ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый НПл 20-20/16

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Насос пластинчатый НПл 20-20/16 — это нерегулируемый двухпоточный агрегат, спроектированный для стабильной работы в гидравлических системах с высокими нагрузками до 16 МПа. Его применяют в промышленных гидроприводах, где критически важны высокая производительность и низкий уровень шума. Благодаря двойному потоку устройство способно обслуживать две независимые гидравлические линии, что делает его незаменимым для сложных схем управления.

Общее описание гидравлической системы

Конструкция насоса пластинчатого НПл 20-20/16 отличается высокой надежностью, основанной на применении износостойких материалов корпуса и рабочих элементов. Агрегат предназначен для интеграции в стандартные и специальные гидростанции, прессовое оборудование, а также технику для лесозаготовки и строительства. Установка такого насоса позволяет оптимизировать гидравлическую схему, уменьшив количество единиц оборудования и повысив общую эффективность системы.

Вес, габариты и Код ТН ВЭД

Агрегат насос пластинчатый НПл 20-20/16 характеризуется массой 19 килограмм. Его габаритные размеры составляют 320 мм в длину, 280 мм в ширину и 250 мм в высоту. Для подключения используется фланец стандарта ГОСТ 12815-80 с условным проходом DN50. Согласно товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности, изделию присвоен Код ТН ВЭД 8413.50.000.0, что соответствует гидравлическим насосам с рабочим объемом до 50 сантиметров кубических.

Параметр	Значение
Длина, мм	320
Ширина, мм	280
Высота, мм	250
Масса, кг	19
Присоединение	Фланец DN50 ГОСТ 12815-80

Диалог на предприятии:
— Что у вас в цеху работает так тихо и мощно?
— Это наш новый насос пластинчатый НПл 20-20/16. Так тихо, что можно услышать, как растет производительность!

Детальные технические характеристики

Основные эксплуатационные параметры устройства, такие как давление, подача и частота вращения, определяют его совместимость с различными типами гидросистем. Корректный подбор по этим характеристикам — залог долгой и бесперебойной работы всего оборудования.

Технический параметр	Единица измерения	Значение
Тип и модель	—	Насос пластинчатый НПл 20-20/16
Номинальное рабочее давление	МПа	16
Подача (расход) на каждый поток	л/мин	25.5
Суммарный рабочий объем	см³	20 + 20

Рекомендуемая частота вращения вала	об/мин	1500
Допустимая вязкость рабочей среды	мм²/с	25 – 213
Требуемая тонкость фильтрации масла	мкм	не менее 25

Преимущества и особенности эксплуатации

Интеграция насоса пластинчатого НПл 20-20/16 в производственный процесс дает пользователю ряд существенных преимуществ:

- **Снижение эксплуатационных простоев:** Двухпоточная конструкция и высокая надежность узлов минимизируют время на обслуживание и ремонт.
- **Увеличенный ресурс работы:** Использование качественных материалов для пластин и корпуса обеспечивает длительный срок службы свыше 8000 моточасов.
- **Стабильность гидравлических параметров:** Агрегат поддерживает заданное давление и расход в двух линиях без взаимного влияния, что критично для точных систем управления.
- **Удобство монтажа и замены:** Стандартизированные присоединительные размеры по ГОСТ упрощают интеграцию в существующие системы и позволяют оперативно подобрать аналог.
- **Широкая совместимость:** Устройство работает на минеральных и синтетических маслах класса HLP, что дает гибкость в выборе рабочей среды.

Как работает двухпоточный пластинчатый насос

Принцип функционирования насоса пластинчатого НПл 20-20/16 базируется на вращении ротора, в пазах которого свободно перемещаются пластины. Под действием центробежной силы пластины выдвигаются и прижимаются к внутренней поверхности статора, формируя замкнутые камеры переменного объема. На стороне всасывания объем камер увеличивается, создавая разрежение и затягивая рабочую жидкость. При дальнейшем вращении объем камер уменьшается, что приводит к нагнетанию масла в две независимые выходные магистрали под давлением до 16 МПа. Такая конструктивная реализация гарантирует независимую и одновременную подачу жидкости по двум потокам.

Рекомендации по температурному режиму и долговечности

Для обеспечения заявленного ресурса в 8000 часов насос пластинчатый НПл 20-20/16 должен эксплуатироваться в диапазоне температур рабочей среды от -10°C до +60°C. Допускается кратковременное повышение до +85°C, но это ведет к ускоренному износу уплотнительных элементов. Ключевыми факторами, определяющими срок службы, являются качество гидравлического масла, соблюдение графика замены фильтров тонкой очистки и отсутствие пиковых перегрузок по давлению. Рекомендуется использовать фильтры с тонкостью фильтрации не менее 25 микрометров. При соблюдении этих условий устройство надежно работает в непрерывном или циклическом режиме, включая частые пуски и остановки.

Типичные сферы и оборудование для применения

Благодаря своей надежности и производительности насос пластинчатый НПл 20-20/16 широко применяется в различных отраслях промышленности. Он входит в состав гидравлических систем, где требуется стабильная работа двух контуров с высоким давлением.

- **Дорожно-строительная и спецтехника:** Гидравлические приводы экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров, манипуляторов.
- **Обрабатывающая промышленность:** Прессовое оборудование, гибочные станки, линии дерево- и металлообработки.

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Частота вращения, об/мин	1500
Габаритные размеры, см	28*25*25
Масса, кг	19

3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 20-20/16» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.