

11. Запасные части

Запасные части поставяет производитель или продавец, на основании самостоятельного заказа. Запасные части не являются составной частью поставки клапанов. В заказе надо указать количество, тип клапана, наименование и заказной номер запасной детали. Перечень запасных деталей указан в Таб.2. Кроме указанных запасных деталей, можно поставить и другие детали клапана по Поз. Рис.: 1, 1а, 2, 3, 3а.

Запасные детали

Табл. 2

Поз.	Наименование детали	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 50
20	Заказ.номер-состава мембраны	G ¼	25 1087 02	25 1087 02	25 1088 02	25 1088 02
		M 12x1,5	25 1087 01	25 1087 01	25 1088 01	25 1088 01
16	Заказ.номер-сальника	Typ C	25 1099 21	25 1099 21	25 1099 22	25 1099 23
		Typ D EPDM	62 7323 60	62 7323 60	62 7323 61	62 7323 62
		TYP D NBR	62 7323 66	62 7323 66	62 7323 67	62 7323 68
14	Заказ.номер-уплотнения	22x32x3,2 9594 NF 62 8321 07	24x32x3,2 9594 NF NF 62 8321 08	32x42x3,2 9594 NF 62 8321 09	40x50x3,2 9594 NF NF 62 8321 11	
15	Заказ.номер-уплотнения	36x46x3,2 9594 NF 62 8321 10	36x46x3,2 9594 NF 62 8321 10	48x58x3,2 9594 NF 62 8321 12	60x70x3,2 9594 NF 62 8321 13	45 1079 00
21	Заказ.номер-уплотнительного кольца	22x27 STN 02 9310.2 61 8430 36	24x30 STN 02 9310.2 61 8430 35	36x42 STN 02 9310.2 61 8430 38	42x49 STN 02 9310.2 61 8430 37	
22	Заказ.номер-уплотнительного кольца	Pre 3VM 22x27 STN 02 9310.2 61 8430 36	Pre 3VM 27x32 STN 02 9310.2 61 8430 73	Pre 3VM 33x39 STN 02 9310.2 61 8430 33	Pre 3VM 42x49 STN 02 9310.2 61 8430 37	
12	Заказ.номер-пружины	Typ C	45 1359 00	45 1347 00	45 1355 00	45 1359 00
		Typ D	45 1427 00	45 1427 00	45 1428 00	45 1427 00
11	Заказ.номер-мембраны	45 1194 01	45 1194 01	45 1159 01	45 1213 01	45 1159 01
31	Заказной номер-маслос емного кольца	62 7323 63	62 7323 63	62 7323 64	62 7323 65	62 7323 63

12. Способ ликвидации изделий и упаковки

Составные части и упаковку, возможно по демонтажированию и сепарации по виду материалов, использовать как источник вторичного сырья. Самое изделие не является источником загрязнения окружающей среды и не содержит опасный мусор.

1 Основные технические данные

Мембранные запорные клапаны (далее только клапаны), это пневматические управляемые клапаны, у которых запорный орган управляемый с помощью мембраны.

Двухлинейные клапаны применяются для открытия или закрытия потока среды. Трехходовые клапаны применяются для переменной загрузки и напорных камер или переменной загрузки двух рабочих камер.

Перечень производимых типов и их основные технические параметры указаны в Таб. N-1

Производимые типы и их технические параметры

Таб. N- 1

Тип ₁₎	Условный проход [mm]	Номинальное давление [MPa]	Управ. давление [MPa]	Температура прот. среды [°C]		Резьба присоединения		Клапан в основ. пол. (без сиг. управл.) ³⁾
				Тип C	Тип D	корпус ₂₎	элемент управл.	
2VM15OC, D 2VM15ZC, D 3VM15OC, D 3VM15ZC, D 3VM15RC, D	15	3,2	0,25	250	100	G ¹ / ₂		M12x1,5 G ¹ / ₄
2VM20OC, D 2VM20ZC, D 3VM20OC, D 3VM20ZC, D 3VM20RC, D	20	3,2	0,25	250	100	G ³ / ₄		
2VM25OC, D 2VM25ZC, D 3VM25OC, D 3VM25ZC, D 3VM25RC, D	25	3,2	0,25	250	100	G1		
2VM32OC, D 2VM32ZC, D 3VM32OC, D 3VM32ZC, D 3VM32RC, D	32	3,2	0,25	250	100	G1 ¹ / ₄		
2VM50OC, D 2VM50ZC, D	50	1	0,3	200	100	фланец		

