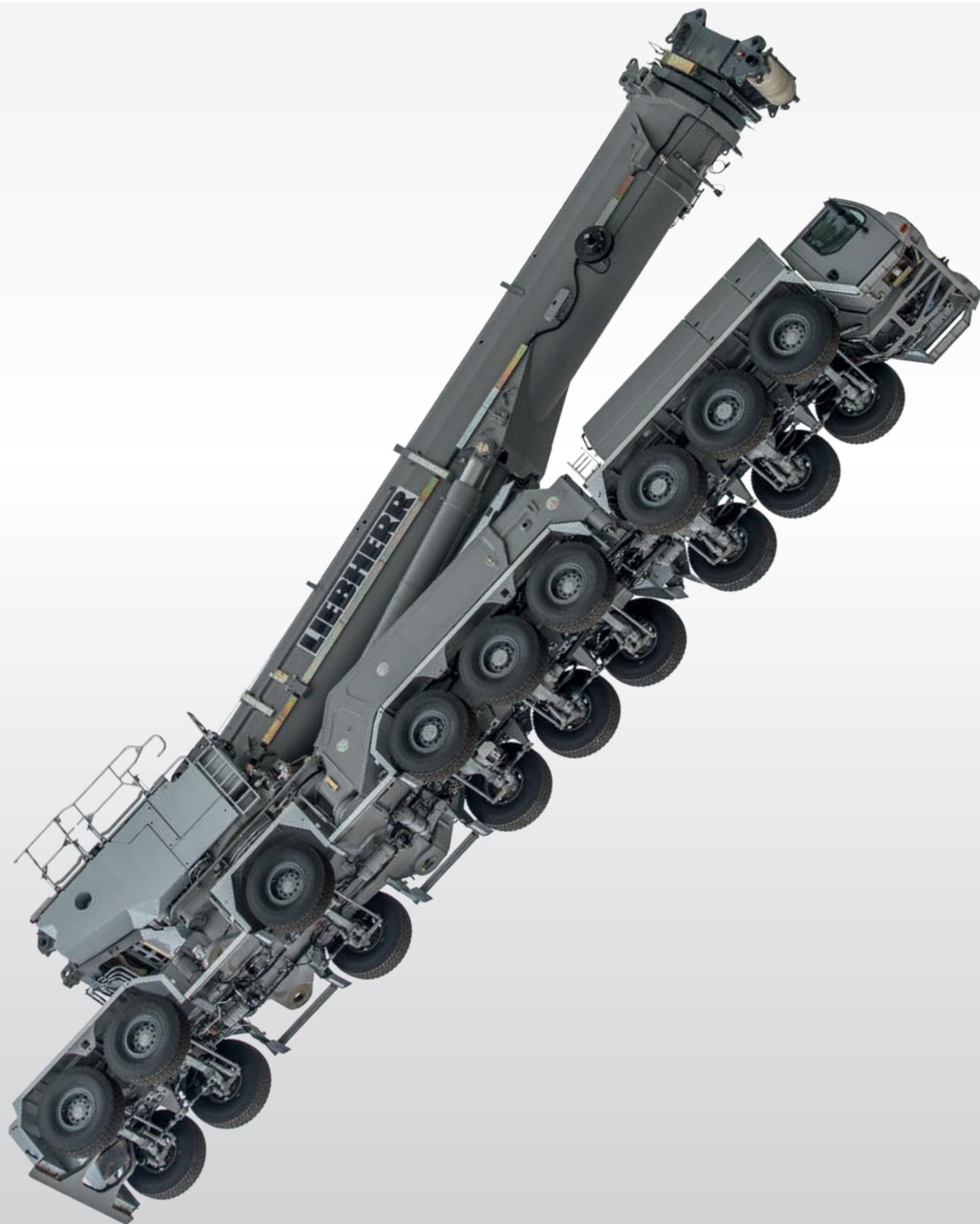


Liebherr – так изготавливают краны

Обзор мобильной крановой техники

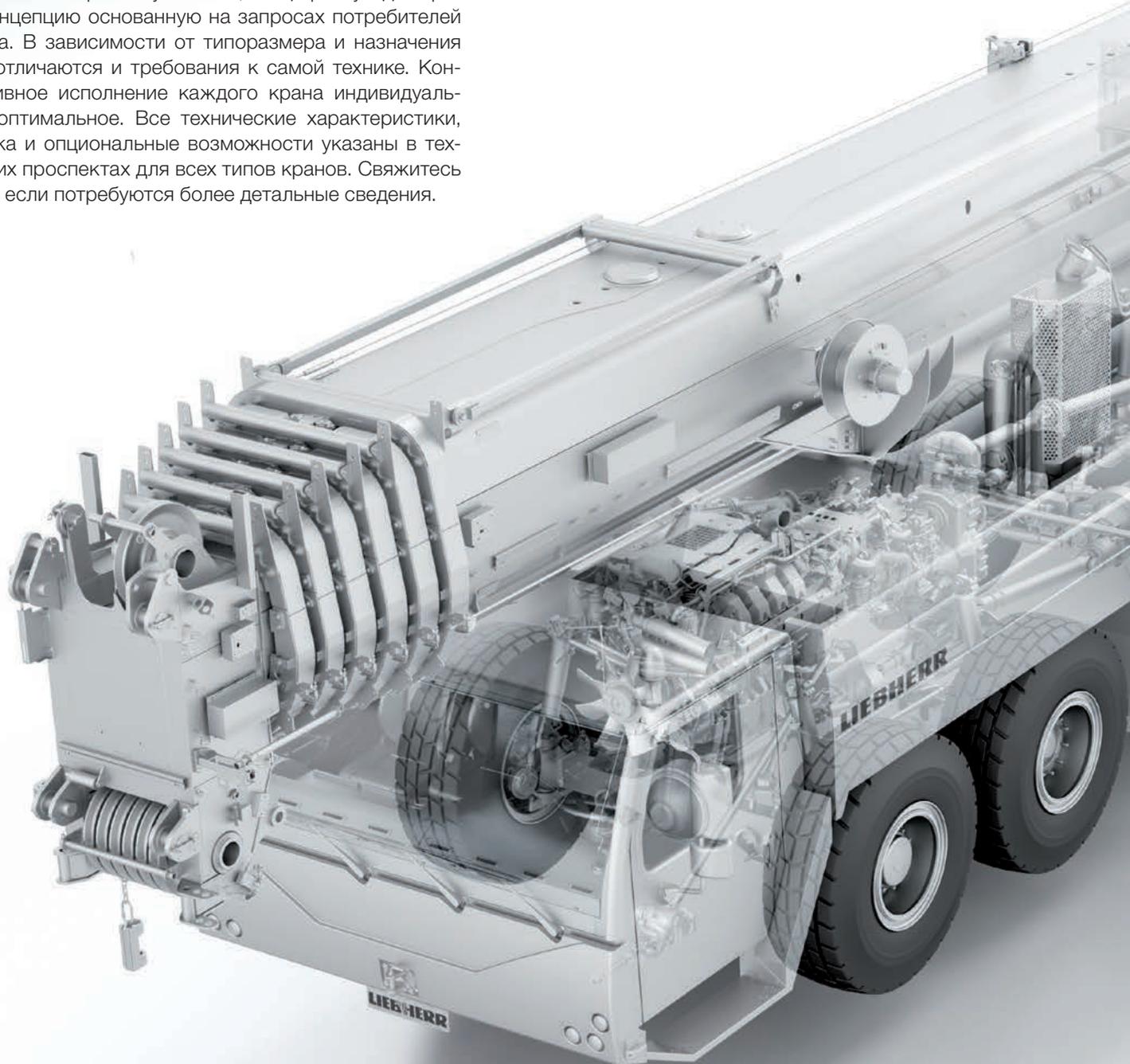


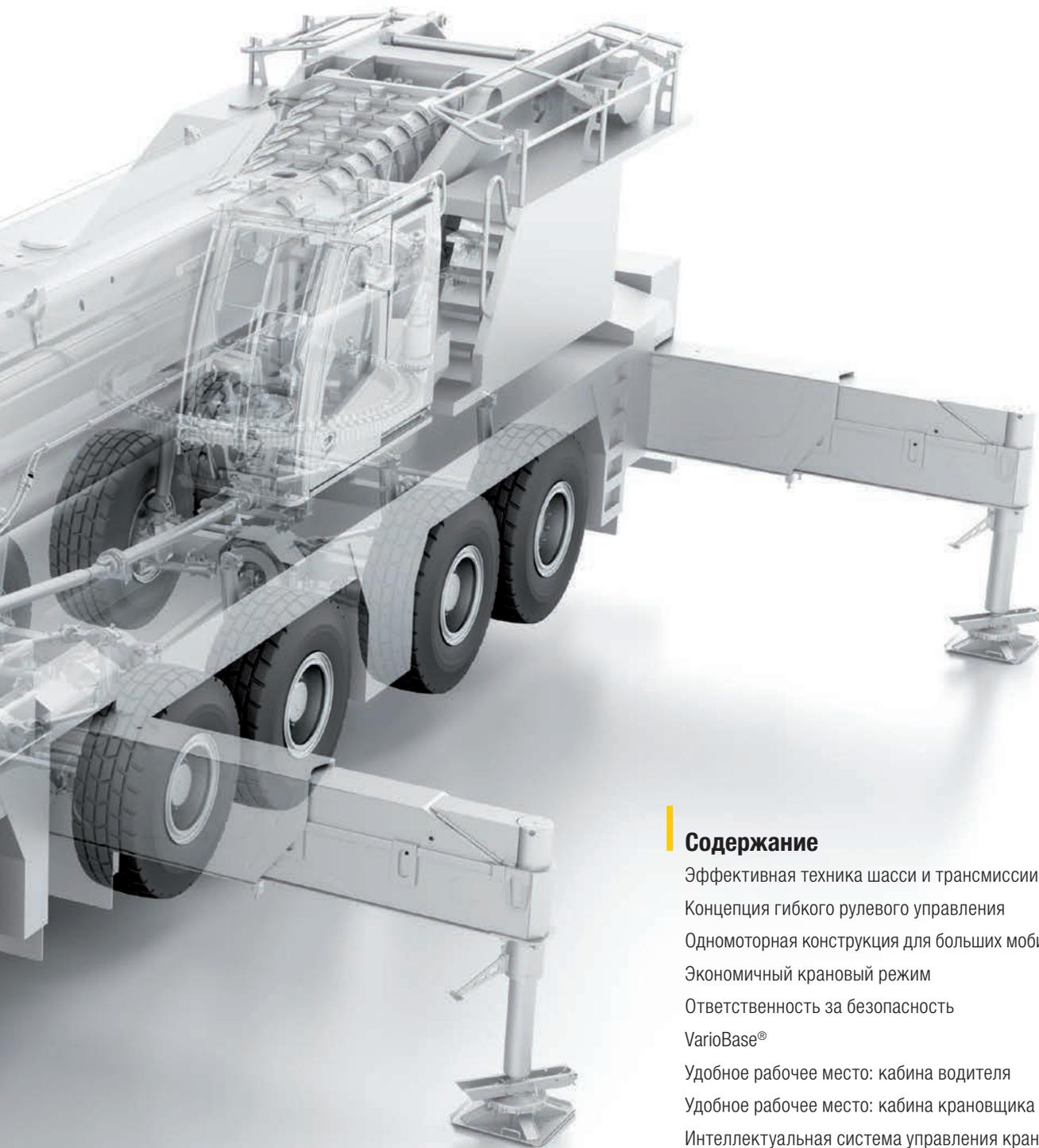
LIEBHERR

Предисловие

Брошюра «Краткий обзор мобильной крановой техники» охватывает важные компоненты и технологии производства модельного ряда мобильных кранов Liebherr. Здесь можно найти описание их преимуществ в практической эксплуатации.

При проектировании каждого отдельного типа крана инженеры Liebherr реализуют свою, специфичную для кранов, концепцию основанную на запросах потребителей и рынка. В зависимости от типоразмера и назначения крана отличаются и требования к самой технике. Конструктивное исполнение каждого крана индивидуальное и оптимальное. Все технические характеристики, оснастка и опциональные возможности указаны в технических проспектах для всех типов кранов. Свяжитесь с нами, если потребуются более детальные сведения.





Содержание

Эффективная техника шасси и трансмиссии	4/5
Концепция гибкого рулевого управления	6/7
Одномоторная конструкция для больших мобильных кранов	8/9
Экономичный крановый режим	10/11
Ответственность за безопасность	12/13
VarioBase®	14/15
Удобное рабочее место: кабина водителя	16/17
Удобное рабочее место: кабина крановщика	18/19
Интеллектуальная система управления крана LICCON	20/21
Дистанционное управление крана	22/23
Мощная гидравлическая система	24/25
Технологии телескопирования: гидромеханическая система	26/27
Технологии телескопирования: TELEMATIK	28/29
Разнообразные стреловые системы: откидной удлинитель	30/31
Разнообразные стреловые системы: неподвижный удлинитель	32/33
Разнообразные стреловые системы: удлинитель с изменяемым вылетом	34/35
Большая грузоподъёмность с Y-порталом оттяжки стрелы	36/37

Эффективная техника шасси и трансмиссии



Для каждого типа крана – подходящую трансмиссию

Мобильные краны Liebherr отличаются чрезвычайной мобильностью на любой местности. Это гарантируют высококачественные технологии шасси и привода, которые и одновременно обеспечивают максимальную экономичность. Машинисты кранов ценят великолепную манёвренность и комфорт рабочего места.

Высококачественные двигатели высокой мощности

