

Гусеничный экскаватор

R 984 C

Рабочий вес с обратной лопатой:	120 100 кг
Рабочий вес с прямой лопатой:	125 100 кг
Мощность двигателя:	504 кВт / 675 л.с.
Объем ковша обратной лопаты:	7,00 м ³ при 1,8 т/м ³
Объем ковша прямой лопаты:	7,00 м ³ при 1,8 т/м ³



LIEBHERR

R 984 C

Рабочий вес с обратной лопатой:	120 100 кг
Рабочий вес с прямой лопатой:	125 100 кг
Мощность двигателя:	504 кВт / 675 л.с.
Объем ковша обратной лопаты:	7,00 м ³ при 1,8 т/м ³
Объем ковша прямой лопаты:	7,00 м ³ при 1,8 т/м ³



Производительность

Высокую производительность экскаваторов Либхерр обеспечивает их способность к перемещению/погрузке максимального объема груза в единицу времени.

Эффективность

В экскаваторах Либхерр проверенные временем решения используются в сочетании с новыми разработками, повышающими эффективность работы машин.

Надежность

Многолетний опыт и исключительная компетентность в проектировании и технологиях, подкрепленные развитыми средствами контроля и диагностики, позволили добиться высочайшей надежности, готовности к работе и долговечности экскаваторов Либхерр.

Поддержка клиентов

Уже на месте работы экскаваторов служба технической поддержки Либхерр обеспечивает профессиональное решение вопросов их применения с учетом специфики проекта и требований конкретной площадки.

Безопасность

Горные работы требуют особого внимания к вопросам безопасности. Компания Либхерр строго соблюдает все отраслевые стандарты и проектирует свои машины так, чтобы минимизировать риски при работе даже в самых экстремальных условиях.

Защита окружающей среды

Экскаваторы Либхерр отличаются топливной экономичностью, увеличенными интервалами обслуживания и отвечают действующим экологическим нормам.





Высокие усилия резания и отрыва

- Улучшенная кинематика рабочего оборудования, обеспечивающая оптимальное распределение усилий при копании
- Мощная конструкция машины
- Усиленные ковши Либхерр, выдерживающие экстремальные нагрузки
- Режущий инструмент ковшей Либхерр GET





Производительность



Экскаваторы R 984 C отличает исключительная гибкость применения, позволяющая достигать максимальной производительности на горных разработках всех типов даже в тяжелейших условиях работы. Постоянно готовые к работе, они имеют очень низкую стоимость эксплуатации и владения в расчете на тонну перемещенного груза.

Создан для интенсивных горных работ

Оптимизированный рабочий цикл

Замкнутый контур привода поворота платформы обеспечивает R 984 C максимальный крутящий момент без снижения мощности рабочего оборудования. В сочетании с мощной силовой установкой это ведет к ускорению работы оборудования и сокращению времени рабочего цикла.

Мощная силовая установка

R 984 C оснащаются специально адаптированными дизельными двигателями Cummins, способными гарантировать наивысшие рабочие характеристики и производительность машины даже в экстремальных условиях горных работ.

Легкость управления машиной

Система управления гидравликой R 984 C позволяет одновременно выполнять несколько рабочих операций. Выверенные конструкция и размещение органов управления и средств контроля позволяют машинисту управлять экскаватором легко и точно, добываясь высокой эффективности и производительности.

Высокие усилия резания и отрыва ковша

Высокие усилия резания

Оптимизированные для производительной работы на горных разработках кинематика и характеристики рабочего оборудования, форма и оснащение ковшей, специальный режущий инструмент Liebherr Mining GET обеспечивают R 984 C высочайшие усилия резания и отрыва, а также легкое заглубление и отличное заполнение ковша даже при работе на самых тяжелых грунтах.

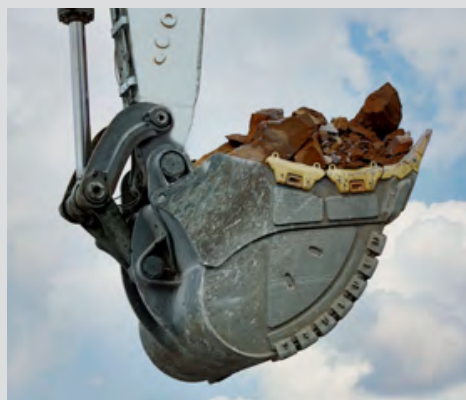
Энергоэффективная гидравлика

Продуманное и точное электронное управление насосами и потоками гидромасла в сочетании с функциями регенерации и свободного опускания стрелы минимизирует потребление гидромасла рабочим оборудованием и энергопотери при работе экскаватора.

Компактность конструкции

Конструкция экскаваторов Либхерр хорошо сбалансирована и благодаря низкому расположению центра масс надстройки и рабочего оборудования обеспечивает отличную устойчивость машины, что позволяет:

- Эффективно использовать большие усилия выемки
- Обеспечить благоприятное соотношение мощности и веса машин
- Увеличить скорости работы, сокращая время рабочего цикла



Режущий инструмент (GET) ковшей для горных работ Либхерр

Новая линейка режущего инструмента идеально соответствует геометрии и конструкции ковшей, что обеспечивает легкое внедрение ковшей в грунт и увеличение срока их службы.

- Зубья 3 профилей и 5 типоразмеров
- Новая конструкция защиты передней и боковых кромок ковша
- Унифицированная система крепления инструмента, обеспечивающая его быстрый и простой монтаж/демонтаж спецключом без применения молотка



Быстросменный адаптер Либхерр

Оptionальный быстросменный адаптер позволяет менять рабочий инструмент, например, ковш на рыхлитель, не покидая кабины, что сильно экономит время по сравнению с традиционной процедурой его замены. При этом:

- Не нужна разборка/сборка шарниров
- Не требуются пальцы и гайки
- Не требуется выполнение каких-либо операций вручную, поскольку весь процесс выполняется гидравликой и управляется из кабины





Эффективность



Экскаваторы R 984 C предоставляют машинисту эргономичное и комфортабельное рабочее место. Электронные органы управления позволяют ему работать с максимальной эффективностью в течение всей смены. Хороший доступ к компонентам и большие интервалы обслуживания способствуют минимизации простоев машины.

Оптимизация систем для повышения эффективности

Высокоэффективная гидросистема

Гидросистема Либхерр высокого давления и оптимальная разводка ее магистралей и шлангов максимизируют мощность, доступную рабочему оборудованию.

Система охлаждения

Увеличение размеров блоков охлаждения и термостатное управление гидроприводом вентиляторов позволили снизить их энергопотребление и обеспечить идеальный температурный режим машины.

Оптимизированные интервалы обслуживания

На R 984 C были использованы все возможности для увеличения интервалов обслуживания. Конфигурация системы фильтрации с байпасами гидрофильтров и мощная система смазки с баками большой вместимости – это лишь пара примеров примененных для этого решений.

Комфорт машиниста для эффективной работы

Комфортабельная кабина машиниста

Просторная и комфортабельная кабина R 984 C обеспечивает машинисту идеальные условия для производительной работы. Сиденье и панели управления регулируются согласно его личным предпочтениям. Расположение кабины и большие окна обеспечивают отличный обзор рабочей зоны. Эффективная звукоизоляция гарантирует тишину.

Эргономичные органы управления и приборы

Продуманный состав и размещение органов управления и средств контроля способствуют эффективной работе машиниста. Электронные органы управления понятны и легки в использовании. Панели управления легко доступны, а дисплеи и индикаторы подобраны и размещены так, чтобы машинист мог мгновенно оценивать состояние машины в целом и ее систем.

Эргономичный доступ для техобслуживания

Эффективность и безопасность обслуживания обеспечивают:

- Большие трапы и платформа для обслуживания
- Доступ ко всем точкам обслуживания двигателя, привода вентиляторов и блока клапанов с большой центральной платформы
- Облегчающие обслуживание и очистку жалюзийные дверцы
- Опциональные соединители для быстрой заправки



Комфорт машиниста

- Великолепный обзор рабочей зоны
- Поддержание избыточного давления в герметизированной кабине для защиты от проникновения пыли (опция)
- Климат-контроль с очисткой воздуха
- Тонированные травмобезопасные стекла всех окон
- Армированное стекло переднего окна
- Низкий уровень шума и вибраций за счет установки кабины на резиновых опорах
- Регулируемое сиденье машиниста



Вертикальная интеграция Либхерр

Экскаваторы оснащаются следующими ключевыми компонентами собственного производства Либхерр:

- Гидронасосы и гидромоторы
- Коробка привода гидронасосов
- Электроника и средства управления
- Гидроцилиндры
- Подшипники большого диаметра (поворотный круг)
- Приводы хода и поворотного круга
- Режущий инструмент ковшей GET





Надежность



Последовательное проведение высоких требований к характеристикам и качеству до ключевых решений, более чем 50-летний опыт создания гидроэкскаваторов, исключительная компетентность Либхерр в проектировании и технологиях обеспечили R 984 C высочайший уровень надежности и готовности к работе в течение всего срока службы.

Качество, опирающееся на огромный опыт

Вертикальная интеграция Либхерр

Либхерр приобрел солидную репутацию в качестве производителя машин для горных работ благодаря разработке и производству высококачественных ключевых компонентов этих машин. Экскаватор R 984 C включает целый ряд таких долговечных и надежных, оптимизированных для горных работ компонентов, обеспечивающих высокие характеристики и надежность машины в целом.

Контроль надежности машин

Опираясь на многолетний опыт и систематические полевые замеры ключевых индикаторов производительности машин, группа по изучению надежности горной техники Либхерр постоянно ищет новые пути повышения надежности этой техники.

Современная система управления качеством

В Либхерр управление качеством начинается с проектирования и моделирования. Компания отвечает наивысшим стандартам в части выбора спецсталей и специального литья. Контроль качества ведется на всех этапах производства и сборки, что гарантирует высочайшее качество каждого экземпляра выпускаемой продукции.

