

Насос-дозатор НДП 500

Описание

Насос-дозатор НДП 500 представляет собой высокоточное гидравлическое устройство, разработанное для систем, требующих дозированной подачи рабочей жидкости. Оборудование обеспечивает стабильность работы в составе гидростанций и насосных групп спецтехники и промышленных установок.

Назначение и функциональные возможности

Основная функция **насос-дозатора НДП 500** заключается в подаче минерального масла заданного объема в гидросистему. Агрегат востребован для комплектации оборудования, где критически важна точность позиционирования рабочих органов: в системах рулевого управления тяжелой техники, в навесном и прицепном оборудовании сельхозмашин, в прессовом и станочном оборудовании.

Конструктивные и массогабаритные параметры

Модель отличается надежной конструкцией, включающей встроенные предохранительный, противоударный и обратный клапаны. Устройство соответствует унифицированным присоединительным размерам, что обеспечивает совместимость с гидроприводами машин МТЗ, Кировец и рядом импортных производителей, упрощает подбор аналога.

Насос-дозатор НДП 500, тип подключения - фланцевое

Код ТН ВЭД для данного вида продукции: 8413.50.900 0. Условное обозначение агрегата расшифровывается следующим образом: **НДП** – насос дозатор поворотный, **500** – номинальный рабочий объем, составляющий 500 кубических сантиметров на один оборот вала.

Габаритные размеры и вес насос-дозатора НДП 500

Длина, мм

Ширина, мм

Высота, мм

Масса, кг

Инженер спрашивает у коллеги: «Как твой новый **насос-дозатор НДП 500** работает?» – «Точно в цель, не промахивается ни по одному параметру!»

Детальные технические характеристики

Ключевые эксплуатационные параметры **насоса-дозатора НДП 500** гарантируют его работу в штатных и экстремальных режимах.

Основные технические характеристики насос-дозатора НДП 500

Рабочий объем

Рабочее давление настройки клап

Диапазон кинематической вязкост
среды

Рекомендованный температурный
рабочей жидкости
Требуемый класс чистоты масла
Присоединительные размеры

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **насос-дозатора НДП 500** для модернизации или ремонта гидравлических систем дает пользователю ряд существенных преимуществ:

- **Снижение эксплуатационных простоев.** Надежная конструкция и качественные материалы обеспечивают высокий ресурс работы даже в условиях циклических нагрузок.
- **Увеличение общего ресурса гидросистемы.** Точная дозировка жидкости и защита от гидроударов минимизируют износ других компонентов.
- **Упрощение монтажа и обслуживания.** Унифицированные присоединительные размеры и удобная компоновка узлов упрощают установку и проведение сервисных работ.
- **Стабильность выходных параметров.** Устройство поддерживает заданное давление и производительность в широком диапазоне температур и вязкости рабочей среды.
- **Широкая совместимость.** Агрегат может быть интегрирован в большинство типовых гидросистем отечественной и зарубежной техники.

Принцип действия в составе гидравлического контура

В рабочем режиме **насос-дозатор НДП 500** функционирует как следящий гидрораспределитель, заблокированный с ведущим насосом. Подаваемый объем жидкости прямо пропорционален углу поворота приводного вала. Конструкция с открытым центром обеспечивает свободный слив жидкости при отсутствии управляющего сигнала, предотвращая создание избыточного давления в системе. В случае остановки основного насосного агрегата данный дозатор способен переключиться в аварийный режим ручной прокачки.

Температурный режим и расчетный срок службы

Эксплуатация оборудования допустима при температуре окружающей среды от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$, хотя для достижения максимального ресурса рекомендуется поддерживать температуру масла в диапазоне $+30\dots+60^{\circ}\text{C}$. На ресурс работы **насос-дозатора НДП 500** напрямую влияет качество применяемого масла и состояние системы фильтрации. При соблюдении требований к чистоте рабочей жидкости и проведении регулярного технического обслуживания срок службы устройства составляет не менее 10 000 моточасов. Гарантийный период – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

Область применения и типовое оборудование

Насос-дозатор НДП 500 предназначен для установки на мобильную и стационарную технику, работающую в условиях высоких динамических нагрузок. Основные сферы использования:

- Сельскохозяйственная техника: тракторы, зерноуборочные и кормоуборочные

- комбайны.
- Строительная и дорожная спецтехника: экскаваторы-погрузчики, фронтальные погрузчики, бульдозеры.
- Промышленное оборудование: прессы, гибочные станки, стенды для испытаний гидравлики.
- Системы рулевого управления тяжелых машин и транспортных средств.

Состав ремонтного комплекта и типовые запчасти

Для проведения капитального ремонта **насос-дозатора НДП 500** требуется специализированный ремкомплект.

Типовой состав ремкомплекта для насос-дозатора НДП 500	Наименование запчасти	Материал
	Уплотнительные манжеты вала	NBR
	Уплотнения корпусных разъемов	FKM
	Пружина предохранительного клапана	Пружинная
	Золотник распределителя	Закаленная
	Подшипники качения	Сталь

Типовые ошибки при техническом подборе

- Выбор агрегата только по присоединительным размерам (резьбе или фланцу) без учета необходимого рабочего давления и расхода в системе.
- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, что приводит к отказу уплотнений или изменению вязкости масла.
- Использование рабочей среды, тип или чистота которой не соответствуют заявленным требованиям.
- Пренебрежение проверкой класса чистоты масла и состоянием фильтров гидросистемы.

Схема присоединения и монтажные размеры насос-дозатора НДП 500

Информация о совместимости и подборе

Перед монтажом необходимо сверить габаритные и присоединительные размеры с имеющимся посадочным местом на агрегате. Особое внимание уделяется межосевому расстоянию крепежных отверстий и положению сливных, напорных и управляющих магистралей. Конфигурация «открытый центр» является стандартной для данного класса устройств.

Варианты заказа и поставки

При оформлении заказа через наш сайт вы можете указать требуемую комплектацию.

Например:

1. Базовая модель **насос-дозатор НДП 500** с заводскими настройками клапана на 10 МПа.
2. Модификация с предустановленным диапазоном давления 14–16 МПа для систем с повышенным рабочим давлением.
3. Вариант исполнения с альтернативным типом фланцевого по...