ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НПА 4/32-01

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение изделия

Насос НПА 4/32-01 представляет собой пластинчатый гидравлический агрегат, предназначенный для создания и поддержания давления до 32 МПа в системах подачи рабочей жидкости. Основная функция устройства заключается в обеспечении стабильного потока масла для питания приводов и исполнительных механизмов на металлорежущих станках, прессовом оборудовании, испытательных стендах и другой промышленной технике. Насос НПА 4/32-01 характеризуется высокой надежностью, что критически важно для производственных процессов, чувствительных к перебоям в работе гидравлики.

Основные технические данные

Массогабаритные показатели изделия обеспечивают удобство монтажа и замены в уже существующих гидроконтурах. Общая масса насоса составляет 12 кг. Габаритные размеры — 290 мм в длину и 214 мм в ширину, что позволяет интегрировать его в компактные гидростанции и насосные группы. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8412290000.

Для быстрой проверки совместимости с существующей системой ниже приведены ключевые размеры.

Параметр	Значение
Масса, кг	12
Длина, мм	290
Ширина, мм	214
Диаметр вала, мм	22
Тип фланца	ГОСТ 12844-96

Инженер спрашивает у нового насоса НПА 4/32-01: «Ты часто будешь выходить из строя?» Насос отвечает: «Только по графику планово-предупредительных ремонтов». Надежность и предсказуемость — ключевые качества этого агрегата.

Технические характеристики насоса

Точное знание параметров позволяет корректно интегрировать насос НПА 4/32-01 в гидравлическую систему, обеспечив требуемую производительность и долговечность работы.

Показатель	Значение
Рабочий объем, см³	4.0
Подача (расход), л/мин	4.7
Максимальное рабочее давление, МПа	32.0
Рекомендуемая частота вращения, об/мин	1500
Типичное направление вращения вала	правое
Тип рабочей среды	Минеральное масло ISO VG 32, 46
Исполнение по ТУ	4141-003-00221623-96

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса НПА 4/32-01 для модернизации или ремонта гидросистемы дает пользователю ряд существенных выгод:

Увеличение ресурса работы гидросистемы. Плавная, безударная подача масла снижает нагрузку на распределительную арматуру и уплотнения, продлевая общий срок службы оборудования.

Снижение эксплуатационных простоев. Высокая надежность конструкции и использование износостойких материалов минимизируют риск внезапных отказов, что критически важно для непрерывных производств.

Удобство монтажа и обслуживания. Стандартизированные присоединительные размеры и унифицированный вал упрощают замену агрегата. Доступность ремкомплектов позволяет проводить быстрое сервисное обслуживание.

Стабильность давления в широком диапазоне нагрузок. Конструкция пластинчатого узла обеспечивает минимальные пульсации подачи, что необходимо для точного позиционирования в станках с ЧПУ.

Совместимость с типовыми гидросистемами отечественного и импортного оборудования. Насос НПА 4/32-01 может служить как прямым, так и функциональным аналогом для многих импортных моделей, что упрощает логистику и снижает затраты.

Принцип функционирования в гидросистеме

Насос НПА 4/32-01 относится к объемным насосам пластинчатого типа. При вращении ротора, приводимого от электродвигателя или другого привода, пластины, размещенные в его радиальных пазах, под действием центробежной силы прижимаются к внутренней поверхности статора-корпуса. В результате образуются герметичные камеры. В зоне всасывания объем этих камер увеличивается, создавая разрежение, благодаря чему рабочая жидкость (гидравлическое масло) засасывается из бака через всасывающий патрубок. При дальнейшем вращении объем камеры сокращается, и масло вытесняется в напорную линию гидросистемы. Этот цикл повторяется с каждым оборотом, обеспечивая непрерывную подачу среды под высоким давлением.

Температурный режим и ресурс работы

Агрегат рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур рабочей жидкости от -20°C до +80°C. Для обеспечения заявленного ресурса, который при корректной эксплуатации превышает 8 лет, необходимо соблюдение нескольких ключевых условий. Качество и чистота масла являются определяющими факторами. Обязательна установка фильтров тонкой очистки на линии всасывания и предварительной фильтрации масла в баке. Режимы работы допускаются как непрерывные, так и циклические с частыми пусками/остановами, характерными для прессового оборудования. Корпус из чугуна СЧ20 обеспечивает устойчивость к коррозии и механическим нагрузкам, однако длительная работа на предельном давлении (32 МПа) без соответствующих интервалов технического обслуживания может сократить срок службы пластин и подшипниковых узлов.

Область применения и типовое оборудование

Насос НПА 4/32-01 находит широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется компактный и надежный источник гидравлической энергии высокого давления. Его основными областями использования являются:

Металлообрабатывающая промышленность: токарные, фрезерные, шлифовальные станки с гидроприводом подач и зажимными устройствами.

Кузнечно-прессовое оборудование: гидравлические прессы, гильотинные ножницы, правильные машины.

Специальное технологическое оборудование: испытательные стенды для гидроагрегатов, машины для литья под давлением, конвейерные линии с гидроприводом.

Энергетика и тяжелое машиностроение: системы централизованной смазки крупных узлов, вспомогательные гидростанции.

Насос НПА 4/32-01 часто является ключевым компонентом при модернизации устаревшего …

2. Технические характеристики

Давление, МПа	32
Расход	4.7 л/мин
Масса, кг	21

3. Комплектность

Изделие «Насос НПА 4/32-01» — 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.