Долгое сохранение рабочих характеристик

Максимизация сроков службы компонентов

R 984 C оснащен однолинейной автоматической системой централизованной смазки всего рабочего оборудования и поворотного круга и хорошей защитой всех точек смазки от внешних воздействий. Это обеспечивает увеличение срока службы компонентов и постоянство их характеристик в течении всего времени эксплуатации машины.

Усиленная ходовая тележка

Ходовая тележка R 984 C выполнена из стали с высокой усталостной стойкостью и оснащена первоклассной ходовой частью. Конструкция тележки обеспечивает экскаватору R9100 устойчивость и надежность, необходимые для эффективной работы в тяжелых условиях горных разработок.

Автоматическая система смазки

Все точки смазки рабочего оборудования и поворотного круга подключены к автоматической системе смазки.

- Надежная одноканальная система централизованной смазки
- Регулируемые инжекторы смазки
- Защищенные от повреждения точки смазки
- Размещенные в кабине машиниста органы управления системой смазки



Оснащение для работы в условиях низких/высоких температур (опция)

Предназначено для обеспечения максимальной надежности при температурах воздуха до -40°C и до $+55^{\circ}\text{C}$ соответственно.

- Интегрируется в конструкции машины
- Имеет максимальную эффективность
- Увеличивает срок службы машины в целом и ее компонентов
- Обеспечивает комфорт работы машиниста даже в суровых климатических условиях



Сервисная оснастка от Либхерр

Широкий набор сертифицированной специальной оснастки для обслуживания экскаваторов от Либхерр обеспечивает:

- Высокую безопасность обслуживания
- Безопасную работу с тяжелыми и крупногабаритными деталями
- Легкую и быструю замену компонентов
- Экономичность выполнения работ
- Применимость на машинах разных моделей и размеров





Поддержка клиентов



Концерн Либхерр не только производит горное оборудование, но и является глобальным поставщиком услуг для горно-добывающей промышленности. Постоянно поддерживая контакт с владельцем каждой машины, Либхерр обеспечивает профессиональное решение вопросов их применения с учетом специфики проекта и требований конкретной площадки.

Обеспечение высокого уровня сервиса

Глобальная сеть сервиса и поставки запчастей Либхерр

Глобальная сеть представительств, филиалов и партнеров Либхерр способна обеспечить высочайший уровень сервиса в любой точке мира. Используя современные методы прогнозирования и глубокое понимание местных условий, сервисные центры Либхерр гарантируют потребителям своевременный доступ к запчастям.

Сервис и техническая поддержка

В зависимости от специфики проекта Либхерр предлагает различные схемы поддержки потребителей, включающие обмен компонентов и управленческие соглашения, сервис и техобслуживание на площадке или соглашения по управлению обслуживанием. Отличная подготовка сервисного персонала гарантирует успешное решение задач как планового, так и внепланового (аварийного) обслуживания машин.

Поддержка инженеров по эксплуатации

Система управления обслуживанием Либхерр постоянно собирает и анализирует данные по надежности машин и компонентов. На этой основе сервисные центры и конструкторские группы предприятий Либхерр обеспечивают эффективную упреждающую поддержку потребителей в течение всего срока службы машин.

Оптимизация затрат на техобслуживание и ремонт

Программы обмена компонентов

Программы обмена компонентов позволяют потребителям снизить стоимость владения и расходы на эксплуатацию машин при сохранении необходимой производительности и надежности. 15 сертифицированных предприятий обеспечивают доступность восстановленных компонентов для потребителей.

Программы обучения персонала

Команда инструкторов для горной промышленности обеспечивает обучение машинистов и сервисного персонала, позволяющее им работать эффективно и безопасно. Обучение может проводиться как через Интернет, так и на месте работы машины или на заводе-изготовителе.

Программы обмена компонентов для горных машин Либхерр

Сертифицированные ремонтные заводы восстанавливают компоненты по спецификациям, технологиям и с применением запчастей Либхерр, что обеспечивает этим компонентам:

- Качество: характеристики, срок службы и надежность, как у новых
- Доступность: от глобальной сети обмена компонентов Либхерр
- Экономическую эффективность: существенное снижение затрат на эксплуатацию машин



Поддержка по всем направлениям и в течение всего срока службы машин

- Обучение персонала с учетом нужд конкретного потребителя
- Разные формы обучения (через Интернет, на заводе-изготовителе, на месте работы)
- Совместное решение сопутствующих проблем (логистика, транспорт и прочее)
- Пуско-наладочные работы на площадке
- Отслеживание характеристик машин
- Поставка запчастей
- Восстановление компонентов на сертифицированных Либхерр предприятиях



Безопасный доступ в машину

Безопасный доступ в машину обеспечивают:

- Лестницы и трапы с поручнями и покрытиями, препятствующими скольжению
- Опциональная выдвижная лестница на поворотной платформе
- Опциональные широкие трапы с ограждением для обслуживания





Безопасность



Либхерр R 984 С обеспечивает исключительную безопасность работы машиниста и сервисного персонала. Беспрепятственный доступ ко всем основным сервисным точкам R 984 С облегчает и ускоряет его обслуживание.

Удобная для техобслуживания конструкция

Безопасный доступ для обслуживания

Для ускорения и облегчения обслуживания R 984 С была хорошо продумана эргономика доступа к компонентам. Все точки обслуживания легко доступны с широких трапов. Опциональные заправочные соединения, доступные с уровня грунта, позволяют легко и безопасно выполнять замену всех эксплуатационных жидкостей без их разлива и загрязнения.

Безопасность техобслуживания

На R 984 С устранены угрозы безопасности персонала при обслуживании. Аварийные выключатели размещены в кабине и моторном отсеке (опция). Для большей безопасности отключения выполняются вручную. Рабочее оборудование может быть безопасно опущено на грунт даже при выключенном двигателе.

Безопасность машиниста

Защитные конструкции кабины машиниста

Кроме эргономики конструкция кабины машиниста R 984 С обеспечивает его максимальную защиту. Ее основу составляет каркас из мощных ненапряженных труб и ламинированные защитные стекла. Для увеличения безопасности кабина может оснащаться защитой от падающих предметов (FOPS) и передней защитной решеткой.

Пожарная безопасность

Необходимый уровень безопасности персонала обеспечивает защитная перегородка, отделяющая двигатель от гидронасосов и снижающая риск попадания гидромасла в моторный отсек, хорошая теплоизоляция турбоагнетателя и системы выхлопа и использование гидрошлангов из высокопрочного износостойкого материала.

Опциональные средства обеспечения безопасности

- Пакет оснащения для карьеров и горнодобывающей промышленности: дополнительная кнопка аварийной остановки, огнетушитель и верхняя защитная решетка кабины
- Верхняя защита кабины от падающих предметов (FOPS)
- Защитная решетка переднего окна кабины



Система заднего и бокового обзора

В конструкции машины интегрирована система заднего и бокового обзора, включающая:

- Одну видеокамеру на противовесе
- Одну видеокамеру на правой стороне надстройки
- Один цветной ЖК-монитор для показа изображения с видеокамер



ЭКО-режим работы

ЭКО-режим может быть включен машинистом вручную, если работа не требует большой мощности оборудования, для:

- Повышения топливной экономичности
- Снижения нагрузки на двигатель
- Снижения уровня шума
- Снижения выброса углекислого газа





Экологичность



Концерн Либхерр рассматривает защиту окружающей среды как главный вызов настоящего и будущего. Экологичности создаваемых машин придается большое значение, начиная с выбора материалов и производственных процессов. Либхерр предлагает решения, позволяющие потребителям достигать высокой производительности без ущерба для экологии.

Минимальное воздействие на живую природу

Снижение потребления топлива

Непрерывное регулирование мощности двигателя и гидравлики оптимизирует потребление топлива оборудованием в зависимости от выполняемой работы. Контроль оборотов вентиляторов охлаждения позволяет снизить их энергопотребление и обеспечить наилучший температурный режим работы машины. Автоматическая система холостого хода экономит топливо при остановках в работе. Когда не нужна полная мощность оборудования, включение машинистом ЭКО-режима позволяет снизить расход топлива и выхлоп машины.

Контролируемый уровень выбросов

Дизельный двигатель Cummins QSK19, отвечающий нормам USA/EPA Tier 2 или 3, обеспечивает R984C высокую топливную эффективность при минимальной нагрузке на окружающую среду.

Экологичные конструкция и производство

Увеличенные сроки службы компонентов и эксплуатационных жидкостей

Компания Либхерр постоянно работает над увеличением сроков службы компонентов. Благодаря использованию программ обмена компонентов, отличных систем смазки и усиления деталей, подвергающихся большим нагрузкам, компании удалось снизить частоту замены деталей и узлов. Результат – сокращение воздействия на окружающую среду и стоимости владения оборудованием.

Управление жизненным циклом машин

Участвуя в жесткой Европейской программе регулирования применения химических веществ в производственных процессах REACH*, компания Либхерр контролирует совокупное применение опасных материалов с целью минимизации их воздействия на окружающую среду.

* REACH представляет собой технический регламент ЕС по химикатам и их безопасному использованию (ЕС 1907/2006), касающийся вопросов регистрации, оценки, разрешения и ограничения применения химических веществ.

