

Техническое описание

Клапан обратный тип 402 чугунный фланцевый пружинный с аксиальным затвором

Описание и область применения



Клапаны обратные тип 402 служат для предотвращения течения обратного потока среды. Применяются в системах водоснабжения, распределения воды, в насосных станциях, промышленности, теплоснабжении в пределах эксплуатационных характеристик продукции.

Обратные клапаны тип 402 представляют собой наилучшую комбинацию гидравлической эффективности, прочности, герметичности и цены.

Преимущества и отличительные характеристики

- Работают бесшумно и в любом монтажном положении.
- Не провоцируют гидравлического удара.
- Превосходная герметичность.
- Прекрасное соотношение цены и качества.

Основные характеристики

- Монтажное положение: любое.
- Условный проход: $D_y = 40-500$ мм.
- Температура среды: от -10 до 100 °С.
- Присоединение к трубопроводу: фланцевое:
 - $P_y = 16$ бар (для $D_y = 40-150$ мм),
 - $P_y = 10$ бар (для $D_y = 200-500$ мм).

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Условный проход D_y , мм	Кодовый номер	Условное давление P_y и максимальное рабочее давление P_p при $T_{\text{макс}}$, бар	Температура перемещаемой среды, °С		Условная пропускная способность K_{vs} , м ³ /ч
			$T_{\text{мин.}}$	$T_{\text{макс.}}$	
40	149B2281	16	-10	100	47
50	149B2282				99
65	149B2283				159
80	149B2284				222
100	149B2285				396
125	149B2226				619
150	149B2227				890
200	149B2229	10	-10	100	1120
250	149B2230				2010
300	149B2231				2459
350	149B2232				2843
400	149B2233				4370
500	149B2235				6914

Устройство и материалы

№	Деталь	Материалы
1	Корпус	Чугун GG25 с эпоксидным покрытием
2	Втулка	Бронза
3	Осевая направляющая	$D_y = 50$ мм — бронза. Другие D_y — чугун GG25 с эпоксидным покрытием
4	Пружина	AISI302
5	Уплотнение	EPDM
6	Затвор клапана	$D_y = 40$ мм — латунь. $D_y = 50-65$ мм — бронза. Другие D_y — чугун GG25 с эпоксидным покрытием
7	Шток	$D_y = 40$ мм — латунь. Другие D_y — бронза

Выбор клапана

Диаметр клапана принимается равным диаметру трубопровода. Необходимо также учитывать давление открытия клапанов в за-

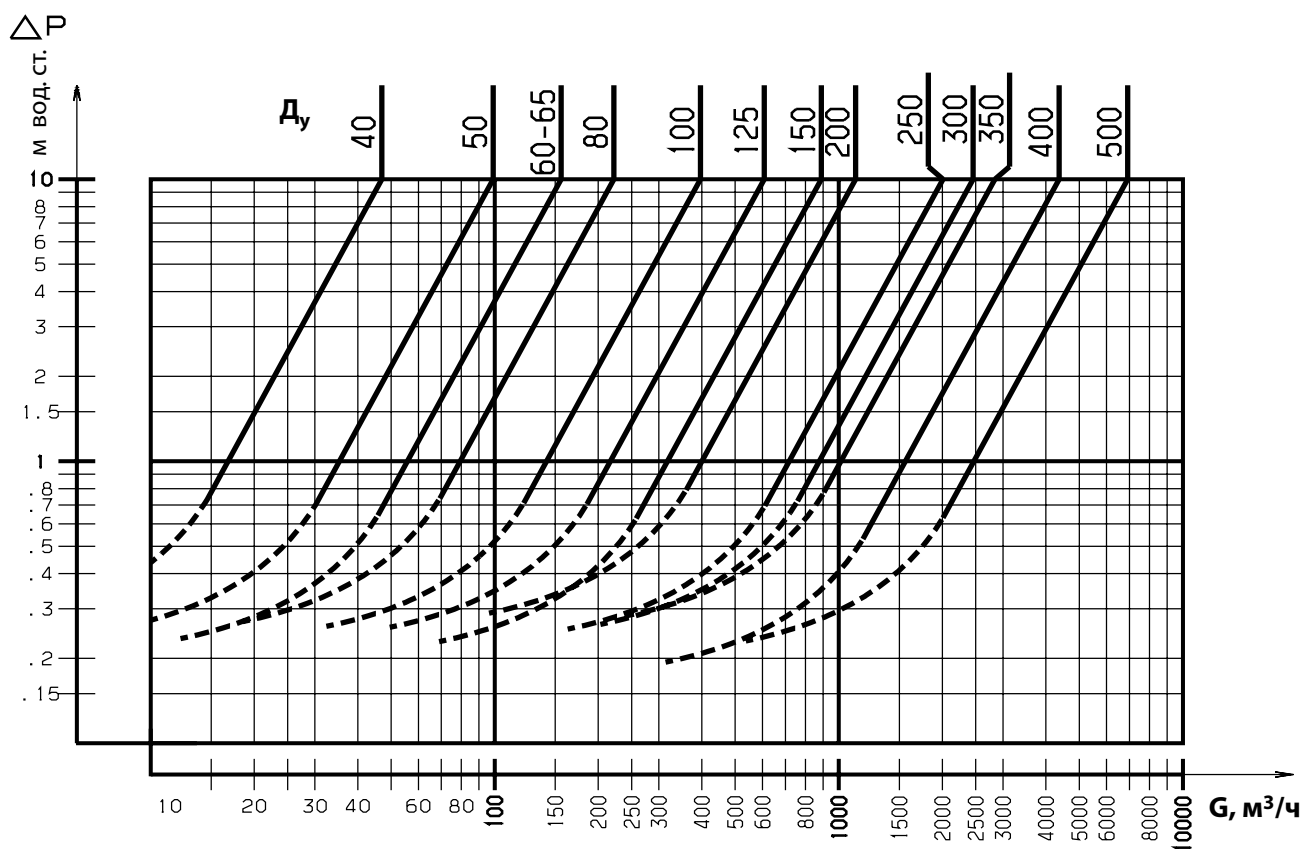
висимости от направления потока и наличия пружины. (Давление открытия дано в приведенной ниже таблице.)

