Пневмораспределитель 5P2 213-02-0 (без плиты)

Описание

Пневмораспределитель 5P2 213-02-0 является пятилинейным двухпозиционным устройством управления, предназначенным для дистанционного или автоматического переключения потоков рабочей жидкости в гидравлических и масляных системах. Применяется для управления гидроцилиндрами двустороннего действия, гидромоторами и другими силовыми гидравлическими приводами. Модель поставляется без монтажной плиты, что позволяет интегрировать ее непосредственно в трубопроводную схему или на специально изготовленную подставку.

Основные характеристики и назначение

Данный пневмораспределитель относится к золотниковому типу с пневматическим управлением. Его ключевая функция – изменение направления потока масла под давлением от насосной станции к потребителю (например, к полостям гидроцилиндра) и обратно в бак. Прибор используется в составе гидростанций, прессового оборудования, станков, технологических линий и строительной техники, где требуется надежное и точное управление исполнительными механизмами. Отсутствие монтажной плиты делает его универсальным решением для кастомизированных систем.

В цеху мастер спрашивает у стажера: «Слышишь этот стук в системе? Кажется, наш **пневмораспределитель 5p2 213-02-0** пытается отправить нам сообщение азбукой Морзе». Стажер отвечает: «Возможно, он просит фильтрацию масла улучшить?»

Габаритные размеры и вес

Геометрические параметры и масса изделия являются критичными для расчета места установки, прочности крепления и общей компоновки гидравлического шкафа или силового блока. Для удобства подбора совместимого оборудования основные данные сведены в таблицу.

Параметр	Значение / Описание
Масса (нетто)	Около 0,7–1,0 кг (зависит от конкретного исполнения)
Присоединительные размеры (порт)	Резьба согласно исполнению: Ø6–Ø10 мм (M5, G…), стандартные гидравлические порты
Общие габариты (Д×Ш×В)	~80 × 50 × 60 мм (ориентировочно, без учета присоединительных штуцеров)
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0 — Устройства регулирования потока гидравлической жидкости, золотниковые

Принцип работы в составе гидросистемы

В исходном состоянии золотник распределителя под действием возвратной пружины находится в одной из двух позиций, соединяя определенные каналы (рабочие линии A и B с давлением P или сливом T, либо в замкнутом состоянии). При подаче управляющего пневмосигнала на один из управляющих портов (например, Y) происходит перемещение золотника, что меняет схему прохождения рабочей жидкости. Это приводит к изменению

направления движения штока гидроцилиндра или вращения гидромотора. Таким образом, даже относительно небольшое усилие от пневмосистемы позволяет коммутировать мощные потоки масла.

Пневмораспределитель 5P2 213-02-0. Вид на гидравлические порты P, T, A, B и блок пневматического управления.

Технические характеристики

Параметры работы устройства напрямую определяют область его безопасного и эффективного применения. При подборе важно учитывать все приведенные ниже значения, чтобы обеспечить стабильную работу всей гидросистемы.

Характеристика	Техническое значение
Рабочее давление (гидравлика)	До 32 МПа (320 бар)
Управляющее давление (пневматика)	0,3–0,6 МПа (3–6 бар)
Диапазон рабочих температур	от -10°C до +80°C (для стандартной уплотнительной группы)
Тип рабочей среды	Минеральные масла и синтетические гидравлические жидкости, совместимые с уплотнениями NBR
Степень фильтрации масла	Рекомендуемая тонкость фильтрации не грубее 20 мкм
Расход / Пропускная способность	В зависимости от условного прохода, до 50 л/мин
Класс защиты корпуса	IP00 (требует установки в защищенном от пыли и влаги месте)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмораспределителя **5P2 213-02-0** от бренда ГИДРАВЛИК для вашего оборудования дает ряд значимых эксплуатационных выгод:

- **Надежность коммутации потоков:** Прочная конструкция золотника и точно рассчитанные зазоры обеспечивают долговечную и бесперебойную работу даже при циклической нагрузке, что напрямую увеличивает ресурс работы всего узла.
- **Универсальность подключения:** Возможность установки без плиты позволяет вписать распределитель в уже существующую трубопроводную систему с нестандартной компоновкой, сокращая затраты на адаптеры и монтаж.
- **Высокая скорость срабатывания:** Пневматическое управление обеспечивает быстрое переключение позиций, критически важное для систем с высокой производительностью и частыми циклами работы (например, в прессах). Это снижает простои.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Прибор рассчитан на стандартные значения давлений и типы рабочих жидкостей, что упрощает его применение в большинстве промышленных областей.
- **Удобство сервисного обслуживания:** Конструкция устройства, как правило, предусматривает возможность разборки и замены основных изнашиваемых элементов – уплотнений и золотников – без демонтажа всей гидростанции.

Режим работы и факторы, влияющие на ресурс

Срок службы **пневмораспределителя 5p2 213-02-0** напрямую зависит от условий эксплуатации. Устройство рассчитано на непрерывную и циклическую работу. Допустимый диапазон температур эксплуатации составляет от -10°C до +80°C. Следует избегать частых пусков и остановов под нагрузкой. Главными факторами, сокращающими ресурс, являются: неудовлетворительное качество рабочей жидкости (загрязнение, вода), несоблюдение требуемой тонкости фильтрации масла (рекомендуется не хуже 20 мкм), а также систематическая работа на границе максимального рабочего давления. Регулярное сервисное обслуживание, включая визуальный осмотр и своевременную замену уплотнений, является залогом долгой и стабильной работы.

Габаритные и присоединительные размеры пневмораспределителя. Используйте эти данные для проверки совместимости с местом установки.

Области применения и типы оборудования

Данный распределитель находит применение в различных отраслях промышленности и сервиса:

- **Металлообработка:** Гидроприводы станков, гидроцилиндры гильотинных ножниц, листогибов, координатных столов.
- **Прессовое оборудование:** Управление главным цилиндром и вспомогательными механизмами гидравлических прессов.
- **Строительная и спецтехника:** Системы управления отвалом, ковшом, стабилизаторами, аутригерами.
- **Гидростанции и насосные группы:** В качестве основного или вспомогательного распределителя в блоках управления мобильных и стационарных гидроагрегатов.
- **Ремонтные сервисы:** Оборудование для испытания гидроцилиндров и другой гидравлической аппаратуры.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности распределителя в штатном режиме следует иметь в виду перечень деталей, подверженных естественному износу. Их замена производится в рамках сервисного обслуживания.

Наименование запчасти	Причина и условия износа
Уплотнительные кольца (манжеты) золотника	Постоянное трение и высокое давление приводят к потере эластичности и упругости, вызывая утечки.
Сальниковые уплотнения штоков управления	