Пневмораспределитель крановый Кру 16-5

Описание

Описание и назначение

Пневмораспределитель крановый КРу 16-5 – ручное устройство управления потоками сжатого воздуха, предназначенное для установки в промышленных пневмосистемах. Основная функция данного **пневмораспределителя** заключается в надежном переключении направления рабочей среды и полном перекрытии линий по требованию оператора. Используется для управления пневмоцилиндрами, приводами заслонок, клапанами и прочими исполнительными механизмами в условиях автоматизированных производств.

Основные параметры и технические данные

Устройство отличается компактными габаритами и малым весом, что существенно упрощает его встраивание в конструкции оборудования со стесненным монтажным пространством.

Код ТН ВЭД для данного изделия: 8481 80 000 0 (арматура трубопроводная прочая).

Параметр	Значение
Длина	125 мм
Ширина	85 мм
Высота	65 мм
Масса изделия	0.9 кг

Детальные технические характеристики

Для корректного подбора и интеграции устройства в систему требуется знание его ключевых параметров.

Параметр	Характеристика
Наименование изделия	**Пневмораспределитель крановый КРу 16-5**
Рабочее давление (номинальное), Рном	1.0 МПа (10 бар)
Область рабочих температур	от -40°C до +80°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный (класс загрязненности не ниже 10 по ГОСТ 17433-80)
Присоединительные размеры (тип резьбы)	Боковое подключение, коническая резьба К3/8" по ГОСТ 6111-52
Условный проход (Ду)	10 мм
Пропускная способность (коэффициент Kv)	1.3 м³/ч
Количество линий и позиций	4 линии, 2 фиксированных позиции золотника
Ресурс работы (полный средний)	2 000 000 циклов переключения

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **пневмораспределителя кранового КРу 16-5** от производителя ГИДРАВЛИК обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для проектных и сервисных организаций.

- **Минимизация простоев**: Устройство рассчитано на длительный срок службы (до 2 млн. циклов), что снижает частоту его замены и связанные с этим остановки производства.
- **Широкий температурный диапазон**: Возможность работы в условиях от -40°С до +80°С делает **пневмораспределитель** универсальным для большинства промышленных климатических зон России.
- **Удобство монтажа и обслуживания**: Боковое присоединение К3/8" и компактные габариты упрощают интеграцию в существующие системы, а также доступ для проведения сервисного осмотра.
- **Стабильность параметров** при вибрационных нагрузках, соответствующих II степени жесткости по ГОСТ 28988-91, гарантирует надежную работу на прессовом, транспортном и упаковочном оборудовании.
- **Совместимость с типовыми гидро- и пневмостанциями**, что позволяет использовать его как для модернизации старых линий, так и для оснащения новых проектов.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Работа **пневмораспределителя кранового КРу 16-5** основана на механическом смещении шарового золотника при помощи рукоятки. При подаче давления на входной порт (питание) и последующем повороте рукоятки происходит соединение входного канала с одним из выходных рабочих каналов, в то время как остальные линии остаются герметично закрыты. Во второй позиции поток перенаправляется. Такая схема управления обеспечивает точное и энергонезависимое (без внешнего источника питания) позиционирование исполнительных механизмов. Фильтрация воздуха перед подачей в распределитель защищает его внутренние поверхности от абразивного износа.

Температурный режим и срок службы

Эксплуатация **пневмораспределителя кранового КРу 16-5** допускается в диапазоне от -40°С до +80°С при относительной влажности до 95%. Изделие сертифицировано для работы в климатическом исполнении УХЛ4 в закрытых помещениях. Расчетный средний срок службы при соблюдении паспортных условий достигает 10 лет. На ресурс работы напрямую влияют несколько факторов: качество и фильтрация масловоздушной смеси, стабильность рабочего давления в пределах 1.0 МПа, а также частота и корректность сервисного обслуживания, которое включает в себя проверку герметичности и износа уплотнительных элементов.

Область применения и типовое оборудование

Пневмораспределитель крановый КРу 16-5 используется в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и универсальности. Чаще всего его устанавливают на:

- Промышленные роботы-манипуляторы и станки с ЧПУ.

- Автоматические сборочные и упаковочные линии.
- Конвейерные системы и подъемно-транспортное оборудование.
- Модули систем управления технологическими процессами (пневмозадвижки, клапаны).
- Оборудование для пищевой и фармацевтической промышленности (ввиду коррозионной стойкости).

Его способность работать в условиях повышенной влажности и сопротивляемость умеренным агрессивным средам расширяет область применения **пневмораспределителя**.

Типичные ошибки при подборе

Неверный выбор компонента пневмосистемы может привести к преждевременному выходу из строя или некорректной работе всей системы.

- **Выбор распределителя только по размеру присоединительной резьбы** без учета требуемой производительности (пропускной способности) и давления в системе.
- **Игнорирование температурного диапазона** для конкретного применения, особенно при работе в неотапливаемых цехах или под открытым небом.
- **Применение в средах, отличных от сжатого воздуха**. Попадание жидкости или пара в каналы **пневмораспределителя кранового КРу 16-5** мгновенно приведет к его поломке.
- **Несоответствие схемы подключения** (4/2) логике работы управляемого привода, что делает систему неработоспособной.

Состав ремкомплекта и изнашиваемые детали

Для поддержания устройства в рабочем состоянии рекомендуется иметь сменные элементы.

Наименование детали	Назначение	Условия, приводящие к износу
Комплект уплотнительных колец (манжет)	Обеспечивает герметичность соединений золотника и корпуса.	Высокая цикличность работы, работа без смазки, присутствие абразивных частиц в воздухе.
Золотник шаровой	Основной распределяющий элемент.	Механический износ при превышении ресурса, ударные нагрузки при гидроударах.
Ручка управления (рычаг)	Орган управления.	Механические повреждения при неквалифицированном монтаже или эксплуатации.
Пружина фиксации	Фиксирует золотник в заданном положении.	Усталость металла после большого количества циклов.

Рекомендуется проводить сервисный осмотр узла через каждые 500 тыс. циклов или ежегодно в условиях интенсивной эксплуатации.

Условное обозначение и расшифровка модели

Индекс КРу16.5-УХЛ4 подлежит следующей расшифровке:

- **КРу**: Кран ручной пневматический.
- **16**: Типоразмер в соответствии с заводской классификацией.
- **5**: Модификация с боковым подключением и конфигурацией 4/2.
- **УХЛ**: Климатическое исполнение для регионов с умеренным и холодным климатом.
- **4**: Категория размещения – эксплуатация в закрытых помещени...