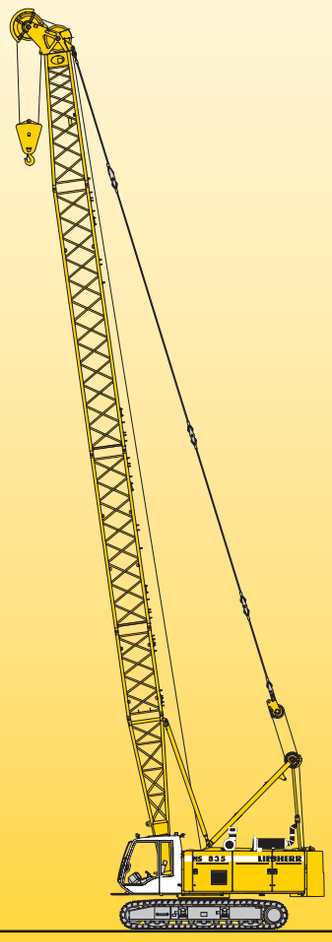
View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Техническое описание

Гидравлический гусеничный кран

HS 835 HD

Litronic®

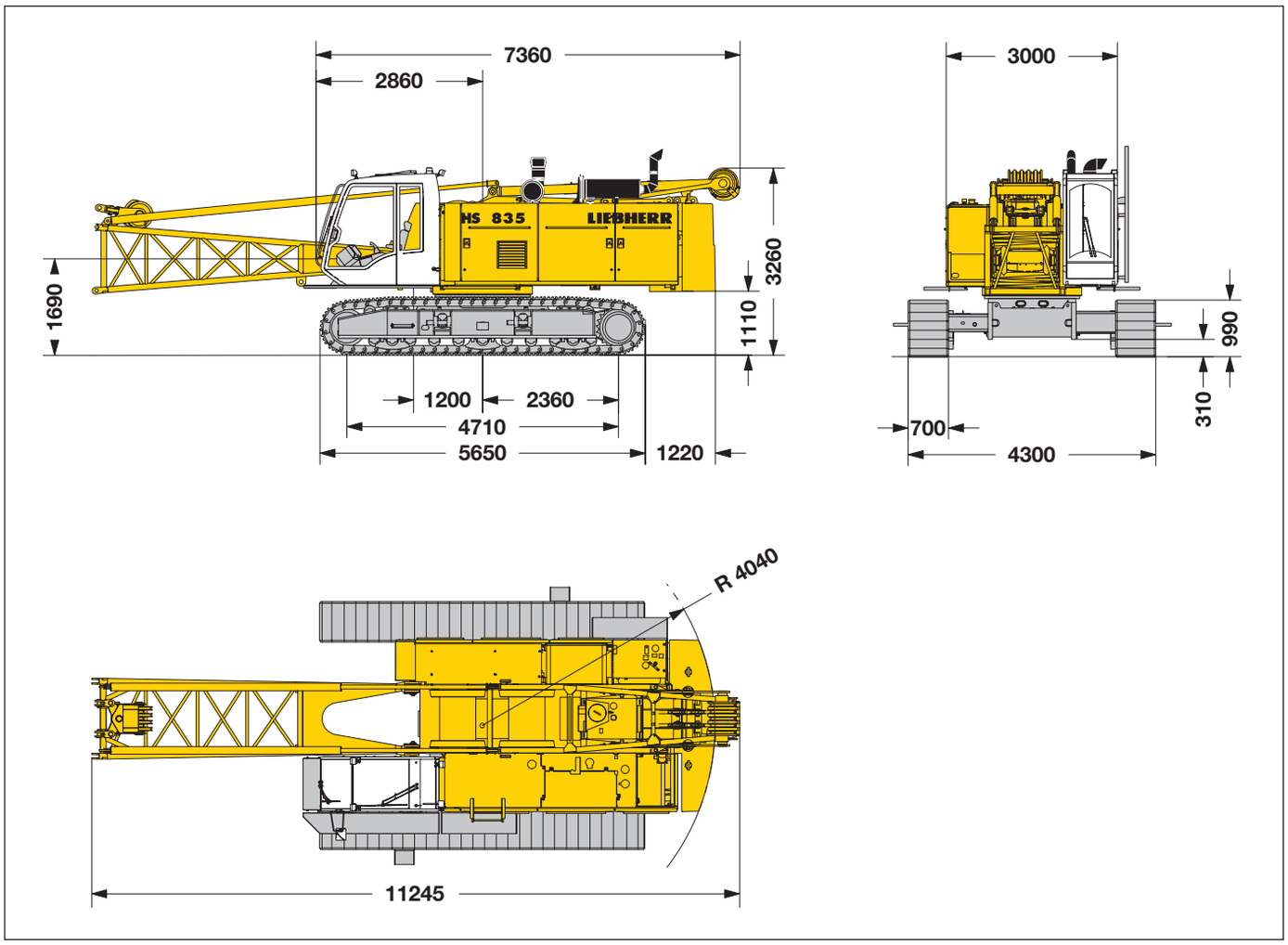


LIEBHERR

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

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 лебедок с тягой по 160 кН, включая грузовые канаты (60 м), основной стрелы длиной 11 м, состоящей из установочной рамы, роликового блока, шарнирной секции стрелы (5.5 м) и головной секции стрелы (5.5 м), а также массу основного противовеса 12.8 т, трехрёберных траков (700 мм) и 50 т крюковой обоймы.

