ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый Г12-31АМ

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение насоса Г12-31АМ

Насос пластинчатый Г12-31АМ – это ключевой элемент гидравлических систем, создающий стабильный поток рабочей жидкости. Данная модель относится к категории нерегулируемых однопоточных насосов, что подразумевает постоянную производительность. Основная функция оборудования – обеспечение непрерывной циркуляции минерального масла в гидроприводах различных машин и станков.

Модель Г12-31АМ разработана для работы с чистыми минеральными маслами и соответствует строгим техническим условиям ТУ 2-024-0224533-025-089. Его применение критически важно в системах, где недопустимы перепады давления и расхода, влияющие на точность технологических операций. Стабильная работа обеспечивается при заданных параметрах давления, вязкости масла и его качественной фильтрации.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Пластинчатый насос Г12-31АМ отличается сравнительно небольшой массой, составляющей 8,2 кг, что облегчает его монтаж и обслуживание. Габаритные размеры унифицированы в соответствии с типоразмером 1 по ГОСТ и легко интегрируются в типовые гидравлические схемы. Основные присоединительные размеры стандартизированы, что упрощает установку как на новое, так и на модернизируемое оборудование. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 8413 50 000 0, что классифицирует изделие как насос прочий, включая комбинированные разновидности.

Параметр	Значение
Масса, кг	8.2
Присоединительная резьба	G1/4"
Общая высота, мм	~185
Диаметр фланца, мм	~120
Код ТН ВЭД	8413 50 000 0

Технические характеристики

Параметр	Значение и единица измерения
Тип конструкции	Пластинчатый, однопоточный
Номинальное давление (рабочее)	6.3 МПа
Максимально допустимое давление	7.0 МПа
Рабочий объем	8 см³ (за один оборот)
Номинальная производительность (подача)	5.8 л/мин
Диапазон частоты вращения вала	от 600 до 1500 об/мин (номин. 960)
Давление на входе (подпора)	от 0.08 до 0.12 МПа
Мощность потребления	1.04 кВт
Минимальный КПД	58 %
Тип рекомендуемой рабочей среды	Минеральные масла
Вязкость рабочей жидкости	от 17 до 400 мм²/с
Температура рабочей среды	от +10 до +55 °C
Требуемая тонкость фильтрации	25 мкм

При выборе важно учитывать не только давление и подачу насоса Г12-31АМ, но и параметры рабочей жидкости: её вязкость и степень чистоты напрямую влияют на

ресурс пластин и корпуса.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая ремонтопригодность и доступность запасных частей.** Конструкция насоса пластинчатого Г12-31АМ продумана, что позволяет быстро производить разборку, замену изношенных пластин, уплотнений и подшипников, сокращая время простоя оборудования.
- **Стабильность потока и минимальные пульсации.** Благодаря принципу действия, данная модель обеспечивает плавную подачу масла, что снижает вибрационную нагрузку на всю гидросистему и повышает точность работы исполнительных механизмов.
- **Широкий диапазон рабочих скоростей.** Возможность работы в диапазоне от 600 до 1500 об/мин позволяет гибко интегрировать насос с различными типами электродвигателей, подбирая оптимальный режим по производительности.
- **Универсальность присоединения.** Стандартная резьба G1/4 на входе и выходе облегчает подключение к большинству типовых гидравлических магистралей, фильтров и распределителей.

Принцип работы гидравлического агрегата

Пластинчатый насос Г12-31АМ функционирует за счёт вращения ротора, размещённого эксцентрично относительно статора. В пазах ротора свободно перемещаются пластины, которые под действием центробежной силы и давления масла прижимаются к внутренней поверхности статора. При вращении объём полостей между пластинами в зоне всасывания увеличивается, создавая разрежение и забор рабочей жидкости. Далее, перемещаясь в зону нагнетания, объём полости уменьшается, что приводит к вытеснению масла в напорную магистраль под рабочим давлением. Такая схема гарантирует отсутствие реверсивных потоков и постоянную подачу.

Температурный режим и долговечность

Эксплуатация насоса пластинчатого Г12-31АМ разрешена при температуре масла в системе от +10 до +55 °C. Допускаются кратковременные пуски при более низких температурах, но для выхода на номинальный режим и предотвращения кавитации жидкость должна быть прогрета минимум до +15 °C. Режим работы – продолжительный. Заявленный производителем ресурс до первого капитального ремонта составляет не менее 10 000 часов при соблюдении ключевых условий: поддержание давления подпора на входе в пределах 0.08–0.12 МПа, использование масла с вязкостью 17–400 мм²/с и обязательная фильтрация до уровня чистоты 25 мкм. Пренебрежение этими требованиями ведёт к ускоренному износу пластин, ротора и корпуса, снижая общий ресурс работы гидросистемы.

Области применения и совместимое оборудование

Данный пластинчатый насос находит широкое применение в различных отраслях промышленности. Он является неотъемлемой частью гидропривода металлорежущих станков (например, токарных 16К20, фрезерных), где требуется точное и плавное перемещение суппортов и столов. В прессовом и упаковочном оборудовании насос Г12-31АМ обеспечивает стабильное давление для работы цилиндров. Помимо этого, модель используется в гидростанциях строительной и сельскохозяйственной техники, а также в системах смазки и циркуляции различных промышленных установок, где необходим п...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	6,3
Расход	5.8 л/мин
Частота вращения, об/мин	960
Масса, кг	8,2

3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый Г12-31АМ» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.