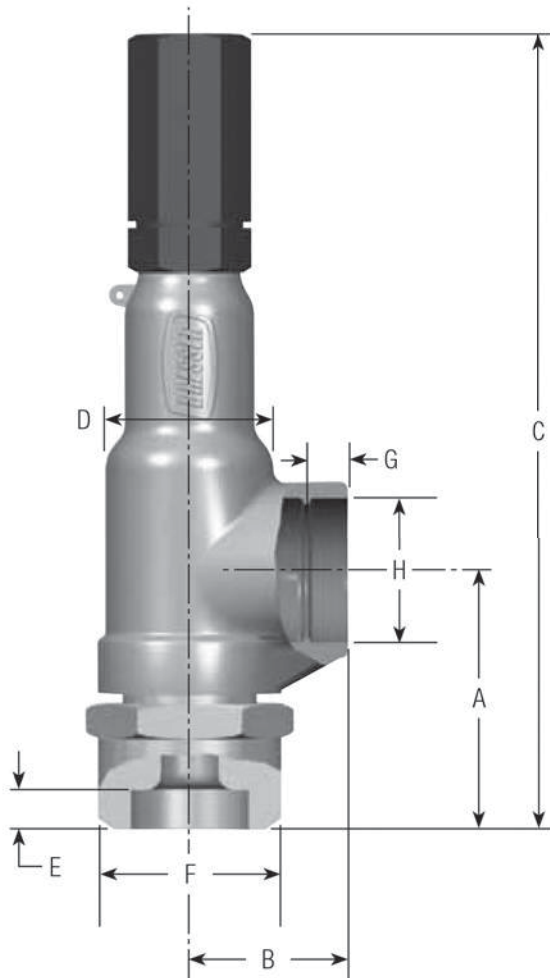
Резьбое присоединение

Тип клапана	Входное присоединение			Выходное присоединение			А, мм	В, мм	С, мм		D, мм		Масса, кг	
	Размер		Тип	Размер		Тип			Станд	МБР	Станд	МБР	Станд	МБР
	дюймы	мм		дюймы	мм									
19096L	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT	82.6	47.75	263.7	—	50.8	—	2.15	—
	0.75	20	MNPT	1	25	FNPT	82.6	47.75	263.7	—	50.8	—	2.15	—
	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	47.75	260.4	—	50.8	—	2.04	—
	1	25	MNPT	1	25	FNPT	82.6	47.75	263.7	—	50.8	—	2.15	—
19096M	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT	82.6	50.8	309.6	327.2	65	95.3	2.95	5.22
	0.75	20	MNPT	1	25	FNPT	82.6	50.8	309.6	327.2	65	95.3	2.95	5.22
	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	50.8	306.3	323.9	65	95.3	2.95	5.22
	1	25	MNPT	1	25	FNPT	82.6	50.8	309.6	327.2	65	95.3	2.95	5.22
19096H	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	60.45	317.5	—	79.5	—	5.22	—
19110L	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT	82.6	47.75	263.7	—	50.8	—	2.15	—
	0.75	20	MNPT	1	25	FNPT	82.6	47.75	263.7	—	50.8	—	2.15	—
	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	47.75	260.4	—	50.8	—	2.04	—
	1	25	MNPT	1	25	FNPT	82.6	47.75	263.7	—	50.8	—	2.15	—
19110M	0.5	15	MNPT	1	25	FNPT	82.6	50.8	309.6	—	65	—	2.95	—
	0.75	20	MNPT	1	25	FNPT	82.6	50.8	309.6	—	65	—	2.95	—
	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	50.8	306.3	—	65	—	2.95	—
	1	25	MNPT	1	25	FNPT	82.6	50.8	309.6	—	65	—	2.95	—
19110H	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	60.45	317.5	—	79.5	—	5.22	—
19126L	0.75	20	MNPT	1	25	FNPT	82.6	47.75	263.7	—	50.8	—	2.38	—
	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	47.75	260.4	—	50.8	—	2.27	—
	1	25	MNPT	1	25	FNPT	82.6	47.75	263.7	—	50.8	—	2.38	—
19126M	0.75	20	MNPT	1	25	FNPT	82.6	50.8	309.6	—	65	—	2.95	—
	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	50.8	306.3	—	65	—	2.95	—
	1	25	MNPT	1	25	FNPT	82.6	50.8	309.6	—	65	—	2.95	—
19126H	0.75	20	FNPT	1	25	FNPT	79.5	79.5	404.9	—	117.6	—	13.61	—
19226L	1	25	MNPT	1.5	40	FNPT	92.2	57.15	295.4	—	60.5	—	3.06	—
	1	25	FNPT	1.5	40	FNPT	85.9	57.15	289.1	—	60.5	—	2.95	—
19226M	1	25	MNPT	1.5	40	FNPT	92.2	60.45	330.2	—	79.5	—	5.22	—
	1	25	FNPT	1.5	40	FNPT	85.9	60.45	323.9	—	79.5	—	5.22	—
19226H	1	25	FNPT	1.5	40	FNPT	79.5	79.5	404.9	—	117.6	—	13.61	—
19357L	1.5	40	FNPT	2	50	FNPT	103.1	79.5	382.5	—	92.2	—	8.16	—
19357M	1.5	40	FNPT	2	50	FNPT	103.1	79.5	428.8	—	117.6	—	13.61	—
19567L	2	50	FNPT	2.5	65	FNPT	103.1	79.5	382.5	—	92.2	—	8.62	—
19567M	2	50	FNPT	2.5	65	FNPT	103.1	79.5	428.8	—	117.6	—	13.61	—