Общая масса ——— около 57.5 т

Давление на грунт

Давление на грунт ——— 0.95 кг/см^2

Рабочее оборудование

Стандартная стрела (№ 1310.17) макс. длиной ——— 50 м
Жесткомонтируемый удлинитель стрелы ——— по заказу
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

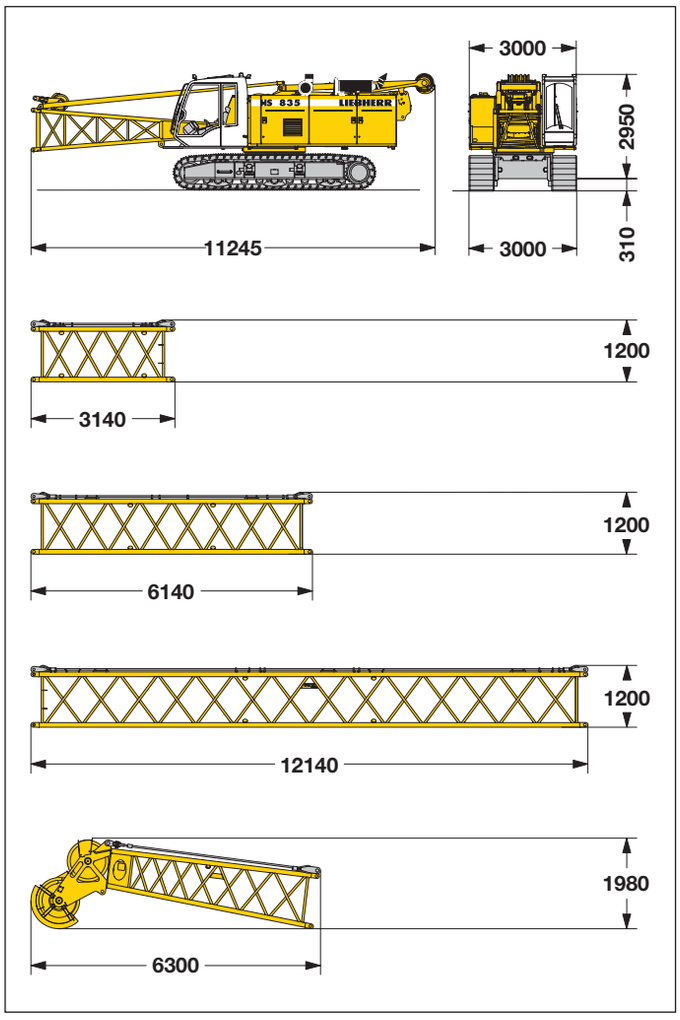
1. При использовании в качестве монтажного крана таблицы грузоподъемности отвечают требованиям F.E.M. 1.001, группа крана A1.
2. Кран располагается на прочном горизонтальном основании.
3. Вес грузоподъемной оснастки (крюковой обоймы, грузового каната, грузовой скобы и т.п.) должен вычитаться из приведенной грузоподъемности.
4. Дополнительные веса на стреле (например, лестничные площадки) должны вычитаться из приведенной грузоподъемности.
5. Значения в таблицах грузоподъемности следует уменьшать с учетом максимально допустимой скорости ветра.
6. Рабочий вылет измеряется от оси поворота поворотной платформы.
7. Указанная грузоподъемность 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).

HS835_russisch.indd 2 18.02.2008 06:57:48

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Транспортные размеры и веса

Базовая машина и основная стрела - стандартная (№ 1310.17)



Базовая машина

с шасси HD (для больших нагрузок), шарнирной секцией стрелы, роликовым блоком, установочной рамой, 2-мя главными лебедками с тягой по 160 кН, включая грузовые канаты (60 м), без противовеса

Ширина	3000 мм
Вес	39800 кг

Промежуточная секция стрелы (№ 1310.17) 3 м

Ширина	1400 мм
Вес*	340 кг

Промежуточная секция стрелы (№ 1310.17) 6 м

Ширина	1400 мм
Вес*	536 кг

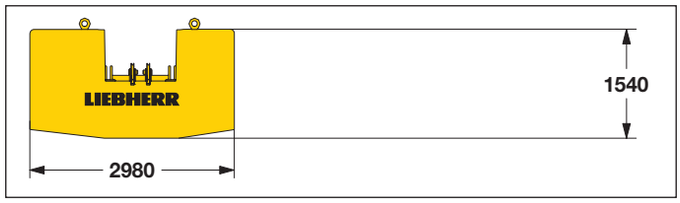
Промежуточная секция стрелы (№ 1310.17) 12 м

Ширина	1400 мм
Вес*	930 кг

Головная секция стрелы (№ 1310.17)

Ширина	1400 мм
Вес*	1255 кг

Противовес



Противовес

Ширина	1145 мм
Вес*	16400 кг

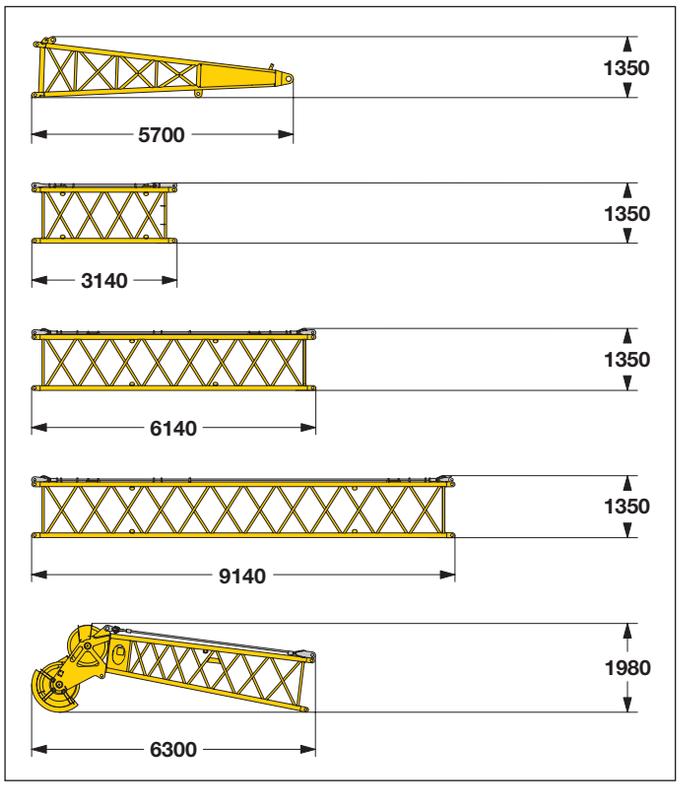
*) Включая расчальные канаты

HS835_russisch.indd 3 18.02.2008 06:57:49

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Транспортные размеры и веса

Основная стрела - тяжелая (№ 1311.18)



