

Техническое описание
Гидравлический гусеничный кран

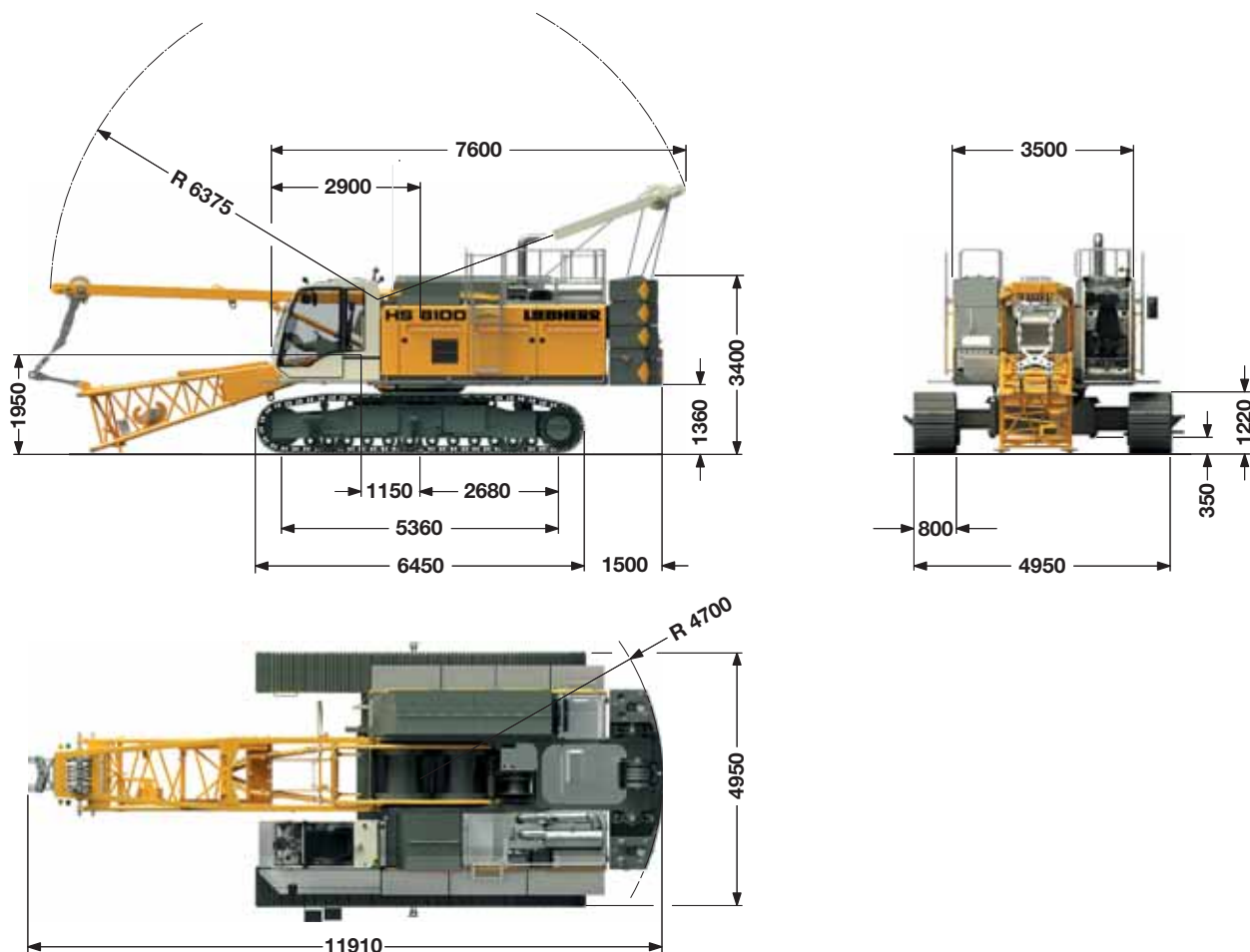
HS 8100 HD
Litronic®



LIEBHERR

Размеры

Базовая машина с ходовой частью



Масса в снаряженном состоянии

Масса машины в снаряженном состоянии включает массу базовой машины с шасси HD (для больших нагрузок), 2-х главных лебёдок с тягой по 250 кН, включая грузовые канаты (90 м), основной стрелы длиной 11 м, состоящей из установочной рамы, шарнирной секции стрелы (5.5 м) и головной секции стрелы (5.5 м), а также массу основного противовеса 26.3 т, трёхрёберных траков (800 мм) и 50 т крюковой обоймы.

Общая масса — около 89 т

Давление на грунт

Давление на грунт — 1.04 кг/см²

Рабочее оборудование

Основная стрела (№ 1311.xx) макс. длиной — 68 м
 Жесткомонтируемый удлинитель стрелы (№ 0806.xx) — 11 м - 32 м
 Модульный принцип конструкции оборудования позволяет использовать кран для работы с крановой оснасткой, драглайном или грейфером.

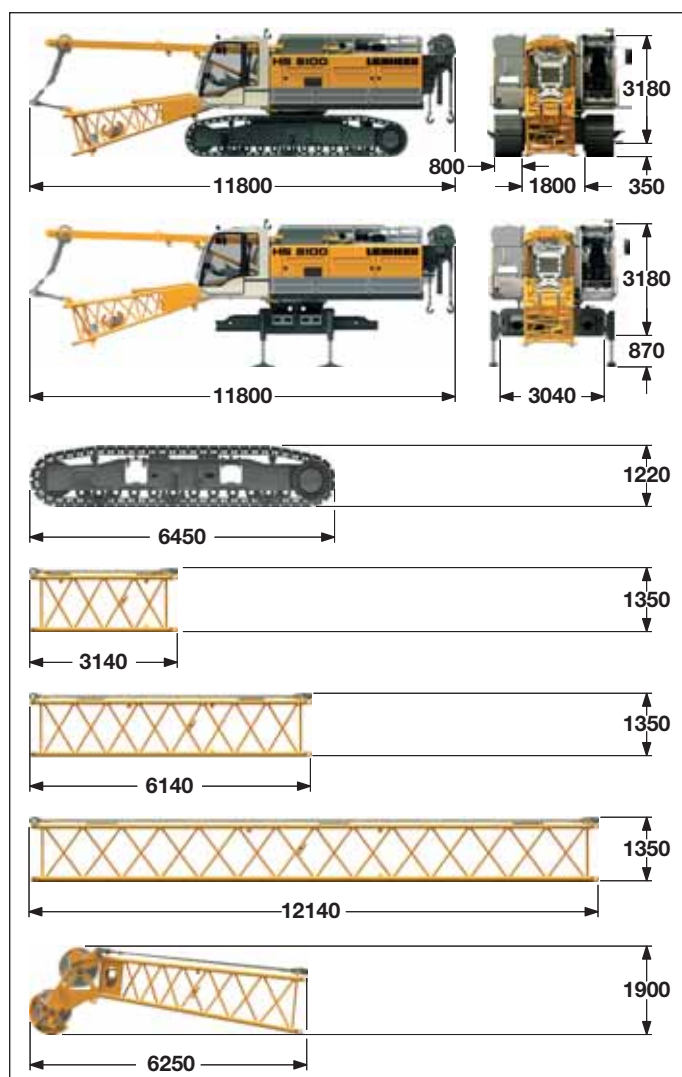
Для работы с ковшом драглайна на шарнирной секции стрелы монтируется направляющий роликовый блок поворотного типа, снижающий износ тягового каната ковша драглайна.

