



GEVAX

ПАСПОРТ

Клапан электромагнитный двухходовой прямого действия с влагозащитой катушки **1901R-xD**

1. Назначение изделия

Клапан электромагнитный двухходовой прямого действия с влагозащитой катушки 1901R-xD (далее – клапан) предназначен для установки на трубопровод для открытия и перекрытия потока рабочей среды путём изменения площади проходного сечения трубопровода.

2. Устройство и принцип работы

Клапан состоит из корпуса, сердечника, расположенного внутри трубки сердечника, и электромагнитной катушки, надетой на трубку сердечника (полный состав клапана см. в п.7). Для подключения к трубопроводу клапан имеет внутренние резьбовые соединения.

Клапаны изготавливаются в двух исполнениях: нормально закрытые (НЗ) и нормально открытые (НО). В нормальном положении (напряжение на катушку не подано) НЗ клапана поток рабочей среды перекрыт, НО клапана – открыт.

Принцип действия НЗ клапана. При нормальном положении сердечник плотно прижат к седлу клапана и перекрывает поток рабочей среды (рисунок 1). При подаче напряжения на катушку клапана сердечник поднимается по трубке сердечника и открывает проходное отверстие, рабочая среда поступает на выход клапана (рисунок 2). При снятии напряжения с катушки сердечник под действием пружины возвращается в исходное положение, закрывая проходное отверстие клапана и останавливая поток среды.

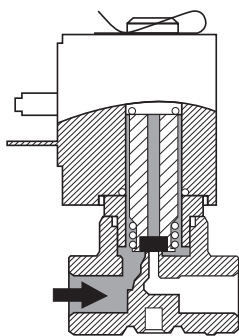


Рисунок 1 – Напряжение на катушку не подано

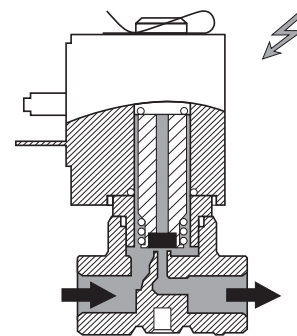


Рисунок 2 – Напряжение на катушку подано

Принцип действия НО клапана аналогичен принципу действия НЗ клапана. Разница состоит в том что у НО в исходном состоянии среда проходит через клапана, а при подаче напряжения на катушку сердечник закрывает проходное сечение и останавливает поток среды.

ВНИМАНИЕ: для корректной работы клапана давление на входе должно быть больше давления на выходе на величину минимального давления рабочей среды (см. общие технические характеристики). При перепаде давления меньше указанного клапан может работать неправильно.

3. Технические характеристики, зависящие от модификации

1901R-	<input type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
Исходное состояние:										
Нормально закрытый (НЗ)										K
Нормально открытый (НО)										A
Материал уплотнений										
Нитрилбутадиеновая резина (NBR)										N
Этилен-пропиленовый каучук (EPDM)										E
Фторкаучук (FPM, Viton)										V
Политетрафторэтилен (PTFE)										P
Размер резьбы										
G 1/8"										A
G 1/4"										B
G 3/8"										C
G 1/2"										D
Максимальное давление рабочей среды										
1.5 бара										1P5
3 бара										003
5 бар										005
6 бар										006
10 бар										010
16 бар										016
25 бар										025
Диаметр проходного сечения, мм ...										
Напряжение катушки ...										

4. Технические характеристики

Принцип действия	соленоидный, прямого действия	
Рабочая среда	сжатый воздух, вода, нейтральные жидкости и газы	
Допустимая температура рабочей среды	Материал уплотнений	Температура
	NBR	-10...+80 °С
	EPDM	-10...+110 °С
	FPM	-10...+130 °С
Минимальное давление рабочей среды	0 бар	
	Максимально давление рабочей среды см. п. 3	
Максимальная вязкость рабочей среды	21 сСт (мм2/с)	
Рабочая температура окружающей среды	-10...+50°С	
Степень защиты (катушки с установленным коннектором)	IP54 (клапаны с катушкой типа 1)	
	IP65 (клапаны с катушкой типов 2, 4)	
Время открытия и закрытия	G 1/8" и G 1/4" 5...30 мс	
	G 3/8" и G 1/2" 10...35 мс	

Материалы основных деталей	
Корпус клапана	латунь
Уплотнения	см. п. 3
Пружины	нержавеющая сталь
Сердечник	нержавеющая сталь
Трубка сердечника	латунь
Седло	латунь

Функциональная схема

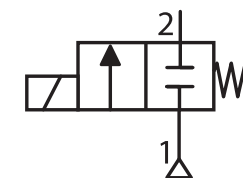


Рисунок 3 – Нормально закрытый (НЗ) клапан

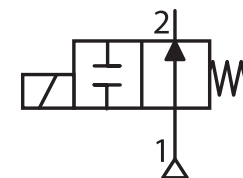


Рисунок 4 – Нормально открытый (НО) клапан

Материалы основных деталей						
Размер резьбы	Диаметр проходного сечения, мм	Пропускная способность (Kv)*		ΔP макс., бар	Тип катушки	Размер корпуса
		л/мин	м³/ч			
G1/8"	1.5	1.00	0.060	16	1	1
	1.8	1.50	0.090	16	1	1
	2.0	1.70	0.102	16	1	1
	2.0	1.70	0.102	25	4	1
	2.5	2.85	0.171	16	2	2
	2.5	2.85	0.171	25	4	2
	3.0	3.50	0.210	10	4	2
G1/4"	4.0	5.10	0.306	6	4	2
	1.5	1.00	0.060	16	1	1
	1.8	1.50	0.060	16	1	1
	2.0	1.70	0.102	16	1	1
	2.0	1.70	0.102	40	4	1
	2.5	2.85	0.171	16	2	2
	2.5	2.85	0.171	25	4	2
G3/8"	3.0	3.50	0.210	10	4	2
	4.0	5.10	0.306	6	4	2
	5.0	8.00	0.480	6	4	3
	6.0	10.00	0.600	5	4	3
G1/2"	3	3.50	0.210	10	4	3
	5	8.00	0.480	6	4	3
	6	10.00	0.600	5	4	3
	8	15.00	0.900	1.5	4	3
Нормально открытые (НО)						
G1/8"	1.5	1.00	0.060	16	4	2
	1.8	1.50	0.090	16	4	2
	2.0	1.70	0.102	16	4	2
	3.0	3.50	0.210	3	4	2
G1/4"	1.8	1.50	0.090	16	4	2
	2.0	1.70	0.102	16	4	2
	2.5	2.85	0.171	10	4	2
	3	3.50	0.210	3	4	2
G3/8"	4	5.10	0.306	1.5	4	2
	5	8.00	0.480	1	4	3
	5	8.00	0.480	1	4	3

Примечание:

* Приведённые в таблице данные верны для среды с плотность 1000 кг/м³ и вязкостью не более 21 сСт (мм²/с), протекающей через клапан при перепаде давления в 1 бар при температуре от 5 до 30°С.

5. Комплектность

Клапан	1 шт.
Катушка	1 шт. (установлена на клапан)
Разъём	1 шт.
Паспорт	1 шт. (при поставке более 10 клапанов прилагается один паспорт на каждые 10 шт.)

6. Габаритные размеры, мм

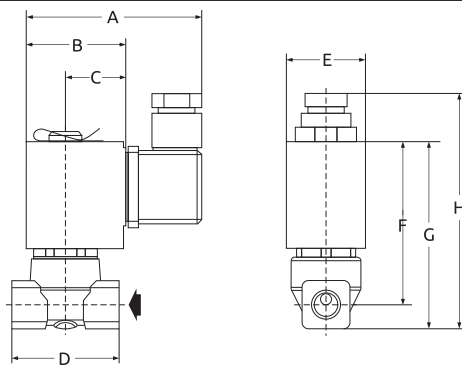


Рисунок 5 – Типоразмеры 1 и 2

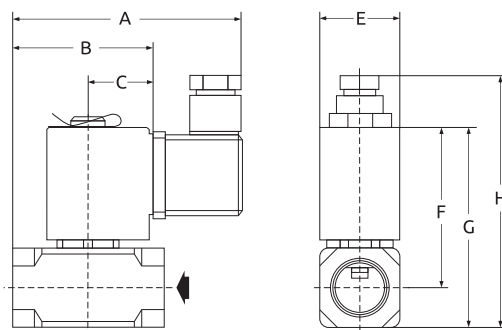
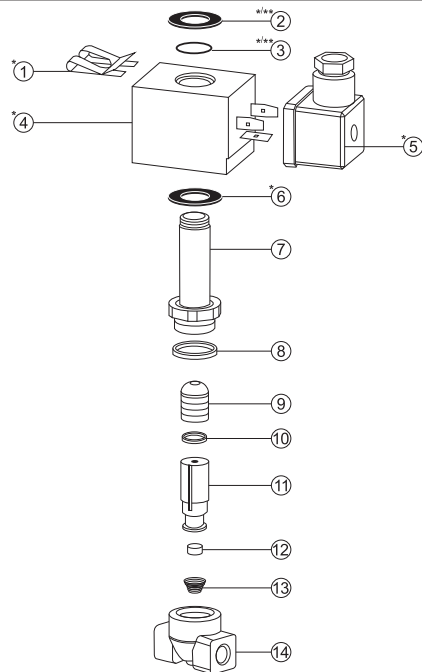


Рисунок 6 – Типоразмер 3

Типоразмер	A	B	C	D	E	F	G	H
1	66	37	23	40	29	63	72	90
2	74	46	25	40	35	62	71	90
3	74	46	25	54	35	57	69	88

7. Состав



* Детали доступны для заказа в качестве запасных частей.

** Наличие в составе деталей зависит от типа клапана

1 Зажим для фиксации катушки	8 Уплотнительное кольцо
2 Уплотнительная шайба (для моделей с типом катушки 1)	9 Якорь
3 Уплотнительное кольцо (для моделей с типом катушки 2 и 4)	10 Кольцо смещения магнитного поля
4 Электромагнитная катушка	11 Сердечник
5 Разъем электрический	12 Уплотнение
6 Уплотнительная шайба	13 Пружина
7 Трубка сердечника	14 Корпус клапана

8. Порядок разбора клапана

1. Убедитесь в отсутствии избыточного давления и/или рабочей среды в трубопроводе и клапане, а также в отсутствии напряжения на электромагнитной катушке.
2. Если клапан подключен к электрической сети, отсоедините разъем от сети; отвинтите электрический разъем (5) от электромагнитной катушки (4).
3. Осторожно снимите зажим для фиксации электромагнитной катушки (1) с трубки сердечника, не допуская отпружинивания.
4. Снимите электромагнитную катушку (4) с трубки сердечника, вместе со всеми ее уплотнениями.
5. Выкрутите трубку сердечника (7) из корпуса клапана, снимите уплотнительное кольцо резьбовой части трубки (8). Извлеките пружину (13) и сердечник (11).

9. Порядок сборки клапана

1. Наденьте на резьбовую часть трубки сердечника (7) уплотнительное кольцо (8).
2. Установите внутрь трубки сердечника (7) сердечник (11) с пружиной (13) (уплотнением (12) вниз).
3. Прикрутите трубку сердечника к корпусу клапана.
4. Наденьте на трубку сердечника уплотнительную шайбу (6), затем катушку (4) и оставшееся уплотнение (2 или 3, в зависимости от типа клапана).
5. Зафиксируйте катушку на трубке сердечника зажимом (1).
6. Наденьте электрический разъем (5) на катушку и привинтите его.

10. Правила установки

1. Установка производится на трубопровод с помощью резьбового соединения.
2. Следует выбрать такое место для установки, которое обеспечит свободный доступ к клапану для технического обслуживания.
3. Трубопровод, на который происходит установка, должен иметь надежную опору и быть соосным с клапаном, чтобы предотвратить нагрузку на клапан.
4. Перед установкой следует сбросить давление в трубопроводе и очистить внутренние поверхности труб, граничащие с местом установки, от инородных частиц (остатков припоя или изоляционного материала).
5. Клапан должен быть установлен так, чтобы направление стрелки на корпусе клапана соответствовало направлению потока рабочей среды. Допускается любое положение клапана на трубопроводе кроме такого, когда катушка расположена под клапаном, и возможно попадание конденсата в корпус клапана на электрические соединения.
6. Рабочая среда не должна содержать частиц и примесей, способных загрязнить клапан. При отсутствии уверенности в чистоте рабочей среды рекомендуется перед клапаном установить фильтр. Фильтр следует расположить максимально близко к клапану.

7 При использовании клапана для рабочих сред с высоким содержанием солей (например, для высокоминерализованной воды) рекомендуется:

- устанавливать клапан в горизонтальном положении трубкой сердечника (и катушкой) вверх;
- использовать клапан с катушкой, питающейся от цепи постоянного тока.

Указанные меры позволяют минимизировать формирование и скопление отложений солей внутри трубки сердечника, образующихся при нагревании катушкой переменного тока трубки сердечника и попавших в нее частей рабочей среды.

Несоблюдение вышеописанных рекомендаций может вызвать уменьшение величины хода сердечника или его застревание, что, в свою очередь, приводит к неработоспособности клапана.

8. При вероятности появления обратного давления в трубопроводе после клапана необходимо установить обратный клапан.
9. Резьбовые соединения должны быть уплотнены. Материалы, уплотняющие резьбовые соединения, должны наноситься только на те части соединения, которые имеют наружную резьбу. Не допускайте попадания частиц уплотнительных материалов внутрь клапана. Обращайте внимание на стойкость уплотнительного материала к параметрам рабочей среды (химическому составу, температуре). Неправильно подобранный уплотнительный материал быстрее изнашивается, что приведет к протечке.
10. Концы трубопроводов, вкрученные в корпус клапана, не должны мешать работе клапана.
11. При затяжке резьбового соединения нельзя использовать катушку или трубку сердечника в качестве рычага. Устанавливайте гаечные ключи на корпусе клапана и на трубе как можно ближе к точке их соединения. Не перетягивайте соединения.
12. При подключении катушки к сети необходимо убедиться, что параметры катушки, указанные на наклейке, совпадают с параметрами сети. Катушка должна быть заземлена.

11. Правила транспортировки, хранения, эксплуатации и технического обслуживания

1. Транспортировка и хранение клапанов осуществляется в индивидуальной упаковке при температуре от минус 20 до +60 °С.
2. Эксплуатация клапана допускается только при соблюдении правил установки и параметров, указанных в технических данных.
3. После установки клапана на трубопровод и перед началом эксплуатации необходимо несколько раз подать напряжение на катушку клапана и снять его (напряжение), убедившись, что клапан исправно открывается и закрывается.
4. Перед подачей напряжения на катушку необходимо убедиться, что катушка надежно закреплена на клапане.

5. Не начинайте использование, если клапан имеет видимые механические повреждения.
 6. Следите за совместимостью рабочих сред с материалами внутренних деталей клапана.
 7. Следите за тем, чтобы окружающая среда не была слишком влажной и на клапане не образовывался конденсат.
 8. При продолжительной и непрерывной эксплуатации катушка сильно нагревается.
- Если при этом клапан находится в легко доступном месте, необходимо обеспечить защиту от случайного соприкосновения во избежание термической травмы.
9. Допускается непрерывная подача напряжения на электромагнитную катушку клапана. Однако, рекомендуется по крайней мере один раз в месяц снимать напряжение с катушки для переключения клапана из открытого состояния в закрытое.
 10. Техническое обслуживание должен проводить квалифицированный специалист.
 11. Техническое обслуживание клапана необходимо производить с определенной периодичностью в зависимости от степени жесткости условий эксплуатации, но не реже одного раза в шесть месяцев. Кроме того, техническое обслуживание необходимо производить при обнаружении неполадок в работе клапана.
 12. Техническое обслуживание производится только при отсутствии избыточного давления и рабочей среды в трубопроводе и клапане, а также при отсутствии напряжения на электромагнитной катушке.

13. Перед проведением каждого технического обслуживания необходимо проверить соответствие всех рабочих параметров требуемым значениям и нормам, а также убедиться в соблюдении правил эксплуатации.
14. Во время проведения технического обслуживания необходимо проверять состояние и работоспособность клапана, а именно:
 - открывается и закрывается ли клапан полностью;
 - остается ли неизменной скорость срабатывания при открытии (закрытии) клапана;
 - отсутствует ли посторонний шум при работе клапана;
 - состояние уплотнений;
 - степень изношенности деталей.

15. Техническое обслуживание должно включать в себя чистку всех деталей клапана. Тщательная чистка особенно рекомендуется при обнаружении постороннего шума при работе клапана.
16. В случае обнаружения неисправности следует рассмотреть необходимость ремонта клапана или замены неисправных деталей.
17. После проведения технического обслуживания (ремонта) и перед продолжением эксплуатации необходимо несколько раз подать напряжение на катушку клапана и снять его (напряжение), убедившись, что клапан исправно открывается и закрывается.

12. Гарантии поставщика

Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев с даты реализации.

Поставщик гарантирует соответствие клапана техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания.

В случае выхода клапана из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания поставщик обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Для этого необходимо доставить клапан в Сервисный Центр КИП-Сервис, расположенный по адресу: 350000, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1 (тел. +7 861 255-97-54) или в любой пункт приема — региональный склад КИП-Сервис. Актуальные адреса региональных складов доступны по адресу: kip servis.ru/contacts.htm.



Условие прекращения гарантийных обязательств: наличие следов вскрытия и манипуляций с внутренними компонентами прибора, наличие химических или механических повреждений.

13. Подтверждение соответствия

Продукция не подлежит обязательному подтверждению (оценке) соответствия стандартам Российской Федерации и Таможенного союза (Евразийского экономического союза). Изготовитель имеет сертификат системы менеджмента качества ISO 9001:2008.

Изготовитель декларирует соответствие своей продукции директивам Европейского союза 97/23/ЕС и 73/23/ЕЕС.

14. Изготовитель

Компания: Gürsoylar Endüstriyel Ürünler Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Адрес: Nosab N. 206. Sk. No. 3, 16140 Bursa, Turkey

Страна: Турция

15. Дистрибьютор в России (импортер)

ООО «КИП-Сервис», г. Краснодар, ул. Митрофана Седина, д. 145/1

тел.: (861) 255-97-54; сайт: www.kipservis.ru