

РЭП2.1.16 - Пневмораспределитель 4/2 (для упр-я цилиндрами двухстор. действия) РЭП2.1.16 (Ду=16 мм, Pн=0,63МПа)

Описание

Пневмораспределитель РЭП2.1.16 предназначен для управления исполнительными механизмами в пневматических системах промышленного оборудования. Основная его функция – дистанционное переключение потоков сжатого воздуха для управления пневмоцилиндрами двойного действия. Этот **пневмораспределитель РЭП2.1.16** является универсальным элементом систем автоматизации, применяемым в станкостроении, на производственных линиях и в специализированной технике.

Описание и технические параметры РЭП2.1.16

Модель **РЭП2.1.16** представляет собой золотниковый распределитель с электромагнитным управлением и возвратной пружиной (нормально закрытый тип). Устройство имеет схему работы 4/2, что подразумевает четыре рабочих линии (подача, два выхода, сброс) и два фиксированных положения золотника.

Конструкция **пневмораспределителя 4/2** обеспечивает надежное и быстрое переключение, что критически важно для точного позиционирования штоков цилиндров в автоматических циклах.

Параметр	Значение / Описание
Рабочее давление, Pн	0,63 МПа (6,3 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от +5°C до +50°C
Тип рабочей среды	Сжатый очищенный воздух (по ГОСТ 17433-80), маслоразделенный
Условный проход, Ду	16 мм
Масса (ориентировочно)	1,8 – 2,2 кг
Тип присоединения	Резьбовое (уточняется по модификации)

Код ТН ВЭД для данной продукции, как правило, 8481 8010 900 – прочие аппараты для распределения или регулирования жидкости или газа.

Техник спрашивает у инженера: "Зачем мы заказываем новый **пневмораспределитель 4/2?**" Инженер отвечает: "Чтобы старый цилиндр хотя бы начал действовать с двух сторон... от отчаяния!"

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Увеличение ресурса оборудования:** Точное и быстрое переключение снижает ударные нагрузки на цилиндры, продлевая общий срок службы пневмосистемы.
- **Снижение простоев:** Надежная конструкция **пневмораспределителя РЭП2.1.16** с качественными уплотнениями минимизирует риск внезапных отказов на производственной линии.
- **Универсальность подключения:** Стандартизированные соединительные размеры и интерфейсы позволяют легко интегрировать устройство в большинство существующих систем, в том числе при модернизации.

- **Стабильность работы:** Модель обеспечивает стабильное переключение в заявленном диапазоне давлений, что гарантирует повторяемость рабочих циклов оборудования.
- **Совместимость:** Изделие совместимо с широким спектром цилиндров двойного действия отечественного и импортного производства, работающих в схожем диапазоне параметров.

Принцип работы в составе системы

Сжатый воздух от компрессорной станции или ресивера подается на входное отверстие (линия питания) **пневмораспределителя 4/2**. В исходном состоянии (катушка обесточена) золотник находится в положении, при котором полости цилиндра сообщены с атмосферой (линия выхлопа), либо запираются, в зависимости от схемы. При подаче управляющего сигнала на электромагнитную катушку, соленоид перемещает золотник, перенаправляя поток воздуха на одну из рабочих полостей цилиндра, заставляя его шток выдвигаться или втягиваться. Отработанный воздух из противоположной полости цилиндра в этот момент сбрасывается через другую линию выхлопа распределителя.

Области применения и рекомендуемое оборудование

Данный **пневмораспределитель РЭП2.1.16** используется в составе различных промышленных систем:

- **Металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки:** для зажима заготовок, переключения инструмента, подачи СОЖ.
- **Прессовое оборудование:** управление механизмами съема, выталкивания, позиционирования.
- **Упаковочные и фасовочные автоматы:** привод транспортеров, заслонок, дозирующих устройств.
- **Автоматические линии сборки:** манипуляция деталями, открытие/закрытие ворот, фиксация.
- **Специальная и строительная техника:** в пневмосистемах управления вспомогательными механизмами.

Оборудование бренда ГИДРАВЛИК, включая данный **пневмораспределитель**, ориентировано на суровые условия российского производства и надежную эксплуатацию.

Температурный режим и срок службы

Допустимый температурный диапазон эксплуатации **распределителя РЭП2.1.16** составляет от +5°C до +50°C при температуре окружающей среды. Ресурс работы аппарата напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации. Ключевые факторы, влияющие на долговечность:

- **Качество и чистота рабочей среды:** Обязательно использование очищенного от влаги, масла и твердых частиц воздуха. Установка фильтров-влагоотделителей и регуляторов давления на входе в систему существенно продлевает срок службы уплотнений и подвижных частей.
- **Соблюдение номинального давления:** Работа вне диапазона 0,63 МПа (как в сторону повышения, так и в сторону сильного понижения) ведет к повышенному износу или некорректному срабатыванию.

- **Частота и правильность сервисного обслуживания:** Периодическая очистка, визуальный контроль и своевременная замена изношенных компонентов ремкомплекта.

Расшифровка условного обозначения

Индекс модели **РЭП2.1.16** содержит следующую информацию:

- **РЭП** – Распределитель Электромагнитный Пневматический.
- **2** – Две позиции (положения) золотника.
- **1** – Тип управления: электромагнитное, с одним соленоидом и возвратной пружиной (нормально закрытый или нормально открытый вариант требует уточнения).
- **16** – Условный проход (Dy) в миллиметрах.

Типичные ошибки при подборе

- **Выбор только по присоединительной резьбе** без учета требуемого расхода воздуха и рабочего давления для цилиндра.
- Игнорирование необходимости установки **фильтра-влагоотделителя** и редуктора давления, что быстро выводит уплотнения **пневмораспределителя** из строя.
- **Несоответствие схемы распределителя** (например, выбор 3/2 вместо 4/2) для управления цилиндром двойного действия.
- Невнимание к **типу рабочей среды**. Использование неочищенного воздуха, особенно в условиях российской промышленности, является грубейшей ошибкой.

Примеры заказа (образцы артикулов/модификаций)

1. **Базовая модель:** РЭП2.1.16.XX – где XX обозначает тип резьбы (например, G1/2) и рабочее положение (нормально закрытый).
2. **Модификация с другим напряжением катушки:** РЭП2.1.16.XX-220В АС (или 24В DC).
3. **Модификация с ручным дублером:** РЭП2.1.16.XX с кнопкой принудительного переключения для наладки и аварийных ситуаций.

Для точного подбора, уточнения наличия на складе и просчета сроков поставки рекомендуем обратиться к специалистам компании-поставщика через сайт 777-gidra.ru.

Доставка и сотрудничество

Компания «ГИДРАВЛИКА» осуществляет поставки пневмораспределителей и другого гидравлического и пневматического оборудования бренда ГИДРАВЛИК по всей территории Российской Федерации и в страны СНГ. Доставка доступна в Москву, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Казань, Ростов-на-Дону, а также в любой другой город и регион.

Наши инженеры готовы оказать техническую консультацию, помочь с подбором аналога под существующую систему и обеспечить сервисную поддержку. Для оформления заказа или получения коммерческого предложе...