Насос пластинчатый НПл 16-25/6,3



Описание

Гидравлический насос пластинчатого типа НПл 16-25/6,3 представляет собой ключевой агрегат для создания двух независимых потоков рабочей жидкости в промышленном оборудовании. Это решение обеспечивает надежную работу контуров смазки, питания гидроцилиндров или приводов, где требуется стабильность и точность. Модель НПл 16-25/6,3 рассчитана на длительную эксплуатацию в условиях континентального климата и соответствует строгим отечественным стандартам.

Основные параметры и Код ТН ВЭД

Насос пластинчатый НПл 16-25/6,3 отличается компактными габаритами, которые облегчают его интеграцию в существующие гидравлические схемы. Агрегат предназначен для монтажа на раму гидростанции или непосредственно на оборудование. Его масса и размеры обеспечивают удобство транспортировки и установки.

Параметр	Значение
Масса насоса	19 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	280 × 210 × 175 мм
Стандарт присоединения	ГОСТ 13824-84
Код ТН ВЭД	841350000

Технические характеристики насоса НПл 16-25/6,3

Ключевые рабочие параметры определяют область применения и эффективность гидроагрегата. Ниже представлены детальные технические характеристики, на основе которых производится подбор оборудования для конкретной задачи.

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Номинальное рабочее давление	МПа	6,3
Теоретическая подача (расход)	л/мин	12,7 – 21,1
Рабочий объем	см³	16 – 25
Рекомендуемая частота вращения вала	об/мин	960
Допустимый диапазон	°C	от -10 до +60

температур рабочей среды		
Рекомендуемая кинематическая вязкость масла	мм²/с	20 – 400
Требуемая тонкость фильтрации	мкм	не более 25

Насос пластинчатый НПл 16-25/6,3 спроектирован для работы с минеральными гидравлическими маслами, что является стандартом для большинства промышленных систем.

На стройке новый мастер увидел, как монтируют **насос пластинчатый НПл 16-25/6,3**, и спросил: «А где здесь USB-разъём для настройки?» Ему ответили: «Давление настроит само, главное – масло залить!»

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данной модели пластинчатого насоса предоставляет ряд эксплуатационных выгод для технических специалистов и сервисных служб:

• **Снижение эксплуатационных расходов:** Оптимизированная конструкция и качественные материалы узлов трения минимизируют механический износ, продлевая межремонтный интервал.
• **Стабильность параметров в двух контурах:** Двухпоточность обеспечивает независимую и равномерную подачу жидкости, что критически важно для синхронизации работы нескольких гидроприводов.
• **Простота интеграции и обслуживания:** Стандартные присоединительные размеры по ГОСТ и модульная конструкция упрощают монтаж, диагностику и замену расходных компонентов.
• **Адаптивность к переменным нагрузкам:** Конструкция демонстрирует устойчивую работу при допустимых колебаниях вязкости масла и давления в системе.
• **Высокая ремонтопригодность:** Наличие типовых ремкомплектов позволяет оперативно восстановить работоспособность агрегата, сокращая время простоя оборудования.

Принцип действия в гидравлической системе

Работа **насоса пластинчатого НПл 16-25/6,3** основана на роторно-пластинчатой схеме. В корпусе агрегата эксцентрично расположен ротор с прорезями, в которых свободно перемещаются пластины. При вращении вала под действием центробежной силы и давления масла пластины выдвигаются, прижимаясь к поверхности статора. Это создаёт изолированные камеры переменного объема.

В зоне всасывания объём камеры увеличивается, создавая разрежение, и через входной патрубок в неё поступает рабочая жидкость из бака гидросистемы. При дальнейшем вращении ротора камера попадает в зону нагнетания, где её объём уменьшается. Это приводит к вытеснению масла под давлением в напорную магистраль. Двухпоточное исполнение подразумевает наличие двух независимых групп таких камер, работающих параллельно.

Ресурс работы и факторы, влияющие на срок службы

Расчётный ресурс насоса пластинчатого НПл 16-25/6,3 составляет не менее 8000 моточасов. Этот показатель достижим при соблюдении регламента эксплуатации, основными пунктами которого являются:

1. **Качество и чистота рабочей среды:** Использование масел, соответствующих ГОСТ 17479.4-87 (например, ИГП-32, ИГП-46), и обязательное наличие фильтрации с тонкостью не грубее 25 мкм. Загрязнения – основная причина абразивного износа пластин и ротора.
2. **Соблюдение температурного режима:** Работа в заявленном диапазоне от -10°C до +60°C. Перегрев снижает вязкость масла и смазывающую способность, а эксплуатация на морозе без предварительного прогрева приводит к повышенным пусковым нагрузкам.
3. **Поддержание номинального давления:** Систематическая эксплуатация на предельных значениях или с превышением давления в 6,3 МПа вызывает ускоренную усталость материала и разрушение уплотнений.
4. **Регулярность сервиса:** Своевременная замена фильтрующих элементов (рекомендуется каждые 500 часов работы) и масла, а также контроль состояния уплотнительных узлов.

Область применения и типовое оборудование

Данный **насос пластинчатый НПл 16-25/6,3** находит применение в широком спектре отраслей благодаря своей надежности и универсальности. Он используется как в составе самостоятельных насосных групп, так и в качестве штатного агрегата для различных видов техники и установок:

- **Металлообрабатывающая промышленность:** Гидроприводы станков (токарных, фрезерных, шлифовальных), литьевые машины.
- **Прессовое оборудование:** Гильотинные ножницы, штамповочные и вальцовочные прессы.
- **Строительная и дорожная техника:** Системы управления отвалами, подъёма платформ, стабилизации.
- **Сельскохозяйственные машины:** Гидросистемы комбайнов, тракторов, погрузчиков.
- **Общепромышленное использование:** Станции централизованной смазки, дозирующие установки в химической и нефтегазовой отрасли, испытательные стенды.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка НПл 16-25/6,3 имеет четкую структуру, позволяющую инженеру быстро определить ключевые параметры агрегата:

НПл – тип изделия: Насос Пластинчатый.
16 – номинальный рабочий объём первой секции (первого потока), см³.
25 – номинальный рабочий объём второй секции (второго потока), см³.
6,3 – номинальное рабочее давление, МПа.

Таким образом, из обозначения сразу ясно, что это двухсекционный агрегат с разной производительностью по потокам, рассчитанный на давление 6.3 МПа.

Габаритные и присоединительные размеры

Правильная установка насоса требует точного знания его размеров. При интеграции в существующую систему необходимо сверить посадочные места, межосевые расстояния крепежных отверстий и тип резьбы патрубков.

Основные данные для монтажа:
• Материал корпуса: чугун марки СЧ20 с антикоррозионным покрытием.
• Стандарт присоединительной плиты: ISO 4401 (аналог ГОСТ).
• Диаметры подключения: всасывающая линия – 25 мм, напорные линии – 20 мм.

Ремонтный комплект и типовые отказы

Для поддержания работоспособности **насоса пластинчатого НПл 16-25/6,3** рекомендуется использовать оригинальные ремкомплекты. Чаще всего изнашиваются следующие детали:

Наименование запчасти	Тип износа / причина

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