

Гидромотор МП112 поршневой



Описание

Гидромотор МП112 поршневой — это мощный и надежный силовой агрегат для гидравлических систем высокого давления, построенный по аксиально-поршневой схеме с наклонной шайбой. Конструкция разработана для непрерывной эксплуатации в сложных условиях, обеспечивая высокий крутящий момент и стабильность вращения. Основная функция изделия — эффективное преобразование энергии потока рабочей жидкости под давлением в механическое вращение выходного вала.

Описание и назначение

Гидромотор МП112 поршневой предназначен для интеграции в замкнутые гидравлические контуры мобильной и стационарной техники, где требуется мощный и управляемый привод. Это **нерегулируемая аксиально-поршневая** модель, рабочая скорость вращения которой прямо пропорциональна объему подаваемой жидкости. Агрегат выполняет ключевую роль в системах привода рабочих органов: поворота платформы, привода молотилки, вращения барабанов, подачи и других технологических операций.

Масса гидромотора составляет 32 кг, а габаритные размеры в пределах 280×220×190 мм, что обеспечивает хорошую компоновку в ограниченных пространствах машин. Установка и подключение упрощены благодаря модульной конструкции и использованию стандартных фланцевых присоединений. **Код ТН ВЭД** для данного вида продукции — 8412299000.

Параметр	Значение
Масса, кг	32
Габариты, мм (Д×Ш×В)	280×220×190
Код ТН ВЭД	8412299000

Инженер спрашивает у гидромотора: «Почему ты такой надежный?». **Гидромотор МП112 поршневой** отвечает: «Потому что у меня внутри не диверсанты, а поршни работают как швейцарские часы!»

Технические характеристики

Технические параметры **гидромотора МП112 поршневой** указывают на его высокую производительность и способность работать под серьезной нагрузкой. Агрегат рассчитан на длительную эксплуатацию в составе гидростанций и насосных групп при условии

соблюдения правил фильтрации масла.

Наименование параметра	Значение
Рабочий объем, см ³	110.8
Максимальная частота вращения, об/мин	2590
Номинальный крутящий момент, Н·м	583
Номинальная мощность, кВт	60.8
Максимальное рабочее давление, МПа	36.3 (363 бар)
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +80
Тип рабочей среды	Гидравлические масла HV, HLP/HLPD
Присоединительные размеры	Фланцевое, по стандартным схемам

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **гидромотора МП112 поршневой** в производственных и сервисных компаниях обеспечивает ряд значимых выгод для повышения эффективности оборудования.

1. Увеличение ресурса работы и снижение простоев. Высококачественная обработка деталей и сбалансированная гидродинамика минимизируют внутренние потери и износ, продлевая общий срок службы узла до 10 000 часов и более.

2. Стабильность давления и крутящего момента. Аксиально-поршневая схема обеспечивает плавную работу без рывков даже при переменных нагрузках, что критично для точных технологических операций.

3. Совместимость с типовыми гидросистемами. Стандартизированные присоединительные размеры и широкий диапазон рабочих параметров позволяют интегрировать агрегат в большинство существующих систем без серьезных доработок.

4. Удобство монтажа и сервисного обслуживания. Модульная конструкция и доступность ремкомплектов упрощают установку и последующее техническое обслуживание, сокращая время ремонтных работ.

Принцип работы

Функционирование **гидромотора МП112 поршневой** основано на классической аксиально-поршневой кинематике с наклонным диском (шайбой). Рабочая жидкость под высоким давлением через распределительный узел поступает в цилиндры блока. Под действием давления поршни совершают возвратно-поступательное движение. Наклонная шайба, в контакте с пяткой каждого поршня, преобразует это линейное движение во вращение блока цилиндров и, соответственно, выходного вала. Направление вращения реверсируется при переключении подачи потока высокого давления на противоположную гидролинию. Герметичность нагнетательных камер обеспечивается прецизионными уплотнениями.

Температурный режим работы и срок службы

Гидромотор МП112 поршневой сохраняет работоспособность в диапазоне температур от -30°C до +80°C, что позволяет применять его в условиях российского климата. Для достижения заявленного ресурса работы, превышающего 10 000 моточасов, критически

важны несколько факторов. Во-первых, чистота рабочей жидкости — класс загрязненности масла должен соответствовать уровню не ниже NAS 9 (ISO 4406 18/16/13), что требует использования качественных фильтров тонкой очистки. Во-вторых, соблюдение номинального давления и предотвращение гидроударов. В-третьих, регулярное сервисное обслуживание, включая контроль состояния масла и своевременную замену изнашиваемых элементов.

Область применения и совместимое оборудование

Благодаря высокой производительности и надежности, **гидромотор МП112 поршневой** нашел широкое применение в различных отраслях, где используется гидравлический привод.

Типичное оборудование и техника:

- Сельскохозяйственная техника: зерноуборочные комбайны (Дон-1500, Вектор, Акрос) для привода молотилки, жатки, вентиляторов.
- Строительная и дорожная техника: автогрейдеры, катки, асфальтоукладчики.
- Промышленное оборудование: станки (токарные, фрезерные с гидроприводом), приводы конвейеров, лебедки.
- Спецтехника: манипуляторы, буровые установки, коммунальные машины.

Ремонтопригодность и состав ремкомплекта

Конструкция мотора предусматривает возможность восстановления. Чаще всего в процессе эксплуатации требуют замены следующие изнашиваемые детали:

Наименование запчасти	Причина/условия износа
Уплотнительные манжеты и кольца	Естественный износ, работа при высоком давлении и температуре, загрязнение масла абразивами.
Опорный подшипник блока цилиндров	Циклическая нагрузка, недостаточная смазка.
Поршни и рабочие поверхности блока цилиндров	Абразивный износ из-за некачественной фильтрации масла.
Распределительный диск (золотниковая пара)	Износ от трения и воздействия загрязненной жидкости.
Возвратные пружины поршней	Усталость металла от многократных циклов сжатия.

Стандартный ремкомплект включает набор наиболее востребованных уплотнений и прокладок для восстановления герметичности.

Типичные ошибки при подборе гидромотора

Чтобы избежать преждевременного выхода из строя и проблем с производительностью, инженерам следует учитывать следующие моменты:

- 1. Выбор только по присоединительным размерам или резьбе**, игнорируя требуемые рабочий объем, давление и расход в системе.
- 2. Несоответствие типа рабочей среды.** Использование нереконмендованных масел или

жидкостей, не обладающих необходимыми смазывающими и антикоррозионными свойствами.

3. Пренебрежение температурным диапазоном в конкретных условиях эксплуатации (например, работа на открытом воздухе зимой без предварительного прогрева).

4. Игнорирование требований к чистоте масла. Установка гидромотора в систему без надлежащей фильтрации неизбежно сократит его ресурс.

Условное обозначение модели

Индекс **МП112** несет в себе следующую информацию:

М — обо...