Пневмораспределитель крановый В71-23М-01 УХЛ4



Описание

При проектировании и эксплуатации пневматических систем, где необходима абсолютная надежность, простота управления и независимость от источников электропитания, специалисты часто обращаются к механическим золотниковым устройствам. Одним из проверенных решений выступает **пневмораспределитель крановый В71-23М-01 УХЛ4**. Данная модель представляет собой ручной крановый распределитель с поворотным золотником, предназначенный для коммутации потоков сжатого воздуха в исполнительных механизмах. Основная функция устройства – дистанционное или локальное управление пневмоцилиндрами, заслонками и другой арматурой в технологических линиях. Климатическое исполнение УХЛ4 позволяет эксплуатировать этот клапан в условиях умеренного и холодного климата, что актуально для большинства регионов России.

Описание и технические параметры

Устройство отличается компактностью и умеренной массой, что упрощает его монтаж в ограниченном пространстве промышленного оборудования. Вес изделия составляет 0,9 кг, что минимизирует нагрузку на несущие конструкции. **Пневмораспределитель крановый В71-23М-01 УХЛ4** классифицируется по коду ТН ВЭД 8481 80 990 0, что соответствует прочим кранам и клапанам для трубопроводов.

В таблице ниже приведены ключевые габаритные параметры изделия:

Параметр	Значение
Ширина, мм	70
Высота, мм	71
Глубина, мм	107
Масса нетто, кг	0,9
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0

Детальные технические характеристики

Долговечность и стабильность работы данного **пневмораспределителя кранового В71-23М-01** определяются его конструктивными особенностями и заданными эксплуатационными пределами, которые представлены в сводной таблице.

Наименование параметра	Значение и описание
Максимальное рабочее давление, МПа (бар)	1,0 (10). Диапазон рабочих давлений позволяет интегрировать изделие в большинство стандартных промышленных систем.
Диапазон температур эксплуатации, °C	От -40 до +40. Исполнение УХЛ4 гарантирует работоспособность в условиях холодного и умеренного климата России.
Тип рабочей среды	Очищенный и осушенный сжатый воздух, не содержащий масел, абразивных частиц и конденсата. Применение с другими газами или жидкостями недопустимо.
Присоединительные резьбы	Входные и выходные порты имеют наружную резьбу G3/8”. Условный проход – 10 мм.
Масса, кг	0,9
Расходная характеристика (Kv), м³/ч	1,6. Определяет способность устройства пропускать определенный объем воздуха в час при заданном перепаде давления.
Количество линий и позиций	4 линии (P, A, B, R) / 3 рабочие позиции.
Усилие переключения рукоятки, Н	39,2 (4 кгс). Комфортное для оператора усилие обеспечивает легкость ручного управления.
Максимально допустимая утечка, см³/мин	Не более 500 в закрытом состоянии при номинальном давлении.
Полный заявленный ресурс (циклов)	Не менее 4 000 000 при соблюдении требований к чистоте воздуха и давлению.

Принцип функционирования золотникового механизма

В основе работы **пневмораспределителя кранового В71-23М-01 УХЛ4** лежит принцип золотникового распределения. Поворот рукоятки на 90° смещает внутри корпуса прецизионный золотник, изменяя конфигурацию проходных каналов. Это позволяет перенаправлять поток сжатого воздуха с питающего порта P на рабочие порты A или B либо соединять их с дренажным портом R для сброса давления и предотвращения гидроударов в нейтральной позиции. Простота и надежность такой конструкции обеспечивают плавное управление без резких скачков давления, продлевая ресурс всей пневмосистемы.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор в пользу данного устройства предоставляет ряд значимых выгод для производственных и сервисных компаний:
1. Высокая отказоустойчивость и независимость от электропитания. Абсолютная энергонезависимость делает распределитель идеальным для взрывоопасных зон или систем аварийного резервирования, где важно сохранить управление даже при полном отказе электроники.
2. Снижение эксплуатационных расходов. Длительный ресурс, достигающий 4 миллионов циклов, и минимальные требования к техническому обслуживанию сокращают простои оборудования и затраты на ремонт.
3. Универсальность монтажа. Компактные габариты и стандартная резьба G3/8” позволяют легко интегрировать устройство как в новые проекты, так и при модернизации существующих линий, заменяя импортные аналоги.

4. Стабильность работы в российских климатических условиях. Исполнение УХЛ4 гарантирует сохранение работоспособности в широком диапазоне температур от -40°С до +40°С, что критически важно для неотапливаемых цехов и северных регионов.

Температурный режим работы и срок службы

Работоспособность **пневмораспределителя кранового В71-23М-01 УХЛ4** обеспечивается в заявленном диапазоне от -40°С до +40°С благодаря использованию морозостойких уплотнений и специальных смазок. Устройство рассчитано на работу в режимах непрерывной эксплуатации и циклической нагрузки. На ресурс работы напрямую влияет качество подаваемой рабочей среды: наличие влаги, масел и твердых частиц в воздухе ускоряет износ уплотнений и золотника. Соблюдение требований к фильтрации воздуха и поддержание давления в пределах 1 МПа – ключевые факторы для достижения заявленного ресурса. Гарантийный срок от производителя **ГИДРАВЛИК** составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Сферы применения

Пневмораспределитель крановый В71-23М-01 УХЛ4 находит применение в качестве управляющего элемента в широком спектре оборудования различных отраслей промышленности:
• **Металлообрабатывающее оборудование:** станки с ЧПУ, координатно-пробивные прессы, линии резки для управления зажимными устройствами, защитными кожухами, системами удаления стружки.
• **Упаковочное и фасовочное оборудование:** автоматы для пищевой, химической и фармацевтической промышленности.
• **Прессовое оборудование:** гидравлические и пневматические прессы для управления вспомогательными функциями.
• **Системы транспортировки сыпучих материалов:** линии пневмотранспорта для переключения потоков между силосами или емкостями.
• **Коммунальная и строительная техника:** машины для уборки территорий, снегоочистители для управления рабочими органами.
• **Системы безопасности и аварийного отключения:** на объектах, где требуется резервирование автоматических систем управления.

Ремонтный комплект и запасные части

Для организации оперативного сервисного обслуживания и минимизации простоев оборудования рекомендуется иметь в запасе ремонтный комплект для **пневмораспределителя кранового В71-23М-01 УХЛ4**. Наиболее подверженными естественному износу являются уплотнительные элементы и подвижные части золотникового узла.

Наименование детали	Количество в комплекте	Назначение и примечания
Комплект уплотнительных колец (O-Ring)	1 набор	Обеспечивает герметичность золотникового узла и резьбовых соединений. Износ происходит при наличии загрязнений в воздухе.