

Гусеничный гидроэкскаватор R 944 C SME

Litronic®

Рабочий вес: 43 300–43 800 кг

Мощность двигателя: 190 кВт/258 л.с.

Объем ковша: 2,00–2,75 м³



LIEBHERR

R 944 C SME

Litronic®

Рабочий вес: 43 300 – 43 800 кг
Мощность двигателя: 190 кВт/258 л.с.
Объем ковша: 2,00 – 2,75 м³



Производительность

Гусеничные экскаваторы Либхерр отличают новаторские технические решения и высокое качество исполнения. Все их важнейшие силовые компоненты произведены Либхерр и отлично согласованы друг с другом. Обновленные двигатели экскаваторов серии «С» обеспечивают требуемую полезную мощность, имеют высокий КПД, большой моторесурс и отвечают нормам 2004/26/EC Stage IIIA, EPA/CARB Tier 3.

Надежность

Последовательность в доведении высоких требований к характеристикам и качеству до ключевых технических решений, 50-летний опыт создания гидравлических экскаваторов и исключительная компетентность Либхерр в проектировании и технологиях обеспечили высочайший уровень надежности и долговечности экскаваторов этой серии.

Комфорт

Экскаваторы предоставляют машинисту удобное, обустроенное по последнему слову эргономики рабочее место с отличным обзором рабочего инструмента. Автоматическая система климат-контроля гарантирует комфорт работы в любую погоду. Техобслуживание экскаваторов Либхерр выполняется просто и быстро за счет хорошей доступности всех сервисных точек.

Экономичность

Максимальная производительность – ключ к экономической эффективности гусеничных экскаваторов Либхерр. Чуткие органы управления обеспечивают высокую эффективность взаимодействия машиниста с гидравликой и электроникой машины. Широкий выбор навесного инструмента, вспомогательного оборудования и компонентов ходовой части разных размеров позволяет подбирать оптимальное оборудование для любого вида работ.



Ощутите прогресс R 944 C SME

Технологии концерна Либхерр

- Ключевые компоненты, такие как двигатель, гидронасосы и гидромоторы, редукторы привода хода и поворота платформы и вся электроника, разработаны и изготовлены Либхерр
- Производственные мощности, выпускающие указанные компоненты, расположены в Германии и Швейцарии, что гарантирует высочайшее качество

Рост времени в работе

- Элементы из литой стали во всех шарнирах для повышения долговечности
- Шарниры с двумя отдельными осями и литым корпусом для лучшего распределения нагрузок
- Инновационная концепция, использующая современные стальные конструкции
- Система централизованной смазки для сокращения времени обслуживания и простоев

Рост производительности

- Отдельный насос контура поворота платформы обеспечивает наивысший приоритет функции поворота и увеличивает производительность
- Энергоэкономичный гидростатический привод вентилятора

Рост стабильности

- Ходовая тележка увеличенных размеров для улучшения условий работы
- Усиленная рама для повышения надежности и долговечности
- Четверные направляющие гусеничных цепей в стандартной комплектации для оптимизации ходовых характеристик



Рост дохода благодаря ReGeneration Plus

- Более быстрое и безопасное опускание рабочего оборудования и снижение потерь давления
- Рост производительности благодаря оптимизации и объединению функций опускания без давления, регенерации и удержания нагрузки
- Сокращение энергопотребления и расхода топлива

Рост комфорта машиниста

- Автоматическая система климат-контроля для обеспечения комфорта в любую погоду
- Эргономичное сиденье и органы управления для поддержания эффективности работы машиниста в течение всей рабочей смены
- Большой цветной сенсорный дисплей для облегчения настройки машины

Ниже затраты на эксплуатацию

- Низкооборотный двигатель и электронное управление оборотами по нагрузке снижают расход топлива и затраты на обслуживание
- Двигатель Либхерр разработан и сделан в Швейцарии и отвечает нормам 2004/26/EC Stage IIIA, EPA/CARB Tier 3, что снижает затраты на охрану окружающей среды



