Насос пластинчатый 8Г12-33АМ



Описание

Описание и назначение

Насос пластинчатый 8Г12-33АМ представляет собой надежный высокоточный агрегат, который используется в промышленных гидросистемах для создания стабильной подачи рабочей жидкости. Основная функция данного узла – обеспечивать независимую работу двух гидравлических контуров на одном приводе. Установка данного пластинчатого насоса актуальна для оборудования, где требуется синхронность в работе исполнительных механизмов, например, в металлообрабатывающих станках или прессовых установках.

Геометрические и таможенные параметры

Масса устройства составляет 17 килограммов. Габаритные размеры варьируются в пределах 280×220×200 миллиметров, что позволяет производить замену без модернизации посадочных мест. Классификационный код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8413.60.000. Подробные параметры представлены в таблице.

Параметр	Значение
Масса, кг	17
Длина, мм	280
Ширина, мм	220
Высота, мм	200
Код ТН ВЭД	8413.60.000

Ключевые технические характеристики

Пластинчатый насос 8Г12-33АМ обеспечивает стабильную работу гидравлических контуров благодаря четко заданным параметрам производительности, давления и условий эксплуатации.

Наименование параметра	Характеристика
Номинальная подача, л/мин	9,5 / 27,6
Рабочее давление, номинальное/максимальное, МПа	6,3 / 7,0
Давление на всасывании, МПа	0,08...0,12

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

Наименование параметра	Характеристика
Номинальная частота вращения, об/мин	960
Диапазон рабочих частот, об/мин	600...1500
Номинальная мощность, кВт	5,2
Общий коэффициент полезного действия, %	не менее 70
Уровень звукового давления, дБА	не более 88
Тип рабочей среды	Минеральные масла ИГП-38

Условия эксплуатации

Параметр эксплуатации	Диапазон
Температура рабочей жидкости (масла), °С	от +10 до +50
Температура окружающей среды, °С	от 0 до +50
Вязкость масла, кинематическая, сСт	17...400
Категория размещения по ГОСТ 15150	4
Климатическое исполнение	УХЛ
Направление вращения вала	правое / левое
Стандартный гарантийный срок, мес.	12

Плюсы и особенности для пользователя

Выбор пластинчатого насоса модели 8Г12-33АМ обеспечивает ряд технико-экономических преимуществ для производственных и сервисных компаний.

Снижение процента простоев. Благодаря высокой надежности и использованию серийных подшипников SKF, насос пластинчатый 8Г12-33АМ обеспечивает длительный межремонтный интервал вплоть до 2000 моточасов, минимизируя остановки оборудования.

Высокая надежность и стабильность давления. Конструкция агрегата обеспечивает поддержание заданного номинального давления в 6,3 МПа даже при колебаниях нагрузки, что критически важно для точного оборудования.

Простота интеграции и монтажа. Насос пластинчатый 8Г12-33АМ имеет стандартные присоединительные размеры (фланец ГОСТ 12894-67) и совместим с большинством типовых гидросхем промышленного оборудования, выступая прямой заменой для устаревшего аналога НПл 12,5-32/6,3.

Эффективное обслуживание. Конструкторское исполнение позволяет проводить диагностику и замену наиболее уязвимых элементов – пластин и уплотнений – без полной разборки узла или демонтажа с установки.

Как функционирует гидравлический насос

Принцип действия насоса пластинчатого типа 8Г12-33АМ основан на изменении объема рабочих камер. Вал, получая вращение от привода, приводит во вращение ротор с продольными пазами. В этих пазах свободно перемещаются стальные пластины, которые под действием центробежной силы прижимаются к внутренней поверхности статора (корпуса). При вращении объем пространства между двумя соседними пластинами увеличивается в зоне всасывания, создавая разрежение и затягивая рабочую жидкость из бака. На противоположной стороне, в зоне нагнетания, объем камеры уменьшается, давлением выталкивая масло в напорную линию гидросистемы. Уникальность данной

модели заключается в том, что она обеспечивает два независимых потока с разной производительностью (9,5 и 27,6 л/мин) для параллельного питания двух контуров.

Срок службы и температурные режимы

Ресурс работы пластинчатого насоса 8Г12-33АМ напрямую зависит от соблюдения эксплуатационных требований. Узел предназначен для непрерывной работы в диапазоне температур рабочего масла от +10°С до +50°С. Критическим фактором является вязкость жидкости, которая должна оставаться в пределах 17–400 сСт. При использовании качественных фильтров тонкой очистки (не ниже 10 мкм) и соблюдении номинального давления срок службы агрегата до капитального ремонта составляет свыше 10 000 моточасов. Важно избегать работы на предельных значениях давления (7 МПа), а также исключить сухой ход и кавитацию на всасывающей линии для сохранения ресурса.

Сферы применения и типы оборудования

Промышленный насос пластинчатый 8Г12-33АМ широко используется в качестве силового узла в различных отраслях. Он устанавливается на металлообрабатывающие станки с ЧПУ (токарные, фрезерные), где питает приводы подачи и зажимные системы. Прессовое оборудование, такое как листогибочные и штамповочные прессы, также использует данный агрегат для создания мощного рабочего усилия. В строительной технике (экскаваторы, манипуляторы, бетононасосы) он обеспечивает работу гидроцилиндров и моторов. Кроме того, модель часто применяется в составе гидростанций для технологических линий в пищевой и упаковочной промышленности.

Перечень ремонтных комплектов и сменных деталей

Наиболее подвержены износу в процессе эксплуатации следующие детали пластинчатого насоса 8Г12-33АМ, которые можно заменить при техническом обслуживании. Таблица ниже отражает типовой ремкомплект.

Наименование детали	Артикул	Признаки износа
Комплект пластин (набор)	PL-8G12-33	Снижение производительности, повышенный шум
Уплотнение вала (манжета)	UPL-8G12-33-V	Течь масла по валу, потеря давления
Боковые распределительные диски	BD-8G12-33	Задиры на рабочей поверхности, перегрев
Комплект уплотнений корпуса (O-rings)	OR-8G12-33-K	Внешние утечки в местах соединений
Подшипниковый узел	BE-SKF-8G12	Появление люфта вала, вибрация

Распространенные ошибки при выборе модели

Некорректный подбор гидравлического насоса приводит к быстрому выходу из строя и дополнительным расходам. Вот три типичные ошибки:

Ориентация на присоединительные размеры без учета расхода. Главным критерием для насоса пластинчатого типа 8Г12-33АМ является не только резьба подключения, но и

соответствие его производительности (9,5/27,6 л/мин) требованиям гидросистемы.

Пренебрежение температурным диапазоном. Установка агрегата в систему с температурой масла ниже +10°C приведет к резкому росту вязкости, кавитации и повреждению пластин.

Использование нерегламентированной рабочей жидкости. Применение масел с вязкостью за пределами 17-400 сСт или сомнительного качества (без противозадирных присадок) сократит ресурс узла в разы.

Обозначение модели и его расшифровка

Условное обозначение **насос пл…**