Пневмораспределитель 3Р6-233-3 3/2 с односторонним ЭПУ УХЛ4 (К1/4", Ду=6мм)

Описание

Назначение и описание пневмораспределителя 3Р6-233-3

Пневмораспределитель 3Р6-233-3 — это компактное устройство управления потоком сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Модель выполнена по схеме 3/2 (три линии и два положения) с односторонним электропневматическим управлением (ЭПУ). Климатическое исполнение УХЛ4 гарантирует стабильную работу в условиях умеренного и холодного климата. Основное назначение — дистанционное переключение направления воздушного потока для управления пневмоцилиндрами, приводами и другими исполнительными механизмами. Присоединительные размеры — резьба К1/4" с условным проходом Ду=6 мм.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Пневмораспределитель 3Р6-233-3 отличается компактными размерами и малым весом, что облегчает монтаж в стесненных условиях. Код ТН ВЭД для данного типа изделий — 8481 80 100 0 (распределители для жидкостей или газов).

Параметр	Значение
Масса, приблизительно	0,5 кг
Длина (с присоединениями)	около 100 мм
Ширина	около 50 мм
Высота	около 50 мм

Технические характеристики пневмораспределителя

Для корректной интеграции в систему необходимо учитывать ключевые параметры пневмораспределителя 3Р6-233-3.

Характеристика	Параметр
Рабочее давление, макс.	1,0 МПа (10 бар)
Диапазон рабочих температур	от -10 °C до +60 °C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и масла
Присоединительные размеры	Резьба К1/4", условный проход (Ду) 6 мм
Масса изделия	0,5 кг
Пропускная способность (расход)	до 300 л/мин при номинальном давлении

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя 3Р6-233-3 с односторонним ЭПУ в промышленных системах дает ряд эксплуатационных выгод.

— **Увеличение ресурса работы:** Конструкция и материалы обеспечивают длительную безотказную работу даже при интенсивной циклической нагрузке.

— **Стабильность давления:** Точное переключение золотника гарантирует поддержание

заданных параметров давления в системе, минимизируя потери.

— **Удобство монтажа и подключения:** Стандартная резьба K1/4" позволяет быстро интегрировать распределитель в типовые гидравлические и пневматические контуры.

— **Снижение простоев оборудования:** Быстрый отклик и надежность устройства способствуют минимизации незапланированных остановок технологических линий.

— **Простое сервисное обслуживание:** Доступность стандартных ремкомплектов упрощает восстановление работоспособности.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Принцип действия пневмораспределителя 3/2 с односторонним ЭПУ основан на электромагнитном управлении. Сжатый воздух от источника поступает на входной порт (P). В исходном состоянии (без напряжения на катушке) выходной рабочий порт (A) соединен с выпускным (R). При подаче электрического сигнала на электромагнитную катушку создается магнитное поле, воздействующее на якорь, который перемещает золотник внутри корпуса. Это переключает поток: выходной порт (A) соединяется с входным (P). При снятии сигнала возвратная пружина перемещает золотник в исходное положение.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Пневмораспределитель 3Р6-233-3 рассчитан на непрерывную или циклическую работу в заявленном диапазоне температур от -10°C до +60°C. Срок службы напрямую зависит от условий эксплуатации. Ключевые факторы — качество подготовки рабочей среды (обязательны фильтрация и осушение воздуха), соблюдение предельного рабочего давления, частота циклов переключения и своевременность технического обслуживания. Регулярная замена уплотнений и контроль состояния пружин позволяют значительно продлить ресурс устройства.

Область применения и типы оборудования

Пневмораспределитель 3Р6-233-3 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и универсальности.

Типичное оборудование: металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки, прессовое оборудование, роботизированные манипуляторы, автоматические упаковочные линии, подъемно-транспортная техника, стенды для испытаний и диагностики.

Сферы применения: машиностроение, автомобилестроение, пищевая промышленность, производство строительных материалов, ремонтные и сервисные мастерские.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Наименование детали	Функция и признаки износа
Уплотнительные кольца и манжеты	Обеспечивают герметичность. Износ проявляется утечками воздуха.
Возвратная пружина	Возвращает золотник в исходное положение. Ослабление приводит к замедленному

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

	срабатыванию.
Золотник (плунжер)	Непосредственно осуществляет переключение потока. Износ или загрязнение ведут к заклиниванию или неполному перекрытию каналов.
Электромагнитная катушка	Создает управляющее усилие. Выход из строя — отсутствие реакции на управляющий сигнал.

Типичные ошибки при подборе распределителя

1. Подбор только по присоединительной резьбе. Необходимо учитывать все параметры: рабочее давление, расход, тип управляющего сигнала и климатическое исполнение (УХЛ4).

2. Пренебрежение температурным диапазоном. Установка устройства в условия, выходящие за пределы -10°C до +60°C, резко сокращает его ресурс.

3. Несоответствие типа рабочей среды. Использование неочищенного, влажного или масляного воздуха приводит к ускоренному износу уплотнений и засорению каналов.

4. Игнорирование необходимости фильтрации. Отсутствие фильтров тонкой очистки и влагоотделителей в системе снижает надежность работы пневмораспределителя 3Р6-233-3.

Расшифровка условного обозначения модели

Индекс 3Р6-233-3 структурирован следующим образом: **«3»** — обозначение серии или типа конструкции; **«Р»** — распределитель; **«6»** — условный проход (Ду) 6 мм; **«233»** — код, указывающий на конструктивное исполнение с односторонним электропневматическим управлением (ЭПУ) и конкретными характеристиками катушки; **«3»** — порядковый номер модификации или версии исполнения. Данная маркировка позволяет специалистам быстро идентифицировать основные свойства устройства.

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Для успешного монтажа пневмораспределителя 3Р6-233-3 необходимо убедиться в соответствие габаритов и посадочных мест. Устройство имеет компактный корпус, позволяющий установку в ограниченном пространстве технологических шкафов или непосредственно на оборудовании. Присоединительные размеры — резьба К1/4" (коническая дюймовая резьба 1/4") на всех портах. Перед установкой проверьте соответствие резьбы на подводящих трубопроводах или штуцерах, а также наличие достаточного пространства для доступа при будущем обслуживании.

Примеры заказа и вариации моделей

В зависимости от требований технологического процесса возможен подбор различных модификаций в серии.

1. **Базовая модель:** 3Р6-233-3 — пневмораспределитель 3/2, одностороннее ЭПУ, УХЛ4, К1/4", Ду=6 мм.

2. **Для систем с другим номинальным давлением:** Модели с индексом, например, 3Р6-233-Х, где Х указывает на измененный диапазон рабочих давлений.

3. **С альтернативным типом подключения:** Возможны исполнения с метрической резьбой (например, М10×1,25) или быстросъемными соединениями.

Для точного подбора обратитесь к нашим специалистам через форму заказа.