Насос 50НС6,3



Описание

Описание и назначение гидравлического насоса 50НС6,3

Гидравлический радиально-поршневой **насос 50НС6,3** — это высокоэффективный силовой агрегат для создания постоянного и стабильного потока рабочей жидкости в промышленных гидравлических системах. Он предназначен для оборудования, требующего точного дозирования жидкости и работы под высоким давлением. Секционная конструкция, объединяющая радиально-поршневой и пластинчатый блоки, повышает общую энергоэффективность гидропривода. Этот **насос 50НС6,3** обеспечивает поддержание необходимых параметров системы в условиях интенсивных нагрузок, характерных для кузнечно-прессового, металлообрабатывающего и литьевого оборудования.

Ключевые параметры: вес, габариты и классификация

Агрегат характеризуется высокой удельной мощностью при относительно компактных размерах и умеренной массе. Конструкция этого **насоса 50НС6,3** обеспечивает простую интеграцию в существующие системы. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 8413500000.

Параметр	Значение
Масса агрегата	23,5 кг
Габаритные размеры (L×H×D)	315×246×246 мм
Код ТН ВЭД	8413500000

Чертеж с указанием всех монтажных и присоединительных размеров насоса 50НС6,3.

Конструкция **насоса 50НС6,3** позволяет производить монтаж в стесненных условиях без ущерба для производительности или удобства обслуживания.

Директор цеха спрашивает механика:
«Почему у нас в системе такое стабильное давление?»
Механик отвечает:
«Да потому что стоит надежный **насос 50НС6,3**, он даже на наши нагрузки не жалуется!»

Технические характеристики и параметры работы

Эксплуатационные характеристики определяют сферу применения и возможности **насоса 50НС6,3**. При подборе модели необходимо учитывать все параметры для обеспечения надежной и долговечной работы гидросистемы.

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт	8,6
Номинальная подача, л/мин	8,6
Максимальное рабочее давление, МПа (кгс/см²)	50 (500)
Рабочий объем радиально-поршневой секции, см³	3,2; 5; 8 или 12,5
Частота вращения вала, об/мин	25
Масса насоса, кг	23,5
Тип рабочей среды	Минеральные масла марок ВНИИ НП-403 (ГОСТ 16728-78), ИГП-30

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор в пользу радиально-поршневого **насоса 50НС6,3** обеспечивает пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ.

Высокая точность поддержания давления. Комбинированная конструкция позволяет обеспечивать точное и плавное дозирование жидкости, что критически важно для систем позиционирования.

Увеличенный ресурс работы. Использование качественных материалов и особая геометрия трущихся пар повышают износостойкость узлов, продлевая межремонтные интервалы.

Универсальность монтажа и подключения. Компактные габариты и несколько вариантов рабочего объема позволяют легко интегрировать этот **насос 50НС6,3** в различные гидросистемы.

Стабильность работы при низких оборотах. Устройство сохраняет высокий КПД даже на минимальной частоте вращения вала, снижая энергопотребление на холостом ходу.

Совместимость с типовыми схемами фильтрации масла. Оборудование адаптировано под стандартные требования к чистоте рабочей жидкости, что упрощает проектирование системы.

Принцип действия в составе гидростанции

Работа агрегата основана на преобразовании механической энергии вращения вала в гидравлическую энергию потока жидкости. Вал вращается, приводя в движение поршни, которые совершают возвратно-поступательное движение в радиальных цилиндрах. При этом пластинчатая секция обеспечивает предварительное всасывание и подпитку, предотвращая возникновение кавитации.

Рабочая жидкость, поступая из бака через фильтр, проходит через пластинчатую секцию, а затем подается в радиально-поршневой блок. Распределительный узел направляет поток к выходному напорному патрубку. Таким образом, **насос 50НС6,3** обеспечивает стабильный поток с высоким давлением на выходе, что необходимо для привода

исполнительных механизмов: гидроцилиндров или гидромоторов.

Температурный режим и ресурс работы

Оборудование рассчитано на эксплуатацию в установленных пределах. Температура окружающей среды должна находиться в диапазоне от 0°C до 50°C. Температура рабочей жидкости составляет от 10°C до 50°C при рекомендуемой вязкости 21–265 мм²/с.

Для обеспечения заявленного ресурса, который превышает 10 000 часов непрерывной работы, необходимо строго соблюдать условия эксплуатации: использовать масла только рекомендованных марок и вязкости, поддерживать класс чистоты рабочей среды не ниже 14 по ГОСТ 17216-71 и обеспечивать тонкость фильтрации на входе не грубее 25 мкм.

Область применения и типы оборудования

Радиально-поршневой **насос 50НС6,3** находит широкое применение в отраслях, где требуется гидропривод высокого давления с высокой точностью управления.

Металлургия и металлообработка: ковочные и штамповочные прессы, листогибочные и гильотинные станки.

Производство пластиковых и композитных изделий: термопластавтоматы, пресс-формы для литья под давлением.

Деревообрабатывающая промышленность: прессы для производства ДСП и МДФ, пакетировочные станки.

Горнодобывающая отрасль: буровые установки и шахтное оборудование с гидроприводом.

Общепромышленное применение: гидроприводы станков с ЧПУ, испытательные стенды, гидравлические домкраты большого усилия.

Состав ремкомплекта и типовые отказы

В процессе эксплуатации подвержены износу определенные узлы **насоса 50НС6,3**. Наличие ремкомплекта позволяет быстро восстановить работоспособность агрегата.

Наименование запчасти	Причина износа/выхода из строя
Уплотнительные манжеты и кольца поршневой группы	Естественный износ от трения, работа в загрязненной среде
Пружины толкателей поршней	Усталость материала при циклических нагрузках
Распределительный золотник	Абразивный износ при недостаточной фильтрации масла
Уплотнения вала	Разрушение от перепадов температур и давления
Подшипники вала	Износ из-за вибраций или перекосов при монтаже

Типичные ошибки при подборе насоса

Некорректный выбор модели приводит к преждевременному износу, низкой эффективности работы или выходу из строя.

Выбор модели исключительно по присоединительным размерам без учета требуемого давления и расхода в системе.

Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно при работе в неотапливаемых цехах зимой.

Несоответствие типа и вязкости рабочей жидкости рекомендациям производителя, использование неподходящих масел.

Пренебрежение требованиями к чистоте масла и фильтрации, что ведет к быстрому абразивному износу прецизионных пар.

Условное обозначение модели: расшифровка индекса

Маркировка 50НС6,3 содержит всю необходимую информацию для первичной идентификации модели:

50 — максимальное номинальное давление, которое способен развить насос, 50 МПа.

Н — общее обозначение изделия как насоса.

С — ключевой признак конструкции: секционный, указывает на наличие пластинчатой секции в комбинации с поршневой.

6,3 — рабочий объем радиально-поршневой секции, 6,3 см³.

Дополнительные индексы могут указывать на модификации: 50НС6,3/2 (с двумя выходами), 50НС6,3+ (с увеличенным ре…