Шарнирная секция стрелы (№ 1311.18)	
Ширина	1400 мм
Вес*	1500 кг

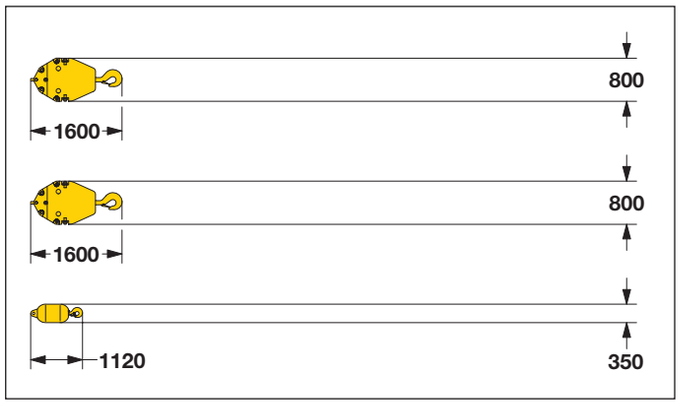
Промежуточная секция стрелы (№ 1311.18)	3 м
Ширина	1400 мм
Вес*	390 кг

Промежуточная секция стрелы (№ 1311.18)	6 м
Ширина	1400 мм
Вес*	670 кг

Промежуточная секция стрелы (№ 1311.18)	12 м
Ширина	1400 мм
Вес*	1067 кг

Головная секция стрелы (№ 1311.18)	
Ширина	1400 мм
Вес*	1690 кг

Грузоподъемная оснастка



Крюковая обойма - 50 т – 2 ролика	
Ширина	500 мм
Вес	1600 кг

Крюковая обойма - 32 т – 1 ролик	
Ширина	500 мм
Вес	1500 кг

Грузовой гак - 12 т	
Ширина	400 мм
Вес	600 кг

HS835_russisch.indd 4 18.02.2008 06:57:49

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Техническое описание

Двигатель

Мощность по ИСО 9249, 270 кВт (367 л.с.) при 2000 об/мин
Тип ——— Liebherr D 936 L A6
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 3 и 97/68 EC уровень III.
Опцион:
Мощность по ИСО 9249, 180 кВт (245 л.с.) при 2000 об/мин
Тип ——— Liebherr D 934 L A6
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 3 и 97/68 EC уровень III.

Гидравлическая система

Сдвоенный аксиально-поршневой насос, объединенный с раздаточной коробкой, питает гидравлическую систему открытого типа, обеспечивая возможность одновременного выполнения всех функций. Встроенный отсечной клапан автоматически сглаживает пиковые давления в системе. Электроника следит за состоянием всех фильтров.
Допускается использование экологически безопасного гидравлического масла. Опционально поставляются готовые к применению комплекты гидравлической оснастки для питания обсадных столов для погружения обсадных труб, вибропогружателей, гидравлических грейферов, подвесных мачт и т.д.
Рабочее давление — макс. 350 бар
Емкость гидробака — 650 л

Лебедка изменения вылета основной стрелы

Тяговое усилие на канате — макс. 2x 50 кН
Диаметр каната ——— 18 мм
Изменение положения основной стрелы с 15° до 82° за 45 секунд.

Механизм поворота

Состоит из многороликового 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 4.5 об/мин бесступенчато. 3-х скоростный селектор повышает точность поворота.

Шумозащита

Уровень шума соответсвует инструкции 2000/14/EC относительно шумов, производимых оборудованием, используемым вне помещений.

Главные лебедки

Варианты лебедок:
Тяговое усилие на канате
(ном. нагрузка) ——— 80 кН ——— 120 кН ——— 160 кН
Диаметр каната ——— 20 мм ——— 24 мм ——— 26 мм
Диаметр барабана ——— 420 мм ——— 525 мм ——— 580 мм
Скорость каната ——— 0–160 м/мин 0-130 м/мин 0-130 м/мин
Емкость барабана: 1 слой 40 м ——— 48.5 м ——— 51.9 м
Лебедки компактны и легко монтируются. Функции сцепления и торможения при свободном падении реализуются с помощью компактного, мало изнашиваемого и не требующего обслуживания многодискового тормоза.
Оснащенная специальными сенсорными датчиками система управления позволяет автоматически регулировать поток масла и обеспечивает максимальную скорость вращения лебедок в зависимости от величины груза.
Опцион:
Грейферная успокаивающая лебедка —— 20 кН с системой свободного падения

Ходовая часть

Ширина ходовой части изменяется гидравлически. Привод ходовой части осуществляется с помощью аксиально-поршневого гидромотора, гидроуправляемого под-пружиненного многодискового тормоза, не требующего обслуживания гусеничного ходового механизма, с гидравлическим натяжением гусеничной ленты.
Плоские или трехрёберные
гусеничные траки шириной ——— 700 мм
Скорость передвижения ——— 0 – 1.15 км/ч
Опцион:
- 2-ступенчатый гидромотор для увеличения скорости передвижения

