

Mobilkran • Mobile Crane LTM 1200-5.1

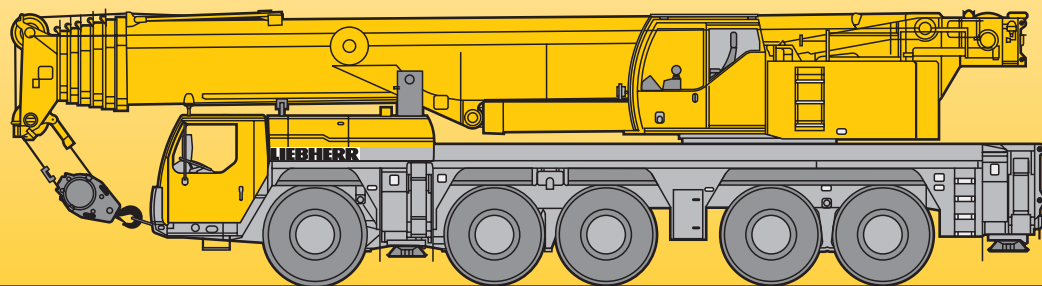
Grue mobile • Autogrù

Grúa mòvil • Мобильный кран

Technische Daten • Technical Data

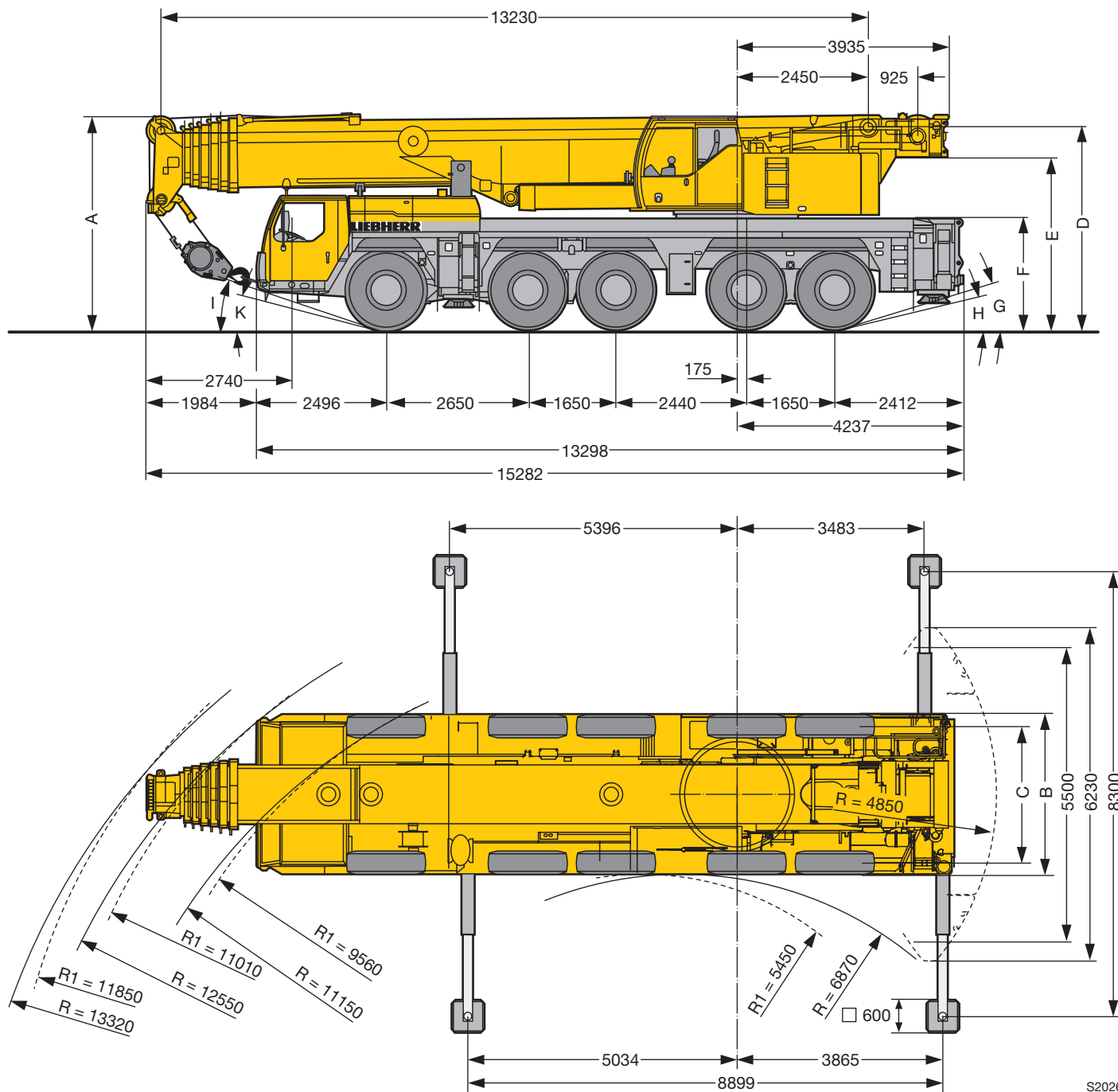
Caractéristiques techniques • Dati tecnici

Datos técnicos • Технические данные



LIEBHERR

Maße
Dimensions
Encombremet • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана



S2026

R₁ = Allradlenkung · All-wheel steering · Direction toutes roues · Tutti gli assi sterzanti · Dirección en todos los ejes · Поворот всеми колесами

	Maße · Dimensions · Encombremet · Dimensioni · Dimensiones · Размеры mm										
	A	A 150 mm*	B	C	D	E	F	G	H	I	K
385/95 R 25 (14.00 R 25)	3950	3800	3000	2563	3704	3139	2000	15°	12°	18°	14°
445/95 R 25 (16.00 R 25)	4000	3850	3000	2551	3754	3189	2050	17°	14°	20°	16°
525/80 R 25 (20.5 R 25)	4000	3850	3100	2573	3754	3189	2050	17°	14°	20°	16°

* abgesenkt · lowered · abaissé · abbassato · suspensión abajo · шасси осажено

Gewichte
Weights
Poids • Pesì
Pesos • Наррузки



Achse · Axle Essieu · Asse Eje · Мосты	1	2	3	4	5	Gesamtgewicht · Total weight t Poids total · Peso totale t Peso total · Общий вес, т
t	12	12	12	12	12	60








Traglast · Load t Forces de levage · Portata t Capacidad de carga · Грузоподъемность, т	Rollen · No. of sheaves Poules · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Gewicht · Weight kg Poids · Peso kg Peso · Собст. вес, кг
151	9	16	2000
143	7	15	1500
108	5	11	1300
71	3	7	1040
31,2	1	3	840
10,5	–	1	500

Geschwindigkeiten
Working speeds
Vitesse · Velocità
Velocidades · Скорости



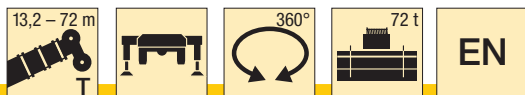
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R 1	R 2	
385/95 R 25 (14.00 R 25)		1,79 – 5,2	6,7	8,6	11,1	14	18,1	23,8	30,6	39,4	50,5	64,2	75	1,92 – 5,6	7,2	48 %
		0,78 – 2,3	2,9	3,8	4,8	6,1	7,9	10,4	13,3	17,2	22	28	35,8	0,84 – 2,4	3,1	> 60 %
445/95 R 25 (16.00 R 25) 525/80 R 25 (20.5 R 25)		1,94 – 5,7	7,3	9,4	12,1	15,3	19,7	25,9	33,2	42,8	55	69,8	80	2,09 – 6,1	7,9	43 %
		0,85 – 2,5	3,2	4,1	5,3	6,7	8,6	11,3	14,5	18,7	23,9	30,4	39	0,91 – 2,7	3,4	55 %



Antriebe · Drive Mécánismes · Meccanismi Accionamiento · Приводы	stufenlos · infinitely variable en continu · continuo regulable sin escalonamiento · бесступенчато	Seil ø / Seillänge · Rope diameter / length Diamètre / Longueur du câble · Diametro / lunghezza fune Diámetro / longitud cable · Диаметр / длина	Max. Seilzug · Max. single line pull Effort au brin maxi · Mass. tiro diretto fune Tiro máx. en cable · Макс. тяговое усилие
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 140 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo м/мин при однократной запасовке	23 mm / 280 m	105 kN
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 140 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo м/мин при однократной запасовке	23 mm / 280 m	105 kN
	0 – 1,3 min ⁻¹ об/мин		
	ca. 65 s für Auslegerlänge 13,2 m – 72 m · approx. 65 seconds to reach 82° boom angle env. 65 s jusqu'à 82° · circa 65 secondi fino ad un'angolazione del braccio di 82° aprox. 65 segundos hasta 82° de inclinación de pluma · ок. 65 сек. до выставления стрелы на 82°		
	ca. 640 s für Auslegerlänge 13,2 m – 72 m · approx. 640 seconds for boom extension from 13.2 m – 72 m env. 640 s pour passer de 13,2 m – 72 m · circa 640 secondi per passare dalla lunghezza del braccio di 13,2 m – 72 m aprox. 640 segundos para telescopar la pluma de 13,2 m – 72 m · ок. 640 сек. до выдвижения от 13,2 м до 72 м		

Traglasten
Lifting capacities
Forces de levage • Portate
Tablas de carga • Грузоподъемность

T



m	m															m
	13,2 m	17,7 m	22,2 m	26,7 m	31,3 m	35,8 m	40,3 m	44,8 m	49,3 m	53,8 m	58,3 m	62,8 m	67,3 m	72 m		
3	200	143													3	
3,5	142	133	125												3,5	
4	133	123	123	122	107										4	
4,5	125	115	115	115	105	85									4,5	
5	117	107	108	107	103	84	70								5	
6	105	95	95	94	94	82	69								6	
7	93	84	85	84	84	80	68	52	40						7	
8	82	76	76	76	76	76	66	51	38,5						8	
9	73	69	69	68	69	68	63	49	37	30,5					9	
10	62	62	63	62	63	62	59	47	35	29,3	24,4				10	
11			58	57	57	57	56	45	33	27,9	23,7	19,2			11	
12			53	53	53	52	53	43,5	31	26,4	22,8	18,8	15,6		12	
14			44,5	44,5	44,5	44	44,5	40	27,5	23,9	20,9	17,6	14,9	12,6	10,6	14
16				38	37,5	38,5	38	36,5	24,8	21,6	19,1	16,3	14,1	12,1	10	16
18				33	32,5	33	32,5	33	22,3	19,8	17,4	15,2	13,2	11,5	9,5	18
20					29	28,8	29,2	28,9	20,2	18	16	14,1	12,4	10,9	9	20
22					25,8	25,3	26,1	25,4	18,4	16,4	14,7	13,2	11,6	10,3	8,5	22
24					19,7	22,5	23,2	22,5	16,7	15,1	13,4	12,2	11	9,8	7,9	24
26						20,4	20,7	20,1	15,5	13,8	12,5	11,3	10,3	9,2	7,4	26
28						18	18,6	17,9	14,6	12,8	11,5	10,5	9,7	8,7	6,9	28
30							16,7	16,1	13,9	11,8	10,6	9,8	9,1	8,2	6,4	30
32							15,2	14,5	13,3	10,9	10	9,2	8,5	7,7	5,9	32
34								13,2	12,6	10,1	9,3	8,5	7,9	7,3	5,4	34
36								12	12,1	9,5	8,6	7,9	7,3	6,8	5,1	36
38									11,5	9	8	7,3	6,8	6,4	4,8	38
40									10,6	8,6	7,4	6,8	6,4	6,1	4,4	40
42										8,3	6,8	6,4	5,9	5,7	4,1	42
44										8	6,3	5,9	5,6	5,4	3,8	44
46										7,4	6	5,5	5,3	5,1	3,6	46
48											5,8	5,2	5	4,8	3,3	48
50												4,9	4,7	4,5	3	50
52												4,7	4,4	4,3	2,8	52
54													4,2	4,1	2,6	54
56													4	3,9	2,4	56
58													3,9	3,7	2,2	58
60														3,5	2,1	60
62														3,3	1,9	62
64															1,8	64
66															1,6	66

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

TAB 1552401 / 1552408

Traglasten
Lifting capacities
Forces de levage • Portate
Tablas de carga • Грузоподъемность

T



m	13,2 m	17,7 m	22,2 m	26,7 m	31,3 m	35,8 m	40,3 m	44,8 m	49,3 m	53,8 m	58,3 m	62,8 m	67,3 m	72 m	m
3	143														3
3,5	133	125													3,5
4	123	123	122	107											4
4,5	114	114	114	105	85										4,5
5	107	107	106	103	84	70									5
6	94	94	94	93	82	69									6
7	83	84	83	83	80	68	52	40							7
8	74	75	74	75	74	66	51	38,5							8
9	67	67	67	67	67	63	49	37	30,5						9
10	60	60	60	60	59	58	47	35	29,3	24,4					10
11		54	54	54	53	51	45	33	27,9	23,7	19,2				11
12		48,5	48,5	48	49	46	43,5	31	26,4	22,8	18,8	15,6			12
14		40	39,5	40	40	38	37,5	27,5	23,9	20,9	17,6	14,9	12,6	10,6	14
16			33	33	32,5	33,5	32	24,8	21,6	19,1	16,3	14,1	12,1	10	16
18			27,6	27,6	28,6	28,1	27,4	22,3	19,8	17,4	15,2	13,2	11,5	9,5	18
20				23,5	24,4	23,9	23,3	20,2	18	16	14,1	12,4	10,9	9	20
22				21,3	21,1	20,7	20	18,4	16,4	14,7	13,2	11,6	10,3	8,5	22
24				18,7	18,5	18,1	17,4	16,7	15,1	13,4	12,2	11	9,8	7,9	24
26					16,4	15,9	15,3	15,5	13,8	12,5	11,3	10,3	9,2	7,4	26
28					14,6	14,2	13,5	14,2	12,8	11,5	10,5	9,7	8,7	6,9	28
30						12,7	12	12,7	11,4	10,6	9,8	9,1	8,2	6,4	30
32						11,5	10,7	11,4	10,6	10	9,2	8,5	7,7	5,9	32
34							9,6	10,2	10	9	8,5	7,9	7,3	5,4	34
36							8,6	9,2	9,5	8,1	7,9	7,3	6,8	5,1	36
38								8,4	8,7	7,6	7,3	6,8	6,4	4,8	38
40								8,1	7,9	6,9	6,5	6,4	6,1	4,4	40
42									7,1	6,5	6,1	5,9	5,7	4,1	42
44									6,5	6,3	5,8	5,4	5,4	3,8	44
46									5,9	6	5,3	5,1	5,1	3,6	46
48										5,5	4,8	4,8	4,6	3,3	48
50											4,3	4,6	4,1	3	50
52											4,1	4,2	3,7	2,8	52
54												3,8	3,2	2,6	54
56												3,4	2,9	2,4	56
58												3	2,5	2,2	58
60													2,2	2,1	60
62													1,9	1,9	62
64														1,7	64
66														1,4	66

TAB 1552409

Traglasten
Lifting capacities
Forces de levage • Portate
Tablas de carga • Грузоподъемность

T

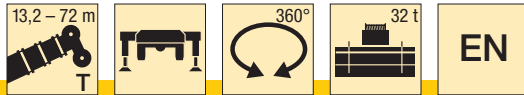


	13,2 m	17,7 m	22,2 m	26,7 m	31,3 m	35,8 m	40,3 m	44,8 m	49,3 m	53,8 m	58,3 m	62,8 m	67,3 m	72 m	
3	143														3
3,5	132	125													3,5
4	122	122	122	107											4
4,5	114	114	113	105	85										4,5
5	106	106	106	103	84	70									5
6	93	93	93	92	82	69									6
7	82	83	82	83	80	68	52	40							7
8	73	73	72	73	69	66	51	38,5							8
9	64	64	65	63	61	57	49	37	30,5						9
10	56	57	57	55	54	50	47	35	29,3	24,4					10
11		50	50	49	47,5	44,5	43,5	33	27,9	23,7	19,2				11
12		44,5	44,5	45	42,5	42	39,5	31	26,4	22,8	18,8	15,6			12
14		34,5	35,5	35,5	35,5	34,5	32,5	27,5	23,9	20,9	17,6	14,9	12,6	10,6	14
16			28,7	28,7	29,7	29,2	27,3	24,8	21,6	19,1	16,3	14,1	12,1	10	16
18			23,8	24,9	24,8	24,3	23,3	22	19,8	17,4	15,2	13,2	11,5	9,5	18
20				21,2	21	20,6	19,9	19	18	16	14,1	12,4	10,9	9	20
22				18,3	18,1	17,7	17,1	17,5	15,8	14,7	13,2	11,6	10,3	8,5	22
24				16	15,8	15,4	14,7	15,4	14,1	13,4	12,2	11	9,8	7,9	24
26					13,9	13,5	12,8	13,5	12,8	11,8	11,3	10,3	9,2	7,4	26
28					12,4	12,6	11,2	11,9	11,6	10,7	10,5	9,7	8,7	6,9	28
30						11,6	9,9	10,5	10,9	10	9,3	9,1	8,2	6,4	30
32						10,4	9,1	9,8	9,7	8,8	8,3	8,4	7,7	5,9	32
34							8,6	9,2	8,7	8	7,8	7,4	7,3	5,4	34
36							8,1	8,4	7,7	7,5	7,2	6,7	6,8	5,1	36
38								7,5	6,9	7,1	6,4	6,4	6,1	4,8	38
40								6,8	6,4	6,3	5,6	6	5,5	4,4	40
42									6,1	5,7	5,3	5,3	4,8	4,1	42
44									5,7	5,2	5	4,8	4,2	3,8	44
46									5,2	5	4,6	4,2	3,7	3,6	46
48										4,5	4,1	3,7	3,2	3,3	48
50											3,6	3,3	2,8	2,9	50
52											3,2	2,9	2,4	2,5	52
54												2,5	2	2,1	54
56												2,2	1,7	1,8	56
58												1,9	1,4	1,4	58
60													1,1	1,2	60

TAB 1552410

Traglasten
Lifting capacities
Forces de levage • Portate
Tablas de carga • Грузоподъемность

T








m	13,2 m	17,7 m	22,2 m	26,7 m	31,3 m	35,8 m	40,3 m	44,8 m	49,3 m	53,8 m	58,3 m	62,8 m	67,3 m	72 m	m
3	143														3
3,5	131	125													3,5
4	122	122	121	107											4
4,5	113	113	113	105	85										4,5
5	105	105	105	103	84	70									5
6	92	93	92	91	82	69									6
7	80	81	80	76	71	67	52	40							7
8	69	70	69	63	61	56	51	38,5							8
9	60	60	58	56	52	48,5	47,5	37	30,5						9
10	50	52	50	49	45,5	45	41,5	35	29,3	24,4					10
11		44,5	45	43	42	40	37	33	27,9	23,7	19,2				11
12		38	39	38,5	38	35,5	33	31	26,4	22,8	18,8	15,6			12
14		29,5	30	31,5	31	29,3	27,2	25,5	23,9	20,9	17,6	14,9	12,6	10,6	14
16			25,1	25,4	25,3	24,4	22,6	21,9	20,3	19,1	16,3	14,1	12,1	10	16
18			20,8	21	20,9	20,5	19	19,4	17,8	16,6	15,2	13,2	11,5	9,5	18
20				17,7	17,6	17,1	16,2	16,7	15,2	14,5	14,1	12,4	10,9	9	20
22				15,1	15	15,3	13,9	14,5	13,8	13	12,1	11,6	10,3	8,5	22
24				13,1	12,9	13,6	11,8	12,5	12,7	11,3	11,1	10,6	9,8	7,9	24
26					11,3	11,9	10,9	11,6	11,2	10,1	10,1	9,3	9,2	7,4	26
28					9,9	10,5	10,3	10,4	9,8	9,5	8,8	8,7	8,2	6,9	28
30						9,3	9,6	9,2	8,6	8,8	8	8	7,2	6,4	30
32							8,3	8,6	8,2	7,9	7,7	7,4	7,1	6,3	32
34								7,7	7,3	7,4	6,9	6,8	6,3	5,5	34
36								6,9	6,6	6,6	6,4	6	5,6	4,8	36
38									6,2	5,8	5,7	5,3	4,9	4,2	38
40								5,6	5,3	5,1	4,7	4,3	3,6	3,7	40
42									4,7	4,5	4,1	3,7	3,1	3,2	42
44									4,2	4	3,6	3,2	2,6	2,7	44
46									3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	2,3	46
48										3,1	2,7	2,3	1,8	1,9	48
50											2,3	1,9	1,4	1,5	50
52											2	1,6			52
54												1,3			54






TAB 1552411

Traglasten
Lifting capacities
Forces de levage • Portate
Tablas de carga • Грузоподъемность

