

## Техническое описание

# Клапаны обратные 802 и 812 пружинные тарельчатые для установки между фланцами

### Описание и область применения



Клапаны обратные типа 802 и 812 служат для предотвращения обратного течения среды, применяются в системах теплоснабжения и в промышленности.

Клапаны данной серии характеризуются по сравнению с типом 402 большей компактностью и простотой монтажа (могут устанавливаться между фланцами  $P_y$  6–10–16...).

Клапаны типа 812 всех размеров и типа 802 ( $D_y = 15–50$  мм) используют в условиях повышенных температур теплоносителя (свыше  $100^\circ\text{C}$ ).

Клапаны характеризуются невысоким гидравлическим сопротивлением.

Они надежны и не создают условий для возникновения гидравлического удара.

Уплотнение — металл по металлу.

### Номенклатура и коды для оформления заказа

#### Клапан обратный 802 типа

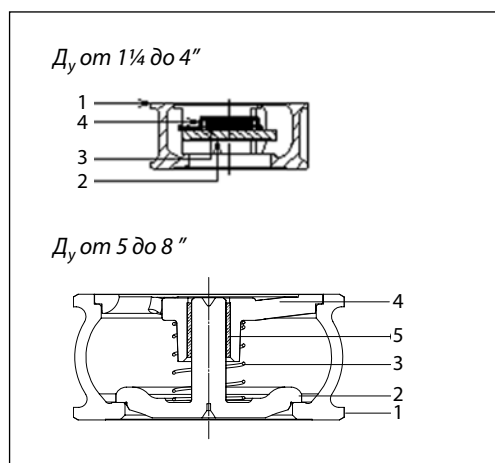
Условный проход $D_y$ , мм	Кодовый номер	Условное $P_y$ и максимальное рабочее давление $P_r$ , бар	Температура перемещаемой среды, $^\circ\text{C}$		Условная пропускная способность $K_{vs}$ , м <sup>3</sup> /ч
			$T_{\text{мин.}}$	$T_{\text{макс.}}$	
32	149B2413	16	-10	200	18
40	149B2414				28
50	149B2415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

**Номенклатура и коды для оформления заказа**  
(продолжение)

**Клапан обратный типа 812**

Условный проход D <sub>y</sub> , мм	Кодовый номер	Условное P <sub>y</sub> и максимальное рабочее давление P <sub>p</sub> при T <sub>макс.</sub> , бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность K <sub>v5</sub> , м <sup>3</sup> /ч
			T <sub>мин.</sub>	T <sub>макс.</sub>	
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

\* В знаменателе — минимальное давление для клапанов без пружины при движении среды снизу вверх.

**Устройство и материалы**

**Клапан обратный типа 802**

№	Деталь	Примечание	Материал
1	Корпус	D <sub>y</sub> 32–50 D <sub>y</sub> 65–100 D <sub>y</sub> 125–200	Латунь DZR Чугун GG25 Чугун GGG40
2	Запирающая система	D <sub>y</sub> 32–50 D <sub>y</sub> 65–200	Нерж. сталь Чугун GG25
3	Пружина		Нерж. сталь
4	Направляющий упор	D <sub>y</sub> 32–100 D <sub>y</sub> 125–200	Нерж. сталь Чугун GG25
5	кольцо	D <sub>y</sub> 125–200	Бронза

**Клапан обратный типа 812**

Устройство типа 812 аналогично конструкции типа 802, но все детали типа 812 изготовлены из различных сортов нержавеющей стали.

**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.

Как правило, диаметр клапана можно подбирать по конструктивному принципу, то есть по диаметру трубопровода. Необходимо также учитывать давление открытия клапана в зависимости от направления потока и наличия пружины. (Давление открытия приведено в таблице справа.)

