ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый НПл 12,5-16/16

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Насос пластинчатый НПл 12,5-16/16 представляет собой надежный двухпоточный гидравлический агрегат, предназначенный для стабильной работы в системах с высоким рабочим давлением до 16 МПа. Основной функцией данного оборудования является перекачка минеральных масел, гарантирующая стабильную подачу рабочей среды к исполнительным механизмам станков, прессов и мобильной техники.

Конструкция устройства обеспечивает минимальный уровень вибрации и акустического шума, что позволяет интегрировать **насос пластинчатый НПл 12,5-16/16** в гидросистемы, установленные в цехах с повышенными требованиями к условиям труда.

Основные параметры и вес

Устройство характеризуется компактными габаритами и массой, облегчающей процесс монтажа и интеграции в существующую гидростанцию или насосную группу. Код ТН ВЭД для данной категории товаров – 8413 50 000 0.

Параметр	Значение
Масса, кг	19
Типоразмер	Стандартный

Чертеж с основными габаритными размерами пластинчатого насоса НПл 12,5-16/16 для проверки посадочных мест.

Условное обозначение модели

Индекс модели содержит всю необходимую техническую информацию для подбора. Расшифровка маркировки НПл 12,5-16/16 следующая:

НПл – обозначает тип: Насос Пластинчатый.

12,5 – номинальный рабочий объем первого потока, выраженный в кубических сантиметрах.

16 – номинальный рабочий объем второго потока, см³.

/16 – указывает на максимальное рабочее давление в мегапаскалях (МПа), на которое рассчитан агрегат.

Опытный наладчик гидросистем однажды сказал: «Если в вашей системе работает **насос пластинчатый НПл 12,5-16/16**, то можно смело планировать не плановый ремонт, а плановый отпуск – настолько он предсказуем в работе».

Технические характеристики

Ключевые эксплуатационные параметры определяют область применения и эффективность устройства в конкретной гидросистеме.

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление, МПа	16

Номинальная подача (производительность), л/мин	14,4 – 19,4
Рабочий объем (суммарный), см³	28,5 (12,5+16)
Рекомендуемая частота вращения вала, об/мин	1500
Диапазон рабочей температуры среды, °C	от -10 до +60
Тип рабочей среды	Минеральные масла для гидросистем (вязкость 25-213 мм²/с)
Требования к фильтрации	Тонкость фильтрации масла не менее 25 мкм

Принцип работы и конструктивные особенности

Насос пластинчатый НПл 12,5-16/16 функционирует по классическому принципу действия пластинчатых гидромашин. В корпусе агрегата расположен ротор с радиальными пазами, в которые установлены подвижные пластины. При вращении вала центробежная сила прижимает пластины к профилированной внутренней поверхности статора. Образующиеся между пластинами, ротором и статором замкнутые объемные камеры последовательно увеличиваются в зоне всасывающего окна, обеспечивая забор масла из гидробака, и уменьшаются в зоне нагнетания, создавая требуемое давление в напорной магистрали.

Ключевым преимуществом такой схемы является минимальная пульсация потока, что критически важно для плавности хода цилиндров и гидромоторов в прецизионном оборудовании.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данной модели обеспечивает ряд существенных выгод для технического специалиста и предприятия в целом:

• **Высокая надежность и увеличенный ресурс работы.** Конструкция с уравновешенным ротором и оптимизированной системой поджатия пластин снижает износ основных деталей, обеспечивая долговечность даже при циклических нагрузках.

• **Стабильность давления и производительности.** Низкий коэффициент пульсации выходного потока гарантирует точность работы управляющей гидроаппаратуры и исполнительных механизмов.

• **Универсальность подключения и совместимость.** Стандартные присоединительные размеры фланцев и вала позволяют производить быструю замену насоса или его интеграцию в типовые гидростанции.

• **Удобство сервисного обслуживания.** Модульная конструкция упрощает процедуры диагностики, ремонта и замены наиболее подверженных износу компонентов.

• **Снижение эксплуатационных расходов.** Высокий механический КПД и эффективная работа в рекомендованном диапазоне вязкости масла минимизируют энергопотребление и тепловыделение.

Температурный режим и ресурс

Помимо поддержания рабочей температуры масла в диапазоне от -10°C до +60°C, критически важным является качество рабочей среды. Использование масел с

кинематической вязкостью за пределами диапазона 25-213 мм²/с, а также несоблюдение требований по чистоте (отсутствие фильтрации или несоответствующая тонкость фильтра) приводит к ускоренному абразивному износу пластин, ротора и статора, снижая общую производительность и давление в системе.

Область применения и типовое оборудование

Данная модель гидронасоса востребована в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и стабильности параметров. Основные сферы применения:

• **Металлообрабатывающая промышленность:** гидроприводы и системы смазки токарных, фрезерных, шлифовальных станков, обрабатывающих центров.

• **Кузнечно-прессовое оборудование:** гидравлические прессы, гибочные машины, штамповочные установки, где требуется точное поддержание давления.

• **Мобильная и строительная техника:** управление рабочим оборудованием экскаваторов, манипуляторов, автопогрузчиков, а также в системах гидроусилителя руля.

…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Расход	14,4-19,4 л/мин.
Частота вращения, об/мин	1500
Габаритные размеры, см	31,5x18,9x11,6
Масса, кг	19

3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 12,5-16/16» — 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.