T

    															
m	13,2 m	17,7 m	22,2 m	26,7 m	31,3 m	35,8 m	40,3 m	44,8 m	49,3 m	53,8 m	58,3 m	62,8 m	67,3 m	72 m	m
3	141														3
3,5	130	125													3,5
4	120	120	120	107											4
4,5	111	111	110	98	85										4,5
5	103	103	95	83	77	69									5
6	85	79	71	66	60	56									6
7	66	62	58	53	51	47	42,5	39							7
8	52	50	47,5	46	42,5	39	35,5	32,5							8
9	41	41,5	41	38,5	36	33	30	29,8	27,1						9
10	33	35	34,5	33	31	29	26	25,9	23,5	22,3					10
11		29,6	30	28,7	27	25,3	22,7	22,8	21,5	20	18,6				11
12		25	26,2	25,2	23,8	23,8	19,9	20,1	19,8	17,7	16,9	15,6			12
14		18,6	19,7	20	18,9	19,1	17,3	17,5	16	15,3	14,2	13,5	12,6	10,6	14
16			15,5	15,9	15,3	15,7	15,6	14,4	13,9	13,3	12,5	11,6	10,6	10	16
18			12,5	13,4	12,6	13,5	13,1	12,4	12	11,3	10,4	9,6	8,7	8,6	18
20				11,1	11,2	11,6	11,1	10,9	10,2	9,6	8,8	8	7,1	7,1	20
22				9,3	9,5	9,8	9,6	9,4	8,7	8,1	7,4	6,7	5,8	5,8	22
24				7,9	8,1	8,3	8,2	8,1	7,5	6,9	6,2	5,6	4,8	4,8	24
26					6,9	7,1	7	7	6,4	5,9	5,2	4,6	3,8	3,9	26
28					5,8	6,1	5,9	6	5,5	5	4,4	3,8	3	3,1	28
30						5,2	5,1	5,1	4,7	4,3	3,6	3,1	2,3	2,4	30
32						4,5	4,3	4,3	4	3,6	3	2,4			32
34							3,7	3,7	3,4	3	2,4	1,9			34
36							3,1	3,1	2,8	2,5	1,9				36
38								2,6	2,3	2,1					38
40								2,2	1,9	1,6					40
42									1,5						42

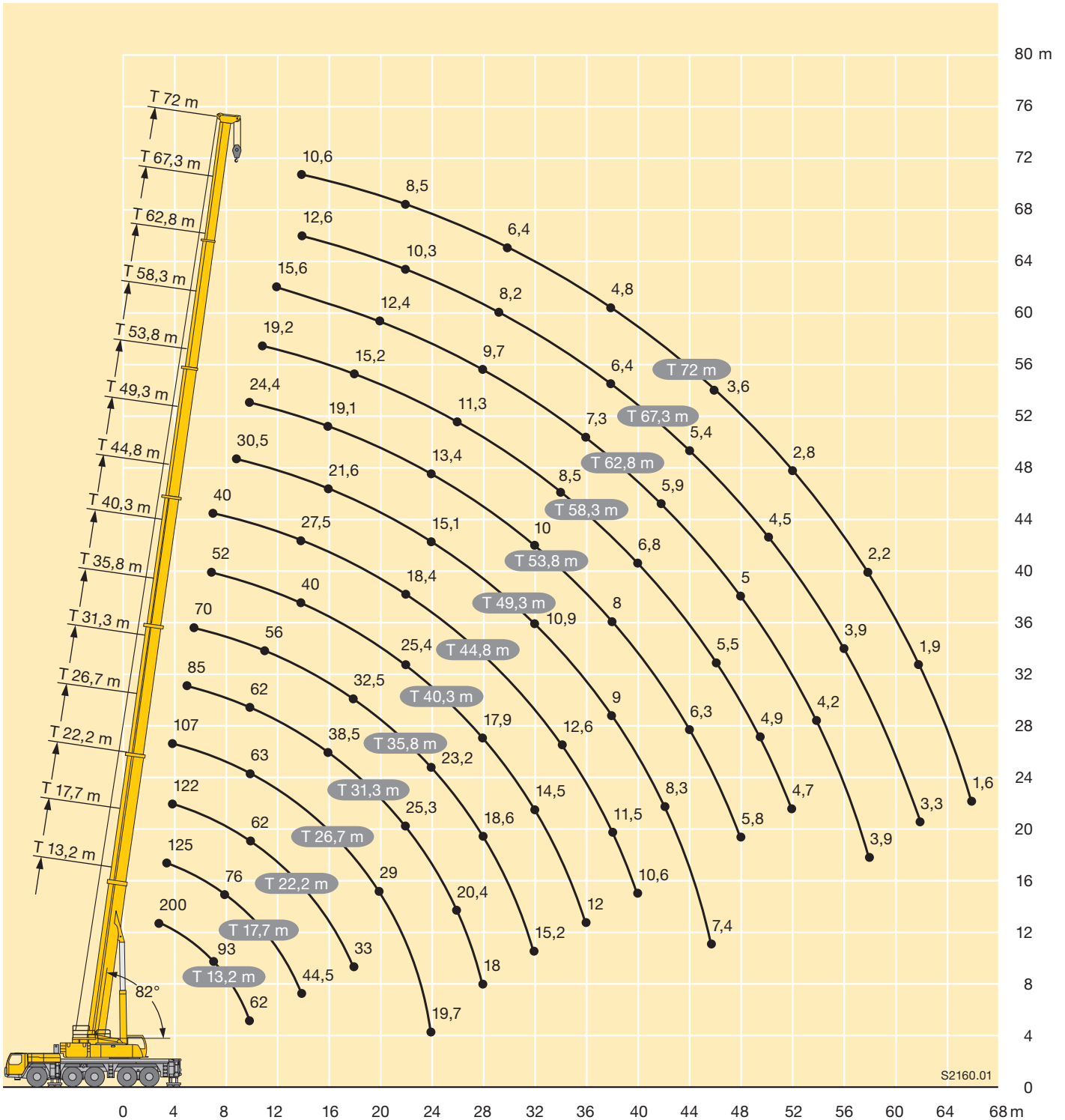
TAB 1552413

    															
m	13,2 m	17,7 m	22,2 m	26,7 m	31,3 m	35,8 m	40,3 m	44,8 m	49,3 m	53,8 m	58,3 m	62,8 m	67,3 m	72 m	m
3	140														3
3,5	129	125													3,5
4	118	119	102	86											4
4,5	108	97	83	74	65										4,5
5	90	80	71	63	59	52									5
6	63	58	52	49	44,5	40									6
7	45,5	43	41,5	38,5	35	33	28	27,4							7
8	34,5	34,5	33	31	28,6	28	23,7	23,9							8
9	27,1	27,9	27,2	25,9	23,9	23,6	22,3	20,9	19,2						9
10	21,1	23,1	22,9	22,9	20,3	20,4	19,7	18,3	17,5	16,3					10
11		19,4	19,7	19,7	18,3	18,5	17,3	16,6	15,4	14,3	13,1				11
12		16,1	17	17,2	16,7	16,2	15,3	14,6	13,6	12,6	11,5	10,5			12
14		11,5	12,8	13,3	13,1	12,8	12,1	11,6	10,8	9,9	9	8,1	7,1	7	14
16			9,7	10,6	10,5	10,3	9,7	9,3	8,6	7,9	7,1	6,3	5,3	5,3	16
18			7,3	8,3	8,5	8,4	7,9	7,6	6,9	6,3	5,5	4,8	4	4	18
20				6,6	6,9	6,9	6,4	6,2	5,6	5	4,3	3,7			20
22				5,2	5,5	5,7	5,3	5,1	4,5	4	3,3				22
24				4,2	4,4	4,6	4,3	4,1	3,6	3,1					24
26					3,5	3,7	3,5	3,4	2,8						26
28					2,7	3	2,8	2,7							28
30						2,3	2,2								30
32						1,8									32

TAB 1552414

Hubhöhen
Lifting heights
 Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
 Alturas de elevación • Высота подъема

T



S2160.01

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TK/TNZK



m	13,2 m			26,7 m			31,3 m			40,3 m			44,8 m			49,3 m			m
	5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
3	60	47,5																	3
3,5	60	46																	3,5
4	58	44,5	36,5	60															4
4,5	56	43	35,5	59															4,5
5	54	41,5	34,5	57			41,5												5
6	49,5	38,5	33	55	42		38												6
7	45	35,5	31	52	40	33	35,5	29,4		36									7
8	41	33,5	29,7	50	38	32	33	27,8	24,4	34,5			32						8
9	37,5	31	28,5	48	36,5	31	31	26,3	23,4	32,5	27,2		31						9
10	34,5	29,6	27,4	45	35	30	29,1	25	22,4	31	26	23,1	29,7	25,6		24,6			10
11	32	27,9	26,5	42,5	34	29,3	27,4	23,8	21,5	29,4	25	22,3	28,5	24,6	22,1	23,8	23,4		11
12	29,9	26,7	25,8	39,5	32,5	28,7	26,1	22,7	20,7	28,2	23,9	21,6	27,2	23,7	21,4	22,9	22,5	20,8	12
14	26,3	10,5	10,5	35	30,5	27,4	23,4	20,9	19,3	25,6	22,3	20,3	24,6	22,1	20,2	20,8	20,6	19,7	14
16	23,6			31	28,8	26,5	21,4	19,2	18	23,8	20,8	19,1	22	20,8	19,2	19	18,8	18,5	16
18				28,2	26,9	25,6	19,5	17,9	17	22	19,5	18,1	20,1	19,4	18,2	17,2	17,1	17,1	18
20				25,4	25	24,7	18,1	16,7	16	20,5	18,3	17,2	18,1	17,9	17,2	15,8	15,6	15,6	20
22				23,2	23	23,1	16,8	15,7	15,3	19,2	17,4	16,5	16,4	16,4	16,2	14,5	14,4	14,4	22
24				21,2	21,1	10,5	15,7	14,8	14,5	17,9	16,4	15,8	15,1	15,1	15,1	13,2	13,2	13,2	24
26				19,6	19,6	8,8	14,7	14,1	14	17	15,7	15,2	13,7	13,9	13,9	12,2	12,1	12,1	26
28				18,1	10,5	4,8	13,8	13,4	10,5	16,1	15	14,7	12,6	12,7	12,7	11,2	11,2	11,3	28
30							13,2	13	8,2	15,2	14,3	14,1	11,7	11,8	11,8	10,3	10,4	10,4	30
32							12,6	10,5	5,2	14,2	13,9	13,8	10,7	10,9	10,9	9,6	9,6	9,6	32
34							9,7			12,9	13	13,1	9,9	10	10,1	8,8	8,9	8,9	34
36										11,7	11,8	10,5	9,2	9,3	9,4	8,1	8,2	8,2	36
38										10,6	10,7	7,7	8,5	8,6	8,6	7,5	7,5	7,6	38
40										9,6	9,7	5,4	7,9	8	8	7	7	7	40
42										8,2	8,4		7,4	7,4	7,4	6,4	6,4	6,5	42
44													6,8	6,9	5,6	5,9	5,9	6	44
46													6,4	6,4	3,9	5,5	5,5	5,6	46
48																5,1	5,2	5,1	48
50																4,8	3,8	3,9	50
52																3,1			52

TAB 1552043 / 1552092 / 1552141



m	53,8 m			58,3 m			62,8 m			67,3 m			72 m			m			
	5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m			5,4 m						
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°				
11	19,3																		11
12	18,8	18,6		15,4															12
14	17,6	17,2	17,1	14,7	14,3					12,1	9,9		9,1						14
16	16,2	15,9	15,8	13,7	13,4	13,3	11,5	11,3	11,2	8,8	8,6				7,1				16
18	15	14,7	14,6	12,8	12,6	12,5	10,9	10,7	10,6	8,4	8,2	8,1	6,9	6,8	6,7				18
20	13,8	13,7	13,6	11,9	11,8	11,7	10,2	10,1	9,9	8	7,8	7,7	6,6	6,5	6,5				20
22	12,8	12,7	12,6	11,1	11	11	9,6	9,4	9,2	7,6	7,4	7,4	6,3	6,2	6,2				22
24	11,8	11,8	11,8	10,4	10,3	10,3	8,9	8,8	8,7	7,2	7	7	6	5,9	5,9				24
26	10,8	10,9	10,9	9,8	9,6	9,6	8,4	8,2	8,2	6,8	6,7	6,7	5,7	5,6	5,7				26
28	10	10	10,1	9,1	8,9	9	7,8	7,7	7,7	6,4	6,3	6,3	5,4	5,4	5,4				28
30	9,2	9,3	9,3	8,4	8,3	8,3	7,3	7,3	7,3	6,1	6	6	5,1	5,1	5,1				30
32	8,5	8,5	8,6	7,8	7,7	7,7	6,8	6,8	6,8	5,8	5,8	5,8	4,8	4,8	4,9				32
34	7,8	7,8	7,9	7,1	7,1	7,2	6,4	6,4	6,4	5,5	5,5	5,5	4,4	4,5	4,6				34
36	7,3	7,3	7,3	6,5	6,6	6,6	6	6	6	5,2	5,2	5,2	4,1	4,2	4,2				36
38	6,7	6,8	6,8	6,1	6,1	6,1	5,5	5,6	5,6	5	5	5	3,8	3,9	3,9				38
40	6,2	6,2	6,3	5,7	5,7	5,7	5,2	5,2	5,3	4,7	4,7	4,8	3,5	3,6	3,7				40
42	5,8	5,8	5,8	5,2	5,3	5,3	4,9	4,9	4,9	4,5	4,5	4,5	3,3	3,3	3,4				42
44	5,4	5,4	5,4	4,8	4,9	4,9	4,5	4,6	4,6	4,3	4,3	4,3	3	3,1	3,1				44
46	5	5	5	4,5	4,6	4,6	4,2	4,3	4,3	4	4	4,1	2,7	2,8	2,8				46
48	4,6	4,7	4,7	4,2	4,3	4,3	3,9	4	4	3,8	3,8	3,8	2,5	2,6	2,6				48
50	4,3	4,4	4,4	4	4	4	3,7	3,7	3,8	3,6	3,6	3,6	2,3	2,3	2,3				50
52	4	4	4	3,7	3,7	3,7	3,5	3,5	3,5	3,3	3,4	3,4	2	2,1	2,1				52
54	3,8	3,8	3,1	3,5	3,5	3,5	3,2	3,3	3,3	3,1	3,2	3,2	1,8	1,8	1,9				54
56				3,2	3,2	3,2	3	3	3	2,9	3	3	1,6	1,6	1,6				56
58				3	3	3	2,8	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	1,4	1,4	1,4				58
60							2,6	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	1,2	1,2	1,2				60
62							2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4							62
64										2,2	2,3	2,2							64
66										2,1	2,1	2,1							66
68										2									68

TAB 1552043 / 1552092 / 1552141



m	13,2 m			26,7 m			31,3 m			40,3 m			44,8 m			49,3 m			m
	12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
3	20,9																		3
3,5	20,9																		3,5
4	20,9			20,9															4
4,5	20,9			20,9															4,5
5	20,9			20,9			20,9												5
6	20,9	16,1		20,9			20,9												6
7	20,9	14,8		20,9			20,9			20,9									7
8	20,9	13,8		20,9	15,4		20,9			20,9			20,7						8
9	19,8	12,9	10,5	20,9	14,6		20,9			20,9			20,6			17,9			9
10	18	12,2	10,3	20,9	14		20,9	13,7		20,9			20,5			17,7			10
11	16,2	11,5	9,8	20,9	13,3		20,9	13,1		20,9	13,5		20,1			17,6			11
12	15	10,9	9,5	20,9	12,8	10,1	19,7	12,7		20,7	13		19,5			17,4			12
14	12,8	9,9	8,9	19	11,9	9,7	17,7	11,8	9,6	18,9	12,3	9,7	18,4	12,2		16,8	12		14
16	11,2	9	8,4	17	11,1	9,2	15,9	11,1	9,2	17,3	11,6	9,4	17,1	11,6	9,4	16,2	11,5		16
18	9,8	8,3	8,2	15,1	10,4	8,9	14,4	10,5	8,9	16	11	9,1	15,9	11,1	9,1	15,1	11	9	18
20	8,7	7,8	8,2	13,7	9,7	8,6	13,2	10	8,7	14,7	10,5	8,9	14,9	10,6	8,9	14	10,5	8,8	20
22	7,7	7,4		12,4	9,1	8,4	12,1	9,4	8,4	13,6	10,1	8,7	13,9	10,2	8,7	13	10,2	8,6	22
24				11,3	8,7	8,2	11,3	8,9	8,3	12,8	9,7	8,5	12,9	9,7	8,5	12,1	9,8	8,5	24
26				10,5	8,3	8,1	10,5	8,5	8,1	11,9	9,3	8,3	12,2	9,3	8,4	11,1	9,4	8,3	26
28				9,8	8	8,1	9,8	8,2	8	11,2	8,8	8,2	11,6	8,9	8,2	10,4	9	8,2	28
30				9,1	7,7	8,1	9,2	7,9	7,9	10,6	8,5	8,1	10,9	8,6	8,1	9,7	8,6	8,1	30
32				8,4	7,5	8,1	8,5	7,6	7,7	10	8,2	8	10,2	8,4	8	9	8,3	8	32
34				7,8	7,4	8,1	8,1	7,4	7,5	9,5	8	7,8	9,6	8,1	8	8,4	7,9	7,7	34
36				7,4	7,4		7,6	7,1	7,4	9	7,7	7,7	9	7,9	7,8	7,8	7,6	7,5	36
38							7,2	6,9	7,4	8,5	7,5	7,5	8,3	7,7	7,6	7,2	7,1	7,2	38
40							6,9	6,9		8,1	7,3	7,4	7,8	7,5	7,5	6,6	6,7	6,8	40
42										7,7	7,1	7,3	7,2	7,1	7,1	6,2	6,2	6,4	42
44										7,4	7	7,3	6,6	6,7	6,7	5,8	5,8	5,9	44
46										7,1	6,8	7,3	6,2	6,2	6,4	5,4	5,5	5,6	46
48										6,8	6,8		5,8	5,9	6	5	5,1	5,2	48
50										2,7			5,5	5,5	5,6	4,7	4,8	4,9	50
52													5,2	5,2	4	4,4	4,5	4,6	52
54																4,1	4,2	4,3	54
56																3,9	4		56

TAB 1552050 / 1552099 / 1552148



m	53,8 m			58,3 m			62,8 m			67,3 m			m
	12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
11	14,7												11
12	14,5			11,9									12
14	14,1			11,7			8,9			7,2			14
16	13,5	11,1		11,4			8,7			7			16
18	12,9	10,7		10,8	9,7		8,3	7,9		6,8			18
20	12,1	10,3	8,7	10,3	9,2	8,5	7,9	7,5		6,5	6,2		20
22	11,3	9,9	8,5	9,6	8,7	8,3	7,6	7,1	6,9	6,2	5,9		22
24	10,6	9,5	8,4	9	8,2	8	7,2	6,8	6,6	6	5,7	5,5	24
26	9,9	9,1	8,2	8,4	7,8	7,6	6,8	6,5	6,3	5,7	5,5	5,3	26
28	9,2	8,7	8,1	7,9	7,4	7,3	6,4	6,2	6	5,5	5,2	5,1	28
30	8,6	8,2	7,8	7,4	7	6,9	6,1	5,9	5,8	5,2	5	5	30
32	8	7,8	7,5	6,9	6,6	6,6	5,8	5,6	5,6	5	4,8	4,8	32
34	7,4	7,3	7,2	6,4	6,3	6,3	5,5	5,4	5,4	4,8	4,6	4,6	34
36	6,7	6,8	6,9	6	5,9	6	5,2	5,1	5,2	4,6	4,5	4,4	36
38	6,3	6,4	6,4	5,6	5,6	5,7	5	4,9	4,9	4,3	4,3	4,3	38
40	5,9	5,9	6	5,2	5,3	5,4	4,7	4,7	4,7	4,2	4,1	4,1	40
42	5,4	5,5	5,7	4,9	5	5,1	4,4	4,5	4,5	4	3,9	4	42
44	5	5,2	5,3	4,6	4,7	4,8	4,2	4,2	4,3	3,8	3,8	3,8	44
46	4,7	4,8	5	4,3	4,4	4,5	4	4	4,1	3,6	3,6	3,7	46
48	4,4	4,5	4,6	4	4,2	4,3	3,7	3,8	3,9	3,4	3,5	3,5	48
50	4,2	4,3	4,4	3,7	3,9	4	3,5	3,6	3,7	3,3	3,3	3,4	50
52	3,9	4	4,1	3,5	3,6	3,7	3,3	3,4	3,5	3,1	3,1	3,2	52
54	3,6	3,7	3,8	3,3	3,4	3,5	3,1	3,2	3,3	2,9	3	3	54
56	3,4	3,5	3,6	3,1	3,2	3,2	2,9	3	3	2,7	2,8	2,9	56
58	3,2	3,3	3,3	2,9	3	3	2,7	2,8	2,8	2,6	2,7	2,7	58
60	3	3		2,7	2,8	2,8	2,5	2,6	2,6	2,4	2,5	2,6	60
62				2,5	2,6	2,6	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	62
64				2,4	2,4	2,4	2,2	2,3	2,3	2,1	2,2	2,2	64
66							2,1	2,1	2,1	2	2	2	66
68							1,9	1,9	2	1,8	1,9	1,9	68
70							1,8	1,8		1,7	1,7	1,7	70
72										1,5	1,6	1,6	72
74										1,4	1,4		74

