Насос пластинчатый 12Г12-25АМ



Описание

Описание и назначение гидравлического насоса

Насос пластинчатый 12Г12-25АМ – это нерегулируемый гидравлический агрегат, предназначенный для создания постоянного потока минерального масла в гидравлических системах металлорежущих станков и другого промышленного оборудования. Его основная функция – обеспечение стабильной подачи рабочей жидкости с высокой производительностью и надежностью, что критично для бесперебойной работы производственных линий.

Основные параметры: вес, габариты и код ТН ВЭД

Масса агрегата составляет 33 кг, что при его производительности является оптимальным для монтажа в стандартные гидросистемы. Код ТН ВЭД для данной продукции – 8413.50.000, что соответствует категории промышленных пластинчатых насосов.

Параметр	Значение
Масса, кг	33
Код ТН ВЭД	8413.50.000

Инженер спрашивает коллегу: «Какой насос выбрать для системы с постоянным потоком?» Тот отвечает: «Конечно, Насос пластинчатый 12Г12-25АМ – он пластинчато обеспечит стабильность!»

Технические характеристики насоса 12Г12-25АМ

Параметр	Значение
Подача основного потока, л/мин	110,4
Подача дополнительного потока, л/мин	12,1
Рабочее давление, МПа	6,3
Мощность, кВт	15,4
Частота вращения вала, об/мин	960
Направление вращения	Правое (доступна модификация с левым)

Преимущества и особенности эксплуатации

- Высокая производительность при компактных размерах облегчает интеграцию в существующие гидросистемы без масштабных изменений конструкции.
- Двухпоточная конструкция позволяет одновременно обслуживать две линии, повышая общую эффективность гидравлического контура.
- Продолжительный ресурс работы – не менее 8000 часов при соблюдении условий эксплуатации, что сокращает частоту замен и простои оборудования.
- Широкая совместимость с гидравлическими маслами, включая минеральные и биоразлагаемые жидкости с вязкостью 17-400 мм²/с.
- Удобство монтажа и сервисного обслуживания благодаря стандартным присоединительным размерам и доступности оригинальных запасных частей.

Принцип работы пластинчатого насоса

Насос пластинчатый 12Г12-25АМ функционирует на основе вращения ротора с подвижными пластинами. При вращении вала пластины выдвигаются под действием центробежной силы, создавая камеры переменного объема, что обеспечивает всасывание и нагнетание рабочей жидкости. Внутренняя конструкция с двумя потоками позволяет разделять гидравлическую мощность, направляя основной и дополнительный потоки в отдельные линии системы, что повышает гибкость применения.

Температурный режим работы и срок службы

Оборудование рассчитано на работу в диапазоне температур рабочей жидкости от +10°C до +55°C. Для достижения заявленного ресурса в 8000 часов необходимо использовать гидравлическое масло с классом чистоты NAS 9 и тонкостью фильтрации не ниже 25 мкм. Режим работы допускает как непрерывную эксплуатацию, так и циклические нагрузки. На продолжительность срока службы напрямую влияют качество фильтрации масла, соблюдение рекомендуемого давления и регулярность сервисного обслуживания.

Область применения и типовое оборудование

Насос пластинчатый 12Г12-25АМ широко применяется в различных отраслях промышленности. Его устанавливают в гидравлические системы металлорежущих станков, прессового оборудования, литьевых машин, деревообрабатывающих комплексов, а также в составе гидростанций и насосных групп. Эта модель востребована на предприятиях, где требуется стабильная подача масла для управления и привода, включая сервисные центры и ремонтные мастерские.

Запасные части и ремкомплекты

Для поддержания работоспособности насоса пластинчатого 12Г12-25АМ рекомендуется иметь в наличии следующие запасные части, которые чаще всего подвержены износу:

- Пластины ротора – изнашиваются из-за абразивного воздействия загрязнений в масле.
- Уплотнительные кольца и манжеты – теряют эластичность при длительной работе в высокотемпературных условиях или при использовании несовместимых рабочих жидкостей.
- Пружины и золотники – могут деформироваться при циклических нагрузках или превышении рабочего давления.

Своевременная замена этих элементов в составе ремкомплекта позволяет избежать внеплановых остановок.

Типичные ошибки при подборе насоса

- Выбор исключительно по типу подключения и резьбе без учета требуемой производительности и максимального рабочего давления.
- Пренебрежение температурным диапазоном рабочей среды, что приводит к ускоренному износу при эксплуатации в нештатных условиях.
- Использование рабочей жидкости, не соответствующей рекомендациям по вязкости и чистоте, что снижает ресурс насоса и может вызвать отказ.
- Неучет направления вращения вала при интеграции в существующую систему, что требует дополнительных адаптеров или модификаций.

Расшифровка условного обозначения

Модель насоса 12Г12-25АМ имеет следующую структуру обозначения:

- 12 – указывает на номинальную подачу основного потока в десятках л/мин.
- Г12 – обозначает серию пластинчатых насосов.
- 25 – характеризует модификацию или параметры дополнительного потока.
- АМ – означает модернизированное исполнение с улучшенными эксплуатационными характеристиками.

Такая система маркировки облегчает идентификацию и подбор под конкретные технические требования.

Габаритные и присоединительные размеры

Для точного определения совместимости насоса пластинчатого 12Г12-25АМ с установленным оборудованием необходимо обратиться к габаритным чертежам. Эти чертежи содержат все необходимые присоединительные размеры, включая посадочные места, межосевые расстояния и типы фланцевых или резьбовых соединений. Перед монтажом всегда рекомендуется сверять эти размеры с параметрами существующей гидросистемы для исключения ошибок установки и обеспечения надежной работы.

Примеры заказа насоса 12Г12-25АМ

Типичные варианты заказа для российских предприятий включают:

- Базовая модель Насос пластинчатый 12Г12-25АМ для прямой замены вышедшего из строя агрегата в гидравлической системе станка.
- Заказ с дополнительным ремкомплектом и набором запчастей для обеспечения бесперебойной работы на продолжительный период, что актуально для удаленных объектов.

Для оформления заказа укажите необходимое количество, требуемую модификацию (например, с левым вращением) и адрес доставки.