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 см³.

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

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.)	vgmax	см³	112
Максимальное рабочее давление (непрерывное)	p	бар	280
Пиковое давление	p peak	бар	350
Максимальная частота вращения (входное давление 0.2 МПа)	nmax	об/мин	3000
Максимальная производительность (при nmax)	qvmax	л/мин	336
Мощность при Δp=350 бар	P	кВт	183
Крутящий момент при Δp=350 бар	T	Н·м	581
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ISO 11158, синтетические		

Характеристика	Обозначение жидкости (HFA, HFB, HFC в адаптированном исполнении)	Единица измерения	Значение
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

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.

Температурный режим работы определен для рабочей жидкости в диапазоне от -25°C до +80°C. Кратковременное повышение до +95°C допустимо. Для запуска при отрицательных температурах требуется использование масел соответствующих зимних сортов или предварительный прогрев гидросистемы. Такие характеристики делают данный гидронасос пригодным для использов…

2. Технические характеристики

Расход	336 л/мин
Масса, кг	37.5

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.