Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3



Описание

Описание и назначение

Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 – это гидравлическое двухпоточное устройство, совмещающее два рабочих модуля в едином корпусе. Он предназначен для обеспечения стабильной подачи рабочей жидкости в гидросистемы промышленного оборудования. Основная функция данной модели – создание нерегулируемого потока масла под номинальным давлением для надежного питания двух независимых или связанных гидравлических контуров.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Масса насоса пластинчатого НПл 5-25/6,3 равна 19 килограммам. Габаритные размеры соответствуют общепромышленному исполнению и типоразмеру 1+1, что обеспечивает простую установку в штатные посадочные места. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8413.50.000.

Параметр	Значение
Масса, кг	19
Типоразмер	1+1
Код ТН ВЭД	8413.50.000

Почему насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 никогда не опаздывает? Потому что он всегда работает в две смены – сразу по двум потокам!

Ключевые технические характеристики

Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 характеризуется сбалансированными параметрами, обеспечивающими долговременную работу в составе гидростанций и насосных групп.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление	6,3 МПа
Диапазон рабочих температур	-10°C до +60°C
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403 и аналоги)
Номинальная подача (поток)	5,8 / 5,8 л/мин
Рабочий объём	5,0 / 25,0 см³

Частота вращения вала	960 об/мин (ном.), 1500/600 об/мин (макс./мин.)
Кинематическая вязкость масла	20 – 400 мм²/с
Присоединительные размеры (всас./нагн.)	Диаметр 20 мм / 15 мм

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого НПл 5-25/6,3 в качестве компонента гидросистемы дает пользователю ряд существенных преимуществ.

- **Увеличение ресурса смежного оборудования:** Плавность подачи без пульсаций снижает ударные нагрузки на другие элементы системы.
- **Универсальность подключения:** Два независимых нагнетательных потока позволяют запитать два контура от одного силового агрегата, что упрощает компоновку.
- **Стабильность давления:** Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 обеспечивает стабильные параметры на выходе в заявленном диапазоне рабочих частот вращения.
- **Совместимость:** Конструктивное исполнение и присоединительные размеры соответствуют требованиям для большинства отечественных станков и прессов.
- **Снижение эксплуатационных затрат:** Простота конструкции облегчает обслуживание и ремонтопригодность.

Принцип работы в составе гидросистемы

Принцип действия насоса пластинчатого НПл 5-25/6,3 основан на объемном вытеснении. Вращение от приводного двигателя передается на вал, который приводит во вращение ротор с подвижными пластинами. За счет эксцентричного расположения ротора относительно статора пластины выдвигаются из пазов, образуя изменяющиеся по объему камеры. Рабочая жидкость подсасывается через общий всасывающий канал в зону увеличения объема и вытесняется с созданием давления в две отдельные нагнетательные линии при уменьшении объема камеры.

Температурный режим и ресурс работы

Допустимый диапазон температур окружающей среды и рабочей жидкости для насоса пластинчатого НПл 5-25/6,3 составляет от -10°C до +60°C. Устройство рассчитано на продолжительный режим работы в составе промышленного оборудования. На ресурс работы, который при соблюдении правил эксплуатации составляет свыше 15 000 часов, напрямую влияет качество рабочего масла, эффективность его фильтрации (рекомендуемая тонкость фильтрации – 25 мкм) и отсутствие перегрузок по давлению.

Область применения и типовое оборудование

Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 является базовым элементом для множества отраслей, где применяется гидропривод.

- **Металлообработка:** Токарные, фрезерные, шлифовальные и сверлильные станки для подачи СОЖ и управления механизмами.
- **Прессовое оборудование:** В качестве насоса подпитки или для управления вспомогательными функциями.

- **Литьевые машины:** Обеспечение циркуляции масла в системах управления.
- **Специальные гидростанции:** В составе мобильных или стационарных насосных групп для питания различных гидроцилиндров и гидромоторов.

Типовые узлы, требующие внимания при обслуживании

При сервисном обслуживании насоса пластинчатого НПл 5-25/6,3 особое внимание следует уделить следующим компонентам, подверженным естественному износу.

Элемент	Причина возможного износа
Торцевые уплотнения вала	Потеря эластичности, загрязнение абразивами, перегрев.
Рабочие пластины	Абразивный износ кромок при плохой фильтрации масла.
Подшипниковые опоры	Радиальные нагрузки, недостаток смазки.
Распределительные пластины	Износ контактных поверхностей из-за высокого давления.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка **НПл 5-25/6,3** содержит полную информацию о ключевых параметрах устройства. **«НПл»** – тип изделия (насос пластинчатый). Первая цифра **«5»** указывает на рабочий объем первой секции (5 см³). Цифра **«25»** – рабочий объем второй секции (25 см³). Значение после дроби **«6,3»** соответствует номинальному давлению в мегапаскалях. Отсутствие индекса «Л» означает правое вращение вала (по часовой стрелке со стороны привода).

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 имеет фланцевое крепление с посадочными отверстиями под болты М12. При монтаже критически важно обеспечить соосность вала насоса и привода (допустимое отклонение – не более 0,1 мм) для исключения вибраций и преждевременного износа. Всасывающий патрубок имеет диаметр 20 мм, нагнетательные – по 15 мм каждый.

Типичные ошибки при подборе насоса

- **Ориентация только на присоединительные размеры.** Ключевыми являются параметры давления (6,3 МПа) и расхода (5,8 л/мин на поток).
- **Игнорирование вязкостного диапазона.** Использование жидкости с вязкостью за пределами 20-400 мм²/с ведет к падению производительности или перегреву.
- **Неучет температурного режима.** Эксплуатация при температурах ниже -10°С требует специального морозостойкого масла.
- **Неправильно определенный тип рабочей среды.** Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 не предназначен для работы на водно-гликолевых смесях или агрессивных жидкостях.

Варианты оформления заказа на насос НПл 5-25/6,3

1. **Базовый вариант:** Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3, исполнение правое вращение, климатическое исполнение УХЛ4.
2. **Для замены в существующей системе:** Насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 с проверкой на совместимость по присоединительным размерам и валу старого образца.
3. **Оптовая поставка:** Партия насосов пластинчатых НПл 5-25/6,3 для комплектации новой линии гидроагрегатов, с предоставлением технической документации и сертификатов.

Почему стоит купить насос пластинчатый НПл 5-25/6,3 у нас

Мы поставляем гидравлическое оборудование бренда **ГИДРАВЛИК**, включая надежный насос пластинчатый НПл 5-25/6,3. Наши специалисты окажут квалифицированную помощь в подборе аналога, если ваша система требует модификации. Мы гарантируем соблюдение технических норм, указанных в ТУ 2.053.1899-88, и обеспечиваем оперативную доставку…