Конструкция трансмиссии оптимизирована для применения на кранах Liebherr. Свои великолепные ходовые характеристики краны достигают благодаря турбодизельным двигателям Liebherr. Минимальный выброс вредных веществ обеспечивают инновационные системы нейтрализации отработавших газов.

Экономичная коробка передач

Автоматизированные коробки передач ZF гарантируют высокую экономичность и замечательный комфорт.

- Пониженный расход топлива благодаря большому количеству передач и высокой эффективности сухого сцепления
- Прекрасная манёвренность и малая скорость замедленного хода за счёт двухступенчатой раздаточной коробки на кранах LTM с 3–5 мостами
- ZF-TC Tronic со встроенным преобразователем крутящего момента на кранах LTM с более чем 5-ю мостами
- ZF 6WG с переключением под нагрузкой в максимально компактном исполнении и встроенным преобразователем крутящего момента на LTC и LTM с 2-мя мостами
- Высокая проходимость благодаря большому числу ведущих мостов

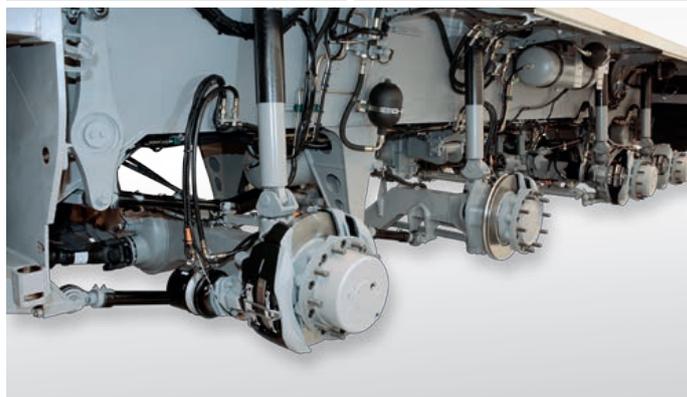
Надёжная тормозная система

Компания Liebherr придает большое значение надежным и не требующим ухода тормозным системам. Мгновенное срабатывание, плавное торможение, сниженные эксплуатационные расходы – это отличительные черты используемых тормозных систем.

- Дисковый тормоз с пневматическим приводом высокой тормозной мощностью и точным дозированием
- Антиблокировочное устройство ABV препятствует блокированию колёс при полном торможении и значительно повышает безопасность езды.
- Безыносное торможение с помощью ZF – Intarder для кранов грузоподъёмность от 90 тонн
- Опционально, вихретошный тормоз Telma для безыносного торможения до полной остановки

Комфортная подвеска

- Гидропневматическая подвеска мостов «Niveaumatik»
- Не требующие техобслуживания цилиндры подвески
- Большой запас прочности для высоких осевых нагрузок
- Высокая боковая устойчивость при прохождении поворотов
- Выбор состояний движения при помощи постоянных программ



Концепция гибкого рулевого управления



Безопасность и экономичность благодаря активному рулевому управлению задними мостами

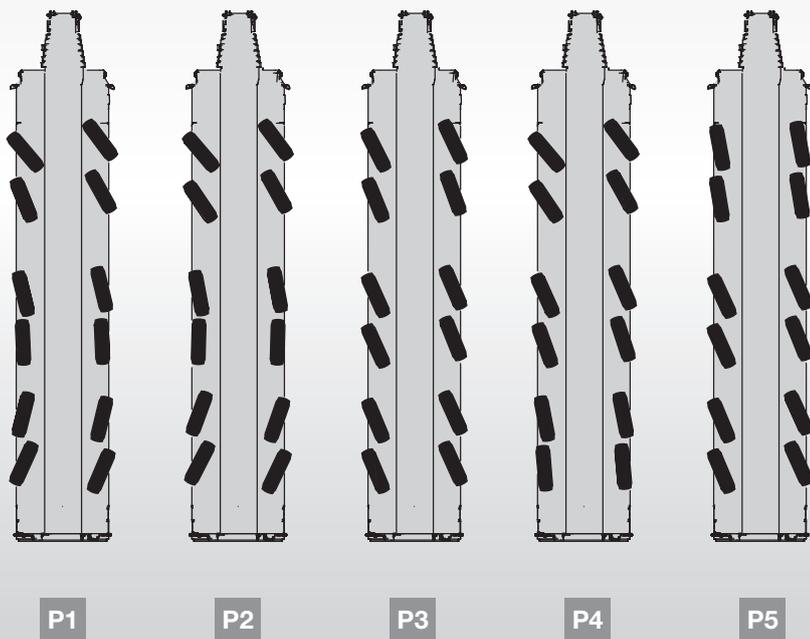
Пять программ рулевого управления обеспечивают лёгкую манёвренность мобильных кранов Liebherr. Динамические свойства стабильны даже на большой скорости. Рулевое управление задними колёсами существенно снижает износ шин.

