Клапан ПЗ.26227-015-04



Описание

Электромагнитный запорный клапан ПЗ.26227-015-04 – это специализированный гидрозамок мембранного типа с внешним управлением. Он предназначен для установки в трубопроводы магистральных холодильных агрегатов и систем водоснабжения, где требуется дистанционное управление потоком рабочей среды по принципу «открыто/закрыто».

Основная функция данного клапана – надежно перекрывать поток под действием электрического сигнала, обеспечивая штатное отключение отдельных контуров подачи хладагента или воды. Модель характеризуется нормально закрытым положением затвора и открывается только при подаче напряжения на катушку управляющего устройства.

Вес, габариты и ТН ВЭД

Клапан электромагнитный ПЗ.26227-015-04 относится к категории запорно+регулирующей арматуры для трубопроводов. Габаритные размеры и вес позволяют легко монтировать его в типовые узлы систем хладоснабжения.

Параметр	Значение для модели ПЗ.26227-015-04
Диаметр условного прохода (DN)	15 мм
Длина клапана (L), мм	138
Высота (H), мм	88
Масса, кг	1.60
Код ТН ВЭД	8481 80 919 0 (прочая арматура для трубопроводов)

Приходит молодой инженер на склад и просит: «Дайте мне клапан ПЗ.26227-015-04». Ему отвечают: «Какой именно? У нас восьми моделей нет, а вот пяти – много!» Главное в работе с оборудованием ГИДРАВЛИК – точно указывать индекс, и тогда поставка будет быстрой.

Технические характеристики серии ПЗ.26227-015

Клапаны данной серии характеризуются широким диапазоном допустимых параметров рабочей среды и несколькими вариантами исполнения.

Параметр	Значение

Рабочее давление (Pp), МПа	от 0.00066665 до 2.3
Температурный диапазон рабочей среды (зависит от типа)	от -20 до +50 °C
Тип рабочей среды	Хладон R12 с маслом ХФ12-16, хладон R22 с маслом ХС40, пресная вода
Условный проход (DN), мм	15 (для серии ПЗ.26227-015)
Присоединительные размеры	Штуцерно-ниппельное соединение по АТК 26-03-5-89
Материал основных деталей	Латунь ЛС 59-1 (модели с индексом 04) или сталь Ст.3
Производительность / принцип действия	Запирающий гидрозамок, полное перекрытие потока в закрытом состоянии

Характеристики электромагнитного привода

Обозначение	Напряжение, В	Частота, Гц	Род тока	Мощность (ПВ 100%)
ПЗ.26227-015-04	127, 220, 380 (50 Гц); 220 (60 Гц)	50 / 60	Переменный	30 В·А

Преимущества и особенности эксплуатации клапана ПЗ.26227-015-04

Применение этого клапана в качестве узла управления дает ряд эксплуатационных преимуществ.

1. Сокращение времени регламентных работ. Благодаря электромагнитному управлению переключение режимов системы происходит моментально и дистанционно, что снижает простой оборудования.

2. Высокий ресурс работы. Использование латуни ЛС 59-1 для корпуса и основных деталей обеспечивает высокую коррозионную стойкость к хладагентам и воде, что продлевает срок службы узла.

3. Универсальность подключения к системам управления. Возможность питания катушки от стандартных промышленных сетей переменного тока 127, 220 и 380 В (50 Гц) упрощает интеграцию в существующие шкафы управления.

4. Надежное уплотнение в закрытом состоянии. Мембранный принцип работы гарантирует высокую герметичность и исключает протечки при перепаде давления на затворе до 2 МПа.

5. Стойкость к воздействию среды. Тропическое исполнение модели ПЗ.26227-015-04 обеспечивает защиту от влаги и коррозии в условиях агрессивной атмосферы, характерной для холодильных цехов.

Принцип работы

Запорный электромагнитный клапан ПЗ.26227-015-04 функционирует по принципу принудительного смещения мембраны (затвора). В исходном состоянии (без подачи электропитания на катушку) затвор поджат в седло пружиной, полностью перекрывая проходной канал и останавливая поток рабочей среды.

При подаче управляющего напряжения на обмотку электромагнита создается электромагнитная сила. Эта сила, преодолевая сопротивление возвратной пружины, перемещает сердечник, механически связанный с мембраной. Мембрана отходит от седла, открывая проход для жидкости (хладагента или воды). Как только сигнал снимается, пружина возвращает мембрану в исходное положение, и клапан ПЗ.26227-015-04 вновь закрывается.

Температурный режим и ресурс

Температура эксплуатации клапана напрямую зависит от типа используемой рабочей среды. Для хладона R12 диапазон составляет от -2 до +45 °С, для R22 – от -20 до +50 °С, для пресной воды – от +1 до +45 °С. Устройство рассчитано на длительную непрерывную работу (ПВ 100%) в указанных температурных пределах.

Ключевыми факторами, определяющими ресурс клапана ПЗ.26227-015-04, являются химическая стойкость материала мембраны к конкретной среде, отсутствие механических примесей (частиц окалины, накипи, грязи) и соблюдение номинального диапазона рабочих давлений. Использование качественного, чистого хладагента с соответствующим маслом и фильтрация жидкости на входе в систему значительно увеличивают межсервисный интервал и общий срок службы узла.

Область применения

Данный тип запирающих устройств нашел широкое применение в промышленных холодильных установках и системах водоподготовки. Конкретно электромагнитный клапан ПЗ.26227-015-04 используется для управления потоками в следующих типах оборудования:

Промышленные холодильные машины и чиллеры. Установка на магистралях подачи жидкого хладагента (R12, R22) для отключения отдельных испарительных или конденсаторных контуров.

Системы холодоснабжения для технологических процессов в пищевой, химической и фармацевтической промышленности.

Автоматические системы розлива и водоподготовки, где требуется периодическое перекрытие подачи дистиллированной или технической воды.

Основная сфера – это предприятия, эксплуатирующие крупные системы климатизации, склады-холодильники, а также сервисные компании, выполняющие ремонт и модернизацию такого оборудования.

Типичные ошибки при подборе

Неправильный выбор устройства может привести к его преждевременному выходу из строя или некорректной работе всей системы.

1. Несоответствие типа рабочей среды. Клапан ПЗ.26227-015-04 рассчитан на работу с хладагентами R12/R22 с определенными маслами и пресной водой. Использование с агрессивными химическими средами, высоковязкими жидкостями или морской водой недопустимо.

2. Игнорирование температурного диапазона. Применение, например, с R12 при температурах ниже -2 °C может привести к затвердеванию уплотнений или повреждению мембраны.

3. Подбор только по диаметру условного прохода (DN). Важно учитывать не только DN 15 мм, но и соответствие требуемого управления (напряжение и род тока на катушке), а также климатическое исполнение (нормальное или тропическое).

4. Неучет давления в системе. Рабочее давление в контуре должно находиться в диапазоне от 0.00066665 до 2.3 МПа. Превышение верхнего предела приводит к деформации элементов, а работа на слишком низком давлении может быть некорректной.

Условное обозначение и структура индекса

Индекс изделия П3.26227-015-04 имеет четкую логику, позволяющую специалисту определить его основные параметры.

П3 – «привод запорный», указывает на принадлежность к клапанам с внешним…