# Пневмораспределитель В72-23М-02

## Описание

Пневмораспределитель В72-23М-02 представляет собой серийное изделие для управления потоками рабочей среды в промышленных пневматических системах. Этот четырехлинейный трехпозиционный клапан с ручным переключением предназначен для коммутации сжатого воздуха в контурах с повышенными требованиями к безопасности благодаря схеме с закрытым центром. Основная функция пневмораспределителя В72-23М-02 – надежное распределение и блокировка давления в нейтральном положении.

## Описание и назначение

Пневмораспределитель В72-23М-02 – это устройство золотникового типа, обеспечивающее переключение между тремя фиксированными позициями и коммутацию четырех гидролиний. Модель используется в автоматизированных линиях, станках и прессовом оборудовании для ручного управления исполнительными механизмами – цилиндрами и пневмомоторами. Универсальное климатическое исполнение УХЛ4 позволяет его применять в различных регионах.

## Вес, габариты и код ТН ВЭД

Пневмораспределитель В72-23М-02 характеризуется компактными размерами и стандартным присоединением, что упрощает его интеграцию в существующие пневмосистемы. Масса устройства не превышает одного килограмма, что важно при монтаже на подвижные или нагруженные конструкции.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса, не более | 0,90 кг |
| Габаритные размеры (Д x Ш x В), ориентировочно | 120 x 80 x 150 мм |
| Тип и размер присоединения | Резьба трубная цилиндрическая G 3/8" (ГОСТ 6111-52) |
| Код ТН ВЭД | 8481 20 000 0 – Краны, клапаны и аналогичная арматура. |

## Детальные технические характеристики

Эксплуатационные параметры пневмораспределителя В72-23М-02 определяют его область применения, производительность и ресурс работы. Все значения соответствуют требованиям нормативной документации для работы со сжатым воздухом.

| Параметр | Характеристика |
|---|---|
| Тип распределителя (линии/позиции) | 4/3 (четыре линии, три позиции) |
| Тип управления | Ручное, рычажное |
| Рабочее давление, номинальное | 1,0 МПа (10 бар) |
| Диапазон температур окружающей среды | от –40 °С до +50 °С (УХЛ4) |
| Тип рабочей среды | Сжатый воздух, очищенный не грубее 10-го класса по ГОСТ 17433-80 |

| | |
|---|---|
| Условный проход (Ду) | 10 мм |
| Пропускная способность (Kv), не менее | 1,6 м³/ч |
| Присоединительные размеры | Резьба G 3/8" (нижнее подключение) |
| Масса, не более | 0,90 кг |

## Ключевые преимущества для эксплуатации

Выбор пневмораспределителя В72-23М-02 обеспечивает ряд операционных выгод для технических специалистов и сервисных служб.

**1. Безопасность и предотвращение аварий.** Схема «закрытый центр» в нейтральном положении гарантирует мгновенную фиксацию исполнительных механизмов, исключая самопроизвольное движение при потере управляющего сигнала. Это критически важно для прессов, подъемников и роботизированных линий.

**2. Снижение затрат на обслуживание.** Конструктивная надежность и применение качественных уплотнений сокращают частоту ремонтов. Простота конструкции облегчает диагностику и замену изношенных элементов.

**3. Простота монтажа и интеграции.** Стандартная резьба G 3/8" и компактный корпус позволяют быстро установить пневмораспределитель В72-23М-02 на коллектор или монтажную плиту, в том числе взамен вышедших из строя аналогов. Унифицированные габариты упрощают проектирование.

**4. Адаптация к суровым условиям.** Климатическое исполнение УХЛ4 и широкий температурный диапазон обеспечивают стабильность работы как в отапливаемых цехах, так и в неотапливаемых производственных зонах, что актуально для многих регионов России.

**5. Универсальность применения.** Устройство совместимо с большинством типовых промышленных пневмосетей с давлением до 10 бар, что делает пневмораспределитель В72-23М-02 востребованным компонентом для модернизации и ремонта.

## Как работает распределитель

Принцип действия пневмораспределителя В72-23М-02 основан на осевом перемещении цилиндрического золотника внутри расточки корпуса. Рукоятка управления через шток связана с золотником. При ее переключении канавки на золотнике по-разному соединяют порты: линию питания (Р), две рабочие линии (А и В) и линию слива (Т). В нейтральной позиции все каналы изолированы, что и образует «закрытый центр». Данная особенность является ключевой для безопасной работы выбранного пневмораспределителя В72-23М-02.

## Режимы работы и ресурс

Устройство рассчитано на циклическую работу в непрерывных производственных циклах. Допустимый температурный режим от -40°С до +50°С позволяет эксплуатировать его практически в любых производственных помещениях на территории РФ. Срок службы напрямую зависит от качества подготовки рабочей среды. Наличие в воздухе масляного тумана (1-2 капли на 1 м³) и фильтрация твердых частиц – обязательные условия для достижения паспортного ресурса, составляющего несколько сотен тысяч циклов.

Игнорирование требований к чистоте и смазке воздуха ведет к ускоренному износу уплотнений золотника и снижению давления.

## Сферы применения и совместимое оборудование

Благодаря надежности и схеме с закрытым центром, пневмораспределитель В72-23М-02 широко используется в различных отраслях промышленности.

**Металлообработка и станкостроение:** управление зажимными устройствами на токарных и фрезерных станках, позиционирование деталей, блокировка ограждений гильотинных ножниц и прессов. Удержание давления в нейтрали предотвращает несанкционированный сброс заготовки.

**Упаковочные и фасовочные автоматы:** переключение пневмоцилиндров, приводящих в действие дозаторы, отсекатели и толкатели на конвейерных линиях.

**Строительная и дорожная техника:** в составе систем управления вспомогательными механизмами, где требуется ручное переключение режимов с фиксацией положения.

**Роботизированные комплексы:** коммутация контуров захватов и поворотных устройств манипуляторов. Использование пневмораспределителя В72-23М-02 в подобных системах повышает безопасность при остановках.

## Ремонтопригодность и часто заменяемые компоненты

Для восстановления работоспособности устройства наиболее часто требуется замена уплотнительных элементов, подверженных естественному износу. Рекомендуется иметь ремонтный комплект для оперативного сервисного обслуживания.