Пневмовентиль ВВ 32 (110-220 В)

Описание

Назначение и область применения пневмовентиля ВВ 32

Электропневматический вентиль модели ВВ 32 представляет собой ключевой элемент для дистанционного управления пневматическими приводами. Основная функция данного устройства – коммутация потоков сжатого воздуха в системах подвижного состава и промышленных установок. **Пневмовентиль ВВ 32** находит применение в тормозных системах тепловозов, в управлении приводами жалюзи, вентиляторов, звуковых сигналов, песочниц и автосцепок. Конструкция устройства обеспечивает надёжную работу как на рельсовом транспорте, так и в составе стационарных промышленных гидростанций и пневмооборудования при выполнении работ в тяжёлых условиях.

Технические характеристики вентиля ВВ 32

Основные параметры **пневмовентиля ВВ 32** обеспечивают его стабильную работу в составе различных систем. Устройство рассчитано на длительную эксплуатацию, стойкость к вибрациям и перепадам температур. Технические характеристики представлены в структурированной таблице, которая облегчает подбор оборудования под конкретные задачи.

Параметр	Значение
Номинальное напряжение питания, В	12, 24, 50, 75, 110, 220
Максимальная потребляемая мощность, Вт	15
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа	0,63
Площадь сечения впускного канала, мм²	8
Площадь сечения выпускного канала, мм²	14
Масса изделия, кг	1
Типоразмер по чертежу	2ТХ.956.006
Аналог по чертежу	ВЭПВ.629406.008

Габаритные размеры, вес и присоединительные параметры

Для корректного монтажа и замены старого оборудования инженеру необходимо учитывать габаритные и присоединительные размеры. Конструкция **пневмовентиля ВВ 32** стандартизирована, что упрощает его интеграцию в существующие пневмосистемы. Обратите внимание на тип и размер резьбовых соединений для подвода воздуха и электрических контактов. Соблюдение этих параметров гарантирует герметичность соединений и отсутствие утечек в процессе эксплуатации.

Код ТН ВЭД для данной категории товаров обычно относится к группе **8481** (Арматура трубопроводная, например, краны, клапаны, вентили). Точный код уточняется при оформлении поставки.

Приходит как-то инженер на склад и просит: «Мне срочно нужен пневмовентиль ВВ 32, система встала». Кладовщик смотрит на него и говорит: «А на какое напряжение? У нас есть на 12, 110, 220…». Инженер машет рукой: «Да на любое! Пусть хоть на розыгрыш работает, лишь бы воздух пропускал!»

Внимание! Для точного подбора **пневмовентиля ВВ 32** обязательно укажите требуемое рабочее напряжение. Это критически важный параметр для корректной работы электромагнитного привода.

Принцип работы электропневматического вентиля

Функционирование **пневмовентиля ВВ 32** основано на преобразовании электрического сигнала в механическое перемещение клапана, управляющего потоком сжатого воздуха. В исходном состоянии, при отсутствии напряжения на катушке, внутренняя пружина удерживает главный клапан в положении, перекрывающем доступ воздуха от магистрали (канал А) к потребителю (канал Б). При этом канал потребителя соединён с атмосферой (канал В), обеспечивая сброс давления.

При подаче управляющего напряжения на электромагнитную катушку создаётся силовое поле, втягивающее якорь. Якорь, преодолевая усилие пружины, перемещает клапанную группу. Это движение перекрывает канал связи с атмосферой и одновременно открывает проход для сжатого воздуха от входного порта к выходному. Таким образом, **пневмовентиль ВВ 32** выполняет роль нормально-закрытого устройства, что повышает безопасность системы: при отказе питания привод остаётся в выключенном состоянии.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор вентиля модели ВВ 32 для оснащения пневмосистем даёт пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

1. **Высокая надёжность и увеличенный ресурс работы.** Конструкция с прямоходным якорем и продуманной клапанной группой обеспечивает минимальный износ трущихся пар даже при высокой частоте переключений.

2. **Широкий спектр рабочих напряжений.** Возможность заказа устройства на 12, 24, 110 или 220 В позволяет интегрировать его в бортовые сети различного подвижного состава и стационарные щиты управления без дополнительных преобразователей.

3. **Универсальность применения. Пневмовентиль ВВ 32** совместим с типовыми пневмосистемами железнодорожной, строительной и промышленной техники, а также может использоваться в составе насосных групп и гидростанций для управления вспомогательными функциями.

4. **Простота монтажа и обслуживания.** Стандартные присоединительные размеры и наличие кнопки для ручной проверки функционирования упрощают установку, диагностику и профилактические работы.

5. **Стабильность работы при давлении до 0.63 МПа.** Устройство гарантирует чёткое срабатывание и герметичное перекрытие потока в заявленном диапазоне рабочих давлений, что критически важно для безопасности и точности работы приводов.

Типовые сферы применения и оборудование

Электропневматический вентиль серии ВВ 32 – востребованный компонент в отраслях, где требуется дистанционное и автоматическое управление механизмами с помощью сжатого воздуха. Основные области его использования:

Железнодорожный транспорт: Управление тормозными системами, приводами жалюзи систем охлаждения дизельных двигателей тепловозов, включение песочниц, звуковых сигналов (тифонов), механизмов автосцепки.

Промышленные установки и станки: Включение/выключение пневмоцилиндров в составе прессового оборудования, станков с ЧПУ, линий сборки, манипуляторов. Часто интегрируется в контуры управления гидростанций.

Спецтехника и путевые машины: Используется в системах управления отбойными молотками, домкратами, захватами и другими пневмоинструментами, установленными на подвижных платформах.

Таким образом, **пневмовентиль ВВ 32** является универсальным решением для задач автоматизации, где необходима надёжная коммутация воздушных потоков по электрическому сигналу.

Расшифровка условного обозначения и выбор модификации

Маркировка «ВВ 32» имеет следующую логику: «ВВ» – вентиль электропневматический включающий, «32» – номер модели, определяющий конструктивное исполнение и типоразмер. Буквенный индекс «Ш» (например, ВВ-32Ш) указывает на наличие штепсельного разъёма типа ШР20П4ЭШ8 для подключения электропроводки, что упрощает монтаж и демонтаж. В базовом исполнении используется винтовое...