

Насос пластинчатый НПл 125-8/6,3

Описание

Описание и назначение насоса НПл 125-8/6,3

Пластинчатый насос НПл 125-8/6,3 представляет собой высоконадежный агрегат объемного типа, разработанный для создания стабильного потока рабочей жидкости в стационарных гидравлических системах. Данная модель предназначена для установки в качестве основного или вспомогательного источника давления на металлорежущем, прессовом, кузнечно-штамповочном оборудовании, а также в составе гидростанций и насосных групп. Основная функция **насоса пластинчатого НПл 125-8/6,3** – преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлического масла без значительных пульсаций давления.

Основные параметры: вес, размеры и код ТН ВЭД

Агрегат отличается компактными габаритами и массой, что облегчает его монтаж и обслуживание. Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) для данной продукции – 8413.50.0000. Насос пластинчатый НПл 125-8/6,3 соответствует требованиям российских стандартов и поставляется в защитной упаковке, обеспечивающей сохранность при транспортировке.

Параметр	Значение
Масса, кг	32,0
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	320 × 280 × 240

Заходит инженер в цех и видит, как механик прикладывает ухо к корпусу гидронасоса. «Что слушаешь?» – спрашивает. «Да вот, насос пластинчатый НПл 125-8/6,3 шепчет, что давление падает...» – «Может, он просто по-пластинчатки?»

Технические характеристики гидравлического насоса

Наименование параметра	Единица измерения	Значение
Рабочее давление, номинальное	МПа (атм)	6,3 (63)
Подача (производительность), л/мин номинальная		110,4 / 5,8
Рабочий объем, номинальный	см ³	133
Частота вращения вала, номинальная	об/мин	960
Мощность, потребляемая при номинальных условиях	кВт	14,94
Диапазон рабочих температур рабочей среды	°С	от -10 до +60
Тип рабочей среды (рекомендуемая жидкость)	-	Минеральные гидравлические масла, например, И-Г-А 46 (ISO VG 46)
Присоединительные размеры (вход/выход)	мм	Ø32 / Ø25

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пластинчатого насоса НПл 125-8/6,3 для вашей гидросистемы обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

- 1. Высокая стабильность давления.** Двухпоточная конструкция и объемный принцип работы гарантируют минимальную пульсацию потока, что критично для прецизионного оборудования, где важна плавность хода.
- 2. Увеличенный ресурс работы.** Балансировка осевых нагрузок и применение износостойких материалов повышают межремонтный интервал. Общий срок службы агрегата превышает 15 000 часов при соблюдении условий эксплуатации.
- 3. Простота встраивания в типовые системы.** Стандартные присоединительные размеры и унифицированный вал позволяют интегрировать этот **насос пластинчатый НПл 125-8/6,3** в большинство промышленных гидроприводов без сложной адаптации.
- 4. Неприхотливость к условиям работы.** Агрегат сохраняет работоспособность в широком диапазоне температур и при умеренном загрязнении масла, что снижает требования к системе фильтрации.
- 5. Удобство технического обслуживания и ремонта.** Конструкция предусматривает легкий доступ к основным узлам, а наличие ремкомплектов позволяет быстро восстановить работоспособность.

Конструкция и принцип работы

Функционирование пластинчатого насоса НПл 125-8/6,3 основано на изменении объема рабочих камер, образованных ротором, статором и выдвижными пластинами (лопатками). При вращении вала пластины под действием центробежной силы прижимаются к внутренней поверхности эксцентрично расположенного статора. В зоне всасывания объем камеры увеличивается, создавая разрежение и затягивая рабочую жидкость из гидробака. В зоне нагнетания объем камеры уменьшается, вытесняя масло под давлением в напорную магистраль гидросистемы. Направление вращения вала – правое (по часовой стрелке со стороны привода).

Температурный режим, ресурс и факторы влияния

Эксплуатация насоса разрешена при температуре рабочей жидкости от -10°C до +60°C. Оптимальная кинематическая вязкость масла лежит в диапазоне 20–400 мм²/с. Агрегат рассчитан на продолжительный режим работы (S1) с постоянной нагрузкой. На ресурс **насоса пластинчатого НПл 125-8/6,3** напрямую влияют три ключевых фактора: чистота масла (рекомендуемый класс чистоты по ISO 4406 – 18/16/13), своевременность сервисного обслуживания и соблюдение номинальных параметров давления и расхода. Гарантийный срок составляет 24 месяца при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации.

Область применения и типовое оборудование

Пластинчатый насос данной модели применяется в различных отраслях промышленности для привода гидроцилиндров и гидромоторов. Основные сферы использования:

Металлообработка: гидроприводы токарных, фрезерных, шлифовальных станков с ЧПУ и полуавтоматов.

Кузнечно-прессовое оборудование: листогибочные прессы, кривошипные прессы, гидравлические ножницы.

Производство пластмасс: литьевые машины, термопластавтоматы.

Специализированная техника: подъемно-транспортное оборудование (доклевеллеры, подъемные столы), испытательные стенды, гидростанции мобильного и стационарного типа.

Таким образом, **насос пластинчатый НПл 125-8/6,3** является универсальным решением для задач, где требуется стабильная подача масла под средним давлением. Его надежность проверена в условиях отечественного производства.

Типичные ошибки при подборе насоса

Избегайте следующих ошибок, которые могут привести к снижению эффективности или поломке гидросистемы:

Ошибка 1. Подбор насоса только по присоединительным размерам, без учета требуемого рабочего давления и расхода. Несоответствие по давлению может вызвать перегрузку и аварийный износ.

Ошибка 2. Игнорирование типа рабочей среды. Использование жидкостей, несовместимых с материалами уплотнений (например, водно-гликолевые смеси без специального исполнения), приводит к их быстрому разрушению.

Ошибка 3. Неучет температурного диапазона эксплуатации. Установка насоса в помещении с высокой температурой окружающей среды или без предварительного подогрева масла в холодный период сокращает его ресурс.

Ошибка 4. Подключение насоса без учета направления вращения вала. Неправильное вращение не обеспечит создание необходимого давления и может повредить внутренние компоненты.

Дополнительные принадлежности и ремонтный комплект

Для поддержания работоспособности насоса и планирования ремонтных работ рекомендуется иметь в запасе ремкомплект. Чаще всего подвержены износу детали, работающие в условиях трения и давления:

Наименование запчасти	Типовой материал	Признаки износа / условия выхода из строя
Пластины (лопатки)	Закаленная сталь	Уменьшение толщины, задиры на рабочей кромке. Износ происходит из-за абразивных частиц в масле.
Уплотнительные кольца вала	NBR (нитрильный каучук)	Утечка масла по валу. Старение при высокой

Прокладки корпусные	Паронит	температуре или несовместимости с рабочей средой. Нарушение герметичности стыков корпуса. Потеря эластичности со временем.
Подшипники вала	Шарикоподшипники	Повышенный шум, вибрация, люфт вала. Износ при перегрузках или недостаточной смазке.

Расшифровка условного обозначения модел...