

Техническое описание

Клапан обратный тип 402 чугунный фланцевый пружинный с аксиальным затвором

Описание и область применения



Клапан обратный тип 402 служит для предотвращения течения обратного потока среды. Применяется в системах водоснабжения, распределения воды, в насосных станциях, промышленности, теплоснабжении в пределах эксплуатационных характеристик продукции.

Обратный клапан тип 402 представляет собой наилучшую комбинацию гидравлической эффективности, прочности, герметичности и цены.

Преимущества и отличительные характеристики

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

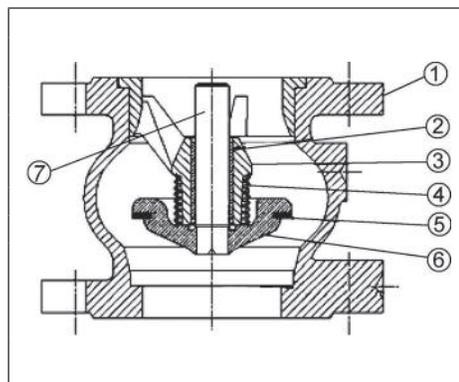
Основные характеристики

- 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_r при $T_{\text{макс.}}$, бар	Температура перемещаемой среды, °С		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/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	10	-10	100	890
200	149B2229				1120
250	149B2230				2010
300	149B2231				2459
350	149B2232				2843
400	149B2233				4370
500	149B2235				6914

Устройство и материал



№	Деталь	Материал
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-

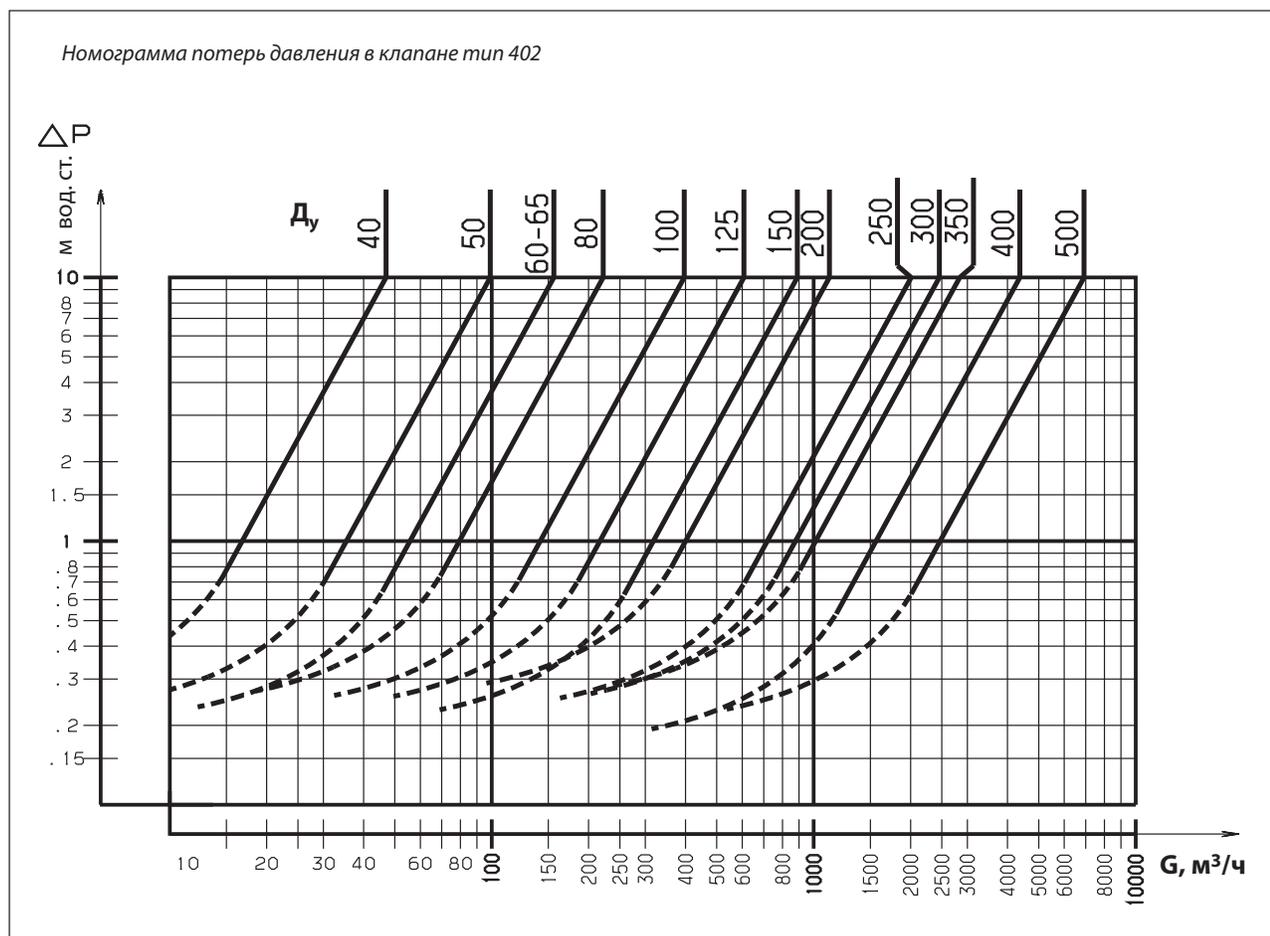
висимости от направления потока и наличия пружины. (Давление открытия дано в приведенной ниже таблице.)

Давление открытия при направлении потока, мм вод. ст.					
Dy		↑	↓	←→	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



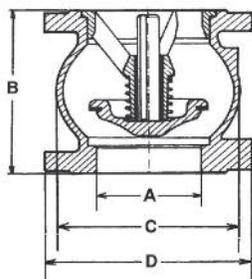
Монтаж

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

Клапаны этого типа закрываются под действием пружины. Поэтому возможно любое монтажное положение. 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.

Клапан устанавливается между плоскими или воротниковыми фланцами соответствующего диаметра (D_y) и условного давления (P_y) по ГОСТ 12820-80, 12821-80.

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 размеры


D_y , мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	Масса, кг
40	40	85	80	150	4,2
50	50	100	97	165	5,8
65	65	120	125	185	8,1
80	80	140	150	200	10,2
100	100	170	187	220	14,5
125	125	200	220	250	24
150	150	230	250	285	32
200	200	289	340	340	53
250	250	354	420	405	94
300	300	396	490	460	140
350	350	473	586	533	225
400	400	560	680	597	312
500	500	750	880	670	540

Размеры ответных фланцев для обратных клапанов $D_y = 25-500$ мм соответствуют $P_y = 10$ бар. Обратные клапаны для присоединения к ним ответных фланцев, соответствующих $P_y = 16$, поставляются по спецзаказу. Следует иметь в виду, что максимальное рабочее давление таких клапанов $P_p = 10$ бар.