Замечания

1. При использовании в качестве монтажного крана таблицы грузоподъёмности отвечают требованиям F.E.M. 1.001, группа крана A1.
2. Кран располагается на прочном горизонтальном основании.
3. Вес грузоподъёмной оснастки (крюковой обоймы, грузового каната, грузовой скобы и т.п.) должен вычитаться из приведённой грузоподъёмности.
4. Дополнительные веса на стреле (например, лестничные площадки) должны вычитаться из приведённой грузоподъёмности.
5. Значения в таблицах грузоподъёмности следует уменьшать с учетом максимально допустимой скорости ветра.
6. Рабочий вылет измеряется от оси поворота поворотной платформы.
7. Указанная грузоподъёмность дана в метрических тоннах при полноповоротном режиме (360°).
8. Для расчета устойчивости положены в основу нормы ИСО 4305 Таблицы 1 + 2, а также методика расчета на угол опрокидывания 4°.
9. Для стальных несущих конструкций справедливы F.E.M. 1.001 - 1998 (EN 13001-2 / 2004).

Транспортные размеры и веса

Базовая машина и основная стрела (No. 1311.22)



*) Вкл. вантовые канаты

Базовая машина

с шасси HD (для больших нагрузок), шарнирной секцией стрелы (№ 1311.22), установочной рамой, 2-мя главными лебёдками с тягой по 250 кН, включая грузовые канаты (90 м), без противовеса

Ширина	3500 мм
Вес	59550 кг

Базовая машина

с шарнирной секцией стрелы (№ 1311.22), установочной рамой, 2-мя главными лебёдками с тягой по 250 кН, включая грузовые канаты (90 м), без противовеса и без гусеничных тележек

Ширина	3500 мм
Вес	40230 кг

Гусеничная тележка

Трёхрёберные траки	800 мм
Ширина	915 мм
Вес	9650 кг

Промежуточная секция стрелы (№ 1311.22)

3 м

Ширина	1430 мм
Вес*	470 кг

Промежуточная секция стрелы (№ 1311.22)

6 м

Ширина	1430 мм
Вес*	730 кг

Промежуточная секция стрелы (№ 1311.21)

12 м

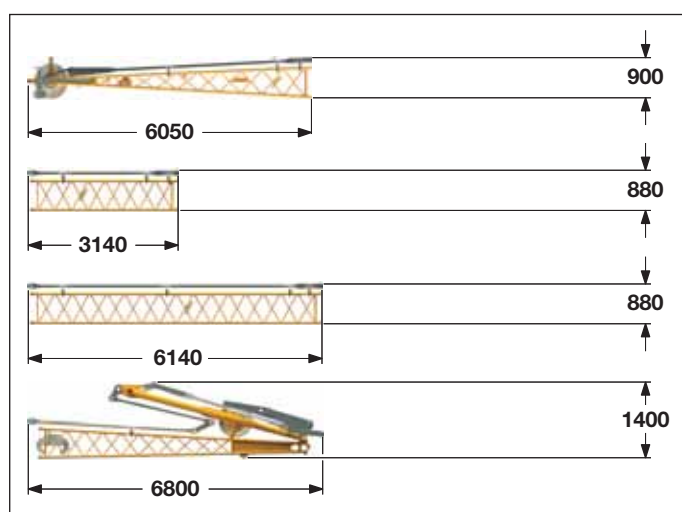
Ширина	1430 мм
Вес*	1260 кг

Головная секция стрелы 1) (№ 1311.22)

Ширина	1430 мм
Вес*	1610 кг

1) Канатные ролики из полиамида

Жесткомонтируемый удлинитель стрелы (No. 0806.xx)



*) Вкл. ваны

Головная секция удлинителя (№ 0806.16)

Ширина	1140 мм
Вес*	475 кг

Промежуточная секция удлинителя (№ 0806.15)

3 м

Ширина	950 мм
Вес*	150 кг

Промежуточная секция удлинителя (№ 0806.15)

6 м

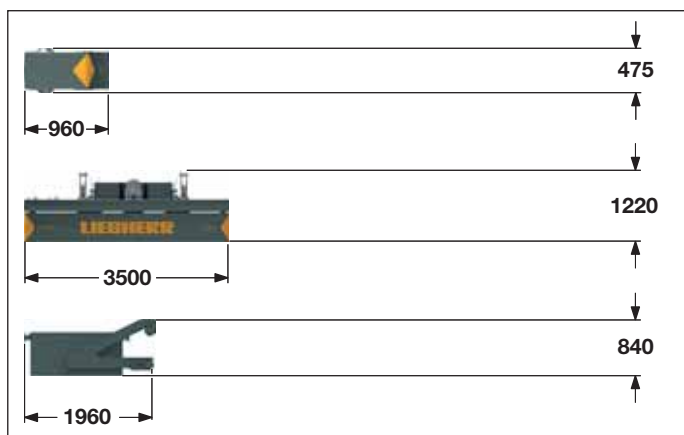
Ширина	950 мм
Вес*	255 кг

Шарнирная секция удлинителя с установочной рамой (№ 0806.16)

Ширина	1500 мм
Вес*	1210 кг

Транспортные размеры и веса

Противовес



Плита противовеса 6х

опцион **10 х**

Ширина	850 мм
Вес	1500 кг

Плита противовеса

1 х

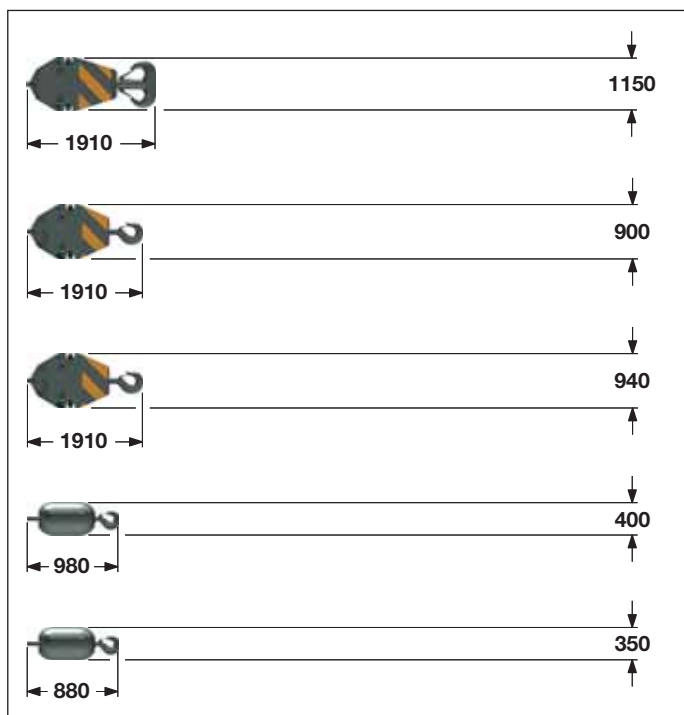
Ширина	1050 мм
Вес	17330 кг

Центральный балласт

опцион **2 х**

Ширина	1640 мм
Вес	7500 кг

Грузоподъёмная оснастка



Крюковая обойма - 100 т - 2 ролика

Ширина	320 мм
Вес	1200 кг

Крюковая обойма - 50 т - 1 ролик

Ширина	400 мм
Вес	900 кг

Крюковая обойма - 40 т - 1 ролик

Ширина	250 мм
Вес	515 кг

Грузовой гак - 25 т

Ширина	400 мм
Вес	400 кг

Грузовой гак - 20 т

Ширина	350 мм
Вес	350 кг

Техническое описание



Двигатель

Мощность по ИСО 9249, 390 кВт (530 PS) л.с.) при 1700 об/мин

Тип ————— Liebherr D 856 A7 SCR

Топливный бак ————— ёмкостью 790 л с постоянной

индикацией уровня и запаса топлива

Дизельный двигатель отвечает сертификации

NRMM по выхлопным газам для самодвижущихся

машин: EPA/CARB Tier 4i или 97/68 EC уровень III B.

