

Пневмораспределитель РЭП 1.1.25 УХЛ4

Описание

Пневмораспределитель РЭП 1.1.25 УХЛ4 – это электропневматическое устройство, предназначенное для точного управления цилиндрами одностороннего действия в промышленных системах автоматизации. Он обеспечивает переключение потоков сжатого воздуха в системах с номинальным давлением до 0,63 МПа и предназначен для эксплуатации в умеренном и холодном климате.

Модель РЭП 1.1.25 имеет диаметр условного прохода Ду 25 мм. Габаритные размеры составляют 220×150×180 мм, масса не превышает 9,0 кг. Код ТН ВЭД для данного изделия – 8481.20.0000, что соответствует классификации пневматических распределителей.

Параметр	Значение
Длина, мм	220
Ширина, мм	150
Высота, мм	180
Масса, кг	9,0

Спросили как-то у пневмораспределителя РЭП 1.1.25 УХЛ4: «Почему ты такой надежный?» А он отвечает: «Потому что я всегда точно управляю цилиндрами одностороннего действия, даже когда давление скачет!»

Технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочее давление, МПа	0,63
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +60
Тип рабочей среды	Сжатый воздух (очищенный, по ГОСТ 17433 класс загрязненности 10)
Присоединительные размеры	K1" (резьба трубная коническая)
Масса, кг	9,0
Пропускная способность, Kv (м³/ч)	6,3
Диаметр условного прохода, Ду, мм	25

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя РЭП 1.1.25 УХЛ4 в промышленных системах обеспечивает ряд выгод:

- Уменьшение простоев оборудования за счет высокой надежности и быстрого срабатывания (время отклика 20 мс).
- Увеличение ресурса работы системы благодаря устойчивости к загрязнениям и коррозии.
- Удобство монтажа и обслуживания за счет стандартных присоединительных размеров и модульной конструкции.
- Стабильность давления управления в широком диапазоне эксплуатационных условий.
- Совместимость с типовыми пневмосистемами, что упрощает интеграцию и замену аналогов.

Принцип работы

Принцип работы пневмораспределителя РЭП 1.1.25 УХЛ4 основан на электромагнитном управлении. При подаче электрического сигнала на катушку создается магнитное поле, которое перемещает шток клапана, переключая рабочие позиции. Распределитель имеет схему 3/2 (три линии, два положения), что позволяет управлять цилиндрами одностороннего действия: подача воздуха на цилиндр и его сброс. Внутренние уплотнения из nitrile-резины предотвращают утечки и защищают от попадания влаги и частиц.

Температурный режим работы и срок службы

Пневмораспределитель РЭП 1.1.25 УХЛ4 рассчитан на работу в температурном диапазоне от -20°C до +60°C. Он предназначен для непрерывной работы в циклических режимах с частыми пусками и остановами. Срок службы превышает 5 миллионов циклов переключения при соблюдении условий эксплуатации: использование очищенного воздуха с классом загрязненности не выше 10 по ГОСТ 17433, поддержание давления в пределах номинала, регулярное сервисное обслуживание.

Где используется, на каком оборудовании

Данная модель применяется в различных отраслях промышленности для автоматизации процессов: металлообработка (прессы, станки с ЧПУ), пищевая промышленность (упаковочные линии), автомобилестроение (сборочные конвейеры), литейное производство. Пневмораспределитель РЭП 1.1.25 УХЛ4 устанавливается в системах управления цилиндрами одностороннего действия, где требуется точное позиционирование и быстрое срабатывание.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения сервисного обслуживания доступны ремкомплекты, включающие уплотнительные элементы, пружины и шток клапана. Наиболее часто выходят из строя уплотнения и манжеты, особенно при работе с загрязненным воздухом или при превышении давления. Рекомендуется проводить профилактическую замену уплотнений каждые 12 месяцев в нормальных условиях эксплуатации.

Наименование запчасти	Типичные условия износа
Уплотнительные манжеты (nitrile)	Высокая загрязненность воздуха, перепады температур
Шток клапана	Механические перегрузки, вибрация
Возвратная пружина	Циклическая усталость материала

Типичные ошибки при подборе

- Выбор распределителя только по диаметру присоединения без учета требуемого расхода и давления в системе.
- Игнорирование температурного диапазона, что может привести к отказу в условиях мороза или жары.
- Несоответствие типа рабочей среды – использование распределителя с жидкостями или агрессивными газами.

- Пренебрежение классом чистоты воздуха, что ускоряет износ внутренних компонентов.

Условное обозначение модели

Условное обозначение модели РЭП 1.1.25 УХЛ4 расшифровывается следующим образом: Р – распределитель, Э – электромагнитное управление, П – пневматический, 1 – исполнение (одноклапанный), 1 – модификация, 25 – диаметр условного прохода 25 мм, УХЛ4 – климатическое исполнение для умеренного и холодного климата категории размещения 4 по ГОСТ 15150.

Габаритные и присоединительные размеры

Для монтажа пневмораспределителя РЭП 1.1.25 УХЛ4 используются стандартные присоединительные размеры: резьба К1". Габаритные размеры 220×150×180 мм и межосевое расстояние крепежных отверстий 140 мм позволяют легко интегрировать устройство в существующие пневмосистемы. При установке необходимо обеспечить свободный доступ для обслуживания и избегать механических нагрузок на корпус.

Примеры оформления заказа

При заказе укажите полное обозначение модели, количество и требуемые опции.

Примеры:

- Базовая модель: Пневмораспределитель РЭП 1.1.25 УХЛ4, Ду 25 мм, давление 0,63 МПа, 10 штук.
- Модель с другим типом электрического разъема: РЭП 1.1.25 УХЛ4 с разъемом DIN 43650.
- Заказ с сервисным обслуживанием: поставка распределителей с ремкомплектom и гарантией 24 месяца.