

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛТАТ!

ПАСПОРТ

Гидронасос 313.3.107.507.403

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидронасос 313.3.107.507.403 является ключевым компонентом премиального сегмента аксиально-поршневых гидромашин. Это оборудование от бренда ГИДРАВЛИК предназначено для интеграции в стационарные и мобильные гидравлические системы, требующие высокой производительности и стабильности при рабочем давлении до 450 бар. Конструкция с наклонным блоком обеспечивает эффективную работу в составе насосной группы или гидростанции для тяжелой строительной техники, промышленных прессов и энергетических установок.

Вес, габариты и таможенное оформление

Конструкция гидронасоса 313.3.107.507.403, несмотря на его высокие технические показатели, отличается рациональным соотношением массы и мощности. Усиленный корпус и внутренние компоненты обуславливают его общий вес.

| Параметр | Значение | Примечание |
|----------------------------|----------------|---|
| Масса (нетто) | 40 кг | В полной заводской комплектации |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В) | 320×280×250 мм | Без учета выступающих элементов присоединения |
| Код ТН ВЭД | 8412210000 | Гидравлические силовые насосы |

Указанный код ТН ВЭД упрощает таможенное оформление при поставках в страны ЕАЭС и гарантирует соответствие продукции техническим регламентам Таможенного союза.

— Инженер на испытательном стенде удивляется: «Почему гидронасос 313.3.107.507.403 всегда выдает стабильное давление?»

— Коллега отвечает: «Потому что у него не бывает кризисов среднего возраста, только идеальный угол наклона блока!»

Детальные технические характеристики

Параметры гидронасоса 313.3.107.507.403 определяют его производительность и совместимость с конкретной гидросистемой. Основные эксплуатационные характеристики представлены в таблице.

| Наименование параметра | Обозначение | Единица измерения | Значение |
|---|-------------|-------------------|-----------|
| Максимальный рабочий объем | v_{gmax} | см ³ | 107 |
| Предельная частота вращения вала | n_{max} | об/мин | 3000 |
| Максимальная теоретическая подача при n_{max} | q_{vmax} | л/мин | 321 |
| Мощность на валу при P_{max} перепаде давления 450 бар | | кВт | 224 |
| Крутящий момент при T_{max} $D_p=450$ бар | | Н·м | 714 |
| Рабочее давление (p_n / p_{max} номинальное/макси | | бар | 315 / 450 |

мальное)

| | | | |
|---|---|----|---------------|
| Диапазон рабочих температур рабочей среды | t | °C | от -25 до +80 |
| Тип рабочей среды | Минеральные гидравлические масла по ISO 6743-4 (HL, HLP, HVLP). Допускаются синтетические и биологические жидкости с совместимостью по уплотнениям. | | |
| Присоединительные размеры (фланец/резьба) | SAE 2 ½"/ 3/4" | | |

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидронасоса 313.3.107.507.403 для ответственных применений обоснован рядом ключевых преимуществ, напрямую влияющих на надежность и экономику процесса.

1. Высокий ресурс и снижение простоев. Биметаллический блок цилиндров и усиленная опора вала на роликовых подшипниках гарантируют долговечность даже при циклических нагрузках. Соблюдение условий по фильтрации масла (рекомендовано фильтр тонкостью не ниже 10 мкм) увеличивает межсервисный интервал.

2. Плавное и точное регулирование потока. Наличие пяти типов управления (гидравлическое пропорциональное, электрогидравлическое дискретное, механическое, прямое гидравлическое и программное) позволяет оптимально интегрировать насос в систему автоматики, минимизируя гидроудары и повышая точность работы исполнительных механизмов.

3. Прямая совместимость и удобство монтажа. Аксиально-поршневой гидронасос 313.3.107.507.403 полностью аналогичен по габаритным и присоединительным размерам серии A7V от Bosch Rexroth. Это упрощает модернизацию и замену без внесения изменений в конструкцию гидростанции.

4. Стабильность давления в широком диапазоне режимов. Конструкция с наклонным диском обеспечивает стабильную производительность как на номинальных, так и на пониженных оборотах, что критически важно для оборудования с переменной нагрузкой, такого как экскаваторы или прессы.

5. Адаптивность к условиям эксплуатации. Модель может работать на большинстве типов гидравлических масел и рассчитана на применение в условиях умеренного климата, что делает гидронасос 313.3.107.507.403 универсальным решением для российского рынка.

Принцип действия в составе гидросистемы

Функционирование аксиально-поршневого гидронасоса 313.3.107.507.403 основано на преобразовании механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости. Приводной вал через шлицевое соединение вращает блок цилиндров. Поршни, связанные с наклонным диском (шайбой), совершают возвратно-поступательное движение. В фазе всасывания объем рабочей камеры увеличивается, создавая разрежение, и масло через всасывающий порт поступает из бака. В фазе нагнетания поршень вытесняет жидкость под высоким давлением в напорную магистраль системы. Регулировка рабочего объема, а значит и подачи насоса, осуществляется изменением угла наклона блока, что позволяет плавно управлять скоростью движения гидроцилиндров или гидромоторов.

Температурный режим, ресурс и факторы влияния

Заявленный производителем срок службы гидронасоса 313.3.107.507.403 составляет не менее 15 000 моточасов. Этот ресурс достижим при работе в штатном температурном диапазоне от -25°C до +80°C и соблюдении ряда условий. Наиболее значимое влияние на долговечность оказывает качество и чистота рабочей среды. Для обеспечения заявленного ресурса категорически необходима установка фильтров всасывающей и напорной линии. Критически важным является соблюдение требований к вязкости масла в...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Гидронасос 313.3.107.507.403» — 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.