Тихий режим работы «ECO-Silent»:

Для выполнения задач, не требующих всей мощности двигателя (например, при работе в режиме крана или драглайна, а также при опускании арматурных каркасов), в машине предусмотрена функция «ECO-Silent». Данная функция активируется оператором и переводит двигатель в режим экономичной и тихой работы. Таким образом, функция «ECO-Silent» сокращает расход топлива и понижает уровень шумовых эмиссий.



Гидравлическая система

Главные насосы приводятся в действие с помощью раздаточной коробки непосредственно прифланцованной к дизельному двигателю. Аксиально-поршневые насосы работают в замкнутом и открытом гидравлическом контуре, подавая масло по потребности (управление потреблением). Встроенный отсечной клапан автоматически сглаживает пиковые давления в системе. Это позволяет сберечь насосы и экономить энергию. Гидравлическое масло очищается с помощью напорного и сливного фильтров с электронным контролем загрязнения. Индикатор в кабине предупреждает о загрязнении фильтров. Допускается использование экологически безопасного синтетического гидравлического масла.

Опционально поставляются готовые к применению комплекты гидравлической оснастки для питания стола качания для погружения обсадных труб, вибропогружателя, гидравлического грейфера, подвесных мачт и т.д.

Рабочее давление — макс. 400 бар

Ёмкость гидробака — 910 л



Лебёдка изменения вылета основной стрелы

Тяговое усилие на канате ————— макс. 105 кН

Диаметр каната ————— 20 мм

Изменение положения основной стрелы с 15° до 86° за 44 секунд.



Механизм поворота

Состоит из многорычового опорно-поворотного соединения с наружным зубчатым венцом для снижения бокового давления на зубья, нерегулируемого аксиально-поршневого гидромотора, гидроуправляемого подпружиненного многодискового удерживающего тормоза, планетарной передачи и ведущей шестерни.

Скорость вращения изменяется от 0 до 4.6 об/мин бесступенчато. 3-х скоростный селектор повышает точность поворота.

Опцион:

Второй механизм поворота



Шумозащита

Уровень шума соответствует инструкции 2000/14/ЕС относительно шумов, производимых оборудованием, используемым вне помещений.



Главные лебёдки

Тяговое усилие на канате

(ном. нагрузка) ————— 160 кН ————— 200 кН ————— 250 кН

Диаметр каната ————— 26 мм ————— 30 мм ————— 34 мм

Диаметр барабана ————— 580 мм ————— 630 мм ————— 750 мм

Скорость каната ————— 0–99 м/мин — 0–101 м/мин — 0–87 м/мин

Ёмкость барабана:

1 слой ————— 51.9 м ————— 40.6 м ————— 38.8 м

Лебёдки компакты и легко монтируются. Функции сцепления и торможения при свободном падении реализуются с помощью компактного, мало изнашиваемого и не требующего обслуживания многодискового тормоза.

Лебёдки драглайна и грузового механизма приводятся в действие регулируемыми гидромоторами переменной мощности. Оснащённая специальными сенсорными датчиками система управления позволяет автоматически регулировать поток масла и обеспечивает максимальную скорость вращения лебёдок в зависимости от величины груза.

Опция:

Вспомогательная лебёдка — 70 кН в шарнирной секции стрелы

Грейферная успокаивающая

лебёдка ————— 30 кН с системой свободного падения



Ходовая часть

Ширина ходовой части изменяется гидравлически. Привод ходовой части осуществляется с помощью аксиально-поршневого гидромотора, гидроуправляемого подпружиненного многодискового тормоза, не требующего обслуживания гусеничного ходового механизма, с гидравлическим натяжением гусеничной ленты.

Трёхрёберные гусеничные траки шириной ————— 800 мм

Скорость передвижения ————— 0 – 1.28 км/ч

Опцион:

- 2-ступенчатый гидромотор для увеличения скорости передвижения
- Система самомонтирования, система самопогрузки



Управление

Ключевым элементом гидравлических гусеничных кранов Либхерр является система управления, разработанная и созданная собственными высококвалифицированными специалистами.

Она включает в себя все управляющие и контролирующие функции, а также предназначена для работ в экстремальных климатических условиях и тяжёлых режимах эксплуатации. Вся информация о работе машины, предупредительные сигналы и данные о нарушениях в работе систем наглядно и чётко отображаются на русском языке (другие языки по запросу) на мониторе в кабине управления. Запись данных рабочего процесса (PDE) уточняет диагностику состояния машины, а так же раннее обнаружение и предотвращение сбоев. Кран оборудован пропорциональной электрогидравлической системой управления, которая позволяет выполнять одновременно различные движения и гарантирует высокую точность позиционирования любого груза.

Опции:

- PDE : система регистрации рабочих параметров технологического процесса
- Модуль телематики GSM/GPRS
- Специальная система управления обрушением

Рабочее оборудование (с противовесом 26.3 т)

Ударно-канатный режим бурения и плоский грейфер для изготовления “стены в грунте”

Стрела 1311.22



Стрела 1311.22



Ударно-канатный режим бурения*

	опция	стандарт
Варианты лебёдок	2 x 200 кН	2 x 250 кН
Скорость каната 1-го слоя (м/мин)	0-101	0-87
Диаметр бурения	2000 мм	2000 мм

Плоский грейфер*

	опция	стандарт
Варианты лебёдок	2 x 200 кН	2 x 250 кН
Скорость каната 1-го слоя (м/мин)	0-101	0-87
Макс. вес долота	12 т	16 т

*) Таблица грузоподъёмности для тяжёлых режимов работы, см. стр. 8

Рабочее оборудование (с противовесом 26.3 т)

Динамическое уплотнение грунта



Стрела 1313.24



Стрела 1311.22

Грузоподъемность в т для стрел длиной от 21 м до 33 м					
Вылет (м)	Длина стрелы (м)				
	21	24	27	30	33
8	25	25	20	20	19
9	20	19	19	18	17

Грузоподъемность в т для стрел длиной от 20 м до 32 м					
Вылет (м)	Длина стрелы (м)				
	20	23	26	29	32
8	25	25	20	20	19
9	20	19	19	18	17

Вышеуказанные грузоподъемности (в тоннах) не превышают 75% от опрокидывающей нагрузки. Все указанные грузоподъемности являются максимальными значениями и не должны превышать. Они допустимы только в автоматическом двухканатном режиме и справедливы для применения на грунте с максимальным уклоном 1%. Высота подъема груза не должна превышать 25 м.