Автоматика холостого хода

Электронная автоматика холостого хода двигателя обеспечивает:

- Сокращение потребления топлива
- Снижение нагрузки на двигатель
- Снижение выхлопа
- Увеличение комфорта работы машиниста (за счет снижения уровней шума)



Экологичный процесс производства

В рамках повсеместного внимания к защите окружающей среды компания Либхерр ведет экологические разработки:

- Систематический анализ рисков для сертификации новых материалов
- Организация переработки отходов для повторного использования
- Контролируемая утилизация не подлежащих повторному использованию отходов
- Подбор экологичных материалов (95 % используемых в машинах материалов подлежат повторному использованию)

Технические параметры



Двигатель

Дизельный двигатель	1 x Cummins QSK-19 C 750 (отвечает USA/EPA Tier 2 или Tier 3)
Мощность по ISO 9249	523 кВт (710 л.с.) при 2 100 1/мин, 504 кВт (675 л.с.) при 1 800 1/мин
Конструкция	6-цилиндровый рядный двигатель
Диаметр/ход поршня	159/159 мм
Рабочий объем	18,9 л
Принцип работы	4-тактный низкоэмиссионный дизельный двигатель с непосредственным впрыском топлива с общей магистралью (Common rail), турбонаддувом и интеркулером
Система охлаждения	сухого типа, с предочистителем с автоопорожнением, основным и защитным фильтрами
Топливный бак	1 585 л
Холостой ход	с автоматич. сенсорным управлением
Электросистема	
Напряжение сети	24 В
Аккумуляторы	2 x 170 Ач/12 В
Стартер	24 В/9,0 кВт
Генератор	3-фазный переменного тока, 24 В/100 А



Гидросистема

Гидронасосы хода и раб. оборудования	Liebherr, 3 регулируемых аксиально-поршневых с наклонной шайбой
Объем подачи макс.	3 x 472 л/мин
Давление макс.	320 бар
Управление насосами	электروهидравлическое с электронным ограничением предельной нагрузки, отсечкой по давлению, регулированием миним. подачи и оптимизацией потоков
Гидронасос поворота платформы	регулируемый реверсивный, с наклонной шайбой, работающий в замкнутом контуре
Объем подачи макс.	403 л/мин
Давление макс.	340 бар
Объем гидробака	880 л
Объем гидросистемы	1 660 л
Фильтры	2 полнопоточных с микрофильтрацией (15/5 мкм) в сливной магистрали и по 1 напорному для каждого гидронасоса высокого давления
Охлаждение	многослойный радиатор охлаждающей жидкости, гидромасла, наддувочного воздуха и хладагент кондиционера с термостатно управляемым гидростатическим приводом вентилятора
Режимы работы (MODE)	выбираемые селектором комбинации режимов работы двигателя и гидросистемы для разных условий эксплуатации
ЛИФТ (LIFT)	режим для грузоподъемных работ
ФАЙН (FINE)	режим повышенной точности движений для высокоточных работ
ЭКО (ECO)	режим особо экономичной работы
POWER	режим максимальной мощности рабочего оборудования для тяжелых работ
Регулирование оборотов	бесступенчатое изменение оборотов и мощности двигателя в любом выбранном режиме



Управление гидравликой

Распределение энергии	распределблок золотникового типа со встроенными предохранительными клапанами
Суммарная подача	на гидроцилиндры стрелы, рукояти и ковша
Замкнутый контур	привод поворота платформы
Сервоуправление Раб. оборудованием и платформой	дждойстиком пропорционального действия
Ходовым приводом	педалями пропорционального действия или вставляемыми в них рычагами
Доп. функциями	педалями или кнопками дждойстика



Электрооборудование

Выключатель «массы»	легкодоступные выключатели аккумуляторных батарей
Рабочие прожектора	галогенные высокой яркости: – 2 на рабочем оборудовании – 2 на правой стороне поворот. платформы – 1 на левой стороне поворот. платформы Опционально – ксеноновые (Xenon) рабочие прожектора
Выключатели аварийной остановки	в кабине оператора и (опционально) в моторном отсеке
Кабельная сеть	усиленного исполнения, класс защиты IP65, рабочий диапазон температур: от – 50 °С до + 100 °С



Поворот платформы

Привод	2 аксиально-поршневых гидромотора Liebherr
Редукторы привода	2 планетарных редуктора Liebherr
Поворотный круг	Liebherr, с внутренним зубчатым венцом и однорядной шарикоподшипниковой опорой, герметизированный
Скорость поворота	0 – 5,2 1/мин
Тормоз поворота	многодисковые тормоза в масляной ванне (негативного действия)
Опция	педальная блокировка поворота



Поворотная платформа

Конструкция	устойчивая к скручиванию верхняя рама модульной конструкции
Опоры стрелы	параллельные продольные балки
Трапы для прохода и обслуживания	по обеим бортам, опционально – широкие трапы с поручнями и лестницами

Технические параметры



Кабина машиниста

Кабина _____	из стальных панелей глубокой вытяжки, с эластичной подвеской, звукоизоляцией, тонированными безопасными стеклами окон, армированным лобовым стеклом, сдвижным стеклом двери
Сиденье машиниста _____	на амортизирующей подвеске, регулируемой по весу машиниста, с 6 регулировками, съемным подголовником
Джойстики управления _____	встроены в регулируемые относительно сиденья подлокотники
Система контроля _____	управляемый меню вывод на ЖК-дисплей текущих параметров систем; автоматический контроль, индикация, сигнализация (звуковая и оптическая) и сбор данных о нештатной работе систем – перегреве двигателя, низком давлении и уровне моторного и гидравлического масел и т.п.
Система заднего обзора _____	видеокамеры на противовесе и правой стороне поворотной платформы с выводом изображения на 2 ЖК-дисплея
Климат-контроль _____	в стандартной комплектации, с автоматическим контролем температуры, с охлаждением/нагревом и фильтрацией от пыли приточного и обратного воздуха
Уровень шума (ISO 6396) _____	Машина с дизельным двигателем: L_{pA} (в кабине) = 74 дБ(А) при оборотах вентиляторов системы охлаждения 70% и оборотах вентилятора кондиционера 65%



Ходовая тележка

Ходовая тележка HD _____	усиленная
Ходовой привод _____	по 1 гидромотору Liebherr с наклонной шайбой на каждую гусеницу
Бортовые редукторы _____	планетарные редукторы Liebherr
Скорость движения _____	0 – 2,9 км/ч
Гусеничные цепи _____	шаг траков 280 мм, необслуживаемые
Траки гусениц _____	двухреберные
Опорные катки _____	9 на каждую катковую раму
Поддерживающие катки _____	2 на каждую катковую раму
Стояночный тормоз _____	гидравлический многодисковый тормоз в масляной ванне (негативного действия)
Тормозные клапана _____	встроены в распределитель



Система централизованной смазки

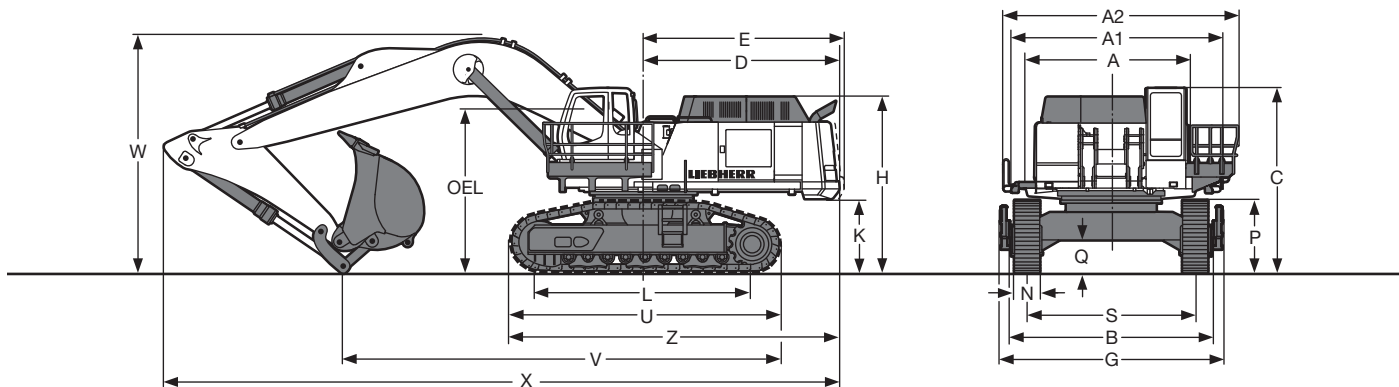
Тип _____	автоматическая система централизованной смазки Lincoln Centromatic для всего рабочего оборудования и подшипника/зубчатого венца поворотного круга
Смазочные насосы _____	1 Lincoln lubrigun (с пневмоприводом) для смазки рабочего оборудования и подшипника поворотного круга (опционально – Lincoln Flowmaster с гидроприводом)
Емкости для смазки _____	1 Lincoln P203 (с электроприводом) для смазки зубчатого венца поворотного круга
Заправка емкостей _____	30 л заправляемый контейнер для смазки рабочего оборудования и подшипника поворотного круга и отдельный 8 л заправляемый контейнер для смазки зубчатого венца поворотного круга
Заправка емкостей _____	через быстроразъемные соединения и заправочные линии с фильтрами для обоих контейнеров



Рабочее оборудование

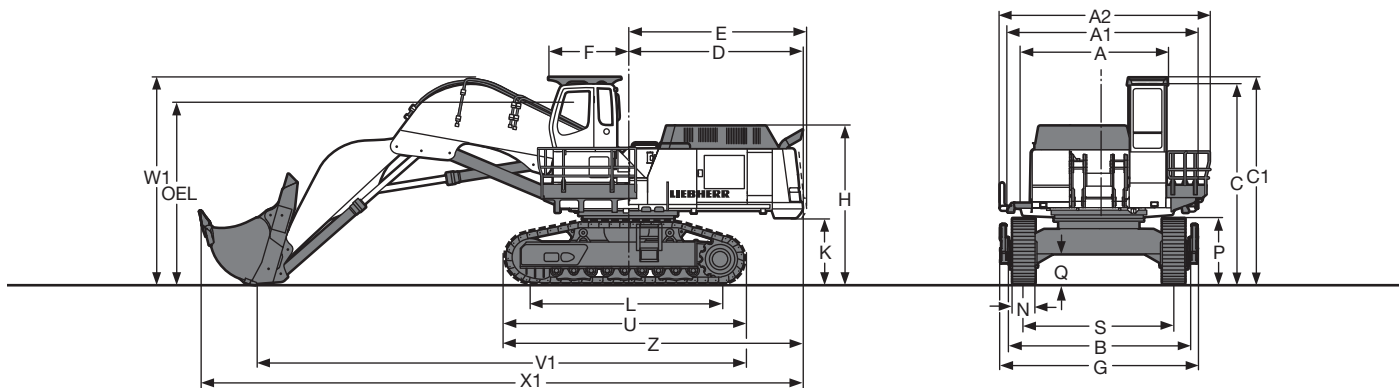
Конструкция _____	коробчатая из высокопрочной листовой стали с цельнолитыми элементами в местах высоких напряжений
Гидроцилиндры _____	Liebherr, со специальной системой уплотнения и демпферами крайних положений
Шарнирные соединения _____	герметизированные, малообслуживаемые
Шарниры ковша и кулисы ковша _____	герметизированные, с кольцевыми уплотнениями
Гидросоединения _____	с разъемными фланцами по стандарту SAE

