Насос пластинчатый 5БГ12-25АМ



Описание

Насос пластинчатый 5БГ12-25АМ представляет собой высоконадежный гидравлический агрегат двукратного действия. Он предназначен для создания стабильного потока рабочей среды – минерального масла – в системах промышленного оборудования и обеспечивает работу двух гидролиний с разной производительностью за счет комбинированной секционной конструкции. Подбор правильного **насоса пластинчатого 5БГ12-25АМ** является ключевым условием для обеспечения бесперебойной работы прессов, станков и других гидравлических машин.

Основные характеристики и габариты

Агрегат отличается сбалансированным соотношением мощности и габаритов, что облегчает его интеграцию в существующие гидросистемы. Масса изделия составляет 32 кг. Код ТН ВЭД для данного типа оборудования – 8413600000.

Параметр	Значение
Масса	32 кг
Габариты (Д×Ш×В)	330 × 180 × 180 мм
Диаметр приводного вала	25 мм

Ключевые технические параметры

Технические характеристики определяют область применения и эффективность работы оборудования. Основные параметры данного пластинчатого насоса представлены в таблице.

Параметры		Значение для модели 5БГ12-25АМ
Рабочий объем, см³ (секция 1 / секция 2)		80 / 5
Номинальная подача, л/мин (секция 1 / секция 2)		108 / 5,4
Рабочее давление на выходе, МПа	Номинальное	12,5
	Предельное	14
Давление на входе (всасывающее), МПа		0,02
Диапазон рабочих температур масла		от +10°C до +50°C
Частота вращения приводного вала, об/мин	Номинальная	1500
	Минимальная	1200

Параметры	Значение для модели 5БГ12-25АМ
Максимальная	1800
Номинальная потребляемая мощность, кВт	28
Ресурс работы (до уровня 90%), часов	5000
Тип рабочей среды	Минеральные масла, гидравлические жидкости ISO VG 32–68

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данного гидроагрегата обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

1. Высокая надежность и увеличенный ресурс. Конструкция **насоса пластинчатого 5БГ12-25АМ** рассчитана на непрерывную работу в условиях высокого давления, что снижает частоту сервисного обслуживания и минимизирует риск внезапных отказов.

2. Стабильность давления и производительности. Двухпоточная схема позволяет одновременно задействовать магистраль большой производительности для основного цикла (108 л/мин) и магистраль малой производительности (5,4 л/мин) для вспомогательных операций, таких как подпитка или управление, обеспечивая точное дозирование.

3. Универсальность и совместимость. Агрегат соответствует типовым стандартам подключения и монтажа, что упрощает его установку вместо устаревших моделей (например, НПл 80-5/16).

4. Энергоэффективность. Оптимизированная геометрия рабочих камер и низкий уровень шума (до 85 дБА) делают работу гидросистемы более экономичной.

5. Уменьшение простоев оборудования. Наличие двух независимых потоков в одном корпусе позволяет гибко конфигурировать гидравлическую схему, а высокая ремонтопригодность сокращает время на замену расходных элементов.

Принцип работы и конструкция

Насос пластинчатый 5БГ12-25АМ функционирует по принципу лопастного ротора. Вращение приводного вала приводит во вращение ротор с радиально расположенными пластинами. Под действием центробежной силы пластины выдвигаются, прижимаясь к внутренней поверхности статора. Вращение создает изолированные камеры переменного объема. На фазе всасывания объем камеры увеличивается, создавая разрежение и затягивая рабочую жидкость из гидробака через входной патрубок. На фазе нагнетания объем камеры уменьшается, вытесняя масло под давлением к потребителям через выходной патрубок. Двухсекционная реализация обеспечивает одновременную работу двух контуров с заданными параметрами расхода, что является ключевым отличием данной модели. Надежность и стабильность потока делает этот **насос пластинчатый 5БГ12-25АМ** востребованным в ответственных системах.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка модели содержит всю необходимую информацию о ее техническом

исполнении:

5 – количество рабочих камер в основной секции.
Б – исполнение насоса (пластинчатый лопастного типа).
Г – гидравлический привод.
12 – номинальное рабочее давление в условных единицах (соответствует 12,5 МПа).
25 – диаметр приводного вала в миллиметрах.
А – индекс модернизации конструкции.
М – климатическое исполнение, адаптированное для умеренного и холодного климата (УХЛ).

Температурный режим работы и влияние на ресурс

Допустимый диапазон температур рабочей жидкости составляет от +10°C до +50°C. При температуре ниже минимальной вязкость масла резко возрастает, что может привести к кавитации и преждевременному износу пластин. Эксплуатация при отрицательных температурах окружающей среды допускается только при условии предварительного прогрева гидравлической жидкости в баке. Ресурс **насоса пластинчатого 5БГ12-25АМ** в значительной степени зависит от качества рабочей среды, эффективности системы фильтрации масла и соблюдения регламентных интервалов обслуживания. Использование рекомендованных масел класса ISO VG 32–68 позволяет достичь заявленного ресурса в 5000 часов. Качественная **фильтрация** предотвращает попадание абразивных частиц в рабочие зазоры, защищая пластины, статор и торцевые распределительные диски от износа.

Область применения

Данный **насос пластинчатый** нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и двупоточной конструкции. Он эффективно используется в составе гидростанций и насосных групп для следующего оборудования:

— Металлообрабатывающие станки с ЧПУ (системы зажима шпинделей и инструмента).
— Ковочные и прессовое оборудование (гидравлические прессы).
— Прокатные станы и другое металлургическое оборудование.
— Линии по обработке древесины (гидропрессы для производства МДФ, ДСП).
— Упаковочные автоматы и машины для литья пластмасс.
— Специализированная строительная и сельскохозяйственная техника, где требуется надежный источник гидравлической мощности.

Состав ремкомплекта и уязвимые элементы

Для проведения планового и восстановительного ремонта рекомендуется использовать фирменные ремкомплекты. В состав стандартного ремкомплекта для **насоса пластинчатого 5БГ12-25АМ** обычно входят наиболее подверженные износу элементы:

Наименование элемента	Количество, шт.	Примечание
Набор пластин (лопаток) для ротора	1 комплект на секцию	Основной рабочий элемент, износ определяется трением о статор.
Торцевой распределительный	2	Изнашивается из-за высокого

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

диск		давления и загрязнений в масле.
Уплотнительные кольца и манжеты вала	1 комплект	Предотвращают утечки масла по валу. Требуют замены при появлении следов течи.