Управление

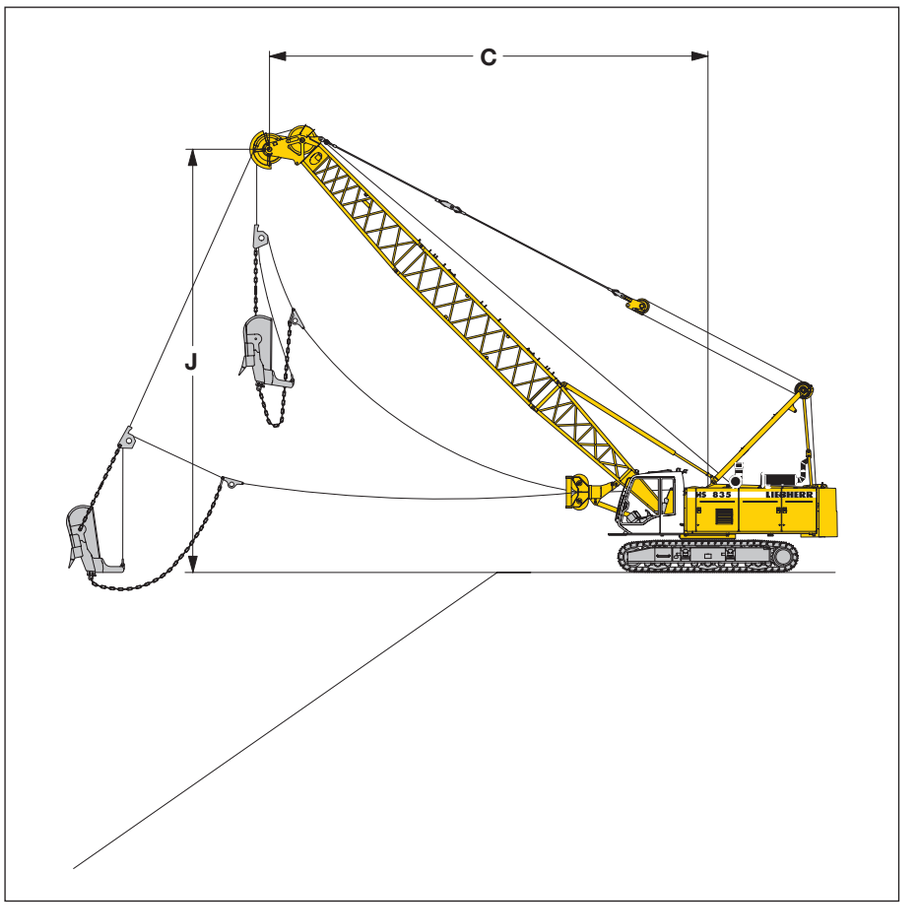
Система управления, разработанная и изготовленная фирмой Либхерр, сконструирована для работы в широком температурном диапазоне при различных тяжёлых режимах эксплуатации. Полные данные о работе машины отображаются на экране монитора с высокой разрешающей способностью. Машина оборудована пропорциональной электрогидравлической системой управления всеми движениями, которые могут выполняться одновременно.
Для работы в режиме драглайна рекомендуется установить систему управления “Interlock“. Эта система обеспечивает выпуск с силовым замыканием тягового каната во время подъема ковша драглайна с помощью подъемного каната.
Опционально может быть также установлена патентованная система автоматического управления лебедками, работающими в режиме свободного падения.
Управление: левый рычаг управления - для механизма изменения вылета стрелы и поворота груза, а правый - для лебедок 1 и 2. Управление передвижением осуществляется с помощью двух педалей. Возможна установка рычагов, связанных с функциями этих педалей.
Опционы:
- Специальная система управления обрушением
- MDE: система регистрации параметров машины
- PDE : система регистрации рабочих параметров технологического процесса
- GSM-сервисный модем

HS835_russisch.indd 5 18.02.2008 06:57:50

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Режим драглайна

Противовес 16.4 т - Основная стрела - тяжелая (№ 1311.18)



Рабочая зона

C = вылет при выгрузке
J = высота центра шкива головной секции стрелы над уровнем земли

Грузоподъемность в тоннах для стрел длиной от 11 м до 26 м — **Притивовес 16.4 т**

	Длина стрелы (м)																	
	11			14			17			20			23			26		
угол стрелы, °	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т
45	9.8	9.0	14.3	11.9	11.1	11.0	14.1	13.2	8.7	16.2	15.4	6.8	18.3	17.5	5.4	20.4	19.6	4.2
40	10.4	8.3	13.2	12.7	10.1	10.1	15.0	12.1	8.0	17.3	14.0	6.2	19.6	16.0	4.8	21.9	17.9	3.7
35	10.9	7.5	12.3	13.4	9.4	9.4	15.9	10.9	7.4	18.3	12.6	5.7	20.8	14.3	4.4	23.2	16.1	3.4
30	11.4	6.6	11.8	14.0	8.1	8.8	16.6	9.6	6.9	19.2	11.1	5.3	21.8	12.6	4.0	24.4	14.1	3.1
25	11.8	5.7	11.1	14.5	7.0	8.4	17.3	8.3	6.6	20.0	9.5	5.0	22.7	10.8	3.7	25.4	12.1	2.9

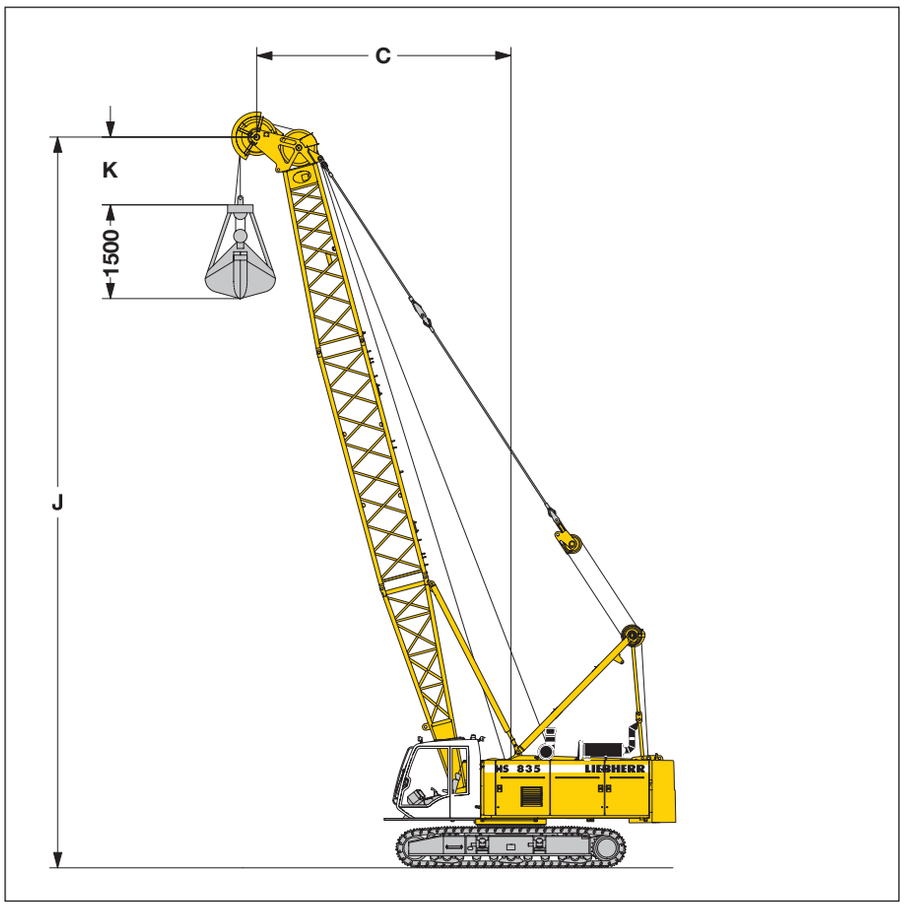
Вышеуказанные грузоподъемности (в тоннах) не превышают 75% от опрокидывающей нагрузки.