Технические данные



Двигатель

Мощность по ISO 9249	190 кВт (258 л.с.) при 1 800 1/мин
Модель двигателя	Liebherr D 936 L, отвечает нормам 2004/26/EC Stage IIIA, EPA/CARB Tier 3
	В случае необходимости эксплуатации экскаватора на высоте более 3 000 м пожалуйста обратитесь к представителю компании
Конструкция	6-цилиндровый рядный двигатель
Диаметр/ход поршня	122/150 мм
Рабочий объем	10,5 л
Принцип работы	4-тактный низкоэмиссионный дизельный двигатель с непосредственным впрыском топлива PLD (насос-трубка-форсунка), турбонаддувом и интеркулером
Система охлаждения	жидкостная и с маслоохладителем
Воздухоочиститель	сухого типа, с предочистителем, основным и защитным фильтрами
Топливный бак	660 л
Холостой ход	с автоматич. сенсорным управлением
Электросистема	
Напряжение сети	24 В
Аккумуляторы	2 x 180 Ач/12 В
Стартер	24 В/6,6 кВт
Генератор	28 В/80 А



Гидросистема

Гидронасосы хода и раб.оборудования	Liebherr, 2 регулируемых аксиальнопоршневых с наклонной шайбой
Объем подачи макс.	2 x 303 л/мин
Давление макс.	350 бар
Управление насосами	электрогидравлическое с электронным ограничением предельной нагрузки, отсечкой по давлению, регулированием миним. подачи и оптимизацией потоков
Гидронасос поворота платформы	работающий в замкнутом контуре регулируемый, реверсивный с наклонной шайбой
Объем подачи макс.	205 л/мин
Давление макс.	370 бар
Объем гидробака	460 л
Объем гидросистемы	710 л
Фильтры	2 полнопоточных с зоной микрофильтрации (5 микрон) в сливной магистрали
Охлаждение	секция гидромасла в комбинированном радиаторе охлаждающей жидкости, гидро-масла, наддувочного воздуха и топлива с гидроприводом вентилятора
Режимы работы (MODE)	выбираемые селектором комбинации режимов работы двигателя и гидросистемы для разных условий эксплуатации
ЭКО (ECO)	режим особо экономичной работы
ПАУЭР (POWER)	режим максимальной мощности рабочего оборудования для тяжелых работ
ЛИФТ (LIFT)	режим для грузоподъемных работ
ФАЙН (FINE)	режим повышенной точности движений для высокоточных работ
Регулирование оборотов	бесступенчатое изменение оборотов двигателя во всех режимах работы
Тул Контрол (опция)	10 настраиваемых комбинаций подачи и давления для привода навесных агрегатов



Управление гидравликой

Распределение энергии	распределок золотникового типа с предохранительными клапанами
Суммарная подача	на стрелу и рукоять
Замкнутый контур	привод поворота платформы
Управление Раб. оборудованием и платформой	джойстиком пропорционального действия
Ходовым приводом	педалями пропорционального действия или вставляемыми в них рычагами; переключателем скоростного диапазона
Доп. функциями	педалями или кнопками джойстика



Поворот платформы

Привод	гидромотор Liebherr с наклонной шайбой и встроенными тормозными клапанами
Редуктор привода	планетарный редуктор Liebherr
Поворотный круг	Liebherr с внутренним зубчатым венцом и однорядной шарикоподшипниковой опорой, герметизированный
Скорость поворота	0 – 8 1/мин, изменяемая бесступенчато
Крутящий момент	125 кНм
Блокировка поворота	многодисковые тормоза в масляной ванне (негативного действия)



Кабина машиниста

Кабина	из стальных панелей глубокой вытяжки на несущем каркасе из стального профиля, с эластичной подвеской, звукоизоляцией, тонированными стеклами окон, сдвигаемым под крышу лобовым стеклом, раздвижным стеклом двери
Сиденье машиниста	сиденье на амортизирующей подвеске, настраиваемое по весу машиниста, с 4 регулировками
Джойстики управления	встроенные в регулируемые боковые консоли сиденья машиниста
Система контроля	управляемый меню вывод на дисплей текущих параметров систем; автоматический контроль, индикация, сигнализация (оптическая и звуковая) и сбор данных о нештатной работе систем – перегреве двигателя, низком давлении моторного масла и низком уровне гидромасла и т.п.
Климат-контроль	с автоматическим контролем температуры, охлаждением/нагревом и фильтрацией приточного и оборотного воздуха
Уровень шума ISO 6396	L _{PA} (в кабине) = 75 дБ(А)
2000/14/EC	L _{WA} (снаружи) = 105 дБ(А)