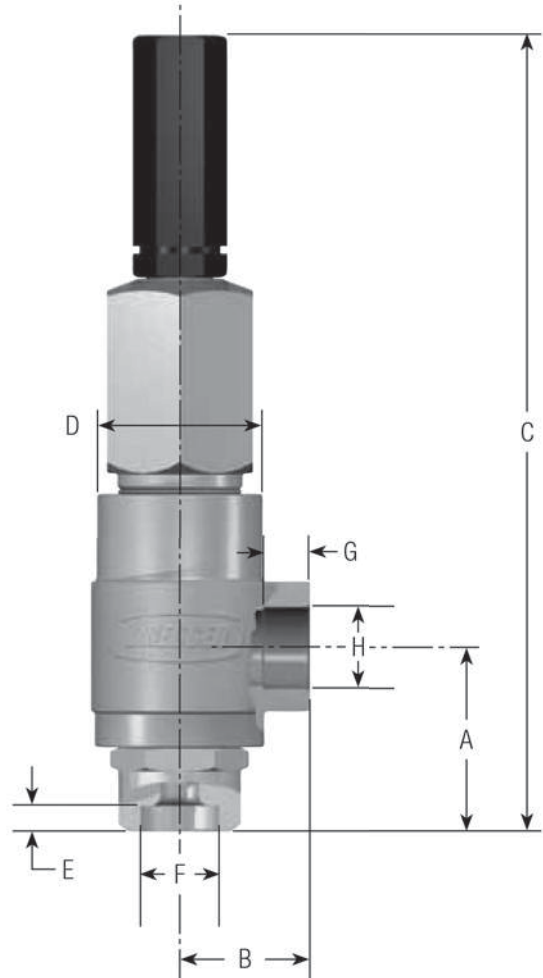
Габариты и масса

Сварное присоединение

Серия 19000 – Сварное присоединение



Серия 19000-MBP – Сварное присоединение



Габариты и масса

Сварное присоединение

Тип клапана	Входное присоединение			Выходное присоединение			А, мм	В, мм	С, мм		D, мм	
	Размер		Тип	Размер		Тип			Станд	MBP	Станд	MBP
	дюймы	мм		дюймы	мм							
19096L	0.5	15	SW	1	25	SW	88.9	47.8	270	—	50.8	—
	0.75	20	SW	1	25	SW	88.9	47.8	270	—	50.8	—
	1	25	SW	1	25	SW	88.9	47.8	270	—	50.8	—
19096M	0.5	15	SW	1	25	SW	88.9	50.8	316	333.4	65	95.3
	0.75	20	SW	1	25	SW	88.9	50.8	316	333.4	65	95.3
	1	25	SW	1	25	SW	88.9	50.8	316	333.4	65	95.3
19096H	0.75	20	SW	1	25	SW	101.6	60.5	339.9	—	79.5	—
19110L	0.5	15	SW	1	25	SW	88.9	47.8	270	—	50.8	—
	0.75	20	SW	1	25	SW	88.9	47.8	270	—	50.8	—
	1	25	SW	1	25	SW	88.9	47.8	270	—	50.8	—
19110M	0.5	15	SW	1	25	SW	88.9	50.8	316	—	65	—
	0.75	20	SW	1	25	SW	88.9	50.8	316	—	65	—
	1	25	SW	1	25	SW	88.9	50.8	316	—	65	—
19110H	0.75	20	SW	1	25	SW	101.6	60.5	339.9	—	79.5	—
19126L	0.75	20	SW	1	25	SW	88.9	47.8	270	—	50.8	—
	1	25	SW	1	25	SW	88.9	47.8	270	—	50.8	—
19126M	0.75	20	SW	1	25	SW	88.9	50.8	316	—	65	—
	1	25	SW	1	25	SW	88.9	50.8	316	—	65	—
19126H	0.75	20	SW	1	25	SW	114.3	79.5	439.7	—	117.6	—
19226L	1	25	SW	1.5	40	SW	100.1	57.2	303.3	—	60.5	—
19226M	1	25	SW	1.5	40	SW	100.1	60.5	338.1	—	79.5	—
19226H	1	25	SW	1.5	40	SW	114.3	79.5	439.7	—	117.6	—
19357L	1.5	40	SW	2	50	SW	120.7	79.5	400.1	—	92.2	—
19357M	1.5	40	SW	2	50	SW	120.7	79.5	446	—	117.6	—
19567L	2	50	SW	2.5	65	SW	136.7	79.5	416.1	—	92.2	—
19567M	2	50	SW	2.5	65	SW	136.7	79.5	462	—	117.6	—

Габариты и масса

Сварное присоединение

Тип клапана	Входное присоединение		Выходное присоединение				E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг	
