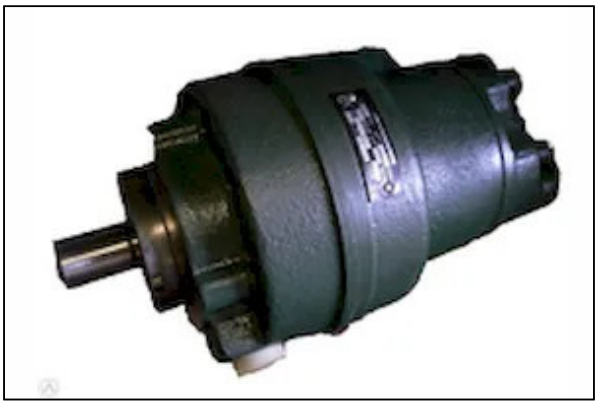
Насос пластинчатый 35БГ12-25АМ



Описание

Насос пластинчатый 35БГ12-25АМ представляет собой двухпоточный гидравлический агрегат, предназначенный для использования в промышленных гидросистемах с повышенными требованиями к производительности и надежности. Он разработан для стабильной подачи рабочей жидкости в двух независимых контурах и часто применяется в качестве силового узла для станков, прессового оборудования и технологических линий.

Описание и назначение пластинчатого насоса 35БГ12-25АМ

Насос пластинчатый 35БГ12-25АМ служит для обеспечения рабочего давления минерального или близкого к нему по характеристикам масла в гидравлических системах промышленного оборудования. Его ключевая особенность – двухпоточная конструкция (габарит 2+1), которая позволяет от одного приводного вала получать два независимых потока с разной производительностью. Первый поток, со стороны, противоположной приводу, обеспечивает подачу до 108 л/мин, второй (со стороны привода) – до 33 л/мин. Это делает насос пластинчатый 35БГ12-25АМ оптимальным решением для сложных систем, где требуется одновременное питание нескольких исполнительных механизмов или разделение функций.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Масса насоса составляет 32 кг. Габаритные размеры агрегата равны 330×180×180 мм.

Для таможенного оформления и поиска аналогов используется код ТН ВЭД 8413.60.000. Оборудование соответствует климатическому исполнению УХЛ, категория размещения 4, что допускает его эксплуатацию в отапливаемых производственных помещениях при температуре окружающей среды от 0 до +50°C.

Параметр	Значение
Масса, кг	32
Габариты, мм (Д×Ш×В)	330×180×180
Код ТН ВЭД	8413.60.000

Когда на производстве спросили, почему насос пластинчатый 35БГ12-25АМ всегда принимает ответственные решения, он ответил: «У меня есть два независимых мнения – 108 и 33 литра в минуту, и я всегда следую тому, у которого выше давление».

Технические характеристики гидронасоса

Параметр		Значение
Рабочий объем, см³		80 / 25
Номинальная подача, л/мин		108 / 33
Давление на выходе, МПа	номинальное	12.5
	предельное	14.0
Давление на входе, МПа		0.02
Рабочая частота вращения, об/мин	номинальная	1500
	минимальная	1200
	максимальная	1800
Номинальная потребляемая мощность, кВт		34.5
Рабочая температура масла, °C		от +10 до +50
Наработка 90% ресурса, ч		5000

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбирая насос пластинчатый 35БГ12-25АМ, технический специалист получает ряд эксплуатационных преимуществ.

Во-первых, это **высокая производительность двух контуров**, что позволяет оптимизировать гидравлическую схему оборудования, сократив количество насосных агрегатов.

Во-вторых, **стабильность работы при максимальном давлении 14 МПа** обеспечивает надежность работы системы даже в пиковые моменты нагрузки, снижая риск внезапных остановок.

В-третьих, агрегат обладает **высоким конструктивным ресурсом** (5000 часов), что при своевременном обслуживании и использовании чистого масла минимизирует затраты на ремонт и замену.

Наконец, насос пластинчатый 35БГ12-25АМ отличается **универсальностью подключения** и совместим с широким спектром отечественного промышленного оборудования, что упрощает процедуры модернизации и ремонта.

Принцип работы в составе гидросистемы

Принцип действия основан на объемном вытеснении рабочей жидкости. Вращение эксцентрично расположенного ротора приводит в движение подвижные пластины, которые под действием центробежной силы и давления в пазах прижимаются к поверхности статора. При вращении объемы между пластинами, ротором и статором циклически изменяются. В зоне увеличения объема создается разрежение, обеспечивающее всасывание масла из линии входа. В зоне уменьшения объема происходит вытеснение жидкости в напорную магистраль. Двухпоточная реализация внутренней геометрии позволяет организовать две независимые камеры нагнетания в одном корпусе, обеспечивая параметры, характерные для насоса пластинчатого 35БГ12-25АМ.

Температурный режим работы и срок службы

Для обеспечения заявленного ресурса в 5000 часов необходимо соблюдение температурного режима рабочей жидкости в диапазоне от +10°C до +50°C. Вязкость масла должна находиться в пределах 17–213 сСт. На срок службы напрямую влияет качество фильтрации: обязательна установка фильтров тонкой очистки с тонкостью фильтрации не ниже 25 мкм на линиях всасывания и, желательно, на сливе. Эксплуатация в режиме предельного давления 14 МПа допустима, но регулярная работа в таком режиме сокращает межсервисный интервал. Ресурс также зависит от чистоты масла и отсутствия в системе кавитационных процессов.

Область применения и типовое оборудование

Насос пластинчатый 35БГ12-25АМ устанавливается на широкую номенклатуру промышленной техники, где требуется высокая и стабильная производительность гидравлики:

Металлообрабатывающие комплексы: координатно-расточные, токарно-фрезерные станки с ЧПУ, листогибочные прессы.

Прессовое оборудование: гидравлические прессы для литья и штамповки, ковочные установки.

Специальное оборудование: испытательные стенды, технологические линии в нефтегазовой отрасли, упаковочные машины.

Гидравлические станции (гидростанции): в качестве силового насоса в насосных группах для обеспечения питания нескольких контуров.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Большинство отказов связаны с износом уплотнительных и трущихся элементов. Для насоса пластинчатого 35БГ12-25АМ чаще всего требуются замены следующих деталей:

Наименование запчасти	Причина износа/выхода из строя
Пластины (лопатки)	Абразивный износ из-за загрязненного масла, усталостный излом при ударных нагрузках.
Уплотнительные кольца и манжеты вала	Потеря эластичности от высоких температур, износ от механических примесей, старение резины.
Распределительные и опорные диски	Износ рабочих поверхностей вследствие трения и кавитационной эрозии.
Подшипниковый узел	Износ и разрушение тел качения от радиальных нагрузок и вибрации.

Типичные ошибки при подборе насоса

При выборе модели для замены или проектирования системы необходимо избегать следующих ошибок:

1. Подбор только по присоединительным размерам и типу фланца без учета требуемого рабочего давления и расхода в каждом контуре.

2. Несоблюдение температурного диапазона рабочей среды, что ведет к повышенному износу или заклиниванию пластин.

3. Игнорирование требований к чистоте масла приводит к ускоренному абразивному износу пластин и рабочих поверхностей.

4. Неправильное определение направления вращения вала, что ведет к неработоспособности насоса или кавитации на всасывании.

Условное обозначение модели

Маркировка 35БГ12-25АМ имеет следующую структуру:

35 – габарит насоса (2+1), обозначающий двухпоточную конструкцию с определенными геометрическими размерами.

БГ – тип насоса: пластинчатый (Б) гидравлический (Г).