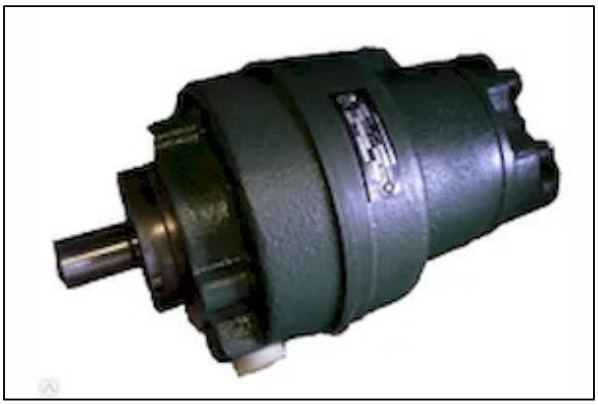
Насос пластинчатый 12БГ12-25АМ



Описание

Пластинчатый насос 12БГ12-25АМ – высоконадежный двухпоточный агрегат для систем гидропривода, работающих на минеральных маслах. Основная задача этого узла – обеспечение стабильной, непрерывной подачи рабочей жидкости в две независимые гидравлические линии без изменения направления потока. Благодаря своей конструкции и надежности, насос пластинчатый 12БГ12-25АМ находит применение в прессовом, металлообрабатывающем и другом промышленном оборудовании с постоянным режимом работы.

Масса гидроагрегата составляет 32 кг, габаритные размеры равны 330×180×180 мм. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8413.50.000.0. Изделие производится в соответствии с техническими условиями ТУ 2-024-0224533-025-089.

Габариты и вес насоса 12БГ12-25АМ
Масса, кг

Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм

Код ТН ВЭД

Инженер говорит своему новому насосу пластинчатому 12БГ12-25АМ: «Запомни, у нас тут без остановок работают!» Тот отвечает: «Не волнуйтесь, у меня за плечами 5000 часов конвейера – смена режима мне только в радость.»

Технические параметры и рабочие характеристики

Ключевые технические характеристики насоса пластинчатого 12БГ12-25АМ определяют его область применения и надежность. Конструкция с двумя потоками обеспечивает суммарную производительность, достаточную для работы сложных гидросистем.

Основные технические характеристики насоса		12БГ12-25АМ
Рабочий объем, см³ (основной поток / дополнительный)		80 / 12,5
Подача при номинальной частоте вращения, л/мин		108 / 14,6
Рабочее давление, МПа	номинальное	12,5
	максимальное (пиковое)	14
Давление на входе (всасывающее), МПа		0,02
Частота вращения вала, об/мин	номинальная	1500
	минимальная	1200
	максимальная	1800
Потребляемая мощность при номинальных параметрах, кВт		30,6
Заявленный ресурс до 90% сохранения параметров, ч		5000
Эксплуатационные параметры и условия		Насос 12БГ12-25АМ
Тип рабочей среды		Минеральные масла для гидросистем
Температура рабочей жидкости, °C	минимальная	+10
	максимальная	+50
Температура окружающей среды, °C	минимальная	0
	максимальная	50
Диапазон вязкости масла, сСт		17 – 213
Климатическое исполнение и категория размещения		УХЛ 4
Направление вращения приводного вала (стандарт)		Правое (по часовой стрелке со стороны привода)
Уровень звукового давления, дБА, не более		85
Гарантийный срок, месяцев		12

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого 12БГ12-25АМ для вашей гидросистемы обеспечивает несколько ключевых эксплуатационных преимуществ.

1. **Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Конструкция с бакелитовым ротором и межпоточным исполнением рассчитана на длительную работу под нагрузкой до 12.5 МПа, что минимизирует риск внезапных отказов и сокращает простои оборудования.

2. **Стабильность давления и производительности.** Двухпоточная схема обеспечивает независимую, неизменную подачу по двум гидролиниям. Это критически важно для точного поддержания рабочих циклов в прессовом и станочном оборудовании.

3. **Широкая совместимость и удобство монтажа.** Унифицированные присоединительные размеры и стандартный габарит 2+1 позволяют легко интегрировать насос 12БГ12-25АМ в существующие гидросистемы или использовать его для замены вышедших из строя агрегатов аналогичного класса. Простая конструкция облегчает обслуживание.

4. **Оптимальное соотношение цены и технических параметров.** Насос пластинчатый 12БГ12-25АМ предлагает высокую производительность при номинальном давлении 12.5 МПа, что делает его экономически эффективным решением для многих производственных задач.

Конструкция и принцип работы

Работа пластинчатого насоса 12БГ12-25АМ основана на принципе изменения объема

рабочих камер, образованных ротором, статором и выдвижными пластинами. Вал насоса, приводимый во вращение электродвигателем, передает крутящий момент на ротор с радиальными пазами. Под действием центробежной силы и давления жидкости пластины выдвигаются из пазов, прижимаясь к внутренней кольцевой поверхности статора. В зоне всасывания объем камеры между двумя соседними пластинами увеличивается, создавая разрежение и засасывая рабочее масло из гидробака через входной патрубок. При дальнейшем вращении объем камеры уменьшается, что приводит к росту давления и вытеснению масла в напорную магистраль. Двухпоточность реализована за счет организации двух независимых зон нагнетания на одном роторно-статорном блоке, что определяет габарит 2+1. Такая схема работы обеспечивает плавность потока, низкий уровень пульсаций и, как следствие, стабильное давление в гидросистеме.

Режимы работы, температурные ограничения и ресурс

Насос пластинчатый 12БГ12-25АМ предназначен для продолжительной (длительной) работы в циклическом режиме с частыми пусками и остановами. Ключевым фактором, определяющим срок его службы, является соблюдение температурного режима. Допустимая температура рабочей жидкости лежит в диапазоне от +10°С до +50°С. Эксплуатация при более низкой температуре, когда вязкость масла выходит за верхний предел в 213 сСт, ведет к резкому росту сопротивления на всасывании, кавитации и последующему разрушению рабочих поверхностей. Превышение температуры выше +50°С снижает смазывающую способность масла и ведет к повышенному износу пластин и ротора. При соблюдении всех требований по качеству масла (фильтрация тонкостью не грубее 25 мкм), давлению на входе (не ниже 0.02 МПа) и температурному диапазону, агрегат отрабатывает заявленный ресурс в 5000 часов, после чего требует плановой диагностики и возможной замены изношенных деталей.

Насос пластинчатый 12БГ12-25АМ в сборе. Видны фланцы подключения гидролиний и приводной вал.

Применение насоса 12БГ12-25АМ на оборудовании

Данный гидроагрегат востребован в отраслях, где требуется надежный и стабильный источник гидравлической энергии с разделением потоков. Основные сферы применения включают металлургическую и машиностроительную промышленность. **Насос пластинчатый 12БГ12-25АМ** часто устанавливается на гибочные и штамповочные прессы (например, серии П6324, П6330), металлообрабатывающие станки с ЧПУ, технологические линии порезки и гибки металла (типа МГТ-500). Он также может использоваться в составе гидростанций для манипуляторов, подъемников и другого вспомогательного силового оборудования. Климатическое исполнение УХЛ позволяет его эксплуатацию в отапливаемых производственных помещениях по всей территории России.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Периодическое техническое обслуживание и ремонт насоса пластинчатого 12БГ12-25АМ требуют замены узлов, подверженных естественному износу. Комплект для ремонта обычно включа…