

Дисковый обратный клапан DCV41

Описание

DCV41 - дисковый обратный клапан из аустенитной нержавеющей стали с соединениями под сварку или резьбой. Клапан служит для предотвращения обратного хода среды, текущей через него. Он может использоваться на паре и большинстве жидкостей, применяемых в промышленности. Для масел и газов должен использоваться клапан с мягким седлом из материала Viton, для воды из материала EPDM. Модели с мягким седлом обеспечивают нулевую протечку, т. е. удовлетворяют стандартам DIN 3230 BN1 и DIN 3230 BO1. Плотность закрытия стандартного исполнения соответствует DIN 3230 BN2. При использовании усиленной пружины с седлом из EPDM, клапан можно использовать на линии подачи питательной воды в котел. Возможна установка пружины, работающей до 400°C.

Размеры и соединения

1/2", 3/4" и 1" резьба конусная BSP по BS 21, резьба NPT по ANSI B1.20.1 Под сварку по ANSI B16.11 Class 3000.

Дополнительные опции

Усиленная пружина (давление открытия 700 мбар) для подпитки котлов.

Высокотемпературная пружина.

Мягкое седло Viton для масел и газов.

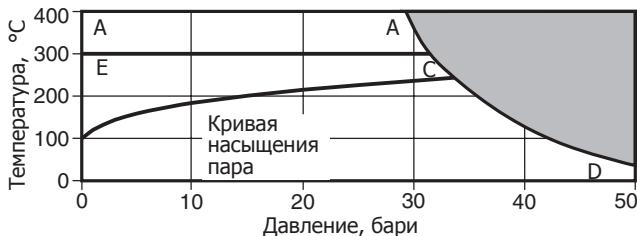
Мягкое седло EPDM для воды.

Ограничения применения

Корпус	соответствует нормали	Py50
PMO - Максимальное рабочее давление	50 бари	
TMO -	с метал. седлом и станд. пружиной	300°C
Макс.	с метал. седлом и высокотемп. пружиной	400°C
рабочая	без пружины	
	400°C	
температура	с мягким седлом Viton	250°C
	с мягким седлом EPDM	150°C
Минимальн.	с метал. седлом	-60°C
рабочая	с мягким седлом Viton	-15°C
температура	с мягким седлом EPDM	-50°C
Давление холодного гидроиспытания	76 бари	

7.4

Рабочий диапазон



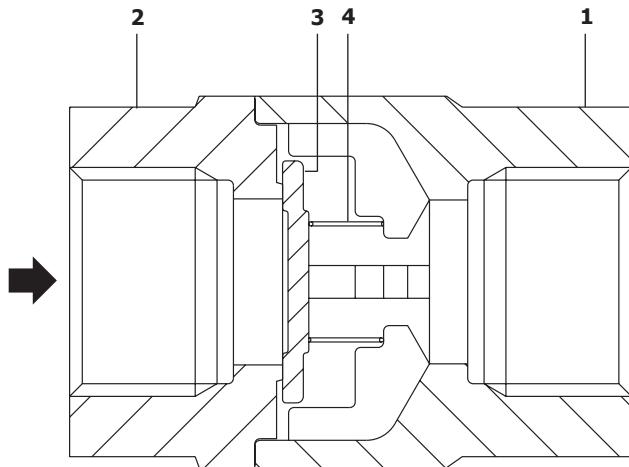
Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

A-B-D с высокотемпературной пружиной и без пружины
E-C-D со стандартной пружиной

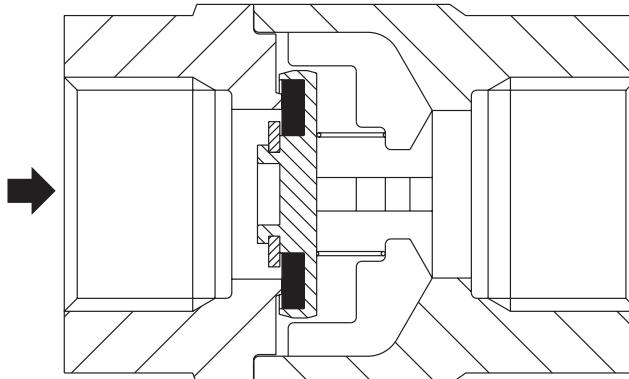
Материалы

№	Деталь	Материал	
1	Корпус	Аустенитная нерж. сталь	ASTM A351 CF3M
2	Седло	Аустенитная нерж. сталь	ASTM A351 CF3M
3	Диск	Аустенитная нерж. сталь	BS 1449 316 S11
	Стандартная пружина	Аустенитная нерж. сталь	BS 2056 316 S42
4	Усиленная пружина	Аустенитная нерж. сталь	BS 2056 316 S42
	Высокотемпературная пружина	Сплав никеля	Nimonic 90

7.4.3



Исполнение с мягким седлом



Стандарты

Спроектировано и изготовлено в соответствии с BS 7438.

Стандарты по плотности закрытия

Стандартные клапаны соответствуют DIN 3230 BN2.

Клапаны с мягким седлом отвечают требованиям DIN 3230 BN1 и DIN 3230 BO1.

Принцип действия

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

Коэффициент Kvs

Размер	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"
Kvs	4,4	7,5	12

Давления открытия в мбар

Дифференциальные давления при отсутствии потока для стандартной и высокотемпературной пружин.

