Пневмораспределитель ПР 515 Р14 УХЛ4,ПР 515 Р15 УХЛ4



Описание

Пневмораспределитель ПР 515 Р14 УХЛ4, как и его аналог с грибовидной кнопкой **ПР 515 Р15**, является базовым элементом построения систем управления на предприятиях. Основная задача устройства – изменение направления потока сжатого воздуха под воздействием оператора. Данные модели относятся к серии **ПР515** и благодаря ручному управлению идеально подходят для контуров, где требуется прямое воздействие персонала или аварийное отключение.

Краткое описание и назначение

Изделия предназначены для установки в пневматические системы управления промышленного оборудования, где необходимо вручную перенаправить поток рабочей среды. Модели **ПР 515 Р14 УХЛ4** и **ПР 515 Р15 УХЛ4** отличаются типом органа ручного управления: кнопкой или грибком соответственно.

Масса устройства в зависимости от исполнения варьируется от 0,12 кг до 0,36 кг, габаритные размеры компактны для удобства монтажа в ограниченном пространстве. Код ТН ВЭД для подобных пневмораспределителей – **8481 80 200 0**.

Модификация	Вес, кг (не более)	Габариты (приблизительно), мм
ПР 515 Р14 УХЛ4	0,15	80x60x40
ПР 515 Р15 УХЛ4	0,16	80x60x45
ПР 515 Э1 УХЛ4	0,26	95x65x50
ПР 515 Э2 УХЛ4	0,36	110x70x55

Почему инженер-пневматик не боится потерять ключ от **пневмораспределителя ПР 515 Р14**? Потому что управление у него кнопочное!

Технические характеристики и параметры

Наименование параметра	Значение для исполнений Р14, Р15
Рабочее давление, номинальное / минимальное, МПа	1,0 / 0,14
Диапазон температур окружающей среды, °С	от -30 до +50 (для климатического

Наименование параметра	Значение для исполнений Р14, Р15 исполнения УХЛ4)
Тип рабочей среды	Сжатый очищенный воздух, неагрессивные газы
Условный проход, мм	2,5
Пропускная способность Kv, м³/ч, не менее	0,1
Сила на органе управления, Н, не более	8 (Р14), 12 (Р15)
Тип присоединения	Резьбовое (уточняется по паспорту)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **пневмораспределителя ПР 515 Р14** или **ПР 515 Р15 УХЛ4** от бренда ГИДРАВЛИК обеспечивает ряд выгод для производственных и сервисных компаний:

- **Снижение простоев:** высокая надежность и простота конструкции минимизируют вероятность отказов, позволяя избежать незапланированных остановок оборудования.
- **Увеличение ресурса системы:** точное позиционирование золотника и качественные уплотнения обеспечивают герметичность в нейтральном положении и при переключениях, что положительно сказывается на долговечности всей пневмосистемы.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** компактные размеры и стандартные присоединительные размеры облегчают установку и замену.
- **Стабильность работы:** конструкция распределителя обеспечивает четкое срабатывание и фиксацию положений, что критично для точного управления исполнительными механизмами.
- **Совместимость:** серия **ПР515** соответствует типовым гидравлическим и пневматическим схемам, распространенным в российском промышленном оборудовании.

Принцип работы

Пневмораспределитель ПР 515 Р14 УХЛ4 функционирует как золотниковый переключатель. В исходном (нормально закрытом или открытом) положении каналы для прохода сжатого воздуха перекрыты. При нажатии на кнопку управления (в случае Р14) или грибовидную кнопку (Р15) происходит механическое воздействие на золотник, который, перемещаясь внутри корпуса, соединяет соответствующие линии: подающую (Р), исполнительную (А или В) и сливную (R). После отпускания кнопки золотник возвращается в исходное положение под действием внутренней пружины.

Температурный режим и срок службы

Исполнение УХЛ4 указывает на возможность эксплуатации **пневмораспределителя ПР 515 Р15 УХЛ4** и его аналогов в условиях умеренного и холодного климата при температуре от -30°С до +50°С. Устройство рассчитано на циклическую нагрузку с частотой переключений, зависящей от типа управления. Для ручных модификаций Р14 и Р15 частота срабатывания ограничена физической возможностью оператора.

Ресурс изделия напрямую зависит от качества рабочей среды. Наличие в системе фильтрации масла и влагоотделителей, а также соблюдение требований по чистоте и влажности воздуха значительно увеличивают межсервисный интервал.

Область применения

Распределители серии **ПР515** находят применение в различных отраслях промышленности для управления:

- Пневмоцилиндрами и приводами в станках (токарных, фрезерных, шлифовальных).
- Запорной и регулирующей арматурой на технологических линиях.
- Составными частями прессового и штамповочного оборудования.
- Вспомогательными механизмами в строительной и дорожной технике (управление откидными щитками, стопорами).
- Пневмосистемами управления в гидростанциях и насосных группах для дистанционного запуска/остановки.

Состав ремкомплекта и типичные изнашиваемые детали

Чаще всего в процессе эксплуатации требуют замены следующие элементы:

Наименование запчасти	Типичная причина износа
Уплотнительные кольца (манжеты) золотника	Абразивный износ при загрязненной рабочей среде, потеря эластичности при длительной эксплуатации или нештатных температурах.
Возвратная пружина	Усталость металла при большом количестве циклов «сжатие-растяжение».
Узел кнопки или грибка управления (Р14/Р15)	Механический износ от частых нажатий.
Корпусные уплотнения	Потеря герметичности из-за перекосов при монтаже или чрезмерного давления.

Типичные ошибки при подборе

- **Выбор только по присоединительной резьбе:** игнорирование основных параметров – номинального давления (до 1 МПа) и пропускной способности (не менее 0,1 м³/ч) – может привести к некорректной работе или поломке.
- **Игнорирование климатического исполнения:** использование устройства УХЛ4 вне допустимого температурного диапазона (-30°С...+50°С) ускоряет износ уплотнений и приводит к отказу.
- **Несоответствие типа рабочей среды:** подача в распределитель неочищенного воздуха с каплями масла или влаги, а также агрессивных газов резко снижает ресурс.
- **Неправильный выбор типа управления:** установка ручного **пневмораспределителя ПР 515 Р14** в автоматизированный контур, где требуется дистанционное управление (Э1, Э2), делает систему неработоспособной.

Принцип условного обозначения модели следующий: **ПР** – пневмораспределитель, **5** – номер серии (пятая), **15** – условный проход и конструктивные особенности, **Р14** – тип управления (ручное, кнопка). Индекс **УХЛ4** определяет климатическое исполнение для умеренного и холодного климата, категория размещения 4 (в закрытых помещениях без регуляции температуры).

Пневмораспределитель ПР 515 Р14 УХЛ4, боковой вид, расположение присоединительных портов.

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

Пневмораспределитель ПР 515 Р15 УХЛ4 с грибовидной кнопкой ручного управления.

Типовая гидравлическая схема подключения пневмораспределителя серии ПР515.

Чертеж...

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