TAB 1552050 / 1552099 / 1552148



m	13,2 m			26,7 m			31,3 m			40,3 m			44,8 m			49,3 m			m
	19,2 m			19,2 m			19,2 m			19,2 m			19,2 m			19,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
3	20,9																		3
3,5	20,9																		3,5
4	20,9																		4
4,5	20,9																		4,5
5	20,9			18,1															5
6	20,2			18,3			15,5												6
7	19,2			18,3			15,5												7
8	18,2			18			15,6			13,8									8
9	16,8			17,8			15,4			13,9			12,7						9
10	15,4	11,6		17,3			15,1			13,9			12,7						10
11	14	11		16,7			14,9			13,8			12,7			11,3			11
12	12,9	10,5		16,1			14,3			13,7			12,7			11,2			12
14	11	9,4		14,7	10,5		12,9	9,7		13,4			12,4			11			14
16	9,5	8,6	7,5	13,1	10,5		11,8	9		12,4	9,2		12,1			10,7			16
18	8,3	8	7,1	11,6	9,7	7,4	10,8	8,4		11,5	8,7		11,4	8,6		10,4	8,4		18
20	7,3	7,4	6,8	10,6	9,1	7,1	9,9	7,9	6,5	10,8	8,2		10,7	8,2		10	8		20
22	6,5	6,9	6,5	9,6	8,6	6,9	9,1	7,4	6,2	10,1	7,7	6,3	10,1	7,7	6,3	9,6	7,6		22
24	5,9	6,5	6,3	8,7	8,2	6,7	8,4	7	6	9,4	7,3	6,1	9,5	7,4	6,1	9,1	7,3	6	24
26	5,3	6,1	6,1	8	7,8	6,5	7,7	6,6	5,8	8,8	7	5,9	8,8	7	5,9	8,7	6,9	5,9	26
28	4,9	5,8		7,3	7,4	6,4	7,2	6,2	5,6	8,2	6,7	5,7	8,3	6,7	5,8	8,2	6,6	5,7	28
30				6,8	7	6,3	6,7	5,9	5,4	7,6	6,3	5,6	7,8	6,4	5,6	7,8	6,4	5,6	30
32				6,3	6,7	6,2	6,3	5,6	5,3	7,1	6,1	5,5	7,4	6,1	5,5	7,4	6,2	5,5	32
34				5,8	6,5	6,1	5,9	5,4	5,1	6,8	5,8	5,3	7	5,9	5,4	7,1	5,9	5,4	34
36				5,5	6,2	6,1	5,6	5,2	5	6,4	5,6	5,2	6,6	5,7	5,3	6,7	5,7	5,3	36
38				5,2	6,1	6,1	5,3	5	4,9	6	5,4	5,1	6,3	5,5	5,1	6,4	5,6	5,1	38
40				4,9	5,9	6,1	5,1	4,8	4,8	5,8	5,2	5	6	5,3	5	6	5,4	5	40
42				4,7	5,9		4,9	4,7	4,8	5,5	5,1	4,9	5,7	5,2	4,9	5,7	5,2	5	42
44							4,6	4,6	4,8	5,3	4,9	4,8	5,5	5	4,9	5,3	5,1	4,9	44
46							4,5	4,5		5,1	4,8	4,8	5,3	4,9	4,8	4,9	4,9	4,8	46
48							4,1			4,9	4,7	4,7	5,1	4,8	4,7	4,7	4,8	4,7	48
50										4,7	4,6	4,7	4,9	4,7	4,7	4,4	4,6	4,7	50
52										4,6	4,5	4,7	4,7	4,6	4,7	4,2	4,3	4,5	52
54										4,5	4,5		4,5	4,5	4,6	3,9	4,1	4,2	54
56										4,4			4,3	4,4	4,5	3,7	3,9	3,9	56
58													4,1	4,2		3,5	3,6	3,7	58
60																3,3	3,4	3,4	60
62																3	3,2		62
64																2,1			64

TAB 1552057 / 1552106 / 1552155



m	53,8 m			58,3 m			62,8 m			67,3 m			m
	19,2 m			19,2 m			19,2 m			19,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
11	9,4												11
12	9,4												12
14	9,3			7,8			6,4						14
16	9,2			7,6			6,2			5,1			16
18	9,1			7,5			6,1			5			18
20	8,9	7,6		7,3			6			4,9			20
22	8,6	7,3		7,1	6,8		5,9			4,8			22
24	8,4	7		6,9	6,6		5,8	5,5		4,8			24
26	8,1	6,7	5,8	6,6	6,3		5,6	5,2		4,7	4,3		26
28	7,7	6,5	5,7	6,4	6,1	5,5	5,4	5	4	4,5	4,1		28
30	7,2	6,2	5,5	6,1	5,8	5,4	5,1	4,8	4,7	4,3	4	3,8	30
32	6,8	6	5,4	5,8	5,6	5,3	4,9	4,6	4,5	4,1	3,9	3,7	32
34	6,4	5,8	5,3	5,5	5,3	5,2	4,7	4,5	4,4	4	3,7	3,6	34
36	6	5,7	5,2	5,2	5,1	5	4,5	4,3	4,2	3,8	3,6	3,5	36
38	5,7	5,5	5,1	5	4,9	4,9	4,3	4,1	4,1	3,6	3,5	3,4	38
40	5,3	5,3	5	4,7	4,7	4,7	4	4	3,9	3,5	3,4	3,3	40
42	5	5	4,9	4,5	4,4	4,5	3,9	3,8	3,8	3,3	3,2	3,2	42
44	4,7	4,8	4,8	4,2	4,2	4,3	3,7	3,7	3,7	3,2	3,1	3,1	44
46	4,4	4,6	4,7	4	4,1	4,1	3,5	3,5	3,5	3,1	3	3	46
48	4,2	4,3	4,5	3,7	3,9	3,9	3,3	3,4	3,4	2,9	2,9	2,9	48
50	3,9	4,1	4,2	3,5	3,7	3,8	3,2	3,2	3,3	2,8	2,8	2,8	50
52	3,7	3,8	4	3,3	3,4	3,6	3	3,1	3,1	2,7	2,7	2,7	52
54	3,4	3,6	3,7	3,1	3,2	3,4	2,8	2,9	3	2,5	2,6	2,6	54
56	3,2	3,4	3,5	2,9	3	3,1	2,6	2,8	2,8	2,4	2,4	2,5	56
58	3	3,2	3,2	2,7	2,8	2,9	2,5	2,6	2,7	2,3	2,3	2,4	58
60	2,8	3	3	2,5	2,7	2,7	2,3	2,4	2,5	2,1	2,2	2,3	60
62	2,7	2,8	2,8	2,3	2,5	2,5	2,1	2,3	2,4	2	2,1	2,2	62
64	2,5	2,6	2,6	2,2	2,3	2,3	2	2,1	2,2	1,8	2	2,1	64
66	2,3	2,4		2	2,1	2,1	1,8	2	2	1,7	1,9	1,9	66
68	2,1			1,9	2	2	1,7	1,8	1,8	1,6	1,7	1,8	68
70				1,8	1,8		1,5	1,6	1,7	1,4	1,5	1,6	70
72				1,5	1,7		1,4	1,5	1,5	1,3	1,4	1,4	72
74							1,3	1,3	1,3	1,1	1,2	1,2	74
76							1,2	1,2		1	1,1	1,1	76
78										1			78

TAB 1552057 / 1552106 / 1552155



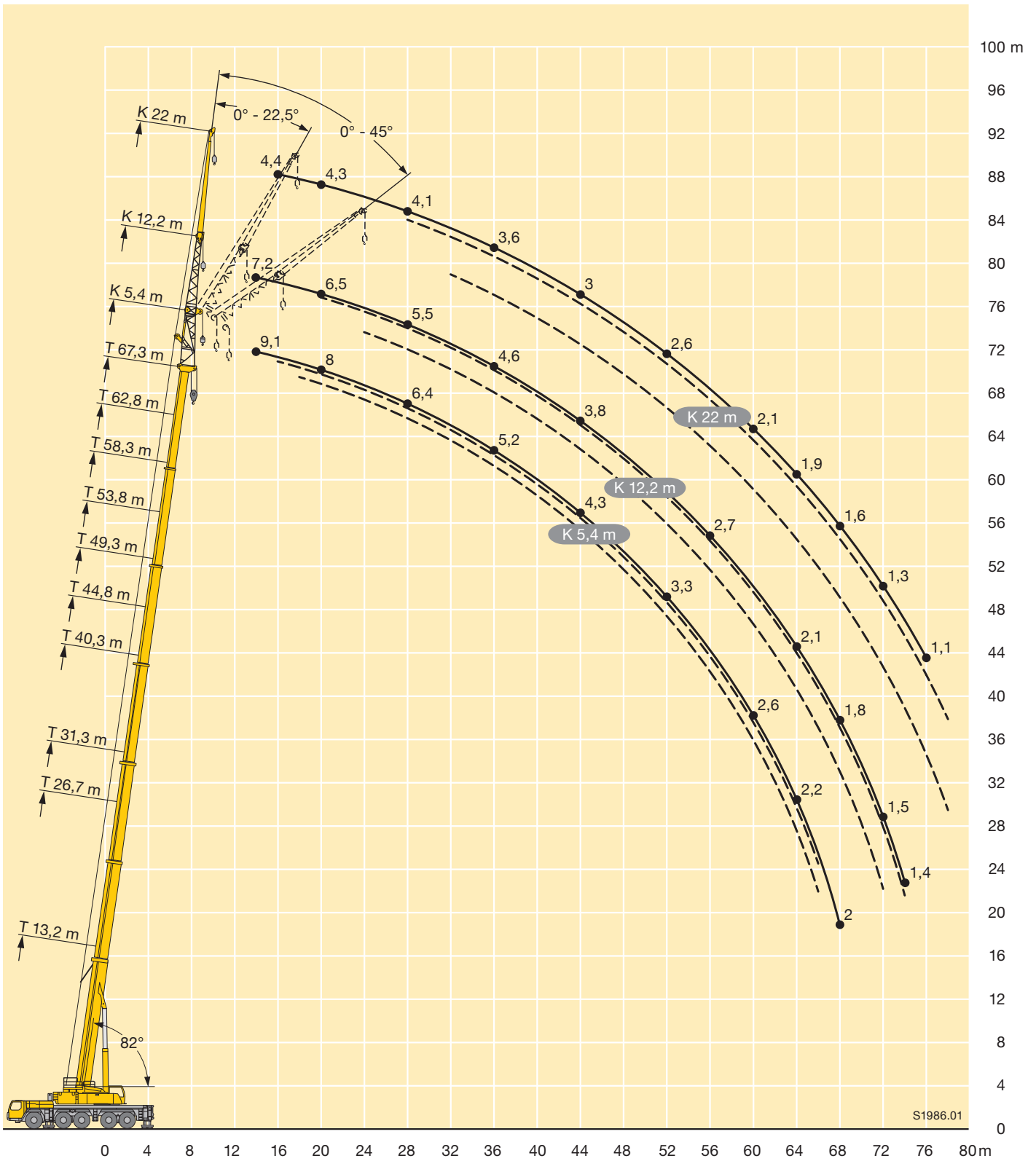
m	13,2 m			26,7 m			31,3 m			40,3 m			44,8 m			49,3 m			m
	22 m			22 m			22 m			22 m			22 m			22 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
3	13,1																		3
3,5	13,2																		3,5
4	13,3																		4
4,5	13,2																		4,5
5	13,1																		5
6	12,9			12			10												6
7	12,5			12,1			10,1												7
8	12			11,9			10,1			9,3									8
9	11,5			11,7			10,1			9,4			8,8						9
10	11			11,6			10			9,4			8,8			8,1			10
11	10,5			11,2			10			9,4			8,8			8,1			11
12	10	7,9		10,9			9,8			9,3			8,8			8,1			12
14	9,1	7,3		10,3	7,7		9,5			9,2			8,7			8,1			14
16	8,2	6,8		9,6	7,2		9,1	7,1		8,9			8,6			8			16
18	7,4	6,4	5,5	8,9	6,9		8,7	6,7		8,7	6,8		8,4	6,7		7,9			18
20	6,5	6	5,3	8,4	6,6	5,5	8,2	6,5		8,4	6,5		8,1	6,5		7,7	6,4		20
22	5,9	5,7	5,2	7,8	6,3	5,3	7,8	6,2	5,3	8	6,3		7,9	6,3		7,5	6,2		22
24	5,4	5,5	5	7,3	6	5,2	7,5	6	5,2	7,7	6,1	5,2	7,6	6,1	5,1	7,3	6		24
26	4,9	5,3	5	6,8	5,8	5,1	7,1	5,8	5,1	7,4	5,9	5,1	7,3	5,9	5,1	7,1	5,9	5	26
28	4,5	5,1	5	6,3	5,6	5	6,7	5,6	5	7,1	5,8	5	7,1	5,8	5	6,9	5,7	5	28
30	4,2	5	5	5,8	5,4	4,9	6,3	5,4	4,8	6,8	5,6	4,9	6,8	5,6	4,9	6,7	5,6	4,9	30
32	3,9	5		5,5	5,3	4,9	5,9	5,2	4,7	6,5	5,5	4,8	6,6	5,5	4,9	6,5	5,4	4,8	32
34				5,2	5,2	4,9	5,6	5	4,6	6,2	5,3	4,7	6,3	5,3	4,8	6,3	5,3	4,8	34
36				4,8	5,1	4,9	5,3	4,8	4,5	6	5,1	4,7	6	5,2	4,7	6	5,2	4,7	36
38				4,6	5	4,9	5,1	4,6	4,4	5,7	4,9	4,6	5,8	5	4,6	5,8	5	4,6	38
40				4,4	4,9	4,9	4,8	4,4	4,3	5,4	4,8	4,5	5,6	4,9	4,5	5,6	4,9	4,5	40
42				4,2	4,9	4,9	4,6	4,3	4,3	5,2	4,6	4,4	5,4	4,7	4,4	5,4	4,8	4,4	42
44				4	4,9		4,4	4,2	4,3	5	4,5	4,3	5,1	4,6	4,4	5,1	4,6	4,4	44
46				3,9			4,2	4,1	4,3	4,8	4,4	4,3	5	4,5	4,3	4,9	4,5	4,3	46
48							4,1	4		4,6	4,3	4,3	4,8	4,3	4,3	4,7	4,4	4,3	48
50							4			4,4	4,2	4,2	4,6	4,3	4,2	4,4	4,3	4,2	50
52										4,3	4,1	4,2	4,5	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	52
54										4,2	4	4,2	4,3	4,1	4,2	4	4	4,1	54
56										4	4		4,2	4	4,2	3,7	3,8	3,9	56
58										4	4		4,1	4	4,2	3,5	3,7	3,8	58
60													3,9	4		3,3	3,5	3,5	60
62													3,8			3,1	3,3	3,3	62
64																2,9	3,1		64
66																2,8	2,9		66

TAB 1552064 / 1552113 / 1552162



m	53,8 m			58,3 m			62,8 m			67,3 m			m
	22 m			22 m			22 m			22 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
11	7,3												11
12	7,3												12
14	7,3			6,4			5,5						14
16	7,3			6,4			5,4			4,4			16
18	7,2			6,3			5,3			4,4			18
20	7,2			6,2			5,2			4,3			20
22	7	6		6,1			5,2			4,3			22
24	6,9	5,8		6,1	5,6		5,1			4,2			24
26	6,7	5,7		6	5,5		5	4,9		4,2			26
28	6,5	5,6	4,9	5,9	5,4		4,9	4,7		4,1	3,9		28
30	6,4	5,5	4,8	5,7	5,3	4,8	4,8	4,5		3,9	3,7		30
32	6,2	5,4	4,8	5,5	5,1	4,7	4,6	4,4	4,3	3,8	3,6	3,5	32
34	6	5,2	4,7	5,2	5	4,6	4,5	4,2	4,1	3,7	3,5	3,4	34
36	5,8	5,1	4,6	5	4,9	4,6	4,3	4,1	4	3,6	3,4	3,3	36
38	5,5	5	4,6	4,8	4,7	4,5	4,1	3,9	3,9	3,5	3,3	3,2	38
40	5,2	4,8	4,5	4,5	4,5	4,4	3,9	3,8	3,7	3,3	3,1	3,1	40
42	4,9	4,7	4,4	4,3	4,3	4,3	3,7	3,6	3,6	3,2	3	3	42
44	4,6	4,6	4,4	4,1	4,1	4,1	3,6	3,5	3,5	3	2,9	2,9	44
46	4,4	4,5	4,3	3,9	3,9	4	3,4	3,4	3,4	2,9	2,8	2,8	46
48	4,1	4,3	4,2	3,7	3,8	3,9	3,3	3,2	3,3	2,8	2,7	2,7	48
50	3,9	4,1	4,2	3,5	3,6	3,7	3,1	3,1	3,2	2,7	2,6	2,7	50
52	3,6	3,9	4	3,3	3,4	3,6	2,9	3	3	2,6	2,6	2,6	52
54	3,4	3,6	3,8	3,1	3,3	3,4	2,8	2,9	2,9	2,5	2,5	2,5	54
56	3,2	3,4	3,5	2,9	3,1	3,2	2,6	2,7	2,8	2,3	2,4	2,4	56
58	3,1	3,2	3,3	2,7	2,9	3	2,5	2,6	2,7	2,2	2,3	2,3	58
60	2,9	3	3,1	2,5	2,7	2,8	2,3	2,5	2,6	2,1	2,2	2,3	60
62	2,7	2,8	2,9	2,4	2,5	2,6	2,2	2,3	2,4	2	2,1	2,2	62
64	2,5	2,6	2,7	2,2	2,4	2,4	2	2,2	2,3	1,9	2	2,1	64
66	2,4	2,5	2,5	2,1	2,2	2,2	1,9	2	2,1	1,7	1,9	2	66
68	2,2	2,3		1,9	2	2,1	1,7	1,9	1,9	1,6	1,8	1,9	68
70	2	2,1		1,8	1,9	1,9	1,6	1,7	1,8	1,4	1,6	1,7	70
72				1,7	1,7	1,7	1,4	1,6	1,6	1,3	1,5	1,5	72
74				1,5	1,6		1,3	1,4	1,4	1,2	1,3	1,3	74
76							1,2	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	76
78							1,1	1,1			1	1	78

TAB 1552064 / 1552113 / 1552162





m	13,2 m			26,7 m			31,3 m			40,3 m			44,8 m			49,3 m			m
	26,2 m			26,2 m			26,2 m			26,2 m			26,2 m			26,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
4	12,9																		4
4,5	12,9																		4,5
5	13																		5
6	12,8																		6
7	12,5			11,4			9,3												7
8	12			11,5			9,4												8
9	11,4			11,3			9,4		8,5										9
10	10,8			11			9,4		8,5			7,9							10
11	10,2			10,7			9,4		8,6			7,9			7,2				11
12	9,5			10,4			9,3		8,5			7,9			7,2				12
14	8,3	6,8		9,6			9		8,5			7,9			7,2				14
16	7,2	6,2		8,8			8,6		8,3			7,8			7,1				16
18	6,3	5,7		8,1	6		8,1	5,9	8			7,6			7				18
20	5,6	5,3		7,4	5,7		7,6	5,6	7,6	5,6		7,3			6,9				20
22	5,1	4,9	4,2	6,7	5,4		7,1	5,3	7,3	5,4		7	5,3		6,7				22
24	4,5	4,6	4	6,1	5,1	4,1	6,7	5,1	6,9	5,2		6,8	5,1		6,4	5			24
26	4,2	4,4	3,8	5,6	4,9	4	6,2	4,8	6,6	5		6,5	4,9		6,2	4,9			26
28	3,8	4,1	3,7	5,2	4,7	3,9	5,8	4,7	6,2	4,8	3,9	6,2	4,8	3,9	6	4,7			28
30	3,5	3,9	3,6	4,8	4,5	3,8	5,3	4,5	5,9	4,6	3,8	5,9	4,6	3,8	5,8	4,6	3,8		30
32	3,3	3,8	3,6	4,5	4,3	3,7	5	4,3	5,6	4,5	3,7	5,7	4,5	3,7	5,6	4,4	3,7		32
34	3	3,6	3,6	4,2	4,1	3,6	4,7	4,1	5,3	4,3	3,7	5,4	4,3	3,7	5,4	4,3	3,6		34
36	2,8	3,6		3,9	4	3,6	4,4	4	5	4,2	3,6	5,2	4,2	3,6	5,2	4,2	3,6		36
38				3,7	3,8	3,5	4,2	3,8	4,8	4	3,5	4,9	4,1	3,5	5	4,1	3,5		38
40				3,5	3,7	3,5	4	3,7	4,5	3,9	3,5	4,7	4	3,5	4,8	4	3,5		40
42				3,3	3,7	3,5	3,8	3,5	4,3	3,8	3,4	4,5	3,9	3,5	4,6	3,9	3,5		42
44				3,2	3,6	3,5	3,6	3,4	4,1	3,7	3,4	4,3	3,7	3,4	4,4	3,8	3,4		44
46				3	3,5	3,5	3,4	3,3	3,9	3,6	3,4	4,1	3,6	3,4	4,2	3,7	3,4		46
48				2,9	3,5		3,3	3,2	3,8	3,5	3,3	3,9	3,5	3,3	4,1	3,6	3,3		48
50				2,8			3,1	3,1	3,6	3,4	3,3	3,8	3,4	3,3	3,9	3,5	3,3		50
52							3	3,1	3,4	3,3	3,3	3,6	3,3	3,3	3,7	3,4	3,3		52
54							2,9		3,3	3,2	3,2	3,5	3,3	3,2	3,6	3,3	3,2		54
56									3,2	3,1	3,2	3,4	3,2	3,2	3,4	3,2	3,2		56
58									3,1	3,1	3,2	3,3	3,1	3,2	3,2	3,1	3,2		58
60									3	3,1		3,2	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1		60
62									2,9	3,1		3,1	3,1	3,2	2,9	3	3,1		62
64												3	3		2,7	2,9	2,9		64
66												2,9			2,6	2,7	2,7		66
68															2,4	2,5			68
70															2,1	2,3			70

TAB 1552071 / 1552120 / 1552169

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TK/TNZK



m	53,8 m			58,3 m			62,8 m			67,3 m			m
	26,2 m			26,2 m			26,2 m			26,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
14	6,3			5,5									14
16	6,3			5,4			4,5						16
18	6,2			5,3			4,4			3,5			18
20	6,1			5,2			4,3			3,5			20
22	6			5,1			4,2			3,4			22
24	5,9	4,9		5,1			4,2			3,4			24
26	5,8	4,7		5	4,5		4,1			3,3			26
28	5,7	4,6		5	4,4		4	4		3,3			28
30	5,5	4,5		4,9	4,3		4	3,9		3,2	3,1		30
32	5,4	4,3	3,6	4,8	4,2		3,9	3,8		3,2	3		32
34	5,2	4,2	3,6	4,6	4,1	3,5	3,9	3,6		3,1	2,9		34
36	5	4,1	3,5	4,4	4	3,5	3,7	3,5	3,4	3,1	2,8		36
38	4,8	4	3,5	4,2	3,9	3,4	3,6	3,4	3,3	3	2,7	2,6	38
40	4,6	3,9	3,5	4,1	3,8	3,4	3,4	3,2	3,2	2,8	2,6	2,5	40
42	4,4	3,8	3,4	3,9	3,7	3,4	3,3	3,1	3,1	2,7	2,5	2,4	42
44	4,2	3,7	3,4	3,7	3,6	3,3	3,1	3	3	2,6	2,4	2,4	44
46	4	3,7	3,3	3,5	3,5	3,3	3	2,9	2,9	2,5	2,3	2,3	46
48	3,8	3,6	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8	2,8	2,4	2,3	2,2	48
50	3,6	3,5	3,3	3,1	3,2	3,2	2,7	2,7	2,7	2,3	2,2	2,2	50
52	3,4	3,4	3,2	3	3,1	3,1	2,6	2,6	2,6	2,2	2,1	2,1	52
54	3,2	3,2	3,2	2,8	2,9	3	2,4	2,5	2,5	2,1	2	2	54
56	3	3,1	3,1	2,6	2,8	2,9	2,3	2,4	2,4	1,9	2	2	56
58	2,8	2,9	3	2,5	2,6	2,8	2,1	2,3	2,3	1,8	1,9	1,9	58
60	2,6	2,8	2,9	2,3	2,5	2,6	2	2,1	2,2	1,7	1,8	1,8	60
62	2,4	2,6	2,7	2,1	2,3	2,4	1,8	2	2,1	1,6	1,7	1,8	62
64	2,3	2,5	2,5	2	2,2	2,3	1,7	1,9	2	1,5	1,6	1,7	64
66	2,1	2,3	2,3	1,8	2	2,1	1,6	1,8	1,9	1,4	1,5	1,6	66
68	2	2,1	2,1	1,7	1,8	1,9	1,4	1,6	1,7	1,2	1,4	1,5	68
70	1,9	2	1,9	1,5	1,7	1,7	1,3	1,5	1,6	1,1	1,3	1,4	70
72	1,7	1,8		1,4	1,5	1,5	1,1	1,3	1,4	1	1,2	1,3	72
74	1,4	1,6		1,2	1,4	1,3	1	1,2	1,2		1,1	1,1	74
76				1,1	1,2			1	1			1	76
78					1,1								78

TAB 1552071 / 1552120 / 1552169

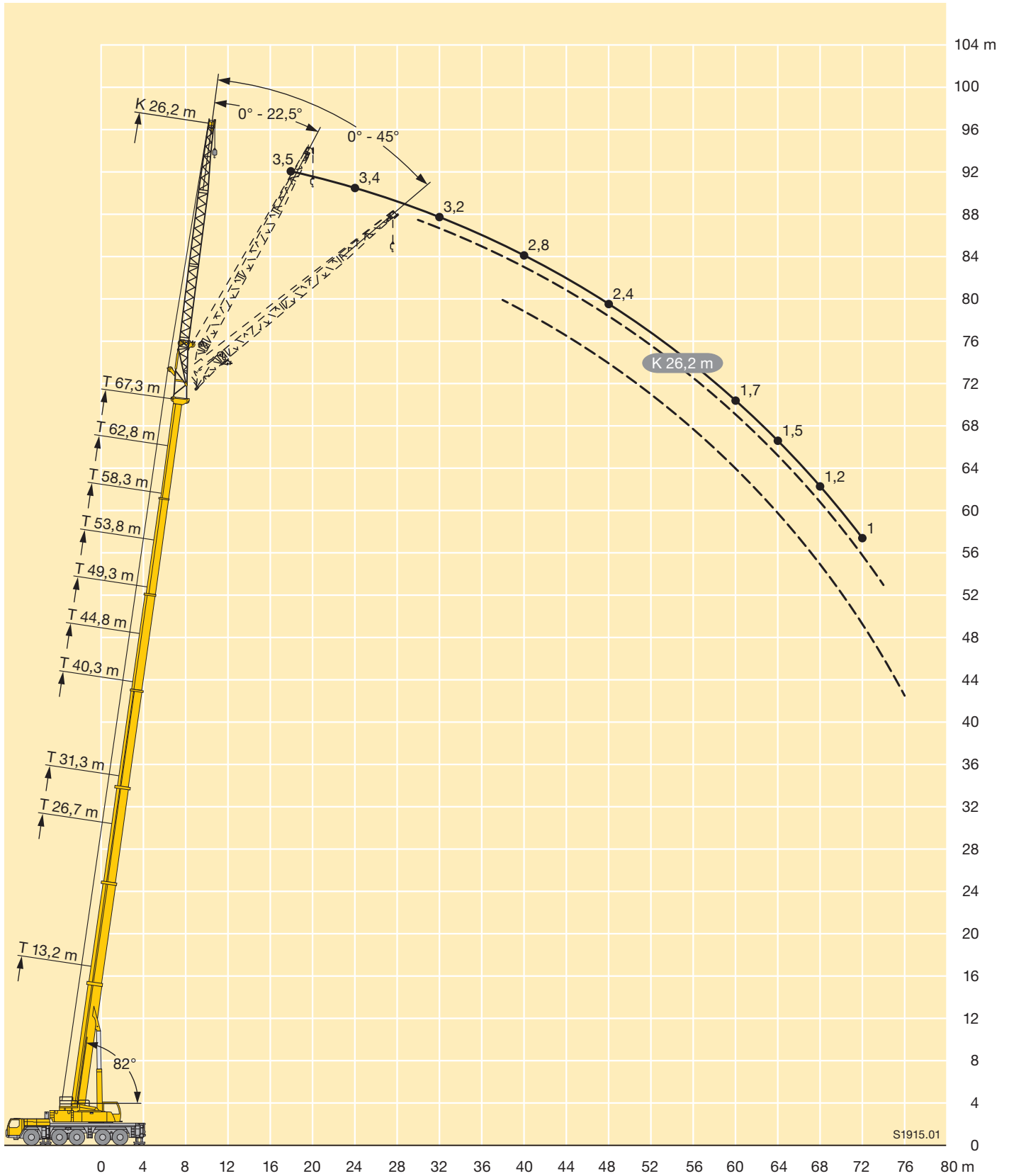
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

TK/TNZK



S1915.01



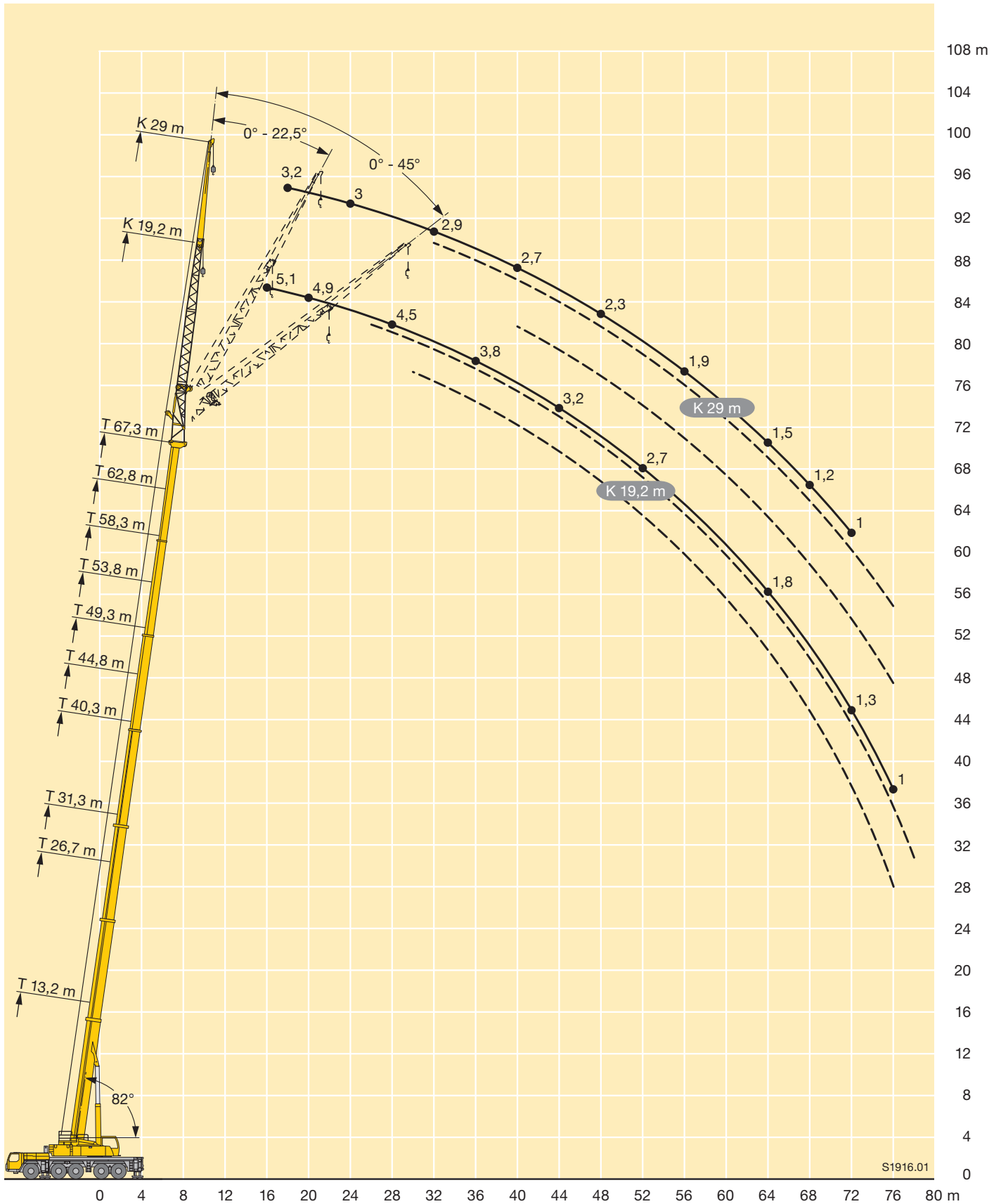
m	13,2 m			26,7 m			31,3 m			40,3 m			44,8 m			49,3 m			m
	29 m			29 m			29 m			29 m			29 m			29 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
6	8,8																		6
7	8,8			7,9															7
8	8,9			7,9			7,1												8
9	8,7			8			7,1			6,6									9
10	8,6			8			7,1			6,6			6,2						10
11	8,4			8			7,2			6,6			6,3			5,8			11
12	8,1			8			7,2			6,7			6,3			5,8			12
14	7,5			7,7			7,1			6,7			6,3			5,8			14
16	6,8	5,5		7,4			6,8			6,6			6,3			5,8			16
18	6,2	5,1		7	5,3		6,6			6,4			6,2			5,8			18
20	5,6	4,7		6,6	5		6,3	4,9		6,2			6,1			5,8			20
22	5,1	4,4		6,2	4,7		6	4,6		6	4,7		5,9			5,6			22
24	4,6	4,2	3,6	5,8	4,5		5,7	4,4		5,8	4,5		5,7	4,4		5,5	4,4		24
26	4,2	3,9	3,4	5,4	4,3	3,5	5,4	4,2		5,6	4,3		5,5	4,3		5,3	4,2		26
28	3,9	3,7	3,3	5,1	4,1	3,4	5,1	4,1	3,4	5,3	4,2		5,3	4,1		5,1	4,1		28
30	3,6	3,5	3,2	4,8	3,9	3,3	4,8	3,9	3,3	5,1	4	3,3	5,1	4	3,3	5	4		30
32	3,3	3,4	3,1	4,5	3,8	3,2	4,6	3,8	3,2	4,9	3,9	3,2	4,9	3,9	3,2	4,8	3,9	3,2	32
34	3,1	3,2	3,1	4,2	3,6	3,2	4,3	3,7	3,2	4,7	3,8	3,2	4,7	3,8	3,2	4,6	3,7	3,1	34
36	2,9	3,1	3,1	3,9	3,5	3,1	4,1	3,5	3,1	4,5	3,7	3,1	4,5	3,7	3,1	4,5	3,6	3,1	36
38	2,7	3,1		3,7	3,4	3	3,8	3,4	3	4,3	3,5	3,1	4,4	3,6	3,1	4,3	3,6	3	38
40				3,5	3,3	3	3,6	3,3	3	4,1	3,5	3	4,2	3,5	3	4,2	3,5	3	40
42				3,3	3,2	3	3,5	3,2	3	3,9	3,4	3	4	3,4	3	4,1	3,4	3	42
44				3,1	3,1	3	3,3	3,2	3	3,7	3,3	3	3,9	3,3	3	3,9	3,3	2,9	44
46				3	3,1	3	3,1	3,1	3	3,6	3,2	2,9	3,7	3,2	2,9	3,8	3,2	2,9	46
48				2,8	3	3	3	3	3	3,4	3,1	2,9	3,6	3,2	2,9	3,7	3,2	2,9	48
50				2,7	3		2,9	2,9	3	3,3	3,1	2,9	3,4	3,1	2,9	3,5	3,1	2,9	50
52				2,6	3		2,8	2,8	3	3,2	3	2,9	3,3	3,1	2,9	3,4	3,1	2,9	52
54							2,7	2,8		3	3	2,9	3,2	3	2,9	3,3	3	2,9	54
56							2,6	2,8		2,9	2,9	2,9	3,1	3	2,9	3,2	3	2,9	56
58										2,8	2,8	2,9	3	2,9	2,9	3,1	2,9	2,9	58
60										2,7	2,8	2,9	2,9	2,8	2,9	3	2,9	2,9	60
62										2,6	2,8		2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,9	62
64										2,6	2,8		2,7	2,8	2,9	2,7	2,8	2,9	64
66										1,1			2,6	2,8		2,6	2,7	2,8	66
68													2,6	2,8		2,4	2,6	2,6	68
70																2,3	2,4		70
72																2,1	2,2		72

TAB 1552078 / 1552127 / 1552176



m	53,8 m			58,3 m			62,8 m			67,3 m			m
	29 m			29 m			29 m			29 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
14	5,3												14
16	5,3			4,7			4						16
18	5,3			4,6			3,9			3,2			18
20	5,3			4,6			3,8			3,1			20
22	5,2			4,5			3,8			3,1			22
24	5,1			4,4			3,7			3			24
26	5	4,1		4,4			3,7			3			26
28	4,9	4		4,4	3,8		3,6			2,9			28
30	4,7	3,9		4,3	3,7		3,6	3,5		2,9			30
32	4,6	3,8		4,3	3,6		3,6	3,4		2,9	2,8		32
34	4,5	3,7	3,1	4,2	3,5		3,5	3,4		2,9	2,7		34
36	4,3	3,6	3,1	4,1	3,5	3	3,4	3,3		2,8	2,6		36
38	4,2	3,5	3	3,9	3,4	3	3,3	3,2	2,9	2,8	2,6		38
40	4,1	3,4	3	3,8	3,3	2,9	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	40
42	4	3,3	2,9	3,7	3,3	2,9	3,1	3	2,8	2,6	2,4	2,3	42
44	3,9	3,3	2,9	3,6	3,2	2,9	3	2,9	2,8	2,5	2,3	2,2	44
46	3,8	3,2	2,9	3,4	3,1	2,9	2,9	2,8	2,7	2,4	2,2	2,2	46
48	3,7	3,1	2,9	3,2	3,1	2,8	2,7	2,7	2,7	2,3	2,1	2,1	48
50	3,5	3,1	2,9	3,1	3	2,8	2,6	2,6	2,6	2,2	2,1	2	50
52	3,3	3	2,9	2,9	2,9	2,8	2,5	2,5	2,5	2,1	2	2	52
54	3,1	3	2,9	2,8	2,8	2,8	2,4	2,4	2,4	2	1,9	1,9	54
56	3	2,9	2,9	2,6	2,7	2,7	2,3	2,3	2,3	1,9	1,9	1,9	56
58	2,8	2,8	2,8	2,5	2,6	2,7	2,1	2,2	2,2	1,8	1,8	1,8	58
60	2,6	2,7	2,8	2,3	2,5	2,6	2	2,1	2,2	1,7	1,7	1,8	60
62	2,5	2,6	2,8	2,1	2,4	2,5	1,8	2	2,1	1,6	1,7	1,7	62
64	2,3	2,5	2,6	2	2,2	2,3	1,7	1,9	2	1,5	1,6	1,7	64
66	2,2	2,3	2,4	1,8	2,1	2,2	1,6	1,8	1,9	1,4	1,5	1,6	66
68	2	2,2	2,2	1,7	1,9	2	1,4	1,6	1,8	1,2	1,4	1,5	68
70	1,9	2	2,1	1,6	1,8	1,8	1,3	1,5	1,7	1,1	1,3	1,4	70
72	1,7	1,9	1,9	1,4	1,6	1,7	1,2	1,4	1,5	1	1,2	1,3	72
74	1,6	1,7		1,3	1,4	1,5	1	1,2	1,3		1,1	1,2	74
76	1,4	1,6		1,2	1,3	1,3		1,1	1,1		1	1,1	76
78				1	1,1				1				78
80					1								80

TAB 1552078 / 1552127 / 1552176





m	13,2 m			26,7 m			31,3 m			40,3 m			44,8 m			49,3 m			53,8 m			58,3 m			62,8 m			m
	36 m			36 m			36 m			36 m			36 m			36 m			36 m			36 m			36 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
9	6,3																										9	
10	6,2																											10
11	6,1																											11
12	5,9																											12
14	5,6																											14
16	5,2																											16
18	4,8																											18
20	4,4	3,6																										20
22	4,1	3,4																										22
24	3,8	3,2																										24
26	3,5	3																										26
28	3,2	2,8																										28
30	2,9	2,6	2,3																									30
32	2,7	2,5	2,2																									32
34	2,5	2,4	2,1																									34
36	2,3	2,2																										36
38	2,1	2,1																										38
40	2	2																										40
42	1,8	2																										42
44	1,7																											44
46	1,6																											46
48																												48
50																												50
52																												52
54																												54
56																												56
58																												58
60																												60
62																												62
64																												64
66																												66
68																												68
70																												70
72																												72
74																												74
76																												76
78																												78
80																												80
82																												82

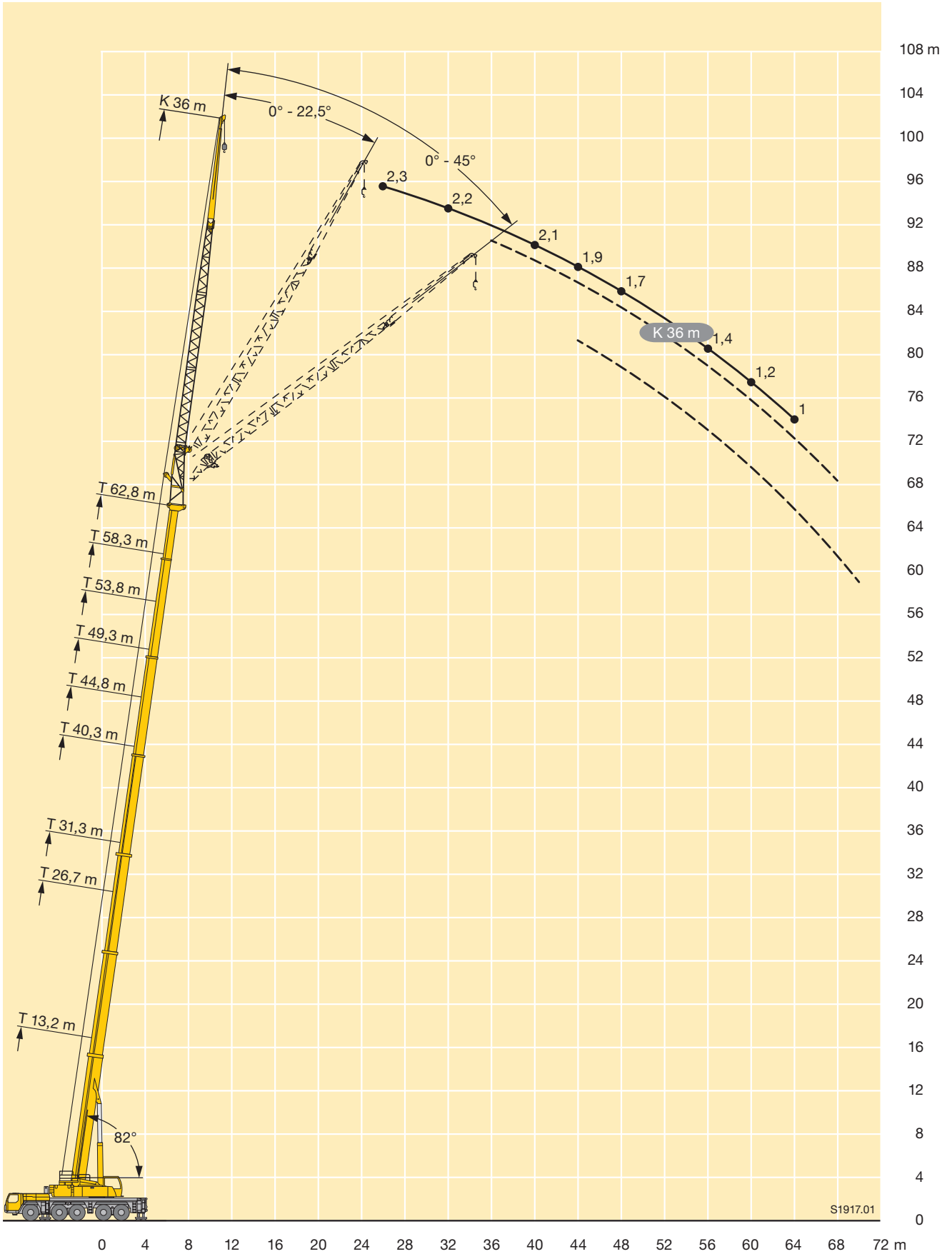
TAB 1552085 / 1552134 / 1552183

Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
 Alturas de elevación • Высота подъема

TK/TNZK



S1917.01

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TVK/TVNZK



m	13,2 m + 7 m			26,7 m + 7 m			31,3 m + 7 m			40,3 m + 7 m			44,8 m + 7 m			49,3 m + 7 m			m
	12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
3	20,9																		3
3,5	20,9																		3,5
4	20,9																		4
4,5	20,9																		4,5
5	20,9																		5
6	20,9			20,9															6
7	20,9	15,7		20,9			18,7												7
8	18,6	14,7		20,9			17,9												8
9	17,1	13,9		20,9			17			16,2									9
10	15,7	13,2		19,8	14,2		16,1			15,7			14,6						10
11	14,3	12,6	10,2	18,7	13,6		15,2	12,1		15,2			14,3			12,9			11
12	13,4	12	9,9	17,5	13,1		14,4	11,6		14,6			14			12,7			12
14	11,7	10,8	9,3	15,6	12,2	9,8	12,9	10,7	9,2	13,4	10,9		13	10,8		12,3			14
16	10,4	9,7	8,9	13,9	11,4	9,4	11,7	9,8	8,6	12,3	10,1	8,7	12,1	10,1		11,5	9,5		16
18	9,3	8,6	8,4	12,4	10,6	9,1	10,6	8,9	8,1	11,3	9,3	8,2	11,3	9,4	8,1	10,9	8,9		18
20	8,4	7,8	7,7	11,4	9,9	8,7	9,6	8,3	7,6	10,5	8,7	7,8	10,5	8,7	7,7	10,2	8,4	7,5	20
22	7,6	7,1	6,9	10,4	9,1	8,2	8,9	7,7	7,1	9,8	8,1	7,4	9,8	8,2	7,3	9,6	8	7,1	22
24	6,8	6,5	6,1	9,6	8,5	7,7	8,1	7,1	6,7	9,1	7,7	7	9,2	7,7	7	9	7,6	6,8	24
26	6,2	5,9	5,5	8,9	7,8	7,2	7,4	6,7	6,3	8,5	7,2	6,7	8,5	7,3	6,7	8,5	7,2	6,5	26
28	5,7	5,4	4,8	8,2	7,4	6,6	6,9	6,2	6	7,9	6,8	6,4	7,9	6,9	6,4	8	6,8	6,2	28
30				7,7	6,9	6,2	6,4	5,9	5,7	7,3	6,4	6,1	7,5	6,5	6,1	7,4	6,5	6	30
32				7,2	6,5	5,7	5,9	5,5	5,5	6,8	6,1	5,8	7	6,2	5,9	7,1	6,2	5,8	32
34				6,7	6,1	5,4	5,6	5,2	5,2	6,4	5,7	5,6	6,6	5,9	5,7	6,7	5,9	5,5	34
36				6,3	5,7	5,1	5,3	5	5	6,1	5,5	5,4	6,3	5,7	5,4	6,3	5,7	5,3	36
38				6	5,4	4,8	5	4,8	4,8	5,7	5,3	5,2	6	5,4	5,2	6	5,5	5,2	38
40				5,6	5,1	4,5	4,8	4,6	4,6	5,4	5,1	5	5,7	5,2	5,1	5,7	5,3	5	40
42				5,4	4,9		4,5	4,4	4,4	5,2	4,9	4,8	5,4	5	4,9	5,4	5,1	4,8	42
44							4,3	4,3	4,3	5	4,7	4,6	5,2	4,8	4,7	5,1	4,9	4,6	44
46							4,2	4,1		4,7	4,5	4,5	5	4,7	4,5	4,7	4,8	4,5	46
48							3,8			4,6	4,4	4,3	4,8	4,6	4,4	4,5	4,6	4,4	48
50										4,4	4,3	4,2	4,6	4,4	4,2	4,2	4,4	4,2	50
52										4,3	4,2	4	4,4	4,3	4,1	4	4,1	4	52
54										4,1	4,1	4	4,3	4,2	4	3,7	3,9	3,8	54
56										4	1,7		4,1	4,1	3,9	3,5	3,6	3,7	56
58													3,9	4		3,3	3,4	3,4	58
60																3,1	3,2	3,2	60
62																2,9	3	2,9	62
64																1,9			64

TAB 1552638 / 1552687 / 1552736

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TVK/TVNZK



m	53,8 m + 7 m			58,3 m + 7 m			62,8 m + 7 m			67,3 m + 7 m			m
	12,2 m			12,2 m			12,2 m			12,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
12	8,3												12
14	10,8			8,3									14
16	10,3			8,1			6,4			5,2			16
18	9,8	8,1		7,9			6,3			5,1			18
20	9,3	7,7	6,9	7,5	6,9		6	5,8		4,9			20
22	8,9	7,4	6,6	7,2	6,6	6	5,8	5,6		4,7	4,5		22
24	8,4	7,1	6,3	6,8	6,4	5,8	5,5	5,3	5,1	4,6	4,3		24
26	7,9	6,8	6,1	6,4	6,2	5,6	5,3	5,1	5	4,4	4,2	4,1	26
28	7,5	6,5	5,9	6,1	5,9	5,4	5,1	4,9	4,8	4,2	4	3,9	28
30	7,1	6,3	5,7	5,8	5,6	5,2	4,8	4,7	4,6	4	3,8	3,8	30
32	6,7	6	5,5	5,5	5,4	5,1	4,6	4,5	4,4	3,8	3,7	3,6	32
34	6,2	5,8	5,3	5,2	5,1	4,9	4,4	4,3	4,3	3,7	3,6	3,5	34
36	5,9	5,6	5,1	5	4,9	4,8	4,2	4,1	4,1	3,5	3,4	3,4	36
38	5,5	5,3	4,9	4,7	4,7	4,6	4	3,9	3,9	3,4	3,3	3,3	38
40	5,1	5,1	4,8	4,5	4,5	4,5	3,8	3,8	3,8	3,2	3,2	3,1	40
42	4,8	4,9	4,7	4,2	4,2	4,3	3,6	3,6	3,6	3,1	3	3	42
44	4,5	4,6	4,5	4	4	4,1	3,5	3,5	3,5	2,9	2,9	2,9	44
46	4,2	4,3	4,3	3,8	3,8	3,9	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8	2,8	46
48	3,9	4,1	4,1	3,5	3,6	3,7	3,1	3,2	3,2	2,7	2,7	2,7	48
50	3,6	3,8	3,9	3,3	3,4	3,5	3	3	3	2,6	2,6	2,6	50
52	3,4	3,6	3,6	3,1	3,2	3,3	2,8	2,8	2,9	2,4	2,5	2,5	52
54	3,2	3,4	3,4	2,9	3	3,1	2,6	2,7	2,7	2,3	2,4	2,4	54
56	3	3,1	3,2	2,7	2,8	2,9	2,5	2,5	2,6	2,2	2,2	2,3	56
58	2,8	2,9	3	2,5	2,6	2,7	2,3	2,4	2,4	2	2,1	2,2	58
60	2,6	2,7	2,8	2,3	2,4	2,5	2,1	2,2	2,3	1,9	2	2	60
62	2,4	2,5	2,6	2,2	2,3	2,3	2	2,1	2,1	1,8	1,9	1,9	62
64	2,3	2,4	2,4	2	2,1	2,1	1,8	1,9	1,9	1,6	1,7	1,8	64
66	2,1	2,2	2,2	1,9	1,9	1,9	1,6	1,7	1,7	1,5	1,6	1,6	66
68	1,8	1,9		1,7	1,8	1,8	1,5	1,5	1,6	1,3	1,4	1,5	68
70				1,5	1,6	1,6	1,3	1,4	1,4	1,2	1,3	1,3	70
72				1,3	1,4		1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	72
74							1,1	1,1	1,1		1	1	74
76							1	1					76

TAB 1552638 / 1552687 / 1552736

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TVK/TVNZK



m	13,2 m + 7 m			26,7 m + 7 m			31,3 m + 7 m			40,3 m + 7 m			44,8 m + 7 m			49,3 m + 7 m			m
	19,2 m			19,2 m			19,2 m			19,2 m			19,2 m			19,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
4	17																		4
4,5	17																		4,5
5	17																		5
6	16,6																		6
7	16			14,5															7
8	15,3			14,4			12,3												8
9	14,4			14,1			12,1												9
10	13,5			13,7			12			11			9,4						10
11	12,6			13,3			11,6			10,9			9,4						11
12	11,8	10,1		12,9			11,1			10,8			9,4			8,4			12
14	10,2	8,9		11,8	9,5		10,3			10,1			9,2			8,3			14
16	9	8		10,8	8,6		9,3	7,3		9,4			8,9			8,1			16
18	7,9	7,2	6,4	9,9	7,9		8,4	6,7		8,7	6,9		8,5	6,8		7,9			18
20	7	6,5	5,9	9	7,3	6,2	7,7	6,3	5,5	8,1	6,4		8	6,4		7,6	6,2		20
22	6,3	5,9	5,5	8,3	6,8	5,9	7	5,9	5,2	7,5	6	5,3	7,5	6		7,1	5,9		22
24	5,7	5,4	5,1	7,6	6,4	5,6	6,4	5,5	5	7	5,7	5	7	5,7	5	6,7	5,6		24
26	5,2	5	4,8	6,9	5,9	5,3	5,9	5,2	4,7	6,5	5,4	4,8	6,6	5,4	4,8	6,4	5,3	4,8	26
28	4,8	4,7	4,5	6,4	5,6	5,1	5,5	4,9	4,5	6	5,2	4,6	6,2	5,2	4,6	6,1	5,1	4,6	28
30	4,4	4,4	4,3	5,9	5,3	4,9	5,1	4,6	4,3	5,7	4,9	4,4	5,8	5	4,5	5,7	4,9	4,4	30
32	4,1	4,1	4,1	5,5	5	4,7	4,8	4,4	4,1	5,3	4,7	4,3	5,5	4,7	4,3	5,4	4,7	4,3	32
34	3,8	3,8	3,9	5,1	4,8	4,5	4,5	4,2	3,9	5	4,5	4,1	5,2	4,5	4,2	5,2	4,5	4,1	34
36	3,6	3,7		4,8	4,5	4,3	4,2	4	3,8	4,7	4,3	4	4,9	4,3	4	4,9	4,4	4	36
38				4,6	4,3	4,2	4	3,8	3,7	4,5	4,1	3,9	4,7	4,2	3,9	4,7	4,2	3,9	38
40				4,3	4,1	4,1	3,8	3,6	3,5	4,3	3,9	3,7	4,5	4	3,8	4,5	4	3,8	40
42				4,1	4	3,9	3,6	3,5	3,4	4,1	3,8	3,6	4,3	3,9	3,7	4,3	3,9	3,7	42
44				3,9	3,8	3,8	3,4	3,3	3,3	3,8	3,6	3,5	4,1	3,7	3,6	4,1	3,8	3,6	44
46				3,7	3,7	3,7	3,2	3,2	3,2	3,7	3,5	3,4	3,9	3,6	3,5	4	3,6	3,5	46
48				3,6	3,6		3,1	3,1	3,1	3,5	3,4	3,3	3,7	3,5	3,4	3,8	3,5	3,4	48
50				3,5			3	2,9	3,1	3,4	3,3	3,2	3,6	3,3	3,3	3,7	3,4	3,3	50
52							2,8	2,9		3,2	3,1	3,2	3,5	3,2	3,2	3,5	3,3	3,2	52
54							2,8	2,9		3,1	3	3,1	3,3	3,1	3,1	3,4	3,2	3,2	54
56										3	3	3,1	3,2	3	3,1	3,2	3,1	3,1	56
58										2,9	2,9	3	3,1	3	3	3	3	3	58
60										2,8	2,8		3	2,9	3	2,9	2,9	3	60
62										2,7	1,1		2,9	2,8	3	2,7	2,8	2,9	62
64													2,8	2,8		2,6	2,7	2,7	64
66													2,7			2,4	2,5	2,5	66
68																2,2	2,3		68
70																1,9	2,1		70

TAB 1552645 / 1552694 / 1552743

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TVK/TVNZK



m	53,8 m + 7 m			58,3 m + 7 m			62,8 m + 7 m			67,3 m + 7 m			m
	19,2 m			19,2 m			19,2 m			19,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
14	7,2												14
16	7			5,9			4,8						16
18	6,9			5,8			4,7			3,8			18
20	6,7			5,7			4,7			3,7			20
22	6,6	5,6		5,6			4,6			3,7			22
24	6,3	5,4		5,6	5,1		4,5			3,6			24
26	6	5,2		5,4	4,9		4,4	4,2		3,5			26
28	5,7	5	4,5	5,1	4,7		4,2	4		3,4	3,2		28
30	5,5	4,8	4,3	4,9	4,5	4,2	4	3,9	3,1	3,2	3,1		30
32	5,3	4,6	4,2	4,7	4,4	4	3,8	3,7	3,6	3,1	2,9	2,9	32
34	5	4,4	4,1	4,5	4,2	3,9	3,7	3,5	3,5	3	2,8	2,8	34
36	4,8	4,3	3,9	4,3	4,1	3,8	3,5	3,4	3,4	2,9	2,7	2,7	36
38	4,6	4,1	3,8	4,1	3,9	3,7	3,4	3,2	3,2	2,7	2,6	2,6	38
40	4,4	4	3,7	3,9	3,8	3,6	3,2	3,1	3,1	2,6	2,5	2,5	40
42	4,2	3,8	3,6	3,7	3,6	3,5	3,1	3	3	2,5	2,4	2,4	42
44	4,1	3,7	3,5	3,5	3,5	3,4	2,9	2,9	2,9	2,4	2,3	2,3	44
46	3,9	3,6	3,5	3,3	3,3	3,3	2,8	2,7	2,8	2,3	2,2	2,2	46
48	3,7	3,5	3,4	3,1	3,2	3,2	2,7	2,6	2,7	2,2	2,1	2,1	48
50	3,4	3,4	3,3	3	3	3,1	2,5	2,5	2,5	2	2,1	2,1	50
52	3,2	3,2	3,2	2,8	2,9	3	2,4	2,4	2,4	1,9	2	2	52
54	3	3,1	3,1	2,6	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	1,8	1,9	1,9	54
56	2,8	2,9	3	2,5	2,6	2,7	2,1	2,2	2,2	1,7	1,8	1,8	56
58	2,6	2,8	2,8	2,3	2,4	2,5	2	2,1	2,1	1,6	1,7	1,8	58
60	2,5	2,6	2,7	2,1	2,3	2,4	1,8	1,9	2	1,5	1,6	1,7	60
62	2,3	2,4	2,5	1,9	2,1	2,2	1,7	1,8	1,9	1,4	1,5	1,6	62
64	2,1	2,2	2,3	1,8	1,9	2	1,5	1,7	1,8	1,3	1,4	1,5	64
66	2	2,1	2,1	1,6	1,8	1,9	1,4	1,5	1,6	1,2	1,3	1,4	66
68	1,8	1,9	1,9	1,5	1,6	1,7	1,2	1,4	1,5	1,1	1,2	1,3	68
70	1,7	1,8	1,8	1,3	1,4	1,5	1,1	1,2	1,3		1,1	1,1	70
72	1,5	1,6	1,6	1,2	1,3	1,3		1,1	1,1			1	72
74	1,2	1,4		1	1,1	1,1							74
76					1								76

TAB 1552645 / 1552694 / 1552743

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TVK/TVNZK



m	13,2 m + 7 m			26,7 m + 7 m			31,3 m + 7 m			40,3 m + 7 m			44,8 m + 7 m			49,3 m + 7 m			m
	22 m			22 m			22 m			22 m			22 m			22 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
4	11,5																		4
4,5	11,5																		4,5
5	11,6																		5
6	11,6																		6
7	11,4			9,6															7
8	11,3			9,6			8,5												8
9	11,1			9,6			8,5			7,8									9
10	10,8			9,6			8,5			7,8			7,3						10
11	10,5			9,6			8,5			7,8			7,3						11
12	10,1			9,5			8,5			7,9			7,3			6,7			12
14	9,1	7,5		9,3			8,4			7,8			7,3			6,7			14
16	8,2	7		9	7,2		8			7,8			7,3			6,7			16
18	7,3	6,5		8,5	6,9		7,6	6,2		7,5			7,2			6,6			18
20	6,5	6	5,4	8	6,5		7,1	5,8		7,2	5,9		6,9	5,8		6,6			20
22	5,9	5,5	5,2	7,6	6,1	5,3	6,6	5,4		6,8	5,6		6,6	5,5		6,3	5,4		22
24	5,4	5,1	4,9	7	5,8	5,1	6,1	5,1	4,6	6,4	5,3		6,3	5,2		6,1	5,1		24
26	4,9	4,8	4,5	6,5	5,5	4,9	5,6	4,8	4,4	6	5	4,4	6	5	4,4	5,8	4,9		26
28	4,6	4,5	4,3	6	5,1	4,7	5,3	4,6	4,2	5,6	4,8	4,3	5,7	4,8	4,3	5,6	4,7	4,2	28
30	4,2	4,1	4	5,6	4,9	4,5	4,9	4,3	4	5,3	4,5	4,1	5,4	4,6	4,1	5,3	4,5	4,1	30
32	3,9	3,9	3,8	5,3	4,6	4,3	4,6	4,1	3,8	5	4,3	3,9	5,1	4,4	4	5,1	4,3	3,9	32
34	3,7	3,7	3,6	5	4,4	4,1	4,4	3,9	3,7	4,8	4,2	3,8	4,9	4,2	3,8	4,8	4,2	3,8	34
36	3,4	3,5	3,5	4,7	4,2	4	4,1	3,7	3,5	4,5	4	3,7	4,6	4	3,7	4,6	4	3,7	36
38	3,2	3,3		4,4	4	3,8	3,9	3,6	3,4	4,3	3,8	3,6	4,4	3,9	3,6	4,4	3,9	3,6	38
40				4,2	3,8	3,7	3,7	3,4	3,3	4,1	3,7	3,4	4,2	3,7	3,5	4,2	3,7	3,5	40
42				4	3,7	3,6	3,5	3,3	3,2	3,9	3,5	3,3	4	3,6	3,4	4	3,6	3,4	42
44				3,8	3,6	3,5	3,3	3,1	3,1	3,7	3,4	3,2	3,8	3,5	3,3	3,9	3,5	3,3	44
46				3,6	3,4	3,5	3,1	3	3	3,5	3,3	3,2	3,7	3,3	3,2	3,7	3,4	3,2	46
48				3,4	3,3	3,4	3	2,9	2,9	3,4	3,2	3,1	3,5	3,2	3,1	3,6	3,3	3,1	48
50				3,3	3,2		2,9	2,8	2,8	3,3	3	3	3,4	3,1	3	3,5	3,2	3,1	50
52				3,2	3,2		2,7	2,7	2,8	3,1	2,9	2,9	3,2	3	3	3,3	3,1	3	52
54							2,6	2,6		3	2,9	2,9	3,1	2,9	2,9	3,2	3	2,9	54
56							2,5	2,6		2,9	2,8	2,8	3	2,8	2,9	3,1	2,9	2,9	56
58										2,8	2,7	2,8	2,9	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	58
60										2,7	2,6	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	2,7	2,8	60
62										2,6	2,6	1,1	2,7	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	62
64										2,5	2,5		2,6	2,6	2,7	2,6	2,6	2,7	64
66													2,6	2,5		2,4	2,5	2,6	66
68													2,5	2,5		2,3	2,4	2,4	68
70																2,1	2,2	2,2	70
72																1,9	2		72

TAB 1552652 / 1552701 / 1552750

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TVK/TVNZK



m	53,8 m + 7 m			58,3 m + 7 m			62,8 m + 7 m			67,3 m + 7 m			m
	22 m			22 m			22 m			22 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
14	6												14
16	6			5,2									16
18	5,9			5,1			4,2			3,4			18
20	5,8			5			4,1			3,3			20
22	5,7			4,9			4,1			3,3			22
24	5,6	4,9		4,9			4			3,2			24
26	5,4	4,7		4,8	4,5		4			3,2			26
28	5,3	4,6		4,7	4,3		3,9	3,7		3,1			28
30	5,1	4,4	4	4,6	4,2		3,7	3,7		3	2,9		30
32	4,9	4,2	3,8	4,5	4	3,7	3,6	3,5		2,9	2,8		32
34	4,7	4,1	3,7	4,3	3,9	3,6	3,5	3,4	3,2	2,8	2,7		34
36	4,5	3,9	3,6	4,1	3,8	3,5	3,3	3,2	3,2	2,7	2,6	2,5	36
38	4,3	3,8	3,5	3,9	3,7	3,4	3,2	3,1	3,1	2,6	2,5	2,4	38
40	4,1	3,7	3,4	3,7	3,5	3,3	3,1	3	3	2,5	2,4	2,3	40
42	4	3,6	3,3	3,5	3,4	3,3	2,9	2,9	2,9	2,4	2,3	2,3	42
44	3,8	3,4	3,3	3,4	3,3	3,2	2,8	2,8	2,8	2,3	2,2	2,2	44
46	3,7	3,3	3,2	3,2	3,2	3,1	2,7	2,6	2,7	2,2	2,1	2,1	46
48	3,5	3,2	3,1	3,1	3,1	3	2,6	2,5	2,6	2,1	2	2	48
50	3,4	3,1	3	2,9	3	3	2,4	2,4	2,5	2	2	2	50
52	3,2	3,1	3	2,8	2,8	2,9	2,3	2,3	2,4	1,9	1,9	1,9	52
54	3	2,9	2,9	2,6	2,7	2,8	2,2	2,2	2,3	1,8	1,8	1,8	54
56	2,8	2,8	2,8	2,4	2,6	2,7	2,1	2,1	2,2	1,7	1,7	1,8	56
58	2,6	2,7	2,8	2,3	2,5	2,5	1,9	2	2,1	1,6	1,6	1,7	58
60	2,5	2,6	2,7	2,1	2,3	2,4	1,8	1,9	2	1,5	1,6	1,6	60
62	2,3	2,5	2,6	2	2,1	2,3	1,7	1,8	1,9	1,4	1,5	1,5	62
64	2,2	2,3	2,4	1,8	2	2,1	1,5	1,7	1,8	1,3	1,4	1,5	64
66	2	2,2	2,2	1,7	1,8	2	1,4	1,6	1,7	1,2	1,3	1,4	66
68	1,8	2	2	1,5	1,7	1,8	1,3	1,4	1,5	1,1	1,2	1,3	68
70	1,7	1,8	1,9	1,4	1,5	1,6	1,1	1,3	1,4		1,1	1,2	70
72	1,6	1,7	1,7	1,2	1,4	1,4	1	1,2	1,2		1	1,1	72
74	1,4	1,5	1,5	1,1	1,2	1,2		1	1,1			1	74
76	1,2	1,4		1	1,1	1							76

TAB 1552652 / 1552701 / 1552750

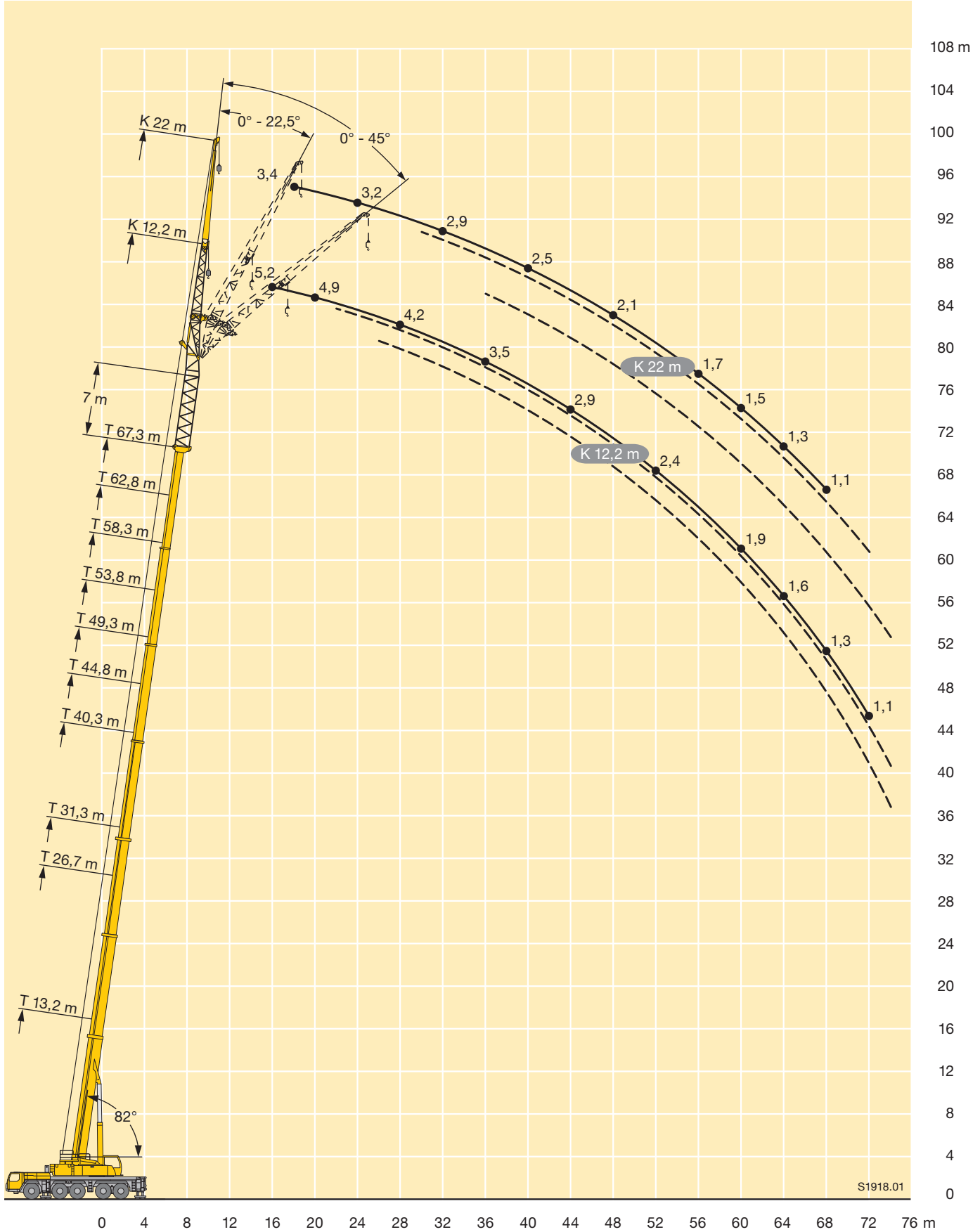
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

TVK/TVNZK





m	13,2 m + 7 m			26,7 m + 7 m			31,3 m + 7 m			40,3 m + 7 m			44,8 m + 7 m			49,3 m + 7 m			m
	26,2 m			26,2 m			26,2 m			26,2 m			26,2 m			26,2 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
5	10																		5
6	10,1																		6
7	10,1																		7
8	10,1			8,8															8
9	10,2			8,8			7,6												9
10	10			8,8			7,6			6,8									10
11	9,7			8,8			7,6			6,9									11
12	9,4			8,8			7,5			6,9			6,4						12
14	8,6			8,6			7,4			6,8			6,4			5,8			14
16	7,7	6,3		8,2			7,1			6,7			6,3			5,7			16
18	6,9	5,8		7,8	6		6,6			6,6			6,2			5,6			18
20	6,2	5,3		7,2	5,7		6,1	5		6,3			6,1			5,5			20
22	5,5	4,9		6,6	5,3		5,7	4,7		5,9	4,7		5,8			5,4			22
24	5	4,5	4,1	6,1	5		5,3	4,4		5,6	4,5		5,5	4,5		5,2	4,4		24
26	4,6	4,2	3,9	5,7	4,7	4	4,9	4,1		5,3	4,3		5,2	4,2		5	4,2		26
28	4,2	3,9	3,7	5,3	4,4	3,9	4,6	3,9	3,5	5	4		5	4		4,8	4		28
30	3,9	3,6	3,4	4,9	4,2	3,7	4,3	3,7	3,3	4,6	3,8	3,4	4,7	3,8	3,4	4,6	3,8		30
32	3,6	3,4	3,2	4,5	3,9	3,6	4	3,5	3,2	4,4	3,6	3,3	4,4	3,7	3,2	4,4	3,6	3,2	32
34	3,3	3,1	3,1	4,3	3,7	3,4	3,8	3,3	3	4,1	3,5	3,1	4,2	3,5	3,1	4,2	3,5	3,1	34
36	3,1	3	2,9	4	3,5	3,3	3,6	3,1	2,9	3,9	3,3	3	4	3,4	3	4	3,3	3	36
38	2,9	2,8	2,8	3,8	3,3	3,1	3,4	3	2,8	3,7	3,2	2,9	3,8	3,2	2,9	3,8	3,2	2,9	38
40	2,7	2,6	2,7	3,6	3,2	3	3,2	2,8	2,7	3,5	3	2,8	3,6	3,1	2,8	3,6	3,1	2,8	40
42	2,5	2,5		3,4	3	2,9	3	2,7	2,6	3,3	2,9	2,7	3,4	2,9	2,7	3,4	3	2,7	42
44				3,2	2,9	2,8	2,8	2,6	2,5	3,2	2,8	2,6	3,2	2,8	2,6	3,3	2,8	2,6	44
46				3	2,8	2,7	2,7	2,5	2,4	3	2,7	2,5	3,1	2,7	2,5	3,1	2,7	2,6	46
48				2,9	2,7	2,7	2,5	2,4	2,3	2,8	2,6	2,4	3	2,6	2,5	3	2,6	2,5	48
50				2,7	2,6	2,6	2,4	2,3	2,2	2,7	2,5	2,4	2,8	2,5	2,4	2,9	2,6	2,4	50
52				2,6	2,5	2,6	2,3	2,2	2,2	2,6	2,4	2,3	2,7	2,4	2,3	2,8	2,5	2,4	52
54				2,5	2,4		2,2	2,1	2,1	2,5	2,3	2,2	2,6	2,4	2,3	2,6	2,4	2,3	54
56				2,4	2,4		2,1	2	2,1	2,4	2,2	2,2	2,5	2,3	2,2	2,5	2,3	2,2	56
58							2	1,9		2,3	2,1	2,2	2,4	2,2	2,2	2,4	2,2	2,2	58
60							1,9	1,9		2,2	2,1	2,1	2,3	2,1	2,1	2,3	2,2	2,2	60
62										2,1	2	2,1	2,2	2,1	2,1	2,3	2,1	2,1	62
64										2	2	2,1	2,1	2	2,1	2,2	2,1	2,1	64
66										1,9	1,9		2	2	2,1	2,1	2	2,1	66
68										1,9	1,9		2	1,9	2,1	2	2	2	68
70													1,9	1,9		1,9	1,9	1,9	70
72													1,9	1,9		1,7	1,8	1,8	72
74																1,5	1,7		74
76																1,3	1,5		76

TAB 1552659 / 1552708 / 1552757

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TVK/TVNZK



m	53,8 m + 7 m			58,3 m + 7 m			62,8 m + 7 m			67,3 m + 7 m		m
	26,2 m			26,2 m			26,2 m			26,2 m		
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	
16	5			4,3								16
18	4,9			4,2			3,4					18
20	4,8			4,1			3,4					20
22	4,8			4			3,3					22
24	4,7			4			3,2			2,5		24
26	4,6	4		3,9			3,2			2,4		26
28	4,4	3,8		3,9	3,6		3,2			2,4		28
30	4,3	3,7		3,8	3,5		3,1	3		2,4		30
32	4,2	3,5		3,8	3,4		3	2,9		2,3	2,2	32
34	4	3,4	3	3,7	3,2		2,9	2,9		2,2	2,1	34
36	3,9	3,3	2,9	3,6	3,1	2,8	2,8	2,8		2,1	2	36
38	3,7	3,1	2,8	3,4	3	2,7	2,7	2,7	2	2	2	38
40	3,5	3	2,8	3,3	2,9	2,7	2,6	2,6	1,9	1,9	1,9	40
42	3,4	2,9	2,7	3,1	2,8	2,6	2,5	2,4	1,8	1,8	1,8	42
44	3,2	2,8	2,6	3	2,7	2,5	2,3	2,3	1,8	1,7	1,7	44
46	3,1	2,7	2,5	2,8	2,6	2,5	2,2	2,2	1,7	1,7	1,6	46
48	3	2,6	2,5	2,7	2,6	2,4	2,1	2,1	1,6	1,6	1,5	48
50	2,9	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4	2	2	1,6	1,5	1,5	50
52	2,7	2,5	2,3	2,4	2,4	2,3	1,9	1,9	1,5	1,4	1,4	52
54	2,6	2,4	2,3	2,2	2,3	2,2	1,8	1,8	1,4	1,3	1,3	54
56	2,4	2,3	2,2	2,1	2,2	2,2	1,7	1,7	1,4	1,2	1,3	56
58	2,3	2,2	2,2	1,9	2,1	2,1	1,5	1,6	1,3	1,1	1,2	58
60	2,2	2,2	2,1	1,8	2	2,1	1,4	1,5	1,2		1,1	60
62	2	2,1	2,1	1,6	1,9	2	1,3	1,4	1,1			62
64	1,9	2	2,1	1,5	1,7	1,9	1,2	1,4	1,1			64
66	1,7	1,9	2	1,3	1,6	1,7	1	1,2	1			66
68	1,6	1,8	1,9	1,2	1,4	1,5		1,1				68
70	1,4	1,6	1,7	1,1	1,3	1,4		1				70
72	1,3	1,5	1,5		1,1	1,2						72
74	1,1	1,3	1,3		1	1						74
76	1	1,1	1,1									76
78		1										78

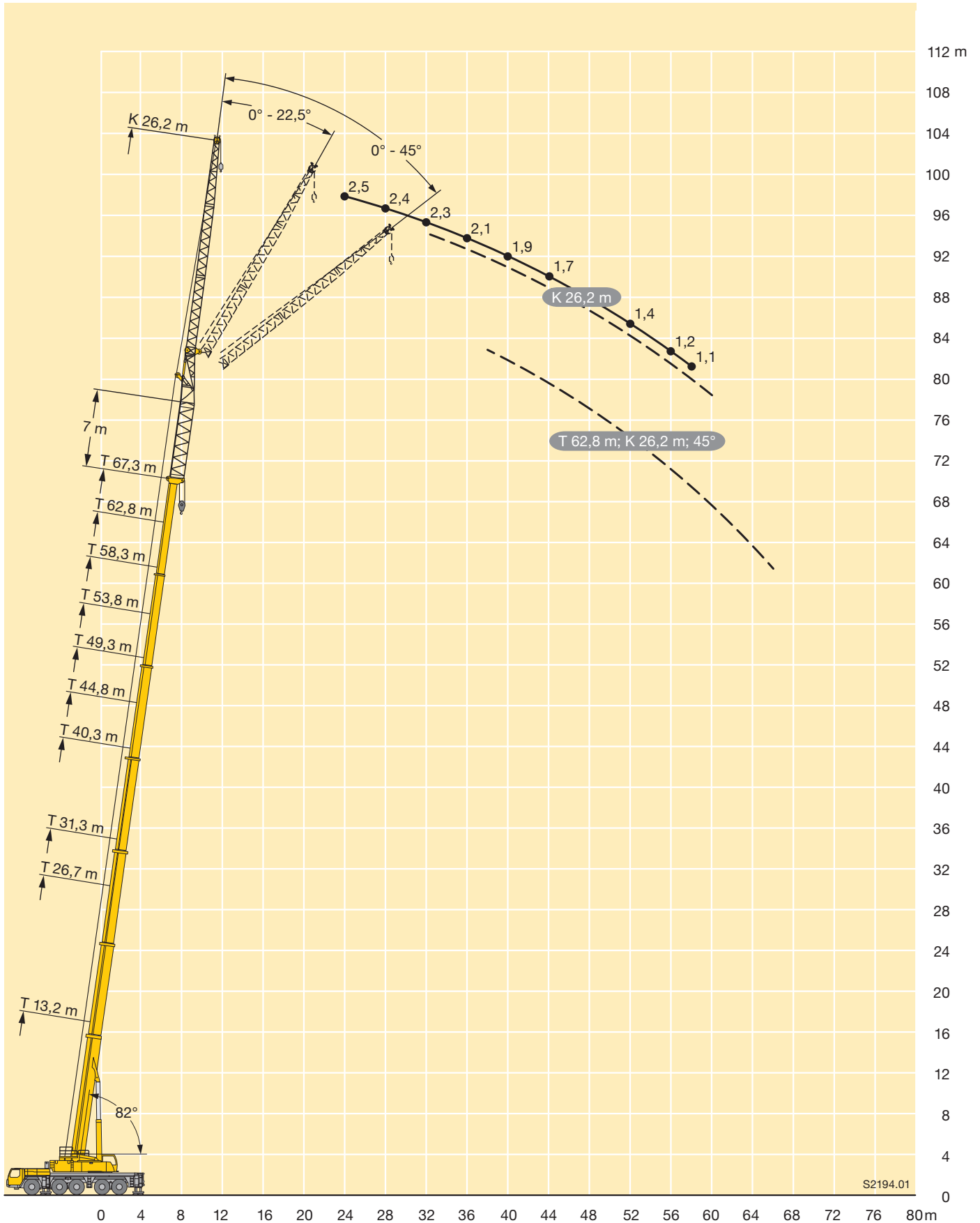
TAB 1552659 / 1552708 / 1552757

Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
 Alturas de elevación • Высота подъема

TVK/TVNZK





m	13,2 m + 7 m			26,7 m + 7 m			31,3 m + 7 m			40,3 m + 7 m			44,8 m + 7 m			49,3 m + 7 m			m
	29 m			29 m			29 m			29 m			29 m			29 m			
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	
7	7,5																		7
8	7,5			6,8															8
9	7,6			6,8			6,1												9
10	7,6			6,8			6,1												10
11	7,5			6,8			6,1			5,6									11
12	7,4			6,8			6,1			5,6			5,3						12
14	7,1			6,8			6,1			5,6			5,3			4,9			14
16	6,7			6,6			6,1			5,6			5,3			4,9			16
18	6,2	5,2		6,5			5,8			5,6			5,3			4,9			18
20	5,7	4,9		6,2	5		5,6			5,5			5,2			4,8			20
22	5,2	4,6		5,9	4,7		5,4	4,4		5,3			5,1			4,7			22
24	4,8	4,3		5,5	4,5		5	4,1		5,2	4,2		5			4,6			24
26	4,4	4	3,5	5,2	4,3		4,7	3,9		4,9	4		4,8	4		4,5	3,9		26
28	4,1	3,7	3,4	4,9	4,1	3,4	4,3	3,7		4,6	3,8		4,6	3,8		4,4	3,7		28
30	3,7	3,5	3,3	4,6	3,9	3,3	4,1	3,5	3,2	4,4	3,6		4,4	3,6		4,3	3,5		30
32	3,5	3,3	3,1	4,3	3,7	3,3	3,8	3,3	3	4,1	3,4	3,1	4,2	3,4	3	4,1	3,4		32
34	3,2	3,1	3	4	3,5	3,2	3,6	3,1	2,9	3,9	3,3	2,9	4	3,3	2,9	3,9	3,3	2,9	34
36	3	2,9	2,8	3,8	3,3	3,1	3,4	3	2,8	3,7	3,1	2,8	3,7	3,1	2,8	3,7	3,1	2,8	36
38	2,8	2,7	2,6	3,6	3,2	2,9	3,2	2,8	2,6	3,5	3	2,7	3,6	3	2,7	3,5	3	2,7	38
40	2,6	2,5	2,5	3,4	3	2,8	3	2,7	2,5	3,3	2,9	2,6	3,4	2,9	2,6	3,4	2,9	2,6	40
42	2,4	2,4	2,4	3,2	2,9	2,7	2,8	2,6	2,4	3,1	2,7	2,5	3,2	2,8	2,5	3,2	2,8	2,5	42
44	2,3	2,3		3	2,8	2,6	2,7	2,5	2,3	3	2,6	2,4	3,1	2,7	2,5	3,1	2,7	2,5	44
46	2,2			2,9	2,6	2,5	2,6	2,3	2,2	2,9	2,5	2,4	2,9	2,6	2,4	3	2,6	2,4	46
48				2,7	2,5	2,5	2,4	2,2	2,2	2,7	2,4	2,3	2,8	2,5	2,3	2,8	2,5	2,3	48
50				2,6	2,4	2,4	2,3	2,1	2,1	2,6	2,3	2,2	2,7	2,4	2,2	2,7	2,4	2,3	50
52				2,5	2,3	2,4	2,2	2,1	2	2,5	2,2	2,2	2,6	2,3	2,2	2,6	2,3	2,2	52
54				2,4	2,3	2,4	2,1	2	2	2,4	2,2	2,1	2,5	2,2	2,1	2,5	2,2	2,1	54
56				2,2	2,2		2	1,9	1,9	2,3	2,1	2	2,3	2,1	2,1	2,4	2,2	2,1	56
58				2,2	2,2		1,9	1,8	1,9	2,2	2	2	2,3	2,1	2	2,3	2,1	2	58
60				2,1			1,8	1,8		2,1	2	2	2,2	2	2	2,2	2	2	60
62							1,7	1,7		2	1,9	1,9	2,1	1,9	1,9	2,1	2	2	62
64							1,7			1,9	1,8	1,9	2	1,9	1,9	2,1	1,9	1,9	64
66										1,8	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9	2	1,9	1,9	66
68										1,8	1,7		1,9	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9	68
70										1,7	1,7		1,8	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9	70
72													1,7	1,7		1,7	1,7	1,8	72
74													1,7	1,7		1,6	1,7	1,8	74
76													1,2			1,5	1,6	1,6	76
78																1,3	1,5		78

TAB 1552666 / 1552715 / 1552764

Traglasten

Lifting capacities

Forces de levage • Portate

Tablas de carga • Грузоподъемность

TVK/TVNZK



m	53,8 m + 7 m			58,3 m + 7 m			62,8 m + 7 m			67,3 m + 7 m	m
	29 m			29 m			29 m			29 m	
	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	22,5°	45°	0°	
16	4,4										16
18	4,3			3,7							18
20	4,3			3,6			3				20
22	4,2			3,6			3				22
24	4,1			3,5			2,9				24
26	4,1			3,5			2,9				26
28	4	3,6		3,4			2,8				28
30	3,9	3,4		3,4	3,2		2,8				30
32	3,9	3,3		3,4	3,1		2,7	2,2		1,9	32
34	3,8	3,2		3,4	3		2,7	2,1		1,9	34
36	3,6	3	2,7	3,3	2,9		2,6	2		1,8	36
38	3,5	2,9	2,7	3,2	2,8	2,6	2,5	1,9		1,8	38
40	3,3	2,8	2,6	3,1	2,7	2,5	2,4	1,8	1,8	1,8	40
42	3,2	2,7	2,5	3	2,6	2,4	2,3	1,8	1,7	1,7	42
44	3	2,6	2,4	2,8	2,5	2,4	2,2	1,7	1,7	1,7	44
46	2,9	2,5	2,4	2,7	2,5	2,3	2,1	1,6	1,6	1,6	46
48	2,8	2,5	2,3	2,6	2,4	2,2	2	1,5	1,6	1,5	48
50	2,7	2,4	2,2	2,5	2,3	2,2	1,9	1,4	1,5	1,4	50
52	2,6	2,3	2,2	2,3	2,3	2,1	1,8	1,4	1,4	1,3	52
54	2,5	2,2	2,1	2,2	2,2	2,1	1,7	1,3	1,4	1,2	54
56	2,4	2,2	2,1	2,1	2,1	2	1,6	1,2	1,3		56
58	2,2	2,1	2	1,9	2	2	1,5	1,2	1,2		58
60	2,1	2	2	1,8	1,9	1,9	1,4	1,1	1,2		60
62	2	2	1,9	1,6	1,9	1,9	1,3		1,1		62
64	1,9	1,9	1,9	1,5	1,8	1,9	1,2		1		64
66	1,7	1,9	1,9	1,4	1,6	1,8	1,1				66
68	1,6	1,8	1,9	1,2	1,5	1,6					68
70	1,5	1,7	1,8	1,1	1,3	1,5					70
72	1,3	1,5	1,6	1	1,2	1,3					72
74	1,2	1,4	1,4		1,1	1,2					74
76	1,1	1,2	1,3			1					76
78		1,1	1,1								78

TAB 1552666 / 1552715 / 1552764

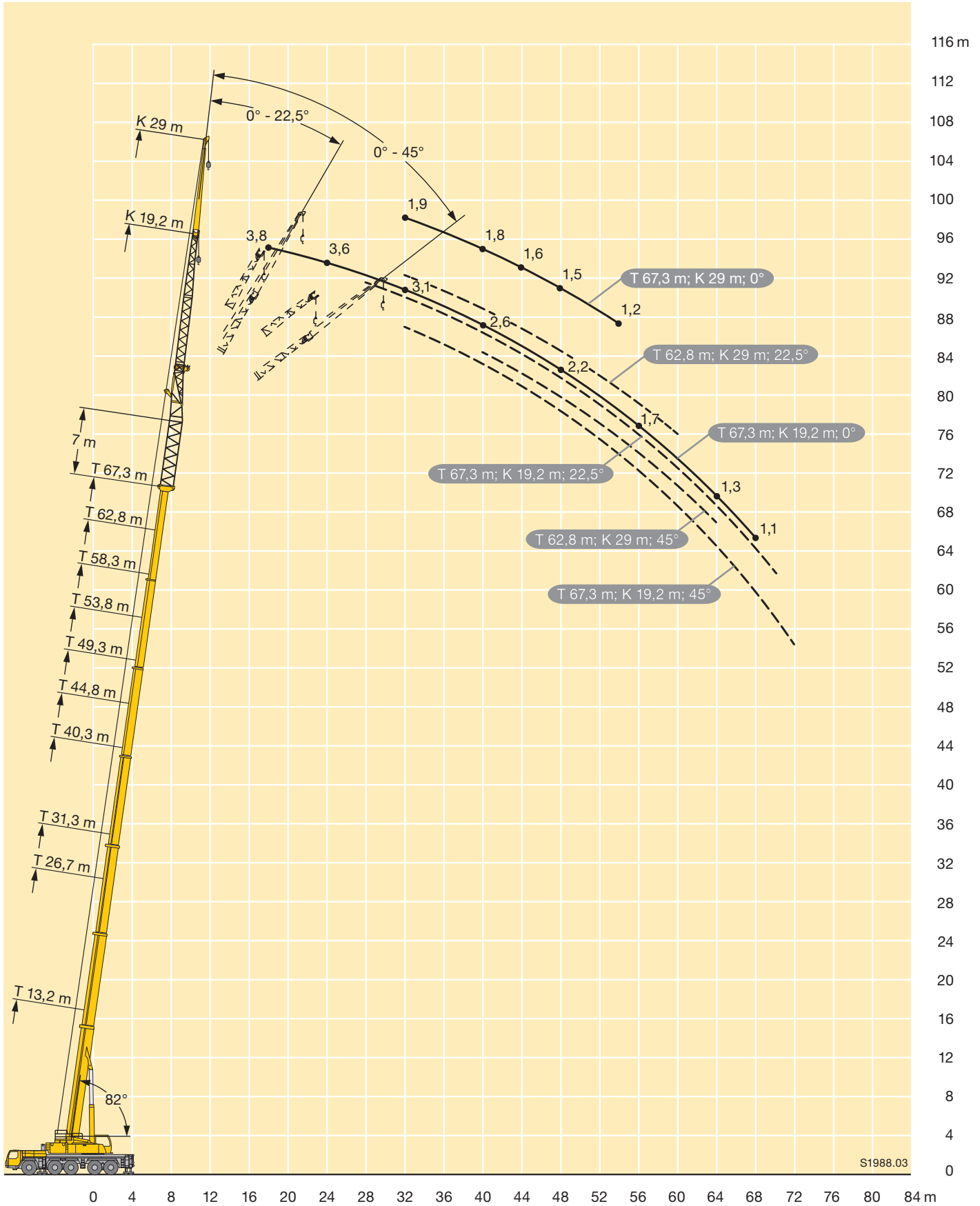
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

TVK/TVNZK



Kranfahrgestell

Rahmen	Eigengefertigte, gewichtsoptimierte und verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
Abstützungen	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal vollhydraulisch ausschiebbar. Automatische Abstütznivellierung. Elektronische Neigungsanzeige.
Motor	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, wassergekühlt, Leistung 370 kW (503 PS), max. Drehmoment 2355 Nm. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien 97/68/EG und EPA/CARB, Kraftstoffbehälter: 490 l.
Getriebe	ZF-12-Gang-Schaltgetriebe mit automatisiertem Schaltsystem AS-TRONIC. ZF-Intarder direkt am Getriebe angebaut. Verteilergetriebe, zweistufig, mit sperbarem Verteilerdifferential.
Achsen	Wartungsarme Kranfahrzeugachsen, alle 5 Achsen gelenkt. Achsen 2, 4 und 5 sind Planetenachsen, alle angetriebenen Achsen mit Querdifferentialsperren, Achse 4 mit Längsdifferentialsperre.
Federung	Alle Achsen sind hydropneumatisch gefedert „Niveaumatik-Federung“ - und hydraulisch blockierbar.
Bereifung	10fach. Reifengröße: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Lenkung	ZF-Servocom-Hydrolenkung, 2-Kreisanlage mit hydraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher Reservepumpe, von der Achse angetrieben. Bei Straßenfahrt werden die Achsen 3., 4. und 5. elektrohydraulisch geschwindigkeitsabhängig gelenkt und ab 30 km/h werden die 3. und 4. Achse auf Geradeausfahrt fixiert. Ab 60 km/h wird die 5. Achse geradeaus fixiert.
Bremsen	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, alle Achsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet, 2-Kreisanlage. Handbremse: Federspeicher auf die Räder der 2. bis 5. Achse wirkend. Dauerbremsen: Motorbremse als Auspuffklappenbremse mit Liebherr-Zusatzbremsensystem ZBS. Intarder im Schaltgetriebe.
Fahrerhaus	Großräumige Kabine in Stahlblechausführung mit Komfortausstattung, gummielastisch aufgehängt, Sicherheitsverglasung.
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

Kranoberwagen

Rahmen	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. 3-reihige Rollendrehverbindung.
Kranmotor	4-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, wassergekühlt, Leistung 145 kW (197 PS), max. Drehmoment 920 Nm. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien nach 97/68/EG und EPA/CARB, Kraftstoffbehälter: 250 l.
Kranantrieb	Diesel-hydraulisch mit 5 Axialkolben-Verstellpumpen mit Servosteuerung und Leistungsregelung.
Steuerung	Elektronische Steuerung durch die LICCON-Anlage (SPS-Steuerung). Zwei 4fach Handsteuerhebel, mit Winden- und Drehwerksmelder, selbstzentrierend. Stufenlose Regulierung aller Kranbewegungen.
Hubwerk	Axialkolben-Verstellmotor, Liebherr-Seilwinde mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse, Antrieb im geschlossenen Ölkreislauf.
Wippwerk	1 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventilen.
Drehwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Planetengetriebe, federbelastete Haltebremse.
Krankabine	Großes Sichtfeld, Sicherheitsverglasung, Komfortausstattung, Kabine um 20° nach hinten neigbar.
Sicherheitseinrichtungen	LICCON-Überlastanlage, Testsystem, Hubendbegrenzung, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.
Teleskopausleger	1 Anlenkstück und 6 Teleskopteile. Alle Teleskope separat ausschiebbar über das Schnelltakt-Teleskopiersystem TELEMATIK. Auslegerlänge: 13,2 m – 72 m.
Ballast	72 t
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

Zusatzausrüstung

Klappspitze	12,2 m – 36 m lang, unter 0°, 22,5° oder 45° zum Teleskopausleger anbaubar, integrierte Montagespitze 5,4 m. Hydraulikzylinder zur Verstellung der Klappspitze von 0° – 45° (Option).
Teleskopauslegerverlängerung	7 m langes Gitterstück, dadurch 7 m höherer Anlenkpunkt für die Klappspitze.
2. Hubwerk	Für den 2-Hakenbetrieb oder bei Betrieb mit Klappspitze, wenn Haupthubseil eingesichert bleiben soll.
Bereifung	10fach. Reifengröße: 445/95 R 25 (16.00 R 25) und 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Antrieb 10 x 8	Zusätzlich wird die 1. Achse angetrieben.

Weitere Zusatzausrüstung auf Anfrage.

Crane carrier

Frame	Self-manufactured, weight-optimized and torsion resistant box-type design of high-tensile structural steel.
Outriggers	4-point supporting system, hydraulically telescopic into horizontal and vertical direction. Automatic levelling of crane. Electronic inclination indicator.
Engine	6-cylinder Diesel, make Liebherr, watercooled, output 370 kW (503 h.p.), max. torque 2355 Nm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG and EPA/CARB. Fuel reservoir: 490 l.
Transmission	ZF 12-speed gear box with automatic control system AS-TRONIC. ZF-intarder fitted directly to the gear. Two-stage transfer case with lockable transfer differential.
Axles	Low maintenance carrier axles, all 5 axles steered. Axle 2, 4 and 5 are equipped with planetary gears, all driven axles with transverse differential locks, axle 4 with longitudinal differential lock.
Suspension	All axles are mounted on hydropneumatic suspension – “Niveumatik suspension” and are lockable hydraulically.
Tyres	10 tyres, size: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Steering	ZF-servocom power steering, dual circuit system with hydraulic servo system and auxiliary pump system, driven by the axle. At road displacement, axles 3, 4 and 5 electrohydraulically speed-dependent and from 30 km/h, axles 3 and 4 are fixed to straight displacement. From 60 km/h, axle 5 is fixed straight.
Brakes	Service brake: all-wheel servo-air brake, all axles are equipped with disc brakes, dual circuit. Parking brake: Spring brake actuator, acting on the wheels of the 2 nd to 5 th axle. Sustained-action brakes: Engine brake as exhaust retarder with Liebherr additional brake system ZBS. Intarder on gear.
Driver's cab	Spacious and comfortable sheet steel cab mounted on rubber shock absorbers, safety glass windows.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

Crane superstructure

Frame	Liebherr-manufactured, torsionally rigid steel construction made from high-tensile fine-grain steel. Triple-roller slewing rim.
Crane engine	4-cylinder Diesel, make Liebherr, watercooled, output 145 kW (197 h.p.), max. torque 920 Nm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG and EPA/CARB. Fuel reservoir: 250 l.
Crane drive	Diesel-hydraulic, with 5 axial piston variable displacement pumps, with servo-control and capacity control.
Control	Electronic control by the LICCON computer system (PLC control), 2 selfcentering hand control levers (joy-stick type), with winch and slewing gear signal devices. Infinitely variable crane motions.
Hoist gear	Axial piston variable displacement motor, Liebherr hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake. Actuation by closed regulated oil circuit.
Luffing gear	1 differential ram with nonreturn valve.
Slewing gear	Axial piston fixed displacement motor, planetary gear, spring-loaded static brake.
Crane cab	Large screen area, compound glass, comfort furnishing, cabin tilttable 20° to rear.
Safety devices	LICCON safe load indicator, test system, hoist limit switch, safety valves to prevent pipe and hose ruptures.
Telescopic boom	1 base section and 6 telescopic sections. All telescopic sections extendable individually by means of the rapid-cycle telescoping system TELEMATIK. Boom length 13.2 m to 72 m.
Counterweight	72 t
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

Additional equipment

Swing-away jib	12.2 m – 36 m long, mountable to the telescopic boom at 0°, 22,5° or 45°, integrated erection jib of 5.4 m. Hydraulic ram for operating the swing-away jib from 0° – 45° (option).
Telescopic boom extension	7 m long lattice section, thus 7 m higher pinning point for swing-away jib.
2nd hoist gear	For two-hook operation or for operation with swing-away jib if the hoist rope shall remain reeved.
Tyres	10 tyres, size 445/95 R 25 (16.00 R 25) and 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Drive 10 x 8	Additional drive of the 1 st axle.

Other items of equipment available on request.

Châssis porteur

Cadre	Construction en caisse résistante à la torsion et optimisée en poids réalisée par Liebherr en acier de construction à grain fin très rigide.
Calage	Dispositif de calage horizontal et vertical en 4 points, entièrement déployable hydrauliquement. Nivellement automatique du calage. Indicateurs électroniques d'inclinaison.
Moteur	Moteur diesel, 6 cylindres, fabriqué par Liebherr, à refroidissement par eau, de 370 kW (503 ch), couple max. 2355 Nm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG et EPA/CARB. Capacité du réservoir à carburant: 490 l.
Boîte de vitesse	Boîte de vitesses ZF à 12 rapports, mécanisme automatisé à commande AS-TRONIC. Ralentisseur hydrodynamique ZF directement accouplé à la boîte. Boîte de transfert à 2 étages avec blocage de différentiel.
Essieux	Essieux nécessitant peu d'entretien, les 5 essieux sont directeurs. Les essieux 2, 4 et 5 sont des essieux planétaires, tous les essieux moteurs avec différentiel transversal et l'essieu 4 avec différentiel longitudinal.
Suspension	Suspension hydropneumatique «Niveaumatik» - sur tous les essieux. Chaque essieu peut être bloqué hydrauliquement.
Pneumatiques	10 pneus de taille: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Direction	Direction hydraulique ZF Servocom, à 2 circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Lors de déplacements sur route, les essieux 3, 4 et 5 sont dirigés électrohydrauliquement en fonction de la vitesse, et à partir de 30 km/h, les essieux 3 et 4 sont fixés en marche rectiligne. A partir d'env. 60 km/h, l'essieu 5 est fixé en marche rectiligne.
Freins	Freins de service: servofrein à air comprimé, tous les essieux sont munis de freins à disque, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les roues des essieux 2 à 5. Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses.
Cabine	Cabine spacieuse, en tôle d'acier, équipement «grand confort», suspendue sur silent blocs, vitrage de sécurité.
Installation électrique	Technique moderne de transmission de données par BUS de données, courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

Partie tournante

Châssis	Fabrication Liebherr, construction soudée indéformable, en acier à grain fin haute résistance. Couronne d'orientation à triple rangée de rouleaux.
----------------	--

Moteur	Moteur diesel Liebherr, 4 cylindres, à refroidissement par eau, de 145 kW (197 ch), couple max. 920 Nm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG et EPA/CARB. Capacité du réservoir à carburant: 250 l.
Entraînement	Diesel hydraulique à 5 pompes à débit variable servo commandées à régulation de puissance.
Commande	Commande électronique par l'ordinateur LICCON (commande SPS). Deux leviers de commande à 4 positions et à autocentrage, avec capteur de rotation des treuils et du mécanisme d'orientation. Commande des mouvements progressive.
Mécanisme de levage	Moteur hydraulique à cylindrée variable, treuil de marque Liebherr avec réducteur planétaire à frein d'arrêt à lamelles intégrées, en circuit hydraulique fermé.
Mécanisme de relevage	1 vérin hydraulique différentiel avec clapets anti-retour de sécurité.
Dispositif de rotation	Moteur à cylindrée constante à pistons axiaux, engrenage planétaire, frein d'arrêt commandé par ressort.
Cabine de grue	Large champ de vision, vitrage de sécurité, équipement pour un confort idéal, cabine inclinable de 20° vers l'arrière.
Dispositif de sécurité	Contrôleur de charge, «LICCON», système test, limitation de la course pour le levage, soupape de sûreté contre la rupture de tubes et de tuyaux.
Flèche télescopique	Un élément de base et de 6 télescopes. Chaque partie peut être télescopée individuellement à l'aide du système de télescopage séquentiel rapide TELEMATIK. Longueur de flèche: 13,2 m – 72 m.
Contrepoids	72 t
Installation électrique	Technique moderne de transmission de données. Courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

Équipement supplémentaire

Fléchette pliante	Longueur: 12,2 m – 36 m, montable sous un angle de 0°, 22,5° ou 45°, fléchette de montage intégrée de 5,4 m de long. Vérin hydraulique pour le relevage de la fléchette pliante de 0° à 45° (en option).
Rallonge flèche télescopique	Élément en treillis de 7 m, de cette manière point d'articulation plus haute de 7 m pour la flèche pliante.
2ème mécanisme de levage	Pour l'utilisation du deuxième crochet, ou bien pour une utilisation avec fléchette pliante lorsque le câble de levage principal rest mouflé.
Pneumatiques	10 pneus. Taille: 445/95 R 25 (16.00 R 25) et 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Entraînement 10 x 8	Essieu 1 est entraîné additionnellement.

Autres équipements supplémentaires sur demande.

Autotelaio

Telaio	Produzione Liebherr, struttura a scatola antitor- sione in acciaio a grana fine ad elevato grado snervamento, con ottimizzazione del peso.
Stabilizzatori	4 stabilizzatori, estraibili in orizzontale e verti- cale in modo completamente idraulico. Livellamento automatico della stabilizzazione. Indicazione elettronica dell'inclinazione.
Motore	Diesel a 6 cilindri, marca Liebherr, raffreddato ad acqua, potenza 370 kW (503 CV), coppia massima 2355 Nm. Emissioni gas di scarico in base alle direttive 97/68/EG e EPA/CARB. Capacità del serbatoio carburante: 490 l.
Cambio	Cambio ZF a 12 marce con sistema di com- mutazione automatico AS-TRONIC. ZF-intar- der montato direttamente sul cambio. Riparti- tore, a due stadi con bloccaggio differenziale.
Assi	Assi del carro esenti da manutenzione, tutti e sei sterzanti. Assi 2, 4 e 5 hanno riduttore epi- cicloidale, tutti traenti con blocco differenziale trasversale, asse 4 con blocco differenziale longitudinale.
Sospensioni	Tutti gli assi a sospensione idraulica «Niveaumatik» e bloccabili idraulicamente.
Pneumatici	10 gomme. Dimensione pneumatico: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Sterzo	Sterzo ZF Hydro-SERVOCOM a doppio circuiti con servosterzo idraulico e pompa addizionale di riserva, azionata dall'asse. Durante la guida in strada il 3°, 4° e 5° asse sterzano elettro-idraulicamente in base alla velocità e a partire da 30 km/h il 3° e il 4° asse sono fissi su traiettoria diritta. Il 5° asse è fisso a partire da 60 km/h.
Freni	Freno di servizio: pneumatico servoassistito su tutte le ruote, tutti gli assi sono equipaggiati con i freni a disco, a doppio circuito. Freno a mano: accumulatore a molla agente sulle ruote del 2° fino al 5° asse. Freno rallentore: freno motore a farfalla con sistema di rallentamento supplementare Liebherr ZBS sul cambio.
Cabina guida	Cabina spaziosa in lamiera d'acciaio zincato, montata su sospensione elastica, con vetratura di sicurezza.
Impianto elettrico	Moderna tecnica di trasmissione «data bus», corrente continua di 24 Volt, 2 batterie con ciascuna 170 Ah.

Torretta

Telaio	Di produzione Liebherr, struttura di tipo sca- tolato, in acciaio a grana fine ad alta rigidità torsionale. Ralla a 3 file di cuscinetti.
Motore gru	Diesel a 4 cilindri, marca Liebherr, raffreddato ad acqua, potenza 145 kW (197 CV), coppia max. 920 Nm. Emissioni gas di scarico in base alle direttive 97/68/EG e EPA/CARB. Capacità serbatoio carburante: 250 l.
Impianto idraulico	Azionamento Diesel-idraulico con 5 pompe a cilindrata variabile a pistoni assiali indipen- denti azionate dal motore, servoassistite in base ai carichi.
Comando	Comando elettrico mediante impianto LICCON (comando SPS). Due leve di comando ma- nuali a 4 posizioni, autocentranti, con indica- tori di sollevamento e di rotazione. Regolazio- ne continua di tutti i movimenti della gru.
Argano	Motore a cilindrata costante a pistone assia- le, verricello Liebherr con ingranaggio epi- cicloidale integrato e freno di arresto caricato a molla, comando in circuito ad olio chiuso.
Meccanismo d'inclinazione	1 cilindro differenziale con valvole di sicurezza.
Meccanismo di rotazione	Motore a portata costante a pistone assiale, ingranaggio epicicloidale, freno d'arresto caricato a molla.
Cabina di manovra	Ampia visuale, vetratura di sicurezza, equipag- giamento confortevole, cabina reclinabile di 20°.
Dispositivi di sicurezza	Limitatore di carico LICCON, Testsystem, interruttori di finecorsa sollevamento, valvole di sicurezza contro la rottura dei tubi e tubi flessibili.
Braccio telescopico	1 sezione base e 6 sezioni telescopiche. Tutte le sezioni telescopiche sono estendibili indivi- dualmente per mezzo del nuovo sistema TELEMATIK. Lunghezza braccio da 13,2 m a 72 m.
Contrappeso	72 t
Impianto elettrico	Moderna tecnica di trasmissione «data bus», corrente continua 24 Volt, 2 batterie ciascuna con 170 Ah.

Equipaggiamento aggiuntivo

Falcone	12,2 m – 36 m montabile a 0°, 22,5° o 45° rispetto al braccio telescopico, falconcino da montaggi integrato da 5,4 m. Cilindro idraulico per la regolazione del falcone da 0° – 45° (Opzione).
Prolunga del braccio telescopico	Unità a traliccio di 7 m, punto di articolazione più alto per il falcone di 7 m.
2° argano	Per l'esercizio a 2 ganci, o per l'esercizio con falcone ribaltabile, se la fune di sollevamento principale deve rimanere infilata.
Pneumatici	10 gomme. Dimensione: 445/95 R 25 (16.00 R 25) e 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Trazione 10 x 8	Trazione anche del 1° asse.

Altri equipaggiamenti fornibili a richiesta.

Chasis

Bastidor	Tipo cajón, fabricación propia en acero estructural de grano fino de alta resistencia, de peso óptimo y resistente a la torsión.
Estabilizadores	4 puntos de apoyo, con movilidad horizontal y vertical totalmente hidráulica. Nivelación automática. Indicador de inclinación electrónico.
Motor	Diesel de 6 cilindros, marca Liebherr, refrigerado por agua, potencia 370 kW (503 CV), par de giro máximo 2355 Nm. Según norma 97/68/CEE y EPA/CARB. Depósito de combustible: 490 l.
Caja de cambios	Caja de cambios ZF de 12 marchas, con sistema de cambio automático AS-TRONIC. Intarder ZF instalado directamente en la caja de cambios. Engranaje de distribución de dos escalonamientos, con diferencial de distribución bloqueable.
Ejes	Ejes libres de mantenimiento, dirección en todos los ejes. Ejes 2, 4 y 5 son ejes planetarios, todos los ejes tractores con bloqueo transversal diferencial, eje 4 con bloqueo longitudinal diferencial.
Suspensión	Suspensión hidroneumática en todos los ejes, «Suspensión Niveaumatik», con bloqueo hidráulico.
Cubiertas	10 cubiertas de tamaño 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Dirección	Dirección ZF-Hydro-SERVOCOM, sistema de 2 circuitos con servomecanismo con bomba adicional de reserva, accionado por el eje. En trayecto por carretera, los ejes 3,4 y 5 se controlan electrohidráulicamente en función de la velocidad y a partir de 30 Km/h se fijan en conducción en línea recta.
Frenos	Freno de servicio: servofreno neumático con actuación a todas las ruedas, todos los ejes están dotados con frenos de discos, sistema de 2 circuitos. Freno de mano: por acumuladores de muelle con actuación a las ruedas de los ejes 2 a 5. Frenos continuos: freno por motor en forma de freno de chapaleta de escape con sistema de freno adicional Liebherr ZBS. Intarder en caja de cambios.
Cabina	Cabina espaciosa fabricada totalmente en chapa de acero, montada sobre suspensión elástica, acristalamiento de seguridad.
Sistema eléctrico	Moderna tecnología de bus de datos, 24 voltios de corriente continua, 2 baterías con 170 Ah cada una.

Superestructura

Bastidor	Fabricado por Liebherr en acero de grano fino de alta resistencia, resistente a la torsión. Corona de giro de 3 hileras de rodillos.
Motor de grúa	Diesel de 4 cilindros, marca Liebherr, refrigerado por agua, potencia 145 kW (197 CV), par de giro máximo 920 Nm según directiva 97/68/CEE y EPA/CARB. Depósito de combustible: 250 l.
Accionamiento de grúa	Diesel-hidráulico con 5 bombas de regulación de pistones axiales con servomando y regulación de potencia.
Mando	Mando electrónico mediante el sistema LICCON (mando de programa almacenado). Dos palancas de mando manual autocentrantes (joy-stick type). Regulación continua de todos los movimientos de la grúa mediante.
Cabrestante	Motor de desplazamiento variable de pistones axiales, cabrestante Liebherr con engranaje planetario incorporado y freno de retención accionado por muelle. Accionamiento en circuito de aceite cerrado.
Inclinación pluma	1 cilindro diferencial con válvulas de retención de seguridad.
Mecanismo de giro	Motor de pistones axiales de desplazamiento constante, engranaje planetario, freno de retención accionado por muelle.
Cabina	Amplio campo de visión, acristalamiento de seguridad, confortable puesto de mando, cabina inclinable 20° hacia atrás.
Dispositivos de seguridad	Limitador de cargas LICCON, sistema de comprobación, limitador de fin de carrera de elevación, válvulas de seguridad contra la rotura de tuberías y latiguillos.
Pluma telescópica	1 tramo base y 6 tramos telescópicos. Todos los tramos telescópicos pueden telescoparse de forma independiente mediante el sistema de telescopaje de tacto rápido TELEMATIK. Longitud de pluma: 13,2 m – 72 m.
Contrapeso	72 t
Sistema eléctrico	Moderna tecnología de bus de datos, 24 voltios de corriente continua, 2 baterías con 170 Ah cada una.

Equipamiento adicional/alternativo

Plumín lateral	Longitud 12,2 m – 36 m, montable en la pluma telescópica con angulación de 0°, 22,5° ó 45°, plumín de montaje integrado de 5,4 m de longitud. Cilindro hidráulico para la regulación del plumín lateral de 0° – 45° (Opción).
Prolongación de pluma telescópica	Tramo de celosía de 7 m de longitud, que permite un punto de articulación 7 m más alto para el plumín lateral.
Cabrestante auxiliar	Para operación con dos ganchos o con plumín lateral, en caso de que el cable del cabrestante principal haya de permanecer en reenvío.
Cubiertas	10 cubiertas de tamaño 445/95 R 25 (16.00 R 25) y 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Tracción 10 x 8	Motricidad adicional en el 1° eje.

Otro equipamiento bajo pedido.

Шасси

Рама шасси	Жесткая пространственная конструкция собственного изготовления из высокопрочной мелкозернистой конструкционной стали.
Выносные опоры	4 гидравлически выдвигаемые по горизонтали и вертикали балки с опорными гидроцилиндрами и башмаками. Автоматическое нивелирование. Электронный креномер.
Двигатель	6-цилиндровый дизель, производство Либхерр, водяное охлаждение, мощность 370 кВт (503 л.с.) макс. крутящий момент 2355 Нм. Эмиссии выхлопных газов в соответствии с Правилами по 97/68/EG и EPA/CARB. Емкость топливного бака: 490 литров.
Привод	12-скоростная ZF коробка передач с автоматизированной системой переключения AS-TRONIC. Гидротормоз ZF установлен непосредственно на приводе. Раздаточная коробка, двухступенчатая, с блокируемым раздаточным дифференциалом.
Мосты	Мосты ходового устройства крана требуют лишь небольшого технического обслуживания, все 5 мостов имеют рулевое управление. Мосты 2, 4 и 5 являются планетарными, все приводные мосты с блокировками межколесного дифференциала; мост 4 имеет блокировку продольного дифференциала.
Подвеска	Все мосты оснащены гидроневматической подвеской с автоматической регулировкой уровня (система «Niveaumatik») и гидравлической блокировкой.
Шины	10 односкатных шин размером 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Рулевое управление	Гидроуправление ZF-Servocom, 2 контурные установки с гидравлическим сервооборудованием и дополнительным резервным насосом, привод от оси. При движении по дорогам мосты 3., 4. и 5. управляются электрогидравлически в зависимости от скорости, но, начиная с 30 км/час, фиксируются 3. и 4. мост в прямом положении. Начиная с примерно 60 км/час фиксируется 5. мост в прямом положении.
Тормоза	Рабочий тормоз: пневматические тормоза на все колеса, дисковые тормоза на колесах всех мостов, 2-контурная система. Ручной тормоз: пружинные энергоаккумуляторы с действием на колеса мостов 2, 3, 4 и 5. Стояночный тормоз: моторный тормоз с клапаном в выхлопном тракте с дополнительной тормозной системой от Liebherr.
Кабина водителя	Просторная комфортабельная кабина из оцинкованного стального листа, с резиноподвеской, безопасным остеклением.
Электрооборудование	Цифровая передача данных. Постоянный ток 24 В, 2 аккумуляторные батареи по 170 А/час.

Поворотная часть

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

Двигатель	4-цилиндровый турбодизель, производство Liebherr, водяное охлаждение, мощность 145 кВт (197 л.с.) макс. крутящий момент 920 Нм, Эмиссии выхлопных газов в соответствии с Правилами по 97/68/EG и EPA/CARB. Емкость топливного бака: 250 литров.
Привод крана	Дизель-гидравлический, 5 аксиально-поршневых насосов с сервоуправлением и регулировкой мощности.
Управление	Электрическое управление «Load Sensing», система самоадаптации к нагрузке. Два самоцентрирующихся контроллера с возможностью четырех крестообразных движений одновременно, с сигнализатором для лебедки и поворотного механизма.
Подъемный механизм	Аксиально-поршневой постоянный гидромотор. Барабан лебедки подъемного механизма с планетарным редуктором и автоматическим нормально-закрытым многодисковым тормозом. Привод с закрытым контуром циркуляции масла.
Механизм изменения вылета стрелы	1 двухсторонний гидроцилиндр с предохранительными клапанами обратного хода.
Механизм поворота	Аксиально-поршневой регулируемый мотор, планетарный редуктор с автоматическим нормально-закрытым многодисковым тормозом.
Кабина крановщика	Широкий обзор, безопасное остекление, комфортное оформление, кабина может быть отклонена назад на 20°.
Устройства безопасности	Ограничитель грузоподъемности LICCON, концевой выключатель подъема груза, предохранительные и запорные гидроклапаны для случаев разрыва гидропроводов. Тест-система.
Телескопическая стрела	1 шарнирная секция и 6 телескопических секций. Все телескопические секции могут выдвигаться под нагрузкой. Скоростная система телескопирования TELEMATIK. Длина стрелы: 13,2 – 72 м.
Противовес	72 т
Электрооборудование	Управление электрическими и электронными компонентами через новейшую систему передачи сигналов по минимуму кабелей. Постоянный ток 24 В, 2 аккумуляторные батареи.

Дополнительное оборудование

Откидной гусек	12,2 – 36 м, монтируется под углами 0°, 22,5° или 45° к основной стреле, интегрированный монтажный удлинитель 5,4 м. Бесступенчатое изменение угла крепления удлинителя гидроцилиндром от 0° до 45° (по заказу).
Жесткая вставка для удлинения телескопа	7 м решетчатая вставка для удлинения телескопической стрелы.
Подъемный механизм 2	Для работы с двумя крюками или для работы с гуськом, если главный трос должен оставаться запасованным.
Шины	10 односкатных шин размером 445/95 R 25 (16.00 R 25) и 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Привод 10 x 8	Дополнительно управляется мост 1.

Остальное дополнительное оборудование - по запросу заказчика.

Symbolerklärung

Description of symbols

Explication des symboles • Legenda simboli

Descripción de los símbolos • Объяснение символов

Allgemeine Symbole • General symbols

Symboles généraux • Simboli generali




Símbolos generales • Общие символы

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

Kranspezifische Symbole • Crane specific symbols

Symboles spécifiques à la grue • Simboli specifici relativi alla gru

Símbolos específicos de grúa • Специфические для крана символы

	Teleskopausleger Telescopic boom Flèche télescopique Braccio telescopico Pluma telescópica Телескопическая стрела		Teleskopauslegerverlängerung Telescopic boom extension Rallonge flèche télescopique Prolunga del braccio telescopico Prolongación de pluma telescópica Жесткая вставка для удлинения телескопа
	Mechanische / hydraulische Klappspitze Mechanical / hydraulic swing away jib Fléchette pliante mécanique / hydraulique Falcone meccanico / idraulico Plumin lateral mecánico / hidráulico механический / гидравлический 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 m² pro Tonne Last und ein Windwiderstandsbeiwert der Last von 1,2 berücksichtigt. Beim Heben von Lasten mit großer Windangriffsfläche und/oder hohen Windwiderstandsbeiwerten muss die in den Traglasttabellen angegebene max. Windgeschwindigkeit reduziert werden.
3. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
4. Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche ist Teil der Last und ist daher von den Traglasten abzuziehen.
5. Die Ausladungen sind von der Drehmitte aus gemessen.
6. Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten bei demontierter Klappspitze.
7. Traglaständerungen vorbehalten.
8. Traglasten über 134 t / 151 t nur mit Zusatzflasche/-einrichtung.
9. Die Daten dieser Broschüre dienen zur allgemeinen Information. Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr. Anweisungen zur ordnungsgemäßen Inbetriebnahme des Krans entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung und dem Traglasttabellenbuch.

Remarks referring to load charts

1. The load charts are calculated according to EN 13000.
2. For the calculation of the load charts at least a wind speed of 9 m/s (33 km/h) and regarding the load a sail area of 1 m² per ton load and a wind resistance coefficient of 1.2 on the load have been taken into account. For lifting of loads with large sail areas and/or high wind resistance coefficients the maximum wind speed as stated in the load charts has to be reduced.
3. Lifting capacities are given in metric tons.
4. The weight of the hook blocks and hooks is part of the load and therefore it must be deducted from the lifting capacities.
5. Working radii are measured from the slewing centre.
6. The lifting capacities given for the telescopic boom apply if the folding jib is removed.
7. Subject to modification of lifting capacities.
8. Lifting capacities above 134 t / 151 t only with additional pulley block/special equipment.
9. The data of this brochure serves only for general information. All information is provided without warranty. Instructions for the correct commissioning of the crane please take from the operation manual and the load chart book.

Remarques relatives aux tableaux des charges

1. Les tableaux des charges sont calculés selon EN 13000.
2. Une vitesse de vent de 9 m/s (33 km/h) minimum, une surface de prise au vent de 1 m² par tonne ainsi qu'un coefficient de résistance au vent de la charge 1,2 sont pris en compte pour le calcul des tableaux de charge. Lorsque des charges ayant une surface de prise au vent et/ou un coefficient de résistance au vent plus élevé(e)s sont levées, la vitesse de vent maximale indiquée dans les tableaux de charge doit être réduite.
3. Les charges sont indiquées en tonnes.
4. Le poids du crochet de levage resp. de la moufle à crochet est une partie de la charge et doit donc être déduit de la capacité de charge.
5. Les portées sont calculées à partir de l'axe de rotation.
6. Les charges indiquées pour la flèche télescopique sont valables lorsque la fléchette pliante est démontée.
7. Charges données sous réserve de modification.
8. Les charges supérieures à 134 t / 151 t seulement avec moufle additionnel/équipement supplémentaire.
9. Les données de cette brochure sont données à titre informatif. Ces renseignements sont sans garantie. Les consignes relatives à la bonne mise en service de la grue sont disponibles dans le manuel d'utilisation et le manuel de tableaux de charge.

Note alle tabelle di portata

1. Le tabelle sono calcolate secondo la norma EN 13000.
2. Per il calcolo delle tabelle di portata bisogna considerare una velocità minima del vento di 9 m/s (33 km/h) e relativamente al carico, una superficie esposta al vento di 1 m² per tonnellata sollevata e un coefficiente di resistenza al vento di 1,2 sul carico. Durante il sollevamento del carico con superficie esposta al vento molto vasta e/o coefficienti di resistenza al 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 134 t / 151 t solo con bozzello addizionale/equipaggiamento supplementare.
9. I dati di questo prospetto sono utili come informazione generale. Tutte le indicazioni vengono fornite senza garanzia. Si prega di desumere le istruzioni per la messa in servizio della gru dal manuale di istruzioni per l'uso e dal manuale delle tabelle di carico.

Observaciones con respecto a las tablas de carga

1. Las tablas de carga se calculan según EN 13000.
2. En el cálculo de las tablas de carga se ha tenido en cuenta una velocidad del viento mínima de 9 m/s (33 km/h) y con respecto a la carga una superficie expuesta al viento de 1 m² por tonelada de carga y un coeficiente de la resistencia del viento de la carga de 1,2. A la hora de elevar cargas con superficies grandes expuestas al viento y/o coeficientes altos de la resistencia al viento hay que reducir las velocidades máx. del viento indicadas en las tablas de cargas.
3. Las capacidades de carga se indican en toneladas.
4. El peso del gancho o de la pasteca está incluido en la carga y debe de ser restado de la capacidad de carga.
5. Los radios de trabajo deben de ser medidos desde el centro.
6. Las capacidades de carga para la pluma telescópica son válidas con el plumin lateral desmontado.
7. Las capacidades de carga están sujetas a modificaciones.
8. Capacidades de carga superiores a 134 t / 151 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 134 т / 151 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 155.03.DEFISR03.2012

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