

Mobilkran • Mobile Crane

LTM 1100-4.2

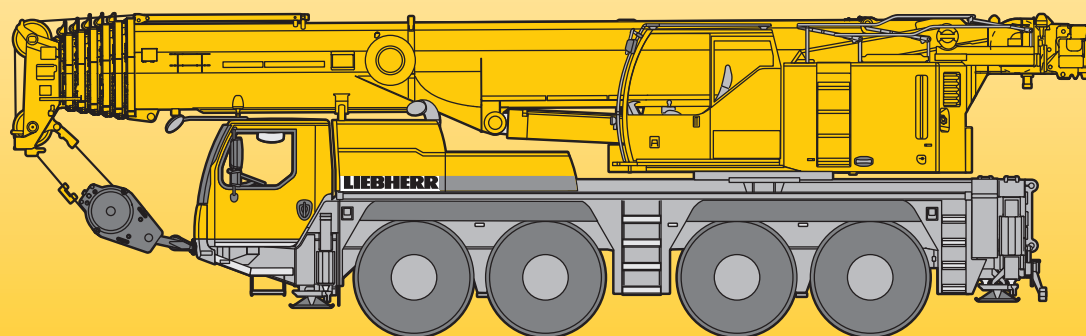
Grue mobile • Autogrù

Grúa móvil • Мобильный кран

Technische Daten • Technical Data

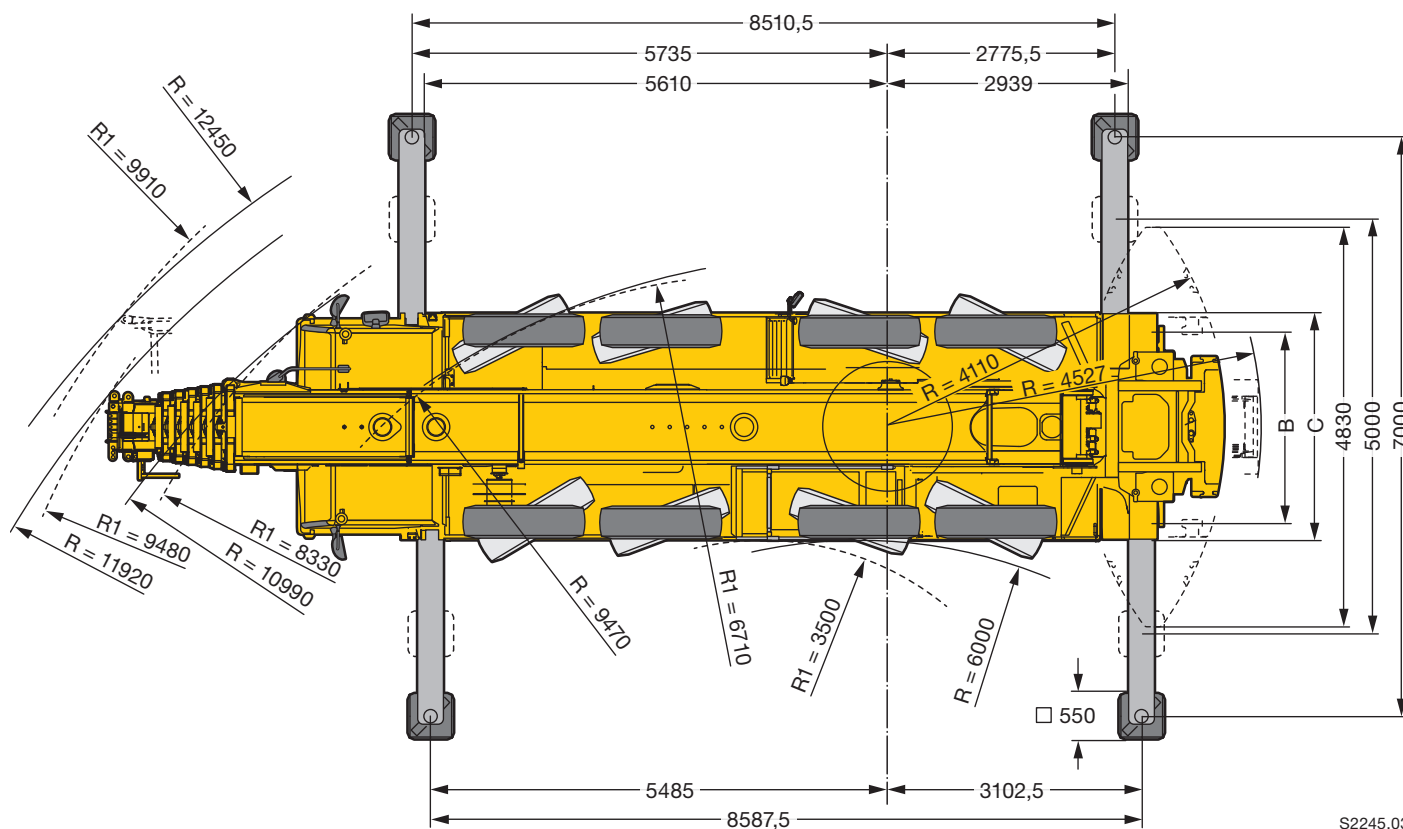
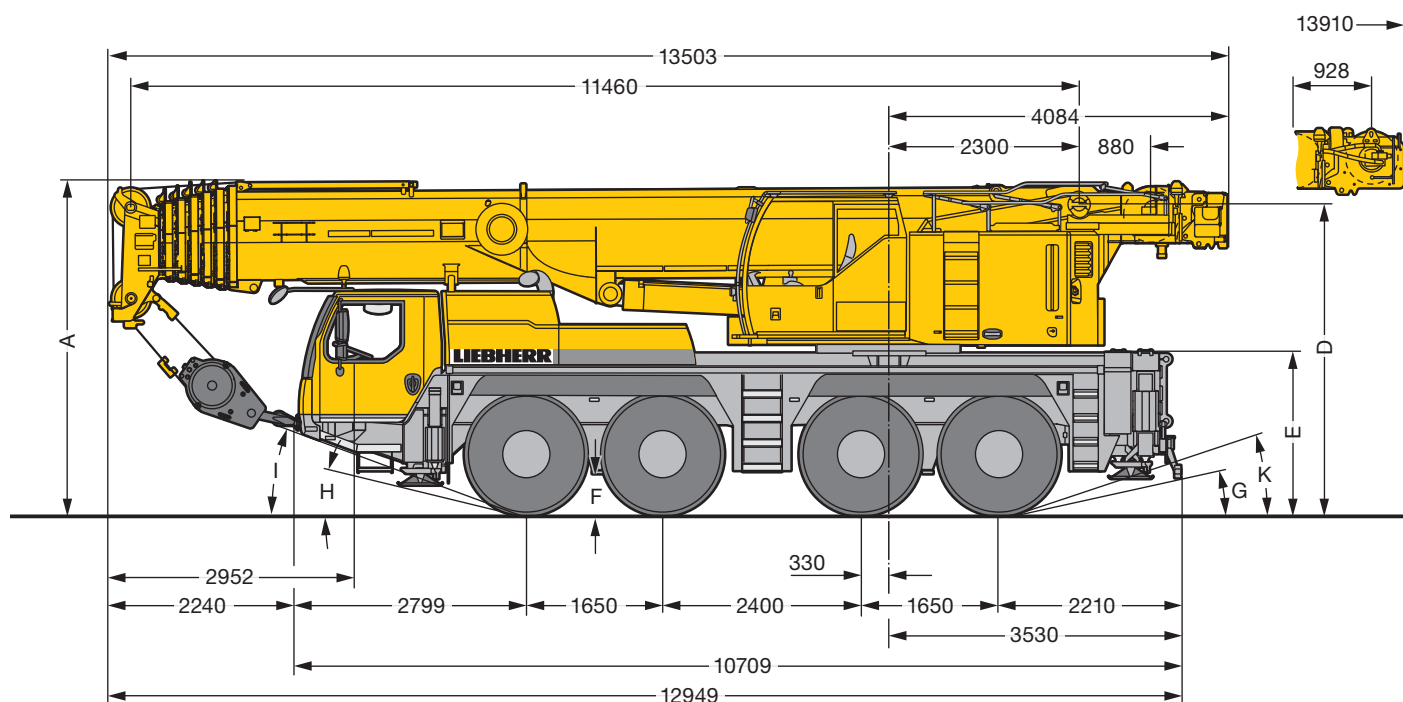
Caractéristiques techniques • Dati tecnici

Datos técnicos • Технические данные



LIEBHERR

Maße
Dimensions
Encombrement • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана



S2245.03

R_i = Allradlenkung · All-wheel steering · Direction toutes roues · Tutti gli assi sterzanti · Dirección en todos los ejes · Поворот всеми колесами

	Maße · Dimensions · Encombrement · Dimensioni · Dimensiones · Размеры mm									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
385/95 R 25 (14.00 R 25)	3950	2313	2750	3667	1890	375	10°	11°	18°	16°
445/95 R 25 (16.00 R 25)	4000	2301	2750	3717	1940	425	11°	13°	20°	17°
525/80 R 25 (20.5 R 25)	4000	2363	2890	3717	1940	425	11°	13°	20°	17°

Gewichte Weights Poids • Pesí Pesos • Наррузки



Achse · Axle Essieu · Asse Eje · Мосты	1	2	3	4	Gesamtgewicht · Total weight t Poids total · Peso totale t Peso total · Общий вес, т
t	12	12	12	12	48 ¹⁾

¹⁾ mit 2,5 t Ballast · with 2,5 t counterweight · avec contrepoids 2,5 t · con contrappeso di 2,5 t · con 2,5 t de contrapeso · с противовесом 2,5 т



Traglast · Load t Forces de levage · Portata t Capacidad de carga · Грузоподъемность, т	Rollen · No. of sheaves Poulies · Pulegge Roleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Gewicht · Weight kg Poids · Peso kg Peso · Собст. вес, кг
100	7	14	1240
76	5	11	700
50	3	7	700
22	1	3	450
7,5	–	1	250

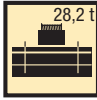
Geschwindigkeiten Working speeds Vitesses • Velocità Velocidades • Скорости



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R 1	R 2	
385/95 R 25 (14.00 R 25)		1,89 – 5,5	7,1	9,2	11,8	14,9	19,2	25,2	32,4	41,8	53,6	68,1	75	2,04 – 5,9	7,7	54 %
445/95 R 25 (16.00 R 25)		0,46 – 1,3	1,7	2,2	2,9	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5 – 1,4	1,9	69 %
525/80 R 25 (20.5 R 25)		2,06 – 6	7,7	10	12,8	16,2	20,9	27,4	35,3	45,4	58,3	74,1	80	2,21 – 6,5	8,3	48 %
		0,5 – 1,5	1,9	2,4	3,1	–	–	–	–	–	–	–	–	0,54 – 1,6	2	61 %



Antriebe · Drive Mécanismes · Meccanismi Accionamiento · Приводы	stufenlos · infinitely variable en continu · continuo regulable sin escalonamiento · бесступенчато	Seil ø / Seillänge · Rope diameter / length Diamètre / Longueur du câble · Diametro / lunghezza fune Diámetro / longitud cable · Диаметр / длина	Max. Seilzug · Max. single line pull Effort au brin maxi. · Mass. tiro diretto fune Tiro máx. en cable · Макс. тяговое усилие
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 115 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo м/мин при однократной запасовке	19 mm / 250 m	77 kN
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 115 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo м/мин при однократной запасовке	19 mm / 250 m	77 kN
	0 – 1,7 min ⁻¹ об/мин		
	ca. 60 s bis 82° Auslegerstellung · approx. 60 seconds to reach 82° boom angle env. 60 s jusqu'à 82° · circa 60 secondi fino ad un'angolazione del braccio di 82° aprox. 60 segundos hasta 82° de inclinación de pluma · ок. 60 сек. до выставления стрелы на 82°		
	ca. 400 s für Auslegerlänge 11,5 m – 60 m · approx. 400 seconds for boom extension from 11,5 m – 60 m env. 400 s pour passer de 11,5 m – 60 m · circa 400 secondi per passare dalla lunghezza del braccio di 11,5 m – 60 m aprox. 400 segundos para telescopar la pluma de 11,5 m – 60 m · ок. 400 сек. до выдвижения от 11,5 м до 60 м		

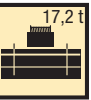
		 11,5 – 60 m				 360°		 28,2 t		 EN																			
 m	11,5 m		15,2 m	18,9 m	22,6 m	26,3 m	30,1 m	33,8 m	37,5 m	41,2 m	45 m	47,5 m	48,7 m	51,9 m	52,4 m	55,6 m	56,1 m	60 m	 m										
	*																												
3	100	61,4	61,3	61,3	61,1														3										
3,5	72,8	59,6	59,5	59,4	59,4	59,1													3,5										
4	67,1	56,8	57	56,8	56,8	56,4	49												4										
4,5	61,8	52,5	52,8	52,9	52,8	52,8	48,6												4,5										
5	57,1	48,5	48,9	49	49,1	48,9	47,9	39,9											5										
6	48,5	42,1	42,7	43	42,9	42,7	42,3	40,1	32,8										6										
7	41,9	37	37,6	38,3	38,4	38,3	38	37,2	32,6	26,8	21,8								7										
8	36,7	32,7	33,6	34,1	34,3	34,2	33,8	33,4	31,9	26,5	22,1								8										
9	31,6	29,1	30,1	30,6	30,7	30,6	30,3	29,9	29	26	21,9	15,6	18,2						9										
10			26,8	27,4	27,5	27,4	27	27	26,1	25	21,7	15,2	18	13,4	15,1	12	12,4		10										
11			23,9	24,5	24,6	24,5	24,2	24,2	24	23,2	21,1	14,7	17,9	13,1	15	11,9	12,3	10,2	11										
12			21,5	22,1	22,2	22,1	22,2	22,2	21,9	21,1	20	14,3	17,5	12,9	14,9	11,7	12,2	10,2	12										
14				18,3	18,5	18,3	18,7	18,4	18,1	17,7	17,1	13,3	16,1	12,2	14,4	11,4	12	10	14										
16				15,3	15,5	15,9	15,8	15,5	15,5	15,1	14,7	12,4	14,1	11,5	13,2	10,9	11,6	9,9	16										
18					13,1	13,6	13,4	13,4	13,3	13,2	12,7	11,5	12,1	10,8	11,7	10,4	11	9,5	18										
20					11,6	11,6	11,4	11,6	11,3	11,4	11,3	10,6	10,7	10	10,2	9,7	9,4	8,9	20										
22						10	10,2	10,1	10	9,9	9,7	9,6	9,3	9,2	8,8	8,6	8,1	7,8	22										
24						8,6	8,9	8,7	8,8	8,5	8,4	8,4	8,1	8	7,6	7,5	7	6,7	24										
26							7,9	7,8	7,7	7,5	7,3	7,4	7	7	6,7	6,5	6	5,8	26										
28								6,8	6,8	6,6	6,4	6,4	6,1	6,2	5,8	5,7	5,2	5	28										
30								6,1	6	5,8	5,6	5,7	5,3	5,3	5	4,5	4,3	4,3	30										
32									5,3	5,1	4,9	5	4,6	4,6	4,3	4,4	3,9	3,7	32										
34									4,8	4,5	4,3	4,4	4	4	3,7	3,8	3,3	3,2	34										
36										4	3,8	3,8	3,4	3,5	3,2	3,2	2,8	2,7	36										
38										3,5	3,3	3,4	3	3	2,7	2,8	2,3	2,3	38										
40											2,9	2,9	2,5	2,6	2,3	2,3	1,9	1,9	40										
42											2,5	2,6	2,2	2,2	1,9	2	1,5	1,5	42										
44												2,2	1,9	1,9	1,6	1,6	1,2	1,2	44										
46													1,6	1,6	1,3	1,3	0,9	0,9	46										
48														1,3	1	1			48										
50															0,8	0,8			50										

