

Гидромотор МГ 0.112/32

Описание

Описание и назначение

Гидромотор МГ 0.112/32 — высокоточный аксиально-поршневой агрегат, предназначенный для трансформации энергии гидравлического потока во вращательное усилие на валу. Устройство используется в роли нерегулируемого гидромотора или насоса. Основная функция гидромотора МГ 0.112/32 заключается в обеспечении стабильной работы узлов приводного оборудования под высокими механическими и гидравлическими нагрузками.

Основные параметры: вес, габариты и ТН ВЭД

Конструкция аксиально-поршневого гидромотора МГ 0.112/32 отличается компактностью и высокой энергетической плотностью. Полная масса изделия составляет 37 кг. Модель полностью соответствует требованиям стандарта ГОСТ 15150 по размещению в категории 1 в закрытых помещениях. Код ТН ВЭД для прохождения таможенного оформления: 8412298000.

Параметр	Значение
Масса, кг	37
Длина (габарит), мм	320
Ширина (габарит), мм	280
Высота (габарит), мм	250
Код ТН ВЭД	8412298000

Инженер вызывает сервисную службу и говорит: «Агрегат не запускается. Послали сигнал на гидромотор МГ 0.112/32 — а он в ответ крутящий момент выдает такой, что крепления от стены оторвались!». Специалист отвечает: «Так это же не проблема, а подтверждение работоспособности. Ставьте крепче!»

Ключевые технические характеристики гидромотора МГ 0.112/32

Гидромотор МГ 0.112/32 рассчитан на длительную эксплуатацию в составе ответственных гидравлических контуров. Его параметры обеспечивают надежное функционирование под нагрузкой.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление, МПа	32
Рабочий объем, см ³	112
Частота вращения, номинальная/максимальная, об/мин	1500 / 2000
Крутящий момент, Н·м	524
Минимальная рабочая температура масла, °С	-40
Максимальная рабочая температура масла, °С	+80
Требуемая тонкость фильтрации рабочей среды, мкм	25

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидромотора МГ 0.112/32 для комплектации или ремонта гидросистемы дает ряд существенных эксплуатационных преимуществ.

Высокая надежность и ресурс. Современные технологии изготовления и подбора материалов гарантируют долгий срок службы узла даже в условиях циклических нагрузок.

Универсальность применения. Гидромотор МГ 0.112/32 подходит для широкого спектра промышленной и мобильной техники, что упрощает складское планирование.

Стабильность давления и расхода. Аксиально-поршневая схема обеспечивает низкую пульсацию потока и стабильный крутящий момент на выходе.

Простота монтажа и обслуживания. Стандартизированные присоединительные размеры и доступность ремкомплектов сокращают время простоя оборудования.

Совместимость с типовыми гидросистемами. Агрегат работает на распространенных сортах минеральных гидравлических масел, что снижает требования к инфраструктуре.

Принцип действия в составе гидравлической системы

Принцип работы гидромотора МГ 0.112/32 основан на аксиальном перемещении группы поршней внутри блока цилиндров. Под действием давления рабочей жидкости, поступающей от насосной станции, поршни совершают возвратно-поступательное движение. Через наклонный диск или шайбу это движение преобразуется во вращение выходного вала.

Конструкция гидромотора МГ 0.112/32 обеспечивает высокий механический КПД, достигающий 95%. Встроенный клапанный узел распределения потока гарантирует плавность хода и возможность реверсивного вращения без дополнительной внешней аппаратуры.

Режимы работы, температурные условия и ресурс

Гидромотор МГ 0.112/32 рассчитан на работу в широком температурном диапазоне от -40°C до +80°C, что позволяет использовать его в неотапливаемых помещениях и на открытых площадках в большинстве климатических зон России.

Агрегат поддерживает длительный режим непрерывной работы при соблюдении параметров давления и расхода. Расчетный ресурс до капитального ремонта составляет 10 000 моточасов. На ресурс работы напрямую влияет качество фильтрации рабочей среды — обязательное требование: установка фильтров тонкостью не грубее 25 мкм. Соблюдение регламента сервисного обслуживания и использование рекомендованных масел продлевает срок службы основных узлов.

Область применения и типовое оборудование

Высокие показатели давления и крутящего момента делают гидромотор МГ 0.112/32

востребованным компонентом в различных отраслях.

Гидромотор МГ 0.112/32 устанавливается на дорожно-строительную технику: асфтоукладчики, дорожные катки, экскаваторы, манипуляторы.

В сельском хозяйстве агрегат применяется в приводах комбайнов, кормораздатчиков, косилок и других самоходных машин.

В промышленности гидромотор МГ 0.112/32 находит применение в станочном оборудовании, прессовом хозяйстве, дробильных установках и насосных группах.

Также он используется в судовых гидросистемах и на специальной технике, где требуется компактный источник мощного вращательного момента.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности гидромотора МГ 0.112/32 рекомендуется проводить плановое обслуживание с заменой изнашивающихся компонентов.

Наименование узла/детали	Типичная причина износа
Комплект уплотнений поршневой группы	Естественный износ от трения, воздействие температуры и давления
Манжеты и сальники вала	Потеря эластичности, истирание, попадание абразива
Распределительный диск	Рабочий износ контактных поверхностей
Возвратные пружины поршней	Усталость металла при циклических нагрузках
Подшипниковый узел	Выработка от постоянных радиальных нагрузок

Типичные ошибки при подборе гидромотора МГ 0.112/32

Некорректный выбор гидрокомпонента ведет к снижению производительности или преждевременному отказу.

Ориентация только на присоединительные размеры. Подбор должен учитывать в первую очередь номинальное давление и рабочий объем.

Игнорирование температурного диапазона. Использование мотора вне допустимых температур приводит к изменению вязкости масла и повышенному износу.

Несоответствие типа рабочей среды. Применение жидкостей, не рекомендованных производителем, разрушает уплотнения и снижает ресурс.

Пренебрежение качеством фильтрации. Установка фильтров грубее 25 мкм резко увеличивает абразивный износ прецизионных пар.

Неверный расчет требуемого крутящего момента и частоты вращения. Это приводит к перегрузке или неэффективной работе узла.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка гидромотора МГ 0.112/32 построена по логичной системе, понятной техническому специалисту.

МГ — обозначение типа агрегата: насос-мотор аксиально-поршневого исполнения.

0 — код универсального исполнения, указывающий на возможность работы в обоих направлениях вращения.

112 — номинальный рабочий объем агрегата, выраженный в кубических сантиметрах.

32 — показатель номинального рабочего давления в мегапаскалях.

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Перед установкой гидромотора МГ 0.112/32 необходимо проверить геометрическую совместимость с приводом или рамой. Ключевым параметром является тип и диаметр выходного вала. Агрегат поставляется в двух основных исполнениях по валу: шлицевое соединение диаметром 40 мм (исполнение Б) и шпоночное соединение 12x8x64 ...