Делитель потока МКД-20/32

Описание

Делитель потока **МКД-20/32** – гидравлический аппарат, предназначенный для использования в системах управления промышленного оборудования. Его основная функция заключается в стабильном разделении общего потока рабочей жидкости на два равных по расходу независимо от изменения нагрузки в выходных линиях. Это обеспечивает синхронное движение исполнительных механизмов, например, гидроцилиндров в составе станков, прессов или мобильной техники. Устройство играет критическую роль там, где требуется точность позиционирования синхронизированных агрегатов.

Конструкция обеспечивает стабильную работу в диапазоне давлений до 32 МПа и рассчитана на условный проход 20 мм. Аппарат может быть настроен на один из трех возможных диапазонов расхода, что расширяет область его применения. Основные технические характеристики приведены ниже.

Ключевые параметры и габариты делителя потока МКД-20/32

Для корректного подбора и интеграции в гидросистему необходимо учитывать базовые параметры, включающие рабочие диапазоны, размеры и массу. Код ТН ВЭД для подобных гидроаппаратов – 8412 21 000 0. Делитель потока данной марки отличается компактной компоновкой и высокой надежностью. Это обеспечивается конструктивными особенностями, качественными материалами и точной регулировкой.

Инженер спрашивает у проектировщика гидросистемы: «Почему у нас два цилиндра двигаются не синхронно?» Тот, не поднимая глаз от чертежа, отвечает: «Потому что кто-то экономил на **делителе потока МКД-20/32**, пытаясь обойтись тройником. Теперь один цилиндр уже упёрся в упор, а второй только начал движение!»

Технические характеристики гидравлического делителя МКД-20/32

Наименование параметра	Значение
Марка делителя потока	МКД-20/32
Условный проход (Ду), мм	20
Максимальное рабочее давление на входе, исполнение I, МПа	32
Максимальное рабочее давление на входе, исполнение II, МПа	20
Диапазон расхода, настройка I, л/мин	55 – 80
Диапазон расхода, настройка II, л/мин	40 – 55
Диапазон расхода, настройка III, л/мин	25 – 40
Масса, кг	6
Габаритный размер (ДхШхВ), мм	148 x 120 x 56

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор делителя потока **МКД-20/32** для комплектации гидравлической схемы

обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Увеличение ресурса и точности оборудования.** Синхронизация движения исключает перекосы и заклинивания в механизмах, снижая механические нагрузки и увеличивая межсервисный интервал исполнительных органов.
- **Высокая стабильность разделения потока.** Аппарат поддерживает равный расход по двум выходным линиям независимо от перепадов давления, вызванных изменением нагрузки на цилиндры или гидромоторы.
- **Удобство монтажа и интеграции.** Компактные габариты и стандартные присоединительные размеры позволяют легко встроить **делитель потока** в существующую гидростанцию или насосную группу.
- **Универсальность применения.** Три настраиваемых диапазона расхода делают модель адаптируемой под различные задачи, от оборудования с высокой производительностью до систем с умеренным потоком.
- **Совместимость с типовыми рабочими средами.** Конструкция рассчитана на работу с распространенными типами индустриальных масел, что упрощает обслуживание гидросистемы.

Принцип работы делителя потока в гидравлической системе

Рабочая жидкость от насосной установки под давлением подается на входной порт делителя потока **МКД-20/32**. Внутри корпуса расположен механизм, чаще всего дросселирующего или золотникового типа, который разделяет входящий поток на две равные части. Ключевая особенность заключается в том, что этот делитель компенсирует разницу давлений в выходных магистралях, возникающую из-за неодинаковой нагрузки на потребители. Таким образом, даже если нагрузка на один гидроцилиндр возрастает, а на другом остается прежней, расход через оба выхода останется практически одинаковым. Это обеспечивает синхронное перемещение штоков цилиндров или валов гидромоторов. Выходные потоки далее направляются к соответствующим исполнительным механизмам. Для корректной работы требуется качественная фильтрация масла, так как точность работы внутренних элементов чувствительна к загрязнениям.

Температурный режим и ресурс работы

Делитель потока **МКД-20/32** рассчитан на эксплуатацию в типичном для гидросистем температурном диапазоне рабочей жидкости – от +15°C до +60°C. Для обеспечения заявленного срока службы критически важно использовать масло, соответствующее рекомендациям производителя по вязкости и чистоте (как правило, класс чистоты не ниже ISO 4406 20/18/15). Допускается установка в системах с циклической нагрузкой и частыми пусками/остановами.

Основными факторами, определяющими ресурс аппарата, являются: качество и регулярность замены гидравлического масла, состояние фильтрующих элементов, отсутствие загрязнений в системе и соблюдение предельных параметров по давлению и расходу. При соблюдении паспортных условий эксплуатации **делитель потока** демонстрирует высокую долговечность и надежность.

Область применения и типы оборудования

Делители потока серии МКД широко востребованы в различных отраслях

промышленности, где требуется синхронизация нескольких гидравлических приводов:

- **Металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки:** для синхронного подъема/опускания кареток, траверс, перемещения суппортов.
- **Прессовое оборудование:** обеспечение параллельного движения ползунов многопозиционных прессов или пластин в литьевых машинах.
- **Строительная и спецтехника:** синхронизация выносных опор, подъемных платформ, механизмов выравнивания.
- **Промышленные гидростанции и насосные группы:** в составе систем управления технологическими линиями, конвейерами, подъемниками.

Использование качественного **делителя потока** позволяет повысить точность и безопасность работы такого оборудования.

Условное обозначение модели

Маркировка **МКД-20/32** имеет следующую логику: «МКД» обозначает тип аппарата (делитель потока), «20» – номинальный проход в миллиметрах (Ду20), «32» – максимальное рабочее давление для исполнения I в МПа. Это позволяет специалисту быстро идентифицировать ключевые параметры модели по ее артикулу.

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости с существующим трубопроводом или гидрораспределителем необходимо учитывать габариты корпуса 148x120x56 мм, а также тип и размер присоединительной резьбы, соответствующий проходу Ду20 (чаще всего это резьба М27х2 или аналогичная по присоединительным размерам). Перед установкой рекомендуется свериться с технической документацией на оборудование, чтобы убедиться в совпадении межосевых расстояний монтажных отверстий и отсутствии помех.

Типичные ошибки при подборе делителя потока

- Выбор аппарата только по диаметру присоединения, без учета требуемых диапазонов расхода и рабочего давлен…