→ Направление потока

Dу	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"
↑	25	25	25
→	22,5	22,5	22,5
↓	20	20	20

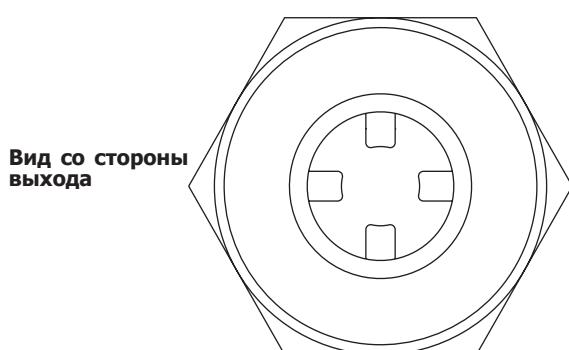
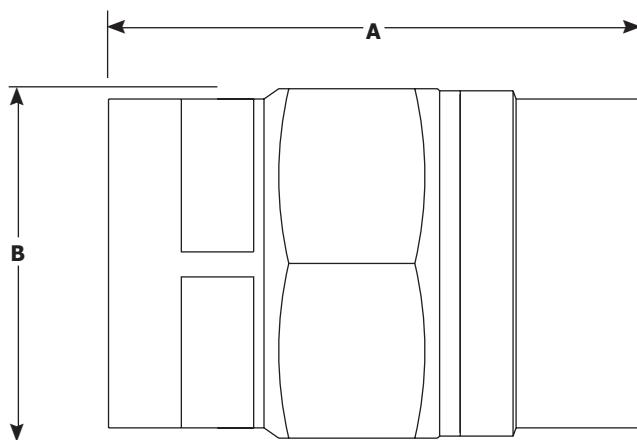
Если требуются более низкие давления открытия, то устанавливаются клапаны без пружины на вертикальной линии с потоком снизу вверх.

Без пружины

Dу	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"
↑	3	2,5	4

Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг

Dу	A Под сварку	A Резьба	B A/F	Вес
$\frac{1}{2}$ "	50	51	34	0,2
$\frac{3}{4}$ "	55	57	41	0,3
1"	67	68	50	0,5



Как заказать

Обратный клапан DCV41 из нержавеющей стали, резьба BSP $\frac{1}{2}$ ".

Диаграмма потери давления

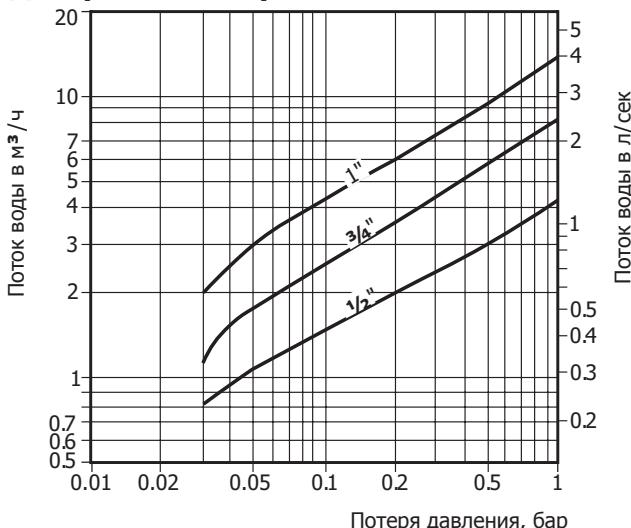


Диаграмма потерь давления при открытом клапане и температуре 20°C. Показанные значения относятся к клапанам с пружиной с горизонтальным потоком. При вертикальном потоке эти значения незначительно отличаются только при частичном открытии клапана.

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 m^3/h

Q = Плотность жидкости в kg/m^3

V = Расход жидкости в л/сек или m^3/h

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

Установка

Более подробно см. инструкцию по эксплуатации, которая поставляется с каждым клапаном.

Клапан DCV41 должен быть установлен в соответствии со стрелкой, показывающей правильное направление потока. Клапан с пружиной может быть установлен в любой плоскости. Клапан без пружины должен быть установлен на вертикальной линии с потоком снизу вверх.

Прим.: Дисковые обратные клапаны необслуживаемы (запчасти не поставляются). Дисковые обратные клапаны не рекомендуется использовать на потоках с большими пульсациями, например, сразу за компрессорами.

Корпус клапана маркируется следующим образом:-

'N' - Высокотемпературная пружина - станд. метал. седло

- станд. метал. диск

'W' - Без пружины

- станд. метал. диск

'H' - Усиленная пружина

- станд. метал. диск

'V' - Стандартная пружина

- диск с уплотнением Viton

'E' - Стандартная пружина

- диск с уплотнением EPDM

Без маркировки означает стандартную пружину с металлическим диском.

Демонтаж

перед демонтажем клапана, трубопроводы с обеих сторон должны быть отключены, а давление сброшено до атмосферного. Если обратный клапан демонтируется в горячем состоянии, то необходимо использовать защитные средства. Если клапан с мягким седлом из Витона (viton) подвергался температурой 315°C или выше, то материал мог разложиться и образовать плавиковую кислоту. Избегайте контакта с кожей и вдыхания любых паров. При использовании этого изделия никакой экологической опасности не ожидается, если обеспечена надлежащая предосторожность.