Насос С12-5М-4



Описание

Описание и назначение

Насос С12-5М-4 – это модернизированный пластинчатый гидравлический агрегат, предназначенный для обеспечения подачи минерального или синтетического масла в системы смазки промышленного оборудования. Основная функция устройства – создавать стабильный поток смазочного материала постоянного объема, что критически важно для минимизации износа трущихся узлов станков и механизмов. Данная модель характеризуется нерегулируемой подачей и цилиндрической посадкой вала, что упрощает процесс монтажа и последующей эксплуатации в составе гидростанций и насосных групп.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Для интеграции в существующие системы важны массогабаритные показатели и кодификация товара. Ниже приведены ключевые данные по насосу С12-5М-4.

Параметр	Значение
Масса насоса С12-5М-4	2,5 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	180×120×150 мм
Код ТН ВЭД	8413.60.000

Технические характеристики

Ключевые рабочие параметры пластинчатого насоса С12-5М-4 определяют его область применения и совместимость с системами. В таблице приведены точные значения.

Параметр	Значение и описание
Тип насоса и принцип действия	Пластинчатый, нерегулируемый, однократного действия
Номинальная производительность (подача)	5 литров в минуту
Рабочее давление на выходе	0,25 МПа (максимально допустимое — 0,4 МПа)
Рабочий объем	4 кубических сантиметра
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла вязкостью ISO VG 22–46
Присоединительные размеры вала	Диаметр 22 мм, цилиндрическая посадка

Номинальная потребляемая мощность	0,07 кВт
Диапазон рабочих частот вращения	от 480 до 2000 оборотов в минуту
Масса	2,5 кг
Климатическое исполнение и температурный диапазон	УХЛ4, от -40°С до +50°С

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса С12-5М-4 для системы смазки предоставляет пользователю ряд эксплуатационных выгод.

1. Высокий ресурс работы. Конструкция с оптимизированными пластинами и ротором обеспечивает длительный срок службы даже при непрерывном цикле.

2. Упрощенный монтаж и обслуживание. Унификация присоединительных размеров и доступ к основным узлам сокращают время интеграции и проведения сервисных работ.

3. Стабильность давления подачи. Равномерная подача масла без пульсаций гарантирует качественную смазку всех узлов оборудования, продлевая их ресурс.

4. Широкая совместимость с маслами. Агрегат работает с минеральными и синтетическими маслами, что упрощает выбор рабочей среды и организацию фильтрации.

5. Компактность. Небольшие габариты и масса насоса С12-5М-4 позволяют легко встраивать его в ограниченные пространства существующих линий.

Принцип работы в гидравлической системе

Функционирование насоса С12-5М-4 основано на классическом пластинчатом принципе. Вращение вала приводит во вращение ротор, в пазах которого радиально установлены подвижные пластины. Под действием центробежной силы пластины прижимаются к внутренней поверхности статора, образуя изолированные камеры. При вращении объём этих камер циклически изменяется: на участке всасывания объём увеличивается, создавая разрежение и затягивая масло из бака, а на участке нагнетания – уменьшается, выталкивая масло под давлением в напорную магистраль системы смазки. Этот процесс обеспечивает непрерывный и равномерный поток рабочей среды.

Температурный режим работы и ресурс

Насос С12-5М-4 рассчитан на работу в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40°С до +50°С. Ресурс работы агрегата превышает 10 000 часов или 8 лет при соблюдении условий эксплуатации. На долговечность напрямую влияют несколько факторов: использование масла рекомендованной вязкости (ISO VG 22-46) с эффективной фильтрацией от абразивных частиц, соблюдение допустимого давления (не более 0,4 МПа) и регулярное сервисное обслуживание, включающее замену уплотнений и проверку состояния пластин.

Область применения и типовое оборудование

Пластинчатый насос С12-5М-4 находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежная и стабильная подача смазки. Его

устанавливают на металлорежущих и металлообрабатывающих станках, прессовом оборудовании, конвейерных линиях, упаковочных машинах. Он эффективно работает в составе централизованных систем смазки (таких как МРГ, ГСО-Г и их аналоги) на предприятиях автомобильной, металлургической, пищевой и деревообрабатывающей промышленности. Насос С12-5М-4 подходит для оснащения мобильных гидростанций и ремонтных мастерских.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка насоса С12-5М-4 содержит в себе закодированные основные параметры:
С – смазочный насос.
12 – номер серии изделий.
5 – номинальная производительность (подача) в литрах в минуту.
М – обозначение модернизированной версии.
4 – рабочий объем в кубических сантиметрах.

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости насоса С12-5М-4 с вашим оборудованием необходимо сверить его посадочные и присоединительные размеры, указанные на чертежах. Эти данные критически важны для правильного монтажа и обеспечат беспроблемную интеграцию в гидравлическую систему.

Рис.1. Габаритный чертеж насоса С12-5М-4.

Рис.2. Присоединительные размеры и схема монтажа насоса С12-5М-4.

Варианты оформления заказа

При обращении для приобретения насоса С12-5М-4 вы можете рассмотреть следующие типовые варианты комплектации:
1. **Базовая поставка.** Насос С12-5М-4 в стандартном исполнении с паспортом.
2. **Комплект для адаптации.** Насос С12-5М-4 вместе с переходным адаптером для конической посадки вала (аналог С12-53).
3. **Сервисный комплект.** Насос С12-5М-4 в сборе с набором сменных уплотнений и фильтрующим элементом для первого ТО.