

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на клапан электромагнитный и предназначено для ознакомления потребителя с основными характеристиками, устройством, правилами монтажа и эксплуатации, соблюдение которых обеспечит использование возможностей клапана в течение всего срока службы. Необходимо ознакомиться с данным руководством перед началом монтажа и эксплуатации.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

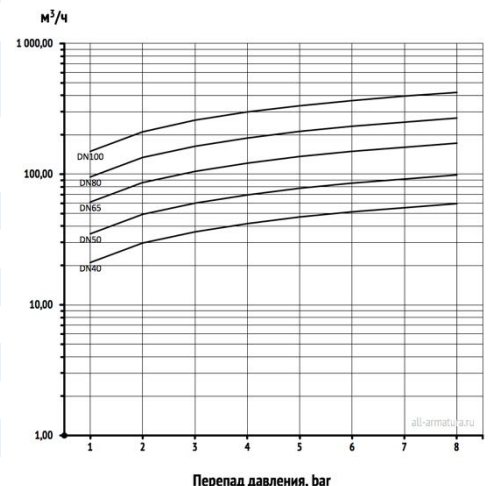
Клапан электромагнитный 2/2 ходовой фланцевый, с дублиром предназначен для дистанционного управления потоком среды на трубопроводе.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Принцип работы	непрямого действия
Диаметр номинальный, DN (Ду)	40; 50; 65; 80; 100
Давление номинальное, PN (Ру)	12 bar (1200 кПа)
Исполнение	нормально закрытый (НЗ), без напряжения закрыт
Конструкция	мембранный, с ручным дублиром
Присоединение	фланцевое
Перепад давления, ΔP	0,3...8 bar (30...800 кПа)
Материал корпуса	чугун
Рабочая среда	жидкости и газы, нейтральные к применяемым материалам
Уплотнение и температура среды	NBR: -10...+90 °C FKM: -20...+120 °C
Температура окружающей среды	0...+65 °C, при ф 95%, без конденсата
Вязкость среды, тах	20 сSt
Номинальное напряжение	переменное (AC): 220/230 V 50/60 Hz постоянное (DC): 24 V
Потребляемая мощность	переменное (AC): 23 V·A постоянное (DC): 50 W
Продолжительность включения	ED 100%
Класс защиты	IP65
Допуск по напряжению	±10%
Катушка	заменяемая, с поворотом на 360° и фиксацией
Изоляция катушки	усиленное стекловолокно, класс F (до 155 °C)
Подключение	коннектор 3 PIN в комплекте, кабель d 6-8 мм
Срок службы	10 лет
Гарантия	24 месяца



Клапан электромагнитный LV613



Расходная характеристика

**ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ**

DN (Ду)	40	50	65	80	100
Kv, м³/ч	21	34,8	60,9	94,8	149,5

Пропускная способность указана для воды при 20 °C и ΔP 1 bar

**УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

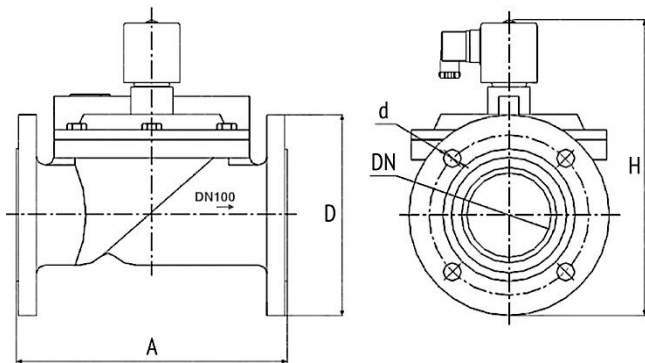
Электромагнитный мембранный клапан состоит из следующих основных деталей: чугунного корпуса, нержавеющей штока и электромагнитной катушки. Внутри корпуса расположена эластичная мембрана, которая меняет свое положение, открывая или закрывая проходное сечение. В штоке клапана расположен плунжер, который перемещается под действием пружины и магнитного поля, формируемого катушкой.

Нормальное положение мембраны клапана – закрытое (НЗ). При подключении электропитания к катушке плунжер втягивается в шток клапана и открывает перепускное отверстие. Давление рабочей среды поднимает мембрану, открывая проходное сечение. При отключении электропитания плунжер закрывает перепускное отверстие, мембрана возвращается в нормальное положение, герметично закрывая проходное сечение клапана. Для удержания открытого положения необходимо долговременно подавать электропитание на катушку.

Клапан непрямого действия открывается только при наличии минимального давления на входе (перепада давления до и после клапана). Для подключения кабеля на катушке предусмотрен фиксируемый электрический коннектор.

Ручной дублир используется для ручного управления при отсутствии напряжения. Вертикальное положение дублира соответствует позиции «закрыто», горизонтальное положение – позиции «открыто».

## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Диаметр	АхDхН, мм	Крепеж, d (x2)	Масса, кг
40	155x155x200	M16*4	7,3
50	200x160x220	M16*4	8,8
65	250x185x260	M16*4	15,2
80	270x200x275	M16*4	18,1
100	350x220x310	M16*4	27,6

## МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Фланцевый электромагнитный клапан устанавливается на горизонтальный участок трубы в вертикальном положении, катушкой вверх. Перед началом работ необходимо очистить трубу, так как попадание инородных частиц во внутренние полости клапана могут привести к выходу его из строя. Рекомендуется фильтрация рабочей среды перед клапаном, с ячейкой сетки не более 0,25 мм.

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом монтажа убедитесь, что параметры рабочей среды соответствуют характеристикам клапана.

Подача рабочей среды в клапан односторонняя, в соответствии со стрелкой на корпусе, или указателем «IN» – вход, «OUT» – выход. Трубопровод с обеих сторон клапана должен быть зафиксирован. Фланцевые соединения должны быть выполнены герметично, соответствующим рабочей среде уплотнительным материалом. Монтаж клапана в местах с образованием конденсата не допускается.

Не используйте чрезмерное усилие при затяжке болтов фланцевого соединения. Для предотвращения эффекта кавитации и гидравлического удара, не следует уменьшать сечение трубы, на расстоянии 10 DN до клапана и 5 DN после электромагнитного клапана.

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом подключения в электрическую цепь убедитесь, что параметры электропитания соответствует параметрам катушки. Обесточьте электрическую цепь и убедитесь в невозможности ее случайного включения.

Открутите фиксирующий винт и снимите коннектор. Открутите гайку на кабельном вводе и подключите кабель к клеммам коннектора. Катушка имеет три клеммы, две – для подключения источника питания (без соблюдения полярности), третья – для подключения заземления. Закрутите гайку кабельного ввода. Место ввода кабеля должно быть надежно изолировано, для соблюдения класса защиты.

Питающий кабель следует монтировать с некоторым запасом по длине (с образованием петли), для возможности отключения коннектора. Наденьте коннектор на катушку и закрутите фиксирующий винт. Перед вводом клапана в эксплуатацию следует проверить правильность подключения, подав на клапан электропитание. Должен раздаться щелчок от перемещения плунжера в штоке.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Хранение и транспортировка клапана должны осуществляться в заводской упаковке, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51908-2002. Допущенный к монтажу и эксплуатации персонал необходимо ознакомить с требованиями техники безопасности и данным руководством. Электромагнитная катушка и корпус клапана в процессе продолжительной работы может нагреваться. Не допускается прикасаться к клапану во время работы, без средств защиты. Любые работы следует производить только при выключенном электропитании.

- Запрещается производить монтаж и демонтаж клапана, при наличии рабочей среды в трубопроводе;
- Запрещается подключение электропитания к катушке, снятой с электромагнитного клапана;
- Запрещается эксплуатация электромагнитного клапана во взрывоопасной атмосфере и системах, подверженных вибрации;
- Для предотвращения короткого замыкания и выхода клапана из строя попадание воды в соединения не допускается;
- Не допускается ручное управление клапаном при наличии напряжения на катушке;
- Запрещено эксплуатировать клапан при параметрах, не соответствующих характеристикам клапана.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель (поставщик) несет гарантийные обязательства в течение 18 месяцев, с момента ввода клапана в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента поставки. Средний срок службы 10 лет. В течении гарантийного срока бесплатно устраняются дефекты, возникшие по вине изготовителя, или производится обмен на новый клапан.

Гарантия не предусматривает возмещение материального ущерба или травм, возникших в результате нарушения монтажа и эксплуатации клапана. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случае:

- Несоблюдения требований хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации;
- Механических повреждений, наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию и воздействия вибрации;
- Образования осадка, налета, отложения, кристаллизации, засорения внутренних полостей клапана, затрудняющих перемещение подвижных частей, а также при наличии следов воздействия веществ, агрессивных к применяемым материалам;
- Наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- Эксплуатации клапана при параметрах, несоответствующих заявленным характеристикам.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, не ухудшающих качество электромагнитного клапана, при этом масса не может отличаться от заявленной, более чем на 10%. Нагрев электромагнитной катушки не является дефектом.