

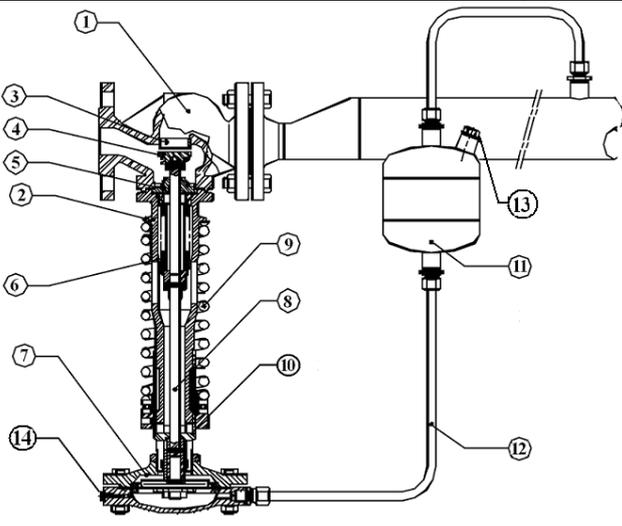
РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН МЕМБРАННЫЙ RP 45

(регулятор давления после себя)

Ду15 – 100

• Параметры корпуса	Ру16	Ру40	
• Максимальное давление на входе	16 бар	25 бар	
• Максимальное давление на выходе (пар)	13 бар	13 бар	
• Минимальное давление на выходе	0,15 бар	0,15 бар	
• Максимально допустимая температура	250°C	250°C	
• Максимальное соотношение	25:1	25:1	
• Максимальное давление холодной опрессовки	24 бар	60 бар	

Спецификация материалов

	1	Корпус Ру16	Чугун GG25
	1.1	Корпус Ру40	(Сталь GS-C 25N*)
	2	Крышка	Чугун GGG40
	3	Седло	Нержавеющая сталь
	4	Клапан	Нержавеющая сталь
	5	Направляющая	Нержавеющая сталь
	6*	Сильфон	Нержавеющая сталь
	7*	Корпус мембраны	Чугун GG25
	8	Шток	Нержавеющая сталь
	9	Пружина	Пружинная сталь
	10	Регулирующая гайка	Сталь
	11*	Конденсатная емкость (на пар)	Сталь
	12*	Импульсная трубка	Медь
	13	Пробка для емкости	Сталь
14	Дренажная пробка	Сталь	

* Поставляемые запасные части

Таблица 1 Размеры (мм)

Клапан				Привод		
Ду	A	B	Вес	Тип	C	Вес
15	130	440	12,7	A1	172	4,3
20	150	440	12,7	A11	172	4,3
25	160	440	13,7	A2	220	7,3
32	180	445	15,7	A21	220	7,3
40	200	445	17,7	A3	282	11,3
50	230	540	25,7	A4	340	16,3
65	290	540	29,7			
80	310	610	36,7			
100	350	650	53,7			

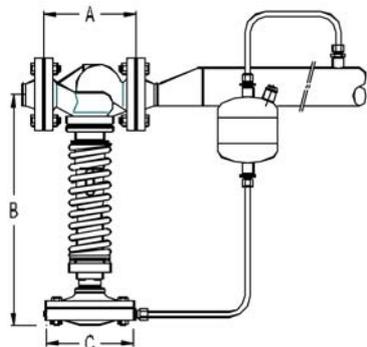
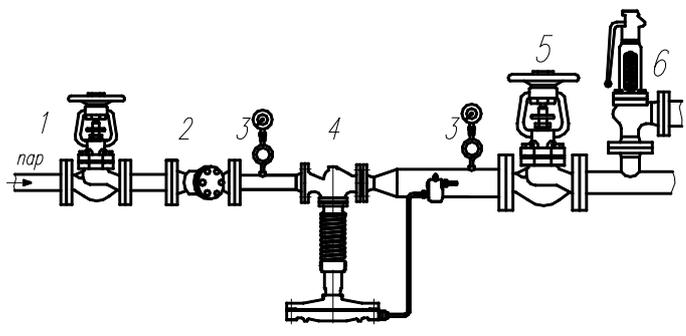


Схема редукционной станции.

