

## Гидронасос 313.3.112.80.C5



### Описание

Гидронасос 313.3.112.80.C5 представляет собой промышленный регулируемый агрегат аксиально-поршневого типа. Он рассчитан на интеграцию в стационарные и мобильные гидравлические системы повышенной мощности, где требуется стабильная производительность и точное управление рабочим потоком масла.

### Описание и назначение

Гидронасос 313.3.112.80.C5 предназначен для создания и регулирования потока рабочей жидкости в гидравлических системах различных машин и установок. Его конструкция с наклонным блоком обеспечивает высокий КПД и надежность при циклических и экстремальных нагрузках. Основная функция данного гидронасоса – преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлического масла под высоким давлением, что делает его ключевым узлом любой современной гидростанции.

### Вес, габариты и Код ТН ВЭД

Масса гидронасоса составляет 37,5 кг. Код ТН ВЭД для этого оборудования стандартен для большинства поршневых гидравлических насосов: 8412290000.

Габаритный размер, мм	Масса, кг	Код ТН ВЭД
320×280×240	37,5	8412290000

Инженер спрашивает у нового гидронасоса 313.3.112.80.C5: "С каким давлением начнёшь работать?" А насос отвечает: "С любого, ваш диапазон – мой рабочий!"

### Технические характеристики гидронасоса

Подробные технические параметры позволяют точно интегрировать гидронасос 313.3.112.80.C5 в существующую систему с учётом требований по давлению, расходу и мощности.

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Типоразмер (серия)	-	-	112
Максимальный рабочий объем	vgmax	см <sup>3</sup>	112
Максимальная скорость вращения (при давлении всасывания 0.2 МПа)	nmax	мин-1	3000

Подача при максимальной скорости	$q_{\text{max}}$	л/мин	336
Рабочее давление в системе	$\Delta p$	бар	до 450
Максимальная потребляемая мощность	при $\Delta p=450$ бар при $\Delta p=400$ бар при $\Delta p=350$ бар при $\Delta p=250$ бар	$P_{\text{max}}$ кВт	235 209 183 130
Крутящий момент на валу	при $\Delta p=450$ бар при $\Delta p=400$ бар при $\Delta p=350$ бар при $\Delta p=250$ бар	$T_{\text{max}}$ Нм	747 664 581 415
Масса	$m_{\text{max}}$	кг	37,5
Тип рабочей среды	-	-	Минеральные гидравлические масла (ISO VG 32, 46, 68)
Температурный диапазон эксплуатации	-	°C	от -25 до +80

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидронасоса 313.3.112.80.C5 для обслуживания или модернизации гидросистемы дает пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

- **Высокая надежность и ресурс:** Конструкция с биметаллическим блоком и усиленным подшипниковым узлом обеспечивает ресурс работы не менее 8000 моточасов, что снижает частоту замен и общие затраты на владение.
- **Широкий диапазон регулировки:** Электрогидравлическая система управления позволяет плавно и точно изменять производительность в зависимости от нагрузки, оптимизируя энергопотребление всего оборудования.
- **Снижение эксплуатационных расходов:** Совместимость с широким спектром минеральных масел и легкопредсказуемый график обслуживания сокращают простои и затраты на техобслуживание.
- **Простота монтажа и стыковки:** Стандартизированные присоединительные размеры и фланцы по ISO 3019-2 обеспечивают прямую замену аналогов в большинстве распространенных гидросистем.
- **Стабильность параметров под нагрузкой:** Способность гидронасоса 313.3.112.80.C5 стабильно работать при давлении до 450 бар делает его незаменимым для привода тяжелого нагруженного оборудования.

## Принцип работы в гидросистеме

Гидронасос 313.3.112.80.C5 функционирует на основе аксиально-поршневого механизма. Вращение приводного вала передается на блок цилиндров, наклоненный относительно оси вала. Поршни, движущиеся в этих цилиндрах, совершают возвратно-поступательные ходы. При вращении они отходят от поверхности распределителя, создавая разрежение и всасывая рабочую жидкость из линии всаса. Далее, двигаясь обратно, поршни выталкивают масло под давлением в напорную магистраль. Угол наклона блока может регулироваться системой управления, изменяя рабочий объем и, соответственно, производительность насоса. Гидронасос 313.3.112.80.C5 с таким принципом действия обеспечивает высокий КПД и минимальные пульсации давления.

## Температурный режим работы и срок службы

Для обеспечения заявленного ресурса гидронасос 313.3.112.80.C5 должен эксплуатироваться в допустимом температурном диапазоне от -25°C до +80°C рабочей среды. Рекомендуется использовать гидравлические масла классов ISO VG 46, соответствующие по вязкости и чистоте. Работа при температурах ниже минимальных допустимых требует применения специальных низкотемпературных масел и, возможно, систем предварительного подогрева. Качество фильтрации масла напрямую влияет на срок службы: требуется обеспечение чистоты рабочей жидкости не ниже уровня 21/19/16 по ISO 4406 (NAS 1638 класс 9). При соблюдении этих условий и проведении регулярного сервисного обслуживания ресурс гидронасоса может превышать 12 000 часов непрерывной работы.

## Область применения оборудование

Благодаря надежности и высокой производительности гидронасос 313.3.112.80.C5 находит применение в различных отраслях промышленности и спецтехники:

- **Горнодобывающая и строительная техника:** Экскаваторы, буровые установки, карьерные самосвалы, где требуются высокое давление и устойчивость к ударным нагрузкам.
- **Оборудование для лесозаготовки:** Харвестеры и форвардеры, работающие в сложных климатических условиях.
- **Промышленное прессовое и станочное оборудование:** Гидравлические прессы, литьевые машины, где важна точность и стабильность усилия.
- **Крановые и подъемные системы:** Портовые краны, судовые лебедки, грузоподъемные механизмы.
- **Коммунальная спецтехника:** Дорожные катки, снегоуборочные машины, ассенизаторы.

## Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка 313.3.112.80.C5 построена на логике, принятой производителем ГИДРАВЛИК:

- **313** – Базовая серия регулируемых аксиально-поршневых насосов.
- **3** – Условный код модификации, указывающий на конструктивные особенности и номинальное давление.
- **112** – Номинальный рабочий объем гидронасоса в кубических сантиметрах.
- **80** – Тип и размеры присоединительных фланцев и вала, определяющие способ монтажа.
- **C5** – Исполнение системы управления (в данном случае – электрогидравлическое пропорциональное).

Таким образом, данная модель гидронасоса 313.3.112.80.C5 представляет собой насос серии 313 с рабочим объемом 112 см<sup>3</sup> и электрогидравлическим управлением.

## Состав ремкомплекта и типовые запчасти для замены

Для проведения квалифицированного ремонта гидронасоса 313.3.112.80.C5 рекомендуем использовать оригинальные ремкомплекты от производителя ГИДРАВЛИК.

Наименование узла/детали	Типичная причина износа	Признаки необходимости замены
--------------------------	-------------------------	-------------------------------