Пневмоклапан быстрого выхлопа П-КВБ-6А

Описание

Пневмоклапан быстрого выхлопа П-КВБ-6А представляет собой элемент управления пневмосистемой, предназначенный для увеличения скорости перемещения рабочих органов пневмоцилиндров за счет сокращения сопротивления на линии выхлопа. Данный **пневмоклапан быстрого выхлопа** устанавливается непосредственно на исполнительное устройство или максимально близко к нему. Продукция марки ГИДРАВЛИК соответствует требованиям нормативных документов и подходит для интеграции в промышленные линии.

Описание и назначение

Изделие модели **пневмоклапан быстрого выхлопа П-КВБ-6А** служит одним из ключевых элементов для повышения скорости работы пневмоприводов. Его основная задача – обеспечить минимальный путь для выхода воздуха из полости цилиндра при реверсе. Без применения такого клапана воздух вынужден проходить длинный путь через распределитель, что создает дополнительное сопротивление и замедляет движение штока. Пневмоклапан **П-КВБ-6А** монтируется в непосредственной близости от приводного механизма.

Основные параметры изделия

Устройство характеризуется условным проходом 6 мм и предназначено для работы с давлением сжатого воздуха от 0,1 до 1,0 МПа. Присоединительный размер – коническая резьба К1/4. Эксплуатация возможна в широком диапазоне температур при условии соответствия воздушной среды заявленным требованиям. **Пневмоклапан быстрого выхлопа П:КВБ-6А** отличается компактными размерами и небольшим весом, что упрощает процесс монтажа.

Параметр	Значение для исполнения П-КВБ-6А
Условный проход, мм	6
Тип присоединения	К1/4
Номинальное давление, МПа	1,0
Минимальное давление воздуха, МПа	0,1
Пропускная способность при наполнении (Kv), м3/час, не менее	0,8
Пропускная способность при выхлопе (Kv), м3/час, не менее	1,6
Масса изделия, кг	0,11
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0

Схематическое изображение внутреннего устройства пневмоклапана быстрого выхлопа П-КВБ-6А с обозначением рабочих портов.

Пневмоклапан быстрого выхлопа П-КВБ-6А состоит из корпуса, подвижного клапана с лепестком и направляющей втулки. Три основных отверстия предназначены для подключения линии управления, соединения с исполнительным механизмом и сброса воздуха в атмосферу.

Хороший инженер подбирает **пневмоклапан быстрого выхлопа** не по принципу «главное, чтобы резьба подошла», а по принципу «главное, чтобы цилиндр успевал за тактом станка».

Принцип действия и функционал

Работа **пневмоклапана быстрого выхлопа** основана на автоматическом переключении потоков воздуха. В исходном состоянии, когда давление на управляющем порту отсутствует, полость цилиндра через клапан напрямую соединена с атмосферным отверстием. При подаче управляющего сигнала сжатый воздух перемещает **пневмоклапан П-КВБ-6А** в крайнее положение. Лепесток клапана отжимается, открывая путь воздуху из распределителя в рабочий цилиндр, при этом выход в атмосферу перекрывается. При снятии управляющего давления клапан под действием пружины и давления в полости цилиндра возвращается, мгновенно соединяя её с атмосферой. Воздух сбрасывается по кратчайшему пути, что многократно ускоряет обратный ход привода.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Увеличение производительности оборудования.** Сокращение времени обратного хода штока цилиндра за счет моментального сброса давления повышает общее быстродействие технологического цикла.
- **Простота монтажа и обслуживания.** Компактная конструкция и стандартное присоединение К1/4 позволяют быстро интегрировать **пневмоклапан быстрого выхлопа** в существующую систему без серьезных переделок.
- **Надежность и долгий ресурс.** Использование качественных материалов обеспечивает стабильную работу клапана даже в условиях интенсивной циклической нагрузки.
- **Совместимость с типовыми системами. Пневмоклапан П-КВБ-6А** рассчитан на работу с очищенным воздухом стандартного качества, что делает его универсальным для большинства цеховых пневмосетей.
- **Возможность установки в любом положении.** Конструкция не имеет пространственных ограничений по ориентации, что расширяет возможности компоновки оборудования.

Лицевая сторона пневмоклапана быстрого выхлопа П-КВБ-6А с маркировкой портов.

Боковой вид изделия с обозначением присоединительной резьбы К1/4.

Технические требования и условия работы

Для обеспечения заявленного ресурса и безотказной работы **пневмоклапана быстрого выхлопа П-КВБ-6А** важно соблюдать условия эксплуатации. Рабочая среда – сжатый воздух, очищенный не грубее 10 класса по ГОСТ 17433. В воздухе должна присутствовать масляная аэрозоль (2–4 капли на 1 м³) с вязкостью 10–35 мм²/с при 50°С. Диапазон температур окружающей среды определяется климатическим исполнением. Устройство устойчиво к вибрациям I степени жесткости по ГОСТ 28988.

Области применения

Данные **пневмоклапаны быстрого выхлопа** востребованы везде, где требуется высокая скорость работы пневмоприводов: в станкостроении (позиционеры, зажимы, механизмы

подачи), на прессовом оборудовании, в упаковочных и сортировочных линиях, роботизированных комплексах. Эффективность использования **П-КВБ-6А** особенно заметна в контурах с большими объемами цилиндров и длинными магистралями.

Типичные ошибки при подборе и монтаже

- **Подбор только по типу резьбы.** Необходимо учитывать условный проход и пропускную способность Kv, соответствующие расходу воздуха конкретного цилиндра.
- **Игнорирование качества рабочей среды.** Установка клапана в систему без достаточной фильтрации и смазки воздуха приводит к быстрому износу уплотнений и залипанию.
- **Неправильное подключение портов.** Перепутывание входа, выхода и атмосферного отвода ведет к некорректной работе системы или её полной неработоспособности.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка **П-КВБ-6А** имеет следующую структуру:
П – пневматический;
КВБ – клапан быстрого выхлопа;
6 – условный проход в мм;
А – тип исполнения (вариант присоединения и конструкции).

Информация о заказе и поставках

Компания ГИДРАВЛИКА осуществляет поставки оригинальных изделий бренда ГИДРАВЛИК, включая **пневмоклапан быстрого выхлопа П-КВБ-6А**, по всей территории Российской Федерации и в страны СНГ. Доставка возможна в любые регионы. Наши специалисты помогут подобрать необходимую модификацию под параметры вашей системы и проконсультируют по вопросам подключения. Для оформления заявки воспользуйтесь формой обратной связи на сайте или свяжитесь с нами через раздел Контакты.