

Насос пластинчатый НПл 12,5-12,5/6,3



Описание

Описание и назначение

Насос пластинчатый НПл 12,5-12,5/6,3 – это гидравлическая машина для стабильной подачи рабочей жидкости в двухпоточных системах. Модель предназначена для использования в составе гидростанций, прессового оборудования, металлообрабатывающих станков и других промышленных установок, где важен равномерный расход и устойчивое давление до 6,3 МПа.

Основные параметры

Агрегат отличают компактные габариты и умеренная масса, что упрощает его интеграцию в существующие схемы.

Параметр	Значение
Код ТН ВЭД	8413.60.000
Длина x Ширина x Высота	240×180×160 мм
Масса, кг	19

Работник жаловался, что его гидросистема постоянно "чихает". Мастер посмотрел и говорит: "Тут все просто. Тебе нужен надежный **насос пластинчатый НПл 12,5-12,5/6,3**, а не этот старый компрессор для надувных шариков!".

Технические характеристики насоса

Параметр	Значение
Модель	НПл 12,5-12,5/6,3
Рабочее давление, МПа	6,3
Подача (номинальная), л/мин	9,7-9,7
Рабочий объем, см ³	12,5-12,5
Рекомендуемая частота вращения, об/мин	960
Тип рабочей среды	Минеральные масла с вязкостью 20-400 мм ² /с
Диапазон рабочих температур	от -10°C до +60°C
Тип подключения	Фланцевое, соответствует ГОСТ 12448-80
Масса, кг	19

Насос пластинчатый НПл 12,5-12,5/6,3 обеспечивает стабильную производительность в

указанном диапазоне параметров. Его двухпоточное исполнение позволяет разделять поток для питания двух независимых контуров или балансировать нагрузку.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели гидравлического оборудования дает пользователю ряд преимуществ:

- **Снижение эксплуатационных затрат:** Высокий КПД и оптимизированная конструкция пластинчатого насоса минимизируют потери энергии на трение и нагрев масла.
- **Увеличение ресурса системы:** Сбалансированная нагрузка на вал и корпус благодаря двухпоточной схеме повышает общую надежность гидроузла и снижает вибрации.
- **Универсальность подключения:** Стандартизированные фланцевые присоединения по ГОСТ 12448-80 облегчают замену вышедшего из строя оборудования или модернизацию гидравлических линий.
- **Стабильность давления:** Пластинчатый насос НПл 12,5-12,5/6,3 гарантирует минимальную пульсацию потока, что критически важно для точных технологических операций.
- **Простота обслуживания:** Конструкция предусматривает легкий доступ к основным изнашиваемым элементам для планового обслуживания и ремонта.

Правильно подобранный **насос пластинчатый НПл 12,5-12,5/6,3** предотвращает простои оборудования и обеспечивает предсказуемость работы всей гидросистемы.

Схема устройства пластинчатого насоса НПл 12,5-12,5/6,3 от бренда ГИДРАВЛИК.

Принцип работы

Гидравлический пластинчатый насос функционирует за счет вращения ротора с установленными в пазах пластинами. Ротор размещен эксцентрично относительно статора. При вращении центробежная сила и давление масла прижимают пластины к внутренней поверхности статора, создавая камеры переменного объема. Эти камеры попеременно соединяются с зонами всасывания и нагнетания, обеспечивая перекачку жидкости. Двухпоточная версия насоса пластинчатого НПл 12,5-12,5/6,3 имеет два независимых выходных канала от общего рабочего органа.

Режимы работы и ресурс

Модель рассчитана на продолжительную непрерывную работу в составе гидростанций и промышленных машин. На ресурс узла напрямую влияют три фактора: качество и чистота рабочего масла (рекомендуемая тонкость фильтрации – не менее 25 мкм), соблюдение температурного диапазона и отсутствие перегрузок по давлению. При соблюдении регламента межсервисного обслуживания, который включает регулярную проверку состояния уплотнений и фильтров, срок службы насоса превышает 10 000 моточасов.

Область применения

Насос пластинчатый НПл 12,5-12,5/6,3 широко используется в различных отраслях промышленности:

- Гидроприводах металлообрабатывающих станков (токарных, фрезерных, шлифовальных).
- Прессовом и штамповочном оборудовании.
- Комплексах для литья пластмасс под давлением.
- Подъемно-транспортных механизмах и манипуляторах.
- Системах централизованной смазки крупных производственных линий.

Двухпоточность делает данный **насос пластинчатый НПл 12,5-12,5/6,3** особенно востребованным в системах, где от одного источника требуется питать два гидроконтур с близкими параметрами.

Габаритный чертеж и присоединительные размеры насоса НПл 12,5-12,5/6,3 для проверки совместимости при монтаже.

Конструктивные особенности и ремкомплект

Основными изнашиваемыми компонентами, доступными для замены в рамках сервисного обслуживания, являются пластины (лопатки), уплотнения вала, торцевые распределительные диски и пружины, обеспечивающие прижим пластин. Наиболее уязвимыми при нарушении условий эксплуатации (загрязнение масла, кавитация, перегрев) становятся именно пластины и уплотнения.

Наименование типовой детали ремкомплекта	Признаки износа/выхода из строя
Комплект пластин (лопаток)	Падение производительности, увеличение шума, задиры на рабочей поверхности
Уплотнение вала (сальник)	Течь масла по валу при работающем насосе
Торцевой распределительный диск	Появление зазоров, падение давления, перетечки между камерами

Типичные ошибки при подборе

Чтобы избежать проблем при интеграции нового оборудования, обратите внимание на следующие моменты:

1. **Игнорирование требований к маслу:** Применение рабочей жидкости, не соответствующей рекомендованной по вязкости или чистоте, резко сокращает срок службы пластинчатого насоса.
2. **Неправильная оценка расхода:** Подбор **насоса пластинчатого НПл 12,5-12,5/6,3** только по давлению без учета требуемой суммарной подачи для всех потребителей контура.
3. **Неучёт температурного режима:** Установка узла в зону с постоянной температурой выше +60°C или эксплуатация на масле с неподходящей для морозов вязкостью.
4. **Ошибки в подключении:** Неправильное подсоединение всасывающей и напорной линий, ведущее к кавитации и повышенному износу.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка НПл 12,5-12,5/6,3 раскрывает ключевые параметры устройства:

- **НПл** – тип изделия: Насос Пластинчатый.
- **12,5** – рабочий объем первой секции (первого потока), выраженный в кубических

сантиметрах.

- **12,5** – рабочий объем второй секции (второго потока).
- **6,3** – номинальное рабочее давление в мегапаскалях (МПа).

Таким образом, данная модель представляет собой двухпоточный пластинчатый насос с равными рабочими объемами каждой секции, рассчитанный на давление 6,3 МПа.

Варианты заказа

Для оформления заявки на поставку укажите базовое обозначение модели. На практике часто требуются дополнительные элементы для комплектации гидростанции:

- **Базовый вариант:** Насос пластинчатый НПл 12,5-12,5/6,3 (Код: 777-ГИДР-125).
- **С ремкомплектom:** Насос НПл 12,5-12,5/6,3 + комплект уплотнений и пластин (УПЛ-12,5).
- **Под ключ:** Насос с фильтром тонкой очистки 25 мкм (ФТО-25) и комплектом крепежа для монтажа.

Специалисты компании **ГИДРАВЛИКА**