Пневмораспределитель крановый Кру 16-9

Описание

Пневмораспределитель крановый Кру 16-9 представляет собой устройство ручного управления, предназначенное для переключения потоков сжатого воздуха в промышленных пневматических системах. Основная функция данного распределителя – обеспечение надежного и точного управления исполнительными механизмами, такими как цилиндры, приводы и захваты, на различном технологическом оборудовании. Соответствие стандарту ГОСТ 28988-91 гарантирует его качество и совместимость с отечественными системами.

Основные параметры и габариты

Конструкция **Пневмораспределителя кранового Кру 16-9** отличается компактностью и малым весом, что существенно упрощает процесс его монтажа и интеграции в существующие магистрали. Для таможенного оформления применяется **Код ТН ВЭД 8481 20 000 0**. Ниже приведены сводные данные по размерам и массе.

Параметр	Значение
Масса, не более	0.5 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	68×45×52 мм
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0

Детальные технические характеристики

Для корректного выбора и эксплуатации важно учитывать все технические параметры устройства. **Пневмораспределитель крановый Кру 16-9** рассчитан на работу в типовых промышленных условиях.

Параметр	Значение	Комментарий
Номинальное рабочее давление (Рн)	1.0 МПа (10 бар)	Максимально допустимое — 1.6 МПа
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +50°C	Климатическое исполнение УХЛ4
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный и смазанный	Требуется масляный туман 1-2 капли/м³
Условный проход (DU)	6 мм	Стандартный размер для пневмоавтоматики
Тип и размер присоединения	Боковое, резьбовое K1/4"	По ГОСТ 6111-52
Пропускная способность (Kvs)	0.6 м³/ч	При перепаде давления 0.1 МПа
Количество линий и позиций	4 линии / 3 позиции	1 вход (P), 2 рабочих выхода (A,B), 1 сброс (R)
Усилие на рукоятке управления	≤ 40 Н	Обеспечивает комфортное ручное переключение
Ресурс работы (наработка на отказ)	1 × 10⁶ циклов	Гарантированный показатель
Полный ресурс до капремонта	2 × 10⁶ циклов	При соблюдении условий эксплуатации

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **Пневмораспределителя кранового Кру 16-9** обеспечивает ряд ключевых преимуществ для производственных и сервисных предприятий.

Стабильность работы системы. Трехпозиционная схема с четкой фиксацией гарантирует надежное переключение и предотвращает самопроизвольные изменения потока, что критически важно для безопасности.

Удобство монтажа и обслуживания. Компактные габариты и боковое присоединение позволяют легко установить устройство в ограниченном пространстве шкафов управления или на панелях. Небольшой вес (0.5 кг) также упрощает монтаж.

Совместимость с типовыми системами. Стандартные присоединительные размеры (резьба К1/4") и условный проход 6 мм делают данный **Пневмораспределитель крановый Кру 16-9** универсальным решением для интеграции в большинство отечественных и импортных систем, где применяется метрическая или дюймовая резьба.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Функционирование **Пневмораспределителя кранового Кру 16-9** основано на крановом принципе. В корпусе устройства размещена пробка (золотник) с выполненными на ней канавками. Сжатый воздух от источника (компрессора, ресивера) подается на входной порт, обозначенный как линия 1 (P). При повороте рукоятки оператором золотник проворачивается, и его канавки соединяют входной порт с одним из двух рабочих выходов (линии 2 или 4) в соответствии с выбранной позицией. В центральной (нейтральной) позиции все каналы изолированы, что обеспечивает остановку и удержание исполнительного механизма. Линия 3 (R) служит для сброса воздуха в атмосферу в определенных положениях, обеспечивая плавность работы.

Температурный режим и факторы, влияющие на срок службы

Устройство сохраняет работоспособность в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40°C до +50°C. Это позволяет применять его как в цехах с нерегулируемым климатом, так и в условиях умеренного мороза. Регулярное сервисное обслуживание, включающее визуальный осмотр и проверку герметичности, также продлевает срок службы **Пневмораспределителя кранового Кру 16-9**.

Области применения и типы оборудования

Данный распределитель нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и универсальности. Его часто используют в составе гидростанций и насосных групп для управления вспомогательными пневмоприводами. **Пневмораспределитель крановый Кру 16-9** устанавливается на металлорежущих и деревообрабатывающих станках для управления зажимными устройствами, защитными ограждениями и системами удаления стружки. В прессовом и штамповочном оборудовании он отвечает за управление цилиндрами подачи и выброса заготовок. Автоматизированные упаковочные и сортировочные линии, конвейерные системы, испытательные стенды и даже некоторые виды строительной техники — везде,

где требуется ручное или полуавтоматическое управление потоками воздуха, может быть применен этот распределитель.

Типичные изнашиваемые детали и условия их выхода из строя

Как и любое механическое устройство, **Пневмораспределитель крановый Кру 16-9** имеет детали, подверженные естественному износу. К ним относятся уплотнительные манжеты и кольца на золотнике, обеспечивающие герметичность между каналами. Их износ ускоряется при работе с неочищенным воздухом, содержащим абразивные частицы, или при отсутствии смазки. Сам золотник (пробка) также может изнашиваться, теряя точность прилегания, при частых переключениях под высокой нагрузкой. Пружина фиксатора, удерживающая рукоятку в положениях, со временем может потерять упругость. Для минимизации простоев рекомендуется иметь на складе ремкомплект, включающий основные уплотнения.

Типичные ошибки при подборе распределителя

Во избежание проблем при интеграции и эксплуатации следует остерегаться следующих ошибок:

Выбор только по типу резьбы. Подключение K1/4" является распространенным, однако необходимо обязательно проверять соответствие устройства по номинальному давлению (до 1.6 МПа) и требуемой пропускной способности (Kvs 0.6 м³/ч).

Игнорирование типа рабочей среды. Данная модель рассчитана исключительно на работу со сжатым воздухом. Попытки использовать ее с другими газами или, тем более, жидкостями (маслом, водой) приведут к немедленному выходу из строя.

Неучет температурного диапазона. Установка распределителя в помещении с температурой, выходящей за пределы -40°C...+50°C, или прямой нагрев от соседнего оборудования может привести к разрушению уплотнений и заклиниванию золотника.

Условное обозначение и его расшифровка

Полное обозначение модели: **Кру16.9-УХЛ4**. Расшифровка индекса помогает точно идентифицировать устройство:

«Кру» — тип изделия: КРановый Управляемый распределитель.
«16» — типоразмер, определяющий габариты корпуса и номинальный проход 6 мм.
«.9» — модификация, указывающая на исполнение: 4 линии, 3 позиции управления, боковое присоединение с резьбой K1/4".
«УХЛ4» — климатическое исполнение для умеренного и холодного климата, категория размещения 4 (в закрытых помещениях с искусственным регулированием условий)...