Примечания: ¹⁾ Цифра на 1. позиции отмечает „линейность“ клапана, 2-линейный, 3-линейный

²⁾ Вводы корпуса маркированы буквами: P – вход, A, B – выход, M – сбрасывание в атмосферу

³⁾ Маркировка на 6. позиции в маркировке типа

2. Контрольные испытания, гарантия

Каждый клапан после сборки проконтролирован и испытан. Производитель гарантирует качество в смысле юридических правил и условий указанных в контракте.

Гарантийный срок – 24 месяцев с момента выполнения контракта. В случае потребности, можно обратиться на производителя или продавца, которые обеспечивают гарантийный или послегарантийный ремонт, или необходимые запасные части.

3. Установка и ввод в эксплуатацию

Клапаны монтируются в трубопровод как правило в вертикальном положении с элементом управления наверх. При монтаже в другом положении, необходимо воспрепятствовать возможности проникнуть грязи в нижнюю открытую часть мембраны.

До монтажа клапанов надо очистить трубопровод от механической грязи и ржавости, чтоб предотвратить повреждение уплотнительных плоскостей затвора седла и седла. В зависимости от рабочих условий, ввиду чистоты протекающей среды, предлагается включить в трубопровод перед клапан подходящий фильтр.

4. Инструкция по Эксплуатации

Клапаны возможно применять только для среды, и в условиях, установленных в Технических условиях. Применение в других условиях, нужно консультировать с производителем.

Во время эксплуатации, следует контролировать функцию и состояние клапана с точки зрения:

- внешнего вида и его сохранности
- герметичности по отношению к окружающей среде(герметичность элемента управления, сальника, скрепления)
- функции(открытие, закрытие)
- герметичность седла(по функции устройства)

5. Помехи

При возникновении помехи в процессе эксплуатации, надо ее идентифицировать и клапан демонтировать из оборудования. Если клапан в гарантии, надо его отправить производителю с описанием помехи. Помехи у клапанов по гарантии, можно решить отправлением клапана на ремонт к производителю, или его ремонтировать по руководству указанном в следующем разделе.

6. Демонтирование(Рис. 1, 1а, 2, 3, 3а)

При демонтаже поодиноких элементов, надо соблюдать следующий порядок:

а) Демонтирование элемента управления (в силе для всех типов)

Клапан укрепите в прижиме за натрубок корпуса. Ключом ослабьте гайку(28) фиксирующую место соединения, тяга(10) - диск(6). Вполне вывинтите тягу из диска. Расслабьте и вывинтите корпус элемента управления(3) из корпуса клапана(1). Таким образом элемент управления отделится от запорной части. В случае потребности следующего демонтажа элемента управления, надо вывинтить два винта(26) соединяющие корпус элемент управления с мембранной частью(20). Тут доходит к отделению корпуса элемента управления от состава мембраны и состава пружины(9) с диском(6) и направлением(7). При замене одной мембраны(11) необходимо ослабить винты по окружности крышки(5). Состав пружины(9), диска(6) и направления диска(7) возможно демонтировать так, что целый состав укрепим в прижиме, пружины нажмем так, чтоб было возможно вынуть стопорное кольцо(27) и медленным ослаблением состав демонтировать. При демонтаже элемента управления не требуется специальных инструментов.

б) Демонтирование запорной части. Тут необходимо действовать в зависимости от исполнения (типа) клапана:

Типы 2VMxxOC, D – условный проход 15, 20, 25, 32 (Рис. 1а)

Корпус(1) укрепите в прижиме за входный или выходный натрубок. Вывинтите натяжную гайку(17), выберите спорное кольцо(25). Вывинтите втулку сальника(2). Из втулки сальника вытесните затвор седла(8), один сальник(16) и пружину сальника(12). Корпус в прижиме поверните заглушкой вверх, отвинтите заглушку(18), вытесните седло(13) из корпуса(1) и выберите уплотнение(14, 15).

