

Насос пластинчатый 100Г12-26АМ



Описание

Краткое описание и назначение

Двухпоточный импульсный гидронасос 100Г12-26АМ – это высоконадежное, нерегулируемое оборудование габарита 3+2. Основная функция данного насоса – обеспечение стабильной и независимой подачи минерального масла двумя потоками в гидросистемы промышленных станков, прессов и специализированных машин для поддержания непрерывного рабочего цикла.

Вес, габариты и кодификация

Масса насоса пластинчатого 100Г12-26АМ составляет 68 килограммов. Габаритные и присоединительные размеры стандартизированы по ГОСТ и соответствуют типоразмеру 3+2, что упрощает монтаж в существующие магистрали. Код ТН ВЭД для данной категории товаров: 8413600000.

Параметр	Значение
Масса, кг	68
Габаритный размер	3+2 (ГОСТ 13825-84)
Код ТН ВЭД	8413600000

Юмор в службе гидравлики

Инженер заходит в цех, а там тишина. Спрашивает у механика: «Почему все станки остановились?» Тот спокойно отвечает: «Да кто их знает, но точно не из-за **насоса пластинчатого 100Г12-26АМ** – он качает, будто ему платят за перевыполнение плана!»

Технические параметры насоса

Технические характеристики **насоса пластинчатого 100Г12-26АМ** обеспечивают его надежную интеграцию в ответственные гидравлические контуры.

Параметр	100Г12-26АМ	
Номинальная подача, л/мин	204,2 / 110,4	
Давление на выходе, МПа	Номинальное	6,3
	Максимальное	7,0

Параметр		100Г12-26АМ
Давление на входе, МПа	Минимальное	0,08
	Максимальное	0,12
Частота вращения, об/мин	Номинальная	960
	Минимальная	600
	Максимальная	1500
Номинальная мощность, кВт		38
КПД, %		≥ 70
Уровень звука, дБА		≤ 88

Условия эксплуатации

Параметр		Значение
Климатическое исполнение		УХЛ4
Температура масла, °С	Минимальная	+10
	Максимальная	+50
Температура окр. среды, °С	Минимальная	0
	Максимальная	+50
Вязкость масла, сСт	Минимальная	17
	Максимальная	400

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **насоса пластинчатого 100Г12-26АМ** в производственном цикле дает ряд ощутимых выгод:

- **Минимизация простоев** благодаря высокой надежности конструкции и двухпоточной системе подачи, обеспечивающей резервирование.
- **Продленный ресурс работы** всей гидросистемы за счет низкого уровня пульсаций давления на выходе.
- **Упрощение монтажа и сервиса** благодаря стандартизированным присоединительным размерам по ГОСТ и доступности ремонтных комплектов.
- **Стабильность характеристик** в широком диапазоне частот вращения (600-1500 об/мин) и вязкости рабочей жидкости.
- **Совместимость с большинством отечественных гидросистем** промышленного оборудования, что исключает проблемы интеграции.

Принцип функционирования в гидросистеме

Насос пластинчатый 100Г12-26АМ осуществляет преобразование механической энергии вращения вала в гидравлическую энергию потока жидкости. Вращение ротора с радиально установленными пластинами внутри эллиптического статора создает камеры с переменным объемом. На фазе увеличения объема происходит всасывание масла из гидробака через впускной патрубок. На фазе уменьшения объема масло вытесняется под давлением в два независимых напорных трубопровода. Именно двухпоточная архитектура позволяет синхронно питать два гидравлических контура, что является ключевым для сложного оборудования.

Температурный режим и ресурс

Эксплуатация данного оборудования разрешена в диапазоне температур рабочего масла

от +10°C до +50°C. Окружающая среда должна быть в пределах от 0°C до +50°C. Агрегат рассчитан на продолжительный режим работы (S1). Ожидаемый срок службы превышает 15 000 моточасов при соблюдении регламента технического обслуживания. Основные факторы, напрямую влияющие на ресурс: качество и чистота рабочего масла (класс чистоты по ISO 4406 не ниже 18/16/13), корректная работа системы фильтрации, избегание кавитационных режимов и соблюдение рекомендуемого давления на всасывании.

Область применения и типичное установочное оборудование

Гидронасос 100Г12-26АМ находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежный двухпоточный источник давления. Его устанавливают на:

- Металлорежущие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные).
- Прессовое оборудование (гидравлические прессы для штамповки, гибки, литья).
- Деревообрабатывающие станки и автоматические линии.
- Литьевые машины для пластмасс и резины.
- Специализированное оборудование в энергетике и судостроении.

Особенно востребован данный **насос пластинчатый 100Г12-26АМ** в системах с отдельными приводами подач, где необходима синхронизация двух гидродвигателей.

Складские позиции к частой замене

Для поддержания работоспособности насоса рекомендуется иметь в запасе ремонтный комплект. Чаще всего изнашиваются следующие детали, особенно при работе с загрязненным маслом или в режиме предельных давлений:

Наименование запчасти	Причина типового износа
Комплект пластин (лопаток) ротора	Абразивный износ торцов и радиальных поверхностей при плохой фильтрации масла.
Уплотнительные кольца и манжеты вала	Потеря эластичности, старение резины, воздействие высоких температур.
Комплект уплотнений торцевого распределителя	Износ от трения и давления, приводящий к внутренним перетечкам и падению производительности.
Подшипники вала	Выработка от радиальных и осевых нагрузок, попадание загрязнений в смазку.

Типичные ошибки при подборе насоса

- **Ориентация только на присоединительную резьбу или фланец** без учета требуемых параметров расхода (л/мин) и давления (МПа).
- **Игнорирование температурного диапазона** рабочей жидкости, особенно при эксплуатации в неотапливаемых цехах или с маслоохладителями.
- **Несоответствие типа рабочей среды** – использование жидкостей на водной основе или с агрессивными присадками, не рекомендованными производителем.
- **Пренебрежение условиями всасывания** – необеспечение необходимого подпора на входе, что приводит к кавитации и ускоренному износу.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка 100Г12-26АМ содержит следующую информацию:

100 – условный размер проходного сечения, связанный с габаритом и производительностью.

Г – тип изделия: гидронасос.

12