Пневмораспределители 824.52.*, 824.53.*



Описание

Пневмораспределители серий 824.52.* и 824.53.* представляют собой направляющие клапаны, предназначенные для изменения пути потока сжатого воздуха в пневмосистемах. Эти устройства являются ключевыми компонентами для автоматизации производственных процессов, управления станками, конвейерами, зажимными устройствами и прочим оборудованием, работающим на энергии сжатого воздуха.

Описание и назначение пневмораспределителей

Основное предназначение **пневмораспределителей 824.52.*** и **пневмораспределителей 824.53.*** – коммутация пневматических линий. В зависимости от конструкции и типа управляющего сигнала (пневматического, электрического, механического), они переключают потоки воздуха, подавая его к нужному порту исполнительного механизма и обеспечивая отвод отработанного воздуха в атмосферу или обратную магистраль. Надежность работы системы в значительной степени зависит от правильного выбора и корректного монтажа этих элементов.

Принцип работы распределителей

Конструктивно **пневмораспределители** содержат корпус, внутри которого перемещается золотник или другой запорно-регулирующий элемент. При подаче управляющего сигнала (например, давления воздуха на управляющий порт «Y» или «Z» в пневматических версиях) этот элемент смещается, открывая или перекрывая каналы между рабочими портами (P — питание, A и B — рабочие выходы, R и S — выхлопные). Базовая логика работы описывается общепринятой схемой: например, **пневмораспределитель 824.52.*** обычно имеет конфигурацию 5/2 (пять портов, два положения), а модель 824.53.* – 5/3 (пять портов, три положения, часто с центральным закрытым или выхлопным положением).

Приходит инженер на склад и спрашивает у кладовщика: «У тебя есть **пневмораспределитель 824.52**?» Кладовщик, не отрываясь от бумаг: «Есть. Но он уже распределён». Инженер, помолчав: «И куда?» Кладовщик: «Ну как куда… 824.52 распределили по папке 824.52, 824.53 – по папке 824.53. Всё логично!»

Комплектация, температурный режим и срок службы

Пневмораспределители поставляются в базовой комплектации, готовой к установке в систему. К ним могут прилагаться крепежные элементы, соединители или патрубки, в зависимости от конкретной модификации и вида **присоединения** (резьбовое). Важной характеристикой является рекомендуемый температурный **режим работы**. Пневмораспределители данных серий стандартно рассчитаны на эксплуатацию в диапазоне температур окружающей среды и рабочей среды от -10°C до +60°C, что покрывает потребности большинства промышленных цехов. Срок службы устройств зависит от условий эксплуатации, чистоты подаваемого воздуха (наличия фильтров-влагоотделителей), цикличности работы и давления. При соблюдении паспортных условий они обеспечивают сотни тысяч, а часто и миллионы рабочих циклов.

Область применения и используемое оборудование

Пневмораспределители 824.52.* и **пневмораспределители 824.53.*** находят широкое применение в различных отраслях промышленности. Они устанавливаются на:

- **Станки с ЧПУ** – для управления зажимными патронами, сменой инструмента, перемещением столов.
- **Сборочные и упаковочные линии** – для приведения в действие захватов, толкателей, дозаторов.
- **Прессы и ковочное оборудование** – в составе систем управления цилиндрами.
- **Робототехнические комплексы** – для обеспечения работы пневматических захватов и манипуляторов.
- **Системы транспортировки** – управление пневмозадвижками, направляющими в пневмотранспорте.
- **Деревообрабатывающее и металлообрабатывающее оборудование**.

По сути, любое оборудование, где требуется автоматизированное линейное или вращательное движение с помощью **пневмоцилиндров**, использует в своей системе управления **пневмораспределители**. Правильный подбор устройства по тактам, необходимому **давлению** (стандартно 6-10 бар) и **производительности** (пропускной способности) является залогом эффективной и долговечной работы всей системы.

Отличия серий 824.52.* и 824.53.*

Ключевое различие между сериями 824.52.* и 824.53.* заключается в количестве устойчивых позиций золотника. **Пневмораспределитель 824.52.*** обычно является двухпозиционным (5/2). Имеет два устойчивых состояния (например, порт P соединён с A, а B с R; и второе состояние — P с B, а A с S). Это наиболее распространённый тип для выполнения простых операций «выдвинуть-задвинуть». **Пневмораспределитель 824.53.*** чаще имеет три положения (5/3), где центральная позиция может быть закрытой (все порты перекрыты) или с выхлопом (рабочие порты A и B соединены с выхлопными). Это позволяет, к примеру, остановить цилиндр в промежуточном положении или сбросить давление в системе в нерабочем состоянии.

Обе серии могут иметь разные варианты **управления**: пневматическое (управляющее давление воздуха), электропневматическое (соленоидное), механическое (кнопка, рычаг) или их комбинации. Вид **присоединения** также варьируется — это может быть метрическая или дюймовая резьба различных размеров (условного прохода, например, G1/8, G1/4), что важно учитывать при проектировании системы **подключения**.

Преимущества и поставки от Гидравлика

Наша компания, **Гидравлика**, является прямым поставщиком широкого спектра пневмооборудования, включая надежные **пневмораспределители**. Мы предлагаем технически точные устройства, соответствующие заявленным характеристикам. Наличие собственного склада позволяет нам осуществлять отгрузку товара в кратчайшие сроки после подтверждения заказа. Мы осуществляем быструю доставку **пневмораспределителей 824.52.*** и **824.53.*** по всей России и в страны СНГ.

Гидравлика поставляет качественное российское и проверенное импортное оборудование, адаптированное к условиям работы на предприятиях России и СНГ. Каждый **пневмораспределитель** проходит контроль перед отправкой клиенту. Если вам требуется подобрать **пневмораспределитель** для вашей системы, просто оформите запрос через форму на сайте, и наши специалисты оперативно подготовят КП с оптимальными моделями под ваши задачи и условия эксплуатации.