HS835_russisch.indd 6 18.02.2008 06:57:51

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Грейферный режим

Противовес 16.4 т - Основная стрела - тяжелая (№ 1311.18)



Рабочая зона

C = вылет при выгрузке
J = высота центра шкива головной секции стрелы над уровнем земли
K = длина грейфера (по данным изготовителя)

Грузоподъемность в тоннах для стрел длиной от 11 м до 26 м — **Противовес 16.4 т**

	Длина стрелы (м)																	
	11			14			17			20			23			26		
угол стрелы, °	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т	C (м)	J (м)	т
65	6.8	11.4	16.0	8.1	14.1	16.0	9.3	16.8	13.5	10.6	19.5	11.3	11.9	22.3	9.7	13.2	25.0	8.4
60	7.6	10.9	16.0	9.1	13.5	13.9	10.6	16.1	11.3	12.1	18.7	9.4	13.6	21.3	8.0	15.1	23.9	6.9
55	8.4	10.3	15.5	10.1	12.8	12.0	11.8	15.3	9.7	13.6	17.7	8.1	15.3	20.1	6.8	17.0	22.6	5.8
50	9.1	9.7	13.9	11.1	12.0	10.7	13.0	14.3	8.6	14.9	16.6	7.1	16.9	18.9	6.0	18.8	21.2	4.9
45	9.8	9.0	12.6	11.9	11.1	9.7	14.0	13.3	7.7	16.2	15.4	6.4	18.3	17.5	5.3	20.4	19.6	4.2
40	10.4	8.3	11.6	12.7	10.2	8.9	15.0	12.1	7.1	17.3	14.0	5.8	19.6	16.0	4.8	21.9	17.9	3.7
35	11.0	7.5	10.8	13.4	9.2	8.2	15.8	10.9	6.6	18.3	12.6	5.3	20.8	14.3	4.4	23.2	16.1	3.4
30	11.4	6.6	10.2	14.0	8.1	7.8	16.6	9.6	6.1	19.2	11.1	5.0	21.8	12.6	4.0	24.4	14.1	3.1
25	11.8	5.8	9.8	14.5	7.0	7.4	17.2	8.3	5.8	20.0	9.5	4.7	22.7	10.8	3.7	25.4	12.1	2.9

Вышеуказанные грузоподъемности (в тоннах) не превышают 66.7% от опрокидывающей нагрузки.

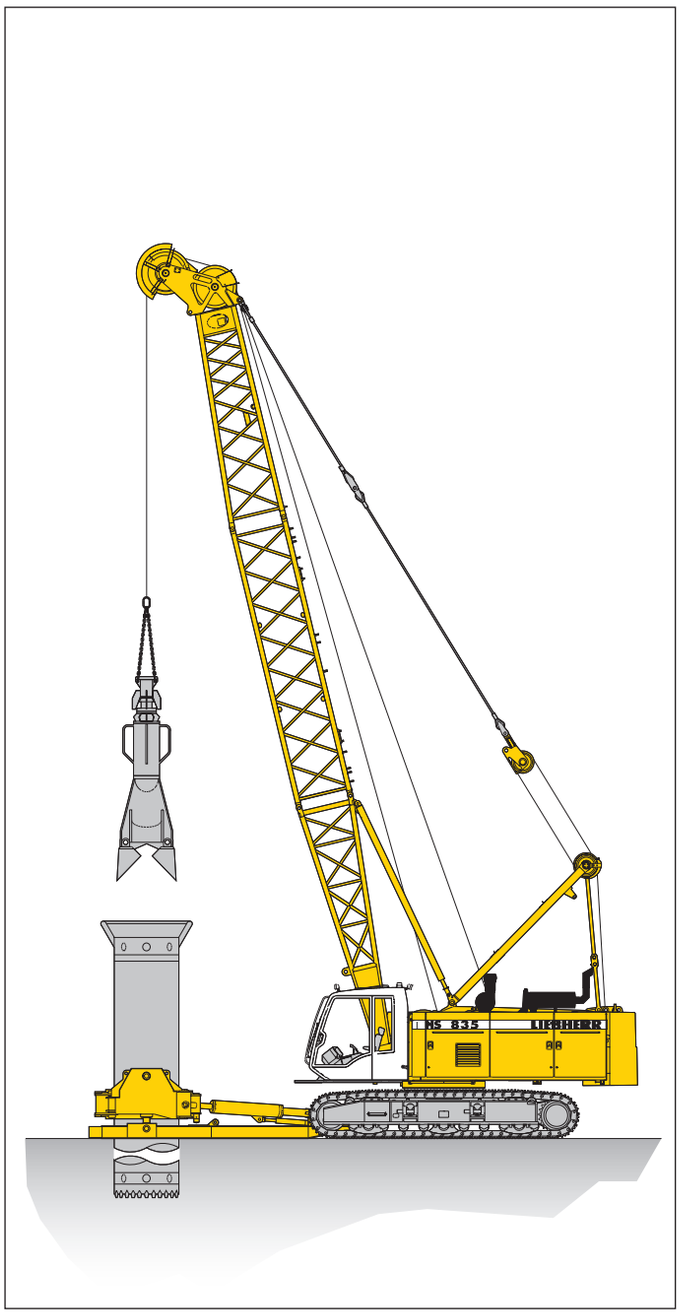
Максимальные грузоподъемности при стандартных канатах:
Лебедки — 120 кН — 160 кН
Диаметр каната — 24 мм — 26 мм
Расчетная разрывная нагрузка — 512 кН — 604 кН
Одноканатный грейфер — 10 т — 12 т
Двухканатный грейфер — 13.3 т — 16 т

