

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

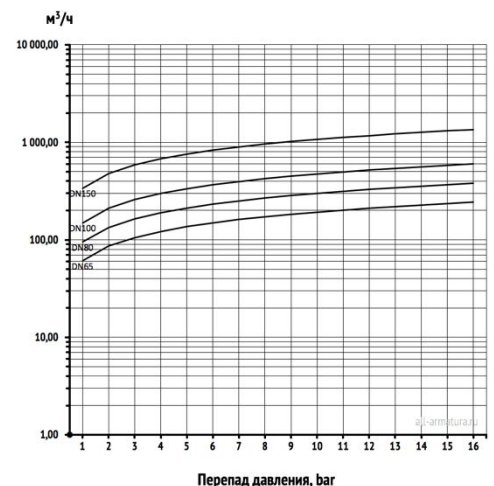
Клапан электромагнитный 2/2 ходовой предназначен для дистанционного управления потоком среды (горячей воды, пара и т.д.) на трубопроводе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип работы	непрямого действия
Диаметр номинальный, DN (Ду)	65; 80; 100; 150
Давление номинальное, PN (Ру)	16 bar (1600 кПа)
Исполнение	нормально закрытый (НЗ), без напряжения закрыт
Конструкция	поршневой
Присоединение	фланцевое ГОСТ 33259-2015
Перепад давления, ΔP	1...16 bar (100...1600 кПа)
Материал корпуса	чугун
Рабочая среда	жидкости и газы, нейтральные к применяемым материалам
Уплотнение и температура среды	PTFE: +80...+180 °C
Температура окружающей среды	0...+65 °C, при φ 95%, без конденсата
Вязкость среды, тах	20 cSt
Номинальное напряжение	переменное (AC): 220/230 V 50/60 Hz постоянное (DC): 24 V
Потребляемая мощность	переменное (AC): 55 V·A постоянное (DC): 64 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 Н (до 180 °C)
Подключение	коннектор 3 PIN в комплекте, кабель d 6-8 мм
Срок службы	10 лет
Гарантия	24 месяца



Клапан электромагнитный LV620



Расходная характеристика

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

DN (Ду)	65	80	100	150
Kv, м³/ч	60,9	94,8	149,5	338,4

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

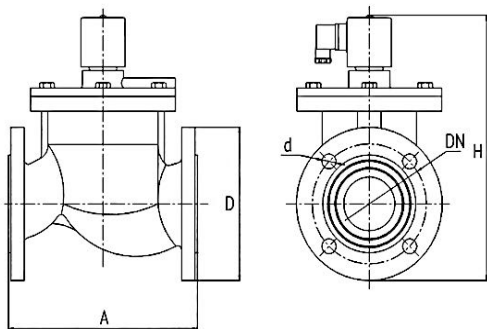
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Электромагнитный поршневой клапан состоит из следующих основных деталей: корпуса, штока и электромагнитной катушки. Внутри чугунного корпуса расположен поршень, который открывает или закрывает проходное отверстие. В штоке из нержавеющей стали расположен подпружиненный магнитный плунжер, который перемещается под действием магнитного поля, формируемого катушкой.

Нормальное положение поршня клапана – закрытое (НЗ). При подключении напряжения к катушке плунжер перемещается в шток клапана и открывает перепускное отверстие. Давление рабочей среды поднимает поршень, открывая проходное отверстие. При отключении напряжения плунжер выталкивается пружиной и закрывает перепускное отверстие, поршень возвращается в нормальное положение, перекрывая проходное отверстие клапана. Для удержания открытого состояния необходимо долговременно подавать напряжение на катушку.

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

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Диаметр	АхDхН, мм	Крепеж, d (x2)	Масса, кг
65	240x185x360	M16*4	24,45
80	280x200x400	M16*4	32,14
100	320x220x420	M16*8	53,08
150	400x285x570	M20*8	98,7

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;
- 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.