Давление открытия при направлении потока, мм вод. ст.					
D _y		↑	↓	←→	Без пружины
дюймы	мм				
1 ½	40	440	210	320	120
2	50	440	220	330	110
2 ½	65	450	190	320	130
3	80	450	190	320	130
4	100	500	240	370	130
5	125	510	210	360	150
6	150	550	210	380	170
8	200	590	210	400	190
10	250	710	210	460	250
12	300	820	90	460	365
14	350	860	100	480	380
16	400	800	50	410	390
20	500	1030	0	430	580

Потери давления в полностью открытом клапане определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности K_{vs},

а для оценки потерь давления при промежуточных положениях затвора клапана следует использовать приведенную ниже номограмму.

Номограмма потерь давления в клапане тип 402



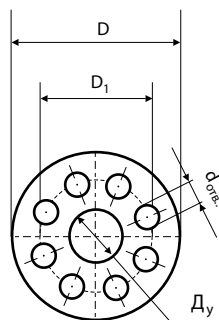
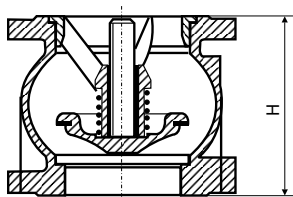
Монтаж

Клапан устанавливается на трубопровод так, чтобы стрелка на его корпусе совпала с направлением движения среды.

Клапан устанавливается между плоскими или воротниковыми фланцами соответствующего диаметра (D_y) и условного давления (P_y).

Клапаны этого типа закрываются под действием пружины. Поэтому монтажное положение любое. Пружина может быть удалена из клапана, при этом давление открытия клапана значительно уменьшается. Клапаны обратные со снятой пружиной должны устанавливаться только на вертикальном трубопроводе при направлении движения воды снизу вверх.

Соосность трубопровода и расстояние между фланцами должны быть в пределах 3–5 мм от идеальных, чтобы в процессе монтажа на клапан не приходилась чрезмерная механическая нагрузка. Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Габаритные и присоединительные размеры


Условный проход D_y , мм	Высота H, мм	Размеры фланцев*, мм			Кол-во отверстий во фланце	Масса, кг
		D	D_1	$d_{отв.}$		
40	85	150	80	19	4	4,2
50	100	165	97	19	4	5,8
65	120	185	125	19	4	8,1
80	140	200	150	19	8	10,2
100	170	220	187	19	8	14,5
125	200	250	220	19	8	24
150	230	285	250	23	8	32
200	289	340	340	23	8	53
250	354	405	420	23	12	94
300	396	460	490	23	12	140
350	473	533	586	23	16	225
400	560	597	680	28	16	312
500	750	670	880	28	20	540

* Размеры ответных фланцев для обратных клапанов $D_y = 200-500$ мм соответствуют $P_y = 10$ бар.

Обратные клапаны для присоединения ответных фланцев, соответствующих $P_y = 16$, поставляются по спецзаказу. Следует иметь в виду, что максимальное рабочее давление таких клапанов $P_p = 10$ бар.