Габаритные размеры



	MM
A	4 050
A1	5 275
A2	5 760
B	4 942
C	4 465
D	4 690
E	4 805
G	5 290
H	4 295
K	1 840
L	5 055
N	500 600 750
P	1 750
Q	863
S	4 000
U	6 471
Z	7 985
OEL	Уровень глаз оператора 3 960

Длина рукояти	Моно-блочная стрела 7,80 м	Моно-блочная стрела 9,20 м	Моно-блочная стрела 11,00 м	
	M	MM	MM	MM
V	3,40	8 800	10 550	–
	4,50	8 500	10 250	12 150
	5,60	–	10 150	11 900
	6,80	–	8 350	10 000
W	3,40	5 650	5 850	–
	4,50	6 300	6 250	6 650
	5,60	–	6 950	7 000
	6,80	–	7 950	7 750
X	3,40	14 850	16 250	–
	4,50	14 300	15 650	17 400
	5,60	–	15 400	17 200
	6,80	–	14 700	16 750

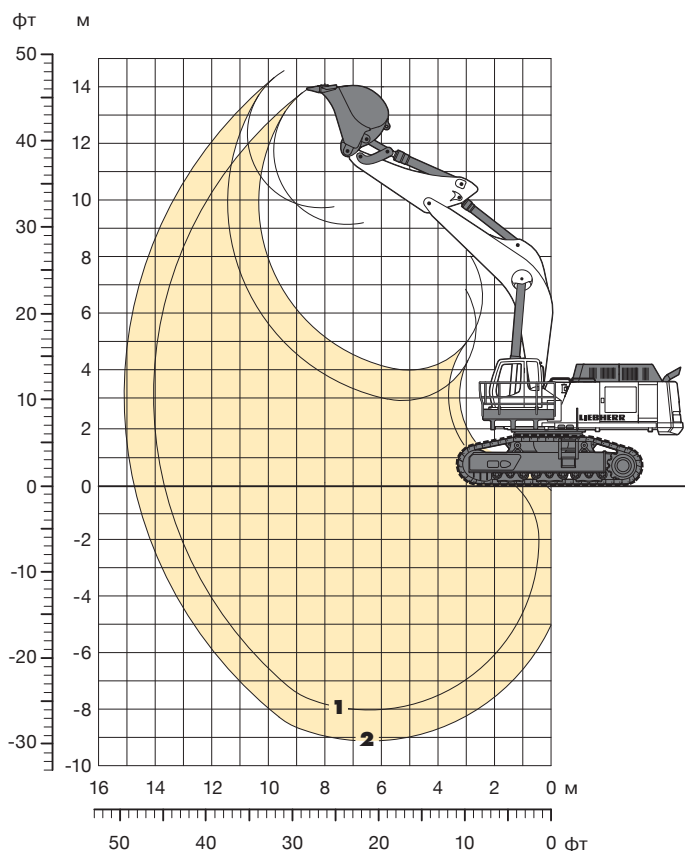


	MM
A	4 050
A1	5 275
A2	5 760
B	4 942
C	5 265
C1	5 430
D	4 690
E	4 805
F	2 075
G	5 290
H	4 295
K	1 840

	MM
L	5 055
N	500 600 750
P	1 750
Q	863
S	4 000
U	6 471
V1	12 600
W1	5 400
X1	15 500
Z	7 985
OEL	Уровень глаз оператора 4 760

Обратная лопата

с моноблочной стрелой 7,80 м



Рабочая зона

		1	2
Длина рукояти	м	3,40	4,50
Глубина копания макс.	м	7,95	9,05
Вылет на уровне стояния макс.	м	13,70	14,75
Высота разгрузки макс.	м	9,20	9,80
Высота копания макс.	м	14,00	14,65
Макс. усилие резания (по ISO 6015)	кН	435	345
Макс. усилие отрыва (по ISO 6015)	кН	610	560

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с моноблочной стрелой 7,80 м, рукоятью 3,40 м и ковшом обратной лопаты 7,00 м³.

Тип ходовой тележки		HD	
Ширина траков	мм	600	750
Рабочий вес	кг	120 100	121 300
Давление на грунт *	кг/см ²	1,80	1,46

* в соответствии с ISO 16754

Ковши

Класс материала по VOB, Раздел C, DIN 18300	< 5	< 5	< 5	5 – 6	5 – 6	5 – 6	7 – 8	7 – 8	7 – 8	
Основное назначение (тип) ковша по VOB, Раздел C, DIN 18300	GP	GP	GP	HD	HD	HD	XHD	XHD	XHD	
Объем ковша по ISO 7451	м ³	8,00	7,30	6,70	7,70	7,00	6,40	6,70	6,20	5,80
Макс. насыпной вес материала										
с рукоятью 3,40 м	т/м ³	1,6	1,8	2,0	1,6	1,8	2,0	1,6	1,8	2,0
с рукоятью 4,50 м	т/м ³	–	1,5	1,65	–	1,5	1,65	–	–	1,65
Ширина резания ковша	мм	2 600	2 400	2 250	2 550	2 400	2 250	2 600	2 500	2 500
Вес ковша	кг	7 200	6 800	6 600	7 700	7 500	7 200	9 300	9 000	8 200

GP: Ковш общего назначения с зубьями Liebherr Z90

HD: Усиленный ковш с зубьями Liebherr Z100

XHD: Особо усиленный ковш для скальной породы с зубьями Liebherr Z100

Таблицы грузоподъемности

с моноблочной стрелой 7,80 м

При рукояти 3,40 м

Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5
12,0										
10,5										
9,0						13,1# (13,1#)				
7,5					14,8# (14,8#)	13,4# (13,4#)				
6,0				19,0# (19,0#)	16,1# (16,1#)	14,1# (14,1#)	12,7# (12,7#)			
4,5			28,2# (28,2#)	21,6# (21,6#)	17,6# (17,6#)	14,9# (14,9#)	12,9# (12,9#)			
3,0			32,3# (32,3#)	23,9# (23,9#)	19,0# (19,0#)	15,8# (15,8#)	12,4# (12,4#)			
1,5			34,7# (34,7#)	25,7# (25,7#)	20,1# (20,1#)	15,6# (15,6#)	11,9# (11,9#)			
0		25,7# (25,7#)	35,4# (35,4#)	26,4# (26,4#)	19,6# (19,6#)	14,9# (14,9#)	11,6# (11,6#)			
- 1,5	21,4# (21,4#)	34,6# (34,6#)	34,4# (34,4#)	25,8# (25,8#)	19,0# (19,0#)	14,6# (14,6#)				
- 3,0	31,8# (31,8#)	42,5# (42,5#)	31,8# (31,8#)	24,4# (24,4#)	18,8# (18,8#)	14,4# (14,4#)				
- 4,5	44,3# (44,3#)	35,7# (35,7#)	27,3# (27,3#)	21,0# (21,0#)	15,8# (15,8#)					
- 6,0		25,8# (25,8#)	20,1# (20,1#)	14,9# (14,9#)						
- 7,5										
- 9,0										
- 10,5										
- 12,0										

При рукояти 4,50 м

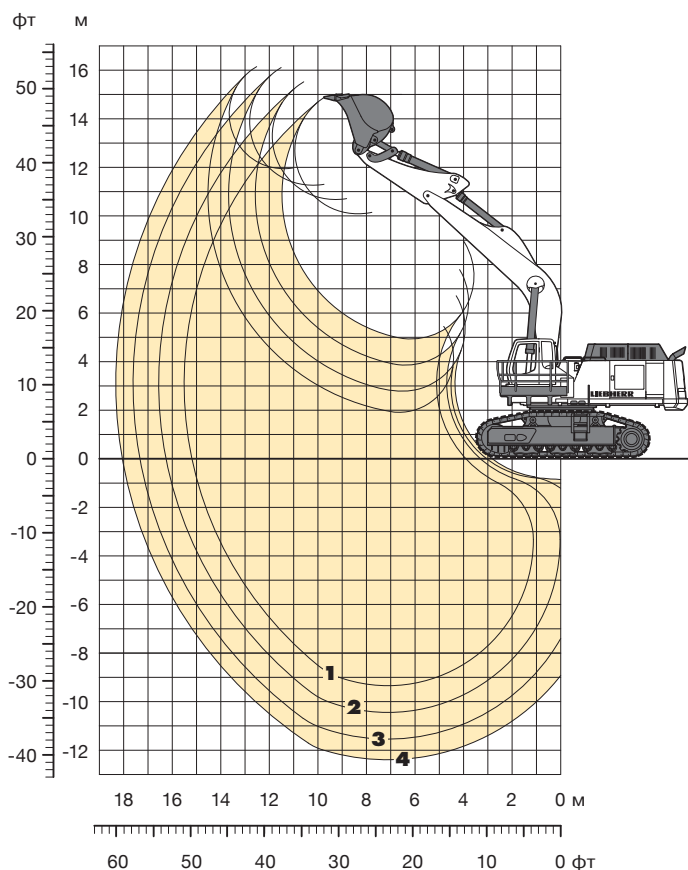
Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5
12,0										
10,5							10,7# (10,7#)			
9,0							10,7# (10,7#)	8,8# (8,8#)		
7,5							11,2# (11,2#)	10,5# (10,5#)		
6,0							13,6# (13,6#)	12,1# (12,1#)	10,9# (10,9#)	
4,5							18,6# (18,6#)	15,4# (15,4#)	13,1# (13,1#)	8,3# (8,3#)
3,0							28,7# (28,7#)	21,5# (21,5#)	17,1# (17,1#)	14,2# (14,2#)
1,5							32,5# (32,5#)	23,9# (23,9#)	18,6# (18,6#)	15,2# (15,2#)
0			25,4# (25,4#)	34,6# (34,6#)	25,4# (25,4#)	19,7# (19,7#)	14,9# (14,9#)	11,3# (11,3#)		
- 1,5	17,0# (17,0#)	30,2# (30,2#)	34,9# (34,9#)	25,9# (25,9#)	18,9# (18,9#)	14,3# (14,3#)	11,0# (11,0#)			
- 3,0	24,6# (24,6#)	38,2# (38,2#)	33,6# (33,6#)	25,2# (25,2#)	18,4# (18,4#)	14,0# (14,0#)	10,9# (10,9#)			
- 4,5	33,8# (33,8#)	42,0# (42,0#)	30,6# (30,6#)	23,2# (23,2#)	17,8# (17,8#)	13,3# (13,3#)				
- 6,0	45,5# (45,5#)	34,3# (34,3#)	25,5# (25,5#)	19,3# (19,3#)	14,1# (14,1#)					
- 7,5		22,9# (22,9#)	17,2# (17,2#)	11,9# (11,9#)						
- 9,0										
- 10,5										
- 12,0										

