Пневмораспределители АВ71-2, В71



Описание

Пневмораспределители крановые В71-2 и АВ71-2 представляют собой серию надёжных устройств ручного управления, предназначенных для точного и бесперебойного переключения потоков сжатого воздуха в гидравлических и пневматических системах. Это оборудование российского производства, разработанное для решения задач управления исполнительными механизмами станков, прессов, подъёмных устройств и другого технологического оборудования. Модельный ряд включает распределители с различными условными проходами и типами присоединения, что позволяет подобрать оптимальное решение под конкретные параметры трубопровода и планировку пневмосистемы.

Основное назначение пневмораспределителей В71-2 и АВ71-2 — коммутация сжатого воздуха в системах с трёхпозиционным управлением. В средней (нейтральной) позиции каналы потребителя сообщаются с атмосферой, обеспечивая разгрузку и безопасность. Устройства серии отличаются высокой ремонтопригодностью, простотой монтажа и длительным сроком службы, что делает их востребованными на российских промышленных предприятиях.

Описание и назначение серии пневмораспределителей В71-2, АВ71-2

Серия пневмораспределителей В71-2, АВ71-2 — это классические крановые устройства с плоским притёртым золотником. Они представляют собой четырёх- или шестилинейные аппараты (в зависимости от модели) с тремя фиксированными позициями управления. Основная сфера применения — управление пневмоцилиндрами двустороннего действия, поворотными механизмами и другими устройствами, где требуется чёткое переключение направления потока рабочей среды. Ключевым преимуществом серии является её универсальность и адаптивность: **пневмораспределители крановые В71-2, АВ71-2** могут монтироваться в любом пространственном положении, что упрощает их интеграцию в существующие схемы.

Диапазон габаритных размеров для различных моделей пневмораспределителей серии: от 63х69х97 мм для В71-22А до 86х78х115 мм для В71-24А.

Диапазон массы: от 0,33 кг для модели В71-22А до 0,95 кг для В71-24А.

Код ТН ВЭД для данной продукции: 8481 20 000 0 (Арматура для трубопроводов, краны,

клапаны и аналогичная арматура).

Ключевые технические характеристики

Технические параметры серии B71-2, AB71-2 обеспечивают их стабильную работу в широком спектре промышленных применений. Все модели серии рассчитаны на стандартное для пневматики номинальное давление. Пропускная способность варьируется в зависимости от условного прохода, позволяя подобрать устройство под требуемый расход воздуха.

Параметр / Модель	B71-22A / AB71-22A	B71-23A / AB71-23A / B71-33A		B71-24A / AB71-24A
Условный проход, мм (резьба)	6 мм (K1/4")	10 мм (K3/8")		16 мм (K1/2")
Рабочее давление, МПа (макс.)	1,0			
Пропускная способность, Kv, м³/ч	0,9	1,6		3,6
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от примесей и влаги			
Диапазон температур эксплуатации	От +5°C до +50°C (исполнение УХЛ4)			
Присоединительные размеры (резьба)	K1/4"	K3/8"		K1/2"
Полный ресурс, циклов переключения	Не менее 400 000			
Масса, кг (ориентировочно)	0,33	0,85-0,90	0,90 (B71-33A)	0,95

Принцип работы и конструктивные особенности

Рабочим органом **пневмораспределителей крановых B71-2, AB71-2** является плоский притёртый золотник, совершающий вращательное движение вокруг своей оси. Управление осуществляется вручную с помощью рычага-рукоятки. Фиксация золотника в одном из трёх положений (левое, среднее, правое) обеспечивается подпружиненным шариком, который входит в соответствующие пазы на корпусе. Такая конструкция гарантирует чёткое позиционирование и предотвращает самопроизвольное переключение.

Стандартная схема каналов: вход (питание, P), два рабочих выхода (A, B) и сливной/атмосферный канал (R или T). В средней (нейтральной) позиции оба рабочих выхода сообщаются с атмосферным каналом, что обеспечивает сброс давления и остановку исполнительного механизма в безопасном режиме. Для снижения шума при сбросе воздуха рекомендуется установка пневматического глушителя на атмосферный порт. Корпус устройств выполнен из прочных алюминиевых сплавов, крепление к монтажной поверхности осуществляется четырьмя винтами M6.

Область применения и используемое оборудование

Универсальность и надёжность определяют широкую область применения данных распределителей. Они используются везде, где требуется ручное дистанционное управление пневмоцилиндрами, захватами, поворотными столами или заслонками.

Типичное оборудование для установки пневмораспределителей В71-2, АВ71-2:

• Станки с ЧПУ и металлообрабатывающие комплексы (управление зажимными патронами, защитными кожухами).
• Прессы и штамповочное оборудование (управление подающими и выталкивающими механизмами).
• Сборочные конвейеры и автоматизированные линии.
• Подъёмно-транспортное оборудование (пневмозахваты, стопорные механизмы).
• Испытательные стенды и стенды для промывки гидросистем.
• Устройства пневмоавтоматики в деревообрабатывающей и пищевой промышленности.

Ремкомплект и часто заменяемые запчасти

Для поддержания работоспособности **пневмораспределителей крановых В71-2, АВ71-2** рекомендуется проводить плановое обслуживание. Чаще всего изнашиваются уплотнительные элементы золотника и фиксирующий узел.

Состав типового ремкомплекта:
• Комплект уплотнительных колец (резиновых или полиуретановых) для золотника.
• Уплотнительные прокладки под крышки.
• Пружина и фиксирующий шарик механизма позиционирования.
• Сальниковые уплотнения штока (при наличии).

Что обычно требует замены:
1. Уплотнения золотника — из-за естественного износа и загрязнения рабочей среды.
2. Фиксирующая пружина и шарик — при потере жёсткости пружины или износе посадочных мест.
3. Рукоятка управления — в случае механических повреждений.

Условное обозначение (шифр) моделей

Маркировка пневмораспределителей серии содержит всю необходимую информацию для идентификации:

Пример: В71-23М-01 УХЛ4

• **В71** — тип изделия (распределитель крановый с нижним присоединением). Для бокового присоединения используется индекс **АВ71**.
• **2** — количество основных потоков (условно, для серии).
• **3** — условный проход (3 соответствует Ду 10 мм / резьба К3/8"). Цифра 2 — Ду 6 мм (К1/4"), цифра 4 — Ду 16 мм (К1/2").
• **М** — модернизированное исполнение.
• **01** — вариант присоединения/исполнения (01 — боковое для серии АВ; 02 — нижнее для серии В).
• **УХЛ4** — климатическое исполнение и категория размещения.

Пример изображения общего вида пневмораспределителя В71-23А, вид спереди и сбоку. Данные изображения можно найти в каталоге.

Габаритные и присоединительные размеры

Размеры варьируются в зависимости от модели и типа присоединения (нижнее у В71 или боковое у АВ71). Приведём сводные данные по ключевым моделям.

Модель	Тип присоединения*	Резьба	Габариты (Д х Ш х В), мм
В71-22А	Нижнее	К1/4"	63 х 69 х 97
В71-23А, АВ71-23А, В71-33А	Нижнее / Боковое		