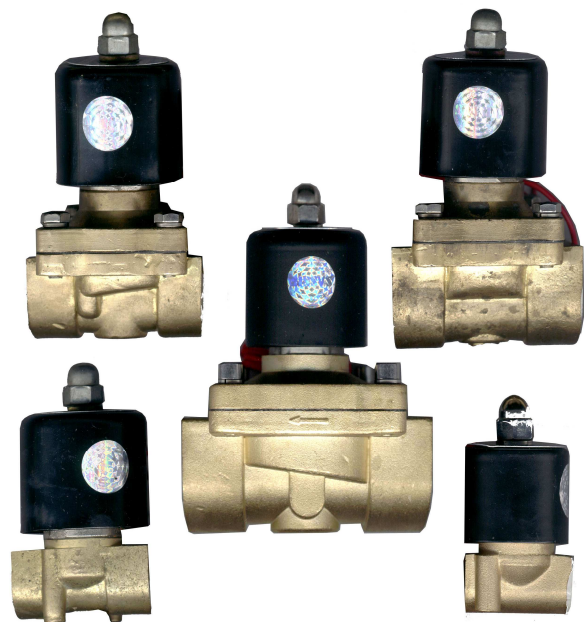


- Широкая область применения.
- Диапазон давления от вакуума до 10 кгс/см².
- Высокое быстродействие.

Электромагнитные клапаны серии 3S-*



Техническое описание.
Инструкция по эксплуатации.
Паспорт.

Содержание

| № пп. | Раздел | стр. |
|-------|---|------|
| 1. | Назначение. | 1 |
| 2. | Габаритные и присоединительные размеры. | 1 |
| 3. | Техническая характеристика. | 2 |
| 4. | Конструкция и принцип работы. | 2 |
| 5. | Инструкция по установке. | 3 |

Внимание! Рекомендуется вертикальная установка оси электромагнитного привода клапана, горизонтальное размещение допустимо, но нежелательно. Допускаемые отклонения напряжения питающей сети от -10% до +15% от номинального значения. Попадание твердых загрязнений и посторонних предметов может вызвать повреждения седла и мембраны клапана.

Внимание! Самоподпираемые клапаны могут открываться противотоком рабочей среды с меньшим, чем рабочее давление. Для предотвращения такого открытия следует устанавливать обратный клапан.

1. Назначение.

Электромагнитные клапаны серии 3S-* предназначены для горячего и холодного водоснабжения, отопления и вентиляции. Возможно применение в других видах сред в зависимости от материала уплотнений и мембраны (см. таблицу 1). Температура окружающей среды от -10°C до +50°C.

Таблица 1.

| Уплотнения и мембраны |
|---|
| Уплотнения и мембраны NBR (нитрилбутадиеновая резина) пригодны для воды, светлых нефтепродуктов, неагрессивных жидкостей и газов (воздуха, быт. газа), масел с кинетической вязкостью до 50 сСт, рабочий диапазон температур - 20...+85-90°C (стандартный материал уплотнений). НЕ УСТОЙЧИВЫ К ПЕРВИЧНЫМ НЕФТЕПРОДУКТАМ! |
| Уплотнения и мембраны EPDM (этиленпропиленовая резина) пригодны для горячей воды, пара (до 180°C в зависимости от типа уплотнения). НЕ УСТОЙЧИВЫ КО ВСЕМ ВИДАМ НЕФТЕПРОДУКТОВ! Пригодны для щелочей и фоторастворов. Стандартные мягкие уплотнения клапанов на горячую воду и пар. |

2. Габаритные и присоединительные размеры.

Габаритные размеры в соответствии с обозначениями на рис. 1, а также размеры присоединительной резьбы, приведены в таблице 1.