Грузоподъемности указаны в тоннах (т) на крюке ковша обратной лопаты и действительны при вращении платформы на 360°, если машина стоит на ровной твердой поверхности. Значения в скобках действительны при установке платформы вдоль продольной оси ходовой тележки. Значения действительны при 2-реберных траках шириной 600 мм. Значения отвечают стандарту ISO 10567 и не превосходят 75 % статической опрокидывающей нагрузки или 87 % гидромощности рабочего оборудования (помечено знаком #). Грузоподъемность крюка – 27 т. При снятии ковша (6,40 м³) грузоподъемность возрастает на 7 200 кг, а при снятии гидроцилиндра, кулисы и рычага ковша – еще на 1 900 кг. Грузоподъемность экскаватора лимитируется его устойчивостью, гидромощностью рабочего оборудования и грузоподъемностью крюка.

По Европейским нормам EN-474-5 для эксплуатации в качестве грузоподъемного оборудования гидроэкскаватор должен быть оснащен аварийными запорными клапанами гидроцилиндров подъема стрелы, сигнализатором перегрузки и таблицами грузоподъемности.

Обратная лопата

с моноблочной стрелой 9,20 м



Рабочая зона

		1	2	3	4*
Длина рукояти	м	3,40	4,50	5,60	6,80
Глубина копания макс.	м	9,25	10,35	11,45	12,30
Вылет на уровне стояния макс.	м	15,20	16,25	17,35	18,10
Высота разгрузки макс.	м	10,20	10,85	11,45	12,20
Высота копания макс.	м	15,00	15,70	16,35	16,40
Макс. усилие резания (по ISO 6015)	кН	420	355	310	280
Макс. усилие отрыва (по ISO 6015)	кН	560	560	560	445

* с рукоятью 6,80 м и ковшами R 974 B Litronic[®]

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с моноблочной стрелой 9,20 м, рукоятью 4,50 м и ковшом обратной лопаты 4,70 м³.

Тип ходовой тележки		HD	
Ширина траков	мм	600	750
Рабочий вес	кг	118 800	120 000
Давление на грунт*	кг/см ²	1,78	1,44

* в соответствии с ISO 16754

Ковши

Объем ковша по ISO 7451	м ³	2,90	3,50	3,90	4,70	5,50	6,20	2,70	3,20	3,80
Макс. насыпной вес материала										
с рукоятью 3,40 м	т/м ³	–	–	2,2	2,0	1,8	1,5	–	–	–
с рукоятью 4,50 м	т/м ³	–	2,2	2,0	1,8	1,5	–	–	–	–
с рукоятью 5,60 м	т/м ³	2,2	2,0	1,8	1,5	–	–	–	–	–
с рукоятью 6,80 м	т/м ³	–	–	–	–	–	–	2,2	2,0	1,8
Ширина резания ковша	мм	1 300 ¹⁾	1 300 ¹⁾	1 400 ¹⁾	1 600 ¹⁾	1 800 ¹⁾	2 000 ¹⁾	1 350 ²⁾	1 550 ²⁾	1 750 ²⁾
Вес ковша	кг	3 720	4 080	4 530	4 970	5 280	5 700	3 190	3 310	3 610

1) Ковш для средних нагрузок с зубьями типоразмера Z100 (применяются для грунтов вплоть до 5 класса согласно VOB, часть C, DIN 18300)

2) Ковш R 974 B Litronic[®]

Таблицы грузоподъемности

с моноблочной стрелой 9,20 м

При рукояти 3,40 м

Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
12,0										
10,5					12,2# (12,2#)					
9,0					12,5# (12,5#)	11,7# (11,7#)				
7,5				14,8# (14,8#)	13,1# (13,1#)	11,9# (11,9#)				
6,0		25,4# (25,4#)	19,5# (19,5#)	16,1# (16,1#)	13,8# (13,8#)	12,3# (12,3#)				
4,5			21,9# (21,9#)	17,5# (17,5#)	14,7# (14,7#)	12,9# (12,9#)	10,8# (11,5#)			
3,0			23,9# (23,9#)	18,8# (18,8#)	15,6# (15,6#)	13,1# (13,4#)	10,4# (11,7#)			
1,5			25,1# (25,1#)	19,8# (19,8#)	15,6# (16,2#)	12,5# (13,7#)	10,0# (11,9#)			
0		28,6# (28,6#)	25,1# (25,6#)	19,0# (20,2#)	14,9# (16,6#)	12,0# (13,9#)				
- 1,5	21,2# (21,2#)	32,2# (32,2#)	24,6# (25,2#)	18,5# (20,1#)	14,5# (16,5#)	11,7# (13,6#)				
- 3,0	31,6# (31,6#)	30,2# (30,2#)	24,0# (24,0#)	18,4# (19,3#)	14,4# (15,8#)	11,8# (12,7#)				
- 4,5	33,8# (33,8#)	27,1# (27,1#)	21,9# (21,9#)	17,7# (17,7#)	14,2# (14,2#)					
- 6,0	27,7# (27,7#)	22,7# (22,7#)	18,5# (18,5#)	14,7# (14,7#)						
- 7,5		16,1# (16,1#)	12,8# (12,8#)							
- 9,0										
- 10,5										
- 12,0										

При рукояти 4,50 м

Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
12,0										
10,5							9,8# (9,8#)			
9,0							9,9# (9,9#)	9,5# (9,5#)		
7,5								11,2# (11,2#)	10,2# (10,2#)	9,6# (9,6#)
6,0						14,0# (14,0#)	12,1# (12,1#)	10,8# (10,8#)	9,8# (9,8#)	
4,5			25,9# (25,9#)	19,4# (19,4#)	15,6# (15,6#)	13,2# (13,2#)	11,5# (11,5#)	10,2# (10,2#)		
3,0				21,8# (21,8#)	17,2# (17,2#)	14,2# (14,2#)	12,1# (12,1#)	10,3# (10,6#)		
1,5			29,2# (29,2#)	23,7# (23,7#)	18,5# (18,5#)	15,1# (15,1#)	12,4# (12,4#)	9,8# (11,0#)		
0			28,9# (28,9#)	24,8# (24,8#)	19,1# (19,3#)	14,9# (15,7#)	11,8# (13,1#)	9,4# (11,1#)		
- 1,5	18,3# (18,3#)	33,1# (33,1#)	24,5# (25,0#)	18,3# (19,7#)	14,2# (15,9#)	11,3# (13,2#)	9,2# (11,0#)			
- 3,0	25,5# (25,5#)	31,9# (31,9#)	24,1# (24,5#)	17,9# (19,4#)	13,9# (15,7#)	11,1# (12,9#)	9,1# (10,3#)			
- 4,5	34,3# (34,3#)	29,6# (29,6#)	23,1# (23,1#)	17,9# (18,4#)	13,9# (14,8#)	11,2# (11,8#)				
- 6,0	34,0# (34,0#)	26,2# (26,2#)	20,7# (20,7#)	16,5# (16,5#)	12,9# (12,9#)					
- 7,5	26,8# (26,8#)	21,1# (21,1#)	16,7# (16,7#)	12,9# (12,9#)						
- 9,0			9,9# (9,9#)							
- 10,5										
- 12,0										