	<p>Спецификация.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запорная арматура 2. Фильтр 3. Манометр. 4. Редукционный клапан 5. Запорная арматура 6. Предохранительный клапан.
---	--

Выбор редукционного клапана для воды

Для определения пропускной способности клапана по воде рекомендуется использовать формулу, где Q(м³/ч) – расход, ρ(кг/м³) – удельный вес жидкостей, ΔP – перепад давления на клапане. Рекомендуемый коэффициент запаса 1,3-1,5.

$$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000\Delta P}}$$

Таблица 2 Производительность для насыщенного пара (кг/ч)

Давление на входе	Диаметр клапана								
	Ду15	Ду20	Ду25	Ду32	Ду40	Ду50	Ду65	Ду80	Ду100
0,5	51	68	90	118	186	300	460	800	1250
0,75	63	84	112	146	230	360	580	1000	1550
1	75	100	133	175	280	430	700	1200	1850
1,5	100	133	175	240	360	590	910	1600	2500
2	126	170	230	290	450	730	1160	2000	3050
2,5	150	200	260	350	550	880	1390	2400	3600
3	175	240	310	400	640	1010	1600	2700	4300
4	220	290	390	510	800	1300	2000	3400	5400
5	260	350	480	620	1000	1600	2500	4200	6500
6	330	440	580	760	1220	1930	3000	5100	8000
7	400	520	700	910	1430	2300	3600	6100	9500
8	450	600	800	1040	1670	2700	4100	7100	11000
9	500	670	880	1180	1800	2900	4600	7800	12000
10	560	750	980	1300	2000	3200	5100	8500	13500
12	680	900	1180	1540	2500	4000	6100	10500	16300
14	800	1050	1400	1850	2900	4700	7200	12600	19000
16	920	1230	1630	2150	3400	5500	8300	14600	22000
18	1040	1400	1860	2450	3800	6200	9500	16600	25000
20	1170	1540	2100	2700	4200	7000	10800	18600	28000
22	1330	1780	2350	3050	4900	7800	12200	21000	32000
24	1500	2000	2600	3400	5400	8700	13700	23500	36000
25	1600	2150	2800	3600	5700	9200	14500	25500	38000

При $P2/P1 > 0,7$ – коэф. запаса 1,25;
 $P2/P1 > 0,8$ – коэф. запаса 1,6;
 $P2/P1 > 0,9$ – коэф. запаса 2,25

где,
 $P1$ – давление на входе,
 $P2$ – давление на выходе.

Для перегретого пара используется дополнительный корректирующий коэффициент см. таблицу – «Удельный объем перегретого пара»: V_0/V_v , где V_0 – удельный объем перегретого пара, V_v – удельный объем насыщенного пара. При выборе диаметра клапана необходимо пропускную способность клапана разделить на полученный коэффициент.

Таблица 3 Выбор привода и пружины

Клапан Ду	Kvs м3/ч	Вых. дав №пруж	Привод						
			A-4	A-4	A-3	A-2	A-21	A-1	A-11
15	4,8	Вых. дав №пруж	0,15-0,49 66	0,5-0,99 60	1,0-1,6 60	1,7-3,8 60	3,9-5,5 60	5,6-8,2 60	8,3-13 60
20	6,9	Вых. дав №пруж	0,15-0,49 66	0,5-0,99 60	1,0-1,6 60	1,7-3,8 60	3,9-5,5 60	5,6-8,2 60	8,3-13 60
25	9,1	Вых. дав №пруж	0,15-0,49 66	0,5-0,99 60	1,0-1,6 60	1,7-3,8 60	3,9-5,5 60	5,6-8,2 60	8,3-13 60
32	11,8	Вых. дав №пруж	0,15-0,49 66	0,5-0,99 60	1,0-1,6 60	1,7-3,8 60	3,9-5,5 60	5,6-8,2 60	8,3-13 60
40	14,4	Вых. дав №пруж	0,15-0,49 66	0,5-0,99 60	1,0-1,6 60	1,7-3,8 60	3,9-5,5 60	5,6-8,2 60	8,3-13 60
50	26,5	Вых. дав №пруж	0,15-0,49 67	0,5-0,99 61	1,0-1,9 61	2,0-4,2 61	4,3-6,9 61	7,0-8,5 64	8,6-13 64
65	51,5	Вых. дав №пруж	0,15-0,49 67	0,5-0,99 61	1,0-1,9 61	2,0-4,2 61	4,3-6,9 61	7,0-8,5 64	8,6-13 64
80	79,5	Вых. дав №пруж	0,15-0,45 68	0,46-0,99 62	1,0-1,9 62	2,0-5,0 62	5,1-8,9 62	9,0-13 65	-----
100	129,5	Вых. дав №пруж	0,15-0,45 69	0,46-0,99 63	1,0-1,9 63	2,0-6,0 63	6,1-13 63	-----	-----

Присоединения: фланцы по DIN.