* nach hinten · over rear · en arrière · sul posteriore · hacia atrás · стрела повернута назад

t 187_01425_00_000 / 187_00013_00_000

* nach hinten - over rear - en arrière - sul posteriore - hacia atrás - стрела повернута назад

t_187_01425_00_000 / 187_00013_00_000

		 11,5 – 60 m				 360°		 17,2 t																					
 m	11,5 m	15,2 m	18,9 m	22,6 m	26,3 m	30,1 m	33,8 m	37,5 m	41,2 m	45 m	47,5 m	48,7 m	51,9 m	52,4 m	55,6 m	56,1 m	60 m	 m											
3	67	65,5	62,5	62,2														3											
3,5	61,3	61,2	60,9	61,1	58,9													3,5											
4	56,1	56,1	55,9	56	55,6	49												4											
4,5	51,7	52	52,1	52,2	52	48,6												4,5											
5	47,8	48,2	48,3	48,4	48,2	47,1	39,9											5											
6	41,3	41,9	42,2	42,2	41,9	41,2	39,4	32,8										6											
7	35,6	36,6	37,2	37,3	37,2	36,3	33,9	31,4	26,8	21,8								7											
8	30,4	31,6	32,2	32,3	32,2	30,6	29,2	28,1	26,2	22,1								8											
9	26,4	27,6	28,2	28,3	28	27	26	24,4	23,1	21,6	15,6	18,2						9											
10		24,1	24,8	25	24,4	24,1	22,8	22	20,7	19,7	15,2	17,8	13,4	15,1	12	12,4		10											
11		21	21,7	21,9	21,6	21,4	20,3	19,6	18,7	17,8	14,7	16,7	13,1	15	11,9	12,3	10,2	11											
12		18,1	18,9	19,1	19,6	19,1	18,5	17,8	17	16,2	14,3	15,3	12,9	14,2	11,7	12,2	10,2	12											
14			14,7	15,4	15,4	15,2	15,4	14,9	14,3	13,7	13,3	12,9	12,2	12,3	11,4	11,3	10	14											
16			11,8	12,4	12,5	12,8	12,6	12,5	12	11,4	11,3	10,7	10,6	10,1	9,8	9,3	8,8	16											
18				10,3	10,3	10,6	10,5	10,4	10,1	9,6	9,5	9	8,9	8,5	8,2	7,7	7,3	18											
20				8,7	8,7	8,9	8,8	8,7	8,6	8,2	8,1	7,6	7,5	7,1	6,9	6,4	6,1	20											
22					7,4	7,6	7,5	7,4	7,3	7	6,9	6,4	6,4	6	5,9	5,4	5,1	22											
24					6,4	6,6	6,5	6,4	6,2	6	6	5,5	5,5	5,1	4,9	4,4	4,2	24											
26						5,7	5,6	5,5	5,3	5,1	5,1	4,7	4,6	4,3	4,2	3,7	3,5	26											
28							4,8	4,7	4,5	4,3	4,4	3,9	3,9	3,6	3,5	3	2,8	28											
30							4,2	4,1	3,9	3,7	3,7	3,3	3,3	3	2,9	2,4	2,3	30											
32								3,5	3,3	3,1	3,1	2,7	2,8	2,4	2,4	1,9	1,8	32											
34								3	2,8	2,6	2,6	2,2	2,3	2	2	1,4	1,3	34											
36									2,4	2,1	2,2	1,8	1,9	1,6	1,6	1	1	36											
38									2	1,8	1,8	1,4	1,5	1,2	1,2			38											
40										1,4	1,5	1,1	1,1	0,8	0,9			40											
42										1,1	1,2	0,8	0,8					42											
44											0,9							44											

11,5 – 60 m T T 360° 7,6 t EN																		
m	11,5 m	15,2 m	18,9 m	22,6 m	26,3 m	30,1 m	33,8 m	37,5 m	41,2 m	45 m	47,5 m	48,7 m	51,9 m	52,4 m	55,6 m	56,1 m	60 m	m
3	66,3	65,2	62,5	62,2														3
3,5	60,4	60,3	60,2	60,2	58,5													3,5
4	55,2	55,6	55,7	55,2	54,7	48,9												4
4,5	50,8	51,1	51,2	51,4	50,2	45,8												4,5
5	46,7	47,3	47,2	47,2	44	40,2	38											5
6	38,6	39,5	40,4	38,7	36,2	34,2	31,9	30,1										6
7	32,2	33,5	33	31,5	29,5	28,7	26,8	25,5	23,8	20,7								7
8	25,7	27,5	27,3	26,1	25,7	24,2	23,2	22	20,9	19,4								8
9	20,5	22,3	23	22,3	22	20,7	20,3	19,4	18,4	17,5	15,6	16,2						9
10		18,4	19,2	19,7	19	18,7	17,8	17,1	16,2	15,4	14,9	14,4	13,4	13,6	12	12,1		10
11		15,5	16,3	17	16,7	16,4	15,8	15,1	14,3	13,5	13,3	12,6	12,4	11,9	11,4	10,9	10	11
12		13,2	14	14,7	14,7	14,6	14	13,4	12,7	12	11,8	11,1	10,9	10,5	10,2	9,6	8,9	12
14			10,7	11,4	11,4	11,7	11,1	10,7	10,1	9,5	9,4	8,8	8,7	8,2	8	7,4	6,9	14
16			8,3	9	9	9,3	9,1	8,7	8,2	7,7	7,6	7	6,9	6,5	6,3	5,8	5,4	16
18				7,2	7,3	7,5	7,4	7,1	6,7	6,2	6,2	5,6	5,6	5,2	5	4,5	4,2	18
20				5,9	5,9	6,2	6,1	5,9	5,5	5,1	5	4,5	4,5	4,1	4	3,5	3,2	20
22					4,8	5,1	5	4,9	4,5	4,2	4,1	3,6	3,6	3,2	3,2	2,6	2,4	22
24					4	4,2	4,1	4	3,7	3,4	3,4	2,9	2,9	2,5	2,4	1,9	1,8	24
26						3,5	3,4	3,3	3,1	2,7	2,7	2,2	2,2	1,9	1,8	1,3	1,2	26
28							2,8	2,7	2,4	2,2	2,2	1,7	1,7	1,3	1,3	0,8		28
30							2,3	2,2	1,9	1,7	1,7	1,2	1,3	0,9	0,9			30
32								1,7	1,5	1,3	1,3	0,8						32
34								1,4	1,1	0,9	0,9							34
36									0,8									36

t.187_00020_00_00

t_187_00020_00_000

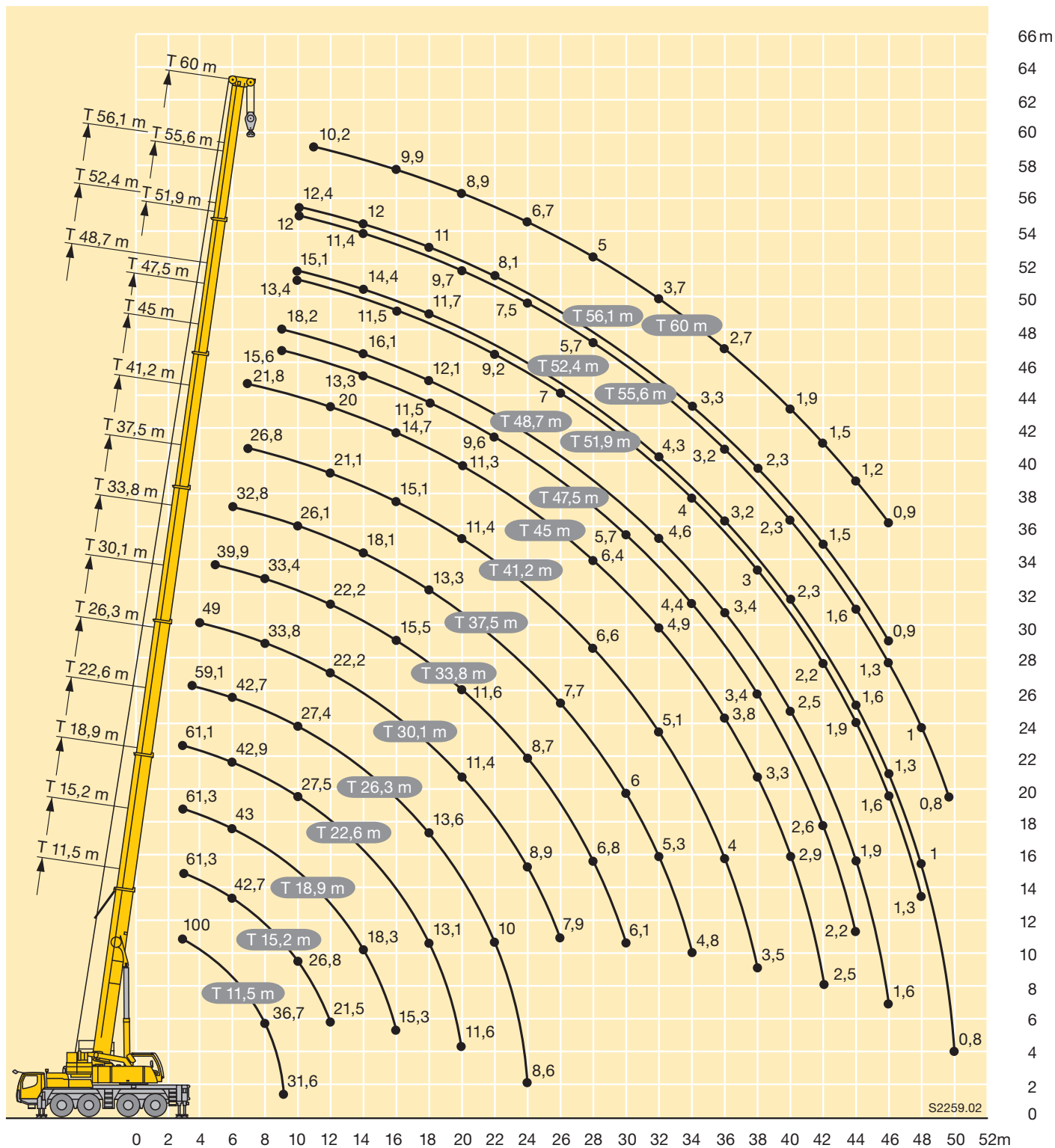
11,5 – 60 m T 360° 4 t EN																				
m		11,5 m	15,2 m	18,9 m	22,6 m	26,3 m	30,1 m	33,8 m	37,5 m	41,2 m	45 m	47,5 m	48,7 m	51,9 m	52,4 m	55,6 m	56,1 m	60 m	m	
3		65,9	65,1	62,5	62,2															3
3,5		60	60	59,8	59,9	57,8														3,5
4		54,9	55,2	55,3	54,7	52,6	47,3													4
4,5		50,2	50,6	50,7	49,4	45	40,7													4,5
5		45,5	46,5	46	43	39,8	37,4	35												5
6		37,2	38,1	36,7	34,4	32	30,9	28,7	27,3											6
7		29,6	30,1	29,1	27,8	27	25,4	24,2	22,8	21,3	18,1									7
8		22,5	24,3	24	23,7	22,6	21,9	20,8	19,9	18,7	17,5									8
9		17,8	19,5	20,1	20,1	19,3	18,8	17,9	17	16,1	15,1	14,8	14							9
10			16	16,8	17,2	16,5	16,2	15,4	14,7	13,9	13,1	12,8	12,1	11,9	11,3	11	10,4			10
11			13,4	14,2	14,9	14,3	14,1	13,5	12,8	12,1	11,4	11,2	10,5	10,3	9,8	9,5	8,9	8,3		11
12			11,2	12,1	12,8	12,5	12,4	11,8	11,3	10,6	10	9,8	9,2	9	8,6	8,3	7,7	7,1		12
14				9	9,7	9,7	9,8	9,3	8,9	8,3	7,8	7,7	7,1	7	6,5	6,4	5,8	5,4		14
16				6,9	7,5	7,5	7,8	7,5	7,1	6,7	6,2	6,1	5,6	5,5	5	4,9	4,4	4		16
18					6	6	6,3	6,1	5,8	5,3	4,9	4,8	4,3	4,3	3,9	3,8	3,2	3		18
20					4,8	4,8	5,1	4,9	4,7	4,3	3,9	3,9	3,3	3,3	2,9	2,9	2,3	2,1		20
22						3,8	4,1	4	3,8	3,4	3,1	3	2,5	2,6	2,2	2,1	1,6	1,4		22
24						3,1	3,3	3,1	3,1	2,7	2,4	2,4	1,9	1,9	1,5	1,5	0,9			24
26							2,7	2,5	2,4	2,1	1,8	1,8	1,3	1,3	1	0,9				26
28							2	1,9	1,6	1,3	1,3	1,3	0,8	0,9						28
30								1,5	1,4	1,2	0,9	0,9								30
32									1,1	0,8										32
34									0,7											34

