

Клапан ПЗ.26227-015-05



Описание

Электромагнитный гидроклапан **ПЗ.26227-015-05** представляет собой запорное устройство мембранного типа с внешним управлением, предназначенное для дискретного управления потоком рабочей среды в гидравлических и холодильных контурах. Устройство функционирует в качестве гидрозамка, предназначенного для установки в трубопроводы холодильных магистралей. Основная функция клапана – герметичное перекрытие проходного канала в нормальном состоянии с возможностью дистанционного открытия по электрическому сигналу.

Краткие параметры, вес и габариты

Устройство характеризуется следующими базовыми параметрами: присоединительный размер – условный проход DN15, основное исполнение корпуса – сталь Ст.3, присоединение согласно стандарту АТК 26-03-5-89. Для позиции **клапан ПЗ.26227-015-05** масса составляет 1,60 кг. Устройство соответствует Коду ТН ВЭД 8481 80 150 0 – клапаны прочие. В таблице ниже приведены ключевые присоединительные и габаритные размеры.

Обозначение модели	DN (мм)	Дштуцер (мм)	L (мм)	I (мм)	H (мм) ~	Масса (кг)
ПЗ.26227-015-05	15	18,25	138	12	88	1,60

На курсах повышения квалификации механик хвастается: «У нас в системе такой клапан ПЗ.26227-015-05 стоит, что даже мысль о протечке не допускает!» Коллега отвечает: «Это потому что он нормально-закрытый. Как и твоё мышление по понедельникам.»

Технические характеристики клапана ПЗ.26227-015-05

Технические параметры устройства определяют его надежную и продолжительную работу в заданных условиях. При выборе клапана **ПЗ.26227-015-05** необходимо строго учитывать соответствие параметров системы требованиям изделия.

Параметр	Значение и единицы измерения	Примечание
Рабочее давление, Pp	от 6,65 · 10 ⁻⁴ до 2,3 МПа (от 5	Широкий диапазон,

Перепад давления на затворе для открытия, ΔP	мм рт. ст. до 23 кгс/см ² от 0,005 до 2,0 МПа (0,05 до 20 кгс/см ²)	включающий глубокий вакуум Минимальный перепад для срабатывания
Проход условный (DN)	15 мм	Диаметр проходного сечения
Герметичность закрытого затвора	Полная (протечка не допускается)	При ΔP от 0,1 до 2,3 МПа
Температура рабочей среды	Для R 12 с маслом ХФ 12-16: от -2°C до +45°C Для R 22 с маслом ХС 40: от -20°C до +50°C Для воды: от +1°C до +45°C	Зависит от типа хладагента и масла
Материал основных деталей	Сталь 3 (Ст.3)	Коррозионностойкое исполнение
Степень защиты корпуса (IP)	IP65	Пыле- и влагозащищенное исполнение
Присоединение к трубопроводу	Штуцерно-ниппельное по АТК 26-03-5-89	Тип подключения

Характеристики электромагнитного привода

Для модификации **клапан ПЗ.26227-015-05** используется электромагнитный привод с катушкой на переменный ток и тропическим исполнением. Этот узел обеспечивает дистанционное управление.

Напряжение питания, В	Частота тока, Гц	Род тока	Мощность потребления	Режим работы (ПВ)
127, 220, 380, а также 220	50 (для 127,220,380 В); 60 (для 220 В)	Переменный (АС)	30 В·А	100% (длительный)

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение данного устройства в гидравлический контур приносит ряд эксплуатационных выгод:

- **Высокая герметичность в закрытом состоянии.** Полное отсутствие протечек через затвор при перепадах до 2,3 МПа обеспечивает энергоэффективность холодильного цикла и стабильность работы системы.
- **Длительный ресурс работы.** Конструкция мембранного типа и применение стойких материалов обеспечивают повышенный срок службы даже при работе в циклическом режиме.
- **Удобство монтажа и подключения.** Стандартизированное штуцерно-ниппельное присоединение АТК 26-03-5-89 упрощает интеграцию **клапана ПЗ.26227-015-05** в существующие трубопроводы без необходимости сложного переоборудования.
- **Надежное внешнее управление.** Электромагнитный привод с высокой степенью защиты IP65 позволяет осуществлять дистанционное управление из диспетчерского пункта, что снижает эксплуатационные расходы.
- **Совместимость с типовыми рабочими средами.** Устройство рассчитано на работу с распространенными хладагентами (R12, R22) и их масляными смесями, а также с водой, что делает его универсальным решением для различных отраслей.

Принцип работы клапана в системе

Клапан ПЗ.26227-015-05 является нормально-закрытым (НЗ). В исходном состоянии, при отсутствии напряжения на катушке электромагнита, затвор под действием возвратной пружины и давления среды плотно прижат к седлу, полностью блокируя проход. При подаче управляющего электрического сигнала на катушку создается магнитное поле. Якорь электромагнита, преодолевая усилие пружины и давление среды, перемещает шток, который, в свою очередь, отводит мембрану от седла. Это открывает проходное сечение, разрешая движение рабочей жидкости или газа через клапан. При снятии напряжения якорь возвращается в исходное положение под действием пружины, и затвор закрывается. Таким образом, функционирование устройства напрямую зависит от внешнего электрического управления, обеспечивая возможность автоматизации процесса.

Режимы работы и факторы, влияющие на ресурс

Клапан **ПЗ.26227-015-05** рассчитан на непрерывную (ПВ=100%) работу, включая циклические включения и выключения. Ключевым фактором, определяющим срок службы, является соблюдение температурного диапазона в зависимости от типа рабочей среды: от -20°C при использовании R22 с маслом ХС 40 до +50°C для этой же среды. Работа при температурах за пределами указанных границ может привести к ускоренной деградации эластомерных уплотнений, потере эластичности мембраны и, как следствие, к потере герметичности. Помимо температуры, на ресурс напрямую влияет качество рабочей среды – наличие абразивных частиц, влаги или химически агрессивных примесей. Рекомендуется установка фильтрации масла на входе в клапан. Соблюдение номинального рабочего давления и отсутствие гидроударов также являются важными условиями для длительной и безотказной работы устройства.

Область применения и типы оборудования

Основное предназначение устройства – промышленные холодильные установки и системы кондиционирования. **Клапан ПЗ.26227-015-05** монтируется в магистрали подачи хладагента, где выполняет функции аварийного отключе...