Примечание: RP45 является редукционным клапаном прямого действия. Предназначен для редуцирования давления пара, жидкостей и сжатого воздуха. Не является запорным, т.е. при отсутствии расхода давление за клапаном начнет расти. Перед клапаном требуется установка фильтра. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. При установке на пар перед клапаном необходимо организовать узел отвода конденсата. См. инструкцию по эксплуатации. При использовании для воды не требуется устанавливать конденсатную емкость.

Пример заказа: RP45-080 (пружина №65) А-1 на воду- (диаметр 80 мм, пружина №65, мембранный привод тип А-1, возможна настройка выходного давления в диапазоне 9,0 – 13,0 бар)



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕДУКЦИОННЫХ КЛАПАНОВ RP45.

АННОТАЦИЯ

1. Внимательно прочитайте настоящую инструкцию перед производством любых работ, касающихся оборудования, поставляемого Valsteam ADCA Engineering SA.
2. Правильная установка обеспечивает надежную работу на протяжении всего срока службы оборудования.

Редукционный клапан предназначен для поддержания требуемого давления за собой. Качественная регулировка возможна только при корректном подборе клапана, а также при монтаже в соответствии с нашими рекомендациями.

Внимание!

- Наличие в трубопроводе даже небольшого количества твердых включений в рабочей среде существенно снижает срок службы клапана. Для избежания этого перед клапаном необходимо установить фильтр.
- Перед началом технического обслуживания убедитесь, что оборудование не находится под давлением.
- Оборудование должно использоваться при давлениях и температурах не превышающих максимально допустимых значений.
- Не удаляйте с оборудования ярлык с маркировкой и серийным номером.

УСТАНОВКА

1. Перед установкой удалите из присоединительных фланцев пластиковые заглушки.
2. Клапан необходимо устанавливать на горизонтальном участке трубопровода, таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.
3. Мембранный привод накручивается на шток клапана по резьбе до упора. После этого можно зафиксировать привод при помощи контргайки на штоке клапана.
4. Перед клапаном необходимо организовать отвод конденсата (см. рис.1).
5. Импульсная трубка присоединяется к трубопроводу за клапаном на расстоянии не менее 1 метра.
6. Врезать импульсную трубку рекомендуется сверху по центру трубы.
7. Устанавливать клапан необходимо вниз мембраной.
8. **ВНИМАНИЕ!!!** При установке на паропровод для предотвращения повреждения мембраны необходимо использовать конденсатную ёмкость. Перед пуском системы необходимо вывернуть дренажную пробку (поз.14) из корпуса привода. Затем необходимо вывернуть пробку из емкости (поз.13). Заполнять конденсатную емкость водой до тех пор, пока вода не начнет поступать из дренажного отверстия в мембранном приводе. Это делается для удаления воздуха из импульсной трубки и корпуса привода.
9. Клапан поставляется ненастроенным. Настройка осуществляется путем вращения регулирующей гайки (поз.10) до требуемого давления за клапаном. Определяется по манометру.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Обслуживание клапана производить только в случае необходимости.
2. При сборке необходимо очистить сопрягаемые поверхности и установить новые прокладки.
3. Хранить клапан рекомендуется с ослабленной пружиной.

Запасные части для RP45.

Код	Обозначение	Ду	№ поз.	Кол-во
VR.9530.015	Сильфон из нерж.стали	15-25	6	1
VR.9530.015	Сильфон из нерж.стали	32-40	6	1
VR.9530.015	Сильфон из нерж.стали	50-65	6	1
VR.9530.015	Сильфон из нерж.стали	80	6	1
VR.9530.015	Сильфон из нерж.стали	100	6	1
VR.9550.001	Мембрана	A1/A11	--	1
VR.9550.002	Мембрана	A2/A21	--	1
VR.9550.003	Мембрана	A3	--	1
VR.9550.004	Мембрана	A4	--	1

