Насос 1HAP 63/200

Описание

Описание и назначение гидравлического насоса

Насос 1HAP 63/200 – это аксиально-поршневой регулируемый гидроагрегат, разработанный для эксплуатации в промышленных гидравлических системах, требующих высокой производительности и точного контроля подачи. Данная модель обеспечивает стабильное давление до 20 МПа (200 бар) и предназначена для интеграции в состав гидростанций, прессового оборудования, строительной и дорожной техники. Конструкция насоса включает в себя аксиально-поршневой блок высокого давления, механизм регулирования подачи и вспомогательный насос низкого давления, что позволяет эффективно управлять гидравлической мощностью в различных режимах работы.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Габариты насоса 1HAP 63/200 составляют 320 мм в длину, 280 мм в ширину и 250 мм в высоту, при массе 62 кг. Агрегат соответствует климатическому исполнению УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, что позволяет его использовать в умеренно-холодном климате. Код ТН ВЭД для данной модели — 8413.50.290.0. Ниже приведена таблица с основными размерно-массовыми параметрами.

Параметр	Значение
Длина, мм	320
Ширина, мм	280
Высота, мм	250
Масса, кг	62
Код ТН ВЭД	8413.50.290.0

— Чем насос 1HAP 63/200 отличается от пунктуального немецкого инженера? Тем, что у насоса регулировка подачи всегда точна, а люфт в гидросистеме отсутствует полностью!

Технические характеристики насоса 1HAP 63/200

В таблице ниже приведены ключевые технические параметры, определяющие производительность и рабочие возможности гидравлического агрегата.

Параметр	Значение
Тип гидронасоса	Аксиально-поршневой, регулируемый
Рабочий объем, см³	63
Номинальная частота вращения, об/мин	1500
Номинальная производительность, л/мин	90
Рабочее давление номинальное, МПа (бар)	20 (200)
Номинальная потребляемая мощность, кВт	30
Масса агрегата, кг	62
Тип рабочей среды	Гидравлические масла классов вязкости ISO VG 32, 46
Присоединительные размеры	Фланец D1=180 мм, D2=140 мм, 6 отверстий M12; вал Ø32 мм со шлицами; резьба G1¼

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование насоса 1НАР 63/200 в гидравлических системах предоставляет ряд значимых преимуществ для промышленных предприятий:

- **Высокая энергоэффективность и стабильность давления:** Благодаря точной регулировке подачи, агрегат обеспечивает оптимальный расход гидравлической жидкости, снижая энергопотребление и поддерживая постоянное давление в системе даже при переменных нагрузках.
- **Увеличенный ресурс работы:** Конструкция насоса 1НАР 63/200 предусматривает минимальные внутренние утечки и износ компонентов, что в сочетании с качественной фильтрацией масла позволяет достигать срока службы до 15 000 часов.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Стандартизированные присоединительные размеры и фланцевые соединения упрощают интеграцию насоса в существующие гидросистемы. Наличие вспомогательного насоса низкого давления облегчает запуск и предотвращает кавитацию.
- **Широкая совместимость и универсальность:** Насос 1НАР 63/200 совместим с типовыми гидравлическими станциями и может работать на различных типах гидравлических масел, включая биоразлагаемые, при соответствующем подборе уплотнений.
- **Снижение эксплуатационных затрат:** Регулярное сервисное обслуживание и доступность оригинальных запчастей минимизируют простои оборудования и затраты на ремонт.

Принцип работы аксиально-поршневого регулируемого насоса

Насос 1НАР 63/200 функционирует на основе аксиально-поршневого принципа. При вращении приводного вала, поршни, расположенные в цилиндрах блока, совершают возвратно-поступательные движения. Наклонный диск, угол которого регулируется электрогидравлическим механизмом, определяет ход поршней и, соответственно, объем перекачиваемой жидкости. Всасывание масла происходит через входной порт, а нагнетание – через выходной. Встроенный вспомогательный насос создает предварительное давление в системе, обеспечивая устойчивую работу основного узла и защищая от кавитации. Такая схема позволяет плавно изменять производительность насоса 1НАР 63/200 в широком диапазоне, адаптируясь к текущим потребностям гидросистемы.

Температурный режим работы и ресурс насоса

Насос 1НАР 63/200 рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -25°C до +70°C. Для обеспечения долговечности рекомендуется использование гидравлических масел с классом вязкости ISO VG 32 или ISO VG 46, соответствующих требованиям по чистоте и фильтрации. Ресурс агрегата при соблюдении регламента технического обслуживания (регулярная замена масла и фильтров, контроль состояния уплотнений) достигает 15 000 часов непрерывной работы. Ключевыми факторами, влияющими на срок службы, являются качество рабочей среды, отсутствие перегрузок по давлению и частота профилактических осмотров. Насос 1НАР 63/200 способен работать в циклическом режиме с частыми пусками и остановами, что характерно для многих промышленных применений.

Область применения и типовое оборудование

Насос 1НАР 63/200 широко применяется в качестве силового агрегата в составе гидравлических станций и насосных групп различного промышленного оборудования. Типичные сферы использования включают:

- **Металлообработка и штамповка:** Гидропрессы, кривошипно-шатунные прессы, гибочные машины.
- **Строительная и дорожная техника:** Экскаваторы-погрузчики, бульдозеры, автогрейдеры, дорожные катки.
- **Буровое и горнодобывающее оборудование:** Буровые установки, шахтные подъемники, проходческие комплексы.
- **Производство полимерных материалов:** Экструдеры, термопластавтоматы, вулканизационные прессы.
- **Станки с ЧПУ и роботизированные комплексы:** Гидравлические приводы подачи и позиционирования.

Благодаря высокой производительности и надежности, насос 1НАР 63/200 является ключевым компонентом в системах, требующих точного и мощного гидравлического привода.

Типичные ошибки при подборе гидравлического насоса

При выборе насоса для замены или модернизации гидросистемы следует избегать следующих ошибок:

- **Подбор исключительно по присоединительным размерам без учета давления и расхода:** Совпадение фланца и вала не гарантирует корректной работы, если номинальные параметры насоса не соответствуют требованиям системы.
- **Игнорирование температурного диапазона эксплуатации:** Использование насоса 1НАР 63/200 за пределами указанных температур (-25°С до +70°С) может привести к ускоренному износу уплотнений и снижению ресурса.
- **Несоответствие типа рабочей среды:** Применение нерекомендованных гидравлических жидкостей или масел с неподходящей вязкостью ухудшает смазку и может вызвать поломку.
- **Пренебрежение необходимостью фильтрации масла:** Отсутствие или нерегулярная замена фильтров сокращает срок службы насоса из-за попадания абразивных частиц.
- **Отказ от сервисного обслуживания:** Регулярная диагностика и замена расходных компонентов критически важны для поддержания работоспособности насоса 1НАР 63/200 в течение всего заявленного ресурса.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка 1НАР 63/200 кодирует основные параметры агрегата:

- **1** – обозначение серии или модификации насоса…

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.