При рукояти 5,60 м

Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
13,5						8,1# (8,1#)				
12,0										
10,5							8,1# (8,1#)			
9,0							8,1# (8,1#)			
7,5						8,9# (8,9#)	8,4# (8,4#)	8,0# (8,0#)		
6,0					10,7# (10,7#)	9,6# (9,6#)	8,8# (8,8#)	8,2# (8,2#)		
4,5				13,9# (13,9#)	11,8# (11,8#)	10,4# (10,4#)	9,3# (9,3#)	8,5# (8,5#)		
3,0			19,9# (19,9#)	15,7# (15,7#)	13,0# (13,0#)	11,2# (11,2#)	9,8# (9,8#)	8,3# (8,8#)		
1,5		30,6# (30,6#)	22,3# (22,3#)	17,3# (17,3#)	14,1# (14,1#)	11,9# (11,9#)	10,1# (10,3#)	7,9# (9,0#)		
0		31,3# (31,3#)	24,0# (24,0#)	18,6# (18,6#)	15,0# (15,0#)	12,0# (12,5#)	9,5# (10,7#)	7,6# (9,2#)		
- 1,5	16,5# (16,5#)	31,9# (31,9#)	24,9# (24,9#)	18,8# (19,3#)	14,5# (15,6#)	11,4# (12,9#)	9,1# (10,8#)	7,3# (9,1#)		
- 3,0	21,7# (21,7#)	33,1# (33,1#)	24,4# (25,0#)	18,1# (19,6#)	14,0# (15,8#)	11,1# (12,9#)	8,9# (10,7#)			
- 4,5	28,3# (28,3#)	31,7# (31,7#)	24,1# (24,2#)	17,8# (19,1#)	13,7# (15,4#)	10,9# (12,5#)	8,9# (10,0#)			
- 6,0	36,6# (36,6#)	29,3# (29,3#)	22,6# (22,6#)	17,8# (17,9#)	13,8# (14,3#)	11,0# (11,3#)				
- 7,5	33,7# (33,7#)	25,4# (25,4#)	19,8# (19,8#)	15,6# (15,6#)	12,1# (12,1#)					
- 9,0	25,5# (25,5#)	19,7# (19,7#)	15,2# (15,2#)	11,4# (11,4#)						
- 10,5										

При рукояти 6,80 м

Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
12,0							8,8# (8,8#)			
10,5							8,7# (8,7#)	7,5# (7,5#)		
9,0							8,9# (8,9#)	8,8# (8,8#)		
7,5							9,3# (9,3#)	9,0# (9,0#)		
6,0						10,4# (10,4#)	9,8# (9,8#)	9,3# (9,3#)	7,5# (7,5#)	
4,5						12,6# (12,6#)	11,4# (11,4#)	10,4# (10,4#)	9,7# (9,7#)	8,6# (8,6#)
3,0				20,0# (20,0#)	16,4# (16,4#)	14,1# (14,1#)	12,4# (12,4#)	11,1# (11,1#)	10,2# (10,2#)	8,4# (8,4#)
1,5			30,9# (30,9#)	23,1# (23,1#)	18,4# (18,4#)	15,4# (15,4#)	13,3# (13,3#)	11,8# (11,8#)	9,9# (10,6#)	8,1# (9,5#)
0			34,2# (34,2#)	25,4# (25,4#)	20,1# (20,1#)	16,6# (16,6#)	14,2# (14,2#)	11,7# (12,3#)	9,5# (10,9#)	7,8# (8,9#)
- 1,5	18,0# (18,0#)	35,1# (35,1#)	27,0# (27,0#)	21,3# (21,3#)	17,0# (17,5#)	13,7# (14,8#)	11,2# (12,7#)	9,2# (11,1#)		
- 3,0	21,6# (21,6#)	36,6# (36,6#)	27,4# (27,7#)	20,7# (21,9#)	16,3# (18,0#)	13,1# (15,1#)	10,8# (12,9#)	9,0# (11,0#)		
- 4,5	26,6# (26,6#)	36,0# (36,0#)	26,7# (27,6#)	20,1# (22,0#)	15,8# (18,0#)	12,8# (15,0#)	10,6# (12,6#)	8,9# (10,4#)		
- 6,0	32,9# (32,9#)	34,4# (34,4#)	26,6# (26,6#)	19,9# (21,3#)	15,7# (17,4#)	12,7# (14,4#)	10,6# (11,7#)			
- 7,5	41,2# (41,2#)	31,5# (31,5#)	24,6# (24,6#)	19,8# (19,8#)	15,8# (16,0#)	12,9# (12,9#)				
- 9,0	35,7# (35,7#)	27,0# (27,0#)	21,3# (21,3#)	16,9# (16,9#)	13,2# (13,2#)					
- 10,5	26,1# (26,1#)	20,2# (20,2#)	15,7# (15,7#)	11,7# (11,7#)						
- 12,0										

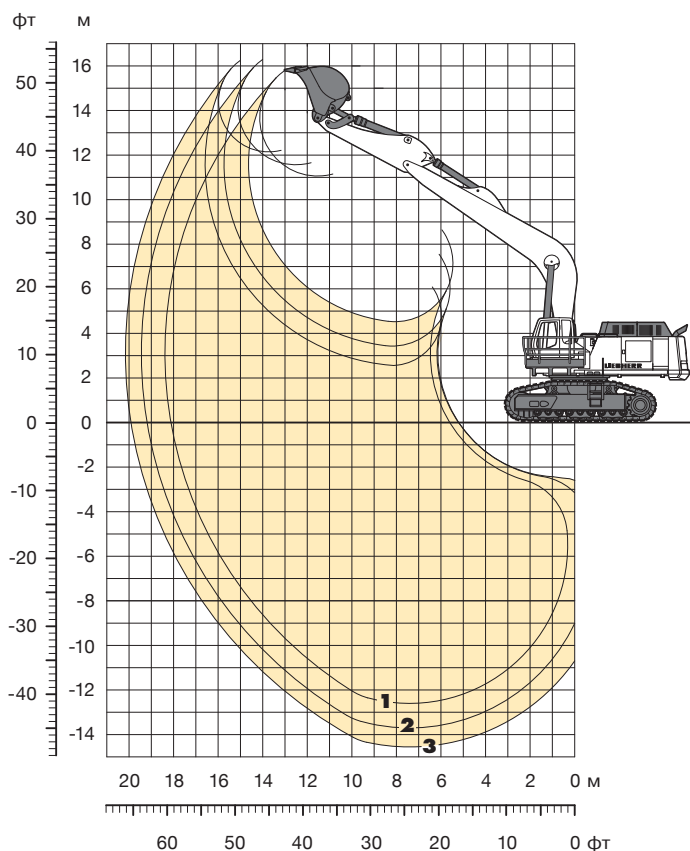
Грузоподъемности указаны в тоннах (т) на крюке ковша обратной лопаты и действительны при вращении платформы на 360°, если машина стоит на ровной твердой поверхности. Значения в скобках действительны при установке платформы вдоль продольной оси ходовой тележки. Значения действительны при 2-реберных траках шириной 600 мм. Значения отвечают стандарту ISO 10567 и не превосходят 75 % статической опрокидывающей нагрузки или 87 % гидромощности рабочего оборудования (помечено знаком #). Грузоподъемность крюка – 27 т. При снятии ковша (3,90 м³/2,70 м³*) грузоподъемность возрастает на 4 530 кг/3 190 кг*, а при снятии гидроцилиндра, кулисы и рычага ковша – еще на 1 900 кг/1 100 кг*. Грузоподъемность экскаватора лимитируется его устойчивостью, гидромощностью рабочего оборудования и грузоподъемностью крюка.

По Европейским нормам EN-474-5 для эксплуатации в качестве грузоподъемного оборудования гидроэкскаватор должен быть оснащен аварийными запорными клапанами гидроцилиндров подъема стрелы, сигнализатором перегрузки и таблицами грузоподъемности.

* Только с рукоятью 6,80 м

Обратная лопата

с моноблочной стрелой 11,00 м



Рабочая зона

		1	2	3*
Длина рукояти	м	4,50	5,60	6,80
Глубина копания макс.	м	12,50	13,60	14,45
Вылет на уровне стояния макс.	м	18,15	19,20	20,00
Высота разгрузки макс.	м	11,25	11,80	12,65
Высота копания макс.	м	16,05	16,60	16,80
Макс. усилие резания (по ISO 6015)	кН	355	310	280
Макс. усилие отрыва (по ISO 6015)	кН	530	530	445

* с рукоятью 6,80 м и ковшами R 974 B Litronic

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с моноблочной стрелой 11,0 м, рукоятью 5,60 м и ковшом обратной лопаты 2,90 м³.

Тип ходовой тележки		HD	
Ширина траков	мм	600	750
Рабочий вес	кг	122 200	123 400
Давление на грунт *	кг/см ²	1,83	1,48

* в соответствии с ISO 16754

Ковши

Объем ковша по ISO 7451	м ³	2,90	3,50	3,90	4,70	2,70	3,20
Макс. насыпной вес материала							
с рукоятью 4,50 м	т/м ³	2,2	1,8	1,6	1,2	–	–
с рукоятью 5,60 м	т/м ³	2,0	1,6	1,2	–	–	–
с рукоятью 6,80 м	т/м ³	–	–	–	–	2,2	1,8
Ширина резания ковша	мм	1 300 ¹⁾	1 300 ¹⁾	1 400 ¹⁾	1 600 ¹⁾	1 350 ²⁾	1 550 ²⁾
Вес ковша	кг	3 720	4 080	4 530	4 970	3 190	3 310

¹⁾ Ковш для средних нагрузок с зубьями типоразмера V 69 SD (применяются для грунтов вплоть до 5 класса согласно VOB, часть C, DIN 18300)

