

# Mobilkran • Mobile Crane

Grue mobile • Autogrù

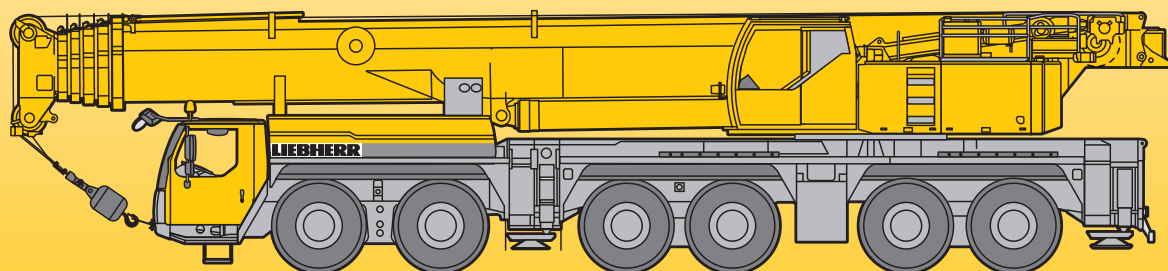
Grúa móvil • Мобильный кран

# LTM 1250-6.1

**Technische Daten • Technical Data**

**Caractéristiques techniques • Dati tecnici**

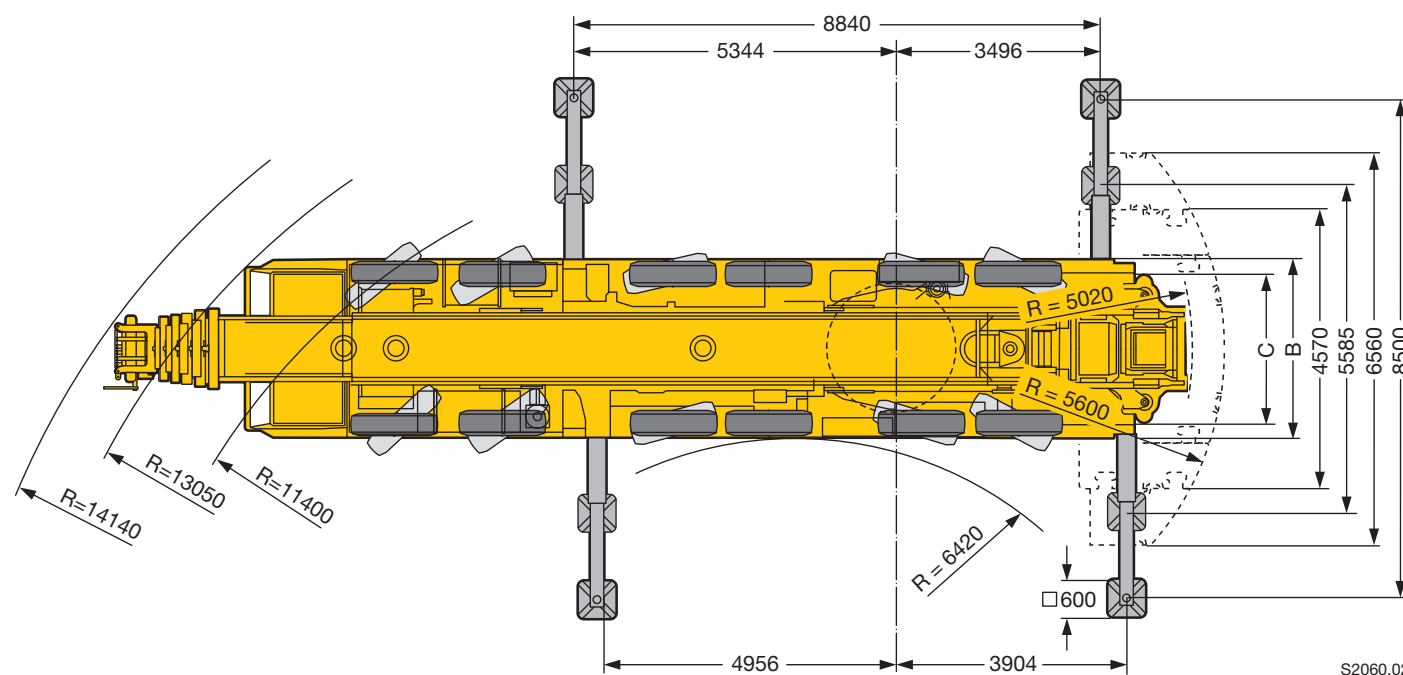
**Datos técnicos • Технические данные**




# LIEBHERR

*Courtesy of Crane.Market*

**Encombrenment • Dimensioni**  
**Dimensiones • Габариты крана**



	Maße · Dimensions · Encombrement · Dimensioni · Dimensiones · Размеры mm									
	A	A 150 mm*	B	C	D	E	F	G	H	I
385/95 R 25 (14.00 R 25)	3950	3800	3000	2612	3705	3098	2015	10°	12°	335
445/95 R 25 (16.00 R 25)	4000	3850	3000	2552	3755	3148	2065	12°	14°	385
525/80 R 25 (20.5 R 25)	4000	3850	3240	2702	3755	3148	2065	12°	14°	385

\* abgesenkt · lowered · abaissé · abbassato · suspensión abaja · шарик опущен

## Gewichte Weights Poids • Pes Pesos • Наррузки



Achse · Axle Essieu · Asse Eje · Мосты	1	2	3	4	5	6	Gesamtgewicht · Total weight t Poids total · Peso totale t Peso total · Общий вес, т
t	12	12	12	12	12	12	72



Traglast · Load t Forces de levage · Portata t Capacidad de carga · Грузоподъемность, т	Rollen · No. of sheaves Poulies · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Gewicht · Weight kg Poids · Peso kg Peso · Собст. вес, кг
176	9	19	2400
143	7	15	1700
108	5	10	1450
71	3	6	1040
31,2	1	3	840
10,5	–	1	500









## 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)	5,2	6,7	8,7	11,1	14,1	18	23,8	30,5	39,5	50,6	64,2	75	5,6	7,2	53,4 %
445/95 R 25 (16.00 R 25)	5,7	7,3	9,4	12,1	15,3	19,6	25,9	33,2	43	55,1	69,8	80	6,1	7,9	47,9 %
525/80 R 25 (20.5 R 25)															






Antriebe · Drive Mécanismes · Meccanismi Accionamiento · Приводы	stufenlos · infinitely variable en continuo · 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 – 130 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo м/мин при однократной запасовке	23 mm / 360 m	105 kN
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 150 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo м/мин при однократной запасовке	23 mm / 420 m	105 kN
	0 – 1,6 min <sup>-1</sup> об/мин		
	ca. 60 s bis 82° Auslegerstellung · approx. 60 seconds to reach 82° boom angle env. 60 s jusqu'à 82° · circa 60 s 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. 600 s für Auslegerlänge 15,5 m – 72 m · approx. 600 seconds for boom extension from 15.5 m – 72 m env. 600 s pour passer de 15,5 m – 72 m · circa 600 s per passare da 15,5 m a 72 m aprox. 600 segundos para telescopar la pluma de 15,5 m – 72 m · ок. 600 сек. до выдвижения от 15,5 м до 72 м		

<div><div><div>m</div></div><div><div>15,5 – 72 m</div><div></div><div></div><div><div>360°</div><div></div></div><div><div>97,5 t</div><div></div></div><div><div>EN</div><div></div></div></div></div>														
<div><div>m</div></div>	15,5 m		20,7 m	25,9 m	31,1 m	36,3 m	41,5 m	46,7 m	51,9 m	57,1 m	62,3 m	67,5 m	72 m	<div><div>m</div></div>
	*													
3	250	176												3
3,5	173	173	135											3,5
4	157	157	135	117										4
4,5	144	144	134	117										4,5
5	136	136	127	116	86									5
6	123	123	115	109	86	71								6
7	112	112	105	100	84	70	55							7
8	102	101	96	92	82	69	55	43						8
9	93	91	89	85	79	68	54	42,5	33,5					9
10	84	83	83	79	74	65	54	40,5	33,5	26,2				10
11	74	74	76	73	69	62	53	38,5	32,5	26,2	20,7			11
12	63	63	69	69	65	58	51	37	31,5	26,2	20,7	17		12
14			58	58	57	52	46	33,5	29,2	24,8	20,6	16,9	14	14
16			49,5	49,5	49	46,5	42	29,9	26,6	23,3	19,9	16,8	14	16
18			25,8	43	42,5	42,5	38,5	27,2	24,3	21,6	18,9	16,2	13,9	18
20				37,5	37	38	35,5	25,2	22,1	19,9	17,7	15,6	13,5	20
22				32,5	32,5	33,5	32,5	23,7	20	18,4	16,5	14,8	13,1	22
24					28,9	31	30	22,4	18,4	17	15,4	14	12,4	24
26					25,8	28,4	27,6	21,1	17,2	15,6	14,4	13,2	11,7	26
28					21,1	25,7	24,9	20	16	14,4	13,4	12,4	11	28
30						23,4	22,6	18,9	15	13,3	12,5	11,7	10,4	30
32						21,5	20,6	18,1	14	12,5	11,7	11	9,8	32
34							18,8	17,4	13,1	11,7	10,9	10,3	9,2	34
36							17,3	16,8	12,6	11	10,2	9,7	8,7	36
38							15	16,2	12	10,3	9,6	9,1	8,1	38
40								15,4	11,6	9,8	9	8,5	7,7	40
42								14,3	11,1	9,2	8,5	7,9	7,2	42
44								6,3	10,6	8,8	8,1	7,4	6,7	44
46									10,2	8,3	7,7	6,9	6,3	46
48									9,8	7,9	7,4	6,4	5,9	48
50										7,6	7	6,1	5,5	50
52										7,4	6,7	5,7	5,2	52
54										6,6	6,4	5,3	4,9	54
56											6,1	5	4,6	56
58												4,7	4,3	58
60												4,3	4	60
62												4	3,7	62
64													3,4	64
66													3,1	66





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

TAB 1311003 / 1311195

<div> <div>15,5 – 72 m</div> <div></div> <div>360°</div> <div>85 t</div> <div>EN</div> </div>													
 m	m												 m
	15,5 m	20,7 m	25,9 m	31,1 m	36,3 m	41,5 m	46,7 m	51,9 m	57,1 m	62,3 m	67,5 m	72 m	
3	176	176											3
3,5	173	173	135										3,5
4	157	157	135	117									4
4,5	144	144	134	117									4,5
5	136	136	127	116	86								5
6	123	123	115	109	86	71							6
7	112	111	105	100	84	70	55						7
8	102	99	96	92	82	69	55	43					8
9	93	89	89	85	79	68	54	42,5	33,5				9
10	83	80	81	79	74	65	54	40,5	33,5	26,2			10
11	74	73	73	73	69	62	53	38,5	32,5	26,2	20,7		11
12	63	63	66	66	65	58	51	37	31,5	26,2	20,7	17	12
14			56	55	55	52	46	33,5	29,2	24,8	20,6	16,9	14
16			47,5	47	46,5	46,5	42	29,9	26,6	23,3	19,9	16,8	14
18			25,8	40,5	40	41	38,5	27,2	24,3	21,6	18,9	16,2	13,9
20				35,5	34,5	35,5	35,5	25,2	22,1	19,9	17,7	15,6	13,5
22				31	30,5	33	32,5	23,7	20	18,4	16,5	14,8	13,1
24					27,2	29,6	28,7	22,4	18,4	17	15,4	14	12,4
26					25,6	26,6	25,7	21,1	17,2	15,6	14,4	13,2	11,7
28					21,1	24	23,1	20	16	14,4	13,4	12,4	11
30						21,8	20,9	18,9	15	13,3	12,5	11,7	10,4
32						19,8	18,9	18,1	14	12,5	11,7	11	9,8
34							17,2	17,4	13,1	11,7	10,9	10,3	9,2
36							15,7	16,4	12,6	11	10,2	9,7	8,7
38							15	15	12	10,3	9,6	9,1	8,1
40								13,8	11,6	9,8	9	8,5	7,7
42								12,7	11,1	9,2	8,5	7,9	7,2
44								6,3	10,6	8,8	8,1	7,4	6,7
46									10,2	8,3	7,7	6,9	6,3
48									9,8	7,9	7,4	6,4	5,9
50										7,6	7	6,1	5,5
52										7,4	6,7	5,7	5,2
54										6,6	6,4	5,3	4,9
56											6,1	5	4,6
58												4,7	4,3
60												4,3	4
62												4	3,7
64													3,4
66													3,1

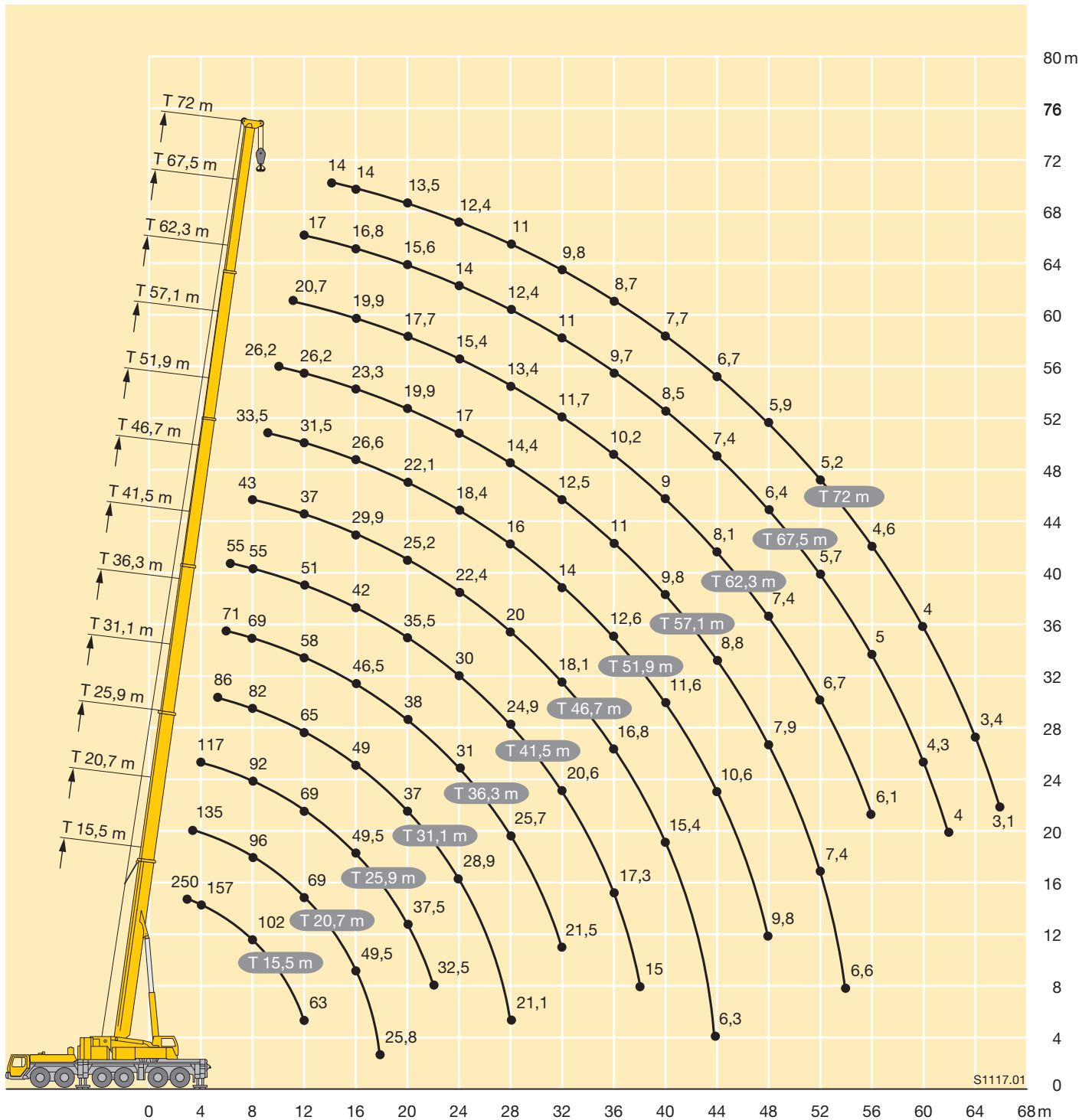
\* nach hinten · over rear · en arrière · sul posteriore · hacia atrás · стрела повернута назад

TAB 1311004 / 1311196

<div> <div>15,5 – 72 m</div> <div></div> <div></div> <div>72,5 t</div> <div>EN</div> </div>														
 m	15,5 m		20,7 m	25,9 m	31,1 m	36,3 m	41,5 m	46,7 m	51,9 m	57,1 m	62,3 m	67,5 m	72 m	 m
	*													
3	176	176												3
3,5	173	173	135											3,5
4	157	157	135	117										4
4,5	144	144	134	117										4,5
5	136	136	127	116	86									5
6	123	123	115	109	86	71								6
7	112	109	105	100	84	70	55							7
8	100	97	96	92	82	69	55	43						8
9	89	86	86	85	79	68	54	42,5	33,5					9
10	79	77	77	77	74	65	54	40,5	33,5	26,2				10
11	72	69	70	69	69	62	53	38,5	32,5	26,2	20,7			11
12	63	63	63	63	62	58	51	37	31,5	26,2	20,7	17		12
14			52	52	51	52	46	33,5	29,2	24,8	20,6	16,9	14	14
16			45	44	43,5	44,5	42	29,9	26,6	23,3	19,9	16,8	14	16
18			25,8	37,5	37	38,5	38,5	27,2	24,3	21,6	18,9	16,2	13,9	18
20				32,5	32	35	34	25,2	22,1	19,9	17,7	15,6	13,5	20
22				28,5	29,4	30,5	29,5	23,7	20	18,4	16,5	14,8	13,1	22
24					27,1	26,6	25,7	22,4	18,4	17	15,4	14	12,4	24
26					24	23,5	22,7	21,1	17,2	15,6	14,4	13,2	11,7	26
28					21,1	21	20,1	20	16	14,4	13,4	12,4	11	28
30						18,8	17,9	18,8	15	13,3	12,5	11,7	10,4	30
32						17	17,1	16,9	14	12,5	11,7	11	9,8	32
34							16	15,3	13,1	11,7	10,9	10,3	9,2	34
36							14,6	13,9	12,6	11	10,2	9,7	8,7	36
38							13,4	12,6	12	10,3	9,6	9,1	8,1	38
40								11,5	11,6	9,8	9	8,5	7,7	40
42								10,4	10,8	9,2	8,5	7,9	7,2	42
44								6,3	9,9	8,8	8,1	7,4	6,7	44
46									9	8,3	7,7	6,9	6,3	46
48									8,3	7,9	7,4	6,4	5,9	48
50										7,5	7	6,1	5,5	50
52										6,9	6,6	5,7	5,2	52
54										6,3	6	5,3	4,9	54
56											5,5	4,8	4,6	56
58												4,2	4,3	58
60												3,8	3,8	60
62												3,4	3,3	62
64													2,9	64
66													2,6	66

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

TAB 1311005 / 1311197



# Traglasten



## Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность



TK



	15,5 m			20,7 m			25,9 m			31,1 m			36,3 m			41,5 m			
	5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3,5	58	44,5																	3,5
4	56	43		58	43,5														4
4,5	53	41,5	34,5	55	42,5														4,5
5	51	40	34	54	41,5	34,5	53	41,5											5
6	47,5	38	32,5	50	39,5	33,5	50	40	34	49,5	39,5								6
7	44	36	31	47	37,5	32,5	48	38	33	47	38,5	32,5	45	37,5					7
8	41	34	30	44,5	36	31,5	45,5	37	32	45,5	37	32	43,5	36,5	32	37,5			8
9	38,5	32,5	29,2	42	34,5	30,5	43,5	35,5	31	43,5	36	31,5	42	35,5	31,5	37	33		9
10	36,5	31	28,4	40	33	29,7	41,5	34	30	42	34,5	30,5	41	34,5	30,5	36,5	32,5	29,5	10
11	34,5	30	27,4	38	32	29	40	33	29,5	40,5	33,5	30	40	34	30	35,5	31,5	29	11
12	33	28,7	26,3	36,5	31	28,3	38	32	28,9	39	32,5	29,3	39	33	29,6	35	31	28,6	12
14	28,9	25,6	24,5	33,5	29,1	26,5	35,5	30,5	27,7	36,5	31	28,2	36,5	31,5	28,6	34	30	27,8	14
16	25,2	23,7	10,6	31	26,8	25,1	33	28,9	26,5	34	29,5	27,3	35	30	27,8	32,5	29	27,1	16
18	21,9	3,1		28	25	23,9	31	27,4	25,2	32,5	28,3	26,6	33,5	29,1	27,1	30,5	27,8	26,3	18
20				25,2	23,4	10,6	29,2	25,4	24,1	30,5	27,3	25,6	32	28,2	26,4	28,7	26,3	25,1	20
22				22,7	10,6	4,5	27	24,4	23,7	29,1	26,1	24,7	30,5	27,4	25,6	27,1	25	23,9	22
24							25	23,4	10,6	27,3	24,9	23,8	27,8	26,3	24,9	25,7	23,9	23	24
26							23,2	22,5	6,3	24,3	23,8	23,4	24,8	25,1	24,2	24,4	22,9	22,2	26
28							20,6	10,6		21,7	22	10,6	22,3	22,5	22,6	23	21,9	21,4	28
30										19,5	19,6	7,9	20	20,2	20,3	20,7	20,9	20,7	30
32										17,5	10,6	4,1	18	18,2	16	18,7	18,9	19	32
34													16,3	16,4	9,4	16,9	17,1	17,2	34
36													14,7	14,8	5,1	15,4	15,5	15,6	36
38													13,4	10,6	2,9	14	14,2	10,6	38
40																12,8	12,9	6,1	40
42																11,7	10,6	3,9	42
44																7			44

TAB 1311842 / 1311852 / 1311862





	46,7 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
9	32																		9
10	32	29,8		25,5															10
11	32	29,4	27,6	25,5	25,5		20												11
12	31,5	29	27,3	25,5	25,5	25	20	20		16									12
14	29,3	28,2	26,6	24,6	24,7	24,6	20	20	20	16	16		13						14
16	26,7	26,7	26,1	23,1	23,2	23,1	19,6	19,7	19,6	16	16	16	13	13		10	10		16
18	24,4	24,4	24,4	21,4	21,4	21,6	18,4	18,7	18,8	15,7	15,8	15,7	13	13	13	10	10	10	18
20	22,2	22,2	22,3	19,7	19,7	19,9	17,1	17,3	17,4	15	14,9	15,1	12,8	12,7	12,7	10	10	10	20
22	20,1	20,1	20,3	18,2	18,3	18,3	16	16,1	16,2	14	14,2	14,2	12,2	12,2	12,3	10	10	10	22
24	18,5	18,5	18,5	16,7	16,8	16,9	14,9	15	15,1	13,1	13,3	13,3	11,6	11,6	11,7	9,5	9,6	9,6	24
26	17	17,1	17,1	15,2	15,3	15,4	13,8	13,9	14	12,3	12,5	12,5	11	11	11,1	9,1	9,1	9,2	26
28	15,7	15,7	15,7	14,1	14,2	14,3	12,8	12,9	13	11,5	11,6	11,7	10,4	10,4	10,5	8,7	8,7	8,8	28
30	14,4	14,5	14,5	13	13,1	13,2	11,9	12	12,1	10,8	10,9	11	9,8	9,9	10	8,3	8,3	8,4	30
32	13,3	13,3	13,4	12	12,1	12,1	11	11,1	11,2	10,1	10,2	10,3	9,2	9,3	9,4	7,9	7,9	8	32
34	12,1	12,2	12,3	11	11,1	11,2	10,2	10,3	10,4	9,4	9,5	9,6	8,7	8,8	8,9	7,5	7,6	7,7	34
36	11,3	11,4	11,4	10,1	10,2	10,3	9,4	9,5	9,6	8,8	8,8	8,9	8,1	8,2	8,3	7,1	7,2	7,3	36
38	10,6	10,6	10,7	9,3	9,3	9,4	8,7	8,8	8,8	8,2	8,2	8,3	7,6	7,7	7,8	6,7	6,7	6,8	38
40	9,9	9,9	10	8,6	8,7	8,7	8	8	8,1	7,6	7,6	7,7	7,1	7,2	7,3	6,2	6,3	6,4	40
42	9,2	9,2	9,3	8	8,1	8,1	7,3	7,4	7,4	7	7,1	7,1	6,7	6,7	6,8	5,8	5,9	6	42
44	8,6	8,6	7,1	7,5	7,5	7,5	6,8	6,8	6,9	6,6	6,6	6,7	6,2	6,3	6,3	5,4	5,5	5,6	44
46	7,9	8	4,7	7	7	6,9	6,3	6,3	6,4	6,2	6,2	6,2	5,8	5,8	5,9	5,1	5,1	5,2	46
48	4,8	4,9	3,1	6,4	6,5	6,4	5,8	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,3	5,4	5,4	4,7	4,8	4,8	48
50				5,9	6	4	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	4,9	4,9	5	4,4	4,4	4,5	50
52				5,5	5,5		4,9	5	5	5,1	5,1	5,1	4,5	4,6	4,6	4	4,1	4,2	52
54							4,5	4,5	4,5	4,7	4,8	4,8	4,2	4,3	4,3	3,8	3,8	3,9	54
56							4,1	4,1	4,1	4,4	4,4	4,4	3,9	3,9	4	3,5	3,6	3,6	56
58										4,1	4,1	4,1	3,6	3,6	3,7	3,3	3,3	3,3	58
60										3,8	3,8	3,7	3,3	3,3	3,3	3	3,1	3,1	60
62										3,4	3,5	3,4	3	3,1	3,1	2,8	2,8	2,8	62
64													2,8	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	64
66													2,5	2,5	2,5	2,3	2,4	2,3	66
68													2,2			2,1	2,1	2,1	68
70																1,9	1,9	1,8	70
72																1,6	1,7		72

TAB 1311842 / 1311852 / 1311862







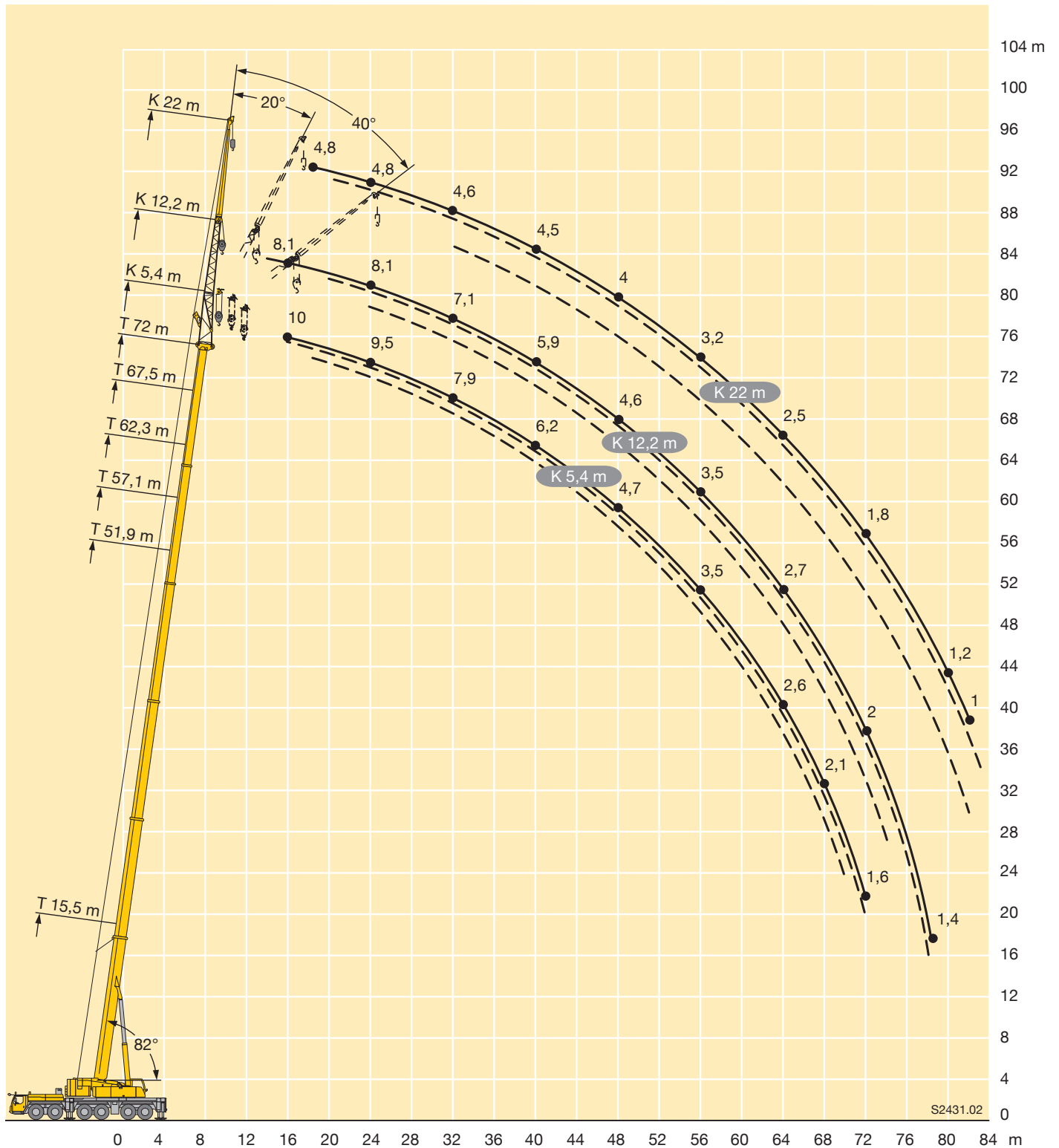
	15,5 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3,5	16,5																		3,5
4	16,2																		4
4,5	16																		4,5
5	15,8																		5
6	15,4	13,5																	6
7	15	13,1																	7
8	14,5	12,4																	8
9	14,1	11,8	9,4																9
10	13,2	11,2	9,4	16,5															10
11	12,3	10,7	9,1	16,5			14,4												11
12	11,4	10,3	8,9	16,3			14,4												12
14	9,9	9,6	8,5	16	13,3		14,4			12			9,6						14
16	8,7	9,1	8,2	15,7	12,7		14,2	12,6		12			9,6			8,1			16
18	7,6	8,3	8,1	15,3	12,1	9,4	14	12,1	9,3	12	11,5		9,6			8,1			18
20	6,6	7,3	7,8	14,9	11,6	9,2	13,8	11,6	9,1	11,8	11,3	8,9	9,6	9,6		8,1	8,1		20
22	5,9	6,3	6,6	14,5	11,2	9	13,5	11,2	8,9	11,7	10,9	8,8	9,6	9,6		8,1	8,1		22
24	5,3	5,5	6,6	14,1	10,8	8,8	13,2	10,8	8,8	11,6	10,6	8,6	9,5	9,3	8,3	8,1	8,1		24
26				13,4	10,5	8,7	12,6	10,5	8,6	11,1	10,3	8,5	9,2	9,1	8,2	7,9	8	7,9	26
28				12,6	10,1	8,5	11,8	10,2	8,5	10,4	10	8,4	8,8	8,8	8,1	7,7	7,7	7,8	28
30				11,9	9,8	8,4	11,1	9,9	8,4	9,9	9,7	8,3	8,5	8,4	8	7,4	7,4	7,5	30
32				11,1	9,6	8,3	10,4	9,7	8,3	9,3	9,4	8,2	8,2	8,1	7,9	7,1	7,1	7,3	32
34				10,5	9,3	8,2	9,7	9,4	8,2	8,8	9	8,1	7,9	7,7	7,7	6,8	6,9	7	34
36				9,8	9,1	8,1	9,1	9,1	8,1	8,3	8,5	8	7,5	7,4	7,4	6,5	6,7	6,7	36
38				9,3	8,9	8,1	8,6	8,8	8	7,8	8	7,9	7,1	7,1	7,1	6,3	6,4	6,5	38
40				8,8	8,7	8	7,9	8,2	7,9	7,3	7,5	7,7	6,7	6,8	6,8	5,9	6,1	6,2	40
42				8,3	8,3	7,9	7,3	7,6	7,8	6,9	7,1	7,3	6,4	6,5	6,6	5,6	5,8	6	42
44				7,8	7,8	7,8	6,9	7,1	7,3	6,5	6,6	6,8	6	6,2	6,3	5,3	5,5	5,7	44
46				7,4	7,4	7,4	6,5	6,6	6,8	6	6,2	6,4	5,6	5,9	6,1	4,9	5,1	5,4	46
48				6,9	7	7,1	6,2	6,2	6,4	5,6	5,8	6	5,3	5,5	5,7	4,6	4,8	5	48
50				6,6	6,6	6,7	5,9	5,9	5,9	5,3	5,4	5,6	5	5,2	5,3	4,3	4,5	4,7	50
52				6,3	6,3	6,4	5,6	5,5	5,6	5,1	5,1	5,2	4,7	4,9	5	4,1	4,2	4,4	52
54				6	6	6	5,3	5,2	5,3	4,8	4,9	4,9	4,4	4,5	4,7	3,8	4	4,1	54
56				5,7	5,7	5,7	5,1	5	5	4,6	4,6	4,6	4,1	4,2	4,4	3,5	3,7	3,9	56
58				5,4	5,5		4,8	4,7	4,8	4,3	4,4	4,4	3,8	4	4,1	3,3	3,5	3,6	58
60				3,9			4,6	4,5	4,5	4,1	4,2	4,2	3,5	3,7	3,8	3,1	3,2	3,4	60
62							4,3	4,3		3,9	4	3,9	3,3	3,4	3,5	2,9	3	3,1	62
64							4,1	4		3,7	3,7	3,7	3	3,2	3,2	2,7	2,8	2,9	64
66										3,5	3,5	3,5	2,8	3	2,9	2,6	2,6	2,7	66
68										3,3	3,3		2,6	2,7	2,7	2,4	2,4	2,5	68
70													2,4	2,5	2,4	2,2	2,2	2,2	70
72													2,2	2,3		2	2	2	72
74													2	2,1		1,8	1,8	1,8	74
76																1,6	1,6		76
78																1,4	1,4		78

TAB 1311132 / 1311142 / 1311152





	15,5 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	22 m			22 m			22 m			22 m			22 m			22 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
4	7																		4
4,5	7																		4,5
5	7																		5
6	7																		6
7	7																		7
8	7																		8
9	6,9																		9
10	6,7																		10
11	6,6	6		7															11
12	6,5	6		7			6,6												12
14	6,2	5,7		7			6,6			5,9									14
16	5,9	5,4		7			6,6			5,9			5,4						16
18	5,6	5,2	4,7	7			6,6			5,9			5,4			4,8			18
20	5,3	4,9	4,5	6,9	6		6,5			5,9			5,4			4,8			20
22	5,1	4,7	4,3	6,8	5,9		6,4	5,8		5,9			5,3			4,8			22
24	4,9	4,5	4,1	6,6	5,7		6,3	5,6		5,8	5,3		5,3			4,8			24
26	4,8	4,4	4	6,5	5,6	4,7	6,2	5,5	4,6	5,8	5,2		5,2	4,9		4,8			26
28	4,6	4,3	3,9	6,4	5,4	4,6	6,1	5,3	4,6	5,7	5,1	4,4	5,2	4,8		4,7	4,5		28
30	4,3	4,1	3,8	6,2	5,3	4,5	6	5,2	4,5	5,6	5	4,4	5,1	4,7	4,2	4,7	4,5		30
32	4	4	3,8	6,1	5,2	4,4	5,9	5,1	4,4	5,5	4,9	4,3	5,1	4,7	4,2	4,6	4,4	4	32
34	3,6	3,8		5,9	5	4,3	5,8	5	4,3	5,5	4,8	4,2	5	4,6	4,1	4,6	4,4	4	34
36				5,8	4,9	4,2	5,6	4,9	4,2	5,4	4,7	4,2	5	4,5	4	4,6	4,3	3,9	36
38				5,6	4,8	4,1	5,5	4,8	4,2	5,3	4,6	4,1	4,9	4,4	4	4,5	4,3	3,8	38
40				5,5	4,7	4,1	5,4	4,7	4,1	5,2	4,6	4,1	4,9	4,4	3,9	4,5	4,2	3,8	40
42				5,3	4,7	4	5,3	4,6	4,1	5,1	4,5	4	4,8	4,3	3,9	4,5	4,2	3,7	42
44				5,2	4,6	4	5,2	4,5	4	5	4,4	3,9	4,7	4,2	3,8	4,4	4,1	3,7	44
46				5,1	4,5	3,9	5,1	4,5	4	4,9	4,4	3,9	4,6	4,2	3,8	4,3	4,1	3,7	46
48				5	4,4	3,9	5	4,4	3,9	4,8	4,3	3,9	4,6	4,2	3,7	4	4	3,6	48
50				4,9	4,4	3,9	4,9	4,4	3,9	4,7	4,3	3,8	4,4	4,1	3,7	3,8	4	3,6	50
52				4,8	4,3	3,8	4,8	4,4	3,9	4,6	4,3	3,8	4,2	4,1	3,7	3,6	3,9	3,6	52
54				4,8	4,2	3,8	4,7	4,3	3,9	4,3	4,2	3,8	4	4	3,7	3,4	3,7	3,5	54
56				4,7	4,2	3,8	4,4	4,2	3,8	4	4,1	3,8	3,7	3,9	3,7	3,2	3,5	3,5	56
58				4,6	4,1	3,8	4,2	4,1	3,8	3,8	4	3,8	3,5	3,8	3,7	3	3,3	3,5	58
60				4,4	4	3,8	4	4	3,8	3,6	3,8	3,8	3,3	3,6	3,7	2,8	3,1	3,4	60
62				4,3	4	3,8	3,8	3,9	3,8	3,4	3,5	3,6	3,1	3,4	3,5	2,6	2,9	3,2	62
64				4,1	4	3,8	3,6	3,7	3,7	3,2	3,3	3,5	2,9	3,2	3,3	2,5	2,7	2,9	64
66				3,9	3,9	3,8	3,4	3,5	3,5	3	3,2	3,3	2,7	2,9	3,1	2,3	2,5	2,7	66
68				3,8	3,8		3,3	3,3	3,3	2,9	3	3,1	2,5	2,7	2,8	2,2	2,4	2,5	68
70							3,1	3,1	3,1	2,8	2,8	2,9	2,4	2,5	2,6	2	2,2	2,3	70
72							2,9	2,9		2,6	2,7	2,7	2,2	2,3	2,4	1,8	2	2,2	72
74							2,8			2,5	2,6	2,5	2,1	2,2	2,2	1,7	1,9	2	74
76										2,4	2,4		1,9	2	2	1,5	1,7	1,8	76
78										2,3	2,3		1,8	1,8	1,8	1,3	1,5	1,6	78
80													1,6	1,7	1,6	1,2	1,3	1,4	80
82													1,4	1,5		1	1,2	1,1	82
84													1,3	1,3			1		84

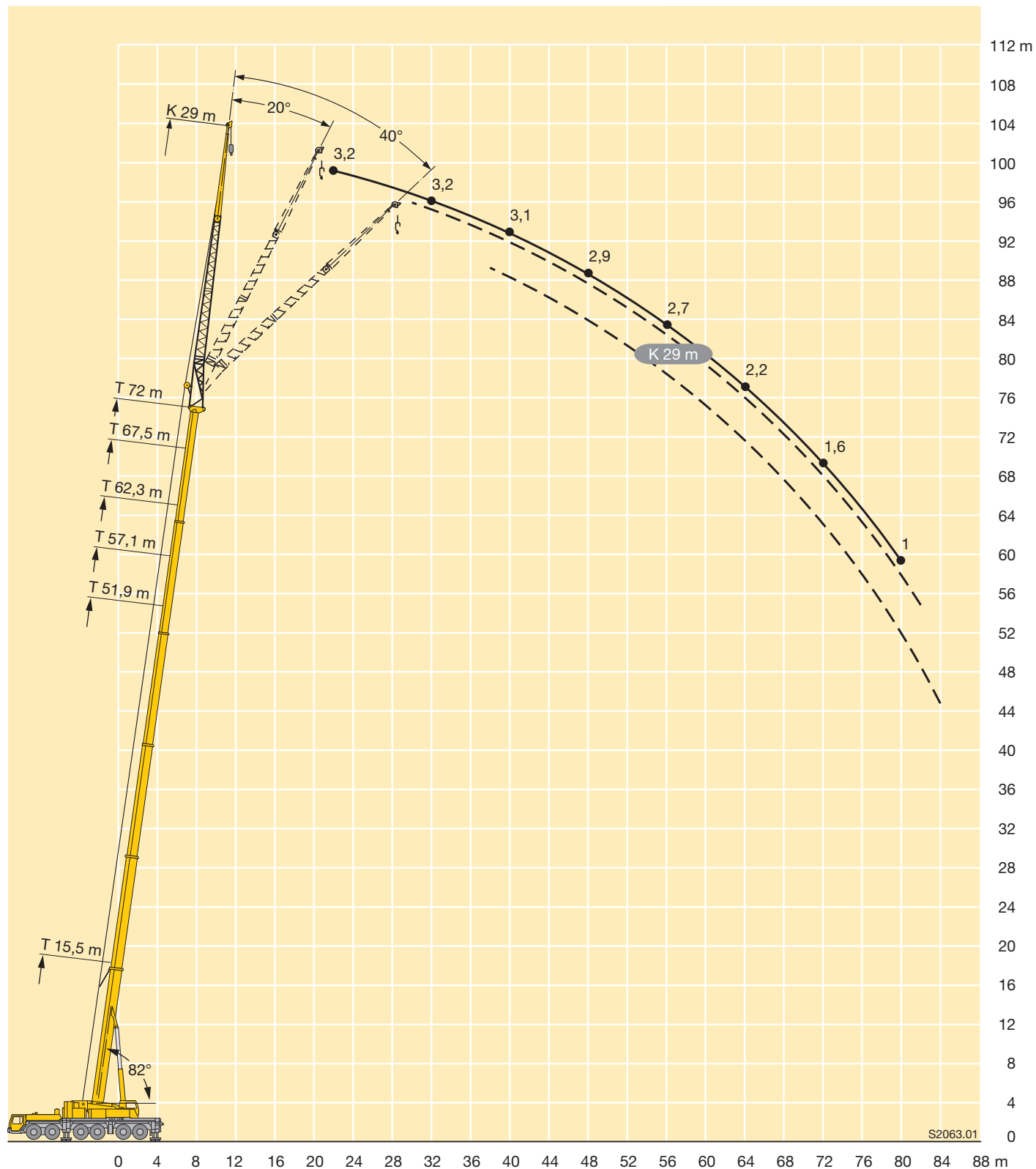
TAB 1311132 / 1311142 / 1311152







	15,5 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	29 m			29 m			29 m			29 m			29 m			29 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
5	5,3																		5
6	5,3																		6
7	5,3																		7
8	5,3																		8
9	5,3																		9
10	5,3																		10
11	5,2																		11
12	5																		12
14	4,7			5,3															14
16	4,4	4,1		5,3			4,8												16
18	4,2	3,8		5,3			4,8			4,2									18
20	3,9	3,6		5,3			4,8			4,2			3,7						20
22	3,7	3,4	2,9	5,2			4,8			4,2			3,7			3,2			22
24	3,5	3,2	2,8	5,1	4,1		4,8			4,2			3,7			3,2			24
26	3,4	3	2,7	4,9	3,9		4,7	3,8		4,2	3,5		3,7			3,2			26
28	3,2	2,9	2,5	4,7	3,8		4,6	3,7		4,2	3,5		3,7	3,2		3,2			28
30	3	2,7	2,4	4,5	3,7	2,9	4,4	3,6		4,1	3,4		3,7	3,2		3,2	2,9		30
32	2,9	2,6	2,4	4,4	3,5	2,9	4,3	3,5	2,8	4	3,3		3,7	3,1		3,2	2,9		32
34	2,8	2,5	2,3	4,2	3,4	2,8	4,2	3,4	2,8	3,9	3,2	2,6	3,6	3		3,2	2,9		34
36	2,7	2,4	2,3	4,1	3,3	2,7	4	3,3	2,7	3,8	3,1	2,6	3,5	3	2,4	3,2	2,8		36
38	2,6	2,4	2,3	4	3,2	2,6	3,9	3,2	2,6	3,7	3	2,6	3,4	2,9	2,4	3,2	2,7	2,3	38
40	2,5	2,4	2	3,8	3,1	2,6	3,8	3,1	2,6	3,6	3	2,5	3,3	2,8	2,4	3,1	2,7	2,3	40
42				3,7	3	2,5	3,7	3	2,5	3,5	2,9	2,5	3,2	2,8	2,4	3	2,6	2,3	42
44				3,6	2,9	2,5	3,6	2,9	2,5	3,4	2,8	2,5	3,2	2,7	2,4	3	2,6	2,3	44
46				3,5	2,9	2,4	3,5	2,8	2,5	3,3	2,7	2,4	3,1	2,6	2,4	2,9	2,5	2,3	46
48				3,4	2,8	2,4	3,4	2,8	2,4	3,2	2,7	2,4	3	2,6	2,3	2,9	2,5	2,3	48
50				3,3	2,8	2,4	3,3	2,7	2,4	3,1	2,7	2,4	3	2,6	2,3	2,8	2,5	2,3	50
52				3,3	2,7	2,4	3,2	2,7	2,3	3,1	2,6	2,3	2,9	2,5	2,3	2,8	2,4	2,2	52
54				3,2	2,7	2,3	3,1	2,7	2,3	3	2,6	2,3	2,9	2,5	2,3	2,7	2,4	2,2	54
56				3,1	2,6	2,3	3	2,6	2,3	2,9	2,6	2,3	2,8	2,5	2,2	2,7	2,4	2,2	56
58				3	2,5	2,3	3	2,6	2,3	2,9	2,5	2,3	2,8	2,5	2,2	2,6	2,4	2,2	58
60				2,9	2,5	2,3	2,9	2,5	2,2	2,8	2,5	2,2	2,7	2,4	2,2	2,5	2,3	2,2	60
62				2,8	2,5	2,3	2,9	2,5	2,2	2,8	2,5	2,2	2,7	2,4	2,2	2,3	2,3	2,2	62
64				2,8	2,4	2,3	2,8	2,5	2,2	2,8	2,5	2,2	2,6	2,4	2,2	2,2	2,3	2,2	64
66				2,7	2,4	2,3	2,7	2,4	2,2	2,7	2,4	2,2	2,5	2,4	2,2	2	2,3	2,2	66
68				2,7	2,4	2,3	2,7	2,4	2,2	2,5	2,4	2,2	2,3	2,4	2,2	1,9	2,2	2,2	68
70				2,6	2,3	2,3	2,6	2,4	2,2	2,4	2,4	2,2	2,2	2,4	2,2	1,7	2,1	2,2	70
72				2,6	2,3	2,3	2,5	2,4	2,2	2,3	2,3	2,2	2	2,3	2,2	1,6	1,9	2,1	72
74				2,5	2,3		2,4	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	1,9	2,1	2,2	1,4	1,8	2	74
76				2,5			2,3	2,3	2,2	2,1	2,1	2,2	1,7	2	2,1	1,3	1,6	1,8	76
78							2,2	2,2		2	2	2,1	1,5	1,8	1,9	1,2	1,4	1,6	78
80							2,1	2,1		1,9	1,9	1,9	1,4	1,6	1,7	1	1,3	1,4	80
82										1,8	1,8	1,7	1,2	1,4	1,5		1,1	1,2	82
84										1,7	1,7		1,1	1,3	1,2			1	84
86										1,6				1,1	1				86

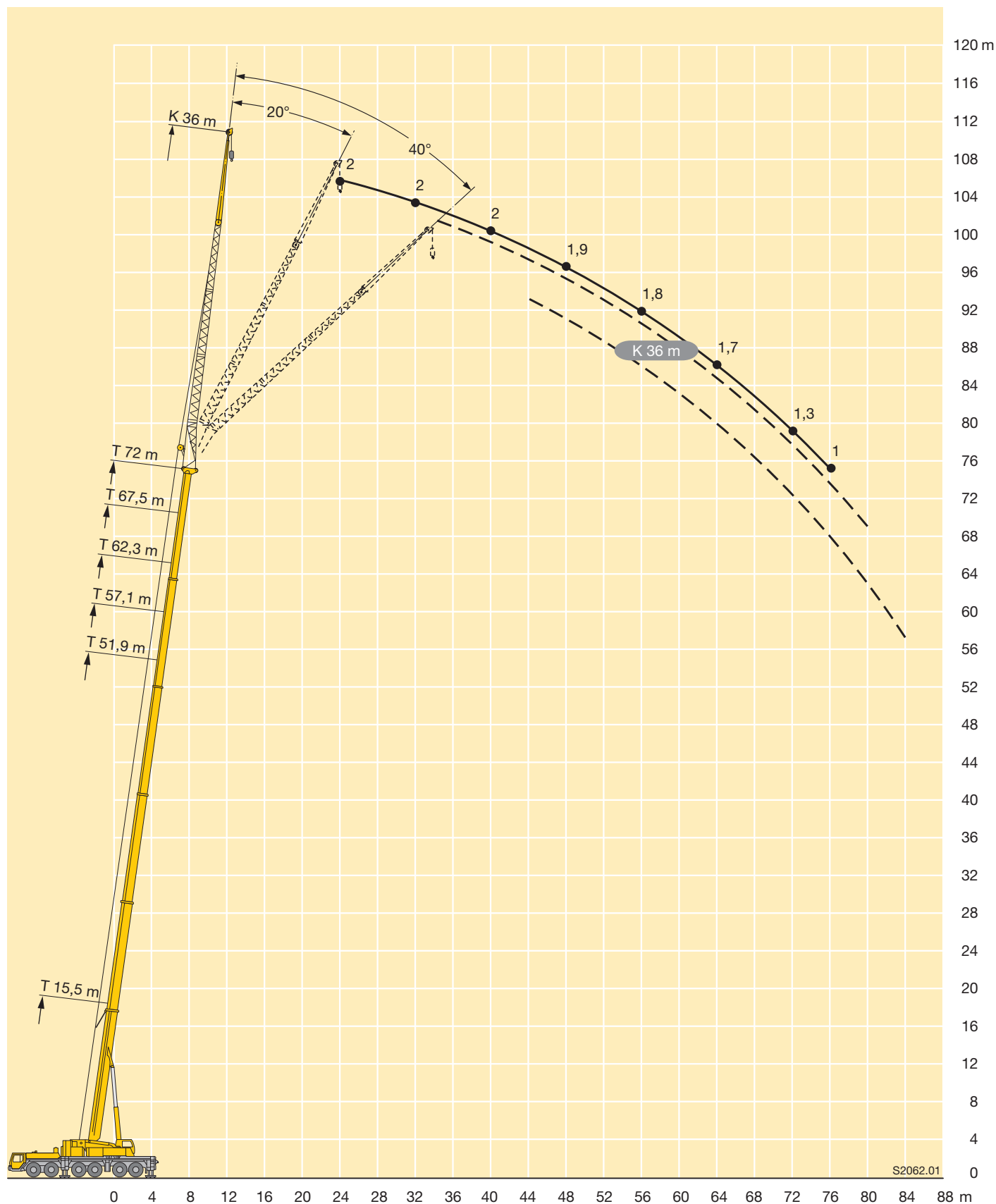
TAB 1311132 / 1311142 / 1311152







	15,5 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	36 m			36 m			36 m			36 m			36 m			36 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
6	3,6																		6
7	3,6																		7
8	3,6																		8
9	3,6																		9
10	3,6																		10
11	3,6																		11
12	3,6																		12
14	3,4																		14
16	3,2			3,5															16
18	3	2,5		3,5			3,2												18
20	2,8	2,5		3,5			3,2			2,8									20
22	2,6	2,4		3,5			3,2			2,8			2,4						22
24	2,5	2,3		3,5			3,2			2,8			2,4			2			24
26	2,3	2,1		3,4			3,2			2,8			2,4			2			26
28	2,2	2	1,8	3,3	2,5		3,2			2,8			2,4			2			28
30	2,1	1,9	1,7	3,2	2,5		3,1	2,3		2,8			2,4			2			30
32	2	1,8	1,7	3,1	2,4		2,9	2,3		2,7	2,1		2,4	1,9		2			32
34	1,9	1,8	1,6	2,9	2,3		2,8	2,3		2,7	2,1		2,4	1,9		2	1,7		34
36	1,9	1,7	1,5	2,8	2,2	1,7	2,7	2,2		2,6	2,1		2,3	1,9		2	1,7		36
38	1,8	1,6	1,5	2,7	2,1	1,7	2,6	2,1	1,6	2,5	2		2,3	1,9		2	1,7		38
40	1,7	1,6	1,4	2,6	2,1	1,7	2,5	2,1	1,6	2,4	2	1,5	2,2	1,9		2	1,7		40
42	1,7	1,5	1,4	2,5	2	1,6	2,5	2	1,6	2,3	1,9	1,5	2,2	1,8	1,4	2	1,7		42
44	1,6	1,5	1,4	2,5	1,9	1,6	2,4	1,9	1,6	2,3	1,9	1,5	2,1	1,8	1,4	2	1,7	1,3	44
46	1,5	1,4	1,4	2,4	1,9	1,6	2,3	1,9	1,5	2,2	1,8	1,5	2,1	1,7	1,4	1,9	1,6	1,3	46
48	1,5	1,4		2,3	1,8	1,5	2,3	1,8	1,5	2,2	1,8	1,5	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,3	48
50				2,2	1,8	1,5	2,2	1,8	1,5	2,1	1,7	1,5	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,3	50
52				2,1	1,8	1,5	2,1	1,8	1,5	2,1	1,7	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,3	52
54				2,1	1,7	1,5	2,1	1,7	1,5	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,5	1,3	54
56				2	1,7	1,5	2	1,7	1,5	2	1,6	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,5	1,3	56
58				2	1,7	1,5	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,3	58
60				1,9	1,6	1,4	1,9	1,6	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,5	1,4	1,7	1,5	1,3	60
62				1,9	1,6	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,8	1,5	1,4	1,7	1,5	1,3	62
64				1,8	1,6	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,4	1,3	64
66				1,8	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,3	66
68				1,8	1,5	1,4	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,3	68
70				1,7	1,5	1,4	1,8	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	70
72				1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,5	1,4	1,3	1,4	1,3	72
74				1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,4	1,2	1,3	1,3	74
76				1,6	1,4	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1	1,3	1,3	76
78				1,6	1,4	1,4	1,6	1,4	1,4	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4		1,2	1,3	78
80				1,6	1,4		1,6	1,4	1,4	1,6	1,4	1,4	1,2	1,4	1,4		1,1	1,3	80
82				1,5	1,4		1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1	1,3	1,3			1,2	82
84							1,5	1,4		1,4	1,4	1,3		1,2	1,3			1,1	84
86							1,5	1,4		1,3	1,3	1,3		1	1,1				86
88							1,5			1,2	1,3								88
90										1,1	1,2								90
92										1	1,1								92

TAB 1311132 / 1311142 / 1311152







	15,5 m			20,7 m			25,9 m			31,1 m			36,3 m			41,5 m			
	5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			
	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	
3,5	58	44,5																	3,5
4	56	43		58	43,5														4
4,5	53	41,5	34	55	42,5														4,5
5	51	40	33	54	41,5	33,5	53	41,5											5
6	47,5	38	32	50	39,5	32,5	50	40	32,5	49,5	39,5								6
7	44	36	31	47	37,5	31,5	48	38	32	47	38,5	31,5	45	37,5					7
8	41	34	29,8	44,5	36	30,5	45,5	37	31	45,5	37	31	43,5	36,5	31	37,5			8
9	38,5	32,5	28,9	42	34,5	29,8	43,5	35,5	30	43,5	36	30,5	42	35,5	30,5	37	33		9
10	36,5	31	27,9	40	33	29,1	41,5	34	29,5	42	34,5	29,9	41	34,5	29,9	36,5	32,5	28,9	10
11	34,5	30	26,9	38	32	28,5	40	33	28,9	40,5	33,5	29,3	40	34	29,4	35,5	31,5	28,5	11
12	33	28,7	26	36,5	31	27,7	38	32	28,3	39	32,5	28,7	39	33	29	35	31	28,1	12
14	28,9	25,6	10,6	33,5	29,1	26,1	35,5	30,5	27,3	36,5	31	27,8	36,5	31,5	28,1	34	30	27,4	14
16	25,2	23,7	6,5	31	26,8	25	33	28,9	26,1	34	29,5	26,9	35	30	27,4	32,5	29	26,8	16
18	21,9	3,1		28	25	10,6	31	27,4	25,1	32,5	28,3	26,3	33,5	29,1	26,8	30,5	27,8	26,1	18
20				25,2	23,4	7,9	29,2	25,4	24,2	30,5	27,3	25,4	32	28,2	26,1	28,7	26,3	24,9	20
22				22,7	10,6	3,3	27	24,4	10,6	29,1	26,1	24,7	30,5	27,4	25,5	27,1	25	23,8	22
24							25	23,4	8,8	27,3	24,9	24	27,8	26,3	24,9	25,7	23,9	22,9	24
26							23,2	22,5	4,4	24,3	23,8	10,6	24,8	25,1	24,3	24,4	22,9	22,2	26
28							20,6	10,6		21,7	22	9,6	22,3	22,5	22,7	23	21,9	21,4	28
30										19,5	19,6	5,2	20	20,2	20,3	20,7	20,9	20,8	30
32										17,5	10,6	3,1	18	18,2	10,2	18,7	18,9	19	32
34													16,3	16,4	5,9	16,9	17,1	17,2	34
36													14,7	14,8	3,8	15,4	15,5	10,6	36
38													13,4	10,6		14	14,2	6,5	38
40																12,8	12,9	4,4	40
42																11,7	10,6	3,1	42
44																7			44

TAB 1311842 / 1311852 / 1311872





	46,7 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			
	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	
9	32			25,5			20												9
10	32	29,8		25,5	25,5		20												10
11	32	29,4	27,3	25,5	25,5		20	20		16									11
12	31,5	29	27	25,5	25,5	25	20	20		16									12
14	29,3	28,2	26,4	24,6	24,7	24,7	20	20	20	16	16		13						14
16	26,7	26,7	25,9	23,1	23,2	23,1	19,6	19,7	19,7	16	16	16	13	13		10	10		16
18	24,4	24,4	24,4	21,4	21,4	21,6	18,4	18,7	18,8	15,7	15,8	15,8	13	13	13	10	10	10	18
20	22,2	22,2	22,3	19,7	19,7	20	17,1	17,3	17,5	15	14,9	15,1	12,8	12,7	12,8	10	10	10	20
22	20,1	20,1	20,3	18,2	18,3	18,4	16	16,1	16,3	14	14,2	14,2	12,2	12,2	12,3	10	10	10	22
24	18,5	18,5	18,5	16,7	16,8	16,9	14,9	15	15,1	13,1	13,3	13,4	11,6	11,6	11,7	9,5	9,6	9,6	24
26	17	17,1	17,1	15,2	15,3	15,5	13,8	13,9	14,1	12,3	12,5	12,6	11	11	11,1	9,1	9,1	9,2	26
28	15,7	15,7	15,8	14,1	14,2	14,3	12,8	12,9	13	11,5	11,6	11,8	10,4	10,4	10,5	8,7	8,7	8,8	28
30	14,4	14,5	14,5	13	13,1	13,2	11,9	12	12,1	10,8	10,9	11	9,8	9,9	10	8,3	8,3	8,4	30
32	13,3	13,3	13,4	12	12,1	12,2	11	11,1	11,2	10,1	10,2	10,3	9,2	9,3	9,5	7,9	7,9	8	32
34	12,1	12,2	12,3	11	11,1	11,2	10,2	10,3	10,4	9,4	9,5	9,6	8,7	8,8	8,9	7,5	7,6	7,7	34
36	11,3	11,4	11,5	10,1	10,2	10,3	9,4	9,5	9,6	8,8	8,8	8,9	8,1	8,2	8,4	7,1	7,2	7,3	36
38	10,6	10,6	10,7	9,3	9,3	9,4	8,7	8,8	8,8	8,2	8,2	8,3	7,6	7,7	7,8	6,7	6,7	6,9	38
40	9,9	9,9	10	8,6	8,7	8,8	8	8	8,1	7,6	7,6	7,7	7,1	7,2	7,3	6,2	6,3	6,4	40
42	9,2	9,2	7	8	8,1	8,1	7,3	7,4	7,4	7	7,1	7,1	6,7	6,7	6,8	5,8	5,9	6	42
44	8,6	8,6	4,9	7,5	7,5	7,5	6,8	6,8	6,9	6,6	6,6	6,7	6,2	6,3	6,4	5,4	5,5	5,6	44
46	7,9	8	3,6	7	7	6,9	6,3	6,3	6,4	6,2	6,2	6,2	5,8	5,8	5,9	5,1	5,1	5,2	46
48	4,8	4,9	2,5	6,4	6,5	5,3	5,8	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,3	5,4	5,4	4,7	4,8	4,9	48
50				5,9	6	4	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	4,9	4,9	5	4,4	4,4	4,5	50
52				5,5	5,5		4,9	5	5	5,1	5,1	5,2	4,5	4,6	4,6	4	4,1	4,2	52
54							4,5	4,5	4,4	4,7	4,8	4,8	4,2	4,3	4,3	3,8	3,8	3,9	54
56							4,1	4,1	3,4	4,4	4,4	4,4	3,9	3,9	4	3,5	3,6	3,6	56
58										4,1	4,1	4,1	3,6	3,6	3,7	3,3	3,3	3,4	58
60										3,8	3,8	3,7	3,3	3,3	3,3	3	3,1	3,1	60
62										3,4	3,5	3	3	3,1	3,1	2,8	2,8	2,8	62
64													2,8	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	64
66													2,5	2,5	2,5	2,3	2,4	2,3	66
68													2,2			2,1	2,1	2,1	68
70																1,9	1,9	1,8	70
72																1,6	1,7		72

TAB 1311842 / 1311852 / 1311872







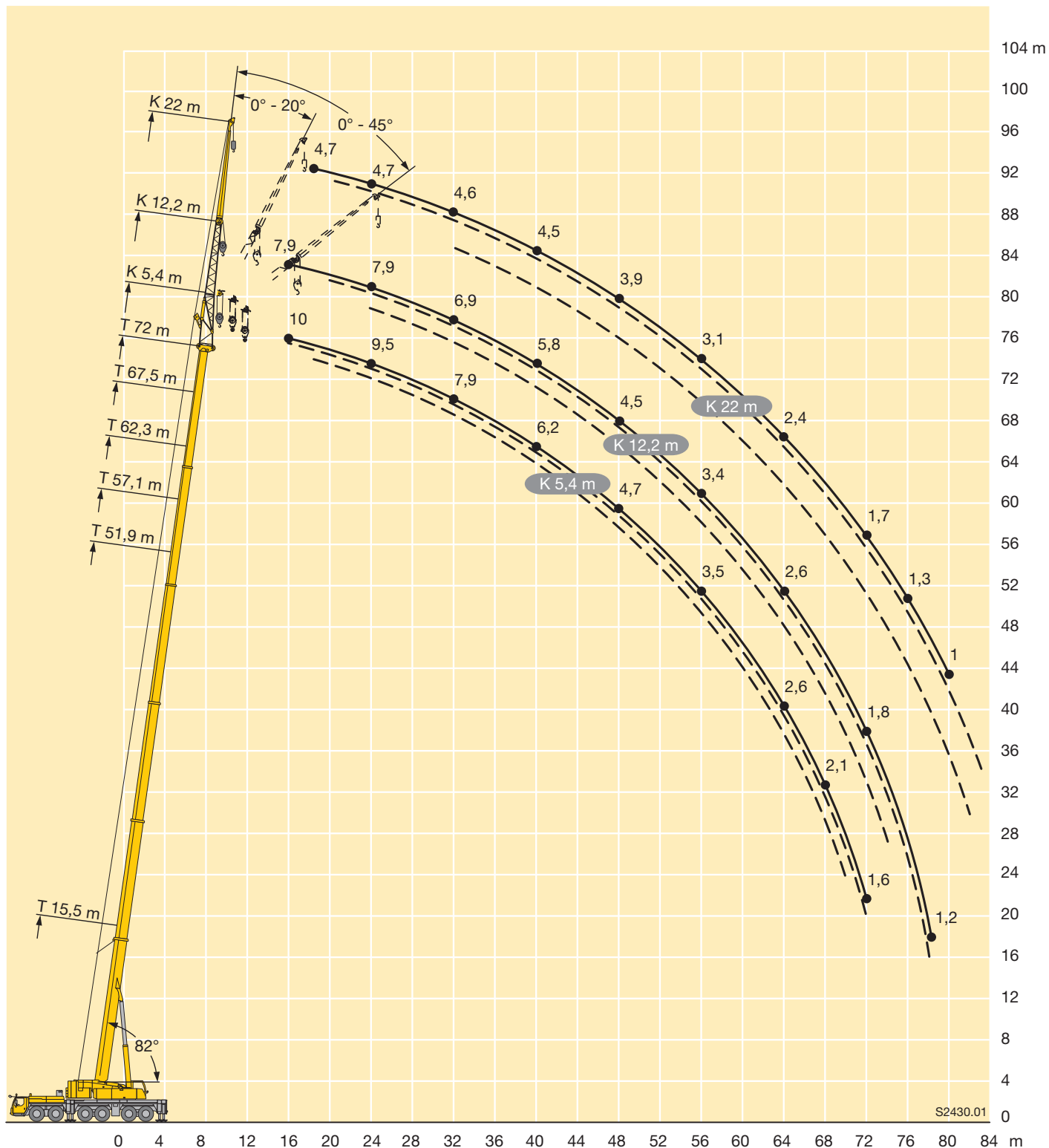
	T N Z K																		
	15,5 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			
	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	
3,5	16,5																		3,5
4	16,2																		4
4,5	16																		4,5
5	15,8																		5
6	15,4	13,5																	6
7	15	13,1																	7
8	14,5	12,4																	8
9	14,1	11,8																	9
10	13,2	11,2	8,7	16,4															10
11	12,3	10,7	8,6	16,4			14,3												11
12	11,4	10,3	8,4	16,2			14,3												12
14	9,9	9,6	8,1	15,9	13,1		14,2			11,9			9,4						14
16	8,7	9,1	7,9	15,5	12,5		14	12,4		11,9			9,4			7,9			16
18	7,6	8,3	7,7	15,1	12	8,7	13,8	11,9		11,8	11,3		9,4			7,9			18
20	6,6	7,3	7,6	14,7	11,5	8,6	13,6	11,5	8,5	11,7	11,1		9,4	9,5		7,9			20
22	5,9	6,3	6,5	14,3	11,1	8,4	13,3	11,1	8,4	11,6	10,8	8,3	9,4	9,4		7,9	7,9		22
24	5,3	5,5		13,9	10,7	8,3	13	10,7	8,3	11,4	10,4	8,2	9,3	9,2	8	7,9	7,9		24
26				13,2	10,4	8,2	12,4	10,4	8,2	10,9	10,2	8,1	9	8,9	7,9	7,7	7,8	7,7	26
28				12,4	10	8,1	11,6	10,1	8,1	10,3	9,9	8	8,6	8,6	7,9	7,5	7,5	7,6	28
30				11,7	9,7	8	10,9	9,8	8	9,7	9,6	7,9	8,3	8,3	7,8	7,2	7,3	7,4	30
32				11	9,5	7,9	10,2	9,6	7,9	9,2	9,3	7,9	8	7,9	7,8	6,9	7	7,2	32
34				10,3	9,2	7,8	9,6	9,3	7,8	8,6	8,9	7,8	7,7	7,6	7,6	6,7	6,7	6,9	34
36				9,6	9	7,8	9	9	7,7	8,1	8,4	7,8	7,3	7,3	7,3	6,4	6,5	6,6	36
38				9,1	8,8	7,7	8,4	8,6	7,7	7,7	7,9	7,7	6,9	7	7	6,1	6,3	6,4	38
40				8,6	8,6	7,7	7,8	8,1	7,6	7,2	7,4	7,7	6,6	6,7	6,7	5,8	5,9	6,1	40
42				8,1	8,1	7,6	7,2	7,5	7,6	6,7	6,9	7,2	6,2	6,4	6,4	5,4	5,7	5,8	42
44				7,6	7,7	7,6	6,7	6,9	7,2	6,3	6,5	6,7	5,9	6,1	6,2	5,1	5,3	5,6	44
46				7,2	7,3	7,3	6,4	6,4	6,7	5,9	6	6,3	5,5	5,7	5,9	4,8	5	5,3	46
48				6,8	6,9	7	6,1	6,1	6,2	5,4	5,6	5,8	5,2	5,4	5,6	4,5	4,7	4,9	48
50				6,4	6,5	6,6	5,8	5,7	5,8	5,1	5,2	5,4	4,9	5,1	5,2	4,2	4,4	4,6	50
52				6,1	6,2	6,3	5,5	5,4	5,5	4,9	5	5,1	4,6	4,7	4,9	3,9	4,1	4,3	52
54				5,8	5,9	5,9	5,2	5,1	5,2	4,7	4,7	4,8	4,2	4,4	4,6	3,7	3,8	4	54
56				5,5	5,6		4,9	4,8	4,9	4,4	4,5	4,5	3,9	4,1	4,2	3,4	3,6	3,7	56
58				5,2	5,3		4,7	4,6	4,6	4,2	4,2	4,3	3,6	3,8	3,9	3,2	3,3	3,5	58
60				3,8			4,4	4,3		4	4	4	3,3	3,6	3,6	3	3,1	3,2	60
62							4,2	4,1		3,8	3,8	3,8	3,1	3,3	3,3	2,8	2,9	3	62
64							3,9	3,9		3,5	3,6		2,9	3,1	3	2,6	2,6	2,8	64
66										3,3	3,4		2,7	2,8	2,8	2,4	2,4	2,6	66
68										3,1	3,2		2,5	2,6	2,5	2,2	2,2	2,3	68
70													2,3	2,4		2	2,1	2,1	70
72													2,1	2,2		1,8	1,8	1,8	72
74													1,9	1,9		1,6	1,6		74
76																1,4	1,4		76
78																1,2	1,2		78

TAB 1311782 / 1311792 / 1311802





	15,5 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	22 m			22 m			22 m			22 m			22 m			22 m			
	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	
4	7																		4
4,5	7																		4,5
5	7																		5
6	7																		6
7	7																		7
8	7																		8
9	6,9																		9
10	6,7																		10
11	6,6	6		7															11
12	6,5	6		7			6,6												12
14	6,2	5,7		7			6,6			5,8									14
16	5,9	5,4		7			6,6			5,8			5,3						16
18	5,6	5,2	4,4	7			6,6			5,8			5,3			4,7			18
20	5,3	4,9	4,3	6,9	5,9		6,5			5,8			5,3			4,7			20
22	5,1	4,7	4,1	6,7	5,8		6,4	5,7		5,8			5,2			4,7			22
24	4,9	4,5	3,9	6,6	5,7		6,3	5,5		5,8	5,2		5,2			4,7			24
26	4,8	4,4	3,8	6,5	5,5	4,4	6,2	5,4		5,7	5,2		5,2	4,8		4,7			26
28	4,6	4,3	3,8	6,3	5,4	4,3	6,1	5,3	4,3	5,6	5,1		5,1	4,8		4,7	4,4		28
30	4,3	4,1	3,8	6,2	5,2	4,2	6	5,2	4,2	5,6	5	4,2	5,1	4,7		4,6	4,4		30
32	4	4	3,8	6	5,1	4,1	5,9	5,1	4,1	5,5	4,9	4,1	5	4,6	4	4,6	4,4		32
34	3,6	3,8		5,9	5	4,1	5,7	4,9	4,1	5,4	4,8	4,1	5	4,5	4	4,6	4,3	3,9	34
36				5,7	4,9	4	5,6	4,8	4	5,3	4,7	4	4,9	4,5	3,9	4,5	4,2	3,8	36
38				5,6	4,8	4	5,5	4,7	4	5,2	4,6	4	4,9	4,4	3,9	4,5	4,2	3,8	38
40				5,4	4,7	3,9	5,4	4,7	3,9	5,1	4,5	3,9	4,8	4,3	3,8	4,5	4,2	3,7	40
42				5,3	4,6	3,9	5,2	4,6	3,9	5,1	4,4	3,9	4,7	4,3	3,8	4,4	4,1	3,7	42
44				5,2	4,5	3,8	5,1	4,5	3,8	5	4,4	3,8	4,7	4,2	3,8	4,3	4,1	3,7	44
46				5,1	4,5	3,8	5	4,5	3,8	4,9	4,4	3,8	4,6	4,2	3,7	4,2	4	3,6	46
48				5	4,4	3,8	4,9	4,4	3,8	4,8	4,3	3,8	4,5	4,2	3,7	3,9	3,9	3,6	48
50				4,9	4,3	3,8	4,8	4,4	3,8	4,7	4,3	3,8	4,3	4,1	3,7	3,7	3,9	3,6	50
52				4,8	4,2	3,8	4,7	4,3	3,8	4,5	4,2	3,8	4,1	4	3,7	3,5	3,8	3,5	52
54				4,7	4,2	3,8	4,6	4,2	3,8	4,2	4,1	3,8	3,9	4	3,7	3,3	3,6	3,5	54
56				4,6	4,1	3,8	4,3	4,1	3,8	3,9	4	3,8	3,6	3,9	3,7	3,1	3,4	3,5	56
58				4,5	4	3,8	4,1	4	3,8	3,7	3,9	3,8	3,4	3,7	3,7	2,9	3,2	3,5	58
60				4,3	4	3,8	3,9	3,9	3,8	3,4	3,7	3,8	3,2	3,5	3,6	2,7	3	3,3	60
62				4,2	3,9	3,8	3,7	3,8	3,8	3,3	3,4	3,6	3	3,3	3,5	2,5	2,8	3,1	62
64				4	3,9	3,8	3,5	3,6	3,7	3,1	3,2	3,4	2,8	3,1	3,2	2,4	2,6	2,8	64
66				3,8	3,8		3,3	3,4	3,4	2,9	3	3,2	2,6	2,8	3	2,2	2,4	2,6	66
68				3,6	3,7		3,2	3,2	3,2	2,8	2,8	3	2,4	2,6	2,7	2	2,3	2,4	68
70							3	3		2,6	2,7	2,8	2,3	2,4	2,5	1,9	2,1	2,2	70
72							2,8	2,8		2,5	2,6	2,6	2,1	2,2	2,3	1,7	1,9	2	72
74							2,7			2,4	2,4		1,9	2	2	1,5	1,7	1,8	74
76										2,3	2,3		1,8	1,9	1,8	1,3	1,5	1,6	76
78										2,1	2,2		1,6	1,7		1,2	1,4	1,3	78
80													1,4	1,5		1	1,2	1,1	80
82													1,3	1,3			1		82
84													1,1	1,1					84

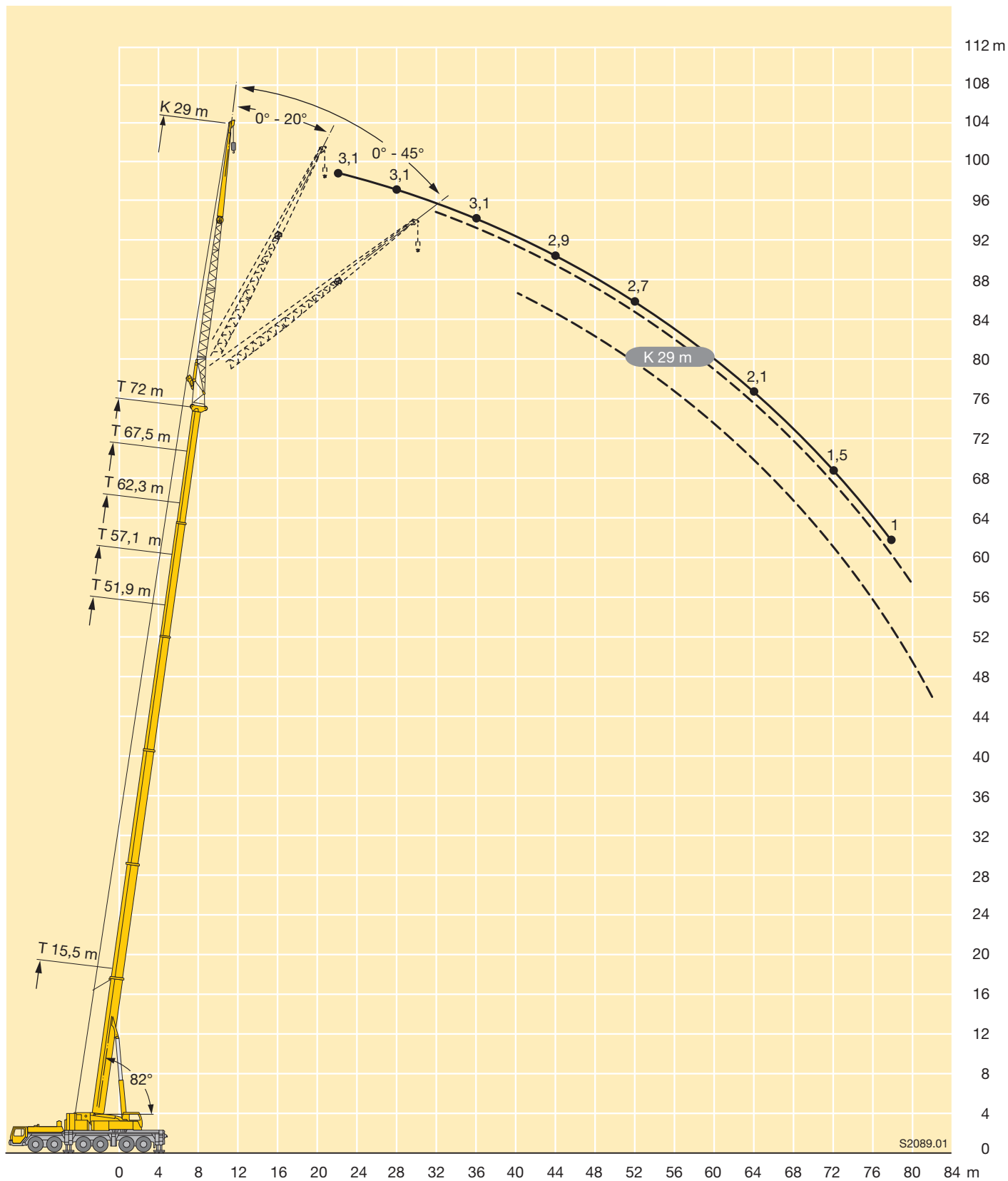
TAB 1311782 / 1311792 / 1311802







	15,5 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m			
	29 m			29 m			29 m			29 m			29 m			29 m			
	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	
5	5,3																		5
6	5,3																		6
7	5,3																		7
8	5,3																		8
9	5,3																		9
10	5,3																		10
11	5,2																		11
12	5																		12
14	4,7			5,3															14
16	4,4	4,1		5,3			4,7												16
18	4,2	3,8		5,3			4,7			4,1									18
20	3,9	3,6		5,2			4,7			4,1			3,6						20
22	3,7	3,4		5,2			4,7			4,1			3,6			3,1			22
24	3,5	3,2	2,6	5	4		4,7			4,1			3,6			3,1			24
26	3,4	3	2,5	4,8	3,9		4,6	3,7		4,1			3,6			3,1			26
28	3,2	2,9	2,4	4,6	3,8		4,5	3,6		4,1	3,4		3,6			3,1			28
30	3	2,7	2,3	4,5	3,6		4,4	3,5		4	3,4		3,6	3,1		3,1			30
32	2,9	2,6	2,3	4,3	3,5	2,6	4,2	3,4		3,9	3,3		3,6	3,1		3,1	2,9		32
34	2,8	2,5	2,2	4,2	3,4	2,6	4,1	3,3	2,5	3,8	3,2		3,5	3		3,1	2,8		34
36	2,7	2,4	2,2	4,1	3,3	2,5	4	3,2	2,5	3,7	3,1	2,4	3,4	2,9		3,1	2,8		36
38	2,6	2,4	2,2	3,9	3,2	2,5	3,9	3,2	2,5	3,6	3	2,4	3,4	2,9	2,4	3,1	2,7		38
40	2,5	2,4		3,8	3,1	2,4	3,7	3,1	2,4	3,6	3	2,4	3,3	2,8	2,4	3	2,7	2,3	40
42				3,7	3	2,4	3,6	3	2,4	3,5	2,9	2,4	3,2	2,7	2,3	3	2,6	2,3	42
44				3,6	2,9	2,4	3,5	2,9	2,4	3,4	2,8	2,3	3,1	2,7	2,3	2,9	2,6	2,3	44
46				3,5	2,9	2,3	3,4	2,8	2,3	3,3	2,7	2,3	3,1	2,6	2,3	2,9	2,5	2,3	46
48				3,4	2,8	2,3	3,3	2,8	2,3	3,2	2,7	2,3	3	2,6	2,3	2,8	2,5	2,2	48
50				3,3	2,8	2,3	3,2	2,7	2,3	3,1	2,7	2,3	2,9	2,5	2,3	2,8	2,4	2,2	50
52				3,2	2,7	2,3	3,2	2,7	2,3	3	2,6	2,3	2,9	2,5	2,3	2,7	2,4	2,2	52
54				3,1	2,6	2,3	3,1	2,7	2,2	3	2,6	2,2	2,8	2,5	2,2	2,7	2,4	2,2	54
56				3,1	2,6	2,2	3	2,6	2,2	2,9	2,6	2,2	2,8	2,5	2,2	2,6	2,3	2,2	56
58				3	2,5	2,2	3	2,6	2,2	2,9	2,5	2,2	2,7	2,4	2,2	2,5	2,3	2,2	58
60				2,9	2,5	2,2	2,9	2,5	2,2	2,8	2,5	2,2	2,7	2,4	2,2	2,4	2,3	2,2	60
62				2,8	2,4	2,2	2,8	2,5	2,2	2,8	2,5	2,2	2,6	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	62
64				2,7	2,4	2,2	2,8	2,4	2,2	2,7	2,4	2,2	2,5	2,4	2,2	2,1	2,2	2,2	64
66				2,7	2,4	2,2	2,7	2,4	2,2	2,5	2,4	2,2	2,4	2,4	2,2	1,9	2,2	2,2	66
68				2,6	2,3	2,2	2,6	2,4	2,2	2,4	2,4	2,2	2,2	2,4	2,2	1,8	2,1	2,2	68
70				2,6	2,3	2,2	2,5	2,4	2,2	2,3	2,4	2,2	2,1	2,3	2,2	1,6	2	2,2	70
72				2,5	2,3		2,4	2,3	2,2	2,2	2,3	2,2	1,9	2,2	2,2	1,5	1,8	2,1	72
74				2,5	2,3		2,3	2,3	2,2	2,1	2,2	2,2	1,7	2	2,2	1,3	1,6	1,9	74
76				2,4			2,2	2,2		2	2,1	2,1	1,6	1,9	2	1,2	1,5	1,7	76
78							2,1	2,1		1,9	2	2	1,4	1,7	1,7	1	1,3	1,5	78
80							2	2		1,8	1,9		1,2	1,5	1,5		1,1	1,3	80
82										1,7	1,7		1,1	1,3	1,3			1	82
84										1,6	1,6			1,1	1				84
86										1,5									86

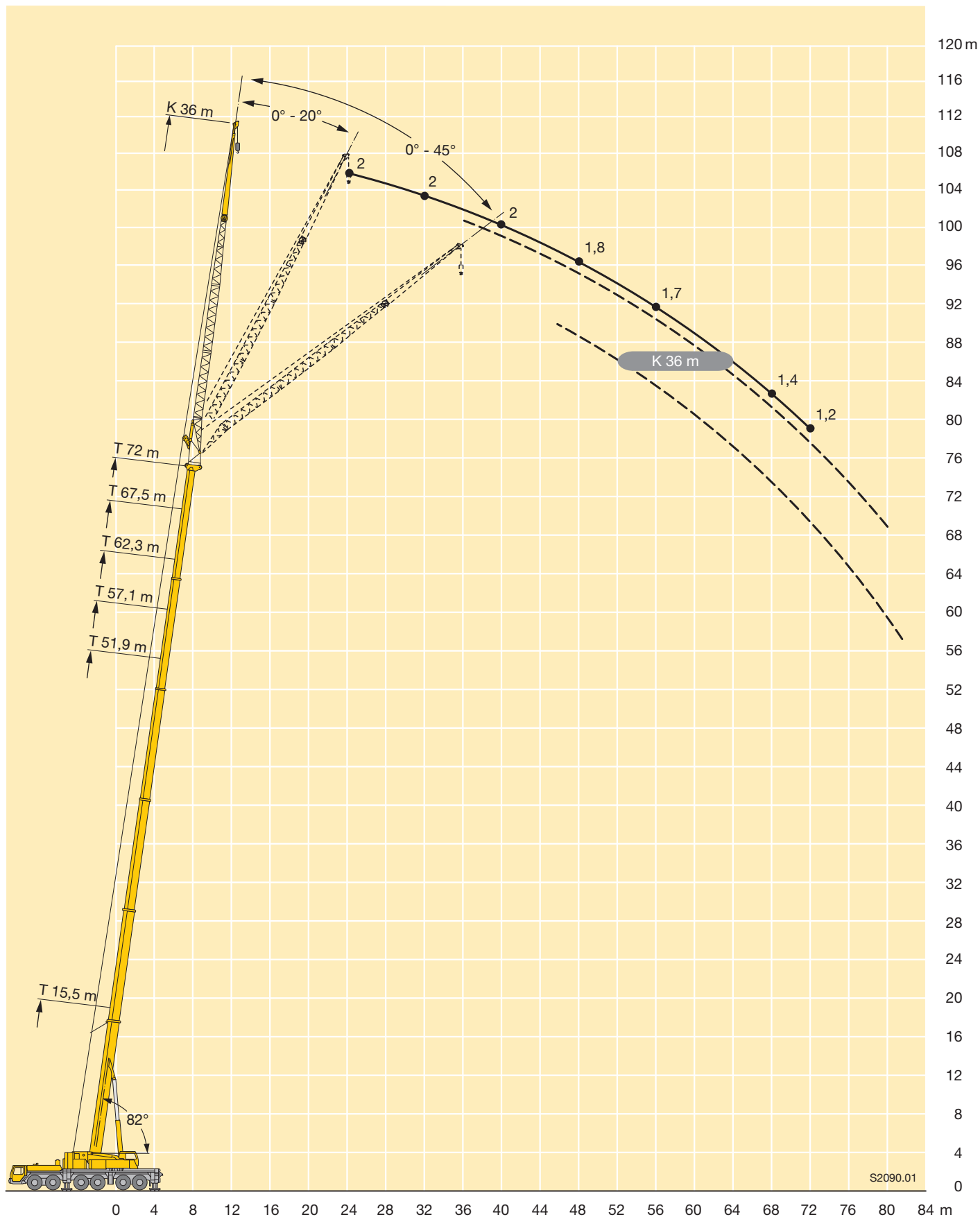
TAB 1311782 / 1311792 / 1311802







	NZK																			
	15,5 m			51,9 m			57,1 m			62,3 m			67,5 m			72 m				
	36 m			36 m			36 m			36 m			36 m			36 m				
	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°	0°	20°	45°		
6	3,6																		6	
7	3,6																		7	
8	3,6																		8	
9	3,6																		9	
10	3,6																		10	
11	3,6																		11	
12	3,6																		12	
14	3,4																		14	
16	3,2				3,5														16	
18	3	2,5			3,5			3,2											18	
20	2,8	2,5			3,5			3,2											20	
22	2,6	2,4			3,5			3,2		2,8			2,4						22	
24	2,5	2,3			3,4			3,2		2,8			2,4			2			24	
26	2,3	2,1			3,3			3,2		2,8			2,4			2			26	
28	2,2	2			3,2	2,4		3,1		2,8			2,4			2			28	
30	2,1	1,9	1,6		3,1	2,4		3	2,2	2,8			2,4			2			30	
32	2	1,8	1,6		3	2,4		2,9	2,2		2,7	2	2,4			2			32	
34	1,9	1,8	1,5		2,9	2,3		2,8	2,2		2,6	2	2,3	1,9		2			34	
36	1,9	1,7	1,5		2,8	2,2		2,7	2,2		2,5	2	2,3	1,9		2	1,7		36	
38	1,8	1,6	1,4		2,7	2,1		2,6	2,1		2,4	2	2,2	1,9		2	1,7		38	
40	1,7	1,6	1,4		2,6	2,1	1,6	2,5	2	1,6	2,4	2	2,2	1,8		2	1,7		40	
42	1,7	1,5	1,4		2,5	2	1,6	2,4	2	1,6	2,3	1,9	1,5	2,1	1,8	2	1,7		42	
44	1,6	1,5	1,4		2,4	1,9	1,6	2,4	1,9	1,5	2,2	1,9	1,5	2,1	1,8	1,4	1,9	1,7	44	
46	1,5	1,4	1,4		2,3	1,9	1,5	2,3	1,9	1,5	2,2	1,8	1,5	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,3	46
48	1,5	1,4			2,3	1,8	1,5	2,2	1,8	1,5	2,1	1,8	1,5	2	1,7	1,4	1,8	1,6	1,3	48
50					2,2	1,8	1,5	2,2	1,8	1,5	2,1	1,7	1,5	2	1,7	1,4	1,8	1,6	1,3	50
52					2,1	1,8	1,4	2,1	1,7	1,4	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,5	1,3	52
54					2,1	1,7	1,4	2,1	1,7	1,4	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,4	1,7	1,5	1,3	54
56					2	1,7	1,4	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,3	56
58					2	1,7	1,4	2	1,7	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,5	1,4	1,7	1,5	1,3	58
60					1,9	1,6	1,4	1,9	1,6	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,5	1,4	1,7	1,5	1,3	60
62					1,9	1,6	1,4	1,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,3	62
64					1,8	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,3	64
66					1,8	1,6	1,4	1,8	1,6	1,4	1,8	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,5	1,4	1,3	66
68					1,8	1,5	1,4	1,8	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	68
70					1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	70
72					1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,4	1,2	1,3	1,3	72
74					1,6	1,4	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4		1,3	1,3	74
76					1,6	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4		1,3	1,3	76
78					1,6	1,4		1,6	1,4	1,4	1,6	1,4	1,4	1,2	1,4	1,4		1,2	1,3	78
80					1,5	1,4		1,6	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,1	1,3	1,3		1	1,3	80
82					1,5	1,4		1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4		1,2	1,3			1,1	82
84								1,5	1,4		1,3	1,3	1,3		1,1	1,2				84
86								1,5	1,4		1,2	1,3	1,2			1				86
88											1,1	1,2								88
90											1	1,1								90

TAB 1311782 / 1311792 / 1311802





	15,5 m + 1,5 m*															
	14 m			21 m			28 m			35 m			42 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3	17,9															3
3,5	17,9															3,5
4	17,9			13,6												4
4,5	17,9			13,6												4,5
5	17,7			13,4												5
6	17,3			13,2												6
7	16,8			12,8			9,7									7
8	16,1	16,1		12,3			9,4									8
9	15,2	15,3		11,8			9									9
10	14,2	14,5		11,4			8,6									10
11	13,2	13,8		11	10		8,3			6,4						11
12	12,3	13,1	12,5	10,7	9,6		8			6,2			4,7			12
14	10,6	12	11,7	9,9	9		7,4			5,7			4,4			14
16	9	11	10,8	9,2	8,5		6,9	6,2		5,3			4,1			16
18	7,7	9,4	10,1	8,3	8	7,3	6,4	5,8		4,9			3,8			18
20	6,5	7,9	9,2	7,4	7,6	7	6	5,4		4,6	4,1		3,5			20
22	5,5	6,5	7,6	6,4	7,3	6,8	5,7	5,1	4,5	4,3	3,8		3,3	2,9		22
24	4,6	5,4	6	5,5	6,9	6,6	5,3	4,8	4,3	4	3,5		3	2,7		24
26	3,9	4,3	5,4	4,7	6,2	6,4	5	4,6	4,1	3,7	3,3		2,8	2,5		26
28	3,1	3,4		4,1	5,3	6,2	4,6	4,4	3,9	3,5	3,1	2,7	2,6	2,3		28
30				3,6	4,4	5,2	4,2	4,2	3,8	3,3	2,9	2,5	2,4	2,2		30
32				3	3,6	4	3,6	4	3,7	3,1	2,7	2,4	2,3	2		32
34				2,5	2,8		3,2	3,9	3,6	2,8	2,6	2,3	2,2	1,9	1,7	34
36							2,8	3,6	3,6	2,6	2,5	2,2	2,1	1,8	1,6	36
38							2,4	3	3,5	2,5	2,4	2,2	1,9	1,7	1,5	38
40							2	2,4	3,5	2,3	2,3	2,1	1,8	1,6	1,4	40
42							1,6	1,9		2	2,3	2,1	1,7	1,6	1,4	42
44										1,7	2,2	2,1	1,6	1,5	1,3	44
46										1,4	1,9	2,1	1,5	1,4	1,3	46
48										1,1	1,5		1,4	1,4	1,3	48
50													1,1	1,4	1,3	50
52													1	1,3	1,3	52
54													1	1	1,3	54
56													1			56

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311502 / 1311522 / 1311542







51,9 m + 1,5 m*																
14 m			21 m			28 m			35 m			42 m				
0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°		
10	17,9															
11	17,9															
12	17,9			13,4												
14	17,5			13,1			9,7									
16	17,1	15,4		12,6			9,3			6,9			5,2			
18	16,6	14,7		12,1			8,9			6,7			5			
20	15,9	14	12,2	11,7	9,4		8,5			6,4			4,8			
22	15,1	13,4	11,9	11,3	9,1		8,2			6,1			4,6			
24	14,1	12,9	11,5	10,9	8,8		7,8	6		5,9			4,4			
26	13,3	12,4	11,2	10,5	8,6	7,2	7,5	5,8		5,6			4,2			
28	12,4	11,9	10,8	10,1	8,3	7,1	7,2	5,6		5,4	4		4			
30	11,6	11,5	10,5	9,8	8,1	7	7	5,5	4,4	5,1	3,9		3,8			
32	10,8	11,1	10,3	9,4	7,9	6,9	6,7	5,3	4,3	4,9	3,7		3,6	2,6		
34	10,1	10,3	10	9	7,7	6,8	6,4	5,1	4,2	4,7	3,6		3,5	2,5		
36	9,4	9,7	9,8	8,5	7,6	6,7	6,2	5	4,1	4,5	3,4	2,6	3,3	2,4		
38	8,7	9	9,3	8,1	7,4	6,6	6	4,9	4	4,3	3,3	2,5	3,2	2,3		
40	8,1	8,4	8,6	7,6	7,2	6,5	5,8	4,7	3,9	4,2	3,2	2,5	3	2,2		
42	7,5	7,8	8	7,1	7,1	6,5	5,6	4,6	3,8	4	3,1	2,4	2,9	2,1		
44	7	7,2	7,5	6,6	6,9	6,4	5,4	4,5	3,8	3,8	3	2,4	2,7	2,1		
46	6,4	6,7	6,9	6,2	6,6	6,3	5,3	4,4	3,7	3,7	2,9	2,3	2,6	2		
48	5,9	6,2		5,7	6,2	6,2	5,1	4,3	3,7	3,6	2,8	2,3	2,5	1,9		
50	5,5	5,7		5,3	5,8	6	4,9	4,2	3,7	3,4	2,7	2,2	2,4	1,9		
52	5,1	5,3		4,9	5,3	5,6	4,7	4,1	3,6	3,3	2,6	2,2	2,4	1,8		
54	4,8	4,9		4,6	4,9	5,2	4,5	4	3,6	3,2	2,6	2,2	2,3	1,7		
56	4,4	4,5		4,2	4,6		4,2	3,9	3,6	3,1	2,5	2,2	2,2	1,7	1,4	
58	4,1	4,1		3,9	4,2		3,8	3,9	3,6	2,9	2,5	2,1	2,1	1,6	1,4	
60	3,7			3,7	3,9		3,6	3,8	3,6	2,8	2,4	2,1	2,1	1,6	1,3	
62	3,4			3,4	3,6		3,3	3,6		2,7	2,3	2,1	2	1,6	1,3	
64				3,1	3,3		3,1	3,4		2,6	2,3	2,1	1,9	1,5	1,3	
66				2,9			2,9	3,1		2,5	2,3	2,1	1,8	1,5	1,3	
68				2,6			2,7	2,8		2,5	2,3	2,1	1,7	1,4	1,3	
70							2,5	2,6		2,3	2,3		1,7	1,4	1,3	
72							2,3	2,3		2,1	2,2		1,6	1,4	1,3	
74							2,1			2	2,2		1,6	1,4	1,3	
76							1,9			1,8	2		1,5	1,4		
78										1,6	1,8		1,5	1,4		
80										1,5			1,3	1,4		
82										1,3			1,2	1,3		
84													1	1,2		
86														1		

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311502 / 1311522 / 1311542





	57,1 m + 1,5 m*															
	14 m			21 m			28 m			35 m			42 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
11	14,5															11
12	14,5															12
14	14,4			10,8			8,5									14
16	14,3			10,8			8,4			6,3						16
18	13,9	13,7		10,5			8			6,1			4,5			18
20	13,4	13,1		10,3			7,7			5,9			4,3			20
22	12,9	12,7	11,5	10,2	8,6		7,5			5,6			4,2			22
24	12,2	12,1	11,2	10	8,4		7,2			5,4			4			24
26	11,5	11,6	10,9	9,8	8,2		7	5,6		5,2			3,9			26
28	10,8	11	10,6	9,4	8	6,9	6,8	5,4		5			3,7			28
30	10,1	10,5	10,3	8,9	7,8	6,8	6,5	5,3		4,8	3,7		3,6			30
32	9,5	9,9	9,9	8,4	7,6	6,7	6,3	5,1	4,2	4,6	3,6		3,4			32
34	8,9	9,3	9,4	8	7,5	6,7	6,1	5	4,1	4,4	3,4		3,3	2,4		34
36	8,4	8,7	9	7,5	7,4	6,6	5,9	4,8	4	4,3	3,3		3,1	2,3		36
38	7,8	8,1	8,4	7,1	7,2	6,5	5,7	4,7	3,9	4,1	3,2	2,5	3	2,3		38
40	7,3	7,6	7,8	6,7	7	6,5	5,6	4,6	3,9	4	3,1	2,4	2,9	2,2		40
42	6,8	7,1	7,3	6,3	6,7	6,4	5,4	4,5	3,8	3,8	3	2,4	2,8	2,1		42
44	6,3	6,6	6,8	5,9	6,3	6,4	5,3	4,4	3,8	3,7	2,9	2,3	2,7	2		44
46	5,8	6,1	6,3	5,5	5,9	6,2	5,1	4,3	3,7	3,6	2,9	2,3	2,5	2		46
48	5,4	5,6	5,9	5,2	5,5	5,8	4,8	4,2	3,7	3,4	2,8	2,3	2,4	1,9		48
50	5	5,2	5,4	4,8	5,1	5,4	4,5	4,2	3,6	3,3	2,7	2,2	2,4	1,8		50
52	4,7	4,8		4,4	4,8	5,1	4,2	4,1	3,6	3,3	2,6	2,2	2,3	1,8		52
54	4,4	4,6		4,1	4,4	4,7	3,9	4	3,6	3,2	2,5	2,2	2,2	1,7		54
56	4,1	4,2		3,8	4,1	4,3	3,6	4	3,6	3,1	2,5	2,2	2,1	1,7	1,4	56
58	3,8	3,9		3,6	3,8		3,4	3,7	3,6	3	2,4	2,1	2,1	1,6	1,3	58
60	3,5	3,6		3,4	3,5		3,1	3,5	3,6	2,9	2,4	2,1	2	1,6	1,3	60
62	3,2	3,2		3,2	3,2		2,8	3,2	3,5	2,7	2,4	2,1	2	1,6	1,3	62
64	3			2,9	3		2,6	2,9	3,2	2,4	2,3	2,1	1,9	1,5	1,3	64
66	2,7			2,7	2,8		2,5	2,7		2,2	2,3	2,1	1,8	1,5	1,3	66
68				2,5	2,5		2,4	2,5		2	2,2	2,1	1,8	1,5	1,3	68
70				2,3	2,3		2,2	2,3		1,9	2,2	2,1	1,6	1,4	1,3	70
72				2,1			2	2,2		1,8	2		1,5	1,4	1,3	72
74				1,9			1,9	2		1,7	1,8		1,3	1,4	1,3	74
76							1,7	1,8		1,5	1,7		1,2	1,4	1,3	76
78							1,5			1,3	1,6		1,1	1,3	1,3	78
80							1,3			1,2	1,4		1	1,2		80
82										1	1,2			1,1		82
84											1					84

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311502 / 1311522 / 1311542



	62,3 m + 1,5 m*												67,5 m + 1,5 m*												72 m + 1,5 m*		
	14 m			21 m			28 m			35 m			14 m			21 m			28 m			35 m			35 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°	0°	20°	
14	11,6			8,6									8,7														14
16	11,5			8,6			6,9						8,7			6,8											16
18	11,4			8,6			6,9			5,3			8,7			6,8			5,3								18
20	11,1	10,6		8,5			6,8			5,1			8,6			6,8			5,3			3,7					20
22	10,7	10,2		8,5			6,6			4,9			8,5	8,4		6,8			5,3			3,7					22
24	10,3	9,9	9,7	8,3	7,8		6,4			4,8			8,2	8,1		6,6			5,3			3,7					24
26	9,9	9,5	9,4	8	7,6		6,3			4,6			8	7,8	7,7	6,5	6,3		5,2			3,7					26
28	9,4	9,1	9	7,8	7,4		6,1	5,1		4,5			7,8	7,5	7,5	6,3	6,1		5,1			3,7			2,7		28
30	8,9	8,7	8,6	7,5	7,2	6,6	6	5		4,3			7,5	7,2	7,2	6,1	5,9		4,9	4,6		3,7			2,7		30
32	8,4	8,3	8,2	7,1	6,9	6,5	5,8	4,8		4,2	3,3		7,1	7	6,9	5,9	5,7	5,6	4,8	4,5		3,7			2,7		32
34	7,9	7,9	7,8	6,8	6,7	6,4	5,6	4,7	4	4,1	3,2		6,8	6,7	6,7	5,6	5,5	5,4	4,6	4,4		3,6	3		2,7		34
36	7,4	7,5	7,5	6,5	6,4	6,3	5,5	4,6	3,9	3,9	3,1		6,5	6,4	6,5	5,4	5,2	5,2	4,4	4,3		3,5	2,9		2,7	2,7	36
38	7	7,2	7,2	6,2	6,1	6,1	5,3	4,5	3,9	3,8	3,1		6,2	6,2	6,2	5,2	5,1	5	4,2	4,1	3,8	3,4	2,8		2,7	2,6	38
40	6,6	6,9	6,9	5,9	5,9	5,9	5,1	4,4	3,8	3,7	3	2,4	5,9	5,9	5,9	5	4,9	4,9	4,1	4	3,7	3,2	2,8		2,7	2,6	40
42	6,1	6,5	6,6	5,6	5,6	5,6	4,9	4,3	3,8	3,6	2,9	2,3	5,7	5,6	5,7	4,8	4,7	4,7	3,9	3,8	3,7	3,1	2,7		2,7	2,5	42
44	5,7	6,1	6,3	5,3	5,4	5,4	4,6	4,3	3,7	3,5	2,8	2,3	5,3	5,4	5,4	4,6	4,5	4,5	3,8	3,7	3,6	3	2,6	2,2	2,6	2,5	44
46	5,4	5,7	5,9	4,9	5,1	5,2	4,4	4,2	3,7	3,4	2,8	2,3	5	5,1	5,2	4,4	4,4	4,4	3,6	3,5	3,6	2,9	2,6	2,2	2,5	2,4	46
48	5	5,3	5,5	4,6	4,9	5	4,2	4,1	3,6	3,3	2,7	2,2	4,7	4,9	5	4,2	4,2	4,3	3,5	3,4	3,5	2,7	2,5	2,2	2,3	2,4	48
50	4,6	4,9	5,1	4,3	4,7	4,7	3,9	4	3,6	3,2	2,6	2,2	4,4	4,6	4,8	3,9	4	4,1	3,4	3,3	3,3	2,6	2,5	2,1	2,2	2,3	50
52	4,3	4,5	4,7	4	4,4	4,5	3,7	3,9	3,6	3,1	2,6	2,2	4,1	4,3	4,5	3,7	3,8	3,9	3,2	3,2	3,2	2,5	2,5	2,1	2,1	2,2	52
54	4	4,2	4,3	3,7	4	4,3	3,5	3,7	3,6	3	2,5	2,1	3,8	4	4,2	3,4	3,6	3,7	3,1	3	3,1	2,4	2,4	2,1	1,9	2,1	54
56	3,8	3,9		3,4	3,7	4	3,2	3,5	3,5	2,8	2,4	2,1	3,5	3,7	3,8	3,2	3,5	3,6	2,9	2,9	3	2,3	2,3	2,1	1,8	2	56
58	3,6	3,7		3,2	3,5	3,7	3	3,4	3,4	2,6	2,4	2,1	3,2	3,4		3	3,3	3,4	2,7	2,8	2,9	2,2	2,2	2,1	1,6	2	58
60	3,4	3,4		2,9	3,2	3,4	2,8	3,1	3,3	2,4	2,4	2,1	2,9	3,2		2,8	3	3,2	2,5	2,7	2,8	2,1	2,2	2,1	1,5	1,9	60
62	3,2	3,2		2,8	3		2,6	2,9	3,2	2,2	2,3	2,1	2,7	2,9		2,5	2,8	3	2,3	2,6	2,7	1,9	2,1	2,1	1,3	1,8	62
64	3	3		2,6	2,8		2,3	2,6	2,9	2	2,3	2,1	2,5	2,7		2,3	2,5	2,7	2,1	2,5	2,6	1,7	2	2,1		1,7	64
66	2,7	2,7		2,5	2,6		2,2	2,4	2,7	1,9	2,3	2,1	2,3	2,5		2,1	2,4		1,9	2,3	2,4	1,6	1,9	2		1,6	66
68	2,5			2,3	2,4		2,1	2,3	2,5	1,7	2,1	2,1	2,1	2,2		1,9	2,2		1,8	2,1	2,3	1,4	1,8	2		1,4	68
70	2,3			2,2	2,3		1,9	2,1		1,6	1,9	2,1	1,9	2		1,7	2		1,6	1,9	2,2	1,3	1,7	1,9		1,2	70
72	2,1			2	2,1		1,8	1,9		1,4	1,7	2	1,7	1,8		1,5	1,7		1,4	1,7		1,1	1,5	1,8		1,1	72
74				1,9	1,9		1,7	1,8		1,3	1,5	1,8	1,5			1,4	1,5		1,2	1,5		1	1,4	1,7			74
76				1,7			1,6	1,7		1,2	1,4		1,3			1,2	1,3		1	1,3			1,2	1,5			76
78				1,5			1,4	1,6		1,1	1,3					1	1,1			1,1			1	1,3			78
80							1,2	1,4		1	1,1																80
82							1,1			1																	82

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311502 / 1311522 / 1311542

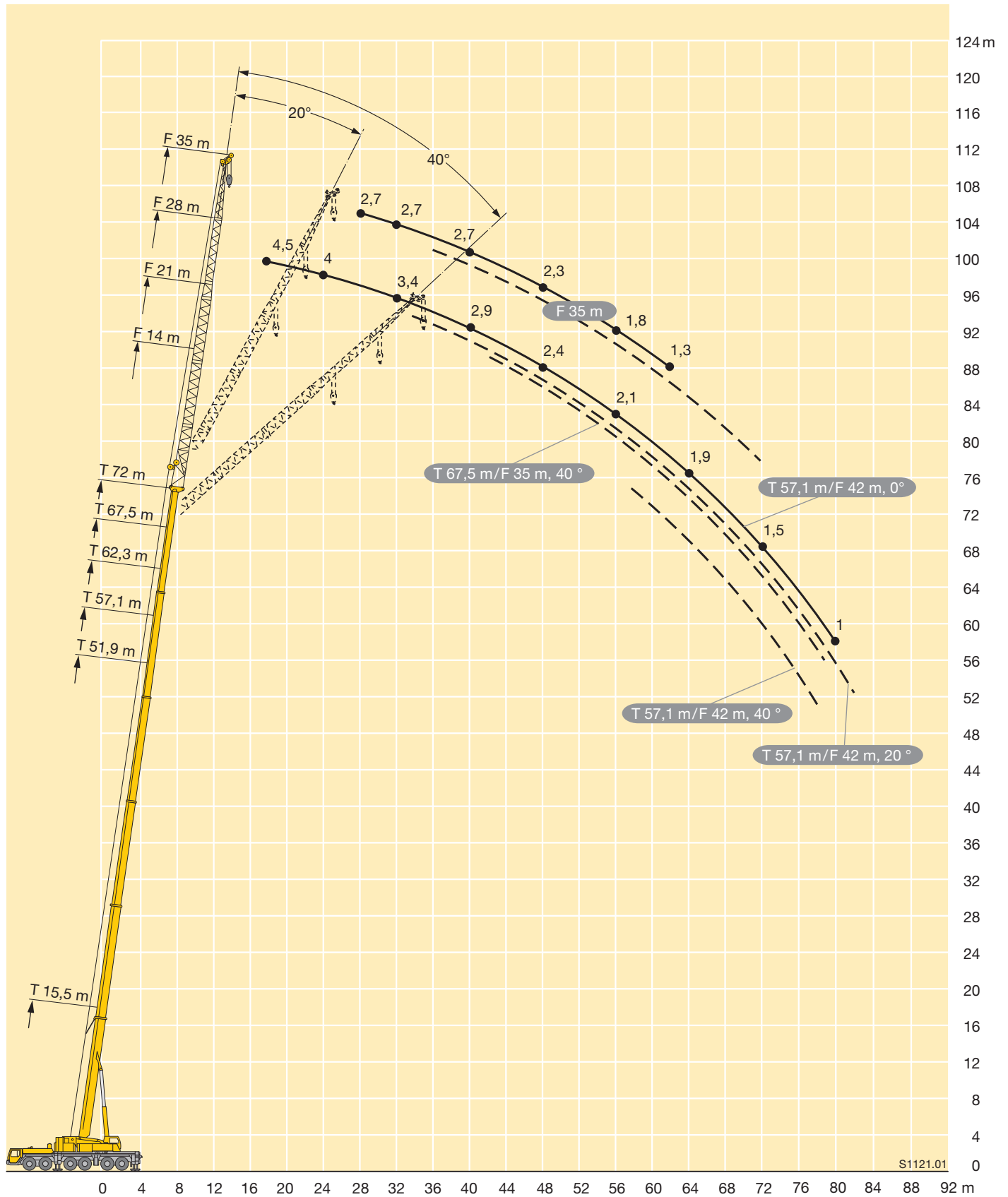
# Hubhöhen






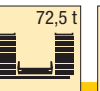


## Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема









TF

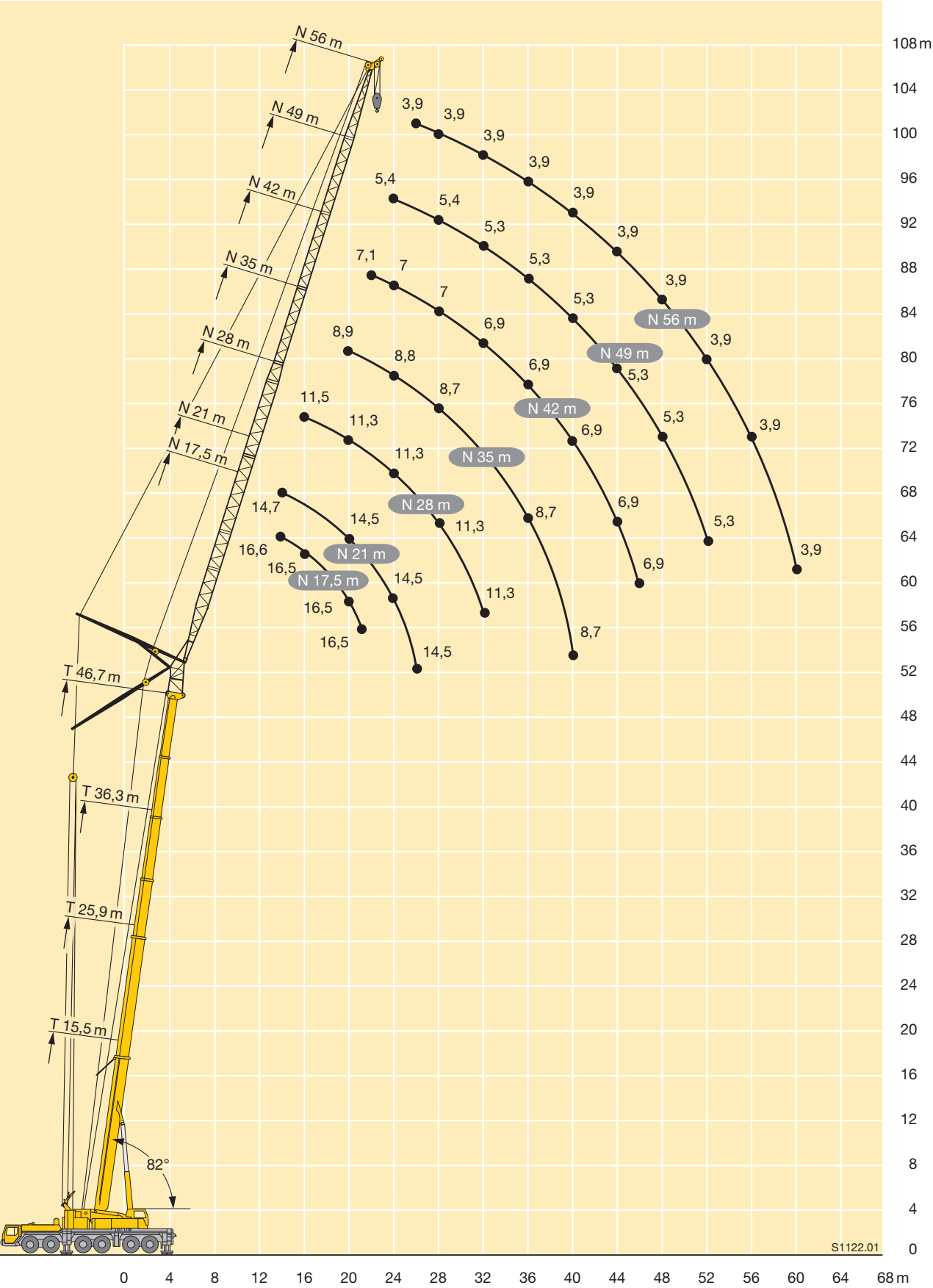




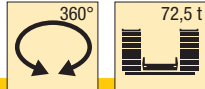



																												
m	15,5 m + 3 m*									25,9 m + 3 m*									36,3 m + 3 m*									m
	17,5m	21m	28m	35m	42m	49m	56m	63m	70m	17,5m	21m	28m	35m	42m	49m	56m	63m	70m	17,5m	21m	28m	35m	42m	49m	56m	63m		
7	50																										7	
8	49	48																									8	
9	47,5	47								39,5																	9	
10	46,5	46								39,5	35,5																10	
11	46	45	35,5							39,5	35,5								26,7								11	
12	45,5	44	35							39,5	35,5	27,6							26,7	23,7							12	
14	43,5	43	34	27,1						39,5	35	27,3							26,7	23,6	18,4						14	
16	37	42	33	26,4	21					39,5	35	27,1	21,1						26,7	23,6	18,3						16	
18	27,2	36,5	32,5	25,7	20,7	16,4				36,5	35	26,9	20,9	16,6					26,7	23,5	18,3	14,7					18	
20		29,3	31,5	25,2	20,3	16,2	12,8				35	26,9	20,7	16,5	13,1				26,7	23,5	18,2	14,6	11,8				20	
22			29,7	24,7	19,9	16	12,6	10,1			30,5	26,9	20,6	16,4	13	10,3				23,5	18,2	14,5	11,7	9,3			22	
24			25,2	24,4	19,5	15,8	12,5	10	7,5			26,7	20,6	16,2	12,8	10,2	8,2			23,5	18,2	14,5	11,6	9,3	7,4		24	
26			20,6	24	19,2	15,5	12,3	9,8	7,1			25,8	20,6	16,1	12,7	10,1	8,1	6,4			18,2	14,4	11,5	9,2	7,4	5,8	26	
28			15,6	22,3	19	15,3	12,1	9,7	6,7			22,4	20,6	16,1	12,6	10	8	6,2			18,2	14,4	11,5	9,2	7,3	5,8	28	
30				19,4	18,4	15,1	12	9,6	6,4			15,5	20,5	16,1	12,6	9,9	7,9	5,9			18,2	14,4	11,5	9,1	7,3	5,7	30	
32				16,6	17,6	14,9	11,9	9,4	6,1				20,1	16,1	12,5	9,8	7,9	5,6				14,4	11,5	9,1	7,2	5,7	32	
34				13,5	16,8	14,7	11,8	9,2	5,8				18,1	15,9	12,5	9,8	7,8	5,4				14,4	11,5	9,1	7,2	5,7	34	
36					15,4	14,6	11,5	9	5,5				15,3	15,6	12,5	9,7	7,7	5,2				14,4	11,5	9,1	7,2	5,7	36	
38					13,5	14,3	11,3	8,7	5,2					15,1	12,4	9,6	7,7	4,9				14,4	11,5	9,1	7,2	5,6	38	
40					11,4	13,8	11	8,5	5					14,1	12,4	9,4	7,6	4,7					11,5	9,1	7,2	5,6	40	
42					8,5	12,4	10,7	8,2	4,7					12,4	12,4	9,2	7,5	4,5					11,5	9,1	7,2	5,6	42	
44						10,9	10,4	8	4,4					9	12,4	9	7,4	4,2					11,5	9,1	7,2	5,6	44	
46						9,5	10,3	7,7	4,2						11,7	8,8	7,2	4						9,1	7,2	5,6	46	
48						7,9	9,9	7,5	3,9						10,3	8,7	7	3,8						9,1	7,2	5,6	48	
50							8,9	7,3	3,7						8,6	8,6	6,9	3,6						9,1	7,2	5,6	50	
52							7,9	7,1	3,5							8,5	6,7	3,4						9,1	7,2	5,6	52	
54							6,8	6,9	3,3							8,4	6,6	3,2							7,2	5,6	54	
56							4,9	6,7	3,1							7,8	6,5	3,1							7,2	5,6	56	
58								6,6	2,9								6,3	2,9							7,2	5,6	58	
60								5,8	2,8								6,2	2,7								5,6	60	
62								4,7	2,6								6,1	2,6								5,5	62	
64									2,4								5,2	2,5								5,5	64	
66									2,3									2,3								5,3	66	
68									2,2									2,2									68	
70									2,2									2,1									70	

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311313

																							
	15,5 – 67,5 m	17,5 – 70 m																					
	82° T	N																					





																													
		15,5 m + 3 m*								25,9 m + 3 m*								36,3 m + 3 m*											
m		17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	m	
12		46,5																										12	
14		45	42																									14	
16		42,5	40	32,5							38	34,5																16	
18		37,5	38	31,5							37,5	34									25,9							18	
20		32	36,5	30,5	24,8						35,5	33,5	26,3								25,9	23,1						20	
22			32,5	29,9	24,1	19,8					33,5	32,5	25,9	20,3							24,6	23						22	
24				29,5	23,5	19,3						30,5	25,6	20,2							23,3	22,4	17,9					24	
26				27,3	23,1	18,8	15,4					28,1	25,5	20,1	15,9						21,3	17,9	14,2					26	
28				23	22,8	18,4	15,1	12,1				25,3	19,9	15,8	12,5						20,3	17,8	14,2					28	
30				17,8	22,6	18,1	14,8	11,9					23,5	19,8	15,7	12,4						17,7	14,1	11,3				30	
32					21	17,9	14,5	11,8	9,4			21,7	19,8	15,6	12,3	9,7						17,1	14,1	11,3	9			32	
34					18,3	17,6	14,3	11,5	9,3	6,1			19,8	15,6	12,2	9,6	7,7					16,5	14,1	11,2	9			34	
36					15,3	16,9	14,2	11,3	9,1	5,8			18,6	15,6	12,2	9,5	7,7					16,2	14,1	11,2	8,9	7,1		36	
38						16,1	14,1	11,2	8,9	5,5			17,4	15,5	12,1	9,5	7,6	5,3					13,9	11,2	8,9	7,1	5,4	38	
40						14,9	14	11,1	8,6	5,2			15,4	15,3	12,1	9,4	7,6	5,1					13,5	11,2	8,8	7,1	5,4	40	
42						12,9	14	11	8,4	4,9				14,8	12,1	9,3	7,5	4,8					13,3	11,2	8,8	7	5,4	42	
44						10,7	13,5	10,7	8,2	4,7				14,2	12,1	9,2	7,5	4,6						11,2	8,8	7	5,4	44	
46							12,2	10,5	7,9	4,4				13,1	12,1	9,1	7,4	4,4						11,2	8,8	7	5,4	46	
48							10,7	10,3	7,7	4,2					12,1	8,9	7,3	4,2						11,1	8,8	7	5,4	48	
50							9,3	10,1	7,5	3,9					11,9	8,8	7,1	4						10,9	8,8	7	5,4	50	
52								9,8	7,3	3,7					10,9	8,6	7	3,8								8,8	7	5,4	52
54								8,9	7,1	3,5					9,1	8,5	6,8	3,6								8,8	7	5,4	54
56								7,8	6,9	3,3						8,4	6,7	3,4								8,8	7	5,4	56
58								6,4	6,7	3,1						8,4	6,5	3,2								7	5,4	58	
60									6,6	2,9						8,2	6,4	3								7	5,4	60	
62									6,4	2,7							6,3	2,8								7	5,4	62	
64									5,8	2,5							6,2	2,7								7	5,4	64	
66										2,4							6,1	2,5										5,4	66
68										2,3							5,6	2,4										5,4	68
70										2,2								2,3										5,4	70
72										2,1									2,2										72
74																			2,1										74

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 131134

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311343

		15,5 – 67,5 m		17,5 – 70 m				360°		72,5 t		EN								
		75° T		N																
 m	46,7 m + 3 m*								57,1 m + 3 m*				62,3 m + 3 m*				67,5 m + 3 m*			 m
	17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	17,5 m	21 m	28 m	35 m	17,5 m	21 m	28 m	
22	16,2																			22
24	16,1	14,2																		24
26	15,7	14,2																		26
28	15,2	14,1	11					9,4	8,4											28
30		13,7	11	8,5				9,1	8,3				7	6,1						30
32		13,4	11	8,5					8,2	6,4			6,8	6,1			4,8			32
34			11	8,5	6,7				7,9	6,4	4,5			6	4,1		4,8	3,9		34
36			10,8	8,4	6,7	4,9				6,4	4,5			5,8	4,1			3,9	2,2	36
38			10,6	8,4	6,7	4,9				6,3	4,5	2,9			4,1	2,5			2,2	38
40				8,4	6,7	4,9	3,3			6,1	4,5	2,9			4,1	2,5			2,2	40
42				8,4	6,7	4,9	3,3				4,5	2,9			4,1	2,5			2,2	42
44				8,4	6,7	4,9	3,3				4,5	2,9				2,5			2,2	44
46					6,7	4,9	3,3				4,5	2,9				2,5				46
48					6,7	4,9	3,3				4,5	2,9				2,5				48
50					6,7	4,9	3,3					2,9								50
52					6,7	4,9	3,3					2,9								52
54						4,9	3,3					2,9								54
56						4,9	3,3													56
58						4,9	3,3													58
60							3,3													60
62							3,3													62
64							3,3													64
66							3,3													66
68																				68
70																				70

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311343

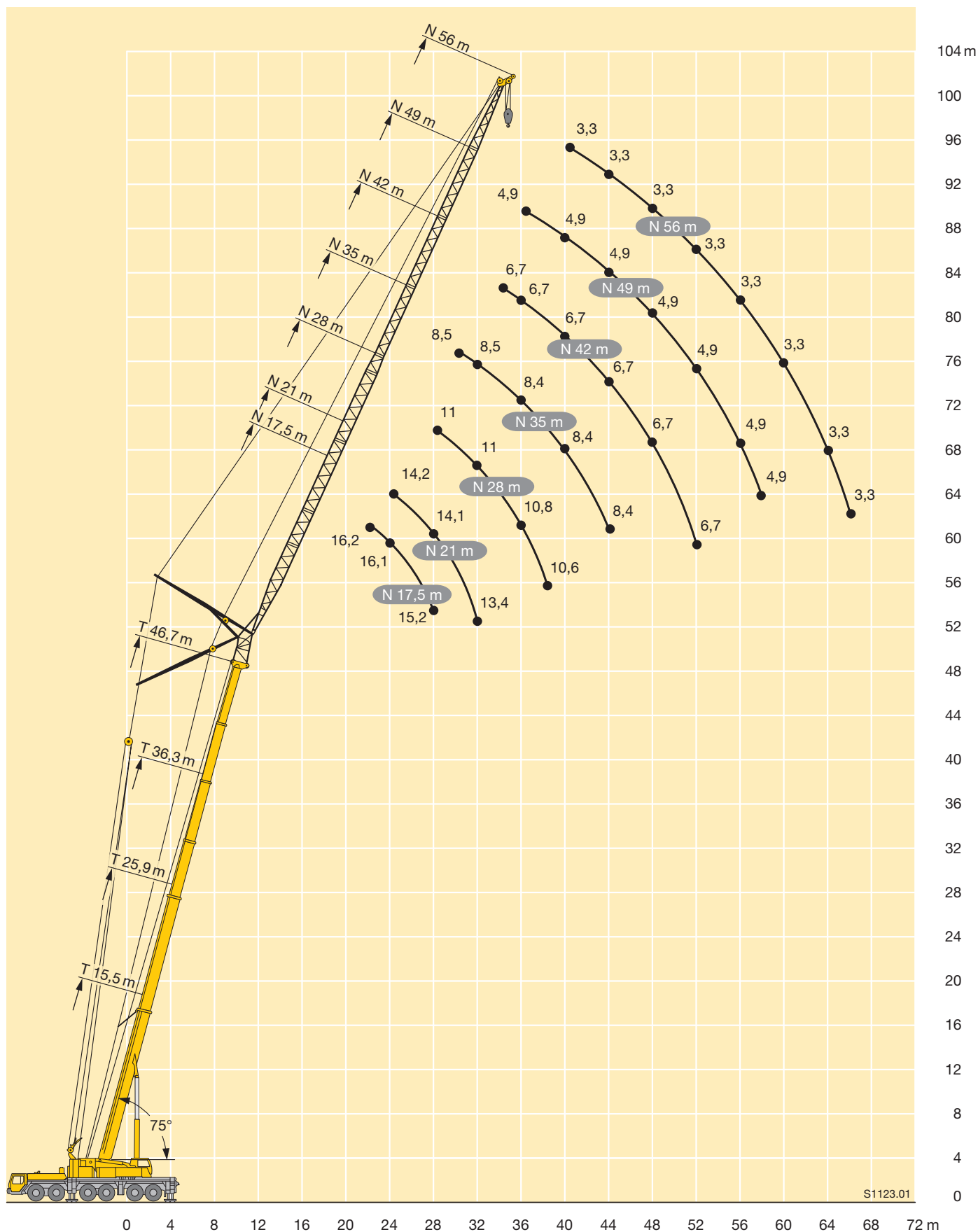
# Hubhöhen

## Lifting heights









Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

TN





																																	
← m	15,5 m + 3 m*									25,9 m + 3 m*									36,3 m + 3 m*									← m					
	17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m							
16	38,5																															16	
18	38,5	37																														18	
20	36,5	34,5								33,5																						20	
22	32,5	33	29,1							31	30,5																					22	
24		32	28							28,9	28,4																					24	
26		25,2	27,2	22,7						27,5	26,6	24,8								19,9												26	
28			26,6	22						25,1	23,9									18,7	18,4											28	
30			24,8	21,6	17,8						22,8	19,3								17,7	17,3											30	
32			20,4	21,4	17,4	14,4					21,7	19								16,4	15,6											32	
34				21,2	17	14,1					20,5	18,8	15,2								14,8											34	
36				19,7	16,8	13,8	11,3				19,2	18,5	15,1								14,1	13,2										36	
38				16,9	16,7	13,5	11,1					17,8	14,9	11,9							13,5	12,6	11									38	
40					16,1	13,4	10,9	8,8				16,8	14,9	11,9							12,9	12,1	10,9									40	
42					15,4	13,4	10,7	8,6				15,8	14,9	11,8	9,3							11,6	10,7	8,7								42	
44					14,1	13,4	10,6	8,4	4,9				14,6	11,8	9,3	7,3						11,1	10,3	8,7								44	
46					12,2	13,4	10,6	8,2	4,7				13,8	11,8	9,2	7,3						10,7	10	8,7	6,9							46	
48						13	10,5	8	4,4				13,1	11,8	9,1	7,3	4,5						9,6	8,7	6,9							48	
50						11,8	10,3	7,7	4,2				12,4	11,8	9	7,3	4,3						9,3	8,6	6,9	5,2						50	
52						10,3	10,1	7,5	4						11,5	8,9	7,2	4,1					8,9	8,3	6,9	5,2						52	
54							10	7,3	3,7						10,9	8,7	7,1	3,9					8,7	8	6,9	5,2						54	
56								9,6	7,1	3,5					10,4	8,6	6,9	3,7							7,8	6,9	5,2						56
58								8,7	6,9	3,3						8,5	6,8	3,5							7,5	6,8	5,2						58
60								7,4	6,7	3,1						8,4	6,6	3,3							7,3	6,6	5,2						60
62									6,5	2,9						8,4	6,5	3,1								6,4	5,2						62
64									6,4	2,7						8,3	6,3	3								6,2	5,2						64
66									6,3	2,6							6,2	2,8								6,1	5,2						66
68										2,4							6,1	2,6								6	5,2						68
70										2,3							6,1	2,5									5						70
72										2,2								2,3										4,9					72
74										2,1								2,2										4,8					74
76																		2,1															76
78																		2,1															78

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311372

		15,5 – 67,5 m		17,5 – 70 m				360°		85 t		EN						
		46,7 m + 3 m*								57,1 m + 3 m*					62,3 m + 3 m*		67,5 m + 3 m*	
		17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	17,5 m	21 m	28 m	35 m	42 m	28 m	35 m	28 m		
30		13,1																
32		12,4	12															
34		11,8	11,4															
36			10,8	9,8					7									
38				9,4					6,7	6,2								
40				9,1	7,9					6								
42				8,7	7,7						4,9							
44				8,3	7,4	6,3					4,7							
46					7,2	6,3					4,5	3,7		3,1				
48					7	6,1	4,5				4,3	3,5		2,9		1,8		
50					6,8	6	4,5					3,4	2,6		2,1	1,8		
52						5,9	4,5	3,1				3,3	2,6		2,1	1,8		
54						5,7	4,5	3,1				3,2	2,5		2			
56						5,5	4,5	3,1					2,4		1,9			
58						5,3	4,5	3,1					2,3					
60							4,5	3,1					2,3					
62							4,3	3,1					2,2					
64							4,2	3,1										
66								3,1										
68								3,1										
70								3,1										
72								3,1										
74																		

\* Adapter · adapter · pièce d'adaptateur · adattatore · adaptador · адаптер

TAB 1311372

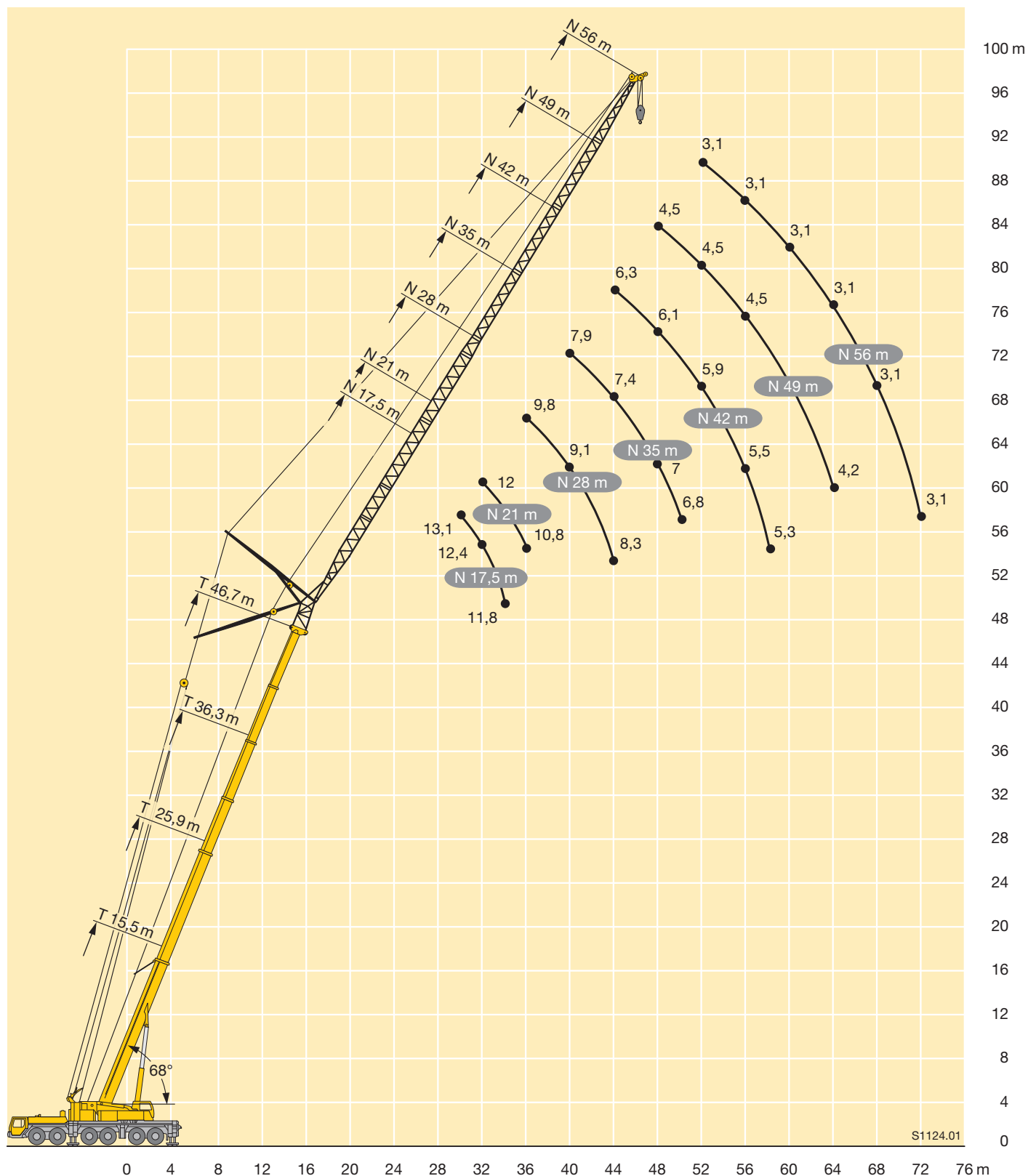
# Hubhöhen

## Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

TN



## Kranfahrgestell

<b>Rahmen</b>	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
<b>Abstützungen</b>	Vier hydraulisch ausfahrbare Schiebehölme mit hydraulischen Abstützzyindern und Drucktellern. Der vordere Stützkasten ist zwischen den Achsen 2 und 3, der hintere Stützkasten am Fahrgestellheck angeordnet. Abstützbasis: 8,8 m längs x 8,5 m quer.
<b>Motor</b>	8-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, wasser-geköhlt, Leistung 450 kW (612 PS), max. Drehmoment 2840 Nm. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien 97/68/EG und EPA/CARB. Kraftstoffbehälter: 537 l.
<b>Getriebe</b>	Automatisches Getriebesystem mit Wandler-schaltkupplung, Fabrikat ZF, Typ TC-TRONIC mit 12 Vorwärtsgängen und 2 Rückwärtsgängen, Verteilergetriebe mit Verteilerdifferential.
<b>Achsen</b>	Wartungsarme Kranfahrzeugachsen. Alle 6 Achsen gefedert. Achsen 1 bis 3 sowie 5 und 6 gelenkt. Achsen 1, 5 und 6 sind Planetenachsen, Achse 5 mit Zwischenachsdifferential, alle angetriebenen Achsen mit Querdifferentialsperrern.
<b>Gelenkwellen</b>	Alle Gelenkwellen mit 70° Kreuzverzahnung und wartungsfrei.
<b>Federung</b>	Alle Achsen sind hydropneumatisch gefedert mit automatischer Niveauregulierung. Achsdruckausgleich zwischen den Achspaaen 1 + 2, 3 + 4 und 5 + 6. Federung hydraulisch blockierbar.
<b>Bereifung</b>	12fach. Reifengröße: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
<b>Lenkung</b>	ZF-Halbblock-Hydrolenkung, 2-Kreisanlage mit hydraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher Reservepumpe, von der Achse angetrieben.
<b>Bremsen</b>	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 2-Kreisanlage. Zusatzbremsen: Auspuffklappenbremse mit Liebherr-Zusatzbremsssystem, Retarder im Automatikgetriebe. Handbremse: Federspeicher auf alle Räder der 2. bis 6. Achse wirkend.
<b>Fahrerhaus</b>	Großräumige Kabine mit Komfortausstattung, gummielastisch aufgehängt, Sicherheitsverglasung.
<b>Elektr. Anlage</b>	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

## Kranoberwagen

<b>Rahmen</b>	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. Als Verbindungselement zum Kranfahrgestell dient eine Rollendrehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.
<b>Kranmotor</b>	4-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, wasser-geköhlt, Leistung 180 kW (245 PS), max. Drehmoment 1140 Nm. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien nach 97/68/EG und EPA/CARB. Kraftstoffbehälter: 275 l.

<b>Kranantrieb</b>	Diesel-hydraulisch mit 5 Axialkolben-Verstellpumpen mit Servosteuerung und Leistungsregelung.
<b>Steuerung</b>	Über zwei 4fach Handsteuerhebel, selbstzentrierend. Elektronische Steuerung über die LICCON-Anlage. Stufenlose Regulierung aller Kranbewegungen durch Verstellen der Hydraulikpumpen, zusätzliche Geschwindigkeitsregelung durch Verstellen der Dieselmotor-Drehzahl.
<b>Hubwerk</b>	Axialkolben-Verstellmotor, Liebherr-Seilwinde mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
<b>Wippwerk</b>	1 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventil.
<b>Drehwerk</b>	Hydromotor, Planetengetriebe, Drehwerksritzel und federbelasteter Haltebremse.
<b>Krankabine</b>	Voll verzinkt, pulverbeschichtet, mit Sicherheitsverglasung, Komfortausstattung. Krankabine nach hinten neigbar.
<b>Sicherheits-einrichtungen</b>	LICCON-Überlastanlage, Testsystem, Hubendbegrenzung, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.
<b>Ballast</b>	72,5 t Ballast bestehend aus: 1 Grundplatte 10 t, 3 Teile à 12,5 t, 2 seitliche Einhängeklötze à 12,5 t.
<b>Teleskopausleger</b>	1 Anlenkstück und 5 Teleskopteile. Alle Teleskope separat ausschiebbar über das Schnelltakt-Teleskopiersystem TELEMATIK. Auslegerlänge: 15,5 m – 72 m.
<b>Elektr. Anlage</b>	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

## Zusatzausrüstung

<b>Klappspitzen</b>	Einfach-Klappspitze 12,2 m lang, unter 0°, 20° oder 40° zum Teleskopausleger anbaubar. Doppel-Klappspitze 12,2 m – 22 m lang, unter 0°, 20° oder 40° zum Teleskopausleger anbaubar. Hydraulikzylinder zur Verstellung der Klappspitze von 0° – 45° (Option).
<b>Montagespitze</b>	5,3 m
<b>Zwischenstücke</b>	2 Zwischenstücke à 7 m lang zur Verlängerung der Doppelklappspitze auf 29 m bzw 36 m.
<b>Gitterspitzen</b>	Feste Gitterspitze 14 m – 42 m lang, unter 0°, 20° oder 40°, wippbare Gitterspitze 17,5 m – 70 m lang.
<b>2. Hubwerk</b>	Für den 2-Hakenbetrieb bzw. zum Verstellen der wippbaren Gitterspitze.
<b>Zusatzballast</b>	2 zusätzliche seitliche Einhängeklötze à 12,5 t für einen Gesamtballast von 97,5 t.
<b>Bereifung</b>	12fach, alle Achsen einzeln bereift. Reifengröße 445/95 R 25 (16.00 R 25) oder 525/80 R 25 (20.5 R 25).
<b>Antrieb 12 x 8</b>	Zusätzlich wird die 4. Achse angetrieben.
<b>Telma-Wirbelstrombremse</b>	An der 4. Achse angebaut, zur Erhöhung der Dauerbremsleistung.

Weitere Zusatzausrüstung auf Anfrage.

## Crane carrier

<b>Frame</b>	Liebherr designed and manufactured, box-type, torsion resistant design of high-tensile fine grained structural steel.
<b>Outriggers</b>	Four hydraulically extendable sliding beams with hydraulic jacks and supporting pads. The front outrigger casing is mounted between axles 2 and 3 and the rear casing is located at the rear of the carrier. Supporting basis: 8.8 m longitudinally x 8.5 m transversally.
<b>Engine</b>	8-cylinder Diesel, make Liebherr, watercooled, output 450 kW (612 h.p.), max. torque 2840 Nm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG and EPA/CARB. Fuel reservoir: 537 l.
<b>Transmission</b>	Automatic transmission system with converter control clutch, make ZF, type TC-TRONIC with 12 forward speeds and 2 reverse speeds, transfer case with transfer differential.
<b>Axles</b>	Crane carrier axles of minor maintenance. All axles suspended. Axles 1 to 3 and 5 and 6 steered. Axles 1, 5 and 6 are planetary axles, intermediate differential at axle 5, all driven axles with transverse differential locks.
<b>Cardan shaft</b>	All cardan shafts with 70° diagonal toothing and maintenance-free.
<b>Suspension</b>	All axles with hydropneumatic suspension and automatic levelling system. Load equalization between the axle pairs 1 + 2, 3 + 4 and 5 + 6. The suspension can be locked hydraulically.
<b>Tyres</b>	12 tyres, size: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
<b>Steering</b>	ZF semi-integral power steering, dual circuit system with hydraulic servo-system and additional backing pump driven by an axle.
<b>Brakes</b>	Service brake: All-wheel servo-air brake, dual circuit system. Supplementary brakes: Exhaust brake with Liebherr supplementary brake system, retarder in the automatic transmission. Hand brake: Spring-loaded, acting on all wheels of axles 2 to 6.
<b>Driver's cab</b>	Spacious and comfortable cab mounted on rubber shock absorbers, safety glass windows.
<b>Electrical system</b>	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

## Crane superstructure

<b>Frame</b>	Liebherr-made torsion resistant, welded construction of high-tensile structural steel, linked to carrier by a roller slewing rim for 360° continuous rotation.
<b>Crane engine</b>	4-cylinder Diesel, make Liebherr, watercooled, output 180 kW (245 h.p.), max. torque 1140 Nm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG and EPA/CARB. Fuel reservoir: 275 l.
<b>Crane drive</b>	Diesel-hydraulic, with 5 axial piston variable displacement pumps, with servo-control and capacity control.

<b>Crane control</b>	Two self-centering control levers (joy-sticks). Electronic control by means of the LICCON system, infinitely variable crane motions through displacement control of the hydraulic pumps. Additional working speed control by variation of the Diesel engine speed.
<b>Hoist gear</b>	Axial piston variable displacement motor, Liebherr hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake.
<b>Luffing gear</b>	1 differential hydraulic rams with nonreturn valve.
<b>Slewing gear</b>	Hydraulic motor, planetary gear, slewing pinion and spring-loaded static brake.
<b>Crane cab</b>	Entirely galvanized, powder coated, with safety glazing, comfortably equipped, cab tiltable backwards.
<b>Safety devices</b>	LICCON safe load indicator, test system, hoist limit switches, safety valves against rupture of pipes and hoses.
<b>Counterweight</b>	72.5 t counterweight comprising 1 basic slab of 10 t and 3 slabs of 12.5 t each, 2 lateral hang on slabs of 12.5 t each.
<b>Telescopic boom</b>	1 base section and 5 telescopic sections. All telescopic sections extendable individually by means of the rapid-cycle telescoping system TELEMATIK. Boom length 15.5 m to 72 m.
<b>Electric system</b>	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

## Additional equipment

<b>Folding jibs</b>	Single folding jib, 12.2 m long, for mounting on telescopic boom at 0°, 20° or 40°. Double folding jib, 12.2 m to 22 m long, for mounting on telescopic boom at 0°, 20° or 40°. Hydraulic ram for operating the swing-away jib from 0° – 45° (option).
<b>Erection jib</b>	5.3 m
<b>Intermediate sections</b>	2 intermediate sections of 7 m each for the extension of the biparted swing-away jib to 29 m or 36 m.
<b>Lattice jibs</b>	Fixed lattice jib 14 m to 42 m long, installation at 0°, 20° or 40°, luffing lattice jib 17.5 m to 70 m long.
<b>2nd hoist gear</b>	For 2-hook operation or for operating the luffing lattice jib.
<b>Additional counterweight</b>	2 additional lateral hang on slabs of 12.5 t each for a total counterweight of 97.5 t.
<b>Tyre equipment</b>	12 tyres, all axles with single tyres. Tyre size 445/95 R 25 (16.00 R 25) or 525/80 R 25 (20.5 R 25).
<b>Drive 12 x 8</b>	Axle 4 additionally driven.
<b>TELMA-type eddy current brake</b>	Fitted to the 4 <sup>th</sup> axle for increasing the sustained-action braking performance.

Other items of equipment available on request.

## Châssis porteur

<b>Châssis</b>	Fabrication Liebherr, construction en caisson indéformable, en acier à haute résistance à grains fins.
<b>Stabilisateurs</b>	Quatre poutres horizontales télescopiques, avec vérins hydrauliques de calage verticaux et patins. Les caissons de poutres de calage avants sont situés entre les essieux 2 et 3, et les caissons des poutres de calage arrières sont situés à l'arrière du châssis. Surface de calage: 8,8 m en long et 8,5 m travers.
<b>Moteur</b>	Moteur diesel, 8 cylindres, fabriqué par Liebherr, à refroidissement par eau, de 450 kW (612 ch), couple max. 2840 Nm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG et EPA/CARB. Capacité du réservoir à carburant: 537 l.
<b>Boîte de vitesse</b>	Boîte automatique avec convertisseur-embayage, marque ZF, type TC-TRONIC avec 12 marches AV et 2 marches AR, boîte de transfert avec différentiel répartiteur.
<b>Essieux</b>	Essieux de la grue exempts d'entretien, les 6 essieux sont suspendus. Les essieux 1 à 3, 5 et 6 sont directeurs. Les essieux 1, 5 et 6 sont des essieux planétaires, entraînés, différentiel intermédiaire à l'essieu 5, tous les essieux moteurs sont munis de dispositifs de blocage du différentiel transversal.
<b>Arbres articulés</b>	Tous les arbres articulés à denture étagée de 70° et exempts d'entretien.
<b>Suspension</b>	Tous les essieux sont suspendus hydro-pneumatiquement avec mise à niveau et équilibrage entre essieux automatiques. Egalisation de la charge par essieu entre essieux 1 + 2, 3 + 4 et 5 + 6. Suspension blocable hydrauliquement.
<b>Pneumatiques</b>	12 pneus de taille: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
<b>Direction</b>	Direction semi-bloc ZF, à double circuit, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par un essieu.
<b>Freins</b>	Frein de service: à double circuit assisté pneumatiquement, sur toutes les roues. Freins supplémentaires: frein à clapet d'échappement avec système de freinage supplémentaire Liebherr, ralentisseur dans la boîte automatique. Frein de secours et frein à main: par cylindres à ressorts sur les essieux 2 à 6.
<b>Cabine du conducteur</b>	Cabine spacieuse, équipement «grand confort», suspendue sur silent blocs, vitrage de sécurité.
<b>Installation électrique</b>	Technique moderne de transmission de données par BUS de données, courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

## Partie tournante

<b>Châssis</b>	Construction mécanosoudée en tôle d'acier à haute résistance à grains fins. Reliée au porteur par une couronne d'orientation à 3 rangées de rouleaux. Rotation totale 360°.
<b>Moteur</b>	Moteur diesel Liebherr, 4 cylindres, à refroidissement par eau, de 180 kW (245 ch), couple max. 1140 Nm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG et EPA/CARB. Capacité du réservoir à carburant: 275 l.

<b>Entraînement</b>	Diesel hydraulique à 3 pompes à débit variable servo commandées à régulation de puissance.
<b>Commande</b>	2 leviers à 4 directions avec rappel automatique au point mort. Commande électronique via le dispositif LICCON. Commande des mouvements progressive en continu par variation de l'inclinaison des pompes et augmentation du régime moteur.
<b>Treuil</b>	Moteur hydraulique à cylindrée variable, treuil de marque Liebherr avec réducteur planétaire à frein d'arrêt à lamelles intégrées.
<b>Relevage de flèche</b>	1 vérin hydraulique différentiel avec clapet anti-retour de sécurité.
<b>Orientation</b>	Un moteur hydraulique, un réducteur planétaire, un pignon d'orientation et un frein à lamelles.
<b>Cabine de grue</b>	Entièrement zinguée avec peinture par poudrage et cuisson au four, avec glaces de sécurité, équipement confortable, cabine inclinable vers l'arrière.
<b>Sécurités</b>	Contrôleur de charge LICCON, système test, fin de course crochet haut, clapets de sécurité en cas de ruptures de flexibles.
<b>Contrepoids</b>	72,5 t, composé d'une plaque de base de 10 t et 3 plaques de 12,5 t unitaires, 2 blocs latéraux de suspension de 12,5 t.
<b>Flèche télescopique</b>	Un élément de base et de 5 télescopes. Chaque partie peut être télescopée individuellement à l'aide du système de télescopage séquentiel rapide TELEMATIK. Longueur de flèche: 15,5 m – 72 m.
<b>Circuit électrique</b>	Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

## Equipement supplémentaire

<b>Fléchettes pliante</b>	Fléchette pliante, 12,2 m, pour le montage à la flèche télescopique à 0°, 20° ou 40°. Fléchette pliante double, 12,2 m à 22 m, pour montage à la flèche télescopique à 0°, 20° ou 40°. Vérin hydraulique pour le relevage de la fléchette pliante de 0° à 45° (en option).
<b>Fléchette de montage</b>	5,3 m
<b>Éléments intermédiaires</b>	2 éléments intermédiaires de 7 m de long pour l'allongement de la fléchette pliante double jusqu'à 29 m resp. 36 m.
<b>Fléchettes</b>	Fléchette fixe de 14 m à 42 m; montable à 0°, 20° ou 40° fléchette à volée variable de 17,5 m à 70 m.
<b>Deuxième treuil</b>	Pour le travail avec 2 crochets ou le relevage de la fléchette à volée variable.
<b>Contrepoids complémentaire</b>	2 blocs latéraux de suspension de 12,5 t pour un contrepoids total de 97,5 t.
<b>Pneumatiques</b>	12 fois, tous les essieux munis de roues simples. Taille 445/95 R 25 (16.00 R 25) ou 525/80 R 25 (20.5 R 25).
<b>Entraînement 12 x 8</b>	4ème essieu est entraîné additionnellement.
<b>Frein Telma</b>	Monté sur le 4ème essieu pour augmenter la puissance de freinage continu.

Autres équipements supplémentaires sur demande.



## Autotelaio

<b>Telaio</b>	Produzione Liebherr, struttura di tipo scatolato antitorsione in acciaio a grana fine ad elevato grado di snervamento.
<b>Stabilizzatori</b>	4 stabilizzatori completamente idraulici. La cassa stabilizzatori anteriore è situata tra l'asse 2 e 3; mentre quella posteriore dopo l'ultimo asse. Basi stabilizzatori 8,8 m x 8,5 m.
<b>Motore</b>	Diesel a 8 cilindri, marca Liebherr, raffreddato ad acqua, potenza 450 kW (612 CV), coppia massima 2840 Nm. Emissioni gas di scarico in base alle direttive 97/68/EG e EPA/CARB. Capacità del serbatoio carburante: 537 l.
<b>Cambio</b>	Cambio automatico con convertitore di coppia, marca ZF, tipo TC-TRONIC con 12 marce avanti e 2 retromarce, ripartitore-riduttore con differenziale.
<b>Assi</b>	Assi speciali, tutti ammortizzati. Gli assi 1 – 3 e 5 – 6 sono sterzanti. Assi 1, 5 e 6 con riduttori planetari. 5° asse con differenziale intermedio. Tutti gli assi con bloccaggio dei differenziali.
<b>Trasmissione</b>	Tutti i giunti di accoppiamento hanno dentatura a 70°.
<b>Sospensioni</b>	Tutti gli assi hanno una sospensione idropneumatica, bloccabile idraulicamente. Il carico viene ripartito in tandem fra gli assi 1 – 2, 3 – 4 e 5 – 6. Le sospensioni possono essere bloccate idraulicamente.
<b>Pneumatici</b>	12 gomme. Dimensione pneumatico: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
<b>Sterzo</b>	Servosterzo ZF con doppio circuito idraulico, meccanico servoassistito dalla cabina di guida. Pompa di soccorso azionata dalla trasmissione.
<b>Freni</b>	Freno di servizio: pneumatico servo-assistito, a doppio circuito, agente su tutti gli assi. Freno motore addizionale. Retarder integrato nel cambio automatico. Freno a mano: di tipo meccanico agente dall'asse 2 al 6.
<b>Cabina guida</b>	Cabina spaziosa in lamiera d'acciaio zincato, montata su sospensione elastica, con vetratura di sicurezza completa di moderna strumentazione.
<b>Impianto elettrico</b>	Moderna tecnica di trasmissione "data bus", corrente continua di 24 Volt, 2 batterie con ciascuna 170 Ah.

## Torretta

<b>Telaio</b>	Produzione Liebherr, struttura saldata antitorsione in acciaio a grana fine ad elevato grado di snervamento. L'elemento di giunzione tra l'autotelaio e la torretta è costituito da una ralla a 1 corsia di rulli che permette una rotazione continua.
<b>Motore</b>	Diesel a 4 cilindri, marca Liebherr, raffreddato ad acqua, potenza 180 kW (245 CV), coppia max. 1140 Nm. Emissioni gas di scarico in base alle direttive 97/68/EG e EPA/CARB. Capacità serbatoio carburante: 275 l.

<b>Impianto idraulico</b>	Azionamento Diesel-idraulico con 5 pompe a cilindrata variabile a pistoncini assiali indipendenti azionate dal motore, servoassistite in base ai carichi.
<b>Comando</b>	Per mezzo di quattro manipolatori a ritorno automatico in posizione neutra. Controllo elettronico attraverso il sistema LICCON. Infinite possibilità di azionamento della gru attraverso il dispositivo di controllo delle pompe idrauliche. Comando ausiliare velocità di lavoro dipendente dalla velocità del motore Diesel.
<b>Argani di sollevamento</b>	Motore a cilindrata variabile e pistoncini assiali, tamburo dell'argano con riduttore epicicloidale incorporato, pignone di rotazione e freno di arresto multidisco meccanico.
<b>Sollevamento braccio</b>	1 cilindro idraulico con valvola di blocco pilotata nel circuito di comando.
<b>Rotazione</b>	Motore idraulico a cilindrata fissa, riduttore epicicloidale e freno di arresto di tipo meccanico ad azionamento idraulico.
<b>Cabina di manovra</b>	Completamente zincata, smaltata, con vetratura di sicurezza, con comodo equipaggiamento.
<b>Dispositivi di sicurezza</b>	Limitatore di carico elettronico LICCON, test system, interruttori fine corsa sollevamento, valvole di sicurezza.
<b>Contrappeso</b>	72,5 t di contrappeso costituito da 1 piastra base da 10 t, 3 piastre da 12,5 t, 2 piastre aggiuntive laterali da 12,5 t.
<b>Braccio telescopico</b>	1 sezione base e 5 sezioni telescopiche. Tutte le sezioni telescopiche sono estendibili individualmente per mezzo del nuovo sistema TELEMATIK. Lunghezza braccio da 15,5 m a 72 m.
<b>Impianto elettrico</b>	Di nuova concezione, utilizza la moderna tecnica dei bus dati, 24 V corrente continua, 2 batterie da 170 A.

## Equipaggiamento addizionale

<b>Falcone</b>	Singolo da 12,2 m montato a 0°, 20° o 40°. Doppio da 12,2 m a 22 m montato a 0°, 20° o 40°. Cilindro idraulico per la regolazione del falcone da 0° – 45° (Opzione).
<b>Falconcino da montaggi</b>	5,3 m
<b>Sezioni tralicciate intermedie</b>	2 sezioni tralicciate intermedie da 7 m per l'allungamento del falcone ribaltabile doppio da 29 m a 36 m.
<b>Falcone tralicciato</b>	Falcone tralicciato fisso da 14 m a 42 m, 0°, 20° o 40°. Falcone tralicciato variabile da 17,5 m a 70 m.
<b>2° argano di sollevamento</b>	Per operare con due bozzelli o con il falcone variabile.
<b>Zavorra addizionale</b>	2 piastre di zavorra addizionale da 12,5 t ciascuna per un contrappeso totale di 97,5 t.
<b>Pneumatici</b>	12 gomme, con pneumatico singolo. Dimensione: 445/95 R 25 (16.00 R 25) oppure 525/80 R 25 (20.5 R 25).
<b>Trazione</b>	12 x 8 (trazione addizionale al 4° asse).
<b>Freno elettrico</b>	Modello Telma, montato sul 4° asse, per incrementare la potenza di frenata.

Altri equipaggiamenti fornibili a richiesta.

## Chasis

<b>Bastidor</b>	Tipo cajón, fabricación propia en acero estructural de grano fino de alta resistencia, resistente a la torsión.
<b>Estabilizadores</b>	Cuatro largueros correderos extensibles hidráulicamente con cilindros de estabilización hidráulicos y platos de presión. La caja de soporte delantera está dispuesta entre los ejes 2 y 3, y la caja de soporte trasera está dispuesta en la parte trasera del chasis. Base de estabilización: 8,8 m de largo x 8,5 m de ancho.
<b>Motor</b>	Diesel de 8 cilindros, marca Liebherr, refrigerado por agua, potencia 450 kW (612 CV), par de giro máximo 2840 Nm. Según norma 97/68/CEE y EPA/CARB. Depósito de combustible: 537 l.
<b>Caja de cambios</b>	Caja de cambios automática con embrague convertidor, marca ZF, tipo TC-TRONIC, con 12 marchas adelante y 2 marchas atrás. Engranaje de distribución con diferencial.
<b>Ejes</b>	Ejes de vehículo que requieren poco mantenimiento. Los 6 ejes con suspensión. Ejes 1 a 3 y ejes 5 y 6 direccionales. Ejes 1, 5 y 6 planetarios, eje 5 con diferencial de eje intermedio, todos los ejes motores con bloqueo de diferencial transversal.
<b>Árboles cardán</b>	Todos los árboles cardán con dentado en cruz 70° y exentos de mantenimiento.
<b>Suspensión</b>	Suspensión hidroneumática en todos los ejes con sistema de nivelación automática. Compensación de presión de ejes entre los pares de ejes 1 + 2, 3 + 4 y 5 + 6. Suspensión con bloqueo hidráulico.
<b>Cubiertas</b>	12 cubiertas de tamaño 385/95 R 25 (14.00 R 25).
<b>Dirección</b>	Dirección hidráulica semi-bloque ZF, sistema de 2 circuitos con servomecanismo hidráulico y bomba auxiliar adicional, accionada por el eje.
<b>Frenos</b>	Freno de servicio: servofreno neumático con actuación a todas las ruedas, sistema de 2 circuitos. Frenos adicionales: freno de chapaleta de escape con sistema de freno adicional Liebherr. Retardador en caja de cambios automática. Freno de mano: por acumuladores de muelle con actuación a todas las ruedas de los ejes 2 a 6.
<b>Cabina</b>	Cabina espaciosa, montada sobre suspensión elástica, acristalamiento de seguridad.
<b>Sistema eléctrico</b>	Moderna tecnología de bus de datos, 24 voltios de corriente continua, 2 baterías con 170 Ah cada una.

## Superestructura

<b>Bastidor</b>	Fabricación propia, construcción soldada resistente a la torsión fabricada en acero estructural de grano fino de alta resistencia. Unido al chasis mediante una corona de giro de rodillos que posibilita un giro ilimitado.
<b>Motor de grúa</b>	Diesel de 4 cilindros, marca Liebherr, refrigerado por agua, potencia 180 kW (245 CV), par de giro máximo 1140 Nm según directiva 97/68/CEE y EPA/CARB. Depósito de combustible: 275 l.

<b>Accionamiento de grúa</b>	Diesel-hidráulico con 5 bombas de regulación de pistones axiales con servomando y regulación de potencia.
<b>Mando</b>	Dos palancas de mando manual autocentrantes con 4 movimientos. Mando electrónico mediante el sistema LICCON. Regulación continua de todos los movimientos de la grúa mediante el ajuste de las bombas hidráulicas, regulación adicional de velocidad mediante el ajuste de la velocidad del motor diesel.
<b>Cabrestante</b>	Motor de desplazamiento variable de pistones axiales, cabrestante Liebherr con engranaje planetario incorporado y freno de retención accionado por muelle.
<b>Inclinación pluma</b>	1 cilindro diferencial con válvula de retención de seguridad.
<b>Mecanismo de giro</b>	Motor hidráulico, engranaje planetario, piñón de mecanismo de giro y freno de retención accionado por muelle.
<b>Cabina</b>	Totalmente galvanizada, con recubrimiento de polvo, equipamiento de gran comodidad.
<b>Dispositivos de seguridad</b>	Limitador de cargas LICCON, sistema de comprobación, limitador de fin de carrera de elevación, válvulas de seguridad contra la rotura de tuberías y latiguillos.
<b>Contrapeso</b>	72,5 t consistente en: 1 placa base de 10 t, 3 piezas de 12,5 t cada una, 2 bloques de suspensión laterales de 12,5 t cada uno.
<b>Pluma telescópica</b>	1 tramo base y 5 tramos telescópicos. Todos los tramos telescópicos pueden telescoparse de forma independiente mediante el sistema de telescopaje de tacto rápido TELEMATIK. Longitud de pluma: 15,5 m – 72 m.
<b>Sistema eléctrico</b>	Bus de datos, 24 V corriente continua, 2 baterías a 170 Ah cada una.

## Equipamiento adicional/alternativo

<b>Plumines laterales</b>	Plumín lateral sencillo de 12,2 m de longitud, montable con 0°, 20° ó 40° con respecto a la pluma telescópica. Plumín lateral doble de 12,2 m – 22 m de longitud, montable con 0°, 20° ó 40° con respecto a la pluma telescópica. Cilindro hidráulico para la regulación del plumín lateral de 0° – 45° (Opción).
<b>Plumín de montaje</b>	5,3 m
<b>Tramos intermedios</b>	2 tramos intermedios de 7 m de longitud para prolongar el plumín lateral doble a 29 m o 36 m.
<b>Plumines de celosía</b>	Plumín de celosía fijo de 14 m – 42 m de longitud, plumín de celosía abatible 0°, 20° ó 40° de 17,5 m – 70 m de longitud.
<b>Cabrestante auxiliar</b>	Para operación con dos ganchos o para regular el plumín de celosía abatible.
<b>Contrapeso adicional</b>	2 bloques de suspensión laterales adicionales de 12,5 t cada uno para un contrapeso total de 97,5 t.
<b>Cubiertas</b>	12 cubiertas, todos los ejes con cubiertas individuales. Tamaño: 445/95 R 25 (16.00 R 25) ó 525/80 R 25 (20.5 R 25).
<b>Tracción 12 x 8</b>	Motricidad adicional en el eje 4.
<b>Freno de corrientes parásitas Telma</b>	Instalado en el 4° eje para aumentar la potencia de frenado continuo.

Otro equipamiento bajo pedido.

## Шасси

<b>Рама шасси</b>	Жесткая пространственная конструкция собственного изготовления из высокопрочной мелкозернистой конструкционной стали.
<b>Выносные опоры</b>	4 гидравлически выдвигаемых балки с опорными гидроцилиндрами и башмаками. Опоры расположены между мостами 2 и 3, а также в задней части шасси. Опорная база 8,8 x 8,5 м.
<b>Двигатель</b>	8-цилиндровый дизель, производство Либхерр, водяное охлаждение, мощность 450 кВт (612 л.с.) крутящий момент 2840 Нм. Эмиссии выхлопных газов в соответствии с Правилами по 97/68/EG. Емкость топливного бака: 537 литров.
<b>Коробка передач</b>	Автоматическая коробка передач с гидромеханическим переключением, производство ZF, тип TC-TRONIC, 12 передач переднего хода и 2 заднего хода, раздаточная коробка с распределительным дифференциалом.
<b>Мосты</b>	Усиленные мосты. Все 6 мостов поддресорены. Мосты 1 – 3, 5 и 6 управляемые. Мосты 1, 5 и 6 с планетарными редукторами в ступицах колес и с блокируемыми межколесными дифференциалами.
<b>Карданные валы</b>	На фланцах карданных валов выполнены разнонаправленные торцевые шлицевые зубья под углом 70°.
<b>Подвеска</b>	Все мосты оснащены гидропневматической подвеской с автоматической регулировкой уровня и гидравлической блокировкой. Выравнивание нагрузок на ось между парами 1 + 2, 3 + 4, 5 + 6.
<b>Шины</b>	12 односкатных шин размером 385/95 R 25 (14.00 R 25).
<b>Рулевое управление</b>	Двухконтурное гидравлическое рулевое управление, выполненное в одном блоке с гидроусилителем фирмы ZF, 2 основных гидронасоса и дополнительный резервный насос управления на распределительной коробке.
<b>Тормоза</b>	Рабочий тормоз: пневматические тормоза на все колеса, 2-контурная система. Дополнительные тормоза: моторный тормоз с клапаном в выхлопном тракте, вихретоочный тормоз „Telma“. Ручной тормоз: пружинные энергоаккумуляторы с действием на колеса мостов 2 – 6.
<b>Кабина водителя</b>	Просторная комфортабельная кабина, с резинопластичной подвеской, безопасным остеклением.
<b>Электро-оборудование</b>	Управление электрическими и электронными компонентами через новейшую систему передачи сигналов по минимуму кабелей. Постоянный ток 24 В, 2 аккумуляторные батареи.

## Поворотная часть

<b>Рама</b>	Жесткая сварная конструкция собственного изготовления из высокопрочной мелкозернистой стали. Соединяется с ходовой частью крана через трехрядное роликовое опорно-поворотное устройство. Полноповоротная.
<b>Двигатель</b>	4-цилиндровый турбодизель, производство Liebherr, водяное охлаждение, мощность 180 кВт (245 л.с.) макс. крутящий момент 1140 Нм, Эмиссии выхлопных газов в соответствии с Правилами по 97/68/EG. Емкость топливного бака: 275 литров.

<b>Привод крана</b>	Дизель-гидравлический, 5 аксиально-поршневых насосов с сервоуправлением и регулировкой мощности.
<b>Управление</b>	Два самоцентрирующихся контроллера с возможностью четырех крестообразных движений. Бесступенчатое регулирование всех движений крана с помощью гидронасосов, возможность дополнительного регулирования скорости установкой числа оборотов двигателя.
<b>Подъемный механизм</b>	Аксиально-поршневой регулируемый гидромотор. Барабан лебедки подъемного механизма с планетарным редуктором и автоматическим нормально-закрытым многодисковым тормозом.
<b>Механизм изменения вылета стрелы</b>	1 двухсторонний гидроцилиндр с предохранительными клапанами обратного хода.
<b>Механизм поворота</b>	Привод поворота, состоящий из гидромотора, планетарного редуктора с автоматическим нормально-закрытым многодисковым тормозом и ведущей шестерни.
<b>Кабина крановщика</b>	Просторная кабина с безопасным остеклением. Возможность откидывания кабины.
<b>Устройства безопасности</b>	Ограничитель грузоподъемности LICCON, тест-система, концевой выключатель подъема груза, предохранительные и запорные гидроклапаны для случаев разрыва гидropроводов.
<b>Противовес</b>	72,5 т. Состоит из опорной плиты массой 10 т., 3 плит по 12,5 т и 2 боковых подвесных балласта по 12,5 т.
<b>Телескопическая стрела</b>	1 шарнирная секция и 5 телескопических секций. Все телескопические секции могут выдвигаться под нагрузкой. Скоростная система телескопирования TELEMATIK. Длина стрелы: 15,5 – 72 м.
<b>Электро-оборудование</b>	Управление электрическими и электронными компонентами через новейшую систему передачи сигналов по минимуму кабелей. Постоянный ток 24 В, 2 аккумуляторные батареи по 170 А/час.

## Дополнительное оборудование

<b>Откидные гуськи</b>	Откидной удлинитель стрелы длиной 12,2 м, монтируемый под углом 0°, 20° или 40° к телескопической стреле. Двойной откидной удлинитель длиной 12,2 – 22 м, монтируемый под углом 0°, 20° или 40° к телескопической стреле. Бесступенчатое изменение угла крепления удлинителя гидроцилиндром от 0° до 45° (по заказу).
<b>Монтажный гусек</b>	5,3 м
<b>Промежуточные секции</b>	2 промежуточные секции, длиной по 7 м каждая, для удлинения двойного откидного удлинителя до 29 м или 36 м.
<b>Решетчатые гуськи</b>	Жесткомонтируемый, длиной 14 – 42 м, монтируемый под углом 0°, 20° или 40°, качающийся, длиной 17,5 – 70 м.
<b>Подъемный механизм 2</b>	Используется для работы с двумя крюками или для выставления гуська.
<b>Дополнительный противовес</b>	2 дополнительных боковых подвесных балласта по 12,5 т для увеличения общего противовеса до 97,5 т.
<b>Шины</b>	12 односкатных шин размером 445/95 R 25 (16.00 R 25) или 525/80 R 25 (20.5 R 25).
<b>Привод 12 x 8</b>	Дополнительно может быть также 4 мост приводным.
<b>Вихретоочный тормоз „Telma“</b>	Установлен на 4 мосту для повышения эффективности продолжительного торможения.

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		Gang Gear Vitesse Velocità Marcha Скорость
	Ausladung Radius Portée Raggio di lavoro Radio de trabajo Вылет стрелы		Hakenflasche / Traglast Hookblock / Capacity Moufle à crochet / Capacité de charge Bozzello / Portata Pasteca / Capacidad de carga Крюковая подвеска / грузоподъемность
	Auslegerlänge Boom length Longueur de la flèche Lunghezza braccio Longitud de pluma Длина стрелы		Hubwerk Hoist gear Treuil de levage Argano Cabrestante Механизм подъема
	Auslegerstellung Boom position Position de la flèche Posizionamento braccio Inclinación de pluma Положение стрелы		Kranfahrgestell Crane carrier Châssis porteur Autotelaio Chasis Шасси
	Ballast Counterweight Contrepoids Contrappeso Contrapeso Противовес		Kranoberwagen Crane superstructure Partie tournante de la grue Torretta Superestructura Поворотная платформа крана
	Bereifung Tyres Pneumatiques Pneumatici Cubiertas Шины		Norm Standard Norme Normativa Norma Стандарт
	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

#### 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		Feste Gitterspitze Fixed lattice jib Fléchette fixe Falcone tralicciato fisso Plumín de celosía fijo Жесткомонтируемый, длиной
	Klappspitze Swing away jib Fléchette pliante Falcone Plumín lateral Откидной удлинитель		Wippbare Gitterspitze Luffing lattice jib Fléchette à volée variable Falcone tralicciato variabile Plumín de celosía abatible Качающийся, длиной
	Hydraulische Klappspitze Hydraulic swing away jib Fléchette pliante hydraulique Falcone idraulico Plumín lateral hidráulico Гидравлический откидной удлинитель		

## 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 m<sup>2</sup> 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 135 t / 176 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 m<sup>2</sup> 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 135 t / 176 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 la norme EN 13000.
2. Une vitesse de vent de 9 m/s (33 km/h) minimum, une surface de prise au vent de 1 m<sup>2</sup> 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 135 t / 176 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 m<sup>2</sup> 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 135 t / 176 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 m<sup>2</sup> 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 135 t / 176 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 135 т / 176 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.

Änderungen vorbehalten / Subject to modification / Sous réserve de modifications / Con riserva di modifiche / Salvo modificaciones / Возможны изменения

Printed in Germany (1)

TD 131.05.DEFISR09.2011

**Liebherr-Werk Ebingen GmbH**

Postfach 1361, 89582 Ebingen, Germany

☎ +49 73 91 5 02-0, Fax +49 73 91 5 02-33 99

www.liebherr.com, E-mail: info.lwe@liebherr.com

www.facebook.com/LiebherrConstruction

*Courtesy of Crane.Market*