# Пневмораспределитель 2/2 В78-21М УХЛ4 (Ду=4мм)

## Описание

Пневмораспределитель В78-21М – это двухпозиционное, нормально закрытое устройство золотникового типа с двойным механическим управлением и пружинным возвратом в исходное состояние. Его основное назначение – управление подачей потока очищенного сжатого воздуха (с условным проходом 4 мм) в линиях пневматических систем и приводов. Устройство выполняет функцию останова потока рабочей среды и монтируется в любом пространственном положении.

## Технические параметры и конструктивные особенности

Распределитель серии В78-21М УХЛ4 рассчитан на работу в промышленных пневмосетях с определенными эксплуатационными условиями. Его надежность обеспечивается цилиндрическим золотником, обеспечивающим перекрытие потока, и прочным корпусом.

Для быстрого понимания совместимости с существующим оборудованием, приведем ключевые эксплуатационные данные для модели В78-21М.

| Параметр | Значение для В78-21М |
|---|---|
| **Условный проход, Ду** | 4 мм |
| **Тип, число линий/позиций** | 2/2, двухлинейный, двухпозиционный |
| **Исходное положение и управление** | Нормально закрытый (НЗ). Двустороннее механическое (рычажное) с пружинным возвратом. |
| **Присоединительная резьба** | G 1/8" (внутренняя в корпусе) |
| **Рабочее давление (номинал/макс.)** | 0.1 МПа / 1.0 МПа (от 1 до 10 бар) |
| **Рабочая среда** | Сжатый воздух, очищенный не грубее 10 класса по ГОСТ 17433, с распыленным маслом (вязкость 10–35 мм²/с при 50°С). |
| **Пропускная способность (Kv)** | Не менее 0.4 м³/ч |
| **Усилие переключения** | 35 Н (≈3.5 кгс) |
| **Частота срабатывания, макс.** | 100 циклов/мин. |
| **Климатическое исполнение** | УХЛ4 по ГОСТ 15150 |
| **Температурный диапазон эксплуатации** | От -40°С до +40°С (при температуре рабочей среды от +5°С до +40°С) |
| **Вибрационная стойкость** | II степень жесткости по ГОСТ 28988 |
| **Масса, приблизительно** | 0.17 кг |
| **Код ТН ВЭД** | 8481 20 100 0 (исполнительные механизмы и распределители золотникового типа) |

## Габаритные и присоединительные размеры

Корпус распределителя В78-21М УХЛ4 оснащен резьбовыми отверстиями для прямого подключения трубопроводов. Данные о размерах необходимы для проверки монтажной привязки на оборудовании.

**Пояснение к изображениям:** На левом фото показан пневмораспределитель В78-21М сбоку с обозначением резьбовых портов (линии Р и А). На правом фото – вид сверху, демонстрирующий механический рычаг управления двумя положениями и крепежные отверстия для фиксации устройства.

## Принцип работы и температурный режим

Принцип функционирования пневмораспределителя В78-21М основан на линейном перемещении цилиндрического золотника внутри корпуса. В исходном (нормально закрытом) положении золотник под действием возвратной пружины блокирует проход среды между напорной линией (Р) и потребителем (А). При воздействии на рычаг управления золотник смещается, преодолевая усилие пружины, и открывает проход для потока сжатого воздуха. После снятия усилия пружина возвращает узел в исходное закрытое состояние.

Допустимый диапазон температур окружающей среды для исполнения УХЛ4 составляет от -40°С до +40°С. Однако нормальная работа с воздухом в качестве рабочей среды гарантирована в интервале от +5°С до +40°С. Срок службы напрямую зависит от качества воздуха (степень фильтрации, наличие масляного тумана), частоты циклов срабатывания и соблюдения предельного рабочего давления в 1.0 МПа. Ресурс работы при соблюдении условий может достигать нескольких сотен тысяч циклов.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмораспределителя В78-21М УХЛ4 обеспечивает ряд технических и эксплуатационных преимуществ:

**Универсальность монтажа:** Монтаж в любом пространственном положении и крепление двумя винтами упрощает установку на станках, стойках и мобильных установках.

**Надежность и ремонтопригодность:** Классическая золотниковая конструкция отличается высокой износостойкостью. Наличие сменных ремкомплектов позволяет быстро восстановить работоспособность.

**Стандартизация присоединений:** Резьба G 1/8" является распространенной, что упрощает поиск переходников и подключение к типовой пневмолинии.

**Четкое позиционирование:** Двухпозиционная логика «открыто/закрыто» и нормально закрытое состояние обеспечивают безопасность при авариях питания или обрыве связи.

**Совместимость:** Способность работать с воздухом, содержащим масляный туман, соответствует требованиям большинства промышленных пневмосетей.

## Области применения и типовое оборудование

Пневмораспределитель В78-21М находит применение в широком спектре промышленных систем, где требуется дистанционное или местное управление подачей воздуха. Его используют в следующих областях:

**Промышленное оборудование:** Управление зажимными, подающими и отводящими устройствами на станках с ЧПУ, прессах, литьевых машинах.

**Автоматизированные линии:** В составе блоков управления пневмоцилиндрами исполнительных механизмов в сборочных, упаковочных и транспортных системах.

**Специальная и строительная техника:** Управление вспомогательными системами, такими как блокировка дифференциалов, включение насосов, управление ковшами на мини-погрузчиках и другом оборудовании.

**Станции подготовки воздуха:** В качестве запорного или переключающего устройства на отходящих линиях от ресиверов и фильтровальных групп.

## Расшифровка условного обозначения модели В78-21М УХЛ4

Понимание структуры условного обозначения позволяет точно подобрать нужную модификацию или аналог.

- **В** – Вид управления: двухстороннее механическое с рычагом и пружинным возвратом.
- **7** – Признак группы (для распределителей).
- **8** – Число линий: «8» обозначает трехлинейный распределитель. Однако в двухлинейном исполнении для останова потока (В78) атмосферный канал (3) заглушается.
- **2** – Число позиций (две).
- **1** – Условный проход (Ду): «1» соответствует 4 мм.
- **М** – Модификация или обозначение конструктивного исполнения.
- **УХЛ4** – Климатическое исполнение (для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом) и категория размещения 4 (в закрытых отапливаемых помещениях).

## Часто заменяемые элементы и ремкомплекты

Наиболее подверженными износу в процессе эксплуатации пневмораспределителя В78-21М являются уплотнительные элементы и возвратная пружина. Типичный состав ремонтного комп…


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