Насос пластинчатый 8Г12-33М



Описание

Описание и назначение гидроагрегата

Гидравлический насос пластинчатый 8Г12-33М представляет собой двухпоточный агрегат нерегулируемого типа, предназначенный для создания стабильного потока минерального масла в промышленных гидравлических системах. Основная функция данного изделия – одновременное снабжение рабочей средой двух независимых гидравлических контуров, например, на металлообрабатывающих станках или прессовом оборудовании. Это профессиональное решение, обеспечивающее надежность и производительность в условиях цеховой эксплуатации при стабильном давлении до 6.3 МПа.

Ключевые параметры: вес, габариты, ТН ВЭД

Общая масса агрегата составляет 17 килограммов. Габаритные размеры пластинчатого гидравлического насоса 8Г12-33М являются компактными, что облегчает его интеграцию в существующие конструкции станков и гидростанций. Присоединение осуществляется по стандартным российским нормативам. Для таможенного оформления и идентификации изделия используется Код ТН ВЭД 8413.50.000. В таблице ниже представлены основные физические параметры.

Масса и габариты насоса пластинчатого 8Г12-33М
Параметр

Масса, кг

Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм

Типоразмер по ГОСТ

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

Масса и габариты насоса пластинчатого 8Г12-33М

Пришел новый инженер на завод, а ему выдают старый чертеж. Смотрит он на обозначение «насос пластинчатый 8Г12-33М» и спрашивает: «А где здесь пластины? На чертеже одни линии!». Ему отвечают: «Так он же пластинчатый, а не пластинно-показательный!»

Полные технические характеристики

Ключевые эксплуатационные параметры насоса пластинчатого 8Г12-33М определяют его область применения и надежность. Агрегат рассчитан на длительную работу в составе гидравлических станций и групп. Основные параметры сведены в таблицу для быстрого ознакомления.

Технические параметры насоса 8Г12-33М	Значения
Номинальная подача (два потока), л/мин	9,5 / 35,7
Рабочее давление (номинальное/максимальное), МПа	Номинал
Пик (кратковременно)	7,0
Давление на входе (всасывание), МПа	Минимальное допустимое
Максимальное допустимое	0,12
Тип рабочей среды	Минеральные масла (гидравлические, индустриальные)
Температура рабочей среды, °C	от +10 до +50
Температура окружающей среды, °C	от 0 до +50
Масса, кг	17

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого 8Г12-33М для модернизации или ремонта гидросистем промышленного оборудования дает пользователю ряд существенных выгод.

1. Снижение простоев и обеспечение стабильности работы. Двухпоточная конструкция позволяет обслуживать два контура одновременно, что повышает общую эффективность установки. Надежность агрегата гарантирует минимизацию незапланированных остановок.

2. Увеличение ресурса работы гидросистемы. Конструкция обеспечивает высокий КПД и плавную работу, что снижает общую нагрузку на все компоненты, включая фильтры и трубопроводы. Правильный подбор и монтаж насоса пластинчатого 8Г12-33М напрямую влияет на долговечность всей системы.

3. Универсальность и удобство монтажа. Стандартные присоединительные размеры и компактный габарит 1+1 позволяют производить замену изношенных насосов других производителей с минимальными доработками. Совместимость с широким спектром типовых гидравлических масел облегчает сервисное обслуживание.

4. Совместимость с типовым промышленным оборудованием. Агрегат предназначен для интеграции в существующие гидростанции и насосные группы станков, прессов и других машин, что делает его оптимальным решением для поддержания парка оборудования в рабочем состоянии.

Принцип работы в гидросистеме

Работа насоса пластинчатого 8Г12-33М основана на принципе вытеснения рабочей жидкости с помощью подвижных пластин (шиберов), размещенных в роторе. Ротор вращается внутри статора, имеющего овальную форму. Под действием центробежной силы пластины выдвигаются из пазов ротора, прижимаясь к внутренней поверхности статора, и образуют замкнутые камеры. Объем этих камер меняется при вращении, создавая зону разрежения на стороне всасывания и нагнетания – на стороне выхода. Благодаря двухпоточной компоновке, процесс происходит одновременно для двух независимых выходных магистралей, что и позволяет агрегату обеспечивать два потока с разной производительностью.

Температурный режим работы и ресурс

Для обеспечения заявленного срока службы насоса пластинчатого 8Г12-33М критически важно соблюдать рекомендованные условия эксплуатации. Диапазон температур рабочего масла составляет от +10°С до +50°С. Это обеспечивает оптимальную вязкость (в диапазоне 17-400 сСт) для эффективного смазывания трущихся пар и заполнения камер. Работа при более низких температурах без предварительного подогрева масла может привести к кавитации и повышенному износу. При температуре окружающей среды от 0°С до +50°С агрегат способен работать в режиме непрерывной эксплуатации. Основными факторами, влияющими на ресурс, являются: качество и чистота рабочей жидкости (обязательна фильтрация масла), соблюдение пределов рабочего давления, отсутствие сухого хода и регулярность сервисного обслуживания. При соблюдении всех требований межремонтный ресурс составляет не менее пяти лет.

Области применения и типовое оборудование

Гидравлический насос пластинчатый 8Г12-33М находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежный двухпоточный источник давления. Его основная сфера – станочный парк и прессовое оборудование.

Типичное оборудование для установки:

– Металлорежущие станки: токарные автоматы, фрезерные и сверлильные станки с ЧПУ, ленточные пилы.
– Прессовое оборудование: гидравлические прессы для штамповки, запрессовки, гибки металла.
– Специальное технологическое оборудование: автоматы литья под давлением, подъемные механизмы.
– Узлы гидростанций и насосных групп в составе промышленных линий.

Фактически, данный насос пластинчатый может быть установлен на любой агрегат, где гидравлика используется для привода подач, зажимов или главного движения, и требуется раздельное питание двух исполнительных механизмов.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения квалифицированного ремонта насоса пластинчатого 8Г12-33М используется специализированный ремонтный комплект. В его состав, как правило, входят элементы, подверженные естественному износу.

Наименование детали	Назначение	Причина типового износа
Комплект пластин (шиберов)	Основной рабочий орган, создающий камеры вытеснения.	Абразивный износ из-за загрязненного масла или работа в нештатном режиме.
Уплотнительные кольца и манжеты вала	Герметизация вращающегося вала, предотвращение утечек.	