

**VD** серия

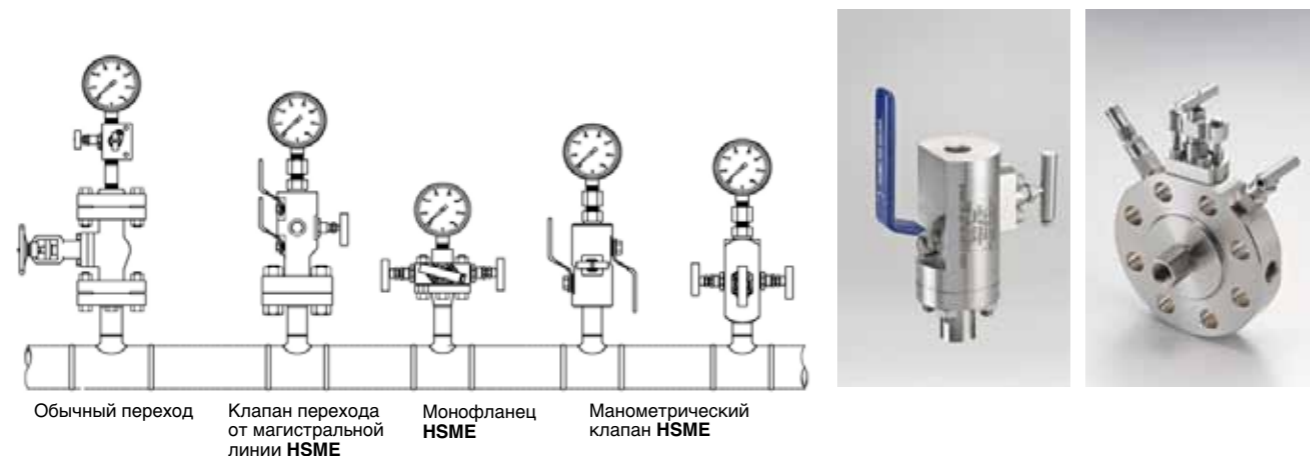
## КЛАПАНЫ ПЕРЕХОДА

Рабочая температура от **-60** до **454 °C**  
 Максимальное рабочее давление **689 бар**



## КЛАПАНЫ ПЕРЕХОДА ОТ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЛИНИИ серии VD

Клапаны перехода от магистральной линии HSME серии VD разработаны для уменьшения количества потенциальных мест течи по сравнению с традиционной схемой монтажа в виде трех отдельных фланцевых кранов. Клапаны служат для перехода с магистральной линии на импульсную, а так же для взятия проб из магистрали (в т.ч. с помощью зондов) и для подключения манометров и других измерительных приборов.



### Преимущества

Установка нескольких клапанов в один корпус позволяет существенно сократить габариты и массу конечной сборки, тем самым уменьшить воздействие вибрации и нагрузку на соединение. Большой выбор различных конфигураций клапанов позволяет подобрать их под любую систему.

### Отрасли применения

- обычна нефти и газа
- Хранилища нефти и газа
- Химия и нефтехимия
- Нефтепереработка
- Блоки учёта
- Хранилища КПП
- Компрессора
- Энергетика

### Стандарты

- ANSI/ASME B16.34 Зависимость давления от температуры.
- ANSI/ASME B16.5 Размеры фланцев.
- ANSI/ASME B1.20.1 резьбы NPT.
- API 607 Огнеустойчивость
- EN 12266-1 Тест на давление.
- API 598 Тест на давление.
- ISO 15848-1 Утверждение типа.
- ISO 15848-2 Тест на соответствие.

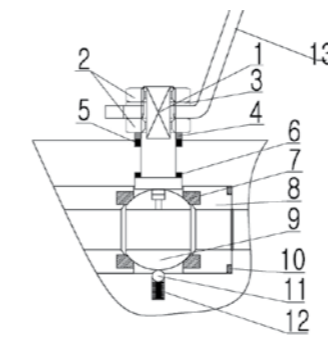
### Зависимость давления от температуры для фланцев

Монофланцы и клапаны перехода от технологической линии HSME соответствуют стандарту ASME B16.5 по фланцам и соединениям. Ниже показаны значения для фланцев из нерж. стали 316.

Температура, °F	Класс по ASME					
	150	300	600	900	1500	2500
	Рабочее давление, фунт/кв.дюйм					
-20 до 100	275	720	1440	2160	3600	6000
200	235	620	1240	1860	3095	5160
300	215	560	1120	1680	2795	4660
400	195	515	1025	1540	2570	4280
500	170	480	955	1435	2390	3980
600	140	450	900	1355	2255	3760
650	125	440	885	1325	2210	3680
700	110	435	870	1305	2170	3620
750	95	425	855	1280	2135	3560
800	80	420	845	1265	2110	3520
850	65	420	835	1255	2090	3480
900	50	415	830	1245	2075	3460
950	35	385	775	1160	1930	3220

Температура, °C	Класс по ASME					
	150	300	600	900	1500	2500
	Рабочее давление, бар					
-29 до 38	19.0	49.6	99.3	148.9	248.2	413.7
50	18.4	48.1	96.2	144.3	240.6	400.9
100	16.2	42.2	84.4	126.6	211.0	351.6
150	14.8	38.5	77.0	115.5	192.5	320.8
200	13.7	35.7	71.3	107.0	178.3	297.2
250	12.1	33.4	66.8	100.1	166.9	278.1
300	10.2	31.6	63.2	94.9	158.1	263.5
325	9.3	30.9	61.8	92.7	154.4	257.4
350	8.4	30.3	60.7	91.0	151.6	252.7
375	7.4	29.9	59.8	89.6	149.4	249.0
400	6.5	29.4	58.9	88.3	147.2	245.3
425	5.5	29.1	58.3	87.4	145.7	242.9
450	4.6	28.8	57.7	86.5	144.2	240.4
475	3.7	28.7	57.3	86.0	143.4	238.9
500	2.8	28.2	56.5	84.7	140.9	235.0

## ШАРОВОЙ КРАН



### Рабочая температура, °F (°C)

Материалы уплотнения	Материал корпуса	
	Нерж. сталь, дюплекс	Углеродистая сталь
PEEK	-58 до 480 (-50 до 249)	-50 до 400 (-46 до 204)
RPTFE	-58 до 347 (-50 до 175)	-50 до 347 (-46 до 175)

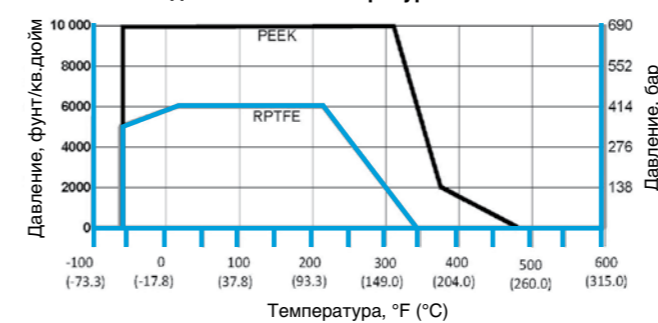
### ОСОБЕННОСТИ

- Цельный шток с защитой от выстреливания.
- Шар со сбросом давления при закрытии.
- Подпружиненный шар.
- Огнестойкость по стандарту API 607
- 10 мм (0.39 дюйм) шар с возможностью чистки.
- Рабочее давление до 690 бар (10 000 фунт/кв.дюйм).

