Пневмораспределитель 316 трехлинейный с ЭМУ П-ЭПР.3.4хх УХЛ4 (Ду=1,6мм,нижнее стыковое,с кнопкой руч.упр)

Описание

Широко эксплуатируется в условиях стандартной промышленной среды.

Конструктивные и эксплуатационные особенности

Конструкция трехлинейного пневмораспределителя с ЭМУ П-ЭПР.3.4хх УХЛ4 предназначена для выполнения коммутационных операций в системах промышленной пневматики. Нижнее стыковое присоединение упрощает процесс монтажа агрегата на пневмоплиты или коллекторы.

Параметр	Значение
Код ТН ВЭД	8481 80 100 0
Масса (приближ.)	0.4–0.6 кг
Габариты (ДхШхВ)	~80 x 40 x 70 мм

Технические характеристики трехлинейного пневмораспределителя П-ЭПР.3.4хх

Ключевые параметры, обеспечивающие стабильную работу устройства в контуре.

Характеристика	Значение / Описание
Рабочее давление	0.15–1.0 МПа (1.5–10 бар)
Диапазон рабочих температур	-10°C до +60°C
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух (запыленность до 5 мкм, наличие масляного аэрозоля допустимо)
Присоединительный размер (проход)	Ду=1,6 мм
Тип присоединения	Нижнее стыковое (под плиту)
Средний вес	Около 0.5 кг
Пропускная способность (расход)	До 300 л/мин в стандартных условиях

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя П-ЭПР.3.4хх в промышленных пневмосистемах обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ.

Повышенная надежность. Конструкция с электромагнитным и ручным управлением гарантирует бесперебойную работу даже при отказе одного из каналов управления.

Удобство монтажа и обслуживания. Нижнее стыковое подключение позволяет оперативно устанавливать и демонтировать агрегат без сложных операций с трубопроводами.

Универсальность применения. Данный трехлинейный пневмораспределитель совместим с большим количеством типовых промышленных пневмостанций и систем

управления.

Длительный ресурс. Качественные материалы уплотнений и направляющих обеспечивают продолжительную работу в условиях циклических нагрузок.

Принцип действия в пневмосистеме

Трехлинейный пневмораспределитель с ЭМУ П-ЭПР.3.4хх УХЛ4 выполняет функцию переключения потоков сжатого воздуха. От источника (компрессора или ресивера) воздух подается на вход (линию питания). При подаче сигнала на электромагнитную катушку или при ручном нажатии кнопки золотниковый механизм внутри корпуса перераспределяет поток, направляя его к потребителю – пневмоцилиндру или пневмомотору. Отработанный воздух отводится через линию выхлопа.

Температурный диапазон и долговечность

Эксплуатация трехлинейного пневмораспределителя разрешена в температурном диапазоне от -10°C до +60°C для климатического исполнения УХЛ4. Устройство рассчитано на работу в условиях непрерывного или циклического (старт-стоп) режимов. Основными факторами, влияющими на ресурс работы, являются качество подготовки сжатого воздуха (наличие влаги и твердых частиц), соблюдение номинального рабочего давления, а также своевременное сервисное обслуживание.

Сферы применения и типы оборудования

Пневмораспределитель трехлинейный с ЭМУ П-ЭПР.3.4хх УХЛ4 (Ду=1,6мм,нижнее стыковое,с кнопкой руч.упр) активно применяется в системах управления промышленных станков (токарных, фрезерных, сверлильных), в манипуляторах, зажимных устройствах, на участках сборочных и упаковочных линий, а также в составе пневмопанелей и пультов управления технологическим оборудованием.

Состав типового ремкомплекта и часто заменяемые детали

При эксплуатации пневмораспределителя наиболее подвержены износу уплотнительные элементы – манжеты и кольца в золотниковой паре, подвергающиеся постоянному трению. Также могут потребовать замены возвратные пружины и контактная группа в блоке ручного управления.

Наименование детали	Назначение / Причина износа
Комплект уплотнительных колец (манометрические)	Уплотнение золотника, изнашиваются от трения и загрязнения воздуха
Шток золотника	Направляющий элемент, износ возможен при попадании абразива
Возвратная пружина	Возврат золотника в нейтральное положение, усталость металла
Электромагнитная катушка	Орган управления, выход из строя при перегреве или скачках напряжения

Типичные ошибки при подборе пневмораспределителя

Некорректный выбор компонента может привести к некорректной работе пневмосистемы.

Пренебрежение давлением и расходом. Выбор только по типу подключения или условному проходу (Ду) без учета фактических рабочих параметров системы.

Несоответствие типа управляющего сигнала. Использование распределителя с ЭМУ без учета параметров питающей сети и системы управления.

Игнорирование требований к чистоте рабочей среды. Установка устройства в системы без фильтрации воздуха, что резко снижает ресурс уплотнений.

Расшифровка условного обозначения модели П-ЭПР.3.4xx УХЛ4

Маркировка пневмораспределителя содержит всю необходимую информацию для его идентификации и подбора.

П-ЭПР: Пневматический распределитель (пневмораспределитель).
3: Количество основных линий (трехлинейный).
4: Номер конструктивного ряда или базы.
xx: Обозначает конкретное исполнение по управлению (в данном случае комбинированное – ЭМУ + ручное).
УХЛ4: Климатическое исполнение для эксплуатации в умеренном и холодном климате, в помещениях с регулируемым микроклиматом.

Габаритные и присоединительные размеры

Пневмораспределитель с нижним стыковым подключением Ду=1,6 мм монтируется на пневмоплиту или коллектор через уплотнительное кольцо соответствующего диаметра. Для корректной установки необходимо обеспечить чистоту поверхности плиты и соблюсти момент затяжки крепежных винтов, указанный в технической документации.

Примеры оформления заказа

Базовое исполнение: Пневмораспределитель П-ЭПР.3.41 УХЛ4 (с стандартным ЭМУ на 24В DC).
Модификация под другое давление: Пневмораспределитель П-ЭПР.3.42 УХЛ4 с расширенным верхним пределом давления (до 1.6 МПа).
Изменение типа подключения: При необходимости подбирается аналог с иным типом присоединения, сохраняющий характеристики по Ду=1,6 мм.

Оформить заказ можно, связавшись с отделом продаж через сайт.