t_187_00022_00_00

t_187_00022_00_000

11,5 – 60 m T 360° 2,5 t EN																		
m	11,5 m	15,2 m	18,9 m	22,6 m	26,3 m	30,1 m	33,8 m	37,5 m	41,2 m	45 m	47,5 m	48,7 m	51,9 m	52,4 m	55,6 m	56,1 m	60 m	m
3	65,8	65	62,5	62,2														3
3,5	59,9	59,8	59,7	59,7	56,7													3,5
4	54,6	55	55,1	53,9	50,4	45,1												4
4,5	49,8	50,2	50,5	47	42,7	39,7												4,5
5	44,8	45,8	44,4	40,7	38,2	36,2	33,4											5
6	36,4	36,2	34,7	32,6	31,2	29,3	27,6	25,8										6
7	27,9	28,3	27,5	26,5	25,5	24	23,2	21,7	20,4	16,7								7
8	21,1	22,9	22,6	22,4	21,4	20,7	19,7	18,7	17,5	16,4								8
9	16,6	18,4	18,9	18,9	18,1	17,6	16,7	15,8	14,9	14	13,7	13						9
10		15	15,8	16	15,4	15,1	14,3	13,7	12,8	12,1	11,8	11,1	10,9	10,4	10,1	9,4		10
11		12,4	13,2	13,8	13,2	13,1	12,5	11,9	11,2	10,5	10,3	9,6	9,5	8,9	8,7	8,1	7,4	11
12		10,3	11,2	11,9	11,5	11,5	10,9	10,4	9,8	9,1	9	8,4	8,2	7,8	7,5	6,9	6,4	12
14			8,2	8,9	9	9	8,5	8,1	7,6	7,1	7	6,4	6,3	5,9	5,7	5,1	4,7	14
16			6,2	6,9	6,9	7,2	6,8	6,5	6	5,5	5,5	4,9	4,9	4,4	4,3	3,8	3,4	16
18				5,4	5,5	5,7	5,5	5,2	4,7	4,3	4,3	3,8	3,8	3,3	3,2	2,7	2,4	18
20				4,3	4,3	4,6	4,4	4,2	3,8	3,4	3,4	2,8	2,9	2,4	2,4	1,9	1,7	20
22					3,4	3,6	3,5	3,3	3	2,6	2,6	2,1	2,1	1,7	1,7	1,1	1	22
24					2,7	2,9	2,8	2,7	2,3	1,9	2	1,5	1,5	1,1	1,1			24
26						2,3	2,1	2,1	1,7	1,4	1,4	0,9	1					26
28							1,6	1,6	1,3	0,9	1							28
30							1,2	1,1	0,9									30
32								0,8										32

t_187_00023_00_000



11,5 – 60 m  T 10,8 m    28,2 t  EN 																			
 m	11,5 m			33,8 m			37,5 m			41,2 m			45 m			48,7 m			 m
	10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3	14,8																		3
3,5	14,7																		3,5
4	14,6																		4
4,5	14,4																		4,5
5	14,3	13,2																	5
6	13,7	12,4		14,8															6
7	13	11,6		14,8			14,6												7
8	12,3	10,9	9,8	14,8			14,5			12,7			11,4						8
9	11,5	10,3	9,3	14,7	13,2		14,4			12,6			11,3			9,7			9
10	10,7	9,8	8,9	14,6	12,8		14,2	12,4		12,5			11,2			9,6			10
11	10	9,4	8,6	14,4	12,3		13,9	12,1		12,3			11,1			9,6			11
12	9,3	9	8,3	14,3	12	9,8	13,6	11,7		12,1	11,1		11			9,5			12
14	8	8,2	7,9	13,7	11,3	9,4	13	11,1	9,3	11,7	10,6	9,1	10,7	10,2		9,4	9,3		14
16	7,1	7,6	7,5	13	10,6	9	12,4	10,6	9	11,3	10,2	8,8	10,5	9,8	8,6	9,2	9		16
18	6,3	7,1	7	12,1	10,1	8,7	11,4	10,1	8,7	10,8	9,7	8,5	10	9,4	8,4	9,1	8,8	8	18
20				10,6	9,6	8,5	9,7	9,7	8,4	9,6	9,4	8,3	9,2	9,1	8,2	8,5	8,6	7,8	20
22				9,1	9,2	8,2	8,2	8,9	8,2	8,7	8,9	8,1	8,4	8,5	8	7,9	8	7,7	22
24				7,8	8,3	8	7,1	7,7	8	8	7,8	7,9	7,4	7,7	7,7	6,9	7,4	7,4	24
26				6,7	7,1	7,4	6,3	6,6	7,1	7	7,3	7,2	6,5	7	7,1	6,4	6,5	6,9	26
28				5,7	6,1	6,4	5,9	5,6	6	6,1	6,5	6,8	6,1	6,1	6,5	5,7	5,8	6,1	28
30				4,9	5,3	5,5	5,5	5,3	5,2	5,7	5,7	6	5,5	5,5	5,7	5	5,4	5,3	30
32				4,2	4,5	4,7	5,2	5	5	5	5,1	5,2	4,8	5,1	5,2	4,4	4,7	5,1	32
34				3,6	3,9	4	4,7	4,8	4,8	4,4	4,7	4,8	4,1	4,5	4,7	3,8	4,1	4,5	34
36				3,1	3,3	3,4	4,2	4,4	4,5	3,9	4,1	4,3	3,6	3,9	4,1	3,3	3,6	3,9	36
38				2,6	2,8	2,8	3,7	3,9	3,9	3,4	3,6	3,7	3,1	3,4	3,5	2,8	3,1	3,3	38
40				2,2	2,3	1,7	3,3	3,4	3,4	3	3,1	3,2	2,7	2,9	3,1	2,4	2,6	2,9	40
42				1,9	1,9		2,9	3	2,7	2,6	2,7	2,8	2,3	2,5	2,6	2	2,2	2,4	42
44							2,6	2,6	1,5	2,2	2,4	2,4	2	2,2	2,2	1,6	1,9	2	44
46										1,9	2	2	1,7	1,8	1,9	1,3	1,5	1,7	46
48										1,7	1,7	1,3	1,4	1,5	1,5	1,1	1,2	1,3	48
50													1,2	1,3	1,2	0,8	0,9	1	50
52													1	1		0,7	0,7		52

t 187 00193 00 00

t_187_00193_00_000

11,5 – 60 m T 10,8 m K NZK 360° 28,2 t EN																
m	51,9 m			52,4 m			55,6 m			56,1 m			60 m			m
	10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
10	6,8			8,1												10
11	6,8			8,1			6,1			6,4						11
12	6,8			8,1			6,1			6,4			5,4			12
14	6,7			8			6,1			6,4			5,4			14
16	6,6	6,7		8	8		6,1	6,1		6,3	6,5		5,4			16
18	6,5	6,5	6,4	7,9	7,9	7,5	6	6		6,3	6,4		5,3	5,3		18
20	6,3	6,2	6,1	7,8	7,8	7,4	5,9	5,9	5,9	6,2	6,2	6,2	5,3	5,3	5,2	20
22	6,2	6	5,9	7,4	7,6	7,3	5,8	5,7	5,7	6,2	6,1	5,9	5,2	5,3	5,2	22
24	5,9	5,7	5,6	6,6	6,9	7,1	5,7	5,5	5,5	6	5,9	5,7	5,1	5,2	5,2	24
26	5,7	5,5	5,4	6	6	6,5	5,5	5,3	5,3	5,5	5,7	5,5	5	5	5	26
28	5,4	5,2	5,2	5,2	5,6	5,6	5,1	5,1	5,1	4,8	5,3	5,3	4,5	4,8	4,9	28
30	5	5	5	4,5	5,1	5,3	4,5	4,9	4,9	4,1	4,6	4,9	3,8	4,3	4,6	30
32	4,3	4,7	4,8	3,9	4,4	4,7	3,9	4,3	4,6	3,5	3,9	4,3	3,3	3,7	4,1	32
34	3,8	4,1	4,4	3,4	3,8	4,1	3,4	3,7	4	2,9	3,3	3,7	2,8	3,2	3,5	34
36	3,3	3,6	3,9	2,9	3,3	3,6	2,9	3,2	3,5	2,4	2,8	3,1	2,3	2,7	3	36
38	2,8	3,1	3,3	2,4	2,8	3,1	2,4	2,8	3	2	2,4	2,6	1,9	2,2	2,5	38
40	2,4	2,7	2,8	2	2,4	2,6	2,1	2,4	2,6	1,6	1,9	2,2	1,5	1,8	2,1	40
42	2	2,3	2,4	1,7	2	2,2	1,7	2	2,2	1,3	1,6	1,8	1,1	1,4	1,7	42
44	1,7	1,9	2	1,3	1,6	1,8	1,4	1,6	1,8	1	1,2	1,4		1,1	1,3	44
46	1,3	1,6	1,7	1	1,3	1,4	1,1	1,3	1,4	0,7	0,9	1			1	46
48	1,1	1,2	1,3	0,8	1	1,1	0,8	1	1,1		0,6	0,7				48
50	0,8	1	1		0,7	0,8		0,7	0,8							50
52		0,7	0,8													52

t_187_00193_00_000

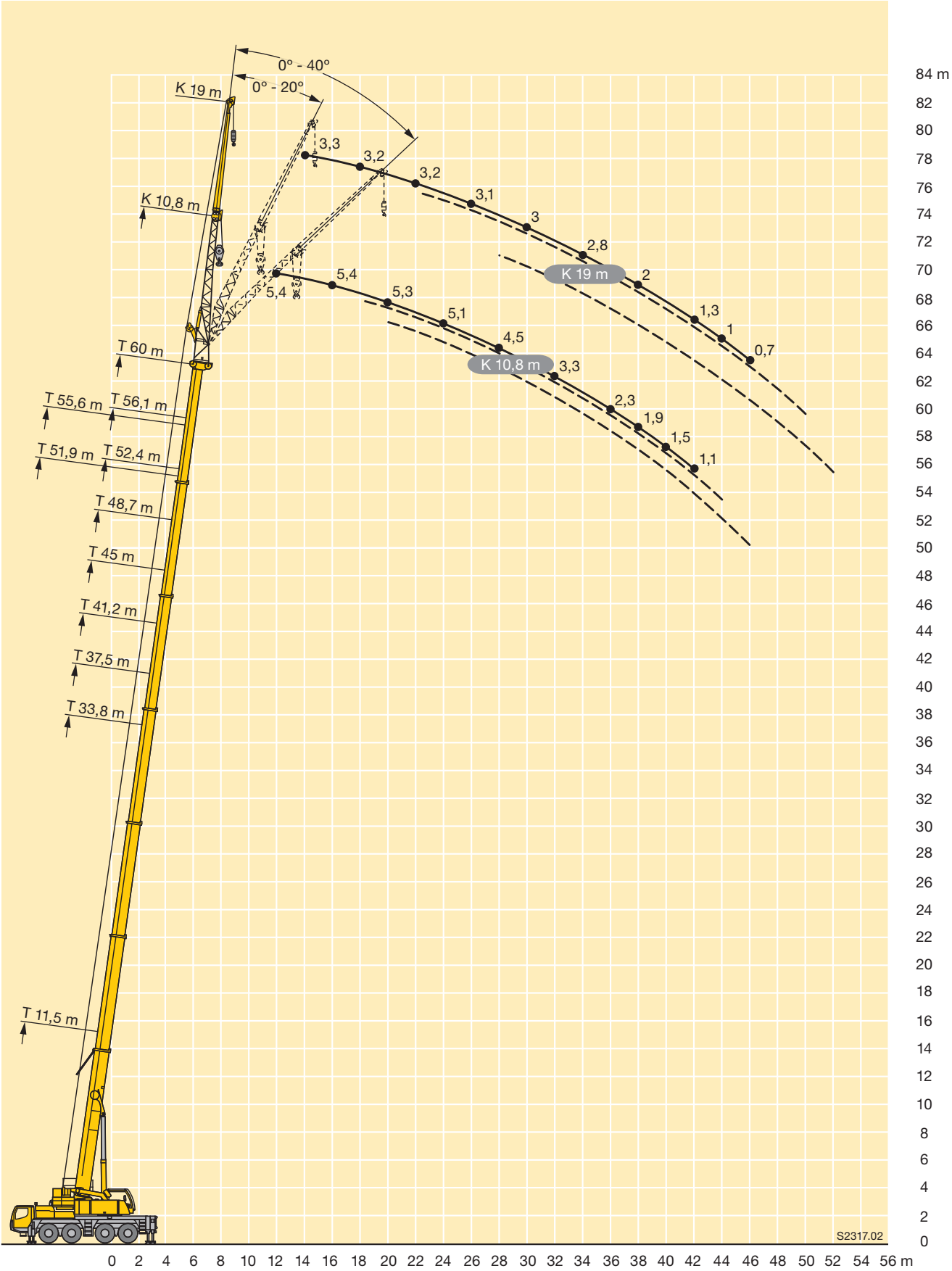
 11,5 – 60 m  19 m   360°  28,2 t  EN																			
 m	11,5 m			33,8 m			37,5 m			41,2 m			45 m			48,7 m			 m
	19 m			19 m			19 m			19 m			19 m			19 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3	6,3																		3
3,5	6,2																		3,5
4	6,1																		4
4,5	6,1																		4,5
5	6																		5
6	5,8																		6
7	5,5			6,3															7
8	5,3			6,2			6			5,7									8
9	5,2	4,7		6,1			5,9			5,6			5,3						9
10	5	4,5		6			5,8			5,5			5,3			4,9			10
11	4,8	4,4		5,9			5,7			5,4			5,2			4,8			11
12	4,6	4,2		5,7			5,6			5,4			5,1			4,8			12
14	4,4	4	3,6	5,5	4,6		5,4	4,6		5,2			5			4,7			14
16	4,1	3,8	3,5	5,3	4,4		5,2	4,4		5	4,3		4,9	4,3		4,6			16
18	3,8	3,6	3,4	5,1	4,3	3,6	5	4,3		4,8	4,2		4,7	4,1		4,5	4		18
20	3,5	3,5	3,3	4,9	4,1	3,5	4,8	4,1	3,5	4,7	4,1	3,5	4,6	4		4,4	3,9		20
22	3,3	3,4	3,3	4,7	4	3,5	4,7	4	3,5	4,6	3,9	3,5	4,4	3,9	3,4	4,2	3,8	3,4	22
24	3	3,3	3,3	4,5	3,9	3,4	4,5	3,9	3,4	4,4	3,8	3,4	4,3	3,8	3,4	4,1	3,7	3,4	24
26	2,7	3,3	3,3	4,3	3,7	3,4	4,4	3,8	3,4	4,3	3,7	3,4	4,2	3,7	3,4	4	3,7	3,3	26
28	2,6			4,2	3,7	3,3	4,2	3,7	3,3	4,2	3,7	3,3	4,1	3,7	3,3	4	3,6	3,3	28
30				4	3,6	3,3	4,1	3,6	3,3	4	3,6	3,3	4	3,6	3,3	3,8	3,5	3,3	30
32				3,9	3,5	3,3	3,9	3,5	3,3	3,9	3,5	3,3	3,8	3,5	3,3	3,7	3,5	3,2	32
34				3,7	3,4	3,3	3,6	3,5	3,3	3,7	3,5	3,3	3,7	3,4	3,2	3,6	3,4	3,2	34
36				3,5	3,4	3,3	3,5	3,4	3,3	3,6	3,4	3,2	3,5	3,4	3,2	3,4	3,3	3,2	36
38				3,2	3,3	3,3	3,3	3,2	3,3	3,4	3,3	3,2	3,4	3,3	3,2	3,1	3,2	3,2	38
40				2,8	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,2	3,3	3,2	3,1	3,1	3,2	2,7	3,1	3,2	40
42				2,4	2,7	2,9	3	3	3	2,9	3	3,2	2,7	3	3,1	2,4	2,8	3	42
44				2	2,3	2,4	2,9	2,9	2,9	2,6	2,8	3	2,3	2,7	3	2	2,4	2,7	44
46				1,7	1,9	2	2,6	2,7	2,8	2,3	2,6	2,7	2	2,4	2,6	1,7	2,1	2,3	46
48				1,5	1,6	1,4	2,3	2,5	2,5	2	2,2	2,4	1,7	2	2,2	1,4	1,8	2	48
50				1,2	1,2		2	2,2	2,2	1,7	1,9	2	1,5	1,7	1,9	1,2	1,5	1,7	50
52							1,8	1,9		1,5	1,7	1,7	1,2	1,5	1,6	0,9	1,2	1,4	52
54							1,6			1,3	1,4	1,4	1	1,2	1,3	0,7	0,9	1,1	54
56										1,1	1,2		0,8	1	1	0,7	0,8		56
58													0,6	0,8	0,7				58