7. Ремонт

Ремонт установленной помехи исполните в зависимости от помехи, заменой поврежденной составной части, напр.: мембраны, сальника, уплотнения или перешлифованием(протиркой) уплотняющих плоскостей седла и затвора седла(при негерметичности).

При замене поврежденной части, действуйте по Руководству по демонтажу(разделб). Демонтируйте только ту часть клапана, замена которой касается.

Если клапан негерметичный в седле, надо взаимно протирать уплотнительные седла и затвор седла.

Указанный ремонт предлагаем исполнить на заводе-изготовителе.

8. Монтаж

В рамках каждого демонтажа и поворотной сборки, необходимо проконтролировать все детали, очистить их от грязи и наноса так, чтоб не дошло к повреждению важных функциональных плоскостей.

При сборке, ради безотказной функции, пригодно применять новое уплотнение и сальник(смотри перечень запчастей).

Подвижные части(стержень в направлении диска, затвор седла) смажьте годным жиром (напр.: GLEIT HP 571-2).

Сборку исполните аналогично, по разделу 6, согласно масштабу демонтажа и ремонту по Рис. 1, 1а, 2, 3, 3а.

Предупреждение: При сборке элемента управления с запорной частью, окончательной операцией является закручивание тяги затвора седла(10) в резьбу диска(6). Тягу закрутите так, чтоб появился зазор между нажимным кольцом(27) и диском(6) мин. 2 мм. Зазор на Рис.1, 2, 3 отмечен буквой „V“. Тягу фиксируйте гайкой(28). Образованный зазор обеспечивает необходимое смещение пружины для затвора седла.

9. Испытание

Перед введением клапана в эксплуатацию, надо его испытать. Диапазон и вид испытаний определится по характеру ремонта. Как правило испытывается действие клапана подведением управляющего давления в управляющую часть, герметичность по отношению к окружающей среде и на седлах.

10. Введение в эксплуатацию

После ремонта и испытания, возможно клапан переустановить в оборудование. При этом надо проверить безотказность его работы в эксплуатационных условиях.