²⁾ Ковш R 974 B Litronic

Таблицы грузоподъемности

с моноблочной стрелой 11,00 м

При рукояти 4,50 м

Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
12,0							5,5# (5,5#)			
10,5							5,5# (5,5#)	5,5# (5,5#)		
9,0							5,7# (5,7#)	5,4# (5,4#)		
7,5						6,8# (6,8#)	6,1# (6,1#)	5,6# (5,6#)		
6,0				10,7# (10,7#)	8,7# (8,7#)	7,4# (7,4#)	6,5# (6,5#)	5,9# (5,9#)	5,6# (5,6#)	
4,5				12,2# (12,2#)	9,7# (9,7#)	8,1# (8,1#)	7,0# (7,0#)	6,2# (6,2#)	5,7# (5,7#)	
3,0				13,6# (13,6#)	10,7# (10,7#)	8,8# (8,8#)	7,5# (7,5#)	6,6# (6,6#)	6,0# (6,0#)	
1,5				14,8# (14,8#)	11,6# (11,6#)	9,5# (9,5#)	8,0# (8,0#)	6,9# (6,9#)	6,1# (6,1#)	
0			20,7# (20,7#)	15,7# (15,7#)	12,4# (12,4#)	10,1# (10,1#)	8,4# (8,4#)	7,2# (7,2#)		
- 1,5			21,0# (21,0#)	16,2# (16,2#)	12,9# (12,9#)	10,5# (10,5#)	8,7# (8,7#)	7,1# (7,1#)		
- 3,0	13,0# (13,0#)	20,3# (20,3#)	20,9# (20,9#)	16,3# (16,3#)	13,1# (13,1#)	10,4# (10,4#)	8,5# (8,5#)	7,0# (7,0#)		
- 4,5	19,9# (19,9#)	26,3# (26,3#)	20,4# (20,4#)	16,1# (16,1#)	13,0# (13,0#)	10,4# (10,4#)	8,8# (8,8#)			
- 6,0	27,7# (27,7#)	24,7# (24,7#)	19,4# (19,4#)	15,5# (15,5#)	12,5# (12,5#)	10,2# (10,2#)	8,2# (8,2#)			
- 7,5	29,2# (29,2#)	22,4# (22,4#)	17,8# (17,8#)	14,3# (14,3#)	11,5# (11,5#)	9,1# (9,1#)				
- 9,0	24,5# (24,5#)	19,1# (19,1#)	15,3# (15,3#)	12,2# (12,2#)	9,5# (9,5#)					
- 10,5		14,2# (14,2#)	11,2# (11,2#)	8,2# (8,2#)						
- 12,0										

При рукояти 5,60 м

Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
12,0										4,4# (4,4#)
10,5										4,3# (4,3#)
9,0										4,5# (4,5#)
7,5										4,4# (4,4#)
6,0										4,5# (4,5#)
4,5										4,7# (4,7#)
3,0										4,5# (4,5#)
1,5										4,9# (4,9#)
0										5,5# (5,5#)
- 1,5										5,2# (5,2#)
- 3,0										5,5# (5,5#)
- 4,5										5,8# (5,8#)
- 6,0										5,7# (5,7#)
- 7,5										6,8# (6,8#)
- 9,0										6,0# (6,0#)
- 10,5										6,8# (6,8#)
- 12,0										6,7# (6,7#)

При рукояти 6,80 м

Высота (м)	Вылет груза от осевой линии тележки (м)									
	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0
12,0										5,6# (5,6#)
10,5										5,5# (5,5#)
9,0										5,6# (5,6#)
7,5										6,0# (6,0#)
6,0										5,8# (5,8#)
4,5										5,7# (5,7#)
3,0										6,4# (6,4#)
1,5										6,0# (6,0#)
0										6,0# (6,0#)
- 1,5										8,6# (8,6#)
- 3,0										7,6# (7,6#)
- 4,5										6,9# (6,9#)
- 6,0										6,4# (6,4#)
- 7,5										6,4# (6,4#)
- 9,0										6,1# (6,1#)
- 10,5										6,1# (6,1#)
- 12,0										6,3# (6,3#)

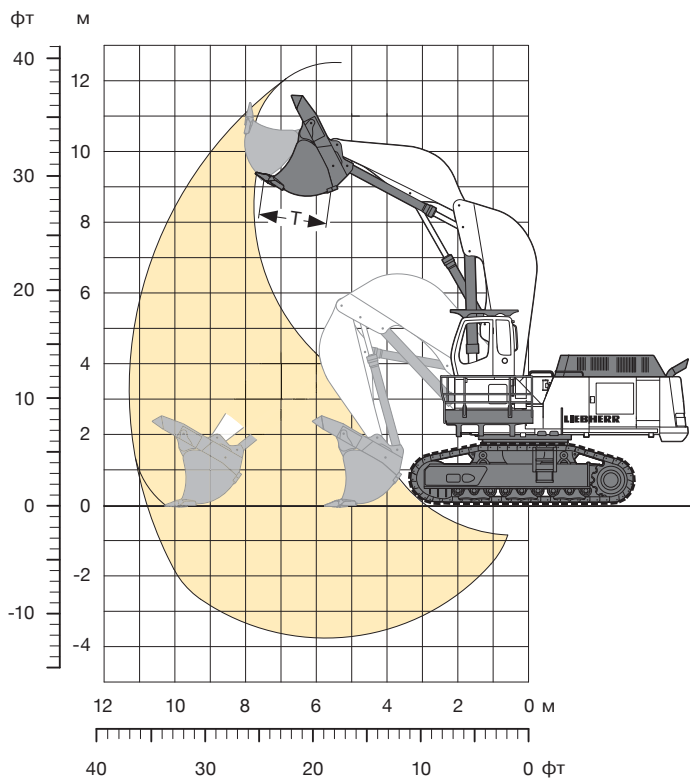
Грузоподъемности указаны в тоннах (т) на крюке ковша обратной лопаты и действительны при вращении платформы на 360°, если машина стоит на ровной твердой поверхности. Значения в скобках действительны при установке платформы вдоль продольной оси ходовой тележки. Значения действительны при 2-реберных траках шириной 600 мм. Значения отвечают стандарту ISO 10567 и не превосходят 75 % статической опрокидывающей нагрузки или 87 % гидромощности рабочего оборудования (помечено знаком #). Грузоподъемность крюка – 27 т. При снятии ковша (3,90 м³/2,70 м³*) грузоподъемность возрастает на 4 530 кг/3 190 кг*, а при снятии гидроцилиндра, кулисы и рычага ковша – еще на 1 900 кг/1 700 кг*. Грузоподъемность экскаватора лимитируется его устойчивостью, гидромощностью рабочего оборудования и грузоподъемностью крюка.

По Европейским нормам EN-474-5 для эксплуатации в качестве грузоподъемного оборудования гидроэкскаватор должен быть оснащен аварийными запорными клапанами гидроцилиндров подъема стрелы, сигнализатором перегрузки и таблицами грузоподъемности.

* Только с рукоятью 6,80 м

Прямая лопата

со стрелой прямой лопаты 5,40 м



Рабочая зона

Длина рукояти	3,90 м
Вылет на уровне стояния макс.	10,80 м
Высота разгрузки макс.	8,90 м
Ход лопаты по уровню стояния макс.	4,50 м
Ширина раскрытия створки ковша Т	1 900 мм
Напорное усилие на уровне стояния (по ISO 6015)	535 кН
Макс. напорное усилие (по ISO 6015)	785 кН
Макс. усилие отрыва (по ISO 6015)	550 кН

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с оборудованием прямой лопаты и ковшом 7,00 м³.

Тип ходовой тележки		HD	
Ширина траков	мм	600	750
Рабочий вес	кг	125 100	126 300
Давление на грунт*	кг/см ²	1,88	1,52

* в соответствии с ISO 16754

Ковши

Класс материала по VOB, Раздел С, DIN 18300	< 5	< 5	5 – 6	5 – 6	5 – 6	7 – 8	7 – 8	7 – 8
Основное назначение (тип) ковша по VOB, Раздел С, DIN 18300	GP	GP	HD	HD	HD	XHD	XHD	XHD
Объем ковша по ISO 7546	9,00 м ³	7,70 м ³	7,70 м ³	7,00 м ³	5,70 м ³	7,00 м ³	6,40 м ³	5,70 м ³
Макс. насыпной вес материала	1,3 т/м ³	1,7 т/м ³	1,5 т/м ³	1,8 т/м ³	2,3 т/м ³	1,5 т/м ³	1,8 т/м ³	2,2 т/м ³
Ширина резания ковша	2 900 мм	2 900 мм	2 900 мм	2 900 мм	2 500 мм	2 900 мм	2 900 мм	2 500 мм
Вес ковша	13 300 кг	11 000 кг	13 300 кг	12 900 кг	11 400 кг	14 400 кг	13 200 кг	12 400 кг
Степень износостойкости защиты	I	I	II	II	II	III	III	III

GP: Ковш общего назначения с зубьями Liebherr Z90

HD: Усиленный ковш с зубьями Liebherr Z100

XHD: Особо усиленный ковш для скальной породы с зубьями Liebherr Z100

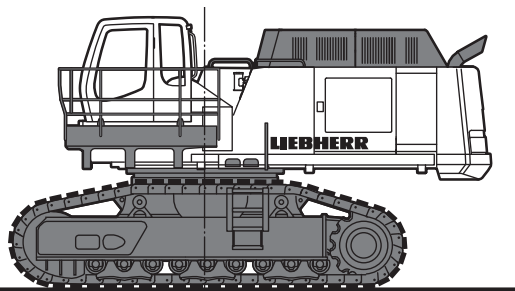
Комплекты износостойкой защиты:

Степень I: Для слабо абразивных пород, таких как известняк без кремниевых включений после буро-взрывной подготовки или для легко разрушаемых скальных пород – выветренных, трещиноватых, слоистых, например, мягкий известняк, сланец, и т. п.

Степень II: Для тяжелых скальных пород после буро-взрывной подготовки или выветренных трещиноватых пород (классов 3 и 4 по DIN 18300).

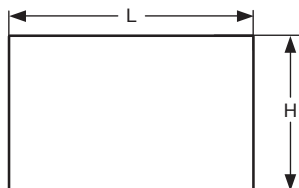
Степень III: Для сильно абразивных пород, таких как скальные породы с большим содержанием кремния, песчаники и т. п.