Грузоподъёмность при тяжёлых режимах работы

Противовес 26.3 т

(с основной стрелой № 1311.22)

Грузоподъёмность в т для стрел длиной от 11 м до 32 м - с противовесом 26.3 т

Вылет	Длина стрелы (м)								Вылет
	11	14	17	20	23	26	29	32	
(М)	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	(М)
4.2							28.2		4.2
5					37.9	34.6	28.2	23.5	5
6	37.9	37.9	37.9	37.6	37.9	34.6	28.2	23.5	6
7	37.7	37.9	36.5	36.0	34.6	34.4	28.2	23.5	7
8	34.4	33.5	33.0	32.1	30.6	28.9	26.2	23.5	8
9	28.9	28.5	27.6	27.1	26.1	25.1	22.8	21.0	9
10	24.5	24.0	23.3	22.6	22.1	21.3	20.4	18.7	10
12		17.9	17.6	17.3	16.9	16.3	16.0	15.3	12
14		15.0	14.8	14.4	14.1	13.7	13.3	12.9	14
16			12.7	12.4	12.1	11.8	11.4	11.2	16
18				10.8	10.6	10.3	10.0	9.7	18
20				9.6	9.3	9.1	8.8	8.6	20
22					8.3	8.1	7.8	7.5	22
24						7.1	7.0	6.7	24
26							6.2	5.9	26
28							5.4	5.3	28
30								4.7	30

TLT 11221530 M00000 Vorab3

Максимальные значения при тяжёлых режимах работы со стандартными канатами

Тяговое усилие (1-го слоя)	кН	160	200	250
Диаметр каната	мм	26	30	34
Минимальное усилие разрыва	кН	615	846	1046
Тяговое усилие - 1но канатный режим работы	т	16	20	25
Тяговое усилие - 2х канатный режим работы ¹⁾	т	24.2	30.3	37.9

- 1) Подъём груза, превышающего значение тягового усилия одной лебёдки, допускается лишь в том случае когда каждая лебёдка, в отдельности, не перегружена. При работе с 2х-канатным грейфером общий вес груза ограничивается тяговым усилием одной лебёдки. Оснастка и канаты являются частью груза.
- 2) Указанные грузоподъёмности (в тоннах) не превышают 75% от опрокидывающей нагрузки. Кран располагается на прочном горизонтальном основании.

Значения для тяжёлых режимов работы даны исключительно в справочных целях и не запрограммированы в системе LMI. Все веса и конфигурации противовеса являются максимальными значениями и не должны превышать. Вес дополнительного оборудования установленного на стреле (т.е. площадки, шланговые барабаны и т.п.) должен вычитаться для получения полезной грузоподъёмности.

Режим драглайна (с основной стрелой № 1311.22)

Противовес 26.3 т

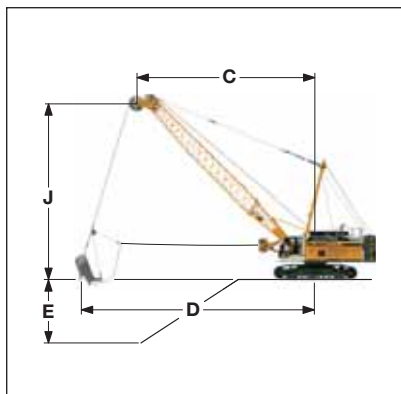


Схема копания

C = Вылет при выгрузке

D = Макс. радиус копания = $\sim C + 1/3$ до $1/2 J - K$

E = Глубина копания = $\sim 40 - 50\%$ от C

J = Высота центра шкива головной секции стрелы над уровнем земли

Грузоподъёмность в т для стрел длиной от 14 м до 29 м

Противовес 26.3 т

alpha	Длина стрелы (м)																	
	14			17			20			23			26			29		
	C	J	Т	C	J	Т	C	J	Т	C	J	Т	C	J	Т	C	J	Т
45	11.9	11.4	18.0	14.1	13.5	14.7	16.2	15.6	12.3	18.3	17.8	10.4	20.4	19.9	8.9	22.5	22.0	7.6
40	12.7	10.4	16.8	15.0	12.4	13.6	17.3	14.3	11.3	19.6	16.2	9.6	21.9	18.2	8.2	24.2	20.1	6.9
35	13.4	9.4	15.7	15.9	11.2	12.8	18.3	12.9	10.6	20.8	14.6	8.9	23.2	16.3	7.5	25.7	18.0	6.3
30	14.0	8.4	15.0	16.6	9.9	12.1	19.2	11.4	10.0	21.8	12.9	8.4	24.4	14.4	6.9	27.0	15.9	5.8
25	14.5	7.3	14.4	17.3	8.5	11.6	20.0	9.8	9.6	22.7	11.1	7.9	25.4	12.3	6.5	28.1	13.6	5.4

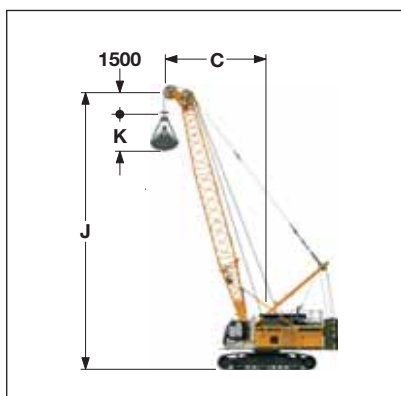
TLT 11221530 M00000 Vorab3

Вышеуказанные грузоподъёмности (в тоннах) не превышают 75% от опрокидывающей нагрузки. Значения для тяжёлых режимов работы даны исключительно в справочных целях и не запрограммированы в системе LMI.

Объём ковша определяется в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.

Грейферный режим (с основной стрелой № 1311.22)

Противовес 26.3 т



Грузоподъёмность в т для стрел длиной от 14 м до 29 м

Противовес 26.3 т

alpha	Длина стрелы (м)																	
	14			17			20			23			26			29		
	C	J	Т	C	J	Т	C	J	Т	C	J	Т	C	J	Т	C	J	Т
65	8.1	14.4	32.0	9.3	17.1	26.0	10.6	19.8	20.6	11.9	22.5	17.1	13.2	25.2	14.8	14.4	28.0	12.9
60	9.1	13.7	26.8	10.6	16.3	21.2	12.1	18.9	17.1	13.6	21.5	14.6	15.1	24.1	12.6	16.6	26.7	11.0
55	10.1	13.0	23.2	11.9	15.5	17.9	13.6	18.0	15.0	15.3	20.4	12.8	17.0	22.9	11.0	18.7	25.3	9.6
50	11.1	12.3	20.3	13.0	14.6	16.1	14.9	16.9	13.4	16.9	19.1	11.5	18.8	21.4	9.8	20.7	23.7	8.5
45	11.9	11.4	18.0	14.1	13.5	14.7	16.2	15.6	12.3	18.3	17.8	10.4	20.4	19.9	8.8	22.5	22.0	7.6
40	12.7	10.4	16.8	15.0	12.4	13.6	17.3	14.3	11.2	19.6	16.2	9.4	21.9	18.2	8.0	24.2	20.1	6.8
35	13.4	9.4	15.7	15.9	11.2	12.6	18.3	12.9	10.4	20.8	14.6	8.7	23.2	16.3	7.3	25.7	18.0	6.2
30	14.0	8.4	14.9	16.6	9.9	11.8	19.2	11.4	9.7	21.8	12.9	8.1	24.4	14.4	6.8	27.0	15.9	5.8
25	14.5	7.3	14.1	17.3	8.5	11.2	20.0	9.8	9.2	22.7	11.1	7.6	25.4	12.3	6.4	28.1	13.6	5.4

TLT 11221519 M00000 Vorab3

Вышеуказанные грузоподъёмности (в тоннах) не превышают 66.7% от опрокидывающей нагрузки. Значения для тяжёлых режимов работы даны исключительно в справочных целях и не запрограммированы в системе LMI.

