Насос пластинчатый 5Г12-25АМ



Описание

Насос пластинчатый 5Г12-25АМ представляет собой двухпоточный гидравлический насос, предназначенный для создания и поддержания стабильного давления в промышленных гидросистемах. Агрегат обеспечивает независимую подачу минерального масла по двум каналам, что делает его незаменимым для сложных технологических установок, требующих раздельного управления гидроприводами.

Описание и основные параметры

Гидравлический насос этой модели разработан для интеграции в гидростанции и насосные группы, где требуется одновременное питание двух контуров. Его основная функция — преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока рабочей жидкости под давлением. Насос пластинчатый 5Г12-25АМ выпускается по ТУ 2-024-0224533-025-089 и соответствует высоким требованиям к надежности в условиях непрерывной промышленной эксплуатации.

Масса устройства составляет 33 кг, а габаритные размеры — 320×280×250 мм. Код ТН ВЭД для данной модели: 8413600000. Насос пластинчатый 5Г12-25АМ соответствует категории размещения 4 и климатическому исполнению УХЛ, что позволяет эксплуатировать его в условиях умеренного и холодного климата.

Параметр	Значение
Масса, кг	33
Габаритные размеры, мм	320×280×250
Код ТН ВЭД	8413600000

Инженер спрашивает у насоса: "Почему ты такой надежный?" Насос пластинчатый 5Г12-25АМ отвечает: "Потому что у меня два потока работы, и я всегда в давлении!"

Технические характеристики

Ключевые эксплуатационные параметры агрегата определяют его область применения и совместимость с различными типами оборудования. Ниже приведены основные технические характеристики.

Параметр	Значение

Номинальная подача, л/мин	110,4 / 5,8
Номинальное давление, МПа	6,3
Максимальное давление, МПа	7
Частота вращения, об/мин	600 - 1500
Масса, кг	33

Преимущества и особенности эксплуатации

Ключевые выгоды от использования насоса в гидросистемах:

- Увеличение ресурса работы за счет двухпоточной конструкции, снижающей нагрузку на отдельные контуры.

- Стабильность давления в широком диапазоне частот вращения, что минимизирует простои оборудования.

- Удобство монтажа благодаря компактным габаритам и стандартным присоединительным размерам.

- Совместимость с типовыми гидросистемами, что упрощает интеграцию и замену устаревших аналогов, таких как НПл 125-8/6,3.

- Высокая производительность при номинальном давлении 6,3 МПа, обеспечивающая эффективную работу прессов и станков.

Принцип работы в гидросистеме

Принцип действия насоса основан на вращении ротора с радиально установленными пластинами. Пластины, прижимаемые к статору, создают изменяемые объемы камер, которые захватывают масло на входе и нагнетают его на выходе. Двухпоточная схема позволяет разделить потоки для основного и вспомогательного контуров, обеспечивая независимое управление гидравлическими приводами. Рабочая среда — минеральное масло — поступает из бака гидростанции, проходит через фильтр и направляется в оба выходных канала насоса пластинчатого 5Г12-25АМ.

Температурный режим работы и срок службы

Насос пластинчатый 5Г12-25АМ рассчитан на работу с минеральным маслом температурой от +10°С до +50°С. Окружающая среда должна быть в диапазоне от 0°С до 50°С. Рекомендуемая вязкость рабочей жидкости — от 17 до 400 сСт. При соблюдении условий эксплуатации, включая регулярную фильтрацию масла и обслуживание, срок службы превышает 10 000 часов. Ресурс работы напрямую зависит от качества рабочей среды, чистоты гидросистемы и соблюдения номинального давления. Гарантийный период составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Область применения

Данная модель насоса широко применяется в промышленном оборудовании: гидравлические прессы, металлорежущие станки, литейные машины, подъемно-транспортные механизмы. Он также используется в строительной и спецтехнике, такой как экскаваторы и бульдозеры, где требуется надежная двухпоточная гидравлика. Насос

пластинчатый 5Г12-25АМ подходит для использования в гидростанциях и насосных группах, обеспечивая бесперебойную подачу рабочей среды в различных отраслях, от машиностроения до металлургии.

Типичные ошибки при подборе

При выборе насоса для гидросистемы следует избегать следующих ошибок:

- Выбор по присоединительным размерам без учета требуемого давления и расхода, что приводит к несоответствию производительности.

- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно при работе в условиях мороза или высокой температуры.

- Несоответствие типа рабочей среды, например, использование масел с неподходящей вязкостью или химическим составом.

- Пренебрежение требованиями к фильтрации масла, что сокращает ресурс насоса из-за абразивного износа.

Условное обозначение модели

Маркировка 5Г12-25АМ расшифровывается следующим образом: 5 — номер серии гидронасосов, Г — обозначение гидравлического насоса, 12 — габаритный размер, 25 — модификация, А — исполнение, М — модернизированная версия. Эта кодировка соответствует международному аналогу NP125-8/6,3, что облегчает подбор замены и упрощает логистику при заказе запчастей.

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости с существующим оборудованием, ниже приведены габаритные размеры насоса. Изображение показывает чертеж с основными размерами и присоединительными элементами.

Чертеж насоса пластинчатого 5Г12-25АМ с указанием габаритов и присоединительных размеров для монтажа в гидросистему. Сравнение этих размеров с посадочными местами на вашей гидростанции или оборудовании позволит убедиться в корректности подключения.

Примеры заказа и модификации

1. Базовая модель: Насос пластинчатый 5Г12-25АМ с правым вращением вала для замены в гидроприводе станка. Артикул: 5Г12-25АМ-П. Предназначен для типовых промышленных систем с номинальным давлением 6,3 МПа.

2. Модель с левым вращением: для специального оборудования, требующего обратного направления потока. Артикул: 5Г12-25АМ-Л.

3. Модификация для работы при повышенном давлении до 7 МПа: для систем с кратковременными пиковыми нагрузками. Артикул: 5Г12-25АМ-ВД. Требует уточнения совместимости с другими компонентами гидросистемы.