Гидромотор МГП 80 планетарныи

Описание

Гидравлический мотор серии МГП 80 планетарной конструкции представляет собой высокоэффективный привод, преобразующий энергию потока рабочей жидкости во вращательное движение с высоким крутящим моментом. Данное изделие предназначено для интеграции в гидравлические системы мобильной и промышленной техники, где требуются надежность, компактность и способность работать под высокой нагрузкой. Основная функция гидромотора МГП 80 планетарного — обеспечение привода исполнительных механизмов в условиях переменных скоростей и значительных сопротивлений.

Описание и технические параметры гидромотора МГП 80

Планетарный гидромотор МГП 80 от бренда ГИДРАВЛИК разработан на основе проверенной конструкции, обеспечивающей долговечность работы. Это нерегулируемая гидромашина, основной задачей которой является создание вращательного усилия на выходном валу. Конструкция агрегата позволяет использовать его в составе гидронасосных станций и групп, отвечая за движение рабочих органов различного оборудования.

Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Агрегат характеризуется компактными размерами, облегчающими его монтаж в стесненных условиях. Вес и габариты являются важными параметрами для проектирования систем и подбора крепежных элементов. Код ТН ВЭД для данной категории товаров стандартизирован и необходим для таможенного оформления.

Параметр	Значение
Масса, кг	9.8
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	280×220×180
Код ТН ВЭД	8412 29 000 0

Инженер спрашивает у гидромотора МГП 80 планетарного: «Почему ты такой стабильный?» А он в ответ: «Потому что мое рабочее давление всегда под контролем, а планетарная передача не дает сбоев даже в самых напряженных ситуациях. Хоть каждый день крутись!»

Ключевые технические характеристики

При подборе аналога или замены гидромотора МГП 80 планетарного необходимо учитывать комплекс параметров, определяющих его совместимость и производительность в конкретной гидросистеме.

Характеристика	Показатель
Рабочий объем, см³	80.5
Номинальное рабочее давление, МПа	16
Максимальное рабочее давление, МПа	21
Номинальный расход жидкости, л/мин	30
Номинальная частота вращения, об/мин	345

Диапазон частоты вращения, об/мин	10.2 — 810
Номинальная полезная мощность, кВт	7.25
Максимальный перепад давления, МПа	15
Тип рабочей среды	Минеральные масла (вязкость 20–800 сСт)
Тип присоединения	Фланцевое, по ГОСТ 28757-90
Тип выходного вала	Цилиндрический, шлицевой, конический (опционально)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидромотора МГП 80 планетарного для модернизации или ремонта гидросистемы обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ.

• Высокая надежность и увеличенный ресурс работы благодаря планетарной кинематической схеме, распределяющей нагрузку между несколькими сателлитами.
• Стабильность выходного крутящего момента и давления в широком диапазоне частот вращения, что минимизирует простои оборудования.
• Универсальность подключения и совместимость с типовыми гидравлическими системами отечественной и импортной техники, упрощающая процесс монтажа.
• Способность длительной работы в режиме непрерывной нагрузки, что важно для конвейерных линий и приводов постоянного действия.
• Снижение затрат на сервисное обслуживание за счет простой конструкции и доступности ремкомплектов.

Как работает гидромотор МГП 80 планетарный

Принцип функционирования основан на преобразовании гидравлической энергии подаваемого под давлением масла в механическую энергию вращения. Рабочая жидкость от насосной группы поступает через распределительное устройство в рабочие камеры мотора. Под действием давления жидкость воздействует на ролики, заставляя ротор совершать планетарное движение относительно статора. Это движение через карданную передачу преобразуется во вращение выходного вала. Особенность гидромотора МГП 80 планетарного — возможность реверсивного вращения при изменении направления потока жидкости без дополнительных переключений.

Температурный режим и срок службы

Допустимый диапазон температур окружающей среды для эксплуатации составляет от -50°C до +50°C. Рабочая температура гидравлического масла должна находиться в пределах от -30°C до +90°C (243–363 K). Срок службы гидромотора МГП 80 планетарного напрямую зависит от условий эксплуатации. При использовании масла рекомендованной вязкости, своевременной фильтрации рабочей среды (тонкость фильтрации не грубее 25 мкм) и соблюдении номинального давления ресурс может превышать 8000 моточасов. Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты отгрузки или 12 месяцев с ввода в эксплуатацию при наработке не более 3000 часов.

Сферы применения и используемое оборудование

Область применения гидромотора МГП 80 планетарного охватывает различные отрасли, где используется гидропривод. Типичные примеры установок:
• Мобильная спецтехника: приводы хода и поворота мини-экскаваторов,

асфальтоукладчиков, дорожных катков.
• Сельскохозяйственная техника: приводы рабочих органов комбайнов, косилок, разбрасывателей удобрений.
• Промышленное оборудование: приводы конвейеров, барабанов смесителей, поворотных механизмов станков.
• Коммунальная техника: приводы щеток подметальных машин, шнеков снегоочистителей.
Гидромотор МГП 80 планетарный также может быть интегрирован в состав стационарных гидростанций для привода различного технологического оборудования.

Часто заменяемые компоненты и ремкомплект

В процессе эксплуатации наибольшему износу подвержены элементы, контактирующие с рабочей средой и испытывающие механические нагрузки.

Наименование компонента	Причина износа / Условия замены
Уплотнительные манжеты и кольца	Потеря эластичности, старение резины, воздействие высоких температур и давления.
Ролики рабочего блока	Абразивный износ при плохой фильтрации масла, усталость материала.
Распределительный золотник	Износ рабочих поверхностей, приводящий к падению давления и производительности.
Подшипниковые узлы	Выработка из-за радиальных нагрузок, недостатка смазки.
Уплотнения вала	Протечки масла, механические повреждения.

Для оперативного ремонта рекомендуется иметь на складе стандартный ремкомплект, включающий основные уплотнения и изнашиваемые детали.

Типичные ошибки при подборе гидромотора

Некорректный выбор гидроагрегата приводит к снижению эффективности системы, преждевременным поломкам и простоям.

• Подбор исключительно по присоединительным размерам и типу вала, без учета требуемого рабочего давления и расхода жидкости.
• Игнорирование типа и вязкости рабочей среды, что ведет к несовместимости материалов уплотнений и повышенному износу.
• Неучет температурного диапазона эксплуатации, особенно для работы в условиях сильных морозов или жаркого климата.
• Пренебрежение необходимостью обеспечения качественной фильтрации масла в системе, сокращающей ресурс работы мотора.
• Выбор модели без запаса по давлению и мощности, что приводит к работе на пределе возможностей и сокращению межсервисного интервала.

Расшифровка условного обозначения МГП 80

Маркировка агрегата несет в себе информацию о его основных конструктивных особенностях:
М — обозначает «Мотор», тип изделия.

Г — указывает на «Гидравлический» принцип действия.
П — означает «Планетарный» тип внут...