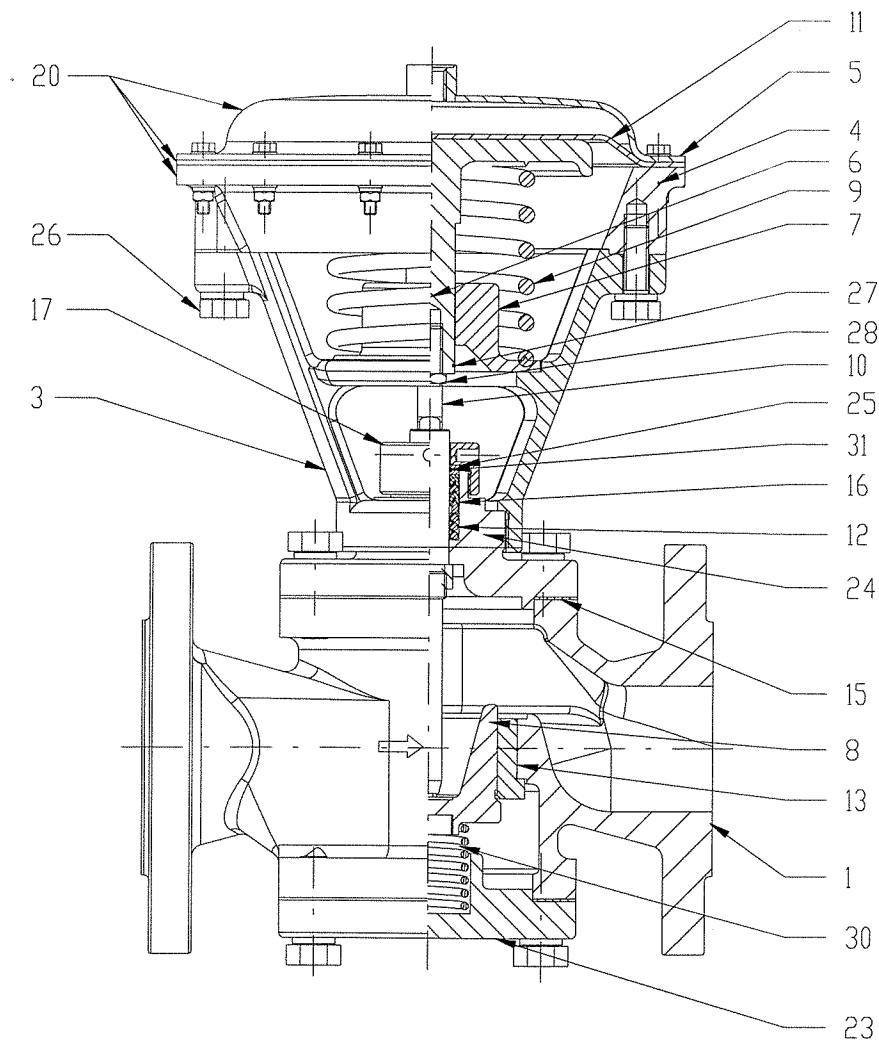


Рис.3 Мембранный клапан тип 2VM50Z,C,D

Типы 2VMxxZC, D – условный проход 15, 20, 25, 32 (Рис. 1) и 3VMxxxС, D – условный проход 15, 20, 25, 32 (Рис. 2)

Корпус(1) укрепите в прижим за входный или выходный натрубок с заглушкой(18) у двухлинейных или резьбовым соединением(19) у трехлинейных клапанов вверх. Вывинтите заглушку(резьбовое соединение). Вытесните затвор седла из втулки сальника, у трехлинейных клапанов и нижнее седло. Корпус ослабите и поверните в пружине так, чтоб втулка сальника была наверху. Отвинтите гайку(17), выберите стопорное кольцо(25) и вывинтите втулку сальника(2). При полном демонтажу необходимо выбрать сальник(16) и пружину(12) из втулки сальника, вытесните седло(13) из корпуса(1) и выберите уплотнения(14, 15).

Типы 2VM500C, D (Рис. 3а) и 2VM50ZC, D (Рис. 3)

Отвинтите четыре винты, соединяющие крышку сальника(24) с корпусом(1). Таким образом в основном демонтированная целая запорная часть клапана. У клапана 2VM50ZC, D еще необходимо демонтировать нижнюю крышку(23), тем освободится затвор седла(8) с пружиной(30) из седла корпуса. Из крышки сальника(24), после вытеснения тяги(10), снимите сальник(16), способом описанным в предыдущей разделе.