Ходовая тележка

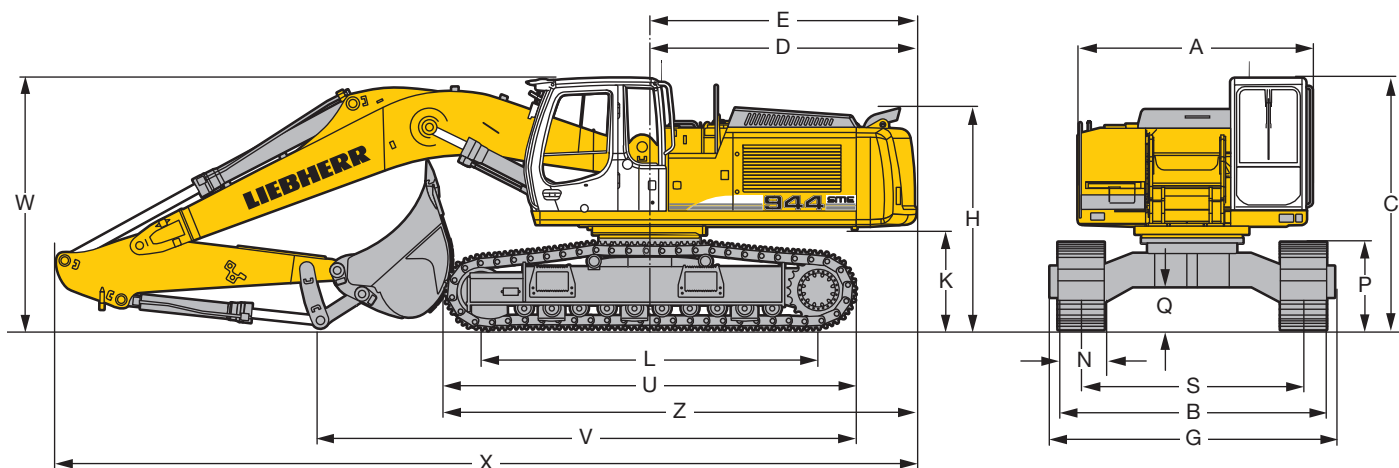
Тележка S-HD	усиленная для экстремально тяжелых условий работы, например, в карьерах
Ходовой привод	по 1 гидромотору Liebherr с наклонной шайбой и интегрированными тормозными клапанами на каждый редуктор хода
Бортовые редукторы	планетарные редукторы Liebherr
Скорость движения	нижний диапазон: 0 – 2,8 км/ч верхний диапазон: 0 – 4,1 км/ч
Тяговое усилие, макс.	326 кН
Гусеничные цепи	D 7 G, необслуживаемые, уплотненные и заправленные смазкой
Катки опорные/поддерж.	10/2
Траки гусениц	двух- или трехреберные
Стояночный тормоз	многодисковые тормоза в масляной ванне (негативного действия) в редукторах хода
Тормозные клапана	встроены в ходовые гидромоторы



Рабочее оборудование

Конструкция	коробчатая, из высокопрочной листовой стали с цельнолитыми элементами
Гидроцилиндры	Liebherr, со специальной системой уплотнения и демпферами крайних положений
Шарнирные соединения	герметизированные, необслуживаемые
Система смазки	легкодоступные точки централизованной смазки для стрелы и рукояти
Гидросоединения	с разъемными фланцами типа SAE
Ковши	стандартно оснащены грузоподъемным крюком на 20 т и системой зубьев Liebherr

