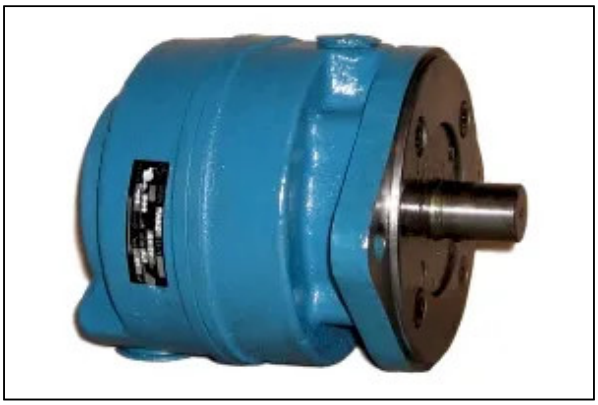
Насос пластинчатый Г12-24М



Описание

Насос пластинчатый Г12-24М представляет собой промышленный гидравлический насос с фиксированным рабочим объемом, предназначенный для создания и поддержания стабильного потока рабочей жидкости в гидравлических системах различного оборудования. Основная функция данного агрегата – обеспечение циркуляции минерального масла в контурах станков, прессов и другой техники с требуемым давлением и производительностью. Насос пластинчатый Г12-24М характеризуется высокой надежностью, оптимальными габаритами и совместимостью с типовыми гидросистемами.

Габаритные параметры и код ТН ВЭД

Устройство относится ко 2-му габариту согласно ГОСТ 13825-84, что делает его компактным и удобным для монтажа. Вес насоса составляет 20 кг, что облегчает его интеграцию в существующие системы. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8413.60.000, что соответствует классификации насосов для жидкостей.

Параметр	Значение
Масса, кг	20
Габаритный размер (серия)	2-й габарит по ГОСТ 13825-84
Код ТН ВЭД	8413.60.000

– Инженер спрашивает у насоса пластинчатого Г12-24М: "Почему ты такой стабильный?" Насос отвечает: "Потому что мои пластины всегда на своем месте, в отличие от некоторых сотрудников!"

Технические характеристики насоса Г12-24М

Параметр	Значение
Рабочий объем, см³	80
Номинальная производительность, л/мин	70
Номинальное давление, МПа	6,3
Максимальное давление, МПа	7
Номинальная мощность, кВт	8,8
Максимальная частота вращения, об/мин	1500
Номинальная частота вращения, об/мин	960
Тип рабочей среды	Минеральные масла вязкостью 17-400 сСт

Параметр	Значение
Присоединительные размеры	Стандартные, фланцевые/резьбовые по ГОСТ

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого Г12-24М для модернизации или ремонта гидросистемы предоставляет ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Снижение простоев оборудования.** Высокая надежность конструкции и стабильность выходных параметров минимизируют незапланированные остановки.
- **Увеличение ресурса работы.** Использование износостойких материалов и точная обработка деталей обеспечивают длительный срок службы как самого насоса, так и всей гидросистемы.
- **Удобство монтажа и обслуживания.** Унифицированные присоединительные размеры и доступность ремкомплектов упрощают установку и сервисное обслуживание.
- **Стабильность давления и расхода.** Конструкция распределителя эффективно снижает пульсации, обеспечивая плавную работу исполнительных механизмов.
- **Широкая совместимость.** Насос пластинчатый Г12-24М легко интегрируется в большинство типовых промышленных гидросистем и насосных групп.

Принцип работы в гидравлическом контуре

Насос пластинчатый Г12-24М функционирует за счет вращения ротора, в пазах которого свободно перемещаются пластины. При вращении вала пластины под действием центробежной силы прижимаются к внутренней поверхности статора, образуя изолированные камеры. Эти камеры, перемещаясь от зоны всасывания к зоне нагнетания, увеличиваются и уменьшаются в объеме, создавая разрежение на входе и нагнетая жидкость под давлением на выходе. Рабочая среда (минеральное масло) поступает из бака гидростанции, проходит через насос и далее под давлением подается к гидроцилиндрам или гидромоторам. Ключевую роль в равномерности потока играет профиль статора и конструкция распределительного устройства.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация насоса пластинчатого Г12-24М допускается при температуре рабочей жидкости в диапазоне от +10°С до +50°С. Окружающая среда должна находиться в пределах от 0°С до 50°С при климатическом исполнении УХЛ4. Агрегат рассчитан на длительную непрерывную работу, а также на циклические режимы с частыми пусками и остановами. Срок службы, превышающий 5000 часов, достигается при соблюдении нескольких условий: использование масла рекомендуемой вязкости и чистоты, своевременная замена фильтров, поддержание давления в пределах номинального и отсутствие кавитации. Качественная фильтрация масла – критически важный фактор для ресурса пластин и подшипников.

Область применения и типовое оборудование

Насос пластинчатый Г12-24М находит широкое применение в различных отраслях промышленности и сервиса. Он используется как источник давления в гидравлических системах:

- Металлорежущие и деревообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные).
- Прессовое оборудование (гидравлические прессы, штамповочные машины).
- Подъемно-транспортная техника (гидравлические подъемники, краны, погрузчики).
- Сельскохозяйственные и лесозаготовительные машины (комбайны, трелевочники).
- Промышленные гидростанции и насосные группы стационарного типа.

Типичные запчасти для ремонта и обслуживания

Для поддержания работоспособности насоса пластинчатого Г12-24М рекомендуем иметь в наличии следующий комплект запасных частей:

Наименование запчасти	Функция	Причина и условия износа
Комплект пластин (лопаток)	Основной рабочий элемент, создающий камеры	Абразивный износ при загрязнении масла, усталостные трещины
Уплотнительные манжеты вала	Герметизация вала, предотвращение утечек	Потеря эластичности от высоких температур, истирание
Распределительный диск	Направление потока жидкости между камерами	Износ контактных поверхностей от трения и кавитации
Комплект пружин	Прижим пластин к статору	Ослабление из-за усталости металла при циклических нагрузках
Подшипники ротора	Обеспечение вращения вала	Выработка от высоких радиальных нагрузок и вибраций

Типичные ошибки при подборе насоса

- Ориентация только на присоединительные размеры (резьбу или фланец) без учета необходимого рабочего давления и расхода жидкости в системе.
- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, что может привести к перегреву, заклиниванию или повышенному износу.
- Использование рабочей среды, не соответствующей рекомендованному типу и вязкости (например, жидкости на водной основе или синтетические масла без учета совместимости).
- Пренебрежение требованием к чистоте масла и качеству фильтрации, что существенно снижает ресурс пластинчатого насоса.

Расшифровка условного обозначения модели

Индекс **Г12-24М** структурирован следующим образом: **Г** – тип изделия (гидравлический насос); **12** – номер серии, определяющий габарит и базовую конструкцию; **24** – модификация внутри серии, указывающая на конкретные параметры производительности и давления; **М** – признак модернизированного исполнения, которое может включать улучшенные материалы уплотнений или конструктивные доработки для повышения надежности.

Габаритные и присоединительные размеры

Чертеж насоса пластинчатого Г12-24М с указанием всех конструктивных размеров. Используйте данное изображение для проверки совместимости по посадочным местам, межосевым расстояниям и типу подключения (фланец, резьба) с вашим существующим оборудованием или проектируемой гидростанцией.

Варианты заказа насоса Г12-24М

Для оформле…