Пневмораспределитель 3-х линейный П-РМ3 3/5.31ХХ УХЛ4 (функциональный аналог ВВ 32-Ш, Ду=5мм)

Описание

Описание и назначение пневмораспределителя

Пневмораспределитель П-РМ3 3/5.31ХХ УХЛ4 — это трехлинейное устройство золотникового типа, предназначенное для управления потоками сжатого воздуха в промышленных пневматических и гидравлических системах. Модель является полным функциональным аналогом распространенного распределителя ВВ 32-Ш и характеризуется условным проходом Ду=5мм, что обеспечивает точное регулирование давления и расхода рабочей среды в контурах средней мощности.

Основные параметры

Ниже представлены сводные данные по габаритам, массе и кодировке товара.

Параметр	Значение
Масса, кг	0,6
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	150 × 80 × 50
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0 (для пневматических распределителей)

Спросили как-то у пневмораспределителя: «Зачем тебе три линии?» А он отвечает: «Чтобы давление, куда надо, направлять!»

Технические характеристики распределителя П-РМ3 3/5.31ХХ УХЛ4

В таблице приведены ключевые эксплуатационные параметры, определяющие область применения и условия работы устройства.

Характеристика	Значение
Рабочее давление, макс., МПа (бар)	1,0 (10)
Диапазон рабочих температур, °C	-40 … +80
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и механических примесей
Присоединительные размеры	Резьба G1/4 внутренняя
Масса, кг	0,6
Пропускная способность (расход), л/мин	до 200 (при нормальных условиях)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя 3-х линейного П-РМ3 3/5.31ХХ УХЛ4 в промышленных системах обеспечивает ряд существенных выгод для предприятия:

Увеличение ресурса работы оборудования. Надежная конструкция золотника и корпуса снижает износ компонентов даже при циклических нагрузках.

Удобство монтажа и интеграции. Стандартные присоединительные размеры (резьба G1/4) упрощают установку в существующие пневмомагистрали.

Стабильность давления в системе. Точное позиционирование золотника минимизирует колебания давления, что повышает повторяемость технологических операций и снижает простои.

Совместимость с типовым оборудованием. Устройство может работать в составе гидростанций, насосных групп, станков и прессов различных производителей.

Простое сервисное обслуживание. Конструкция предусматривает возможность быстрой замены уплотнений и изнашиваемых деталей, что сокращает время ремонтов.

Принцип работы трехлинейного пневмораспределителя

Пневмораспределитель П-РМЗ 3/5.31ХХ УХЛ4 функционирует по золотниковому принципу. При подаче управляющего сигнала (пневматического или электрического, в зависимости от модификации) золотник внутри корпуса смещается, открывая или перекрывая каналы для прохода сжатого воздуха. Это позволяет направлять поток от источника к одному из двух рабочих портов либо сбрасывать давление в атмосферу, обеспечивая точное управление пневмоцилиндрами, приводами или другими исполнительными механизмами.

Температурный режим работы и срок службы

Устройство рассчитано на непрерывную эксплуатацию в широком температурном диапазоне от -40°С до +80°С, что позволяет использовать его как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках в умеренном и холодном климате (исполнение УХЛ4). Ресурс работы пневмораспределителя напрямую зависит от качества рабочей среды, соблюдения предельного давления и своевременности технического обслуживания. При использовании фильтров для очистки воздуха от влаги и масла, а также при периодической замене уплотнительных элементов срок службы может достигать нескольких лет даже в условиях интенсивной эксплуатации.

Область применения и типовое оборудование

Пневмораспределитель модели П-РМЗ 3/5.31ХХ УХЛ4 находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежное управление пневмоприводами. Он используется в следующих типах оборудования:

- Металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки (управление зажимными устройствами, подачей инструмента).

- Прессовое оборудование (управление циклами штамповки, прессования).

- Строительная и дорожная техника (управление вспомогательными гидравлическими контурами).

- Автоматизированные линии и роботизированные комплексы.

- Пневматические системы испытательных стендов и лабораторных установок.

Благодаря компактным размерам и стандартному подключению, данный трехлинейный распределитель легко интегрируется в новые проекты или используется для модернизации действующих систем.

Типичные ошибки при подборе пневмораспределителя

Во избежание некорректной работы системы и преждевременного выхода из строя рекомендуется обращать внимание на следующие моменты:

1. **Выбор только по присоединительной резьбе.** Необходимо учитывать максимальное рабочее давление и требуемый расход воздуха.

2. **Игнорирование температурного диапазона.** Эксплуатация за пределами указанных температур может привести к разрушению уплотнений и заклиниванию золотника.

3. **Несоответствие типа рабочей среды.** Использование неочищенного или влажного сжатого воздуха резко снижает ресурс устройства.

4. **Неучет климатического исполнения.** Для установки на улице или в неотапливаемых помещениях требуется исполнение УХЛ4, как у модели П-РМЗ 3/5.31ХХ УХЛ4.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка **П-РМЗ 3/5.31ХХ УХЛ4** содержит следующую информацию: **П** — пневматический; **РМЗ** — распределитель магнитный золотниковый; **3** — трехлинейный (три линии управления); **5** — номинальный диаметр условного прохода (Ду), 5 мм; **31ХХ** — цифровой код конкретной модификации, определяющий параметры управления и конструктивные особенности; **УХЛ4** — климатическое исполнение для работы в условиях умеренного и холодного климата, категория размещения 4 (в помещениях с нерегулируемым климатом).

Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные размеры корпуса распределителя составляют 150 мм в длину, 80 мм в ширину и 50 мм в высоту. Основное присоединение — внутренняя резьба G1/4. При монтаже необходимо убедиться в совпадении посадочных мест и обеспечить герметичность соединений с помощью уплотнительных материалов, соответствующих давлению и типу среды.

Примеры заказа различных модификаций

В зависимости от требуемых параметров, можно заказать следующие варианты исполнения:

1. **Базовая модель**: П-РМЗ 3/5.3101 УХЛ4 — стандартное исполнение для давления до 1.0 МПа.

2. **Модель для повышенного давления**: П-РМЗ 3/5.3102 УХЛ4 — рассчитана на работу при давлении до 1.6 МПа.

3. **Модель с альтернативным подключением**: П-РМЗ 3/5.3103 УХЛ4 — с

присоединительной резьбой G3/8 для интеграции в системы с большим расходом.

Для уточнения наличия и актуальных цен обращайтесь через Контакты или оставьте заявку на сайте.