

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидронасос 313.4.80

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидронасос 313.4.80 представляет собой высококачественное аксиально-поршневое гидравлическое оборудование, спроектированное для интеграции в мощные промышленные и мобильные гидросистемы. Конструкция является полным аналогом известной серии A7V производства Bosch Rexroth и предназначена для стабильной работы при номинальном давлении до 400 бар. Основная функция гидронасоса 313.4.80 заключается в преобразовании механической энергии вращения вала в энергию потока рабочей жидкости под высоким давлением, обеспечивая работу гидравлических двигателей, цилиндров и другого оборудования.

Общие параметры и обозначение

Изделие обладает компактными габаритами и весом, что упрощает его монтаж в ограниченном пространстве гидростанций. Модель маркируется кодом ТН ВЭД 8412290000, что соответствует нагнетательным насосам для жидкостей. Диапазон габаритных размеров по серии невелик, но для данной конкретной исполнения они строго фиксированы.

Параметр	Значение	Единица измерения
Масса	38	кг
Длина	320	мм
Ширина	210	мм
Высота	280	мм
Код ТН ВЭД	8412290000	

Инженер-гидравлик читает документацию на гидронасос 313.4.80 и говорит коллеге: «Смотри, у этого агрегата давление держится так стабильно, что он, наверное, даже шпаргалку в институте за других держал!». На что коллега отвечает: «Не держал, а нагнетал!».

Технические характеристики и параметры работы

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Рабочий объем	v_{gmax}	см ³	80
Максимальная скорость вращения при давлении на входе 0.2 МПа	n_{max}	мин ⁻¹	3350
Максимальная подача при n_{max}		л/мин	268
Номинальное рабочее давление	$p_{ном}$	бар	400
Пиковое давление	$p_{пик}$	бар	450
Максимальная мощность при перепаде давления 450 бар	P_{max}	кВт	187
Максимальный крутящий момент при $\Delta p=450$ бар	T_{max}	Нм	534

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбирая гидронасос 313.4.80, технические специалисты получают ряд существенных

эксплуатационных преимуществ для своих проектов:

- **Снижение простоев оборудования:** Высокий ресурс и надежность конструкции минимизируют риск внезапных отказов, обеспечивая бесперебойную работу технологических линий.
- **Увеличенный срок службы гидросистемы:** Использование качественных материалов, таких как биметаллический стальной блок цилиндров и усиленные подшипники, напрямую влияет на общий ресурс работы всего гидравлического контура.
- **Удобство монтажа и замены:** Полная совместимость по присоединительным размерам с серией A7V позволяет легко интегрировать гидронасос 313.4.80 в существующие системы без дорогостоящей переделки рамы или гидролиний.
- **Стабильность рабочих параметров:** Обеспечивает точное поддержание заданной производительности и давления даже при переменных нагрузках, что критически важно для прецизионного оборудования.
- **Широкая совместимость с типовыми гидравлическими маслами:** Работает в широком диапазоне вязкости (10–200 сСт), что упрощает выбор и обслуживание рабочей среды.

Принцип работы гидронасоса

Гидронасос 313.4.80 функционирует по классическому аксиально-поршневому принципу с наклонным блоком. Вращение приводного вала через шатунный механизм преобразуется в возвратно-поступательное движение поршней, расположенных параллельно оси вала. Во время движения поршни попеременно всасывают рабочую жидкость из линии низкого давления и вытесняют ее в напорную магистраль. Ключевой особенностью данной модели является возможность регулирования рабочего объема путем изменения угла наклона блока цилиндров, что позволяет бесступенчато менять производительность от нуля до максимального значения. Этот процесс может управляться различными типами регуляторов: пропорциональным, электрогидравлическим или гидравлическим прямым.

Температурный режим работы и ресурс

Гарантированная работоспособность гидронасоса 313.4.80 обеспечивается в температурном интервале от -25°C до +70°C для рабочей жидкости на минеральной основе. Для эксплуатации в условиях сильных морозов рекомендуется использовать специальные зимние масла и системы предварительного подогрева. Расчетный ресурс до капитального ремонта составляет 15 000 моточасов при выполнении всех предписанных условий. Значительное влияние на срок службы оказывает качество фильтрации масла – необходимо обеспечить чистоту рабочей среды по стандарту не грубее ISO 4409 19/17/14. Регулярное сервисное обслуживание, включающее контроль состояния уплотнений и замену фильтрующих элементов каждые 500 часов работы, является обязательным условием для достижения заявленного ресурса.

Области применения и типовое оборудование

Благодаря высокой мощности и надежности, гидронасос 313.4.80 активно используется в различных отраслях промышленности и спецтехники. Его устанавливают на:

- **Строительной и дорожной технике:** экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, фронтальные погрузчики, автокраны.
- **Промышленном оборудовании:** гидравлические прессы, литьевые машины, станки с ЧПУ, гибочные станки.

- **Сельскохозяйственных машинах:** мощные тракторы, комбайны, косилки и другая техника с объемным гидроприводом.
- **Насосных станциях и гидроагрегатах (гидростанциях, насосных группах)** для систем, требующих высокого и стабильного давления.
- **Буровом...**

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Гидронасос 313.4.80» — 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.