

## Насос пластинчатый Г12-26АМ



### Описание

**Насос пластинчатый Г12-26АМ** представляет собой однопоточный гидравлический агрегат с фиксированной производительностью, предназначенный для создания давления в системах промышленного оборудования. Основная функция – стабильная подача минерального масла в гидросистемы станков, прессов и других механизмов. Этот насос обладает высокой надежностью и предназначен для эксплуатации в условиях непрерывной нагрузки, обеспечивая стабильность работы всей гидросистемы.

Масса насоса пластинчатого Г12-26АМ составляет 36 кг. Габаритные размеры соответствуют 3-му типоразмеру в классификации промышленных гидроагрегатов: длина примерно 320 мм, ширина 280 мм, высота 240 мм. Код ТН ВЭД для данного изделия: 8413.60.000.

Параметр	Значение
Масса, кг	36
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	~320x280x240
Код ТН ВЭД	8413.60.000

Инженер спрашивает нового коллегу: «Ты знаешь, почему этот насос пластинчатый Г12-26АМ такой надежный? Потому что у него даже пластины не выскакивают на перекур!»

### Технические параметры насоса пластинчатого Г12-26АМ

Ключевые рабочие характеристики насоса пластинчатого Г12-26АМ определяют его применение в гидросистемах с высокими требованиями к стабильности потока. Агрегат работает в заданном диапазоне давлений и частот вращения, что обеспечивает длительный ресурс работы.

Параметр	Значение
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	224
Номинальная подача (производительность), л/мин	204,2
Номинальное давление, МПа	6,3
Максимальное давление, МПа	7,0
Минимальное давление на входе, МПа	0,08
Максимальное давление на входе, МПа	0,12
Частота вращения (номинальная), об/мин	960

Параметр	Значение
Частота вращения (минимальная), об/мин	600
Частота вращения (максимальная), об/мин	1500
Номинальная потребляемая мощность, кВт	24,2
Коэффициент полезного действия (КПД), %	≥70

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого Г12-26АМ для модернизации или ремонта гидросистемы предоставляет пользователю ряд существенных выгод, влияющих на общую эффективность производства.

**Повышение надежности системы:** Конструкция насоса пластинчатого Г12-26АМ обеспечивает плавную, безымпульсную подачу масла, что снижает нагрузку на другие компоненты системы (клапаны, цилиндры) и минимизирует риск гидроударов. **Удобство интеграции:** Стандартные присоединительные размеры и 3-й габаритный тип позволяют легко установить насос пластинчатый Г12-26АМ в существующие насосные группы и гидростанции без серьезной переделки конструкции. **Экономия на обслуживании:** Высокий КПД (≥70%) приводит к снижению энергопотребления. Простая и ремонтпригодная конструкция сокращает затраты на сервисное обслуживание и время простоя оборудования. **Длительный ресурс работы:** При соблюдении рекомендаций по качеству масла и фильтрации ресурс насоса пластинчатого Г12-26АМ превышает 10 000 часов наработки, обеспечивая стабильную работу на протяжении многих лет. **Широкая совместимость:** Агрегат предназначен для работы на минеральных маслах с определенной вязкостью, что делает его совместимым с большинством типовых гидравлических жидкостей, применяемых в промышленности.

## Принцип работы гидронасоса

Функционирование насоса пластинчатого Г12-26АМ основано на роторно-пластинчатом принципе. В корпусе установлен ротор с радиальными пазами, в которые свободно вставлены пластины. При вращении вала от приводного двигателя центробежная сила и давление масла прижимают пластины к внутренней поверхности статора, имеющей эксцентричную форму. Это движение создает замкнутые камеры между пластинами, объем которых попеременно увеличивается и уменьшается при вращении. Увеличение объема на стороне всасывания создает разрежение, за счет которого рабочая жидкость (масло) поступает в насос. На противоположной стороне объем камеры уменьшается, вытесняя масло в напорную магистраль системы под давлением.

## Температурный режим и срок службы

Для обеспечения заявленного ресурса работы насоса пластинчатого Г12-26АМ критически важно соблюдать регламентированные производителем условия эксплуатации. Оптимальная температура рабочей жидкости (минерального масла) находится в диапазоне от +10°C до +50°C. Рекомендуемая вязкость масла составляет от 17 до 400 сСт. Температура окружающей среды, где установлен агрегат, может варьироваться от 0°C до +50°C. Работа при температуре масла ниже +10°C требует применения системы предпускового подогрева во избежание кавитации и повышенного износа. Насос пластинчатый Г12-26АМ рассчитан на работу в режимах непрерывной нагрузки. Срок его службы напрямую зависит от качества применяемого масла и эффективности системы фильтрации. Своевременная замена фильтров и использование масла, соответствующего

спецификациям, являются ключевыми факторами для достижения ресурса в 10 000 часов и более.

## Область применения

Насос пластинчатый Г12-26АМ нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и стабильным характеристикам. Он успешно используется в составе гидростанций и насосных групп для питания следующих типов оборудования:

**Металлообрабатывающие станки с ЧПУ:** Обеспечивает плавную подачу масла в системы зажима, смены инструмента и перемещения суппортов. **Прессовое оборудование:** Используется в гидравлических прессах для листовой штамповки,ковки и других операций, где требуется стабильное высокое давление. **Подъемно-транспортная техника:** Применяется в гидросистемах кранов, манипуляторов и погрузчиков для привода подъемных механизмов и управления. **Специализированная и строительная техника:** Может использоваться в системах управления рабочим оборудованием экскаваторов, бульдозеров и другой техники. **Промышленные роботы и автоматизированные линии:** Служит источником давления для гидроприводов, обеспечивающих точное позиционирование и усилие.

Конструкция насоса пластинчатого Г12-26АМ, не имеющая прямых лопастных аналогов, делает его предпочтительным выбором для ответственных гидросистем, где важна бесперебойная работа.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности насоса пластинчатого Г12-26АМ и проведения регламентного обслуживания может потребоваться замена изнашиваемых элементов. Чаще всего выходят из строя детали, подверженные трению и воздействию давления.

Наименование детали (типовое)	Причина износа
Комплект пластин (лопаток)	Естественный абразивный износ при трении о статор, ускоренный при наличии загрязнений в масле.
Уплотнительные манжеты вала	Потеря эластичности из-за температурных колебаний и старения материала, ведущая к утечкам масла.
Подшипники вала	Износ вследствие постоянной радиальной нагрузки, могут выйти из строя при недостаточной смазке или перекосе при монтаже.
Уплотнения торцевые (компенсационные пластины)	Износ и потеря геометрии под действием высокого давления, что ведет к падению производительности и росту внутренних утечек.
Пружины, прижимающие пластины (в зависимости от конструкции)	Усталость металла, потеря упругости, что ухудшает прижим пластин к статору на низких оборотах.

## Типичные ошибки при подборе насоса