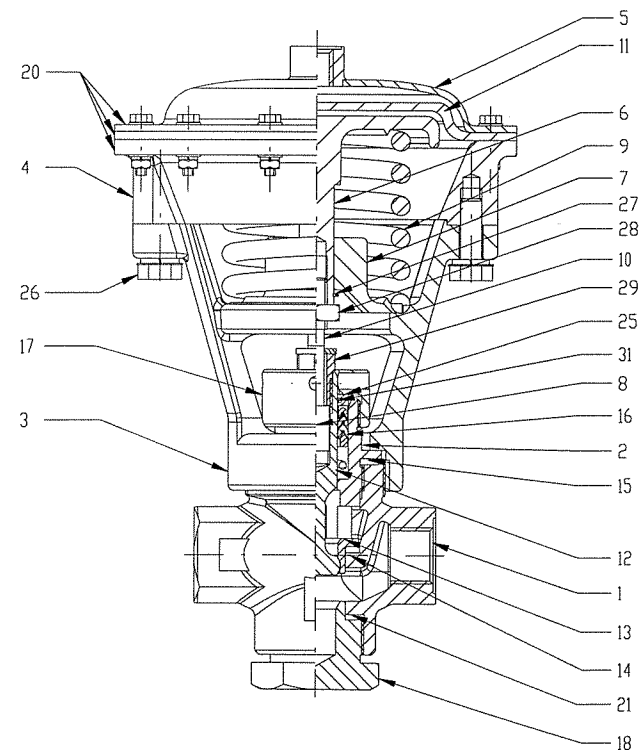


Рис. 1 Мембранные клапаны типа 2VM15ZC, D; 2VM20ZC, D; 2VM25ZC, D; 2VM32ZC, D

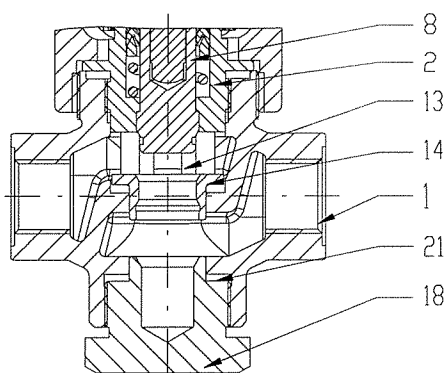


Рис. 1а Мембранные клапаны типа 2VM150C, D; 2VM200C, D; 2VM250C, D; 2VM320C, D

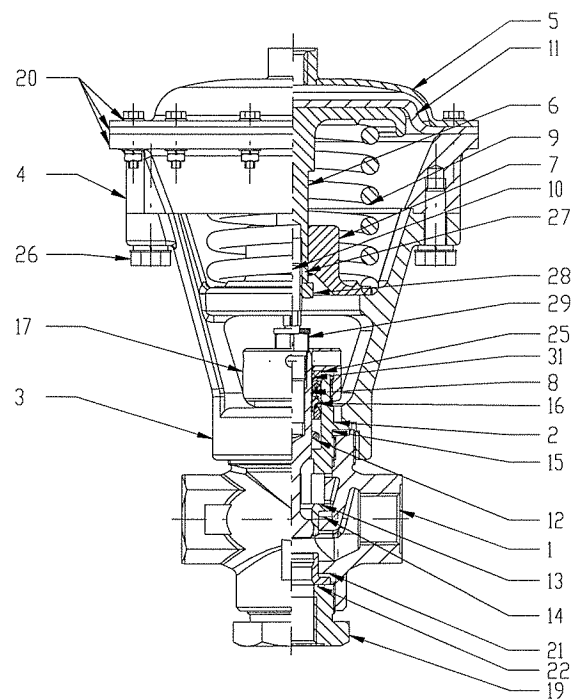


Рис. 2 Мембранные клапаны типа 3VMxxxС, D svetlost' DN 15, 20, 25, 32

Легенда к Рис. 1, 1а, 2, 3, 3а:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1 – Корпус | 16 – Сальник |
| 2 – Втулка сальника | 17 – Гайка |
| 3 – Корпус элемента управления | 18 – Заглушка |
| 4 – Фланец | 19 – Резьбовое соединение |
| 5 – Крышка | 20 – Состав мембраны |
| 6 – Диск | 21 – Уплотнительное кольцо |
| 7 – Направление диска | 22 – Уплотнительное кольцо |
| 8 – Затвор седла | 23 – Нижняя крышка |
| 9 – Пружина | 24 – Крышка сальника |
| 10 – Тяга | 25 – Стоперное кольцо |
| 11 – Мембрана | 26 – Винт |
| 12 – Пружина сальника | 27 – Нажимное кольцо |
| 13 – Седло | 28 – Гайка |
| 14 – Уплотнение | 29 – Гайка |
| 15 – Уплотнение | 30 – Пружина |
| | 31 – масло емное кольцо |

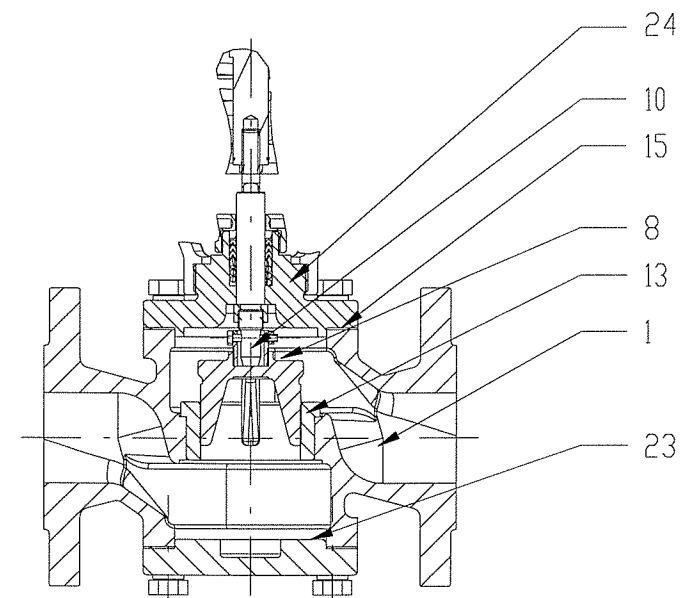


Рис.3а Мембранный клапан тип 2VM500C, D