

Гидрораспределитель ВММ10.44Ф, 1РММ10.44Ф



Описание

Гидрораспределитель ВММ10.44Ф, 1РММ10.44Ф представляет собой ключевой элемент, обеспечивающий переключение потоков рабочей жидкости в гидроприводе различного промышленного оборудования. Это устройство ручного управления с фиксацией золотника в рабочих позициях, что гарантирует безопасность и стабильность работы всей системы.

Изделие разработано в строгом соответствии с российскими нормами (**ГОСТ 24633-91**) и предназначено для систем с номинальным расходом до 100 л/мин и давлением на входе до 32 МПа.

Код ТН ВЭД: 8481.20.000.

Габаритные размеры составляют 180×140×120 мм. Вес устройства – 3,8 кг. Эта информация позволяет заранее спланировать посадочное место и оценить совместимость с существующей гидросистемой или конструктивом машины.

Параметр	Значение
Условный проход, мм (Ду)	10
Рабочее давление вход, МПа (кгс/см ²)	32 (320)
Максимальное давление на сливе, МПа	15 (150)
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	100
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +50
Тип присоединения	Плита (по ГОСТ)
Масса (нетто), кг	3.8

Особенности и функционал

Эта модель распределителя относится к классическим решениям отечественного машиностроения и отличается проверенной десятилетиями надежностью. Вместе с тем, гидрораспределитель ВММ10.44Ф обладает рядом особенностей, которые критически важны при его подборе.

Индекс "Ф" в обозначении указывает на наличие механической фиксации золотника в рабочих положениях. Это ключевое отличие от моделей без фиксации, так как оно предотвращает самопроизвольное переключение из-за вибраций, ударов или случайных

воздействий на рычаг управления, что особенно важно для техники, работающей в циклическом режиме или в сложных условиях.

Почему гидрораспределитель ВММ10.44Ф идеально подходит для стройплощадки? Все просто: у него есть надежная фиксация положения золотника, поэтому даже при сильной тряске стрела автокрана не опустится самопроизвольно – позиция останется твердой, как наши гарантийные обязательства.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидрораспределителя ВММ10.44Ф, 1РММ10.44Ф в вашем оборудовании обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Повышенная безопасность и надежность:** Благодаря фиксации золотника исключаются нештатные отключения исполнительных механизмов (цилиндров, гидромоторов), что снижает риск аварий и простоев.
- **Увеличение ресурса гидросистемы:** Конструкция распределителя рассчитана на работу с минеральными маслами вязкостью от 10 до 400 мм²/с при их предварительной очистке фильтром с тонкостью не грубее 25 мкм. Соблюдение этих требований обеспечивает длительный срок службы без заклинивания.
- **Широкий температурный диапазон:** Работоспособность в интервале от -40°C до +50°C позволяет использовать оборудование в условиях умеренного и холодного климата России.
- **Типовое присоединение:** Конструкция плиты выполнена по общепринятым стандартам, что упрощает монтаж на гидростанцию или встраивание в систему, а также упрощает поиск аналогов на замену.
- **Стабильность параметров:** Распределитель ВММ10.44Ф обеспечивает стабильную работу в рекомендованном диапазоне давления и расхода, не допуская протечек и потерь мощности.

Принцип работы гидрораспределителя

Гидрораспределитель ВММ10.44Ф, 1РММ10.44Ф функционирует по классической золотниковой схеме. При воздействии на рукоятку управления оператор перемещает золотник внутри корпуса. В результате открываются или перекрываются определенные каналы, изменяя направление потока масла от насоса к поршневым полостям гидроцилиндра или гидромотора и далее на слив в бак.

В нейтральном положении (когда рукоятка отпущена, но фиксатор сработал) золотник остается в заданной позиции, поддерживая текущее состояние исполнительного механизма. Ключевым узлом, отвечающим за герметичность и точность позиционирования, является пара "золотник-гильза", а также набор уплотнений.

Ресурс работы и факторы, влияющие на срок службы

Заявленный ресурс гидрораспределителя ВММ10.44Ф (1РММ10.44Ф) составляет порядка 15 000 циклов переключения. При соблюдении всех условий эксплуатации (номинальное давление, чистота масла, температурный режим) устройство может прослужить до 10 лет.

Основные факторы, сокращающие ресурс, напрямую связаны с состоянием рабочей среды:

- 1. Загрязнение масла.** Частицы абразива размером более 25 мкм вызывают абразивный износ пар трения золотника и гильзы, а также царапают уплотнения, что приводит к потере герметичности и увеличению внутренних утечек.
- 2. Перегрев гидросистемы.** Работа при температурах, превышающих +50°C, ускоряет старение масла и резиновых уплотнительных элементов (манжет, колец).
- 3. Частичные нагрузочные режимы.** Постоянная работа на предельных давлениях (близких к 32 МПа) ускоряет общий износ. Рекомендуется эксплуатация в диапазоне 80-90% от максимального давления.

Область применения и совместимое оборудование

Универсальность и надежность делают гидрораспределитель ВММ10.44Ф востребованным компонентом на множестве промышленных объектов. Его устанавливают в гидросистемах следующих типов машин и агрегатов:

- **Дорожно-строительная и автомобильная специальная техника:** автогидроподъемники АГП-18 и аналоги, экскаваторы типа ЭО-3323, ЭО-4225, а также различные кран-манипуляторные установки.
- **Прессовое оборудование:** гидравлические прессы серии П6327 и других.
- **Промышленные станки:** кузнечно-прессовые агрегаты, гибочное оборудование.
- **Сельскохозяйственная техника.**
- **Комплекты гидравлического инструмента.**

Устройство совместимо с насосами типа НШ-100, гидроцилиндрами ЦГ160 и другими элементами, образующими замкнутый гидравлический контур.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка ВММ10.44Ф и 1РММ10.44Ф имеет четкую логику. Эти обозначения являются взаимозаменяемыми и несут одну и ту же информацию о типе и параметрах распределителя:

- **В / 1Р:** Указание на тип управления. "В" или "1Р" обозначают внутреннее ручное одностороннее управление.
- **ММ:** Обозначение самой модели распределителя.
- **10:** Условный проход (номинальный диаметр) в миллиметрах (Ду 10).
- **44:** Цифровой индекс, обозначающий гидравлическую схему распределителя (4/3 – четыре линии, три позиции золотника).
- **Ф:** Наличие механической фиксации положения золотника в рабочих позициях.

Таким образом, глядя на индекс, инженер сразу понимает основные характеристики устройства.

Подключение и совместимость по размерам

Для корректной установки необходимо учитывать габаритные размеры и схему расположения присоединительных отверстий.

Внешний вид и чертеж гидрораспределителя ВММ10.44Ф, 1РММ10.44Ф.

Чертеж плиты с присоединительными размерами для гидрораспределителя ВММ10.44Ф,

1PMM10.44Ф.

Для проверки совместимости сравните межосевые расстояния крепежных отверстий, диаметры портов ввода и вывода масла с размерами на вашей гидростанции или в плите. Стандартное решение предусматривает присоединение через фланцевую плиту, что упрощает замену и ремонт.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Для поддержания гидрораспределителя ВММ10.44Ф в рабочем состоянии может потребоваться периодическая замена узлов, подверженных износу.

Наименование компонента

Причина износа