Насос пластинчатый НПл 63-63/6,3



Описание

Насос пластинчатый НПл 63-63/6,3 – это современный двухпоточный агрегат роторного типа, сконструированный для обеспечения постоянного давления и расхода рабочей жидкости в гидравлических контурах промышленного оборудования. Основная функция устройства – создание стабильного потока масла номинальным давлением 6.3 МПа в металлорежущих станках, кузнечно-прессовом оборудовании и других машинах с нерегулируемым гидроприводом.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Агрегат обладает компактной компоновкой, что упрощает его интеграцию в существующие системы даже при ограниченном пространстве для монтажа. Масса насоса составляет 53.8 килограмма.

Код ТН ВЭД: 8413.60.000.

Параметр	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	320×280×240
Масса, кг	53.8

Стандартная комплектация включает фланцевое крепление, что является типовым решением для большинства промышленных гидростанций.

Инженер-гидравлик говорит новичку: «Скорость твоей карьеры зависит от понимания системы. Запомни, пока остальные ищут утечки, наш надежный **насос пластинчатый НПл 63-63/6,3** уже обеспечивает давление для нового проекта!»

Технические характеристики и режимы эксплуатации

Ключевые эксплуатационные и конструктивные параметры **насос пластинчатый НПл 63-63/6.3** представлены в сводной таблице.

Характеристика	Техническое значение
Номинальное рабочее давление, МПа (атм)	6.3 (63)
Диапазон рабочих температур рабочей среды, °C	от -10 до +60

Рабочая среда	Гидравлические масла
Номинальный рабочий объем, см³	126
Номинальная мощность, кВт	14.0
Частота вращения вала, об/мин	960
Кинематическая вязкость масла, мм²/с	20–400
Подача (производительность) по потокам, л/мин	53.8 / 53.8

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение **насос пластинчатый НПл 63-63/6.3** в вашей гидросистеме дает ряд значимых технико-экономических выгод:

- **Максимальная стабильность давления и расхода.** Двухпоточная конструкция, лежащая в основе данной модели, минимизирует пульсации потока, обеспечивая плавную и точную работу исполнительных механизмов, что критически важно для металлообработки и прессования.
- **Снижение эксплуатационных простоев.** Высокая надежность агрегата и равномерное распределение механической нагрузки на пластины и подшипники увеличивают межсервисные интервалы и общий ресурс работы насосной группы.
- **Универсальность подключения и монтажа.** Стандартизированные присоединительные размеры и фланцевое исполнение позволяют быстро интегрировать насос в типовые гидростанции без необходимости доработки конструкции.
- **Высокая совместимость с типовыми гидравлическими маслами.** Агрегат рассчитан на работу с широким спектром рабочих жидкостей, соответствующих классам вязкости ISO VG 32–68, что упрощает подбор масла и обслуживание системы.

Принцип работы в составе гидросистемы

Функционирование **насос пластинчатый НПл 63-63/6,3** основано на принципе изменения объема рабочих камер. Вращающийся ротор расположен эксцентрично внутри статора. Под действием центробежных сил гидравлических пластины, установленные в пазах ротора, прижимаются к внутренней поверхности статора, создавая изолированные камеры.

В зоне всасывания объем этих камер увеличивается, создавая разрежение и засасывая рабочую жидкость из бака через всасывающий трубопровод. При дальнейшем вращении ротора камеры перемещаются в зону нагнетания, где их объем уменьшается.

Это приводит к вытеснению жидкости под давлением в напорную магистраль гидросистемы. Наличие двух независимых потоков позволяет агрегату эффективно работать в контурах с раздельной нагрузкой или повышает общую надежность системы.

Температурный режим работы и ресурс

Допустимый диапазон температур рабочей жидкости для **насос пластинчатый НПл 63-63/6.3** составляет от -10°C до +60°C. Для обеспечения долговечности рекомендуется работа в оптимальном диапазоне вязкости масла 20–400 мм²/с. Режим эксплуатации – продолжительный, с возможностью циклических нагрузок.

На ресурс работы напрямую влияют несколько факторов. Качество фильтрации масла является ключевым: применение фильтров тонкой очистки с требуемой тонкостью фильтрации (не ниже 25 мкм) значительно продлевает срок службы пластин и подшипниковых узлов. Соблюдение номинального давления и использование рекомендованных марок гидравлического масла сводят к минимуму износ трущихся пар.

При соблюдении всех регламентных требований срок службы данного **насос пластинчатый НПл 63-63/6,3** до капитального ремонта превышает 15 000 моточасов.

Область применения и совместимое оборудование

Данная модель востребована в различных отраслях промышленности, где требуется стабильный источник гидравлической энергии среднего давления. Типичные области применения включают:

- **Металлообработка:** гидроприводы токарных, фрезерных, шлифовальных и сверлильных станков.
- **Кузнечно-прессовое производство:** гидравлические прессы для холодной и горячей штамповки, листогибы.
- **Промышленное оборудование:** системы централизованной смазки прокатных станов, конвейерные линии, испытательные стенды.
- **Спецтехника и подъемно-транспортное оборудование:** манипуляторы, гидроподъемники, некоторые модели станочного оснащения.

Агрегат эффективно работает в составе как стационарных гидростанций, так и мобильных установок при условии защиты от чрезмерной вибрации.

Состав ремкомплекта и типовые запчасти

Для планового сервисного обслуживания и ремонта доступны ремкомплекты. Чаще всего требуют замены следующие изнашиваемые компоненты, особенно при нарушении условий эксплуатации (загрязнение масла, кавитация, перегрев):

Наименование компонента	Причина и условия износа
Пластины (лопатки)	Абразивный износ при плохой фильтрации масла; задиры при работе на нерекомендованной жидкости.
Уплотнительные манжеты и кольца вала	Потеря эластичности и растрескивание из-за старения резины, перегрева или химической несовместимости с маслом.
Распределительный диск (торцевая плита)	Износ рабочей поверхности, приводящий к падению давления и росту внутренних утечек.
Подшипниковые узлы	Выработка при длительной работе на предельных оборотах или в условиях вибрации.

Типичные ошибки при подборе насоса

- **Выбор только по присоединительным размерам.** Критически важно учитывать соответствие требуемого расхода (подачи) и максимального рабочего давления в

системе параметрам насоса.

- **Игнорирование температурного диапазона.** Эксплуатация при температурах за пределами заявленного диапазона (особенно ниже -10°C без прогрева) ведет к резкому росту вязкости масла, кавитации и выходу из строя.
- **Несоответствие типа рабочей среды.** Использование жидкостей, не являющихся гидравлическими маслами (например, эмульсий, водомасляных смесей без согласования с производителем), разрушает внутренние детали.
- **Пренебрежение чистотой гидравлической системы.** Установка нового **насос пластинчатый НПл 63-63/6,3** в загрязненную систему без промывки и замены фильтров гарантированно приводит к его быстрому абразивному износу.

Условное обозначение модели (расшифровка индекса)

Маркировка **НПл 63-63/6,3** имеет чет...