Насос пластинчатый 25БГ12-23АМ



Описание

Описание и назначение насоса

Насос пластинчатый 25БГ12-23АМ – это нерегулируемый гидравлический агрегат двукратного действия, предназначенный для создания устойчивого давления минерального масла в двух независимых контурах системы. Его основная функция – обеспечение стабильной и надежной работы промышленного оборудования, такого как металлообрабатывающие станки с ЧПУ, прессовое и литьевое оснащение. Конструкция насоса пластинчатого модели 25БГ12-23АМ отличается симметричностью, что способствует равномерной нагрузке на вал и снижению вибрации. Именно это делает его популярным среди технических специалистов, отвечающих за эксплуатацию ответственных гидравлических систем.

Масса, размеры и классификационный код

Устройство имеет компактные габариты, что упрощает его интеграцию в существующие производственные линии даже при ограниченном свободном пространстве. Общий вес агрегата и его параметры соответствуют требованиям отраслевых стандартов.

Код ТН ВЭД: 8413.50.000 0

Параметр	Значение
Масса, кг	16
Длина, мм	290
Ширина, мм	250
Высота, мм	180

— Чем отличается насос пластинчатый 25БГ12-23АМ от скучного инженера? Насос всегда создает давление, а инженер – только испытывает его!

Основные технические характеристики агрегата

Ключевые рабочие параметры определяют область эффективного применения и возможности интеграции в гидравлический контур. Низкое входное давление и стабильная производительность насоса пластинчатого 25БГ12-23АМ обеспечивают его продолжительный ресурс.

Технический параметр		Значение для 25БГ12-23АМ
Рабочий объем каждого потока, см³		20 / 20
Номинальная подача на один контур, л/мин		25.5
Давление нагнетания, МПа	Рабочее	12.5
	Максимальное	14.0
Разрежение на входе, МПа		0.02
Скорость вращения вала, об/мин	Номинальная	1500
	Минимальная	1200
	Пиковая	1800
Потребляемая мощность, кВт		13.88
Заявленный срок службы, моточасов		5000

Преимущества и особенности эксплуатации

Установка насоса пластинчатого 25БГ12-23АМ предоставляет ряд практических выгод для промышленного предприятия:

- **Минимизация простоев**: Высокая надежность и стойкость к износу основных узлов снижают частоту отказов и необходимость в ремонтах.
- **Увеличение ресурса гидросистемы**: Сбалансированная конструкция уменьшает паразитные вибрации, что положительно сказывается на сроке службы подшипников и уплотнений.
- **Простота монтажа и подключения**: Стандартные присоединительные размеры и фланцевые соединения позволяют быстро интегрировать агрегат в действующий контур.
- **Стабильность рабочих параметров**: Двухпоточная схема гарантирует постоянное давление и производительность в каждом контуре независимо от нагрузки.
- **Универсальность применения**: Совместимость с широкой номенклатурой промышленного оборудования на базе минеральных масел.

Принцип функционирования в гидросистеме

Работа насоса пластинчатого 25БГ12-23АМ построена на основе вращения ротора, в пазах которого свободно ходят пластины. Под действием центробежной силы и давления масла пластины выдвигаются, плотно прилегая к поверхности эллиптического статора. Вращение приводит к циклическому изменению объема между пластинами: увеличение вызывает всасывание жидкости из гидробака через впускной канал, а уменьшение – вытеснение масла под давлением в напорную магистраль. Наличие двух независимых распределителей и групп камер обеспечивает одновременную работу двух потоков. Таким образом, насос пластинчатый 25БГ12-23АМ выступает надежным и производительным источником давления для сложных гидравлических схем.

Допустимые температурные условия и ресурс

Эксплуатация насоса пластинчатого 25БГ12-23АМ допустима в определенном климатическом и температурном диапазоне, что напрямую влияет на его долговечность. Режим работы – продолжительный, с номинальной нагрузкой.

Температура рабочей среды (минерального масла): от +10°C до +50°C.

Температура окружающего воздуха: от 0°C до +50°C.

Оптимальная вязкость масла для эффективной работы насоса пластинчатого 25БГ12-23АМ лежит в пределах 17-213 сСт. На ресурс до 5000 часов значительное влияние оказывает качество фильтрации масла (рекомендуется тонкость фильтрации не ниже 25 мкм), соблюдение графика замены рабочей жидкости и отсутствие перегрузок по давлению. Профилактическое обслуживание с контролем состояния пластин и уплотнений позволяет значительно продлить срок службы.

Области применения и типы оборудования

Двухпоточность и стабильность параметров делают насос пластинчатый 25БГ12-23АМ востребованным в различных секторах промышленности. Основные области его использования:

- Гидроприводы листогибочных, штамповочных и ковочных прессов.
- Системы смазки и подачи охлаждающей жидкости для тяжелых металлорежущих станков и обрабатывающих центров.
- Механизмы дозирования и запирания форм на литьевых машинах.
- Силовые гидроцилиндры подъемников, манипуляторов и технологического транспорта.

Эта модель часто используется для модернизации устаревших гидростанций на производствах автомобильной, аэрокосмической и деревообрабатывающей промышленности, заменяя менее эффективные аналоги.

Запчасти и состав типового ремкомплекта

При профилактическом обслуживании или ремонте насоса пластинчатого 25БГ12-23АМ чаще всего требуются следующие сменные элементы:

Наименование запчасти	Типичная причина износа
Комплект пластин (лопаток)	Абразивный износ из-за загрязненного масла или работы на предельной частоте вращения.
Уплотнительные манжеты вала	Потеря эластичности при высоких температурах или химическая несовместимость с маслом.
Распределительные диски (торцевые пластины)	Механический износ и образование рисок при работе с повышенным давлением.
Стяжные пружины пластин	Усталость металла от циклических нагрузок.
Уплотнения корпусных разъемов	Естественное старение резины или механические повреждения при разборке.

Наличие ремкомплекта сокращает время восстановления работоспособности насоса пластинчатого 25БГ12-23АМ.

Распространенные ошибки при выборе модели

Некорректный подбор гидронасоса может привести к его преждевременному выходу из строя или неэффективной работе системы. Избегайте следующих ошибок:

1. Ориентация только на тип резьбы или фланца без анализа требуемой производительности (л/мин) и давления (МПа).
2. Пренебрежение температурным диапазоном эксплуатации цеха, что ведет к перегреву или заклиниванию зимой.
3. Использование рабочей среды, не соответствующей рекомендациям по вязкости (17-213 сСт) или химическому составу.
4. Неучет необходимости двух независимых потоков питания, в результате чего покупается более простой и дешевый односекционный насос.

Расшифровка условного обозначения модели

Шифр **25БГ12-23АМ** содерж…

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.