Активное рулевое управление задними мостами

Колёса передних мостов управляются механически с помощью рулевого колеса. Активное управление задними колёсами происходит электрогидравлически в зависимости от скорости и угла поворота. Все колеса мостов транспортного средства являются управляемыми.

Высокие стандарты безопасности – все знания и опыт концерна Liebherr

- Центрирующий цилиндр для автоматического выставления задних колёс в прямое положение при неисправности.
- Два независимых гидравлических контура, с приводом гидронасосов от колёс и от двигателя
- Два независимых управляющих компьютера



P1 Программа управления для движения по дорогам общего пользования

Управление колёсами задних мостов зависит от скорости движения. Чем выше скорость, тем меньше подруливание задних колёс. При определённой скорости они устанавливаются прямо и фиксируются.

P2 Программа управления на все колёса

Колёса задних мостов поворачиваются так, что достигается минимальный радиус поворота.

P3 Программа боковой ход

Колёса всех мостов поворачиваются в одном направлении.

P4 Программа уменьшенный занос

Колёса задних мостов поворачиваются так, чтобы занос задней части шасси был минимальным.

P5 Программа независимое рулевое управление задними мостами

Колёса задних мостов управляются клавишами и не зависят от угла поворота передних мостов.

5 программ рулевого управления

- Выбор программ простым нажатием клавиши
- Наглядное расположение элементов управления и индикации
- Программы можно переключать в движении
- "Боковой ход" легко управляется рулевым колесом

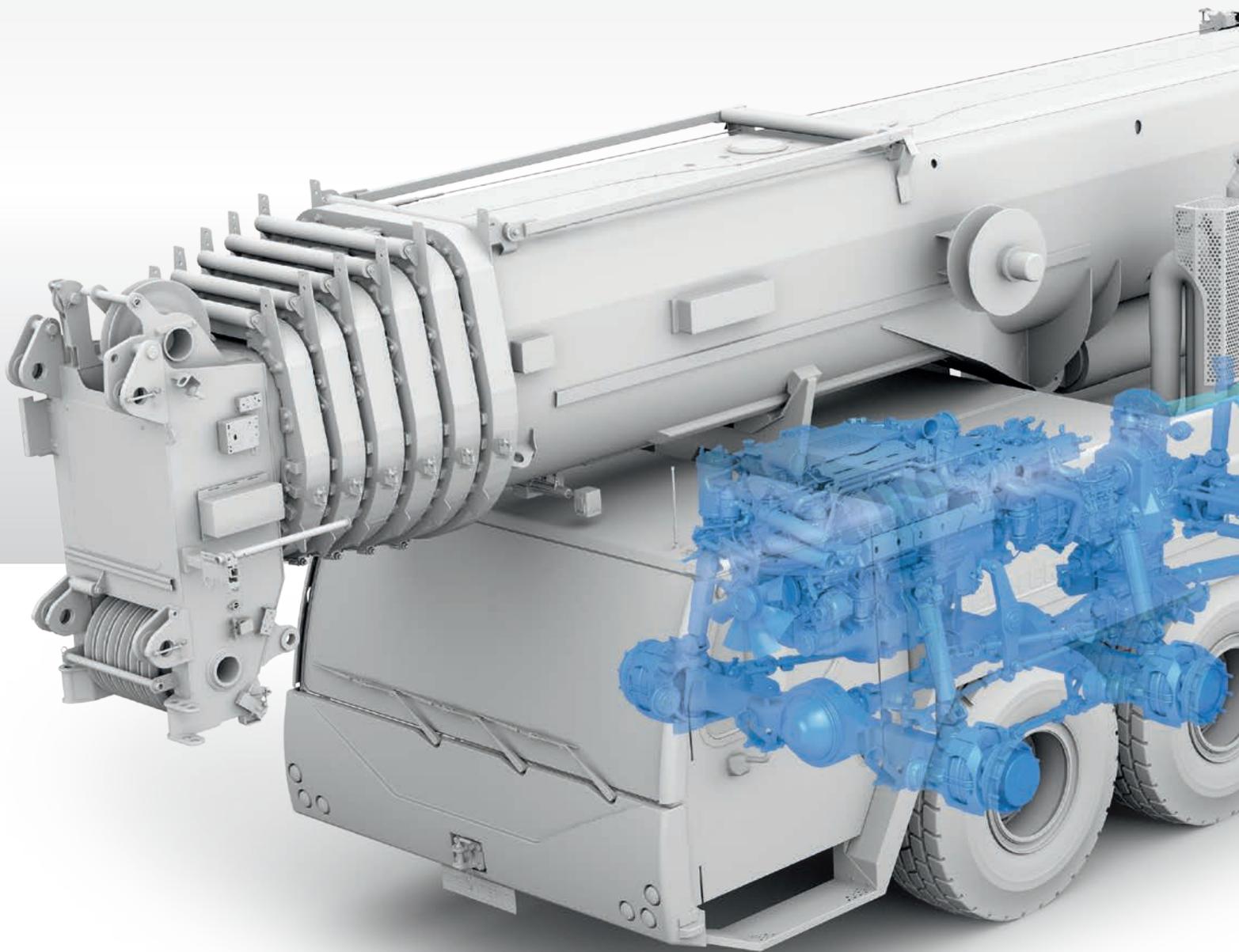


Центрирующий цилиндр

- Автоматическое выставление задних колёс в прямое положение при неисправности

Одноmotorная конструкция для больших мобильных кранов

€COmode





Инновационная одномоторная конструкция

На кранах новых моделей начиная с 5-и мостов, Liebherr делает ставку на новую концепцию привода крановой установки. Привод осуществляется от двигателя шасси. Карданные валы идут от раздаточной коробки на шасси, через два угловых редуктора, сквозь центр опорно-поворотного круга к раздаточной коробке насосов на поворотной платформе.

- Привод от двигателя шасси посредством механического вала с особо высоким КПД
- Для крановых работ двигатель шасси, даже на малых оборотах, развивает достаточную мощность
- Высокая экономичность и снижение затрат на техобслуживание
- Увеличение грузоподъемности за счёт использования сэкономленного веса для усиления несущих конструктивных элементов

ЭКО-режим

- Снижение расхода топлива за счёт автоматического выключения привода насосов во время работы двигателя на холостых оборотах
- Мгновенное подключение с помощью системы интеллектуального управления в случае потребности в мощности

Экономичный крановый режим



Эффективность эксплуатации

Краны Liebherr рассчитаны на экономичную во всех отношениях работу крана. Продуманные технологии транспортировки, монтажа и работы крана разрабатываются на основе практического опыта. В результате этого в ежедневной эксплуатации экономится время, расходы и материал.



Самостоятельный монтаж лебёдки 2 на кране LTM 1300-6.2

Тщательно продуманные концепции монтажа

Конструкция крана обеспечивает быстроту, безопасность и удобство при установке на опоры, монтаже противовеса, а также при установке дополнительного оборудования. Терминал BTT Bluetooth позволяет визуализировать монтажные работы.

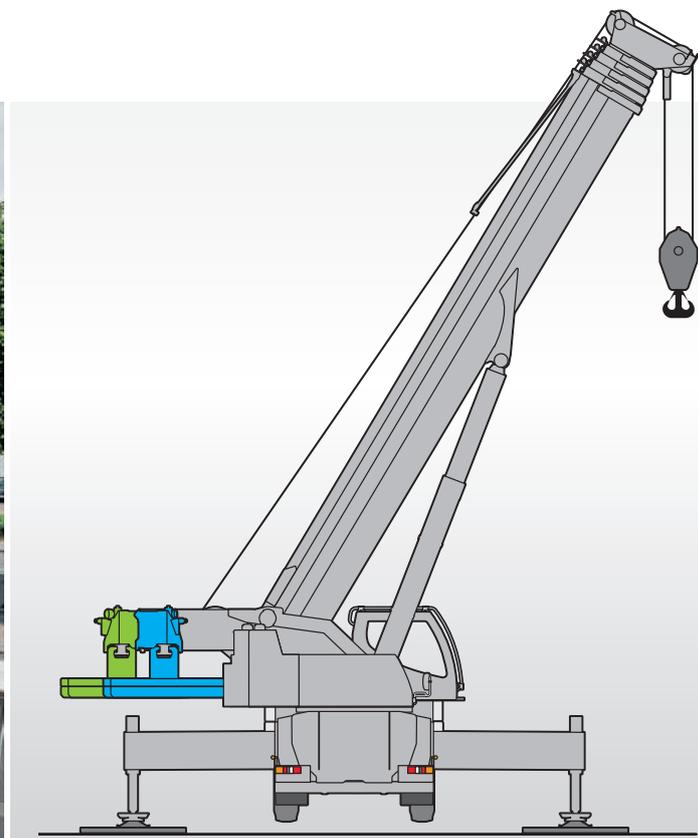
Специальные приспособления обеспечивают самостоятельный монтаж кранов: установка балласта, монтаж второго механизма подъёма или сборка неподвижного удлинителя могут эффективно осуществляться на большинстве типов кранов без вспомогательного крана.

Электронное управление двигателя

Современная электронная система управления двигателем Liebherr объединяет комплексное управление двигателем и всеми задействованными системами. Так достигается более высокая мощность и низкий выброс твердых частиц.