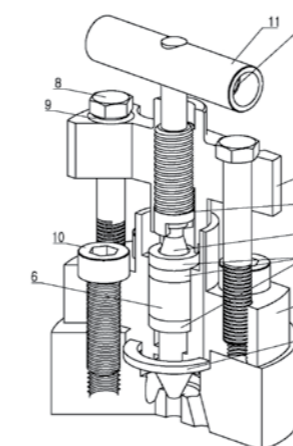
### Материалы корпуса клапана

Номер	Элемент	Нерж. сталь	Дюплекс
1	Шток	ASTM A276 / A479 TYPE 316	ASTM A276/ A479 S31803
2	Гайка (2)	Нержавеющая сталь	
3	Шайба гровера	Нержавеющая сталь	
4	Шайба	ASTM A276 нерж. сталь 316	
5	Верхнее уплотнениештока	PTFE, Эластичный графит	
6	Нижнее уплотнениештока	PTFE, Эластичный графит	
7	Седло	PEEK, RPTFE, нейлон 12	
8	Фиксатор седла	ASTM A276/A479 нерж. сталь 316	ASTM A276/ A479 S31803
9	Шар	Нержавеющая сталь	
10	Уплотн. фикс. седла	FKM, Graphite	
11	Антистат. шар	ASTM A276 нерж. сталь 316	
12	Антистат. пружина	Инконель X750	
13	Рычажная рукоятка с синим ПВХ покрытием	Нержавеющая сталь	

### Зависимость давления от температуры



## ИГОЛЬЧАТЫЙ ВЕНТИЛЬ НА БОЛТАХ



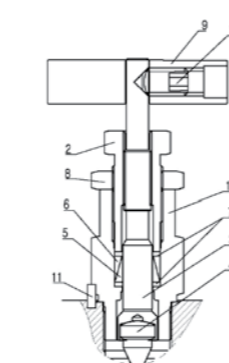
### Особенности

- Закрепленный снаружи вентиль удобен и надёжен.
- Двухсоставной шток позволяет не проворачиваться наконечнику в седле.
- Дополнительное уплотнение штока в полностью открытом положении.
- Болт для подтяжки уплотнения позволяет подтягивать его не снимая клапан с линии.
- 5 мм (0.2 дюйм) проход.
- Рабочее давление: Сёдла из PTFE до 690 бар. Сёдла из графита до 413 бар.

### Материалы корпуса вентиля

Номер	Элемент	Нержавеющая сталь	Дюплекс
1	Верхний корпус	ASTM A276/A479 тип 316	
2	Нижний корпус	ASTM A276/A479 тип 316	
3	Верхний шток	A276/A479 Нерж. сталь 316	A276/A479 S31803
4	Нижний шток		
5	Верхний и нижний упоры(3)	PTFE, Эластичный графит	
6	Уплотнение штока	PTFE, Эластичный графит	
7	Уплотнение корпуса	PTFE, Эластичный графит	
8	Болт для подтяжки уплотнения (2)	ASTM A193 марка V8M	
9	Сальник (2)	Нержавеющая сталь	
10	Болт (4)	ASTM A193 марка V8M	
11	Рукоятка	Нержавеющая сталь 304	
12	Винт	Нержавеющая сталь	

## ВВИНЧИВАЮЩИЙСЯ ИГОЛЬЧАТЫЙ ВЕНТИЛЬ



### Особенности

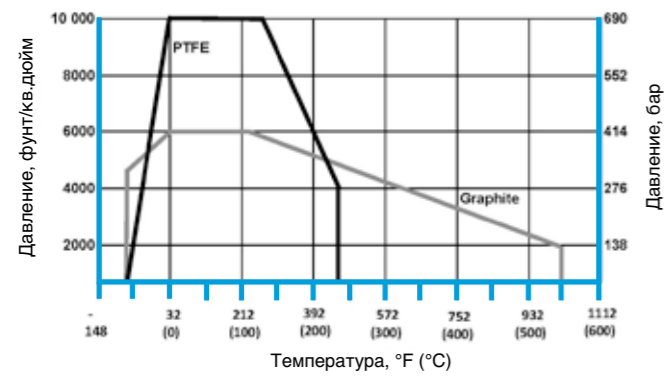
- Вращающийся наконечник штока защищается седло от повреждений.
- Дополнительное уплотнение штока в полностью открытом положении.
- уплотнение до резьбы штока защищает её от воздействия среды.
- Накатанная хромированная резьба штока увеличивает срок службы.
- Болт для подтяжки уплотнения позволяет подтягивать его не снимая клапан с линии.
- 5 мм (0.2 дюйма) проход.
- Рабочее давление: Сёдла из PTFE до 690 бар. Сёдла из графита до 413 бар.

### Материалы корпуса вентиля

Номер	Элемент	Нержавеющая сталь	Дюплекс
1	Корпус	ASTM A276/A479 S31803	
2	Болт для подтяжки уплотнения	ASTM A276/A479 Нерж. сталь 316	ASTM A276/A479 S31803
3	Шток		
4	Наконечник штока	ASTM A564 Нерж. сталь 630	
5	Нижнее уплотнение	PTFE, Эластичный графит	
6	Верхнее уплотнение	PTFE, Эластичный графит	
7	Упоры для уплотнения (2)	ASTM A276/ A479 Нерж. сталь 316	ASTM A479 S31803
8	Фиксирующий болт	ASTM A276/A479 Нерж. сталь 316	
9	Рукоятка	Нержавеющая сталь	
10	Установочный винт	Нержавеющая сталь	
11	Фиксатор	Нержавеющая сталь	

СЕРИИ VDM10 И VDM20

Зависимость давления от температуры



Рабочая температура

Материал вентиля	Материал уплотнения	
	PTFE	Графит
	Рабочая температура, °F (°C)	
Нерж. сталь 316	-58 до 400 (-50 до 204)	-58 до 850 (-55 до 454)
Углер. сталь	-50 до 400 (-46 до 204)	-50 до 850 (-46 до 454)
Дюплекс	-58 до 400 (-50 до 204)	-58 до 600 (-50 до 315)

Комбинации материалов

Корпус	Среднее
Нерж. сталь 316	Нерж. сталь 316
LF2	
A105N	
Дюплекс	
Дюплекс	Дюплекс

Материалы болтов и гаек

Корпус	Болт	Гайка
Н.сталь 316, дюплекс	B8M/A193, L7M/A320	7M/A194, 2HM/A194
LF2, A105N	B7M/A193, L7M/A320	

МОНОФЛАНЦЫ СЕРИИ VDM

Монофланцы HSME серии VDM разработаны для установки непосредственно на магистральную линию или ёмкость. Имеют компактный дизайн и малый вес. Измерительные приборы могут устанавливаться прямо на монофланец. Существует несколько видов монофланцев с различным функционалом.

Применение

- Измерение давления.
- Измерение уровня.
- Взятие пробы.

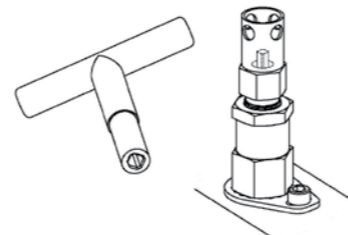
Особенности

- Размеры фланцев ASME B16.5.
- Толщина фланцев по ASME B16.34.
- Размеры фланцев от 1/2 до 2 дюймов.
- Класс фланцев от 150 до 2500.
- Продувочный выход 1/2 внутр. NPT.
- Уплотнение PTFE или графит.
- Корпус из нерж. стали 316/316L.
- Огнестойкость согласно API 607
- Давление по EN12266-1

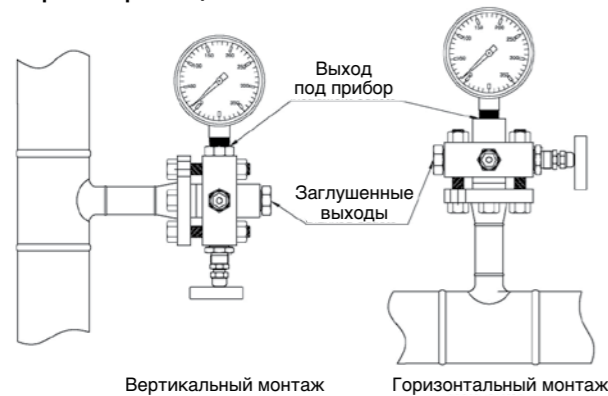
Опции

- Давление по API 598.
- для сернистых газов.
- Сертификаты на тестирование давления
- Точный состав материалов по хит коду.
- Накладная гайка на выходе.
- Утверждение типа по ISO 15848-1
- Соответствие продукта по ISO 15848-2.
- Очистка под кислород.

