

Техническое описание

Клапаны обратные тип 802 и 812 межфланцевые пружинные тарельчатые

Описание и область применения



Клапаны обратные тип 802 служат для предотвращения течения обратного потока среды. Применяются в системах теплоснабжения, промышленности в пределах эксплуатационных характеристик продукции.

Преимущества и отличительные характеристики

- Работают бесшумно и в любом монтажном положении.
- Не провоцируют гидравлического удара.
- Низкое гидравлическое сопротивление.

Основные характеристики:

- Монтажное положение: любое.
- Условный проход: $D_y = 32-200$ мм.
- Температура среды:

Тип 802:

- от -10 до 200 °С (для $D_y = 32-50$),
- от -10 до 100 °С (для $D_y = 65-200$);

Тип 812:

- от -10 до 350 °С.

- Присоединение к трубопроводу: межфланцевое.

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Клапан обратный тип 802

Условный проход D_y , мм	Кодовый номер	Условное давление P_y и максимальное рабочее давление P_r , бар	Температура перемещаемой среды, °С		Условная пропускная способность K_{vs} , м ³ /ч
			$T_{мин.}$	$T_{макс.}$	
32	149B2413	16	-10	200	18
40	149B2414				28
50	149B2415				40,1
65	149B2416	16	-10	100	72,5
80	149B2417				111,0
100	149B2418				182,0
125	149B2439				302,0
150	149B2440				370,0
200	149B2441				546,0

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа
 (продолжение)

Клапан обратный тип 812

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, °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м ³ /ч
			$T_{\text{мин.}}$	$T_{\text{макс.}}$	
15	149B2420	40	-10	350	4,24
20	149B2421				7,8
25	149B2422				12,4
32	149B2423				18
40	149B2424				28
50	149B2425				40,1
65	149B2426				72,5
80	149B2427				111,0
100	149B2428				182,0
125	149B2429				302,0
150	149B2430				370,0
200	149B2432				546,0

Устройство и материалы
Клапан обратный тип 802

№	Деталь	Материал	
		Деталь	Материал
1	Корпус	D_y 32–50	Латунь
		D_y 65–100	Чугун GG25 с эпоксидным покрытием
		D_y 125–200	Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием
2	Затвор клапана	D_y 32–100	Нерж. сталь AISI316L
		D_y 125–200	Чугун GG25 с эпоксидным покрытием
3	Пружина		Нерж. сталь AISI302
4	Направляющая	D_y 32	Нерж. сталь AISI316L
		D_y 40–100	Нерж. сталь AISI304L
		D_y 125–200	Чугун GG25 с эпоксидным покрытием
5	Втулка направляющей	D_y 125–200	Бронза

Клапан обратный тип 812

№	Деталь	Материал	
		Деталь	Материал
1	Корпус	D_y 15	Нерж. сталь AISI304
		D_y 20–65	Нерж. сталь AISI304
		D_y 80–100	Нерж. сталь AISI316L
		D_y 125–200	Нерж. сталь AISI304
2	Затвор клапана	D_y 15–100	Нерж. сталь AISI316L
		D_y 125–200	Нерж. сталь AISI304
3	Пружина		Нерж. сталь AISI302
4	Направляющая	D_y 15	Нерж. сталь AISI316L
		D_y 20–100	Нерж. сталь AISI304L
		D_y 125–150	Нерж. сталь AISI316L
		D_y 175–200	Нерж. сталь AISI304
5	Проволочная петля для центровки		Бихромированная сталь
6	Фиксатор		Нерж. сталь AISI302
7	Антистатический трос		Медь

Выбор клапана

При выборе клапана следует учитывать, что уплотнение металл по металлу не предусматривает абсолютную герметичность запирающей системы в обратном направлении, а также то, что данные типы обратных клапанов не рекомендуется использовать в системах, где используются поршневые насосы.

