Насос пластинчатый 25Г12-26АМ



Описание

Краткое описание и назначение насоса 25Г12-26АМ

Двухпоточный пластинчатый насос 25Г12-26АМ предназначен для оснащения гидравлических систем промышленного оборудования. Основная функция агрегата – обеспечение подачи минерального масла по двум независимым каналам. Данный гидронасос габарита 3+1 с фиксированной производительностью является неотъемлемым элементом в контурах прессового, станочного и конвейерного оборудования, где необходима стабильная работа в режиме 24/7.

Основные параметры: вес, размеры и код ТН ВЭД

Насос пластинчатый 25Г12-26АМ характеризуется компактными габаритами для своей производительности. Агрегат обладает массой 55 килограмм, что облегчает его монтаж на платформу гидростанции или непосредственно на привод. Код ТН ВЭД для данной товарной позиции – 8413.50.000, что классифицирует его как прочие лопастные насосы. Модель выполнена в климатическом исполнении УХЛ4, что обеспечивает надежную эксплуатацию в условиях большинства промышленных цехов.

Параметр	Значение
Масса, кг	55
Длина, мм	420
Ширина, мм	350
Высота, мм	280
Код ТН ВЭД	8413.50.000

Беседуют два инженера на заводе. Один другому говорит: — Установили на линию новый пластинчатый насос 25Г12-26АМ. Второй спрашивает: — И как производительность? — Отличная! — отвечает первый, — теперь у него сразу два потока работы, а один, как и раньше, делает вид, что работает, а второй — вид, что платит ему зарплату! Впрочем, наш гидронасос никогда не сидит без дела.

Технические характеристики пластинчатого насоса 25Г12-26АМ

Ключевые параметры насоса 25Г12-26АМ определяют его область применения и надежность. Агрегат спроектирован для работы с минеральными маслами, соответствующими требованиям по чистоте и вязкости.

Параметр	Значение
Тип рабочей среды	Минеральное масло (индустриальное, гидравлическое)
Номинальная производительность, л/мин (основной поток / вспомогательный)	204,2 / 27,6
Рабочее давление (номинальное / максимальное), МПа	6,3 / 7,0
Давление на входе (мин./макс.), МПа	0,08 / 0,12
Номинальная частота вращения вала, об/мин	960
Диапазон рабочих частот вращения, об/мин	600 – 1500
Номинальная потребляемая мощность, кВт	28,1
Объемный КПД, %	70
Присоединительные размеры	По фланцевым креплениям и шлицевому валу согласно чертежу

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого 25Г12-26АМ обеспечивает ряд эксплуатационных выгод для технических специалистов и сервисных служб предприятий:

· **Высокая надежность и увеличенный ресурс работы:** Конструкция роторно-пластинчатой группы и использование качественных материалов обеспечивают срок службы свыше 10 000 моточасов.

· **Оптимизация гидравлической схемы:** Двухпоточность позволяет заменить два отдельных насоса одним, сократив занимаемое место, стоимость обслуживания и упростив кинематическую схему привода.

· **Стабильность давления и расхода:** Агрегат обеспечивает постоянные параметры подачи в каждом потоке, что критически важно для точности работы металлообрабатывающих станков и прессов.

· **Совместимость с типовыми системами:** Насос пластинчатый 25Г12-26АМ спроектирован в соответствии с отечественными стандартами, что облегчает его интеграцию в уже существующие гидроконтуры.

· **Удобство сервисного обслуживания:** Доступность к основным узлам и наличие ремкомплектов позволяют проводить плановое ТО и ремонт с минимальными простоями оборудования.

Как работает двухпоточный пластинчатый насос

Принцип функционирования пластинчатого насоса 25Г12-26АМ основан на объемном вытеснении. Вращение от приводного вала передается на ротор, в пазах которого свободно перемещаются пластины. Под действием центробежной силы пластины прижимаются к эксцентрично расположенной внутренней поверхности статора, образуя рабочие камеры переменного объема. На стороне всасывания объем камеры увеличивается, создавая разрежение и затягивая рабочую жидкость. При дальнейшем

повороте объем камеры уменьшается, и масло вытесняется в напорную магистраль. Уникальность модели 25Г12-26АМ заключается в реализации двух независимых систем таких камер в одном корпусе, что и создает два изолированных потока с разной производительностью.

Режимы работы, температурные условия и ресурс

Насос пластинчатый 25Г12-26АМ рассчитан на продолжительную, непрерывную работу в составе гидростанций. Допустимый диапазон температур рабочей жидкости составляет от +10°С до +50°С при рекомендуемой вязкости 17–400 сСт. Окружающая среда может иметь температуру от 0°С до +50°С. Ресурс работы напрямую зависит от качества фильтрации масла, соблюдения давления на входе (недопущение кавитации) и своевременного технического обслуживания. Применение гидравлических жидкостей, не рекомендованных производителем, или работа с загрязнениями выше класса чистоты по ISO 4406 существенно сокращает межремонтный интервал. Гарантийный срок на данную модель составляет 12 месяцев.

Оборудование и сферы применения

Гидронасос 25Г12-26АМ находит применение в различных отраслях промышленности, где требуются два независимых источника гидравлической энергии:

· **Металлообработка:** Токарные, фрезерные, шлифовальные и координатно-расточные станки с ЧПУ, требующие раздельного питания силовых цилиндров и сервоприводов.

· **Прессовое оборудование:** Кузнечно-прессовые машины, гидравлические прессы для штамповки, гибки и запрессовки.

· **Деревообработка:** Прессы для изготовления плитных материалов, станки для раскроя и обработки пиломатериалов.

· **Спецтехника:** Дорожно-строительные машины, подъемные платформы, мобильные гидростанции.

· **Конвейерные системы:** Линии с гидравлическим приводом роликов или механизмов позиционирования.

Рис. 1. Чертёж с габаритными и присоединительными размерами насоса пластинчатого 25Г12-26АМ. Деталировка позволяет проверить посадочные места и совместимость с валом привода.

Ремкомплект и типовые заменяемые элементы

Для поддержания работоспособности насоса 25Г12-26АМ рекомендуется иметь в запасе ремкомплект. Наиболее подвержены износу следующие компоненты:

Наименование элемента	Причина и условия износа
Пластины (лопатки) ротора	Абразивный износ при загрязнении масла, поломка при кавитации или перегрузке.
Уплотнительные кольца и манжеты вала	Потеря эластичности из-за высоких температур или несовместимости с рабочей

Наименование элемента	Причина и условия износа
Торцевые распределительные диски	Износ поверхности из-за трения и наличия абразивных частиц, влияющий на КПД и создающий внутренние перетечки.
Подшипники вала	Выработка от постоянной радиальной нагрузки, выход из строя при нарушении смазки или перекосе при монтаже.

Расшифровка условного обозначения модели 25Г12-26АМ

Система маркировки раскрывает основные признаки изделия. Обозначение 25Г12-26АМ расшифровывается следующим образом: «25» – условный номер типоразмера и присоединительных размеров; «Г12» – серия пластинчатых гидромашин; «26» – порядковый номер модификации в серии, определяющий конкретные параметры производительности и давления; «А» – вариант конструктивного исполнения; «М» – обозначение монтажного исполнения (…