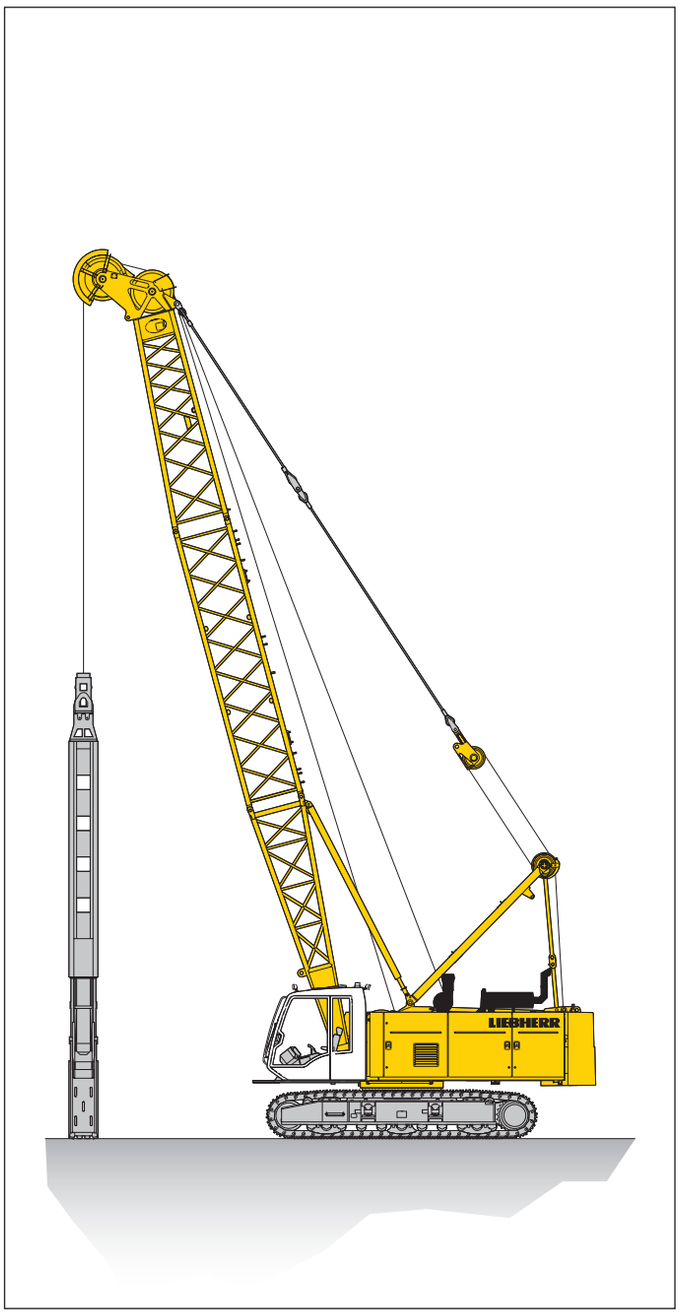
HS835_russisch.indd 7 18.02.2008 06:57:51

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Рабочее оборудование (с тяжелой основной стрелой № 1311.18)

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





Ударно-канатный режим бурения

Варианты лебедок	2 x 160 кН
Скорость каната 1-го слоя	0–130 м/мин
Диаметр бурения	1500 мм
Макс. допустимый вес в двухканатном режиме	16 т

