# Насос пластинчатый 12БГ12-22АМ



**Описание**

## Описание и назначение

Насос пластинчатый 12БГ12-22АМ представляет собой двухпоточный гидравлический насос габарита 1+1, предназначенный для создания постоянного потока минерального масла в промышленных гидросистемах. Это устройство нерегулируемого типа, обеспечивающее стабильную работу при номинальном давлении до 12,5 МПа. Конструкция насоса пластинчатого 12БГ12-22АМ позволяет использовать его в системах, где требуется высокая надежность и точное дозирование рабочей жидкости.

## Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Масса насоса составляет 16 кг, а габаритные размеры – 290×250×180 мм. Код ТН ВЭД для данной модели: 8413 50 000 0. Компактные размеры насоса пластинчатого 12БГ12-22АМ облегчают его интеграцию в ограниченные пространства промышленных установок.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса, кг | 16 |
| Габариты, мм | 290×250×180 |
| Код ТН ВЭД | 8413 50 000 0 |

Инженер спрашивает у насоса пластинчатого 12БГ12-22АМ: «Почему ты всегда такой надежный?» А насос отвечает: «Потому что у меня два потока, и я создаю давление не только в системе, но и в отношениях!»

## Технические характеристики

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Рабочий объем, см³ | 12,5/12,5 |
| Номинальная подача, л/мин | 14,6/14,6 |
| Давление на выходе, МПа | номинальное |
| предельное | 14 |
| Давление на входе, МПа | 0,02 |
| Частота вращения, об/мин | Номинальная |

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Минимальная | 1200 |
| Максимальная | 1800 |
| Номинальная мощность, кВт | 9,2 |
| 90% ресурс работы, ч | 5000 |
| Масса, кг | 16 |
| Габариты, мм | 290×250×180 |
| Параметр эксплуатации | Значение |
| Категория размещения | 4 |
| Климатическое исполнение | УХЛ |
| Направление вращения | правое |
| Габарит | 1+1 |
| Современный аналог | НпЛ 12,5-12,5/16 |
| Уровень шума, дБА | 82 |
| Гарантия, мес. | 12 |
| Температура масла, °C | Минимальная |
| Максимальная | +50 |
| Температура окружающей среды, °C | Минимальная |
| Максимальная | 50 |
| Вязкость масла, min-max, сСт | 17-213 |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Насос пластинчатый 12БГ12-22АМ предлагает ряд преимуществ для промышленного использования:

- **Увеличение ресурса работы:** Конструкция с двумя независимыми потоками снижает нагрузку на каждый контур, продлевая общий срок службы до 5000 часов.
- **Стабильность давления:** Обеспечивает постоянное давление до 12,5 МПа даже при переменных нагрузках, что критично для точных технологических процессов.
- **Удобство монтажа:** Стандартные присоединительные размеры и компактные габариты упрощают установку и замену в существующих гидросистемах.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Работает с минеральными маслами широкого диапазона вязкости, что минимизирует необходимость адаптации оборудования.
- **Снижение простоев:** Надежная конструкция и доступность запасных частей сокращают время на обслуживание и ремонт.

## Принцип работы

Принцип действия насоса пластинчатого 12БГ12-22АМ основан на вращении ротора с пластинами, которые под действием центробежной силы и давления масла прижимаются к внутренней поверхности статора. Это создает камеры переменного объема: в зоне

всасывания объем увеличивается, забирая масло, а в зоне нагнетания уменьшается, создавая давление. Двухпоточная архитектура позволяет независимо управлять двумя гидравлическими линиями, обеспечивая суммарную производительность до 29,2 л/мин.

## Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация насоса пластинчатого 12БГ12-22АМ допустима в диапазоне температур масла от +10°C до +50°C и окружающей среды от 0°C до +50°C. Оптимальная вязкость рабочей жидкости — от 17 до 213 сСт. Ресурс работы при соблюдении условий превышает 5000 часов, а гарантийный срок составляет 12 месяцев. Для длительной службы рекомендуется регулярное обслуживание, включая контроль фильтрации масла и состояния уплотнений.

## Область применения и типичное оборудование

Насос пластинчатый 12БГ12-22АМ широко используется в различных отраслях промышленности:

- Металлообрабатывающие станки: токарные, фрезерные, шлифовальные.
- Прессовое оборудование: гидравлические прессы для штамповки и гибки металла.
- Строительная и дорожная техника: экскаваторы, погрузчики, подъемники.
- Промышленные гидростанции и насосные группы для систем автоматизации.
- Оборудование для переработки материалов: дробилки, измельчители.

## Типичные ошибки при подборе

При выборе насоса пластинчатого 12БГ12-22АМ следует избегать следующих ошибок:

- Выбор только по присоединительным размерам без учета требуемого давления и расхода, что может привести к перегрузке или недостаточной производительности.
- Игнорирование температурного диапазона рабочей среды, особенно при эксплуатации в условиях высоких или низких температур.
- Использование неподходящего типа масла или несоблюдение требований к вязкости, что ускоряет износ внутренних компонентов.
- Неучет необходимости двух независимых потоков в системе, что может привести к неоптимальному использованию насоса.

## Условное обозначение модели

Модель 12БГ12-22АМ расшифровывается следующим образом:

- **12** – рабочий объем 12,5 см³ для каждого потока.
- **БГ** – обозначение типа: Б – насос, Г – гидравлический.
- **12** – номинальное давление 12,5 МПа.
- **22** – габарит 1+1, указывающий на двухпоточную конструкцию.
- **АМ** – модификация: А – двухпоточный, М – модернизированное исполнение.

## Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные размеры насоса пластинчатого 12БГ12-22АМ составляют 290×250×180 мм. Присоединительные размеры соответствуют стандартам ГОСТ, что облегчает замену аналогов. Для визуализации ниже представлен чертеж с основными размерами:

## Примеры заказа

Для заказа насоса пластинчатого 12БГ12-22АМ можно использовать следующие формулировки:

- Насос пластинчатый 12БГ12-22АМ, артикул ГИДР-12БГ12-22АМ-01, с паспортом и гарантией.
- Гидронасос 12БГ12-22АМ двухпоточный, климатическое исполнение УХЛ, для замены в прессовом оборудовании.
- Комплект насоса 12БГ12-22АМ с фланцами и уплотнительными кольцами для монтажа в существующую систему.