Пневмораспределитель B64-24A-05

Описание

Описание и назначение

Пневмораспределитель B64-24A-05 представляет собой электропневматический аппарат, выполняющий функцию точного переключения потоков сжатого воздуха в промышленных гидравлических и пневматических системах. Основное назначение данного устройства – дистанционное управление исполнительными механизмами, такими как пневмоцилиндры и пневмомоторы, посредством электрических сигналов. Его применение позволяет автоматизировать технологические процессы, обеспечивая высокую частоту и точность срабатывания. Надежный пневмораспределитель B64-24A-05 является ключевым элементом в контурах управления, где критически важны стабильность давления и безотказность.

Габариты, масса и классификация

Конструкция устройства разработана с учетом требований компактного монтажа. Общая масса составляет 1.45 кг. Для корректного оформления импортных поставок используется Код ТН ВЭД 8481.20.0000 (арматура трубопроводная промышленная).

Параметр	Значение	Примечание
Масса, кг	1.45	Вес устройства без упаковки
Длина (L), мм	155.5	Общая габаритная длина
Ширина (B), мм	72	Ширина корпуса в самой широкой части
Высота (H), мм	78	Высота с учетом присоединительных элементов
Код ТН ВЭД	8481.20.0000	Для таможенного оформления

Почему инженеры уважают пневмораспределитель B64-24A-05? Потому что он переключает направление воздуха быстрее, чем начальник цеха меняет свое решение по поводу плана работ.

Основные технические характеристики

Эксплуатационные параметры электропневмораспределителя задают границы его эффективного применения в различных технологических условиях. Для обеспечения долговечности рекомендуется использовать воздух, прошедший предварительную очистку и осушение.

Характеристика	Показатель
Рабочая среда	Сжатый очищенный воздух (смазанный или нет)
Рабочее давление, МПа	Номинальное: 0.63 / Минимальное: 0.25
Диапазон температур, °C	От -20 до +50
Условный проход (присоединение)	16 мм (ISO 5599-2, индекс 05)
Пропускная способность (Kvs)	Более 2.8 м³/ч

Время отклика, с	Менее 0.1 (при давлении 0.4 МПа)
Напряжение питания (DC)	12В, 24В, 48В, 110В (мощность менее 7 Вт)
Напряжение питания (AC 50 Гц)	24В, 110В, 220В, 380В (мощность менее 9 ВА)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмораспределителя B64-24A-05 обеспечивает ряд существенных преимуществ для производственной системы.

Высокая надежность и ресурс. Конструкция с прямым воздействием электромагнита на золотник и применение качественных уплотнений гарантируют стабильную работу на протяжении более 5 миллионов циклов. Это минимизирует простои оборудования на плановые замены компонентов.

Быстрота и точность срабатывания. Время переключения менее 0.1 секунды позволяет интегрировать данное устройство в высокоскоростные автоматические линии, где важна синхронизация процессов.

Стандартизированное подключение. Стыковое присоединение по международному стандарту ISO 5599-2 (типоразмер 05) обеспечивает полную совместимость с пневмораспределителями других производителей (Festo, SMC, Camozzi) и упрощает монтаж, а также замену в существующей системе.

Универсальность по питанию. Наличие модификаций под широкий спектр напряжений постоянного и переменного тока (от 12В DC до 380В AC) позволяет легко подобрать пневмораспределитель B64-24A-05 под существующую электрическую сеть управления.

Устойчивость к внешним условиям. Устройство сохраняет работоспособность в широком температурном диапазоне и в условиях вибрации, характерных для промышленных цехов.

Принцип функционирования

Принцип действия аппарата основан на преобразовании электрической энергии в механическое перемещение. При подаче управляющего напряжения на катушку электромагнита создаваемое магнитное поле воздействует на сердечник. Сердечник, жестко связанный с золотниковым узлом, смещает его, изменяя конфигурацию внутренних каналов корпуса. Это открывает путь для подачи сжатого воздуха к потребителю (например, в поршневую полость цилиндра) и одновременно соединяет противоположную полость с линией выброса. После снятия напряжения со схемы управления, встроенная возвратная пружина обеспечивает перемещение золотника в исходную нейтральную позицию, полностью исключая самопроизвольное срабатывание. Таким образом, пневмораспределитель B64-24A-05 обеспечивает четкое двухпозиционное управление (4/2) с электрическим дублированием.

Ресурс работы и температурные условия

Эксплуатационный ресурс устройства напрямую зависит от соблюдения установленных производителем условий. Рабочий диапазон температур окружающей среды составляет от -20°C до +50°C. Для применения в неотапливаемых помещениях или в условиях российских зим рекомендуется предварительно уточнить возможность поставки

модификации с морозостойкими уплотнительными материалами. В режиме непрерывной циклической нагрузки ресурс данного пневмораспределителя до первого капитального ремонта превышает 5 миллионов рабочих циклов. Ключевыми факторами, влияющими на долговечность, являются качество подготовленной рабочей среды (обязательна установка фильтра-влагоотделителя и при необходимости лубрикатора), соблюдение номинального давления (0.25–0.63 МПа) и своевременное сервисное обслуживание. На всю продукцию бренда **ГИДРАВЛИК** предоставляется гарантия 12 месяцев.

Область применения и типовое оборудование

Электропневматический распределитель нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей универсальности и надежности. Его устанавливают на следующее оборудование:

Металло- и деревообработка: станки с ЧПУ (токарные, фрезерные, шлифовальные), прессовое оборудование для штамповки и гибки, сварочные роботизированные комплексы.

Промышленная автоматизация: сборочные и упаковочные автоматы, конвейерные линии, манипуляторы и позиционеры, загрузочно-разгрузочные системы.

Специализированная техника: испытательные стенды, медицинское оборудование, аппараты для пищевой и фармацевтической промышленности, где требуется чистота рабочей среды.

Стабильность давления и высокая частота срабатывания делают пневмораспределитель B64-24A-05 оптимальным выбором для модернизации или ремонта гидростанций и насосных групп с пневматическим управлением.

Состав ремкомплекта и изнашиваемые компоненты

Для поддержания работоспособности системы рекомендуется иметь в наличии ремонтный комплект. Наиболее подвержены износу уплотнительные элементы.

Наименование позиции	Артикул	Назначение и условия износа
Ремкомплект уплотнений	RK-V64-05	Полный набор уплотнительных колец и манжет для золотника и штока. Износ происходит из-за трения и старения резины, особенно при работе с неочищенным воздухом.
Силовая катушка (24В DC)	COIL-V64-24DC	Электромагнитная катушка. Может выйти из строя при скачках напряжения в сети или перегреве.
Пружина возвратная	SPR-V64-RET	Обеспечивает возврат золотника. Ресурс пружины велик, но возможна усталость металла при экстремально высоких частотах циклов.

Комплект крепежа	SCR-V64-SET	Винты для фиксации катушки и корпусных элементов. Рекомендуется замена при каждом сервисном вмешательстве.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка модели содержит всю необходимую информацию для …