Насос пластинчатый НПл 80-32/6,3

Описание

Описание и назначение насоса НПл 80-32/6,3

Насос пластинчатый НПл 80-32/6,3 представляет собой двухпоточный агрегат объемного типа, предназначенный для создания стабильного давления в промышленных гидравлических системах. Конструктивно устройство состоит из ротора с подвижными пластинами, вращающегося в эксцентрично расточенном статоре, что обеспечивает высокую эффективность перекачки рабочей жидкости. Основная функция данного насоса – обеспечение нерегулируемого потока масла под постоянным давлением 6,3 МПа в гидроприводах станков, прессового и другого промышленного оборудования. Направление вращения вала – правое (по часовой стрелке со стороны привода), однако по специальному заказу возможна поставка модификаций с левым вращением.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Общая масса насоса пластинчатого НПл 80-32/6,3 составляет 32 кг. Габаритные размеры агрегата спроектированы с учетом удобства монтажа и интеграции в компактные гидравлические системы без потери функциональности и производительности. Для таможенного оформления применяется код ТН ВЭД 8413.50.9000. Ниже приведены основные параметры.

Параметр	Значение
Масса, кг	32
Код ТН ВЭД	8413.50.9000
Типовые габариты (ДхШхВ), мм	Стандартные для серии, уточняются по техдокументации

Инженер спрашивает у **насоса пластинчатого НПл 80-32/6,3**: «Почему ты всегда такой надежный?» А насос отвечает: «Потому что у меня внутри всегда порядок – пластины по стойкам «смирно»!»

Технические характеристики пластинчатого насоса

Ключевые параметры, определяющие работоспособность и область применения насоса пластинчатого НПл 80-32/6,3, приведены в таблице. Эти данные критичны для корректного подбора агрегата под конкретную гидросистему.

Параметр	Значение
Рабочее давление, номинальное, МПа (атм)	6,3 (63)
Подача (производительность), л/мин	69,9 / 27,9 (по двум потокам)
Номинальный рабочий объем, см³	105
Потребляемая мощность, номинальная, кВт	11,7
Частота вращения вала, об/мин	960
Кинематическая вязкость рабочей среды, мм²/с	20 – 400
Диапазон температур рабочей среды, °C	От -10 до +60
Тип рабочей среды	Гидравлические масла марок И-Г-А, И-Г-С и аналоги
Тип подключения (условно)	Фланцевое, стандартное

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование насоса пластинчатого НПл 80-32/6,3 в промышленных условиях предоставляет ряд существенных эксплуатационных выгод для сервисных и производственных компаний.

Увеличение ресурса работы гидросистемы: Конструкция и материалы обеспечивают срок службы свыше 10 000 часов, снижая частоту замен и общие затраты на обслуживание.

Стабильность рабочих параметров: Агрегат поддерживает постоянное давление 6,3 МПа и заданную производительность, что минимизирует колебания в работе технологического оборудования.

Уменьшение простоев: Ремонтопригодность и доступность типовых запчастей (пластин, уплотнений) позволяют быстро проводить сервисное обслуживание.

Универсальность подключения: Стандартные присоединительные размеры и фланцевые соединения обеспечивают совместимость с большинством типовых гидростанций и насосных групп.

Адаптивность к условиям: Работа с широким диапазоном вязкости масел (20-400 мм²/с) и рекомендуемая система фильтрации повышают надежность в различных производственных условиях.

Принцип работы двухпоточного пластинчатого насоса

Насос пластинчатый НПл 80-32/6,3 функционирует по принципу объемного вытеснения. Вращение вала приводит во вращение ротор, на котором радиально установлены подвижные пластины. Под действием центробежной силы и давления масла в пазах пластины прижимаются к внутренней поверхности эксцентрично расположенного статора. При вращении объем полости между двумя соседними пластинами увеличивается на участке всасывания, создавая разрежение и затягивание рабочей жидкости. На участке нагнетания объем полости уменьшается, выталкивая масло в напорную магистраль под давлением. Двухпоточная конструкция позволяет агрегату одновременно подавать масло в два независимых гидравлических контура, что эффективно для сложных систем.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация насоса пластинчатого НПл 80-32/6,3 разрешена при температуре рабочего масла в диапазоне от -10°C до +60°C. Для холодного пуска в условиях отрицательных температур необходимо предварительно прогреть жидкость в баке. Расчетный ресурс работы до капитального ремонта превышает 10 000 часов при соблюдении следующих условий: использование масла с рекомендуемой вязкостью, поддержание чистоты рабочей среды с помощью фильтров тонкой очистки (не ниже 25 мкм), регулярная замена уплотнений и контроль износа пластин. На снижение ресурса напрямую влияют перегрузки по давлению, работа на загрязненном масле и несвоевременное сервисное обслуживание.

Область применения и типы оборудования

Насос пластинчатый НПл 80-32/6,3 широко применяется в различных отраслях промышленности, где требуются надежные источники гидравлической энергии. Основные сферы использования:

Металлообработка: Гидроприводы токарных, фрезерных, шлифовальных и сверлильных станков.

Прессовое оборудование: Листоштамповочные, кузнечно-прессовые и литьевые машины.

Строительная и спецтехника: Насосные группы для систем подъема, поворота и привода рабочего оборудования.

Промышленные гидростанции: Стационарные и мобильные гидравлические станции, используемые в ремонте и обслуживании.

Общепромышленное применение: Системы смазки, циркуляционные установки, испытательные стенды.

Условное обозначение модели: расшифровка

Маркировка НПл 80-32/6,3 расшифровывается следующим образом: **НПл** – Насос Пластинчатый; **80** – номинальная подача (л/мин); **32** – обозначение серии или рабочего давления в условных единицах; **6,3** – номинальное рабочее давление в МПа. В устаревшей документации может встречаться обозначение 25Г12-24М, что является аналогом данной модели.

Габаритные и присоединительные размеры

Точные габаритные и присоединительные размеры насоса пластинчатого НПл 80-32/6,3 указаны в заводском паспорте и сборочных чертежах. Для проверки совместимости с существующим оборудованием необходимо сравнить посадочные места вала, габариты корпуса и схему расположения фланцев подсоединения всасывающей и напорной линий. Рекомендуется запрашивать актуальные чертежи у поставщика перед монтажом.

Примеры конфигураций для заказа

Компания «ГИДРАВЛИКА» предлагает несколько типовых вариантов поставки насоса НПл 80-32/6,3:

Базовая комплектация (НПл 80-32/6,3): Насос с правым вращением вала, полным комплектом документации.

Модификация с левым вращением (НПл 80-32/6,3 Л): Для гидросистем, требующих обратного направления потока.

Комплект с ЗИП (НПл 80-32/6,3-К): Насос в сборе с ремкомплектом, включающим набор пластин, уплотнительные манжеты и сальники.

Типичные ошибки при подборе насоса

Во избежание нештатных ситуаций при выборе насоса пластинчатого НПл 80-32/6,3 или его аналога обратите внимание на распространенные ошибки:

Ориентация только на присоединительные размеры. Необходим комплексный учет давления, расхода и частоты вращения.

Пренебрежение диапазоном рабочей температуры. Эксплуатация за пределами -10°С...+60°С без согл...

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.