# Насос пластинчатый 50Г12-25М



## Описание

Насос пластинчатый 50Г12-25М представляет собой высокопроизводительный двухпоточный гидравлический насос с нерегулируемым потоком. Он предназначен для стабильной подачи минерального масла в гидросистемы промышленного оборудования, обеспечивая работу двух независимых гидравлических линий одновременно. Данный насос пластинчатый 50Г12-25М нашел широкое применение в станочном парке и прессовом оборудовании, где требуется синхронизация технологических операций, например, одновременный зажим детали и подача инструмента.

## Технические характеристики Насос пластинчатый 50Г12-25М

Для полного понимания ресурса и возможностей агрегата необходимо детально изучить его технические параметры. Пластинчатый насос Г12-25М рассчитан на конкретные показатели давления и производительности, от которых зависит его надежная и долговременная работа.

| Параметр | | Значение |
|---|---|---|
| Номинальная подача, л/мин | | 142,8 / 53,8 |
| Давление на выходе, МПа | номинальное | 6,3 |
| | максимальное | 7,0 |
| Входное давление, МПа | минимальное | 0,08 |
| | максимальное | 0,12 |
| Частота вращения вала, об/мин | номинальная | 960 |
| | минимальная | 600 |
| | максимальная | 1500 |
| Эффективность (КПД), % | | ≥70 |
| Уровень звукового давления, дБА | | ≤88 |

**Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД:**
Масса насоса в сборе составляет 68 кг. Габаритный размер корпуса: 420 мм (длина) × 310 мм (ширина) × 280 мм (высота). Присоединение гидростанции или вала привода осуществляется через фланец, соответствующий ГОСТ 12815-80 типоразмера 3. Товарная классификация по Единой Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности: Код ТН ВЭД 8413 50 000 0.

— Инженер спрашивает у нового пластинчатого насоса: «Какое у тебя рабочее давление?». **Насос пластинчатый 50Г12-25М** отвечает: «Стабильные 6.3 МПа, но в моменты кризиса могу выдать все 7!». Шутил бы он меньше, ресурс был бы выше.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Ключевая особенность насос пластинчатый 50Г12-25М заключается в сочетании надежности и специально спроектированной двухпоточной архитектуры. Это дает ряд ощутимых преимуществ для производственного процесса.

**1. Снижение эксплуатационных простоев.** Два независимых потока позволяют обслуживать две операционные линии от одного силового агрегата, что повышает компактность и надежность гидросистемы в целом.
**2. Увеличенный ресурс работы.** Конструкция ротора с пластинами и статора выполнена с учетом импульсного характера нагрузок, что существенно продлевает срок службы узлов по сравнению с однороторными моделями.
**3. Универсальность подключения.** Исполнение по стандартному типоразмеру фланца 3 ГОСТ 12815-80 упрощает интеграцию в большинство существующих промышленных установок.
**4. Стабильность работы под нагрузкой.** Номинальное давление в 6.3 МПа поддерживается стабильно в заявленном диапазоне частот вращения, обеспечивая точность технологических циклов на станках и прессах.
**5. Надежная фильтрация масла.** Конструкция предполагает работу с маслами стандартного промышленного качества, но, как и любой пластинчатый насос Г12, чувствителен к чистоте рабочей жидкости. Соблюдение требований фильтрации является основой для долгой эксплуатации.

## Принцип работы в гидравлической системе

Работа насос пластинчатый 50Г12-25М основана на классической схеме пластинчатого насоса двукратного действия с парой распределительных гидролиний. Внутри корпуса ротор с радиально установленными пластинами вращается в эксцентрично расположенном статоре. Под действием центробежной силы и давления подаваемого масла пластины выдвигаются, прижимаясь к внутренней поверхности статора. При вращении в зоне всасывания объем между пластинами увеличивается, создавая разрежение и забор рабочей жидкости из гидробака. Далее, перемещаясь в зону нагнетания, объем между пластинами уменьшается, масло сжимается и под давлением подается через два независимых выходных канала в основную и вспомогательную линии гидросистемы. Именно такой принцип действия обеспечивает высокую производительность данного пластинчатого насоса.

## Область применения и установка на оборудовании

Данная модель востребована в отраслях, где гидростанция или гидропривод должны управлять несколькими функциями одновременно. Насос пластинчатый 50Г12-25М устанавливается на:

- Металлообрабатывающие станки: токарные, фрезерные и обрабатывающие центры, где требуется синхронная работа гидроцилиндров зажима заготовки, поворота суппорта и перемещения инструмента.
- Прессовое оборудование: литьевые машины, гидравлические прессы холодной и горячей

штамповки, ковочные молоты. Два потока могут раздельно питать основной привод и систему выталкивания или вспомогательные операции.
- Специализированные технологические линии: деревообрабатывающие станки, оборудование для производства строительных материалов, прокатные станы.
- Узлы модернизации: позволяет заменить два отдельных одноротorных насоса в существующей системе, повысив ее надежность и упростив обслуживание.

## Условное обозначение 50Г12-25М: расшифровка индекса

Шифр «50Г12-25М» несет в себе информацию о базовых параметрах изделия. Расшифровка условного обозначения пластинчатого насоса:

**50** – условный типоразмер (габарит) роторно-пластинчатой группы.
**Г** – серия «Гидронасос».
**12** – конструктивная серия, определяющая компоновку и основные геометрические параметры.
**25** – модификация с заданными параметрами подачи и давления.
**М** – индекс, обозначающий модернизированное исполнение, включающее улучшенные материалы уплотнений и подшипниковые узлы.

Данное обозначение соответствует техническим условиям ТУ 2-024-0224533-025-089.

## Габаритные и присоединительные размеры

На чертеже указаны все необходимые размеры для проверки совместимости с монтажной площадкой на вашем оборудовании: расстояния между крепежными отверстиями, диаметр и длина выходного вала, параметры присоединительного фланца по ГОСТ 12815-80. Фланец уплотняется стандартной паронитовой прокладкой толщиной 3 мм.

## Состав ремонтного комплекта и типовые запчасти

Для поддержания насос пластинчатый 50Г12-25М в рабочем состоянии рекомендуется своевременная замена расходных элементов. Наиболее подвержены износу следующие детали:

| Наименование детали | Типичная причина износа |
|---|---|
| Пластины (лопатки) | Абразивный износ кромок из-за загрязненного масла или работы на предельных давлениях |
| Уплотнительные манжеты вала | Старение резины, перегрев, неправильное направление монтажа |
| Уплотнения торцевого распределителя | Потеря эластичности, микроскопические задиры на поверхностях |
| Опорные подшипники ротора | Естественная выработка, ударные нагрузки, недостаточная смазка |
| Пружины прижима пластин | Усталость металла, постоянная циклическая нагрузка |

Сервисное обслуживание, включающее регулярную проверку состояния этих узлов и своевременную замену, является ключевым для достижения заявленного ресурса в 10 000 часов.

# Типичные ошибки при подборе

Неправильный выбор насоса приводит к снижению производительности, перегреву и преждевременному выходу из строя. Избегайте следующих ошибок:

**1. Подбор только по присоединительным размерам** без учета требуемого расхода (л/мин) и давления …


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