

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидронасос 313.4.112.507.403

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидронасос 313.4.112.507.403 – это высоконадежный аксиально-поршневой агрегат с наклонным блоком, предназначенный для создания и поддержания высокого давления в гидравлических системах мобильной и стационарной техники. Устройство служит прямым функциональным аналогом серии A7V компании Bosch Rexroth и оптимально подходит для интеграции в силовые приводы, работающие в тяжелых эксплуатационных режимах.

Основные параметры и таможенный код

Конструкция гидронасоса данного типоразмера рассчитана на вес около 37.5 кг. Габариты агрегата, выраженные в длине, ширине и высоте, составляют 350 × 280 × 320 мм, что позволяет эффективно располагать его в моторных отсеках и на рамах оборудования. Для таможенного оформления при международных поставках используется код ТН ВЭД 8412299000.

Устройство и принцип функционирования

Принцип действия данного гидронасоса основан на аксиально-поршневой схеме. Вращение приводного вала приводит в движение блок цилиндров, наклоненный под определенным углом. Поршни, совершая возвратно-поступательные движения, последовательно осуществляют забор рабочей жидкости из линии всасывания и ее вытеснение в напорную магистраль. Угол наклона блока, а следовательно и рабочий объем, может изменяться посредством системы регулирования (LR, DR, HD, EP), что позволяет гибко управлять производительностью в зависимости от нагрузки на гидросистему.

Ключевые эксплуатационные характеристики

Технические параметры определяют область применения и надежность устройства. Главные характеристики гидронасоса 313.4.112.507.403 представлены в таблице ниже.

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Значение
Типоразмер (номинальный)	-	-	112
Максимальный рабочий объем	vgmax	см ³	112
Предельная частота вращения (при давлении на входе 0.2 МПа)	nmax	мин ⁻¹	3000
Максимальная теоретическая подача	qvmax	л/мин	336
Мощность (при перепаде давления 450 бар)	Pmax	кВт	235
Крутящий момент (при перепаде давления 450 бар)	Tmax	Н·м	747
Масса (примерная)	m	кг	37.5

Фото: Гидронасос 313.4.112.507.403, вид сбоку, демонстрирующий фланцевое присоединение и приводной вал.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидронасоса 313.4.112.507.403 дает пользователю ряд существенных технико-экономических выгод:

- **Высокая ремонтпригодность и доступность запчастей.** Конструкция спроектирована с учетом необходимости обслуживания. На рынке представлены ремкомплекты, включающие основные изнашиваемые компоненты.
- **Совместимость с распространенными типами рабочей среды.** Благодаря применению уплотнений из материалов типа Viton, насос может работать не только на минеральных маслах, но и на синтетических жидкостях, включая некоторые водно-гликольные смеси (HFC).
- **Стандартизированные присоединительные размеры.** Фланец SAE и резьбовые порты соответствуют распространенным стандартам, что минимизирует затраты на адаптацию при замене или модернизации гидросистемы.
- **Стабильность давления и расхода.** Усиленная конструкция подшипникового узла и биметаллический блок цилиндров обеспечивают стабильные параметры потока даже при длительной работе под максимальной нагрузкой в 450 бар.
- **Увеличение общего ресурса гидросистемы.** Высокий КПД и точное регулирование способствуют снижению тепловыделения и уменьшению износа других компонентов, таких как клапаны и гидромоторы.

Инженер заходит в бар и заказывает 450 бар. Бармен смотрит на него и говорит: «У нас только гидронасос 313.4.112.507.403 сможет такое давление держать, а вы, видимо, с ним и работаете?»

Температурный режим работы и ресурс

Допустимый диапазон температур рабочей жидкости для штатной эксплуатации составляет от -25°C до +85°C. Расчетный ресурс гидронасоса 313.4.112.507.403 до первого капитального ремонта при соблюдении условий по чистоте масла (рекомендуемый класс фильтрации – 10 мкм, не хуже NAS 9) составляет не менее 15 000 моточасов. На продолжительность срока службы напрямую влияют три фактора: качество и своевременность замены гидравлической жидкости, состояние системы фильтрации и отсутствие работы в режиме хронических перегрузок по давлению.

Области применения и типовое оборудование

Данная модель гидронасоса нашла широкое применение в различных отраслях промышленности и строительства. Его часто устанавливают на следующее оборудование:

- **Мобильная строительная и дорожная техника:** экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, фронтальные погрузчики.
- **Промышленное оборудование:** гидравлические прессы, станки с ЧПУ, прокатные станы, литьевые машины.
- **Буровые и горнодобывающие установки.**

- **Сельскохозяйственные машины:** комбайны, тракторы мощного класса.
- **Специальная техника и судовые гидросистемы.**

Схема: Габаритные и присоединительные размеры гидронасоса 313.4.112.507.403 с указанием межосевых расстояний.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка 313.4.112.507.403 структурирована и несет полную информацию об основных параметрах:

313 – серийное обозначение аксиально-поршневых насосов с наклонным блоком.

4 – индекс, указывающий на номинальное рабочее давление 400 бар (максимальное – 450 бар).

112 – номинальный рабочий объем в см³.

507 – код, определя...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Гидронасос 313.4.112.507.403» — 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.