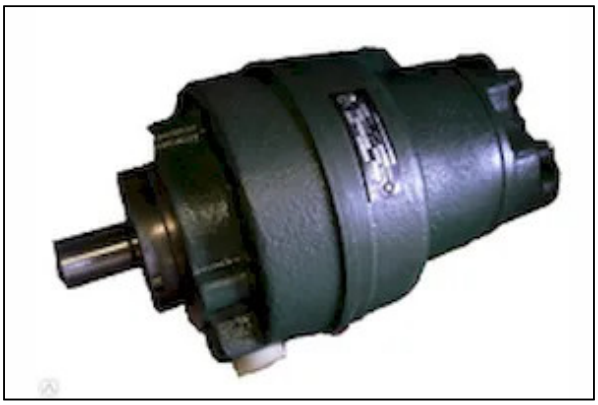
Насос пластинчатый 12БГ12-24М



Описание

Описание и назначение

Насос пластинчатый 12БГ12-24М является ключевым гидравлическим элементом, предназначенным для создания стабильного потока рабочей жидкости в гидравлических системах замкнутого типа. Данная модель демонстрирует эффективность при постоянном направлении вращения вала и подаче масла. Конструкция гарантирует надежность в составе прессового оборудования, металлообрабатывающих станков и промышленных гидросистем. Основная функция агрегата — обеспечение требуемой производительности гидростанции при минимальных пульсациях потока, что критически важно для высокоточных циклов оборудования.

Разрезная схема пластинчатого насоса 12БГ12-24М, демонстрирующая роторный узел и расположение пластин.

Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Ключевые параметры, такие как вес и габариты, определяют удобство монтажа и интеграции в существующие контуры. Масса устройства составляет 22 кг. Габаритные размеры поставляемого изделия, упакованного в деревянный кейс для безопасной транспортировки, соответствуют 350x280x220 мм. Данное гидравлическое оборудование классифицируется по коду ТН ВЭД России: 8413.50.000.

Параметр	Значение
Масса агрегата, кг	22
Габариты упаковки, мм	350×280×220
Код ТН ВЭД	8413.50.000

Спросили как-то инженера на заводе, почему его новый **насос пластинчатый 12БГ12-24М** не шумит. А он отвечает: «Потому что КПД у него 75%, вся энергия в дело уходит, на посторонние звуки — ни процента!».

Технические характеристики насоса 12БГ12-24М

Сердцем любой гидравлической системы является насосный агрегат. Полный набор параметров для обоснованного выбора и проектирования представлен в таблице.

Наименование характеристики	Значение, единица измерения
Рабочий объем, см³	56
Номинальная производительность (подача)	73.9 л/мин
Номинальное рабочее давление	12.5 МПа (125 бар)
Максимальное (предельное) давление	14 МПа (140 бар)
Давление во всасывающей линии (макс.)	0.02 МПа
Номинальная частота вращения вала	1500 об/мин
Диапазон частот вращения	от 1200 до 1800 об/мин
Потребляемая мощность при номинальных условиях	19.6 кВт
Общий коэффициент полезного действия (КПД)	не менее 75%
Коэффициент подачи (объемный КПД)	88%

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого 12БГ12-24М для проектирования или модернизации гидросистем связан с рядом технико-экономических преимуществ.

Стабильность параметров. Двукратное действие роторно-пластинчатого механизма обеспечивает равномерную подачу масла без резких пульсаций, что увеличивает ресурс и точность работы всего исполнительного оборудования.

Высокая ремонтопригодность. Конструкция предусматривает возможность обслуживания и замены ключевых изнашиваемых элементов, таких как пластины, уплотнения и подшипниковые узлы, что сокращает время простоя и общую стоимость владения.

Адаптивность к условиям эксплуатации. Исполнение модели позволяет эффективно работать с широким спектром минеральных и синтетических масел вязкостью от 17 до 213 сСт, что дает свободу в подборе рабочей среды под конкретные задачи.

Уровень эксплуатационного шума. Тихая работа агрегата (до 85 дБА) делает возможной его установку в цехах без дополнительных дорогостоящих шумоизолирующих кожухов, способствуя комфортной рабочей обстановке.

Гарантированная надежность. Производство в строгом соответствии с ГОСТ 14521-82 и высокая культура сборки бренда ГИДРАВЛИК являются залогом долговечной и безотказной работы насосной группы на протяжении всего расчетного ресурса.

Принцип действия в составе гидравлической системы

Функционирование насоса пластинчатого 12БГ12-24М основано на классической схеме лопастной гидромашины двукратного действия. Электродвигатель приводит во вращение ротор, установленный эксцентрично относительно статора. Радиально установленные свободно перемещающиеся пластины под действием центробежной силы и давления жидкости прижимаются к внутренней поверхности статора, образуя герметичные рабочие камеры. За один оборот каждая пластина дважды совершает полный цикл: увеличение объема камеры вызывает всасывание масла из линии входа, а последующее уменьшение объема — вытеснение жидкости в напорный трубопровод с заданным давлением. Такая

схема обеспечивает двойную подачу за оборот и высокую равномерность потока, что минимизирует нагрузку на фильтры и всю связующую арматуру гидросистемы.

Температурный режим, эксплуатация и ресурс работы

Ключевым условием для достижения заявленного ресурса работы, превышающего 10 000 моточасов, является соблюдение температурных норм. Рекомендуемая температура рабочей жидкости (масла) — в диапазоне от +10°C до +50°C. Работа гидронасоса возможна при температуре окружающей среды от 0°C до +40°C, климатическое исполнение по ГОСТ — УХЛ4, что предполагает эксплуатацию в закрытых помещениях с отоплением. Для запуска в зимних условиях или в неотапливаемых цехах обязательным условием является предварительный нагрев масла в баке. Существенное влияние на срок службы оказывает качество фильтрации рабочей среды. Соблюдение требований к чистоте масла не ниже класса 18/16/13 по ГОСТ 17216-2001 и регулярная замена фильтрующих элементов в системе подпитки являются обязательными мерами. Регулярное сервисное обслуживание, включающее контроль состояния пластин, уплотнений и подшипников, позволяет не только увеличить межремонтный период, но и избежать внезапных отказов оборудования.

Сферы применения и совместимое оборудование

Благодаря своей производительности и способности работать под стабильной нагрузкой, насос пластинчатый 12БГ12-24М нашел широкое применение в различных отраслях промышленности. Типичными областями использования являются:

— Гидроприводы технологических прессов: гибочных, штамповочных, прессов для пакетирования.
— Литьевые машины для пластмасс и термопластавтоматы.
— Металлообрабатывающие станки: координатно-пробивные, ножницы, профилегибы.
— Деревообрабатывающее оборудование: прессы для ламинирования, кромкооблицовочные линии.
— Системы централизованной смазки прокатных станов и другого тяжелого металлургического оборудования.
— Промышленные гидростанции стационарного и мобильного типа, используемые в строительстве и специальных технологиях.

Модель демонстрирует отличную совместимость с маслами как на минеральной, так и на синтетической основе, что позволяет применять ее в системах с особыми требованиями, например, в пищевом или химическом производстве, при использовании соответствующей разрешенной жидкой среды.

Состав ремонтного комплекта, часто заменяемые запчасти

Конструкция насоса спроектирована с учетом необходимости периодического сервиса. Наиболее подверженными естественному износу в процессе длительной эксплуатации являются следующие компоненты:

Наименование узла/детали	Описание и причина износа
Рабочие пластины (лопатки)	