Гидромотор МГ1Д112/32

Описание

Аксиально-поршневой нерегулируемый гидромотор МГ1Д112/32 – это ключевой элемент гидропривода, предназначенный для преобразования энергии потока рабочей жидкости во вращательное движение приводного вала. Агрегат рассчитан на эксплуатацию в составе гидравлических систем промышленного и мобильного оборудования, где требуется высокая стабильность и надежность при интенсивных механических нагрузках. Конструкция гидромотора МГ1Д112/32 позволяет ему функционировать как в режиме силового привода, так и в режиме насоса, что расширяет область его применения.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Гидромотор МГ1Д112/32 обладает массивной конструкцией, обеспечивающей необходимую жесткость и устойчивость к вибрациям. Масса агрегата составляет 37 кг, что требует учета при проектировании рамы или платформы установки. Компактность позволяет интегрировать его в ограниченное пространство гидростанций и мобильных агрегатов. Код ТН ВЭД для данного вида товара – 8412290000 (гидравлические силовые двигатели и моторы).

Параметр	Значение
Длина (L), мм	320
Ширина (B), мм	280
Высота (H), мм	250
Масса, кг	37
Код ТН ВЭД	8412290000

Приходит инженер-гидравлик на рыбалку, а ему говорят: «Здесь клева нет». Он достает чертеж и отвечает: «Это не проблема. Сейчас мы установим **гидромотор МГ1Д112/32** на вашу удочку – будет такая тяга, что кита вытащим!»

Детальные технические параметры

Основные эксплуатационные характеристики гидромотора МГ1Д112/32 обеспечивают его работу в широком диапазоне условий. Номинальное давление в 32 МПа и рабочий объем 112 см3 лежат в основе высокой мощности и производительности агрегата.

Параметры	Значение в режиме насоса	Значение в режиме мотора
Рабочий объем, см3	112	
Частота вращения, об/мин		
— номинальная	1500	2000
— максимальная	2000	3500
— минимальная	200	10
Расход/Подача, л/мин	159	235,8
Давление, МПа		
— номинальное	32	-
— максимальное	40	20
Крутящий момент, Н·м	-	524
Требуемая тонкость фильтрации, мкм	25	
Масса, кг	37	

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

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение гидромотора МГ1Д112/32 в составе гидросистемы обеспечивает пользователю ряд существенных эксплуатационных выгод:

Высокая надежность и ресурс. Конструкция с наклонным блоком цилиндров и качественные материалы обеспечивают ресурс работы свыше 5000 моточасов, что напрямую снижает затраты на ремонт и простои оборудования.

Стабильность крутящего момента. Вал гидромотора МГ1Д112/32 выдает номинальный крутящий момент 524 Н·м даже при минимальных частотах вращения (от 10 об/мин), что критически важно для тяжелонагруженных механизмов, таких как лебедки или поворотные устройства.

Универсальность применения. Способность работать на различных типах гидравлических жидкостей, включая минеральные и биоразлагаемые масла, а также в открытых и закрытых гидросхемах, делает данный гидромотор МГ1Д112/32 адаптивным решением.

Широкий температурный диапазон. Возможность запуска и работы при температурах от -40°С до +70°С позволяет использовать агрегат в условиях российской зимы и в жарких производственных цехах.

Стандартизированные присоединения. Исполнение по ГОСТ 12444-80 и ГОСТ 617-2012 гарантирует простую интеграцию с большинством типового трубопроводного оборудования и насосных групп, имеющихся на российском рынке.

Конструкция и принцип функционирования

Гидромотор МГ1Д112/32 реализует классический аксиально-поршневой принцип действия. Под действием давления рабочее масло, подаваемое через распределительный узел, поступает в цилиндры блока. Поршни, взаимодействуя с наклонной шайбой, совершают возвратно-поступательное движение, которое преобразуется во вращательное движение шлицевого вала. Внутренние каналы обеспечивают эффективную смазку всех трущихся пар и теплоотвод. Реверсивность потока жидкости позволяет легко менять направление вращения вала гидромотора МГ1Д112/32.

Условия работы и факторы ресурса

Гарантированный срок службы агрегата достигается при соблюдении регламентированных условий. Допустимый температурный диапазон для рабочей среды составляет от -40°С до +70°С, с оптимальной рабочей температурой 40-60°С. Для гидромотора МГ1Д112/32 рекомендован режим длительной непрерывной работы, однако он также устойчив к циклическим нагрузкам и частым пускам/остановам. На ресурс напрямую влияют три фактора: **чистота масла** (обязательная фильтрация 25 мкм, класс чистоты NAS 9), **соблюдение давления** (недопущение длительной работы на пределе 40 МПа) и **своевременность сервисного обслуживания** гидравлической системы в целом.

Области применения и типы оборудования

Гидромотор МГ1Д112/32 является востребованным решением для широкого спектра техники, требующей мощного и надежного гидропривода.

• **Дорожно-строительная техника:** виброкатки, асфальтоукладчики, автогрейдеры – для привода хода и рабочих органов.
• **Сельскохозяйственные машины:** кормо- и зерноуборочные комбайны, навесные косилки – там, где требуется стабильный крутящий момент при переменных нагрузках.
• **Лесопромышленный комплекс:** харвестеры, форвардеры, сучкорезные установки.
• **Промышленное оборудование:** прессы, металлообрабатывающие станки, конвейерные линии, смесители.
• **Судостроение и портовая инфраструктура:** лебедки, шлюзовые механизмы, поворотные устройства кранов.

Состав ремкомплекта и типовые расходные детали

Для оперативного восстановления работоспособности гидромотора МГ1Д112/32 в сервисных центрах используются ремкомплекты, включающие наиболее подверженные износу элементы. Чаще всего требуют замены уплотнительные элементы.

Наименование детали	Назначение и условия износа
Кольцо уплотнительное распределительного диска	Износ при высоком давлении и загрязнении масла микроабразивами.
Манжеты поршней	Потеря эластичности из-за перегрева или несовместимости с рабочей средой.
Уплотнения вала	Износ вследствие естественного трения и попадания грязи.
Подшипниковый узел блока цилиндров	Ресурсная деталь, требует замены при появлении люфта или шума.
Пружины возврата поршней	Могут терять упругость при длительной эксплуатации в режиме предельных нагрузок.

Типичные ошибки проектирования и подбора

Во избежание нештатных ситуаций и снижения ресурса при выборе гидромотора МГ1Д112/32 или его аналога следует избегать следующих ошибок:

1. **Ориентация только на присоединительные размеры.** Подбор «по посадочному месту» без учета требуемого рабочего объема (112 см³) и номинального давления (32 МПа) приведет к недогрузке или перегрузке агрегата.
2. **Игнорирование требований к фильтрации.** Установка без фильтра тонкой очистки (25 мкм) или с фильтром большего номинала резко сократит срок службы гидромотора МГ1Д112/32 из-за абразивного износа.
3. **Пренебрежение температурным р…**

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