	Размер		Тип	Размер		Тип					Станд	MBP
	дюймы	мм		дюймы	мм							
19096L	0.5	12.7	SW	1	25.4	SW	12.7	21.7	16	33.8	2.49	—
	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	12.7	27.1	16	33.8	2.49	—
	1	25.4	SW	1	25.4	SW	12.7	33.8	16	33.8	2.83	—
19096M	0.5	12.7	SW	1	25.4	SW	12.7	21.7	16	33.8	3.18	5.44
	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	12.7	27.1	16	33.8	3.4	5.67
	1	25.4	SW	1	25.4	SW	12.7	33.8	16	33.8	3.63	5.9
19096H	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	12.7	27.1	16	33.8	5.44	—
19110L	0.5	12.7	SW	1	25.4	SW	12.7	21.7	16	33.8	2.49	—
	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	12.7	27.1	16	33.8	2.49	—
	1	25.4	SW	1	25.4	SW	12.7	33.8	16	33.8	2.83	—
19110M	0.5	12.7	SW	1	25.4	SW	12.7	21.7	16	33.8	3.18	—
	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	12.7	27.1	16	33.8	3.4	—
	1	25.4	SW	1	25.4	SW	12.7	33.8	16	33.8	3.63	—
19110H	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	12.7	27.1	16	33.8	5.44	—
19126L	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	12.7	27.1	16	33.8	2.72	—
	1	25.4	SW	1	25.4	SW	12.7	33.8	16	33.8	3.06	—
19126M	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	12.7	27.1	16	33.8	3.18	—
	1	25.4	SW	1	25.4	SW	12.7	33.8	16	33.8	3.63	—
19126H	0.75	19.1	SW	1	25.4	SW	16	27.1	16	33.8	14.51	—
19226L	1	25.4	SW	1.5	38.1	SW	12.7	33.8	16	48.6	3.63	—
19226M	1	25.4	SW	1.5	38.1	SW	12.7	33.8	16	48.6	5.67	—
19226H	1	25.4	SW	1.5	38.1	SW	16	33.8	16	48.6	14.51	—
19357L	1.5	38.1	SW	2	50.8	SW	16	48.6	16	61.1	8.28	—
19357M	1.5	38.1	SW	2	50.8	SW	16	48.6	16	61.1	14.06	—
19567L	2	50.8	SW	2.5	63.5	SW	16	61.1	16	73.8	10.89	—
19567M	2	50.8	SW	2.5	63.5	SW	16	61.1	16	73.8	15.42	—