Гидрораспределитель FS-06-3C2-50 SPRINGS (1Рн 203 В 44)

Описание

Описание и принцип работы гидрораспределителя

Гидрораспределитель FS-06-3C2-50 SPRINGS (1Рн 203 В 44) является ключевым элементом управления потоками рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного назначения. Его основная функция заключается в изменении направления, пуске и остановке движения гидравлического масла, что обеспечивает точное управление гидродвигателями. Данная модель предназначена для интеграции в гидросистемы, работающие на минеральных маслах с классом чистоты не ниже 13 по ГОСТ 17261-71. Простота и надежность конструкции делают этот гидрораспределитель востребованным при модернизации производственных линий и ремонте спецтехники.

Принцип действия устройства основан на электрогидравлическом управлении. При активации соленоидов управляемый плунжер смещает основной золотник внутри корпуса, перенаправляя потоки жидкости. Линии «Р» (напор), «Т» (слив), «А» и «В» (рабочие) коммутируются в зависимости от положения золотника, что позволяет задействовать, например, гидроцилиндр подачи пресса. Пружинный возврат обеспечивает автоматическое возвращение золотника в нейтральную позицию при снятии управляющего сигнала, повышая безопасность системы.

Вес, габаритные размеры и классификация ТН ВЭД

Конструкция данного гидрораспределителя отличается компактностью при высокой пропускной способности. Устройство отливается из высокопрочного чугуна марки СЧ20. Типовая масса изделия в сборе с электромагнитным управлением составляет 15.9 килограмма.

Параметр	Значение
Длина, мм	285
Ширина, мм	220
Высота, мм	180
Масса, кг	15.9
Код ТН ВЭД	8481.20.000 (Гидравлические распределители)

Применение чугуна обеспечивает коррозионную стойкость и способность выдерживать значительные вибрационные нагрузки, характерные для работы строительной и прессовой техники.

Шёл как-то электромагнит на гидрораспределитель FS-06-3C2-50 SPRINGS устраиваться. Сказал: «У меня три положения». А золотник ему в ответ: «А у меня и без тебя центральное положение – моё родное!»

Технические характеристики гидрораспределителя

Параметр	Характеристика
Рабочее (номинальное) давление на входе,	32 (320)

МПа (бар)	
Максимальное давление, МПа	50
Расход рабочей жидкости (номинальный/максимальный), л/мин	200 / 240
Кинематическая вязкость масла, сСт	10 – 380
Температурный диапазон эксплуатации, °C	-40 … +45
Условный проход, мм	20
Тип рабочей среды	Минеральные масла (гидравлические, индустриальные)
Тип управления	Электрогидравлическое (соленоид + пилот) с пружинным возвратом
Материал корпуса	Чугун СЧ20

Параметры гидравлического расхода и давления делают данный гидрораспределитель оптимальным решением для контуров средней мощности. Сочетание указанных технических характеристик обеспечивает стабильную работу оборудования в широком диапазоне промышленных задач.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка **Гидрораспределитель FS-06-3C2-50 SPRINGS (1Рн 203 В 44)** несет полную информацию о ключевых эксплуатационных параметрах устройства:

FS – серия гидрораспределителей с электрогидравлическим управлением.
06 – условный показатель, связанный с размерами присоединительных портов и расходной характеристикой (у модели – 200 л/мин).
3C2 – обозначает схему управления и количество позиций золотника (в данном случае – 3 позиции с центральным закрытым нейтральным положением).
50 – максимальное давление, на которое рассчитан распределитель (50 МПа или 500 бар).
SPRINGS – тип возвратного механизма (пружинный).
1Рн 203 В 44 – внутренний заводской артикул изделия.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрораспределителя FS-06-3C2-50 SPRINGS обусловлен рядом эксплуатационных преимуществ:

- **Увеличение ресурса гидросистемы:** Точное позиционирование золотника и минимальные внутренние утечки снижают нагрузку на насосную группу, продлевая общий срок службы оборудования.
- **Стабильность давления и расхода:** Конструкция обеспечивает низкий перепад давления в рабочем диапазоне, что критически важно для точных технологических операций (например, в прессовом оборудовании).
- **Снижение простоев:** Высокая надежность и стойкость к вибрациям минимизируют риск внезапных отказов, сокращая затраты на ремонт и техническое обслуживание.
- **Совместимость с типовыми гидростанциями:** Присоединительные размеры и резьбы (Г1/2", фланцы по ISO 4401) соответствуют большинству применяемых на рынке стандартов, что упрощает монтаж.
- **Адаптация под условия России:** Диапазон рабочих температур от -40°C позволяет эксплуатацию в неотапливаемых цехах и в зимний период для

большинства регионов РФ и СНГ.

Срок службы и температурный режим

Производитель заявляет ресурс гидрораспределителя до 10 лет при соблюдении рекомендованных условий эксплуатации. Ключевыми факторами, влияющими на срок службы, являются качество гидравлической жидкости, состояние системы фильтрации и соблюдение номинального давления. Допустимый температурный диапазон работы от -40°C до +45°C предполагает как работу в холодных условиях, так и в отапливаемых промышленных помещениях. Для работы в условиях экстремально низких температур (ниже -40°C) требуется применение специальных низкотемпературных масел и, возможно, предпусковой подогрев.

Область применения и типовое оборудование

Гидрораспределитель FS-06-3C2-50 SPRINGS (артикул 1Рн 203 В 44) находит применение в различных отраслях промышленности благодаря своей универсальности и надежности. Основные области использования:

- **Металлообработка:** Гидравлические прессы, гибочные станки, ножницы, станки с ЧПУ.
- **Дорожно-строительная и спецтехника:** Гидравлические системы экскаваторов, бульдозеров, автокранов, погрузчиков.
- **Промышленное оборудование:** Линии литья под давлением, подъемные механизмы, испытательные стенды.
- **Энергетика:** Системы управления турбинами и заслонками.

Стабильная работа гидрораспределителя при высоком давлении и значительном расходе делает его оптимальным выбором для ответственных контуров управления.

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа гидрораспределителя 1Рн 203 В 44 в существующую систему необходимо сверить типоразмеры присоединений. Основным типом резьбы является трубная цилиндрическая (G). Габаритные чертежи размещаются в техническом паспорте изделия, поставляемом компанией **ГИДРАВЛИКА**. При замене устаревшего или вышедшего из строя распределителя важно учитывать не только размеры, но и схему подключения каналов (P, T, A, B).

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Наиболее подверженными износу элементами в процессе эксплуатации гидрораспределителя являются уплотнительные компоненты. Своевременная замена расходных деталей позволяет избежать серьезных поломок. Типичный ремкомплект включает:

Наименование детали	Материал	Причина/условия износа
Комплект уплотнительных колец (O-rings)	NBR (нитрил-бутадиеновый каучук)	Естественное старение, воздействие высокого давления и температуры, загрязнения в масле.

Уплотнения золотника	PTFE (фторопласт) с эластомером