

Гидрораспределитель FWH 04-3С60 (16.64)

Описание

Гидрораспределитель FWH 04-3С60 (16.64) представляет собой гидравлический аппарат направляющего действия, предназначенный для включения, выключения и изменения направления потока рабочей жидкости в контурах промышленного гидропривода. Основное применение изделие находит в составе гидростанций, насосных групп и мобильной спецтехники, где требуется надежное управление исполнительными механизмами под высоким давлением.

Модель позиционируется как ключевой элемент для обеспечения точного и стабильного управления гидравликой в тяжелых эксплуатационных условиях. Конструкция **гидрораспределителя FWH 04-3С60 (16.64)** разработана с учетом требований ГОСТ 24679-81, что гарантирует его совместимость с широким парком отечественного и импортного оборудования.

Код ТН ВЭД для данного товара – 8481200000. Масса устройства в сборе с электрогидравлическим блоком управления составляет примерно 9.3 кг. Типовые габаритные размеры одной секции или моноблочного исполнения находятся в районе 240x180x150 мм, что необходимо учитывать при проектировании узлов установки.

Габаритные размеры и масса

Параметр	Значение
Длина, мм	~240
Ширина, мм	~180
Высота, мм	~150
Масса (с управляющим пилотом), кг	~9.3
Условный проход (Dy), мм	16

Заходит как-то **гидрораспределитель FWH 04-3С60 (16.64)** в бар и заказывает масло с присадками. Бармен спрашивает: «А давление выдержит?». Распределитель отвечает: «Да я на 25 МПа рассчитан, а не то что ваш кран!».

Технические параметры распределителя

Характеристика	Значение / Условие
Номинальное рабочее давление (Pном), МПа	25
Максимальное давление, МПа	32
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +45
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ (И-Г-А, ИГП-18, ВМГЗ и аналоги), вязкостью 10...380 сСт
Присоединительные размеры (фланцевое крепление)	По ГОСТ, условный проход 16 мм
Масса (основной секции), кг	~9.3 (с ЭГ управлением)
Номинальная пропускная способность (Qном), л/мин	80...125

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **гидрораспределителя FWH 04-3С60 (16.64)** для комплектации оборудования дает ряд операционных преимуществ:

- **Снижение эксплуатационных простоев:** Высокая надежность конструкции и стойкость к нагрузкам обеспечивают длительный межсервисный интервал.
- **Увеличение ресурса гидросистемы:** Точное дозирование потока и плавное переключение золотника минимизируют гидроудары, продлевая жизнь насосам и трубопроводам.
- **Типовая совместимость:** Стандартизированный интерфейс установки и соответствие ГОСТ упрощают интеграцию в существующие системы, заменяя устаревшие аналоги.
- **Стабильность давления в линии:** Конструкция золотника и пилота обеспечивает точное поддержание заданных параметров потока даже при переменной нагрузке.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Фланцевое крепление и модульная конструкция облегчают установку и возможность быстрой замены уплотнений.

Принцип действия в гидросистеме

Работа **гидрораспределителя FWH 04-3С60 (16.64)** основана на управлении положением золотника в расточенном корпусе. Управляющий сигнал поступает на электромагнит пилотной ступени ($Dy=6$ мм), который создает давление для перемещения главного золотника. Это позволяет перераспределять основной поток высокого давления (до 25 МПа) от насосной станции к нужной полости гидроцилиндра или гидромотора и одновременно соединять противоположную полость со сливной магистралью.

Таким образом, функция распределения заключается в точном и надежном направлении потока рабочей жидкости в соответствии с логикой управления технологическим циклом.

Режимы работы и ресурс

Данная модель рассчитана на эксплуатацию в широком температурном диапазоне, что позволяет использовать её как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках в условиях умеренного и холодного климата. Режим работы – длительный, с частыми циклами включения/выключения.

Срок службы **гидрораспределителя FWH 04-3С60 (16.64)** напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации. Ресурс, превышающий 10000 моточасов, достигается при использовании масла необходимой вязкости и чистоты (рекомендуемый класс фильтрации – не грубее 25 мкм, что соответствует 13-му классу чистоты по ГОСТ). Критически важна своевременная замена фильтрующих элементов и контроль состояния рабочей среды.

Оборудование и области применения

Этот **гидрораспределитель** нашел применение в следующих типах промышленного и мобильного оборудования:

- Металлообрабатывающие и кузнечно-прессовые станки (гильотинные ножницы, прессы).
- Дорожно-строительная и землеройная техника: экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры.
- Буровые установки и оборудование для нефтегазовой отрасли.
- Промышленные гидростанции (насосные группы) для стационарных систем.
- Лесозаготовительная и погрузочная техника.

Благодаря фланцевому исполнению и высокой производительности, **гидрораспределитель FWH 04-3С60 (16.64)** эффективно используется в отраслях, где требуются высокая мощность гидропривода и надежность под высоким давлением.

Состав ремкомплекта и типовые изнашиваемые детали

Для поддержания работоспособности узла рекомендуется иметь в запасе ремкомплект, который обычно включает уплотнительные элементы.

Наименование детали / узла	Типовая причина износа / замены
Комплект манжет и уплотнительных колец (O-ring) золотника	Естественный износ, абразивный износ при загрязнении масла
Уплотнения штока пилотного распределителя	Потеря герметичности, подтеки
Возвратные пружины золотника (при наличии)	Усталость металла, потеря упругости
Электромагнит пилота	Перегорание катушки, механический износ сердечника

Частые ошибки при подборе аналога

- **Подбор только по типу резьбы или фланца:** Игнорирование таких параметров, как номинальный поток (л/мин) и рабочее давление, может привести к нехватке мощности или разрушению аппарата.
- **Неучёт температурного диапазона:** Установка распределителя, не рассчитанного на низкие температуры, в оборудование для работы на открытом воздухе зимой.
- **Несоответствие типа рабочей среды:** Использование с жидкостями, на которые не рассчитаны материалы уплотнений (например, с водомасляными эмульсиями при резине NBR).
- **Игнорирование схемы распределения:** Замена на устройство с иной гидросхемой (например, 4/3 вместо 4/2) без переделки системы управления.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка **FWH 04-3С60 (16.64)** имеет следующую структуру:

F – тип крепления: Фланцевое.

W – тип золотника (исполнение).

H – вид управления: Электрогидравлическое (пилотное).

04 – серия или условный размер.

3С – позиционная схема распределителя: 4 линии (P, T, A, B) и 3 позиции золотника.

60 – условный номинальный расход в л/мин.

16.64 – модификация, часто указывающая на номинальное давление (в данном контексте 16 МПа) и другие особенности.

Габариты и проверка совместимости

Перед заказом **гидрораспределителя FWH 04-3С60 (16.64)** необходимо сверить посадочные размеры фланца и межосе...