Рукоятка под ключ



Варианты размещения

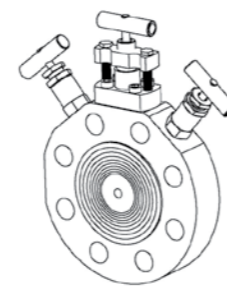


Выходы на монофланце могут размещаться как для вертикального, так и горизонтального размещения, стандартно идёт горизонтальное. Для заказа вертикального размещения добавьте в номер для оформления заказа "V".

Рабочее давление

От класса 150 до класса 2500 в соответствии стандарта ASME B16.5.

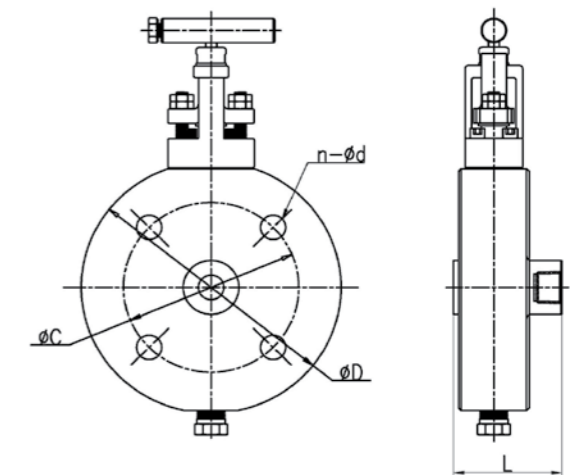
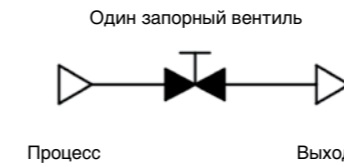
Монофланец с вентилями под 45°



Начиная с размера 1 1/2 дюйма класс 900/1500, вентили на монофланце расположены по 45° для более удобного пользования.

Тестирование

Каждый монофланец на заводе проходит испытание азотом на отсутствие утечек. Тестирование проходит при 1.5 кратном увеличенном давлении согласно стандарту EN 12266-1.

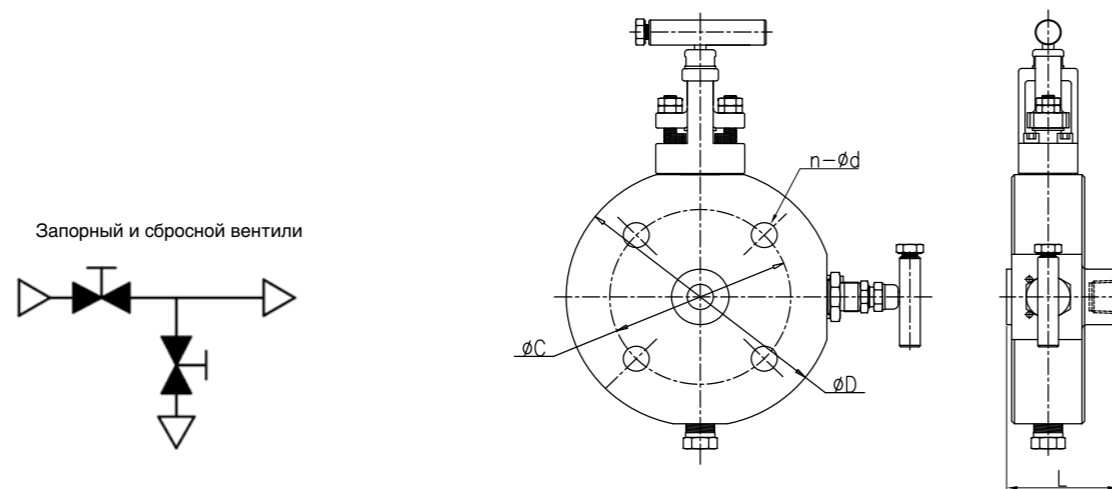


Игольчатый вентиль серии VDM10	
1 запорный	Игольчатый
сбросной	W, см. опции
2 запорный	-

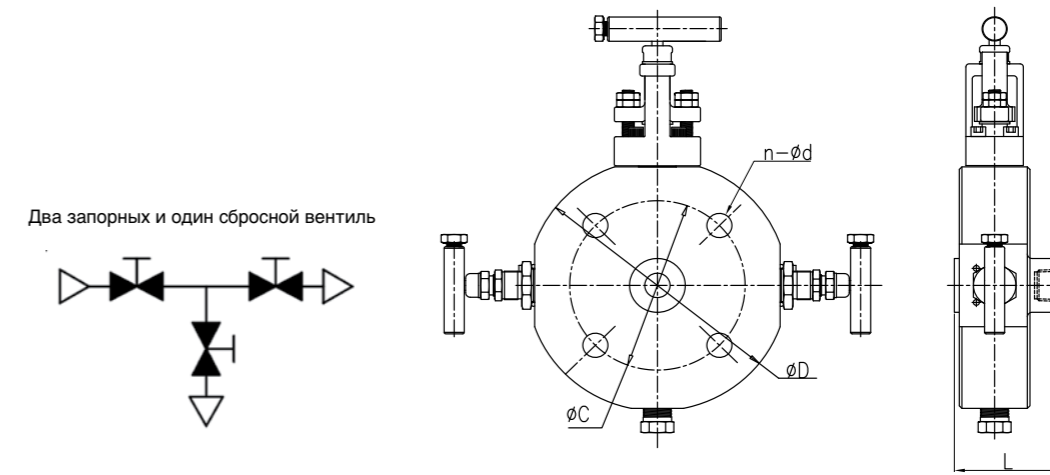
Игольчатый вентиль серии VDM20	
1 запорный	Игольчатый
сбросной	W, см. опции
2 запорный	-

Класс lb	Размер, дюйм	Габаритные размеры, мм					Номер n	Вес, кг
		L		D	C	d		
		RF	RTJ					
150	1/2	64	-	90	60.3	16	4	2.0
	3/4	64	-	100	69.9	16	4	2.0
	1	64	68	110	79.4	16	4	2.4
	1 1/2	64	68	125	98.4	16	4	3.2
300	2	69	73	150	120.7	19	4	5.5
	1/2	64	68	95	66.7	16	4	2.0
	3/4	64	68	115	82.6	19	4	3.4
	1	64	68	125	88.9	19	4	3.4
600	1 1/2	69	69	155	114.3	22	4	5.5
	2	69	75	165	127.0	19	8	7.8
	1/2	68	68	95	66.7	16	4	2.0
	3/4	68	68	115	82.6	19	4	3.4
900/1500	1	68	68	125	88.9	19	4	3.4
	1 1/2	73	73	155	114.3	22	4	5.5
	2	73	75	165	127.0	19	8	7.8
	1/2	68	68	120	82.6	22	4	3.4
2500	3/4	68	68	130	88.9	22	4	3.4
	1	73	73	150	101.6	26	4	5.5
	1 1/2	73	73	180	123.8	29	4	7.8
	2	82	84	215	165.1	26	8	11.4

## СЕРИИ VDM11 И VDM21



## СЕРИИ VDM13 И VDM23



Игольчатые вентили серии VDM11	
1 запорный	игольчатый
сбросной	игольчатый
2 запорный	-

Игольчатые вентили серии VDM21	
1 запорный	OS&Y
сбросной	игольчатый
2 запорный	-

Игольчатые вентили серии VDM13	
1 запорный	игольчатый
сбросной	игольчатый
2 запорный	игольчатый

Игольчатые вентили серии VDM23	
1 запорный	игольчатый, на болтах
сбросной	игольчатый
2 запорный	игольчатый

Класс lb	Размер дюйм	Габаритные размеры, мм					Номер n	Вес, кг
		L		D	C	d		
		RF	RTJ					
150	1/2	64	-	90	60.3	16	4	2.0
	3/4	64	-	100	69.9	16	4	2.0
	1	64	68	110	79.4	16	4	2.4
	1 1/2	64	68	125	98.4	16	4	3.2
	2	69	73	150	120.7	19	4	5.5
300	1/2	64	68	95	66.7	16	4	2.0
	3/4	64	68	115	82.6	19	4	3.4
	1	64	68	125	88.9	19	4	3.4
	1 1/2	69	69	155	114.3	22	4	5.5
	2	69	75	165	127.0	19	8	7.8
600	1/2	68	68	95	66.7	16	4	2.0
	3/4	68	68	115	82.6	19	4	3.4
	1	68	68	125	88.9	19	4	3.4
	1 1/2	73	73	155	114.3	22	4	5.5
	2	73	75	165	127.0	19	8	7.8
900/1500	1/2	68	68	120	82.6	22	4	3.4
	3/4	68	68	130	88.9	22	4	3.4
	1	73	73	150	101.6	26	4	5.5
	1 1/2	73	73	180	123.8	29	4	7.8
	2	82	84	215	165.1	26	8	11.4
2500	1/2	68	68	135	88.9	22	4	3.4
	3/4	73	73	140	95.2	22	4	5.5
	1	73	73	160	108.0	26	4	5.5
	1 1/2	82	84	205	146.0	32	4	11.4

Класс lb	Размер, дюйм	Габаритные размеры, мм					Номер n	Вес, кг
		L		D	C	d		
		RF	RTJ					
150	1/2	64	-	90	60.3	16	4	2.0
	3/4	64	-	100	69.9	16	4	2.0
	1	64	68	110	79.4	16	4	2.4
	1 1/2	64	68	125	98.4	16	4	3.2
	2	69	73	150	120.7	19	4	5.5
300	1/2	64	68	95	66.7	16	4	2.0
	3/4	64	68	115	82.6	19	4	3.4
	1	64	68	125	88.9	19	4	3.4
	1 1/2	69	69	155	114.3	22	4	5.5
	2	69	75	165	127.0	19	8	7.8
600	1/2	68	68	95	66.7	16	4	2.0
	3/4	68	68	115	82.6	19	4	3.4
	1	68	68	125	88.9	19	4	3.4
	1 1/2	73	73	155	114.3	22	4	5.5
	2	73	75	165	127.0	19	8	7.8
900/1500	1/2	68	68	120	82.6	22	4	3.4
	3/4	68	68	130	88.9	22	4	3.4
	1	73	73	150	101.6	26	4	5.5
	1 1/2	73	73	180	123.8	29	4	7.8
	2	82	84	215	165.1	26	8	11.4
2500	1/2	68	68	135	88.9	22	4	3.4
	3/4	73	73	140	95.2	22	4	5.5
	1	73	73	160	108.0	26	4	5.5
	1 1/2	82	84	205	146.0	32	4	11.4

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАКАЗУ МОНОФЛАНЦА

Обозначение: вентиль на болтах- Y, ввертной- N

VDM20- 1- SS- D- 1R8A F8GG- E- SG-

Конфигурация клапана		Порядок		
Вентиль на болтах - тип	Обозначение	Запорный	Сбросной	Запорный
Один запорный вентиль	VDM20-	Y	-	-
Один запорный и сбросной вентиль	VDM21-	Y	N	-
Два запорных и сбросной вентиль	VDM23-	Y	N	N
Ввертной вентиль - тип	Обозначение	Запорный	Сбросной	Запорный
Один запорный вентиль	VDM10-	N	-	-
Один запорный и сбросной вентиль	VDM11-	N	N	-
Два запорных и сбросной вентиль	VDM13-	N	N	N

Материал уплотнений	
Графит	1-
Тефлон (PTFE)	2-

Материал корпуса	
Нерж сталь 316 ASTM A182 F316 или ASTM A276/A479 тип 316	SS-
Углеродистая сталь A105N	C-
ASTM A350 LF2	L-
Дюплекс ASTM A479 S31803 или A182 F51	D-
Супер дюплекс ASTM A479 S32750 или A182 F53	SD-

Материал покрытия	
Нерж. сталь 316 станд. материал для SS,C,L, D, и SD корпусов	SS-
Дюплекс UNS S31803 покрытие опция	D-
Супер дюплекс S32770 покрытие опция	SD-

Соединение с процессов						
ASME Фланец	Обозначение	Размер	Обозначение размера	Class lb	Обозначение класса	Пример номера
RF-Концентрическая	1R	1/2 дюйма	8	150	A-	1R8A-
RF-Гладкая	2R	3/4 дюйма	12	300	B-	2R12B-
RF-Необработанная	3R	1 дюйм	16	600	C-	3R16C-
RTJ-Под упл. кольцо	J	1 1/2 дюйма	24	900/1500	E-	J24E-
Плоский-Необработанный	F	2 дюйма	32	2500	F-	

Продолжение					
EN фланец	Обозначение	EN фланец	Обозначение	EN фланец	Обозначение
DN15 B1	DN15B	DN25 B1	DN25B	Dn25 D	DN25D
Dn15 C	DN15C	DN25 B2	DN25B2	DN50 B1	DN50B
DN20 B1	DN20B	Dn25 C	DN25C	DN80 B1	DN80B

Соединение на выходе						
Резьба	Обозначение резьбы	Размер резьбы	Обозначение размера	Стандарт резьбы	Обозначение резьбы	Пример номера
Внутр.	F	1/2 дюйма	8	NPT	N-	F8N-
				Коническая ISO	R-	F8GG-
				1/2 дюйма G резьба накидная гайка	GG-	

Продувочный выход		Обозначение
1/2 дюйма внутр. NPT		E-
1/2 дюйма внутр. NPT с заглушкой		F-
Без продувки (Только для монофланцев с одним запорным вентилем)		W-

Опции			
	Обозначение	Обозначение	Обозначение
Рукоятка под ключ	AK	NACE MR0175	SG
Рукоятка под ключ с замком	AP	Очистка под кислород	11
Все рукоятки под ключ	AAK	Другие специальные опции	
Все рукоятки под ключ с замком	AAP	не указанные в брошюре	SR

## КЛАПАНЫ ПЕРЕХОДА ОТ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЛИНИИ СЕРИИ VD

Клапаны DBB от HSME разработаны для уменьшения количества потенциальных мест течей по сравнению со стандартными решениями и уменьшению массы готового изделия. В клапанах в качестве запорных используются шаровые краны и игольчатые вентили в качестве сбросных.

Стандартный клапан перехода от магистральной линии поставляется с шаровым краном с огнестойки шаром и ввинчивающимся или на болтах сбросным игольчатым вентилем.

### Особенности

- Два запорных и сбросной вентиль.
- Размеры фланцев согласно ASME B16.5.
- Размеры фланцев от 1/2 до 2 дюймов.
- Класс фланцев от 150 до 2500.
- Проход шара 10.0 мм (0.39 дюйма).
- Соединение на выходе 1/2 дюйма внутр NPT или фланец
- Продувочный выход 1/2 дюйма внутр. NPT.
- Огнестойкость по API 607.
- Давление тестируется по EN12266-1.
- Антистатический шар.
- Защита от выстреливания штока.
- Сёдла из RPTFE или PEEK.
- Материал корпуса нерж. сталь 316/316L.

### Опции

- Проход шара 20 мм.
- Тестирование давления по API 598.
- Игольчатые вентили с рукояткой под ключ.
- Для сернистых газов.
- Сертификаты на тестирование
- Точный химический состав материалов.
- Утверждение типа по ISO 15848-1.
- Накидная гайка на выходе.
- Очистка под кислород.

### Рабочее давление

Класс 150 до класс 2500 по стандарту ASME B16.5.

### Рабочая температура

-58 до 400 °F (-50 до 204 °C) для нерж. стали и дюплекса.  
-50 до 400 °F (-46 до 204 °C) для углеродистой стали.

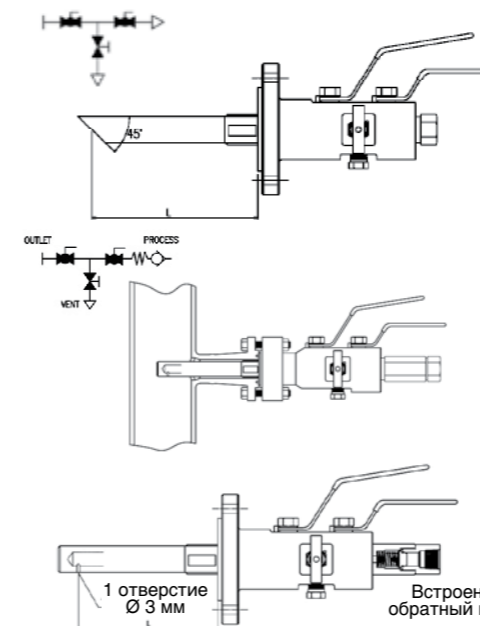
### Тестирование

Каждый клапан перехода от технологической линии тестируется на давлении в 1.1 раза превышающее рабочее согласно стандарту EN 12266-1.

Клапаны низкого давления тестируются согласно стандарту EN 12266-1.

## ВЗЯТИЕ ПРОБ И ИНЖЕКЦИЯ В ЛИНИЮ

Трубка для взятия пробы и инъекции доступна для фланцев размером от 1/2 дюйма и выше. Трубка диаметром 25 мм и любой длины по заказу. К клапану перехода от технологической линии трубка крепится болтами через фланец.



### Трубка для взятия пробы

Спроектирована для взятия пробы из магистральной линии на полном давлении при защите двух запорных клапанов. Трубка подбирается определённой длины для взятия пробы из середины потока.

Стандартно конец трубки срезан под 45 градусов.

### Трубка для инъекции

Разработана для инъекции в магистральную линию на оптимальную глубину в поток жидкости или газа на рабочем давлении системы.

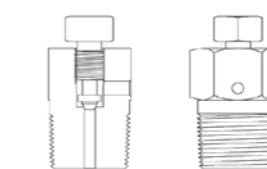
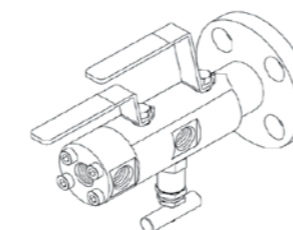
Встроенный обратный клапан позволяет впрыскивать инъекции в систему и не бояться обратного оттока среды из системы через клапан. Уплотнение в обратном клапане изготовлено из FKM. Сечение инъекционной трубки 3мм.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЫХОДЫ

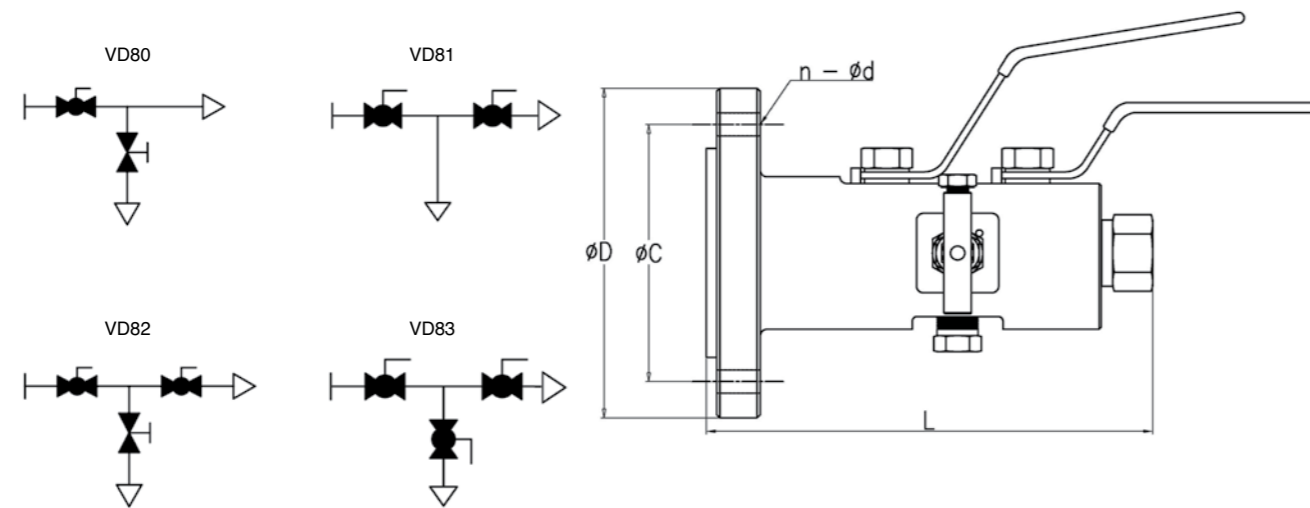
Для клапанов серий (VD80, 81, 82, 83, 22, 23, и 13) доступны дополнительные выходы 1/2 дюйма внутр. резьба NPT.

### ПРОДОВОЧНЫЙ ВЫХОД

В дополнительный выход 1/2 дюйма внутр. резьба NPT можно заказать продувочный вентиль.



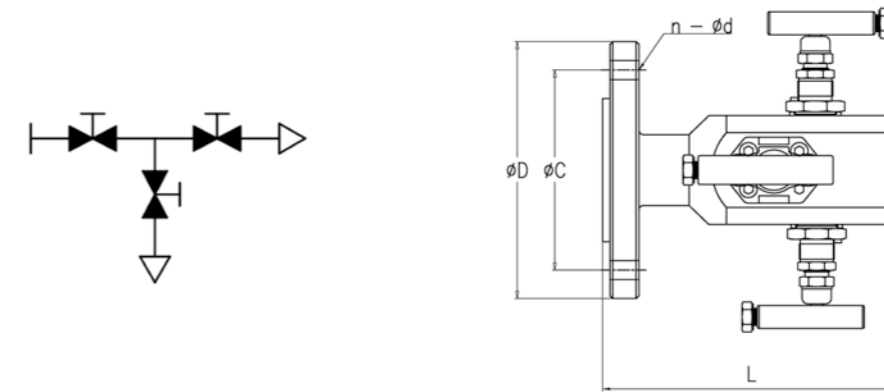
СЕРИИ VD80, VD81, VD82 И VD83



Шаровой кран				
Серия VD	VD80	VD81	VD82	VD83
Торцевые соединения	Фланец x Резьба			
1 запорный	Шаровой	Шаровой	Шаровой	Шаровой
Сбросной	Игольчатый	-	Игольчатый	Шаровой
2 запорный	-	Шаровой	Шаровой	Шаровой

Класс lb	Размер, дюйм	Габаритные размеры, мм					Номер	Вес, кг
		L		D	C	d		
		RF	RTJ					
150	1/2	188	-	90	60.3	16	4	3.6
	3/4	188	-	100	69.9	16	4	3.9
	1	178	183	110	79.4	16	4	4.0
	1 1/2	180	185	125	98.4	16	4	4.6
	2	183	188	150	120.7	19	4	6.6
300	1/2	188	193	95	66.7	16	4	3.9
	3/4	188	196	115	82.6	19	4	4.6
	1	180	185	125	88.9	19	4	4.6
	1 1/2	183	188	155	114.3	22	4	6.0
	2	185	192	165	127.0	19	8	8.0
600	1/2	188	196	95	66.7	16	4	4.0
	3/4	188	196	115	82.6	19	4	4.7
	1	180	188	125	88.9	19	4	4.7
	1 1/2	193	193	155	114.3	22	4	6.5
	2	196	197	165	127.0	19	8	8.3
900/1500	1/2	206	213	120	82.6	22	4	5.4
	3/4	206	213	130	88.9	22	4	6.3
	1	191	198	150	101.6	26	4	7.0
	1 1/2	203	203	180	123.8	29	4	9.4
	2	226	210	215	165.1	26	8	15.0
2500	1/2	206	213	135	88.9	22	4	6.9
	3/4	206	213	140	95.2	22	4	7.5
	1	206	206	160	108.0	26	4	8.6
	1 1/2	216	216	205	146.0	32	4	15.9
	2	221	223	235	171.4	29	8	22.0

СЕРИИ VD22, VD23 И VD13



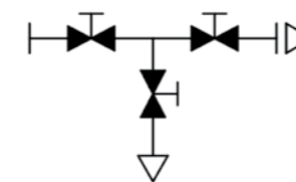
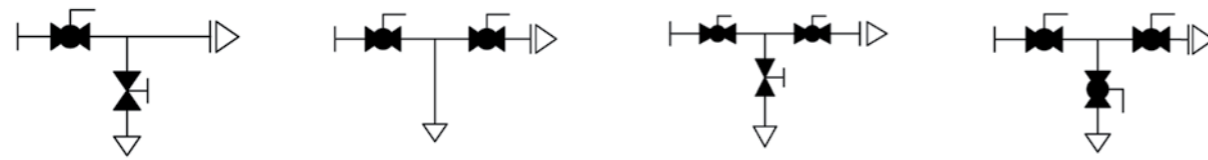
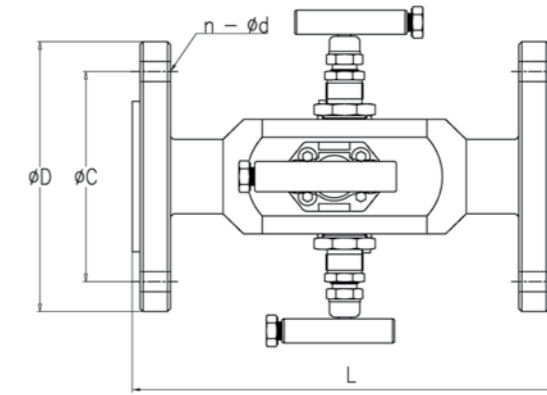
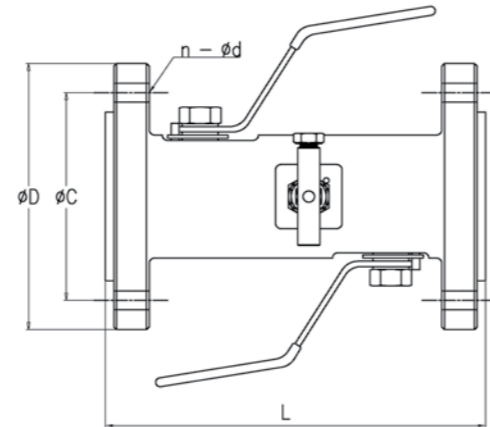
Игольчатый вентиль на болтах		
Серия VD	VD22	VD23
Торцевые соединения	Фланцевый x Резьбовой	
1 запорный	На болтах	На болтах
Сбросной	Игольчатый	На болтах
2 запорный	Игольчатый	На болтах

Игольчатый вентиль	
Серия VD	VD13
Торцевые соединения	Фланец x Резьба
1 запорный	Игольчатый
Сбросной	Игольчатый
2 запорный	Игольчатый

Класс lb	Размер, дюйм	Габаритные размеры, мм					Номер	Вес, кг
		L		D	C	d		
		RF	RTJ					
150	1/2	161	-	90	60.3	16	4	3.6
	3/4	161	-	100	69.9	16	4	3.9
	1	156	161	110	79.4	16	4	4.0
	1 1/2	159	164	125	98.4	16	4	4.6
	2	161	166	150	120.7	19	4	6.6
300	1/2	161	163	95	66.7	16	4	3.9
	3/4	161	165	115	82.6	19	4	4.6
	1	159	164	125	88.9	19	4	4.6
	1 1/2	162	167	155	114.3	22	4	6.0
	2	164	170	165	127.0	19	8	8.0
600	1/2	166	165	95	66.7	16	4	4.0
	3/4	166	165	115	82.6	19	4	4.7
	1	159	166	125	88.9	19	4	4.7
	1 1/2	170	170	155	114.3	22	4	6.5
	2	173	175	165	127.0	19	8	8.3
900/1500	1/2	184	184	120	82.6	22	4	5.4
	3/4	184	184	130	88.9	22	4	6.3
	1	169	177	150	101.6	26	4	7.0
	1 1/2	180	180	180	123.8	29	4	9.4
	2	186	188	215	165.1	26	8	15.0
2500	1/2	184	184	135	88.9	22	4	6.9
	3/4	184	184	140	95.2	22	4	7.5
	1	183	183	160	108.0	26	4	8.6
	1 1/2	193	194	205	146.0	32	4	15.9
	2	199	201	235	171.4	29	8	22.0

СЕРИИ VD85, VD86, VD87 И VD88

СЕРИЯ VD18 И VD27



Шаровый кран - основной		
Серия VD	VD85	VD86
Торцевые соединения	Фланец х Фланец	
1 запорный	Шаровой	Шаровой
Сбросной	Игольчатый	-
2 запорный	-	Шаровой

Шаровый кран - основной	
Серия VD	VD87
Торцевые соединения	Фланец х Фланец
1 запорный	Шаровой
Сбросной	Игольчатый
2 запорный	Шаровой

Шаровый кран - основной	
Серия VD	VD88
Торцевые соединения	Фланец х Фланец
1 запорный	Шаровой
Сбросной	Шаровой
2 запорный	Шаровой

Игольчатый вентиль - основной серия VD18	
Торцевые соединения	Фланец х Фланец
1 запорный	Игольчатый
Сбросной	Игольчатый
2 запорный	Игольчатый

Игольчатый вентиль на болтах - основной серии VD27	
Торцевые соединения	Фланец х Фланец
1 запорный	Игольчатый на болтах
Сбросной	Игольчатый
2 запорный	Игольчатый

Класс, lb	Размер, дюйм	Габаритные размеры, мм					Номер	Вес, кг
		L		D	C	d		
		RF	RTJ					
150	1/2	208	-	90	60.3	16	4	4.3
	3/4	208	-	100	69.9	16	4	4.9
	1	180	189	110	79.4	16	4	5.0
	1 1/2	186	196	125	98.4	16	4	6.4
	2	189	199	150	120.7	19	4	9.9
300	1/2	208	221	95	66.7	16	4	5.0
	3/4	208	221	115	82.6	19	4	6.3
	1	186	196	125	88.9	19	4	6.3
	1 1/2	192	202	155	114.3	22	4	9.1
	2	196	208	165	127.0	19	8	11.9
600	1/2	208	221	95	66.7	16	4	5.2
	3/4	208	221	115	82.6	19	4	6.5
	1	199	199	125	88.9	19	4	6.5
	1 1/2	208	208	155	114.3	22	4	10.1
	2	215	218	165	127.0	19	8	13.4
900/1500	1/2	243	256	120	82.6	22	4	7.9
	3/4	243	256	130	88.9	22	4	9.5
	1	221	221	150	101.6	26	4	11.2
	1 1/2	227	227	180	123.8	29	4	16.0
	2	240	243	215	165.1	26	8	27.2
2500	1/2	243	256	135	88.9	22	4	10.8
	3/4	243	256	140	95.2	22	4	12.0
	1	234	234	160	108.0	26	4	14.3
	1 1/2	253	256	205	146.0	32	4	27.8
	2	265	268	235	171.4	29	8	40.0

Класс, lb	Размер, дюйм	Габаритные размеры, мм					Номер	Вес, кг
		L		D	C	d		
		RF	RTJ					
150	1/2	197	-	90	60.3	16	4	4.3
	3/4	197	-	100	69.9	16	4	4.9
	1	180	189	110	79.4	16	4	5.0
	1 1/2	186	196	125	98.4	16	4	6.4
	2	189	199	150	120.7	19	4	9.9
300	1/2	197	206	95	66.7	16	4	5.0
	3/4	197	206	115	82.6	19	4	6.3
	1	186	196	125	88.9	19	4	6.3
	1 1/2	192	202	155	114.3	22	4	9.1
	2	196	208	165	127.0	19	8	11.9
600	1/2	206	206	95	66.7	16	4	5.2
	3/4	206	206	115	82.6	19	4	6.5
	1	199	199	125	88.9	19	4	6.5
	1 1/2	208	208	155	114.3	22	4	10.1
	2	215	218	165	127.0	19	8	13.4
900/1500	1/2	243	243	120	82.6	22	4	7.9
	3/4	243	243	130	88.9	22	4	9.5
	1	221	221	150	101.6	26	4	11.2
	1 1/2	227	227	180	123.8	29	4	16.0
	2	240	243	215	165.1	26	8	27.2
2500	1/2	243	243	135	88.9	22	4	10.8
	3/4	243	243	140	95.2	22	4	12.0
	1	234	234	160	108.0	26	4	14.3
	1 1/2	253	256	205	146.0	32	4	27.8
	2	265	268	235	171.4	29	8	39.0

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ЗАКАЗА НА КЛАПАНЫ ПЕРЕХОДА ОТ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЛИНИИ СЕРИИ DBB

### Обозначения:

Шаровой кран -B, Игольчатый вентиль-N, Игольчатый вентиль на болтах-Y.

### Конфигурация кранов

Шаровой кран (10 мм) - основной	Обозначение	Порядок			Оptionальный проход шара, мм				
		Запорн.	Сбросн.	Запорн.	Размер	12.7	14.3	20	25
Фланец x Резьба 1 запорн. и сбросн.	VD80-	B	N	-	Обозначение	12M	14M	20M	25M
Фланец x Резьба 2 запорн.	VD81-	B	-	B	Для заказа опционального прохода шара, добавьте обозначение. конфигурации кранов. Пример: VD80-25M				
Фланец x Резьба 2 запорн. и сбросн.	VD82-	B	N	B	<b>Игольчатый вентиль на болтах - осн.</b>				
Фланец x Резьба 2 запорн. и сбросн.	VD83-	B	B	B	<b>Обозначение</b>				
Фланец x Фланец 1 запорн. и сбросн.	VD85-	B	N	-	Фланец x Резьба 2 запорн. и сбросн. VD22- Y N N				
Фланец x Фланец 2 запорн.	VD86-	B	-	B	Фланец x Резьба 2 запорн. и сбросн. VD23- Y Y Y				
Фланец x Фланец 2 запорн. и сбросн.	VD87-	B	N	B	Фланец x Фланец 2 запорн. и сбросн. VD27 Y N N				
Фланец x Фланец 2 запорн. и сбросн.	VD88-	B	B	B	<b>Игольчатый вентиль - основной</b>				
					Фланец x Резьба 2 запорн. и сбросн. VD13- N N N				
					Фланец x Фланец 2 запорн. и сбросн. VD18- N N N				

### Материалы уплотнения

Уплотн. штока	Уплотнение корпуса	Упл. фикс. седел	Обозначение сочетаний уплотнений	Седла шара	Обозначение седел	Пример номера
PTFE	PTFE + FKM	PTFE	1	RPTFE	3	13-
Графит	Графит + FKM	Графит	2	PEEK	4	24-
				Нейлон 12	5	

### Материал корпуса

A182 F316 или A276/A479 Нерж. сталь 316 Углеродистая сталь A105N  
ASTM A350 LF2  
Дюплекс ASTM A479 S31803 or A182 F51  
Супер дюплекс ASTM A479 S32750 или A182 F53

### Обозначение

SS-  
C-  
L-  
D-  
SD-

### Покрытие материалов

Нерж. сталь 316 стандартно для SS,C,L, D, и SD  
Дюплекс UNS S31803 опционально  
Супер дюплекс S32770 опционально

### Обозначение

SS-  
D-  
SD

### Соединение с магистральной линией

Фланец ASME	Обозначение	Обозначение	Класс	Обозначение	Пример
Обработка фланца	обработки	размера	lb	класса	номера
RF-Концентрическая	1R	1/2 in.	8	150	A-
RF-Гладкая	2R	3/4 in.	12	300	B-
RF-Необработанная	3R	1 in.	16	600	C-
RTJ-Под упл. кольцо	J	1 1/2 in.	24	900/1500	E-
Плоский-Необработанный	F	2 in.	32	2500	F-

### Соединение на выходе

Резьба	Обозначение	Обозначение	Стандарт	Обозначение	Пример
	резьбы	размера	резьбы	резьбы	номера
Внутренняя	F	1/2	8	NPT	F8N-
Внешняя	M			коническая ISO	F-
1/2 дюйма внутр. NPT с загл.	F.			Накидная гайка (только 1/2 дюйма)	GG-

### Продувочный выход

	Обозначение	Обозначение	Обозначение
1/4 дюйма внутр. NPT	C-	1/2 дюйма внутр. NPT	E-
1/4 дюйма внутр. NPT с заглушкой	D-	1/2 дюйма внутр. NPT с заглушкой	F-
		Обжимной фитинг 1/2	A8T-
		Сбросной вентиль	V-

### Опции

	Обозначение	Обозначение
Рукоятка под ключ	AK	Для сернистых газов
Рукоятка под ключ с замком	AP	Проботборный зонд (доступно для фланцев от 1 1/2 )
Все рукоятки под ключ	AAK	Зонд для инъекции (доступно для фланцев от 1 1/2 )
Все рукоятки под ключ с замком	AAP	Другие специальные опции, не показанные в брошюре.
Шаровой кран с замком (отдельный номер)*	LD	<b>Важно:</b> Опции SQ и IQ заказываются любой длины.
		Пример: SQ50L длина 50 мм

\* LD: Только для запорного, LD2: Для 1 и 2 шаровых кранов.

## КЛАПАНЫ СЕРИИ VDR

Клапаны серии VDR могут устанавливаться в линию или на ёмкость с помощью резьбы или привариваться.

### Особенности

- Спроектированы по классу 2500, ASME B16.34
- Выход/продувочный выход 1/2 дюйма внутр. NPT
- Огнезащита по стандарту API 607

- Давление оттестировано согласно EN12266-1
- Точный химический состав материалов.
- Опциональный антистатический шар.

### Применение

- Запорный и сбросной кран
- Измерение давления
- Измерение расхода

### Рабочая температура

- Нерж. сталь и дюплекс: -58 до 480 °F (-50 до 249 °C)
- Углеродистая сталь: -50 до 400 °F (-46 до 204 °C)

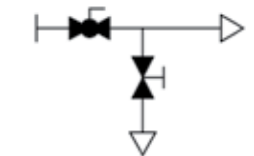
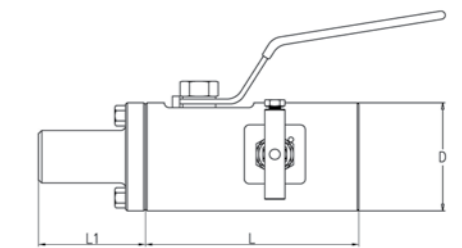
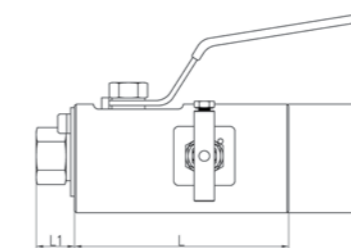
### Рабочее давление

10 000 фунт/кв.дюйм (690 бар) с седлами из PEEK и упл. штока из PTFE. 6000 фунт/кв.дюйм (413 бар) с седлами из RPTFE и упл. штока из PTFE.