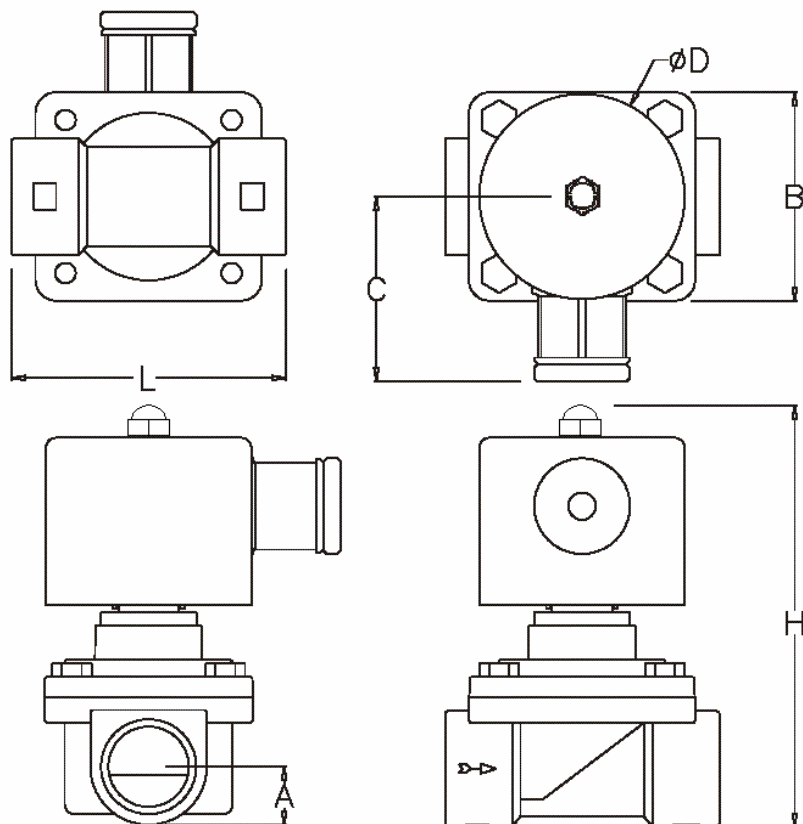


Рис. 1.

Таблица 1.

| Тип клапана | A | B | C | D | L | H | внутренняя трубная присоединительная резьба |
|-----------------|----|----|----|----|----|-----|---|
| 3S-D1 (3S-25) | 21 | 73 | 46 | 50 | 98 | 128 | G1xG1 |
| 3S-D3/4 (3S-20) | 17 | 56 | 46 | 50 | 74 | 122 | G3/4xG3/4 |
| 3S-D1/2 (3S-15) | 13 | 56 | 46 | 50 | 68 | 114 | G1/2xG1/2 |
| 3S-D3/8 (3S-10) | 11 | 33 | 46 | 50 | 54 | 92 | G3/8xG3/8 |
| 3S-D1/4 (3S-5) | 9 | 30 | 22 | 43 | 42 | 78 | G1/4xG1/4 |

3. Техническая характеристика.

Таблица 2.

| Тип клапана* | Функциональное состояние | Конструкция (прямого действия) | Условный проход Ду, мм | Материал уплотнения и мембраны* | | Рабочее давление Ру, кгс/см2*** | Максимальная температура среды*, °C | Напряжение питания, В | Потребляемая мощность, Вт | Продолжительность включения |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| | | | | NBR** (х/вода, б/газ) | EPDM** (г/вода, пар) | | | | | |
| 3S-D1 (3S-25) | Нормально закрытый | Самоподпираемая мембрана | 25 | | | 5 | | 220 В, (переменный ток 50-60 Гц) | Не более 30 | ПВ 100% |
| 3S-D3/4 (3S-20) | | | 18 | | | 5 | | | | |
| 3S-D1/2 (3S-15) | | | 15 | | | 5 | | | | |
| 3S-D3/8 (3S-10) | Поршневой | | 4 | | | 10 | | | | |
| 3S-D1/4 (3S-8) | | | 2.5 | | | 5 | | | | |

*Отметить для конкретного изделия.

**См. также таблицу 1.

***В случае вязкой среды рабочее давление уменьшается на 30%.

4. Конструкция и принцип работы.

Компонентный состав клапана рассмотрен на основе типовой мембранной самоподпираемой конструкции (рис. 2), которая может иметь незначительные отличия от специфицируемого в настоящем руководстве изделия.

Таблица 3.

| Позиция (Рис. 2) | Наименование | Примечание |
|------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | Болт | |
| 2 | Корпус электромагнита | Негерметичен |
| 3 | Крышка вводного устройства | |
| 4 | Втулка | |
| 5 | Катушка электромагнита | |
| 6 | Втулка | |
| 7 | Прокладка установочная | |
| 8 | Пружина катушки | |
| 9 | Направляющая сердечника | |
| 10 | Уплотнительное кольцо | Материал: NBR или EPDM |
| 11 | Болт | |
| 12 | Крышка корпуса клапана | Материал: латунь |
| 13 | Пружина сердечника | |
| 14 | Сердечник | |
| 15 | Пружина | |
| 16 | Узел мембраны | Материал: NBR или EPDM |
| 17 | Корпус клапана | Материал: латунь |