Габариты и вес оборудования



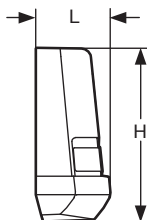
Базовая машина (с трапами)

Ширина траков	мм	600	750
Вес с противовесом	кг	89 140	90 330



Трапы и поручни (деревянный ящик)

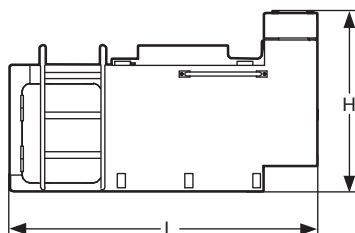
L Длина	мм	3 500
H Высота	мм	2 400
Ширина	мм	1 900
Вес	кг	1 800



Противовес

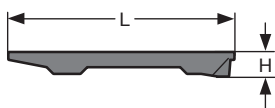
L Длина	мм	900	900*
H Высота	мм	1 800	1 800*
Ширина	мм	4 050	4 050*
Вес	кг	19 020	22 000*

* Применим только с моноблочной стрелой 11,00 м



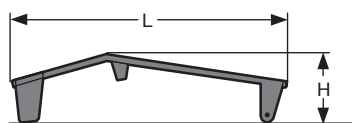
Пилон кабины машиниста

L Длина	мм	1 950
H Высота	мм	1 130
Ширина	мм	1 250
Вес	кг	600



Верхняя защитная решетка

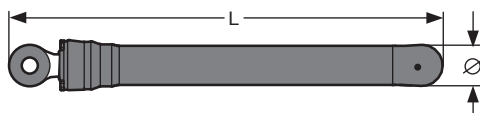
L Длина	мм	1 730
H Высота	мм	185
Ширина	мм	950
Вес	кг	30



Защитная решетка переднего окна

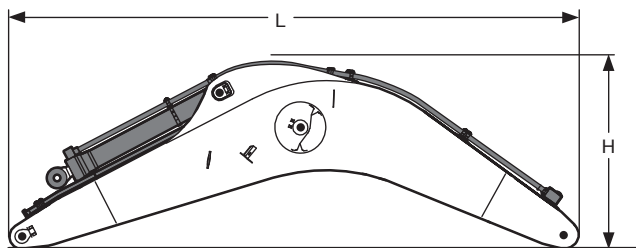
L Длина	мм	1 970
H Высота	мм	500
Ширина	мм	970
Вес	кг	45

Габариты и вес оборудования



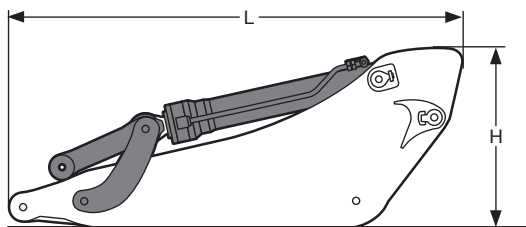
Гидроцилиндры стрелы (два)

L	Длина	мм	3 300
Ø	Диаметр	мм	400
	Вес	кг	2 x 1 330



Моноблочная стрела с гидроцилиндром рукояти

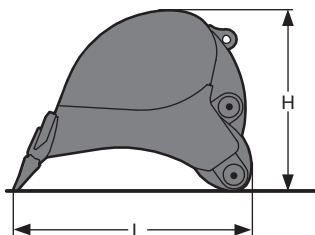
Длина	м	7,80	9,20	11,00	
L	Длина	мм	8 200	9 600	11 400
H	Высота	мм	2 800	2 800	3 250
	Ширина	мм	1 600	1 600	1 600
	Вес	кг	13 345	14 285	15 810



Рукоять с гидроцилиндром ковша

Длина рукояти	м	3,40	4,50	5,60	6,80	
L	Длина	мм	4 800	5 700	6 800	8 000
H	Высота	мм	1 850	1 650	1 550	1 400
	Ширина	мм	945	945	945	945
	Вес	кг	7 400	7 730	7 885	6 600

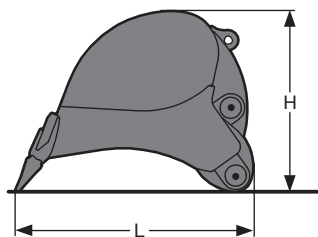
Ковши обратной лопаты для горнодобывающей промышленности для стрелы 7,80 м



Назначение (тип)		GP	GP	GP	
Объем ковша ISO 7451	м³	8,00	7,30	6,70	
L	Длина	мм	2 900	2 800	2 800
H	Высота	мм	2 250	2 200	2 200
	Ширина	мм	2 600	2 400	2 250
	Вес	кг	7 200	6 800	6 600

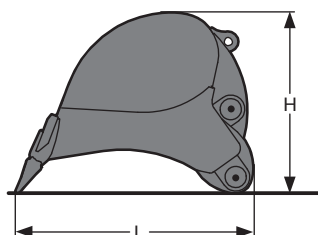
Назначение (тип)		HD	HD	HD	
Объем ковша ISO 7451	м³	7,70	7,00	6,40	
L	Длина	мм	3 100	2 900	3 000
H	Высота	мм	2 300	2 200	2 150
	Ширина	мм	2 550	2 400	2 250
	Вес	кг	7 700	7 500	7 200

Габариты и вес оборудования



Ковши обратной лопаты для горнодобывающей промышленности для стрелы 7,80 м

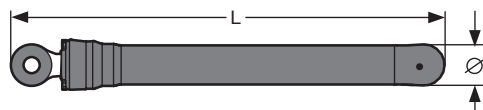
Применение		XHD	XHD	XHD
Объем ковша ISO 7451	м ³	6,70	6,20	5,80
L Длина	мм	3 100	3 150	2 950
H Высота	мм	2 200	2 200	2 200
Ширина	мм	2 600	2 500	2 500
Вес	кг	9 300	9 000	8 200



Ковши обратной лопаты для стрелы 9,20 м и 11,00 м

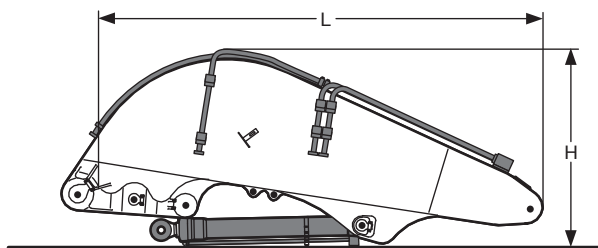
Объем ковша ISO 7451	м ³	2,90	3,50	3,90
L Длина	мм	2 700	2 900	2 900
H Высота	мм	2 100	2 250	2 250
Ширина	мм	1 300	1 300	1 400
Вес	кг	3 720	4 080	4 530

Объем ковша ISO 7451	м ³	4,70	5,50	6,20
L Длина	мм	2 900	2 900	2 900
H Высота	мм	2 250	2 250	2 250
Ширина	мм	1 600	1 800	2 000
Вес	кг	4 970	5 280	5 700



Гидроцилиндр стрелы прямой лопаты (два)

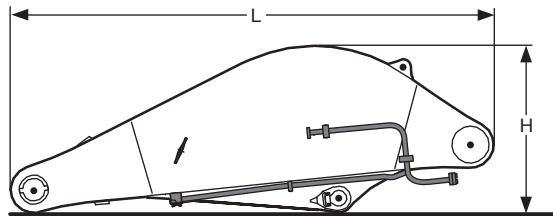
L Длина	мм	3 300
Ø Диаметр	мм	400
Вес	кг	2 x 1 330



Стрела прямой лопаты

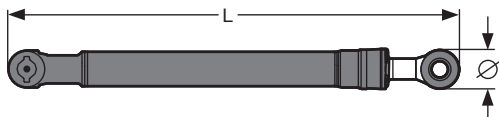
L Длина	мм	5 800
H Высота	мм	2 400
Ширина	мм	1 800
Вес без гидроцилиндров рукояти	кг	11 090
Вес гидроцилиндров рукояти	кг	563

Габариты и вес оборудования



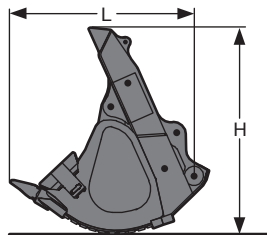
Рукоять прямой лопаты

L	Длина	мм	4 350
H	Высота	мм	1 500
	Ширина	мм	1 900
	Вес	кг	6 130



Гидроцилиндры ковша прямой лопаты (два)

L	Длина	мм	3 350
Ø	Диаметр	мм	300
	Вес	кг	2 x 810



Ковши прямой лопаты для стрелы 5,40 м

Объем ковша ISO 7451	м ³	5,70	7,00	7,70	9,00	
L	Длина	мм	2 800	2 800	2 850	3 250
H	Высота	мм	2 900	3 000	3 000	3 050
	Ширина	мм	2 500	2 900	2 900	2 900
	Вес с защитой					
	Степени I	кг	–	–	11 000	13 300
	Степени II	кг	11 400	12 900	13 300	–
	Степени III	кг	12 400	14 400	–	–

Опциональное оборудование



Ходовая тележка

Различные версии ходовой тележки
Различная ширина траков
Двойное уплотнения редукторов



Поворотная платформа

Широкие сервисные трапы с лестницей
Пилон кабины (500 мм, 800 мм, 1 200 мм, 2 000 мм)
Электрический топливно-заправочный насос
Педальное управление блокировкой поворота платформы
Тяжёлый противовес
Гидравлический смазочный насос
Светодиодные лампы (в раб. прожекторах/освещении)
Увеличенный топливный бак для 24 часов эксплуатации
Быстроразъёмное заправочное соединение Wiggins/Banlaw
Специальная окраска всей машины



Гидравлика

Дополнительные гидроконтур
Биоразложимое гидравлическое масло
Фильтр тонкой очистки в сливной магистрали



Двигатель

Топливные магистрали с интегрированным подогревом
Центробежный масляный фильтр



Кабина машиниста

АМ/FM радио с USB и Bluetooth
Комфорт-пакет (сиденье „Premium“, жалюзи, охладитель бутылок, подогрев зеркал, подставка для ног)
Наддув кабины
FOPS
Передняя защитная решётка
Четырёхточечный ремень безопасности



Рабочее оборудование

Быстросменный адаптер, гидравлический
Защита штоков цилиндров



Специальные опции

Зимний пакет – 30 °C
Звукоизоляция
Опции для промышленного применения (грузоподъёмные операции/перевалочные операции)
Оборудование для разрушения построек
Морское исполнение



Безопасность

Автоматическая система пожаротушения (FFS)

Установка на машину оборудования и дополнительного оснащения сторонних производителей без письменного согласования с фирмой Либхерр не допускается.