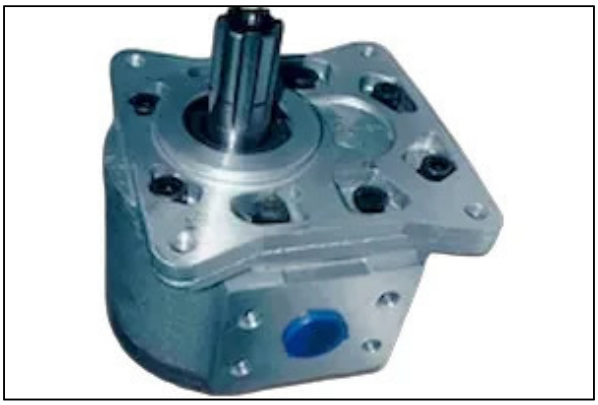
НШ63…200Г- 4(3)



Описание

Гидравлический насос **НШ63…200Г- 4(3)** представляет собой промышленный шестеренный насос, разработанный для применения в составе гидравлических систем мобильной и стационарной спецтехники, а также промышленного оборудования. Основная его функция заключается в обеспечении непрерывной и стабильной подачи рабочей жидкости (гидравлического масла) под требуемым давлением для привода гидроцилиндров и гидромоторов. Агрегат отличается высокой надежностью и увеличенным ресурсом работы.

Ключевые параметры и габариты насоса НШ63…200Г- 4(3)

Модельный ряд насосов **НШ63…200Г- 4(3)** предлагает различные значения подачи, что определяет его габаритные размеры и массу. Классификационный код ТН ВЭД для данного типа оборудования – 8413.50.000 (насосы объемные прочие).

Ориентировочные параметры веса и габаритов в зависимости от модификации приведены в таблице ниже.

Показатель	Диапазон значений
Масса агрегата, кг	18 – 45
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	240×190×175 – 380×290×240

Технические характеристики гидронасоса НШ63…200Г- 4(3)

При подборе оборудования для замены или модернизации необходимо сверить ключевые параметры с требованиями гидросистемы. Следующая таблица содержит основные технические характеристики модели **НШ63…200Г- 4(3)**.

Параметр	Значение / Диапазон
Рабочий объем (подача), см³/об	63 / 80 / 100 / 125 / 160 / 200
Максимальное рабочее давление, МПа (бар)	16 (160)
Частота вращения вала, об/мин	до 2500 (номинальная)
Тип рабочей среды	Минеральные или синтетические гидравлические масла, группы по вязкости ISO VG 32, 46, 68
Рекомендуемая вязкость масла, мм²/с	12 – 150

Тип присоединения	Фланец 4(3) по ГОСТ 12815
Присоединительные размеры (резьба всас./нагн.)	Зависит от модификации, стандартные трубные резьбы
Масса (см. таблицу выше), кг	18 – 45
Производительность* (при ном. оборотах), л/мин	~80 – ~500

* Расчетное значение, зависит от конкретного рабочего объема и частоты вращения.

Внешний вид и конструкция насоса НШ63…200Г- 4(3) производства ГИДРАВЛИК.

Преимущества и особенности эксплуатации НШ63…200Г-4(3)

Выбор данной модели насоса для оснащения или ремонта гидросистемы принесет пользователю ряд существенных выгод:

1. Высокая степень надежности и ресурс работы. Конструкция узла, включая усиленные шестерни из легированной стали и оптимизированную схему уплотнений, обеспечивает ресурс до 15 000 моточасов при соблюдении регламента обслуживания и фильтрации рабочей среды. **2. Стабильность параметров.** Насос **НШ63…200Г- 4(3)** поддерживает стабильную подачу и давление в широком диапазоне температур и вязкости масла, что минимизирует падение производительности гидросистемы в целом. **3. Широкая совместимость.** Тип присоединения 4(3) является распространенным стандартом для отечественной и импортной техники. Это упрощает замену вышедших из строя агрегатов и поиск аналогов. **4. Уменьшение эксплуатационных затрат.** Благодаря низким требованиям к качеству масла (при адекватной фильтрации) и простоте сервисного обслуживания, общая стоимость владения оборудованием снижается. **5. Универсальность применения.** Модельный ряд с разной подачей позволяет подобрать насос **НШ63…200Г- 4(3)** под задачи различных по мощности гидравлических контуров.

