Насос пластинчатый 25Г12-33М



Описание

Промышленный насос пластинчатый 25Г12-33М – это гидравлический агрегат габарита 1+1, предназначенный для обеспечения стабильной двухпоточной циркуляции рабочей жидкости в различных гидросистемах. Его основная задача – создание и поддержание требуемого давления масла в двух независимых контурах без возможности регулировки потока, что идеально подходит для оборудования с постоянными гидравлическими нагрузками.

Основные параметры и габариты

Насос пластинчатый 25Г12-33М характеризуется компактными размерами и высокой энергоэффективностью. Его конструктивная масса составляет 17 килограммов, что упрощает монтаж и замену. Габаритные размеры изделия (Д×Ш×В) – 280×220×180 миллиметров, что позволяет интегрировать его в большинство стандартных гидросистем. Для оформления таможенных деклараций используется код ТН ВЭД 841360000.

Параметр	Значение
Масса, кг	17
Габариты (Д×Ш×В), мм	280×220×180
Код ТН ВЭД	841360000

Инженер-гидравлик рассказывает напарнику: «Поставил на старый пресс насос пластинчатый 25Г12-33М – теперь он работает ровно и тихо, как швейцарские часы! А что? Наш ГИДРАВЛИК тоже может!»

Подробные технические характеристики

Ключевой особенностью насоса пластинчатого 25Г12-33М является раздельная производительность на каждом из выходов. Данная модель стабильно функционирует в широком диапазоне рабочих условий, обеспечивая надежность всей гидросистемы.

Параметр		Значение
Подача (первый/второй поток), л/мин		27,6 / 35,7
Рабочее давление, МПа	Номинальное	6,3
	Максимальное пиковое	7,0
Входное давление, МПа		0,08–0,12
Номинальная мощность, кВт		8,0

Параметр		Значение
Общий КПД, %		не менее 70
Условное обозначение модели		25Г12-33М
Эксплуатационные требования		Значение
Климатическое исполнение по ГОСТ		УХЛ4
Допустимое направление вращения вала		правое (стандарт), левое (опция)
Температура рабочей среды (масла), °C	Минимальная	+10
	Максимальная	+50
Температура окружающей среды, °C	Минимальная	0
	Максимальная	+50
Тип рабочей среды		Минеральные гидравлические масла (И-Г-А, ВМГЗ, МГЕ и аналоги)
Стандартная гарантия, мес.		12

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели обоснован рядом ключевых выгод для производственных и ремонтных предприятий:

1. Стабильность параметров. Насос пластинчатый 25Г12-33М обеспечивает постоянную подачу масла при изменении нагрузки, что критично для прецизионного оборудования, такого как станки или прессы. Это исключает скачки давления и связанные с ними простои.

2. Увеличенный ресурс. Использование износостойких материалов и продуманная конструкция роторно-пластинчатой группы позволяют агрегату отрабатывать не менее 5000 часов до первого планового обслуживания и свыше 15000 часов общего ресурса при соблюдении регламента.

3. Удобство монтажа и обслуживания. Унифицированные присоединительные размеры фланцев и вала позволяют легко интегрировать насос пластинчатый 25Г12-33М в существующие схемы. Обслуживание сводится к периодической проверке уплотнений и замене масла.

4. Высокая ремонтопригодность. Конструкция агрегата модульная, что упрощает замену вышедших из строя элементов. На складе поставщика всегда имеются основные комплектующие для сервиса.

5. Адаптация к российским условиям. Устройство разработано с учетом особенностей климата и качества энергоснабжения, что гарантирует его надежную работу в большинстве регионов России и СНГ. Насос пластинчатый 25Г12-33М сертифицирован по ТР ТС 010/2011.

Инженерная логика условного обозначения

Каждая буква и цифра в маркировке модели **25Г12-33М** несет конкретную информацию для специалиста, упрощая подбор и заказ:

25 – обозначает типоразмер или габарит узла, определяющий его посадочные и присоединительные размеры.

Г – указывает на принадлежность к гидравлическому оборудованию (гидромашина).

12 – номер серии, определяющий основные конструктивные особенности и рабочий объем.

33 – модификационный индекс, в данном случае обозначающий двухпоточную исполнение с фиксированной производительностью.

М – указывает, что это модернизированная версия базовой модели, как правило, с улучшенными характеристиками или материалами.

Базовый принцип работы гидронасоса

Функционирование насоса пластинчатого 25Г12-33М основано на роторно-пластинчатом принципе. Ротор, установленный эксцентрично относительно статора, вращается внутри корпуса. В его радиальных пазах свободно перемещаются пластины, которые под действием центробежной силы и давления масла из каналов подпитки прижимаются к внутренней поверхности статора. В зоне всасывания, где объем между пластинами увеличивается, создается разрежение, и рабочая жидкость закачивается из гидробака. В зоне нагнетания этот объем уменьшается, и масло под давлением вытесняется в напорную магистраль. Особенность именно модели 25Г12-33М заключается в конструкции, позволяющей одновременно формировать два независимых выходных потока со своей производительностью.

Режимы работы и факторы, влияющие на ресурс

Агрегат рассчитан на непрерывный режим работы в закрытых отапливаемых помещениях. Он способен выдерживать циклические нагрузки с частыми пусками и остановами при условии соблюдения требований к температуре масла (от +10°С до +50°С). Наиболее значимое влияние на срок службы оказывают три фактора: качество фильтрации рабочей жидкости, соблюдение допустимого диапазона давления и частота профилактического обслуживания.

Грязь и абразивные частицы в масле – главный враг пластин и статора. Поэтому класс чистоты масла должен соответствовать требованиям (ISO 4406 – не ниже 16/13). Превышение максимально допустимого давления в 7 МПа приводит к ускоренному износу торцевых распределительных дисков и роторной группы. Своевременная замена уплотнительных элементов и масла согласно регламенту увеличивает межремонтный интервал, который при оптимальных условиях превышает 5 000 моточасов.

Сферы применения и оборудование

Насос пластинчатый 25Г12-33М нашел широкое применение в качестве силового узла в различных отраслях промышленности, где требуются надежные и неприхотливые источники гидравлической энергии. Его часто можно встретить в составе:

Металлообрабатывающего оборудования: токарных, фрезерных, зубообрабатывающих и шлифовальных станков.

Прессового парка: гидравлических прессов для штамповки, резки и гибки металла, а также листогибочного оборудования.

Деревообрабатывающих комплексов: линий по распилу древесины, кромкооблицовочных и сверлильно-присадочных станков.

Спецтехники и сельхозоборудования: в гидросистемах пресс-подборщиков, зернометателей и стационарных подъемников.

Общепромышленных систем: конвейерных линий, подъемно-транспортных устройств и испытательных стендов.

Установка надежного насоса пластинчатого 25Г12-33М в такие системы минимизирует риск остановки...