VarioBallast®

На некоторых новых моделях серии LTM простым перемещением цилиндров балластирования можно легко и быстро изменять радиус балласта. Маленький радиус имеет



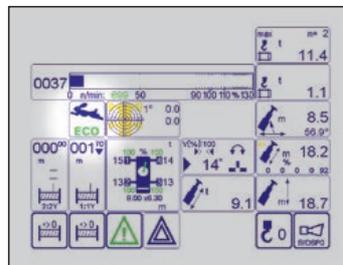
Высокая гибкость за счёт VarioBallast®

преимущества при работе в тесных условиях. С большим радиусом краны достигают максимальной грузоподъёмности.

ЭКО-режим для более эффективной эксплуатации мобильных кранов

В мобильных кранах с системой управления Load Sensing машинист крана задаёт в ЭКО-режиме требуемую рабочую скорость, используя коммандо-контроллер. Система управления LICCON2 рассчитывает оптимальное число оборотов двигателя и через блок управления передаются двигателю.

- Снижение расхода топлива до 10 %
- Уменьшение шума



ECOmode

Ответственность за безопасность



Дополнительный плюс к безопасности

Настоящий кран Liebherr отличается усовершенствованной концепцией безопасности. Для проведения работ в, на и вокруг крана в распоряжении крановщика имеются все необходимые приспособления и системы обеспечивающие их безопасное проведение.

Безопасен на любой высоте

Лестницы, поручни и перила защищают обслуживающий персонал во время высотных работ. Вместе с краном дополнительно поставляются средства индивидуальной защиты. Все краны разработаны таким образом, чтобы все необходимые монтажные работы проводились надёжно и безопасно.



Безопасное обращение с балластом

Для всех типов кранов Liebherr разработал подходящую концепцию балласта, рассчитанную на безопасность и эффективность.

Балластировка на кранах грузоподъёмностью до 300 тонн производится по технологии соединения в замок, быстро и удобно непосредственно из кабины крана.

Плиты балласта на больших мобильных кранах просто и надёжно устанавливаются на основной плите рамы противовеса. Они подходят для многих моделей, что является особым преимуществом для владельцев одновременно нескольких мобильных кранов Liebherr.



Монтаж откидного удлинителя

Откидной удлинитель монтируется удобно и безопасно с помощью гидравлического монтажного приспособления, которое управляется терминалом ВТТ Bluetooth. Механическая защитная скоба одновременно обеспечивает дополнительную безопасность.



Автоматизированный подъем удлинителя с изменяемым вылетом

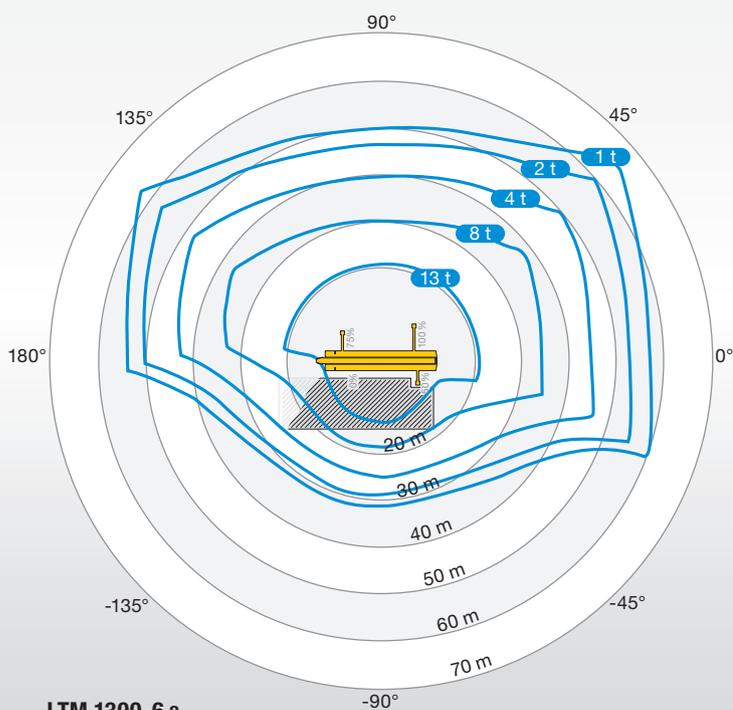
Подъем удлинителя с изменяемым вылетом производится с помощью удобного автоматического управления. Снимает нагрузку с машиниста, гарантирует повышенную безопасность.



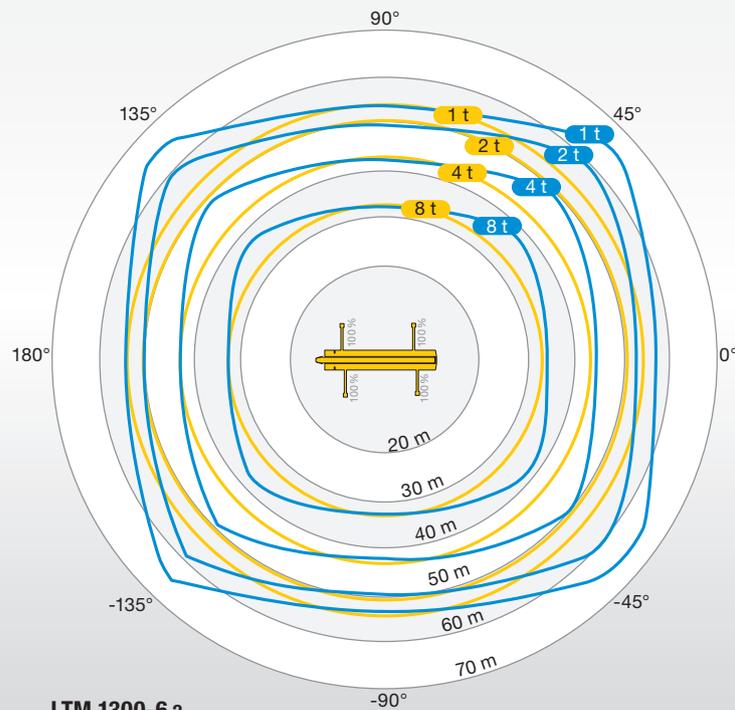


Вариативная опорная база для большей безопасности и грузоподъёмности

С помощью VarioBase® можно выдвинуть любую отдельную опору крана на произвольную длину. При этом система управления LICCON, ограничивая грузовой момент, обеспечивает безопасную работу крана. Длина выдвижения и опорное усилие измеряются на каждой отдельной опоре, после чего система управления крана точно рассчитывает допустимую грузоподъёмность именно в этом конкретном положении.



LTM 1300-6.2



LTM 1300-6.2



Повышенная безопасность работы в стеснённых рабочих условиях

Больше грузоподъёмность и шире рабочий диапазон

Повышенная безопасность

VarioBase® обеспечивает безопасную работу в стеснённых рабочих условиях. Отдельно для всех возможных ситуаций точно рассчитываются допустимые значения грузоподъёмности. В результате обеспечивается надёжная работа с любой, практически возможной, опорной базой.

Больше грузоподъёмность и шире рабочий диапазон

VarioBase® гарантирует более высокую грузоподъёмность и широкую рабочую область, в том числе и с максимальной опорной базой. Максимальное увеличение грузоподъёмности в рабочих областях прямо над опорами. Система VarioBase® даёт преимущества также при подъёмах вперёд и назад.

Максимальное увеличение достигается при работе с частичным балластом. Мобильные краны даже с небольшим балластом достигают почти значений грузоподъёмности стандартной таблицы с большим балластом. Так при эксплуатации крана можно сэкономить на транспортировке балласта.

Планировщик работ LICCON в кабине крана

Система VarioBase® встроена в планировщик работ LICCON. Диспетчера могут заранее планировать работу крана с вариативной опорной базой. Планировщик работы встроены и в систему управления LICCON в кабине крана, поэтому подъёмы можно моделировать непосредственно на строительной площадке.



Удобное рабочее место: кабина водителя



Безопасность и полная концентрация на дороге и стройплощадке

Современная кабина водителя обеспечивает комфортное движение к месту работы и простое маневрирование на стройплощадке. Интуитивное управление, хороший обзор и достаточно много места дают машинисту крана возможность концентрироваться на важных вещах и удобно направлять свой кран Liebherr к желаемой цели.



1 Кондиционируемое сиденье машиниста (опция)

2 Различные отсеки и места хранения
3 Наглядное расположение элементов управления и индикации

4 Радио с устройством громкой связи
Опция: Контроль пространства за краном

Современная кабина водителя

- Обзор увеличен благодаря большим окнам, затонированное остекление
- Наружные зеркала кабины обогреваются и регулируются электроприводом
- Плавная регулировка сиденья водителя с пневматической подвеской, встроенным подголовником и пневматической поясничной опорой
- Безступенчатая регулировка рулевого колеса по высоте и наклону
- Интеллектуальная система обогрева и вентиляции
- Серийная климатическая установка
- Независимое от двигателя дополнительное отопление с таймером
- Эргономичное и функциональное стандартное управление и индикация
- Один ключ для всех замков

Удобное рабочее место: кабина крановщика



Максимальная производительность благодаря функциональному исполнению кабины

Машинист чувствует себя комфортно в уютной кабине крана с хорошим обзором и работает с максимальной продуктивностью. Продуманность каждой детали складывается в общий замысел, объединяющий в себе эффективность, эргономичность и успешность.