Рабочая зона

C = Вылет при выгрузке

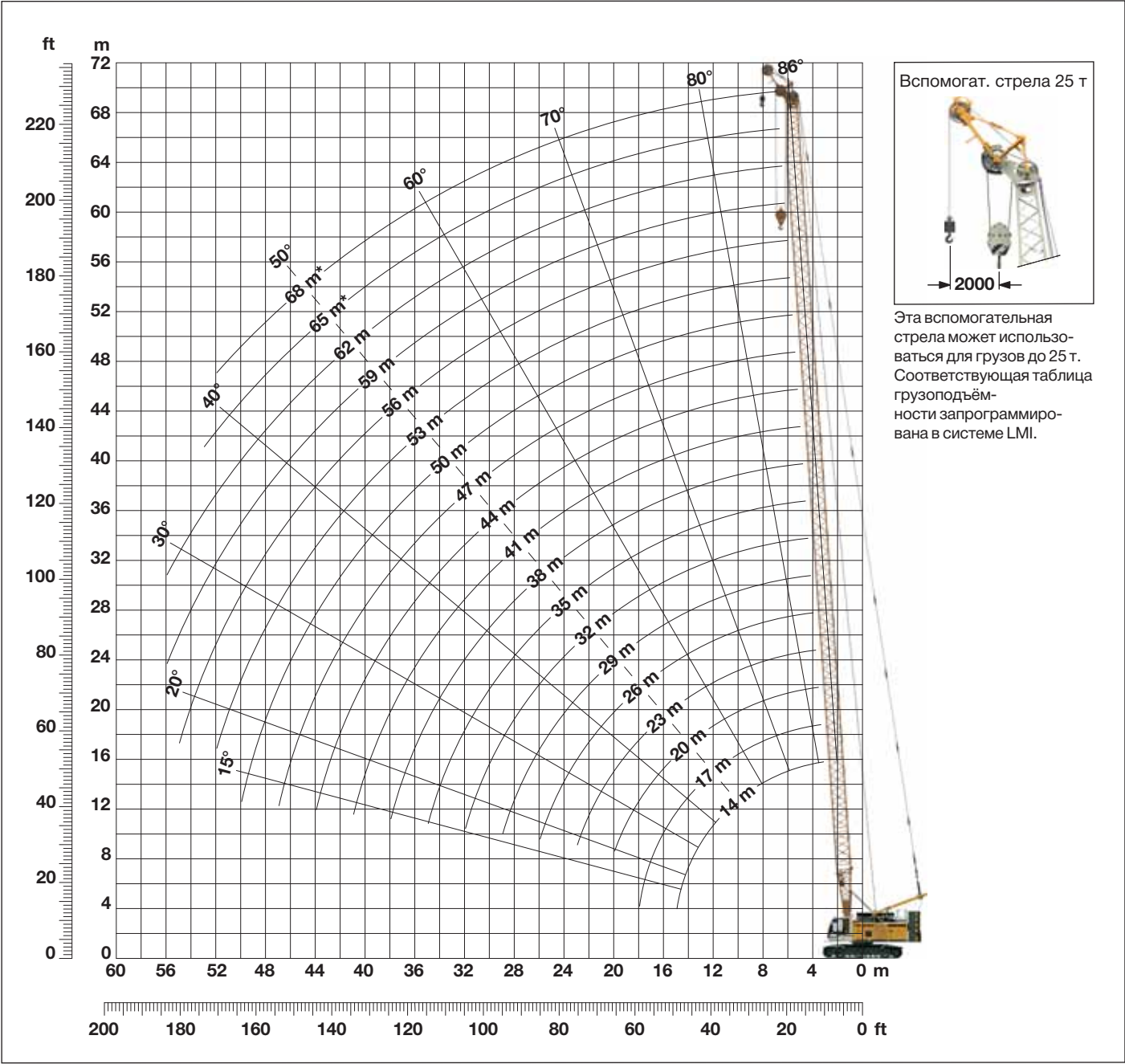
J = Высота центра шкива головной секции стрелы над уровнем земли

K = Длина грейфера (по данным изготовителя)

Основная стрела (№ 1311.22)

86° – 15°

Противовес 32.3 т и центральный балласт 15 т



Комбинация секций стрелы (Таблица 1 - № 1311.xx)

Комбинации секций стрелы для стрел длиной от 11 м до 68 м

	Длина	Количество секций стрелы																		
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Шарнирная секция	5.5 м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	3.0 м		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
	6.0 м			1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3
Промежуточные секции	12.0 м								1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	5.5 м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Головная секция	5.5 м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Длина стрелы (м)		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65*
																				68*

*) Дополнительный противовес позволяет осуществить самомонтирование стрелы длиной до 68 м.

Грузоподъёмность при работе в крановом режиме

Противовес 26.3 т

(с основной стрелой № 1311.22)

Грузоподъёмность в т для стрел длиной от 11 м до 59 м - с 250 кН лебёдками и противовесом 26.3 т

Вылет	Длина стрелы (м)																	Вылет
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	
(м)	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	(м)
3.8							67.8											3.8
4						69.1	65.0	60.8										4
5				61.2	58.0	55.0	52.3	49.7	47.6	45.5	40.1	35.3						5
6	57.9	55.0	52.3	49.9	47.6	45.5	43.5	41.7	40.1	38.5	37.0	34.6	31.1	27.6	24.1	21.3	18.2	6
7	47.4	45.7	43.8	41.9	40.3	38.7	37.2	35.7	34.6	33.3	32.1	30.9	30.0	26.9	23.7	21.2	18.2	7
8	38.8	39.0	37.5	36.1	34.8	33.5	32.3	31.2	30.3	29.2	28.2	27.3	26.5	25.6	23.2	20.5	17.5	8
9	32.7	32.9	32.8	31.6	30.6	29.5	28.5	27.6	26.9	26.0	25.1	24.3	23.7	22.9	22.2	20.0	17.0	9
10	28.2	28.4	28.4	28.1	27.2	26.3	25.5	24.6	24.1	23.3	22.6	21.9	21.3	20.7	20.0	19.2	16.4	10
12	20.6	22.0	22.1	22.1	22.0	21.5	20.8	20.3	19.9	19.3	18.7	18.2	17.8	17.3	16.7	16.1	15.3	12
14		17.9	18.0	18.0	17.9	17.9	17.6	17.0	16.8	16.3	15.8	15.3	15.0	14.6	14.1	13.7	13.3	14
18			12.6	12.7	12.7	12.6	12.5	12.4	12.5	12.1	11.8	11.4	11.2	10.8	10.5	10.1	9.9	18
20				10.9	10.9	10.8	10.7	10.6	10.7	10.6	10.3	10.0	9.8	9.5	9.2	8.8	8.6	20
22					9.5	9.4	9.3	9.2	9.3	9.2	9.0	8.8	8.6	8.3	8.0	7.7	7.6	22
26						7.2	7.2	7.1	7.2	7.0	6.9	6.8	6.8	6.5	6.3	6.0	5.9	26
28							6.4	6.3	6.4	6.2	6.1	6.0	6.0	5.8	5.6	5.3	5.2	28
30								5.6	5.7	5.5	5.4	5.3	5.3	5.2	5.0	4.7	4.6	30
32								4.9	5.0	4.9	4.8	4.7	4.7	4.5	4.4	4.2	4.1	32
34									4.5	4.4	4.3	4.1	4.1	4.0	3.9	3.7	3.6	34
36										3.9	3.8	3.7	3.7	3.5	3.4	3.3	3.2	36
38										3.5	3.4	3.2	3.3	3.1	3.0	2.8	2.8	38
40											3.0	2.9	2.9	2.7	2.6	2.5	2.4	40
42												2.5	2.5	2.4	2.3	2.1	2.1	42
44													2.2	2.2	2.1			44

TLT 10578151 M120160 Vorab 7

Приведённые выше таблицы грузоподъёмности носят только справочный характер. Действительную грузоподъёмность вашего крана нужно смотреть в таблицах грузоподъёмности, поставляемых вместе с документацией к конкретному крану.

