# 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°C до +50°C |
| 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 нефильтрованной 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.