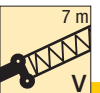
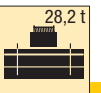
t 187_00217_00_00

t_187_00217_00_000

 T  K NZK   EN																
	51,9 m			52,4 m			55,6 m			56,1 m			60 m			
	19 m			19 m			19 m			19 m			19 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
11				4,4												11
12	4			4,3												12
14	3,9			4,3			3,6			3,8			3,3			14
16	3,9			4,2			3,6			3,7			3,3			16
18	3,8			4,1			3,6			3,7			3,2			18
20	3,7	3,6		4	3,7		3,5	3,4		3,6	3,5		3,2			20
22	3,7	3,5		4	3,7		3,5	3,3		3,6	3,4		3,2	3,1		22
24	3,6	3,4		3,9	3,6	3,3	3,4	3,3		3,5	3,4		3,1	3,1		24
26	3,6	3,4	3,2	3,8	3,5	3,3	3,4	3,3	3,2	3,5	3,3	3,2	3,1	3,1		26
28	3,5	3,3	3,2	3,7	3,5	3,2	3,3	3,2	3,1	3,4	3,3	3,2	3	3,1	3	28
30	3,5	3,3	3,2	3,7	3,4	3,2	3,3	3,2	3,1	3,4	3,3	3,1	3	3	3	30
32	3,4	3,3	3,2	3,5	3,4	3,2	3,3	3,2	3,1	3,3	3,2	3,1	3	3	3	32
34	3,4	3,2	3,2	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,2	3,1	2,8	3	3,1	34
36	3,2	3,2	3,1	3,1	3,2	3,2	3	3,1	3,1	2,6	3,2	3,1	2,4	2,9	3,1	36
38	3	3,2	3,1	2,7	3,2	3,2	2,6	3,1	3,1	2,2	2,8	3,1	2	2,6	3	38
40	2,6	3,1	3,1	2,3	2,9	3,1	2,2	2,7	3	1,8	2,4	2,9	1,6	2,2	2,7	40
42	2,3	2,7	3	2	2,5	2,9	1,9	2,4	2,8	1,5	2,1	2,5	1,3	1,9	2,3	42
44	1,9	2,4	2,7	1,7	2,1	2,5	1,6	2	2,4	1,2	1,7	2,1	1	1,5	2	44
46	1,6	2	2,3	1,4	1,8	2,1	1,3	1,7	2,1	0,9	1,4	1,7	0,7	1,2	1,6	46
48	1,4	1,7	2	1,1	1,5	1,8	1	1,4	1,7		1,1	1,4		0,9	1,3	48
50	1,1	1,4	1,6	0,8	1,2	1,4		1,1	1,4		0,8	1,1		0,7	1	50
52	0,8	1,2	1,4	0,6	0,9	1,1		0,9	1,1			0,8			0,7	52
54	0,6	0,9	1,1		0,7	0,9			0,8							54
56		0,7	0,8													56

t_187_00217_00_000



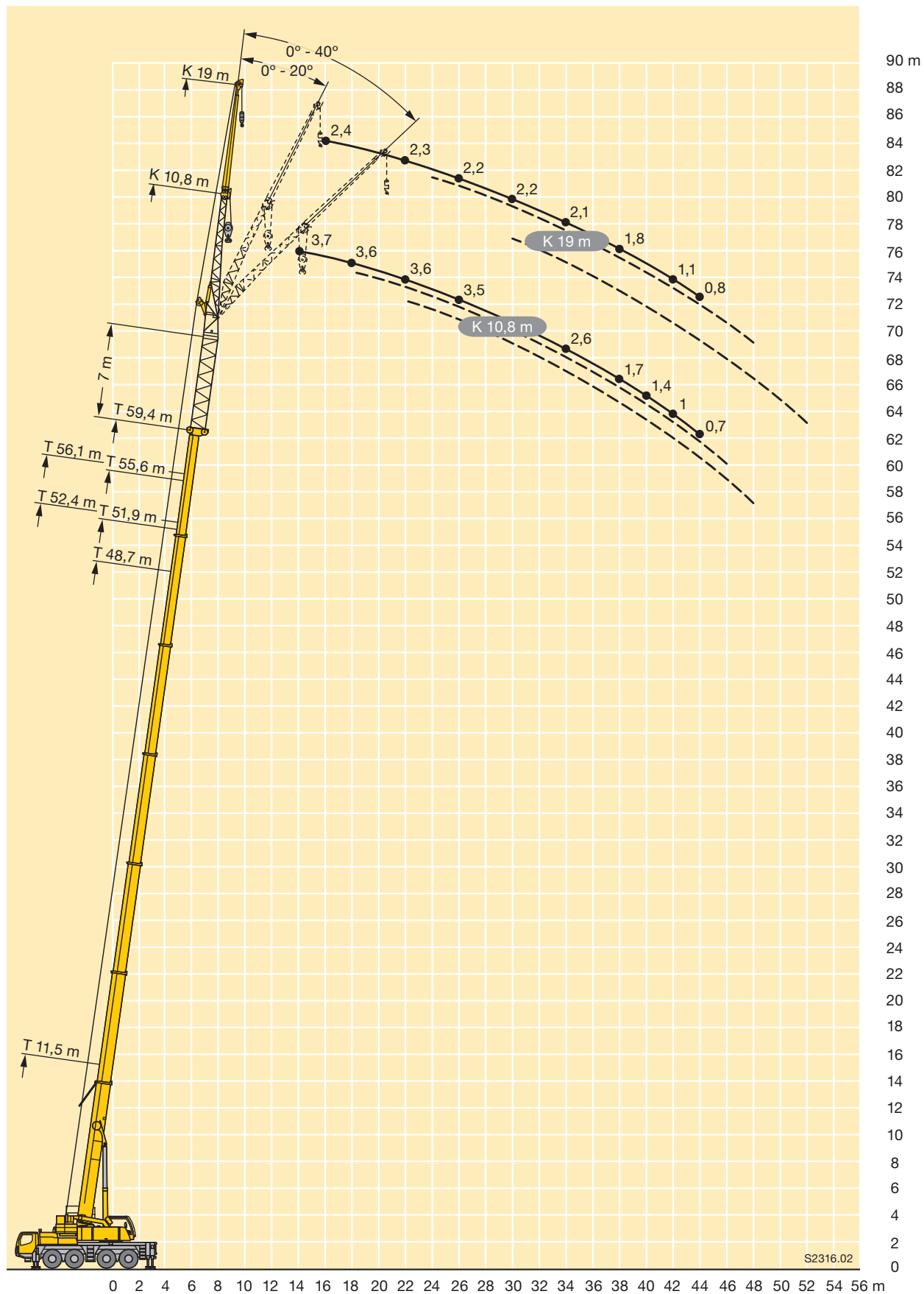
     																									
	11,5 m + 7 m			48,7 m + 7 m			51,9 m + 7 m			52,4 m + 7 m			55,6 m + 7 m			56,1 m + 7 m			59,4 m + 7 m			60 m + 7 m			
	10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m						
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3	5,4																							3	
3,5	5,3																							3,5	
4	5,3																							4	
4,5	5,3																							4,5	
5	5,3																							5	
6	5,2	5,4																						6	
7	5,1	5,4																						7	
8	5	5,2																						8	
9	4,8	5	5																					9	
10	4,6	4,8	5																					10	
11	4,3	4,5	4,8	5,3																				11	
12	4,1	4,3	4,5	5,3			4,6			4,8														12	
14	3,7	3,8	4	5,3			4,5			4,8			4,1			4,3			3,7			3,6		14	
16	3,3	3,4	3,6	5,2	5,3		4,5			4,8	4,9		4,1			4,2			3,6			3,6		16	
18	3	3,1	3,2	5,1	5,1		4,5	4,5		4,7	4,8		4,1	4,2		4,2	4,4		3,6	3,7		3,5	3,6	18	
20	2,7	2,8	2,9	5	5	4,8	4,4	4,4	4,4	4,6	4,7	4,7	4	4,1		4,2	4,3		3,6	3,7		3,5	3,6	20	
22	2,4	2,5	2,7	4,9	4,8	4,6	4,3	4,3	4,2	4,6	4,6	4,5	4	4,1	4	4,2	4,3	4,3	3,6	3,7	3,6	3,5	3,6	3,5	22
24	2,1	2,2	2,3	4,7	4,5	4,4	4,2	4,1	4	4,5	4,4	4,3	3,9	4	3,9	4,1	4,2	4,1	3,6	3,7	3,6	3,5	3,6	3,5	24
26	1,8	1,9		4,5	4,3	4,2	4,1	4	3,9	4,4	4,2	4,1	3,9	3,8	3,8	4,1	4	4	3,5	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	26
28				4,3	4,1	4	3,9	3,8	3,8	4,2	4	4	3,8	3,7	3,7	4	3,9	3,9	3,5	3,5	3,5	3,4	3,4	3,5	28
30				4,1	3,9	3,9	3,7	3,7	3,6	4	3,9	3,8	3,6	3,5	3,5	3,7	3,8	3,7	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,4	30
32				3,9	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,7	3,7	3,7	3,5	3,4	3,4	3,2	3,5	3,6	3,1	3,3	3,3	3	3,2	3,2	32
34				3,6	3,6	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5	3,1	3,3	3,3	2,7	3,1	3,3	2,6	2,9	3,2	2,5	2,9	3,1	34
36				3,2	3,4	3,4	3,1	3,2	3,2	2,8	3,1	3,3	2,6	3	3,1	2,3	2,7	3	2,1	2,5	2,8	2,1	2,4	2,7	36
38				2,8	3,1	3,2	2,6	3	3	2,4	2,7	2,9	2,2	2,6	2,8	1,9	2,2	2,5	1,7	2,1	2,4	1,7	2	2,3	38
40				2,4	2,7	2,9	2,3	2,5	2,8	2	2,3	2,5	1,9	2,2	2,4	1,5	1,8	2,1	1,4	1,7	2	1,3	1,6	1,9	40
42				2	2,3	2,5	1,9	2,2	2,4	1,6	1,9	2,1	1,5	1,8	2	1,1	1,4	1,7	1	1,4	1,6	1	1,3	1,5	42
44				1,7	1,9	2,1	1,6	1,8	2	1,3	1,5	1,7	1,2	1,5	1,7	0,8	1,1	1,3	0,7	1	1,2		1,2		44
46				1,4	1,6	1,7	1,3	1,5	1,7	1	1,2	1,4	0,9	1,2	1,3		0,8	1		0,7	0,9		0,7	0,9	46
48				1,1	1,3	1,4	1	1,2	1,3	0,7	1	1,1	0,6	0,9	1					0,6					48
50				0,8	1	1,1	0,8	0,9	1,1		0,7	0,8			0,7										50
52					0,7	0,8		0,7	0,8																52

t_187_00385_00_000



	T			V																		
	11,5 m + 7 m			48,7 m + 7 m			51,9 m + 7 m			52,4 m + 7 m			55,6 m + 7 m			56,1 m + 7 m			59,4 m + 7 m			
	19 m			19 m			19 m			19 m			19 m			19 m			19 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
4	3,4																					4
4,5	3,4																					4,5
5	3,4																					5
6	3,4																					6
7	3,4																					7
8	3,3																					8
9	3,3																					9
10	3,3																					10
11	3,3	3,2																				11
12	3,2	3,2																				12
14	3	3,2		3,4			3			3,1												14
16	2,8	3	3	3,4			2,9			3,1			2,7			2,8			2,4			16
18	2,6	2,7	2,9	3,3			2,9			3,1			2,6			2,8			2,4			18
20	2,4	2,5	2,7	3,3			2,9			3			2,6			2,7			2,4			20
22	2,2	2,4	2,5	3,3	3,2		2,9	2,7		3	2,9		2,6			2,7	2,6		2,3			22
24	2,1	2,2	2,3	3,3	3,2		2,8	2,7		3	2,9		2,6	2,5		2,7	2,6		2,3	2,3		24
26	1,9	2	2,2	3,2	3,1	3	2,8	2,7		3	2,9		2,6	2,5		2,7	2,6		2,2	2,3		26
28	1,8	1,9	2	3,1	3	2,9	2,8	2,7	2,6	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,7	2,6	2,5	2,2	2,3		28
30	1,6	1,8	1,9	3	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,9	2,8	2,7	2,5	2,5	2,4	2,7	2,6	2,5	2,2	2,3	2,2	30
32	1,5	1,6	1,7	2,9	2,8	2,7	2,7	2,5	2,5	2,8	2,7	2,7	2,5	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5	2,1	2,2	2,2	32
34	1,3	1,4		2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,7	2,6	2,6	2,4	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5	2,1	2,2	2,2	34
36				2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,3	2,3	2,5	2,4	2	2,1	2,2	36
38				2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,3	2,4	2,5	2,4	2,2	2,3	2,3	1,9	2,4	2,4	1,8	2,1	2,2	38
40				2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1	2,4	2,4	1,9	2,2	2,2	1,6	2,2	2,3	1,4	2	2,1	40
42				2,2	2,3	2,3	2	2,2	2,2	1,7	2,3	2,3	1,6	2,1	2,2	1,3	1,8	2,2	1,1	1,7	2,1	42
44				1,8	2,2	2,2	1,7	2,1	2,1	1,4	1,9	2,2	1,3	1,8	2,1	1	1,5	1,9	0,8	1,4	1,8	44
46				1,5	2	2,2	1,4	1,8	2	1,1	1,6	2	1	1,5	1,9	0,7	1,2	1,6		1,1	1,5	46
48				1,3	1,7	2	1,1	1,5	1,9	0,9	1,3	1,7	0,8	1,2	1,5		0,9	1,3		0,8	1,2	48
50				1	1,4	1,7	0,9	1,3	1,6		1	1,3		0,9	1,3		0,6	1			0,9	50
52				0,8	1,1	1,4	0,7	1	1,3		0,8	1,1		0,7	1			0,7			0,6	52
54					0,9	1,1		0,8	1			0,8			0,7							54
56					0,7	0,8			0,8							0,7						56

t_187_00409_00_000

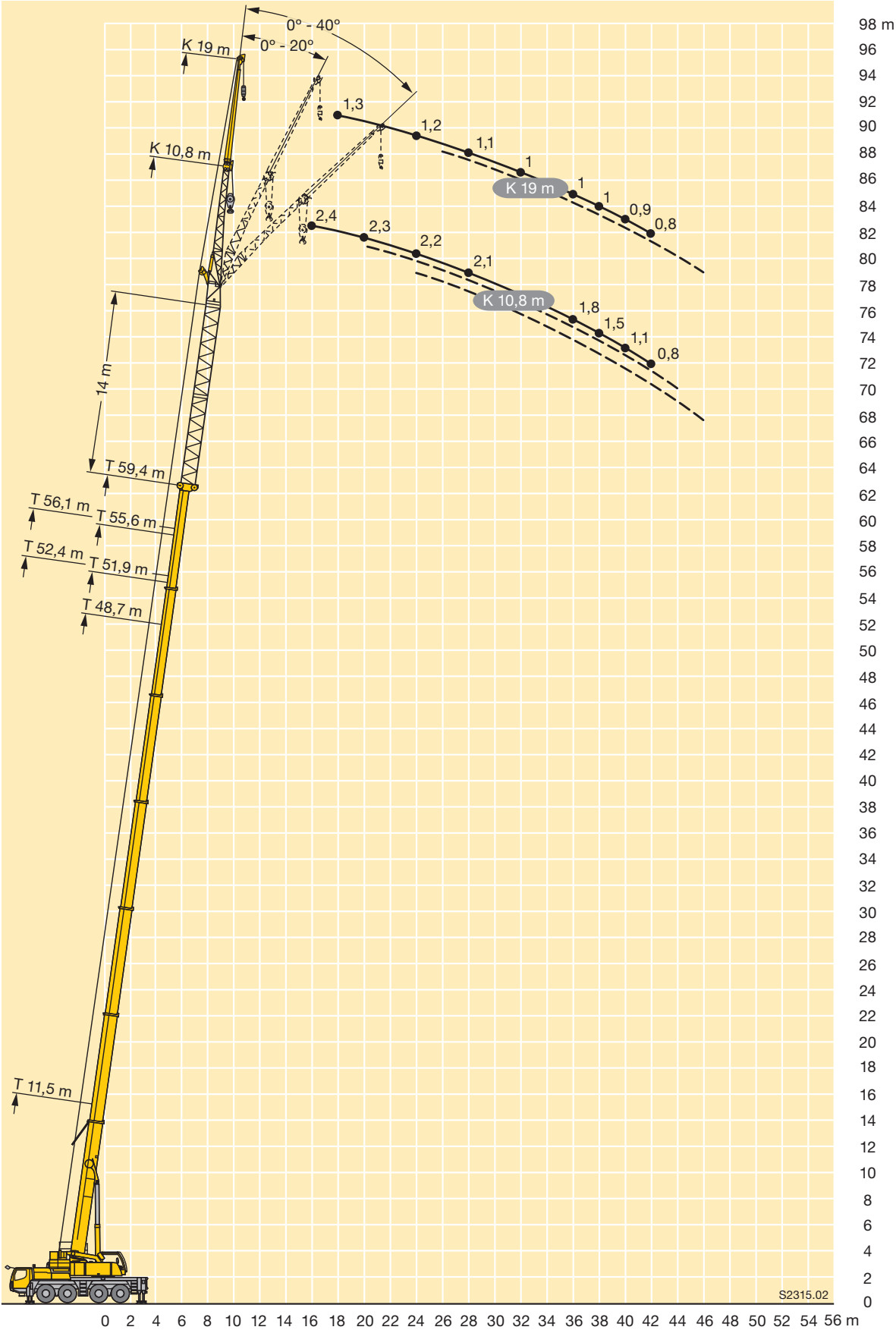


      																						
	11,5 m + 14 m			48,7 m + 14 m			51,9 m + 14 m			52,4 m + 14 m			55,6 m + 14 m			56,1 m + 14 m			59,4 m + 14 m			
	10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3,5	3,6																					3,5
4	3,6																					4
4,5	3,6																					4,5
5	3,6																					5
6	3,5																					6
7	3,5																					7
8	3,5	3,6																				8
9	3,4	3,5																				9
10	3,3	3,5	3,6																			10
11	3,3	3,4	3,6																			11
12	3,2	3,3	3,5																			12
14	2,9	3	3,2	3,5			3			3,2			2,7			2,8						14
16	2,6	2,7	2,8	3,5			3			3,1			2,7			2,8			2,4			16
18	2,4	2,5	2,6	3,5	3,5		2,9	3		3,1	3,2		2,6			2,8			2,3			18
20	2,2	2,3	2,4	3,4	3,5	3,5	2,9	3		3,1	3,1		2,6	2,7		2,7	2,8		2,3	2,4		20
22	2	2,1	2,2	3,3	3,4	3,4	2,9	3	3	3	3,1	3,2	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,3	2,3		22
24	1,8	1,9	2	3,3	3,3	3,2	2,8	2,9	2,9	3	3	3,1	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,2	2,3	2,4	24
26	1,7	1,8	1,8	3,2	3,1	3,1	2,8	2,8	2,8	3	2,9	3	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,2	2,3	2,4	26
28	1,6	1,6	1,7	3,1	3	2,9	2,7	2,7	2,7	2,9	2,8	2,9	2,6	2,5	2,6	2,7	2,6	2,7	2,1	2,2	2,3	28
30	1,4	1,5	1,5	2,9	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	2,8	2,7	2,7	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,1	2,2	2,3	30
32	1,2	1,3	1,3	2,8	2,7	2,7	2,5	2,5	2,5	2,7	2,6	2,6	2,4	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5	2	2,1	2,2	32
34				2,7	2,6	2,6	2,4	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2	2,1	2,2	34
36				2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5	2,4	2,3	2,3	2,3	2	2,3	2,4	1,8	2	2,1	36
38				2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2,3	2,4	1,9	2,2	2,2	1,6	2	2,2	1,5	1,8	2	38
40				2,2	2,3	2,3	2	2,1	2,1	1,7	2,1	2,2	1,6	1,9	2,1	1,2	1,6	1,9	1,1	1,4	1,7	40
42				1,8	2,1	2,2	1,6	1,9	2	1,4	1,7	1,9	1,2	1,6	1,8	0,9	1,2	1,5	0,8	1,1	1,4	42
44				1,5	1,7	1,9	1,3	1,6	1,8	1,1	1,4	1,6	1	1,2	1,4		0,9	1,2		0,8	1	44
46				1,2	1,4	1,6	1,1	1,3	1,5	0,8	1,1	1,3	0,7	0,9	1,1			0,8			0,7	46
48				0,9	1,1	1,3		1	1,2		0,8	0,9		0,7	0,8							48
50					0,9	1			0,9			0,7										50
52						0,7																52

t_187_00577_00_000

11,5–59,4 m T 14 m V 19 m K NZK 360° 28,2 t EN																			
m	11,5 m + 14 m			48,7 m + 14 m			51,9 m + 14 m		52,4 m + 14 m			55,6 m + 14 m		56,1 m + 14 m			59,4 m + 14 m		m
	19 m			19 m			19 m		19 m			19 m		19 m			19 m		
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	0°	20°	40°	0°	20°	0°	20°	40°	0°	20°	
5	2,4																		5
6	2,4																		6
7	2,3																		7
8	2,3																		8
9	2,3																		9
10	2,3																		10
11	2,3																		11
12	2,2	2,4																	12
14	2,2	2,3		2,3															14
16	2,1	2,3		2,3			2		2,1					1,9					16
18	2	2,1	2,2	2,3			2		2,1			1,8		1,9			1,3		18
20	1,9	2	2,1	2,3			2		2,1			1,7		1,8			1,3		20
22	1,7	1,9	2	2,2	2,3		2		2			1,7		1,8			1,2		22
24	1,6	1,7	1,8	2,2	2,3		1,9	2	2	2,1		1,6	1,7	1,8	1,9		1,2		24
26	1,5	1,6	1,7	2,2	2,3		1,9	2	2	2,1		1,6	1,7	1,7	1,8		1,2	1,3	26
28	1,4	1,5	1,6	2,2	2,2	2,2	1,9	2	2	2,1		1,6	1,7	1,7	1,8		1,1	1,2	28
30	1,3	1,4	1,5	2,2	2,2	2,1	1,9	2	2	2	2	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,1	1,2	30
32	1,2	1,3	1,3	2,1	2,1	2	1,9	1,9	2	2	2	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1	1,1	32
34	1,1	1,2	1,2	2	2	2	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1	1,1	34
36	1	1,1	1,1	2	1,9	1,9	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1	1,1	36
38	0,9	1	1	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	1	1,1	38
40	0,8	0,9	0,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,7	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	1,5	1,6	0,9	1	40
42	0,7			1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,4	1,7	1,7	1,2	1,4	1	1,5	1,6	0,8	1	42
44				1,6	1,6	1,7	1,4	1,5	1,1	1,6	1,6	1	1,4	0,7	1,2	1,5		1	44
46				1,3	1,6	1,6	1,1	1,4	0,9	1,4	1,6	0,7	1,2		1	1,4		0,8	46
48				1	1,4	1,5	0,8	1,3	0,6	1,1	1,4		0,9		0,7	1,1			48
50				0,8	1,2	1,4	0,6	1		0,8	1,2		0,7			0,8			50
52					0,9	1,2		0,8			0,9								52
54					0,7	0,9					0,6								54
56						0,7													56

t_187_00601_00_000



																			
	11,5 m	15,2 m	18,9 m	22,6 m	26,3 m	30,1 m	33,8 m	37,5 m	41,2 m	45 m	47,5 m	48,7 m	51,9 m	52,4 m	55,6 m	56,1 m	60 m		
3	29,1	29,1	29,1															3	
3,5	29,1	29,1	29,1															3,5	
4	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1													4	
4,5	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1													4,5	
5	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1													5	
6	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1											6	
7	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	28,5										7	
8	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	27,8	23,3									8	
9	29,1	29,1	29,1	29	29,1	29	28,1	27,2	22,8	19								9	
10	27	27,3	27,4	27,4	27	26,8	26,5	25,6	22,4	18,7	12,8	15,7						10	
11	24,1	24,4	24,6	24,5	24,6	24,6	24,1	23,2	21,7	18,5	12,5	15,5	11,4	12,7				11	
12	21,6	22	22,1	22,4	22,4	22,1	21,9	21,2	20	18,2	12,2	15,3	11,2	12,6	10,3	10,7		12	
14		18,1	18,5	18,8	18,6	18,3	18,2	17,6	16,8	16,2	11,5	14,7	10,7	12,4	10	10,5	8,8	14	
16			15,7	15,8	15,6	15,6	15,2	15,3	14,6	14,1	10,7	13,3	10,2	11,9	9,6	10,2	8,6	16	
18			13,3	13,4	13,2	13,2	13,2	13,1	12,6	12	10	11,5	9,6	11	9,2	9,9	8,5	18	
20				11,4	11,4	11,6	11,4	11,3	11,1	10,7	9,4	10,2	9,1	9,9	8,8	9,3	8,2	20	
22				9,8	10,2	10	10	9,8	9,7	9,5	8,8	9,2	8,5	8,6	8,3	8	7,6	22	
24					8,8	8,6	8,8	8,5	8,5	8,4	8,2	8	7,8	7,5	7,4	6,9	6,7	24	
26					7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,3	7,4	7	6,9	6,5	6,4	5,9	5,8	26	
28						7	6,8	6,8	6,5	6,4	6,4	6,1	6	5,7	5,6	5,1	5	28	
30						6,2	6,1	6	5,7	5,6	5,6	5,3	5,3	4,9	4,9	4,4	4,3	30	
32							5,4	5,3	5	4,9	4,9	4,5	4,5	4,3	4,2	3,7	3,6	32	
34							4,8	4,7	4,4	4,3	4,3	3,9	3,9	3,6	3,6	3,2	3,1	34	
36								4,1	3,9	3,7	3,7	3,4	3,4	3,1	3,1	2,7	2,6	36	
38								3,7	3,4	3,2	3,3	2,9	2,9	2,6	2,6	2,2	2,1	38	
40								3	2,8	2,8	2,5	2,5	2,2	2,2	2,2	1,8	1,7	40	
42									2,4	2,4	2,1	2,1	1,8	1,8	1,4	1,4		42	
44									2,1	2,1	1,7	1,7	1,4	1,5	1,1	1		44	
46											1,8	1,4	1,4	1,1	1,2	0,8		46	
48											1,5	1,1	1,1	0,9	0,9			48	
50													0,9					50	

t_187_00625_00_000

t_187_00625_00_000

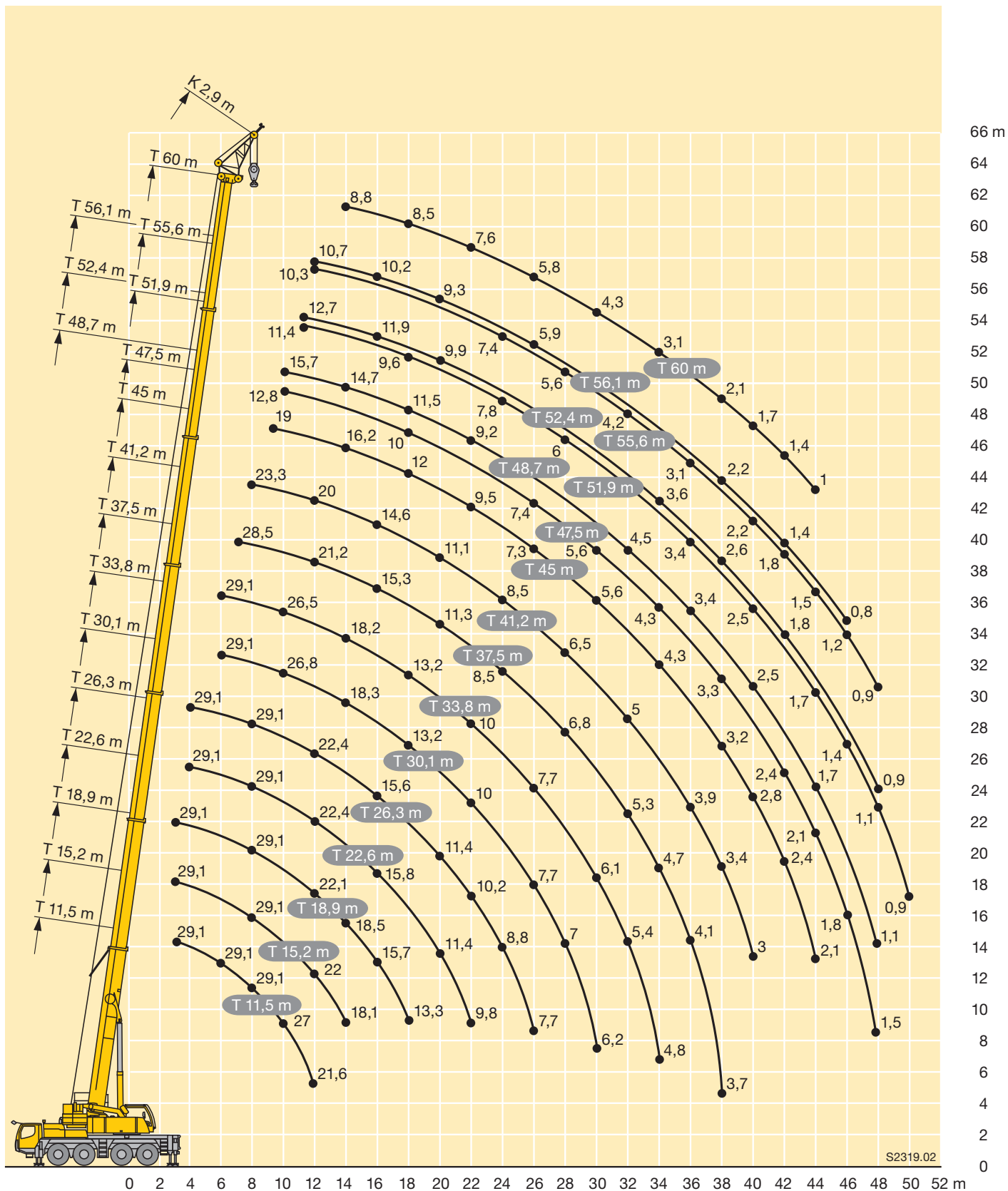
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

TK



Kranfahrgestell

Rahmen	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
Abstützungen	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal vollhydraulisch ausschierbar. Bedienung mit Fernsteuerung, automatische Abstütznivellierung, elektronische Neigungsanzeige.
Motor	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, wassergekühlt, Leistung 350 kW (476 PS), max. Drehmoment 2230 Nm. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien nach 97/68/EG und EPA/CARB. Kraftstoffbehälter: 400 l.
Getriebe	ZF-12-Gang-Schaltgetriebe mit automatisiertem Schaltsystem AS-TRONIC. ZF-Intarder direkt am Getriebe angebaut. Verteilergetriebe, zweistufig, mit sperrbarem Verteilerdifferential.
Achsen	Wartungsarme Kranfahrzeugachsen, alle 4 Achsen gelenkt. Achsen 2, 3 und 4 sind Planetenachsen, alle angetriebenen Achsen mit Querdifferentialsperren, Achse 3 mit Längsdifferentialsperre.
Gelenkwellen	Alle Gelenkwellen mit 70° Kreuzverzahnung und wartungsfrei.
Federung	Alle Achsen sind hydropneumatisch gefedert mit automatischer Niveauregulierung. Federung hydraulisch blockierbar.
Bereifung	8fach. Reifengröße: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Lenkung	2-Kreisanlage mit hydraulischer Servolenkung. Aktive, geschwindigkeitsabhängige Hinterachslenkung, spezielle Lenkprogramme für unterschiedliche Fahrsituationen.
Bremsen	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, alle Achsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet, 2-Kreisanlage. Handbremse: Federspeicher auf die Räder der 1., 2. und 4. Achse wirkend. Dauerbremse: Auspuffklappenbremse mit Liebherr-Zusatzbremssystem. ABV-Automatischer-Blockier-Verhinderer in Verbindung mit ASR-Antischlupfregelung.
Fahrerhaus	Großräumige Kabine in Stahlblechausführung mit Komfortausstattung, gummielastisch aufgehängt, Sicherheitsverglasung.
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

Kranoberwagen

Rahmen	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. 3-reihige Rollendrehverbindung.
Kranmotor	4-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, wassergekühlt, Leistung 129 kW (175 PS), max. Drehmoment 815 Nm. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien nach 97/68/EG und EPA/CARB, Kraftstoffbehälter: 250 l.
Kranantrieb	Diesel-hydraulisch mit 1 Axialkolben-Verstellpumpe mit Servosteuerung und Leistungsregelung, 1 Zahnrad-Doppelpumpe, offene, geregelte Ölkreisläufe. Hydraulikantrieb in Kompaktbauweise direkt am Dieselmotor angeflanscht, komplettes Antriebsaggregat zur Geräuschkämpfung gekapselt.
Steuerung	Elektrische „Load Sensing“ Steuerung, 4 Arbeitsbewegungen gleichzeitig steuerbar, zwei 4fach Handsteuerhebel, selbstzentrierend.
Hubwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Seilwinde mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
Wippwerk	1 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventilen.
Drehwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Planetengetriebe, federbelastete Haltebremse. Drehwerk serienmäßig umschaltbar: offen und eingespannt.
Krankabine	Großes Sichtfeld, Sicherheitsverglasung, Komfortausstattung, Kabine um 20° nach hinten neigbar.
Sicherheits-einrichtungen	LICCON2-Überlastanlage, Testsystem, Hubendbegrenzung, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.
Teleskopausleger	1 Anlenkstück und 6 Teleskopteile. Alle Teleskopteile unabhängig voneinander hydraulisch ausschierbar. Schnelltakt-Teleskopiersystem TELEMATIK. Auslegerlänge: 11,5 m – 60 m.
Ballast	17,2 t Grundballast.
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

Zusatzausrüstung

Klappspitze	10,8 m – 19 m lang, unter 0°, 20° oder 40° zum Teleskopausleger anbaubar. Hydraulikzylinder zur Verstellung der Klappspitze von 0° – 40° (Option).
Teleskopausleger-verlängerung	7 m – 14 m langes Gitterstück, dadurch höherer Anlenkpunkt für die Klappspitze.
2. Hubwerk	Für den 2-Hakenbetrieb oder bei Betrieb mit Klappspitze, wenn Haupthubseil eingesichert bleiben soll.
Bereifung	8fach. Reifengröße: 445/95 R 25 (16.00 R 25) und 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Antrieb 8 x 8	Zusätzlich wird die 1. Achse angetrieben.
Zusatzballast	11 t für einen Gesamtballast von 28,2 t.

Weitere Zusatzausrüstung auf Anfrage.

Crane carrier

Frame	Self-manufactured, torsion-resistant box-type design of high-tensile fine grained structural steel.
Outriggers	4-point supporting system, hydraulically telescopic into horizontal and vertical direction. Operation with remote control, automatic support leveling, electronic inclination display.
Engine	6-cylinder Diesel, make Liebherr, watercooled, output 350 kW (476 h.p.), max. torque 2230 Nm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG and EPA/CARB. Fuel reservoir: 400 l.
Transmission	ZF 12-speed gear box with automatic control system AS-TRONIC. ZF-intarder fitted directly to the gear. Two-stage transfer case with lockable transfer differential.
Axles	Low maintenance carrier axles, all 4 axles steered. Axle 2, 3 and 4 are equipped with planetary gears, all driven axles with transverse differential locks, axle 3 with longitudinal differential lock.
Cardan shaft	All cardan shafts with 70° diagonal toothing and maintenance free.
Suspension	All axles are hydro-pneumatically suspended with automatic leveling. Suspension hydraulically lockable.
Tyres	8 tyres, size: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Steering	2-circuit system with hydraulic servo steering. Active speed depending rear axle steering, special steering programs for various driving situations.
Brakes	Service brake: all-wheel servo-air brake, all axles are equipped with disc brakes, dual circuit. Hand brake: Spring-loaded, acting on all wheels of axles 1, 2 and 4. Sustained-action brake: Exhaust retarder with additional Liebherr braking system. Anti-lock device in conjunction with anti-skid control.
Driver's cab	Spacious and comfortable sheet steel cab mounted on rubber shock absorbers, safety glass windows.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

Crane superstructure

Frame	Liebherr-manufactured, torsionally rigid steel construction made from high-tensile fine-grain steel. Triple-roller slewing rim.
Crane engine	4-cylinder Diesel, make Liebherr, watercooled, output 129 kW (175 h.p.), max. torque 815 Nm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG and EPA/CARB. Fuel reservoir: 250 l.
Crane drive	Diesel-hydraulic, with 1 axial piston variable displacement pump, with servo-control and capacity control, 1 double gear pump, open controlled oil circuits. Compact hydraulic drive flanged to the Diesel engine. Drive assembly completely enclosed for noise abatement.
Control	Electric „Load Sensing“ control, simultaneous operation of 4 working motions, 2 self-centering hand control levers (joy-stick type).
Hoist gear	Axial piston fixed displacement motor, hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake.
Luffing gear	1 differential ram with safety check valves.
Slewing gear	Axial piston fixed displacement motor, planetary gear, spring-loaded static brake. Slewing gear invertible from released to locked as standard feature.
Crane cab	Large screen area, compound glass, comfort furnishing, cabin tiltable 20° to rear.
Safety devices	LICCON2 safe load indicator, test system, hoist limit switch, safety valves to prevent pipe and hose ruptures.
Telescopic boom	1 base section and 6 telescopic sections. All telescopic sections hydraulically extendable independent of one another. Rapid-cycle telescoping system TELEMATIK. Boom length: 11.5 m – 60 m.
Counterweight	17.2 t basic counterweight.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

Additional equipment

Swing-away jib	10.8 m – 19 m long, mountable to the telescopic boom at 0°, 20° or 40°. Hydraulic ram for operating the swing-away jib from 0° – 40° (option).
Telescopic boom extension	7 m – 14 m long lattice section, thus higher pinning point for swing-away jib.
2nd hoist gear	For two-hook operation or for operation with swing-away jib if the hoist rope shall remain reeved.
Tyres	8 tyres, size 445/95 R 25 (16.00 R 25) and 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Drive 8 x 8	Additional drive of the 1 st axle.
Additional counterweight	11 t for a total counterweight of 28.2 t.

Other items of equipment available on request.

Châssis porteur

Cadre	Châssis résistant à la torsion de fabrication Liebherr, en acier à grains fins très résistant.
Calage	Dispositif de calage horizontal et vertical en 4 points, entièrement déployable hydrauliquement. Utilisation avec commande à distance, mise à niveau automatique du calage, inclinomètre électronique.
Moteur	Moteur diesel, 6 cylindres, fabriqué par Liebherr, à refroidissement par eau, de 350 kW (476 ch), couple max. 2230 Nm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG et EPA/CARB. Capacité du réservoir à carburant: 400 l.
Boîte de vitesse	Boîte de vitesses ZF à 12 rapports, mécanisme automatisé à commande AS-TRONIC. Ralentisseur hydrodynamique ZF directement accouplé à la boîte. Boîte de transfert à 2 étages avec blocage de différentiel.
Essieux	Essieux nécessitant peu d'entretien, les 4 essieux sont directeurs. Les essieux 2, 3 et 4 sont des essieux planétaires, tous les essieux moteurs avec différentiel transversal et l'essieu 3 avec différentiel longitudinal.
Arbres articulés	Tous les flasques de croisillons avec denture en croix 70° et sans entretien.
Suspension	Tous les essieux sont à suspension hydro-pneumatique avec mise à niveau automatique. Suspension blocable hydrauliquement.
Pneumatiques	8 pneus de taille: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Direction	2 circuits avec direction assistée hydraulique. Direction active des essieux arrière et dépendante de la vitesse, programmes de direction spéciaux pour les différents modes de déplacement.
Freins	Freins de service: servofrein à air comprimé, tous les essieux sont munis de freins à disque, à 2 circuits. Frein à main: par cylindres à ressorts, agissant sur les roues des essieux 1,2 et 4. Frein à régime continu: Ralentisseur sur échappement avec système de freinage additionnel Liebherr. Dispositif anti-enrayeur avec contrôle antipatinage.
Cabine du conducteur	Cabine spacieuse, en tôle d'acier, équipée «grand confort», suspendue sur silent blocs, vitrage de sécurité.
Installation électrique	Technique moderne de transmission de données par BUS de données, courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

Partie tournante

Cadre	Fabrication Liebherr, construction soudée indéformable, en acier à grain fin haute résistance. Couronne d'orientation à triple rangée de rouleaux.
Moteur	Moteur diesel Liebherr, 4 cylindres, à refroidissement par eau, de 129 kW (175 ch), couple max. 815 Nm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG et EPA/CARB. Capacité du réservoir à carburant: 250 l.

Entraînement de la grue	Diesel hydraulique avec 1 pompe à débit variable à pistons axiaux, servocommande et régulation de la puissance, 1 double pompe à engrenages, circuits hydrauliques ouverts et régulés. Entraînement hydraulique compact, accouplé directement au moteur Diesel, mécanisme d'entraînement total fermé pour une bonne insonorisation.
Commande	Direction électrique "Load Sensing", 4 mouvements de travail dirigeable simultanément, deux leviers de commande à 4 positions et à autocentrage.
Mécanisme de levage	Moteur à cylindrée constante et à pistons axiaux. Treuil équipé d'un engrenage planétaire et d'un frein d'arrêt commandé par ressort.
Mécanisme de relevage	1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.
Dispositif de rotation	Moteur à cylindrée constante à pistons axiaux, réducteur planétaire, frein d'arrêt commandé par ressort. Commutation en série du mécanisme d'orientation: ouvert et en orientation freinée automatiquement.
Cabine de grue	Large champ de vision, vitrage de sécurité, équipement pour un confort idéal, cabine inclinable de 20° vers l'arrière.
Dispositif de sécurité	Contrôleur de charge, «LICCON2», système test, limitation de la course pour le levage, soupape de sûreté contre la rupture de tubes et de tuyaux.
Flèche télescopique	1 élément de base et 6 éléments télescopiques. Tous les éléments télescopiques indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide, TELEMATIK. Longueur de flèche: 11,5 m – 60 m.
Contrepoids	Plaque de base 17,2 t.
Installation électrique	Technique moderne de transmission de données. Courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

Equipement supplémentaire

Fléchette pliante	Longueur: 10,8 m – 19 m, montable sous un angle de 0°, 20° ou 40°. Vérin hydraulique pour le relevage de la fléchette pliante de 0° à 40° (en option).
Rallonge flèche télescopique	Elément en treillis de 7 m – 14 m, de cette manière point d'articulation plus haute pour la flèche pliante.
2ème mécanisme de levage	Pour l'utilisation du deuxième crochet, ou bien pour une utilisation avec fléchette pliante lorsque le câble de levage principal rest mouflé.
Pneumatiques	8 pneus. Taille: 445/95 R 25 (16.00 R 25) et 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Entraînement 8 x 8	Essieu 1 est entraîné additionnellement.
Contrepoids additionnel	11 t pour un contrepoids total de 28,2 t.

Autres équipements supplémentaires sur demande.

Autotelaio

Telaio	Produzione Liebherr, struttura di tipo scatolato antitorsione in acciaio a grana fine ad elevato grado di snervamento.
Stabilizzatori	Dispositivo di stabilizzazione in 4 punti, completamente idraulico. Utilizzo con radio-comando, livellamento stabilizzatori automatico, indicatore inclinazione elettronico.
Motore	Diesel a 6 cilindri, marca Liebherr, raffreddato ad acqua, potenza 350 kW (476 CV), coppia massima 2230 Nm. Emissioni gas di scarico in base alle direttive 97/68/EG e EPA/CARB. Capacità del serbatoio carburante: 400 l.
Cambio	Cambio ZF a 12 marce con sistema di commutazione automatico AS-TRONIC. ZF-intarder montato direttamente sul cambio. Ripartitore, a due stadi con bloccaggio differenziale.
Assi	Assi del carro esenti da manutenzione, tutti e sei sterzanti. Assi 2, 3 e 4 hanno riduttore epicicloidale, tutti traenti con blocco differenziale trasversale, asse 3 con blocco differenziale longitudinale.
Trasmissione	Tutti gli alberi di trasmissione esenti da manutenzione e con dentatura di accoppiamento a 70°.
Sospensioni	Tutti gli assi hanno sospensioni idropneumatiche con regolazione livello automatica e sono bloccabili idraulicamente.
Pneumatici	8 gomme. Dimensione pneumatico: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Sterzo	Servosterzo a doppio circuito con servosterzo idraulico. Sistema sterzata attiva degli assi posteriori in base alla velocità, per le più diverse situazioni di guida.
Freni	Freno di servizio: pneumatico servoassistito su tutte le ruote, tutti gli assi sono equipaggiati con i freni a disco, a doppio circuito. Freno a mano: accumulatore a molla agente sulle ruote del 1°, 2° e 4° asse. Freno rallentatore: freno motore a farfalla con sistema di rallentamento supplementare Liebherr. Dispositivo di bloccaggio automatico ABV insieme al regolatore antislittamento ASR.
Cabina	Cabina spaziosa in lamiera d'acciaio zincato, montata su sospensione elastica, con vetratura di sicurezza.
Impianto elettrico	Moderna tecnica di trasmissione «data bus», corrente continua di 24 Volt, 2 batterie con ciascuna 170 Ah.

Torretta

Telaio	Di produzione Liebherr, struttura di tipo scatolato, in acciaio a grana fine ad alta rigidità torsionale. Ralla a 3 file di cuscinetti.
Motore gru	Diesel a 4 cilindri, marca Liebherr, raffreddato ad acqua, potenza 129 kW (175 CV), coppia max. 815 Nm. Emissioni gas di scarico in base alle direttive 97/68/EG e EPA/CARB. Capacità serbatoio carburante: 250 l.

Trasmissione gru	Idraulico diesel con 2 pompa a portata variabile a pistone assiale con servocomando e controllo della potenza, 1 pompa ad ingranaggi doppia, circuiti d'olio di tipo aperti e regolati. Comando idraulico flangiato direttamente sul motore diesel in costruzione compatta, gruppo di propulsione completo incapsulato per l'isolamento acustico.
Comando	Comando elettrico «Load sensing», 4 movimenti di lavoro pilotabili contemporaneamente, due leve di comando manuali a 4 posizioni, autocentranti.
Argano di sollevamento	Motore a cilindrata costante a pistone assiale, tamburo di sollevamento con ingranaggio epicicloidale integrato e freno di arresto caricato a molla.
Meccanismo d'inclinazione	1 cilindro differenziale con valvola di non ritorno.
Meccanismo di rotazione	Motore a portata costante a pistone assiale, ingranaggio epicicloidale, freno d'arresto caricato a molla. Rotazione commutabile, controllata idraulicamente o libera.
Cabina di manovra	Ampia visuale, vetratura di sicurezza, equipaggiamento confortevole, cabina reclinabile di 20°.
Dispositivi di sicurezza	Limitatore di carico LICCON2, Testsystem, interruttori di finecorsa sollevamento, valvole di sicurezza contro la rottura dei tubi e tubi flessibili.
Braccio telescopico	1 elemento base e 6 elementi telescopici. Tutti gli elementi telescopici estraibili, in modo idraulico, indipendentemente tra loro. Sistema di telescopaggio a ritmo rapido TELEMATIK. Lunghezza del braccio telescopico: 11,5 m – 60 m.
Zavorra	Zavorra base da 17,2 t.
Impianto elettrico	Moderna tecnica di trasmissione «data bus», corrente continua 24 Volt, 2 batterie ciascuna con 170 Ah.

Equipaggiamento addizionale

Falcone	10,8 m – 19 m montabile a 0°, 20° o 40° rispetto al braccio telescopico. Cilindro idraulico per la regolazione del falcone da 0° – 40° (Opzione).
Prolunga del braccio telescopico	Unità a traliccio di 7 m – 14 m, punto di articolazione più alto per il falcone.
2° argano	Per l'esercizio a 2 ganci, o per l'esercizio con falcone ribaltabile, se la fune di sollevamento principale deve rimanere infilata.
Pneumatici	8 gomme. Dimensione: 445/95 R 25 (16.00 R 25) e 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Trazione 8 x 8	Trazione anche del 1° asse.
Zavorra addizionale	11 t per una zavorra totale di 28,2 t.

Altri equipaggiamenti fornibili a richiesta.

Chasis

Bastidor	Tipo cajón, fabricación propia en acero estructural de grano fino de alta resistencia, resistente a la torsión.
Estabilizadores	4 puntos de apoyo, con movilidad horizontal y vertical totalmente hidráulica. Accionamiento por telemando, nivelación automática, indicación de inclinación electrónica
Motor	Diesel de 6 cilindros, marca Liebherr, refrigerado por agua, potencia 350 kW (476 CV), par de giro máximo 2230 Nm. Según norma 97/68/CEE y EPA/CARB. Depósito de combustible: 400 l.
Caja de cambios	Caja de cambios ZF de 12 marchas, con sistema de cambio automático AS-TRONIC. Intarder ZF instalado directamente en la caja de cambios. Engranaje de distribución de dos escalonamientos, con diferencial de distribución bloqueable.
Ejes	Ejes libres de mantenimiento, dirección en todos los ejes. Ejes 2, 3 y 4 son ejes planetarios, todos los ejes tractores con bloqueo transversal diferencial, eje 3 con bloqueo longitudinal diferencial.
Árboles cardán	Todos los árboles cardán con dentado en cruz 70° y libres de mantenimiento.
Suspensión	Todos los ejes con suspensión hidroneumática y nivelación automática. Bloqueo hidráulico de suspensión.
Cubiertas	8 cubiertas de tamaño 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Dirección	Sistema de dos circuitos con servomecanismo hidráulico. Dirección trasera activa en función de la velocidad, programas de dirección especiales para diferentes situaciones o modo de conducción.
Frenos	Freno de servicio: servofreno neumático con actuación a todas las ruedas, todos los ejes están dotados con frenos de discos, sistema de 2 circuitos. Freno de mano: por acumuladores de muelle con actuación a las ruedas de los ejes 1, 2 y 4. Freno continuo: freno de chapaleta de escape con sistema de freno adicional Liebherr. Mecanismo automático antibloqueo ABV en combinación con regulación anti-deslizamiento ASR.
Cabina	Cabina espaciosa fabricada totalmente en chapa de acero, montada sobre suspensión elástica, acristalamiento de seguridad.
Sistema eléctrico	Moderna tecnología de bus de datos, 24 voltios de corriente continua, 2 baterías con 170 Ah cada una.

Superestructura

Bastidor	Fabricado por Liebherr en acero de grano fino de alta resistencia, resistente a la torsión. Corona de giro de 3 hileras de rodillos.
Motor de grúa	Diesel de 4 cilindros, marca Liebherr, refrigerado por agua, potencia 129 kW (175 CV), par de giro máximo 815 Nm, según directiva 97/68/CEE y EPA/CARB. Depósito de combustible: 250 l.

Accionamiento de grúa	Diesel-hidráulico con 1 bomba de desplazamiento variable de pistones axiales con servo-mando y regulación de potencia, 1 bomba dúplex de engranajes, circuitos de aceite abiertos y regulados. Accionamiento hidráulico en ejecución compacta, abridado directamente al motor diesel, equipo motor completo encapsulado para una menor emisión de ruidos.
Mando	Mando "Load Sensing" eléctrico, 4 movimientos de trabajo accionables simultáneamente, dos palancas de mando manual autocentrantes con 4 movimientos.
Cabrestante	Motor de pistones axiales de desplazamiento constante, tambor de cabrestante con engranaje planetario incorporado y freno de retención accionado por muelle.
Inclinación pluma	1 cilindro diferencial con válvulas seguridad de retroceso.
Mecanismo de giro	Motor de pistones axiales de desplazamiento constante, engranaje planetario, freno de retención accionado por muelle. Giro conmutable libre y bajo presión como equipamiento standard.
Cabina	Amplio campo de visión, acristalamiento de seguridad, confortable puesto de mando, cabina inclinable 20° hacia atrás.
Dispositivos de seguridad	Limitador de cargas LICCON2, sistema de comprobación, limitador de fin de carrera de elevación, válvulas de seguridad contra la rotura de tuberías y latiguillos.
Pluma telescópica	1 tramo base y 6 tramos telescópicos. Todos los tramos telescópicos pueden telescoparse de forma hidráulica e independiente. Sistema de telescopaje de tacto rápido TELEMATIK. Longitud de pluma: 11,5 m – 60 m.
Lastre	17,2 t toneladas lastre básico.
Sistema eléctrico	Moderna tecnología de bus de datos, 24 voltios de corriente continua, 2 baterías con 170 Ah cada una.

Equipamiento adicional/alternativo

Plumín lateral	Longitud 10,8 m – 19 m, montable en la pluma telescópica con angulación de 0°, 20° ó 40°. Cilindro hidráulico para la regulación del plumín lateral de 0° – 40° (Opción).
Prolongación de pluma telescópica	Tramo de celosía de 7 m – 14 m de longitud, que permite un punto de articulación más alto para el plumín lateral.
Cabrestante auxiliar	Para operación con dos ganchos o con plumín lateral, en caso de que el cable del cabrestante principal haya de permanecer en reenvío.
Cubiertas	8 cubiertas de tamaño 445/95 R 25 (16.00 R 25) y 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Tracción 8 x 8	Motricidad adicional en el 1° eje.
Contrapeso adicional	11 t para un contrapeso total de 28,2 t.

Otro equipamiento bajo pedido.

Шасси

Рама шасси	Жесткая пространственная конструкция собственного изготовления из высокопрочной мелкозернистой конструкционной стали.
Выносные опоры	4 гидравлически выдвигаемые по горизонтали и вертикали балки с опорными гидроцилиндрами и башмаками. Обслуживание при помощи пульта дистанционного управления, автоматическое выравнивание на опорах, электронная индикация наклона.
Двигатель	6-цилиндровый дизель, производство Либхерр, водяное охлаждение, мощность 350 кВт (476 л.с.) макс. крутящий момент 2230 Нм. Эмиссии выхлопных газов в соответствии с Правилами по 97/68/EG и EPA/CARB. Емкость топливного бака: 400 литров.
Привод	12-скоростная ZF коробка передач с автоматизированной системой переключения AS-TRONIC. Гидротормоз ZF установлен непосредственно на приводе. Раздаточная коробка, двухступенчатая, с блокируемым раздаточным дифференциалом.
Мосты	Мосты ходового устройства крана требуют лишь небольшого технического обслуживания, все 4 мостов имеют рулевое управление. Мосты 2, 3 и 4 являются планетарными, все приводные мосты с блокировками межколесного дифференциала; мост 3 имеет блокировку продольного дифференциала.
Карданные валы	Все карданные валы имеют перекрестное зубчатое зацепление под углом 70° и не требуют техобслуживания.
Подвеска	Все мосты имеют гидропневматическую подвеску с автоматическим выставлением уровня. Подвеска может быть гидравлически заблокирована.
Шины	8 односкатных шин размером 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Рулевое управление	2-контурная система рулевого управления с гидроусилителем. Активное зависящее от скорости рулевое управление задними мостами, специальные программы рулевого управления для различных дорожных ситуаций.
Тормоза	Рабочий тормоз: пневматические тормоза на все колеса, дисковые тормоза на колесах всех мостах, 2-контурная система. Ручной тормоз: пружинные энергоаккумуляторы с действием на колеса мостов 1, 2 и 4. Стояночный тормоз: моторный тормоз с клапаном в выхлопном тракте с дополнительной тормозной системой от Liebherr. Антиблокировочная и антипробуксовочная системы.
Кабина водителя	Просторная комфортабельная кабина из оцинкованного стального листа, с резинопластичной подвеской, безопасным остеклением.
Электро-оборудование	Управление электрическими и электронными компонентами через новейшую систему передачи сигналов по минимуму кабелей. Постоянный ток 24 В.

Поворотная часть

Рама	Крутильно-жесткая сварная конструкция собственного изготовления из высокопрочной мелкозернистой конструкционной стали. 3-рядное роликовое опорно-поворотное устройство.
------	---

Двигатель	4-цилиндровый турбодизель, производство Liebherr, водяное охлаждение, мощность 129 кВт (175 л.с.) макс. крутящий момент 815 Нм, Эмиссии выхлопных газов в соответствии с Правилами по 97/68/EG и EPA/CARB. Емкость топливного бака: 250 литров.
Привод крана	Дизель-гидравлический 1 аксиально-поршневой насос с сервоуправлением и регулировкой мощности, 1 двоенный шестеренчатый насос, открытые гидравлические контуры с системой „load sensing“, возможны четыре рабочих движения одновременно. Насосы непосредственно прифланцованы к двигателю шасси.
Управление	Два самоцентрирующихся контроллера с возможностью четырех крестообразных движений. Новейшая система передачи цифровых сигналов по минимуму кабелей.
Подъемный механизм	Аксиально-поршневой постоянный гидромотор, канатная лебедка с встроенным планетарным редуктором и со стопорным тормозом с нагрузкой на рессору.
Механизм изменения вылета стрелы	1 двухсторонний гидроцилиндр с предохранительными клапанами обратного хода.
Механизм поворота	Аксиально-поршневой нерегулируемый гидромотор, планетарный редуктор с автоматическим нормально-закрытым многодисковым тормозом. Серийное переключение в открытый или закрытый контур.
Кабина крановщика	Широкий обзор, безопасное остекление, комфортное оформление, кабина может быть отклонена назад на 20°.
Устройства безопасности	Ограничитель грузоподъемности LICCON2, концевой выключатель подъема груза, предохранительные и запорные гидроклапаны для случаев разрыва гидropроводов. Тест-система.
Телескопическая стрела	1 шарнирная секция и 6 телескопических секций. Все телескопические секции могут выдвигаться под нагрузкой. Скоростная система телескопирования TELEMATIK. Длина стрелы: 11,5 м – 60 м.
Противовес	17,2 т основной противовес.
Электро-оборудование	Управление электрическими и электронными компонентами через новейшую систему передачи сигналов по минимуму кабелей. Постоянный ток 24 В, 2 аккумуляторные батареи.

Дополнительное оборудование

Откидной гусек	10,8 м – 19 м, монтируется под углами 0°, 20° или 40° к основной стреле. Бесступенчатое изменение угла крепления удлинителя гидроцилиндром от 0° до 40° (по заказу).
Жесткая вставка для удлинения телескопа	7 м – 14 м решетчатая вставка для удлинения телескопической стрелы.
Подъемный механизм 2	Для работы с двумя крюками или для работы с гуськом, если главный трос должен оставаться запасованным.
Шины	8 односкатных шин размером 445/95 R 25 (16.00 R 25) и 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Привод 8 x 8	Дополнительно управляется мост 1.
Дополнительный противовес	11 т для увеличения общего противовеса до 28,2 т.

Остальное дополнительное оборудование - по запросу заказчика.

Symbolerklärung

Description of symbols

Explication des symboles • Legenda simboli

Descripción de los símbolos • Объяснение символов

Allgemeine Symbole · General symbols

Symboles généraux · Simboli generali

Símbolos generales · Общие символы

	Abstützungen Outriggers Calage Stabilizzatori Estabilizadores Выносные опоры		Fahrgeschwindigkeit Driving speed Vitesse de translation Velocità su strada Velocidad Скорость передвижения
	Achse Axle Essieu Asse Eje Мосты		Fahrgeschwindigkeit – Kriechgang Driving speed – Crawl speed Vitesse de translation – Marche lente Velocità su strada – Andatura da cantiere Velocidad – Marcha cangrejo Скорость передвижения – Пониженная
	Ausladung Radius Portée Raggio di lavoro Radio de trabajo Вылет стрелы		Gang Gear Vitesse Velocità Marcha Скорость
	Auslegerlänge Boom length Longueur de la flèche Lunghezza braccio Longitud de pluma Длина стрелы		Hakenflasche / Traglast Hookblock / Capacity Moufle à crochet / Capacité de charge Bozzello / Portata Pasteca / Capacidad de carga Крюковая подвеска / грузоподъемность
	Auslegerstellung Boom position Position de la flèche Posizionamento braccio Inclinación de pluma Положение стрелы		Hubwerk Hoist gear Treuil de levage Argano Cabrestante Механизм подъема
	Ballast Counterweight Contrepoids Contrappeso Contrapeso Противовес		Kranfahrgestell Crane carrier Châssis porteur Autotelaio Chasis Шасси
	Bereifung Tyres Pneumatiques Pneumatici Cubiertas Шины		Kranoberwagen Crane superstructure Partie tournante de la grue Torretta Superestructura Поворотная платформа крана
	Drehwerk / Arbeitsbereich Slewing gear / Working area Mécanisme d'orientation / Plage de travail Rotazione / Raggio di lavoro Mecanismo de giro / Área de trabajo Механизм поворота / Рабочая область		Steigfähigkeit Gradability Aptitude à graver les pentes Pendenza Capacidad motriz de ascensión Преодолеваемый угол подъема
	Norm Standard Norme Normativa Norma Стандарт		

Kranspezifische Symbole · Crane specific symbols

Symboles spécifiques à la grue · Simboli specifici relativi alla gru

Símbolos específicos de grúa · Специфические для крана символы

	Teleskopausleger Telescopic boom Flèche télescopique Braccio telescopico Pluma telescópica Телескопическая стрела		Teleskopauslegerverlängerung Telescopic boom extension Rallonge flèche télescopique Prolunga del braccio telescopico Prolongación de pluma telescópica Промежуточные секции
	Mechanische / hydraulische Klappspitze Mechanical / hydraulic swing away jib Fléchette pliante mécanique / hydraulique Falcone meccanico / idraulico Plumin lateral mecánico / hidráulico Механический / гидравлический удлинитель		Montagespitze Erection jib Fléchette de montage Falconcino da montaggio Plumin de montaje Монтажный удлинитель стрелы

Anmerkungen zu den Traglasttabellen

1. Die Traglasttabellen sind berechnet nach EN 13000.
2. Bei der Berechnung der Traglasttabellen ist mindestens eine Windgeschwindigkeit von 9 m/s (33 km/h) und bezüglich der Last eine Windfläche von 1 m² pro Tonne Last und ein Windwiderstandsbeiwert der Last von 1,2 berücksichtigt. Beim Heben von Lasten mit großer Windangriffsfläche und/oder hohen Windwiderstandsbeiwerten muss die in den Traglasttabellen angegebene max. Windgeschwindigkeit reduziert werden.
3. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
4. Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche ist Teil der Last und ist daher von den Traglasten abzuziehen.
5. Die Ausladungen sind von der Drehmitte aus gemessen.
6. Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten bei demontierter Klappspitze.
7. Traglaständerungen vorbehalten.
8. Traglasten über 69,5 t / 82,2 t nur mit Zusatzflasche/-einrichtung.
9. Die Daten dieser Broschüre dienen zur allgemeinen Information. Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr. Anweisungen zur ordnungsgemäßen Inbetriebnahme des Krans entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung und dem Traglasttabellenbuch.

Remarks referring to load charts

1. The load charts are calculated according to EN 13000.
2. For the calculation of the load charts at least a wind speed of 9 m/s (33 km/h) and regarding the load a sail area of 1 m² per ton load and a wind resistance coefficient of 1.2 on the load have been taken into account. For lifting of loads with large sail areas and/or high wind resistance coefficients the maximum wind speed as stated in the load charts has to be reduced.
3. Lifting capacities are given in metric tons.
4. The weight of the hook blocks and hooks is part of the load and therefore it must be deducted from the lifting capacities.
5. Working radii are measured from the slewing centre.
6. The lifting capacities given for the telescopic boom apply if the folding jib is removed.
7. Subject to modification of lifting capacities.
8. Lifting capacities above 69.5 t / 82.2 t only with additional pulley block/special equipment.
9. The data of this brochure serves only for general information. All information is provided without warranty. Instructions for the correct commissioning of the crane please take from the operation manual and the load chart book.

Remarques relatives aux tableaux des charges

1. Les tableaux des charges sont calculés selon EN 13000.
2. Une vitesse de vent de 9 m/s (33 km/h) minimum, une surface de prise au vent de 1 m² par tonne ainsi qu'un coefficient de résistance au vent de la charge 1,2 sont pris en compte pour le calcul des tableaux de charge. Lorsque des charges ayant une surface de prise au vent et/ou un coefficient de résistance au vent plus élevé(e)s sont levées, la vitesse de vent maximale indiquée dans les tableaux de charge doit être réduite.
3. Les charges sont indiquées en tonnes.
4. Le poids du crochet de levage resp. de la moufle à crochet est une partie de la charge et doit donc être déduit de la capacité de charge.
5. Les portées sont calculées à partir de l'axe de rotation.
6. Les charges indiquées pour la flèche télescopique sont valables lorsque la fléchette pliante est démontée.
7. Charges données sous réserve de modification.
8. Forces de levage plus de 69,5 t / 82,2 t seulement avec moufle additionnel/équipement supplémentaire.
9. Les données de cette brochure sont données à titre informatif. Ces renseignements sont sans garantie. Les consignes relatives à la bonne mise en service de la grue sont disponibles dans le manuel d'utilisation et le manuel de tableaux de charge.

Note alle tabelle di portata

1. Le tabelle sono calcolate secondo la norma EN 13000.
2. Per il calcolo delle tabelle di portata bisogna considerare una velocità minima del vento di 9 m/s (33 km/h) e relativamente al carico, una superficie esposta al vento di 1 m² per tonnellata sollevata e un coefficiente di resistenza al vento di 1,2 sul carico. Durante il sollevamento del carico con superficie esposta al vento molto vasta e/o coefficienti di resistenza del vento molto alti, la velocità massima del vento indicata nelle tabelle di portata deve essere ridotta.
3. Le portate sono indicate in tonnellate.
4. Il peso del gancio e/o del bozzello sono da considerarsi parte del carico, per cui sono da sottrarre dalle tabelle.
5. I raggi di lavoro sono misurati dal centro ralla.
6. Le tabelle di carico per il braccio telescopico sono valide con il falcone smontato.
7. Con riserva di modifiche delle portate.
8. Portate superiori a 69,5 t / 82,2 t. solo con bozzello addizionale/equipaggiamento supplementare.
9. I dati di questo prospetto sono utili come informazione generale. Tutte le indicazioni vengono fornite senza garanzia. Si prega di desumere le istruzioni per la messa in servizio della gru dal manuale di istruzioni per l'uso e dal manuale delle tabelle di carico.

Observaciones con respecto a las tablas de carga

1. Las tablas de carga se calculan según EN 13000.
2. En el cálculo de las tablas de carga se ha tenido en cuenta una velocidad del viento mínima de 9 m/s (33 km/h) y con respecto a la carga una superficie expuesta al viento de 1 m² por tonelada de carga y un coeficiente de la resistencia del viento de la carga de 1,2. A la hora de elevar cargas con superficies grandes expuestas al viento y/o coeficientes altos de la resistencia al viento hay que reducir las velocidades máx. del viento indicadas en las tablas de cargas.
3. Las capacidades de carga se indican en toneladas.
4. El peso del gancho o de la pasteca está incluido en la carga y debe de ser restado de la capacidad de carga.
5. Los radios de trabajo deben de ser medidos desde el centro.
6. Las capacidades de carga para la pluma telescópica son válidas con el plumin lateral desmontado.
7. Las capacidades de carga están sujetas a modificaciones.
8. Capacidades de carga superiores a 69,5 t / 82,2 t sólo con polipasto/equipo adicional.
9. Los datos de este folleto sirven de información general y están sujetos a modificaciones. Rogamos consulten las instrucciones sobre el correcto funcionamiento de la grúa en el manual y el listado de tablas de carga.

Примечания к таблицам грузоподъемности

1. Таблицы грузоподъемности рассчитаны согласно EN 13000.
2. При расчете таблиц грузоподъемности приняты минимальная скорость ветра 9 м/с (33 км/час), парусность (ветровая площадь) груза 1 кв. м на тонну поднимаемого груза и коэффициент воздушного сопротивления груза 1,2. При подъеме грузов с большей парусностью и/или с высоким коэффициентом воздушного сопротивления необходимо уменьшить указанное в таблицах грузоподъемности значение максимальной скорости ветра.
3. Значения грузоподъемности даны в тоннах.
4. Вес грузового крюка и/или крюковой подвески является частью груза и поэтому должен быть вычтен из значения грузоподъемности.
5. Вылет измерен от центра вращения.
6. Грузоподъемность для телескопической стрелы действительна при демонтированном откидном удлинителе.
7. Возможно изменение значений грузоподъемности.
8. Грузоподъемность свыше 69,5 т / 82,2 т возможна только с дополнительной крюковой обоймой / канатным блоком.
9. Данная брошюра предназначена для общего информирования. Все без исключения данные приведены без обязательств по их соблюдению. Инструкции по надлежащему вводу крана в эксплуатацию находятся в руководстве по эксплуатации и в таблицах грузоподъемности.