Габаритные размеры

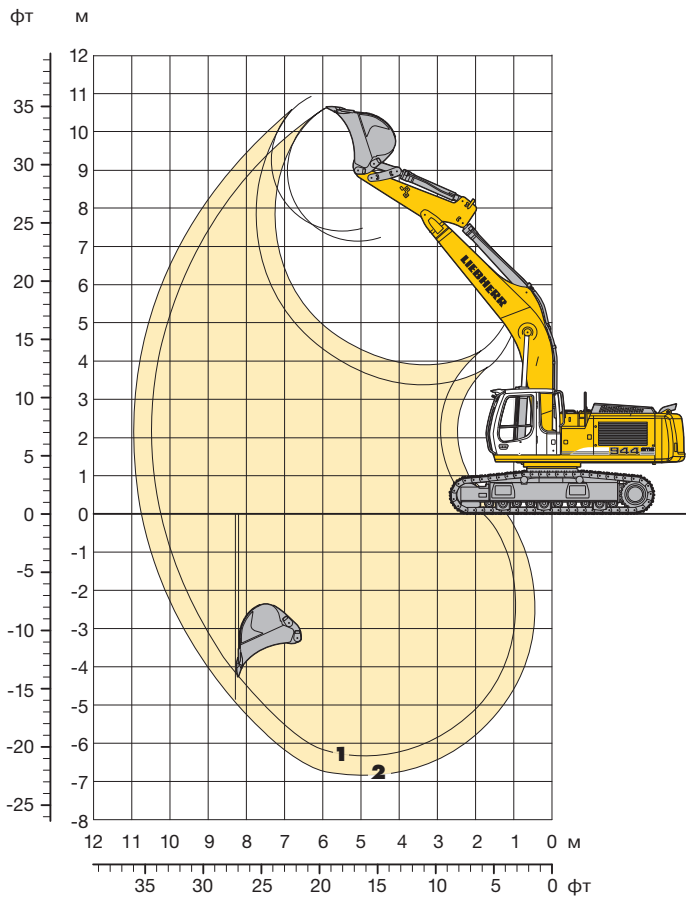


	MM
A	3 060
C	3 275
D	3 471
E	3 471
H	2 895
K	1 305
L	4 400
P	1 170
Q	550
S	2 900
U	5 370
Z	6 160
N	500 600
B	3 462 3 500
G	3 712 3 712

	Длина рукояти		Моноблочная стрела 6,45 м SME	
	М	MM		
V	2,10	7 550		
	2,60	7 050		
W	2,10	3 250		
	2,60	3 350		
X	2,10	11 350		
	2,60	11 300		

Обратная лопата

с моноблочной стрелой 6,45 м SME



Рабочая зона

		1	2
Длина рукояти	м	2,10	2,60
		SME	SME
Глубина копания макс.	м	6,35	6,85
Вылет на уровне стояния макс.	м	10,25	10,75
Высота разгрузки макс.	м	7,15	7,40
Высота копания макс.	м	10,60	10,90
Вертикальная глубина копания макс.	м	4,25	4,85

Усилия копания

		1	2
Усилие резания по ISO	кН	224	197
	т	22,8	20,1
Усилие отрыва по ISO	кН	234	234
	т	23,9	23,9

Макс. усилие отрыва с ковшом-рыхлителем с установкой на рукоять 300 кН (30,6 т)

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с моноблочной стрелой 6,45 м SME, рукоятью 2,60 м SME и HD-ковшом 2,50 м³ (2 040 кг).

Ходовая тележка		S-HD	
Ширина траков	мм	500	600
Рабочий вес	кг	43 300	43 800
Давление на грунт	кг/см ²	0,91	0,77

Таблица выбора ковшей (согласно ISO 10567*)

Ширина ковша мм	Объем по ISO 7451 м ³	Вес ковша кг	Тележка S-HD		
			Длина рукояти (м)		
			2,10	2,60	
HDV ¹⁾	1 650	2 000	2 580	○	□
	1 650	2,25	2 700	○	△
	1 650	2,50	2 800	□	■
HD ²⁾	1 650	2,25	1 910	○	□
	1 850	2,50	2 040	○	△
	1 850	2,75	2 150	□	■

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

1) Ковши HDV для установки на рукоять с зубьями V 51

2) Ковши HD для установки на рукоять с зубьями Z 20

Информация по другим ковшам предоставляется по запросу

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

Грузоподъемность

с моноблочной стрелой 6,45 м SME

При рукояти 2,10 м SME

↑ м	Ходовая тележка	3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м		м		
9,0	S-HD											11,3*	11,3*	5,1
7,5	S-HD					10,5*	10,5*					9,8*	9,8*	6,7
6,0	S-HD			13,4*	13,4*	10,9*	10,9*	9,7*	9,7*			9,3*	9,3*	7,7
4,5	S-HD			16,1*	16,1*	11,9*	11,9*	9,5	10,0*			8,2	9,2*	8,3
3,0	S-HD					12,5	13,0*	9,2	10,4*			7,6	9,2*	8,6
1,5	S-HD					12,1	13,5*	9,0	10,6*			7,5	9,1*	8,6
0	S-HD			15,7*	15,7*	11,9	13,2*	8,8	10,4*			7,7	9,0*	8,4
-1,5	S-HD	12,4*	12,4*	14,9*	14,9*	11,9	12,1*	8,9	9,4*			8,5	8,7*	7,8
-3,0	S-HD	12,6*	12,6*	12,1*	12,1*	9,8*	9,8*					7,9*	7,9*	6,9
-4,5	S-HD													