Грузоподъёмность при работе в крановом режиме

Противовес 32.3 т и центральный балласт 15 т

(с основной стрелой № 1311.22)

Грузоподъёмность в т для стрел длиной от 11 м до 62 м - с 250 кН лебёдками

Противовес 32.3 т и центральный балласт 15 т

Вылет	Длина стрелы (м)																				Вылет
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	
(м)	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	(м)
2.8		100.0*																			2.8
3		90.0	90.0																		3
4	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	85.6	76.1	64.1													4
5	88.7	84.3	80.3	75.9	71.9	68.2	64.9	61.6	52.6	46.5	40.1	35.3									5
6	71.9	68.3	65.0	62.0	59.2	56.6	54.2	51.9	50.0	44.3	38.9	34.6	31.1	27.6	24.1	21.3	18.2				6
7	58.8	56.8	54.5	52.2	50.2	48.2	46.4	44.7	43.2	41.3	37.4	33.0	30.0	26.9	23.7	21.2	18.2	16.1	14.3	12.7	7
10	35.3	35.5	35.5	35.2	34.1	33.0	32.0	31.1	30.3	29.4	28.6	27.7	26.7	24.3	21.7	19.2	16.4	14.7	13.3	12.0	10
12	20.6	27.7	27.8	27.7	27.7	27.1	26.3	25.6	25.1	24.4	23.7	23.1	22.6	22.0	20.4	18.0	15.3	13.6	12.3	11.3	12
14		22.5	22.6	22.6	22.5	22.4	22.2	21.6	21.3	20.7	20.2	19.6	19.3	18.7	18.1	16.6	14.5	12.7	11.5	10.7	14
18			16.1	16.2	16.2	16.1	16.0	15.9	16.0	15.7	15.3	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	12.7	11.6	10.5	9.8	18
20				14.0	14.0	13.9	13.9	13.7	13.8	13.7	13.5	13.1	12.9	12.6	12.2	11.9	11.6	11.2	10.2	9.4	20
22					12.3	12.2	12.1	12.0	12.1	12.0	11.9	11.7	11.5	11.2	10.9	10.5	10.3	9.9	9.6	9.1	22
26						9.6	9.5	9.4	9.5	9.4	9.3	9.1	9.1	9.0	8.7	8.4	8.3	7.9	7.6	7.3	26
28							8.5	8.4	8.5	8.4	8.3	8.1	8.1	8.0	7.8	7.6	7.4	7.1	6.8	6.6	28
32								6.8	6.9	6.8	6.7	6.5	6.5	6.4	6.3	6.1	6.0	5.8	5.5	5.3	32
34									6.2	6.1	6.0	5.9	5.9	5.8	5.6	5.5	5.5	5.2	5.0	4.7	34
38										5.0	4.9	4.8	4.8	4.7	4.5	4.4	4.4	4.2	4.0	3.8	38
40											4.4	4.3	4.3	4.2	4.1	3.9	3.9	3.8	3.6	3.4	40
44												3.5	3.6	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.6	44
46													3.2	3.1	3.0	2.8	2.8	2.6	2.5	2.3	46
48														2.8	2.6	2.5	2.5	2.3	2.2	2.0	48
50														2.5	2.3	2.2	2.2	2.0			50

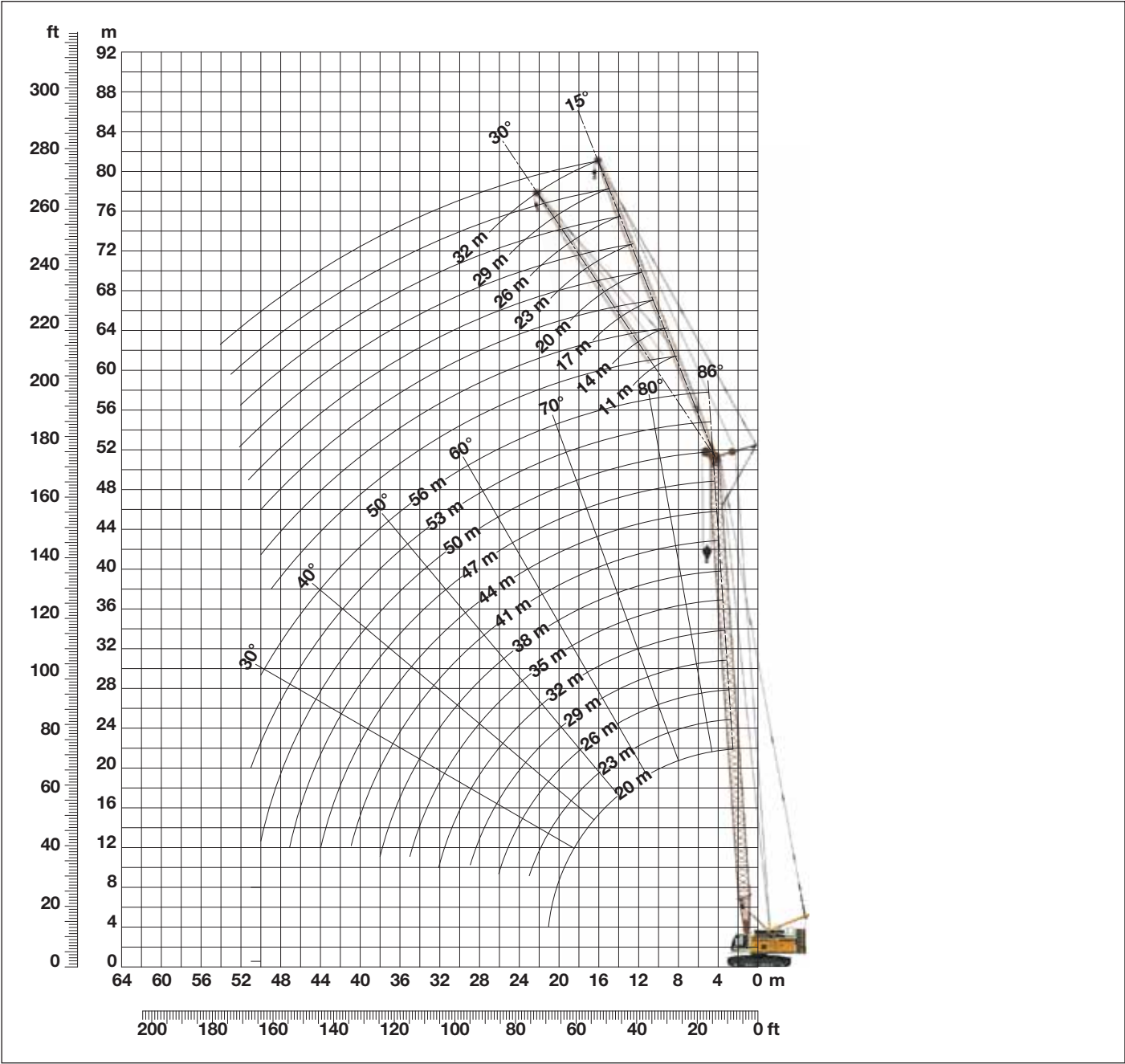
TLT 10578151 M120160 Vorab 7

Приведённые выше таблицы грузоподъёмности носят только справочный характер. Действительную грузоподъёмность вашего крана нужно смотреть в таблицах грузоподъёмности, поставляемых вместе с документацией к конкретному крану.

