ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый НПл 8-16/16

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Узел гидравлической системы, обеспечивающий стабильную подачу рабочей жидкости под давлением до 16 мегапаскалей. Насос пластинчатый НПл 8-16/16 представляет собой двухпоточный и нерегулируемый агрегат, ориентированный на работу в составе гидроприводов промышленного оборудования разного назначения. Он позволяет создавать на выходе два независимых потока масла, что расширяет возможности построения сложных гидроконтуров.

Назначение и ключевые особенности

Основное назначение пластинчатого насоса данной модели — обеспечить надежное и бесперебойное давление в гидравлических системах, где требуется высокая стабильность и минимальная пульсация потока. Агрегат рассчитан на работу с минеральными маслами соответствующей вязкостной характеристики. Конструкция насоса пластинчатого НПл 8-16/16 отличается низким уровнем шума и вибрации, что делает его приемлемым для установки в цехах с повышенными требованиями к акустическому комфорту. Его область применения охватывает металлообрабатывающие станки, прессовое оборудование, подъемно-транспортные механизмы и другую технику, эксплуатируемую в условиях циклических нагрузок.

Чертеж габаритных и присоединительных размеров насоса НПл 8-16/16

Схематическое изображение насоса в разрезе, вид со стороны подключения

Условное обозначение модели НПл 8-16/16

Маркировка «НПл 8-16/16» содержит полную информацию о ключевых рабочих параметрах изделия. **НПл** — общепринятое обозначение «Насос Пластинчатый». Первая цифра **8** указывает на рабочий объем одной из двух гидролиний, выраженный в кубических сантиметрах. Вторая цифра **16** обозначает рабочий объем второй, параллельной гидролинии. Число после дроби **16** указывает на номинальное значение рабочего давления в мегапаскалях. Таким образом, насос пластинчатый НПл 8-16/16 является двухпоточным агрегатом с разными объемами на каждой линии и рассчитан на давление до 16 МПа.

«Инженер спрашивает молодого специалиста: «Что самое важное в надежной гидросистеме?». Тот задумывается, перебирая варианты: манометры, клапаны, фильтры… А старший коллега качает головой: «Конечно же, исправный и подобранный по параметрам **насос пластинчатый НПл 8-16/16**! Без него вся система — просто набор железа».»

Технические характеристики насоса НПл 8-16/16

Параметр	Значение, ед. изм.
Рабочее давление, номинальное	16 МПа
Давление, максимальное	20 МПа
Рабочий объем (первый / второй поток)	8 / 16 см³
Подача масла (суммарная), номинальная	от 8.9 до 19.4 л/мин
Номинальная частота вращения вала	1500 об/мин
Допустимая кинематическая вязкость рабочей среды	от 25 до 213 мм²/с
Уровень звукового давления, не более	75 дБ(А)
Масса агрегата	19 кг

Диапазон температур рабочей среды	от -10°C до +60°C
Тип рабочей среды	Минеральные масла для гидросистем
Присоединительный размер гидролиний	Метрическая резьба М27×1.5
Тип монтажного фланца	ГОСТ 12815-80

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого НПл 8-16/16 для модернизации или ремонта гидросистемы обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для технических специалистов и производственных компаний:

- **Снижение эксплуатационных затрат:** Двухпоточная конструкция позволяет обслуживать два независимых гидроконтура одним агрегатом, экономя место и упрощая конструкцию гидростанции.
- **Стабильность давления и низкая пульсация:** Усовершенствованная конструкция ротора с компенсационными пластинами обеспечивает плавную, равномерную подачу масла, что снижает нагрузку на другие элементы системы (клапаны, уплотнения) и продлевает их ресурс.
- **Высокая надежность и увеличенный межсервисный интервал:** Использование материалов, устойчивых к абразивному износу, и самокомпенсирующихся уплотнений минимизирует необходимость частого вмешательства и сокращает время простоя оборудования.
- **Универсальность монтажа:** Стандартизированный монтажный фланец и присоединительные размеры (резьба М27×1.5) обеспечивают легкую интеграцию как в новые проекты, так и для замены вышедших из строя агрегатов аналогичного класса, в том числе и других производителей.
- **Комфортные условия работы:** Уровень шума не превышает 75 дБ, что соответствует требованиям для размещения в производственных помещениях без необходимости дополнительной звукоизоляции.

Принцип работы пластинчатого насоса

Рабочий цикл насоса пластинчатого НПл 8-16/16 основан на преобразовании механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости. В корпусе статора эксцентрично расположен ротор с радиальными пазами, в которые установлены подвижные пластины. При вращении вала под действием центробежной силы и давления подаваемого в пазы масла пластины выдвигаются и скользят по внутренней поверхности статора, создавая герметичные рабочие камеры.

В зоне, где объем камеры увеличивается, создается разрежение, происходящее через окно всасывания. Далее, при движении ротора, объем камеры уменьшается, и находящаяся в ней жидкость вытесняется через окно нагнетания в напорную магистраль под давлением. Благодаря двухпоточной конструкции, этот процесс происходит одновременно для двух независимых пар всасывающих и напорных окон, что и обеспечивает суммарные параметры по подаче. Таким образом, насос пластинчатый НПл 8-16/16 реализует принцип объемного вытеснения, гарантируя стабильность параметров при переменных нагрузках.

Габариты, вес и классификационный код

Агрегат отличается комп...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Расход	8,9-19,4 л/мин.
Частота вращения, об/мин	1500
Габаритные размеры, см	31,5x18,9x11,6
Масса, кг	19

3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 8-16/16» — 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.