Насос пластинчатый НПл 16-32/6,3



Описание

Насос пластинчатый НПл 16-32/6,3 – это высокоэффективное двухпоточное гидравлическое оборудование для создания давления в промышленных контурах. Данная модель предназначена для подачи индустриальных масел в системы станков, прессового оборудования и мобильной техники. Основная функция агрегата – обеспечение стабильного давления до 6.3 МПа с возможностью управления двумя независимыми потоками с различными рабочими объемами.

Основные параметры и Код ТН ВЭД

Вес насоса составляет 19 кг, что облегчает интеграцию в компактные конструкции. Габаритные размеры по корпусу не превышают 280×220×180 мм, что позволяет устанавливать его в ограниченном пространстве. Присоединительные размеры вала и фланца соответствуют отечественным стандартам ГОСТ 12446-80, что упрощает подключение к типовым гидроприводам. Код ТН ВЭД для таможенного оформления – 8413600000.

Параметр	Значение
Масса, кг	19
Длина, мм	280
Ширина, мм	220
Высота, мм	180

Пришел как-то к инженеру-гидравлику стажер и спрашивает: «А что это за такой **пластинчатый насос НПл 16-32/6,3** в углу?». А тот, не отрываясь от чертежа, отвечает: «Это, сынок, сердце системы. Пока оно качает под давлением 6.3 – все живы и работают». Вот так и работает гидравлика!

Технические характеристики гидронасоса

Параметр	Значение
Модель гидронасоса	НПл 16-32/6,3
Номинальное рабочее давление, МПа (макс.)	6,3
Рабочий объем первого потока / второго потока, см³	16 / 32
Диапазон подачи (при номинальных оборотах), л/мин	12,7 – 27,9

Частота вращения вала, об/мин (номинальная)	960
Тип рабочей среды	Минеральные масла, НГЖ с вязкостью 20-400 мм²/с
Тонкость фильтрации, мкм (рекомендуемая)	не грубее 25

Принцип работы двухпоточного пластинчатого насоса

Работа **пластинчатого насоса НПл 16-32/6,3** построена на эксцентричном расположении ротора с подвижными пластинами относительно статора. При вращении вала под действием центробежных сил пластины выдвигаются из пазов ротора, прижимаясь к внутренней поверхности статора. Это создает серию герметичных камер переменного объема. В зоне всасывания объем камер увеличивается, затягивая рабочую жидкость, а в зоне нагнетания – уменьшается, выталкивая масло в напорную магистраль под рабочим давлением. Уникальность модели заключается в том, что внутри единого корпуса реализованы две независимые группы камер, образующие два отдельных гидравлических контура с различной производительностью. **Пластинчатый насос НПл 16-32/6,3** обеспечивает синхронную, но независимую работу двух систем, что позволяет оптимизировать гидросхему и сократить количество отдельных агрегатов.

Температурный режим работы и ресурс

Эксплуатация **насоса НПл 16-32/6,3** допускается в широком диапазоне температур рабочей среды – от -10°C до +60°C. Для непрерывной работы в условиях циклической нагрузки критически важно поддерживать кинематическую вязкость масла в рекомендованном диапазоне 20-400 мм²/с. Работу агрегата в режиме пуска/остановки обеспечивает надежная конструкция пластин и высокий крутящий момент. Средний срок службы **насоса пластинчатого НПл 16-32/6,3** при соблюдении правил обслуживания составляет более 15 000 моточасов. Ключевые факторы, определяющие ресурс: качественная фильтрация масла, отсутствие кавитации, использование масел с антиизносными присадками и своевременная замена уплотнений. Для тяжелых условий возможна поставка исполнения с увеличенным ресурсом до 20 000 часов.

Сфера применения и типовое оборудование

Гидронасос **НПл 16-32/6,3** нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется создание двух независимых потоков под давлением.

В первую очередь, его используют в составе гидростанций для станков с ЧПУ, где один поток может обеспечивать силовое зажимание, а второй – подачу СОЖ. Агрегат часто интегрируют в прессовое оборудование для одновременного управления главным цилиндром и выталкивателем. В составе строительной и дорожной техники, такой как экскаваторы-погрузчики или автокраны, **пластинчатый насос НПл 16-32/6,3** может работать на разные контуры управления – например, на подъем стрелы и поворот платформы. Эффективно его использование и в станочном парке деревообрабатывающих и металлообрабатывающих цехов.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка НПл 16-32/6,3 имеет четкую логику, заложенную производителем:
НПл – тип изделия: Насос Пластинчатый.

16 – номинальный рабочий объем первой секции, выраженный в кубических сантиметрах.
32 – номинальный рабочий объем второй секции, см³.
6,3 – номинальное рабочее давление в мегапаскалях (МПа).
Код заказа для стандартного исполнения: ГИД-НПл16-32-63-01.

Габаритные и присоединительные размеры

Чертеж 1: Общие габариты пластинчатого насоса НПл 16-32/6,3 – 280×220×180 мм.

Чертеж 2: Присоединительные размеры вала и фланца по ГОСТ 12446-80 для монтажа насоса НПл 16-32/6,3.

При проверке совместимости со станцией необходимо сверить диаметр и шпоночный паз вала, межосевое расстояние крепежных отверстий на фланце и тип уплотнения. Эти параметры гарантируют корректную установку и соосность привода.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор двухпоточного **насоса НПл 16-32/6,3** при проектировании или модернизации гидросистемы дает ряд ключевых преимуществ:

1. Повышение надежности и ресурса системы. Сокращение количества отдельных насосных агрегатов снижает общее число точек потенциального отказа, упрощает обслуживание и увеличивает межремонтный период всей установки.

2. Стабильность давления и расхода. Конструкция пластинчатой пары обеспечивает равномерную, с низкой пульсацией, подачу масла даже при изменении вязкости, что критично для точного позиционирования в станках и прессах.

3. Экономия пространства и удобство монтажа. Компактный двухпоточный блок **насоса НПл 16-32/6,3** занимает меньше места и требует одного привода, что упрощает компоновку станции и снижает затраты на раму и ременные передачи.

4. Совместимость с типовыми гидросистемами. Стандартные присоединительные размеры и широкий температурный диапазон позволяют легко интегрировать данный агрегат как в новые, так и в эксплуатируемые системы без серьезных доработок.

5. Снижение эксплуатационных расходов. Высокий КПД и минимальные внутренние утечки способствуют энергоэффективности, а доступность и типизация ремкомплектов делают его обслуживание экономически выгодным.

Примеры оформления заказа

Для быстрой и точной обработки вашей заявки рекомендуем использовать следующие форматы указания модели:

Пример 1 (базовая поставка): Насос пластинчатый НПл 16-32/6,3, артикул ГИД-НПл16-32-63-01, в количестве 4 штук.

Пример 2 (исполнение для специфической среды): Гидронасос НПл 16-32/6,3 с уплотнениями из фторкаучука Viton для работы с синтетическими маслами, артикул ГИД-НПл16-32-63-V, в количестве 2 штук.

При заказе можно уточнить комплектацию, включающую паспорт, гарантийные документы и рекомендации по монтажу.

Типовые ошибки при подборе гидронасоса

Чтобы избежать проблем при эксплуатации, важно учесть следующие нюансы при выборе **пластинчатого насоса НПл 16-32/6,3**:

1. Игнорировани…