Принцип функционирования в гидросистеме

Гидравлический насос **НШ63…200Г- 4(3)** функционирует по классической шестеренной схеме. Вращение ведущей шестерни, сообщаемое от вала отбора мощности двигателя или электромотора, передается на ведомую шестерню, находящуюся в зацеплении. В зоне выхода зубьев из зацепления создается разрежение, и рабочая жидкость засасывается через всасывающий канал. Далее масло переносится во впадинах между зубьями по периметру рабочей камеры к зоне нагнетания. В области входа зубьев в зацепление объем уменьшается, создавая избыточное давление, и жидкость выталкивается в напорную магистраль гидросистемы. Особенность конструкции **НШ63…200Г- 4(3)** заключается в симметричном расположении уплотнений, что способствует балансировке и снижению вибрационных нагрузок на корпус.

Условия работы, температурный режим и факторы ресурса

Допустимый температурный диапазон для безотказной работы насоса составляет от -40°C до +80°C. Устройство рассчитано на непрерывный режим эксплуатации в составе гидропривода. Ключевыми факторами, непосредственно влияющими на срок службы и надежность агрегата, являются:

Качество и чистота рабочей среды. Обязательное использование фильтров тонкой очистки (рекомендуется не грубее 10-25 мкм по ISO 4406) и регулярная замена масла предотвращают абразивный износ шестерен и подшипников. **Соблюдение диапазона рабочих давлений.** Эксплуатация на предельных значениях давления (16 МПа) допустима лишь в кратковременных режимах. Для длительной работы рекомендуется запас по давлению 10-15%. **Регламентное обслуживание.** Плановые осмотры, контроль уровня масла в баке и своевременная замена уплотнительных элементов (ремкомплектов) критически важны для предотвращения внеплановых остановок.

Области применения и устанавливаемое оборудование

Насос **НШ63…200Г- 4(3)** находит применение в различных отраслях промышленности и сервиса, где требуется надежный источник подачи гидравлической жидкости. Типичные области использования:

Мобильная и строительная техника: экскаваторы-погрузчики, фронтальные погрузчики, автогрейдеры, дорожные катки, асфальтоукладчики, коммунальные машины.
Сельскохозяйственные машины: комбайны, тракторы, косилки, пресс-подборщики, навесное оборудование с гидроприводом.
Промышленное оборудование: гидравлические прессы, станки (трубогибочные, гильотинные ножницы), линии литья под давлением, подъемно-транспортные механизмы (доклевеллеры).
Спецтехника: автоцистерны, подъемники кузовов самосвалов, лесозаготовительные машины.

Проще говоря, данный гидравлический насос является универсальным источником энергии для большинства типовых гидросистем с рабочим давлением до 160 бар.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения сервисного обслуживания и ремонта насоса **НШ63…200Г- 4(3)** используются специализированные ремкомплекты. В стандартный набор для восстановления работоспособности обычно входят следующие детали:

Наименование детали	Материал / Примечание
Набор уплотнительных манжет (сальников)	Резина NBR или FPM (Viton) для вала
Уплотнительные кольца (O-rings)	NBR, для фланцевых соединений и заглушек
Уплотнительные кольца для шестерен	Износостойкая резина или бронза
Прокладка корпусная	Паронит или современный безасбестовый аналог

Чаще всего из строя выходят именно уплотнительные элементы (манжеты и кольца), особенно при работе на маслах с агрессивными присадками, при несоблюдении температурного режима или при наличии в системе загрязнений. Реже, при критическом износе или работе «на сухую», требуется замена самих шестерен или подшипников.

Типичные ошибки при подборе насоса

Избегайте следующих распространенных ошибок при выборе гидравлического насоса НШ63…200Г- 4(3) для замены:

1. **Ориентация тольк…**