

Гидрораспределитель FS-04-3C4-50 DETENDED (16.34Ф)

Описание

Гидрораспределитель **FS-04-3C4-50 DETENDED (16.34Ф)** предназначен для переключения потоков рабочей жидкости в гидравлических системах стационарного промышленного оборудования. Основная функция — точное направление, пуск и остановка потока масла к исполнительным механизмам, таким как гидроцилиндры или гидромоторы.

Краткие характеристики

Масса изделия составляет 6,2 кг. Габаритные размеры модели — 210×160×95 мм. Изделие поставляется в защитной упаковке, предотвращающей механические повреждения и загрязнение при транспортировке. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8481.20.000.

Параметр	Значение / Диапазон
Вес	6,2 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	210 × 160 × 95 мм
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Инженер спрашивает у механика: «Почему этот **гидрораспределитель FS-04-3C4-50 DETENDED (16.34Ф)** такой надёжный?» Механик отвечает: «Потому что у него детент — он точно понимает, когда надо работать, а когда можно и отдохнуть!»

Ключевые технические параметры

Каждый технический параметр **гидрораспределителя FS-04-3C4-50 DETENDED (16.34Ф)** критически важен для обеспечения бесперебойной работы всей гидросистемы.

Характеристика	Показатель
Условный проход (номинальный размер)	16 мм
Рабочее давление: номинальное / максимальное / минимальное	25 МПа / 28 МПа / 0,5 МПа
Расход рабочей жидкости (пропускная способность)	63–125 л/мин
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40 °С до +50 °С
Тип рабочей среды	Минеральные масла вязкостью 10–400 сСт (Н-L, HL-P, HVLP)
Присоединительные размеры (интерфейс)	Стандарт ISO 4401-03 (ISO 01)
Масса (с докладной плитой)	6,2 кг

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование данного **гидрораспределителя FS-04-3C4-50 DETENDED (16.34Ф)** дает ряд значимых эксплуатационных выгод:

Снижение простоев оборудования. Высокая надежность и большой ресурс основных узлов (золотник, корпус) минимизируют количество незапланированных остановок для

ремонта.

Увеличение общего ресурса гидросистемы. Точное управление потоками и минимальные внутренние утечки снижают нагрузку на насосную группу и способствуют стабильности давления во всех контурах.

Удобство и стандартизация монтажа. Присоединительные размеры по ISO 4401 обеспечивают быструю интеграцию как в новое оборудование, так и при замене устаревших аналогов на существующих станках.

Стабильность позиционирования. Детентная система фиксации золотника исключает самопроизвольное смещение под действием вибрации или пульсаций давления, что критично для прецизионного оборудования.

Широкая совместимость. Гидрораспределитель **FS-04-3C4-50 DETENDED (16.34Ф)** рассчитан на работу с наиболее распространенными типами гидравлических масел и может устанавливаться в типовые гидростанции.

Принцип действия в составе гидросистемы

Управление потоком в **гидрораспределителе FS-04-3C4-50 DETENDED (16.34Ф)** осуществляется посредством осевого перемещения золотника в расточенном корпусе. При подаче управляющего сигнала на электромагнитную катушку соленоида происходит переключение, и золотник изменяет свою позицию, открывая или перекрывая каналы между портами P (напор), T (слив), A и B (рабочие линии). DETENDED-исполнение означает наличие механической фиксации золотника в рабочих позициях без необходимости постоянного удержания управляющего сигнала, что снижает энергопотребление и нагрев катушки. После отключения соленоида золотник остается в последнем положении до следующего управляющего импульса.

Температурный режим работы и расчетный ресурс

Устройство сертифицировано для эксплуатации в широком диапазоне температур от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Оно рассчитано на режим непрерывной работы в условиях циклических нагрузок и частых пусков/остановок. Заявленный срок службы при соблюдении условий превышает 10 лет или 5 миллионов циклов переключения. Ключевыми факторами, напрямую влияющими на ресурс, являются качество рабочей жидкости, эффективность системы фильтрации масла (рекомендуемая тонкость не грубее 25 мкм, класс чистоты NAS 9), а также соблюдение предельных значений рабочего давления. Регулярное сервисное обслуживание и контроль состояния гидравлической жидкости позволяют максимизировать межремонтный интервал.

Область применения и типовое оборудование

Гидрораспределитель FS-04-3C4-50 DETENDED (16.34Ф) находит применение в различных отраслях промышленности, где требуются надежное и точное гидравлическое управление. Чаще всего он устанавливается на:

Металлообрабатывающее оборудование: токарные, фрезерные, шлифовальные станки с ЧПУ, гидравлические манипуляторы.

Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование: гидравлические прессы, листогибочные машины.

Строительная и дорожная спецтехника: стационарные насосные станции для бетононасосов, системы управления технологическими линиями.

Лесопромышленный комплекс: гидравлика окорочных, сортировочных и лесозаготовительных машин.

Промышленные гидростанции и испытательные стенды, где требуется ручное или автоматическое переключение потоков высокой производительности.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для быстрого восстановления работоспособности устройства рекомендуется держать в запасе ремкомплект, включающий наиболее подверженные износу детали.

Наименование запчасти

Уплотнительные кольца (O-rings) золотника

Возвратная пружина золотника

Детентные шарики (фиксаторы)

Уплотнения штоков соленоидов

Прокладки (шайбы) монтажной поверхности

Причина и условия износа

Абразивный износ при загрязнении масла, потеря эластичности из-за высоких температур или несовместимой рабочей среды.

Усталость металла при большом количестве циклов переключения, коррозия.

Механический износ, приводящий к нечеткой фиксации позиции золотника.

Постоянное воздействие давления и температуры, ведущее к утечкам.

Уплотнения могут терять герметичность при перетяжке крепежных болтов или от неравномерной нагрузки.

Типичные ошибки при подборе модели

Неправильный выбор **гидрораспределителя** ведет к преждевременным отказам или неработоспособности системы. Распространенные ошибки:

1. Выбор только по типоразмеру резьбы без учета номинального расхода.

Установка распределителя с пропускной способностью ниже требуемой приведет к перегрузке насоса и потерям давления.

2. Игнорирование температурного диапазона. Минимальная температура эксплуатации (-40°C) критична для регионов с суровыми зимами. При низких температурах вязкость масла повышается, что может вызвать затрудненное движение золотника.

3. Несоответствие типа рабочей среды. Применение рабочих жидкостей, не указанных в спецификации (например, водомасляных эмульсий или некоторых синтетических масел), может привести к разрушению уплотнений.

Расшифровка условного обозначения (индек...