*) С оголовком стрелы для тяжёлого режима работы

Жесткомонтируемый удлинитель (№ 0806.хх) 15° и 30°

Основная стрела 86° – 30°



Основная стрела длиной от 11 м до 56 м - см. табл. 1 на стр. 10

Конфигурация с жесткомонтируемым удлинителем стрелы (11 м - 32 м)

	Длина	Количество секций удлинителя стрелы							
Шарнирная секция удлинителя	5.5 м	1	1	1	1	1	1	1	1
Промежуточная секция удлинителя	3.0 м		1		1		1		1
Промежуточная секция удлинителя	6.0 м			1	1	2	2	3	3
Головная секция удлинителя	5.5 м	1	1	1	1	1	1	1	1
Длина удлинителя (м)		11	14	17	20	23	26	29	32

Г/П - жесткомонтируемый удлинитель (№ 0806.xx)

Угол жесткомонтируемого удлинителя 15°

Основная стрела 11 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
4.7	29.4			
9	20.9	13.5		
12	17.5	11.7	7.5	
14	16.1	10.9	6.8	4.9
15	15.8	10.6	6.6	4.7
16	15.5	10.4	6.4	4.6
18	14.8	9.6	6.0	4.4
19	14.3	9.3	5.8	4.4
20	13.9	9.0	5.7	4.3
28		7.0	4.5	3.8
34			4.1	3.4
40				3.1

Основная стрела 20 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
5.4	25.3			
10	18.7	12.4		
12	16.6	11.1	7.4	
15	15.1	9.8	6.7	4.7
18	14.3	8.4	6.3	4.4
20	13.0	7.6	5.9	4.3
24	11.0	6.2	5.3	4.1
26	9.8	5.8	4.8	4.0
28	8.8	5.4	4.4	3.8
36		4.5	3.5	2.9
42			3.1	2.5
48				2.2

Основная стрела 26 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
5.8	23.1			
10	17.8	11.8		
13	15.4	10.2	7.0	
15	14.2	9.2	6.6	4.6
18	13.0	8.1	6.2	4.4
20	12.4	7.5	5.9	4.3
24	10.7	6.3	5.1	4.1
28	8.5	5.5	4.4	3.8
32	6.9	4.9	3.8	3.3
42		4.0	3.0	2.4
48			2.7	2.1
50				2.1

Основная стрела 32 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
6.2	20.9			
11	16.1	10.6		
13	14.9	10.0	6.9	
16	13.7	8.7	6.4	4.5
20	13.0	7.5	5.7	4.2
24	10.4	6.6	5.0	4.1
28	8.2	5.7	4.5	3.6
32	6.6	5.1	3.9	3.3
36	5.3	4.6	3.5	2.9
38	4.8	4.4	3.4	2.7
46		3.6	2.9	2.2
50			2.7	2.1

Основная стрела 38 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
6.6	19.3			
11	15.4	9.7		
14	13.6	8.4	5.9	
16	13.1	7.7	5.5	4.3
20	12.4	6.7	4.9	3.9
28	8.0	5.2	4.0	3.1
36	5.2	4.2	3.1	2.5
40	4.2	3.9	2.9	2.2
42	3.7	3.7	2.7	2.1
44	3.3	3.6	2.6	
50		2.8	2.4	
55			2.2	

Основная стрела 44 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
7	17.5			
11	14.6	9.1		
14	12.8	8.1	5.8	
16	12.2	7.6	5.4	3.8
20	11.7	6.8	4.9	3.8
28	7.5	5.6	4.0	3.1
38	4.3	4.2	3.1	2.5
42	3.4	3.9	2.8	2.2
44	3.0	3.5	2.8	2.1
48	2.4	2.8	2.6	
50		2.5	2.5	
55			2.1	

Основная стрела 50 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
7.4	15.1			
12	12.8	7.9		
14	11.9	7.2	5.3	
17	11.0	6.7	4.8	3.7
20	10.4	6.1	4.5	3.5
28	7.1	4.9	3.7	2.9
32	5.7	4.5	3.3	2.6
36	4.6	4.0	3.1	2.3
40	3.7	3.7	2.7	2.1
42	3.2	3.6	2.6	2.0
48	2.2	2.6	2.3	
50		2.3	2.2	

Основная стрела 53 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	23	
(м)	т	т	т	
7.7	14.2			
12	12.2	7.7		
13	11.8	7.4	6.3	
16	10.8	6.7	5.7	
20	9.8	6.0	5.1	
28	6.8	5.0	4.3	
32	5.4	4.6	3.9	
36	4.3	4.1	3.6	
40	3.4	3.7	3.2	
44	2.7	3.0	2.9	
48	2.0	2.4	2.5	
50		2.1	2.2	

Основная стрела 56 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	14		
(м)	т	т		
7.9	13.1			
10	12.2	10.5		
12	11.6	9.8		
16	10.4	9.0		
20	9.5	8.5		
24	8.3	7.7		
28	6.5	6.7		
32	5.2	5.3		
36	4.1	4.2		
40	3.2	3.3		
44	2.4	2.5		
46	2.1	2.2		

(TLT 10578151 M120160 Vorab 7)

Грузоподъёмности в тоннах с жесткомонтируемым удлинителем стрелы (№ 0806.xx), противовесом 32.3 т и центральным балластом 15 т. Приведённые выше таблицы грузоподъёмности носят только справочный характер. Действительную грузоподъёмность вашего крана нужно смотреть в таблицах грузоподъёмности, поставляемых вместе с документацией к конкретному крану.

Г/П - жесткомонтируемый удлинитель (№ 0806.хх)

Угол жесткомонтируемого удлинителя 30°

Основная стрела 11 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
7.4	20.4			
14	12.9	8.4		
18	11.0	7.1	5.4	
20	10.4	6.6	5.1	
22		6.2	4.9	3.7
24		5.9	4.6	3.5
28		5.3	4.1	3.2
30		5.2	4.0	3.1
32			3.8	2.9
36			3.6	2.7
38				2.6
42				2.5

Основная стрела 20 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
8	18.4			
14	13.6	7.2		
18	11.1	6.3	4.9	
22	9.6	5.7	4.4	3.6
26	8.8	4.9	4.0	3.3
28	8.5	4.6	3.9	3.2
32		4.3	3.3	2.9
38		4.1	3.0	2.3
42			2.9	2.2
44			2.8	2.1
48				2.0
50				2.0

Основная стрела 26 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
8.5	16.5			
15	12.5	6.3		
18	11.5	5.9		
19	10.9	5.7	4.3	
24	9.1	5.1	3.9	3.1
26	8.7	4.8	3.7	3.0
28	8.4	4.6	3.6	2.8
30	7.8	4.3	3.5	2.7
32	7.0	4.2	3.2	2.6
34	6.2	4.0	3.1	2.5
42		3.8	2.7	2.0
48			2.6	

Основная стрела 32 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
8.9	14.8			
15	11.7	6.0		
19	11.1	5.5	4.1	
24	9.4	5.0	3.7	2.9
26	8.9	4.8	3.6	2.8
30	7.5	4.4	3.3	2.6
34	6.0	4.0	3.1	2.4
36	5.4	3.9	2.9	2.3
38	4.9	3.8	2.8	2.2
42		3.7	2.6	2.0
48		3.3	2.5	
50			2.5	

Основная стрела 38 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
9.3	13.3			
16	10.7	5.0		
20	9.7	4.6	3.4	
24	8.8	4.3	3.1	2.4
26	8.3	4.2	3.0	2.3
32	6.6	3.7	2.7	2.0
34	5.9	3.6	2.7	
38	4.8	3.3	2.4	
42	3.8	3.2	2.2	
44	3.4	3.1	2.2	
50		2.9	2.1	
55			2.0	

Основная стрела 44 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
9.7	12.0			
16	10.1	4.8		
20	9.6	4.5	3.3	
24	9.2	4.3	3.0	2.3
26	8.7	4.1	2.9	2.2
30	7.1	3.9	2.8	2.1
34	5.7	3.7	2.6	
38	4.5	3.4	2.5	
42	3.6	3.2	2.3	
48	2.4	3.0	2.1	
50		2.7	2.1	
55			2.0	

Основная стрела 50 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	26	32
(м)	т	т	т	т
10.1	10.8			
16	9.0	4.5		
20	8.5	4.2	3.0	
22	8.1	4.0	2.9	
24	7.8	3.9	2.8	2.1
26	7.6	3.8	2.7	2.0
30	6.7	3.5	2.6	
34	5.4	3.4	2.4	
38	4.3	3.1	2.3	
42	3.4	2.9	2.1	
48	2.3	2.7		
50		2.5		

