Насос НАР 63/22

Описание

Описание и назначение насоса НАР 63/22

Насос НАР 63/22 представляет собой современный аксиально-поршневой гидроагрегат с функцией регулирования. Основное назначение устройства – создание стабильного потока гидравлического масла с рабочим давлением до 22 МПа. Этот надежный и производительный насос служит ключевым элементом в гидростанциях, обеспечивающих энергией мобильную и стационарную технику в машиностроении, строительстве и других отраслях, где требуется высокая точность регулирования.

Модель НАР 63/22 характеризуется высокой удельной мощностью и компактностью, что позволяет эффективно использовать её в условиях ограниченного монтажного пространства. Устройство способно работать как в составе новой гидросистемы, так и для модернизации или замены изношенного оборудования на действующих машинах.

Основные параметры: габариты, вес и код ТН ВЭД

Ключевые параметры агрегата позволяют оценить его совместимость с существующими системами. Масса насоса составляет 62 кг, что является оптимальным показателем для агрегата такой мощности, облегчающим монтаж. Габаритные размеры 320×280×240 мм делают установку удобной на большинстве типовых стоек гидростанций.

Диапазон рабочих объемов для всей серии НАР составляет от 32 до 250 кубических сантиметров. В соответствии с единой Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности данное изделие классифицируется по коду ТН ВЭД 8413.50.900 0, что подтверждает его промышленное назначение и соответствие требованиям таможенного оформления.

Параметр	Значение
Длина, мм	320
Ширина, мм	280
Высота, мм	240
Масса, кг	62

На стройке новый инженер долго подбирал насос для проекта. Старший механик посмотрел и сказал: «Бери насос НАР 63/22. Он и давление держит, и регулируется, а главное – после него даже отчет о работе системы писать легче, потому что простоев нет». Так техническая надежность превратилась в главного помощника для бюрократии.

Технические характеристики насоса НАР 63/22

Технические параметры гидравлического насоса НАР 63/22 определяют его интеграцию в гидравлические контуры и общую эффективность системы. Конструкция агрегата рассчитана на непрерывную работу в интенсивных режимах.

Параметр	Характеристика
Рабочий объем, см³	63
Номинальная частота вращения, об/мин	1500

Номинальная подача (при 1500 об/мин), л/мин	89
Максимальное рабочее давление, МПа	22
Требуемая мощность привода, кВт	~36.4
Тип рабочей среды	Минеральные и полусинтетические гидравлические масла
Диапазон рабочих температур, °C	-40 … +70
Присоединительные размеры (вал/фланец)	Ø32 мм (8×36×40) / Г1¼

Преимущества и особенности эксплуатации насоса НАР 63/22

Выбор аксиально-поршневого насоса НАР 63/22 для вашей гидросистемы приносит ряд заметных эксплуатационных выгод.

Энергоэффективность и контроль: Возможность плавного регулирования производительности от нуля до максимума позволяет точно согласовывать работу насоса с потреблением энергии гидродвигателями, снижая общее энергопотребление системы и нагрев рабочей жидкости.

Высокая надежность и ресурс: Прочная конструкция, использование качественных материалов и эффективная система смазки критических узлов обеспечивают ресурс работы, превышающий 15 000 моточасов. Это напрямую сокращает затраты на ремонт и простои техники.

Универсальность подключения: Стандартизированные присоединительные размеры вала и фланцев упрощают монтаж и замену агрегата на большинстве типовых гидростанций. Это избавляет от необходимости внесения сложных конструктивных изменений.

Стабильность работы под нагрузкой: Встроенные демпфирующие элементы и защитные клапаны обеспечивают устойчивую работу при пульсирующих и ударных нагрузках, характерных для прессового и строительного оборудования.

Совместимость с распространенными системами: Насос НАР 63/22 совместим с широким спектром промышленных гидростанций, включая модели ГСТ и ГСН, что делает его идеальным решением как для нового оснащения, так и для ремонта.

Принцип работы в составе гидросистемы

Функционирование агрегата основано на аксиально-поршневой схеме с наклонным диском. Приводной вал, получающий вращение от двигателя (дизельного или электрического), передает его на блок цилиндров. Поршни, размещенные в цилиндрах, совершают возвратно-поступательные движения относительно наклонного диска (шайбы).

В фазе всасывания объем рабочей камеры увеличивается, и масло через соответствующие каналы в распределительном устройстве поступает из бака гидростанции. В фазе нагнетания поршень уменьшает объем камеры, вытесняя жидкость под высоким давлением в напорную магистраль гидросистемы. Ключевой особенностью насоса НАР 63/22 является возможность изменения угла наклона диска, что регулирует ход поршней и, соответственно, рабочий объем и подачу. Управление этим процессом осуществляется

электрогидравлическим способом посредством внешнего сигнала.

Рабочий диапазон, условия эксплуатации и ресурс

Насос НАР 63/22 рассчитан на стабильную работу в широком температурном диапазоне: от -40°С до +70°С. Климатическое исполнение УХЛ4 гарантирует его работоспособность в большинстве регионов России. Для холодного пуска при температурах ниже -10°С рекомендуется предварительный прогрев гидравлического масла в баке.

Агрегат предназначен для продолжительной непрерывной работы, а также для режимов с частыми пусками и остановами. Срок службы напрямую зависит от качества эксплуатации. Ключевыми факторами, продлевающими ресурс свыше заявленных 15 000 часов, являются: использование рабочей жидкости с рекомендуемой вязкостью (15-100 мм²/с), своевременная замена фильтров тонкой очистки масла, поддержание чистоты в гидробаке и соблюдение пределов рабочего давления. Регулярное сервисное обслуживание каждые 2000 часов является обязательным условием для безотказной работы.

Области применения и типы оборудования

Благодаря высокой надежности и возможности регулирования, насос НАР 63/22 нашел широкое применение в различных отраслях, где требуется мощная и управляемая гидравлика.

Строительная и дорожная техника: автогрейдеры, экскаваторы-погрузчики, бульдозеры, дорожные катки, асфальтоукладчики.

Подъемно-транспортное оборудование: автокраны, козловые краны, гидравлические погрузчики, манипуляторы.

Промышленное оборудование: прессовое оборудование (гидравлические прессы), станки с ЧПУ, линии литья под давлением, испытательные стенды.

Горнодобывающая и лесозаготовительная отрасль: буровые установки, лесоповалочные машины, гидравлические ножницы.

Стационарные гидростанции: силовые агрегаты для цехового оборудования, систем централизованного гидроснабжения производственных линий.

Типичные ошибки при подборе гидравлического насоса

Некорректный выбор ведет к снижению производительности, поломкам и незапланированным затратам. Обратите внимание на распространенные ошибки.

Игнорирование диапазона рабочих давлений. Подбор агрегата только по рабочему объему или присоединительным размерам без учета требуемого давления в системе. Насос НАР 63/22 рассчитан на 22 МПа, что подходит для большинства задач средней и высокой мощности.

Пренебрежение условиями по температуре. Установка насоса, не рассчитанного на зимнюю эксплуатацию, в технику, работающую на открытом воздухе. Данная модель

имеет морозостойкое исполнение.

Несоотв…