Насос пластинчатый НПл 5-16/6,3



Описание

Гидравлический **Насос пластинчатый НПл 5-16/6,3** представляет собой двухпоточный агрегат для стабильного обеспечения рабочей жидкостью гидросистем с фиксированной **производительностью**. Модель оптимально подходит для интеграции в приводные системы металлообрабатывающих станков, прессового и промышленного оборудования, где требуется одновременная независимая работа двух контуров с различными потоками.

Конструкция и применение НПл 5-16/6,3

Конструктивная особенность этого **насоса пластинчатого** заключается в объединении в одном корпусе двух рабочих секций (с рабочими объемами 5 и 16 см³) с общим всасывающим каналом, что обеспечивает компактность и надежность. Данная схема минимизирует потери **давления** и упрощает **подключение** в существующие магистрали. Исполнение УХЛ4 позволяет эксплуатацию в умеренном и холодном климате. Рабочей средой служат минеральные масла типа ИГП-38 или ВНИИ НП-403 с вязкостью 20-400 мм²/с.

Основные размеры и тарифный код

Масса агрегата составляет 19 кг. Габаритные размеры соответствуют модульной компоновке 1+1, что облегчает монтаж на типовые посадочные места. Присоединительные размеры стандартизированы. Для таможенного оформления изделие классифицируется по Код ТН ВЭД **8413.50.90.00**.

Параметр	Значение
Масса, не более	19 кг
Типоразмер корпуса	1+1 (двухсекционный)
Код ТН ВЭД	8413.50.90.00

Один гидравлик говорит другому: «Знаешь, почему выбрал именно **Насос пластинчатый НПл 5-16/6,3**? Потому что его ресурс работы доказан как теорема, а не как обещание менеджера!»

Ключевые технические характеристики

Параметр	Значение

Рабочее давление, номинальное/максимальное	6,3 / 7,0 МПа
Температурный диапазон рабочей среды	От -10°C до +60°C
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403)
Присоединительные размеры (фланцы, вал)	Стандарт ГОСТ 12448-80
Масса агрегата	19 кг
Подача (производительность) при номинальных оборотах	5,8 / 5,8 л/мин
Рабочий объем секций	5,0 / 16,0 см³
Частота вращения, номинальная/диапазон	960 об/мин (600-1500 об/мин)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **насоса пластинчатого** модели НПл 5-16/6,3 обеспечивает ряд производственных преимуществ:

Высокая надежность и ресурс работы. Конструкция из высокопрочного чугуна и закаленных стальных пластин рассчитана на длительную эксплуатацию в условиях циклических нагрузок, что сокращает простой оборудования.

Удобство монтажа и обслуживания. Стандартизированные присоединительные размеры и модульное исполнение упрощают установку и последующий сервис, в том числе замену **уплотнений**.

Стабильность параметров. Агрегат гарантирует постоянную подачу масла в оба гидравлических контура с сохранением рабочего **давления**, что критично для точности работы станков и прессов.

Совместимость с типовыми системами. Насос пластинчатый НПл 5-16/6,3 без труда интегрируется в большинство гидросистем отечественных и зарубежных станков, выступая надежным компонентом **насосной группы** или самостоятельной гидростанции.

Экономическая эффективность. Оптимизация затрат на техническое обслуживание и снижение потребности в частых ремонтах делают эту модель экономически выгодным решением.

Принцип функционирования в гидросистеме

Насос пластинчатый НПл 5-16/6,3 работает по принципу изменения объема рабочих камер. Вращающийся ротор с радиально перемещающимися пластинами, прижимаемыми центробежной силой к внутренней поверхности статора, создает замкнутые полости. В зоне всасывания объем этих полостей увеличивается, затягивая рабочую жидкость из бака через общий канал. В зоне нагнетания объем уменьшается, вытесняя масло под давлением в два независимых напорных канала. Такая схема обеспечивает две автономные линии **давления** от одного приводного вала.

Требования к условиям работы и ресурс агрегата

Производителем установлен допустимый температурный режим для рабочей жидкости в диапазоне от -10°C до +60°C. Ресурс **насоса пластинчатого** НПл 5-16/6,3, превышающий 15 000 часов, достигается при соблюдении трех ключевых условий: использование масла с

тонкостью **фильтрации** не грубее 25 мкм, поддержание номинальной вязкости (20-400 мм²/с) и недопущение работы под давлением выше паспортных 6,3 МПа. Для систем, работающих в режиме частых пусков/остановов, рекомендуется обязательное применение клапанов сброса. Регулярный мониторинг состояния масла и своевременная замена фильтрующих элементов являются залогом долговечности.

Области применения и типовое оборудование

Сфера применения **насоса пластинчатого** НПл 5-16/6,3 охватывает отрасли, где требуется надежный двухконтурный гидропривод. Типичные примеры установок:

— Станочный парк: гидравлические системы токарных, фрезерных, шлифовальных станков (например, 1К62, 16К20).
— Прессовое оборудование: гибочные, штамповочные и ковочные пресса.
— Подъемно-транспортная техника: гидроприводы манипуляторов, кранов, подъемников.
— Специальное оборудование: упаковочные автоматы, прокатные станы, испытательные стенды.

Данная модель часто выступает основой для компактных мобильных **гидростанций**.

Комплект ремонта и слабые места конструкции

Для поддержания работоспособности рекомендуется иметь ремкомплект. Детали, подверженные естественному износу, приведены в таблице.

Наименование запчасти	Код/артикул (пример)	Условия повышенного износа
Комплект уплотнений (манжеты, кольца)	РК-НПл-5-16	Загрязнение масла, перегрев свыше +60°С
Комплект пластин (лопаток)	ПЛ-НПл-5-16	Работа без фильтрации, пуск "на сухую"
Пружины прижима пластин	ПР-НПл-5-16	Длительная работа на предельных оборотах (>1500 об/мин)
Распределительный диск (золотниковая пара)	РД-НПл-5-16	Несоблюдение чистоты рабочей среды

Структура условного обозначения

Индекс модели НПл 5-16/6,3 содержит всю необходимую для подбора информацию:

НПл — насос пластинчатый.
5 — номинальный рабочий объем первой секции, 5 см³.
16 — номинальный рабочий объем второй секции, 16 см³.
/6,3 — номинальное рабочее давление, 6,3 МПа.
Отсутствие дополнительной буквы "Л" в конце маркировки указывает на правое вращение вала (по часовой стрелке, если смотреть со стороны привода).

Типичные ошибки при техническом подборе

Пренебрежение параметрами расхода. Выбор только по номинальному **давлению** без

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

учета требуемой подачи (5,8 л/мин на секцию) может привести к несоответствию производительности всей системы.

Игнорирование типа рабочей среды. Попытка использовать жидкости на водной основе или масла с неподходящими присадками приведет к быстрому износу пластин и уплотнений.

Завышение эксплуатационных нагрузок. Планирование работы в температурном диапазоне, выходящем за рамки -10°C...+60°C, либо при давлении выше 6,3 МПа существенно сокращает **ресурс работы**.

Неверный …

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