Пневмораспределитель трехлинейный У71-26А



Описание

Описание и область применения пневмораспределителя У71-26А

Пневмораспределитель трехлинейный У71-26А представляет собой двухпозиционный сдвоенный аппарат управления потоками сжатого воздуха в автоматизированных промышленных пневмосистемах. Конструкция с электропневматическим управлением и пневматическим возвратом разработана для корректного функционирования кузнечно-прессового оборудования и станков с ЧПУ, где требуется высокая надежность переключений и контур безопасности оператора.

Устройство обеспечивает переключение потоков рабочей среды, которая представляет собой сжатый воздух, очищенный по ГОСТ 17433—80 до 10 класса загрязненности, с допустимым добавлением распыленной масляной смазки. Его основное назначение – управление пневмоприводами в системах с одноручным или педальным управлением, при этом встроенная функция автоматической блокировки исключает риск возникновения нештатных ситуаций.

Основные характеристики пневмораспределителя трехлинейного У71-26А

Ключевые технические параметры данного устройства – это рабочее давление в 1.0 МПа, условный проход 40 мм и высокая пропускная способность свыше 22 м³/ч. Прочный корпус и внутренние компоненты рассчитаны на продолжительную и интенсивную эксплуатацию. Подобный **пневмораспределитель трехлинейный У71-26А** демонстрирует исключительную стабильность работы, что напрямую влияет на минимизацию простоев технологических линий.

Чертеж с габаритными и присоединительными размерами пневмораспределителя трехлинейного У71-26А

Габаритные размеры изделия составляют 280 мм в длину, 190 мм в ширину и 150 мм в высоту. Общая масса без упаковки – 14.5 кг. Код ТН ВЭД для таможенного оформления данной продукции – 8481.20.000. Компактные размеры облегчают процесс монтажа на существующем оборудовании, а прочные присоедительные патрубки с конической

резьбой K1 1/2 и K2 обеспечивают герметичное подключение к трубопроводам.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление	1.0 МПа
Минимальное давление срабатывания	0.25 МПа
Диапазон температур эксплуатации	От -40°C до +50°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух (класс чистоты 10 по ГОСТ), масло распыленное
Присоединительные размеры (вход/выход)	K1 1/2 / K2 (коническая резьба)
Вес изделия	14.5 кг
Пропускная способность (вход-выход)	>22 м³/ч
Время включения при 0.63 МПа	Менее 0.06 секунды

На производстве двое техников спорят, чей распределитель надежнее. Стажер, проходя мимо, заявляет: «Ни ваш импортный, ни ваш отечественный не годятся! У меня вон **пневмораспределитель трехлинейный У71-26А** даже на разговоры среагировать не успевает!». «Не успевает?» — удивились коллеги. «Ага, время срабатывания у него меньше 0.06 секунды!»

Принцип работы и внутреннее устройство

Пневмораспределитель трехлинейный У71-26А функционирует за счет двойной клапанной секции, каждая из которых управляется собственным пилотным распределителем типа ПРЭ 7312. Электромагниты, получая управляющий сигнал, открывают доступ сжатому воздуху в полости пневмоусилителей. Это приводит к перемещению клапанного блока, который открывает проход от входа к выходу устройства.

Важной особенностью работы **пневмораспределителя трехлинейного У71-26А** является интегрированная система сигнализации с микропереключателями. Она непрерывно контролирует состояние обеих секций. Если одна из них не срабатывает, давление на выходе системы не превысит порог в 0.09 МПа, а цепь управления разомкнётся. Благодаря такой схеме, оборудование останавливается, предотвращая потенциальную аварию и обеспечивая безопасность персонала.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор профессионального **пневмораспределителя трехлинейного У71-26А** для вашего предприятия дает ряд существенных преимуществ.

Увеличение ресурса работы системы: Конструкция рассчитана на более чем 2 миллиона циклов переключения. Высококачественные материалы уплотнений и клапанов обеспечивают минимальный износ при соблюдении требований к чистоте и смазке воздуха.

Максимальная безопасность и надежность: Система автоматической пневматической блокировки исключает возможность повторного или случайного включения при неисправности одной из секций, что критически важно для кузнечно-прессового оборудования.

Универсальность и удобство монтажа: Стандартизированные присоединительные

размеры (коническая резьба K 1/2 и K2) и компактные габариты позволяют интегрировать распределитель в большинство существующих пневмосистем без сложных переходников или доработок.

Стабильность давления и высокой отклик: Устройство обеспечивает стабильное выходное давление в заявленном диапазоне и отличается чрезвычайно малым временем срабатывания (менее 0.06 с). Это повышает точность и скорость работы всего автоматизированного контура.

Сервисное обслуживание и ремонтопригодность: Конструкция предусматривает возможность планового обслуживания и замены изнашиваемых компонентов. Доступны стандартные ремкомплекты, что сокращает время и затраты на восстановление работоспособности.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Пневмораспределитель трехлинейный У71-26А сертифицирован для эксплуатации в климатическом исполнении УХЛ4. Это означает гарантированную работоспособность в температурном диапазоне от -40°С до +40°С, с верхним пределом до +50°С. Устройство поддерживает как непрерывный рабочий режим, так и циклические нагрузки с частотой до 70 срабатываний в минуту при давлении 0.63 МПа.

Ключевым фактором, определяющим долговечность **пневмораспределителя трехлинейного У71-26А**, является качество рабочей среды. Соблюдение требований по чистоте воздуха (не ниже 10 класса по ГОСТ) и использование рекомендованного распыленного масла вязкостью 10-35 мм²/с напрямую влияет на срок службы уплотнений и подвижных частей. Регулярная фильтрация поступающего воздуха и плановое обслуживание увеличивают межремонтный интервал.

Области применения и типовое оборудование

Данный **пневмораспределитель трехлинейный У71-26А** нашел широкое применение в отраслях, где пневмоприводы используются в автоматизированных и ручных системах управления:
- Кузнечно-прессовое оборудование: кривошипные и гидравлические прессы, гильотинные ножницы.
- Станки с ЧПУ: позиционирование столов, зажимные механизмы, устройства подачи.
- Упаковочные и сортировочные линии: приводы захватов, толкателей, отсекателей.
- Роботизированные комплексы и автоматизированные технологические линии.
- Оборудование для металлургии, автомобильной промышленности, производства строительных материалов.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые компоненты

Для оперативного восстановления работоспособности устройства доступен стандартный ремкомплект. Наиболее подвержены износу в условиях повышенной цикличности и загрязненности рабочей среды следующие узлы:

Наименование компонента	Причина возможного износа
Уплотнительные кольца (манжеты) клапана	Абразивный износ при попадании твердых частиц в воздух, старение резины при

Наименование компонента	Причина возможного износа
	высоких температурах.
Возвратные пружины	Усталость металла при циклических нагрузках.
Золотниковые пары	Механический износ от трения при недостаточной смазке.
Уплотнения электромагнитов	Потеря эластичности, разрыв при перегрузках.

Типичные ошибки при подборе пневмораспределителя У71-26А

Неправильный выбор компонентов для пневмосистемы может привес…