Вентиль мембранный с электромагнитным приводом П3.26227-015-08 (Ду=15мм)

Описание

Мембранная арматура с электрическим управлением активно применяется в современных гидравлических схемах управления технологическим и мобильным оборудованием. Изделия данного типа, как вентиль мембранный с электромагнитным приводом П3.26227-015-08, выполняют функцию дистанционного перекрытия, распределения или регулирования потоков рабочей среды в системах.

Оборудование ГИДРАВЛИК отличается высокой надежностью и адаптировано к работе в широком диапазоне эксплуатационных условий российских производств.

Описание и назначение клапана П3.26227-015-08

Вентиль мембранный с электромагнитным приводом представляет собой запорно-регулирующую арматуру прямого действия, предназначенную для установки в трубопроводных системах гидравлических и пневматических установок. Основное назначение модели П3.26227-015-08 – гарантированное перекрытие потока рабочей жидкости или масла по команде электрического сигнала, подаваемого на катушку соленоида. В закрытом положении гибкая мембрана, прижимаемая штоком электромагнита, герметично перекрывает проходное сечение.

Такое решение обеспечивает высокую скорость срабатывания и минимальные потери на трение, что положительно сказывается на ресурсе работы всего узла. Это оптимальное решение для автоматизации процессов в системах смазки станков, управления технологическими линиями, а также в составе насосных станций и гидроагрегатов.

Бренд ГИДРАВЛИК поставляет данные изделия как отдельно, так и в составе комплексных решений вместе с другими компонентами гидравлики.

Основные параметры и комплектация

Вентиль мембранный с электромагнитным приводом П3.26227-015-08 является частью серии стандартизированной арматуры, предназначенной для дублирования и резервирования управления потоком рабочей среды. Его присоединительный диаметр (Ду) составляет 15 мм, что соответствует распространенным размерам подводящих линий в промышленности.

Основные габаритные и присоединительные размеры, а также масса изделия приведены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	15 мм
Тип присоединения	Резьбовое (стандарт указывается в спецификации, обычно метрическая или трубная резьба)
Приблизительная масса	~1.2 – 1.8 кг (зависит от модификации электромагнита и корпуса)
Габаритные размеры (ДхШхВ),	~120 x 85 x 110 мм

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

ориентировочно	
Код ТН ВЭД	8481 (Арматура трубопроводная: краны, вентили, клапаны и аналогичная арматура)

Внешний вид вентиля мембранного П3.26227-015 с электромагнитным приводом. Видны присоединительные патрубки и корпус электромагнита.

Корпус изделия изготавливается из прочных материалов, стойких к типичным промышленным средам – коррозии и абразивному износу.

Инженер вызывает механика и говорит: «Проверь вентиль мембранный с электромагнитным приводом на гидростанции». Через полчаса механик докладывает: «Вентиль мембранный с электромагнитным приводом работает идеально, открывается и закрывается по щелчку». Инженер: «А станок почему молчит?» Механик: «А вентиль мембранный с электромагнитным приводом я проверял отдельно, на столе...»

Технические характеристики вентиля

Для корректного подбора, интеграции в существующую гидросистему и обеспечения длительной эксплуатации необходимо учитывать ключевые эксплуатационные параметры изделия.

Характеристика	Значение / Описание
Рабочее давление (номинальное)	До 16 МПа (160 бар)
Диапазон рабочих температур	От -20°C до +80°C (для стандартного исполнения)
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла для гидросистем (HL, HLP), индустриальные масла, сжатый воздух (для пневматического исполнения)
Присоединительные размеры	Резьба G1/2" или M20x1.5 (уточняется по спецификации)
Напряжение питания катушки электромагнита	Стандартные варианты: 24В DC, 220В AC 50 Гц (под завоз возможно другие значения)
Класс защиты электромагнита (IP)	IP65 (стандартно)
Режим работы электромагнита	Кратковременный (S2) или продолжительный (S1)

Рекомендуемый срок службы вентиля мембранного с электромагнитным приводом при соблюдении условий эксплуатации (фильтрация масла, поддержание рекомендуемого давления, отсутствие гидроударов) составляет не менее 1 млн. циклов срабатывания.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор арматуры серии П3.26227-015 от бренда ГИДРАВЛИК обеспечивает ряд значимых эксплуатационных преимуществ для технического специалиста.

- **Высокая герметичность в закрытом состоянии:** Мембранная конструкция обеспечивает практически нулевую утечку, что критично для систем, требующих точной фиксации положения исполнительных механизмов.
- **Надежность и устойчивость к загрязнениям:** По сравнению с золотниковыми клапанами, мембранные вентили менее чувствительны к умеренному загрязнению

рабочей среды, так как мембрана не требует сверхточно подогнанных зазоров.
- **Простота монтажа и обслуживания:** Конструкция позволяет относительно легко производить замену мембраны и уплотнений в рамках сервисного обслуживания без демонтажа всего узла с трубопровода.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Стандартные присоединительные размеры (Ду 15) и резьбы позволяют интегрировать данный вентиль мембранный с электромагнитным приводом в большинство распространенных схем без сложных переходников.
- **Быстрое время отклика:** Электромагнитный привод обеспечивает малое время срабатывания (десятки миллисекунд), что важно для систем управления с высокой частотой циклов.

Принцип работы и устройство

Вентиль мембранный с электромагнитным приводом функционирует по принципу электромеханического воздействия на гибкий элемент. В исходном состоянии (без подачи напряжения на катушку) подпружиненный сердечник электромагнита удерживает шток в положении, прижимающем мембрану к седлу. Это обеспечивает закрытое состояние проходного канала.

При подаче управляющего напряжения на электромагнитную катушку создается магнитное поле, втягивающее сердечник. Шток, соединенный с сердечником, отходит, освобождая мембрану. Под действием давления рабочей среды, поступающей из подводящего патрубка, мембрана прогибается, открывая проход для потока через выходной патрубок. При снятии напряжения пружина возвращает систему в исходное закрытое положение.

Схематическое устройство вентиля мембранного с электромагнитным приводом: 1 – корпус, 2 – мембрана, 3 – седло, 4 – шток, 5 – электромагнитная катушка, 6 – возвратная пружина.

Температурный режим и ресурс работы

Работоспособность изделия в заявленном диапазоне температур (от -20°C до +80°C) обеспечивается правильным подбором материалов мембраны и уплотнений. Для работы при более низких температурах требуется специальное исполнение с морозостойкими манжетами и смазкой.

Ресурс работы вентиля мембранного с электромагнитным приводом напрямую зависит от:

- **Качества рабочей среды:** Обязательное применение фильтров тонкой очистки (не ниже 10 мкм) значительно увеличивает срок службы мембраны.
- **Соблюдения номинального давления:** Работа на предельных значениях и в условиях частых гидроударов сокращает ресурс.
- **Частоты технического обслуживания:** Рекомендуется периодическая проверка состояния мембраны и уплотнений в рамках плановых ремонтов оборудования.
- **Режима работы:** Продолжительный режим (S1) накладывает ограничения на перегрев катушки электромагнита и требует соблюдения теплового баланса.