

Гидронасос 313.3.160.507.303



Описание

Назначение и область применения

Гидронасос 313.3.160.507.303 представляет собой регулируемую аксиально-поршневую насосную установку, предназначенную для высоконагруженных гидравлических систем стационарного и мобильного оборудования. Этот **гидронасос** обеспечивает надежную работу в диапазоне давлений до 280 бар в непрерывном режиме и до 350 бар в пиковом, что делает его решением для прессов, экскаваторов, станков с ЧПУ и другого промышленного оборудования.

Основные технические параметры

Ключевой особенностью модели 313.3.160.507.303 является сочетание высокой **производительности** и возможности регулирования подачи рабочей жидкости. С его помощью можно гибко управлять работой гидроприводов, адаптируя их к изменяющимся нагрузкам. Выбор **гидронасоса** с подходящими характеристиками напрямую влияет на **ресурс работы** всего гидравлического контура.

Важнейшие габаритные и весовые показатели:

Параметр	Значение	Примечание
Масса, кг	55	Без рабочей жидкости
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	420×350×280	Стандартное исполнение
Код ТН ВЭД	8413.50.000.0	Гидравлические насосы

Что делает гидравлик на рыбалке? Правильно, он ищет **гидронасос 313.3.160.507.303** с самым большим рабочим объемом, чтобы гарантированно накачать давление во всех спорах о размере улова.

Расшифровка условного обозначения

Индекс модели 313.3.160.507.303 имеет четкую логику:

313 – серия аксиально-поршневых насосов.

3 – обозначение максимального рабочего давления в номинальном режиме (280 бар).

160 – рабочий объем, выраженный в кубических сантиметрах.

507 – код, определяющий тип системы регулирования (в данном случае

пропорциональное электрогидравлическое).

303 – техническое исполнение, включая тип монтажного фланца и конфигурацию выходного вала.

Детальные технические характеристики

При подборе **гидронасоса 313.3.160.507.303** необходимо учитывать полный спектр его параметров, которые определяют совместимость с существующей системой. Основные характеристики представлены в таблице:

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Значение
Рабочий объем (максимальный)	Vg max	см ³	160
Максимальная частота вращения вала	n max	об/мин	2650
Теоретическая производительность	Qv max	л/мин	424
Рабочее давление (непрерывное)	—	бар	280
Пиковое давление	—	бар	350
Мощность (при Δр = 250 бар)	P max	кВт	165
Крутящий момент (при Δр = 250 бар)	T max	Н·м	593
Масса изделия	m	кг	55

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор модели 313.3.160.507.303 обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

Высокая надежность и увеличенный ресурс. Конструкция основана на биметаллическом блоке цилиндров и усиленной опоре вала, что минимизирует износ при работе на высоких **давлениях**.

Экономия энергии и гибкое управление. Регулировка рабочего объема позволяет точно согласовать **производительность** насоса с потребностями гидросистемы, снижая энергопотребление и тепловыделение.

Универсальность применения. Модель совместима с широким спектром систем управления (LS, HD, EP) и предназначена для работы с минеральными и синтетическими гидравлическими маслами, что упрощает интеграцию.

Неприхотливость в обслуживании. Конструкция предусматривает простой доступ к ключевым узлам для **сервисного обслуживания**, включая замену уплотнений.

Эти особенности делают данный **гидронасос** востребованным для решения сложных задач.

Принцип функционирования в гидросистеме

Гидронасос 313.3.160.507.303 работает по принципу аксиально-поршневой схемы. Вращение приводного вала через наклонный диск или шайбу преобразуется в возвратно-поступательное движение поршней, расположенных параллельно оси вала. Это движение создает попеременное изменение объема рабочих камер в блоке цилиндров, обеспечивая всасывание и нагнетание рабочей жидкости. Основное отличие регулируемых моделей, к которым относится 313.3.160.507.303, заключается в возможности изменения угла наклона диска. Это позволяет оперативно менять ход поршней и, как следствие, регулировать подачу масла от нуля до максимума, поддерживая заданное **давление** или расход в системе.

Требования к условиям работы и ресурс

Для обеспечения заявленного срока службы, который при грамотной эксплуатации превышает 25 000 моточасов, необходимо соблюдать ряд условий. Температура **типа рабочей среды** (гидравлического масла) должна находиться в диапазоне от -25°C до +80°C. Запуск при более низких температурах возможен только при использовании масел соответствующей низкотемпературной вязкости. Ключевым фактором долговечности является чистота рабочей жидкости. **Фильтрация масла** должна соответствовать классу чистоты не ниже ISO 4406:18/16/13. Наличие частиц загрязнения в системе приводит к ускоренному износу прецизионных пар насоса – поршней и распределительного диска. Регулярное **сервисное обслуживание**, включая замену фильтров и контроль состояния масла, напрямую влияет на **ресурс работы** всего агрегата.

Области применения и типы оборудования

Данный **гидронасос** находит применение в различных отраслях промышленности. В стационарном оборудовании он используется в составе **гидростанций** для прессового оборудования (гидравлические прессы), металлообрабатывающих станков с ЧПУ, литейных машин и испытательных стендов. В мобильной технике его устанавливают на экскаваторы, буровые установки, краны-манипуляторы и другую спецтехнику, где требуется мощный и регулируемый источник гидравлической энергии. Также модель 313.3.160.507.303 может быть интегрирована в системы судовой гидравлики и автоматизированные технологические линии. Его универсальность позволяет комплектовать как новые **насосные группы**, так и модернизировать существующие гидроприводы.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые элементы

В процессе эксплуатации **гидронасоса 313.3.160.507.303** периодически требуется замена изнашиваемых деталей. Для этого производитель предлагает ремкомплекты.

Название узла/детали	Типовой артикул	Причина и условия износа
Комплект уплотнений вала	R313-SH-01	Потеря эластичности при высоких температурах и давлении, работа в абразивной среде.