

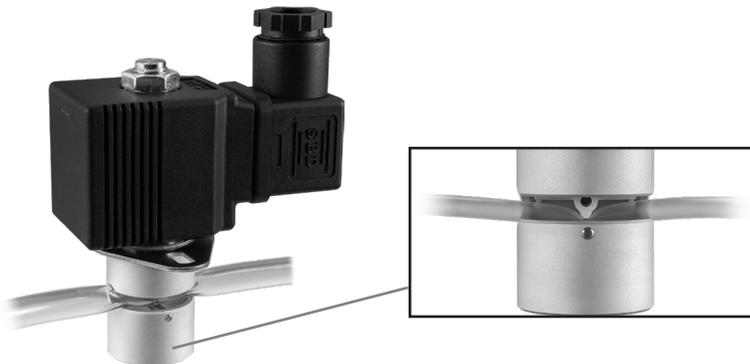
КЛАПАН СОЛЕНОИДНЫЙ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЙ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ С ПОРШНЕМ AR-2Q21

Руководство по эксплуатации v. 2024-12-24 DVM-DVB

Принцип действия и область применения

Нормально закрытый соленоидный клапан, пережимающий трубку — это клапан, который при отсутствии напряжения на его индукционной катушке закрыт для потока рабочей среды через трубку. При подаче напряжения на катушку магнитный клапан этого типа освобождает трубку и остается в таком положении все время, пока напряжение подается на катушку. При обрыве провода управляющего напряжения клапан будет закрыт.

Особенно актуально применение такого типа клапана, когда клапан должен быть закрыт большую часть времени либо когда он обязательно должен быть закрыт при отключении электропитания системы.



Особенности:

- подходит для использования с агрессивными или высокочистыми жидкостями в аналитических и медицинских приборах, а также в пищевой промышленности. Герметичное разделение механизма управления и жидкости внутри трубопровода предотвращает загрязнение частицами, вызванное трением движущихся частей, а также обеспечивает максимальную чистоту жидкостей;
- со средой контактирует только трубка;
- подходит для работы с трубками наружным диаметром до 6 мм, изготовленными из мягкого силикона или другого материала (твердостью по Шору до 50А);
- рабочая среда может проходить в обоих направлениях;
- клапан прямого действия: для работы не требуется наличие давления в трубке;
- клапан можно устанавливать в любом положении: горизонтально или вертикально;
- простая установка трубки через боковую прорезь;
- конструкция клапана исключает возникновение турбулентности или пустот и потери давления.

Рабочая среда: агрессивные жидкости/газы, вода, воздух, инертные газы и пр. среды, пригодные к контакту с материалом используемой трубки.

Материалы:

- корпуса – алюминий, нержавеющая сталь;
- пережимающей трубку вставки – нейлон.

Температура рабочей среды: определяется свойствами трубки, по которой протекает среда (трубка не входит в комплект поставки).

Температура окружающей среды: $-10...+60^{\circ}\text{C}$.

Рабочее давление: 0,0...0,18 МПа.

Наружный диаметр трубки: до 6 мм.

Питание: =24 В, =12 В.

Катушки: AS10B, 12 Вт, IP65;
AS24B, 15 Вт, IP65.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Присоед.	P_{\min} , МПа	P_{\max} , МПа	Вес, г
AR-2Q21-d6-PA	пережимной, трубка диаметром до 6 мм	0,0	0,18	305

Расшифровка обозначения на примере клапана AR-2Q21-d6-XY:

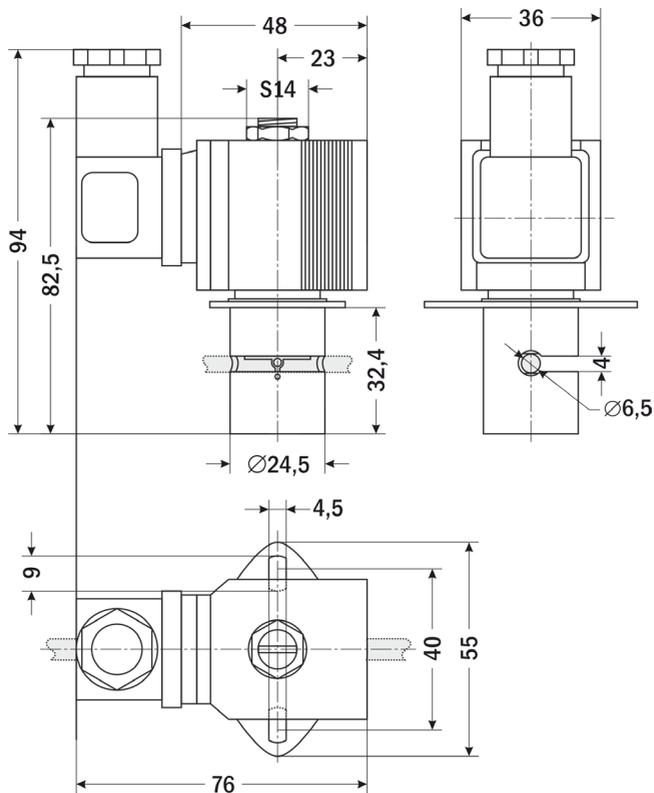
AR-2Q21 – модель клапана.

6 – диаметр трубки в мм.

X – присоединение: P – пережимной.

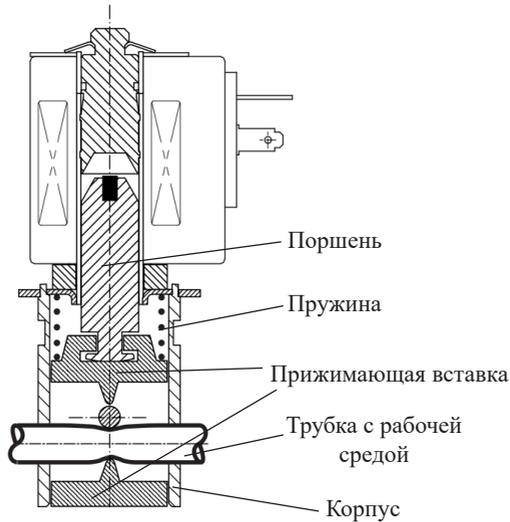
Y – материал корпуса: A – алюминий, нержавеющая сталь.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КЛАПАНА



ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Соленоидный (электромагнитный) клапан, пережимающий трубку – это комбинация двух основных функциональных узлов: 1) соленоида (электромагнита) с сердечником (поршнем), свободно движущимся в герметично закрытой трубке внутри катушки соленоида, и 2) непосредственно клапана с поршнем, жестко соединенным со вставкой, которая прижимает трубку с рабочей средой, чтобы перекрывать поток. Клапан открывается или закрывается движением магнитного сердечника, втягивающегося в соленоид, когда на катушку подается питание. Конструкция обеспечивает компактность и отсутствие контакта рабочей среды с частями клапана.

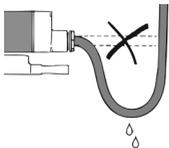


ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Внимание! Недопустимо подавать напряжение на катушку, не надетую на клапан. Вызванные этим мгновенный перегрев катушки и последующий выход ее из строя не являются гарантийным случаем.

Место подсоединения электрического кабеля должно быть тщательно изолировано. Напряжение указано на шильде клапана. Убедитесь, что параметры катушки (тип и значение напряжения) соответствуют характеристикам сети. Если параметры не совпадают, катушка может выйти из строя.

Прежде чем включить соленоидный клапан в работу, рекомендуется проверить его, подав на него электропитание. Все электрические подключения следует выполнять при снятом напряжении питания.



Внимание! Вода не должна проникать в клеммную коробку. Кабель необходимо монтировать с образованием петли для стекания капель жидкости.

УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Вероятные причины	Диагностика	Способ устранения
1. Клапан не открывается/не закрывается		
Обрыв в катушке	Прозвонить клеммы катушки для обнаружения возможного обрыва. Проверить релейные контакты, кабельные вводы, предохранители. Использовать детектор магнитного поля	При обнаружении дефекта заменить катушку
Подключенное питание не соответствует характеристикам катушки	Проверить подключение по электрической схеме. Измерить рабочее напряжение на катушке. Проверить характеристики катушки	При необходимости заменить катушку
Неверный тип клапана	Проверить тип клапана (НО или НЗ)	При необходимости заменить на клапан нужного типа
2. Клапан открывается/закрывается частично		
Попадание грязи между корпусом и поршнем	Разобрать клапан и произвести визуальный осмотр	Прочистить клапан

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Нормальная температура поверхности катушки при непрерывной работе может достигать +70°C. Не прикасайтесь к ней, это может привести к ожогу.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Клапан	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Соленоидный клапан не требует обслуживания. В случае выхода клапана из строя он должен быть демонтирован и отправлен изготовителю для осмотра и тестирования (кроме выхода из строя катушки или диафрагмы – в этом случае проблема решается на месте путем замены этих деталей). Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

АРК Энергосервис, Санкт-Петербург
 +7 (812) 327-32-74 8-800-550-32-74
 www.kipspb.ru 327@kipspb.ru

Соленоидный клапан
 AR-2Q21-d6-PA
 с катушкой _____
 питание _____ В.

Дата продажи: _____

М. П.