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)	Dштуцер (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 твое 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,

	мм рт. ст. до 23 кгс/см²)	включающий глубокий вакуум
Перепад давления на затворе для открытия, ΔP	от 0,005 до 2,0 МПа (0,05 до 20 кгс/см²)	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…