Насос пластинчатый 8Г12-32М



Описание

В ассортименте оборудования бренда ГИДРАВЛИК **насос пластинчатый 8Г12-32М** занимает ключевое место как надежный источник гидравлической энергии для систем с двумя независимыми контурами. Эта двухпоточная модель спроектирована для обеспечения стабильного давления и точной подачи рабочей среды в сложных производственных условиях.

Назначение и основные параметры

Двухпоточный **насос пластинчатый 8Г12-32М** предназначен для работы в составе гидроприводов металлообрабатывающих станков, прессового оборудования, подъемно-транспортной техники и конвейерных линий. Основной функционал агрегата — создание устойчивого потока минерального масла с давлением до 6,3 МПа.

Инженеры на производстве обсуждали надежность гидроприводов. Один говорит: «Наша линия работает как часы!» Второй отвечает: «Да, особенно после установки **насоса пластинчатого 8Г12-32М** — у него сразу два хода для надежности!»

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Конструкция аппарата обеспечивает компактное размещение на раме станка или гидростанции. Габаритные размеры не превышают 280×220×210 мм, а масса аппарата составляет 17 кг. Код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8413.50.000.

Параметр	Значение
Габариты (Д×Ш×В), мм	280×220×210
Масса, кг	17
Тип присоединения	Фланцевое по ГОСТ 13824-81

Изображение позволяет оценить монтажные размеры для интеграции в гидросистему.

Технические характеристики

Наименование параметра	Рабочее значение
Номинальное рабочее давление, МПа	6.3
Подача рабочей жидкости по контурам,	9.5 / 20.6

л/мин	
Максимально допустимое давление на входе, МПа	0.12
Номинальная частота вращения вала, об/мин	960
Допустимый диапазон температур рабочей среды, °C	от +10 до +50
Объемный КПД, %	не менее 70
Уровень звукового давления, дБА	не более 88

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор модели 8Г12-32М для оснащения гидросистем дает пользователю ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Максимальная надежность.** Насос пластинчатый 8Г12-32М отличается повышенным ресурсом работы, что достигается за счет сбалансированной конструкции роторной группы и применения износостойких материалов.
- **Снижение эксплуатационных затрат.** Высокий КПД и стабильная работа в широком диапазоне вязкости масла (17–400 сСт) обеспечивают энергоэффективность и минимизацию потерь мощности.
- **Упрощенное обслуживание.** Модульная конструкция и доступность ремонтных комплектов позволяют проводить быстрое сервисное обслуживание без длительных простоев оборудования.
- **Универсальность подключения.** Стандартные фланцевые присоединения гарантируют совместимость с большинством типовых гидростанций и насосных групп.
- **Стабильность параметров.** Двухпоточная схема обеспечивает независимое и устойчивое давление в двух контурах, что критически важно для синхронной работы сложных механизмов.

Принцип работы насоса в составе гидросистемы

Работа агрегата основана на принципе действия пластинчатого насоса однократного действия. Вращение вала передается ротору, в пазах которого свободно движутся пластины. Центробежная сила и давление рабочей жидкости прижимают пластины к поверхности корпуса-статора, образуя герметичные камеры. Благодаря эксцентричному расположению ротора объем камер попеременно увеличивается и уменьшается, обеспечивая всасывание масла из бака и его нагнетание в напорную магистраль. Конструкция **насоса пластинчатого 8Г12-32М** реализует два независимых потока с разной производительностью за счет особой геометрии распределительной системы.

Условия работы и расчетный ресурс

Для обеспечения номинального срока службы более 10 000 моточасов необходимо соблюдать температурный режим. Рабочая среда (минеральные масла групп ВГ по ГОСТ 17479.3-85) должна иметь температуру в диапазоне от +10°C до +50°C. Окружающая среда не должна охлаждаться ниже 0°C и нагреваться выше +50°C. На ресурс работы напрямую влияют качество фильтрации масла (рекомендуется тонкость фильтрации не грубее 25 мкм), отсутствие кавитации и соблюдение номинального давления на входе. Регулярное техническое обслуживание, включающее контроль качества масла и замену фильтрующих элементов, является ключевым фактором долговечности.

Области применения и совместимое оборудование

Благодаря двухпоточной схеме данный **насос пластинчатый** нашел применение в различных отраслях промышленности. Он используется на гидравлических прессах кузнечно-штамповочного производства, металлорежущих станках (токарных, фрезерных, шлифовальных), конвейерных системах металлургических цехов, подъемниках и манипуляторах. Основная сфера — станкостроение и тяжелое машиностроение, где требуется одновременная и согласованная работа нескольких гидроцилиндров или гидромоторов с различающимися требованиями к расходу. Агрегат является функциональным аналогом устаревшей модели НПл 12,5–25/6,3 и может полноценно ее заменить при модернизации оборудования.

Типичные ошибки при выборе и подборе

Неверный подбор гидронасоса приводит к снижению производительности или преждевременному отказу. Наиболее распространенные ошибки:

- Подбор исключительно по типу и размеру присоединения без учета требуемого давления (6,3 МПа для 8Г12-32М) и расхода (суммарно 30,1 л/мин).
- Пренебрежение диапазоном рабочих температур масла, что вызывает повышенный износ при запуске на холодном масле или потерю производительности при перегреве.
- Использование несовместимых типов рабочей среды (например, жидкостей на водной основе или с высокой химической агрессивностью).
- Игнорирование необходимости обеспечения требуемого подпота на входе (до 0,12 МПа), что приводит к кавитации и разрушению пластин.

Маркировка и расшифровка условного обозначения

Индекс модели 8Г12-32М несет в себе информацию об основных параметрах агрегата. Первая цифра «8» указывает на тип устройства — гидравлический насос. Буква «Г» обозначает применение в гидросистемах. Число «12» соответствует условному размеру или типоразмеру насоса. «32» — это модификация конструкции, отличающаяся параметрами производительности и рабочего давления. Литера «М» в конце маркировки означает, что изделие является модернизированной версией, обладающей улучшенными эксплуатационными характеристиками и ресурсом работы.

Совместимость и присоединительные размеры

Насос пластинчатый 8Г12-32М оснащается стандартными фланцевыми соединениями, регламентированными ГОСТ 13824-81. Это упрощает его интеграцию в существующие гидростанции и насосные группы большинства отечественных и импортных станков. При проверке совместимости необходимо сверить межосевые расстояния крепежных отверстий на фланце, диаметр и тип резьбы портов всасывающего и напорных патрубков с параметрами подводимых трубопроводов.

Примеры комплектации заказа

1. Базовый комплект: собственно **насос пластинчатый 8Г12-32М** в стандартном исполнении с правым вращением вала, паспорт и руководство по эксплуатации.

2. Комплект для сервиса: насос 8Г12-32М плюс ремонтный комплект, включающий комплект пластин, уплотнений вала и прокладок.
3. Комплект для замены: насос 8Г12-32М со специальным переходным фланцем для модернизации системы с устаревшим насосом НПл 12,5-25/6,3.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Наиболее подвержены износу детали, находящиеся в постоянном контакте с рабочей средой под давлением. В стандартный ремонтный комплект…