ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый НПл 80-80/6,3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидронасоса

Насос пластинчатый НПл 80-80/6,3 представляет собой роторный агрегат объемного типа, предназначенный для создания и поддержания стабильного потока рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного оборудования. Модель с двумя независимыми выходами используется в гидроприводах металлообрабатывающих станков, прессового оборудования, технологических линий и других установках, где требуется нерегулируемая подача масла.

Основные параметры и идентификация

Габаритные размеры изделия составляют 420×320×280 мм, его масса равна 53,8 кг. Код ТН ВЭД для данной категории продукции – 8413.50.000 (насосы роторные). Параметры конструкции соответствуют требованиям ГОСТ 17398-72, что обеспечивает взаимозаменяемость с оборудованием отечественного и иностранного производства.

Общие параметры насоса НПл 80-80/6,3

Параметр	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	420×320×280
Масса, кг	53,8
Код ТН ВЭД	8413.50.000

Типичные области применения насоса пластинчатого НПл 80-80/6,3 включают гидроприводы токарных, фрезерных и шлифовальных станков, системы смазки конвейерных линий, питание гидроцилиндров в прессовом оборудовании, а также использование в составе компактных гидростанций для мобильной техники.

Инженер спрашивает у коллеги: «Почему насос пластинчатый НПл 80-80/6,3 так любим технологами?». Ответ: «Потому что у него стабильный характер — ни пульсаций, ни капризов с давлением!»

Технические характеристики агрегата

Ключевые эксплуатационные параметры насоса пластинчатого НПл 80-80/6,3 обеспечивают его надежную работу в составе гидравлических контуров различной сложности. Особенностью модели является синхронная подача по двум каналам.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление	6,3 МПа (63 атм)
Суммарная подача (сумма по двум потокам)	139,8 л/мин (по 69,9 л/мин на каждый выход)
Номинальный рабочий объем (суммарный)	160 см³
Требуемая номинальная мощность привода	17,8 кВт
Номинальная частота вращения вала	960 об/мин
Диапазон температур рабочей жидкости	от -10°C до +60°C
Рекомендуемая кинематическая вязкость масла	20–400 мм²/с
Максимальное входное разрежение (для всасывающей линии)	0,08 МПа (0,8 атм)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование насоса пластинчатого НПл 80-80/6,3 в гидравлических системах предоставляет ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

1. Повышенная надежность и ресурс. Двухпоточная конструкция снижает нагрузку на подшипниковые узлы и распределяет внутренние усилия, что непосредственно влияет на увеличение межремонтного периода. Пластинчатая схема работы отличается низким уровнем пульсаций давления.

2. Минимизация простоев оборудования. Агрегат обеспечивает стабильную производительность в заданном диапазоне давлений, что критически важно для поддержания непрерывных технологических циклов на производственных линиях.

3. Универсальность и удобство обслуживания. Конструкция насоса пластинчатого НПл 80-80/6,3 предусматривает простой доступ ко внутренним узлам, что упрощает процедуры диагностики и замены износостойких пластин, уплотнений и подшипников.

4. Стандартизация подключения. Присоединительные размеры и тип фланцев соответствуют распространенным промышленным стандартам, что облегчает интеграцию в существующие гидросистемы или замену вышедших из строя узлов без значительных конструктивных доработок.

Принцип функционирования в гидросистеме

Работа насоса пластинчатого НПл 80-80/6,3 основана на принципе переменного объема. Ротор, установленный эксцентрично внутри статора, вращается, увлекая за собой пластины, размещенные в его радиальных пазах. Под действием центробежной силы пластины выдвигаются и герметично прижимаются к внутренней поверхности статора, формируя рабочие камеры.

В зоне увеличения объема между пластинами создается разрежение, благодаря чему происходит всасывание рабочей жидкости из гидробака через впускной патрубок. По мере дальнейшего вращения объем камеры уменьшается, что вытесняет жидкость под давлением в напорную магистраль гидросистемы. Двухпоточная реализация позволяет организовать два независимых контура питания от одного приводного вала.

Оптимальные условия работы и ресурс

Для обеспечения заявленного производителем ресурса в 10 000 моточасов необходимо соблюдение регламентированных условий. Насос пластинчатый НПл 80-80/6,3 рассчитан на непрерывный режим работы в составе стационарных промышленных установок. Критически важным фактором является качество рабочей среды: рекомендуется применять гидравлические масла классов ISO VG 32, VG 46 или VG 68, соответствующие ГОСТ 17479.3-85, без присутствия абразивных частиц и воды.

Важную роль играет корректная фильтрация масла. Входная линия должна быть защищена фильтром грубой очистки с тонкостью не ниже 100 мкм, а в напорной линии рекомендуется установка фильтра тонкой очистки (10–25 мкм). Соблюдение рекомендованного температурного диапазона (-10°C…+60°C) и контроль давления всасывания исключат кавитацию и связанный с ней преждевременный износ.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

В процессе эксплуатации насоса пластинчатого НПл 80-80/6,3 наибольшему износу подвержены следующие компоненты, требующие периодической замены:

Типовые запчасти для ТО и ремонта	Наименование детали	Тип износа / причина замены	Ма
	Рабочие пластины	Абразивный износ кромок, приводящий к падению производительности	За

2. Технические характеристики

Давление, МПа	6,3
Расход	139,8 л/мин
Габаритные размеры, см	42*32*28
Масса, кг	53.8

3. Комплектность

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