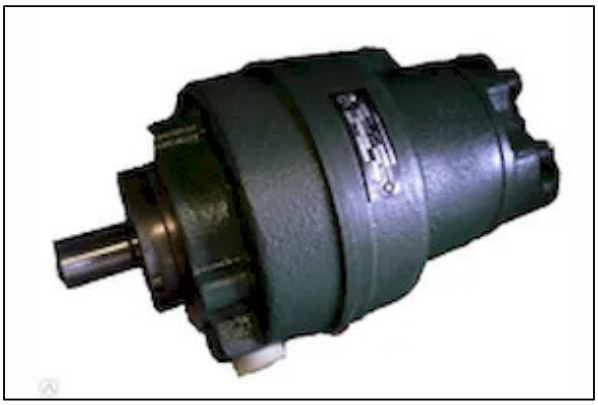
Насос пластинчатый 25БГ12-25АМ



Описание

Насос пластинчатый 25БГ12-25АМ представляет собой гидравлический агрегат двукратного действия, основное назначение которого заключается в надежной подаче рабочей жидкости одновременно в два гидравлических контура промышленного оборудования. Данная модель соответствует габариту 2+1 и предназначена для стационарной установки в системы станков, прессового и кузнечного оборудования.

Описание и назначение

Данная модель разработана в соответствии с техническими условиями ТУ 2-024-0224533-025-089. **Насос пластинчатый 25БГ12-25АМ** обеспечивает работу гидропривода с минеральным маслом в качестве рабочей среды. Благодаря двухпоточной конструкции, агрегат способен реализовывать параллельные процессы в гидросистеме, такие как подача на рабочий цилиндр и привод вспомогательных механизмов. Основная область применения включает гидравлические системы металлообрабатывающих станков, прессов различного назначения и промышленных машин.

Габаритные параметры и код ТН ВЭД

Масса агрегата составляет 32 килограмма. Габаритные размеры корпуса — 330 мм в длину, 180 мм в ширину и 180 мм в высоту. Модель соответствует категории размещения 4 и климатическому исполнению УХЛ. Единый таможенный код для данной продукции — 8413603000.

Параметр	Значение
Масса, кг	32
Длина, мм	330
Ширина, мм	180
Высота, мм	180
Код ТН ВЭД	8413603000

Компоновочная схема насоса пластинчатого 25БГ12-25АМ

Приходит инженер на склад за комплектующими. Кладовщик спрашивает: — Вам что, клапан нужен? — Нет, — отвечает инженер, — мне нужно что-то более серьёзное, стабильное, двухконтурное… Мне нужен именно насос пластинчатый 25БГ12-25АМ!

Детальные технические характеристики

Технические характеристики		Значение
Рабочий объем, см³		80 / 20
Номинальная подача (поток), л/мин		108 / 25.5
Рабочее давление, МПа	Номинальное	12.5
	Максимальное (предельное)	14.0
Диапазон температур рабочей среды		от +10°C до +50°C
Тип рабочей среды		Минеральные масла (вязкость 17–213 сСт)
Температура окружающей среды		от 0°C до +50°C
Номинальная частота вращения вала, об/мин		1500
Уровень шума		Низкий
Масса агрегата, кг		32
Основное направление вращения вала		Правое (по часовой стрелке)

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение общих затрат на гидросистему.** Двухпоточная конструкция **насоса пластинчатого 25БГ12-25АМ** позволяет заменить два отдельных агрегата, сокращая монтажное пространство и упрощая обвязку.
- **Повышение надежности и ресурса.** Высокая стабильность подачи и давления в каждом контуре минимизирует износ исполнительных механизмов и уменьшает риск простоев оборудования.
- **Унификация и удобство монтажа.** Стандартные присоединительные размеры и стандартное правое вращение обеспечивают простую интеграцию в большинство типовых промышленных гидростанций.
- **Компактность и оптимизированная масса** в 32 кг облегчают транспортировку и установку агрегата без применения специальной грузоподъемной техники.

Принцип работы в составе гидросистемы

Принцип действия **насоса пластинчатого 25БГ12-25АМ** основан на вращении ротора, в пазах которого свободно перемещаются пластины. Центробежная сила и давление рабочей жидкости прижимают пластины к поверхности статора, имеющей овальную форму. Вращение создает камеры переменного объема, которые, попеременно увеличиваясь и уменьшаясь, осуществляют всасывание и нагнетание масла. Конструкция двукратного действия обеспечивает два импульса подачи за один оборот. Особенностью данной модификации является наличие двух самостоятельных роторно-пластинчатых групп в одном корпусе, что позволяет получать от одного приводного вала два независимых потока с разной производительностью. Жидкость поступает через всасывающие каналы, проходит через рабочие камеры и под давлением направляется в напорные магистрали соответствующих гидравлических контуров.

Температурный режим работы и ресурс

Номинальный срок службы **насоса пластинчатого 25БГ12-25АМ** составляет 5000 часов. Этот ресурс актуален при эксплуатации в непрерывном или циклическом режиме в рамках допустимого температурного диапазона (масло +10…+50°C, окружающая среда 0…+50°C). На снижение ресурса напрямую влияют качество и чистота рабочего масла. Наличие в системе фильтрации тонкой очистки (не ниже 10 мкм) является обязательным

условием для достижения заявленных 5000 часов. Также негативно сказывается постоянная работа на предельном давлении (14 МПа) и несоблюдение рекомендуемой вязкости масла (17–213 сСт).

Сферы применения и типы оборудования

Агрегат устанавливается на широкий спектр промышленного оборудования, где требуется организовать два гидравлических контура с разным расходом. Основные области применения:

- **Металлообработка:** Гидроприводы токарных, фрезерных, шлифовальных и сверлильных станков.
- **Обработка давлением:** Кузнечно-прессовое оборудование, гидравлические прессы, листогибы.
- **Производство:** Линии литья под давлением, вспомогательное оборудование производственных линий.
- **Сборка и испытания:** Стендовое оборудование для испытания гидроагрегатов, монтажные и ремонтные гидростанции.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Ремонтопригодность модели является одним из ее преимуществ. Наиболее подвержены износу следующие элементы, которые рекомендуется периодически проверять и своевременно менять.

Наименование запчасти/узла	Возможная причина износа
Рабочие пластины (лопатки)	Абразивный износ из-за загрязненного масла, усталость материала.
Торцевые распределительные диски	Износ рабочих поверхностей от трения и кавитации.
Уплотнения вала (сальники, манжеты)	Потеря эластичности от температуры, механический износ.
Пружины пластин	Усталость металла, поломка.
Подшипники ротора	Естественный износ, недостаточная смазка.

Типичные ошибки при подборе агрегата

- **Выбор по присоединительным размерам без учета расхода**, что ведет к несоответствию производительности насоса потребностям гидросистемы.
- **Игнорирование параметра вязкости рабочей жидкости**. Использование масла, вязкость которого выходит за рамки 17–213 сСт, приводит к снижению КПД и ускоренному износу пластин.
- **Неучет необходимости двух независимых потоков**. Применение двухпоточного **насоса пластинчатого 25БГ12-25АМ** там, где достаточно одного потока, экономически нецелесообразно.
- **Несоответствие климатического исполнения УХЛ** условиям эксплуатации (например, установка в неотапливаемых цехах с температурой ниже 0°С).

Условное обозначение модели 25БГ12-25АМ

Расшифровка индекса модели позволяет точно определить её параметры:

- **25** — Габарит. Указывает на размерную серию и типоразмер корпуса.
- **Б**...