Гидрораспределитель ВММ16, 1РММ16 (Ду=16мм) ручной



Описание

Гидрораспределители ВММ16 и 1РММ16 представляют собой серию надежных гидравлических аппаратов ручного управления с золотниковой системой и условным проходом 16 мм. Они являются базовыми элементами для построения систем управления исполнительными механизмами в составе гидроприводов стационарного промышленного оборудования. Основная область применения данных распределителей – изменение направления, пуск и остановка потока минерального масла в силовых гидравлических контурах металлообрабатывающих станков, прессов, кузнечно-штамповочного и другого технологического оборудования.

Описание и назначение серии ВММ16/1РММ16

Гидрораспределитель ВММ16 (также известный как 1РММ16) предназначен для установки в напорную или сливную магистраль гидросистемы. Благодаря своей конструкции, он обеспечивает надежное переключение потоков рабочей жидкости под высоким давлением. Модель с условным проходом 16 мм оптимизирована для работы со средним расходом, что делает ее универсальным решением для множества типов стационарных машин. Использование **гидрораспределителя ВММ16** позволяет реализовать простое и интуитивно понятное ручное управление гидроцилиндрами или гидромоторами, например, для зажима, подъема, поворота или перемещения рабочих органов станка.

Ключевой особенностью является совместимость с широким спектром минеральных масел, включая отечественные, выпускаемые по ГОСТ. Это обеспечивает беспроблемную интеграцию в существующие гидросистемы российских предприятий.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Все модификации **гидрораспределителей серии ВММ16** имеют единые присоединительные размеры и типоисполнение корпуса. Основные габаритные и весовые параметры серии представлены в таблице ниже. Данные устройства классифицируются под кодом ТН ВЭД 8412.29.000.9 (Гидравлические силовые установки и двигатели, прочие).

Параметр	Значение / Диапазон
Длина корпуса (L), мм	265

Ширина корпуса (B), мм	91
Высота общая (H), мм	218
Масса (примерная), кг	5-6
Код ТН ВЭД	8412.29.000.9

Технические характеристики гидрораспределителей

Технические параметры **распределителя гидравлического ВММ16** обеспечивают его стабильную работу в условиях стандартных промышленных нагрузок. Ниже приведены ключевые эксплуатационные характеристики.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду), мм	16
Рабочее давление номинальное, МПа (бар)	25 (250)
Максимальное давление на входе, МПа	28
Минимальное давление на входе, МПа	0.5
Давление на выходе (рабочее), МПа	25
Давление в сливной линии, макс., МПа	15
Производительность (расход номинальный), л/мин	63 - 125
Диапазон рабочих температур жидкости, °C	От +10 до +60
Тип рабочей среды	Минеральные масла (вязкостью 10-400 сСт)
Тонкость фильтрации, ном., мкм	25
Тип управления	Ручное (рычажное)
Присоединительные размеры (резьба)	Метрическая или трубная, согласно чертежу

Принцип работы и конструкция

Принцип действия **гидрораспределителя ВММ16** основан на осевом перемещении золотника (плунжера) внутри расточки корпуса. Ручное управление осуществляется через рычажный механизм, связанный с золотником. При перемещении рукояти золотник смещается из нейтрального положения, открывая или закрывая каналы, соединяющие полости давления (P), бака (T) и рабочих линий (A, B). Конструктивно аппарат выполнен в литом корпусе, что обеспечивает высокую механическую прочность и устойчивость к вибрациям. Простота конструкции является залогом долговечности и ремонтопригодности. Установка надежного **распределителя 1РММ16** – это гарантия точного управления гидравликой вашего станка.

Гидравлическая загадка: Он золотником управляет, поток масла направляет. Ручка есть, но не для двери. Кто он? Ответ: Конечно же, наш герой — **гидрораспределитель ВММ16**! С ним любая задача по переключению потоков становится простой, как дважды два.

Температурный режим, срок службы и экстремальные условия

Гидрораспределитель ВММ16 рассчитан на эксплуатацию в широком температурном диапазоне окружающей среды: от -40°C до +50°C. Рабочая жидкость (масло) должна иметь температуру от +10°C до +60°C для обеспечения нормативной вязкости и смазывающих свойств. Срок службы аппарата при соблюдении условий эксплуатации, чистоты рабочей жидкости и своевременном техническом обслуживании составляет не

менее 8-10 лет. Устройство адаптировано для работы с отечественными маслами по ГОСТ (И-20А, И-30А, ВМГЗ и т.п.). Конструктивное исполнение УХЛ4 (для умеренного климата) и использование специальных материалов в уплотнениях позволяют аппарату работать в неотапливаемых цехах зимой. Простота разборки обеспечивает возможность ремонта и замены уплотнений даже в полевых или цеховых условиях силами квалифицированного персонала.

Область применения и совместимое оборудование

Ручной гидрораспределитель ВММ16 находит применение везде, где требуется надежное и простое распределение гидравлических потоков в системах с давлением до 32 МПа. Основные сферы использования:

• Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, сверлильные) – для управления зажимными патронами, перемещения суппортов, блокировки механизмов.
• Гидравлические прессы (гибочные, штамповочные, вырубные) – управление ползуном или вспомогательными цилиндрами.
• Кузнечно-прессовое оборудование.
• Подъемно-транспортные устройства (стационарные подъемники, кантователи).
• Испытательные стенды и стенды для гидравлики.
• В качестве вспомогательного или аварийного распределителя в сложных гидросистемах.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые части

Большинство отказов в работе связаны с естественным износом уплотнительных элементов. Для восстановления работоспособности **распределителя ВММ16** чаще всего требуются следующие запасные части:

Наименование запчасти / ремкомплекта	Назначение
Комплект манжет (уплотнений) золотника	Уплотнение зазора между золотником и корпусом, предотвращение внутренних утечек.
Уплотнительные кольца (O-rings) для заглушек и крышек	Герметизация статических соединений.
Возвратные пружины (при наличии)	Возврат золотника в нейтральное положение.

...