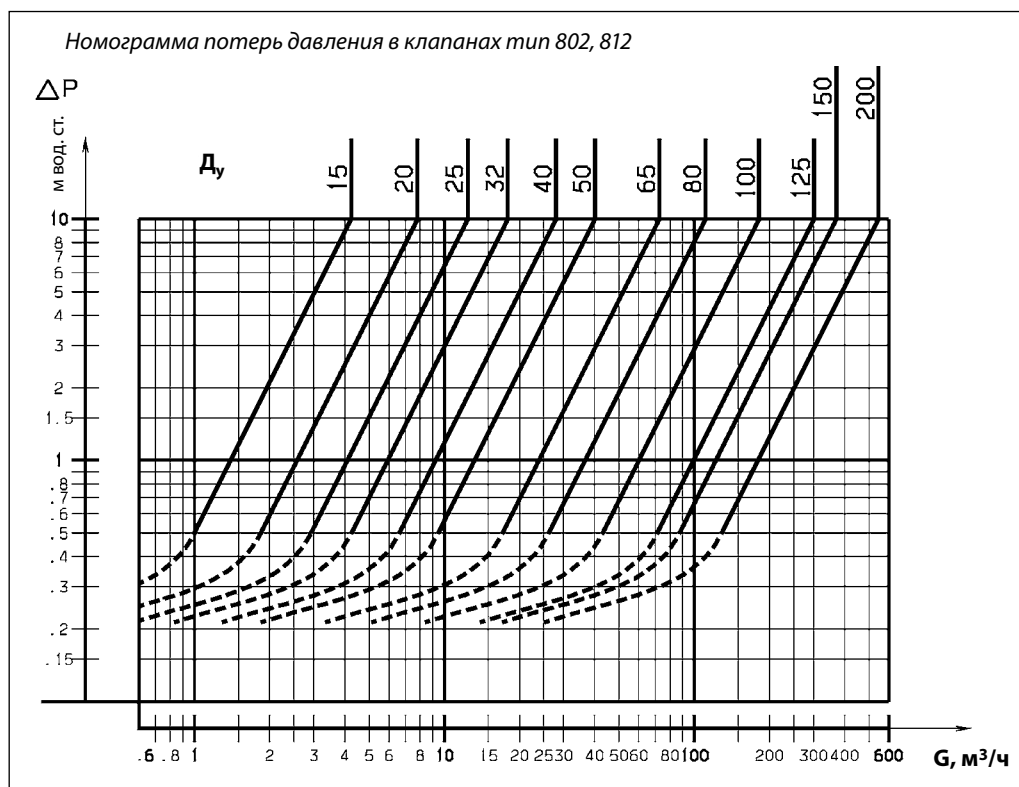
Диаметр клапана принимается равным диаметру трубопровода. Необходимо также учитывать давление открытия клапана в зависимости от направления потока и наличия пружины. (Давление открытия дано в приведенной ниже таблице.)

Минимальное давление открытия клапана тип 802 и 812, мм вод. ст.				
D _y , мм	↑	↓	←→	Без пружины ↓
	15	160	120	140
20	165	125	145	20
25	165	115	140	25
32	190	130	160	30
40	200	120	160	40
50	210	110	155	50
65	210	100	155	55
80	226	95	160	65
100	235	75	205	80
125	335	75	205	130
150	360	70	215	145
200	515	105	310	205

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. Во избежание возникновения осцилляций потока

и осевых колебаний затвора следует избегать завышения диаметра трубопровода и обратного клапана, т.е. желательно, чтобы клапан не работал в режиме, когда затвор клапана практически полностью закрыт.

На номограмме пунктирными линиями показаны зоны частичного открытия клапана.



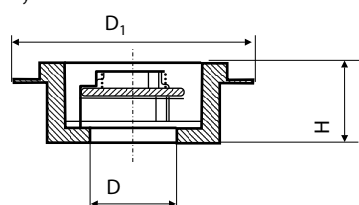
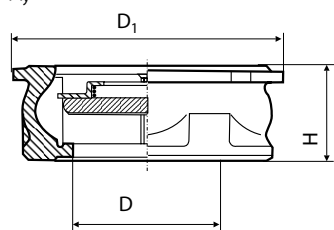
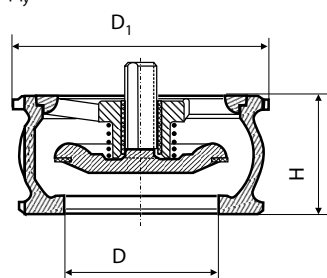
Монтаж

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

Данные типы обратных клапанов не рекомендуется использовать в системах, где используются поршневые насосы или компрессоры.

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.

Клапан должен устанавливаться между плоскими или воротниковыми фланцами соответствующего диаметра (D_y) и условного давления (P_y). Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Габаритные и присоединительные размеры
 $D_y = 15-25 \text{ мм}$

 $D_y = 32-100 \text{ мм}$

 $D_y = 125-200 \text{ мм}$


Условный проход D_y мм	Размеры, мм			Масса, кг
	D	D_1	H	
Тип 802				
32	32	84	28	0,35
40	40	94	31,5	0,52
50	50	109	40	0,73
65	65	129	46	1,52
80	80	144	50	2,17
100	100	162	60	3,35
125	125	192	90	8,55
150	150	218	106	12,70
200	200	273	140	23,40
Тип 812				
15	15	53	16	0,1
20	20	63	19	0,14
25	25	73	22	0,23
32	32	84	28	0,35
40	40	94	31,5	0,52
50	50	109	40	0,73
65	65	129	46	1,52
80	80	144	50	2,17
100	100	170	60	3,35
125	125	192	90	8,55
150	150	224	106	12,70
200	200	284	140	30