Пневмораспределитель П-Р 311-6-1 УХЛ4 (Ду=6мм)

Описание

Пневмораспределитель ПР311-6-1 — это аппарат управления, предназначенный для систем промышленной гидравлики и пневматики. Он обеспечивает направленное распределение рабочей среды (масла или воздуха) в гидравлических контурах, управляя работой пневмоцилиндров, гидродвигателей или других исполнительных механизмов. Основная функция данного пневмораспределителя заключается в надежном переключении потоков под высоким давлением в ручном или автоматическом режиме.

Описание и технические параметры

Модель **ПР311-6-1 УХЛ4** рассчитана на номинальный диаметр прохода (DN) 6 миллиметров и предназначена для эксплуатации в условиях умеренного и холодного климата, что отражено в климатическом исполнении УХЛ4. Это делает данный пневмораспределитель пригодным для большинства регионов России. Устройство обеспечивает стабильность работы гидросистемы, сводя к минимуму вероятность утечек и несанкционированных переключений.

Средний вес изделия составляет примерно 0.3 - 0.4 кг, что облегчает его монтаж и обслуживание. Габаритные размеры являются типовыми для данного класса оборудования. Код ТН ВЭД для подобных распределителей — 8481 20 000 0 (арматура трубопроводная).

Параметр	Значение
Рабочее давление (номинальное)	Максимальное значение указывается в спецификации, типовое до 10 МПа
Диапазон температур рабочей среды	От -40°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные масла, воздух (в зависимости от исполнения уплотнений)
Присоединительные размеры	Резьба М14х1,5 или трубное соединение согласно чертежу
Номинальный диаметр (DN)	6 мм
Масса (ориентировочно)	~0.35 кг

Не подключай пневмораспределитель ПР311-6-1 не по схеме, иначе рабочая среда пойдет не туда, а твой мастер начнет искать ее в соседнем цеху.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение эксплуатационных простоев:** Надежная конструкция пневмораспределителя минимизирует риск поломок, обеспечивая бесперебойную работу оборудования.
- **Повышение ресурса гидросистемы:** Точное позиционирование золотника и качественные уплотнения гарантируют долговечность как самого пневмораспределителя, так и элементов, которыми он управляет.
- **Простой монтаж и совместимость:** Стандартные присоединительные размеры (М14х1,5) позволяют легко встраивать **ПР311-6-1** в существующие гидравлические или пневматические линии.
- **Стабильность параметров под нагрузкой:** Устройство поддерживает заданное

направление потока без самопроизвольных сбросов давления.
- **Адаптация к типовым условиям:** Климатическое исполнение УХЛ4 позволяет использовать распределитель в широком спектре промышленных сред.

Принцип работы пневмораспределителя ПР311-6-1

Пневмораспределитель ПР311-6-1 функционирует по принципу управления положением золотника внутри корпуса. При подаче управляющего сигнала (электрического, пневматического или механического) золотник перемещается, перенаправляя поток рабочей среды от напорной линии (Р) к рабочим выходам (А, В) и соединяя остальные линии со сливом (Т). В нейтральном положении золотник обеспечивает блокировку или перекрытие каналов, останавливая движение исполнительного органа. Внутренние каналы рассчитаны на минимальные потери давления и турбулентность потока, что критически важно для сохранения производительности всей системы.

Температурный режим и долговечность

Данная модель **пневмораспределителя П-Р 311-6-1 УХЛ4** рассчитана на работу в диапазоне температур от -40°С до +80°С. Ресурс работы устройства напрямую зависит от качества монтажа, соблюдения регламентного давления и, что наиболее важно, от чистоты рабочего масла или воздуха. Рекомендуется установка фильтров тонкой очистки на входе. При непрерывной эксплуатации в штатных условиях рекомендуемый межсервисный интервал составляет не менее 2000 моточасов. Ресурс также увеличивается при использовании рекомендованных производителем гидравлических жидкостей и защите узла от вибрационных нагрузок.

Область применения и совместимое оборудование

Распределители ПР311-6-1 широко применяются в составе гидравлических станций, насосных групп, прессового и металлообрабатывающего оборудования (гидравлические прессы, станки с ЧПУ). Они незаменимы в системах управления строительной и дорожной техники (манипуляторы, экскаваторы), а также в агрегатах для подъема и перемещения грузов. Типовые сферы использования включают промышленное производство, энергетику, машиностроение и сервисные ремонтные комплексы.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Наиболее уязвимыми элементами любого распределителя, включая модель **ПР311-6-1**, являются уплотнительные элементы.

Наименование детали	Типовая поломка/износ
Уплотнительные кольца (манжеты)	Износ при загрязнении рабочей среды абразивными частицами, потеря эластичности при высоких температурах.
Возвратная пружина золотника	Потеря жесткости при циклических нагрузках, поломка витков.
Золотник	Задиры на поверхности при недостаточной фильтрации масла.
Корпусные уплотнения	Разгерметизация в местах присоединения.

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

Рекомендуется регулярная проверка и своевременная замена этих компонентов.

Типичные ошибки при подборе пневмораспределителя

- Выбор исключительно по типу резьбы (например, М14х1,5) без учета требуемого расхода (пропускной способности) и рабочего давления в системе.
- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации оборудования, особенно в условиях открытых площадок или неотапливаемых помещений.
- Подбор типа рабочей среды (масло вместо воздуха или наоборот), что приводит к несовместимости материалов уплотнений и быстрому выходу из строя.
- Неучет схемы управления (ручная, электромагнитная) при замене вышедшего из строя узла.

Продукция поставляется напрямую от бренда **ГИДРАВЛИК**. Условное обозначение модели **ПР311-6-1 УХЛ4** расшифровывается следующим образом: «ПР» — пневмораспределитель, «311» — номер схемы (конструктивное исполнение), «6» — номинальный диаметр DN 6 мм, «1» — вариант управления, «УХЛ4» — климатическое исполнение.

Габаритные и присоединительные размеры

Чертеж с габаритными и присоединительными размерами распределителя ПР311-6-1 (вид сверху и сбоку).

Перед монтажом необходимо сверить посадочные размеры и схему каналов (Р, Т, А, В) со схемой существующей гидросистемы. На изображении выше отмечены все ключевые габариты и точки подключения.

Примеры заказа моделей распределителей

Специалисты компании **ГИДРАВЛИКА** помогут подобрать необходимую модификацию:

- **Базовая модель:** ПР311-6-1 УХЛ4 — распределитель с типовым диапазоном давления и резьбовым подключением М14х1,5.
- **Для систем с повышенным давлением:** Возможно исполнение под другие значения номинального давления (уточняется при заказе).
- **С альтернативным типом управления:** Существуют модификации с электромагнитным или пневматическим управлением, которые выбираются под конкретную систему.

Для консультации и точного подбора обратитесь к нашим инженерам через сайт 777-gidra.ru.