При рукояти 2,60 м SME

↑ м	Ходовая тележка	3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м		м		
9,0	S-HD											8,6*	8,6*	5,8
7,5	S-HD					9,8*	9,8*					7,6*	7,6*	7,3
6,0	S-HD					10,3*	10,3*	9,2*	9,2*			7,3*	7,3*	8,2
4,5	S-HD			15,0*	15,0*	11,4*	11,4*	9,6*	9,6*			7,2*	7,2*	8,8
3,0	S-HD			17,7*	17,7*	12,6*	12,6*	9,3	10,1*	7,1	8,6*	7,0	7,4*	9,1
1,5	S-HD			13,1*	13,1*	12,1	13,3*	9,0	10,5*	7,0	8,6*	6,9	7,9*	9,1
0	S-HD			17,6*	17,6*	11,9	13,3*	8,8	10,5*			7,1	8,5*	8,8
-1,5	S-HD	13,6*	13,6*	16,0*	16,0*	11,8	12,5*	8,7	9,8*			7,7	8,3*	8,3
-3,0	S-HD	15,7*	15,7*	13,5*	13,5*	10,7*	10,7*					7,8*	7,8*	7,4
-4,5	S-HD			9,3*	9,3*	6,6*	6,6*					6,4*	6,4*	6,1

↑ Высота Возможен поворот на 360° Стрела вдоль шасси Макс. вылет * Ограничено мощностью гидравлики

Грузоподъемность указана в тоннах (т) на конце рукояти (без ковша). Первое из значений действует при вращении платформы на 360°, если машина стоит на ровной твердой поверхности, а второе – только при установке платформы вдоль оси ходовой тележки. Значения даны для 3-реберных траков шириной 600 мм и согласно ISO 10567 не превосходят 75% статической опрокидывающей нагрузки или 87% гидравлической мощности рабочего оборудования (ограничение гидромощностью помечено *). При снятии гидроцилиндра, кулисы и рычага ковша грузоподъемность увеличивается на 620 кг. Грузоподъемность экскаватора ограничивается его устойчивостью и гидравлической мощностью рабочего оборудования.

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

Стандартное оборудование



Ходовая тележка

Четверные направляющие гусеничных цепей
Защита ленивцев
Опорные катки, заправленные смазкой на весь срок службы
Гусеничные цепи D 7 G с 3-реберными траками шириной 600 мм
Заправленные смазкой уплотненные гусеничные цепи
Двухскоростные гидромоторы хода



Поворотная платформа

Легкодоступные точки смазки
Капот моторного отсека с газовыми подъемными стойками и механическим замком
Поручни, покрытия, препятствующие скольжению
Запираемый ящик для инструмента
Главный выключатель электрооборудования
Необслуживаемые усиленные аккумуляторы
Необслуживаемый тормоз поворотной платформы
Шумоизоляция
Комплект инструмента для техобслуживания



Гидравлика

Электронное управление гидронасосами
Гидрофильтр с встроенной зоной микрофильтрации (5 микрон)
Регулировка минимальной подачи гидронасосов
Запорный шаровый кран между гидробаком и насосами
Отсечка по давлению
Гидроаккумулятор для управляемого опускания рабочего оборудования при выключенном двигателе
Контрольные точки для замера гидродавлений
Переключатель режимов с бесступенчатой регулировкой оборотов двигателя в любом из режимов



Двигатель

Охладитель наддувочного воздуха
Соответствие нормам EC Stage IIIA, EPA/CARB Tier 3
Воздухоочиститель сухого типа, с предочистителем, основным и защитным фильтрами
Сенсорная автоматика холостого хода
Турбонаддув
Система впрыска топлива PLD (Насос-Трубка-Форсунка)



Кабина машиниста

Тонированные стекла всех окон
Автоматический кондиционер с размораживателем стекол
Прикуриватель и пепельница
Запираемый вещевой отсек
Крючок для одежды
Многофункциональный дисплей
Внутреннее освещение кабины
Дверь с раздвижным окном
Аварийный выход через заднее окно
Зеркало заднего вида внутри кабины
Конструкция из секционной несущей рамы из стального профиля, закрытой стальными панелями глубокой вытяжки
Механический счетчик моточасов, видимый снаружи кабины
Радиоприемник с поддержкой MP3, разъемами USB и SD-Card
Водоотражательный козырек проема переднего окна
Съемный мат напольного покрытия
Цельное (без средней стойки) стекло правого окна
Безопасные стекла переднего, верхнего и правого окон
Независимо регулируемые сиденье машиниста и консоли управления (сиденье с 4-мя регулировками)
Ремень безопасности
Вещевой ящик
Рулонные солнцезащитные шторы
Очистители/омыватели стекол окон



