Пневмораспределитель В64-34А-05

Описание

Пневмораспределитель В64-34А-05 — это базовый элемент для построения отказоустойчивых пневматических систем в промышленности. Устройство представляет собой электропневматический четырехлинейный двухпозиционный клапан с пружинным возвратом, предназначенный для коммутации потоков сжатого воздуха в автоматизированных системах управления пневмоцилиндрами, приводами и другим оборудованием.

Описание и назначение пневмораспределителя В64-34А-05

Конструкция данного пневмораспределителя В64-34А-05 разработана для эксплуатации в жестких промышленных условиях. Корпус выполнен из металла, что обеспечивает надежную защиту внутренних узлов от вибраций и механических воздействий. Ключевой особенностью модели является стыковой монтаж (индекс «05»), который позволяет устанавливать распределитель непосредственно на установочную плиту или блок, минуя промежуточные адаптеры. Это сокращает количество соединений, снижая риск утечек, и уменьшает общие габариты узла. Пневмораспределитель В64-34А-05 рассчитан на работу с очищенным сжатым воздухом — стандартной средой для большинства промышленных применений.

Габаритные параметры и код ТН ВЭД

Для планирования монтажа и логистики важны точные данные о размерах и весе. Ниже представлены основные габариты пневмораспределителя В64-34А-05 и его код ТН ВЭД для таможенного оформления.

Параметр	Значение
Масса, кг	1,45
Длина L, мм	155,5
Высота H, мм	78
Ширина B, мм	72
Код ТН ВЭД	8481.20.0000 (Пневматические распределительные устройства)

Указанные параметры подтверждают компактность пневмораспределителя В64-34А-05 при его высоких эксплуатационных возможностях.

Инженер спрашивает пневмораспределитель В64-34А-05: «Ну что, готов к работе?» А он отвечает: «С таким стыковым монтажом я всегда к делу готов!»

Технические характеристики электропневматического клапана

В таблице приведены ключевые параметры, определяющие область применения пневмораспределителя В64-34А-05, включая рабочее давление, производительность, температурный диапазон и тип подключения.

Параметр	Техническое значение

Параметр	Техническое значение
Условный проход, мм	16
Номинальное рабочее давление, МПа	0,63
Минимальное давление срабатывания, МПа	0,25
Пропускная способность (Kv), м³/ч	> 2,8
Время срабатывания (при 0,4 МПа), с	< 0,1
Диапазон рабочих температур, °C	-40 … +50
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух
Тип присоединения	Стыковой монтаж (исполнение 05)

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надежность и ресурс:** Конструкция пневмораспределителя В64-34А-05 обеспечивает до 10 миллионов циклов переключения, сокращая простои оборудования на производстве.
- **Стабильность работы при перепадах давления:** Устройство сохраняет функциональность в широком диапазоне давлений от 0,25 до 0,63 МПа, что важно для динамичных систем.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Стыковая схема установки минимизирует затраты времени на инсталляцию и упрощает доступ для сервисного обслуживания.
- **Широкий температурный диапазон:** Возможность эксплуатации при температурах от -40°C до +50°C позволяет использовать пневмораспределитель В64-34А-05 в неотапливаемых цехах и регионах с суровым климатом.
- **Совместимость с типовыми гидро- и пневмосистемами:** Стандартные присоединительные размеры и распространенные напряжения катушек упрощают интеграцию в существующие контуры.

Принцип работы клапана в системе

Основу функционирования пневмораспределителя В64-34А-05 составляет электромагнитное управление золотниковым узлом. В исходном состоянии золотник удерживается пружиной в определенном положении, задавая конфигурацию каналов (питание P, рабочие линии A и B, выхлоп R). При подаче управляющего напряжения на катушку генерируется магнитное поле, которое воздействует на якорь, связанный с золотником. Золотник смещается, перераспределяя потоки воздуха и изменяя состояние подключенного привода. После снятия сигнала пружина возвращает золотник в исходную позицию. Такая схема гарантирует быстрое время срабатывания пневмораспределителя В64-34А-05 и его надежность в циклических режимах работы.

Температурный режим и срок службы

Пневмораспределитель В64-34А-05 предназначен для непрерывной работы в диапазоне температур от -40°C до +50°C (климатическое исполнение УХЛ4). Уплотнительные элементы подобраны с учетом данного диапазона для предотвращения потери эластичности. Ресурс пневмораспределителя В64-34А-05, заявленный производителем ГИДРАВЛИК, составляет не менее 10 лет или 10 миллионов циклов при соблюдении условий: использование очищенного воздуха, отсутствие конденсата и абразивных частиц, поддержание давления в заданных пределах.

Области применения пневмораспределителя В64-34А-05

Устройство широко применяется в различных отраслях для управления пневматическими исполнительными механизмами:

Металлообработка и станкостроение: Управление зажимными патронами, толкателями, механизмами подачи на станках с ЧПУ и координатных столах.

Упаковочная и пищевая промышленность: Приводы клапанов, дозаторов, манипуляторов на линиях фасовки и упаковки.

Автоматизация и робототехника: Управление захватами и поворотными механизмами в составе промышленных роботов.

Логистика и конвейерные системы: Переключение сортировочных заслонок и стопперов на складских комплексах.

Ремонтный комплект и запасные части

Для поддержания работоспособности пневмораспределителя B64-34A-05 рекомендуется иметь ремкомплект. Наиболее подвержены износу уплотнения и пружины. Основной комплект включает:

Наименование элемента	Количество, шт.	Примечание
Уплотнительные кольца золотника	1 комплект	Материал NBR
Манжеты уплотнительные корпуса	1 комплект	Материал NBR
Возвратная пружина	1	Сталь
Комплект винтов крепления	1 набор	Для фиксации крышки

Также отдельно могут заказываться электромагнитные катушки на различные напряжения 12-380В AC/DC.

Типичные ошибки при подборе распределителя

- Выбор исключительно по типу резьбы или присоединения без учета требуемого рабочего давления и расхода воздуха.
- Игнорирование температурного диапазона, что может привести к отказу при эксплуатации в неотапливаемых помещениях.
- Применение устройства для сред, отличных от очищенного сжатого воздуха (например, неосушенный воздух с влагой или масляный туман), что сокращает ресурс уплотнений.
- Несоответствие напряжения и типа тока (AC/DC) катушки существующей системе управления, ведущее к некорректной работе или повреждению.

Расшифровка условного обозначения модели B64-34A-05

Маркировка пневмораспределителя B64-34A-05 структурирована следующим образом:

B — базовое обозначение пневмораспределителя.
64 — номер серии, определяющей конструктивную платформу.
3 — тип управления: электропневматический.

4 — количество основных линий (4/2).
A — индекс модификации по материалу или исполнению.
05 — тип подключения: стыковой монтаж.

Таким образом, пневмораспределитель B64-34A-05 — это электропневматический распределитель четвертой серии с четырехлинейной двухпозиционной схемой ...