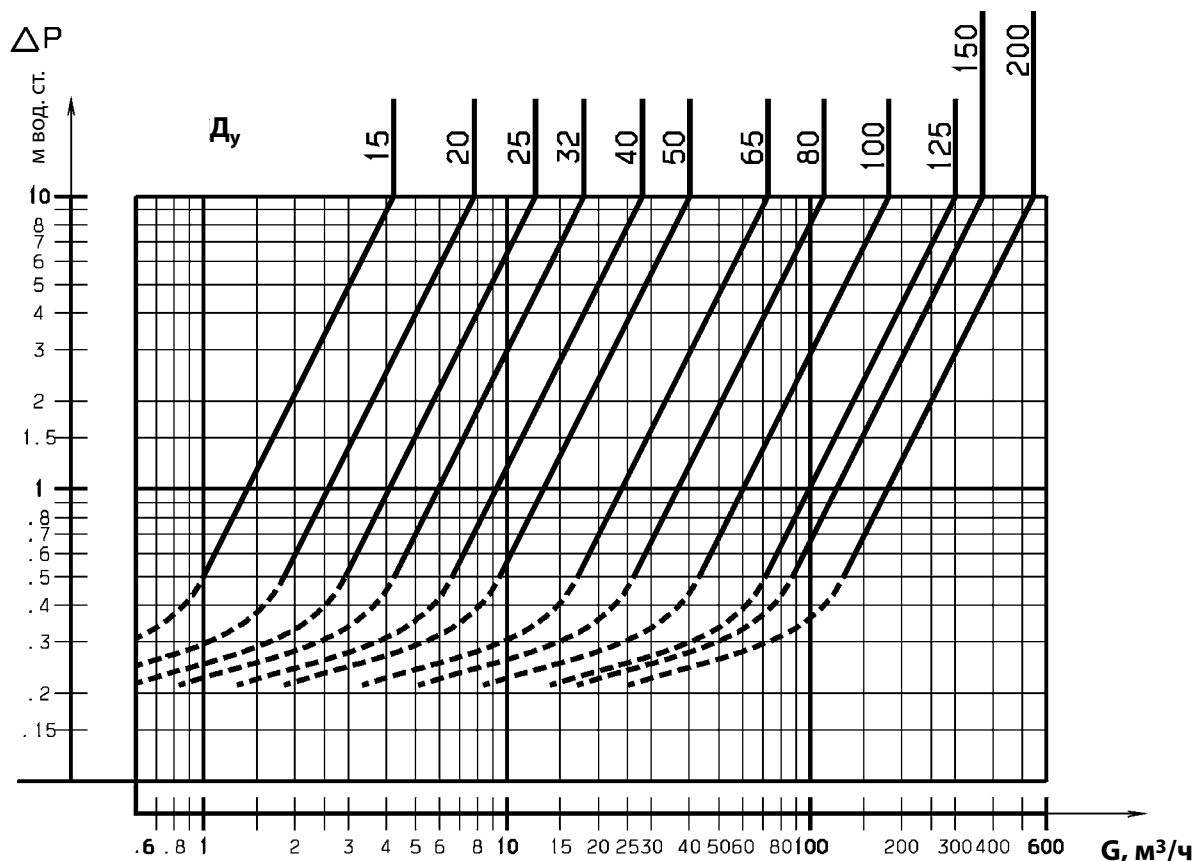
D <sub>y</sub> , мм	Давление открытия при направлении потока, мм вод. ст.			
	↑ Без пружины	↑	↓	→
15	20	160	120	140
20	20	165	125	145
25	25	165	115	140
32	30	190	130	160
40	40	200	120	160
50	50	210	110	155
65	55	210	100	155
80	65	226	95	160
100	80	235	75	205
150	145	360	70	215
200	205	515	105	310

**Выбор клапана**  
(продолжение)

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 нижеприведенную 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 номинальном долгосрочном режиме, когда затвор клапана практически полностью закрыт. На номограмме пунктирными линиями показаны зоны частичного открытия клапана.

Номограмма потерь давления в клапанах типа 802, 812


**Монтаж**

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

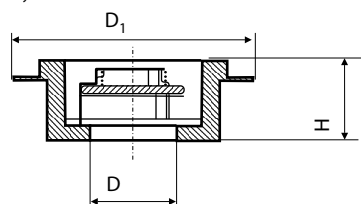
Клапаны этого типа закрываются под действием пружины. Поэтому монтажное положение – любое. Пружина может быть удалена из клапана, при этом давление открытия клапана значительно уменьшается. Клапаны обратные со снятой пружиной должны устанавливаться только на вертикальном трубопроводе при направлении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

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

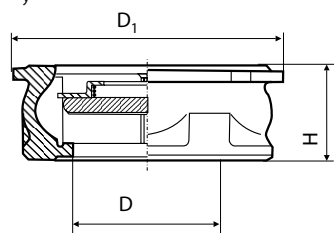
Клапан должен устанавливаться между плоскими или воротниковыми фланцами соответствующего диаметра ( $D_y$ ) и условного давления ( $P_y$ ). Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

**Габаритные и присоединительные размеры**

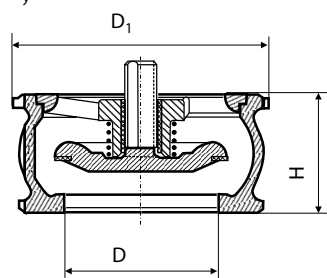
$D_y = 15-25$  мм



$D_y = 32-100$  мм



$D_y = 125-200$  мм



Условный проход $D_y$ , мм	Размеры, мм			Масса, кг
	D	$D_1$	H	
15	15	53	16,0	0,10
20	20	63	19,0	0,14
25	25	73	22,0	0,23
32	32	84	28,0	0,35
40	40	94	31,5	0,52
50	50	109	40,0	0,73
65	65	129	46,0	1,52
80	80	144	50,0	2,17
100	100	162	60,0	3,35
125	125	192	90,0	8,55
150	150	218	106,0	12,7
200	200	273	140,0	23,4