Пневмораспределитель В74-21А



Описание

Описание и назначение серии пневмораспределителей В74

Пневмораспределитель В74-21А является базовой моделью в линейке компактных устройств для управления потоками сжатого газа в промышленных системах. Эта серия разработана для интеграции в пневматические контуры станков, автоматизированных линий, подъемных механизмов и прочего оборудования, работающего на сжатом воздухе. Конструктивной особенностью **пневмораспределителя В74-21А** является плоский притёртый золотник, обеспечивающий высокую надежность и точность переключения каналов при минимальных усилиях управления. Устройство относится к классу четырехлинейных (4/2) двухпозиционных распределителей, что означает наличие четырех рабочих портов и двух стабильных позиций золотника, переключающего направление потока.

Благодаря резьбовому присоединению типа К1/8'' и компактным габаритам, монтаж устройства не вызывает сложностей даже в условиях ограниченного пространства.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Пневмораспределители серии В74 отличаются малыми габаритами и массой, что облегчает их установку и обслуживание. Вес модели В74-21А не превышает 240 граммов.

Для наглядности габаритные и присоединительные размеры представлены на схематическом изображении. На чертеже можно увидеть расположение резьбовых отверстий (портов) в плите корпуса распределителя.

Пример условного обозначения модели: **В74-21А**. Расшифровка кода модели обычно включает в себя серию (В74), тип управления (21 – путевое с роликом и пневмоповоротом) и климатическое исполнение (А – для умеренного климата).

Код ТН ВЭД для подобных пневмораспределителей, как правило, относится к группе 8481.

Параметр	Значение
Диапазон габаритных размеров (длина/ширина/высота), мм	Приблизительно 80х60х40 (уточняется по чертежу)

Диапазон масс для серии, кг, не более	0.24
Код ТН ВЭД (предположительно)	8481 30 900 0

Технические характеристики пневмораспределителя В74-21А

В таблице ниже приведены основные эксплуатационные параметры **пневмораспределителя В74-21А**. Эти характеристики определяют область его применения и совместимость с существующими пневмосистемами.

Наименование параметра	Значение
Исполнение и схема работы	4/2 (четырехлинейный, двухпозиционный) с путевым односторонним воздействием и пневматическим возвратом
Тип распределительного устройства (золотника)	Плоский притёртый золотник
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масел и механических примесей (по ГОСТ 17433-80)
Номинальное (максимальное) рабочее давление, МПа (бар)	1.0 (10)
Минимальное рабочее давление, МПа, не более	0.2
Минимальное давление управления для срабатывания, МПа	0.16
Пропускная способность (Kv), м³/ч, не менее	0.33
Условный проход (Ду), мм	4
Присоединительная резьба пневмолиний	Коническая К1/8'' (ГОСТ 6111-52)
Тип присоединения	Резьбовое, в плите корпуса, трубы в стороны
Усилие на толкателе для ручного переключения, Н (кгс), не более	31 (3.1)
Максимальная частота срабатываний, циклов/мин.	200
Масса, кг, не более	0.24

Принцип работы распределительного устройства

Принцип действия **пневмораспределителя В74-21А** основан на осевом перемещении плоского золотника внутри корпуса. В исходном положении золотник под действием возвратной пружины (или в данном случае под давлением воздуха в камере возврата) перекрывает одни каналы и открывает другие, обеспечивая определенную схему движения потока (например, питание – к порту А, выхлоп – из порта В). При воздействии на толкатель с роликом (путевое управление) золотник смещается, перенаправляя потоки: теперь питание подается на порт В, а порт А соединяется с выхлопом. После прекращения воздействия на толкатель, давление в управляющей камере сбрасывается, и золотник под действием пневматического возврата за счет давления воздуха, подаваемого на противоположный торец золотника, перемещается в исходное положение. Такая схема гарантирует безопасное и предсказуемое состояние системы при аварийных остановках.

Температурный режим работы и срок службы

Пневмораспределитель В74-21А предназначен для эксплуатации в условиях умеренного климата (исполнение "А"). Рекомендуемый диапазон температур окружающей среды и рабочей среды составляет от +5°С до +50°С. При использовании специальных уплотнительных материалов (в исполнении для низких температур) возможно применение при температурах до -40°С, что актуально для северных регионов России. Срок службы устройства напрямую зависит от чистоты рабочей среды, соблюдения параметров давления и температуры. При минимальном содержании абразивных частиц в воздухе и своевременном техническом обслуживании ресурс может составлять несколько сотен тысяч циклов срабатывания.

Что всегда готово к работе, имеет четыре пути и два положения, но при этом не является стрелочником на железной дороге? **Пневмораспределитель В74-21А** – он тоже переключает пути, но для потоков воздуха, и делает это без сигнального фонаря!

Область применения и используемое оборудование

Пневмораспределитель В74-21А нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и универсальности. Он используется в качестве управляющего элемента в пневмоприводах станков (токарных, фрезерных, шлифовальных), на автоматизированных сборочных линиях, в системах зажима и позиционирования, в пневмоцилиндрах подъемно-транспортного оборудования. Его часто можно встретить в системах управления технологическими процессами на предприятиях машиностроения, деревообработки, упаковки и пищевой промышленности. Компактность позволяет использовать его в составе мобильной и стационарной пневмоаппаратуры.

Состав ремкомплекта и основные запчасти

Для поддержания работоспособности **пневмораспределителя В74-21А** может потребоваться проведение ремонта. Как правило, изнашиваемыми элементами являются уплотнительные кольца (манжеты) золотника, возвратная пружина (если конструктивно предусмотрена вместе с пневмоповоротом) и сам толкатель с роликом. Простота конструкции позволяет выполнить замену этих компонентов в полевых условиях, что является большим преимуществом для минимизации простоев оборудования. Базовый ремкомплект для данной модели может включать в себя:

Наименование запчасти	Назначение
Уплотнительные кольца (манжеты) золотника	Обеспечивают герметичность между золотником и корпусом
Уплотнительные кольца толкателя	Герметизируют зону управления
Возвратная пружина (при наличии)	Обеспечивает возврат золотника
Ролик толкателя	Воспринимает усилие от кулачка или другого механизма

Примеры заказа и формирования условного обозначения

При заказе **пневмораспределителя В74-21А** необходимо указать его полное обозначение. В спецификации это может выглядеть так: "Распределитель пневматический В74-21А, 4/2, К1/8, 1 МПа". Для оптовых поставок указывается необходимое количество. Наш менеджер всегда поможет уточнить наличие на складе и согласует сроки поставки. Для оформления заказа вы можете воспользоваться формой обратной связи на сайте.

Обращаем ваше внимание, что продукция торговой марки ГИДРАВЛИКА поставляется напрямую со склада. Мы обеспечиваем оперативную доставку во все регионы Российской Федерации. Все оборудование соответствует заявленным техническим характеристика...