Насос НАР 63/200 (НАР-Ф 63/22)

Описание

Насос НАР 63/200 (НАР-Ф 63/22) представляет собой современный аксиально-поршневой гидроагрегат с плавным регулированием подачи, разработанный инженерами бренда ГИДРАВЛИК для эксплуатации в составе ответственных гидравлических систем. Устройство обеспечивает стабильное давление в контуре, необходимое для работы прессового, металлургического и строительного оборудования, где критически важны точность и бесперебойность технологических циклов.

Описание и основные параметры

Насос НАР 63/200 (НАР-Ф 63/22) выполняет функцию источника энергии в гидросистемах, преобразуя механическую энергию вращения вала в энергию потока рабочей жидкости под высоким давлением. Основной задачей агрегата является обеспечение требуемой производительности и поддержание заданного уровня давления в сети, что достигается за счет электрогидравлической системы регулирования.

Масса устройства составляет 62 килограмма, что является оптимальным показателем для оборудования данного класса производительности. Габаритные размеры (длина × ширина × высота) – 345×275×210 миллиметров, что позволяет производить монтаж в стесненных условиях типовых гидростанций.

Параметр	Значение	Примечание
Масса	62 кг	Базовое исполнение
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	345×275×210 мм	Без присоединительной арматуры
Присоединительный стандарт	ГОСТ 12444-80	Возможно исполнение SAE
Код ТН ВЭД	8413.50.000.0	Насосы объемного действия

Для классификации товара при таможенном оформлении используется код ТН ВЭД 8413.50.000.0.

– Что общего у инженера-гидравлика и **насоса НАР 63/200**? – И тот, и другой не работают без давления, но при этом демонстрируют выдающуюся производительность.

Технические характеристики и принцип действия

Аксиально-поршневая схема, реализованная в **насосе НАР 63/200 (НАР-Ф 63/22)**, обеспечивает высокий КПД и надежность. Вращение приводного вала через наклонный блок преобразуется в возвратно-поступательное движение поршней, которые последовательно всасывают и нагнетают рабочую жидкость. Ключевым узлом является электрогидравлический регулятор, изменяющий угол наклона блока цилиндров, что позволяет плавно регулировать подачу от нуля до номинального значения.

Параметр	Значение
Рабочий объем, см³	63
Номинальное давление, МПа	22 (при частоте 25 с⁻¹)
Максимальное давление, МПа	25
Частота вращения, с⁻¹ (об/мин)	25 (1500)
Номинальная подача, л/мин	89

Номинальная мощность, кВт	36.36
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ISO VG 32, 46, 68) по ГОСТ 17479.2
Температура рабочей среды, °C	+15...+70 (рекомендуемая эксплуатация)
Климатическое исполнение	УХЛ4

Преимущества и особенности эксплуатации

Технические решения, заложенные в конструкцию **насоса НАР 63/200 (НАР-Ф 63/22)**, обеспечивают ряд эксплуатационных преимуществ:

1. Снижение эксплуатационных затрат. Высокий КПД (до 92%) и плавное регулирование подачи позволяют оптимизировать энергопотребление гидросистемы, особенно в режимах частичной нагрузки.

2. Увеличение межремонтного интервала. Использование износостойких материалов для пар трения и качественных уплотнений повышает ресурс работы агрегата до 8000–12000 моточасов.

3. Универсальность монтажа и обслуживания. Стандартизированные присоединительные размеры (ГОСТ, SAE) и продуманная конструкция корпуса упрощают установку устройства в существующие гидростанции и доступ для сервисного обслуживания.

4. Стабильность рабочих параметров. Встроенный предохранительный клапан и система регуляции обеспечивают постоянство давления в широком диапазоне изменяющейся нагрузки, защищая систему от гидроударов.

5. Широкая совместимость. Агрегат адаптирован для работы с распространенными типами минеральных масел, что упрощает подбор рабочей жидкости.

Температурный режим, ресурс и требования к системе

Допустимый диапазон температур окружающей среды для **насоса НАР 63/200 (НАР-Ф 63/22)** составляет от -40°C до +80°C, что позволяет эксплуатировать его в неотапливаемых цехах и в условиях умеренного климата. Устройство рассчитано на продолжительный режим работы (S1).

Фактический срок службы напрямую зависит от качества применяемого масла и состояния системы фильтрации. Критически важно поддерживать чистоту рабочей жидкости на уровне не ниже класса чистоты 19/17/14 по ISO 4406. Несоблюдение требований к фильтрации является основной причиной преждевременного износа прецизионных пар насоса. Влияет на ресурс и правильный подбор вязкости масла в соответствии с температурой окружающей среды.

Области применения и типовое оборудование

Данный гидроагрегат нашел широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и высокой удельной мощности. Основные области использования:

Металлургия и металлообработка: гидравлические системы прокатных станов, гибочные и штамповочные прессы, механизированные линии резки металла. **Насос НАР 63/200** обеспечивает точное позиционирование и плавность хода исполнительных органов.

Строительная и дорожная техника: экскаваторы-погрузчики, автомобильные краны, буровые установки. Здесь важна способность агрегата работать в циклическом режиме с частыми пусками и остановками.

Машиностроение: прессовое оборудование для обработки давлением, испытательные стенды, станочные гидроприводы. Устойчивость давления и регулируемая подача **насоса НАР-Ф 63/22** являются ключевыми для таких применений.

Специальное оборудование: судовые краны, подъемные платформы, лесозаготовительная техника. Модель часто используется при модернизации гидросистем на замену устаревших агрегатов благодаря своим компактным габаритам и высокой производительности.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые узлы

Для организации планово-предупредительного ремонта агрегата рекомендуется иметь в запасе ремкомплект, который включает наиболее подверженные износу элементы. К ним относятся уплотнительные элементы (манжеты, кольца), подшипниковые узлы и детали регулятора.

Наименование узла/детали	Тип износа / причина замены
Уплотнения вала (сальники)	Естественный износ, потеря эластичности, работа в нештатном температурном режиме.
Поршневая группа (поршни, цилиндры)	Абразивный износ при загрязнении масла, задиры.
Подшипники опорные	Усталостное разрушение при циклических нагрузках, недостаточная смазка.
Пружина предохранительного клапана	Усталость металла, приводящая к изменению давления настройки.
Элементы электрогидравлического регулятора (золотник, пружина)	Залипание из-за загрязнений, износ рабочих кромок.

Своевременная замена этих элементов по результатам технической диагностики позволяет избежать серьезных поломок и значительно продлить общий ресурс гидроагрегата.

Типичные ошибки при подборе насоса

Выбор несоответствующей модели насоса для конкретной гидросистемы ведет к ее некорректной работе, перерасходу энергии или скорому выходу из строя. Самые распространенные ошибки:

Выбор только по присоединительной резьбе. Совпадение резьбы не гарантирует совместимость по рабочим параметрам – давлению и расходу.

Игнорирование максимального и пикового давления в системе.