

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛТАТ!

ПАСПОРТ

Насос С12-4М-4

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Насос С12-4М-4 от бренда ГИДРАВЛИК является классическим пластинчатым насосом однократного действия, предназначенным для организации принудительной циркуляции минеральных масел в системах смазки промышленного станочного парка. Модель С12-4М-4 обеспечивает стабильную работу гидросистем при умеренных давлениях, что критически важно для увеличения ресурса критически важных узлов оборудования.

Описание и назначение насоса

Основная функция агрегата – стабильная подача масла в смазочные контуры металлорежущих станков, кузнечно-прессового и конвейерного оборудования. Конструкция пластинчатого насоса С12-4М-4 гарантирует дозированную подачу смазки на рабочие поверхности, минимизируя трение и износ. Ключевое эксплуатационное преимущество – возможность реверсивной работы, что позволяет интегрировать его в системы с переменным направлением движения рабочего органа.

Габариты, вес и коды

Масса устройства составляет 2,8 кг. Основные габаритные размеры: 150×120×100 мм (длина, ширина, высота). Присоединительный вал имеет диаметр 18 мм с посадочным местом под фланец 40 мм. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8413.50.000. Устройство рассчитано на климатическое исполнение УХЛ4.

Параметр	Значение	Примечание
Масса	2,8 кг	Нетто
Длина, мм	150	По корпусу
Ширина, мм	120	По корпусу
Высота, мм	100	По валу
Диаметр вала, мм	18	С цилиндрической посадкой
Код ТН ВЭД	8413.50.000	Насосы для жидкостей

Изображение габаритных размеров и схемы подключения насоса С12-4М-4.

Технические характеристики насоса С12-4М-4

Параметр	Единица измерения	Значение
Тип рабочей среды	-	Минеральные масла (стандарт ISO VG 32-46)
Рабочее давление, номинальное/максимальное	МПа (бар)	0,25 (2,5) / 0,4 (4,0)
Рабочий объем	см ³	4,0
Номинальная подача (производительность)	л/мин	4,2
Номинальная частота вращения	об/мин	1500
Диапазон допустимых частот вращения	об/мин	от 480 до 2000
Допустимое количество реверсов	изм/мин	4
Номинальная мощность	кВт	0,07

Идет инженер по цеху, видит – стоит новый пластинчатый насос С12-4М-4. Второй

инженер ему говорит: «Ну что, проверяем?» А первый отвечает: «Да у него даже под постоянным рабочим давлением вид надежный!».

Принцип работы устройства

Функционирование насоса С12-4М-4 основано на классической пластинчатой схеме. Внутри статора эксцентрично расположен ротор с радиальными пазми, в которых перемещаются пластины. Под действием центробежных сил пластины прижимаются к внутренней поверхности статора, создавая изолированные рабочие камеры. В зоне всасывания объем камер увеличивается, и в них поступает смазочная жидкость из бака. При движении в зону нагнетания объем камер уменьшается, создавая требуемое давление и вытесняя масло в напорную магистраль системы смазки. Уникальность конкретно этой модели, помимо надежности, заключается в возможности реверсивной работы благодаря специальной конструкции.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая ресурсоемкость:** Расчетный межсервисный интервал и общий срок службы насоса С12-4М-4, достигающий 8000 часов, снижают затраты на техобслуживание и неплановые простои. Благодаря модернизированной конструкции узлы трения имеют повышенную износостойкость.
- **Стабильность параметров подачи:** Модель демонстрирует стабильную производительность в широком диапазоне рабочих оборотов, что обеспечивает равномерное смазывание узлов станка даже при циклических нагрузках.
- **Универсальность монтажа и сервиса:** Цилиндрическая посадка вала и стандартные присоединительные размеры позволяют производить быструю замену устаревших или вышедших из строя насосов на современных станках, например, моделей 16К20, без сложной адаптации. Простота разборки облегчает плановый ремонт.
- **Адаптивность к условиям:** Насос С12-4М-4 рассчитан на работу с типовыми минеральными маслами, что упрощает подбор рабочей жидкости и организацию системы фильтрации на объекте.
- **Реверсивная работа:** Конструкция позволяет до 4 переключений направления вращения в минуту, что делает данный насос идеальным решением для оборудования с реверсивным приводом.

Режим работы и срок службы

Рекомендованный температурный диапазон для работы насоса С12-4М-4 составляет от -20°C до +60°C, что покрывает потребности большинства цеховых помещений. Допустимы как непрерывные, так и циклические режимы работы. На ресурс работы напрямую влияют три фактора: соблюдение предельного давления в 0,4 МПа, использование масла с вязкостью 20-60 мм²/с, рекомендованной производителем, а также поддержание чистоты рабочей среды посредством штатных фильтров гидросистемы. Регламентное сервисное обслуживание, включающее визуальный контроль и замену уплотнений, должно проводиться каждые 1000 моточасов.

Область применения и оборудование

Данный пластинчатый насос нашел применение в качестве основного или дублирующего агрегата в смазочных системах широкого спектра промышленного оборудования. Его часто устанавливают на:

- Металлорежущие станки (токарные 16К20, фрезерные 6Т12, расточные).

- Кузнечно-прессовое оборудование (кривошипные прессы типа КД212).
- Конвейерные системы и транспортеры.
- Деревообрабатывающие и упаковочные комплексы.

Благодаря компактности ...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	0,25
Расход	4,2 л/мин
Масса, кг	2,8

3. Комплектность

Изделие «Насос С12-4М-4» — 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.