Клапан ПЗ.26227-010-13



Описание

Гидравлический клапан ПЗ.26227-010-13 представляет собой специализированное запорное устройство мембранного типа с электромагнитным приводом, предназначенное для дистанционного управления потоком рабочей среды в магистральных трубопроводах. Модель с индексом «-13» исполнена в корпусе из стали марки Ст.3, имеет тропическое климатическое исполнение и оснащена ручным дублером для аварийного открытия. Основной функционал устройства – надёжная блокировка потока по сигналу или его возобновление при подаче питания на катушку соленоида.

Клапан ПЗ.26227-010-13 предназначен для установки в гидравлические системы холодильных установок и других комплексов, где требуется управление потоком жидких хладонов или воды. Устройство обеспечивает герметичное запирание при перепаде давления от 0,005 до 2,0 МПа, сохраняя целостность гидравлической линии в выключенном состоянии. Его нормальное положение – закрытое, для открытия необходим управляющий электрический сигнал.

Вес и габаритные размеры клапана ПЗ.26227-010-13 варьируются в зависимости от диаметра условного прохода и варианта исполнения. Код ТН ВЭД для подобной арматуры, как правило, начинается с 8481 80. Масса изделия составляет от 1,46 до 1,69 кг для DN10 и DN15 соответственно.

Описание и назначение клапана ПЗ.26227-010-13

Гидравлический клапан серии ПЗ.26227 – это запорное устройство с внешним электроуправлением. Модель ПЗ.26227-010-13 функционирует как гидрозамок, разрешая или полностью блокируя проток рабочей среды по заданной команде. Основное применение – магистрали холодильных установок, хотя устройство может использоваться и в других системах с совместимыми средами. Наличие ручного дублера обеспечивает отказоустойчивость, позволяя вручную открыть клапан ПЗ.26227-010-13 при отсутствии электропитания.

Внешний вид гидравлического клапана ПЗ.26227-010-13, стальной корпус с электромагнитным приводом и ручным дублером.

Приходит инженер на завод, а там технолог в панике: «Клапан ПЗ.26227-010-13 снова не срабатывает! Соленоид гудит, а потока нет!». Инженер смотрит, думает и спрашивает: «А

вы его не вверх ногами случайно установили? Там же отклонение от вертикали всего 15 градусов допускается». Технолог хлопает себя по лбу: «Так он у нас на 90 перевёрнут! Теперь понятно, почему он у нас был «замком», который никогда не открывался».

Технические характеристики и ключевые параметры

Рабочие параметры клапана ПЗ.26227-010-13 задают чёткие рамки для его эксплуатации. Модель работает с жидкими хладонами R12 и R22 (с соответствующими маслами ХФ 12-16 и ХС 40), а также с пресной водой. Диапазон рабочих температур для среды зависит от её типа: от -2°С до +45°С для R12, от -20°С до +50°С для R22 и от +1°С до +45°С для воды. Номинальное рабочее давление находится в пределах от 0,00066665 МПа до 2,3 МПа. Степень защиты электромагнитного привода IP65 позволяет эксплуатировать устройство в условиях повышенной влажности и запылённости.

Параметр	Значение
Обозначение модели	ПЗ.26227-010-13 (15Б803р14Т)
Диаметр условного прохода, DN	10 мм
Материал основных деталей	Сталь 3 (корпус)
Тип рабочей среды	R12 с маслом ХФ 12-16, R22 с маслом ХС 40, пресная вода
Диапазон температур рабочей среды	От -20°С до +50°С (для R22) От -2°С до +45°С (для R12) От +1°С до +45°С (вода)
Рабочее давление, Pp	От 6,65*10-4 до 2,3 МПа (от 5 мм рт. ст. до 23 кгс/см2)
Перепад давления для открытия, ΔP	От 0,005 до 2,0 МПа (от 0,05 до 20 кгс/см2)
Тип подключения	Штуцерно-ниппельное, по АТК 26-03-5-89
Масса изделия (приблизительно)	Около 1,55 кг
Наличие ручного дублёра	Да
Климатическое исполнение	Тропическое

Характеристики электромагнитного привода клапана ПЗ.26227-010-13

Параметр привода	Спецификация для исполнения ПЗ.26227-010-13
Напряжение питания	Переменный ток: 127, 220, 380 В, 50 Гц; 220 В, 60 Гц
Род тока / Мощность	Переменный / 30 В·А
Режим работы электромагнита (ПВ)	100% (длительный)
Степень защиты оболочки (IP)	65

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидравлического клапана ПЗ.26227-010-13 в проектируемых или модернизируемых системах обеспечивает ряд технических и эксплуатационных преимуществ:

- **Повышенная надёжность и отказоустойчивость:** Наличие ручного дублёра позволяет вручную открыть клапан при отказе электрической части, минимизируя простои оборудования и сохраняя функциональность гидросистемы в аварийных ситуациях.

- **Увеличение ресурса работы:** Конструкция мембранного типа и использование стойких к хладагентам и воде материалов корпуса обеспечивает длительный срок службы клапана ПЗ.26227-010-13 даже при работе в агрессивных средах.
- **Удобство монтажа и подключения:** Стандартизированное штуцерно-ниппельное присоединение (АТК 26-03-5-89) обеспечивает герметичный и быстрый монтаж в трубопроводную магистраль с условным диаметром 10 мм.
- **Стабильность герметизации:** Клапан гарантирует полное отсутствие пропуска среды в закрытом состоянии при перепаде давления от 0,1 до 2,3 МПа, что критически важно для поддержания давления в ответственных контурах холодильных установок.
- **Совместимость с типовыми промышленными сетями:** Электромагнитный привод рассчитан на стандартные промышленные напряжения (127, 220, 380 В, 50 Гц), что упрощает интеграцию в существующие системы управления без дополнительных преобразователей.

Принцип работы и температурный режим

Клапан ПЗ.26227-010-13 функционирует как нормально-закрытый электромагнитный гидрозамок. В исходном, обесточенном состоянии, под действием возвратной пружины или давления среды, запорный элемент (мембрана) перекрывает проходное сечение. При подаче управляющего напряжения на соленоид сердечник втягивается, преодолевая усилие пружины и давление среды, и открывает проход для рабочего потока. Ручной дублёр представляет собой механический толкатель, позволяющий вручную привести сердечник в открытое положение.

Температурный режим эксплуатации клапана ПЗ.26227-010-13 строго нормирован и напрямую зависит от типа используемой рабочей жидкости. Для хладона R22 с маслом ХС 40 допустимый диапазон составляет от -20°С до +50°С. Устройство рассчитано на работу в непрерывном или циклическом режиме при условии соблюдения заданных давлений и температуры. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются качество рабочей среды (отсутствие механических примесей и абразивов), стабильность параметров питающего напряжения и соблюдение ориентации при монтаже (отклонение от вертикали не бол…