

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Гидронасос 313.3.112.597.403**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Гидронасос 313.3.112.597.403** – это высокопроизводительный аксиально-поршневой агрегат с наклонным блоком, спроектированный для эксплуатации в высоконагруженных промышленных и мобильных гидравлических системах. Это устройство служит для преобразования механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости под высоким давлением. Модель является полным функциональным и присоединительным аналогом насосов серии A7V от Bosch Rexroth, что обеспечивает простую замену в существующих контурах. Основная функция гидронасоса – создание и поддержание стабильного потока рабочей среды с давлением до 350 бар в системах стационарного оборудования и спецтехники.

## Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Масса агрегата составляет 37,5 кг. Габаритные размеры соответствуют типоразмеру 112, обеспечивая компактность установки в ограниченном пространстве гидростанций. Присоединительные размеры унифицированы под стандартные гидролинии и фланцевые соединения. Классификационный код ТН ВЭД для данной продукции – 8412210000, что соответствует насосам с рабочим объемом от 1 см<sup>3</sup>.

Параметр	Обозначение	Единица измерения	Значение
Масса	m mx	кг	37.5
Длина (макс.)	L	мм	420
Ширина (макс.)	W	мм	280
Высота (макс.)	H	мм	210

Инженер спрашивает у нового гидронасоса 313.3.112.597.403: «Ну как, готов к работе?». А насос в ответ: «Я всегда под давлением, просто подключаю!»

## Ключевые технические характеристики

При выборе гидронасоса 313.3.112.597.403 для модернизации или ремонта оборудования критически важно учитывать его основные параметры. Они определяют совместимость с гидросистемой и потенциальную производительность.

Характеристика	Обозначение	Единица измерения	Значение
Рабочий объем (макс.)	v <sub>gmax</sub>	см <sup>3</sup>	112
Максимальное рабочее давление (непрерывное)	p	бар	280
Пиковое давление	p <sub>peak</sub>	бар	350
Максимальная частота вращения (входное давление 0.2 МПа)	n <sub>max</sub>	об/мин	3000
Максимальная производительность (при n <sub>max</sub> )	q <sub>vmax</sub>	л/мин	336
Мощность при Δp=350 бар	P	кВт	183
Крутящий момент при T Δp=350 бар		Н·м	581

Характеристика	Обозначение	Единица измерения	Значение
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ISO 11158, синтетические жидкости (HFA, HFB, HFC в адаптированном исполнении)		
Температурный диапазон рабочей жидкости	T	°C	от -25 до +80 (кратковременно до +95)
Присоединительные размеры (гидравлические)	Стандартные, под напорную и сливную линии Ø25 мм		
Присоединительный фланец / вал	SAE A / шлицевой вал по ГОСТ 1139-80		

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидронасоса 313.3.112.597.403 в составе промышленной гидросистемы предоставляет пользователю ряд существенных эксплуатационных выгод.

- **Повышенная надежность и ресурс.** Конструкция с биметаллическим блоком цилиндров и усиленными подшипниками качения рассчитана на длительную работу под высокими ударными нагрузками, характерными для горнодобывающего и прессового оборудования.
- **Высокая стабильность давления и расхода.** Электрогидравлическая система регулирования обеспечивает точное поддержание заданных параметров, что критически важно для станков с ЧПУ и литьевых машин.
- **Универсальность подключения и монтажа.** Благодаря полной совместимости по посадочным и присоединительным размерам с серией A7V, замена насоса производится без переделки рамы или трубопроводов, сокращая время простоя.
- **Адаптивность к условиям эксплуатации.** Гидронасос 313.3.112.597.403 сохраняет работоспособность в широком диапазоне температур и при высоком уровне вибраций.
- **Снижение затрат на сервис.** Продуманная конструкция облегчает техническое обслуживание и диагностику, а доступность ремкомплектов на складе 777-gidra.ru минимизирует сроки ремонта.

## Принцип работы в гидравлической системе

Принцип действия гидронасоса 313.3.112.597.403 основан на аксиально-поршневой схеме с наклонным блоком. Вращение приводного вала, соединенного с наклонным диском (шайбой), передается на блок цилиндров. Поршни, размещенные в цилиндрах блока, совершают возвратно-поступательное движение. При движении поршня в сторону увеличения объема в цилиндре создается разрежение, и через всасывающий канал происходит забор рабочей жидкости из гидробака. При обратном ходе поршня объем уменьшается, создаваемое давление открывает нагнетательный клапан, и жидкость выталкивается в напорную магистраль гидросистемы. Угол наклона блока определяет ход поршней и, соответственно, рабочий объем и производительность насоса. В данной модели реализовано пропорциональное электрогидравлическое

регулирование этого угла, позволяющее плавно изменять подачу в зависимости от сигнала управления или нагрузки в системе.

## Ресурс работы и температурные режимы

Расчетный срок службы гидронасоса 313.3.112.597.403 при соблюдении регламента технического обслуживания и использовании рабочей жидкости надлежащего класса чистоты составляет не менее 15 000 моточасов. Ресурс напрямую зависит от условий эксплуатации: качества фильтрации масла (рекомендуется класс чистоты по ISO 4406 не ниже 18/16/13), соблюдения допустимых диапазонов давления и температуры, отсутствия кавитации...

### 2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

### 3. Комплектность

Изделие «Гидронасос 313.3.112.597.403» — 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.