Плоский грейфер для изготовления “стены в грунте“

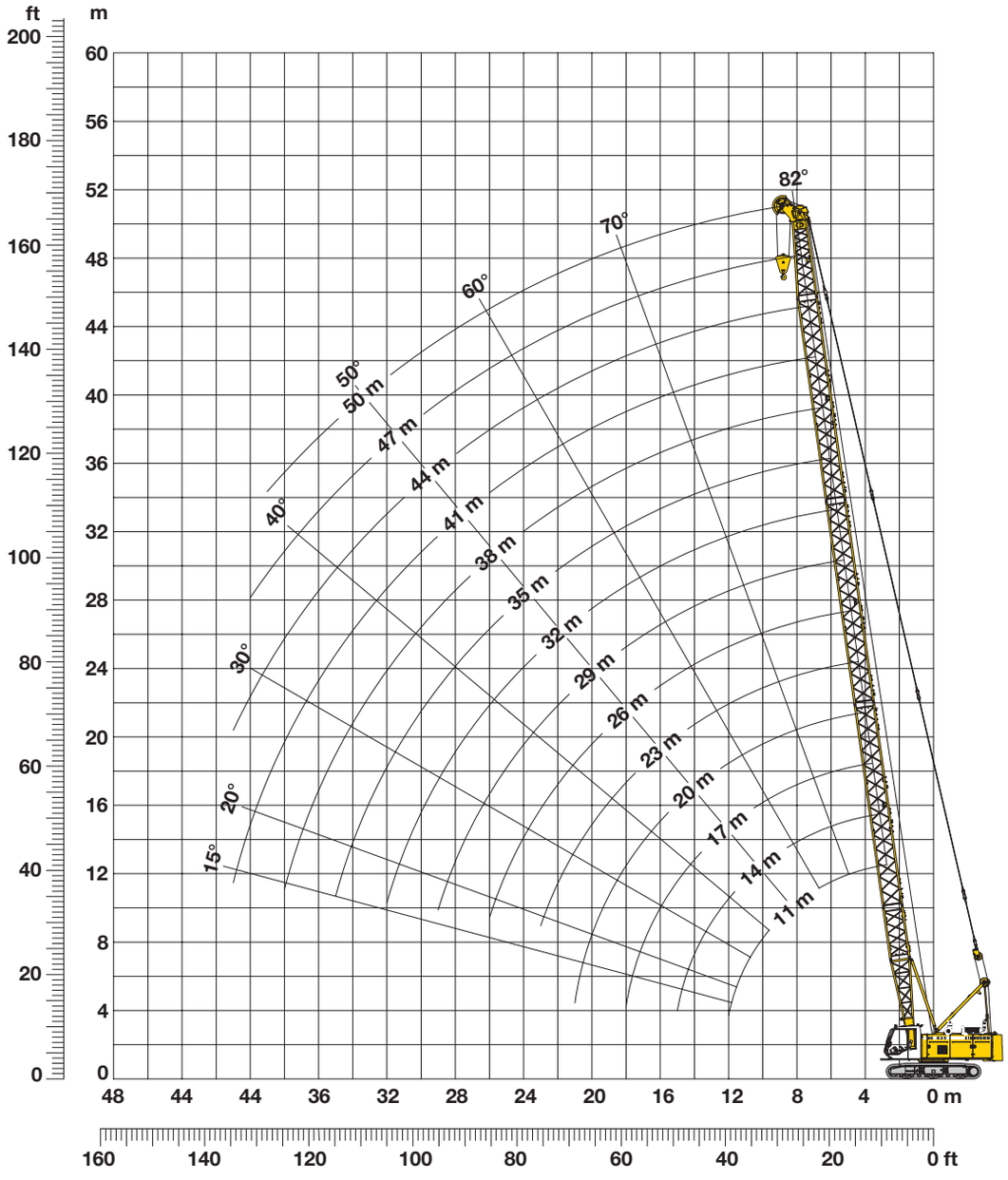
Варианты лебедок	2 x 160 кН
Скорость каната 1-го слоя	0–130 м/мин
Макс. вес долота	10 т
Макс. допустимый вес в двухканатном режиме	16 т

HS835_russisch.indd 8 18.02.2008 06:57:53

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Стандартная основная стрела (№ 1310.17) 82° – 15°

Противовес 16.4 т



Комбинация секций стрелы (таблица 1 – № 1310.17)

Комбинации секций стрелы для стрел длиной от 11 м до 50 м

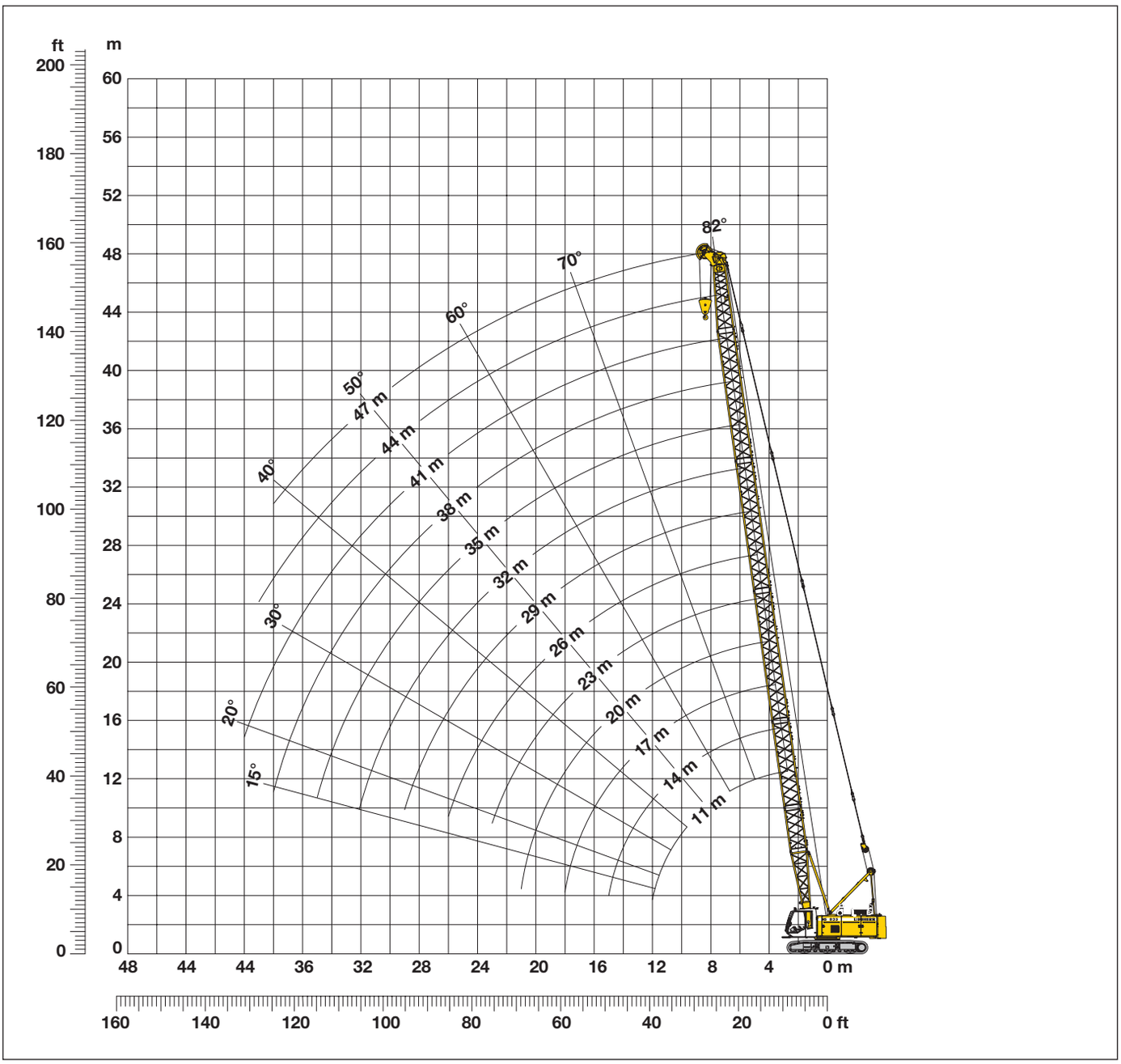
	Длина	Количество секций стрелы													
Шарнирная секция	5.5 м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Промежут. секции	3.0 м		1		1		1		1		1		1		1
	6.0 м			1	1			1	1			1	1		
	12.0 м					1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
Головная секция	5.5 м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Длина стрелы (м)		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50

