Пневмораспределитель крановый В71-23М-02 УХЛ4

Описание

Пневмораспределитель крановый В71-23М-02 УХЛ4 — это устройство механического (муфтового) управления, предназначенное для перенаправления потоков сжатого воздуха в промышленных пневматических системах. Изделие сконструировано для эксплуатации в условиях умеренного и холодного климата, что отражено в маркировке УХЛ4. Основное назначение данного **пневмораспределителя кранового В71-23М-02** — точное и надежное управление пневмоцилиндрами, поворотными механизмами, клапанами и другими исполнительными устройствами в автоматизированных линиях.

Описание и область применения

Конструктивная основа **пневмораспределителя кранового В71-23М-02 УХЛ4** — поворотный золотник, обеспечивающий высокую степень герметичности и значительный ресурс работы даже в условиях вибрации и загрязненной окружающей среды. Отсутствие электронных компонентов в схеме делает его незаменимым для применения на объектах с повышенными требованиями к взрывобезопасности или в зонах с сильными электромагнитными помехами. Модель соответствует требованиям ГОСТ 14691-69 и активно используется в отраслях, где критически важна безотказность и простота управления: металлургии, деревообработке, упаковочном производстве, на прессовом оборудовании и в системах промышленной вентиляции.

Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Компактность и небольшой вес **пневмораспределителя кранового В71-23М-02 УХЛ4** облегчают его установку в ограниченном пространстве. Нижнее резьбовое присоединение упрощает интеграцию в существующие магистрали.

Чертеж с основными монтажными размерами пневмораспределителя В71-23М-02.

Параметр	Значение
Габаритные размеры (Длина х Ширина х Высота), мм	107 х 71 х 70
Масса (нетто), кг	0,9
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0

Старший механик спрашивает стажера: «Как думаешь, что случится, если в контуре высокого давления вместо **пневмораспределителя кранового В71-23М-02 УХЛ4** поставить шаровый кран из сантехмага?» Стажер пожимает плечами. Механик: «Система начнет работать так же непредсказуемо, как график поставок в январе!»

Основные технические параметры

Ниже представлены ключевые эксплуатационные характеристики, определяющие возможности применения **пневмораспределителя кранового В71-23М-02 УХЛ4** в различных производственных условиях.

Наименование технического параметра	Значение или описание

Максимальное рабочее давление, МПа (бар)	1,0 (10)
Диапазон температур окружающей среды, °C	-40 ... +40
Допустимая рабочая среда	Сжатый воздух, очищенный от масел, влаги и механических примесей
Условный проход (Ду), мм	10
Тип и размер присоединительной резьбы	G3/8" (наружная трубная цилиндрическая)
Масса изделия, кг	0,9
Пропускная способность (коэффициент Kv), м³/ч	1,6
Схема распределения (число линий / позиций золотника)	4 / 3
Усилие, необходимое для переключения рукоятки, Н (кгс)	39,2 (4,0)
Максимально допустимая утечка в закрытом состоянии, см³/мин	500
Номинальный ресурс (количество циклов переключения)	4 x 10⁶

Преимущества и особенности эксплуатации

Ключевые выгоды для пользователя:
— **Увеличение ресурса работы** всей пневмосистемы благодаря высокой износостойкости золотниковой пары и качественных уплотнений.
— **Удобство монтажа и обслуживания** за счет компактных размеров, нижнего подключения и продуманной конструкции корпуса.
— **Стабильность давления** и точность управления потоками воздуха, обеспечиваемые механизмом поворотного золотника.
— **Совместимость с типовыми промышленными пневмосистемами** и компонентами ведущих производителей (Festo, SMC, Parker).
— **Повышенная безопасность** при аварийных остановках благодаря функции сброса давления в рабочей магистрали через атмосферный вывод в нейтральной позиции.

Принцип функционирования в системе

Работа **пневмораспределителя кранового В71-23М-02 УХЛ4** основана на механическом повороте золотника внутри латунного корпуса. Оператор воздействует на рукоятку, поворачивая ее на 90 градусов. Это действие смещает каналы в золотнике, направляя поток сжатого воздуха от входного порта питания (P) к одному из рабочих портов (A или B). Одновременно противоположный рабочий порт соединяется с соответствующей линией слива (R или S) для сброса давления. В среднем (нейтральном) положении все рабочие полости сообщаются с атмосферой через сливные порты, что обеспечивает безопасную остановку и фиксацию подключенных пневмоприводов.

Схематическое изображение потоков воздуха в различных позициях золотника распределителя В71-23М-02.

Температурный режим и расчетный срок службы

Благодаря климатическому исполнению УХЛ4, **пневмораспределитель крановый В71-23М-02** сохраняет работоспособность в широком интервале температур от -40°C до

+40°C. Для обеспечения такой стойкости применены специальные материалы: корпус из латуни марки ЛС59-1, стальные элементы с цинковым покрытием. Расчетный срок службы устройства при соблюдении условий эксплуатации (номинальное давление, чистота рабочей среды, регулярное сервисное обслуживание) превышает 10 лет. Заявленный ресурс в 4 миллиона циклов переключения гарантирует долговечность даже при интенсивной эксплуатации в циклических режимах.

Области применения и типы оборудования

Пневмораспределитель крановый В71-23М-02 УХЛ4 находит применение в различных промышленных секторах. Его часто устанавливают на:

Оборудование для упаковки и пищевой промышленности: автоматы для розлива, фасовки и герметизации продукции.
Металлообрабатывающие станки и гидравлические прессы: для управления механизмами зажима, подачи и выгрузки.
Деревообрабатывающие линии и станки: фрезерные, пильные и шлифовальные агрегаты.
Системы промышленной аспирации и вентиляции: для переключения воздушных заслонок и клапанов.
Специализированные автоматизированные комплексы и роботизированные ячейки, где требуется надежное ручное дублирование или локальное управление пневмоприводами.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые узлы

В процессе интенсивной эксплуатации наибольшему износу подвержены уплотнительные элементы. Стандартный ремонтный комплект для **пневмораспределителя кранового В71-23М-02 УХЛ4** включает следующие позиции:

Наименование запчасти	Количество в комплекте	Ключевая характеристика
Уплотнительные кольца золотника	1 комплект	Материал — маслобензостойкая резина
Сальниковое уплотнение штока управления	1 штука	—
Винт для фиксации рукоятки	1 штука	—
Возвратная пружина (при наличии в конструкции)	1 штука	—

Быстрый износ уплотнений обычно происходит при использовании неочищенного воздуха с содержанием твердых частиц или при систематическом превышении рабочего давления.

Типичные ошибки при выборе моделей

Распространенные просчеты при подборе распределителя:
1. **Выбор только по размеру присоединительной резьбы** без учета требуемой пропускной способности (Kv) и рабочего давления в системе.
2. **Игнорирование температурного диапазона эксплуатации**

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