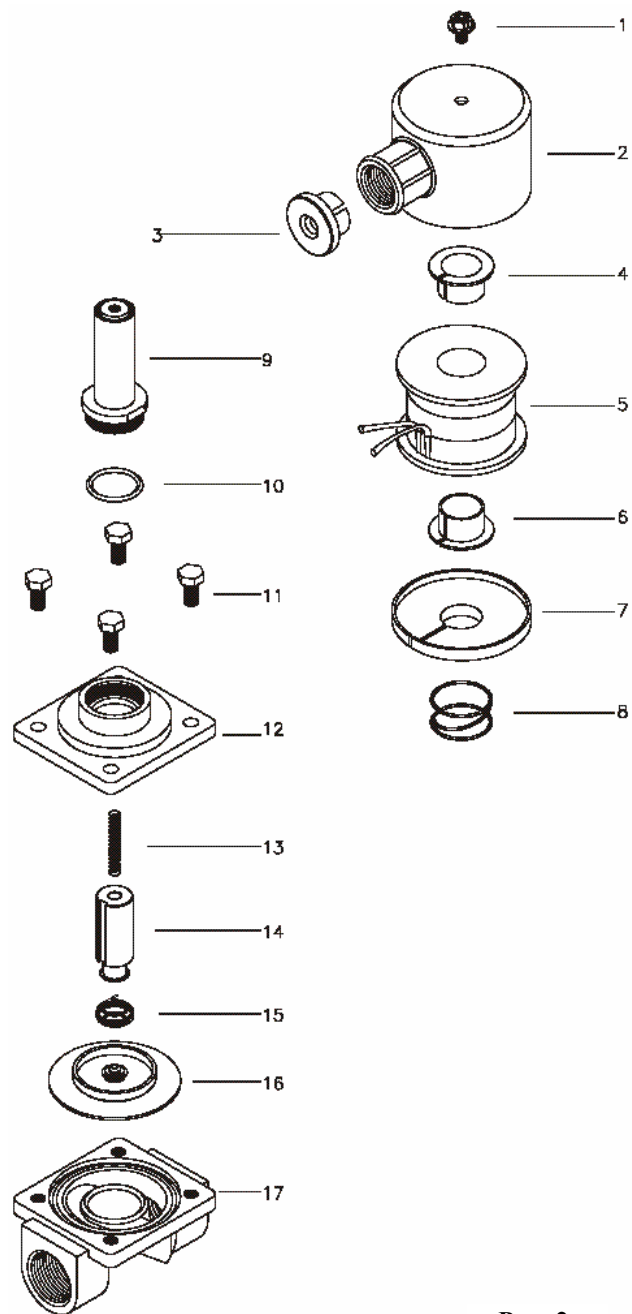


Рис. 2.

Входное отверстие соединено с жидкостью, находящейся под давлением. В состоянии покоя пружина давит на сердечник с уплотнением или мембраной, благодаря этому доступ к выходному отверстию надежно закрыт. При подаче напряжения сердечник втягивается в катушку и клапан открывается. В мембранной самоподпираемой конструкции за счет дифференциального давления происходит дополнительное поджатие мембраны к седлу, вследствие чего такой клапан не может быть открыт в случае значительного превышения давления над рабочим значением.

5. Инструкция по установке.

5.1. Монтаж производится в разрыве трубопровода с использованием резьбовых соединений и в соответствии с обозначенным стрелкой на корпусе клапана направлением потока. Предпочтительное расположение электромагнитного привода клапана - вертикальное.

5.2. Перед установкой полностью удалить защитный материал с торцов присоединительных отверстий.

5.3. Если рабочая среда может содержать твердые загрязнения, использовать соответствующий фильтр, установленный перед клапаном по ходу движения потока (рис. 3).

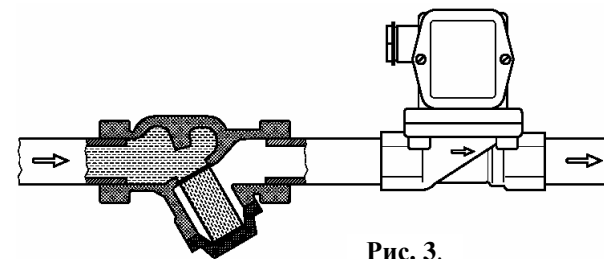


Рис. 3.

5.4. Электромагнитный привод не должен подвергаться прямому воздействию рабочей среды, в противном случае предусмотреть дополнительную защиту привода и его электрических цепей.

Внимание! Самоподпираемые клапаны могут открываться противотоком рабочей среды с меньшим, чем рабочее давление. Для предотвращения такого открытия следует устанавливать обратный клапан.