Интеллектуальная система обогрева и вентиляции, серийная климатическая установка

Современная кабина крана

- Большая зона видимости с оптимальным круговым обзором
- Безопасное панорамное остекление, тонированные стёкла, переднее стекло и потолочное окно могут открываться
- Сиденье машиниста крана регулируется по высоте, имеет подголовник и пневматическую поясничную опору
- Консоли управления настраиваются индивидуально, все элементы имеют эргономичный дизайн
- Независимое от двигателя дополнительное отопление с таймером
- Эргономичное и функциональное стандартное управление и индикация
- Один ключ для всех замков
- Рабочие прожекторы на кабине, опционально прожекторы на шарнирной секции с автоматическим слежением за грузом
- Боковая выдвижная подножка для удобного подъёма в кабину



Откидная кабина: наклон назад 20°

- 1 Удобная посадка в кабину
- 2 Дополнительные опции: оптимальный обзор грузовых лебёдок с контролем видекамерами; видекамера на оголовке стрелы для лучшего обзора рабочего участка

- 3 Центральный пульт управления, розетка 24 В, освещение в кабине
- 4 Двойная роль-шторка для потолочного окна, солнцезащитная роль-шторка для лобового стекла



1 2



3



4

Интеллектуальная система управления крана LICCON



Разработана специально для мобильных кранов Liebherr

Программное и аппаратное обеспечение системы управления разработано на Liebherr. Центром является компьютерная система LICCON (Liebherr Computed Controlling). Современная и прогрессивная архитектура управления позволяет учитывать постоянно растущие требования рынка. Специалисты Liebherr постоянно совершенствуют систему.

- Интегрированный ограничитель грузовой нагрузки (LMB)
- Ключевые компоненты изготавливает Liebherr
- Гарантированное наличие запчастей
- Успешно работает по всему миру в самых разных климатических условиях
- Удобная в эксплуатации
- Высокая надёжность за счёт шины данных



Рабочее окно

Наглядная индикация всех важных данных о геометрии крана.

Окно оснастки

Отображение таблицы грузоподъёмности в зависимости от введённых параметров оснастки.

Тестовая система LICCON

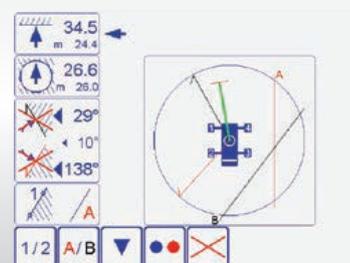
- Быстрая локализация неисправностей на экране без измерительных инструментов
- Индикация кода ошибки и её описание
- Удобные диалоговые функции для просмотра всех входов и выходов

Планировщик работы LICCON

- Компьютерная программа для планирования, моделирования и документирования работы крана
- Поиск подходящего крана
- Расчёт максимального значения опорных усилий и скоростей ветра

Система ограничения рабочей области LICCON

- Уменьшение нагрузки на машиниста крана благодаря автоматическому контролю границ рабочей области таких, как мосты, крыши, высоковольтные линии и т. п.
- Простое программирование



Дистанционное управление крана



Удобный и безопасный монтаж

Признанная техника Liebherr для повышенного комфорта, экономичности и безопасности: машинист крана управляет монтажными процессами с помощью терминала BTT Bluetooth с возможностью визуального контакта.

Терминал BTT Bluetooth

С помощью терминала BTT все рабочие операции и монтаж крана производится удобно, быстро и безопасно.

- Прочная конструкция, низкая чувствительность к атмосферным явлениям
- Простое и понятное управление
- Высокая функциональность
- Эргономичное управление

Установка на опоры

- Электронная индикация наклона
- Автоматическая установка уровня

Монтаж крюковой подвески

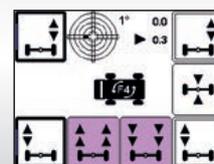
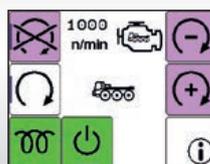
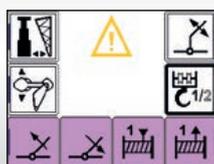
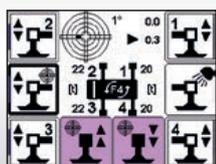
- Зацепление крюковой подвески с визуальным контактом
- Управление лебёдки и телескопической стрелы

Дизельный двигатель

- Старт/стоп двигателя
- Регулировка числа оборотов

Подвеска мостов

- Подъём/опускание шасси
- Блокировка мостов



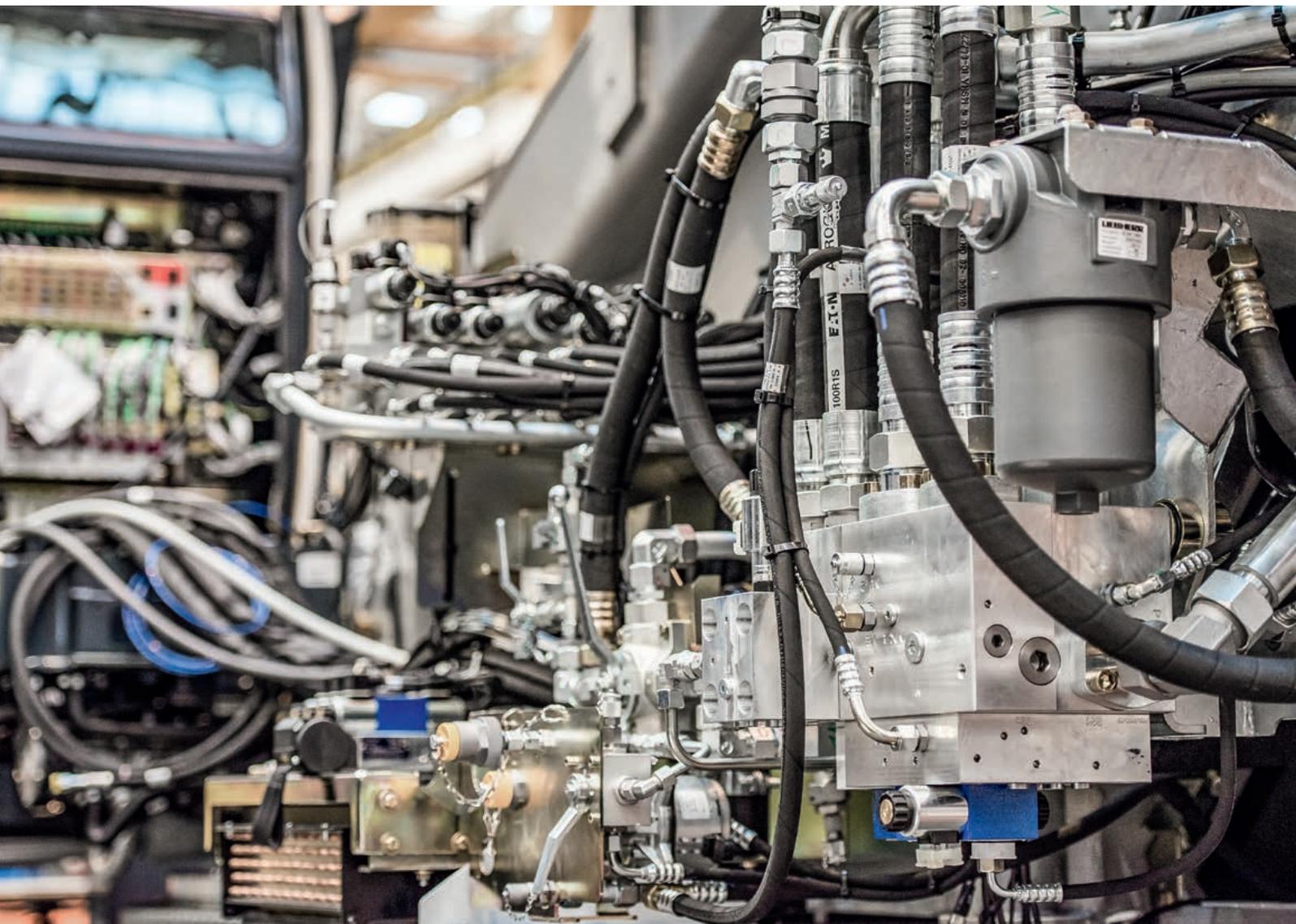


Комплексное дистанционное радиоуправление

Для всех мобильных кранов с системой управления LICCON2 компания Liebherr предусмотрела серийное программирование дистанционного управления всеми движениями крана. С приобретением пульта управления, консоль с двумя джойстиками, в которую вставляется имеющийся блок ВТТ, все краны запрограммированные системой ЛИККОН2 могут управляться дистанционно.

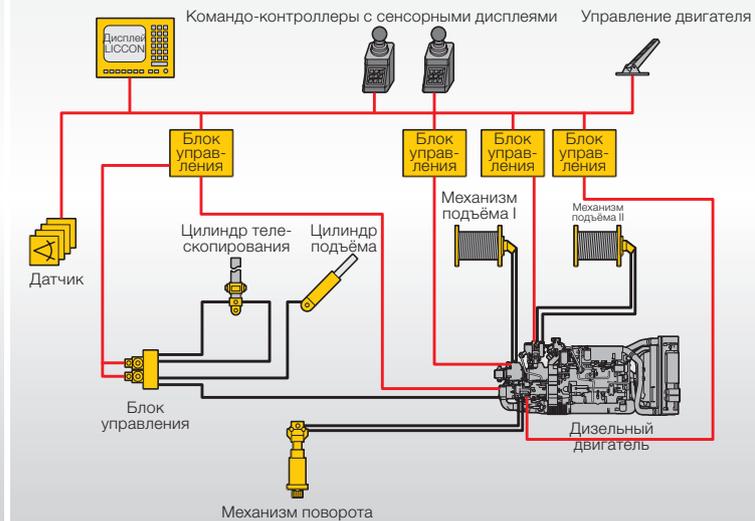
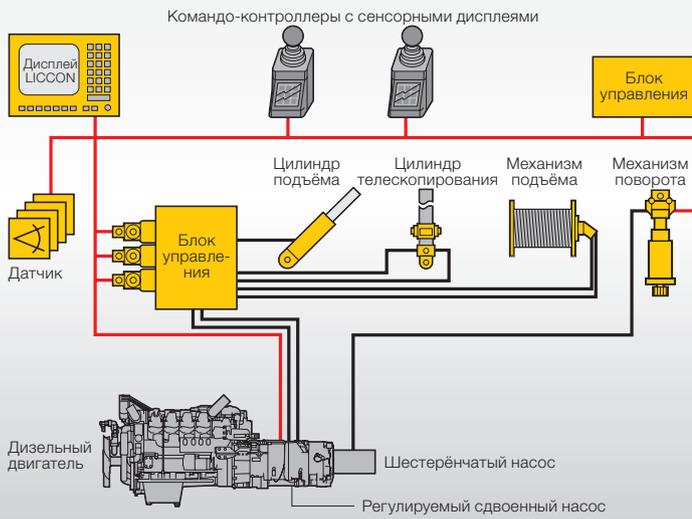
- Всеми движениями крана можно управлять, не находясь в кабине крана
- Полный обзор и возможность находиться рядом с грузом
- Повышенная экономичность и комфортность

Мощная гидравлическая система



Высокая производительность и чувствительность

Для того что бы точно и плавно перемещать грузы, работа гидравлического привода и электронной системы управления должны быть идеально согласованы друг с другом. Liebherr разрабатывает для кранов каждого класса мощности оптимальные системы, с учетом их эксплуатации.



Открытый гидравлический контур для мобильных кранов с управлением Load Sensing

Мобильные краны Liebherr имеют дизель-гидравлический привод. Управление открытыми гидравлическими контурами производится электрически, через обратную связь по нагрузке (Load Sensing).

- Одновременно можно выполнять 4 рабочих движения
- Механизма поворота серийно переключаемый: открытый или гидравлически замкнутый, благодаря чему движение может быть оптимальным образом настроено на различные условия эксплуатации, например на плавную точную работу при монтаже или на быстрые рабочие циклы

Замкнутые гидравлические контуры для мобильных кранов более высоких классов мощности

Управление движениями механизмов подъёма и поворота выполняются в замкнутых гидравлических контурах с особой плавностью.

Механизм подъёма

- Лебёдка с встроенным редуктором и подпружиненным дисковым тормозом
- Благодаря большому тяговому усилию требуется меньшая запасовка каната
- 2. механизм подъёма опционально

Механизм поворота

- Планетарный редуктор Liebherr
- Подпружиненный многодисковый тормоз
- Безступенчатая регулировка скорости поворота.

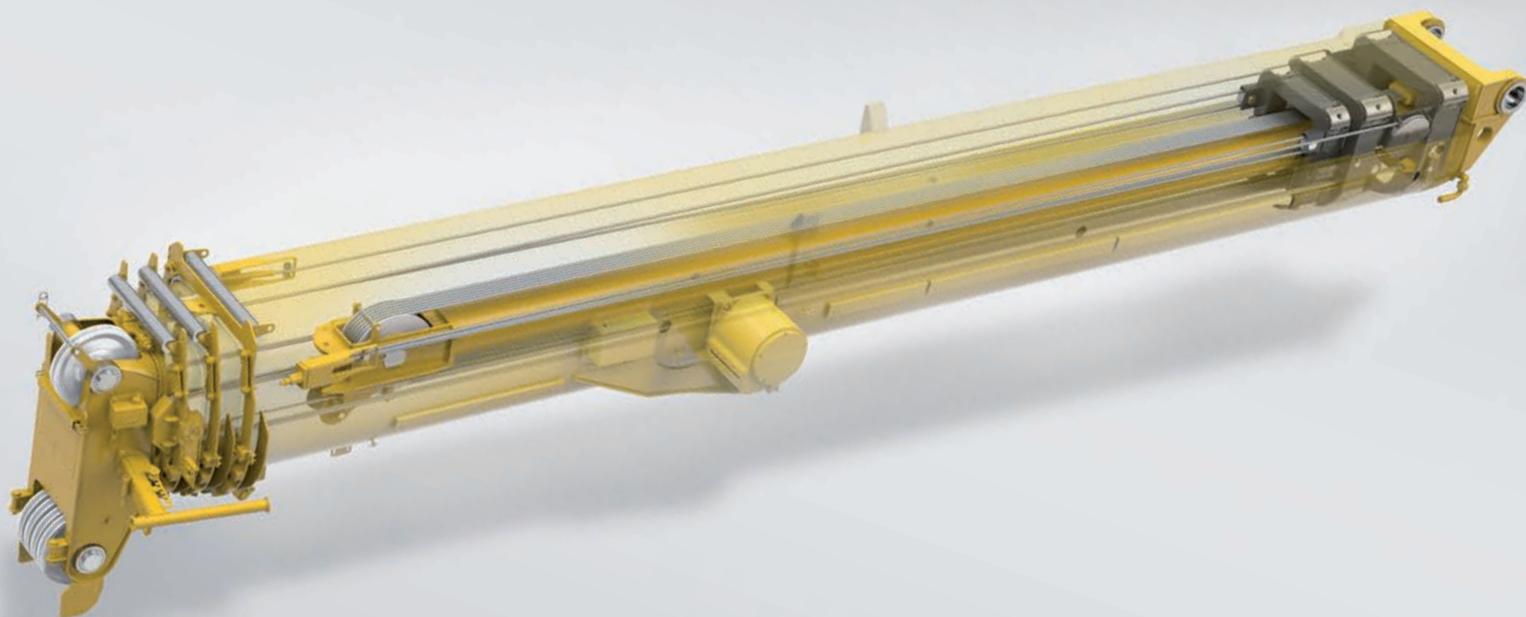


Технологии телескопирования: гидромеханическая система



Быстрое телескопирование с использованием канатного механизма

Для мобильных кранов LTM, телескопические стрелы которых состоят из шарнирной секции и максимум трёх выдвижных частей компания Liebherr использует в качестве технологии телескопирования гидромеханическую систему. Телескопическая стрела выдвигается на требуемую длину особенно легко и быстро за счёт встроенного канатного механизма.



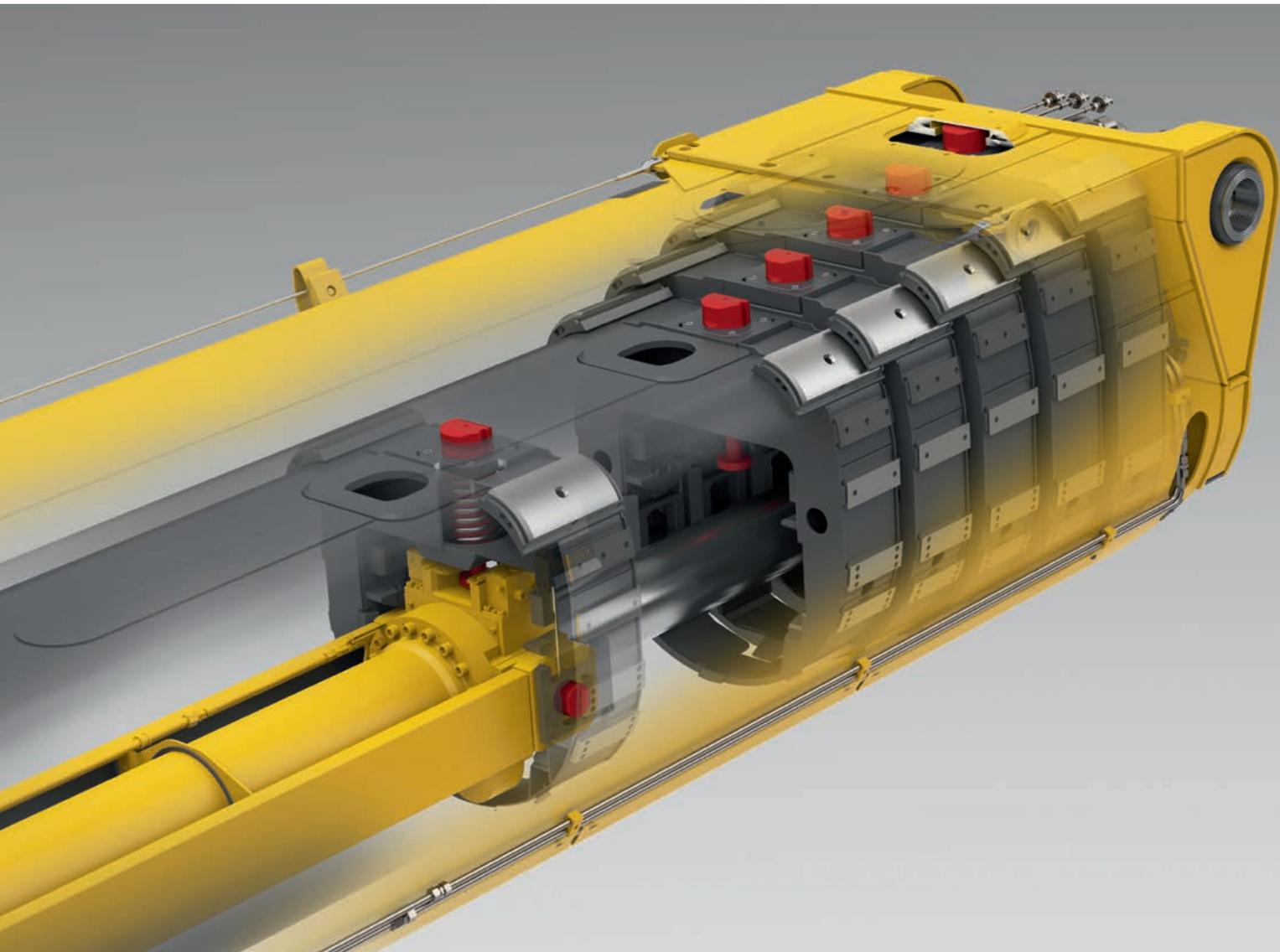
Телескопическая стрела с выдвижением на произвольную длину

Гидромеханическая система телескопирования работает с одноступенчатым гидроцилиндром двойного действия. Он выдвигает или втягивает телескопическую секцию 1. Телескопические секции 2 и 3 выдвигаются посредством канатов. Телескопическая стрела выдвигается на произвольную длину особенно легко и быстро за счёт встроенного канатного механизма.

Высокая грузоподъемность

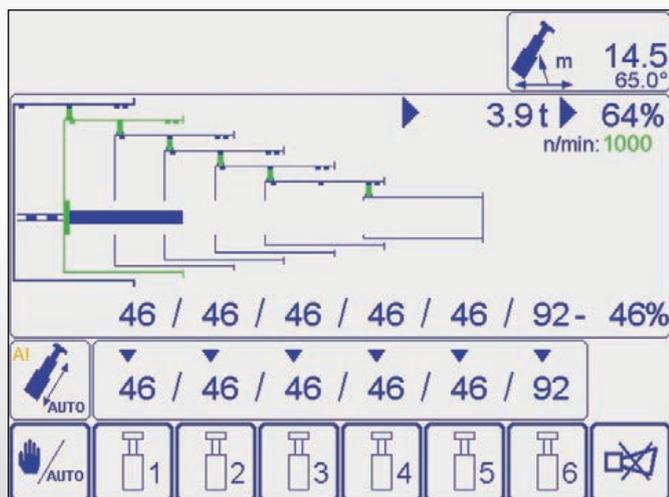
- Телескопические стрелы Liebherr достигают высокой грузоподъемности как с полным, так и частичным балластом
- Овальный профиль стрелы для большей боковой жесткости
- Высокая грузоподъемность при телескопировании

Технологии телескопирования: **TELEMATIK**



Мощная стрела с одноцилиндровой системой

Компания Liebherr совершила переворот на рынке крановой техники, разработав скоростную систему телескопирования TELEMATIK и получила общее признание как новатора отрасли в сфере стреловой техники. Благодаря системе TELEMATIK краны стали производительнее и экономичнее. Эта технология применяется для телескопических стрел максимум с семью выдвижными секциями.



TELEMATIK: лёгкая система телескопирования для высокой производительности

Автоматическая скоростная система телескопирования TELEMATIK работает только с одним гидроцилиндром и внутренней системой блокировки каждой секции телескопической стрелы. Секции телескопической стрелы удобно и автоматически выдвигаются с помощью гидроцилиндра на нужную длину и соединяются пальцами.

Мощная стрела с большим радиусом вылета

- «Лёгкая» система телескопирования TELEMATIK обеспечивает большую грузоподъёмность на длинных стрелах и большом вылете стрелы
- Оптимальная грузоподъёмность, так как отдельные секции телескопической стрелы могут выдвигаться в произвольной последовательности и независимо друг от друга
- Система телескопирования не требует техобслуживания
- Автоматическое телескопирование за счёт простейшего управления и контроля действий на экране системы LICCON

Большая грузоподъёмность на не блокируемых длинах стрелы

- Высокие значения телескопируемых грузов за счёт интерполяции
- Отдельные таблицы грузоподъёмности для удержания грузов телескопической стрелой, когда она не установлена на пальцы
- Индикация на мониторе LICCON

Разнообразные стреловые системы: откидной удлинитель



Комплект функциональных принадлежностей для откидного удлинителя

Для всех мобильных кранов грузоподъемностью до 300 тонн Liebherr предлагает откидной удлинитель для увеличения эксплуатационных возможностей. С помощью дополнительных функциональных принадлежностей можно идеально доукомплектовать краны для всех случаев применения.

Встроенный монтажный удлинитель 5,5 м,
с гидравлической регулировкой



Гидравлическое изменение угла откидного
удлинителя (от 0 до 40°)



Дополнительная блочная головка складыва-
емая на сторону



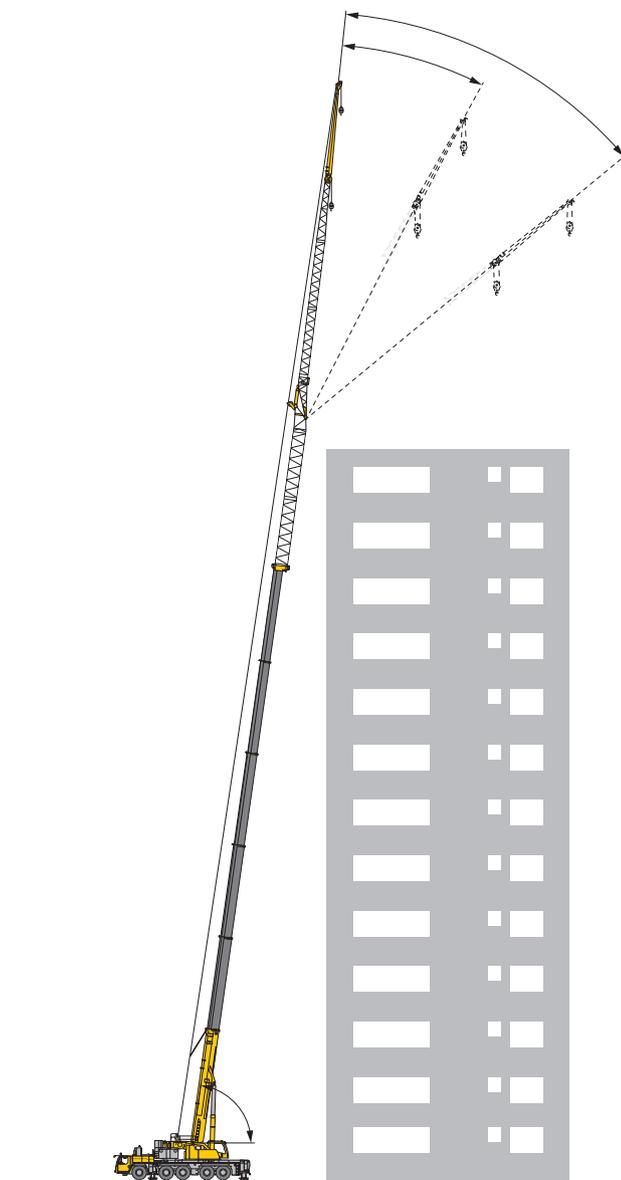
Быстрая готовность к работе и высокая экономичность

Откидной удлинитель существенно увеличивает рабочую зону мобильных кранов. Некоторые типы кранов могут транспортировать откидной удлинитель с собой не превышая 12-тонной осевой нагрузки. Отпадают дополнительные транспортные расходы и очень быстрый монтаж, эксплуатация таких кранов является необычайно экономичной.

Комплект дополнительной оснастки для откидного удлинителя

Каждый тип крана располагает дополнительными индивидуальными системами и компонентами для дальнейшей оптимизации гибкости в эксплуатации.

- Удлинение откидного удлинителя
- Удлинение телескопической стрелы
- Различные рабочие углы для удлинителя
- Гидравлическое изменение вылета с полной нагрузкой, интерполяция грузоподъемности
- Специальные откидные удлинители:
 - различной длины
 - встроенный монтажный удлинитель
 - гидравлическая регулировка
- Дополнительная блочная головка



Монтажный удлинитель, состоящий из адаптера откидного удлинителя и дополнительной системы блоков или крюковой траверсы



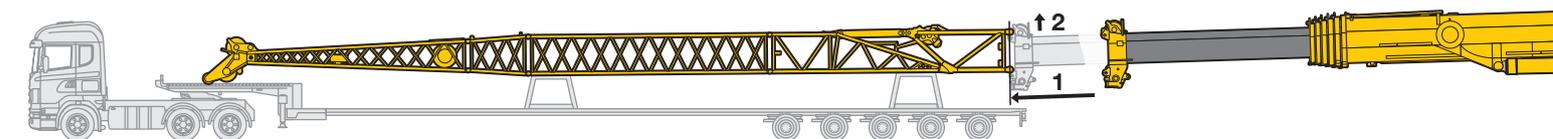
Гидравлическое монтажное приспособление для монтажа откидного удлинителя при помощи ВТТ



Барaban намотки шланга для гидравлического цилиндра



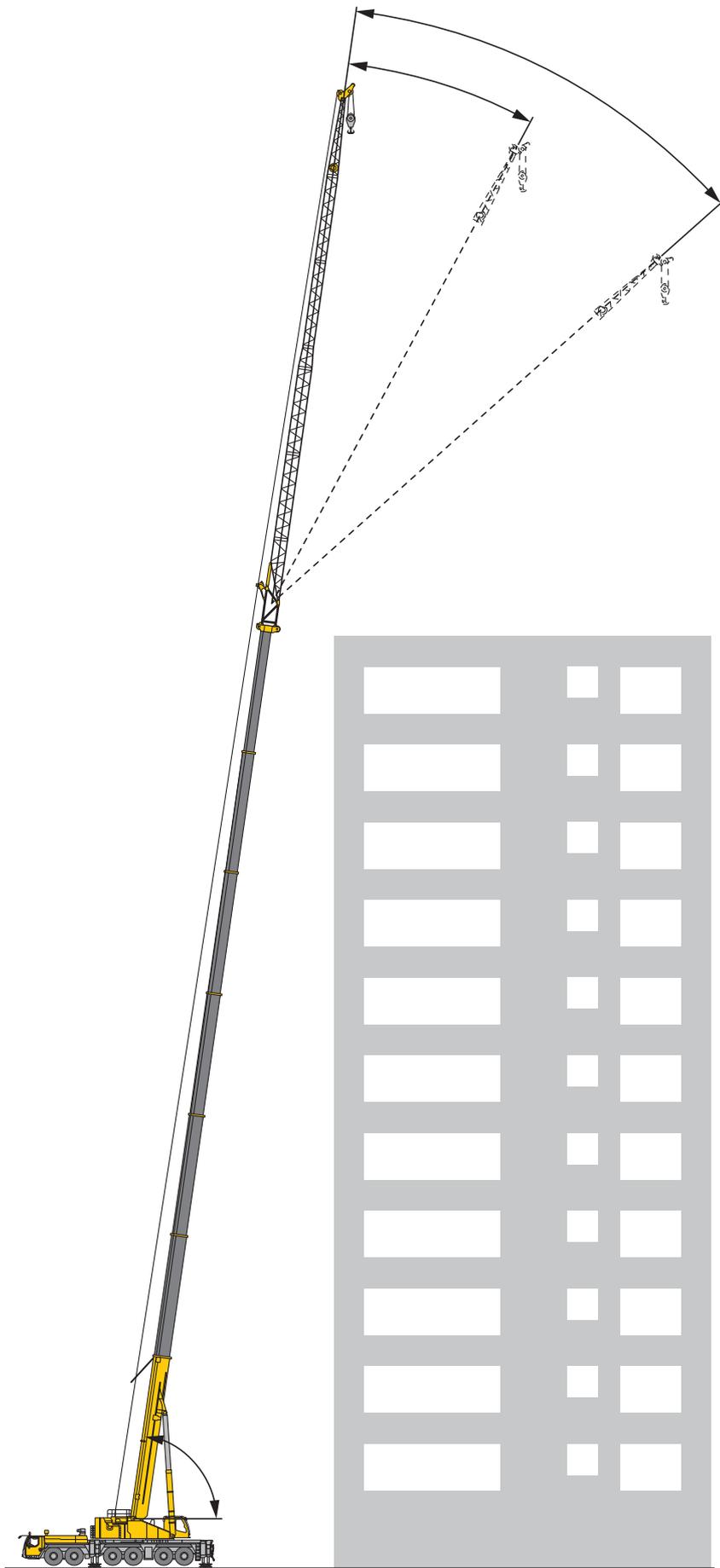
Разнообразные стреловые системы: неподвижный удлинитель



Увеличение высоты подъёма и вылета стрелы

Длину телескопической стрелы больших мобильных кранов Liebherr можно наращивать с помощью жесткого решётчатого удлинителя. В результате достигается высокая грузоподъёмность и большая высота подъёма. Использование неподвижного удлинителя целесообразно, в частности, при наличии выступающих кромок, например, на высотных зданиях. Её можно монтировать под различными рабочими углами.

Высокая экономичность за счёт самомонтажа неподвижного удлинителя



Разнообразные стреловые системы: удлинитель с изменяемым вылетом



Большая рабочая зона с удлинителем

Большие краны Liebherr значительно увеличивают свою рабочую зону за счёт решётчатого удлинителя с изменяемым вылетом. Это обеспечивается плавной интерполяцией грузоподъёмности во время изменения вылета стреловой комбинации.

Данный удлинитель целесообразен для таких подъёмов груза, при которых требуется большой вылет стрелы.

Автоматизированный подъем удлинителя

Удобная для пользователя автоматика позволяет поднять решётчатый удлинитель без каких-либо затруднений. Простое управление снимает нагрузку с машиниста крана и гарантирует повышенную безопасность. Машинист крана должен лишь поднять телескопическую стрелу. Управление регулировочной лебёдкой выполняется системой управления крана.



Большая грузоподъёмность с Y-порталом оттяжки стрелы



Больше грузоподъёмности за счёт большей жёсткости

Некоторые мобильные краны грузоподъёмностью от 350 тонн можно оборудовать телескопической стрелой с Y-порталом оттяжки. При этом существенно улучшается боковая стабильность, в результате чего значительно увеличивается грузоподъёмность, особенно на длинных стреловых системах. Во время процесса натяжения, канаты натягиваются с двух сторон натяжными цилиндрами на абсолютно одинаковую длину, в результате чего стрела удерживается в прямом положении, оптимальном с точки зрения статики.



Экономный монтаж

Конструкция портала оттяжки телескопической стрелы Liebherr рассчитана для быстрого и простого монтажа на строительной площадке.

Y-портал на некоторых типах кранов может монтироваться собственным краном.



Передвижение на строительной площадке

Конструкция порталов оттяжки телескопической стрелы и мобильных кранов Liebherr, позволяют передвижение по строительной площадке в собранном виде.







Пневмоколёсные и гусеничные краны Либхерр-Верк Эхинген ГмбХ

Либхерр-Верк Эхинген ГмбХ конструирует и изготавливает современные краны с решётчатыми и телескопическими стрелами. К достижениям фирмы относится и проектирование, изготовление и монтаж больших солнцезащитных зонтиков. Предприятие является мировым лидером по самоходным кранам. Ключом к успеху стали современнейшие изделия, высокое качество и мотивированные сотрудники. Либхерр-Верк Эхинген ГмбХ вкладывает большие средства в исследования и развитие, т.к. решающее значение придается соблюдению высоких технологических стандартов. На

всех этапах – от разработки до сервисного обслуживания – на первом месте стоят потребности клиентов. Цель, установление новых критериев качества, функциональности и безопасности, а также надежности в работе. Либхерр-Верк Эхинген ГмбХ относится к интернациональной группе фирм Либхерр. Это семейное предприятие одно из крупнейших в мире изготовителей строительной техники; и в других областях оно признано как поставщик технически совершенных и практически полезных изделий и услуг.



Пневмоколёсные краны LTM



Малогабаритные краны LTC



Строительные краны LTF с телескопической стрелой



Пневмоколёсные краны LG с решётчатой стрелой



Гусеничные краны LTR с телескопической стрелой



Гусеничные краны LR

Пневмоколёсные краны LTM

Серия кранов LTM охватывает диапазон от двухосных 35-тонных кранов до тяжёлых грузоподъёмностью до 1200 тонн. Вездеходное шасси отлично подходит для эксплуатации как на дорогах так и в бездорожье. Мощные и длинные телескопические стрелы позволяют быстро достичь большую высоту подъёма.

Малогабаритные краны LTC

Краны LTC являются вездеходными кранами, которые отличаются особо компактной конструкцией. Они хорошо подходят для очень стесненных условий эксплуатации.

Строительные краны LTF с телескопической стрелой

Краны LTF являются экономичной альтернативой в классе такси-кранов. Низкий уровень эксплуатационных расходов в транспортном режиме достигается благодаря использованию серийных шасси грузовых автомобилей.

Пневмоколёсные краны LG с решётчатой стрелой

Краны LG с решётчатой стрелой предназначены для особо тяжёлых грузов, исключительных значений рабочей высоты и вылета стрелы.

Гусеничные краны LTR с телескопической стрелой

Краны с телескопической стрелой на гусеничном ходу покоряют быстротой монтажа и превосходной проходимостью по бездорожью. Они особо гибкие в использовании.

Гусеничные краны LR

Гусеничные краны LR используются во всем мире там, где требуется безопасно и экономично перемещать самые тяжёлые грузы. Благодаря многообразию стреловых систем и грузоподъёмности до 3000 т они обеспечивают особенно широкую область применения.

www.liebherr.com

Liebherr-Werk Ebingen GmbH

Postfach 1361, 89582 Ebingen, Germany
☎ +49 7391 502-0, Fax +49 7391 502-3399
www.liebherr.com, E-Mail: info.lwe@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction