Гидрораспределитель FS-06-3C3 SPRINGS (1PH 203 B 14)

Описание

Гидрораспределитель FS-06-3C3 SPRINGS (1PH 203 B 14) выполняет функцию точного управления потоками рабочей среды в гидравлических системах. Это изделие отвечает за запуск, остановку и перераспределение потоков минерального масла в промышленных гидростанциях и технологических линиях. Модель серии FS является базовым элементом для построения надежных гидравлических контуров.

Описание и назначение гидрораспределителя

Устройство предназначено для интеграции в гидравлические системы промышленного оборудования, функционирующего под высоким давлением. Его основная задача – обеспечить надежное и точное управление движением исполнительных механизмов. Гидрораспределитель FS-06-3C3 SPRINGS отличается универсальностью способов управления, что расширяет область его применения. Данный гидрораспределитель FS-06-3C3 SPRINGS полностью соответствует требованиям ГОСТ 24679-81 и рассчитан на работу с маслами класса чистоты не ниже 13 по ГОСТ 17261-71.

Основные технические параметры модели: условный проход 20 мм, предельное рабочее давление – 32 МПа (320 бар), максимальный расход рабочей жидкости – до 200 литров в минуту. Масса гидрораспределителя варьируется от 12,7 до 15,9 кг в зависимости от выбранного варианта управления.

Габаритные размеры и код ТН ВЭД

Изделие имеет компактные габаритные размеры, соответствующие международному стандарту ISO 4401 для присоединительных поверхностей. Это обеспечивает безпроблемную замену и установку на большинстве типовых гидроагрегатов. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8481200000.

Параметр	Значение
Условный проход (Dy), мм	20
Номинальное рабочее давление, МПа	32
Максимальный расход жидкости, л/мин	200
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +45
Тип рабочей среды	Минеральные масла (HL, HM)
Масса (в зависимости от исполнения управления), кг	12,7 – 15,9

Почему гидрораспределитель FS-06-3C3 SPRINGS (1PH 203 B 14) всегда знает, куда течь? Потому что у него с управлением всё в порядке: ручное, ножное, механическое – и никаких сбоев!

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование данного гидравлического распределителя в контурах высокого давления обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для сервисных и производственных

компаний:

Снижение эксплуатационных простоев. Надежная конструкция золотника и пружинного механизма гарантирует длительный ресурс работы без отказов.

Увеличение межсервисных интервалов. Работа с маслами стандартной чистоты при наличии фильтрации от 25 мкм снижает скорость износа уплотнений.

Удобство монтажа и подключения. Стандартизированные присоединительные размеры по ISO 4401 позволяют быстро интегрировать распределитель в существующие гидросистемы.

Стабильность работы при высоком давлении. Распределитель FS-06-3C3 SPRINGS (1PH 203 B 14) сохраняет герметичность и управляемость при номинальном давлении в 32 МПа, что критически важно для работы прессового и строительного оборудования.

Совместимость с широким спектром гидросистем. Благодаря универсальному входному давлению и расходу, модель может быть использована в качестве замены устаревших или вышедших из строя распределителей на многих типах техники.

Принцип работы в гидравлической системе

Гидрораспределитель FS-06-3C3 SPRINGS функционирует по принципу золотникового распределения потоков. Рабочая жидкость от насосной станции поступает на входное отверстие (P). В нейтральном положении золотник, поджатый возвратными пружинами, блокирует основные каналы. При активации управления (ручного, ножного или механического) золотник смещается, соединяя порт P с одним из рабочих портов (A или B), направляя поток к гидроцилиндру или гидромотору. Отработанная жидкость сливается через порт (T) обратно в бак. Конструктивное исполнение обеспечивает плавное переключение без резких скачков давления.

Температурный режим работы и ресурс

Устройство рассчитано на стабильную работу в диапазоне температур рабочей среды от -40°C до +45°C. Данный гидрораспределитель FS-06-3C3 SPRINGS (1PH 203 B 14) поддерживает режимы как непрерывной работы, так и циклической нагрузки с частыми пусками и остановками. Расчетный срок службы при соблюдении условий эксплуатации составляет до 10 лет. На ресурс напрямую влияет качество фильтрации масла (рекомендуется не ниже 25 мкм), соблюдение предельного рабочего давления и своевременность проведения планового технического обслуживания.

Область применения и совместимое оборудование

Данная модель гидрораспределителя используется в составе гидросистем различного промышленного и мобильного оборудования. Типичные сферы применения включают:

• Станки с ЧПУ и гидравлические прессы для металлообработки.

• Штамповочное и ковочное оборудование.

• Строительная и дорожная техника: экскаваторы, гусеничные краны, автогрейдеры.

• Подъемно-транспортные механизмы: подъемники, краны-манипуляторы.

• Лесозаготовительная и сельскохозяйственная техника: харвестеры, тракторы, комбайны.

• Гидравлические испытательные стенды и насосные станции.

Универсальность делает гидрораспределитель FS-06-3C3 SPRINGS востребованным компонентом как при комплектации новых систем, так и для ремонта действующего парка оборудования.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

При плановом или аварийном обслуживании чаще всего требуют замены следующие компоненты гидрораспределителя:

Уплотнительные кольца и манжеты: изнашиваются из-за естественного старения эластомера и абразивных частиц в масле.

Возвратные пружины золотника: могут терять упругость при длительных циклических нагрузках.

Золотник управления: основной износ происходит по рабочим поверхностям при недостаточной фильтрации жидкости.

Корпусные прокладки-фальцы: обеспечивают герметичность между секциями распределителя.

Наличие ремкомплектов и оригинальных запасных частей позволяет оперативно восстановить работоспособность узла, минимизировав время простоя оборудования.

Типичные ошибки при подборе гидрораспределителя

Чтобы избежать некорректной работы или преждевременного выхода из строя, следует учитывать распространенные ошибки при выборе модели:

• Выбор **гидрораспределителя** исключительно по типу резьбы или присоединительным размерам без учета требуемого расхода и рабочего давления в системе.

• Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно при работе в условиях Крайнего Севера или жарких цехов.

• Применение распределителя с неподходящим типом рабочей среды (например, использование с маслами на синтетической основе, если это не предусмотрено).

• Неучет способа управления: ручной, ножной или механический привод должен соответствовать конструкции пульта управления оборудованием.

• Перегрузка по расходу: превышение максимальной пропускной способности в 200 л/мин для данной модели приведет к росту потерь давления и перегреву.

Расшифровка условного обозначения

Условное обозначение модели FS-06-3C3 SPRINGS (1PH 203 B 14) имеет следующую структуру:

FS – индекс серии гидрораспределителей золотникового типа с фланцевым присоединением.

06 – типоразмер (условный проход), определяет размеры монтажной поверхности и пропускную способность.

3C3 – схема управления золотником, указывающая на способ переключения потоков (в данном случае – с двумя позициями и пружинным возвратом в нейтраль).

SPRINGS – указывает на использование в конструкции возвратных пружин.