HS835_russisch.indd 9 18.02.2008 06:57:53

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Тяжелая основная стрела (№ 1311.18) 82° – 15°

Противовес 16.4 т



Комбинация секций стрелы (таблица 1 – № 1311.18)

Комбинации секций стрелы для стрел длиной от 11 м до 47 м

	Длина	Количество секций стрелы												
Шарнирная секция	5.5 м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Промежут. секции	3.0 м		1		1		1		1		1		1	
	6.0 м			1	1			1	1			1	1	
	12.0 м					1	1	1	1	2	2	2	2	3
Головная секция	5.5 м	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

HS835_russisch.indd 10 18.02.2008 06:57:54

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

Г/П - стандартная основная стрела (№ 1310.18)

Противовес 16.4 т

Грузоподъемность в т для стрел длиной от 11 м до 47 м - с 160 кН лебедками

	Длина стрелы (м)													
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	
Вылет (м)	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	Вылет (м)
3.4	50.0													3.4
4	47.3	46.5												4
5	38.3	36.5	34.6	32.9	23.3									5
6	30.5	29.2	28.0	26.8	25.7	24.6	23.6							6
7	24.3	24.3	23.4	22.5	21.6	20.8	20.1	19.3	18.6					7
8	19.6	20.0	20.0	19.3	18.6	18.0	17.4	16.8	16.2	15.7	15.1	14.6		8
9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.3	15.8	15.3	14.8	14.3	13.8	13.4	12.9	12.5	9
10	14.6	14.6	14.6	14.6	14.4	14.0	13.6	13.1	12.7	12.3	11.9	11.6	11.3	10
12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.4	11.4	11.1	10.7	10.4	10.1	9.8	9.5	9.2	12
14		9.3	9.3	9.3	9.2	9.2	9.1	8.9	8.7	8.4	8.1	7.9	7.6	14
16			7.7	7.7	7.6	7.6	7.5	7.4	7.3	7.1	6.9	6.6	6.4	16
18			6.5	6.5	6.5	6.4	6.3	6.2	6.1	6.1	5.8	5.6	5.4	18
20				5.6	5.5	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	4.8	4.6	20
22					4.8	4.7	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.1	3.9	22
24						4.1	4.0	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.4	23
26						3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	26
28							3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	28
30								2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	30
32								2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	32
34									1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	34
36										1.6	1.5	1.4	1.3	36
38										1.3	1.2	1.1	1.0	38
40											1.0			40

Г/П - тяжелая основная стрела (№ 1311.17)

Противовес 16.4 т

Грузоподъемность в т для стрел длиной от 11 м до 50 м - с 160 кН лебедками

	Длина стрелы (м)														
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	
Вылет (м)	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	Вылет (м)
3.8		47.9													3.8
4	23.3	46.5													4
5	38.3	36.5	34.6	32.9	23.3										5
6	30.5	29.2	28.0	26.8	25.7	24.7	23.7								6
7	24.2	24.3	23.4	22.5	21.7	20.9	20.1	19.4	18.8	18.0					7
8	20.0	20.0	20.0	19.3	18.7	18.1	17.5	16.9	16.3	15.8	15.3	12.8			8
9	16.9	16.9	17.0	16.9	16.4	15.9	15.4	14.9	14.4	14.0	13.5	12.6	9.7	8.3	9
10	14.6	14.6	14.7	14.6	14.5	14.1	13.7	13.3	12.9	12.5	12.1	11.0	9.4	7.5	10
12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.4	11.2	10.9	10.6	10.3	10.0	9.5	8.0	6.3	12
14		9.3	9.3	9.3	9.3	9.2	9.2	9.1	8.8	8.6	8.3	8.1	7.0	5.3	14
16			7.8	7.7	7.7	7.7	7.6	7.5	7.5	7.3	7.1	6.8	6.2	4.7	16
18			6.6	6.5	6.5	6.5	6.4	6.3	6.3	6.2	6.0	5.8	5.6	4.2	18
20				5.6	5.6	5.6	5.5	5.4	5.4	5.3	5.2	5.0	4.8	3.8	20
22					4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	4.5	4.3	4.1	3.5	22
24						4.2	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.2	23
26						3.7	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	2.9	26
28							3.2	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	28
30								2.7	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.2	30
32								2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2.1	1.9	32
34									2.1	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	34
36										1.7	1.7	1.6	1.5	1.4	36
38										1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	38
40											1.2	1.1	1.1		40

Приведенные выше таблицы грузоподъемности носят только справочный характер. Действительную грузоподъемность вашего крана нужно смотреть в таблицах грузоподъемности, поставляемых вместе с документацией к конкретному крану.

HS835_russisch.indd 11 18.02.2008 06:57:55

View thousands of Crane Specifications on FreeCraneSpecs.com

HS 835 HD—10446701 14—02/2008 С правом на изменения.

Liebherr-Werk Nenzing GmbH
P.O. Box 10, A-6710 Nenzing/Austria
Tel.: +43 50809 41–473
Fax: +43 50809 41–499
crawler.crane@liebherr.com
www.liebherr.com