Гидромотор МГП 315 (конический вал) планетарныи

Описание

Описание и назначение

Гидромотор МГП 315 (конический вал) планетарный представляет собой реверсивную гидравлическую машину нерегулируемого типа. Этот узел предназначен для продолжительной эксплуатации в составе гидравлических систем мобильной и стационарной техники, функционирующей в сложных условиях.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Масса агрегата составляет 9.8 кг. Габаритные размеры соответствуют требованиям стандарта ГОСТ 23.2.1588-82, что облегчает его установку на типовое оборудование. Идентификационный код ТН ВЭД для данной товарной позиции: 8412 29 900 0. Конический вал обеспечивает надежную посадку на шлицы или шпонку приводимого механизма, равномерно распределяя крутящий момент.

Параметр	Значение
Масса (ориентировочно)	9.8 кг
Код ТН ВЭД	8412 29 900 0
Основной стандарт	ГОСТ 23.2.1588-82
Тип соединения вала	Конический

Инженер спрашивает коллегу: «Почему этот проект движется так медленно?» «Потому что в системе стоит не **Гидромотор МГП 315 (конический вал) планетарный**, а какой-то старый агрегат, у которого уже нет ни момента, ни скорости», – отвечает тот.

Технические характеристики гидромотора

Ключевые параметры определяют область применения и совместимость с гидросистемой. **Гидромотор МГП 315 (конический вал) планетарный** рассчитан на работу в широком диапазоне скоростей и давлений.

Параметр	Значение
Рабочий объем, см³	80.5
Номинальная частота вращения, об/мин	345
Максимальная частота вращения, об/мин	810
Минимальная частота вращения, об/мин	10.2
Номинальное рабочее давление, МПа	16
Максимальное давление, МПа	21
Номинальная полезная мощность, кВт	7.25
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	30
Максимальный перепад давления, МПа	15
Направление вращения	Реверсивное

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **Гидромотора МГП 315 (конический вал) планетарного** для замены или модернизации техники дает пользователю ряд эксплуатационных преимуществ.

- **Высокий ресурс работы:** Планетарная конструкция и конический вал минимизируют паразитные нагрузки, что увеличивает межсервисный интервал и общий срок службы узла.
- **Стабильность характеристик:** Агрегат сохраняет номинальный крутящий момент и скорость вращения даже при нестабильном давлении в магистрали, обеспечивая предсказуемую работу исполнительного механизма.
- **Универсальность подключения:** Стандартные присоединительные размеры и типовые гидропорты позволяют интегрировать данный **гидромотор МГП 315** в большинство существующих систем без серьезных доработок.
- **Надежность в тяжелых условиях:** Конструкция устойчива к гидроударам, пульсациям и загрязнению рабочей среды, что критически важно для лесной, строительной и сельхозтехники.
- **Простые требования к фильтрации масла:** Допустимая тонкость фильтрации соответствует общепромышленным нормам, что снижает затраты на обслуживание гидростанции.

Принцип работы в гидросистеме

Функционирование **Гидромотора МГП 315 (конический вал) планетарного** основано на планетарной кинематической схеме. Под давлением рабочая жидкость через распределительный золотник поступает в серию замкнутых камер, образованных ротором, статором и роликами. Изменение объема этих камер под давлением вызывает вращение ротора. Через карданный механизм момент передается на конический выходной вал. Реверсивность обеспечивается изменением направления потока жидкости, что позволяет обойтись без дополнительных реверсивных клапанов в контуре. Для корректной работы рекомендованы минеральные масла с кинематической вязкостью от 20 до 800 сСт.

Режимы работы, температура и срок службы

Допустимый диапазон температур окружающей среды для штатной эксплуатации составляет от -50°C до +50°C. Агрегат рассчитан на непрерывный режим работы в рамках заданных параметров давления и расхода. Расчетный ресурс **Гидромотора МГП 315 (конический вал) планетарного** до капитального ремонта при соблюдении всех условий достигает 3000 моточасов. Факторами, напрямую влияющими на ресурс, являются: соблюдение предельного давления (не более 21 МПа), чистота рабочей жидкости, наличие и работоспособность дренажной линии. При давлении в сливной магистрали выше 1 МПа подключение дренажа является обязательным для защиты манжетного уплотнения. Гарантия производителя составляет 12 месяцев с даты отгрузки (но не более 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию).

Области применения и типы оборудования

Данный **гидромотор МГП 315 (конический вал) планетарный** нашел широкое применение в качестве силового привода в различных отраслях. Он устанавливается на: ходовую часть и рабочие органы сельскохозяйственных тракторов и комбайнов; поворотные механизмы лесных погрузчиков и харвестеров; вибрационные системы асфальтоукладчиков и дорожных катков; щеточные и подметальные модули коммунальной техники; механизмы подачи в деревообрабатывающих станках. Его

способность работать при низких скоростях с высоким моментом делает его идеальным решением для механизмов точного позиционирования и тяжелого пуска.

Условное обозначение модели

Шифр «МГП 315» расшифровывается как **М**отор **Г**идравлический **П**ланетарный с рабочим объемом 315 см³ (в данном исполнении – 80.5 см³, где 315 является типоразмером серии). Дополнительная маркировка «КВ» указывает на исполнение с коническим валом (Конический Вал). Полное обозначение соответствует техническим условиям ТУ 23.2.1588-82, что гарантирует полную взаимозаменяемость с аналогичными изделиями, произведенными по этому стандарту.

Габаритные и присоединительные размеры

На изображении представлены все необходимые для монтажа размеры. Перед установкой необходимо сверить посадочные места, межосевые расстояния и типы резьбовых соединений гидропортов с параметрами вашей системы. Несоответствие размеров может привести к механическим напряжениям и нарушению герметичности.

ВНИМАНИЕ	Самостоятельная разборка гидромотора категорически запрещена. Нарушение заводской пломбировки аннулирует гарантийные обязательства.

Типичные ошибки при подборе

Избегайте следующих распространенных ошибок, чтобы обеспечить долговечную работу узла:
• **Игнорирование давления в дренажной линии:** Если давление на сливе превышает 1 МПа и дренаж не подключен, происходит ускоренный износ манжетного уплотнения вала.
• **Неверный подбор по расходу:** Работа на частоте вращения выше максимальной (810 об/мин) приводит к кавитации и разрушению подшипниковых узлов.
• **Использование несовместимой рабочей среды:** Применение жидкостей с вязкостью или химическим составом, выходящим за рекомендованные рамки, ведет к потере характеристик и повреждению внутренних деталей.
• **Пренебрежение фильтрацией:** Установка без фильтра тонкой очистки в напорной магистрали резко сокращает ресурс планетарного механизма.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Официально ремонт данного гидромотора не предусмотрен, однако на рынке присутствуют ремкомплекты для восстановления его работоспособности. Чаще всего из строя выходят следующие элементы:
• **Манжетные уплотнения вала:** Износ происходит из-за загрязнения рабочей среды, отсутствия дренажа или перегрева.
• **Распределительный золотник и …**