spirax sarco

TI-P134-04
ST Выпуск 7

Дисковый обратный клапан DCV4

Описание
Дисковый обратный клапан **DCV4** предназначен для монтажа между фланцами ANSI. Данные клапаны могут применяться с такими средами как горячая вода, пар, конденсат, газы. Поверхности прилегания фланцев по EN 558 часть 2, серия 52.

Размеры и соединения
Ду15, 20, 25, 40, 50, 80 и 100.
Для установки между фланцами ANSI 150 или ANSI 300.

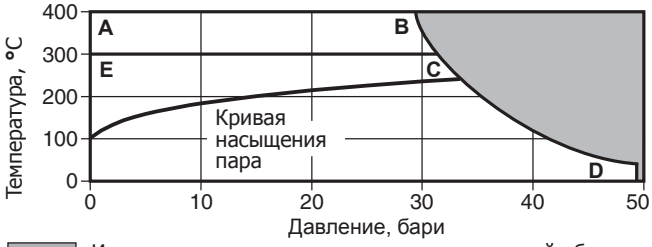
Опции
Высокотемпературная пружина до 400°C.
Диск с кольцом из материала Viton для использования на масле, газах, паре.
Диск с кольцом из материала EPDM для использования на воде.

Ограничение применения

Корпус соответствует нормали			ANSI 300
PMO	- Максимальное рабочее давление		50 бари
TMO	Максималь- - ная рабочая температура	Стандартная пружина	300°C
		Высокотемпературная пружина	400°C
		Без пружины	400°C
Минимальная рабочая температура (стандартный диск)			-29°C
Ограничения по температуре		Viton	от -15°C до +250°C
		EPDM	от -29°C до +150°C

Давление холодного гидроиспытания 76 бари

Рабочий диапазон



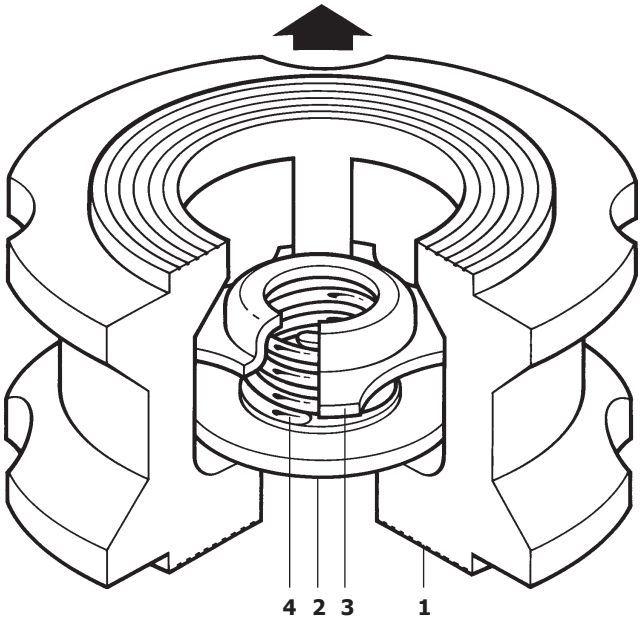
Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

E-C-D Стандартная пружина.
A-B-D Высокотемпературная пружина и без пружины.

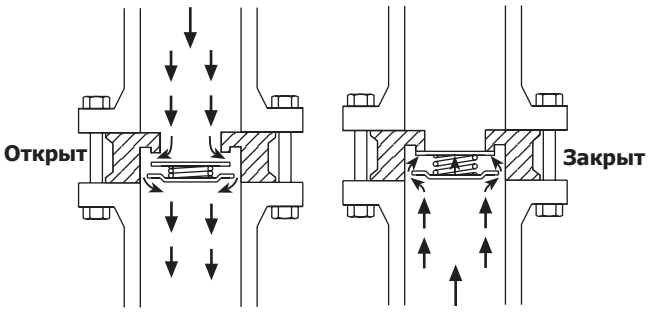
Материалы

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Аустенитная нерж. сталь ASTM A351 CF3M
2	Диск	Аустенитная нерж. сталь BS 1449 316 S11
3	Стопор	Аустенитная нерж. сталь BS 1449 316 S11
4	Станд. пружина	Аустенитная нерж. сталь BS 2056 316 S42
	Высокотемп. пружина	Никелиевый сплав Nimonic 90

Плотность закрытия
Стандартные клапаны изготавливаются по DIN 3230 часть 3, BN2.
Изготовление по DIN 3230 часть 3, BO3.



Принцип действия
Дисковый обратный клапан открывается давлением потока и закрывается пружиной, как только прекращается поток.



Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг

Размер	ANSI 300 A	ANSI 150 B	C	D	E	F	Вес
Ду15	54	47	38	25	22,35	15	0,24
Ду20	67	57	46	31	27,35	20	0,41
Ду25	73	67	54	35	33,15	25	0,54
Ду40	95	86	76	45	49,15	40	1,15
Ду50	111	105	95	56	59,15	50	1,84
Ду80	149	136	130	71	90,15	80	3,69
Ду100	181	174	160	80	111,15	100	5,70

Коэффициент Kvs

Ду	**15**	**20**	**25**	**40**	**50**	**80**	**100**
Kvs	4,4	7,5	12	26	39	84	150

Давления открытия в мбар

Дифференциальные давления при отсутствии потока для стандартной и высокотемпературной пружин.

→ Направление потока

Ду	**15**	**20**	**25**	**40**	**50**	**80**	**100**
↑	25	25	25	28	29	31	33
→	22,5	22,5	22,5	24	24,5	25,5	26,5
↓	20	20	20	20	20	20	20

Если требуется более низкие давления открытия, то устанавливаются клапаны без пружины на вертикальной линии с потоком снизу вверх.

Без пружины									
↑	2,5	2,5	2,5	3,5	4,0	4,5	5	5,5	6,5

Диаграмма потери давления

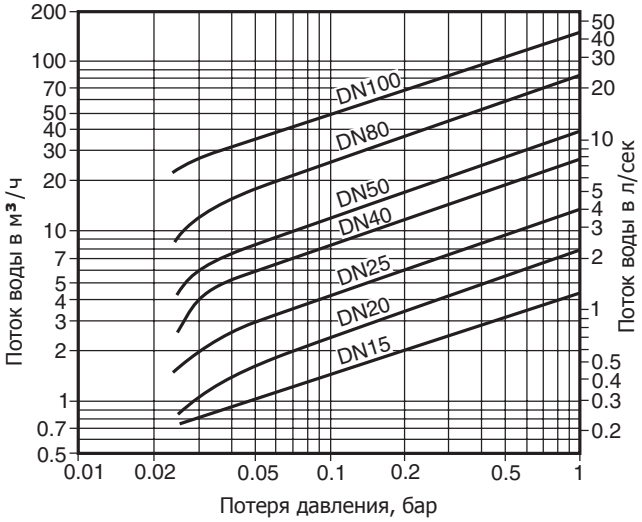


Диаграмма потерь давления при открытом клапане и температуре 20°C. Показанные значения относятся к клапанам с пружиной с горизонтальным потоком. При вертикальном потоке эти значения незначительно отличаются только при частичном открытии клапана.

Кривые, показанные на диаграмме, действительны только для воды при 20°C. Чтобы определить потери для других жидкостей, необходимо рассчитать эквивалентный расход воды и использовать диаграмму

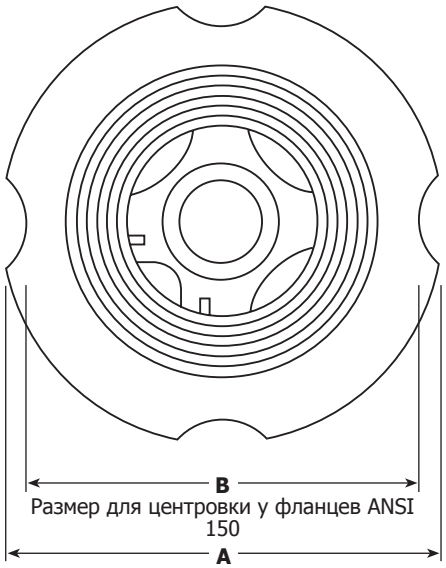
$$Vw = \sqrt{\frac{Q}{1000}} \times V$$

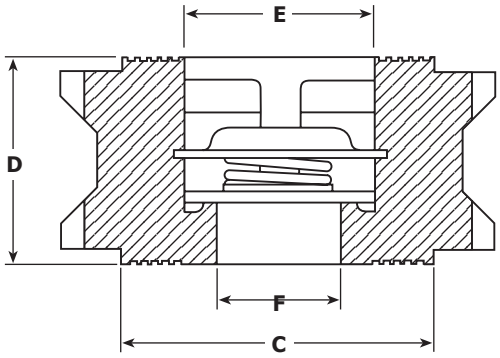
Vw = Эквивалентный расход воды в л/сек или м³/ч;
Q = Плотность жидкости в кг/м³;
V = Расход жидкости в л/сек или м³/ч.

Информацию о перепаде давления для пара, воздуха и газов можно получить в компании СПИРАКС САРКО.

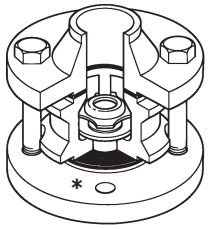
Как заказать

Пример: Клапан обратный DCV4 Ду40 для установки между фланцами ANSI 300.





Монтаж



Полная инструкция по монтажу и эксплуатаци (IM-P134-08) поставляется с каждым изделием.

Дисковые обратные клапаны типа DCV должны устанавливаться в так, чтобы стрелка на корпусе соответствовала с направлением потока среды.

Клапаны с пружинами могут устанавливаться в любой плоскости. Клапаны без пружин должны устанавливаться в вертикальных трубах с направлением потока снизу вверх. Дизайн корпуса позволяет приспосабливать его к различным фланцевым соединениям. Для центровки клапана в трубопроводе корпус клапана поворачивается до соприкосновения с болтами разъема фланца.

***Прим.:** Прокладки, шпильки и и гайки в комплект поставки не входят. Запасные части к обратным клапанам не поставляются. Обратные клапаны типа DCV не подходят для использования в местах с сильной пульсацией потока, например, вблизи от поршневых компрессоров.

Корпус клапана маркируется следующим образом:

'W'	– Без пружины	– Диск металл/металл
'H'	– Усиленная пружина	– Диск металл/металл
'V'	– Стандартная пружина	– Viton
'E'	– Стандартная пружина	– EPDM
'WV'	– Без пружины	– Viton
'WE'	– Без пружины	– EPDM
'HV'	– Усиленная пружина	– Viton
'HE'	– Усиленная пружина	– EPDM
'T'	– Клапаны тестированы по DIN 3230 часть 3, B03	

Без маркировки Стандартная пружина, седло металл/металл.

Информация по безопасности

Общее: Перед демонтажом клапана обратите внимание на то, какая среда находится в трубопроводе. Особый риск вызывают взрывоопасные и ядовитые среды. Проверьте, что клапан изолирован, и давление сброшено до нуля. Дайте клапану остыть. Если клапан с кольцом из материала Viton нагреется до 315°C, возможно выделение плавиковой кислоты. В этом случае избегайте контактов с кислотой, которая может вызвать глубокие ожоги и повреждения дыхательный путей. Возможна полная переработка изделия.