ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый НПл 80-16/6,3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пластинчатый насос НПл 80-16/6,3 представляет собой надежный двухпоточный агрегат объемного действия, предназначенный для создания и поддержания стабильного давления в гидравлических системах промышленного оборудования. Его основная функция — преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока рабочей жидкости. Данная модель особенно востребована в приводах металлообрабатывающих станков, прессового и литьевого оборудования, где ключевыми требованиями являются стабильная производительность до 69,9 л/мин и номинальное рабочее давление 6,3 МПа.

При проектировании или модернизации гидроконтура выбор подходящего насосного узла определяет надежность всей системы. Модель НПл 80-16/6,3 благодаря сбалансированной конструкции обеспечивает низкий уровень пульсаций и вибраций, что напрямую влияет на ресурс сопряженных компонентов — клапанов, гидроцилиндров и уплотнений.

Вес, габариты и кодировка

Пластинчатый насос НПл 80-16/6,3 характеризуется компактными для своей производительности размерами, что упрощает его интеграцию в существующие схемы. Масса агрегата в сборе составляет 32,0 кг. Агрегат соответствует стандартам ГОСТ 13824-81 и имеет сертификат соответствия требованиям ЕАЭС.

Параметр	Значение
Масса	32,0 кг
Габаритные размеры (ДхШхВ)	320 x 245 x 285 мм
Тип присоединения	Фланец ISO 5211
Код ТН ВЭД	8413 60 900 0

При подборе важно учитывать, что приведенные габариты включают выступающие части вала и присоединительного фланца. Для установки необходимо обеспечить технологический зазор для сервисного обслуживания.

Ключевые технические параметры

Технические характеристики пластинчатого насоса НПл 80-16/6,3 определяют границы его эффективной эксплуатации. При выборе модели для конкретной задачи следует тщательно сверять параметры системы с паспортными данными насоса.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление	6,3 МПа (63 атм)
Максимально допустимое давление	7,0 МПа
Номинальная подача (поток)	69,9 / 12,7 л/мин
Рабочий объем	96 см³
Рекомендуемая частота вращения вала	960 об/мин
Потребляемая мощность при номинальных условиях	10,8 кВт
Допустимая кинематическая вязкость рабочей среды	от 20 до 400 мм²/с
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла, соответствующие ГОСТ или ISO

Двухпоточная архитектура пластинчатого насоса НПл 80-16/6,3 позволяет запитать две независимые гидравлические линии от одного приводного вала, что оптимизирует компоновку гидростанции и снижает затраты.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели оправдан рядом эксплуатационных преимуществ, снижающих общую стоимость владения оборудованием.

1. Стабильность давления и расхода. Сбалансированная конструкция ротора и статора минимизирует пульсации потока, обеспечивая плавную работу исполнительных механизмов и снижая нагрузку на систему фильтрации.

2. Высокий ресурс и надежность. Использование чугуна СЧ20 для корпуса и износостойкой стали для пластин гарантирует длительную работу даже в условиях циклических нагрузок. Ресурс до капитального ремонта при соблюдении условий эксплуатации превышает 8000 моточасов.

3. Низкий уровень шума. Конструктивные особенности пластинчатого насоса НПл 80-16/6,3 обеспечивают его тихую работу по сравнению с некоторыми шестеренными аналогами, что важно для оборудования, устанавливаемого в цехах с постоянным присутствием персонала.

4. Универсальность подключения. Стандартизированный фланец ISO 5211 упрощает монтаж и замену агрегата, а также обеспечивает совместимость с широким парком отечественного и импортного оборудования.

5. Простота обслуживания. Модульная конструкция и доступность ремкомплектов позволяют выполнять регламентные работы и замену изношенных элементов (пластин, уплотнений вала, подшипников) с минимальными затратами времени.

Принцип функционирования в гидросистеме

Работа пластинчатого насоса НПл 80-16/6,3 основана на принципе изменения объема рабочих камер. Вал приводит во вращение ротор, смонтированный с эксцентриситетом внутри статора. В радиальных пазах ротора свободно перемещаются пластины, которые под действием центробежной силы и давления масла прижимаются к внутренней поверхности статора.

В зоне всасывания объем между двумя соседними пластинами увеличивается, создавая разрежение и забор масла из гидробака через всасывающий патрубок. При дальнейшем вращении объем камеры сокращается, и находящаяся в ней жидкость вытесняется в напорную магистраль, создавая рабочее давление. Двухпоточность реализована за счет особой конструкции распределителя, разделяющего потоки. Такой принцип гарантирует высокий объемный КПД и стабильную подачу пластинчатого насоса в заданном диапазоне давлений.

Режимы работы и факторы, влияющие на ресурс

Пластинчатый насос НПл 80-16/6,3 рассчитан на продолжительную работу в широком температурном диапазоне: от -10°C до +60°C для рабочей жидкости. Для холодного пуска рекомендуется использовать масло с меньшей вязкостью или предварительный подогрев. Допускается как непрерывный, так и циклический режим с частыми пусками и остановами.

Ключевые факторы, определяющие фактический срок службы:

Качество и чистота рабочей среды. Обязательное требование — использование масел с классом чистоты не ниже 18/16/13 по ISO 4406. Установка фильтров тонкой очистки в напорной и сливной линиях обязательна.

Соблюдение диапазона вязкости. Работа на жидкости…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	6,3
Расход	69,9 л/мин
Габаритные размеры, см	32*24.5*28.5
Масса, кг	32

3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 80-16/6,3» — 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.