Пневмораспределитель 5P6-232-2 5/2 с двусторонним ЭПУ УХЛ4 (Ду=6мм,с плитой для батарейного мон.)

Описание

Описание и назначение

Распределитель пневматический **5P6-232-2** – это электромагнитный клапан **5/2**, предназначенный для управления потоками сжатого воздуха в системах промышленной автоматизации. Модель имеет исполнение **5P6-232-2 УХЛ4** и оснащена односторонним электропневматическим усилителем (ЭПУ). Основная функция устройства – переключение пневмотрасс для управления такими исполнительными механизмами, как цилиндры двустороннего действия или поворотные приводы.

Конструкция и базовые параметры

Изделие относится к распределителям золотникового типа с проходным диаметром условного прохода Ду=6 мм. Корпус выполнен из металлических сплавов, а внутренние подвижные части – из износостойких материалов, что обеспечивает высокий ресурс работы даже при циклическом режиме эксплуатации. Архитектура **5/2** подразумевает пять линий и два положения золотника, что является стандартом для управления пневмоцилиндрами двойного действия.

Параметр	Значение / Описание
Тип распределителя	5/2 (пять линий, два положения)
Рабочее давление	0,15…1,0 МПа
Диапазон температур эксплуатации	+5…+50 °C
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух по ГОСТ 17433-80
Тип управления	Электромагнитный (соленоид), односторонний ЭПУ
Напряжение питания катушки	Переменный ток 220В 50Гц
Климатическое исполнение	УХЛ4 (для умеренного и холодного климата)
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP65
Масса распределителя	Около 0,75 кг

Код ТН ВЭД: 8481 80 190 0 – аппаратура для распределения или регулирования потоков жидкостей или газов.

Электропневмораспределитель модели 5P6-232-2 в сборе с плитой

Принцип работы и схема подключения

Принцип функционирования **пневмораспределителя 5/2** основан на смещении золотника внутри корпуса под действием электромагнита. В исходном положении (без напряжения на катушке) золотник находится в одном из крайних положений под действием возвратного устройства (пружины или давления). При подаче управляющего сигнала на соленоид его сердечник перемещает золотник, перераспределяя пути прохождения рабочей среды. Таким образом, давление подаётся то на штоковую, то на поршневую полость цилиндра, обеспечивая его двойное действие.

Изделие имеет присоединительные отверстия, выполненные под стандартную плиту для батарейного монтажа. Это позволяет компактно собирать группы распределителей на единой магистрали, сокращая площадь монтажа и упрощая подвод питающих и управляющих линий. К распределителю подключаются: линия питания (P), две линии управления цилиндром (A и B), а также два выхлопных (сливных) порта (R и S).

Ключевые преимущества для эксплуатации

- **Надёжность в умеренном и холодном климате:** Исполнение УХЛ4 гарантирует стабильную работу распределителя при температурах от +5 °C, что критично для цехов без постоянного отопления.
- **Снижение времени монтажа и обслуживания:** Использование стандартной плиты для батарейного монтажа позволяет быстро установить или заменить распределитель в составе пневмоблока, сокращая простой оборудования.
- **Высокая совместимость:** Стандартный условный проход Ду=6 мм и типовые схемы обвязки делают данную модель совместимой с большинством отечественных и импортных пневмосистем на производственном оборудовании.
- **Повышенная защита:** Степень защиты IP65 позволяет эксплуатировать распределитель в условиях повышенной запылённости и влажности, характерных для промышленных цехов.

Температурный режим и ресурс работы

Распределитель 5P6-232-2 рассчитан на работу со сжатым воздухом температурой от +5 до +50 °C. Допустима работа в циклическом режиме с высокой частотой переключений. Срок службы изделия напрямую зависит от качества подготовки рабочей среды – наличия и регулярности замены фильтров-влагоотделителей, поддержания требуемого давления в системе (0,15…1,0 МПа), а также от периодичности сервисного обслуживания.

Наиболее подверженными износу элементами являются уплотнительные манжеты и кольца золотника, а также возвратная пружина. При соблюдении условий эксплуатации и использовании чистого, осушенного воздуха межремонтный интервал может составлять несколько миллионов циклов.

Области применения и типовое оборудование

Электромагнитный **пневмораспределитель 5/2** серии 5P6 находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется автоматическое управление пневмоприводами:

- **Станкостроение:** Управление зажимными устройствами, подающими механизмами, защитными кожухами на фрезерных, токарных и шлифовальных станках.
- **Прессовое оборудование:** Используется в системах управления цилиндрами гибочных, штамповочных и вырубных прессов.
- **Автоматизированные линии сборки:** Применяется для позиционирования деталей, открытия/закрытия захватов манипуляторов.
- **Промышленная упаковка:** Участвует в циклах работы упаковочных автоматов, дозаторов, маркираторов.

Типичные ошибки при подборе и замене

При выборе аналога или замене существующего **распределителя 5/2** важно учитывать не только присоединительные размеры, но и другие параметры, влияющие на работу системы:

- **Игнорирование типа и качества рабочей среды:** Использование неочищенного или влажного воздуха резко сокращает ресурс уплотнений.
- **Несоответствие электрических параметров:** Подключение катушки с другим напряжением питания (например, 24В постоянного тока к 220В переменного) приводит к её мгновенному выходу из строя.
- **Невнимание к схеме обвязки:** Попытка использовать распределитель 5/3 (с нейтральным положением) вместо 5/2 может привести к некорректной работе цилиндра или полному отказу системы.
- **Пренебрежение температурным диапазоном:** Установка распределителя УХЛ4 в среду с постоянной температурой выше +50 °С ведёт к ускоренной деградации материалов.

Монтажные и габаритные размеры распределителя для проверки совместимости

Примеры заказа и маркировка

Поставляемый компанией ГИДРАВЛИКА **распределитель 5Р6-232-2** является готовым к установке изделием. При оформлении заказа можно указать необходимость дополнительных аксессуаров, таких как клеммная колодка для подключения или монтажные комплекты.

Условное обозначение модели имеет следующую логику:

- **5Р6** – тип изделия (пневмораспределитель золотниковый).
- **232** – номер исполнения (конкретная комбинация типа управления, давления, присоединений).
- **2** – модификация или вариант конструктивного исполнения.

Таким образом, для заказа новой модели взамен старой необходимо точно указать полный индекс.

Доставка и техническая поддержка

Оборудование бренда **ГИДРАВЛИК** поставляется официальным дистрибьютором – компанией **ГИДРАВЛИКА**.

Наши специалисты готовы оказать помощь в подборе аналога под существующую систему, предоставить исчерпывающие консультации по монтажу и эксплуатации, а также обсудить условия сервисного обслуживания. Для получения коммерческого предложения или технической консультации оставьте заявку на сайте или свяжитесь с нами через раздел Контакты.