

Гидрораспределитель FWH 04-3C4 (16.34)

Описание

Гидрораспределитель FWH 04-3C4 (16.34) — это профессиональный золотниковый аппарат для точного и надежного управления потоками рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного оборудования. Изделие производится под брендом ГИДРАВЛИК и предназначено для интеграции в гидросистемы с высокими требованиями к стабильности давления и точности позиционирования исполнительных механизмов.

Описание и назначение гидрораспределителя

Устройство осуществляет функции коммутации, пуска и остановки потока рабочего масла в гидроконтурках. Основное назначение **Гидрораспределителя FWH 04-3C4 (16.34)** — обеспечение управляемого перемещения гидроцилиндров и гидромоторов в контурах с номинальным давлением до 25 МПа. Модель соответствует стандарту ISO 4401 и широко применяется в промышленных гидравлических системах с циклическими нагрузками.

Габаритные размеры и вес

Конструкция распределителя оптимизирована для удобного монтажа в типовые гидростанции и насосные группы. Установочные размеры обеспечивают совместимость с большинством стандартных интерфейсов.

Характеристика	Значение для модели FWH 04-3C4 (16.34)
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	250 × 180 × 150
Масса (с электрогидравлическим управлением), кг	9.3
Условный проход (Dn), мм	16
Присоединительные размеры	ISO 4401 (CETOP 5), DIN 24340
Код ТН ВЭД	8481.20.000.0

Почему гидравлик такой уверенный в себе? Потому что в запасе всегда есть нерешительный **Гидрораспределитель FWH 04-3C4 (16.34)**, который всё переключит в нужный момент!

Детальные технические характеристики

Ключевые эксплуатационные параметры **Гидрораспределителя FWH 04-3C4 (16.34)** определяют его область применения и ресурс работы. Технические характеристики приведены в таблице.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление Pном, МПа	25
Максимально допустимое давление, МПа	32
Номинальный расход Qном, л/мин	80 - 125
Диапазон вязкости рабочей жидкости, сСт	10 - 380
Тип рабочей среды	Минеральное масло Н, НГЖ-70У, ВМГЗ и другие по ГОСТ 17479.2
Класс чистоты жидкости по ГОСТ 17261-71 (фильтрация)	не ниже 13 (25 мкм)

Тип управления / пилот	Электрогидравлическое (1PE6)
Схема золотника (по ГОСТ)	3C4
Сила тока соленоида / напряжение	1.2 А / ~220 В (50 Гц)

Ключевые преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрораспределителей серии FWH обусловлен рядом эксплуатационных выгод для инженерных и сервисных служб предприятий:

- 1. Повышенная стабильность и ресурс.** Сбалансированная конструкция золотника и высокоточная обработка каналов обеспечивают минимальные внутренние утечки и устойчивую работу даже при колебаниях давления в системе.
- 2. Сокращение времени простоя оборудования.** Благодаря совместимости по присоединительным размерам с распространенными аналогами (например, ВЕХ16.34) и модульному принципу, **Гидрораспределитель FWH 04-3C4 (16.34)** позволяет выполнять быструю замену без доработки базовой гидросистемы.
- 3. Адаптивность к условиям эксплуатации.** Широкий диапазон рабочих температур и вязкостей, а также применение износостойких уплотнений из фторкаучука, обеспечивают надежную работу в различных климатических условиях.
- 4. Упрощение технического обслуживания.** Конструкция устройства обеспечивает свободный доступ к основным элементам для проверки и ревизии, что упрощает профилактику и ремонт.
- 5. Надежность при неидеальных условиях.** Устройство демонстрирует устойчивую работу даже при повышенном уровне загрязнения рабочей жидкости (до класса 13), что крайне важно при эксплуатации на открытых площадках или в пыльных цехах.

Принцип функционирования в гидравлической системе

Гидрораспределитель FWH 04-3C4 (16.34) действует по принципу электрогидравлического управления. При подаче управляющего электрического сигнала на соленоид встроенного пилотного клапана (1PE6) создается вспомогательное давление, смещающее основной золотник. Это обеспечивает переключение потоков масла между магистралями высокого давления (P), слива (T) и потребителями (A, B).

Схема 3C4, заложенная в основу **Гидрораспределителя FWH 04-3C4 (16.34)**, обеспечивает два рабочих положения «левое», «правое» и нейтральное (центральное). Особое внимание уделено гидравлической балансировке золотника, что исключает его самопроизвольное срабатывание при вибрациях и резких изменениях давления в системе.

Режимы работы, ресурс и температурный диапазон

Модель рассчитана на работу в широком температурном диапазоне: **от -40°C до +80°C**. Она подходит как для непрерывного режима эксплуатации, так и для циклической работы с большим числом переключений. Срок службы распределителя до капитального ремонта составляет не менее 10 лет при условии соблюдения требований к чистоте жидкости (фильтрация до 25 мкм) и рекомендованному интервалу замены масла.

К основным факторам, влияющим на ресурс **Гидрораспределителя FWH 04-3С4 (16.34)**, относятся: превышение номинального давления и расхода, работа на рабочей среде с агрессивными присадками, не соответствующей рекомендуемой вязкости, а также грубое механическое воздействие на корпус и интерфейс подключения.

Типовые сферы применения и оборудование

Данный распределитель нашел применение в различных отраслях промышленности, требующих надежного и точного управления гидроприводом:

Металлообработка и машиностроение: гидравлические прессы, гибочные станки, промышленные роботы-манипуляторы, координатные столы.

Деревообработка и лесозаготовка: лесопильные комплексы, сучкорезные и валочные машины, сушильные камеры с гидравлическим приводом.

Спецтехника и строительное оборудование: экскаваторы, автокраны, гидромолоты, подъемные платформы, системы охлаждения и смазки.

Прочие отрасли: Производственные линии пищевой промышленности, испытательные стенды, буровые установки.

Расшифровка условного обозначения модели

Шифр **FWH 04-3С4 (16.34)** содержит информацию о ключевых конструктивных и функциональных признаках изделия:

FW – базовая серия золотниковых гидрораспределителей.

Н – тип управления: электрогидравлическое (электромагнитный пилот).

04 – типоразмер (номер размера по ISO 4401).

3С4 – код схемы золотника (распределение потоков).

16 – номинальный условный проход в миллиметрах.

34 – код конкретного исполнения по отечественной классификации, аналог схемы управления.

Типичные ошибки при подборе гидрораспределителя

Во избежание проблем при эксплуатации, при выборе **Гидрораспределителя FWH 04-3С4 (16.34)** следует обратить внимание на следующие моменты:

Ошибка 1. Подбор исключительно по типу присоединения (резьбе), без учета требуемого номинального расхода и давления в системе. Это приводит к завышенным потерям давления или превышению паспортных характеристик.

Ошибка 2. Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно для техники, работающей на открытом воздухе в зимний период.

Ошибка 3. Использование несовместимого типа рабочей жидкости или применение масла с несоответствующим ...