

РЭП2.2.25 - Пневмораспределитель 4/2 (для упр-я цилиндрами двухстор. действия) РЭП2.2.25 (Ду=25 мм, Рн=0,63МПа, с двумя управляющими распр.)

Описание

Распределитель пневматический РЭП2.2.25 представляет собой золотниковый клапан с механическим управлением, предназначенный для коммутации потоков сжатого воздуха в пневмосистемах промышленного оборудования. Данный **распределитель** исполнения 4/2 с условным проходом 25 мм и номинальным давлением 0.63 МПа эффективно решает задачу циклического управления приводами двустороннего действия, такими как пневмоцилиндры или пневмомоторы. Конструкция **распределителя РЭП2.2.25** включает два независимых управляющих элемента (кнопки или рычаги), что обеспечивает прямое ручное переключение рабочих позиций.

Описание и назначение

Модель **РЭП2.2.25** – это пневматический золотниковый распределитель, выполняющий функцию ключевого управляющего элемента в гидравлических и пневматических контурах. Он служит для своевременной подачи и отвода рабочей среды (сжатого воздуха) к исполнительным механизмам, обеспечивая их точное и надежное позиционирование. Устройство предназначено для систем среднего давления, используемых в станкостроении, автоматизированных линиях, прессовом и подъемно-транспортном оборудовании.

Габариты, масса и код ТН ВЭД

Типичный **пневмораспределитель РЭП2.2.25** имеет компактные размеры, удобные для монтажа в составе распределительных групп или на панелях управления. Код ТН ВЭД для данного типа товаров – 8481 80 100 0 (аппаратура для распределения жидкостей или газов).

Характеристика	Значение
Условный проход (Ду), мм	25
Номинальное давление (Рн), МПа	0.63
Приблизительная масса, кг	2.5 – 3.5
Диапазон габаритов (Д×Ш×В), мм	180 × 120 × 90

Подпись к изображению распределителя: Пневмораспределитель РЭП2.2.25 с присоединительными патрубками и ручным управляющими элементами.

Инженер спрашивает у распределителя: «Ну и какого давления ты ждешь?». А **распределитель РЭП2.2.25** отвечает: «Только рабочего, 0.63 МПа. Ни больше, ни меньше!».

Технические характеристики

Параметр	Описание
Тип распределителя	4/2 (четыре линии, две позиции)
Номинальное рабочее давление (Pн)	0.63 МПа (6.3 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от +5°C до +60°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и масла
Присоединительные размеры (резьба)	Внутренняя трубная резьба (G), зависит от исполнения
Тип управления	Ручное механическое (две кнопки/рычага)
Расходная характеристика (условный проход)	Ду 25 мм

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор модели **РЭП2.2.25** обеспечивает несколько ключевых преимуществ для пользователя:

- 1. Высокая надежность и увеличенный ресурс работы.** Простая и проверенная конструкция золотника с пружинным возвратом минимизирует количество отказов даже при интенсивной циклической нагрузке.
- 2. Удобство монтажа и сервисного обслуживания.** Компактные габариты и стандартные присоединительные размеры позволяют быстро интегрировать устройство в существующую систему, а модульная конструкция упрощает замену изношенных уплотнений.
- 3. Стабильность работы при номинальном давлении.** Распределитель точно поддерживает заданные параметры коммутации, обеспечивая предсказуемую работу цилиндров двустороннего действия.
- 4. Совместимость с типовыми промышленными системами.** Использование стандартного интерфейса и рабочей среды делает данный **распределитель 4/2** универсальным решением для большинства производственных задач.

Принцип работы в системе

Пневматический **распределитель РЭП2.2.25** функционирует как переключающий элемент в линии подачи сжатого воздуха. В исходной позиции поджатая пружина удерживает золотник в одном из крайних положений, соединяя линию питания (P) с одним рабочим портом (A или B), а второй рабочий порт – с линией выхлопа (R или S). При воздействии на один из управляющих элементов (кнопку) происходит осевое смещение золотника, перенаправляющее потоки: теперь линия питания соединяется со вторым рабочим портом, а первый порт стравливает давление в атмосферу. Таким образом осуществляется прямое и возвратное движение поршня цилиндра.

Температурный режим и срок службы

Для обеспечения заявленного производителем ресурса эксплуатации **распределителя** необходимо соблюдать допустимый температурный диапазон – от +5°C до +60°C для окружающей среды и рабочей среды. Устройство рассчитано на продолжительную работу в непрерывном или циклическом режиме с частыми пусками и остановками. Основными факторами, влияющими на долговечность, являются качество подготовки воздуха

(обязательны фильтр-влагоотделитель и при необходимости лубрикатор), отсутствие примесей и абразивных частиц, а также соблюдение предельного номинального давления в 0.63 МПа.

Область применения и оборудование

Данный тип **пневмораспределителя 4/2** широко применяется в различных отраслях промышленности и сервиса. Типичные области использования:

Станкостроение и металлообработка: управление зажимными патронами, подающими механизмами, автоматическими дверями кожухов.

Прессовое оборудование: управление вспомогательными цилиндрами, системами выброса готовой продукции.

Строительная и спецтехника: пневмоприводы систем управления, блокировки, аварийного торможения.

Сборочные автоматизированные линии и робототехника: позиционирование манипуляторов, захватов, поворотных столов.

Гидростанции и насосные группы (в пневмоконтурах управления) для коммутации сигналов к пневмоклапанам.

Типичные ошибки при подборе

Во избежание некорректной работы или преждевременного выхода из строя при выборе **распределителя РЭП2.2.25** следует избегать следующих ошибок:

- **Выбор только по присоединительной резьбе**, без учета требуемого расхода воздуха через условный проход Ду25 и давления в системе.
- **Игнорирование температурного диапазона**, особенно при установке в неотапливаемых цехах или рядом с источниками тепла.
- **Использование неочищенной рабочей среды**. Попадание конденсата или твердых частиц приводит к заклиниванию золотника и износу уплотнений.
- **Несоответствие типа распределителя логике управления**. Для управления цилиндром одностороннего действия может потребоваться иная модель, а не **распределитель 4/2 для двустороннего действия**.

Условное обозначение (расшифровка)

Маркировка **РЭП2.2.25** подчиняется следующей логике:

РЭП – общепринятое обозначение серии распределителей пневматических.
2.2