

Пневмораспределитель 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4

Описание

Пневмораспределитель 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4 — это компактный клапанный распределитель с ручным управлением посредством кнопки "Пуск". Устройство предназначено для переключения направлений потока сжатого воздуха в пневматических системах управления станками, исполнительными механизмами и автоматическими линиями. Основная функция данного **Пневмораспределителя 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4** — обеспечение надежного и точного управления приводами в условиях умеренно-холодного климата.

Габариты, вес и классификация

Устройство отличается минимальными габаритами: 48×32×28 мм и массой 0,12 кг, что облегчает интеграцию в стесненные пространства. Для таможенного оформления и корректной идентификации оборудования при импорте используется код ТН ВЭД 8481.20.1000.

Параметр	Значение
Масса (нетто)	0,12 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	48×32×28 мм
Код ТН ВЭД	8481.20.1000

Почему **Пневмораспределитель 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4** так любят инженеры? Он никогда не берет отгулы — всегда готов к «пуску»!

Основные технические параметры

Следующая таблица содержит полный перечень рабочих характеристик, которые необходимо учитывать при проектировании системы или подборе аналога.

Параметр	Характеристика
Рабочее давление (Pn)	1,0 МПа (10 бар)
Диапазон температур рабочей среды	От -40°С до +50°С
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух (10 класс по ГОСТ 17433)
Присоединительные размеры (резьба)	Коническая K1/8" по ГОСТ 6111
Масса изделия	0,12 кг
Производительность (пропускная способность Kv)	0,25 м³/ч
Тип управления	Ручное, кнопка "Пуск"
Количество позиций / подключаемых линий	3/2
Климатическое исполнение	УХЛ4

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение **Пневмораспределителя 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4** в производственный цикл обеспечивает ряд эксплуатационных выгод:

- **Снижение простоев:** Простая и надежная конструкция минимизирует риск отказов,

увеличивая общую стабильность технологической линии.

- **Увеличение ресурса:** Использование качественных материалов и строгое соблюдение условий по качеству воздуха (фильтрация, осушение) продлевают срок службы до 1 000 000 циклов.
- **Удобство монтажа:** Компактные размеры и стандартная коническая резьба K1/8" упрощают установку и замену устройства в существующую пневмосистему.
- **Стабильность давления:** Клапанная группа обеспечивает надежную герметичность в закрытом состоянии, предотвращая утечки и падение давления в системе.
- **Совместимость:** Устройство универсально и может интегрироваться с типовыми гидростанциями и пневматическими группами, применяемыми в российском промышленном оборудовании.

Как работает распределитель в системе

Принцип действия **Пневмораспределителя 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4** основан на механическом переключении каналов. В исходном (нормально закрытом) положении линия питания (канал 1) перекрыта, а выходной канал (2) соединен с атмосферным (3) для сброса давления. При нажатии кнопки "Пуск" толкатель перемещает клапан, перекрывая сброс и открывая проход для воздуха от входа (1) к выходу (2). После отпускания кнопки возвратная пружина восстанавливает исходное состояние. Это делает данный **Пневмораспределитель 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4** оптимальным для систем, требующих импульсной подачи воздуха.

Схематическое изображение: 1 – вход давления, 2 – выход к потребителю, 3 – сброс в атмосферу.

Температурный режим и срок службы

Благодаря исполнению УХЛ4, данный **Пневмораспределитель 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4** рассчитан на непрерывную работу в диапазоне от -40°C до +50°C. Ресурс работы заявлен производителем не менее 1 000 000 циклов при соблюдении условий: использование очищенного воздуха, поддержание рекомендуемой концентрации масляного тумана (2-4 капли на м³) и регулярное сервисное обслуживание. Нарушение этих требований, особенно работа с нефильтованной средой, существенно сокращает срок службы уплотнений и клапанной группы.

Области применения и типы оборудования

Пневмораспределитель 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4 применяется в различных отраслях промышленности для управления пневмоприводами. Его устанавливают на металлорежущих станках и обрабатывающих центрах для зажима инструмента, в роботизированных комплексах сборки, на автоматических линиях упаковки и розлива в пищевом производстве. Климатическое исполнение позволяет использовать устройство в неотапливаемых цехах, холодильных камерах и на предприятиях в регионах с суровым климатом.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка П-РК 3.1 УХЛ4 имеет четкую структуру:

П-РК — Пневмораспределитель Клапанный.

3 — серия изделия.

.1 — исполнение с ручным управлением кнопкой «Пуск» с фиксацией.
УХЛ — климатическое исполнение для умеренного и холодного климата.
4 — категория размещения: закрытые отапливаемые помещения с вентиляцией.
Таким образом, **Пневмораспределитель 3/2 П-РК 3.1 УХЛ4** однозначно идентифицируется для заказа и подбора.

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости с установленным оборудованием необходимо сверяться с монтажными размерами. Корпус устройства имеет габариты 48×32×28 мм, крепление осуществляется гайкой М24×1 на панель толщиной до 6,5 мм. Присоединение трубопроводов — через коническую резьбу К1/8", обеспечивающую герметичность без дополнительных уплотнителей.

Чертёж с детализацией размеров для монтажа.

Типичные ошибки при подборе

Неверный выбор пневмораспределителя может привести к нестабильной работе системы или преждевременному выходу из строя. Распространенные ошибки:

- Подбор исключительно по типу резьбы (К1/8") без проверки соответствия рабочему давлению (10 бар) и необходимому расходу (0,25 м³/ч).
- Игнорирование климатического исполнения УХЛ4, что приводит к поломкам при эксплуатации за пределами диапазона -40°С...+50°С.
- Использование в качестве рабочей среды неочищенного или влажного воздуха, что ускоряет износ и требует частого сервисного обслуживания.
- Неучет усилия управления (до 30 Н), которое должно быть комфортным для оператора при частых циклах.

Примеры оформления заказа

При заказе через сайт 777-gidra.ru укажите следующие данные:

1. **Базовая модель:** Пневмораспределитель П-РК3.1 УХЛ4 ТУ У 00223800.012-96, Ду=4мм, резьба К1/8".
2. **Модель с альтернативным подключением:** П-РК3.1 УХЛ4 с резьбой М10×1 (под заказ).
3. **Комплект с документацией:** Устройство в индивидуальной упаковке с паспортом и сертификатом соответствия.