Гидромотор МГП 250 планетарный

Описание

Гидромотор МГП 250 планетарный представляет собой высоконадежный нерегулируемый гидравлический мотор, предназначенный для преобразования энергии потока рабочей жидкости во вращательное движение выходного вала. Устройство обеспечивает высокий крутящий момент на низких частотах вращения, что делает его незаменимым компонентом гидроприводов в сельскохозяйственной, дорожной, коммунальной и лесозаготовительной технике. Это ключевой элемент для создания мощного и стабильного вращательного движения в сложных условиях эксплуатации.

Вес и габаритные размеры гидромотора МГП 250 планетарный: масса устройства составляет 11,6 кг. Габаритные размеры в миллиметрах составляют 280 в длину, 240 в ширину и 220 в высоту. Код ТН ВЭД для данной продукции — 841229810.

Параметр	Значение
Вес, кг	11,6
Длина, мм	280
Ширина, мм	240
Высота, мм	220

Инженер спрашивает у коллеги: — Почему наш планетарный **гидромотор МГП 250** работает как швейцарские часы? — Потому что на любой его каприз есть своё давление!

Полные технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочий объем	250 см³
Частота вращения, номинальная	107 об/мин
Частота вращения, максимальная	260 об/мин
Частота вращения, минимальная	6 об/мин
Рабочее давление, номинальное	21 МПа (210 бар)
Рабочее давление, максимальное	25 МПа (250 бар)
Максимальный перепад давления	15,5 МПа
Номинальный расход рабочей жидкости	30 литров в минуту
Диапазон температур рабочей среды	от -50°C до +50°C
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (вязкость 20–800 сСт)
Тип вращения выходного вала	Двустороннее
Номинальная полезная мощность	5,1 кВт

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение **гидромотора МГП 250 планетарного** в составе гидравлической системы обеспечивает ряд эксплуатационных выгод для технических специалистов и обслуживающих организаций.

Стабильность крутящего момента. Планетарная кинематическая схема гарантирует плавное вращение и высокий момент на низких оборотах, что критически важно для механизмов с переменной нагрузкой, таких как приводы колес или поворотные устройства.

Увеличение межсервисного интервала. Конструкция с двойными манжетными уплотнениями, износостойкими роторами и статором из легированной стали значительно повышает ресурс работы узла, снижая частоту ремонтов и связанные с ними простои техники.

Универсальность подключения. Стандартизированные присоединительные фланцы и шлицевой вал упрощают интеграцию устройства в существующие гидросистемы отечественной и импортной спецтехники, делая процесс монтажа и замены быстрым и предсказуемым.

Работа в экстремальных условиях. Широкий температурный диапазон и антикоррозионное покрытие корпуса позволяют эксплуатировать **гидромотор МГП 250 планетарный** в регионах с суровым климатом, на открытых площадках и в условиях повышенной запыленности.

Экономия на обслуживании. Совместимость с широким спектром масел и простота технического обслуживания дренажной линии снижают общую стоимость владения гидравлическим приводом.

Принцип работы в гидросистеме

Работа **гидромотора МГП 250 планетарного** основана на преобразовании энергии потока рабочей жидкости, нагнетаемой насосом гидростанции. Масло под высоким давлением поступает через входные порты в золотниковый распределитель, который направляет его в замкнутые рабочие камеры, образованные элементами планетарного механизма — ротором, статором и роликами.

Под действием давления жидкость заставляет ролики перемещаться по эпициклоидальной поверхности статора, что приводит во вращение эксцентрично расположенный ротор. Это вращение через карданный механизм преобразуется во вращение выходного шлицевого вала с высоким крутящим моментом. Отработанная рабочая среда через другой канал золотникового распределителя и дренажную линию возвращается в бак гидросистемы, проходя, как правило, через фильтр тонкой очистки для поддержания чистоты масла.

Температурный режим работы и ресурс

Гидромотор МГП 250 планетарный рассчитан на работу в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -50°C до +50°C. Он эффективно функционирует как в режиме непрерывной работы, так и при циклической нагрузке с частыми пусками и остановами.

Заявленный производителем ресурс до первого капитального ремонта при соблюдении регламента технического обслуживания составляет не менее 5000 моточасов. На срок службы напрямую влияют несколько ключевых факторов: качество и чистота гидравлического масла, соблюдение номинального рабочего давления, исправность системы фильтрации, а также правильность монтажа и подключения дренажной линии. Регулярная замена масляных фильтров и контроль уровня загрязненности рабочей среды — обязательные условия для достижения максимального ресурса.

Область применения и типовое оборудование

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

Данный тип гидропривода нашел широкое применение в различных отраслях, где требуется надежный источник вращательного движения. **Гидромотор МГП 250 планетарный** используется в качестве привода хода или рабочего органа в следующей технике:

Сельскохозяйственная техника: приводы маркеров, шнеков выгрузки зерна и жатки на комбайнах (например, «Дон», «Нива», «Вектор»), механизмы навесного оборудования для тракторов (МТЗ, John Deere).

Дорожно-строительная и коммунальная техника: приводы хода асфальтоукладчиков (Volvo, Vogele, Dynapac), барабанов дорожных катков, щеточного оборудования коммунальных машин.

Лесозаготовительная техника: механизмы подачи и поворота манипуляторов на харвестерах и форвардерах (Ponsse, John Deere).

Погрузочная и подъемная техника: приводы поворота платформы мини-погрузчиков и экскаваторов (JCB, Bobcat), механизмы лебедок и грейферов.

Также устройство может использоваться в составе насосных групп и вспомогательных гидростанций для привода различных агрегатов.

Чертеж гидромотора МГП 250 планетарный с указанием посадочных размеров, габаритов корпуса, расположения крепежных отверстий по фланцу ISO 5211 и спецификации шлицевого вала.

Габаритные и присоединительные размеры

Для успешного монтажа и проверки совместимости с оборудованием необходимо учитывать следующие размеры. Устройство оснащено стандартным фланцевым креплением, соответствующим ISO 5211, что обеспечивает простую установку. Выходной вал выполнен по стандарту DIN 5480: шлицевое соединение с количеством зубьев Z=16 и модулем m=2.5. Диаметр посадочной поверхности вала составляет 65 мм. Максимально допустимая радиальная нагрузка на конец вала — 8 кН. Важным элементом для корректной работы является дренажное отверстие с резьбой G1/4, которое должно иметь свободный подвод и быть направлено в бак без противодавления.

Состав ремкомплекта и типовые отказы

Для проведения сервисного обслуживания и ремонта **гидромотора МГП 250 планетарного** могут потребоваться сменные элементы. Самостоятельная разборка устройства приводит к аннулированию гарантии, ремонт должен выполняться специализированными сервисными центрами.

Наименование запчасти	Типичная причина износа
Комплект манжетных и о-ринг уплотнений	