

Гидрораспределитель FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A)

Описание

При проектировании и сервисном обслуживании гидравлических систем надежный выбор управляющей арматуры играет ключевую роль. Гидрораспределитель FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A) представляет собой профессиональное решение для точного изменения направления потока рабочей жидкости. Данный аппарат серии SPRINGS от бренда ГИДРАВЛИК предназначен для интеграции в промышленные гидростанции и оборудование, где требуется стабильная работа под высоким давлением и циклическими нагрузками.

Описание и назначение гидрораспределителя

Гидрораспределитель FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A) представляет собой двухпозиционный золотниковый аппарат с электромагнитным управлением и пружинным возвратом. Основная задача устройства – обеспечить пуск, остановку и реверсирование потока минерального масла в гидравлических контурах стационарного и мобильного оборудования. Его конструкция разработана для безаварийной эксплуатации при номинальном давлении 21 МПа (максимум 25 МПа), что соответствует требованиям большинства современных прессов, станков и технологических линий.

Масса данного гидрораспределителя составляет 2.8 кг. Габаритные размеры – 125×85×65 мм, что позволяет осуществлять компактный монтаж в стесненных условиях гидрошкафов. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8481.20.000.0.

Параметр	Значение
Вес, кг	2.8
Высота × Ширина × Глубина, мм	125 × 85 × 65
Код ТН ВЭД	8481.20.000.0

Знаете, в чем секрет долгой службы **гидрораспределителя FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A)**? У него всегда четко проработан план, куда направить масло, и он никогда не теряется в потоках информации!

Технические характеристики FS-04-2B2-50 SPRINGS

При выборе управляющей гидроаппаратуры инженеру необходимо учитывать совокупность параметров, определяющих совместимость с существующей системой. Технические характеристики гидрораспределителя FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A) сведены в таблицу ниже.

Параметр	Значение
Условный проход (DN), мм	10
Рабочее давление (номинальное/максимальное), МПа	21 / 25
Минимальное давление управления, МПа	0.5
Сливное давление, не более, МПа	10
Расход рабочей жидкости (номинальный диапазон), л/мин	20 – 50
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ISO 6743-4 (HM, HV)

Диапазон кинематической вязкости, сСт	10 – 400
Требуемая степень фильтрации, не грубее, мкм	25
Присоединительная резьба	G 1/2" (BSPP)

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение гидрораспределителя FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A) в гидросистему предоставляет ряд существенных эксплуатационных выгод для производственных и сервисных компаний:

- **Увеличение ресурса гидросистемы.** Конструкция сбалансированного золотника и специальные проточные каналы минимизируют гидравлические потери и кавитацию, снижая общую нагрузку на насосную группу и повышая межсервисный интервал.
- **Стабильность работы под высоким давлением.** Способность работать при давлении до 25 МПа обеспечивает надежное функционирование исполнительных механизмов даже в пиковых режимах, характерных для прессового и кузнечно-штамповочного оборудования.
- **Удобство монтажа и сервиса.** Стандартизированные присоединительные размеры по ISO 4401 (ширина монтажной поверхности 32 мм, отверстия М6) позволяют легко интегрировать аппарат в типовые гидроблоки или заменить устаревшие аналоги без значительной доработки.
- **Снижение риска простоев.** Высокая надежность пружинного возвратного механизма и стойкость уплотнений к температурным перепадам гарантируют безотказную работу в условиях циклической нагрузки.
- **Совместимость с широким спектром масел.** Возможность работы на жидкостях с вязкостью от 10 до 400 сСт делает данный гидрораспределитель универсальным для парка оборудования с разными требованиями к рабочей среде.

Принцип работы и гидравлическая схема

Функционирование гидрораспределителя FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A) основано на линейном перемещении золотника внутри прецизионного корпуса. В исходном (нейтральном) положении, которое поддерживается возвратными пружинами, каналы «Р» (напор), «А», «В» (рабочие) и «Т» (слив) находятся в определенной коммутации, чаще всего запирающей поток. При подаче электрического сигнала на катушку электромагнита создается усилие, преодолевающее сопротивление пружин. Золотник смещается, перенаправляя поток масла от насоса (Р) к одному из рабочих портов (А или В), в то время как противоположный порт соединяется со сливом (Т). После снятия управляющего напряжения пружины возвращают золотник в исходную позицию. Такая двухпозиционная логика (2B2) идеально подходит для задач реверсивного запуска гидроцилиндров или гидромоторов.

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация гидрораспределителя FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A) допустима в широком диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости: от -40°C до +80°C. Для обеспечения герметичности в таких условиях применяются уплотнения на основе фторкаучука (Viton), устойчивые к термостарению и большинству присадок в маслах.

Срок службы аппарата в значительной степени определяется условиями эксплуатации. Ключевые факторы, влияющие на ресурс:

- **Качество и чистота рабочей жидкости.** Соблюдение требования к фильтрации (≤ 25 мкм) – обязательное условие для предотвращения заклинивания золотника и износа рабочих поверхностей.
- **Режим работы.** Аппарат рассчитан на длительную непрерывную эксплуатацию, а также на циклическую нагрузку. Ресурс переключений превышает 5 миллионов циклов.
- **Соблюдение номинальных параметров.** Работа в заявленном диапазоне давлений и расходов, а также использование совместимых по вязкости масел обеспечивают расчетный срок службы от 8 до 10 лет.
- **Регулярность сервисного обслуживания.** Визуальный контроль герметичности и периодическая замена уплотнительных комплектов (при необходимости) продлевают межремонтный период.

Область применения и типы оборудования

Гидрораспределитель FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A) находит применение в различных отраслях промышленности, где используется гидропривод:

- **Металлообработка:** гидравлические системы токарных, фрезерных и шлифовальных станков с ЧПУ, координатно-пробивные прессы.
- **Кузнечно-прессовое оборудование:** штамповочные и гибочные прессы, прессы для пакетирования.
- **Строительная и дорожная техника:** управление рабочими органами экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров (в стационарных гидростанциях для обслуживания).
- **Лесопромышленный комплекс:** гидросистемы харвестеров, форвардеров, окорочных станков.
- **Промышленная автоматизация:** роботизированные линии, манипуляторы, подъемно-транспортное оборудование.
- **Специализированное оборудование:** испытательные стенды, упаковочные машины, прессы для резины и пластмасс.

Ремонтный комплект и часто заменяемые запчасти

Для поддержания работоспособности гидрораспределителя FS-04-2B2-50 SPRINGS (16.574A) рекомендуется иметь в сервисном запасе основные изнашиваемые элементы. В ремонтный комплект чаще всего входят:

Наименование запчасти	Тип износа / причина замены
Комплект уплотнительных колец (силикон/NBR/Viton)	