Насос НАМ Л 74М 224/320

Описание

Аксиально-поршневой **Насос НАМ Л 74М 224/320** является ключевым элементом промышленных гидроприводов, рассчитанных на работу в условиях интенсивных нагрузок. Данный агрегат предназначен для стабильной подачи минеральных масел под давлением до 32 МПа в системах прессового, металлургического и деревообрабатывающего оборудования. Наличие встроенного электромагнитного механизма регулирования обеспечивает гибкость управления расходом, что делает **Насос НАМ Л 74М 224/320** универсальным решением для различных технологических циклов.

Вес, габариты и Код ТН ВЭД

Масса устройства зависит от конкретной модификации и варьируется в пределах от 189 до 356 кг. Габаритные размеры для базовых исполнений составляют 760×315×368 мм, версии с увеличенной подачей могут достигать 859×380×455 мм. Присоединение осуществляется по стандартизированным фланцевым или резьбовым интерфейсам, обеспечивая удобство интеграции в существующие гидравлические контуры. Код ТН ВЭД для данного изделия — 8413.50.900.

Параметр	Значение
Рабочий объем, см³	224
Номинальное рабочее давление, МПа	32
Максимальная частота вращения, с⁻¹	1000–1500 (16.6–25 об/с)
Диапазон производительности (подачи), л/мин	122–200
Потребляемая мощность, кВт	73–118.5
Тип рабочей среды	Минеральные масла с вязкостью 21–265 мм²/с при 50°C
Типовые присоединительные размеры	Фланцевые соединения по ГОСТ/ISO
Масса (базовая модель), кг	≈ 189–356

– Почему **Насос НАМ Л 74М 224/320** такой уверенный в себе? – Потому что у него всегда высокое давление и он точно знает своё рабочее место в гидросистеме!

Принцип работы и компоновка

Принцип функционирования **Насоса НАМ Л 74М 224/320** основан на аксиально-поршневой схеме. Вращение приводного вала через наклонный диск преобразуется в возвратно-поступательное движение группы плунжеров, расположенных в общем блоке цилиндров. Это создает последовательные циклы всасывания рабочей жидкости из гидробака и её нагнетания в напорную магистраль системы. Электромагнитный регулятор угла наклона диска позволяет изменять рабочий объем и, соответственно, расход (подачу) насоса, обеспечивая оптимальный режим работы гидропривода. Конструкция с бронзовыми упорными подпятниками минимизирует износ при высоких радиальных нагрузках.

Температурный режим работы и ресурс

Эксплуатация **Насоса НАМ Л 74М 224/320** допустима при температуре рабочей

жидкости (масла) в диапазоне от +10°C до +50°C. Окружающая среда должна находиться в пределах 0°C...+50°C. Старт при более низких температурах возможен только после предварительного прогрева масла в системе до рекомендованного минимума. Срок службы агрегата напрямую зависит от соблюдения режимов эксплуатации и качества обслуживания. При использовании рекомендованных масел с надлежащей степенью фильтрации (класс чистоты не ниже 14 по ГОСТ 17216-71) и своевременной замене уплотнений межремонтный ресурс до капитального восстановления может превышать 1200 моточасов. Общий срок службы при циклической нагрузке и регулярном ТО оценивается в 5 и более лет.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор в пользу **Насоса НАМ Л 74М 224/320** обеспечивает ряд существенных преимуществ для промышленного предприятия:

- **Высокая надежность и стабильность параметров:** Конструкция и материалы рассчитаны на длительную работу при номинальном давлении 32 МПа, что минимизирует риски неплановых остановок.
- **Гибкое регулирование производительности:** Электромагнитный регулятор с четырьмя фиксированными положениями позволяет точно настраивать подачу под требования технологического процесса, экономя энергию.
- **Универсальность применения:** Совместимость с широким спектром минеральных масел и типовым промышленным оборудованием упрощает интеграцию и сервис.
- **Удобство обслуживания:** Продуманная конструкция обеспечивает доступ к ключевым узлам для проведения диагностики и замены быстроизнашивающихся компонентов.
- **Снижение общих затрат на гидросистему:** Высокий КПД и надежность способствуют уменьшению эксплуатационных расходов и простоев.

Области применения и типовое оборудование

Данная модель гидронасоса находит применение в отраслях, где требуются высокое давление и надежность гидропривода:

- Кузовные и гибочные прессы в металлообработке.
- Гидравлические прессы для штамповки и пакетирования металлолома.
- Линии по производству ДСП и другого деревообрабатывающего оборудования.
- Металлургические агрегаты (манипуляторы, ножницы).
- Специализированные станки и испытательные стенды.
- Насосные группы и гидростанции промышленного назначения.

Насос НАМ Л 74М 224/320 эффективно работает как в замкнутых, так и в разомкнутых гидравлических системах благодаря возможности реверса потока.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка модели содержит всю необходимую информацию для технического специалиста:

- **НА** – Насос аксиально-поршневой.
- **М** – Оснащен электромагнитным механизмом регулирования подачи.

- **Л** – Направление вращения вала – левое (со стороны вала).
- **74М** – Индекс конструктивного исполнения и модернизации.
- **224** – Номинальный рабочий объем, см³.
- **32** – Номинальное рабочее давление, МПа (32 МПа или 320 кгс/см²).

Габаритные и присоединительные размеры

Габаритный чертеж Насос НАМ Л 74М 224/320 с указанием посадочных мест и присоединительных размеров.

Перед монтажом необходимо сверить посадочные и присоединительные размеры, указанные на чертеже, с параметрами вашего оборудования. Ключевое внимание следует уделить межосевым расстояниям крепежных отверстий на фланце, диаметру и типу резьбы напорного/всасывающего портов, а также расположению и типоразмеру вала привода.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности **Насоса НАМ Л 74М 224/320** рекомендуется иметь в запасе ремкомплект, который включает быстроизнашивающиеся элементы, подверженные естественному износу.

Наименование детали	Типичная причина износа
Уплотнительные манжеты и кольца (сальники) вала	Абразивный износ, старение резины, повышенное давление.
Уплотнения поршневой группы (уплотнения плунжеров)	Высокое рабочее давление, загрязнение масла мелкими частицами.
Подшипники качения (опорные)	Циклические нагрузки, недостаточная смазка.
Бронзовые упорные шайбы (подпятники)	Трение при работе под нагрузкой, возможный износ при масляном голодании.
Пружины в механизме регулирования	Усталость металла при многоцикловой работе.
Золотники и втулки распределительного устройства	Эрозия и загрязнение рабочей средой.

Своевременная замена этих компонентов в рамках планового технического обслуживания позволяет значительно продлить ресурс всего агрегата.

Типичные ошибки при подборе

- **Игнорирование требуемого расхода:** Подбор только по давлению (32 МПа) без учета необходимой производительности (л/мин) для конкретной гидросистемы.
- **Несоответствие типа рабочей среды:** Попытка использовать жидкости на синтетической основе или с несоответствующей вязкостью, не одобренн…