Пневмораспределитель 3-х линейный П-РМО 3/5.32ХХ УХЛ4 (функциональный аналог ВВ 32-Ш, Ду=5мм, эл. разъём)

Описание

Описание и назначение П-РМО 3/5.32ХХ УХЛ4

Пневмораспределитель 3-х линейный П-РМО 3/5.32ХХ УХЛ4 представляет собой нормально закрытый управляющий клапан, предназначенный для коммутации потоков сжатого воздуха в промышленных гидравлических и пневматических системах. Данное устройство является надежным функциональным аналогом модели ВВ 32-Ш и применяется для дистанционного управления пневмоцилиндрами, поворотными приводами и другой автоматикой на станочном, прессовом и упаковочном оборудовании.

Основная задача этого пневмораспределителя – обеспечить трехлинейное подключение (подвод питания P, выход A и выхлоп R) с возможностью электрического управления от внешнего сигнала, что позволяет интегрировать его в сложные системы с контроллерами. Его исполнение УХЛ4 гарантирует стабильную работу в умеренном и холодном климате.

Основные габаритные параметры и Код ТН ВЭД

Условный проход (Ду) данного пневмораспределителя составляет 5 миллиметров, что определяет его область применения в системах со средним расходом. Модель П-РМО 3/5.32ХХ УХЛ4 характеризуется компактными размерами, облегчающими монтаж в ограниченном пространстве. Для точного подбора совместимости с вашим оборудованием используйте таблицу габаритов ниже.

Код ТН ВЭД для данного типа товаров, как правило, относится к группе 8481 – «Краны, вентили и аналогичная арматура для трубопроводов, котлов, цистерн, бочек и т.д.». Для точного определения кода при таможенном оформлении рекомендуется консультация со специалистом.

Параметр	Значение
Условный проход, Ду	5 мм
Приблизительный вес	0.25 - 0.35 кг (зависит от модификации)
Типичная длина (без штуцеров)	~75 мм
Типичная ширина	~40 мм
Типичная высота	~60 мм

Габаритный чертеж распределителя П-РМО для оценки монтажного места и расположения портов.

Технические характеристики пневмораспределителя П-РМО 3/5.32ХХ

Следующая таблица содержит ключевые эксплуатационные параметры, знание которых необходимо для корректного подбора и безопасной эксплуатации устройства в составе вашей системы.

Параметр	Значение
Рабочее давление	0.15 - 0.63 МПа (1.5 - 6.3 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от +5°C до +50°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масел и механических примесей
Присоединительные размеры	Резьбовые штуцера под трубку Ду 5 мм (M5, G1/8 или в зависимости от исполнения)
Масса (ориентировочно)	0.3 кг
Тип управления	Электрическое, через соленоидный катушечный привод
Напряжение питания катушки	По заказу (стандартные варианты: 24 В DC, 220 В AC)
Климатическое исполнение	УХЛ4 (для работы в умеренном и холодном макроклиматических районах)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмораспределителя П-РМО 3/5.32ХХ УХЛ4 обеспечивает ряд значимых эксплуатационных преимуществ:

- **Повышенный ресурс работы:** Конструкция и материалы подобраны для длительной циклической работы в условиях стандартного заводского цеха.
- **Совместимость с типовыми системами:** Унификация присоединительных размеров и электрических разъемов облегчает замену аналогов и интеграцию в существующие схемы.
- **Снижение простоев:** Надежность внутренних компонентов минимизирует риск внезапных отказов, способных остановить производственную линию.
- **Легкость монтажа и обслуживания:** Компактная конструкция и понятная маркировка портов (P, A, R) ускоряют процесс установки и последующего сервиса.
- **Стабильность работы при перепадах:** Устойчивость к колебаниям давления в установленных пределах обеспечивает предсказуемое срабатывание исполнительных механизмов.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Пневмораспределитель 3-х линейный П-РМО 3/5.32ХХ функционирует как нормально закрытый клапан. В исходном состоянии (при отсутствии управляющего сигнала на соленоиде) порт давления (P) перекрыт, а выходной порт (A) сообщен с портом выхлопа (R), обеспечивая сброс давления в приводе. При подаче электрического напряжения на управляющую катушку происходит перемещение золотника внутри корпуса. Это движение открывает проход от порта питания (P) к рабочему порту (A), направляя сжатый воздух к исполнительному устройству (цилиндру). Одновременно порт выхлопа (R) герметизируется. Снятие сигнала возвращает **пневмораспределитель** в исходное положение, сбрасывая давление из полости привода.

Режимы работы и факторы, влияющие на ресурс

Устройство предназначено для продолжительной циклической работы в условиях промышленного производства. Допустимый температурный диапазон эксплуатации – от +5°C до +50°C. Ресурс **пневмораспределителя 3-х линейного** напрямую зависит от соблюдения рекомендаций по рабочей среде: воздух должен быть очищен от конденсата,

масел и твердых частиц. Использование фильтров-влагоотделителей и регулярное техническое обслуживание (очистка, проверка уплотнений) значительно увеличивают межремонтный интервал. Наиболее частыми причинами износа являются абразивные частицы в воздухе и несоблюдение давления в сети.

Область применения и совместимое оборудование

Данный **пневмораспределитель** находит широкое применение в различных отраслях промышленности:

Пневмораспределитель П-РМО установлен на стенде подготовки сжатого воздуха. Видны присоединительные штуцера и электрический разъем.

- **Станочное оборудование:** Управление зажимными патронами, защитными кожухами, механизмами подачи.
- **Прессовое и штамповочное оборудование:** Управление вспомогательными цилиндрами.
- **Автоматические линии и роботизированные комплексы:** Коммутация пневмосигналов в составе систем автоматизации.
- **Упаковочные машины:** Привод систем отсечки, подачи пленки, маркировки.
- **Специализированная техника:** Контроль пневматических тормозных систем, систем очистки.

Ремонтный комплект и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности **пневмораспределителя П-РМО** рекомендуется периодически проверять состояние расходных элементов. Следующая таблица содержит типовой перечь деталей, подверженных естественному износу.

Наименование детали	Назначение	Признаки износа/условия выхода из строя
Уплотнительные кольца (манжеты)	Обеспечивают герметичность между подвижными частями и корпусом.	Утечки воздуха, падение давления. Износ ускоряется грязным воздухом, отсутствием смазки.
Возвратная пружина	Возвращает золотник в исходное положение при снятии сигнала.	Поломка витков, потеря упругости. Частота циклов, ударные нагрузки.
Золотник	Основная распределяющая деталь, переключающая потоки.	Задиры на поверхности, залипание. Попадание абразивных частиц, коррозия.
Уплотнения соленоидной катушки	Герметизируют место установки электромагнитного привода.	Проникновение влаги и пыли внутрь катушки, приводящее к ее отказу.

Ремкомплект обычно включает набор уплотнительных колец, подходящих пружин и иногда золотник. Точный состав зависит от конкретного индекса модели.

Типичные ошибки при подборе пневмораспределителя

Во избежание проблем с работой системы рекомендуется обратить внимание на

следующие распространенные ошибки:

1. **...**