

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

АВ71-24 - Пневмораспределитель крановый
АВ71-24А

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение пневмораспределителя серии АВ71-24

Пневмораспределитель крановый АВ71-24А – это четырёхлинейное трёхпозиционное устройство, предназначенное для ручного управления направлением потока сжатого воздуха в пневмосистемах с приводами двустороннего действия. Основная функция данного кранового аппарата – коммутация линий питания (P, R) с рабочими каналами (А, В) для перемещения штока пневмоцилиндра вперед-назад и его разгрузки в нейтральном положении. Исполнение с боковым присоединением трубопроводов (индекс «А» в маркировке) упрощает монтаж в условиях ограниченного пространства.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Масса устройства составляет 0,95 кг. Габаритные размеры в серии могут незначительно варьироваться, стандартный диапазон для данного типа распределителей: ширина 80–90 мм, высота 70–85 мм, длина с учетом рукоятки управления 110–120 мм. Основной присоединительный размер – условный проход 16 мм с трубной конической резьбой К1/2". Для целей таможенного оформления импортного оборудования используется код ТН ВЭД 8481 80 100 0.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду), мм	16
Присоединительная резьба	К1/2"
Масса, кг, не более	0,95
Габариты (ШхВхД, мм), ориентировочно	86 x 78 x 115

Инженера спрашивают, почему он так часто включает-выключает пневмораспределитель крановый АВ71-24А. «Это не я, – отвечает он, – это синоптики по телевизору давление меняют!»

Технические характеристики распределителя АВ71-24А

Наименование параметра	Техническое значение
Тип и схема распределителя	4/3, крановый, ручной
Рабочее давление, МПа (бар)	1,0 (10)
Диапазон температур эксплуатации, °С	от +1 до +40
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный и осушенный
Присоединительные размеры	Резьба К1/2", боковое расположение портов
Пропускная способность (Kv), м³/ч	не менее 3,6
Усилие на рукоятке для переключения, Н, max	39,2
Максимально допустимая утечка, см³/мин	500
Полный ресурс (циклов переключения)	не менее 4 000 000

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Надежность и долгий ресурс.** Конструкция с плоским притёртым золотником и механической фиксацией позиций обеспечивает срок службы не менее 4 миллионов циклов даже при интенсивной эксплуатации.
- **Повышенная безопасность.** Нейтральная позиция, в которой оба рабочих канала А и В сообщаются с атмосферой (линией R), гарантирует разгрузку и остановку исполнительного механизма при отпускании рукоятки.

- **Удобство монтажа и обслуживания.** Боковое присоединение трубопроводов упрощает подводку в труднодоступных местах, а ремонтпригодная конструкция позволяет быстро заменить уплотнения или золотниковую пару.
- **Стабильность работы.** Четкая фиксация шариковым механизмом в трех позициях исключает самопроизвольное переключение и обеспечивает тактильный контроль оператором.
- **Широкая совместимость.** Стандартные присоединительные размеры (резьба K1/2") и схема 4/3 делают пневмораспределитель крановый АВ71-24А взаимозаменяемым с большинством аналогов в типовых пневмосхемах.

Принцип работы устройства в составе пневмосистемы

Сжатый воздух от компрессорной станции или ресивера подается на входной порт (P) пневмораспределителя кранового АВ71-24А. С помощью рукоятки оператор перемещает в корпусе плоский золотник, который имеет три фиксированных положения. В левой и правой позициях потоки перенаправляются: от линии P к каналу A или B соответственно, при этом противоположный рабочий канал соединяется с дренажным портом (R) для сброса давления в атмосферу. В средней нейтральной позиции, которая является ключевой для данной схемы, оба канала A и B сообщаются с линией R, обеспечивая надёжную разгрузку пневмоцилиндра или иного привода. Таким образом, вся логика управления возлагается на надежный механический узел.

Температурный режим работы и факторы, влияющие на срок службы

Климатическое исполнение УХЛ4 определяет допустимый диапазон температур окружающей среды от +1°C до +40°C при влажности до 80%. Для обеспечения заявленного ресурса в 4 миллиона циклов критически важны два фактора: качество рабочей среды и соблюдение регламента обслуживания. Сжатый воздух должен проходить предварительную очистку и осушение, так как наличие влаги и абразивных частиц резко ускоряет износ притёртых поверхностей золотника. Ресурс также напрямую зависит от соблюдения номинального давления в 1 МПа и плавности переключений оператором. Регулярная проверка состояния уплотнений и своевременная замена ремкомплекта предотвращают увеличение утечек и потерю управляемости.

Сфера применения и типовое оборудование

Пневмораспределитель крановый АВ71-24А находит применение в тех отраслях, где требуется прямое и надежное ручное управление пневматическими приводами. Его устанавливают на металлообрабатывающих станках (токарных, фрезерных) для управления зажимными патронами, подвижными упорами и защитными кожухами. В прессовом оборудовании он используется для переключения режимов работы или аварийного сброса давления. Устройство незаменимо в составе испытательных стендов, учебных лабораторных стендов по пневмоавтоматике, а также в системах управления технологической оснасткой, зажимными устройствами и манипуляторами. Благодаря простоте и наглядности работы этот крановый распределитель часто применяется там, где нецелесообразна или избыточна установка электропневматических или программируемых систем управления...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
--------------------------	----

Давление, МПа	0,63
Расход	3,6 м ³ /ч

3. Комплектность

Изделие «АВ71-24 - Пневмораспределитель крановый АВ71-24А» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «___» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «___» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «___» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.