

Гидрораспределитель FS-04-3C60-50 DETENDED (16.64Ф)

Описание

Профессиональный распределитель потока рабочей жидкости является ключевым компонентом любой промышленной гидросистемы. Модель **гидрораспределитель FS-04-3C60-50 DETENDED (16.64Ф)** от бренда **ГИДРАВЛИК** разработан для прецизионного управления направлением и дозированием потока жидкости в условиях высокого давления до 32 МПа. Устройство обеспечивает стабильную работу на минеральных маслах, синтетических и биоразлагаемых жидкостях с вязкостью от 10 до 400 сСт, что делает его универсальным решением для сложных задач.

Описание и область применения

Гидрораспределитель FS-04-3C60-50 DETENDED (16.64Ф) предназначен для встраивания в гидравлические системы стационарного промышленного оборудования. Основная функция — точное переключение, пуск и остановка потока рабочей среды между различными линиями системы. Его надежность и точность позиционирования делают эту модель востребованной в металлообрабатывающих станках с ЧПУ, прессовом оборудовании, подъемно-транспортных механизмах, строительной и сельскохозяйственной спецтехнике. Устройство обеспечивает высокую герметичность и устойчивость к перепадам давления, минимизируя риск утечек.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Модель отличается компактной конструкцией, оптимизированной для монтажа в ограниченном пространстве. Вес устройства составляет 4.8 кг.

Параметр	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	152×125×98
Масса, кг	4.8
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Техническая пауза

Инженер спрашивает у другого: — Почему наш новый гидрораспределитель FS-04-3C60-50 DETENDED (16.64Ф) на стенде работает идеально, а на станке — нет? — В стенде используется масло, а в станке — гидравлическая жидкость, которой ты год назад хвастался как «практически самой чистой водой».

Подробные технические характеристики

Наименование параметра	Показатель
Условный проход (DN), мм	16
Рабочее давление номинальное на входе, МПа (бар)	25 (250)
Максимально допустимое давление, МПа (бар)	28 (280)
Минимальное рабочее давление, МПа (бар)	0.5 (5)
Давление на выходе, МПа (бар)	25 (250)

Давление сливной линии (макс.), МПа	15
Расход рабочей жидкости номинальный, л/мин	60
Диапазон рабочих температур окружающей среды	от -40°C до +50°C
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические масла, HFC, HFD-жидкости
Присоединительные размеры	Вход/выход: G1/2", Слив: G3/8", шаг резьбы 1.814 мм
Базовая масса	4.8 кг

Принцип функционирования и преимущества

Принцип работы

В основе функционирования данного распределителя лежит электрогидравлическое управление. При подаче управляющего сигнала на катушку соленоида происходит смещение прецизионно обработанного золотника внутри корпуса. Это смещение перераспределяет каналы, направляя поток рабочей жидкости от напорной линии (P) к одной из двух рабочих линий (A или B), либо соединяя их со сливом (T).

Гидрораспределитель FS-04-3C60-50 DETENDED (16.64Ф) оснащен демпфирующими элементами, что обеспечивает плавное и безударное переключение позиций, снижая динамические нагрузки на всю систему.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение простоев оборудования:** Высокая надежность узлов позволяет увеличить межсервисные интервалы и повысить общую готовность техники к работе.
- **Увеличенный ресурс работы:** Использование качественных материалов (FPM уплотнения, закаленные поверхности золотника) и прецизионной обработки минимизирует износ даже в режиме циклических нагрузок.
- **Удобство монтажа и сервиса:** Стандартизированные присоединительные размеры по ISO 4401 и продуманная конструкция упрощают установку и последующее техническое обслуживание.
- **Стабильность параметров:** Устройство поддерживает заданное давление и расход в широком диапазоне температур, обеспечивая предсказуемость работы всего гидрооборудования.
- **Совместимость:** Широкий допуск по типу рабочей среды (вязкость 10-400 сСт) позволяет интегрировать модель в большинство существующих гидросистем станков и спецтехники различных производителей.

Особенности режима работы и срок службы

Эксплуатационный ресурс **гидрораспределителя FS-04-3C60-50 DETENDED (16.64Ф)** составляет не менее 5000 часов при работе в номинальном режиме. Ключевыми факторами, непосредственно влияющими на срок службы, являются качество и чистота рабочей жидкости (рекомендуемая тонкость фильтрации — не грубее 25 мкм), соблюдение допустимого диапазона температур и давления. Устройство рассчитано на постоянную работу в гидростанциях, допускает частые циклы включения/выключения. Для поддержания заявленных характеристик необходимо проведение периодического ТО

каждые 1000 моточасов с проверкой состояния уплотнений и пружин.

Сферы применения и типовое оборудование

Модель FS-04-3C60-50 DETENDED применяется во всех отраслях, где требуется точное и надежное управление гидравлическими исполнительными механизмами. К типовому оборудованию для установки относятся:

- Станки: токарные, фрезерные, шлифовальные с ЧПУ (гидравлические зажимы, подачи).
- Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование.
- Подъемники, манипуляторы, краны и другое подъемно-транспортное оснащение.
- Гидравлические системы экскаваторов, бульдозеров, другой дорожно-строительной техники.
- Промышленные роботы и автоматизированные технологические линии.
- Насосные станции и мобильные гидроагрегаты.

Состав ремонтного комплекта и уязвимые узлы

Для планового технического обслуживания и ремонта рекомендуется использовать оригинальные ремкомплекты, включающие наиболее подверженные износу компоненты:

Наименование запчасти Уплотнительные кольца (кольца круглого сечения)	Материал / Тип FPM (Фторкаучук)	Условия и причины износа Плановый износ, перегрев, несовместимые рабочие жидкости.
Манжеты (штока, золотника)	Полиуретан / FPM	Абразивный износ от загрязнений в масле, экстремальное давление.
Возвратные пружины золотника	Пружинная сталь	Усталость металла от большого количества циклов переключения.
Уплотнительные прокладки (фланцевые)	NBR (Нитрил) / Сталь-резина	Механическая деформация, превышение давления.
Электромагнитная катушка (соленоид)	Медный провод, изоляция	Термическая перегрузка, скачки напряжения в сети.

Расшифровка обозначения модели

Маркировка FS-04-3C60-50 DETENDED (16.64Ф) содержит полную информацию о технических особенностях изделия:

- **FS** — идентификация серии распределителей направления.
- **04** — количество основных гидравлических линий подключения (P, T, A, B).
- **3** — количество рабочих позиций золотника (например, нейтральная, позиция A, позиция B).
- **C60** — номинальная пропускная способность (расход) составляет 60 литров в минуту.
- **50** — обозначение базового исполнения по давлению (в данном случае адаптировано под систему с давлением до 50 бар, что соответствует 5 МПа в условном обозначении, фактические параметры выше).

- **DETENDED** — исполнение с демпфированием для плавного пере...