Основная стрела 53 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	20	23	26
(м)	т	т	т	т
10.3	10.2			
17	8.6	4.4		
19	8.4	4.2	3.6	
22	8.0	4.0	3.4	2.9
26	7.6	3.8	3.2	2.7
30	6.4	3.6	3.0	2.5
34	5.1	3.4	2.8	2.4
38	4.1	3.1	2.7	2.3
42	3.2	2.9	2.5	2.1
44	2.8	2.8	2.4	2.0
48	2.2	2.6	2.3	
50		2.3	2.2	

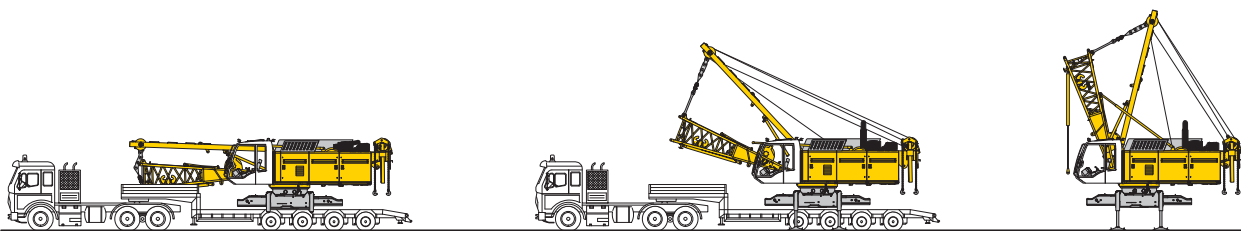
Основная стрела 56 м

Вылет	Длина удлинителя (м)			
	11	14		
(м)	т	т		
10.5	9.6			
13	9.0	7.3		
14	8.7	7.1		
16	8.4	6.8		
18	8.3	6.5		
20	8.1	6.3		
24	7.7	6.0		
32	5.5	5.3		
40	3.4	3.6		
44	2.6	2.8		
46	2.3	2.4		
48		2.1		

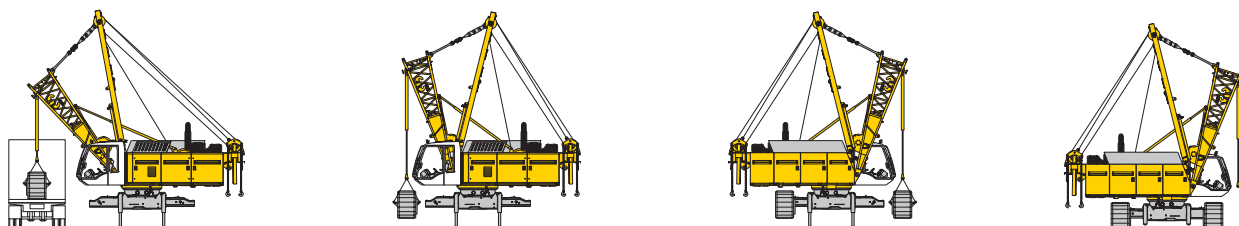
(TLT 10578151 M120160 Vorab 7)

Грузоподъемности в тоннах с жесткомонтируемым удлинителем стрелы (№ 0806.хх), противовесом 32.3 т и центральным балластом 15 т. Приведенные выше таблицы грузоподъемности носят только справочный характер. Действительную грузоподъемность вашего крана нужно смотреть в таблицах грузоподъемности, поставляемых вместе с документацией к конкретному крану.

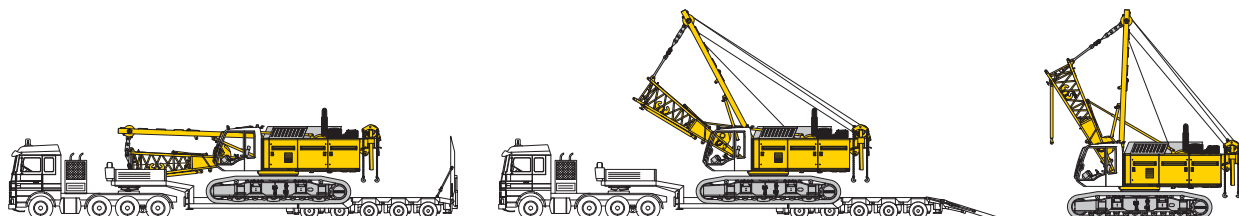
Система самомонтирования



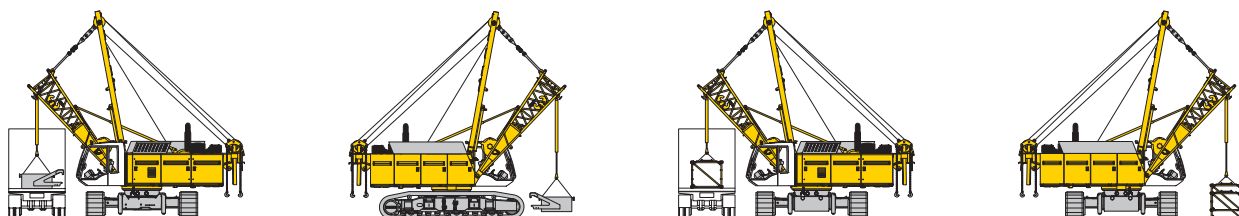
Разгрузка базовой машины (опция)



Разгрузка и монтаж гусеничных тележек

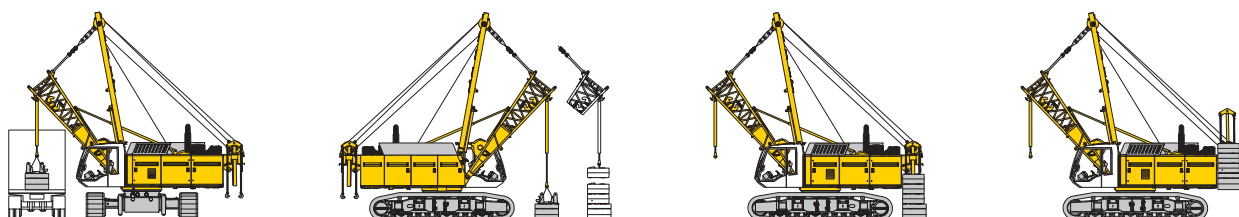


Разгрузка базовой машины (стандартный вариант)

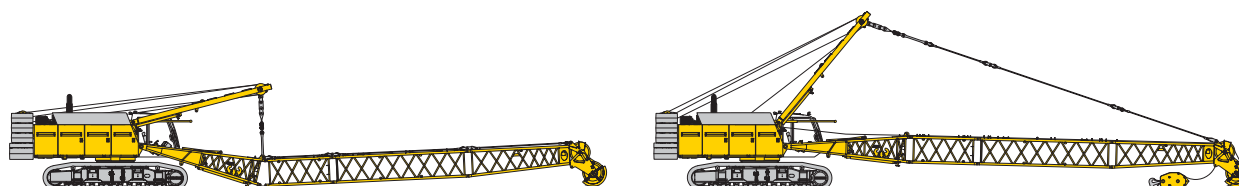


Разгрузка и монтаж центрального балласта

Разгрузка и сборка стрелы



Разгрузка, сборка и монтаж противовеса



Монтаж стрелы и запасовка грузовых канатов

Liebherr-Werk Nenzing GmbH

Dr. Hans Liebherr Str. 1, 6710 Nenzing/Austria
Tel.: +43 50809 41-473, Fax: +43 50809 41-499
crawler.crane@liebherr.com, www.liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction