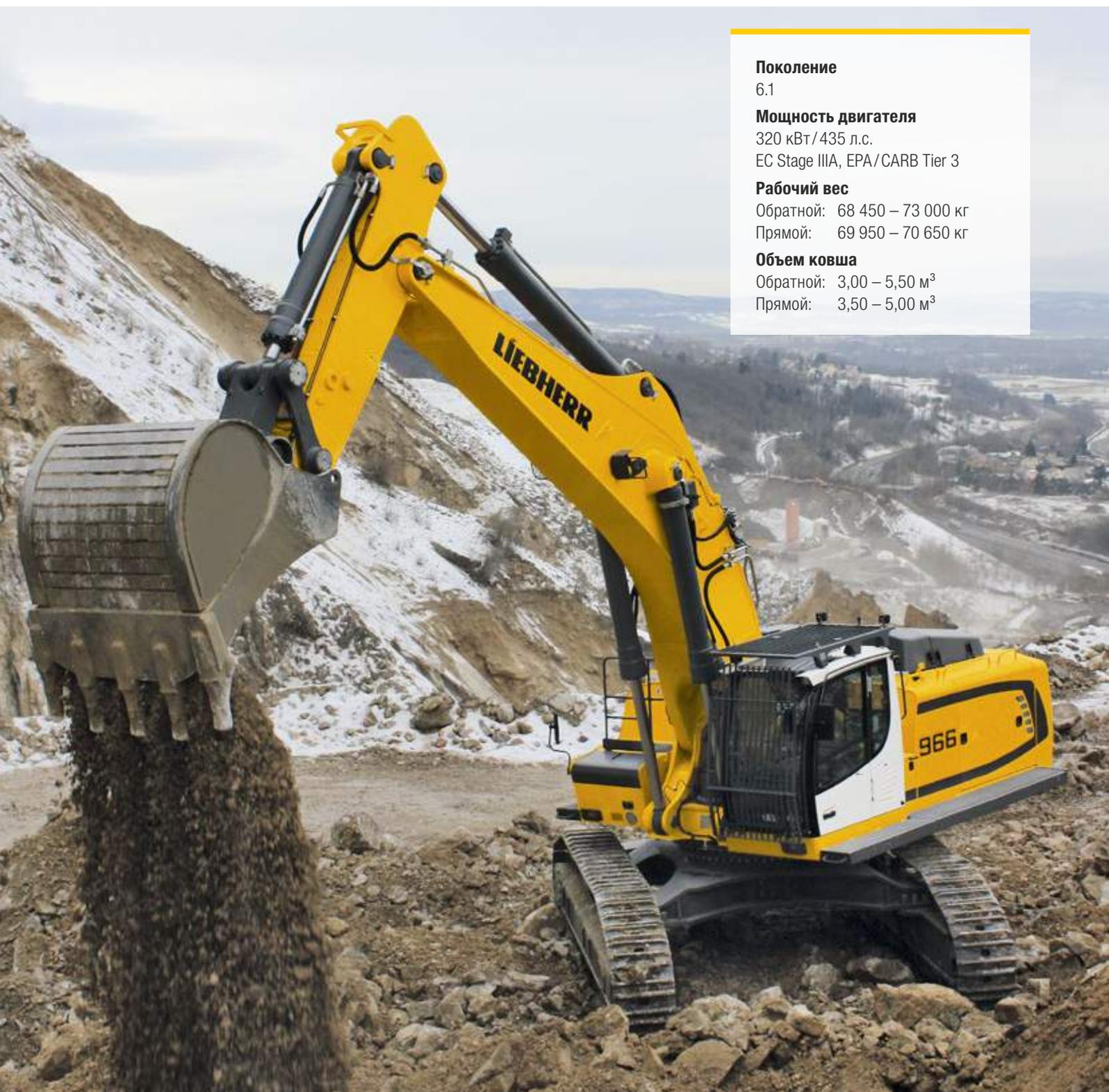


Гусеничный гидроэкскаватор

R 966

Litronic®



Поколение

6.1

Мощность двигателя

320 кВт/435 л.с.

EC Stage IIIA, EPA/CARB Tier 3

Рабочий вес

Обратной: 68 450 – 73 000 кг

Прямой: 69 950 – 70 650 кг

Объем ковша

Обратной: 3,00 – 5,50 м³

Прямой: 3,50 – 5,00 м³

LIEBHERR

Производительность

Мощность, универсальность
и высокая работоспособность

Экономичность

Эффективность и сниженные
эксплуатационные расходы

Поколение

6.1

Мощность двигателя

320 kW / 435 л.с.

EC Stage IIIA, EPA/CARB Tier 3

Рабочий вес

Обратной: 68 450 – 73 000 кг

Прямой: 69 950 – 70 650 кг

Объем ковша

Обратной: 3,00 – 5,50 м³

Прямой: 3,50 – 5,00 м³



Надежность

Признанная во всем мире
практическая безотказность

Комфорт

Просторная и эргономичная
кабина с отличным обзором

Удобство обслуживания

Простота и безопасность
техобслуживания



Производительность



**Мощность, универсальность
и высокая работоспособность**

Высокая эффективная мощность для максимальной производительности

Гусеничный экскаватор R 966 показывает высочайшую производительность как при перемещении, так и при выемке материала в каменных карьерах. Сочетание оптимизированной гидросистемы с возможностью тонкой настройки рабочих режимов позволяет этому экскаватору 70-тонного класса показывать выдающиеся результаты как на крупных стройплощадках, так и в карьерах.

Выдающиеся рабочие характеристики

Установленный на R 966 двигатель Liebherr V8 крайне эффективен благодаря высокому крутящему моменту даже на низких оборотах. Усилия выемки в 308 кН и отрыва в 354 кН обеспечивают быстрый и эффективный рабочий цикл машины. Ковши и система зубьев Liebherr способствуют легкости проникновения рабочего оборудования в материал и его выемки. Отменная устойчивость и плавность движений машины гарантируют комфортную и быструю загрузку самосвалов.

Оптимальная гидросистема для ровной производительной работы

Замкнутый гидроконтур привода поворота платформы обеспечивает R 966 оптимальные рабочие характеристики. Отдельный гидронасос соразмерной производительности гарантирует максимальность и постоянство крутящего момента поворота платформы, в то же время сохраняя возможность использовать полную мощность машины для выемки и погрузки материала.

Универсальность благодаря широкому выбору рабочего оборудования

Благодаря огромному выбору рабочего оборудования и тщательно оптимизированной кинематике R 966 может применяться и производит сильное впечатление в любых рабочих ситуациях как в гравийных карьерах, так и на работах по перемещению материала.

Дизельный двигатель Либхер

- Отвечает требованиям экологических стандартов EC Stage IIIA
- Разработан специально для применения на строительной технике
- Система впрыска Liebherr Common-Rail для оптимальной производительности
- Топливосберегающая автоматическая система холостого хода

бор рабочих режимов

- Режим E (экономичный) – для экономичной и экологичной работы; небольшое ограничение мощности, не влияющее на грузоподъемность и усилия выемки
- Режим P (мощный) – для работы с высокими усилиями выемки и в тяжелых условиях; подача насосов и мощность не ограничены
- Режим S (точный) – для работы с высокой точностью и на погрузке материалов
- Режим P+ (макс. мощный) – для работы с макс. мощностью; рекомендован лишь для экстремальных условий применения

Ункция плавающего положения стрелы

- Увеличенная подача гидромасла к остальным гидроцилиндрам (например, цилиндрам рукояти и/или ковша)
- Рост гидромощности, доступной для других гидрофункций, позволяющий облегчить выемку материала и сократить времени рабочего цикла
- Увеличение срока службы оборудования при использовании гидромолота



Экономичность



**Эффективность и сниженные
эксплуатационные расходы**

Низкие эксплуатационные расходы

Применение новейших технологий и технических решений позволило компании Liebherr France повысить производительность своих машин, одновременно снизив потребление ими топлива. Примерами этого являются новый дизельный двигатель, автомат холостого хода, электронная система регулирования оборотов двигателя, функция Regeneration Plus и система охлаждения с гидростатическим приводом вентиляторов (работающих лишь когда необходимо). В результате снижения потребления топлива сократился и объем вредных выбросов.

Эффективное управление парком

Разработанная Liebherr система передачи данных и позиционирования LiDAT создала возможность эффективного контроля, управления и распределения машин имеющегося парка техники за счет автоматизации сбора и анализа данных о размещении, занятости и обслуживания машин парка и доступности всех этих данных через Интернет. LiDAT обеспечивает постоянную информированность менеджеров парка о размещении машин, их загрузке, расходе топлива, на работке оборудования, неисправностях и т.п., что позволяет заблаговременно и качественно принимать все решения по организации работы и обслуживания машин парка, обеспечивая их высокую готовность и повышенную продуктивность.

Великолепный клиентский сервис

Послепродажное обслуживание клиентов может быть индивидуализировано соответственно их специфическими потребностям. Многочисленные программы, такие как ReMap, ReBuild и Repair предлагают клиенту отличные экономичные решения его проблем, всегда включающие качество и гарантии производителя техники. Команда специалистов по гусеничным экскаваторам располагает современнейшими средствами диагностики для сокращения простоев машин клиентов. Следование выбранной программе обслуживания также обеспечивает более высокую цену продажи машины.

Навесное оборудование от Либхерр

- Большой выбор навесного оборудования для любой области применения машин
- Навесное оборудование с максимальной производительностью и долговечностью
- Продуманная форма ковшей, способствующая эффективному заполнению и удержанию сыпучих материалов
- Модульные быстросменные адаптеры

Смазочные средства Liebherr

- Полный ассортимент смазочных средств и охлаждающих жидкостей для ваших двигателей Liebherr
- Квалифицированная консультация со стороны специалистов технической поддержки

Сервис запасных частей

- Запасные части доступны в логистических центрах для отгрузки по всему миру для обеспечения оптимальной эксплуатационной готовности техники
- Более 100 000 наименований запчастей в наличии на складе



Надежность



**Признанная во всем мире
практическая безотказность**

Отработанная долговечная конструкция

Прочность и надежность конструкции машин и отличное качество компонентов производства Либхерр сделали машины компании эталоном техники для каменных карьеров. Многочисленные фасонные стальные отливки в конструкции машин свидетельствуют о компетентности и высоком технологическом уровне производителя и в сочетании с комплектацией навесным оборудованием увеличенных размеров делают экскаваторы R 966 идеальными машинами для любых тяжелых работ.

Выверенный производственный процесс и современнейшие технологии

Процесс разработки машин Либхерр включает в себя использование как современных цифровых средств расчета методом конечных элементов и методами оценки усталости материалов, так и обширного программного обеспечения имитационного моделирования. Достоверность полученных на моделях результатов оценивается на специальных стендах и предшествует продолжительным натурным испытаниям всей машины в экстремальных условиях.

Мощная и износостойкая ходовая тележка

Для экскаваторов Либхерр предлагается не имеющий аналогов набор ходовых тележек с постоянной и изменяемой шириной колеи. Гусеничные цепи с траками со скошенными ребрами обеспечивают оптимальную маневренность и обладают исключительной стойкостью к износу при работе на скальном грунте. Синхронно работающие гидромоторы привода гусениц исключительно мощны и отлично защищены. Опорные катки на двух подшипниках качения гарантируют лучшее распределение нагрузок и в итоге дольше сохраняют стабильность.

Специальные решения по спецификациям Клиента

При наличии у Клиента специальных требований к экскаваторам компания Либхерр может спроектировать и изготовить для него машины в исполнении, отвечающем спецификациям Клиента. Этим гарантируется идеальная интеграция и оптимальная работа машин у Клиента с максимальной выгодой для него. Надежность предложенных Либхерр специальных решений подкрепляется гарантией изготовителя на всю машину, включающую специальные компоненты, а также электронику.

Надежная и долговечная конструкция шарниров

- С колоколообразными корпусами из литой стали
- С двумя отдельными пальцами
- Максимально жесткая даже под большой нагрузкой
- Обеспечивающая долгосрочные выгоды за счет оптимального распределения напряжений

двовая тележка

- Прочная конструкция для увеличения устойчивости к нагрузкам и лучшего их распределения
- Легкость и безопасность перевозки за счет интегрированных крепежных проушин
- Три различных типа тележек со сварным или болтовым креплением деталей и изменяемой шириной колеи

Ключевые компоненты разработки Либхерр

- Идеальная согласованность компонентов, спроектированных специально для работы на стройплощадках или в карьерах
- Двигатель, гидронасосы, привод поворота платформы, гидроцилиндры и электроники разработки и производства Либхерр
- Целевые опции, такие как оборудование специальной длины
- Монтаж спецоборудования и защиты по заказу клиента на заводе Либхерр



Комфорт



**Просторная и эргономичная кабина
с отличным обзором**

Просторное и эргономичное рабочее место

В кабине машиниста много места для максимального комфорта. Оснащенная среди прочего сиденьем на пневмоподвеске с обогревом в стандартной комплектации (опционально – с обогревом и охлаждением), органами управления на консолях сиденья и высокопроизводительным автоматическим кондиционером, кабина обеспечивает машинисту комфортные условия работы. Расположение всех органов управления интуитивно понятно и точно выверено для увеличения скорости реакции и концентрации машиниста при работе. Кабина смонтирована на вязкоупругих опорах, заметно снижающих вибрации.

Полностью автоматический кондиционер воздуха

Автоматический кондиционер управляется с сенсорного экрана монитора машиниста и имеет 12 индивидуально регулируемых сопел подачи воздуха для его оптимального распределения по кабине.

Цветной сенсорный экран высокого разрешения

С помощью цветного сенсорного экрана, как самого доступного универсального интерфейса человек-машина, машинист управляет множеством функций экскаватора, среди которых и многочисленные функции обеспечения комфорта, такие как радио, и рабочие функции, такие как выбор рабочего режима и навесного оборудования, и даже функции прямого управления камерами обзора.

Просторная и комфортабельная кабина

Кабина R 966 – самая просторная среди экскаваторов 70-тонного класса. Она обеспечивает непревзойденный комфорт для поддержания высокой работоспособности машиниста в течение всей многочасовой рабочей смены. Имея наивысший уровень защиты на рынке, бронированные стекла гарантируют максимальную безопасность работы.



Монитор управления

- 7-дюймовый цветной сенсорный экран
- Выбор настроек, управления и обзора
- Прочная и надежная конструкция (степень защиты IP65)
- Вывод изображения высокого разрешения с камеры заднего вида

Лучшенный обзор с места оператора

- Встроенная в противовес камера обзора задней зоны (стандарт) и камера обзора боковой зоны (опция) для лучшего обзора и повышения безопасности работы
- Геометрия поворотной платформы, обеспечивающая увеличенное поле прямого обзора с места машиниста
- Безопасный аварийный выход через заднее окно кабины

Новые опции

- Камера с обзором 360°
- Стеклоочиститель на нижней секции лобового окна
- Комплекты прожекторов
 - Светодиоды заменяют галогенные лампы, серийно
 - Доступны разные комплекты (сервисная зона, зона подъема в кабину, и др.)

Удобство обслуживания



**Простота и безопасность
техобслуживания**

Эргономичный доступ и экономия времени

Чтобы максимально обезопасить обслуживание, доступны разные варианты сервисных платформ, которые объединяет наличие большой центральной площадки для доступа к двигателю и компонентам гидравлики. Деление на две части капота двигателя облегчает его открытие и закрытие. Уровни эксплуатационных жидкостей, включая уровень масла в системе смазки двигателя и мочевины в баке, легко и быстро проверяются с монитора машиниста в кабине. Автоматическая централизованная система смазки экономит время на обслуживание, одновременно гарантируя оптимальную смазку машины.

Сокращение обслуживания для роста выработки

Величина сервисных интервалов оптимизирована так, чтобы гарантировать оптимальную работу каждого из компонентов и выполнение обслуживания лишь когда оно реально необходимо. Касается ли это интервалов смены гидромасла, достигающих 6 000 моточасов при периодическом контроле его качества или 3 000 моточасов без контроля или интервалов смены масла в двигателе 500 моточасов, все принимается во внимание для увеличения интервалов обслуживания и, в итоге, сокращения простоев машины и снижения затрат.

Система передачи данных LiDAT

- Полный набор средств управления парком техники из одних рук
- Оптимизация экономических характеристик парка за счет сбора подробных данных о состоянии и работе машин
- Ежедневные отчеты о загрузке и состоянии парка, доступные через Интернет
- Контроль размещения машин парка
- Разграничение рабочих зон и снижение простоев, увеличивающие безопасность и надежность работы



Стема централизованной смазки

- Полностью автоматическая система централизованной смазки, снижающая затраты времени на обслуживание, в стандартной комплектации
- Смазка всех точек смазки на платформе и рабочем оборудовании за исключением соединительных панелей
- Индикация уровня масла в двигателе на мониторе машиниста в кабине



Компетентные консультации и обеспечение сервиса

Компания Либхерр предлагает клиентам консультации экспертов по сервису. Опытные специалисты сформируют базу принятия решений для специфических требований клиента: ориентированную на область применения, поддержку закупок оборудования, соглашения по обслуживанию, разумные по затратам варианты ремонта, подберут оригинальные запчасти, а также дистанционно обеспечат данными для планирования работ с машиной и управления парком техники.

Гарантии и восстановление компонентов Либхерр

- Важные гарантии на машину в целом и ее ключевые компоненты
- Оптимальное планирование всех работ по обслуживанию
- Программа контроля работы, плановой замены и восстановления компонентов Либхерр, отвечающая самым высоким промышленным стандартам



Особенности гидроэкскаватора

R 966 с обратной лопатой

Рабочее оборудование

- Элементы из литой стали
- Повышенная устойчивость к нагрузкам
- Увеличенный срок службы
- Аварийные запорные клапана гидроцилиндров стрелы и рукояти со встроенной регенерацией для сокращения потребления топлива

Рабочий инструмент

- Противоизносная защита различного уровня для разных областей применения
- Новая система зубьев Либхерр Z-типа





Кабина машиниста

- Комфортабельная и эргономичная конструкция
- 7дюймовый цветной сенсорный экран высокого разрешения
- Увеличенная ширина для большего комфорта
- Бронированные стекла переднего и верхнего окон в стандартной комплектации
- Опциональные защитные решетки FOPS и FGPS

Доступ для обслуживания

- Сервисная платформа в моторном отсеке
- Широкие исключаяющие скольжение боковые трапы (слева и справа) в стандартной комплектации

Ходовая тележка

- Прочная конструкция благодаря более жесткому профилю
- Звездочки с литыми сдвоенными зубьями с увеличенным сроком службы
- Два типа тележек: HD с постоянной и LCV с изменяемой колеей

Особенности гидроэкскаватора

R 966 с прямой лопатой

Рабочее оборудование

- Элементы из литой стали
- Параллельная кинематика для мощной и стабильной выемки
- Размещение гидроцилиндра ковша под рукоятью для лучшей защиты его компонентов от повреждений
- Аварийные запорные клапана гидроцилиндров стрелы для защиты от разрыва шлангов





Кабина машиниста

- Комфортабельная и эргономичная конструкция
- 7 дюймовый цветной сенсорный экран высокого разрешения
- Увеличенная ширина для большего комфорта
- Бронированные стекла переднего и верхнего окон в стандартной комплектации
- Опциональные защитные решетки FOPS и FGPS
- Пилон кабины машиниста для улучшения обзора рабочей зоны

Ковши

- Форма ковша прямой лопаты, обеспечивающая глубокое врезание и отличное заполнение
- Противоизносная защита разного типа:
 - Тип I: неабразивные материалы, такие как известняк без кремня
 - Тип II: разрушенная взрывом или легко разрушаемая скальная порода (класса 3 или 4 по DIN 18300)
 - Тип III: высокоабразивные материалы, такие как скала с высоким содержанием кремня, песчанник, гранит и т.п.
- Ножи разной формы: прямой (погрузка), полудельта (уплотненный материал), дельта (прямая экскавация)
- Полуавтоматическое смыкание створки ковша прямой лопаты

Технические данные



Двигатель

Мощность по ISO 9249	320 кВт (435 л.с.) при 1 800 1/мин
Крутящий момент	2 750 Нм при 1 100 1/мин
Модель	Liebherr D9508 A7
Конструкция	8-цилиндровый V-образный двигатель
Диаметр	128 мм
Ход поршня	157 мм
Рабочий объем	16,16 л
Принцип действия	4-тактный дизельный двигатель Common-Rail
Обработка выхлопа	Двигатель EC Stage IIIA, EPA/CARB Tier 3: с EGR
Система охлаждения	Жидкостное охлаждение и интегрированный масляный радиатор, охлаждение наддувочного воздуха и топлива
Воздухоочиститель	Сухого типа, с предпочитителем, основным и защитным фильтрами
Топливный бак	1 140 л
Электросистема	
Напряжение сети	24 В
Аккумуляторы	2 x 180 Ач/12 В
Стартер	24 В/7,8 кВт
Генератор	3-фазный переменного тока 28 В/140 А
Холостой ход	С автоматическим сенсорным управлением
Контроллер двигателя	Включен по технологии CAN-BUS в интегрированную систему управления экскаватора для экономичного использования двигателя оборудованием машины



Управление гидравликой

Распределение энергии	Распределблок золотникового типа со встроенными предохранительными клапанами
Суммарная подача	На стрелу и рукоять
Замкнутый контур	Привод поворота платформы
Сервоуправление	Электрогидравлический
Рабочее оборудование и поворотный круг	Джойстиком пропорционального действия
Ходовой привод	– Педали пропорционального действия или вставляемые в них рычаги – Переключатель скоростного диапазона
Дополнительные функции	Управляются педалями пропорционального действия или переключателями на джойстиком



Гидросистема

Гидронасосы	
Рабочего оборудования и привода хода	Liebherr, 2 регулируемых аксиально-поршневых с наклонной шайбой
Объем подачи, макс.	2 x 410 л/мин.
Давление, макс.	350 бар
Поворотного круга	Работающий в замкнутом контуре регулируемый реверсивный с наклонной шайбой
Объем подачи, макс.	245 л/мин.
Давление, макс.	370 бар
Управление насосами	Электрогидравлическое с электронным регулированием оборотов двигателя по нагрузке, контролем минимального подъема, контролем минимальной подачи, высокий объем подачи
Объем гидробака	435 л
Объем гидросистемы	920 л
Фильтр гидроасла	2 полнопоточных фильтра с микрофильтрацией (5 мкм) в сливной магистрали
Система охлаждения	Радиатор, состоящий из блока для охлаждающей жидкости, наддувочного воздуха, топлива и трансмиссионного масла, а также второго радиатора для гидроасла, конденсатора кондиционера гидростатической регулировкой вентилятора
Режимы работы (MODE)	Выбираемые селектором настройки гидросистемы и двигателя для разных условий работы, например, особо экономичной и экологичной работы или тяжелой работы с максимальной мощностью
Регулирование оборотов	Бесступенчатое изменение мощности двигателя за счет оборотов в любом выбранном режиме
Tool Control (Тул Контрол)	20 настраиваемых комбинаций объема и давления подачи гидравлики привода навесных агрегатов
Поворот платформы	
Привод	Гидромотор Liebherr с наклонной шайбой и встроенным тормозным клапаном
Редуктор привода	Компактные планетарные редукторы Liebherr
Поворотный круг	Liebherr, с шарикоподшипниковой опорой и внутренним зубчатым венцом, герметизированный
Скорость поворота	0 – 5,6 1/мин изменяемая бесступенчато
Крутящий момент	233 кНм
Стояночный тормоз	Многодисковый в масляной ванне (негативного действия)



Кабина машиниста

Конструкция	Кабина с встроенными в крышу светодиодными рабочими прожекторами, окном двери со сдвижными стеклами (открывается в обе стороны), емкими вещевыми отсеками, амортизирующей подвеской, звукоизоляцией, тонированными стеклами триплекс, отдельными солнцезащитными шторками лобового и верхнего окон, прикуривателем и розеткой на 12 В, дополнительными отсеками для хранения, пищевым контейнером, подстанником
Сиденье машиниста	Сиденье Liebherr «Комфорт» с пневмоподвеской с вертикальной и продольной амортизацией и авторегулировкой по весу машиниста, совместной или раздельной регулировкой сиденья, консолей и джойстиков (по длине, ширине и наклону), стандартным обогревом
Опоры для рук	Консоли, колеблющиеся совместно с сиденьем, откидная левая консоль
Система контроля	Монитор машиниста с большим цветным сенсорным экраном высокого разрешения, способным выводить видео, и обширным набором понятных и удобных средств для настройки, управления и мониторинга систем машины, к примеру, задания параметров подключения рабочего инструмента, управления кондиционером и контроля расхода топлива
Климат-контроль	Автоматический кондиционер с притоком, оборотом и фильтрацией воздуха, регулированием с учетом температуры внутри и вне кабины и нагрева солнцем, с блоком нагрева/охлаждения для экстремальных внешних температур, функциями быстрого размораживания/осушения и контролем подачи воздуха по меню, простой заменой фильтров снаружи кабины
Уровень шума	
ISO 6396	L_{pA} (в кабине) = 80 dB(A)
2000/14/EG	L_{WA} (снаружи) = 109 dB(A)

Ходовая тележка

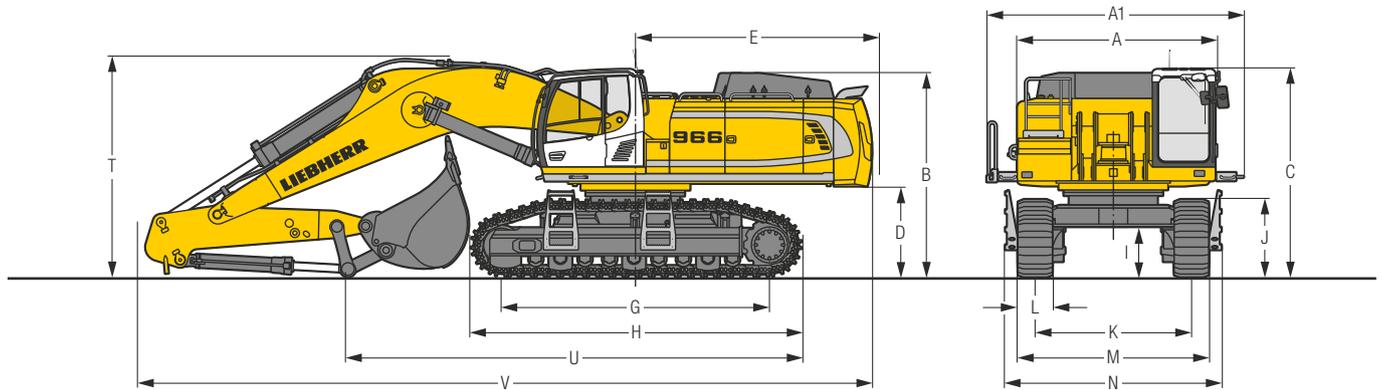
Версии	
HD	С шириной колеи 3 300 мм
LC-V	С шириной колеи 3 390 мм
Ходовой привод	По одному регулируемому гидромотору Liebherr с наклонной шайбой и встроенными тормозными клапанами двойного действия на каждую сторону
Трансмиссия	Компактный планетарный редуктор Liebherr
Макс. скорость движения	Нижний диапазон 3,0 км/ч Верхний диапазон 4,1 км/ч
Тяговое усилие гусеницы	478 кН
Гусеничные цепи	D8K, необслуживаемые
Катки опорные / поддержив.	HD: 9/2 LC-V: 9/3
Гусеницы	Уплотненные и заправленные смазкой
Траки	Двухреберные
Стояночный тормоз	Многодисковый в масляной ванне (негативного действия)
Тормозные клапаны	Снаружи на корпусе гидромоторов хода
Крепежные проушины	Встроенные в тележку



Рабочее оборудование

Конструкция	Комбинация панелей из высокопрочной стали с литыми стальными элементами
Гидроцилиндры	Liebherr, с специальной системой уплотнения и направляющих
Шарнирные соединения	Герметизированные, малообслуживаемые
Система смазки	Автоматической централизованной смазки (не охватывает кинематику ковша)
Гидросоединения	С разъемными фланцами типа SAE
Ковши	Стандартно оснащены системой зубьев Liebherr

Габаритные размеры



	HD			LC-V			
	мм			мм			
A	Ширина поворотной платформы						3 515
A1	Ширина поворотной платформы с трапами						4 495
B	Высота по верху поворотной платформы						3 600
C	Высота по верху кабины						3 680/3 875*
D	Дорожный просвет по противовесу						1 445
E	Длина задней части поворотной платформы						4 270
G	Длина опорной тележки по осям						4 690
H	Длина опорной тележки						5 775
I	Дорожный просвет по ходовой тележке						890
J	Высота по гусенице						1 380
K	Ширина колеи						2 730/3 390**
L	Ширина гусеничного трака			Ширина гусеничного трака			750
	500	600	750	500	600	750	
M	Ширина по гусеницам			Ширина по гусеницам			4 050
	3 920	3 920	4 050	3 360/4 020**	3 360/4 020**	3 480/4 140**	
N	Ширина по ступени			Ширина по ступени			4 330
	4 330	4 330	4 330	3 780/4 440**	3 780/4 440**	3 780/4 440**	

* с защитной решеткой FOPS

** рабочее положение

	Длина рукояти м	Моноблочная стрела 7,00 м	
		монтаж на рукоять	
		HD	LC-V
T	Высота по верху стрелы	2,60	3 900
		3,00	4 000
U	Длина по уровню грунта	2,60	8 000
		3,00	6 150
V	Общая длина	2,60	12 850
		3,00	12 750
Ковш		4,00 м³	

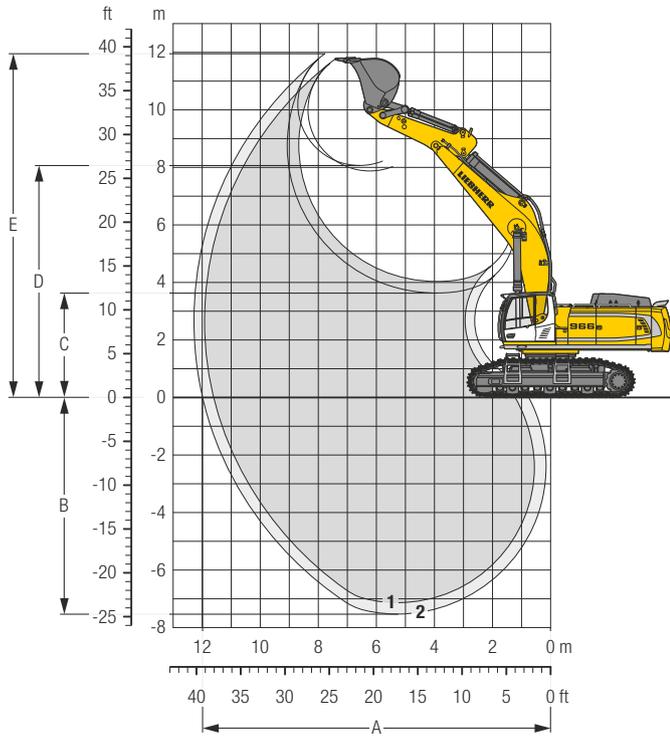
Транспортировочные размеры

съёмные детали демонтированы

	Тележка / Рукояти м	Моноблочная стрела 7,00 м		
		мм		
Ширина гусеничного трака		500	600	750
Транспортировочная ширина	HD	4 495	4 495	4 495
	LC-V	4 495	4 495	4 495
Транспортировочная длина	2,60	12 850		
	3,00	12 750		
Транспортировочная высота	2,60	3 900		
	3,00	4 000		
Ковш		4,00 м³		

Обратная лопата

с моноблочной стрелой 7,00 м и противовесом 11,0 т



Рабочая зона

без быстросменного адаптера		1	2
Длина рукоятки	м	2,60	3,00
A Вылет на уровне стояния макс.	м	11,60	11,95
B Глубина копания макс.	м	7,15	7,55
C Высота разгрузки мин.	м	4,05	3,65
D Высота разгрузки макс.	м	7,85	8,05
E Высота копания макс.	м	11,75	11,95

Усилия копания

без быстросменного адаптера		1	2
Усилие резания макс. (ISO 6015)	кН	308	282
Усилие отрыва макс. (ISO 6015)	кН	354	354
Усилие резания макс. (SAE J1179)	кН	289	266
Усилие отрыва макс. (SAE J1179)	кН	306	306

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с противовесом 11,0 т, моноблочной стрелой 7,00 м, рукоятью 2,60 м и ковшом обратной лопаты HD 4,00 м³ (4 500 кг).

Ходовая тележка	HD			LC-V				
	Ширина траков	мм	500	600	750	500	600	750
Рабочий вес	кг	68 450	69 150	70 150	71 200	71 900	73 000	
Давление на грунт	кг/см²	1,38	1,16	0,94	1,41	1,18	0,96	

Опция: противовес 14,5 т

(противовес 14,5 т увеличивает вес на 3 500 кг, а давление на грунт на 0,07 кг/см²) см. таблицы грузоподъемности на стр. 25

Выбор ковшей (согласно ISO 10567*)

	Ширина ковша мм	Объем по ISO 7451 м³	Вес кг	Ходовая тележка HD (с траками 600 мм)		Ходовая тележка LC-V (с траками 600 мм)	
				Длина рукояти (м)		Длина рукояти (м)	
				2,60	3,00	2,60	3,00
с противовесом 11,0 т							
STD ¹⁾	1 950	3,00	3 100	▲	▲	▲	▲
	2 150	3,50	3 350	▲	▲	▲	▲
	1 950	4,00	3 600	▲	▲	▲	▲
	2 150	4,50	3 800	■	■	■	■
	2 250	5,00	3 950	▲	■	■	■
HD ²⁾	2 450	5,50	4 200	■	△	▲	△
	2 000	3,00	3 900	▲	▲	▲	▲
	2 200	3,50	4 300	▲	▲	▲	▲
	2 000	4,00	4 500	▲	■	▲	■
	2 200	4,50	4 850	■	■	▲	■
HDV ³⁾	2 300	5,00	5 050	■	△	■	△
	2 000	3,00	4 350	▲	▲	▲	▲
	2 200	3,50	4 750	▲	▲	▲	▲
	2 000	4,00	5 000	▲	■	▲	▲
	2 200	4,50	5 350	▲	■	■	■
	2 300	5,00	5 600	■	△	▲	△
с противовесом 14,5 т							
STD ¹⁾	1 950	3,00	3 100	▲	▲	▲	▲
	2 150	3,50	3 350	▲	▲	▲	▲
	1 950	4,00	3 600	▲	▲	▲	▲
	2 150	4,50	3 800	▲	■	▲	■
	2 250	5,00	3 950	▲	■	▲	■
HD ²⁾	2 450	5,50	4 200	■	△	■	△
	2 000	3,00	3 900	▲	▲	▲	▲
	2 200	3,50	4 300	▲	▲	▲	▲
	2 000	4,00	4 500	▲	■	▲	■
	2 200	4,50	4 850	▲	■	▲	■
HDV ³⁾	2 300	5,00	5 050	▲	△	▲	△
	2 000	3,00	4 350	▲	▲	▲	▲
	2 200	3,50	4 750	▲	▲	▲	▲
	2 000	4,00	5 000	▲	▲	▲	▲
	2 200	4,50	5 350	▲	■	▲	■
	2 300	5,00	5 600	■	△	■	△

* Грузоподъемность учитывается на макс. вылете при вращении платформы на 360° и согласно ISO 10567 не превышает 75% опрокидывающей нагрузки

¹⁾ Стандартные ковши с зубьями Z 70

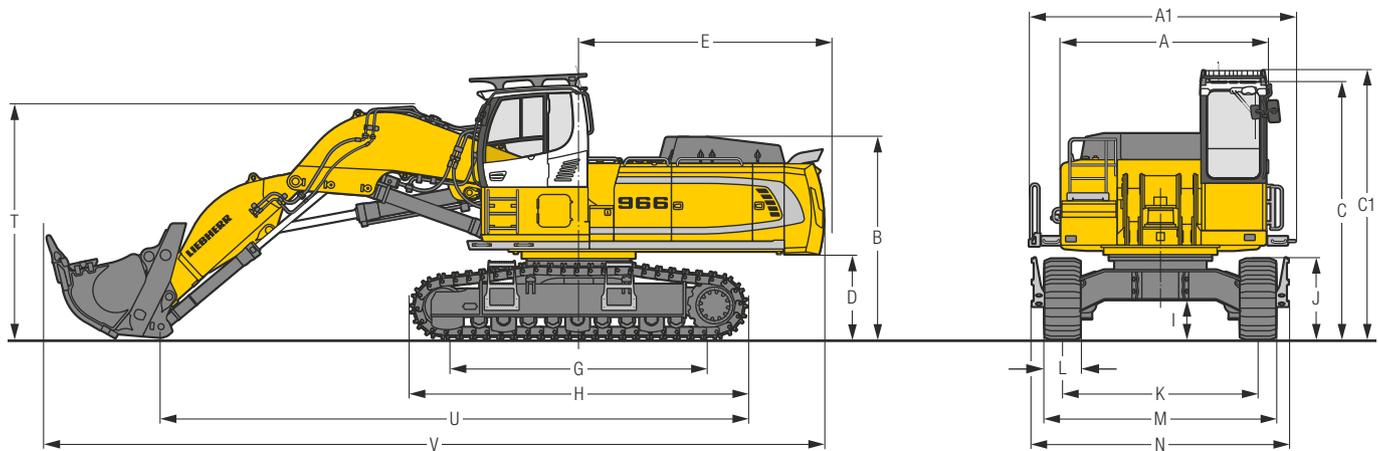
²⁾ Ковши HD с зубьями Z 70

³⁾ Ковши HDV с зубьями Z 70

Информация по другим ковшам предоставляется по запросу

Макс. насыпной вес материала ▲ = ≤ 2,0 т/м³, ■ = ≤ 1,8 т/м³, ▲ = ≤ 1,65 т/м³, ■ = ≤ 1,5 т/м³, △ = ≤ 1,2 т/м³

Габаритные размеры



	HD	MM
A Ширина поворотной платформы		3 515
A1 Ширина поворотной платформы с трапами		4 495
B Высота по верху поворотной платформы		3 450
C Высота по верху кабины		4 330
C1 Высота по верху кабины с защитной решеткой FOPS		4 525
D Дорожный просвет по противовесу		1 445
E Длина задней части поворотной платформы		4 270
G Длина опорной тележки по осям		4 575
H Длина опорной тележки		5 695

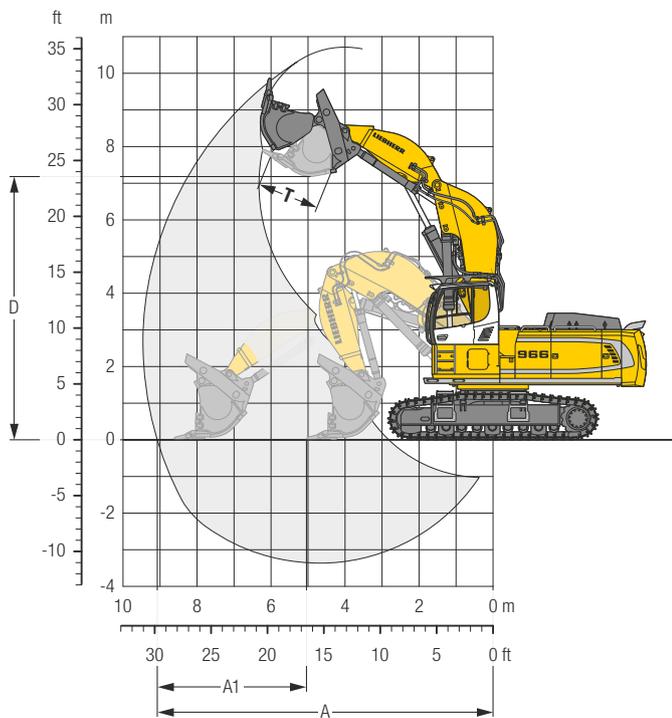
* транспортное положение

	HD	MM
I Дорожный просвет по ходовой тележке		610
J Высота по гусенице		1 315
K Ширина колеи		3 300
L Ширина гусеничного трака	500 600 750	
M Ширина по гусеницам	3 920 3 920 4 050	
N Ширина по ступени	4 330* 4 330* 4 330*	
T Высота по верху стрелы		4 000
U Длина по уровню грунта		9 900
V Общая длина		13 200

Транспортировочные размеры съемные детали демонтированы

	Прямая лопата MM
Транспортировочная ширина	4 495
Транспортировочная длина	13 200
Транспортировочная высота	4 525
Ковш прямой лопаты	4,00 м ³

Прямая лопата



Рабочая зона

A Вылет на уровне стояния макс.	м	9,10
A1 Ход лопаты по уровню стояния макс.	м	3,60
D Высота разгрузки макс.	м	7,15
T Ширина раскрытия створки ковша	мм	1 650

Усилия копания

Макс. напорное усилие	кН	500
Напорное усилие на уровне стояния	кН	410
Усилие отрыва макс.	кН	370

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с кабиной на пилоне 800 мм, оборудованием прямой лопаты и ковшом прямой лопаты 4,00 м³ (7 000 кг) с защитой уровня II.

Ходовая тележка	HD	
Ширина траков	мм	500 600
Рабочий вес	кг	69 950 70 650
Давление на грунт	кг/см²	1,41 1,18

Ковши прямой лопаты

Ширина ковша мм	Объем по ISO 7451 м³	Вес кг	Степень защиты	Ходовая тележка HD	
				Прямая лопата	
2 350	3,50	6 600	II	▲	
2 350	3,50	7 350	III	▲	
2 600	4,00	6 500	I	▲	
2 600	4,00	7 000	II	■	
2 600	4,00	7 900	III	▲	
2 600	4,50	6 700	I	▲	
2 600	4,50	7 200	II	▲	
2 600	4,50	7 800	III	■	
2 600	5,00	6 800	I	■	
2 600	5,00	7 500	II	△	

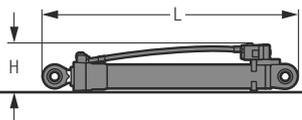
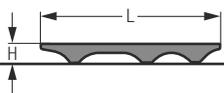
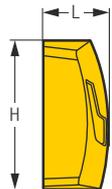
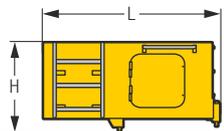
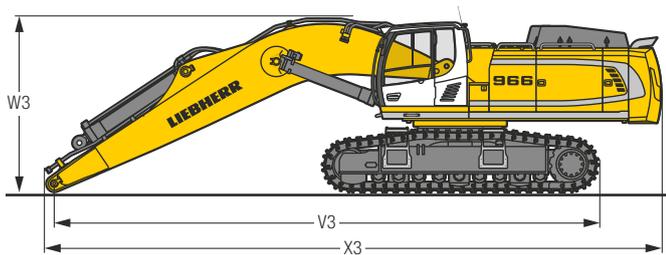
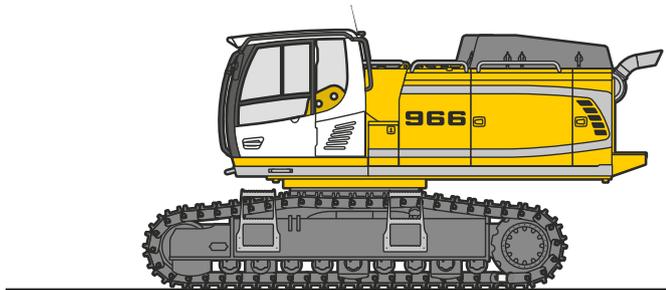
Степень I: Для неабразивных материалов, таких как известняк без кремниевых включений, раздробленный взрывом материал или легко разрушаемая скальная порода, например, выветренная, мягкий известняк, сланец, и т. п.

Степень II: Для предварительно раздробленных взрывом тяжелых скальных грунтов или выветренных трещиноватых грунтов (классов 3 и 4 по DIN 18300)

Степень III: Для сильно абразивных материалов, таких как скальные породы с большим содержанием кремня, песчаники и т. п.

Макс. насыпной вес материала ▲ = ≤ 2,0 т/м³, ■ = ≤ 1,8 т/м³, ▲ = ≤ 1,65 т/м³, ■ = ≤ 1,5 т/м³, △ = ≤ 1,2 т/м³

Габариты и вес оборудования



Базовая машина

Траки	мм	500	600	750
Вес с обратной лопатой и ходовой тележкой HD без противовеса	кг	40 750	41 450	42 400
Вес с прямой лопатой и ходовой тележкой HD без противовеса	кг	40 750	41 450	42 400
Вес с обратной лопатой и ходовой тележкой LC-V без противовеса	кг	43 450	44 150	45 250

Машина без рукояти

		HD	LC-V
V3 Моноблочная стрела 7,00 м	мм	9 950	9 900
W3 Моноблочная стрела 7,00 м	мм	3 400	3 550
X3 Моноблочная стрела 7,00 м	мм	11 450	11 450

Пилон кабины

		800 мм
L Длина	мм	1 890
H Высота	мм	930
Ширина	мм	1 370
Вес	кг	600

Противовес

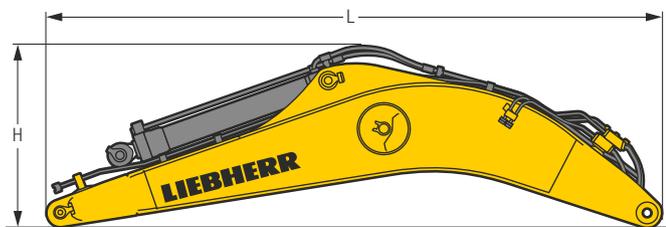
		стандартный	тяжелый
L Длина	мм	770	770
H Высота	мм	1 550	1 550
Ширина	мм	3 360	3 360
Вес	кг	11 000	14 500

Верхняя защитная решетка

L Длина	мм	1 960
H Высота	мм	190
Ширина	мм	1 110
Вес	кг	75

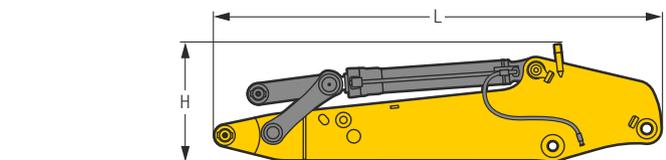
Гидроцилиндры стрелы (два)

L Длина	мм	2 650
H Высота	мм	490
Ширина	мм	360
Вес	кг	2 x 750



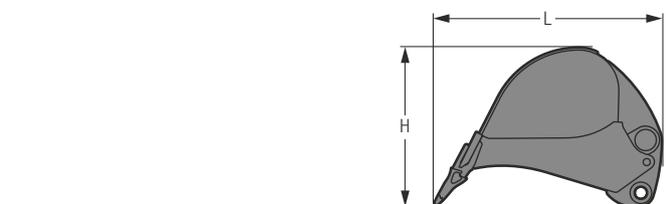
Стрела с гидроцилиндром рукояти

Длина стрелы	м	7,00
L Длина	мм	7 350
H Высота	мм	2 200
Ширина	мм	1 450
Вес	кг	7 200



Рукоять с гидроцилиндром ковша

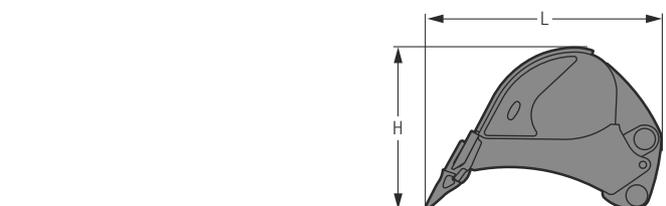
Длина рукояти	м	2,60	3,00
L Длина	мм	3 950	4 250
H Высота	мм	1 250	1 250
Ширина	мм	950	950
Вес	кг	3 500	3 650



Ковши обратной лопаты

Std

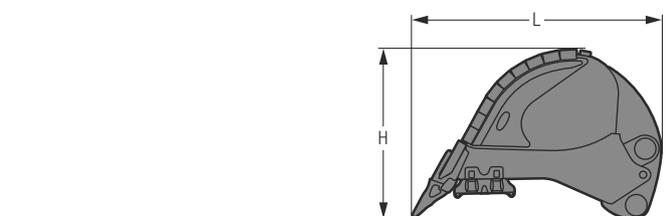
Ширина резания	мм	1 950	2 150	1 950	2 150	2 250	2 450
Объем ковша	м³	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50
L Длина	мм	2 300	2 300	2 500	2 500	2 500	2 500
H Высота	мм	1 550	1 550	1 800	1 800	1 800	1 800
Ширина	мм	2 000	2 200	2 000	2 200	2 300	2 500
Вес	кг	3 100	3 350	3 600	3 800	3 950	4 200



Ковши обратной лопаты

HD

Ширина резания	мм	2 000	2 200	2 000	2 200	2 300
Объем ковша	м³	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
L Длина	мм	2 400	2 400	2 650	2 650	2 650
H Высота	мм	1 600	1 600	1 800	1 800	1 800
Ширина	мм	2 050	2 250	2 050	2 250	2 350
Вес	кг	3 900	4 300	4 500	4 850	5 050

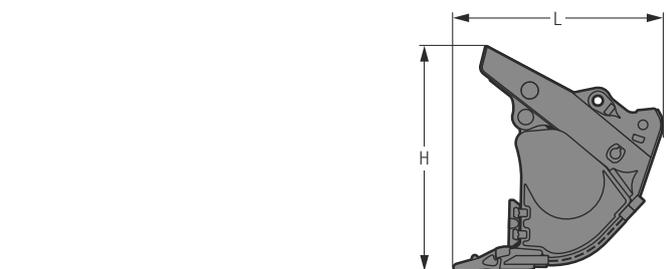
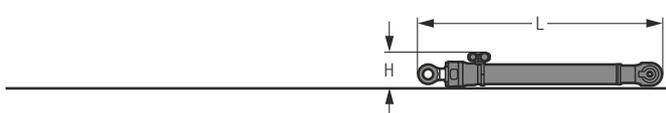
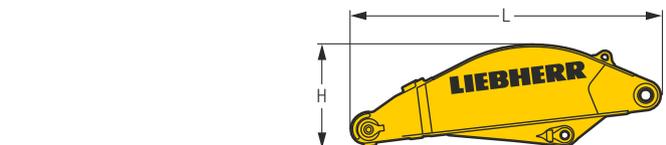
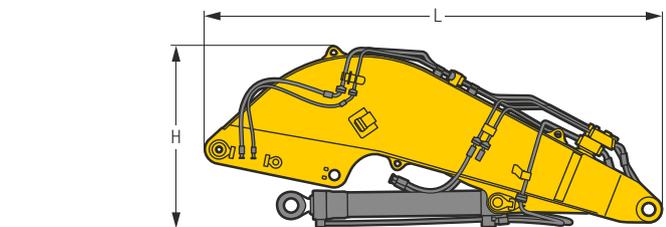


Ковши обратной лопаты

HDV

Ширина резания	мм	2 000	2 200	2 000	2 200	2 300
Объем ковша	м³	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
L Длина	мм	2 400	2 400	2 650	2 650	2 650
H Высота	мм	1 600	1 600	1 800	1 800	1 800
Ширина	мм	2 050	2 250	2 050	2 250	2 350
Вес	кг	4 350	4 750	5 000	5 350	5 600

Габариты и вес оборудования



Стрела прямой лопаты

L	Длина	мм	4 750
H	Высота	мм	1 950
	Ширина	мм	1 900
	Вес без гидроцилиндров рукояти	кг	5 050
	Вес гидроцилиндров рукояти	кг	650

Рукоять прямой лопаты

L	Длина	мм	3 250
H	Высота	мм	1 100
	Ширина	мм	1 500
	Вес	кг	2 500

Гидроцилиндры ковша прямой лопаты (два)

L	Длина	мм	2 550
H	Высота	мм	350
	Ширина	мм	500
	Вес	кг	2 x 400

Ковши прямой лопаты

Ширина резания	мм	2 350	2 600	2 600	2 600	
Объем ковша	м ³	3,50	4,00	4,50	5,00	
L	Длина	мм	2 200	2 200	2 200	2 300
H	Высота	мм	2 400	2 400	2 400	2 500
	Ширина	мм	2 400	2 650	2 650	2 650
	Вес					
Степень I	кг	–	6 500	6 700	6 800	
Степень II	кг	6 600	7 000	7 200	7 500	
Степень III	кг	7 350	7 900	7 800	–	

Серийное исполнение

Ходовая тележка

- Крепежные проушины
- Звездочки с выталкиванием материала
- Опорные катки, герметизированные и смазанные на весь срок службы
- Защита кожуха ходового мотора

Поворотная платформа

- Площадки без выступающих элементов
- Противоскользкое покрытие поверхности
- Автоматический тормоз механизма поворота
- Система централизованной смазки автоматическая
- Капот моторного отсека с газовыми подъемными стойками
- Расширенный комплект оборудования, включая ящик с инструментом
- Перила и поручни
- Крышка топливного бака, запираемая на висячий замок
- Дверцы сервисного отсека, запираемые
- Ящик для хранения, запираемый
- Главный выключатель аккумуляторной батареи, с доступом с земли
- Система предпускового подогрева топлива
- Защитная решетка вентилятора
- Шумоизоляция
- Радиатор, поворотный
- Бак стеклоомывателя

Гидросистема

- Отдельный контур системы поворота
- Гидрофильтр с встроенной зоной микрофильтрации
- Контрольные точки для замера гидродавлений
- Запорный клапан гидробака
- Магнитный стержень
- Гидроаккумулятор для управляемого опускания рабочего оборудования при выключенном двигателе

Двигатель

- Воздухоочиститель с автоопорожнением предочистителя
- Автоматика холостого хода/увеличение частоты вращения, джойстик с сенсорным управлением
- Система впрыска топлива с общей магистрали (Common-Rail)
- Система обработки ОГ – EGR
- Турбоагнетатель с фиксированной геометрией наддува
- Фильтр тонкой очистки топлива
- Фильтр грубой очистки топлива и водоотделитель
- Всасывающий топливный насос
- Охладитель наддувочного воздуха (интеркулер)
- Силовой агрегат, исполнение для EC, Stage IIIA
- Бесступенчатое регулирование оборотов

Кабина машиниста

- Многофункциональный сенсорный цветной дисплей 7"
- Трехзонная автоматическая система кондиционирования, с управлением на дисплее
- Подлокотники с регулировкой по длине, ширине и углу наклона
- Держатель для напитков
- Сдвижное стекло в двери
- Прикуриватель
- Крючок для одежды
- Розетка в кабине (12 В)
- Розетка в кабине (24 В)
- Аварийный молоток
- Индикатор уровня масла в двигателе на дисплее
- Опора для ноги
- Индикатор расхода топлива на дисплее
- Индикатор уровня топлива на дисплее
- Стекло крыши, многослойное безопасное стекло, стойкое к ударным нагрузкам
- Лобовое стекло, из двух частей, многослойное безопасное стекло, стойкое к ударным нагрузкам
- Внутреннее освещение кабины
- Боковое стекло, правое, многослойное стекло
- Система LIDAT Plus (система передачи данных Liebherr) *
- Приоритет движения между механизмом поворота и стрелой, с регулировкой на дисплее
- Водоотражательный козырек проема переднего окна
- Зеркало заднего вида
- Видеокамера обзора задней зоны
- Аварийный выход через заднее окно
- Солнцезащитные шторы лобового стекла и стекла крыши
- Резиновый ножной коврик, съемный, с фиксаторами
- Ящик для хранения
- Сетки для хранения
- Отделения для хранения
- Консоль откидная, левая
- Тонированные стекла
- Вязкоупругие демпферы вибрации
- Омыватель и очиститель лобового стекла
- Переключатель выбора рабочих режимов

Рабочее оборудование

- Система защиты от смещения гидроцилиндров стрелы
- Система защиты от смещения гидроцилиндра рукояти
- Система регенерации гидроцилиндров стрелы
- Аварийный запорный клапан гидроцилиндра рукояти
- Аварийные запорные клапаны гидроцилиндров стрелы
- Шарнирные соединения, литая сталь
- Фланцевые соединения SAE на трубопроводах высокого давления
- Защита рукояти, нижняя
- Система регенерации гидроцилиндра рукояти

* возможно продление по окончании года

Стандартная комплектация / опция

Ходовая тележка

Направляющие гусеничных цепей (три на раму)	•
Направляющие гусеничных цепей (четыре на раму)	+
Армированные листы обшивки и днища центральной секции ходовой тележки	+
Защитный кожух, усиленный, для центрального элемента опорной тележки LC-V	+
Защита болтов продольной балки (опорная тележка LC-V)	+
Ступенька	•
2-реберные траки, 500 мм, скошенные	+
2-реберные траки, 600 мм, скошенные	•
2-реберные траки, 750 мм, скошенные	+
Защита редуктора ходового механизма	+
Ходовая тележка HD	+
Ходовая тележка LC-V	+
Защита ходовой тележки при использовании ядра	+

Поворотная платформа

Фильтр предварительной очистки воздуха с центробежным пылеотделителем	+
Ограждение вокруг поворотной платформы (боксерский ринг)	+
Трапы, слева и справа	•
Широкие трапы с поручнями	+
Противовес, тяжелый 14,5 т	+
Противовес, стандартный 11,0 т	•
Гидрофильтр в сливной магистрали контура гидромолота	+
Пилон кабины, жесткий, 800 мм	+
Наружное зеркало заднего вида, правое переднее	•
Прожектор на поворотной платформе, правый боковой, LED+, 1 шт.	+1)
Прожекторы на поворотной платформе, передние, LED, 2 шт., включая их защиту	•1)
Прожекторы на поворотной платформе, передние, LED+, 2 шт., включая их защиту	+1)
Прожекторы на поворотной платформе, задние, LED+, 2 шт.	+1)
Освещение зоны заправки	+1)
Освещение зоны подъема на поворотную платформу	+1)
Защитная решетка с мелкой ячейками перед впускным отверстием радиатора	+
Привод вентилятора, реверсивный	+
Специальное лакокрасочное покрытие	+
Защита опорно-поворотного круга и смазочной линии	+
Заправочный насос, топливный	+

Гидросистема

Байпасный гидрофильтр для гидромасла	+
Гидромасло Liebherr	•
Гидромасло Liebherr для экстремальных климатических условий	+
Гидромасло Liebherr биоразлагаемое	+

Двигатель

Отключение двигателя с инерционной фазой	+
Освещение моторного отсека	+1)

Кабина машиниста

Ремень безопасности 2" с механизмом втягивания	•
Звуковой предупредительный сигнал хода, отключаемый	+
Вспомогательный отопитель, программируемый	+
Очиститель стекла нижней секции лобового окна	+
Холодильник (12 В)	+
Стекла с темной тонировкой	+
Наружное зеркало заднего вида, с электроприводом, регулировкой и обогревом	+
Кнопка аварийной остановки в кабине	+
Передняя защитная решетка FGPS откидывающаяся	+
Огнетушитель	+
Функция задержки отключения прожекторов при покидании кабины	+1)
Защита от падающих предметов FOPS	+
Подручники, с увеличенной высотой, для джойстиков	+
Прожектор на кабине, передний, LED, 2 шт.	•1)
Прожектор на кабине, передний, LED+, 2 шт.	+1)
Прожектор на крыше кабины, передний, LED+, 2 шт.	+1)
Активация контура высокого давления, с переключением с помощью педалей или миниджойстика	+
Контур высокого давления с функцией Tool Control (20 настроек инструментов на дисплее)	+
Освещением площадки для подъема в кабину	+1)
Регулировка яркости (прожекторы LED+)	+1)
Гидроконтур среднего давления	+
Сиденье машиниста «Комфорт»	•
Сиденье машиниста «Премиум»	+
Сигнализатор перегрузки	+
Радиосистема Comfort	+
Радиоподготовка	•
Система контроля правой боковой зоны с помощью видеокамеры	+
Солнцезащитная крыша	+
Очиститель стекла верхнего окна	+
Проблесковый маячок на кабине, вращающийся, LED, 1 шт.	+
Выключатель на джойстике, конфигурируемый	•
Солнцезащитный козырек	+

Рабочее оборудование

Защита стрелы, нижняя	+
Защита штоков гидроцилиндров стрелы	+
Защита штока гидроцилиндра ковша	+
Плавающее положение стрелы	+
Прожекторы на стреле, LED, 2 шт., включая их защиту	•1)
Прожекторы на стреле, LED+, 2 шт., включая их защиту	+1)
Моноблочная стрела 7,00 м	+
Подготовка для установки рыхлителя	+
Стрела прямой лопаты 4,50 м	+
Рукоять прямой лопаты 2,90 м	+
Специальное лакокрасочное покрытие	+
Рукоять 2,60 м	+
Рукоять 3,00 м	+

• = Стандартная комплектация, + = Опция

1) Элементы оборудования предлагаются не по отдельности, а только в виде предварительно сформированных пакетов освещения. Перечень не исчерпывающий, за подробной информацией обращайтесь, пожалуйста, на завод-изготовитель.

Установка на машину оборудования и дополнительного оснащения сторонних производителей без письменного согласования с компанией Либхерр не допускается и ведет к аннулированию гарантий.

Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287, FR-68005 Colmar Cedex
 ☎ +33 389 21 30 30, Fax +33 389 21 37 93
 www.liebherr.com, E-Mail: info.lfr@liebherr.com
 www.facebook.com/LiebherrConstruction

ООО «Либхерр-Русланд»

Россия, 121059, Москва, ул. 1-я Бородинская, 5
 ☎ +7 (495) 710-83-65, 645-63-40, факс +7 (495) 710-83-66
 www.liebherr.com, E-Mail: office.lru@liebherr.com
 www.facebook.com/LiebherrConstruction