

Автокран

Описание

Специализированная поставка гидравлических компонентов для восстановления работоспособности подвижных грузоподъемных машин. Компоненты предназначены для систем гидропривода механизмов подъема стрелы, лебедки и поворота платформы грузовых автомобильных кранов. Основная функция узлов – обеспечение требуемого рабочего давления, расхода масла и стабильного вращающего момента в системе.

Описание применения и совместимость

Гидравлическая система **автокрана** является критически важным узлом, отказ которого приводит к полной остановке машины. Плановое обслуживание и своевременная замена изношенных насосов, моторов и клапанов позволяют предотвратить длительные простои и дорогостоящий ремонт. Совместимость гидрокомпонентов обеспечивается соответствием по присоединительным размерам, рабочим параметрам (давление, расход) и типу рабочей среды.

Наименование производителя и место расположения

Галичский автокрановый завод (г. Галич, Костромская область)

Применяемые гидравлические компоненты и модели автокранов

Гидромотор 303.3.112.501 (лебедка)
Гидромотор 310.3.56.00.06 (поворот)
Гидроклапан У 462.815.1
(предохранительный)

Клинцовский автокранный завод (г. Клинцы, Брянская область)

Модели серии КС-55729 на шасси МАЗ и КамАЗ грузоподъемностью 32 тонны.
Модели серии КС-55713 на шасси КамАЗ, УРАЛ и МАЗ грузоподъемностью 25 тонн.

Гидромотор 303.3.112.501 для лебедки
Гидромотор 310.3.112.00.06

Дрогобычский завод автомобильных кранов (г. Дрогобыч, Украина)

Автокраны КС-35719 (16 тонн), КС-45719 (20 тонн), КС-55713 (25 тонн) на шасси КамАЗ, Урал, МАЗ.

Гидронасос 310.2.112
Гидромотор 310.2.112
Гидронасос 310.3.56
Гидрозамок 21.18.00

Угличский машиностроительный завод «Угличмаш» (г. Углич, Ярославская область)

Автокраны КС-3575 (14т), КТА-28, КТА-14, КТА-16. Базирование на шасси КамАЗ, КрАЗ, МАЗ.

Гидромотор 303.3.112.501
Гидромотор 310.3.112.00
Клапан предохранительный У 462.815.0
Гидронасос 310.3.112.04

Челябинские машиностроительные предприятия (г. Челябинск)

Автокран **КС-45722** грузоподъемностью 16 тонн на шасси КамАЗ-35337.

Гидромотор 310.3.56.00.06
Гидронасос 310.3.112.03.06
Гидромотор 303.3.112.501

Автокран **КС-45721** грузоподъемностью 22.5 тонны на шасси УРАЛ, КамАЗ и МАЗ.

Приходит механик к начальству и говорит: «Сломалась лебедка у автокрана, нужен новый гидромотор, без него – как без рук!» Начальник хмурится: «Автокран без гидравлики – это просто очень дорогая и неподвижная свалка металлолома. Ищи компоненты!»

Основные технические параметры гидрокомпонентов

Для корректного подбора замены критически важны следующие параметры. При выборе компонента для конкретной модели **автокрана** необходимо сверять значения рабочего давления, расхода и тип подключения.

Параметр	Типовые значения для серий 310.2/310.3	Описание
Рабочее давление, номинальное	16–32 МПа (160–320 бар)	Определяет способность компонента выдерживать нагрузку в системе привода или лебедки.
Температурный диапазон	от -40°C до +80°C	Гарантирует работу гидросистемы в условиях российского климата (мороз, жара).
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (И-Г-А, ВМГЗ и аналоги)	Совместимость с маслами, применяемыми в гидросистемах спецтехники.
Присоединительные размеры	Резьба М22х1.5, М27х2, фланцевое соединение	Определяет возможность механического монтажа без доработок.
Производительность / расход	32–160 л/мин (в зависимости от модели насоса)	Обеспечивает требуемую скорость работы механизмов крана.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование корректно подобранных гидравлических компонентов для вашего **автокрана** приносит значимые эксплуатационные выгоды:

- **Сокращение времени простоя.** Быстрая замена неисправного узла на готовый к установке аналог или оригинал позволяет вернуть технику к работе в кратчайшие сроки.
- **Увеличение ресурса системы.** Компоненты, соответствующие заводским параметрам по давлению и расходу, обеспечивают сбалансированную работу всей гидравлики, снижая износ сопряженных узлов.
- **Стабильность рабочих параметров.** Надежные гидронасосы и моторы поддерживают постоянное давление и вращающий момент, что критически важно для точности и безопасности грузоподъемных операций.
- **Удобство монтажа и сервиса.** Полное соответствие присоединительных размеров и расположения отверстий обеспечивает установку без сварочных или токарных доработок.
- **Совместимость с типовыми маслами.** Использование рекомендованных масел

гарантирует заявленный ресурс работы уплотнений и внутренних поверхностей.

Принцип работы гидросистемы автокрана

Гидравлическая система **автокрана** представляет собой замкнутый или разомкнутый контур. Гидронасос, приводимый от двигателя шасси или собственного дизеля, создает поток рабочей жидкости под давлением. Масло поступает по напорным магистралям к распределительным клапанам. В зависимости от команды оператора, поток направляется либо в полости гидроцилиндров выдвижения и подъема стрелы, либо в гидромоторы лебедки и механизма поворота. После совершения работы жидкость возвращается через фильтры в бак. Клапаны (предохранительные, редуцирующие) обеспечивают защиту от превышения давления и регулировку его величины в отдельных контурах.

Режимы работы и факторы, влияющие на ресурс

Гидрокомпоненты **автокрана** работают в условиях циклических нагрузок с частыми пусками и остановами. Допустимый диапазон температур эксплуатации составляет от -40°C при запуске до $+80^{\circ}\text{C}$ в режиме продолжительной работы под нагрузкой. Ключевыми факторами, определяющими срок службы, являются:

- **Качество и чистота рабочей жидкост...**