### СЕРИЯ VDR80

10 мм (0.39 дюйм) шар для запираения и 5 мм (0.2 дюйма) проход игольчатого вентиля для сброса.

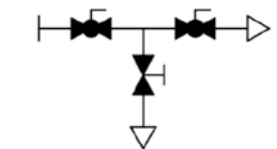
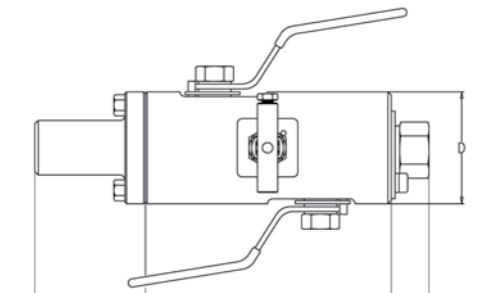
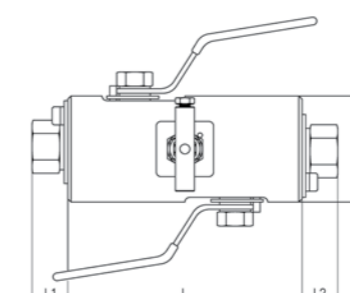
Шаровой кран – Основной	
Серия VDR	VDR80
Торцевые соединения	Резьба или Сварка x Резьба
1 запорный	Шаровой
Сбросной	Игольчатый
2 запорный	-



### СЕРИЯ VDR82

Два 10 мм (0.39 дюйм) шара для запираения и 5 мм (0.2 дюйма) проход игольчатого вентиля для сброса.

Шаровой кран – Основной	
Серия VDR	VDR82
Торцевые соединения	Резьба или Сварка x Резьба
1 запорный	Шаровой
Сбросной	Игольчатый
2 запорный	Шаровой

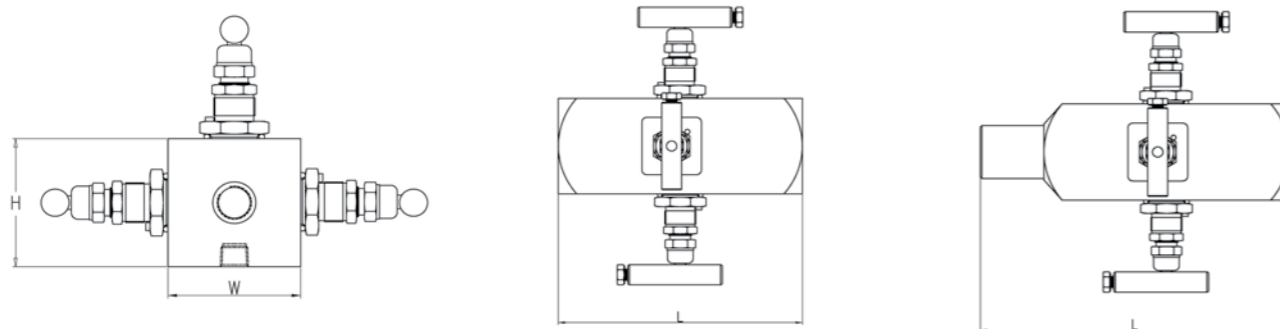
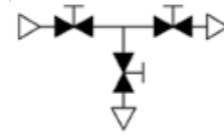




## СЕРИЯ VDR13

Серия VDR13 с двумя запорными и одним сбросным вентилями с проходом 5мм (0.2 дюйма).

Шаровой кран – основной	
Серия VDR	VDR13
Торцевые соединения	Резьба или Сварка x Резьба
1 запорный	Игольчатый
Сбросной	Игольчатый
2 запорный	Игольчатый



### Информация для оформления заказа и габаритные размеры

Серия VDR	Торцевые соединения		Габаритные размеры, мм					
	Вход	Выход	L	L1	L2	D	W	H
VDR80	1/2 дюйма внутр. NPT		115.0	21.6	-	69.0	-	-
	1/2 до 1 дюйма приварка в раструб	1/2 дюйма внутр. NPT	115.0	100.0	-	69.0	-	-
VDR82	1/2 дюйма внутр. NPT		167.0	21.6	21.6	69.0	-	-
	1/2 до 1 дюйма приварка в раструб	1/2 дюйма внутр. NPT	167.0	105.0	21.6	69.0	-	-
VDR13	1/2 дюйма внутр. NPT		146.0	-	-	-	63.5	63.5
	1/2 до 1 дюйма приварка в раструб	1/2 дюйма внутр. NPT	146.0	-	-	-	63.5	63.5

### ИНФОРМАЦИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ЗАКАЗА

#### Обозначения:

Шаровой кран-В, Игольчатый вентиль-N

VDR82- 24- SS- SS- SW8- F8N- E- SG

#### Конфигурация клапана

Шаровой кран (10 мм) - основной	Обозначение	Порядок		
		Запорн.	Сбросн.	Запорн.
Резьба x Резьба 1 запорный и сбросной	VDR80-	B	N	-
Резьба x Резьба 2 запорный и сбросной	VDR82-	B	N	B
1 запорный	VDR86-	B	-	-
Игольчатый вентиль - основной				
Резьба x Резьба 1 запорный и сбросной	VDR10-	N	N	-
Резьба x Резьба 2 запорный и сбросной	VDR13-	N	N	N

#### Материалы уплотнений

Уплотн. штока	Уплотн. корпуса	Уплотн. корпуса	Обозначение комбинации уплотнений	Седло шара	Обозначение седел	Пример номера
PTFE	PTFE + FKM	PTFE	1	RPTFE	3	13-
Графит	Графит + FKM	Графит	2	PEEK	4	24-
				Нейлон 12	5	

#### Материал корпуса

Обозначение
ASTM A276/A479 Нерж. сталь 316
Углеродистая сталь A105N
ASTM A350 LF2
Дюплекс ASTM A479 S31803 или A182 F51

#### Материал покрытия

Обозначение
Нерж. сталь 316 стандартно для SS,C,L и D
Дюплекс UNS S31803 Опция

#### Соединение с магистральной линией

Сварка и резьба	Обозначение	Размер	Обозначение	Thread Standard	Обозначение	Пример номера
XXS Сварка встык	BW	1/2 in. NPS	8	NPT	N	BW12-
XXS Сварка в раструб	SW	3/4 in. NPS	12	ISO Tapered	R	SW8-
Внешн.	M	1 in. NPS	16			M8N-
Внутр.	F					

#### Outlet Connection

Thread	Обозначение	Резьба	Обозначение	Резьба	Обозначение резьбы	Пример номера
Female	F	1/2 дюйма	8	NPT	N	F8N -
1/2 in. NPT Female Plugged	F-			коническая ISOR		F-

#### Продувочный выход

	Обозначение		Обозначение
1/4 дюйма внутр. NPT	C-	1/2 дюйма внутр. NPT	E-
1/4 дюйма внутр. NPT с заглушкой	D-	1/2 дюйма внутр. NPT с продувочным вентилем	F- V-

#### Опции

Обозначение
Рукоятка под ключ
Рукоятка под ключ с замком
Антистатический шар
Под сернистые среды
Рукоятка шарового крана с замком
Специальные опции не показанные в брошюре

### ПОДБОР КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

Тщательно проводите подбор компонентов для вашей системы. Ответственность за подбор крана под рабочее давление, рабочую температуру системы, а так же за правильный монтаж и эксплуатацию оборудования лежит на конечном пользователе. Компания HSME не несёт ответственности за неправильный подбор оборудования, монтаж, а так же эксплуатацию.