

АВ71-23 - Пневмораспределитель крановый АВ71-23А

Описание

Описание и назначение

Пневмораспределитель крановый АВ71-23А представляет собой четырехлинейное трехпозиционное устройство ручного управления потоками сжатого воздуха. Данное устройство применяется для переключения направлений подачи рабочей среды в пневматических системах станков, прессов, зажимных устройств и прочего промышленного оборудования. Основная функция заключается в надежной коммутации пневмолиний с целью управления исполнительными механизмами.

Основные параметры и вес

Масса серии распределителей В71-2/АВ71-2 с условным проходом 10 мм составляет от 0,85 до 0,90 кг. Габаритные размеры варьируются в пределах 70x71x107 мм, а высота с рукояткой достигает 140 мм. Для подобных устройств, управляемых вручную, актуален код ТН ВЭД **8481 20 000 0** - «Краны, клапаны и аналогичные устройства для трубопроводов, котлов, резервуаров, баков и пр., управляемые вручную».

Таблица габаритных размеров и массы пневмораспределителя кранового АВ71-23А:

Параметр	Обозначение	Значение
Масса	m	0,90 кг
Габариты (ДхШхВ)	-	70x71x107 мм
Высота с рукояткой	P	140,0 мм

Механик рассказывает новичку: «Видишь этот **пневмораспределитель крановый АВ71-23А**? Он как хороший друг: всегда на позитиве. Только у него позиций три - левая, правая и нейтральная».

Технические характеристики

В таблице ниже представлены ключевые эксплуатационные параметры **пневмораспределителя кранового АВ71-23А**, определяющие его область применения и производительность в системе.

Параметр	Значение
Рабочее давление, номинальное	1,0 МПа (10 бар)
Диапазон температур эксплуатации	от +5°C до +60°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и примесей
Условный проход (Ду)	10 мм
Присоединительная резьба	К3/8" (коническая трубная)
Пропускная способность, Kv	не менее 1,6 м³/ч
Масса	0,90 кг

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **пневмораспределителя кранового АВ71-23А** для оснащения или ремонта пневмосистемы дает ряд существенных выгод для производственных и сервисных компаний:

- **Минимизация простоев оборудования** благодаря высокой надежности и ресурсу в 400 000 циклов.
- **Увеличение срока службы системы** за счет минимальных внутренних утечек и стабильной работы золотникового узла.
- **Удобство монтажа и обслуживания** за счет бокового присоединения и возможности установки в любом пространственном положении.
- **Поддержание стабильного давления** в контуре управления благодаря точному позиционированию золотника.
- **Полная совместимость с типовыми гидростанциями и пневмосетями** промышленного назначения, что упрощает интеграцию.

Принцип работы в гидросистеме

Пневмораспределитель крановый АВ71-23А функционирует как переключающий элемент в цепи управления. Сжатый воздух от компрессора или ресивера подается на входной порт (P). Перемещение плоского золотника внутри корпуса посредством поворота рукоятки обеспечивает соединение входного канала с одним из рабочих выходов (А или В), направляя поток к потребителю, например, в одну из полостей пневмоцилиндра. Третья (сливная) линия (R) в нейтральной позиции соединяет рабочие полости с атмосферой для разгрузки системы, что является ключевой особенностью схемы работы данного устройства.

Температурный режим и ресурс работы

Допустимый диапазон температур окружающей среды и рабочей среды для **пневмораспределителя кранового АВ71-23А** составляет от +5°C до +60°C. Оборудование предназначено для непрерывной работы в условиях климатического исполнения УХЛ4, то есть в отапливаемых производственных помещениях. Срок службы напрямую зависит от качества подаваемого воздуха: наличие фильтров-влагоотделителей и соблюдение номинального давления значительно увеличивают межсервисный интервал и общий ресурс устройства.

Сферы применения

Данный **пневмораспределитель крановый АВ71-23А** широко используется в качестве органа ручного управления на различных типах стационарного промышленного оборудования с пневматическим приводом. Типичные области применения включают:

- Станкостроение: управление подачами и зажимом на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках.
- Кузнечно-прессовое оборудование: переключение потоков в системах управления прессами.
- Сборочные и технологические линии: контроль зажимных, фиксирующих и позиционирующих устройств.
- Вспомогательные контуры систем подготовки сжатого воздуха.
- Учебные и испытательные стенды для изучения принципов пневмоавтоматики.

Состав ремкомплекта и типовые изнашиваемые детали

Несмотря на высокий ресурс, некоторые компоненты **пневмораспределителя кранового АВ71-23А** подвержены естественному износу. Чаще всего замены требуют уплотнительные элементы, контактирующие с подвижным золотником, а также возвратная пружина. Основные запчасти, входящие в типовой ремкомплект, перечислены в таблице.

Наименование запчасти	Примечание
Уплотнение золотника (кольцо)	Износ при наличии абразивных частиц в воздухе
Манжета штока/рукоятки	Потеря эластичности при длительной эксплуатации
Винт крепления рукоятки	Механическое повреждение при некорректном обслуживании
Возвратная пружина фиксатора	Усталость металла после большого числа циклов

Типичные ошибки при подборе

При выборе **пневмораспределителя кранового АВ71-23А** необходимо учитывать ряд параметров во избежание ошибок:

- **Игнорирование типа присоединения:** выбор между моделями АВ71-23А (боковое) и В71-23А (нижнее) должен основываться на компоновке оборудования.
- **Несоответствие условного прохода** имеющемуся трубопроводу, что ведет к потерям давления или необходимости установки переходников.
- **Невнимание к климатическому исполнению (УХЛ4)**, запрещающему эксплуатацию на открытом воздухе или в сырых неотапливаемых помещениях.
- **Использование неочищенного воздуха** без фильтрации, что резко сокращает ресурс золотника и уплотнений.

Условное обозначение модели

Шифр модели **пневмораспределителя кранового АВ71-23А** несет информацию о его ключевых характеристиках:

А – Боковое присоединение трубопроводов. В – Крановый тип распределителя. 71 – Конструктивный номер типа. 2 – Количество основных рабочих линий (4 линии). 3 – Условный проход (3 соответствует 10 мм). А – Климатическое исполнение (УХЛ4).

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости модели АВ71-23А с существующей установкой необходимо сверить ее присоединительные размеры. Ключевой параметр – межосевое расстояние креплений (74 мм) и размер под ключ присоединительного штуцера (13,5 мм). Присоединительная резьба – коническая трубная (К) 3/8", что соответствует условному проходу 10 мм. Для монтажа используются четыре отверстия под винты М6.

Чертеж с габаритными и присоединительными размерами пневмораспределителя

AB71-23A, вид сбоку.

Примеры оформления заказа

Для корректного заказа необходимо указывать полное обозначение модели и требуем...