Рабочее оборудование

Грузоподъемный крюк на 20 т на ковше
Дополнительная нижняя защита рукояти
Гидроцилиндры с демпферами крайних положений
Легкодоступные точки централизованной смазки для стрелы и рукояти
Аварийные запорные клапаны гидроцилиндров подъема
Система Регенерейшн плюс (ReGeneration plus)
Разъемные фланцы SAE всех линий высокого давления
Уплотнения осей шарниров и между ковшом и рукоятью
Дополнительный рабочий прожектор на стреле

Отдельные опции



Ходовая тележка

Пятерные направляющие гусеничных цепей
Усиленные верхняя и нижняя плиты центральной секции тележки
Гусеничные цепи D 7 G с 2-реберными траками шириной 500 мм
Гусеничные цепи D 7 G с 2-реберными траками шириной 600 мм
Гусеничные цепи D 7 G с 3-реберными траками шириной 500 мм
Защита привода хода



Поворотная платформа

Арктический пакет*
Зеркала заднего вида на противовесе и правой стороне
Система видеонаблюдения задней зоны с камерой
Топливаправочный насос, электрический
Нижняя и боковая защита поворотной платформы
Комплект оборудования для работы зимой*



Гидравлика

Дополнительные гидроконтур высокого давления для работы гидромолотом и/или гидронульщиками
Гидрофильтр обратного потока для контура гидромолота
Система Тул Контрол (Tool Control)



Двигатель

Фильтр предварительной очистки воздуха
Внешняя система для облегчения пуска двигателя
Система предпускового подогрева топлива



Кабина машиниста

Дополнительные галогенные рабочие прожектора передние (2 шт.)
Дополнительные галогенные рабочие прожектора задние (2 шт.)
Предупредительный звуковой сигнал хода
Сиденье машиниста на пневмоподвеске с подголовником и обогревом
Огнетушитель
Защита FGPS
Защита FOPS
Система GPS
Предупредительный маячок



Рабочее оборудование

Дополнительная нижняя защита стрелы
Дополнительный рабочий прожектор на стреле
Система централизованной смазки Либхерр автоматическая (кроме ковша и кулисы ковша)
Гидроразводка для дополнительного инструмента
Линейка ковшей Liebherr
Механический быстросменный адаптер
Сигнализатор перегрузки
Защита штока гидроцилиндра ковша
Защита цилиндров подъема ReGeneration Plus

* = за подробной информацией обращайтесь к местному дилеру Liebherr

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

Концерн Либхерр



Широкая гамма продукции

Концерн Либхерр является одним из крупнейших мировых производителей строительной техники. Во многих других областях продукция и услуги концерна Либхерр также получили признание. Сюда относятся холодильники и морозильные камеры, комплектующие для самолетов и скоростных поездов, металлообрабатывающие станки, а также судовые, оффшорные и портовые краны.

Высочайшая эффективность

По каждому из производимых видов техники Либхерр предлагает полный модельный ряд. За счет высокого уровня технического исполнения и стабильного качества продукция Либхерр обеспечивает максимальную эффективность в эксплуатации.

Технологическая компетентность

Добиваясь наивысшего качества продукции, Либхерр придает большое значение изготовлению наиболее важных комплектующих для техники на собственном производстве. Поэтому ключевые компоненты техники, например, силовые агрегаты и системы управления строительных машин, обычно разрабатываются и производятся на собственных предприятиях компании.

Глобальность и независимость

Семейное предприятие Либхерр основано в 1949 году Хансом Либхерром. За прошедшее время оно выросло в концерн, включающий более 130 предприятий с 38 000 сотрудников по всему миру. Головное подразделение концерна – предприятие Либхерр-Интернациональ АГ в г.Бюль, Швейцария. Его владельцами являются исключительно члены семьи Либхерр.

www.liebherr.com

Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287, FR-68005 Colmar Cedex
☎ +33 389 21 3030, Fax +33 389 21 3793
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) 710-8365, 645-6340, Факс +7 (495) 710-8366
www.liebherr.com, E-Mail: office.lru@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction