

FELDMANN

Pneukran + Transport AG

Tel. Pneukran 043 399 45 00
pneukran@feldmann-kran.ch

Tel. Transport 055 619 65 19
transport@feldmann-kran.ch

Tel. Arbeitsbühnen 044 801 80 40
info@liftex.ch

Firmensitz Dienstleistungszentrum
Linth Escherstrasse 19e Allmeindstrasse 9
8865 Bilten GL 8716 Schmerikon SG

Filialbetrieb Dietlikon
Aegertstrasse 13
8305 Dietlikon ZH

Lift-Ex AG Arbeitsbühnen
Aegertstrasse 13
8305 Dietlikon ZH

www.feldmann-kran.ch
www.liftex.ch

08/2023 - TDKv.com

FELDMANN
Pneukran + Transport AG

FELDMANN
Pneukran + Transport AG

Dispo Pneukran +41 (0) 43 399 45 00
Dispo Transport +41 (0) 55 619 65 19
Dispo Arbeitsbühnen +41 (0) 44 801 80 40



FELDMANN

Pneukran + Transport AG

Tel. Pneukran 043 399 45 00
pneukran@feldmann-kran.ch

Tel. Transport 055 619 65 19
transport@feldmann-kran.ch

Tel. Arbeitsbühnen 044 801 80 40
info@liftex.ch

Firmensitz	Dienstleistungszentrum
Linth Escherstrasse 19e	Allmeindstrasse 9
8865 Bilten GL	8716 Schmerikon SG

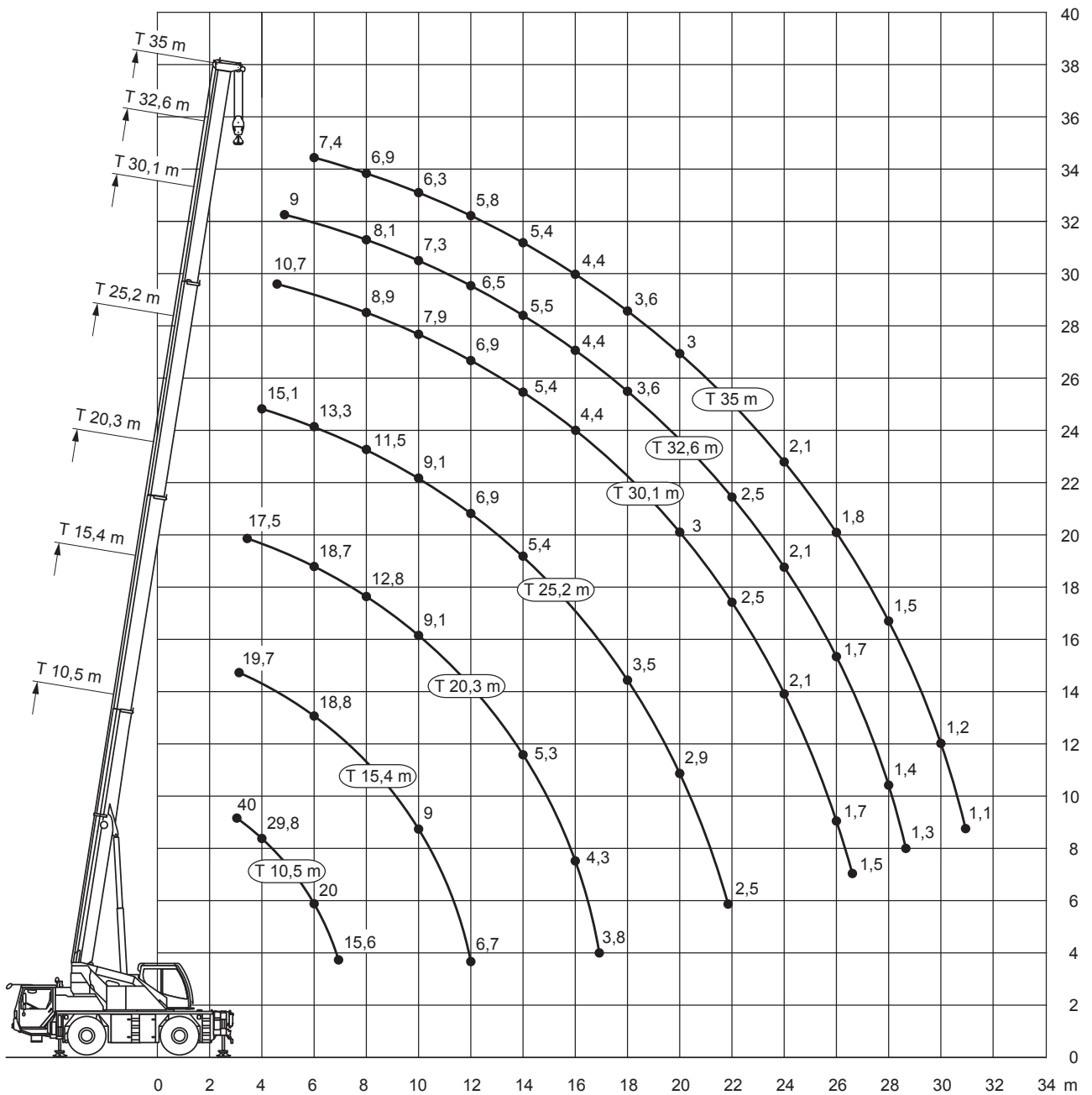
Filialbetrieb Dietlikon
Aegertstrasse 13
8305 Dietlikon ZH

Lift-Ex AG Arbeitsbühnen
Aegertstrasse 13
8305 Dietlion ZH

www.feldmann-kran.ch

www.liftex.ch

Liebherr LTM 1040-2.1	4	Hiab 244 EP-5	136
Liebherr LTC 1050-3.1	10	Fassi F365 RA	138
Demag AC 100-4L	14	Hiab XS 544 E-6	142
Liebherr LTM 1100-5.2	20	Palfinger PK92002-SH G.	146
Liebherr LTM 1130-5.1	26	Effer 955 8S	150
Liebherr LTM 1150-5.3	32	Sattelzugmaschinen	154
Liebherr LTM 1160-5.2	38	Semiauflieger.	162
Liebherr LTM 1200-5.1	48	Plattformaufleger	169
Liebherr LTM 1250-5.1	56	Tiefbettauflieger	170
Liebherr LTM 1300-6.3	64	Modulaufleger	172
Liebherr LTM 1450-8.1	72	Zubehör	177
Liebherr MK 63.	86	Arbeitsbühnen	204
Liebherr MK 88-4.1.	90	Mast- und Scherenbühnen.	204
Spierings SK-1265 AT6	96	Gelenkteleskopbühnen.	205
Spierings SK-2400 AT7	100	Raupenbühnen.	206
Jekko SPB 209.	104	Selbstfahrer 3,5 t.	207
Jekko SPX 312.	106	Stapler / Hochhubwagen	208
Jekko SPX 328 CL	110	AGB	209
Jekko SPX 424.	114		
Jekko SPX 527 CDH.	118		
Jekko SPX 532 CDH.	122		
Jekko SPX 650 CDH.	126		
Jekko SPX 1275 CDH	132		
Jekko JML 25	135		





10,5-35m



2,6t



6,28x6m



360°



13000

m	10,5	15,4	20,3	25,2	30,1	32,6	35	m
3	30,3	19,7						3
3,5	27,6	20,2	17,5					3,5
4	25,1	20,6	18	15,1				4
4,5	23	21,2	18,3	14,8	10,7			4,5
5	20,9	20,6	17,8	14,3	10,6	9		5
6	16,4	15,9	14,6	13,2	10,2	8,8	7,4	6
7	12,3	12,7	11,8	11,2	9,6	8,5	7,2	7
8		10,1	9,9	9,4	8,8	8,1	6,9	8
9		8,2	8,4	8	7,6	7,5	6,6	9
10		6,9	7	6,9	6,6	6,5	6,2	10
11		5,8	6	6	5,8	5,7	5,5	11
12		5	5,1	5,2	5,1	5	4,9	12
13			4,5	4,6	4,5	4,4	4,3	13
14			3,9	4	4	3,9	3,8	14
15			3,4	3,5	3,5	3,5	3,4	15
16			3	3,1	3,1	3,1	3,1	16
17			2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	17
18				2,4	2,5	2,5	2,5	18
19				2,2	2,2	2,2	2,2	19
20				1,9	2	2	2	20
21				1,7	1,7	1,8	1,8	21
22				1,5	1,5	1,6	1,6	22
23					1,4	1,4	1,4	23
24					1,2	1,2	1,2	24
25					1,1	1,1	1,1	25
26					0,9	1	1	26
27					0,8	0,8	0,8	27
28						0,7	0,7	28
29						0,6	0,6	29



10,5-35m



1,5t



6,28x6m



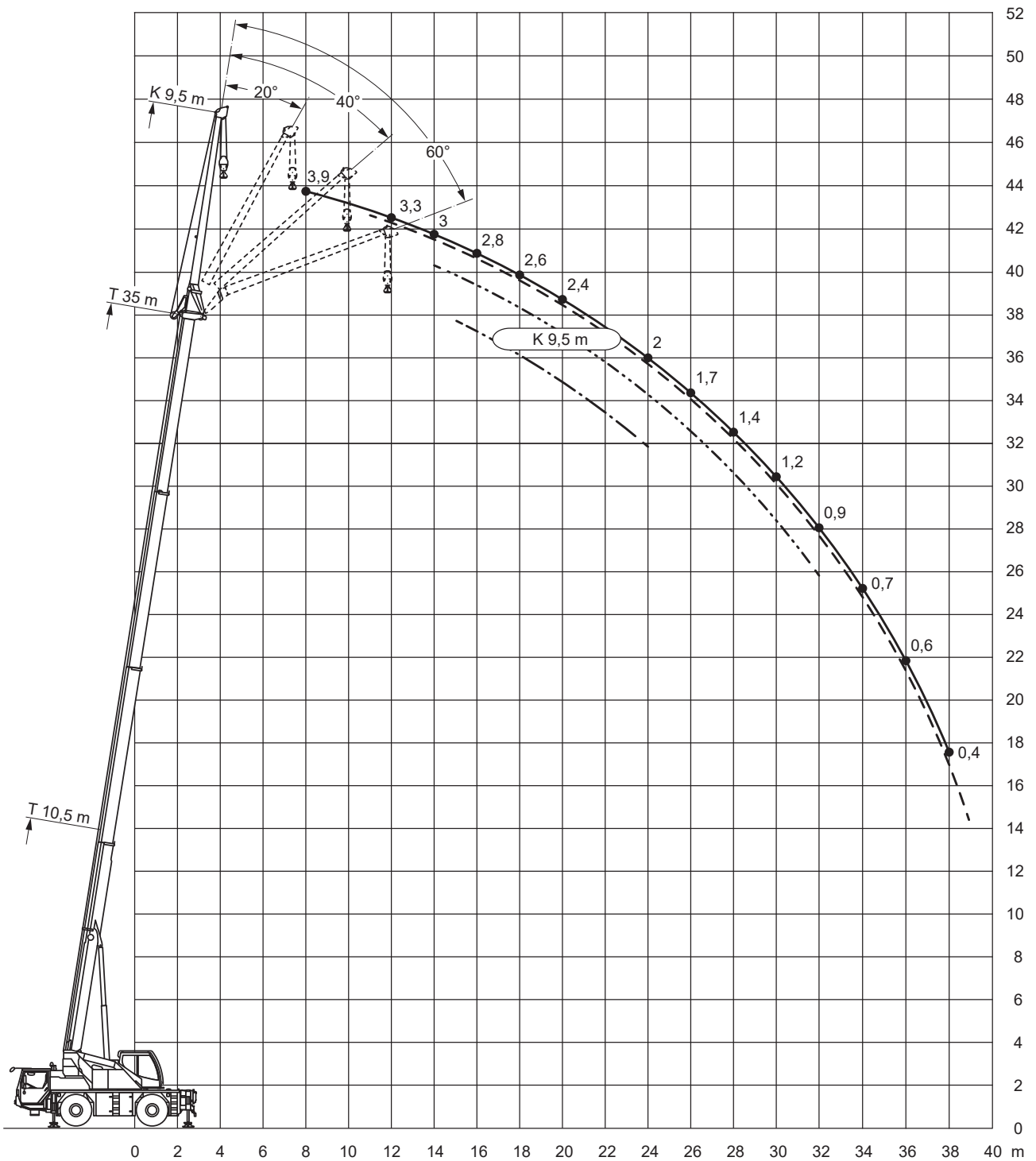
360°



13000

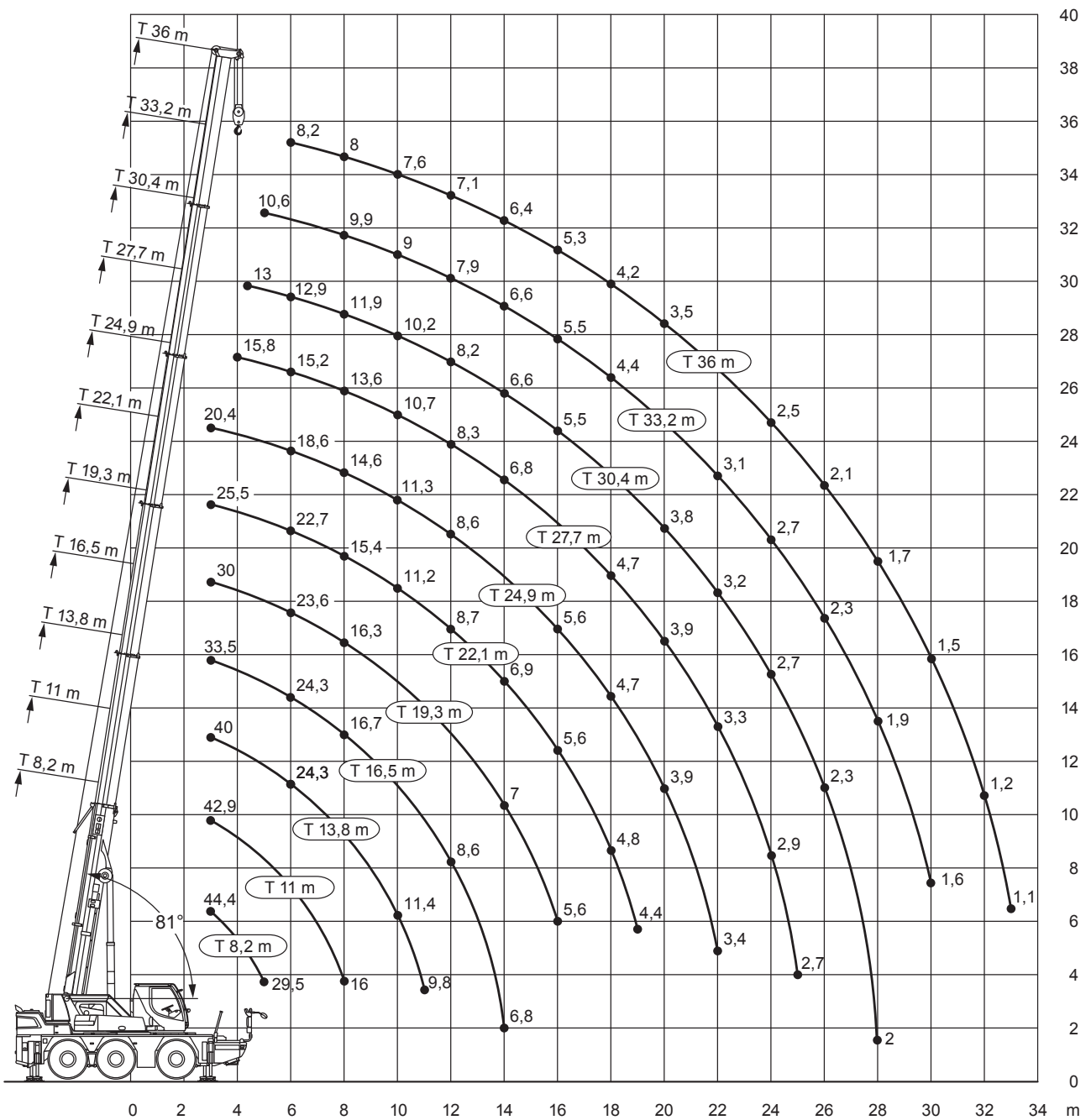
40 t

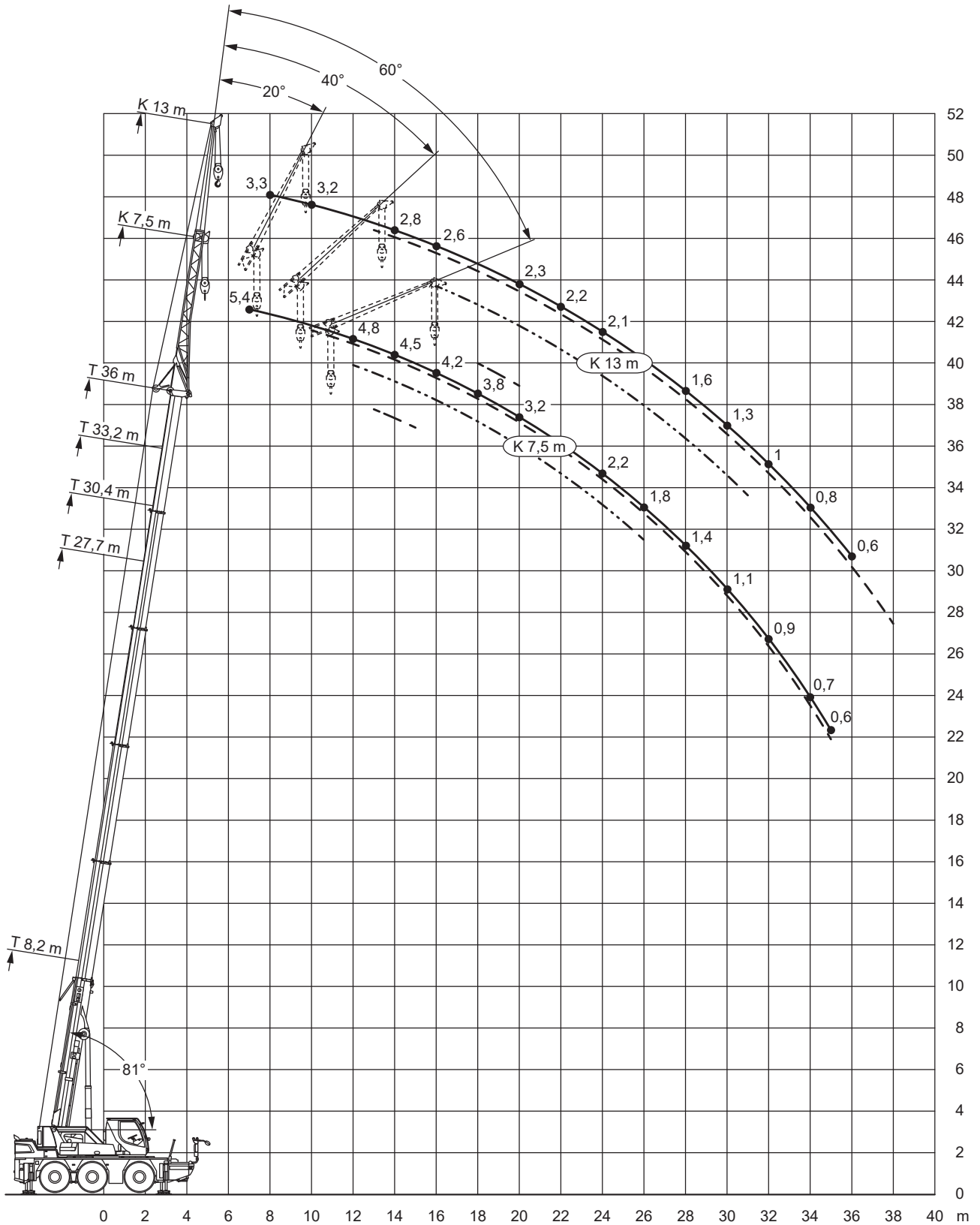
m	10,5	15,4	20,3	25,2	30,1	32,6	35	m
3	30,3	19,7						3
3,5	27,5	20,2	17,5					3,5
4	25	20,6	18	15,1				4
4,5	22,9	20,8	18,3	14,8	10,7			4,5
5	20,3	19,2	17,1	14,3	10,6	9		5
6	15,2	14,7	13,5	12,6	10,2	8,8	7,4	6
7	11,3	11,7	11	10,3	9,6	8,5	7,2	7
8		9,3	9,1	8,6	8,2	7,9	6,9	8
9		7,6	7,7	7,3	7	6,8	6,6	9
10		6,3	6,4	6,3	6	5,9	5,7	10
11		5,3	5,5	5,4	5,2	5,1	5	11
12		4,5	4,6	4,7	4,5	4,5	4,4	12
13			4	4,1	4	3,9	3,8	13
14			3,5	3,6	3,5	3,5	3,4	14
15			3	3,1	3,1	3,1	3	15
16			2,6	2,7	2,8	2,7	2,7	16
17			2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	17
18				2,1	2,2	2,2	2,1	18
19				1,8	1,9	1,9	1,9	19
20				1,6	1,7	1,7	1,7	20
21				1,4	1,5	1,5	1,5	21
22				1,2	1,3	1,3	1,3	22
23					1,1	1,1	1,1	23
24					1	1	1	24
25					0,8	0,9	0,9	25
26					0,7	0,7	0,7	26
27					0,6	0,6	0,6	27



40 t

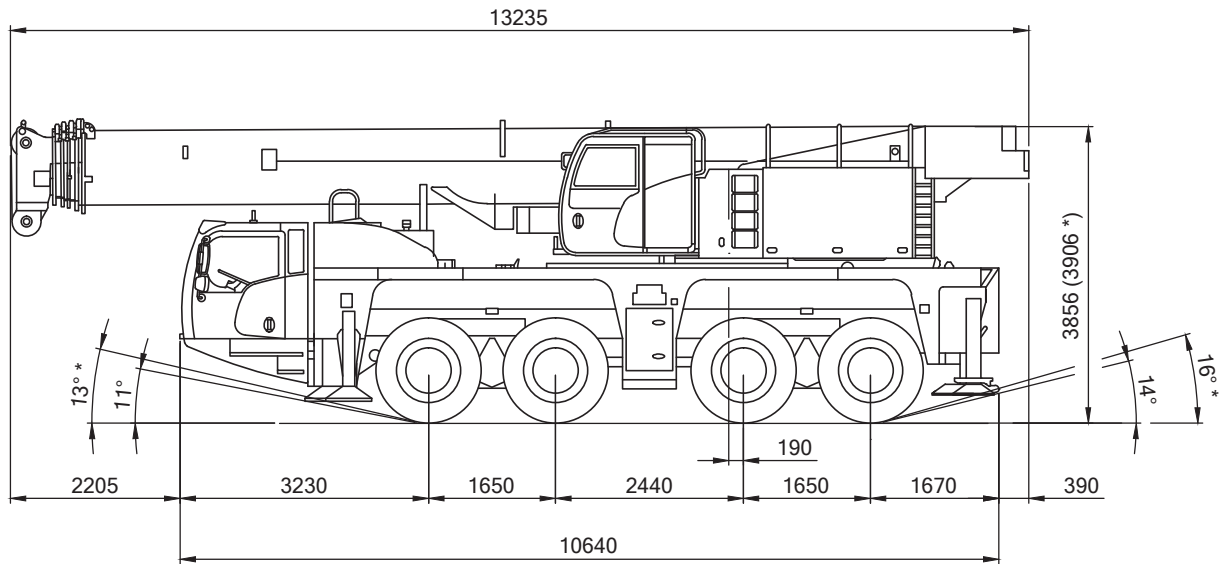




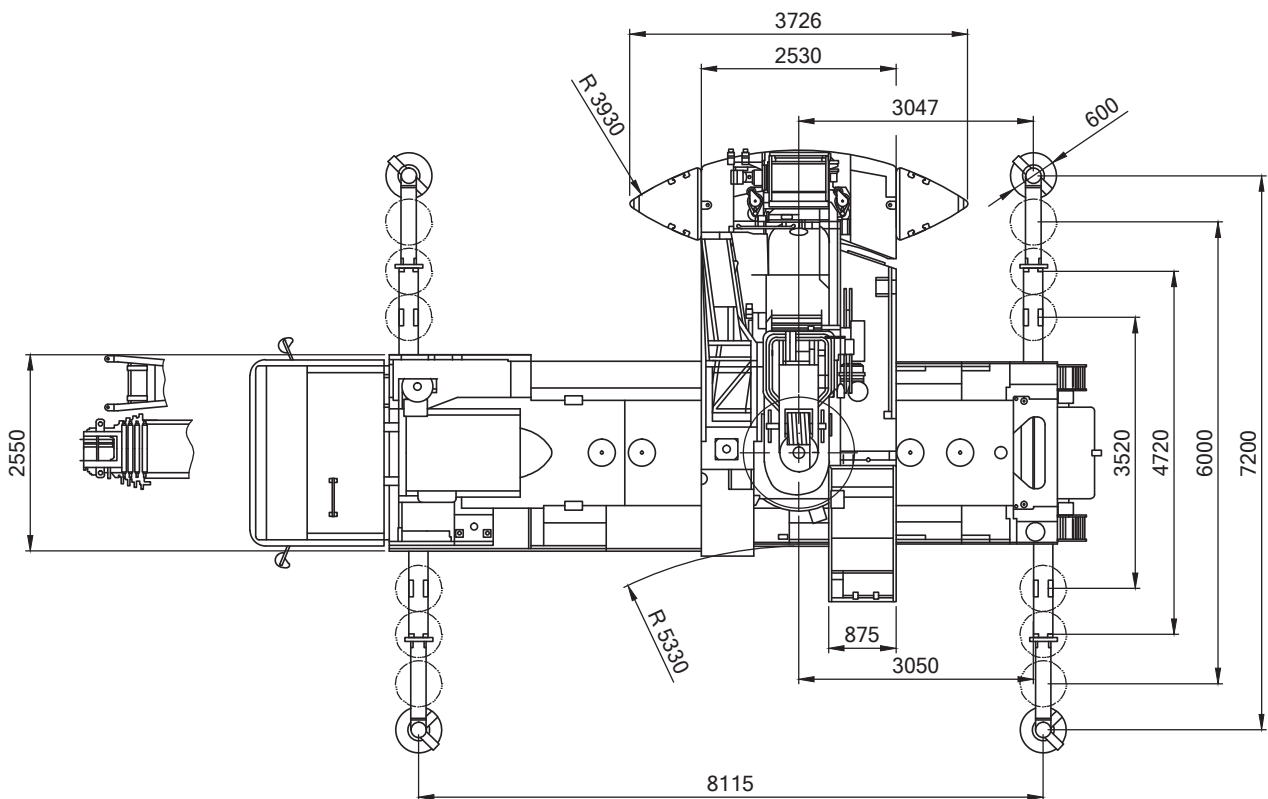


50 t

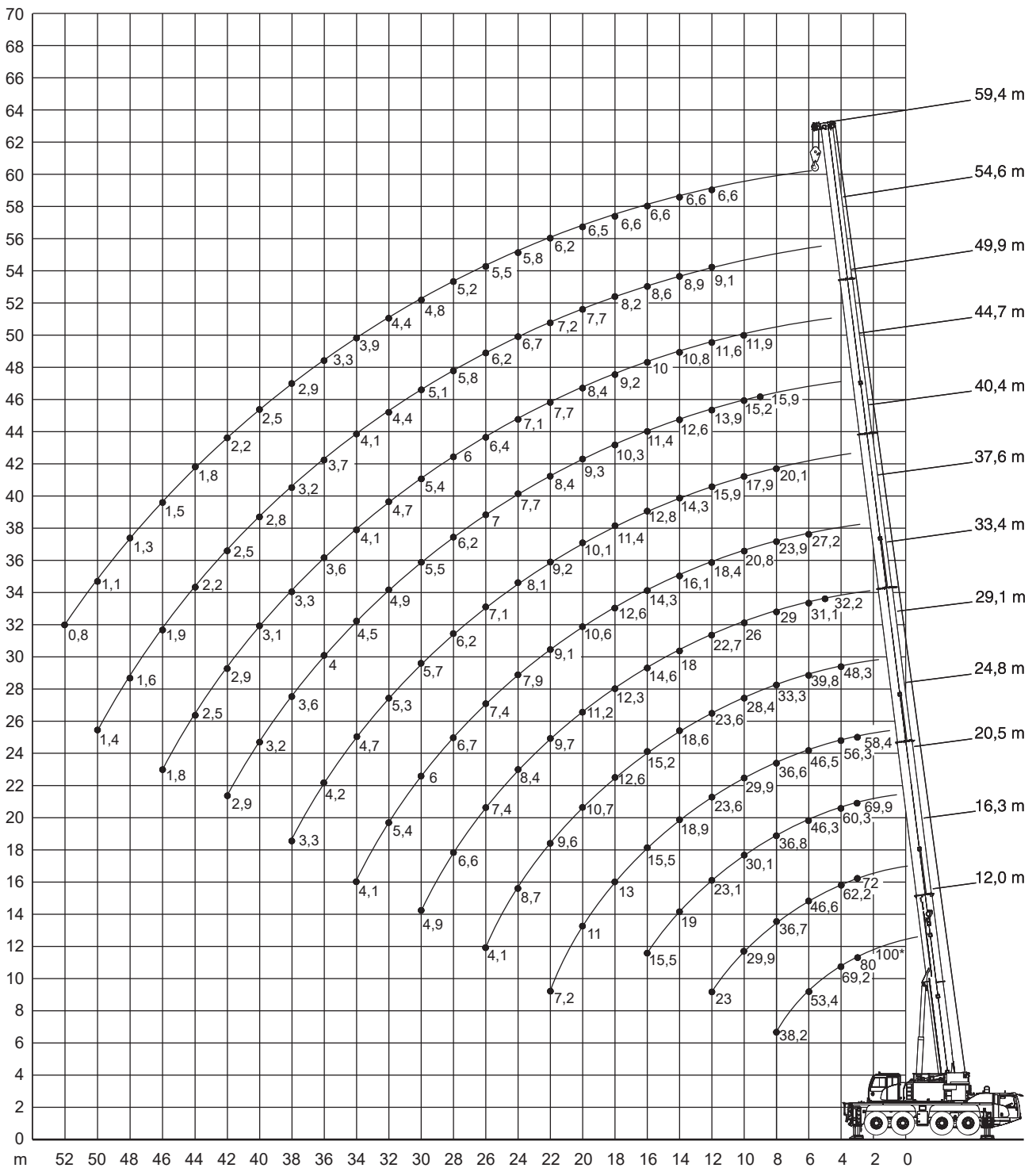




* = 16.00 R 25



100 t





12-59,4m



26,1t



8,12x7,2m



360°



75%

m	12*	12	16,3	20,5	24,8	29,1	33,4	37,6	40,4	44,7	49,9	50,4	50,9	54,6	59,4	m
2,8	100**															2,8
3	80	73,8	72	69,9	58,4											3
4	69,2	62,3	62,2	60,3	56,3	48,3										4
5	60,7	53,1	53,4	53	52,2	43,8	32,2									5
6	53,4	46	46,6	46,3	46,5	39,8	31,1	27,2								6
7	44,6	40,4	41,2	41,3	41,1	35,9	30,1	25,5								7
8	38,2	35,9	36,7	36,8	36,6	33,3	29	23,9	20,1							8
9			33	33,1	33	30,7	27,6	22,3	19	15,9						9
10			29,9	30,1	29,9	28,4	26	20,8	17,9	15,2	9,4	11,9	10,7			10
12			23	23,1	23,6	23,6	22,7	18,4	15,9	13,9	9	11,6	10,5	9,1	6,6	12
14				19	18,9	18,6	18	16,1	14,3	12,6	8,4	10,8	9,8	8,9	6,6	14
16				15,5	15,5	15,2	14,6	14,3	12,8	11,4	7,9	10	9,2	8,6	6,6	16
18					13	12,6	12,3	12,6	11,4	10,3	7,3	9,2	8,6	8,2	6,6	18
20					11	10,7	11,2	10,6	10,1	9,3	6,7	8,4	8	7,7	6,5	20
22					7,2	9,6	9,7	9,1	9,2	8,4	6,2	7,7	7,3	7,2	6,2	22
24						8,7	8,4	7,9	8,1	7,7	5,8	7,1	6,9	6,7	5,8	24
26						4,1	7,4	7,4	7,1	7	5,3	6,4	6,4	6,2	5,5	26
28							6,6	6,7	6,2	6,2	4,9	5,5	6	5,8	5,2	28
30							4,9	6	5,7	5,5	4,5	4,8	5,4	5,1	4,8	30
32								5,4	5,3	4,9	4,2	4,1	4,7	4,4	4,4	32
34								4,1	4,7	4,5	3,9	3,6	4,1	4,1	3,9	34
36									4,2	4	3,6	3,1	3,6	3,7	3,3	36
38									3,3	3,6	3,3	2,6	3,2	3,2	2,9	38
40										3,2	3,1	2,2	2,8	2,8	2,5	40
42										2,9	2,9	1,9	2,4	2,5	2,2	42
44											2,5	1,6	2,1	2,2	1,8	44
46												1,3	1,8	1,9	1,5	46
48														1,6	1,3	48
50														1,4	1,1	50
52															0,8	52

* 0°

** mit Zusatzeinrichtung



12-59,4m



6,9t



8,12x7,2m



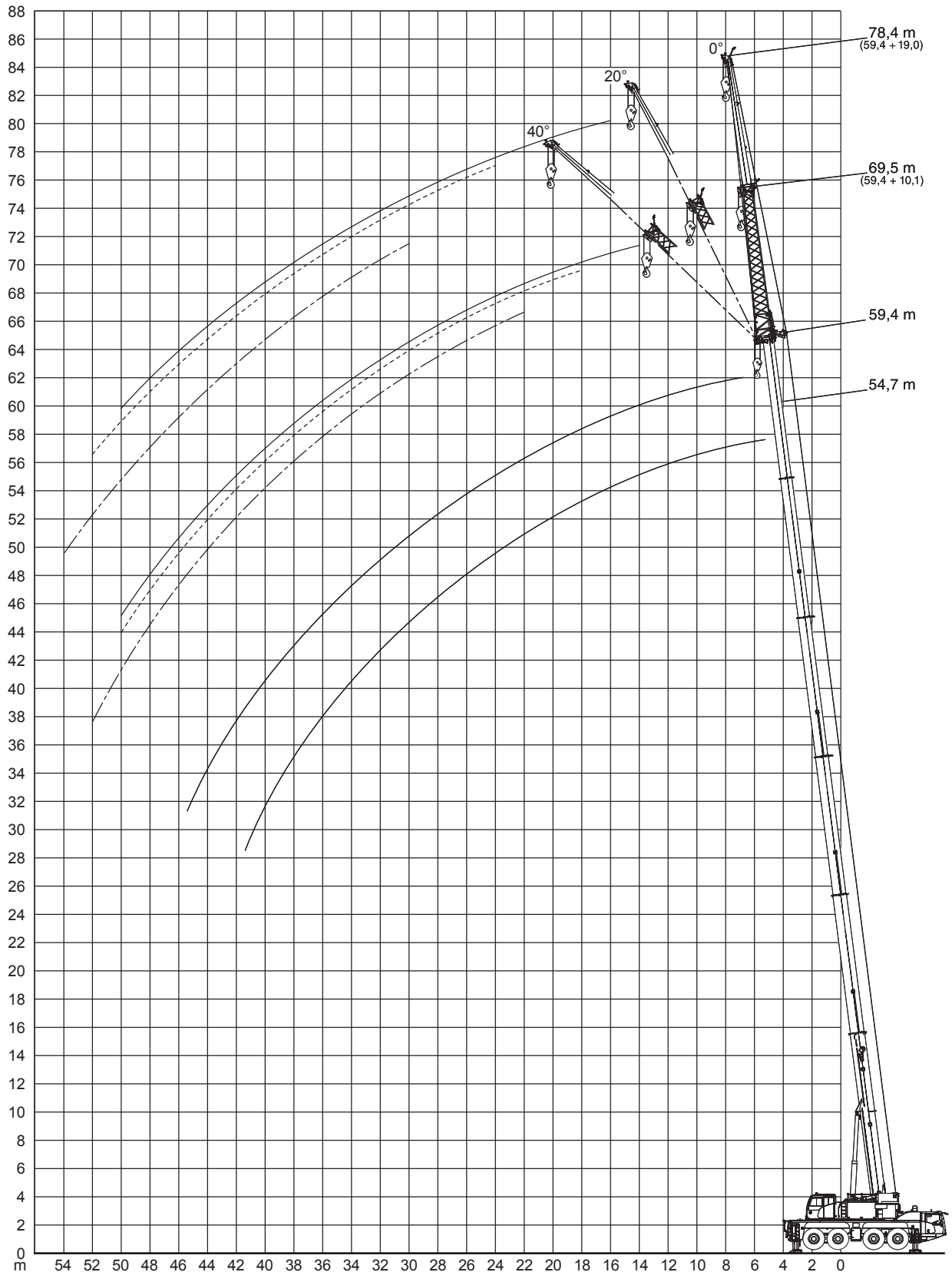
360°



75%

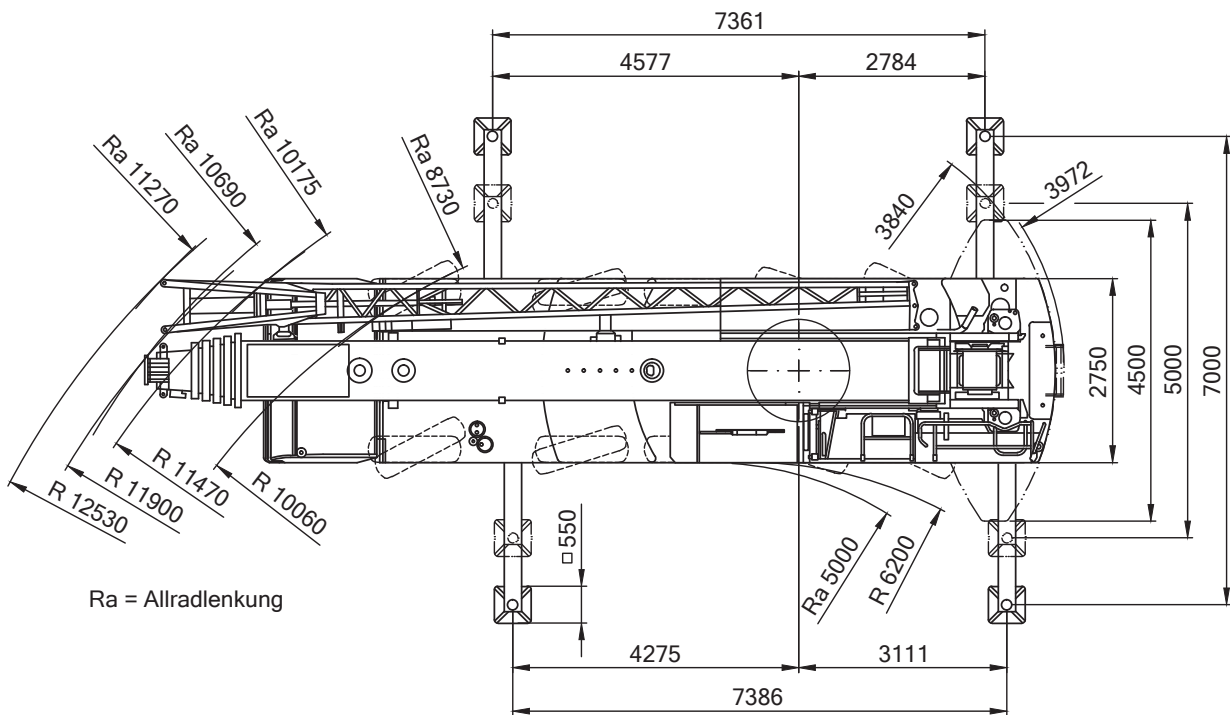
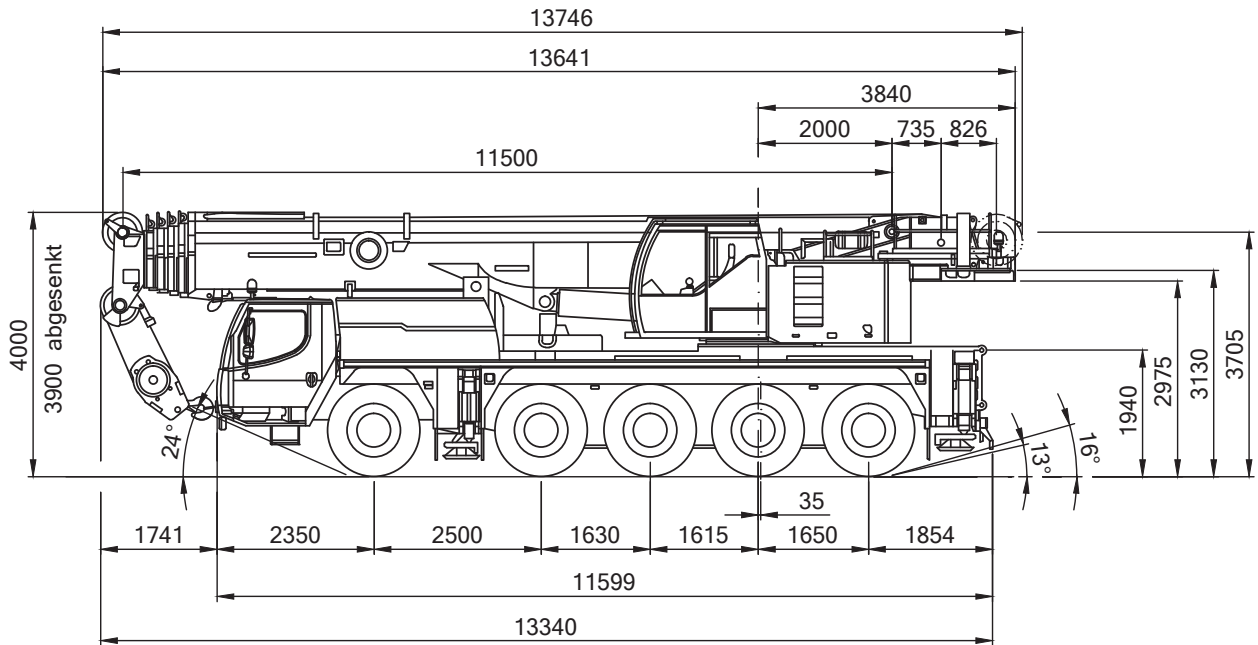
m	12	16,3	20,5	24,8	29,1	33,4	37,6	40,4	44,7	49,9	50,4	50,9	54,6	59,4	m
3	72,3	72	69,9	58,4											3
4	59,9	60,3	60,1	56,3	48,3										4
5	50,9	51,3	51,8	48,4	43	32,2									5
6	43,2	44,3	41	37,5	33,9	31,1	27,2								6
7	32,6	34,2	32,8	31,8	29,4	26,7	24,9								7
8	25,1	26,4	27,8	26,6	24,7	22,9	21,2	19,8							8
9		21,9	22,5	22,5	21,2	20,3	19,1	17,4	15,9						9
10		18,2	18,8	18,7	18,4	18,1	16,6	15,2	14,2	9,4	11,9	10,7			10
12		13,3	13,8	13,9	14,4	14	13,5	12,8	12	9	11	10,5	9,1	6,6	12
14			10,8	11,3	11,2	11,3	11	10,9	10,3	8,4	8,7	9,5	8,8	6,6	14
16			8,8	9,1	9,2	9,1	9,1	8,8	8,5	7,9	7	7,7	7,6	6,6	16
18				7,5	7,6	7,5	7,4	7,2	7,2	6,9	5,6	6,3	6,1	5,4	18
20				6,3	6,4	6,3	6,2	6,3	6,1	5,6	4,4	5,1	4,9	4,2	20
22				5,3	5,4	5,4	5,2	5,3	5	4,7	3,5	4,1	4	3,3	22
24					4,6	4,5	4,4	4,5	4,2	3,9	2,7	3,3	3,2	2,6	24
26					4	3,8	3,7	3,8	3,5	3,2	2,1	2,7	2,6	2	26
28						3,3	3,1	3,2	2,9	2,6	1,6	2,2	2,1	1,6	28
30						2,8	2,6	2,7	2,4	2,1	1,1	1,7	1,7	1,1	30
32							2,2	2,2	2	1,7		1,3	1,3	0,8	32
34							0,9	1,9	1,6	1,4		0,9	1		34
36								1,6	1,3	1					36
38									1	0,8					38
40									0,8						40

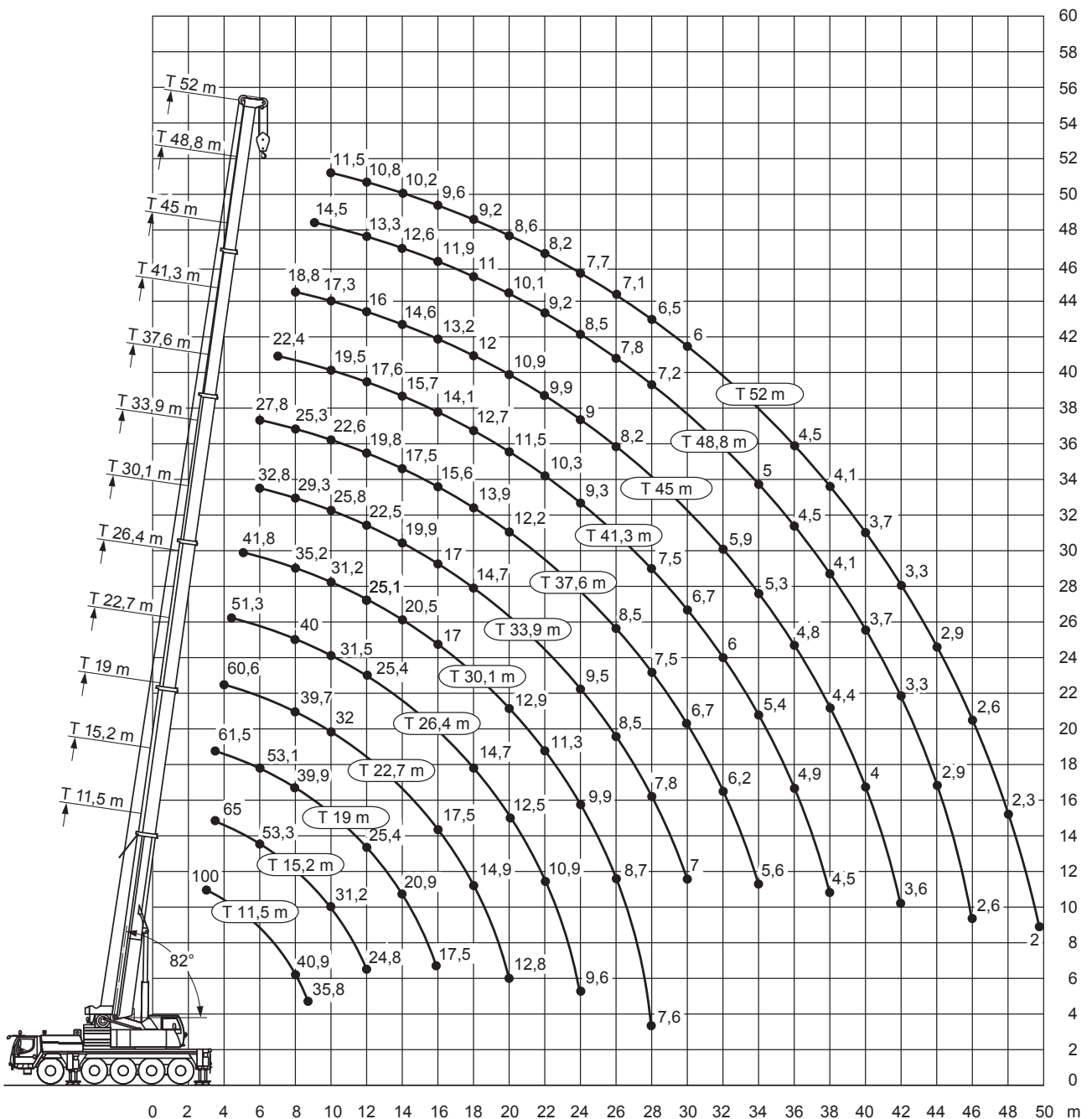
100 t



100 t









11,5-52m



35t



7,4x7m



360°



13000

m	11,5*	11,5	15,2	19	22,7	26,4	30,1	33,9	37,6	41,3	45	48,8	52	m
2,7	100													2,7
3	94,4	82,6												3
3,5	86,1	79,5	65	61,5										3,5
4	77,9	72,6	65,8	62	60,6									4
4,5	71,1	66,7	65,3	62,6	58,7	51,3								4,5
5	65,3	61,6	61,6	61	55,5	49,3	41,8							5
6	55	53	53,3	53,1	52,5	46	39,3	32,8	27,8					6
7	47,1	45,9	46,3	46,2	46	43,7	37,1	31,1	26,6	22,4				7
8	40,9	39,5	40,2	39,9	39,7	40	35,2	29,3	25,3	21,4	18,8			8
9	35,8	34,5	35,1	34,9	35	35,1	33,5	27,6	24	20,4	18,1	14,5		9
10			31,2	30,8	32	31,5	31,2	25,8	22,6	19,5	17,3	14	11,5	10
12			24,8	25,4	25,6	25,4	25,1	22,5	19,8	17,6	16	13,3	10,8	12
14				20,9	21	20,8	20,5	19,9	17,5	15,7	14,6	12,6	10,2	14
16				17,5	17,5	17,4	17	17	15,6	14,1	13,2	11,9	9,6	16
18					14,9	14,7	14,4	14,7	13,9	12,7	12	11	9,2	18
20					12,8	12,5	12,9	12,6	12,2	11,5	10,9	10,1	8,6	20
22						10,9	11,3	10,9	10,5	10,3	9,9	9,2	8,2	22
24						9,6	9,9	9,5	9,5	9,3	9	8,5	7,7	24
26							8,7	8,5	8,5	8,2	8,2	7,8	7,1	26
28							7,6	7,8	7,5	7,5	7,5	7,2	6,5	28
30								7	6,7	6,7	6,6	6,3	6	30
32									6,2	6	5,9	5,6	5,5	32
34									5,6	5,4	5,3	5	5	34
36										4,9	4,8	4,5	4,5	36
38										4,5	4,4	4,1	4,1	38
40											4	3,7	3,7	40
42											3,6	3,3	3,3	42
44												2,9	2,9	44
46												2,6	2,6	46
48													2,3	48
50													2	50

*nach hinten



11,5-52m



26t



7,4x7m



360°



13000

m	11,5	15,2	19	22,7	26,4	30,1	33,9	37,6	41,3	45	48,8	52	m
3	82,5												3
3,5	78,7	65	61,5										3,5
4	71,7	65,8	62	60,6									4
4,5	65,9	64,8	62,6	58,7	51,3								4,5
5	60,5	60,5	60,3	55,5	49,3	41,8							5
6	51,2	51,5	51,5	51,3	46	39,3	32,8	27,8					6
7	43,1	43,8	43,6	43,3	43,3	37,1	31,1	26,6	22,4				7
8	37,1	37,8	37,5	37,8	37,6	35,2	29,3	25,3	21,4	18,8			8
9	31,9	32,6	32,3	33,6	33,4	32,8	27,6	24	20,4	18,1	14,5		9
10		28,5	29,1	29,4	29,3	28,8	25,8	22,6	19,5	17,3	14	11,5	10
12		22,5	23,1	23,1	23	22,6	22	19,8	17,6	16	13,3	10,8	12
14			18,6	18,7	18,5	18,3	18,3	17,1	15,7	14,6	12,6	10,2	14
16			15,2	15,3	15,1	15,6	15,2	14,8	14	13,2	11,9	9,6	16
18				12,8	12,7	13,1	12,7	12,3	12,4	11,8	11	9,2	18
20				10,9	10,8	11,1	11	10,9	10,6	10,4	10,1	8,6	20
22					9,3	9,6	9,6	9,4	9,4	9,4	9	8,2	22
24					8,1	8,3	8,5	8,3	8,2	8,2	7,9	7,6	24
26						7,7	7,5	7,5	7,3	7,1	6,8	6,7	26
28						6,9	6,6	6,6	6,4	6,2	5,9	5,8	28
30							5,9	5,9	5,6	5,5	5,1	5,1	30
32								5,2	5	4,8	4,5	4,5	32
34								4,7	4,4	4,2	3,9	3,9	34
36									3,9	3,7	3,3	3,4	36
38									3,4	3,2	2,9	2,9	38
40										2,8	2,5	2,5	40
42										2,5	2,1	2,1	42
44											1,8	1,8	44
46											1,5	1,5	46
48												1,3	48
50												1,1	50

110 t



11,5-52m



15t



7,4x7m



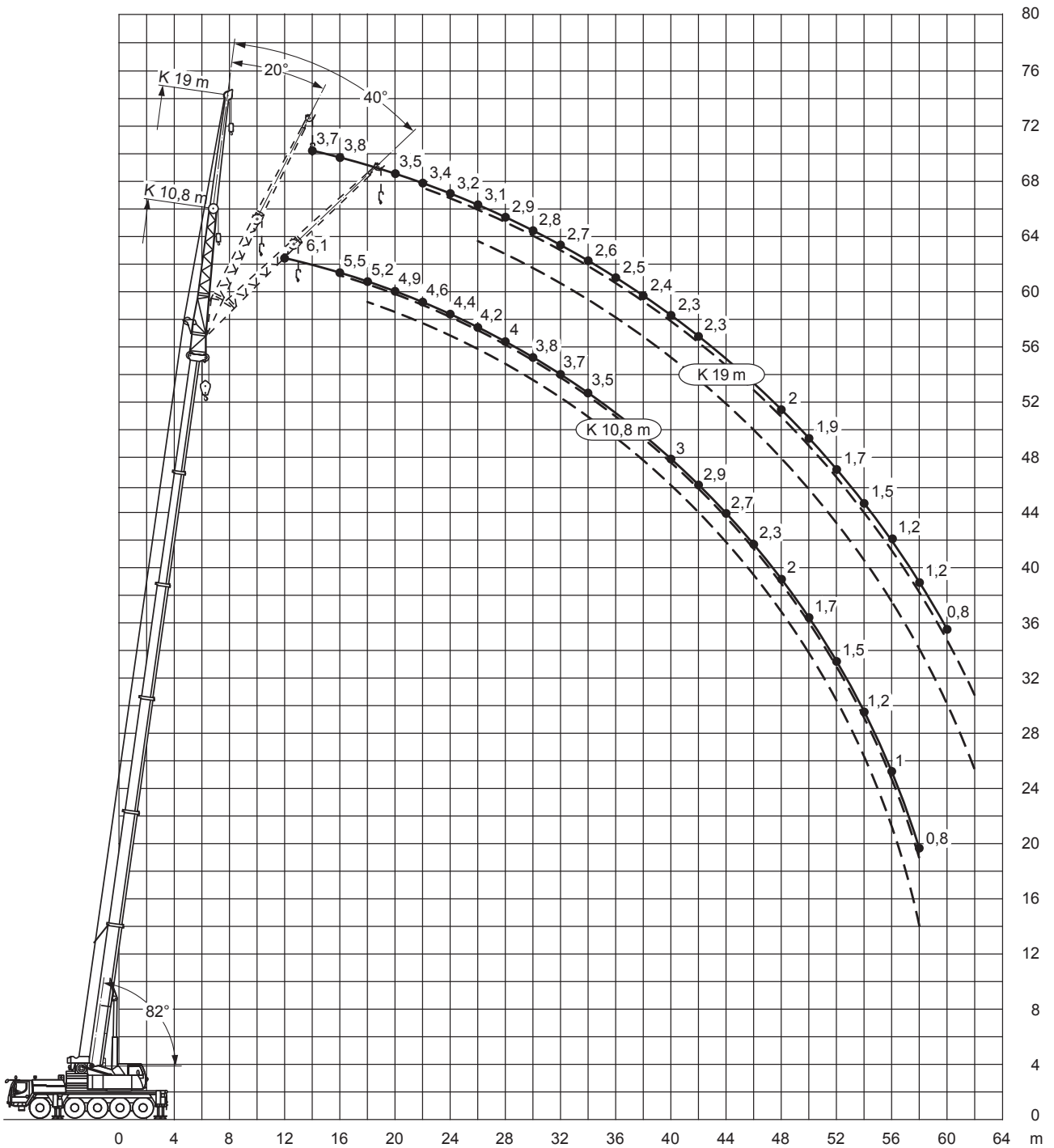
360°

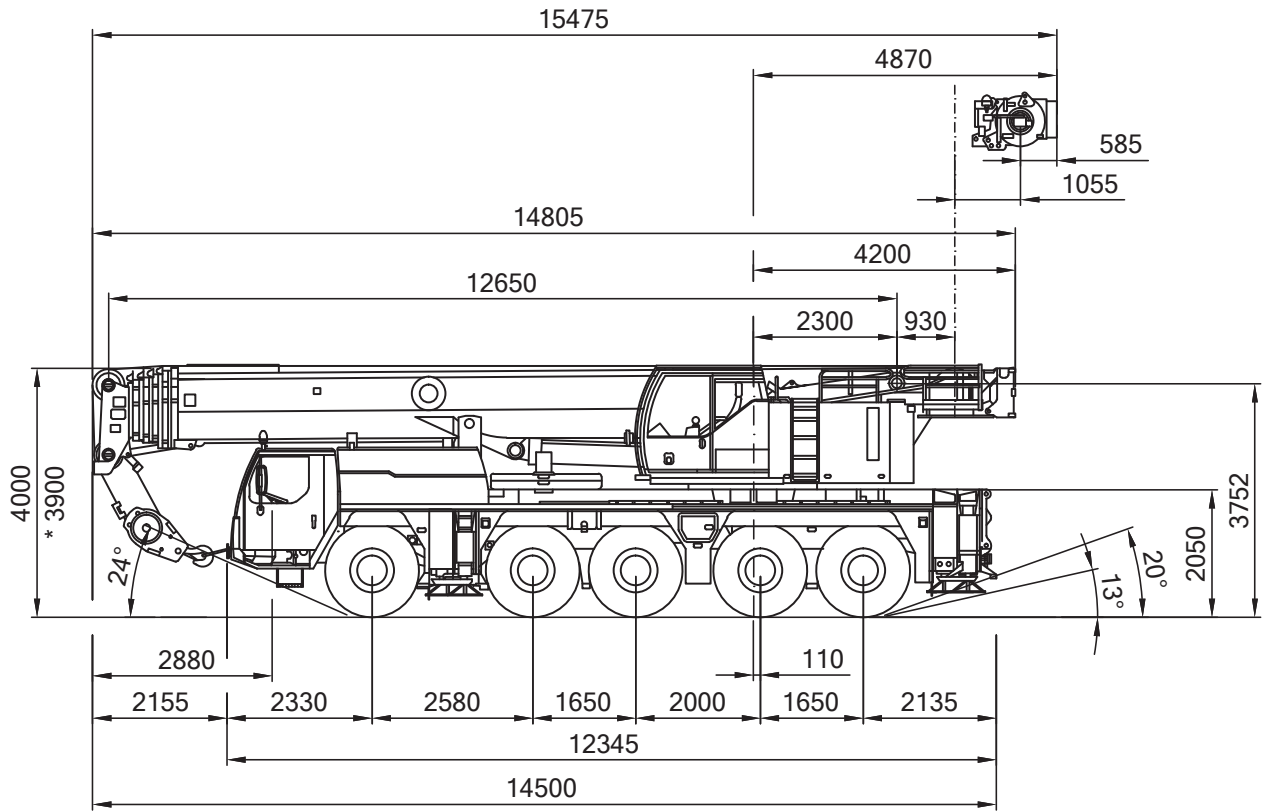


13000

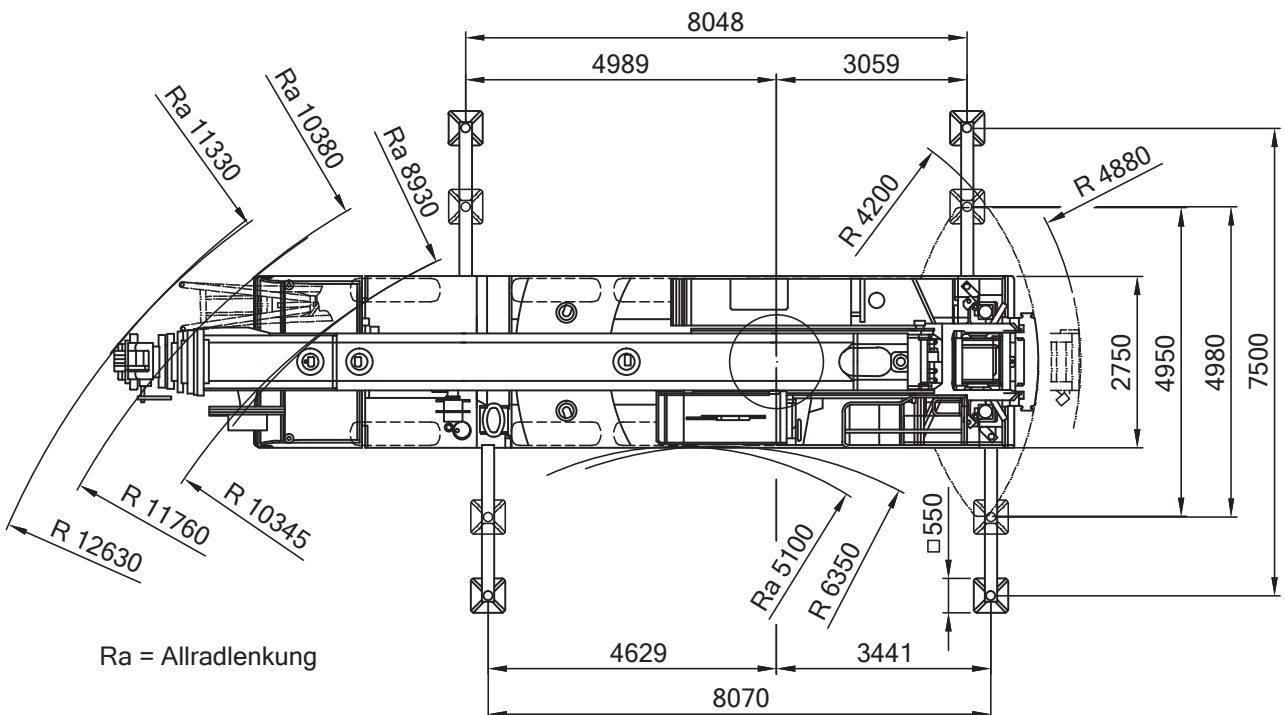
m	11,5	15,2	19	22,7	26,4	30,1	33,9	37,6	41,3	45	48,8	52	m
3	82,2												3
3,5	77,3	65	61,5										3,5
4	70,2	65,8	62	60,6									4
4,5	63,9	63,3	62,6	58,7	51,3								4,5
5	57,5	57,5	57,2	55,3	49,3	41,8							5
6	47,1	47,5	47,5	45,5	43,7	39,3	32,8	27,8					6
7	38,8	39,6	39,4	39,5	37,1	34,7	31,1	26,6	22,4				7
8	32,4	33,3	34,2	33,1	31,2	29,3	27,6	25,3	21,4	18,8			8
9	27,1	28,4	29,1	28,3	26,8	25,4	24,1	22,7	20,4	18,1	14,5		9
10		23,9	24,5	24,5	23,4	22,2	21,7	20,5	19,2	17,3	14	11,5	10
12		17,6	18,3	18,3	18,3	18,2	17,2	16,5	15,8	14,9	13,3	10,8	12
14			14,1	14,3	14,2	14,6	14,1	13,5	13	12,8	12	10,2	14
16			11,3	11,9	11,3	11,7	11,9	11,8	11,1	10,6	9,9	9,6	16
18				9,8	9,5	10	9,9	9,8	9,3	8,9	8,3	8,1	18
20				8,2	8,3	8,4	8,3	8,2	7,9	7,5	7	6,8	20
22					7	7,2	7,1	7	6,7	6,4	5,9	5,8	22
24					6,1	6,2	6	6	5,7	5,5	5	4,9	24
26						5,3	5,2	5,1	4,9	4,7	4,2	4,1	26
28						4,7	4,5	4,4	4,1	4	3,5	3,5	28
30							3,9	3,8	3,5	3,3	3	2,9	30
32								3,2	3	2,8	2,5	2,4	32
34								2,8	2,5	2,4	2	2	34
36									2,1	1,9	1,6	1,6	36
38									1,8	1,6	1,2	1,3	38
40										1,3	0,9	0,9	40
42										1			42

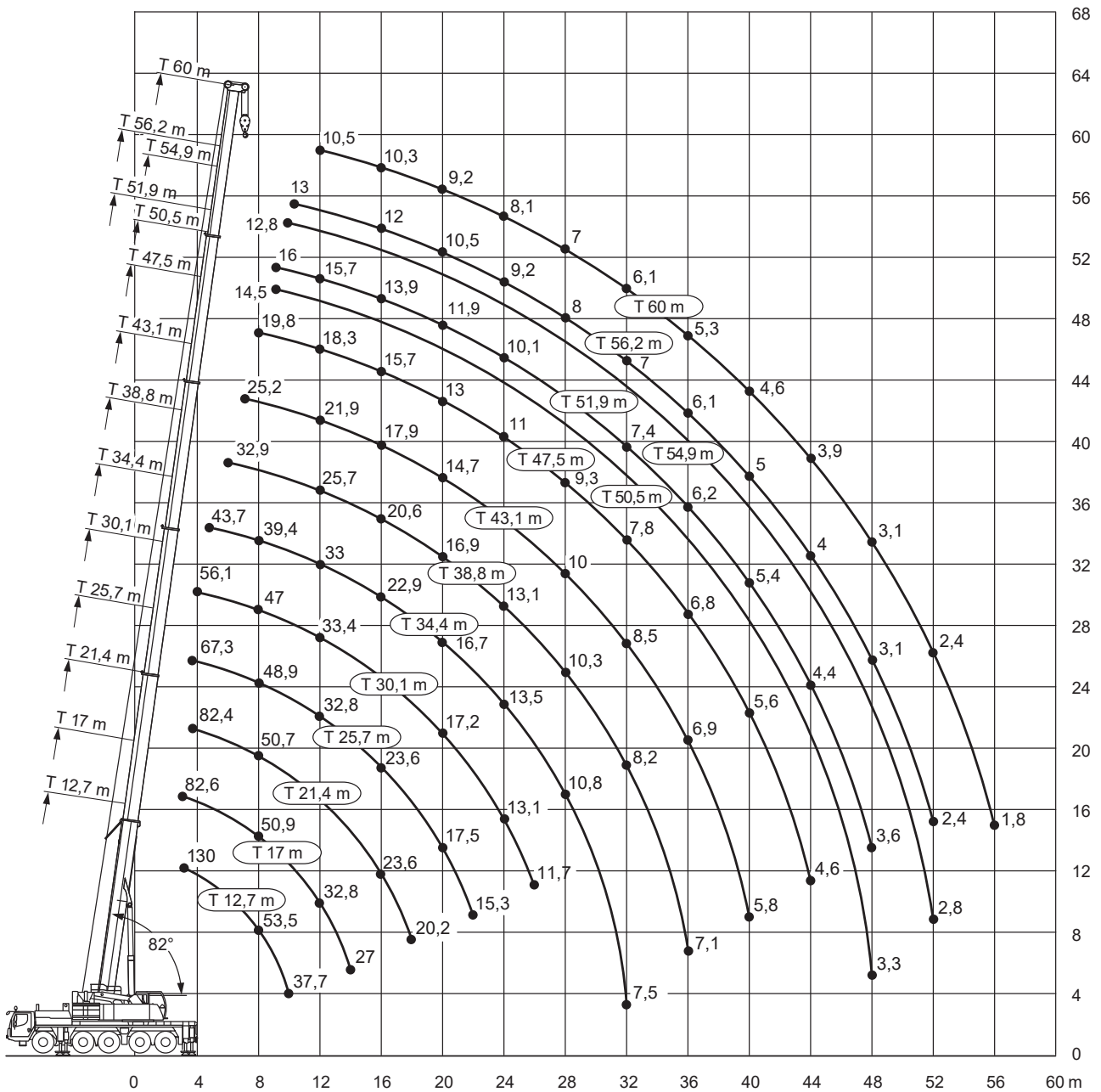
110 t





* = abgesenkt







12,7-60m



42t



8,07x7,5m



360°



13000

m	12,7*	12,7	17	21,4	25,7	30,1	34,4	38,8	43,1	47,5	50,5	51,9	54,9	56,2	60	m
3	130	82,6	82,6													3
3,5	92,4	82,6	82,6	82,4	67,3											3,5
4	86	82,6	82,3	79,5	66,3	56,1										4
4,5	80,4	79,9	76,7	73,9	65,3	55,4										4,5
5	75,5	74,5	71,9	69,1	64,3	54,7	43,7									5
6	67,2	64,7	63,9	61,3	60,1	52,2	42,5	32,9								6
7	60,1	56,9	57,6	55,9	53,9	49,3	41	32	25,2							7
8	53,5	50,2	50,9	50,7	48,9	47	39,4	31,1	24,7	19,8						8
9	46,8	44,6	45,3	45,5	44,7	43,9	37,9	30,2	24,1	19,5	14,5	16				9
10	37,7	37,7	40,4	40,6	40,4	40,5	36,5	28,9	23,5	19,1	14,5	16	12,8			10
11			36,3	36,4	36,3	36,8	35,1	27,3	22,9	18,7	14,2	15,9	12,8	13		11
12			32,8	33	32,8	33,4	33	25,7	21,9	18,3	13,7	15,7	12,7	13	10,5	12
14			27	27,5	27,9	27,7	27,2	23	19,8	17,1	12,7	14,9	12,2	12,6	10,5	14
16				23,6	23,6	23,3	22,9	20,6	17,9	15,7	11,7	13,9	11,5	12	10,3	16
18				20,2	20,2	19,9	19,5	18,5	16,2	14,3	10,8	12,9	10,7	11,2	9,9	18
20					17,5	17,2	16,7	16,9	14,7	13	9,9	11,9	9,9	10,5	9,2	20
22					15,3	15	14,7	15	13,5	12	9,1	10,9	9,2	9,8	8,6	22
24						13,1	13,5	13,1	12,2	11	8,4	10,1	8,5	9,2	8,1	24
26						11,7	12,1	11,6	11	10,2	7,7	9,3	8	8,6	7,5	26
28							10,8	10,3	10	9,3	7,1	8,6	7,4	8	7	28
30							9,7	9,2	9,3	8,3	6,6	8	6,9	7,5	6,6	30
32							7,5	8,2	8,5	7,8	6,1	7,4	6,5	7	6,1	32
34								7,8	7,6	7,2	5,6	6,8	6	6,5	5,7	34
36								7,1	6,9	6,8	5,3	6,2	5,7	6,1	5,3	36
38									6,2	6,2	4,9	5,9	5,3	5,6	4,9	38
40									5,8	5,6	4,6	5,4	5	5	4,6	40
42										5,1	4,3	4,9	4,7	4,5	4,3	42
44										4,6	4	4,4	4,4	4	3,9	44
46											3,8	4	4	3,5	3,5	46
48											3,3	3,6	3,6	3,1	3,1	48
50													3,2	2,8	2,8	50
52													2,8	2,4	2,4	52
54															2,1	54
56															1,8	56

* nach hinten



12,7-60m



29,3t



8,07x7,5m



360°



13000

m	12,7	17	21,4	25,7	30,1	34,4	38,8	43,1	47,5	50,5	51,9	54,9	56,2	60	m
3	82,6	82,6													3
3,5	82,6	82,6	82,4	67,3											3,5
4	82,6	82,3	79,5	66,3	56,1										4
4,5	79,2	76,7	73,9	65,3	55,4										4,5
5	73,2	71,9	69,1	64,3	54,7	43,7									5
6	63,2	63,4	61,3	60,1	52,2	42,5	32,9								6
7	54,6	55,4	55,4	53,9	49,3	41	32	25,2							7
8	47,3	48,1	48,3	48,1	47	39,4	31,1	24,7	19,8						8
9	41,4	42,2	42,4	42,3	42,8	37,9	30,2	24,1	19,5	14,5	16				9
10	36,2	37,1	37,3	37,8	37,8	35,7	28,9	23,5	19,1	14,5	16	12,8			10
11		32,9	33,5	33,9	33,6	31,8	27,3	22,9	18,7	14,2	15,9	12,8	13		11
12		29,4	30,4	30,4	30,1	28,4	25,7	21,9	18,3	13,7	15,7	12,7	13	10,5	12
14		23,5	24,1	24,2	23,9	23,2	21,9	19,8	17,1	12,7	14,9	12,2	12,6	10,5	14
16			19,6	19,7	19,4	18,9	19,4	17,5	15,7	11,7	13,9	11,5	12	10,3	16
18			16,4	16,4	16,1	16,7	16,2	15,1	14,3	10,8	12,9	10,7	11,2	9,9	18
20				13,8	14,4	14,1	13,6	13,2	12,3	9,9	11,9	9,9	10,5	9,2	20
22				11,9	12,4	12,1	11,6	11,9	11,1	9,1	10,6	9,2	9,8	8,6	22
24					10,8	10,5	10,6	10,3	9,9	8,4	9,2	8,5	9,1	8,1	24
26					9,5	9,2	9,4	8,9	9	7,7	8,6	8	8	7,5	26
28						8,3	8,3	8,1	7,9	7,1	7,7	7,4	7,1	6,8	28
30						7,7	7,4	7,3	7	6,6	6,8	6,8	6,2	6	30
32						6,9	6,6	6,5	6,3	6,1	6	6	5,4	5,3	32
34							5,9	5,8	5,5	5,5	5,2	5,3	4,8	4,6	34
36							5,3	5,1	4,9	4,9	4,6	4,6	4,2	4,1	36
38								4,6	4,3	4,3	4	4,1	3,6	3,6	38
40								4,1	3,8	3,8	3,5	3,6	3,1	3,1	40
42									3,3	3,4	3,1	3,1	2,6	2,6	42
44									2,9	3	2,6	2,7	2,2	2,2	44
46										2,6	2,3	2,3	1,9	1,9	46
48										2,3	2	2	1,5	1,5	48
50												1,7	1,2	1,2	50
52												1,5			52

130 t



12,7-60m



9t



8,07x7,5m

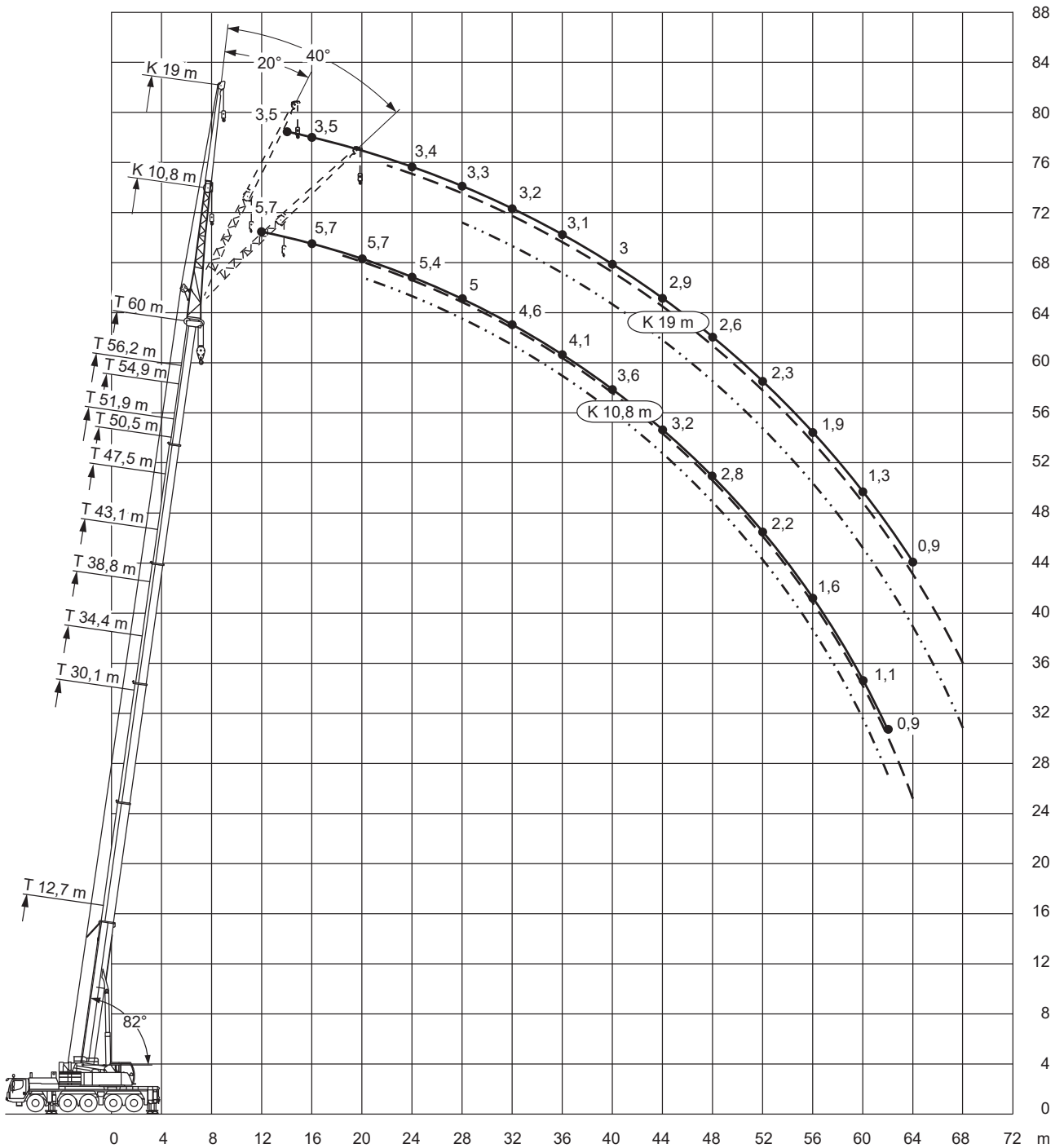


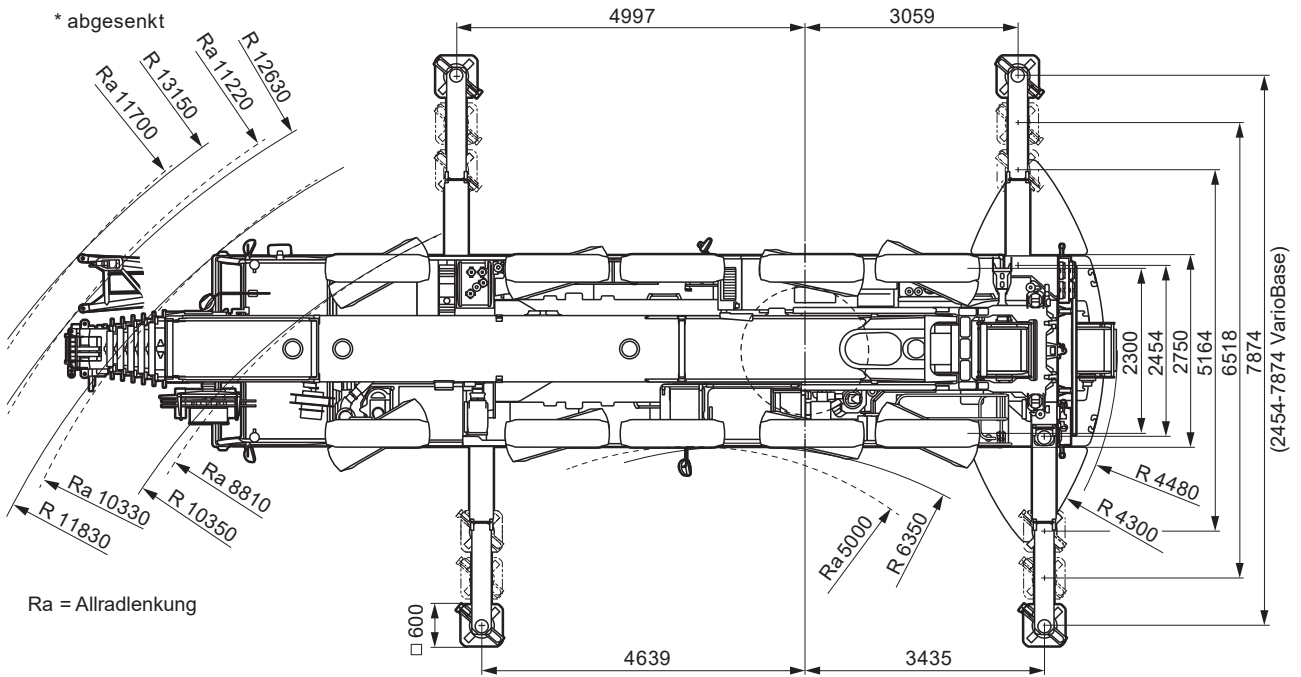
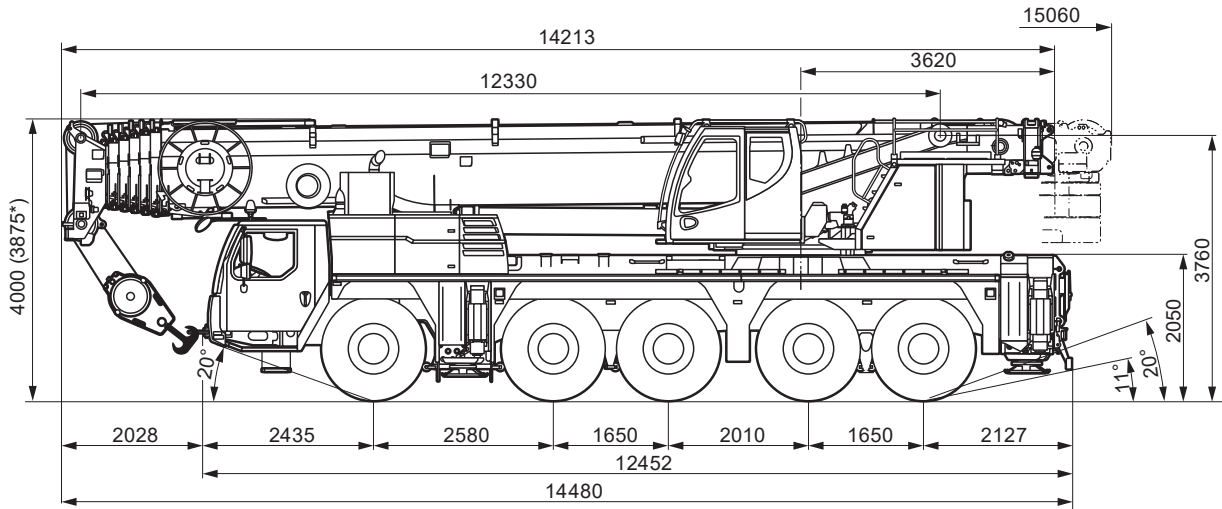
360°

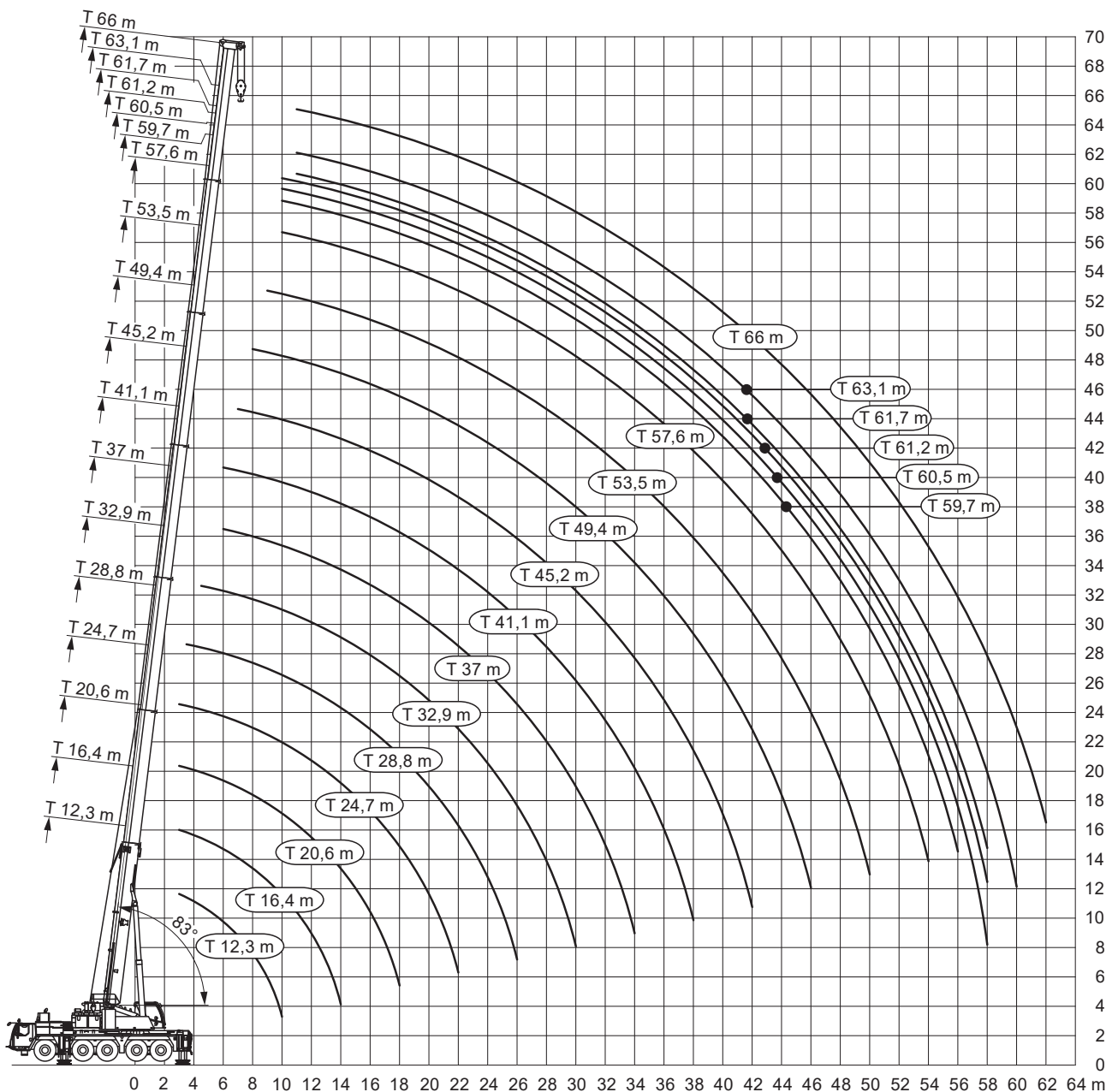


13000

m	12,7	17	21,4	25,7	30,1	34,4	38,8	43,1	47,5	50,5	51,9	54,9	56,2	60	m
3	82,6	82,6													3
3,5	82,6	82,6	82,4	67,3											3,5
4	81,5	82,3	79,5	66,3	56,1										4
4,5	75,8	76	73,9	65,3	55,4										4,5
5	68,8	69,1	68,9	62,4	54,7	43,7									5
6	56,6	57,5	53,9	50,3	47,1	42,1	32,9								6
7	46,6	45,9	43,8	41,3	38,1	34,8	31,5	25,2							7
8	36,8	37,1	36	34	31,4	29,3	28	24,3	19,8						8
9	29	30,9	30,1	28,5	26,4	26,1	24	22,2	19,4	14,5	16				9
10	23,4	25,2	25,6	24,3	24,1	22,5	21,1	20,1	18,3	14,5	16	12,8			10
11		21,1	21,8	21,1	21,1	19,8	18,9	17,8	16,4	14,2	15,1	12,8	13		11
12		17,9	18,6	19,2	18,6	17,4	17,1	16,2	15,3	13,7	14,3	12,7	12,9	10,5	12
14		13,4	14,3	14,9	14,8	14,6	13,9	13,2	12,4	12,2	11,6	11,4	10,7	10	14
16			11,2	11,8	11,9	12	11,4	10,8	10,2	10	9,5	9,2	8,6	8,1	16
18			9	9,6	9,6	9,8	9,4	9	8,4	8,3	7,8	7,6	6,9	6,6	18
20				7,9	8	8,1	7,9	7,5	7	6,9	6,4	6,3	5,6	5,4	20
22				6,6	6,7	6,8	6,6	6,3	5,8	5,7	5,3	5,2	4,6	4,4	22
24					5,6	5,7	5,5	5,3	4,9	4,8	4,4	4,3	3,7	3,5	24
26					4,7	4,8	4,6	4,4	4,1	4	3,6	3,5	3	2,8	26
28						4,1	3,8	3,7	3,4	3,3	2,9	2,9	2,3	2,2	28
30						3,4	3,2	3,1	2,8	2,7	2,4	2,3	1,8	1,7	30
32						2,9	2,7	2,5	2,2	2,2	1,9	1,8	1,2	1,1	32
34							2,2	2	1,8	1,8	1,4	1,4			34
36							1,8	1,6	1,3	1,4					36
38								1,3							38









12,3-66m



45t



8,07x7,9m



360°



13000

m	12,3*	12,3	16,4	20,6	24,7	28,8	32,9	37	41,1	45,2	49,4	53,5	57,6	59,7	60,5	61,2	61,7	63,1	66	m
3	150	86	74,2	73,4	72,3															3
3,5	111,3	86	74,2	73,4	72,3	65,5														3,5
4	101,6	86	74,2	73,4	72,3	65,5														4
4,5	92,8	85,7	74,2	73,4	72,3	65,5	52,1													4,5
5	85,7	81,5	74,2	73,4	72,3	65,5	52,1													5
6	75,9	71,3	71,3	69,1	66,2	63,4	52,1	44,3	34,3											6
7	67	63,1	63,5	62,8	60,4	57,3	50,8	44,3	34,3	27,7										7
8	57,4	56,3	56,7	56,8	54,7	52,2	48,5	44,3	34,2	27,7	22,1									8
9	49,9	49,3	49,8	49,9	49,1	48	46,6	44	33,4	27,7	22,1	17,4								9
10	40,4	40,5	44,3	44,7	44,6	43,6	42,8	41,2	32,2	27,3	22,1	17,4	14,2	12,5	12	11,7				10
11			39,6	40	40,4	39,3	38,9	37,6	30,8	26,6	22	17,4	14,2	12,4	12	11,6	11,5	10,6	9,1	11
12			35,7	36,1	36,5	35,8	35,5	34,3	29,3	25,7	21,7	17,3	14,2	12,3	11,8	11,5	11,4	10,6	9,1	12
13			32,4	32,8	33,2	33,2	32,5	31,4	27,9	24,7	21,1	17,1	14,1	12,2	11,7	11,4	11,3	10,5	9	13
14			28,5	30	30,4	30,4	29,9	28,8	26,5	23,7	20,5	16,8	13,9	12	11,6	11,2	11,2	10,4	8,9	14
15				27,9	27,9	28	27,6	26,5	24,9	22,7	19,8	16,5	13,7	11,8	11,4	10,9	11,1	10,3	8,8	15
16				25,9	25,8	25,9	25,4	24,4	23,2	21,7	19,1	16	13,5	11,6	11,2	10,6	11	10,2	8,7	16
18				21,4	21,9	21,7	21,4	20,8	20,9	19,7	17,6	15,1	12,9	11,1	10,8	10,1	10,6	9,9	8,4	18
20					18,7	18,6	18,1	18,5	18,2	17,3	16,2	14,2	12,3	10,5	10,3	9,5	10,2	9,6	8	20
22					16,3	16,1	16,2	16,2	15,7	15,3	14,7	13,2	11,6	9,9	9,7	8,9	9,8	9,2	7,6	22
24						14	14,5	14,1	13,6	13,5	13	12,4	10,9	9,4	9,1	8,3	9,3	8,8	7,2	24
26						12,6	12,9	12,5	12,1	11,9	11,8	11,5	10,3	8,9	8,5	7,7	8,8	8,4	6,8	26
28							11,5	11,1	10,7	10,8	10,5	10,1	9,7	8,4	8	7,2	8,4	8	6,4	28
30							10,3	9,9	9,8	9,7	9,3	9,1	8,8	8	7,5	6,8	8	7,6	5,9	30
32								8,9	9,1	8,6	8,4	8,2	7,9	7,6	7	6,4	7,6	7,2	5,5	32
34								8	8,2	7,8	7,5	7,4	7,2	6,9	6,6	5,9	6,9	6,9	5,2	34
36									7,4	7,2	7	6,6	6,5	6,3	6	5,5	6,1	6,1	4,8	36
38									6,7	6,5	6,3	6	5,8	5,9	5,4	5,1	5,4	5,4	4,5	38
40										6	5,7	5,5	5,2	5,2	5	4,7	4,7	4,8	4,2	40
42										5,5	5,3	4,9	4,6	4,7	4,5	4,4	4,2	4,3	3,9	42
44											4,8	4,5	4,2	4,2	4	4,2	3,8	3,9	3,7	44
46											4,4	4,1	3,8	3,9	3,7	3,8	3,5	3,5	3,5	46
48												3,8	3,5	3,5	3,3	3,5	3,1	3,2	3,2	48
50												3,5	3,2	3,2	3	3,2	2,8	2,9	2,9	50
52													2,9	2,9	2,8	2,9	2,6	2,6	2,6	52
54														2,7	2,5	2,7	2,3	2,3	2,3	54
56															2,5	2,3	2,4	2	2	56
58																1,6	2,2	1,7	1,8	58
60																		1,6	1,5	60
62																			1,3	62

* +/-0° nach hinten



12,3-66m



29t



8,07x7,9m



360°



13000

m	12,3	16,4	20,6	24,7	28,8	32,9	37	41,1	45,2	49,4	53,5	57,6	59,7	60,5	61,2	61,7	63,1	66	m
3	86	74,2	73,4	72,3															3
3,5	86	74,2	73,4	72,3	65,5														3,5
4	86	74,2	73,4	72,3	65,5														4
4,5	85,5	74,2	73,4	72,3	65,5	52,1													4,5
5	80,5	74,2	73,4	72,3	65,5	52,1													5
6	70,3	70,4	69,1	66,2	63,4	52,1	44,3	34,3											6
7	59,6	60,1	59,8	58,7	54,8	50,8	44,3	34,3	27,7										7
8	50,8	51,4	51,4	49,5	47,7	45,6	43,1	34,2	27,7	22,1									8
9	44,1	45	45,4	43,9	42,4	40,1	37,7	33,4	27,7	22,1	17,4								9
10	38,7	39,6	39,7	38,5	37,2	35,2	33	31,3	27,3	22,1	17,4	14,2	12,5	12	11,7				10
11		34,5	35,4	34,5	32,9	31,3	29,3	28,3	26,5	22	17,4	14,2	12,4	12	11,6	11,5	10,6	9,1	11
12		29,9	30,8	30,8	29,5	28	26,5	26,2	24,7	21,7	17,3	14,2	12,3	11,8	11,5	11,4	10,6	9,1	12
13		26,3	27,2	27,4	26,6	25,2	25	23,7	22,7	21	17,1	14,1	12,2	11,7	11,4	11,3	10,5	9	13
14		23,3	24,1	24,4	24,1	23	22,8	21,6	20,7	19,6	16,8	13,9	12	11,6	11,2	11,2	10,4	8,9	14
15			21,7	21,9	21,7	21,7	20,9	19,9	19	18	16,5	13,7	11,8	11,4	10,9	11,1	10,3	8,8	15
16			19,6	19,8	19,6	20,2	19,2	18,3	17,5	16,9	15,9	13,5	11,6	11,2	10,6	11	10,2	8,7	16
18			16,3	16,4	17	16,8	16,4	16	15,5	14,8	14	12,9	11,1	10,8	10,1	10,6	9,9	8,4	18
20				13,9	14,5	14,3	13,9	14	13,5	13	12,5	11,7	10,5	10,3	9,5	10,2	9,6	8	20
22				12,5	12,5	12,3	12	12,1	11,9	11,4	10,9	10,3	9,8	9,6	8,9	9,8	9,2	7,6	22
24					10,9	10,6	10,8	10,5	10,3	10,1	9,7	9,3	8,8	8,7	8,3	8,7	8,5	7,2	24
26					9,6	9,3	9,4	9,2	9	8,9	8,6	8,2	7,9	7,7	7,6	7,6	7,6	6,8	26
28						8,5	8,3	8,1	7,9	7,8	7,4	7	7,1	6,9	7	6,6	6,6	6,4	28
30						7,6	7,3	7,3	7	6,8	6,4	6,1	6,1	5,9	6,1	5,6	5,7	5,7	30
32							6,5	6,4	6,1	5,9	5,6	5,2	5,3	5,1	5,2	4,8	4,9	4,9	32
34							5,8	5,7	5,4	5,2	4,9	4,5	4,6	4,4	4,6	4,2	4,2	4,2	34
36								5,1	4,8	4,6	4,3	4	4,1	3,9	4	3,7	3,7	3,7	36
38								4,5	4,3	4,1	3,8	3,6	3,6	3,4	3,6	3,2	3,3	3,3	38
40									3,9	3,7	3,4	3,2	3,2	3	3,2	2,8	2,9	2,9	40
42									3,5	3,4	3,1	2,8	2,8	2,7	2,8	2,5	2,5	2,5	42
44										3	2,7	2,5	2,5	2,3	2,5	2,1	2,2	2,2	44
46										2,8	2,4	2,2	2,2	2	2,2	1,8	1,9	1,9	46
48											2,2	1,9	2	1,7	1,9	1,5	1,6	1,6	48
50											1,9	1,6	1,7	1,4	1,6	1,2	1,3	1,3	50
52												1,3	1,4	1,2	1,4	0,9	1	1	52
54												1,1	1,2	0,9	1,1				54
56													0,9		0,9				56

150 t



12,3-66m



9t



8,07x7,9m



360°

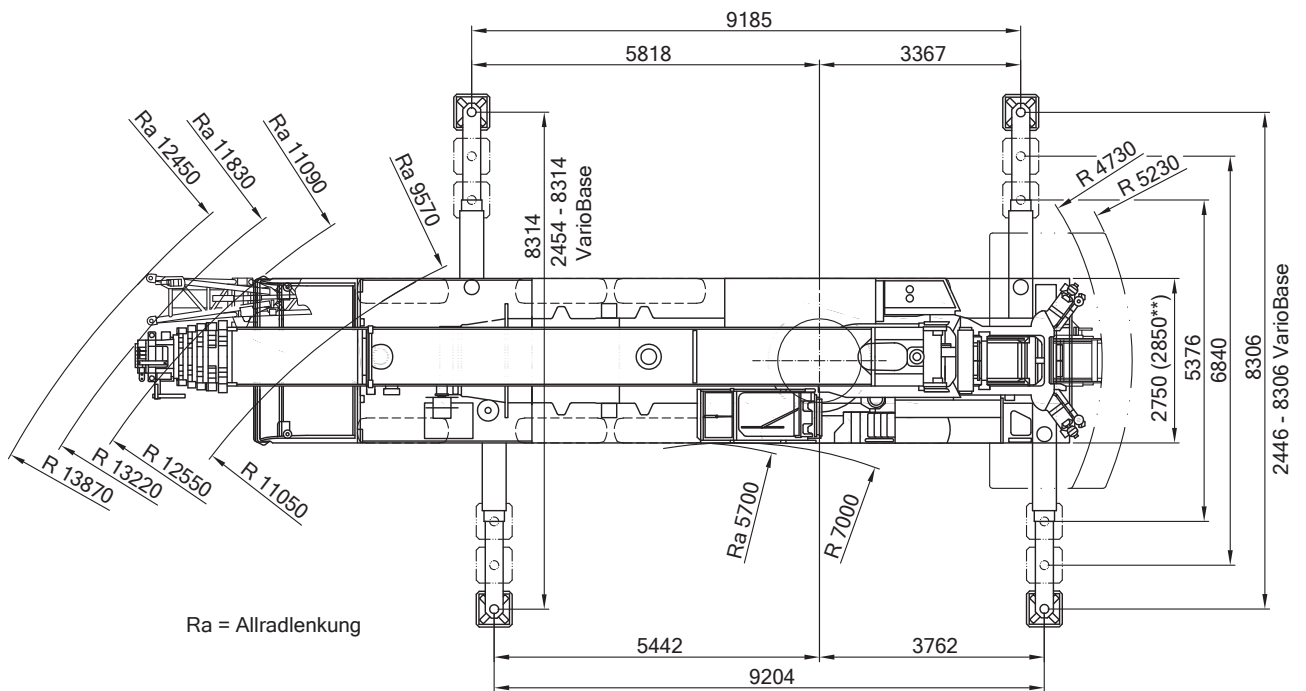
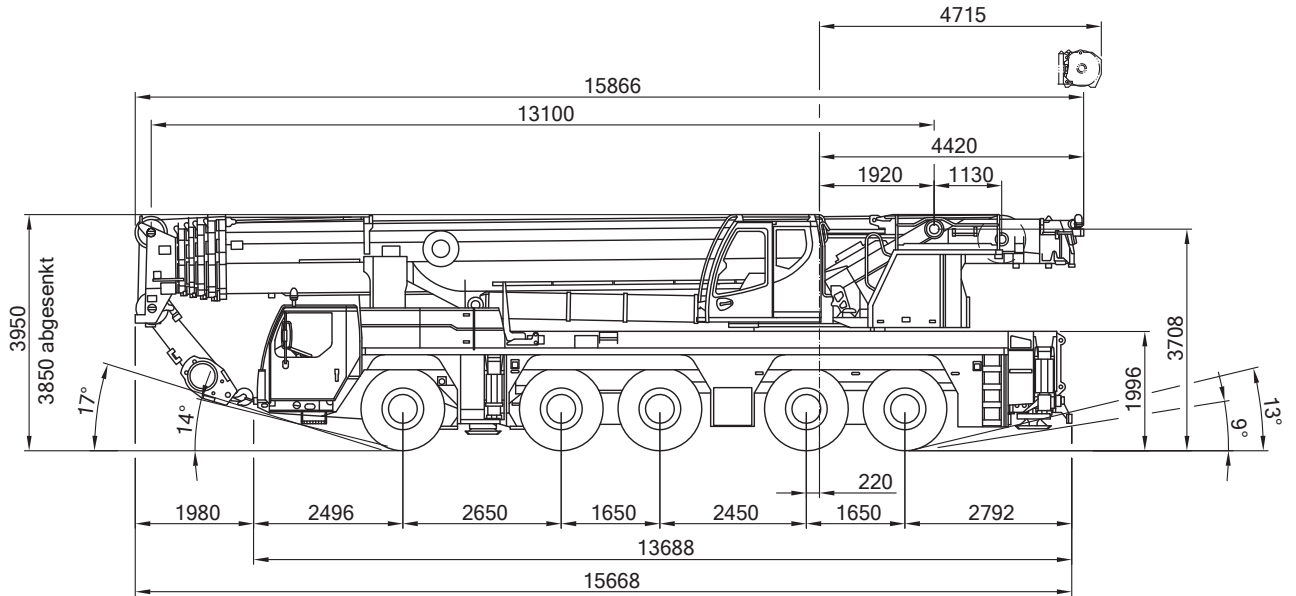


13000

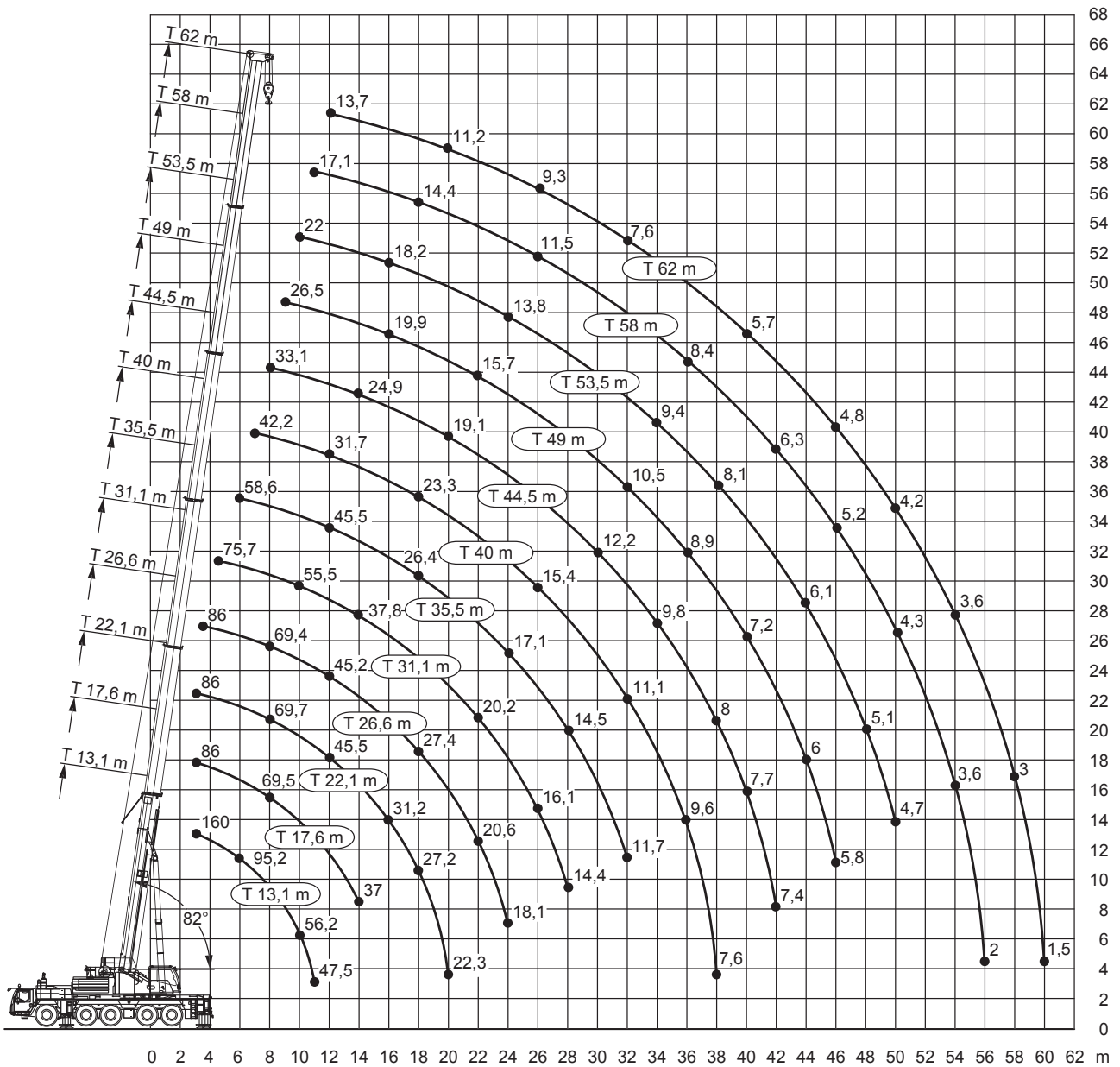
m	12,3	16,4	20,6	24,7	28,8	32,9	37	41,1	45,2	49,4	53,5	57,6	59,7	60,5	61,2	61,7	63,1	66	m
3	86	74,2	73,4	72,3															3
3,5	86	74,2	73,4	72,3	65,5														3,5
4	86	74,2	73,4	72,3	65,5														4
4,5	84,8	74,2	73	68,1	62,7	52,1													4,5
5	76,4	70,8	66,4	60,5	56,4	50,6													5
6	59,7	55,2	51,1	47,7	45,4	42,5	39,2	34,2											6
7	46	44,4	42,5	40,1	37,5	34,9	33,8	31,5	27,7										7
8	36,4	36,2	35	33,4	31,5	30,6	28,6	26,9	25,2	21,9									8
9	28,9	30,3	29,6	28,4	27,8	26,3	24,9	23,6	22,2	20,5	17,4								9
10	23,6	25,4	25,5	25,1	24,2	22,9	21,8	21,2	20,1	18,7	17	14,2	12,5	12	11,7				10
11		21,4	22,2	22,1	21,3	20,3	19,8	18,9	17,9	16,9	15,8	14,2	12,4	12	11,6	11,5	10,6	9,1	11
12		18,3	19,2	19,6	19	18,5	17,7	16,9	16,2	15,3	14,3	13,2	12,2	11,8	11,5	11,4	10,6	9,1	12
13		15,8	16,7	17,5	17	16,7	15,9	15,4	14,6	14	13,1	12,3	11,6	11,4	11,3	11,3	10,5	9	13
14		13,8	14,7	15,4	15,4	15,1	14,4	14	13,2	12,6	11,8	11	10,9	10,4	10,3	10,2	10	8,9	14
15			13	13,7	13,9	13,6	13,1	12,7	12	11,4	10,7	9,9	9,9	9,6	9,7	9,1	9,1	8,6	15
16			11,5	12,2	12,4	12,4	11,9	11,5	10,8	10,4	9,7	9	9	8,6	8,8	8,2	8,2	7,8	16
18			9,2	9,8	9,9	10	9,9	9,6	9	8,6	8	7,4	7,4	7,1	7,2	6,7	6,7	6,5	18
20				7,9	8,1	8,2	8	7,9	7,5	7,2	6,7	6,1	6,1	5,8	6	5,4	5,5	5,3	20
22				6,6	6,6	6,7	6,6	6,4	6,1	5,9	5,5	5	5	4,7	4,9	4,4	4,5	4,3	22
24					5,5	5,5	5,4	5,3	5	4,8	4,4	4,1	4,2	3,9	4,1	3,5	3,6	3,5	24
26					4,6	4,6	4,5	4,4	4,2	4	3,7	3,4	3,4	3,1	3,3	2,8	2,9	2,8	26
28						4	3,9	3,8	3,5	3,4	3,1	2,7	2,8	2,5	2,7	2,2	2,2	2,2	28
30							3,5	3,3	3,2	3	2,8	2,5	2,2	2,2	2	2,2	1,6	1,7	30
32								2,9	2,8	2,5	2,4	2,1	1,7	1,8	1,4	1,7	1	1,1	32
34								2,5	2,4	2,2	2	1,7	1,2	1,3	0,9	1,2			34
36									2,1	1,8	1,7	1,3							36
38									1,7	1,5	1,3	0,8							38
40										1,2	0,9								40
42										0,9									42

150 t





160 t





13,1-62m



54t
R=5,3m



9,2x8,31m



360°



13000

m	13,1*	13,1	17,6	22,1	26,6	31,1	35,5	40	44,5	49	53,5	58	62	m
2,5	180													2,5
3	160	86	86	86										3
3,5	139,3	86	86	86	86									3,5
4	130,8	86	86	86	86									4
4,5	123,1	86	86	86	86	75,7								4,5
5	113,9	86	86	86	86	74,8								5
6	95,2	86	85,1	86	85,7	73	58,6							6
7	81,5	77,1	77,4	77,4	77,7	71,1	56,6	42,2						7
8	71,1	68,7	69,5	69,7	69,4	68,2	54,7	39,7	33,1					8
9	62,9	61,6	62,4	62,6	62,3	61,8	52,9	37,3	31,7	26,5				9
10	56,2	55,1	56,1	56,3	56	55,5	51	35,3	30,2	25,6	22			10
11	47,5	47,5	50,2	50,4	50,1	49,6	49,1	33,5	28,8	24,7	21,3	17,1		11
12			45,2	45,5	45,2	46	45,5	31,7	27,5	23,7	20,6	16,7	13,7	12
13			40,9	41,2	40,9	41,7	41,2	30,1	26,2	22,7	20	16,4	13,4	13
14			37	37,3	38,2	37,8	37,3	28,6	24,9	21,8	19,3	16	13,1	14
16				31,2	32	31,7	31,1	25,7	22,8	19,9	18,2	15,2	12,4	16
18				27,2	27,4	27	26,4	23,3	20,8	18,4	17,1	14,4	11,8	18
20				22,3	23,6	23,3	22,7	21,4	19,1	17	15,9	13,7	11,2	20
22					20,6	20,2	19,6	19,7	17,5	15,7	14,8	12,9	10,6	22
24					18,1	17,7	17,1	17,5	16,1	14,5	13,8	12,2	10	24
26						16,1	15,7	15,4	14,8	13,4	12,8	11,5	9,3	26
28						14,4	14,5	13,7	13,6	12,5	11,9	10,8	8,7	28
30							13	12,2	12,2	11,6	11,1	10,2	8,1	30
32							11,7	11,1	10,9	10,5	10,4	9,5	7,6	32
34								10,5	9,8	9,8	9,4	8,9	7,1	34
36								9,6	8,8	8,9	8,7	8,4	6,6	36
38								7,6	8	8	8,1	7,8	6,1	38
40									7,7	7,2	7,4	7	5,7	40
42									7,4	6,5	6,7	6,3	5,4	42
44										6	6,1	5,7	5,1	44
46										5,8	5,5	5,2	4,8	46
48											5,1	4,7	4,5	48
50											4,7	4,3	4,2	50
52												4	4	52
54												3,6	3,6	54
56												2	3,3	56
58													3	58
60													1,5	60

* nach hinten



13,1-62m



54t
R=4,8m



9,2x8,31m



360°



13000

m	13,1*	13,1	17,6	22,1	26,6	31,1	35,5	40	44,5	49	53,5	58	62	m
3	160	86	86	86										3
3,5	136,8	86	86	86	86									3,5
4	128,5	86	86	86	86									4
4,5	120,9	86	86	86	86	75,7								4,5
5	110,5	86	86	86	86	74,8								5
6	92,3	84,4	84,2	84,6	83,9	73	58,6							6
7	79	75	75,7	75,5	75,6	71,1	56,6	42,2						7
8	68,8	66,6	67,4	67,7	67,4	66,9	54,7	39,7	33,1					8
9	60,9	59,7	60,5	60,7	60,4	60	52,9	37,3	31,7	26,5				9
10	54,4	53,1	54	54,3	53,9	53,5	51	35,3	30,2	25,6	22			10
11	47,5	47,4	48,3	48,5	48,3	48,8	48,4	33,5	28,8	24,7	21,3	17,1		11
12			43,5	43,8	43,4	44,2	43,7	31,7	27,5	23,7	20,6	16,7	13,7	12
13			39,1	39,4	40,2	40	39,4	30,1	26,2	22,7	20	16,4	13,4	13
14			35,4	35,7	36,6	36,2	35,7	28,6	24,9	21,8	19,3	16	13,1	14
16				30,1	30,6	30,3	29,7	25,7	22,8	19,9	18,2	15,2	12,4	16
18				26,2	26,2	25,8	25,2	23,3	20,8	18,4	17,1	14,4	11,8	18
20				22,3	22,5	22,1	21,5	21,4	19,1	17	15,9	13,7	11,2	20
22					19,6	19,2	18,6	19	17,5	15,7	14,8	12,9	10,6	22
24					17,2	17,3	16,9	16,6	16	14,5	13,8	12,2	10	24
26						15,3	15,4	14,6	14,5	13,4	12,8	11,5	9,3	26
28						13,6	13,7	12,9	13	12,4	11,9	10,8	8,7	28
30							12,3	11,8	11,5	11,1	11	10,2	8,1	30
32								11,1	11	10,2	10,4	9,9	9,5	32
34									10	9,2	9,3	9,2	8,9	34
36									9,1	8,5	8,3	8,5	8,1	36
38									7,6	8	7,5	7,6	7,3	38
40										7,6	6,8	6,9	6,5	40
42										7	6,4	6,2	5,8	42
44											5,9	5,6	5,3	44
46											5,4	5,1	4,8	46
48												4,7	4,4	48
50												4,4	4	50
52													3,6	52
54													3,3	54
56													2	56
58														58
60														60

160 t

* nach hinten



13,1-62m



40t
R=5,3m



9,2x8,31m



360°



13000

m	13,1	17,6	22,1	26,6	31,1	35,5	40	44,5	49	53,5	58	62	m
3	86	86	86										3
3,5	86	86	86	86									3,5
4	86	86	86	86									4
4,5	86	86	86	86	75,7								4,5
5	86	86	86	86	74,8								5
6	85,1	84,4	85,3	84,5	73	58,6							6
7	74,9	75,7	75,4	75,6	71,1	56,6	42,2						7
8	65,6	66,6	66,8	66,6	65,3	54,7	39,7	33,1					8
9	57,2	58,2	58,5	58,2	57,5	52,9	37,3	31,7	26,5				9
10	50	51	51,4	51	51,3	49,8	35,3	30,2	25,6	22			10
11	43,9	44,9	45,3	45,9	45,8	44,7	33,5	28,8	24,7	21,3	17,1		11
12		40	40,3	41,2	40,8	40,2	31,7	27,5	23,7	20,6	16,7	13,7	12
13		35,8	36,1	37	36,7	36,1	30,1	26,2	22,7	20	16,4	13,4	13
14		32,6	33,3	33,3	33	32,4	28,6	24,9	21,8	19,3	16	13,1	14
16			27,5	27,5	27,1	26,5	25,5	22,8	19,9	18,2	15,2	12,4	16
18			23,1	23,1	22,7	22,1	22,6	20,8	18,4	17,1	14,4	11,8	18
20			19,8	19,8	19,9	19,8	19,2	18,6	17	15,9	13,7	11,2	20
22				17,4	17,2	17,4	16,5	16,6	15,7	14,8	12,9	10,6	22
24				15,3	15,2	15,2	14,7	14,4	14	13,8	12,2	10	24
26					13,7	13,4	13,4	12,6	12,6	12,2	11,5	9,3	26
28					12,2	11,8	11,8	11,2	11,2	11,1	10,8	8,7	28
30						10,7	10,5	10,1	9,9	10,1	9,7	8,1	30
32						9,6	9,6	9,5	8,8	8,9	8,6	7,6	32
34							8,7	8,6	8,2	7,9	7,6	7,1	34
36							7,8	7,8	7,4	7,1	6,7	6,6	36
38							7,2	7	6,6	6,3	5,9	5,9	38
40								6,3	5,9	5,6	5,3	5,3	40
42								5,7	5,4	5,1	4,8	4,8	42
44									4,9	4,6	4,2	4,3	44
46									4,5	4,2	3,7	3,7	46
48										3,7	3,3	3,3	48
50										3,3	2,8	2,8	50
52											2,5	2,4	52
54											2,1	2,1	54
56											1,8	1,8	56



13,1-62m



40t
R=4,8m



9,2x8,31m



360°



13000

m	13,1	17,6	22,1	26,6	31,1	35,5	40	44,5	49	53,5	58	62	m
3	86	86	86										3
3,5	86	86	86	86									3,5
4	86	86	86	86									4
4,5	86	86	86	86	75,7								4,5
5	86	86	86	86	74,8								5
6	83,3	83,6	83,5	82,9	73	58,6							6
7	73,1	73,9	74,1	73,7	70,7	56,6	42,2						7
8	63,5	64,5	64,8	64,5	63,3	54,7	39,7	33,1					8
9	55,3	56,3	56,6	56,3	55,4	52,9	37,3	31,7	26,5				9
10	48,1	49,2	49,5	49,5	50,1	48,1	35,3	30,2	25,6	22			10
11	42,3	43,3	43,6	44,5	44,1	43	33,5	28,8	24,7	21,3	17,1		11
12		38,5	38,7	39,7	39,3	38,7	31,7	27,5	23,7	20,6	16,7	13,7	12
13		34,8	35,5	35,5	35,2	34,6	30,1	26,2	22,7	20	16,4	13,4	13
14		31,2	31,9	31,9	31,6	31	28,6	24,9	21,8	19,3	16	13,1	14
16			26,3	26,3	25,9	25,3	25,2	22,8	19,9	18,2	15,2	12,4	16
18			22,1	22,1	22,1	22	21,5	20,6	18,4	17,1	14,4	11,8	18
20			18,9	18,9	19	19,1	18,3	18,3	17	15,9	13,7	11,2	20
22				16,6	16,5	16,5	16	15,8	15,3	14,8	12,9	10,6	22
24				14,6	14,8	14,4	14,4	13,7	13,5	13,3	12,2	10	24
26					13	12,7	12,7	12,2	12	11,8	11,5	9,3	26
28					11,6	11,3	11,2	10,8	10,5	10,8	10,4	8,7	28
30						10,1	10,2	10,1	9,5	9,5	9,1	8,1	30
32							9,2	9,1	9,1	8,7	8,4	8	32
34								8,1	8,1	7,7	7,4	7,1	34
36								7,4	7,3	6,9	6,6	6,2	36
38								6,7	6,5	6,2	5,8	5,5	38
40									5,9	5,5	5,3	4,9	40
42									5,4	5	4,8	4,4	42
44										4,6	4,3	3,8	44
46										4,2	3,8	3,3	46
48											3,4	2,9	48
50											3	2,5	50
52												2,1	52
54												1,8	54
56												1,5	56

160 t



13,1-62m



22,5t
R=5,3m



9,2x8,31m



360°



13000

m	13,1	17,6	22,1	26,6	31,1	35,5	40	44,5	49	53,5	58	62	m
3	86	86	86										3
3,5	86	86	86	86									3,5
4	86	86	86	86									4
4,5	86	86	86	86	75,7								4,5
5	86	86	86	86	74,8								5
6	80,8	81,2	81,1	79,8	73	58,6							6
7	67,4	68,6	68,8	67,2	62	56,6	42,2						7
8	56,1	57,2	57,6	56,2	54	50,2	39,7	33,1					8
9	47,2	48,4	48,9	49,3	46,2	43	37,3	31,7	26,5				9
10	39,9	41,4	42,5	42,5	40,2	37,5	34,8	30,2	25,6	22			10
11	34,4	36	36,8	36,9	35,4	33	31,6	28,8	24,7	21,3	17,1		11
12		31,5	32,3	32,4	31,3	29,9	28,6	26,7	23,7	20,6	16,7	13,7	12
13		27,9	28,6	28,7	27,9	27,5	25,6	24,8	22,6	20	16,4	13,4	13
14		24,6	25,4	25,4	25,7	25,1	23,5	22,3	20,9	19,3	16	13,1	14
16			20,2	20,6	21	20,6	20	18,8	18	16,8	15,2	12,4	16
18			16,6	17,3	17,2	17	16,9	16	15,2	15	14	11,8	18
20			13,9	14,5	14,5	14,3	14,4	14,4	13,6	12,8	12	11,2	20
22				12,4	12,3	12,6	12,4	12,3	11,7	11	10,2	9,9	22
24				10,7	10,6	10,9	10,6	10,5	10,1	9,5	8,8	8,5	24
26					9,4	9,5	9,2	9,1	8,8	8,2	7,5	7,3	26
28					8,3	8,3	8,1	8	7,6	7,1	6,4	6,3	28
30						7,3	7,1	6,9	6,5	6,2	5,5	5,4	30
32							6,5	6,2	6	5,6	5,2	4,7	32
34								5,4	5,3	4,8	4,5	4	34
36								4,8	4,6	4,2	3,8	3,4	36
38								4,2	4	3,6	3,2	2,8	38
40									3,5	3,1	2,7	2,2	40
42									3	2,6	2,2	1,8	42
44										2,2	1,8		44
46										1,8			46



13,1-62m



22,5t
R=4,8m



9,2x8,31m



360°



13000

m	13,1	17,6	22,1	26,6	31,1	35,5	40	44,5	49	53,5	58	62	m
3	86	86	86										3
3,5	86	86	86	86									3,5
4	86	86	86	86									4
4,5	86	86	86	86	75,7								4,5
5	86	86	86	86	74,8								5
6	79,6	80,2	79,9	78,8	72	58,6							6
7	66,2	67,4	67,7	65,5	60,5	56,3	42,2						7
8	55	56,2	56,6	55,8	52,7	48,9	39,7	33,1					8
9	46,1	47,4	48,2	48	45	41,9	37,3	31,7	26,5				9
10	39	40,7	41,6	41,5	39,2	36,5	34,2	30,2	25,6	22			10
11	33,5	35,2	36	36	34,4	32	31,3	28,6	24,7	21,3	17,1		11
12		30,8	31,5	31,6	30,4	29,4	27,7	26	23,7	20,6	16,7	13,7	12
13		27,2	27,9	28	27,5	27	25,2	24	22,4	20	16,4	13,4	13
14		23,9	24,7	24,7	24,9	24,4	22,9	21,6	20,3	19,3	16	13,1	14
16			19,6	20	20,4	20	19,6	18,4	17,4	16,7	15,2	12,4	16
18			16,1	16,8	16,8	16,6	16,4	15,8	15,1	14,5	13,6	11,8	18
20			13,5	14,1	14	13,9	14	14	13,2	12,4	11,5	11,1	20
22				12	11,9	12,2	12	11,9	11,3	10,6	9,8	9,6	22
24				10,4	10,4	10,5	10,3	10,2	9,8	9,1	8,4	8,2	24
26					9,1	9,2	8,9	8,8	8,5	7,9	7,2	7	26
28					8	8	7,8	7,7	7,3	6,8	6,1	6	28
30						7,1	6,8	6,6	6,2	5,9	5,2	5,1	30
32							6,2	5,9	5,8	5,4	5	4,5	32
34								5,2	5	4,6	4,2	3,8	34
36								4,5	4,4	3,9	3,6	3,1	36
38								4	3,8	3,4	3	2,6	38
40									3,3	2,9	2,5	2	40
42									2,9	2,4	2	1,6	42
44										2	1,6		44
46										1,7			46

160 t



13,1-62m



3,5t
R=5,3m



9,2x8,31m



360°



13000

m	13,1	17,6	22,1	26,6	31,1	35,5	40	44,5	49	53,5	58	62	m
3	86	86	86										3
3,5	86	86	86	86									3,5
4	86	86	86	85,9									4
4,5	86	86	86	80,3	72,9								4,5
5	84,4	84,6	76,9	70,4	63,2								5
6	66,6	63,9	59,8	55,3	50	44,6							6
7	50,7	49,5	46,7	42,8	39,2	37,2	34,4						7
8	39,6	38,7	37	35,1	33,5	31,2	29,2	26,9					8
9	30	31,4	30,4	29,8	28	26,2	25	23,2	21,4				9
10	23,6	25,8	25,7	25,3	23,9	23	21,7	20,5	19,1	17,7			10
11	19,2	21,2	22	21,8	21	20,1	18,9	17,9	16,6	15,4	14,1		11
12		17,7	18,7	19	18,3	17,7	16,6	15,7	14,5	13,4	12,3	11,9	12
13		15	16	16,7	16,2	15,6	14,7	13,9	12,8	11,8	10,8	10,4	13
14		12,9	13,8	14,6	14,4	13,9	13,1	12,4	11,4	10,5	9,5	9,2	14
16			10,6	11,3	11,5	11,2	10,5	9,9	9,1	8,2	7,4	7,1	16
18			8,3	9	9,2	9,1	8,5	8,1	7,3	6,5	5,7	5,5	18
20			6,6	7,3	7,4	7,5	7	6,5	5,8	5,2	4,5	4,3	20
22				5,9	6	6,1	5,7	5,3	4,7	4	3,4	3,2	22
24				4,8	4,8	4,9	4,7	4,3	3,7	3,1	2,4	2,2	24
26					3,9	4	3,7	3,5	2,9	2,3			26
28					3,2	3,2	3	2,8	2,2				28
30						2,6	2,3	2,2					30
32						2,1	1,7						32



13,1-62m



3,5t
R=4,8m



9,2x8,31m



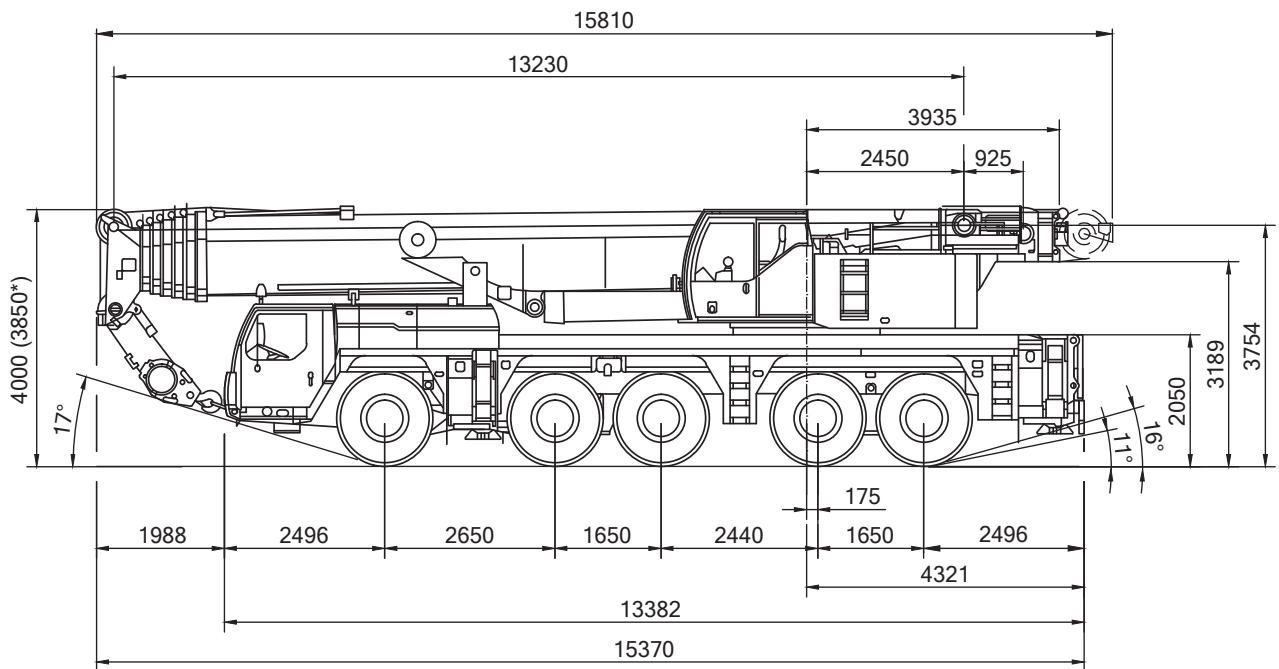
360°



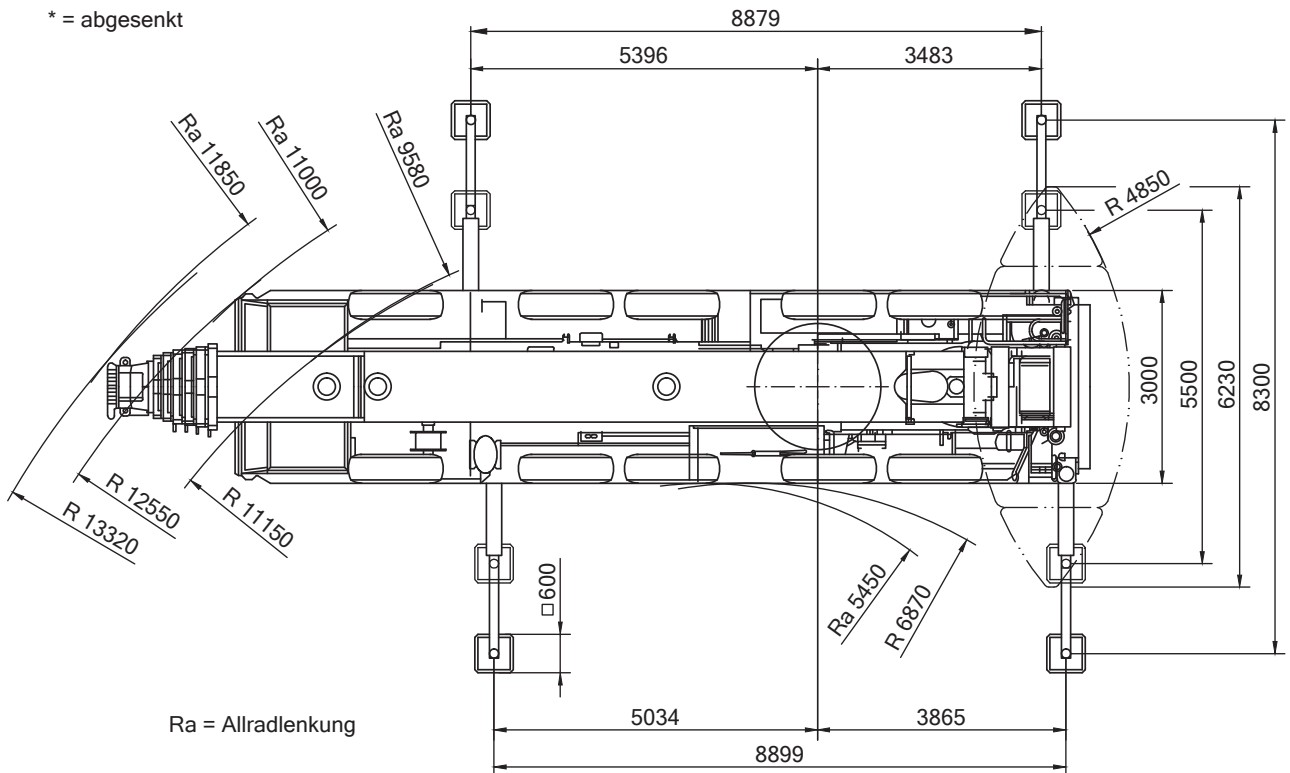
13000

m	13,1	17,6	22,1	26,6	31,1	35,5	40	44,5	49	53,5	58	62	m
3	86	86	86										3
3,5	86	86	86	86									3,5
4	86	86	86	85,7									4
4,5	86	86	86	79,6	72,3								4,5
5	84,3	84,4	76,8	69,8	62,8								5
6	66,1	63,4	59,4	54,8	49,6	44,2							6
7	50,4	49,1	46,2	42,4	39	37	34						7
8	39,2	38,4	36,7	34,8	33,2	30,9	28,9	26,6					8
9	29,7	31,1	30,1	29,5	27,7	25,9	24,7	23	21,3				9
10	23,4	25,6	25,5	25	23,6	22,9	21,5	20,3	18,8	17,5			10
11	19	21	21,7	21,6	20,8	19,9	18,7	17,7	16,4	15,2	14		11
12		17,5	18,5	18,8	18,1	17,5	16,4	15,5	14,4	13,3	12,2	11,7	12
13		14,9	15,8	16,5	16	15,5	14,5	13,7	12,7	11,7	10,7	10,3	13
14		12,8	13,7	14,5	14,2	13,8	12,9	12,2	11,2	10,3	9,4	9,1	14
16			10,5	11,2	11,4	11,1	10,4	9,8	8,9	8,1	7,3	7	16
18			8,2	8,9	9,1	9	8,4	7,9	7,2	6,4	5,6	5,4	18
20			6,5	7,2	7,3	7,4	6,9	6,4	5,7	5,1	4,3	4,2	20
22				5,8	5,9	6	5,6	5,3	4,6	3,9	3,3	3,1	22
24				4,7	4,8	4,9	4,6	4,3	3,6	3	2,2	2,1	24
26					3,8	3,9	3,7	3,4	2,8	2,2			26
28					3,1	3,2	2,9	2,7	2,1				28
30						2,5	2,3	2,1					30
32						2	1,6						32

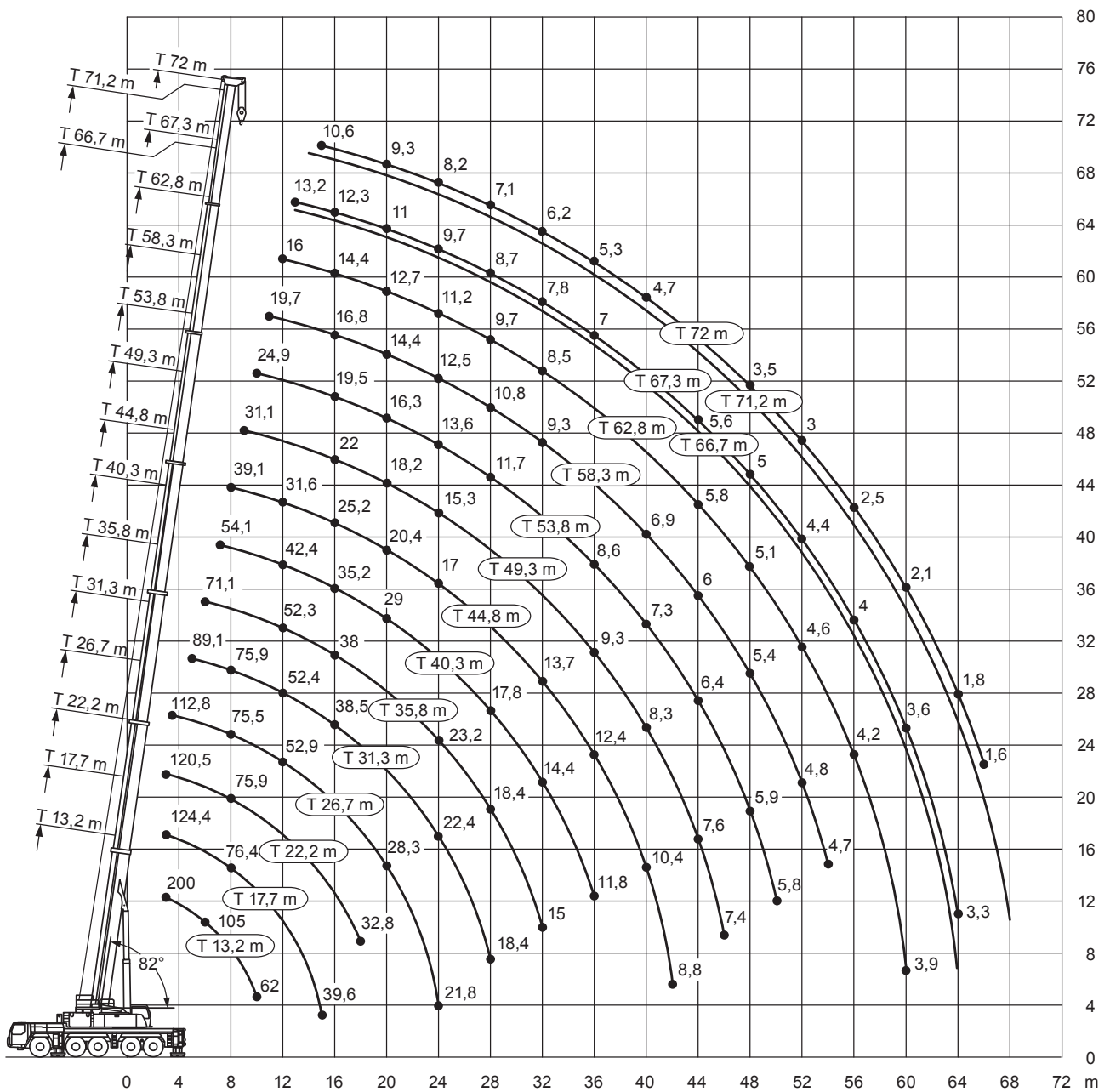
160 t



* = abgesenkt



200 t





13,2-72m



72t



8,9x8,3m



360°



13000

m	13,2*	13,2	17,7	22,2	26,7	31,3	35,8	40,3	44,8	49,3	53,8	58,3	62,8	67,3	72	m
3	200	133,8	124,4	120,5												3
3,5	142	131,3	125,5	120,7												3,5
4	133	123,6	123,6	119	112,8											4
4,5	125	115,4	115,3	115,1	111,4											4,5
5	117	107,7	107,8	107,6	107,2	89,1										5
6	105	94,8	95,4	94,7	94,4	87,1	71,1									6
7	93	84,5	85,1	84,4	84	82,9	69,5	54,1								7
8	82	75,9	76,4	75,9	75,5	75,9	66,5	52	39,1							8
9	73	68,7	69,3	68,7	69,2	68,7	62,5	49,7	37,3	31,1						9
10	62	62,6	63,2	62,6	63,1	62,7	58,6	47,3	35,4	29,7	24,9					10
11			57,7	57,1	57,7	57,2	55,2	44,8	33,5	28,4	24	19,7				11
12			53	52,3	52,9	52,4	52,3	42,4	31,6	27,1	23,2	19,1	16			12
13			48,5	48,6	48,5	48	48,6	40,4	29,7	25,8	22,3	18,5	15,6	13,2		13
14			44,7	44,8	44,6	44	44,8	38,7	27,8	24,5	21,4	18	15,2	12,9		14
15			39,6	41,2	40,9	41,1	41,2	37	26,5	23,2	20,5	17,4	14,8	12,6	10,6	15
16				38,1	37,8	38,5	38	35,2	25,2	22	19,5	16,8	14,4	12,3	10,4	16
18				32,8	32,4	33,2	32,6	32,4	22,5	20,1	17,8	15,5	13,6	11,7	9,8	18
20					28,3	28,9	28,3	29	20,4	18,2	16,3	14,4	12,7	11	9,3	20
22					25,7	25,4	25,9	25,5	18,7	16,5	15	13,4	11,9	10,4	8,7	22
24					21,8	22,4	23,2	22,6	17	15,3	13,6	12,5	11,2	9,7	8,2	24
26						19,8	20,6	19,9	15,9	14,1	12,7	11,6	10,5	9,2	7,6	26
28						18,4	18,4	17,8	15,2	12,9	11,7	10,8	9,7	8,7	7,1	28
30							16,6	15,9	14,4	11,8	10,8	10	9,1	8,2	6,6	30
32							15	14,4	13,7	11	9,9	9,3	8,5	7,8	6,2	32
34								13	13,1	10,1	9,2	8,5	8	7,4	5,7	34
36								11,8	12,4	9,3	8,6	7,9	7,4	7	5,3	36
38									11,3	8,8	7,9	7,4	6,9	6,6	5	38
40									10,4	8,3	7,3	6,9	6,5	6,2	4,7	40
42									8,8	7,9	6,9	6,5	6,1	5,9	4,3	42
44										7,6	6,4	6	5,8	5,6	4	44
46										7,4	6,1	5,7	5,4	5,3	3,7	46
48											5,9	5,4	5,1	5	3,5	48
50											5,8	5,1	4,8	4,7	3,2	50
52												4,8	4,6	4,4	3	52
54												4,7	4,3	4,2	2,7	54
56													4,2	4	2,5	56
58													4	3,8	2,3	58
60													3,9	3,6	2,1	60
62														3,4	1,9	62
64														3,3	1,8	64
66															1,6	66

* nach hinten



13,2-72m



52t



8,9x8,3m



360°



13000

m	13,2	17,7	22,2	26,7	31,3	35,8	40,3	44,8	49,3	53,8	58,3	62,8	67,3	72	m
3	133,8	124,4	120,5												3
3,5	131,3	125,5	120,7												3,5
4	123,1	123,1	119	112,8											4
4,5	114,4	114,4	114,2	111											4,5
5	106,9	106,9	106,7	106,3	89,1										5
6	93,9	94,5	93,8	93,4	87,1	71,1									6
7	83,4	84	83,3	82,9	82,5	69,5	54,1								7
8	74,6	75,2	74,6	75,1	74,6	66,5	52	39,1							8
9	66,7	67,4	66,7	67,4	66,9	62,5	49,7	37,3	31,1						9
10	59,6	60,3	60,4	60,2	59,7	58,6	47,3	35,4	29,7	24,9					10
11		53,9	54,1	53,9	53,4	53,5	44,8	33,5	28,4	24	19,7				11
12		48,4	48,7	48,3	48,8	48	42,4	31,6	27,1	23,2	19,1	16			12
13		44,2	43,9	43,6	44,5	43,3	40,4	29,7	25,8	22,3	18,5	15,6	13,2		13
14		39,9	39,6	39,3	40,2	39,3	38,5	27,8	24,5	21,4	18	15,2	12,9		14
15		35,7	35,5	36,5	36,1	35,5	35,8	26,5	23,2	20,5	17,4	14,8	12,6	10,6	15
16			32	33	32,6	33,1	32,8	25,2	22	19,5	16,8	14,4	12,3	10,4	16
18			27,5	27,5	27,7	28	27,4	22,5	20,1	17,8	15,5	13,6	11,7	9,8	18
20				23,3	24,2	23,8	23,1	20,4	18,2	16,3	14,4	12,7	11	9,3	20
22				20,2	20,9	20,6	19,9	18,7	16,5	15	13,4	11,9	10,4	8,7	22
24				18,5	18,3	17,9	17,3	17	15,3	13,6	12,5	11,2	9,7	8,2	24
26					16,2	15,8	15,1	15,8	14,1	12,7	11,6	10,5	9,2	7,6	26
28					14,5	14	13,4	14	12,7	11,7	10,8	9,7	8,7	7,1	28
30						12,5	11,9	12,5	11,5	10,8	10	9,1	8,2	6,6	30
32						12	10,6	11,2	10,5	9,9	9,3	8,5	7,8	6,2	32
34							9,4	10,1	9,6	8,8	8,5	8	7,4	5,7	34
36							8,4	9	9,1	8,2	7,9	7,4	7	5,3	36
38								8,1	8,5	7,5	7,1	6,9	6,6	5	38
40								7,7	7,7	6,8	6,6	6,5	6,2	4,7	40
42								7,5	6,9	6,6	6,2	5,9	5,9	4,3	42
44									6,3	6,3	5,7	5,5	5,5	4	44
46									5,8	5,8	5,1	5,2	5	3,7	46
48										5,3	4,6	4,9	4,4	3,5	48
50										4,8	4,4	4,4	3,9	3,2	50
52											4,2	4	3,4	3	52
54											3,9	3,5	3	2,7	54
56												3,1	2,6	2,5	56
58												2,8	2,3	2,3	58
60												2,5	2	1,9	60
62													1,7	1,6	62

200 t



13,2-72m



32t



8,9x8,3m



360°



13000

m	13,2	17,7	22,2	26,7	31,3	35,8	40,3	44,8	49,3	53,8	58,3	62,8	67,3	72	m
3	133,8	124,4	120,5												3
3,5	130,4	125,5	120,7												3,5
4	121,9	121,8	119	112,8											4
4,5	113,1	113,1	112,9	110,5											4,5
5	105,4	105,5	105,2	104,8	89,1										5
6	92,2	92,8	92,1	91,6	87,1	71,1									6
7	80,3	81,1	80,3	80,9	74,8	68,7	54,1								7
8	69,2	70	70,3	67,2	64,7	60	52	39,1							8
9	59,6	60,6	60,6	56,9	55,2	51,5	49,6	37,3	31,1						9
10	50,4	52,4	51,9	50,7	48,1	46	44,1	35,4	29,7	24,9					10
11		44,3	43,9	44,7	42,2	41,6	39	33,5	28,4	24	19,7				11
12		38,1	39	38,9	38,3	37,2	34,8	31,6	27,1	23,2	19,1	16			12
13		33,2	34,1	34,1	34,9	33,5	31,4	29,4	25,8	22,3	18,5	15,6	13,2		13
14		29,3	30,1	30,5	31,2	30,3	28,4	26,7	24,5	21,4	18	15,2	12,9		14
15		26,6	27,6	28	27,9	27,4	25,7	24,2	23	20,5	17,4	14,8	12,6	10,6	15
16			24,9	25,3	25,1	24,8	23,4	22,6	21,1	19,5	16,8	14,4	12,3	10,4	16
18			20,6	20,9	20,8	20,4	19,6	20	18,2	17,2	15,5	13,6	11,7	9,8	18
20				17,6	17,4	17,1	16,3	17,1	15,7	14,8	14	12,7	11	9,3	20
22				15	14,8	15,6	13,8	14,5	13,8	13,1	12,1	11,8	10,4	8,7	22
24				13	12,8	13,5	11,7	12,4	12,7	11,3	11,2	10,3	9,7	8,2	24
26					11,1	11,8	10,7	11,5	11,1	10,2	9,8	9,5	8,9	7,6	26
28					9,7	10,4	9,8	10,3	9,7	9,6	8,6	8,7	7,8	7,1	28
30						9,2	9,2	9,1	8,4	8,6	8,1	7,6	6,8	6,4	30
32						8,2	8,4	8	8	7,6	7,4	6,7	5,9	5,6	32
34							7,5	7,1	7,2	7	6,6	5,9	5,2	4,9	34
36							6,7	6,6	6,4	6,2	5,8	5,2	4,5	4,2	36
38								6	5,7	5,5	5,1	4,6	3,9	3,7	38
40								5,4	5,1	4,9	4,4	4	3,3	3,1	40
42								4,9	4,5	4,3	3,9	3,5	2,8	2,6	42
44								4	3,8	3,8	3,4	3	2,4	2,2	44
46									3,6	3,3	2,9	2,5	2	1,8	46
48										2,9	2,5	2,1	1,6		48
50										2,5	2,1	1,7			50
52											1,7				52



13,2-72m



22t



8,9x8,3m



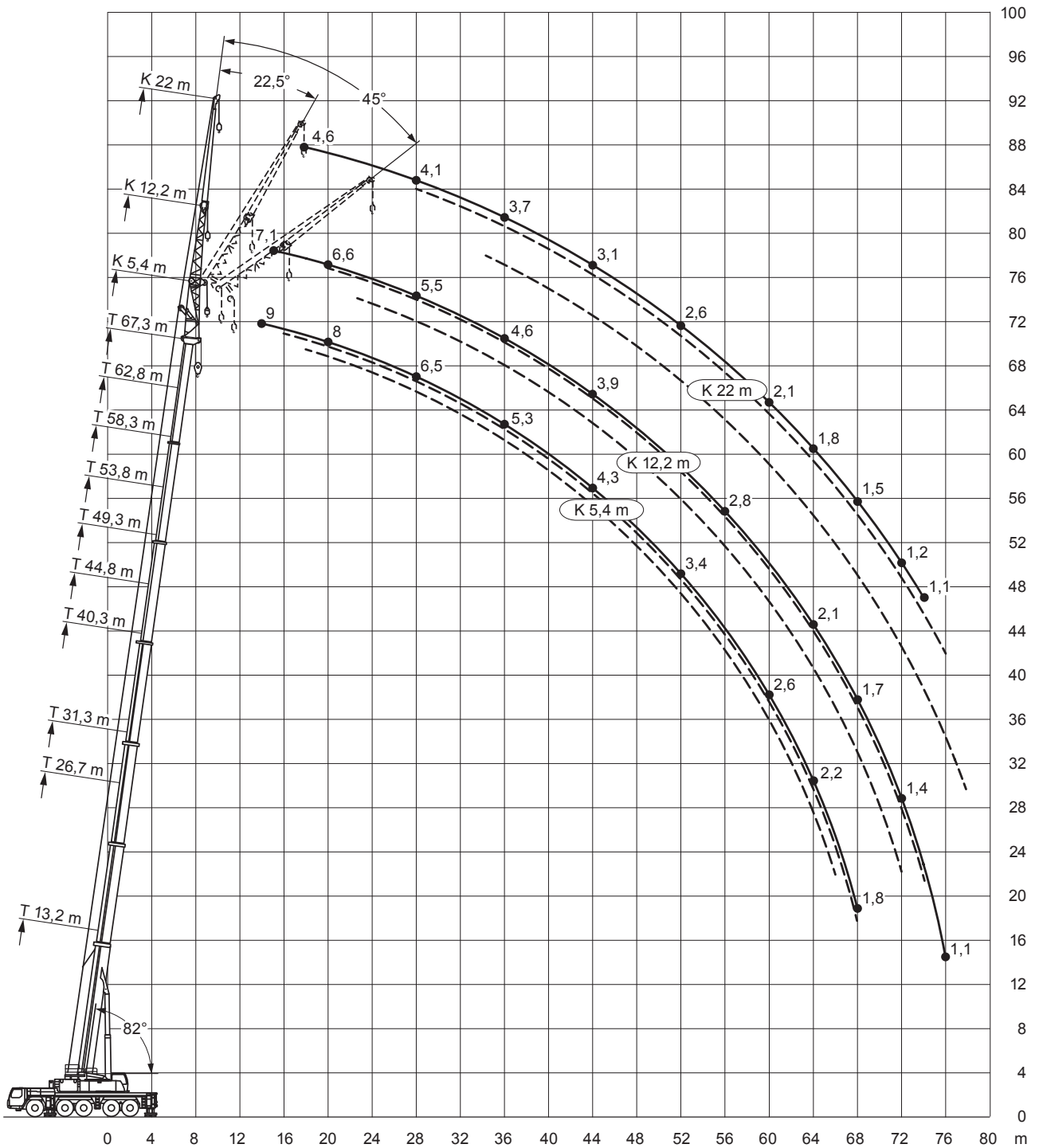
360°



13000

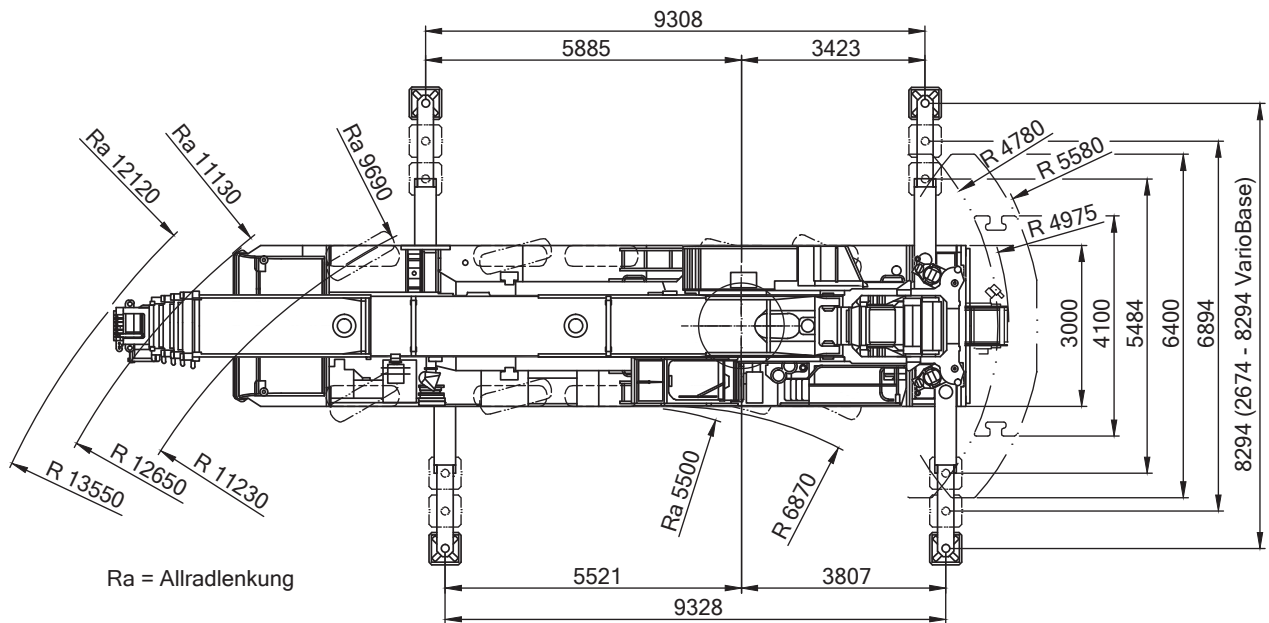
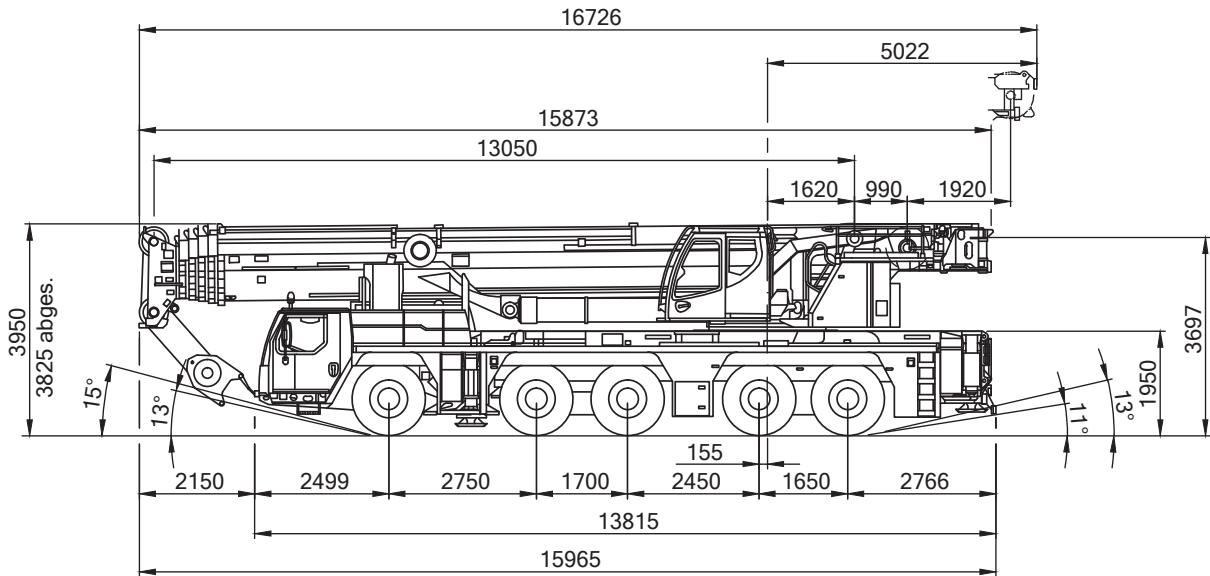
m	13,2	17,7	22,2	26,7	31,3	35,8	40,3	44,8	49,3	53,8	58,3	62,8	67,3	72	m
3	142														3
3,5	131	125													3,5
4	121	121	121	107											4
4,5	112	112	112	105	85										4,5
5	104	104	104	100	84	70									5
6	90	91	88	79	74	67									6
7	76	76	70	66	61	56	52								7
8	64	63	58	55	51	49,5	45,5	40							8
9	51	53	50	47	45,5	42,5	39,5	38,5	30,5						9
10	42	44	43	41,5	40	37	34	36,5	29,3	24,4					10
11		37	37,5	37	35	32,5	30	32	26,7	23,7	19,2				11
12		31,5	32,5	33	31	29	26,7	28,1	24	22,8	18,8	15,6			12
13		27	29	29	27	26	24	23,4	21,8	21	18,2	15,3			13
14		24,5	25,6	26	25	23,4	21,5	21,7	19,9	18,7	17,6	14,9	12,6	10,6	14
15			23,7	23,5	23	21,4	19	20	18	17	16,3	14,5	12,3	10,3	15
16			20,3	20,6	20,6	19,7	17,6	17,9	16,9	16,1	15	14,1	12,1	10	16
18				16,9	16,8	17,5	14,6	15,2	15,1	13,7	13,6	12,5	11,5	9,5	18
20				14,1	13,9	14,7	13,4	14,1	12,9	12,3	11,5	11,2	10,7	9	20
22				12,1	11,8	12,5	12,4	12,2	11,1	11	10,6	10	9,1	8,5	22
24				10,8	10	10,7	11	10,6	10,4	9,8	9,3	8,6	7,8	7,7	24
26					8,6	9,8	9,6	9,2	9,3	8,8	8,1	7,4	6,6	6,6	26
28					8	8,6	8,4	8,4	8,1	7,8	7,1	6,4	5,6	5,7	28
30						7,6	7,4	7,5	7,2	6,8	6,2	5,5	4,8	4,8	30
32						6,7	6,4	6,5	6,2	6	5,4	4,8	4	4,1	32
34							5,7	5,7	5,4	5,2	4,7	4,1	3,4	3,4	34
36							5,1	5	4,7	4,5	4	3,5	2,8	2,8	36
38								4,4	4,1	3,9	3,5	2,9	2,2	2,3	38
40								3,9	3,6	3,3	2,9	2,5	1,8	1,8	40
42									3,1	2,9	2,4	2			42
44									2,7	2,4	2	1,6			44
46									2,3	2	1,6				46
48										1,7					48

200 t

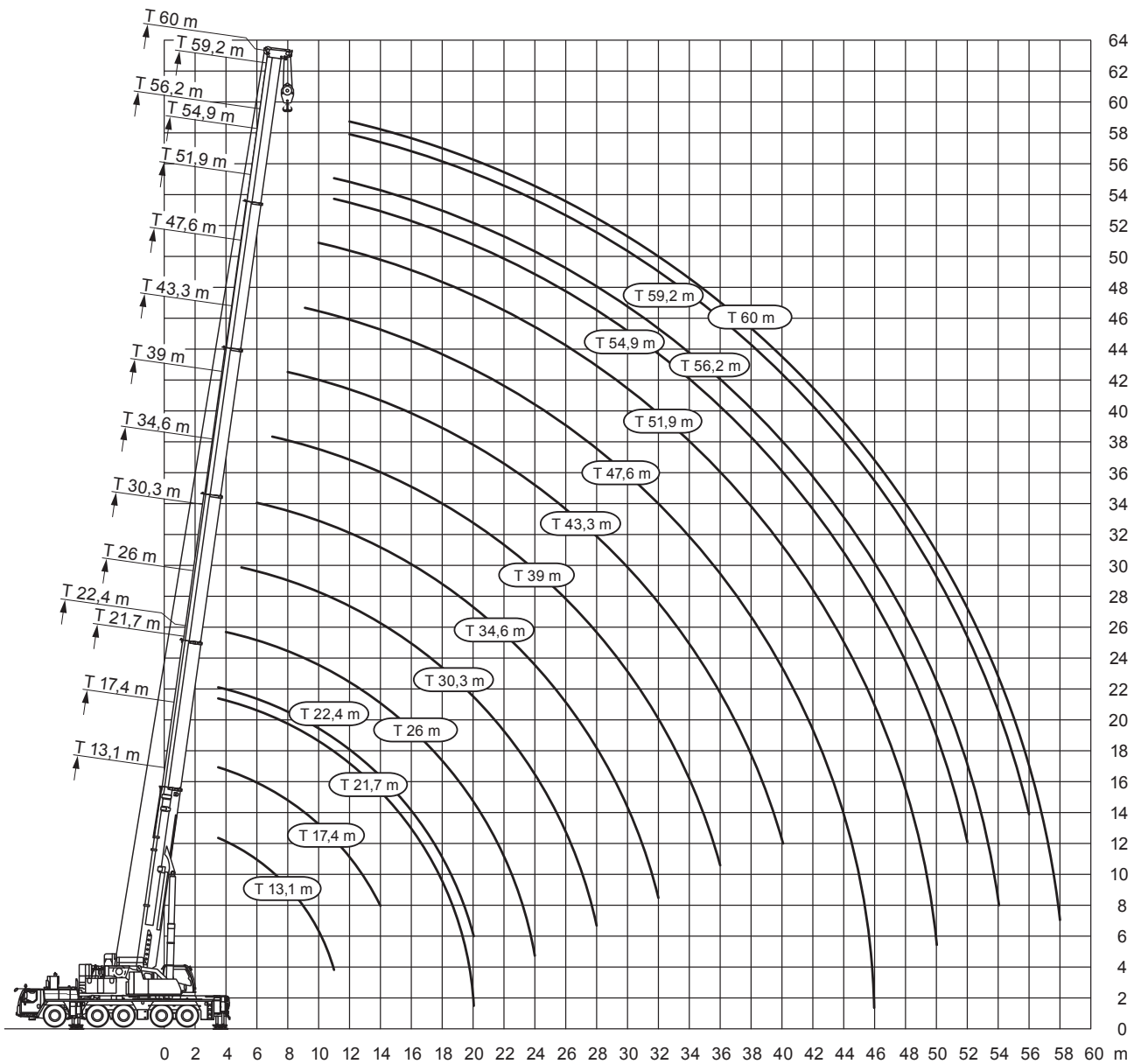




200 t



250 t





13,1-60m



88t
R=4,8m



9,33x8,3m



360°



13000

m	13,1 ¹⁾	13,1	17,4	21,7	22,4	26	30,3	34,6	39	43,3	47,6	51,9	54,9	56,2	59,2	60	m
3	250*	134	120,9	120,2													3
3,5	142,2*	134	121,7	120,9	120,9												3,5
4	140,3*	134*	122,7	121,6	121	118											4
4,5	138,1*	127,8*	123,8*	122,4*	119,3*	118,8											4,5
5	134,7*	120,2*	120,3*	119,6*	118,3*	117*	110*										5
6	119,8*	106,5*	106,7*	106,6*	105,2*	104,1*	101,2*	92									6
7	106,5*	95,3*	95,9*	96*	93,8*	96*	92,5*	87,8	69,3								7
8	95,2*	85,8*	86,5*	86,7*	84,4*	87,1*	84,1*	80,5	66,1	55,5							8
9	84,9*	78*	78,7*	78,7*	76,5*	79,4*	77,3*	74,2*	62,1	53,6	45,5						9
10	74,5*	71,3*	72*	72,1*	69,7*	72,7*	71,6*	68,6*	57,8	51,4	44,3	36,1					10
11	61*	61*	66*	66,2*	64,5*	66,8*	66,5*	63,8*	54,1	49,3	42,9	35,4	28,3	29,2			11
12			60,9*	61,5*	59,4*	61,7*	61,3*	59,8*	51,1	46,7	41,4	34,6	27,7	28,7	25,1	24,5	12
14			52,6*	53*	50,7*	52,9*	52,6*	52*	45,7	41,5	38	32,6	26,1	27,5	24,2	23,6	14
16				45,8*	43,3*	45,8*	45,4*	44,7*	41,2*	37,2	34,5	30,4	24,3	26	23	22,5	16
18				40*	37,4*	39,9*	39,5*	38,8*	37,4*	33,4	31,3	28,5	22,6	24,5	21,8	21,4	18
20				26	30,9*	35,1*	34,7*	34*	34,1*	30,5	28,4	26,6	21	23,1	20,6	20,3	20
22						31*	30,6*	29,9*	30,5*	28,1*	25,9	24,6	19,6	21,8	19,4	19,2	22
24						23,2	27,2*	27,6*	27,1*	26,1*	24	22,7	18,3	20,6	18,2	18,1	24
26							24,4*	25*	24,3*	24,1*	22,3*	21	17,2	19,4	17,2	17	26
28							20,6	22,6*	21,9*	21,7*	20,7*	19,5	16,1	18,3	16,2	16,1	28
30								20,6*	19,9*	19,7*	19,2*	18,1*	15,2	17,2	15,4	15,2	30
32								17,4*	18,2*	18,4*	18*	16,8*	14,3	16,1*	14,5	14,3	32
34									16,9*	16,9*	16,7*	15,8*	13,5	15,1*	13,8	13,5	34
36									15,4*	15,5*	15,3*	14,8*	12,7	14,1*	13,1*	12,8	36
38										14,3*	14*	13,7*	12	13,2*	12,4*	12,1*	38
40										13*	13,1*	12,9*	11,4	12,4*	11,8*	11,5*	40
42											12,2*	11,9*	10,8*	11,5*	11,2*	10,9*	42
44											11,1*	11*	10,3*	10,6*	10,6*	10,3*	44
46											5,2	10,2*	9,8*	9,7*	9,8*	9,7*	46
48												9,4*	9,4*	9*	9,1*	9*	48
50												5,9	8,9*	8,3*	8,4*	8,3*	50
52													7,3*	7,7*	7,8*	7,7*	52
54														5,1	7,2*	7,1*	54
56															5,9*	6,5*	56
58																3,6	58

1) +/-0° nach hinten

* Radius 5,6 m



13,1-60m



68t
R=4,8m



9,33x8,3m



360°



13000

m	13,1	17,4	21,7	22,4	26	30,3	34,6	39	43,3	47,6	51,9	54,9	56,2	59,2	60	m
3	134	120,9	120,2													3
3,5	134	121,7	120,9	120,9												3,5
4	134*	122,7	121,6	121	118											4
4,5	127*	123,6*	122,4*	119,3*	118,8											4,5
5	119*	119,1*	118,5*	117,3*	117*	110*										5
6	104,9*	105,1*	105,3*	103,6*	104,1*	101,2*	92									6
7	93,6*	94,3*	94,3*	92,2*	94,9*	92,5*	87,8*	69,3								7
8	84,1*	84,9*	85*	82,6*	85,5*	84,1*	80,5*	66,1	55,5							8
9	75,9*	76,6*	77,3*	75,1*	77,4*	77*	74,2*	62,1	53,6	45,5						9
10	68,7*	69,4*	70,3*	68*	70,3*	69,8*	68,5*	57,8	51,4	44,3	36,1					10
11	61*	63,4*	63,9*	61,4*	63,9*	63,5*	62,6*	54,1	49,3	42,9	35,4	28,3	29,2			11
12		57,5*	58*	55,4*	58*	57,6*	57*	51,1	46,7	41,4	34,6	27,7	28,7	25,1	24,5	12
14		47,6*	48,1*	45,3*	48,1*	47,7*	47*	45,7*	41,5	38	32,6	26,1	27,5	24,2	23,6	14
16			40,2*	38,6*	40,2*	39,8*	39*	39,4*	37,2*	34,5*	30,4	24,3	26	23	22,5	16
18			34,3*	32,7*	34,2*	33,8*	34,5*	33,8*	33,2*	31,3*	28,5	22,6	24,5	21,8	21,4	18
20			26	28,3*	29,7*	29,3*	29,9*	29,2*	29,1*	28,2*	26,6*	21	23,1	20,6	20,3	20
22					26,1*	26,7*	26,3*	25,9*	25,4*	25,5*	24,6*	19,6	21,8	19,4	19,2	22
24					23,2*	23,8*	23,3*	22,9*	23*	22,9*	22,2*	18,3	20,6*	18,2	18,1	24
26						21,4*	20,9*	20,6*	20,7*	20,3*	19,8*	17,2	19,4*	17,2	17*	26
28						19,3*	18,8*	19*	18,6*	18,2*	18*	16,1	17,7*	16,2*	16,1*	28
30							17*	17,2*	16,7*	16,6*	16,4*	15,2*	16*	15,4*	15,2*	30
32							15,7*	15,6*	15,2*	15,1*	14,8*	14,3*	14,4*	14,3*	14,2*	32
34								14,3*	14,1*	13,8*	13,4*	13,4*	13*	13*	13*	34
36								13,1*	13*	12,6*	12,2*	12,3*	11,8*	11,8*	11,7*	36
38									11,9*	11,5*	11,1*	11,2*	10,7*	10,7*	10,7*	38
40									11*	10,6*	10,1*	10,3*	9,7*	9,8*	9,7*	40
42										9,7*	9,3*	9,4*	8,8*	8,9*	8,8*	42
44										9*	8,5*	8,6*	8,1*	8,1*	8,1*	44
46										5,2	7,8*	7,9*	7,4*	7,4*	7,4*	46
48											7,2*	7,3*	6,7*	6,8*	6,7*	48
50											5,9*	6,7*	6,2*	6,2*	6,1*	50
52												6,2*	5,6*	5,7*	5,6*	52
54													5,1*	5,2*	5,1*	54
56														4,8*	4,7*	56
58															3,6*	58

* Radius 5,6 m

250 t



13,1-60m



48t
R=4,8m



9,33x8,3m



360°



13000

m	13,1	17,4	21,7	22,4	26	30,3	34,6	39	43,3	47,6	51,9	54,9	56,2	59,2	60	m
3	134	120,9	120,2													3
3,5	134	121,7	120,9	120,9												3,5
4	132,9*	122,7	121,6	121	118											4
4,5	124*	122,4*	122,4*	119,3*	118,8*											4,5
5	115,8*	115,9*	115,9*	114,4*	115,1*	110*										5
6	101,9*	102,3*	102,6*	100,4*	101,5*	100,8*	92									6
7	89,8*	90,6*	91,3*	89,2*	91,3*	90,7*	87*	69,3								7
8	79,2*	80*	80,9*	78,5*	81*	79,9*	76,6*	66,1	55,5							8
9	69,4*	70,8*	71,3*	68,7*	71,4*	70,7*	67,6*	62,1	53,6	45,5						9
10	60,4*	62*	62,7*	59,6*	62,7*	62,3*	59,3*	56,6*	51,4	44,3	36,1					10
11	52,4*	54*	54,7*	53*	54,7*	54,3*	53*	50,7*	48,8*	42,9	35,4	28,3	29,2			11
12		47,7*	48,3*	46,6*	48,4*	47,9*	47,5*	46,5*	44,2*	41,4*	34,6	27,7	28,7	25,1	24,5	12
14		38,3*	38,9*	37,3*	38,9*	38,9*	39,3*	38,5*	36,9*	35,1*	32,6*	26,1	27,5	24,2	23,6	14
16			32,3*	31,8*	32,3*	33,1*	32,6*	32,2*	31,5*	30,7*	29,2*	24,3	26	23	22,5	16
18			26,5*	26,9*	28,2*	28,1*	27,7*	27,8*	27,5*	26,5*	25,2*	22,3	24,2*	21,8	21,4	18
20			23,9*	23*	24,3*	24,2*	23,8*	24,1*	23,7*	23,3*	22,3*	21	21*	20,5*	20,2	20
22					21,3*	21,1*	21,3*	21*	20,9*	20,6*	19,5*	19,2*	18,4*	18*	17,8*	22
24					18,8*	18,6*	18,8*	18,4*	18,4*	18*	17,2*	17*	16,2*	15,9*	15,7*	24
26						16,7*	16,7*	16,5*	16,2*	15,8*	15,2*	15,1*	14,3*	14,1*	13,9*	26
28						15*	15*	14,7*	14,4*	13,9*	13,4*	13,4*	12,7*	12,5*	12,3*	28
30							13,5*	13,2*	12,8*	12,4*	11,8*	11,9*	11,3*	11,2*	11*	30
32							12,2*	11,9*	11,5*	11*	10,5*	10,6*	9,9*	9,9*	9,8*	32
34								10,7*	10,3*	9,9*	9,3*	9,4*	8,8*	8,8*	8,7*	34
36								9,7*	9,3*	8,9*	8,3*	8,4*	7,8*	7,8*	7,7*	36
38									8,5*	8*	7,4*	7,5*	6,9*	6,9*	6,8*	38
40									7,7*	7,2*	6,7*	6,7*	6,1*	6,1*	6,1*	40
42										6,5*	6*	6*	5,4*	5,5*	5,4*	42
44										5,9*	5,4*	5,4*	4,8*	4,8*	4,7*	44
46										5,2*	4,8*	4,9*	4,3*	4,3*	4,2*	46
48											4,4*	4,4*	3,8*	3,8*	3,7*	48
50											4*	3,9*	3,3*	3,3*	3,3*	50
52												3,5*	2,9*	3*	2,9*	52
54													2,6*	2,6*	2,5*	54
56														2,3*	2,2*	56
58															1,9*	58

* Radius 5,6 m



13,1-60m



21t
R=4,8m



9,33x8,3m



360°

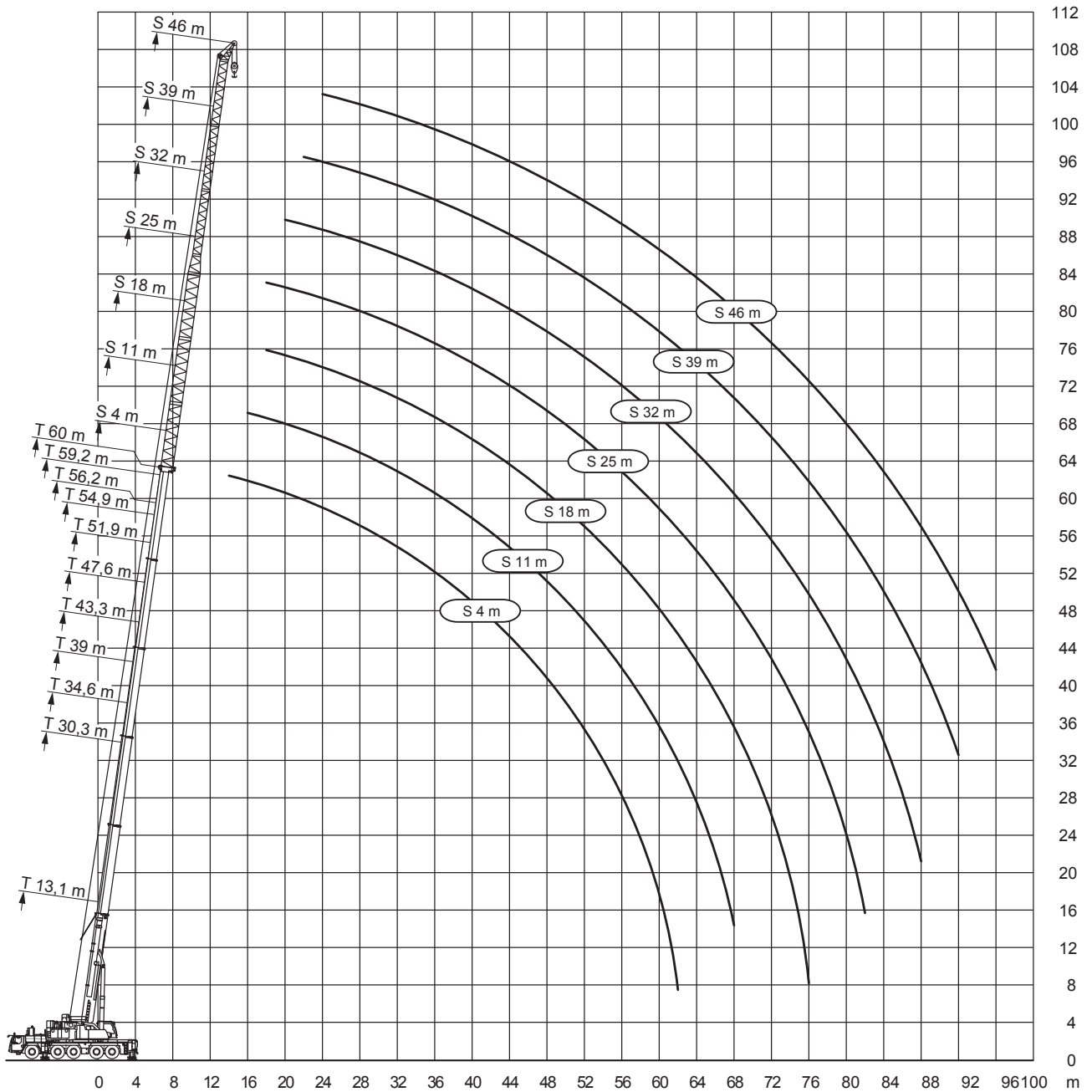


13000

m	13,1	17,4	21,7	22,4	26	30,3	34,6	39	43,3	47,6	51,9	54,9	56,2	59,2	60	m
3	134	120,9	120,2													3
3,5	134	121,7	120,9	120,9												3,5
4	130,1*	122,7	121,6	121	118											4
4,5	120,6*	120,4*	120*	117,3*	118,2*											4,5
5	111,6*	111,8*	111,7*	110,7*	109,5*	100,6*										5
6	94*	95*	93,4*	88,3*	87,8*	80,7*	74,4*									6
7	76,8*	78,6*	75,2*	71,5*	70,4*	65,3*	61,9*	58,2*								7
8	61,5*	63,5*	62,1*	58,5*	58,3*	56,4*	52,8*	49,7*	46,4*							8
9	50,8*	52,7*	52,2*	50,5*	49,7*	48,3*	45,3*	43,5*	41,1*	38,7*						9
10	42,8*	44,7*	44,9*	43,5*	43,8*	41,7*	39,5*	38*	36,2*	34,4*	32,1					10
11	36,8*	38,5*	39,2*	37,6*	38,2*	36,4*	35,3*	33,7*	32*	30,4*	28,6*	28	26,9			11
12		32,9*	34*	32,8*	33,8*	32,6*	31,4*	30*	28,5*	27,1*	25,5*	25	23,9	23	22,6	12
14		25*	25,9*	26,1*	26,3*	26,2*	25,4*	24,3*	23,1*	21,9*	20,6*	20,2*	19,2*	18,5*	18,3	14
16			20,6*	20,7*	21*	21,3*	20,9*	20,1*	19,1*	18,1*	17*	16,6*	15,7*	15,2*	15*	16
18			16,7*	16,9*	17,2*	17,4*	17,3*	16,9*	16,1*	15,2*	14,2*	13,9*	13*	12,6*	12,4*	18
20			13,9*	14*	14,4*	14,5*	14,4*	14*	13,6*	12,9*	11,9*	11,7*	10,9*	10,6*	10,4*	20
22					12,2*	12,2*	12,1*	11,8*	11,4*	10,9*	10*	9,9*	9,1*	8,9*	8,7*	22
24					10,5*	10,5*	10,3*	10*	9,6*	9,2*	8,5*	8,5*	7,7*	7,5*	7,4*	24
26						9*	8,9*	8,6*	8,2*	7,7*	7,2*	7,2*	6,5*	6,4*	6,2*	26
28						7,9*	7,7*	7,4*	7*	6,6*	6*	6,1*	5,4*	5,4*	5,2*	28
30							6,7*	6,4*	6*	5,5*	5*	5,1*	4,5*	4,5*	4,3*	30
32							5,9*	5,5*	5,1*	4,7*	4,1*	4,2*	3,6*	3,7*	3,6*	32
34								4,8*	4,4*	3,9*	3,4*	3,5*	3*	3*	2,9*	34
36								4,2*	3,8*	3,3*	2,9*	3*	2,4*	2,5*	2,4*	36
38									3,3*	2,9*	2,4*	2,5*	1,9*	2*	1,8*	38
40									2,9*	2,4*	1,9*	2,1*	1,4*	1,5*	1,3*	40
42										2*	1,5*	1,6*				42
44										1,6*	1*	1,2*				44
46										1,3*						46

* Radius 5,6 m

250 t





13,1-60m



11m
S



88t
R=4,8m



9,33x8,3m



360°

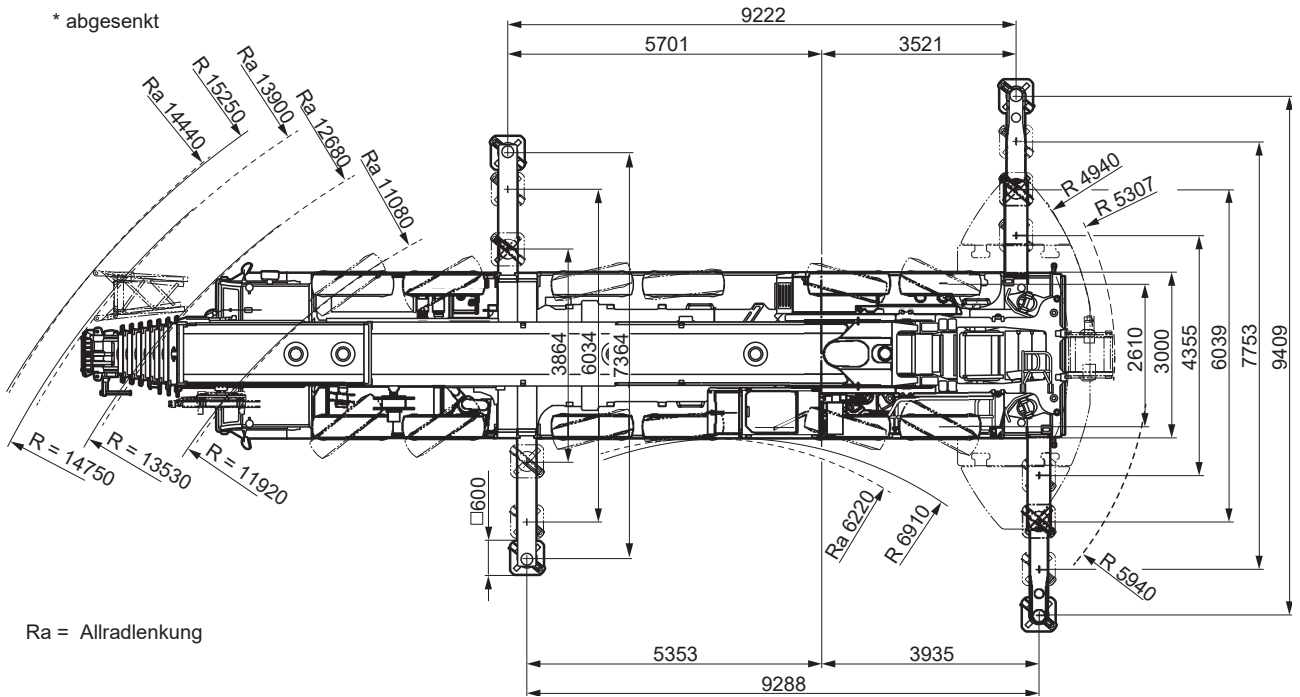
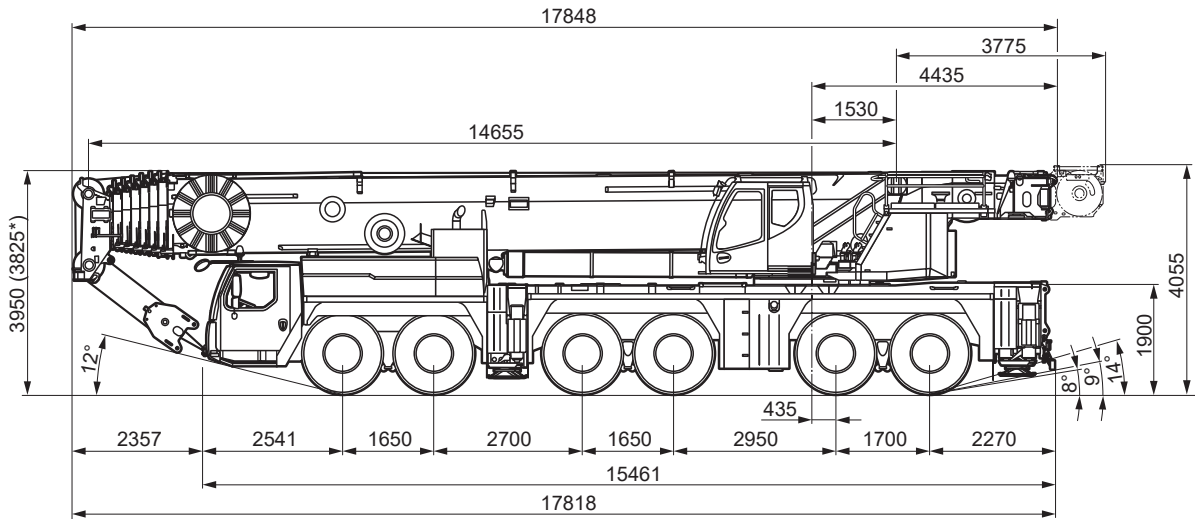


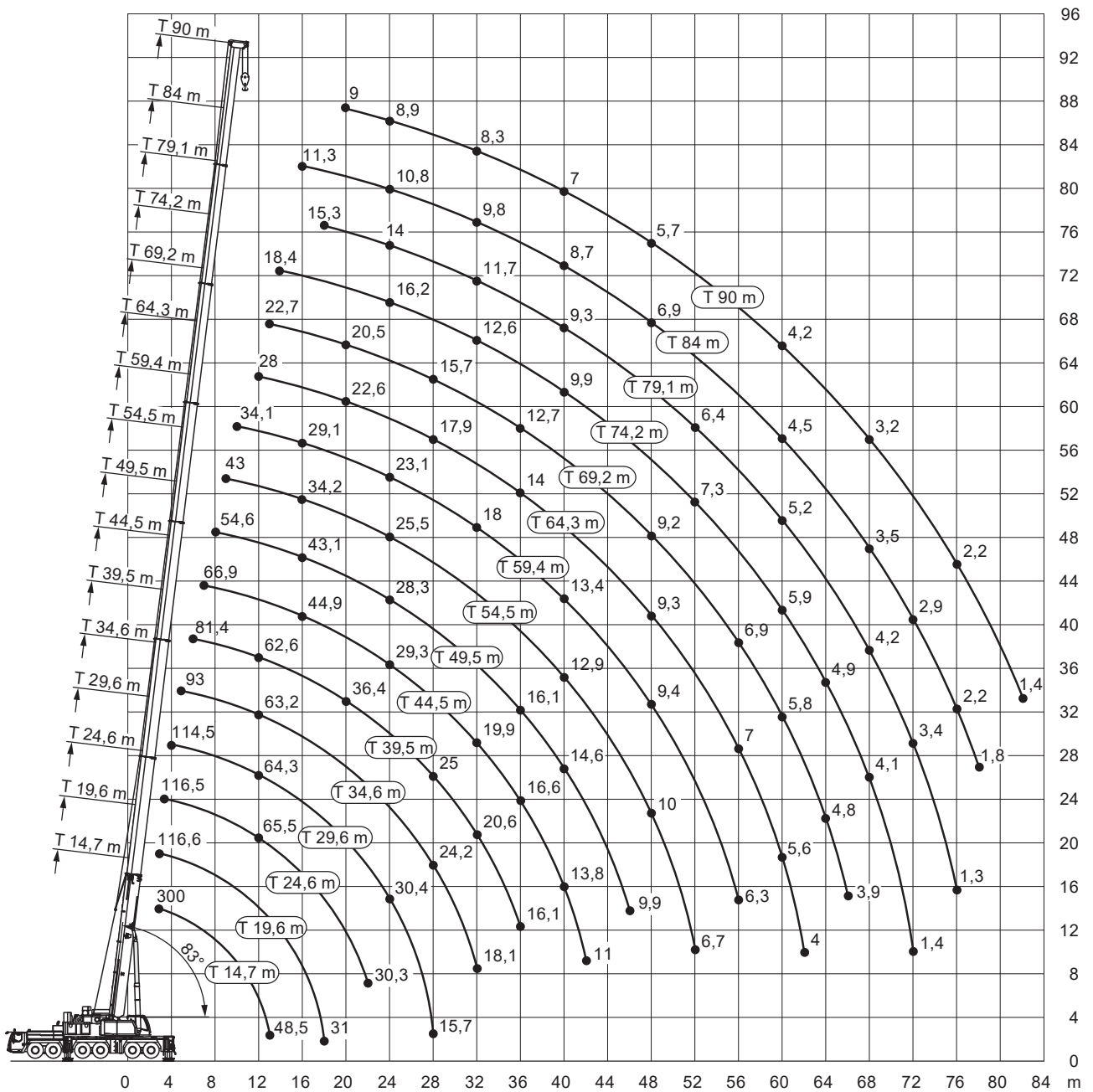
13000

m	13,1	30,3	34,6	39	43,3	47,6	51,9	54,9	56,2	59,2	60	m
3,5	35,1											3,5
4	34,2											4
4,5	32,1											4,5
5	30,2											5
6	26,7											6
7	23,8	34,2										7
8	21,5	31,8	31									8
9	19,4	29,6	30	29,2								9
10	17,7	27,6	28,4	27,7	26,3							10
11	16,3	25,8	26,8	26,4	25,3	23,5						11
12	15	24,1	25,3	25,2	24,2	22,7						12
14	12,9	21,4	22,6	22,9	22,4	21,2	19,5	17	17,3			14
16	11,4	19,1	20,3	20,7	20,6	19,8	18,5	16,3	16,6	15,3	15,1	16
18	10,1	17,2	18,4	19	19	18,4	17,5	15,6	15,9	14,8	14,6	18
20	9,1	15,6	16,8	17,5	17,6	17,3	16,6	15	15,2	14,3	14,1	20
22	8,3	14,3	15,5	16,1	16,4	16,2	15,7	14,4	14,6	13,8	13,7	22
24		13,1	14,3	15	15,3	15,2	14,9	13,7	14	13,3	13,2	24
26		12,2	13,3	14	14,4	14,4	14,2	13,1	13,4	12,8	12,7	26
28		11,3	12,4	13,1	13,5	13,6	13,5	12,5	12,9	12,3	12,3	28
30		10,6	11,6	12,3	12,7	12,9	12,9	11,9	12,4	11,8	11,7	30
32		9,9	10,9	11,6	12,1	12,2	12,3	11,3	11,9	11,3	11,2	32
34		9,4	10,3	11	11,4	11,7	11,8	10,8	11,5	10,8	10,7	34
36		8,8	9,7	10,4	10,9	11,1	11,3	10,2	11,1	10,3	10,3	36
38		8,4	9,2	9,9	10,4	10,7	10,9	9,7	10,7	9,8	9,8	38
40			8,8	9,4	9,9	10,2	10,5	9,2	10,3	9,4	9,4	40
42			8,4	9	9,5	9,8*	10,1*	8,8	9,9	9	8,9	42
44			6,5	8,7	9,1*	9,5*	9,8*	8,4	9,5*	8,6	8,6	44
46				8,4	8,8*	9,1*	9,4*	8	9,2*	8,2	8,2	46
48				7,2	8,5*	8,8*	9*	7,7	8,8*	7,9	7,9*	48
50					8,2*	8,5*	8,3*	7,3	8,4*	7,5*	7,5*	50
52					7,2	8,1*	8*	7	7,9*	7,2*	7,2*	52
54						7,5*	7,6*	6,7*	7,3*	7*	6,9*	54
56						6,2	7,3*	6,4*	6,7*	6,7*	6,6*	56
58							6,8*	6,2*	6,3*	6,3*	6,2*	58
60							5,2*	5,9*	5,8*	5,8*	5,7*	60
62								5,5*	5,4*	5,4*	5,3*	62
64								3	4,1	5*	4,9*	64
66										4,3*	4,5*	66
68										2,5	3,1	68

* Radius 5,6 m

250 t





300 t



14,7-90m



88t

R=4,94m



9,29x9,41m



360°



13000

m	14,7 **	14,7	19,6	24,6	29,6	34,6	39,5	44,5	49,5	54,5	59,4	64,3	69,2	74,2	79,1	84	90	m
3	300	155,7	116,6															3
3,5	167,1*	155,7	117,5	116,5														3,5
4	163*	155,7*	118,3	117,3	114,5													4
4,5	159,3*	146*	119,2	118	114,6													4,5
5	150,3*	136,5*	120,2	118,6	114,6	93												5
6	135*	120,7*	119,4*	117*	113,7*	93	81,4											6
7	119,4*	108*	107,3*	106,8*	103,3*	93*	82	66,9										7
8	105,2*	97,3*	96,8*	95,7*	93,9*	91*	81,6*	67,8	54,6									8
9	94,4*	88,5*	88,5*	87,2*	85,7*	83,6*	79,5*	66,9	55	43								9
10	85,9*	80,9*	80,1*	78,7*	77,3*	75,7*	73,6*	65,5	53,8	43,2	34,1							10
11	77,1*	74,4*	73*	71,9*	70,2*	68,8*	67,8*	63,9*	51,7	41,7	34,4							11
12	66,2	66,3*	67*	65,5*	64,3*	63,2*	62,6*	61*	49,8	40,1	34,2	28						12
13	48,4	48,5	62*	60,5*	59,4*	58,9*	57,7*	56,1*	48	38,6	33,1	28,2	22,7					13
14			57,8*	56,1*	54,7*	54,7*	53,5*	51,8*	46,3	37,1	31,7	28	22,8	18,4				14
15			54,3*	52,2*	50,8*	50,8*	49,7*	48,1*	44,7	35,6	30,4	27,2	22,8	18,5	15,1			15
16			50,2*	48,9*	47,4*	47,5*	46,6*	44,9*	43,1*	34,2	29,1	26,2	22,8	18,7	15,2	11,3		16
18			31	43,4*	41,8*	41,8*	41,1*	39,5*	39,4*	31,6	27,2	24,4	21,9	18,4	15,3	11,3	8,9	18
20				37,8*	37,7*	37,1*	36,4*	36,2*	35,1*	29,4	25,8	22,6	20,5	17,7	15,1	11,2	9	20
22				30,3*	34,2*	33,4*	32,6*	32,5*	31,4*	27,4*	24,5	21,1	19,2	17	14,6	11	8,9	22
24					30,4*	30,1*	29,5*	29,3*	28,3*	25,5*	23,1	19,9	18	16,2	14	10,8	8,9	24
26					26,9*	26,9*	27,5*	26,6*	25,5*	23,8*	21,8	18,9	16,8	15,3	13,5	10,6	8,8	26
28					15,7	24,2*	25*	24,4*	23,2*	22,1*	20,5*	17,9	15,7	14,3	12,9	10,3	8,7	28
30						21,9*	22,6*	22*	21,2*	20,5*	19,2*	16,8	14,6	13,5	12,3	10,1	8,5	30
32						18,1*	20,6*	19,9*	19,1*	18,7*	18*	15,9	13,8	12,6	11,7	9,8	8,3	32
34							18,8*	18,2*	17,4*	17*	16,9*	14,8	13,3	11,8	11,1	9,5	8	34
36							16,1*	16,6*	16,1*	15,4*	15,9*	14*	12,7	11,1	10,5	9,3	7,7	36
38								15,2*	15,4*	14*	14,7*	13,1*	12,1	10,4	9,9	9	7,4	38
40								13,8*	14,6*	12,9*	13,4*	12,3*	11,5	9,9	9,3	8,7	7	40
42								11	13,5*	12,2*	12,3*	11,6*	10,9*	9,4	8,7	8,3	6,6	42
44									12,5*	11,4*	11,2*	11*	10,3*	8,9	8,2	7,8	6,3	44
46									9,9*	10,7*	10,3*	10,1*	9,8*	8,5	7,6	7,3	6	46
48									10*	9,4*	9,3*	9,2*	8,1*	7	6,9	5,7		48
50									8,8*	8,6*	8,5*	8,8*	7,7*	6,7	6,4	5,4		50
52									6,7	7,9*	7,8*	8,2*	7,3*	6,4	6	5,1		52
54										7,2	7,4*	7,5*	7*	6	5,5	4,8		54
56										6,3	7*	6,9*	6,7*	5,7*	5,2*	4,6		56
58											6,6*	6,3*	6,4*	5,5*	4,8*	4,4*		58
60											5,6	5,8*	5,9*	5,2*	4,5*	4,2*		60
62												4	5,2*	5,4*	5*	4,2*	3,9*	62
64													4,8*	4,9*	4,8*	4*	3,7*	64
66													3,9	4,6*	4,5*	3,7*	3,5*	66
68														4,1*	4,2*	3,5*	3,2*	68
70														3,3*	3,8*	3,2*	3*	70
74															2,6*	2,5*	2,6*	74
78																1,8*	1,9*	78
82																	1,4*	82

* Radius 5,94 m ** nach hinten





14,7-90m



68t

R=4,94m



9,29x9,41m



360°



13000

m	14,7	19,6	24,6	29,6	34,6	39,5	44,5	49,5	54,5	59,4	64,3	69,2	74,2	79,1	84	90	m
3	155,7	116,6															3
3,5	155,7	117,5	116,5														3,5
4	153,9*	118,3	117,3	114,5													4
4,5	143,8*	119,2	118	114,6													4,5
5	134,4*	120,2	118,6	114,6	93												5
6	118,8*	117,7*	115,1*	113,2*	93	81,4											6
7	106,3*	103,9*	101,5*	98,7*	92,7*	82	66,9										7
8	94,7*	91,5*	90,1*	88,3*	87,4*	81,5*	67,8	54,6									8
9	85*	83,2*	82,1*	80,7*	78,7*	76,8*	66,9	55	43								9
10	77,2*	75,8*	73,9*	72,6*	71,1*	70,4*	65,5*	53,8	43,2	34,1							10
11	70,6*	68,9*	67,5*	65,9*	65,7*	64,1*	62,3*	51,7	41,7	34,4							11
12	63*	63,2*	61,4*	60,3*	60,4*	58,7*	57,3*	49,8	40,1	34,2	28						12
13	48,5	58,6*	56,7*	55,7*	55,3*	54,4*	52,6*	48*	38,6	33,1	28,2	22,7					13
14		53,3*	52,5*	52*	51,2*	50,4*	48,4*	46,3*	37,1	31,7	28	22,8	18,4				14
15		48,7*	48,6*	48,7*	47,6*	46,9*	44,7*	44,4*	35,6	30,4	27,2	22,8	18,5	15,1			15
16		44,7*	44,7*	45,5*	44,5*	43,6*	42,7*	41,1*	34,2	29,1	26,2	22,8	18,7	15,2	11,3		16
18		31	38,1*	39,2*	38,9*	38,1*	37,7*	35,9*	31,6*	27,2	24,4	21,9	18,4	15,3	11,3	8,9	18
20			33*	34,1*	33,8*	34,2*	33,2*	31,7*	29,4*	25,8	22,6	20,5	17,7	15,1	11,2	9	20
22			29,7*	30,5*	29,5*	30,4*	29,5*	28,2*	27,1*	24,5*	21,1	19,2	17	14,6	11	8,9	22
24				26,7*	26,8*	26,6*	25,9*	24,9*	23,9*	23,1*	19,9*	18	16,2	14	10,8	8,9	24
26				23,5*	23,8*	23,4*	22,7*	22*	21,2*	21,4*	18,9*	16,8*	15,3	13,5	10,6	8,8	26
28				15,7	21,2*	20,7*	20*	19,8*	19,6*	19,2*	17,9*	15,7*	14,3*	12,9	10,3	8,7	28
30					18,9*	18,5*	17,8*	18,7*	17,9*	17,2*	16,4*	14,6*	13,5*	12,3	10,1	8,5	30
32					17,1*	16,5*	16,6*	16,7*	16*	15,4*	14,8*	13,8*	12,6*	11,7*	9,8	8,3	32
34						14,9*	15,7*	15*	14,2*	14,1*	13,3*	13,3*	11,8*	11,1*	9,5	8	34
36						13,9*	14,3*	13,6*	13,1*	12,7*	12,3*	12,3*	11*	10,5*	9,3*	7,7	36
38							13*	12,3*	12,1*	11,4*	11,7*	11,2*	10,4*	9,7*	9*	7,4	38
40							11,9*	11,1*	10,9*	10,5*	10,8*	10,2*	9,8*	8,8*	8,6*	7*	40
42							10,9*	10,1*	9,9*	9,9*	9,9*	9,1*	9*	8,2*	7,9*	6,6*	42
44								9,3*	9*	9,3*	9*	8,6*	8,3*	7,8*	7,4*	6,3*	44
46								8,9*	8,2*	8,6*	8,2*	7,9*	7,5*	7,4*	6,7*	6*	46
48									7,5*	7,9*	7,4*	7,3*	6,8*	6,7*	6*	5,6*	48
50									7,1*	7,3*	6,9*	6,6*	6,4*	6*	5,4*	5,2*	50
52									6,7*	6,7*	6,6*	5,9*	5,9*	5,3*	4,8*	4,7*	52
54										6,1*	6*	5,5*	5,3*	4,8*	4,3*	4,2*	54
56										5,6*	5,5*	5,2*	4,8*	4,3*	3,9*	3,7*	56
58											5*	4,9*	4,4*	3,9*	3,5*	3,3*	58
60											4,6*	4,5*	4*	3,6*	3*	2,9*	60
62											4*	4,2*	3,6*	3,1*	2,6*	2,5*	62
64												3,8*	3,2*	2,7*	2,2*	2,2*	64
66												3,5*	2,9*	2,4*	1,8*	1,8*	66
68													2,5*	2*	1,5*	1,5*	68
70													2,2*	1,7*	1,2*	1,2*	70
72													1,4*	1,4*			72
74														1,2*			74

* Radius 5,94 m

300 t



14,7-90m



42t

R=4,94m



9,29x9,41m



360°



13000

m	14,7	19,6	24,6	29,6	34,6	39,5	44,5	49,5	54,5	59,4	64,3	69,2	74,2	79,1	84	90	m
3	155,7	116,6															3
3,5	155,7*	117,5	116,5														3,5
4	149,8*	118,3	117,3	114,5													4
4,5	139,6*	119,2	118	114,6													4,5
5	130,5*	120,2	118,6*	114,6*	93												5
6	112,9*	109,6*	106,5*	104,7*	93	81,4											6
7	97,7*	94,5*	93,3*	91,8*	89,1*	82*	66,9										7
8	86*	85*	83,9*	82,3*	80,8*	75,8*	67,8*	54,6									8
9	75,6*	76,2*	74,6*	73,3*	72,6*	68,4*	63,4*	55	43								9
10	65,8*	67,7*	66,9*	66,9*	63,2*	59,8*	55,4*	53,8*	43,2	34,1							10
11	57,9*	59,8*	60*	58,9*	55,2*	52,7*	50,9*	47,6*	41,7*	34,4							11
12	51,5*	53,4*	52,7*	51,9*	49,4*	48,3*	45,6*	42,6*	40,1*	34,2	28						12
13	44,5*	47,1*	48,2*	47,3*	45*	43,6*	40,9*	38,6*	36,6*	33,1*	28,2	22,7					13
14		41,2*	42,6*	42,6*	41,4*	39,5*	37,2*	34,9*	33,1*	30,9*	28*	22,8	18,4				14
15		36,9*	37,7*	38,6*	37,6*	35,9*	33,8*	31,8*	30,5*	29,7*	27,2*	22,8	18,5	15,1			15
16		33*	34,5*	34,8*	34,4*	32,8*	31*	29,9*	28,9*	27,6*	25,2*	22,8*	18,7	15,2	11,3		16
18		26,8*	28,3*	28,9*	28,8*	27,7*	26,7*	26,3*	24,9*	23,8*	22,3*	20,5*	18,4*	15,3	11,3	8,9	18
20			23,6*	24,2*	24,2*	23,7*	24,1*	22,8*	21,8*	20,5*	19,2*	18,4*	16,7*	15,1*	11,2	9	20
22			20,1*	20,5*	20,5*	21,1*	21,1*	20*	19*	18,4*	17,5*	16,2*	15,3*	14,1*	11	8,9	22
24				17,7*	17,7*	18,6*	18,2*	17,8*	16,8*	16,5*	15,6*	14,7*	13,6*	12,5*	10,8*	8,9	24
26				15,4*	16,3*	16,2*	15,8*	15,8*	15,2*	14,8*	14,1*	13*	12,1*	11,6*	10,4*	8,8*	26
28				13,5*	14,4*	14,3*	13,8*	13,8*	13,7*	13,2*	12,5*	11,8*	11,2*	10,2*	9,2*	8,4*	28
30					12,8*	12,6*	12,2*	12,6*	12,5*	12*	11,4*	10,9*	9,9*	9*	8,1*	7,5*	30
32					11,4*	11,2*	11*	11,2*	11*	10,6*	10,3*	9,7*	8,8*	7,9*	7,1*	6,7*	32
34						10*	10,3*	10*	9,7*	9,6*	9,4*	8,7*	7,8*	7*	6,2*	5,8*	34
36						8,9*	9,3*	8,9*	8,8*	8,8*	8,2*	7,8*	6,9*	6,1*	5,4*	5*	36
38							8,4*	7,9*	7,9*	7,8*	7,3*	6,8*	6,1*	5,4*	4,6*	4,3*	38
40							7,5*	7*	7,1*	6,9*	6,4*	6*	5,4*	4,7*	4*	3,7*	40
42							6,8*	6,6*	6,4*	6,1*	5,6*	5,2*	4,7*	4,1*	3,4*	3,1*	42
44								6*	5,7*	5,4*	4,9*	4,6*	4,1*	3,5*	2,8*	2,6*	44
46								5,4*	5,1*	4,8*	4,4*	4,1*	3,6*	3*	2,3*	2,1*	46
48									4,6*	4,4*	4*	3,6*	3,1*	2,5*	1,8*	1,6*	48
50									4,2*	4*	3,5*	3,2*	2,7*	2*	1,3*	1,1*	50
52									3,8*	3,6*	3,1*	2,8*	2,2*	1,6*			52
54										3,2*	2,7*	2,4*	1,8*	1,2*			54
56										2,8*	2,3*	2*	1,4*				56
58											2*	1,6*					58
60											1,7*	1,3*					60
62											1,4*						62

* Radius 5,94 m



14,7-90m



22t



9,29x9,41m



360°



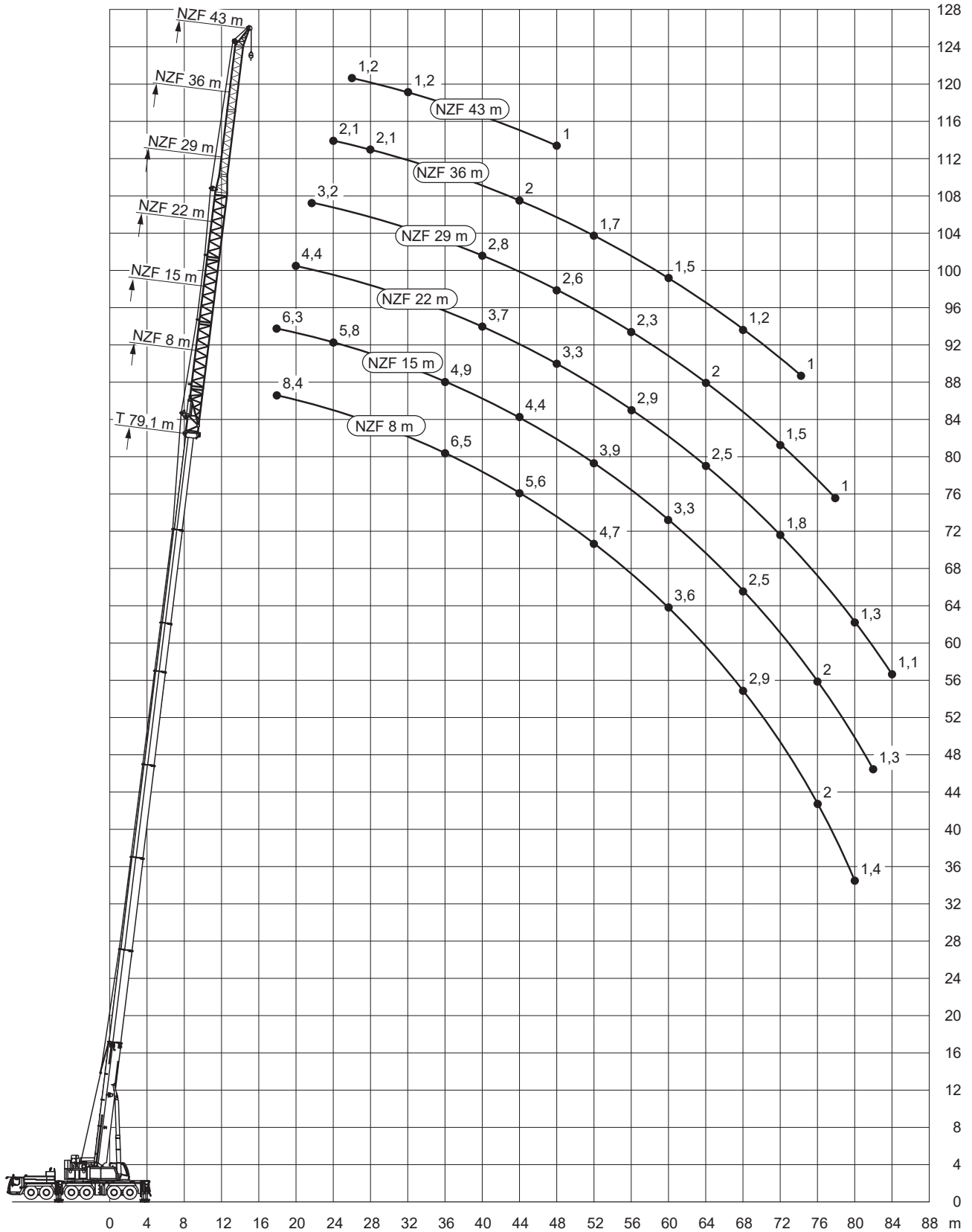
13000

R=4,94m

m	14,7	19,6	24,6	29,6	34,6	39,5	44,5	49,5	54,5	59,4	64,3	69,2	74,2	79,1	84	90	m
3	155,7	116,6															3
3,5	155,7*	117,5	116,5														3,5
4	146,9*	118,3	117,3	114,5													4
4,5	135,6*	119,2	118*	114,6													4,5
5	123,4*	117,7*	116,1*	112,8*	93												5
6	104,9*	101,8*	98,4*	93*	83,9*	78,2*											6
7	89,5*	88,6*	83,5*	75,9*	71,9*	66,5*	62,1*										7
8	74,8*	72,5*	68,7*	65,1*	60,9*	57,2*	52,6*	48,6*									8
9	61,2*	59,3*	56,7*	55*	52,1*	48,6*	44,9*	41,6*	38,6*								9
10	49,7*	50,6*	49,5*	47,5*	44,6*	41,9*	39*	37,8*	35,1*	33*							10
11	40,5*	43,3*	42,7*	41*	39,1*	36,5*	36*	33,7*	32,1*	29,8*							11
12	33,7*	37,1*	37,4*	36,2*	34,5*	33,5*	32,2*	30,1*	28,6*	26,6*	24,6*						12
13	28,5*	31,7*	33*	32,1*	30,7*	30,8*	28,8*	27,6*	26,1*	24,6*	22,8*	21,1*					13
14		27,4*	29,2*	28,7*	28,2*	27,7*	26,2*	25*	23,6*	22,6*	21,1*	19,3*	17,4*				14
15		23,9*	25,6*	25,8*	26,1*	25,1*	23,7*	22,8*	21,9*	20,9*	19,7*	18*	16,3*	14,7*			15
16		21,1*	22,7*	23,3*	23,7*	22,8*	21,6*	21,4*	20,5*	19,3*	18,3*	16,5*	15,1*	14*	11,3*		16
18		16,6*	18,2*	19,6*	19,9*	19,1*	19,1*	18,1*	17,3*	16,5*	15,5*	14,6*	13,3*	11,9*	10,5*	8,9*	18
20			14,8*	16,2*	16,5*	16,2*	16,4*	15,4*	15,1*	14,5*	13,4*	12,4*	11,2*	10	8,9*	8,1*	20
22			12,2*	13,5*	13,8*	14,4*	14,1*	13,5*	13,1*	12,5*	11,5*	10,5*	9,4*	8,4*	7,3*	6,8*	22
24				11,4*	11,8*	12,3*	12*	12*	11,4*	10,8*	9,9*	9,1*	8*	7*	6,1*	5,6*	24
26				9,7*	10*	10,5*	10,3*	10,2*	9,8*	9,4*	8,5*	7,8*	6,8*	5,9*	5*	4,5*	26
28				8,4*	8,6*	9*	8,8*	8,7*	8,4*	8,1*	7,4*	6,7*	5,8*	4,9*	4*	3,7*	28
30					7,3*	7,7*	7,5*	7,4*	7,1*	6,9*	6,3*	5,7*	4,8*	4*	3,3*	2,8*	30
32					6,3*	6,6*	6,4*	6,4*	6,1*	5,8*	5,3*	4,8*	4*	3,2*	2,5*	2,1*	32
34						5,7*	5,5*	5,4*	5,2*	4,9*	4,5*	4*	3,3*	2,5*	1,7*		34
36						4,9*	4,7*	4,7*	4,4*	4,2*	3,8*	3,4*	2,6*	1,8*			36
38							4,2*	4,1*	3,9*	3,7*	3,3*	2,7*	1,9*	1,1*			38
40							3,7*	3,6*	3,4*	3,2*	2,7*	2,2*	1,3*				40
42							3,2*	3,2*	2,9*	2,7*	2,2*	1,6*					42
44								2,7*	2,4*	2,2*	1,7*						44
46								2,3*	2*	1,8*	1,2*						46
48									1,6*	1,3*							48
50									1,2*								50

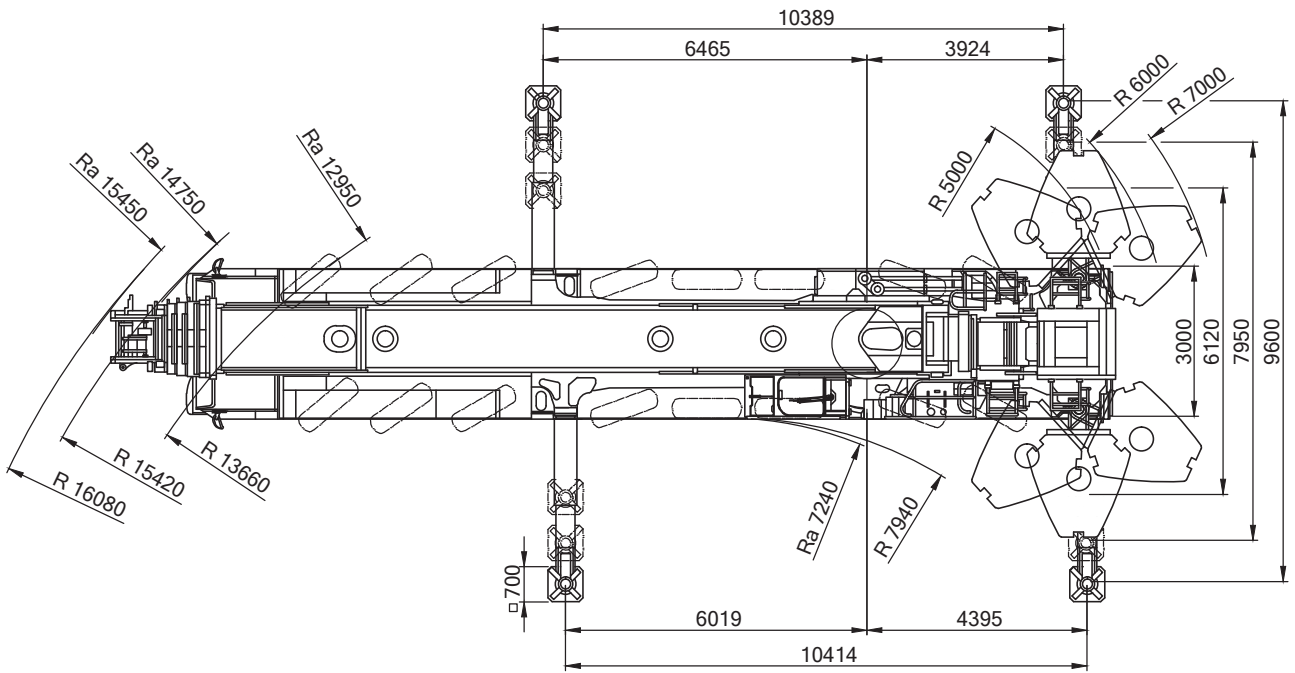
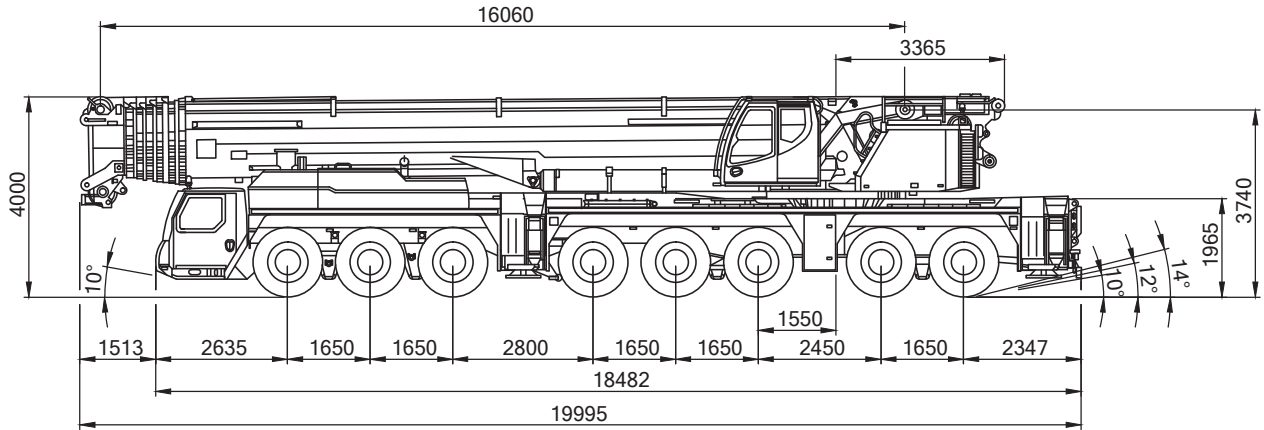
* Radius 5,94 m

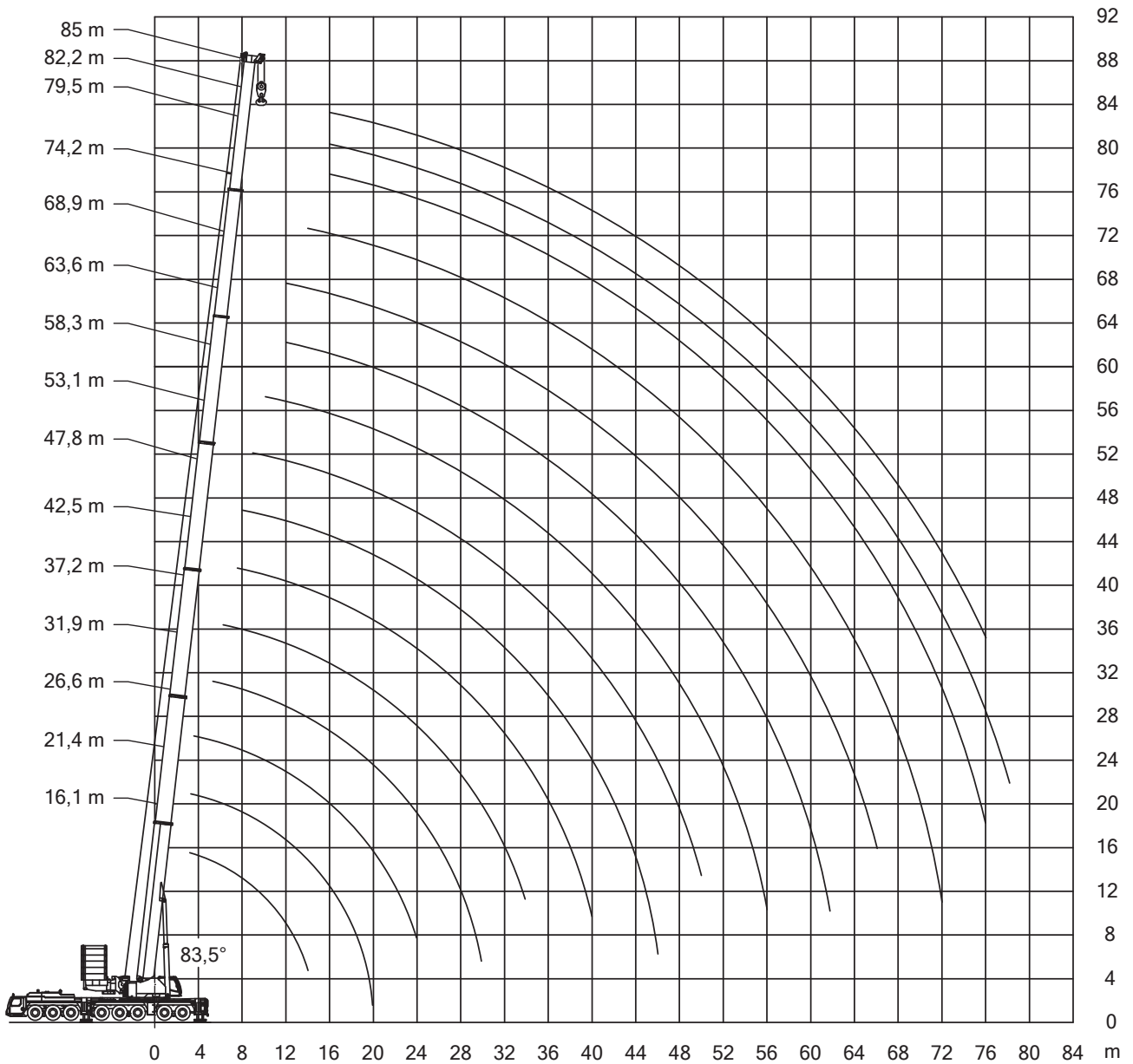
300 t





300 t







16,1-58,3m



134t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	16,1 ¹⁾	16,1	21,4	26,6	31,9	32,8	37,2	42,5	44,3	47,8	49,6	53,1	55,8	58,3	m
3	450**	201,5	193,3												3
3,5	239,3**	201,5	194,1	188,3											3,5
4	239,3**	201,5	195	189,1											4
4,5	239,3**	201,5**	196,2	189,8	183,7										4,5
5	239,3**	201,5**	197,5*	190,5	180,8	87,6									5
6	238,8**	201,5**	200,2**	191,1**	174,6*	81,1	162,8*								6
7	212,4**	186,7**	186,4**	182,3**	166,2**	74,7	155,1*	123	53,6						7
8	185,3**	167,6**	167,6**	166,4**	161**	69,3	147,4**	116,3	51	103,3	45,3				8
9	164,1**	151,4**	152,1**	150,9**	145,9**	64	139,4**	109,6	48,2	98,1	43,2	68,5			9
10	146,8**	136,9**	137,8**	137,4**	133,1**	59	129,5**	104,2	45,7	93	41	64,9	37,4	57,1	10
12	120,5**	114,2**	115,6**	115,6**	112,7**	51,7	110,2**	94,3*	41,3	83,6	37,2	59,2	34,5	52,4	12
14	101,4**	97,1**	98,6**	98,5**	97,9**	45,2	94,6**	85,7**	37,2	74,7*	34	55,1	31,9	48,6	14
16			84,6**	84,6**	85**	40,6	82,4**	78,8**	34,1	67,2*	31	51,1	29,6	45,3	16
18			73,2**	73,2**	73,8**	36	72,3**	71,8**	31	61,2*	28,6	47,8	27,4	42	18
20			49,3	64,8**	64,7**	32,5	63,8**	64,1**	28,5	55,3**	26,2	44,9	25,6	39,2	20
22				57,6**	57,3**	29,7	56,5**	57,5**	26,3	50,7**	23,9	42,1	23,9	36,8	22
24				51,6**	51,2**	27,1	52,4**	51,8**	24,2	46,8**	22,2	39,7*	22,2	34,4	24
26					46,1**	25,1	47,5**	46,7**	22,1	42,9**	20,5	37,7*	20,7	32,1	26
28					41,9**	23,2	43,1**	42,3**	20,7	39,1**	18,8	35,7*	19,4	30,4	28
30					37,5**	21,7	39,4**	38,5**	19,3	36,4**	17,3	33,7**	18,1	28,8*	30
32							36,1**	35,2**	18	33,8**	16,1	31,8**	16,8	27,1*	32
34							33,3**	32,3**	16,9	31,1**	15	30,1**	15,7	25,5*	34
36								29,7**	15,9	28,6**	13,9	28,4**	14,8	24*	36
38								27,5**	15	26,2**	13	26,7**	13,9	22,8**	38
40								25,5**	14,3	24,8**	12,2	25,1**	13,1	21,6**	40
42									13,7	23,8**	11,4	23,4**	12,3	20,4**	42
44										22,8**	10,7	21,6**	11,6	19,2**	44
46										17,9**	10,1	20**	11	18,2**	46
48											9,7	18,6**	10,4	17,2**	48
50												17,3**	9,9	16,2**	50
52													9,5	15,4**	52
54													9,2	14,4**	54
56														12,3**	56

1) nach hinten

* Radius 6 m

** Radius 7 m



61,1-85m



134t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	61,1	63,6	66,4	68,9	71,7	73,5	74,2	77	78,8	79,5	82,2	84,1	85	m
12	32,3	45	30,9	38,6										12
14	30,2	41,5	29,2	36,2	27,5	25,8	31,2	25,8	23,7					14
16	28,3	38,4	27,5	33,7	26,1	24,5	29,6	24,7	22,7	25,2	22,3	20,9	20	16
18	26,4	36	26	31,4	24,7	23,1	28	23,5	21,7	24,2	21,5	20,1	19,2	18
20	24,6	33,6	24,4	29,4	23,5	22	26,4	22,5	20,7	23,2	20,7	19,3	18,4	20
22	23,1	31,5	22,9	27,8	22,3	20,8	24,8	21,5	19,8	22,1	19,9	18,4	17,5	22
24	21,7	29,8	21,7	26,2	21,1	19,6	23,3	20,6	18,9	20,9	19,1	17,7	16,7	24
26	20,3	28	20,6	24,9	20,1	18,5	21,8	19,6	17,9	19,7	18,3	17	15,9	26
28	19,1	26,2	19,4	23,6	19,2	17,5	20,6	18,8	17,1	18,6	17,5	16,2	15,1	28
30	18	24,8	18,3	22,3	18,2	16,6	19,6	18	16,3	17,5	16,7	15,5	14,3	30
32	16,9	23,6	17,4	21,1	17,3	15,6	18,6	17,3	15,5	16,5	15,9	14,8	13,5	32
34	15,9	22,4	16,5	20,1	16,5	14,7	17,6	16,5	14,7	15,5	15	14,1	12,8	34
36	14,8	21,1*	15,6	19,1	15,7	13,9	16,8	15,8	13,9	14,6	14,2	13,4	12,1	36
38	13,9	19,9*	14,8	18,2	14,9	13,1	16,1	15,1	13,2	13,6	13,3	12,7	11,5	38
40	13,2	18,8*	13,9	17,3	14,2	12,4	15,3	14,5	12,6	12,9	12,6	12	10,8	40
42	12,4	17,9*	13,2	16,3	13,4	11,6	14,6	13,8	12	12,1	11,9	11,4	10,2	42
44	11,7	17*	12,6	15,5*	12,6	10,9	13,9	13,2	11,4	11,4	11,2	10,7	9,6	44
46	11	16*	12	14,8*	12	10,2	13,2	12,5	10,8	10,6	10,5	10,1	9,1	46
48	10,4	15,1**	11,4	14*	11,4	9,6	12,5	11,9	10,2	9,9	9,9	9,5	8,6	48
50	9,9	14,4**	10,8	13,3*	10,8	9	11,9*	11,3	9,6	9,2	9,2	8,9	8	50
52	9,3	13,7**	10,3	12,6*	10,2	8,4	11,4*	10,8	9,1	8,6	8,6	8,3	7,5	52
54	8,8	13**	9,8	12**	9,5	7,8	10,8*	10,3*	8,6	8	8	7,7	7	54
56	8,4	12,3**	9,4	11,5**	9	7,2	10,2*	9,8*	8,1	7,4	7,5	7,2	6,6	56
58	8	11,8**	8,9	10,9**	8,6	6,8	9,7*	9,2*	7,6	6,9	7	6,7	6,1	58
60		11,2**	8,5	10,4**	8,1	6,4	9,2*	8,8*	7,2	6,3	6,4	6,2	5,7	60
62		8,5*	8,2	9,9**	7,6	5,9	8,8*	8,4*	6,8	5,8	5,9	5,7	5,3	62
64			7,9	9,5**	7,2*	5,5	8,4**	8*	6,4	5,4*	5,4	5,2	4,9	64
66				9,1**	6,9*	5,2	8**	7,6*	6*	5*	5,1	4,8	4,5	66
68					6,6*	4,9	7,7**	7,3**	5,7*	4,6*	4,7*	4,5	4,2	68
70					5,4*	4,6	7,4**	7**	5,3*	4,2*	4,4*	4,1	3,9*	70
72							5,8**	6,7**	5,1*	3,9*	4*	3,8*	3,6**	72
74								6,5**	4,9*	3,6*	3,7**	3,5**	3,3**	74
76									4,7**	3,3*	3,4**	2,8**	2,3**	76
78											2,4**	1,7**		78

450 t

* Radius 6 m
** Radius 7 m



16,1-58,3m



104t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	16,1	21,4	26,6	31,9	32,8	37,2	42,5	44,3	47,8	49,6	53,1	55,8	58,3	m
3	201,5	193,3												3
3,5	201,5	194,1	188,3											3,5
4	201,5	195	189,1											4
4,5	201,5	196,2	189,8	183,7										4,5
5	201,5	197,5*	190,5	180,8	87,6									5
6	200,5**	200,2**	191,1**	174,6**	81,1	162,8*								6
7	179,1**	178,8**	173,3**	164,8**	74,7	155,1**	123	53,6						7
8	158,7**	159,4**	156,9**	151,4**	69,3	146,5**	116,3	51	103,3	45,3				8
9	142,1**	143,6**	141,7**	137,3**	64	132,9**	109,6*	48,2	98,1	43,2	68,5			9
10	128,4**	129,7**	128,6**	125,4**	59	120,6**	104,2*	45,7	93	41	64,9	37,4	57,1	10
12	104,9**	106,6**	106,7**	104,6**	51,7	100,7**	94,3**	41,3	83,6*	37,2	59,2	34,5	52,4	12
14	86,8**	88,5**	89,3**	88,5**	45,2	85,3**	84,3**	37,2	74,7**	34	55,1	31,9	48,6	14
16		75,1**	75,9**	75,7**	40,6	73,9**	72,9**	34,1	67,2**	31	51,1	29,6	45,3	16
18		65**	65,5**	65,3**	36	66,1**	63,7**	31	60,9**	28,6	47,8	27,4	42	18
20		49,3*	57,3**	57,1**	32,5	58,3**	56,2**	28,5	53,8**	26,2	44,9*	25,6	39,2	20
22			50,6**	50,4**	29,7	51,6**	50**	26,3	47,7**	23,9	42,1**	23,9	36,8*	22
24			44,9**	46,3**	27,1	45,9**	44,7**	24,2	42,5**	22,2	39,7**	22,2	34,4*	24
26				41,4**	25,1	40,9**	40,1**	22,1	38,2**	20,5	37,7**	20,7	32,1**	26
28				37,3**	23,2	36,8**	35,9**	20,7	34,4**	18,8	34,9**	19,4	30,4**	28
30				33,9**	21,7	33,2**	32,4**	19,3	31,8**	17,3	31,8**	18,1	28,8**	30
32						30,1**	29,1**	18	30,1**	16,1	29**	16,8	27,1**	32
34						27,3**	26,2**	16,9	27,6**	15	26,3**	15,7	25,5**	34
36							24,8**	15,9	25**	13,9	23,8**	14,8	23,3**	36
38							23,8**	15	22,8**	13	21,5**	13,9	21**	38
40							22**	14,3	20,9**	12,2	19,6**	13,1	19,1**	40
42								13,7	19,1**	11,4	18,4**	12,3	17,3**	42
44									17,6**	10,7	17,3**	11,6	15,7**	44
46									16,3**	10,1	16**	11	14,7**	46
48										9,7	14,7**	10,4	14**	48
50											13,6**	9,9	13,3**	50
52												9,5	12,7**	52
54												9,2	12**	54
56													11,1**	56

* Radius 6 m

** Radius 7 m



61,1-85m



104t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	61,1	63,6	66,4	68,9	71,7	73,5	74,2	77	78,8	79,5	82,2	84,1	85	m
12	32,3	45	30,9	38,6										12
14	30,2	41,5	29,2	36,2	27,5	25,8	31,2	25,8	23,7					14
16	28,3	38,4	27,5	33,7	26,1	24,5	29,6	24,7	22,7	25,2	22,3	20,9	20	16
18	26,4	36	26	31,4	24,7	23,1	28	23,5	21,7	24,2	21,5	20,1	19,2	18
20	24,6	33,6	24,4	29,4	23,5	22	26,4	22,5	20,7	23,2	20,7	19,3	18,4	20
22	23,1	31,5	22,9	27,8	22,3	20,8	24,8	21,5	19,8	22,1	19,9	18,4	17,5	22
24	21,7	29,8	21,7	26,2	21,1	19,6	23,3	20,6	18,9	20,9	19,1	17,7	16,7	24
26	20,3	28*	20,6	24,9	20,1	18,5	21,8	19,6	17,9	19,7	18,3	17	15,9	26
28	19,1	26,2*	19,4	23,6	19,2	17,5	20,6	18,8	17,1	18,6	17,5	16,2	15,1	28
30	18	24,8*	18,3	22,3	18,2	16,6	19,6	18	16,3	17,5	16,7	15,5	14,3	30
32	16,9	23,6**	17,4	21,1*	17,3	15,6	18,6	17,3	15,5	16,5	15,9	14,8	13,5	32
34	15,9	22,4**	16,5	20,1*	16,5	14,7	17,6	16,5	14,7	15,5	15	14,1	12,8	34
36	14,8	21,1**	15,6	19,1*	15,7	13,9	16,8*	15,8	13,9	14,6	14,2	13,4	12,1	36
38	13,9	19,9**	14,8	18,2**	14,9	13,1	16,1*	15,1*	13,2	13,6*	13,3	12,7	11,5	38
40	13,2	18,8**	13,9	17,3**	14,2	12,4	15,3*	14,5*	12,6	12,9*	12,6*	12*	10,8	40
42	12,4	17,3**	13,2	16,3**	13,4	11,6	14,6**	13,8*	12*	12,1*	11,9*	11,4*	10,2	42
44	11,7	15,7**	12,6	15,5**	12,6*	10,9	13,9**	13,2*	11,4*	11,4*	11,2*	10,7*	9,6*	44
46	11	14,3**	12	14,8**	12*	10,2	13,2**	12,5**	10,8*	10,6*	10,5*	10,1*	9,1*	46
48	10,4	13**	11,4*	13,7**	11,4*	9,6	12,5**	11,9**	10,2*	9,9*	9,9*	9,5*	8,6*	48
50	9,9	12,2**	10,8*	12,5**	10,8*	9	11,9**	11,3**	9,6*	9,2**	9,2*	8,9*	8*	50
52	9,3	11,5**	10,3*	11,4**	10,2*	8,4*	11,4**	10,8**	9,1*	8,6**	8,6**	8,3**	7,5*	52
54	8,8	10,9**	9,8*	10,4**	9,5**	7,8*	10,6**	10,3**	8,6*	8**	8**	7,7**	7*	54
56	8,4*	10,2**	9,4**	9,5**	9**	7,2*	9,7**	9,7**	8,1**	7,4**	7,5**	7,2**	6,6**	56
58	8*	9,5**	8,9**	8,9**	8,6**	6,8*	8,8**	9**	7,6**	6,9**	7**	6,7**	6,1**	58
60		9,1**	8,5**	8,4**	8,1**	6,4*	8**	8,2**	7,2**	6,3**	6,4**	6,2**	5,7**	60
62		8,5**	8,2**	7,9**	7,6**	5,9*	7,3**	7,5**	6,8**	5,8**	5,9**	5,7**	5,3**	62
64			7,9**	7,4**	7,2**	5,5*	6,7**	6,9**	6,4**	5,4**	5,4**	5,2**	4,9**	64
66				6,8**	6,9**	5,2**	6**	6,2**	6**	5**	5,1**	4,8**	4,5**	66
68					6,4**	4,9**	5,5**	5,7**	5,6**	4,5**	4,7**	4,5**	4,2**	68
70					5,4**	4,6**	5**	5,1**	5,1**	3,9**	4,3**	4,1**	3,9**	70
72							4,5**	4,6**	4,6**	3,4**	3,7**	3,7**	3,5**	72
74								4,2**	4,1**	3**	3,3**	3,1**	2,6**	74
76									3,7**	2,6**	2,7**	2**		76
78											1,7**			78

450 t

* Radius 6 m
** Radius 7 m



16,1-58,3m



84t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	16,1	21,4	26,6	31,9	32,8	37,2	42,5	44,3	47,8	49,6	53,1	55,8	58,3	m
3	201.5	193.3												3
3,5	201.5	194.1	188.3											3,5
4	201.5	195	189.1											4
4,5	201.5	196.2	189.8	183.7										4,5
5	201.5	197,5*	190,5*	180.8	87.6									5
6	195,3**	194,6**	186,6**	174,6**	81.1	162,8**								6
7	171,6**	171,3**	167,7**	161,7**	74.7	154,1**	123	53.6						7
8	151,8**	152,9**	150,1**	145,6**	69.3	139,1**	116.3	50.9	102.3	45.3				8
9	135**	136,6**	134**	130,3**	63.9	124,9**	109,6*	48.2	97.5	43.2	68.5			9
10	120,3**	121,9**	120,5**	117,3**	59	112,4**	104,2**	45.7	92,7*	41	64.9	37.4	57.1	10
12	96,3**	98,2**	99**	96,6**	51.7	92,7**	91,1**	41.3	83,6**	37.2	59.2	34.5	52.4	12
14	79,5**	81,2**	82**	80,7**	45.2	80**	76,8**	37.2	73,2**	34	55.1	31.9	48.6	14
16		69,4**	69,3**	68,8**	40.6	68,6**	65,8**	34.1	62,6**	31	51.1	29.6	45.3	16
18		59,1**	59**	60,5**	36	59,2**	56,9**	31	54,1**	28.6	47,8*	27.4	42*	18
20		49,3**	52,2**	52,5**	32.5	51,7**	49,7**	28.5	47,2**	26.2	44,9**	25.6	39,2*	20
22			45,4**	45,7**	29.7	45,2**	43,9**	26.3	41,2**	23.9	41,1**	23.9	36,8**	22
24			39,4**	39,6**	27.1	39,1**	38,3**	24.2	38,4**	22.2	36,3**	22.2	34,2**	24
26				34,8**	25.1	34,2**	33,3**	22.1	34,7**	20.5	32,2**	20.7	30,5**	26
28				30,8**	23.2	30,2**	31,3**	20.7	30,7**	18.8	29**	19.4	27,2**	28
30				27,6**	21,7*	26,9**	28,3**	19.3	27,4**	17.3	26,5**	18.1	24,4**	30
32						24,4**	25,4**	17.9	24,4**	16.1	24,3**	16.8	22,6**	32
34						23,2**	22,9**	16.9	21,9**	15	21,8**	15.7	20,7**	34
36							20,8**	15.9	19,7**	13.9	19,6**	14.8	19,5**	36
38							18,9**	15	18,1**	13	17,7**	13.9	18,2**	38
40							17,3**	14.3	17,1**	12.2	16**	13.1	16,6**	40
42								13,7*	16,2**	11.4	14,8**	12.3	15,1**	42
44									14,9**	10.7	13,9**	11,6*	13,7**	44
46									13,8**	10.1	12,9**	11*	12,5**	46
48										9.7	11,9**	10,4*	11,4**	48
50											11**	9,9*	10,4**	50
52												9,5**	9,8**	52
54												9,2**	9,2**	54
56													8,5**	56

* Radius 6 m
** Radius 7 m



61,1-85m



84t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	61,1	63,6	66,4	68,9	71,7	73,5	74,2	77	78,8	79,5	82,2	84,1	85	m
12	32.4	45	30.9	38.5										12
14	30.2	41.5	29.2	36.2	27.5	25.8	31.2	25.8						14
16	28.3	38.4	27.5	33.7	26.1	24.5	29.6	24.7	22.7	24.8	21.2	19.4	18.6	16
18	26.4	36	26	31.4	24.7	23.1	28	23.5	21.7	24	20.8	19.1	18.2	18
20	24.6	33,6*	24.4	29.4	23.5	22	26.4	22.5	20.7	23.2	20.4	18.8	17.9	20
22	23.1	31,5*	22.9	27.8	22.3	20.8	24.8	21.5	19.8	22.1	19.9	18.4	17.5	22
24	21.7	29,7**	21.7	26,2*	21.1	19.6	23,3*	20.6	18.9	20.9	19.1	17.7	16.7	24
26	20.3	28**	20.6	24,9**	20.1	18.5	21,8*	19.6	17.9	19,7*	18.3	17	15.9	26
28	19.1	26,2**	19.4	23,6**	19.2	17.5	20,6**	18,8*	17.1	18,6*	17,5*	16.2	15.1	28
30	18	23,5**	18.3	22,3**	18,2*	16.6	19,6**	18*	16,3*	17,5**	16,7*	15,5*	14,3*	30
32	16.9	21,1**	17.4	20,9**	17,3*	15.6	18,6**	17,3**	15,5*	16,5**	15,9**	14,8**	13,5*	32
34	15.9	19,7**	16,5*	19**	16,5*	14,7*	17,6**	16,5**	14,7*	15,5**	15**	14,1**	12,8*	34
36	14.8	18,5**	15,6*	17,3**	15,7**	13,9*	16,5**	15,8**	13,9**	14,6**	14,2**	13,4**	12,1**	36
38	13.9	16,9**	14,8*	15,8**	14,9**	13,1*	15,2**	14,9**	13,2**	13,5**	13,3**	12,7**	11,5**	38
40	13,2*	15,5**	13,9*	14,9**	14,2**	12,4**	13,8**	13,7**	12,6**	12,3**	12,3**	11,9**	10,8**	40
42	12,4*	14,5**	13,2**	13,8**	13,4**	11,6**	12,6**	12,5**	12**	11,1**	11,2**	10,9**	10,2**	42
44	11,7*	13,7**	12,6**	12,7**	12,6**	10,9**	11,5**	11,4**	11,3**	10**	10,2**	9,9**	9,5**	44
46	11*	12,7**	12**	11,6**	11,6**	10,2**	10,5**	10,4**	10,3**	9**	9,2**	8,7**	8,3**	46
48	10,4*	11,5**	11,4**	10,6**	10,6**	9,6**	9,5**	9,5**	9,4**	8,1**	7,8**	7,1**	6,5**	48
50	9,9**	10,5**	10,6**	9,6**	9,7**	9**	8,6**	8,4**	7,8**	6,7**	5,9**	5**	4,5**	50
52	9,3**	9,6**	9,7**	8,6**	8,7**	8,4**	7,6**	6,9**	6**	5**	4**		2,7**	52
54	8,8**	8,8**	8,9**	7,8**	7,8**	7**	6,1**	5,1**	4,3**	3,2**				54
56	8,4**	8**	8,1**	7**	6,3**	5,4**	4,5**	3,5**	2,7**					56
58	8**	7,3**	7,4**	5,8**	4,8**	3,9**	3**	2,1**						58
60		6,6**	6,2**	4,5**	3,4**	2,5**								60
62		5,9**	4,9**	3,1**	2,2**									62
64			3,7**	2**										64

* Radius 6 m

** Radius 7 m

450 t



16,1-58,3m



54t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	16,1	21,4	26,6	31,9	32,8	37,2	42,5	44,3	47,8	49,6	53,1	55,8	58,3	m
3	201,5	193,3												3
3,5	201,5	194,1	188,3											3,5
4	201,5	195	189,1											4
4,5	201,5	196,2	189,8	183,7										4,5
5	201,5*	197,5**	190,5**	180,8*	87,6									5
6	183,5**	181,8**	175,2**	166,7**	81,1	161,4**								6
7	158,8**	159,2**	154,1**	148,6**	74,7	140,9**	123*	53,6						7
8	137,4**	138,9**	135,3**	130**	69,3	123,6**	116,3**	51	103,3*	45,3				8
9	119,4**	121,4**	119,1**	114,6**	64	109,6**	105,5**	48,2	97,9**	43,2	68,5			9
10	104,6**	106,4**	105,3**	101,6**	59	99,3**	93,9**	45,7	87,4**	41	64,9	37,4	57,1	10
12	81,4**	84,4**	83,7**	82,1**	51,7	77,7**	73**	41,3	68,2**	37,2	59,2*	34,5	52,4	12
14	63,1**	67**	68,5**	65,7**	45,2	62,3**	58,8**	37,2	55,1**	34	54,7**	31,9	48,6**	14
16		52,5**	54,4**	54,2**	40,6	51,6**	49,5**	34,1	48,7**	31	45,7**	29,6	42,9**	16
18		42,4**	44,2**	44,6**	36	43,4**	44**	31	41,3**	28,6	39,5**	27,4	36,7**	18
20		35,1**	36,7**	37**	32,5	38,1**	37,8**	28,5	35,6**	26,2	34**	25,6	32,1**	20
22			31,2**	31,3**	29,7*	33**	32,5**	26,3	31,1**	23,9	29,5**	23,9	28,9**	22
24			26,7**	28,1**	27,1**	28,4**	27,9**	24,2	27,9**	22,2	26,7**	22,2	25,3**	24
26				24,5**	24,8**	24,6**	24,2**	22,1*	24,9**	20,5	23,6**	20,7*	22,3**	26
28				21,5**	21,8**	21,6**	22,2**	20,7**	21,8**	18,8*	21,2**	19,4**	20,4**	28
30				19,1**	19,3**	19**	19,7**	19,3**	19,2**	17,3*	19,3**	18,1**	18,2**	30
32						16,9**	17,5**	17,7**	17**	16,1**	17,1**	16,8**	16,2**	32
34						15,2**	15,6**	15,8**	15,2**	15**	15,2**	15,3**	14,5**	34
36							14**	14,2**	13,6**	13,8**	13,5**	13,7**	12,9**	36
38							12,5**	12,7**	12,1**	12,4**	12**	12,2**	11,4**	38
40							11,3**	11,5**	10,9**	11,1**	10,8**	10,9**	10,1**	40
42								10,4**	9,7**	10**	9,6**	9,8**	9**	42
44									8,7**	9**	8,6**	8,8**	7,9**	44
46									7,9**	8,1**	7,7**	7,8**	7**	46
48										7,3**	6,9**	7**	6,2**	48
50											6,2**	6,3**	5,4**	50
52												5,6**	4,8**	52
54												5,1**	4,2**	54
56													3,6**	56

* Radius 6 m

** Radius 7 m



61,1-85m



54t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	61,1	63,6	66,4	68,9	71,7	73,5	74,2	77	78,8	79,5	82,2	84,1	85	m
12	32,3	45	30,9	38,6										12
14	30,2	41,5*	29,2	36,2	27,5	25,8	31,2	25,8	23,7					14
16	28,3	38,4**	27,5	33,7**	26,1	24,5	29,6*	24,7	22,7	25,2	22,3	20,9	20	16
18	26,4	34,3**	26	31,3**	24,7	23,1	28**	23,5	21,7	24,2*	21,5	20,1	19,2	18
20	24,6	30,2**	24,4	28,5**	23,5*	22	25,8**	22,5*	20,7	23,2**	20,7*	19,3*	18,4	20
22	23,1	26,7**	22,9*	24,8**	22,3*	20,8*	23,7**	21,5**	19,8**	21,4**	19,9**	18,4**	17,5*	22
24	21,7*	24,1**	21,7**	22,6**	21,1**	19,6**	20,7**	20,4**	18,9**	18,7**	18,5**	17,6**	16,7**	24
26	20,3**	21,6**	20,6**	19,9**	19,4**	18,4**	18,2**	17,9**	17,7**	16,3**	16,3**	15,9**	15,5**	26
28	19,1**	19,2**	19**	17,6**	17,4**	16,9**	16**	15,9**	15,7**	14,3**	14,3**	13,9**	13,6**	28
30	17,9**	17,1**	17**	15,6**	15,4**	15**	14,1**	14**	13,8**	12,4**	12,6**	12,2**	12**	30
32	16,3**	15,3**	15,2**	13,8**	13,7**	13,3**	12,5**	12,4**	12,2**	10,9**	11**	10,7**	10,4**	32
34	14,6**	13,7**	13,6**	12,3**	12,2**	11,8**	11**	10,9**	10,8**	9,5**	9,6**	9,3**	9,1**	34
36	13,1**	12,2**	12,2**	10,9**	10,8**	10,5**	9,7**	9,6**	9,5**	8,2**	8,4**	8,1**	7,9**	36
38	11,7**	10,9**	10,9**	9,7**	9,6**	9,3**	8,5**	8,5**	8,4**	7,1**	7,3**	7**	6,8**	38
40	10,4**	9,7**	9,8**	8,6**	8,5**	8,2**	7,4**	7,4**	7,4**	6**	6,3**	6**	5,8**	40
42	9,2**	8,5**	8,6**	7,6**	7,6**	7,3**	6,5**	6,5**	6,4**	5,1**	5,4**	5,1**	4,9**	42
44	8,2**	7,5**	7,6**	6,5**	6,7**	6,4**	5,6**	5,6**	5,6**	4,3**	4,5**	4,3**	4,1**	44
46	7,2**	6,5**	6,6**	5,6**	5,7**	5,6**	4,8**	4,9**	4,8**	3,5**	3,8**	3,6**	3,4**	46
48	6,4**	5,7**	5,8**	4,8**	5**	4,8**	4,1**	4,1**	4,1**	2,8**	3,1**	2,9**	2,7**	48
50	5,6**	5**	5,1**	4,2**	4,3**	4,2**	3,4**	3,5**	3,4**	2,2**	2,4**	2,2**	2**	50
52	5**	4,3**	4,5**	3,5**	3,7**	3,5**	2,8**	2,9**	2,8**		1,8**	1,6**		52
54	4,4**	3,7**	3,9**	2,9**	3,1**	2,9**	2,2**	2,3**	2,3**					54
56	3,8**	3,1**	3,3**	2,3**	2,5**	2,3**	1,5**	1,7**	1,7**					56
58	3,3**	2,6**	2,8**	1,8**	2**	1,8**								58
60		2,1**	2,3**											60
62		1,7**	1,9**											62

* Radius 6 m

** Radius 7 m

450 t



16,1-58,3m



24t
R=5m



10,4x9,6m



360°



13000

m	16,1	21,4	26,6	31,9	32,8	37,2	42,5	44,3	47,8	49,6	53,1	55,8	58,3	m
3	201,5	193,3												3
3,5	201,5	194,1	188,3											3,5
4	201,5	195	189,1											4
4,5	201,5	196,2	189,8	183,9*										4,5
5	198**	193,9**	184**	174,1**	87,6									5
6	166**	163,8**	157,2**	147,1**	81,1	134,3**								6
7	138,2**	137,7**	127,4**	119,7**	74,7	109,1**	98,6**	53,6						7
8	115,7**	109,6**	103,6**	96,1**	69,3	88,3**	81**	51	73,4**	45,3				8
9	92,4**	89,4**	84,9**	79,5**	64	73,7**	69,5**	48,2	65,9**	43,2	60,9**			9
10	75,6**	74**	71,3**	67,3**	59	64,3**	61,6**	45,7	57,1**	41	53,5**	37,4	49,8**	10
12	51**	54,1**	53,4**	52,5**	51,6**	50,2**	47,2**	41,3	44,4**	37,2	42,4**	34,5	40,1**	12
14	36,2**	40,1**	41,5**	41,4**	41,6**	39,7**	39,1**	37,2**	36,9**	34*	35,6**	31,9*	33,2**	14
16		30,3**	32,6**	33,6**	33,8**	32,7**	32,1**	32**	30,5**	30,4**	29,3**	28,9**	27,5**	16
18		23,6**	25,7**	27,4**	27,7**	27,2**	26,8**	26,7**	25,4**	25,6**	24,5**	24,3**	22,9**	18
20		18,8**	20,6**	22,3**	22,6**	22,8**	22,6**	22,6**	21,5**	21,6**	20,6**	20,6**	19,2**	20
22			16,8**	18,4**	18,7**	18,9**	19,3**	19,3**	18,2**	18,4**	17,6**	17,5**	16,2**	22
24			13,8**	15,3**	15,6**	15,7**	16,3**	16,5**	15,6**	15,8**	15**	15**	13,8**	24
26				12,9**	13,1**	13,2**	13,7**	13,9**	13,3**	13,6**	12,9**	12,8**	11,7**	26
28				10,8**	11,1**	11,1**	11,6**	11,8**	11,3**	11,6**	11**	11**	9,9**	28
30				9,2**	9,4**	9,4**	9,9**	10,1**	9,5**	9,8**	9,4**	9,5**	8,4**	30
32						8**	8,4**	8,6**	8**	8,3**	7,9**	8,1**	7**	32
34						6,7**	7,1**	7,3**	6,7**	7**	6,6**	6,7**	5,9**	34
36							6**	6,2**	5,6**	5,9**	5,5**	5,6**	4,8**	36
38							5,1**	5,3**	4,7**	4,9**	4,6**	4,7**	3,9**	38
40							4,3**	4,4**	3,7**	4,1**	3,7**	3,9**	3,1**	40
42								3,7**	3,1**	3,3**	3**	3,1**	2,3**	42
44									2,4**	2,6**	2,3**	2,4**		44
46									1,9**	2,1**	1,5**	1,7**		46
48										1,6**				48

* Radius 6 m

** Radius 7 m



61,1-85m



24t
R=5m



10,4x9,6m



360°



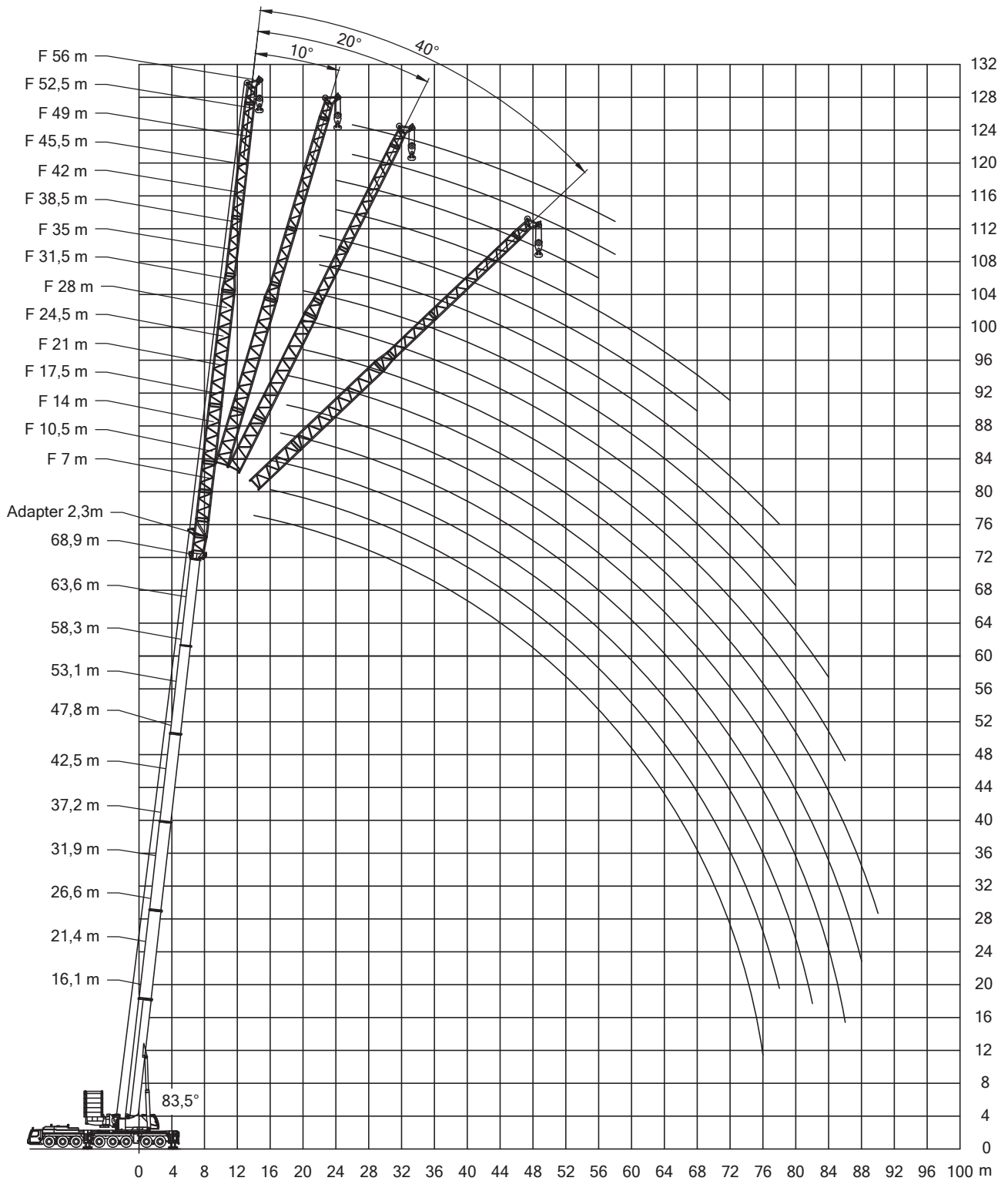
13000

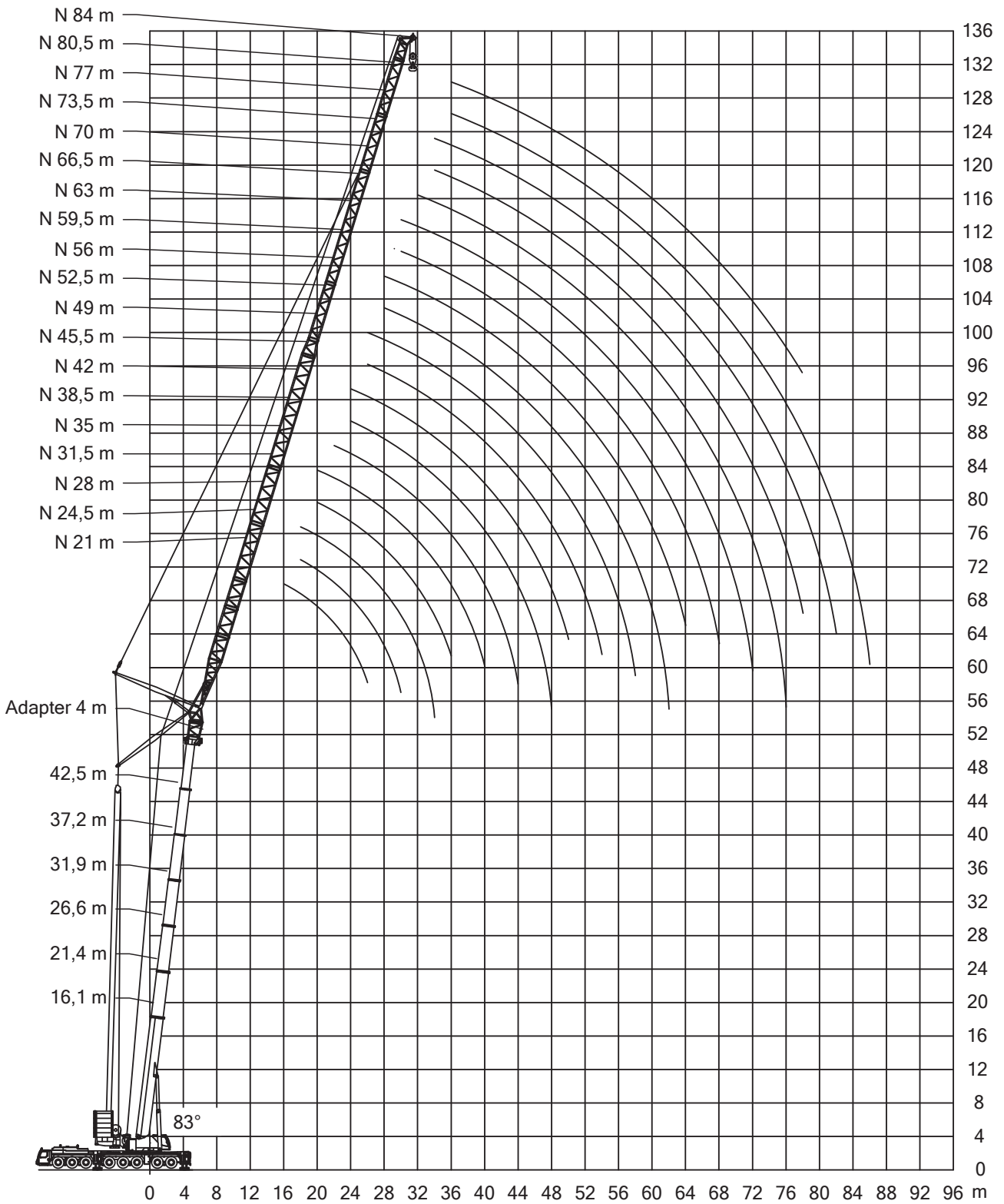
m	61,1	63,6	66,4	68,9	71,7	73,5	74,2	77	78,8	79,5	82,2	84,1	85	m
12	32,3	37,3**	30,9	34,5**										12
14	30,2*	31,6**	29,2**	28,9**	27,2**	25,8**	26**	25**						14
16	27,4**	26,1**	25,5**	23,6**	23**	22,4**	21,3**	20,7**	20,3**	18,8**	18,5**	17,9**	17,5**	16
18	22,9**	21,7**	21,2**	19,5**	19,2**	18,5**	17,5**	17,2**	16,8**	15,3**	15,2**	14,7**	14,4**	18
20	19,3**	18,1**	17,9**	16,3**	16**	15,5**	14,6**	14,2**	14**	12,6**	12,5**	12,1**	11,8**	20
22	16,4**	15,3**	15,1**	13,7**	13,5**	13**	12,1**	11,9**	11,7**	10,3**	10,3**	10**	9,7**	22
24	14**	12,9**	12,9**	11,5**	11,3**	10,9**	10**	9,9**	9,7**	8,3**	8,4**	8,1**	7,9**	24
26	11,9**	10,9**	10,9**	9,5**	9,5**	9,1**	8,3**	8,1**	8**	6,7**	6,8**	6,5**	6,3**	26
28	10,1**	9,2**	9,2**	7,9**	7,9**	7,6**	6,7**	6,7**	6,6**	5,2**	5,4**	5,2**	4,9**	28
30	8,6**	7,7**	7,8**	6,4**	6,5**	6,2**	5,3**	5,4**	5,3**	3,9**	4,2**	4**	3,7**	30
32	7,3**	6,4**	6,5**	5,2**	5,3**	5**	4,1**	4,2**	4,2**	2,5**	3**	2,8**		32
34	6,1**	5,2**	5,3**	4**	4,2**	3,9**	2,9**	3,1**	3,2**			1,5**		34
36	5**	4,2**	4,3**	3,1**	3,2**	2,9**	1,8**	1,9**	2**					36
38	4,2**	3,3**	3,4**	2**	2,2**	1,8**								38
40	3,4**	2,5**	2,6**											40
42	2,6**	1,6**	1,7**											42
44	1,8**													44

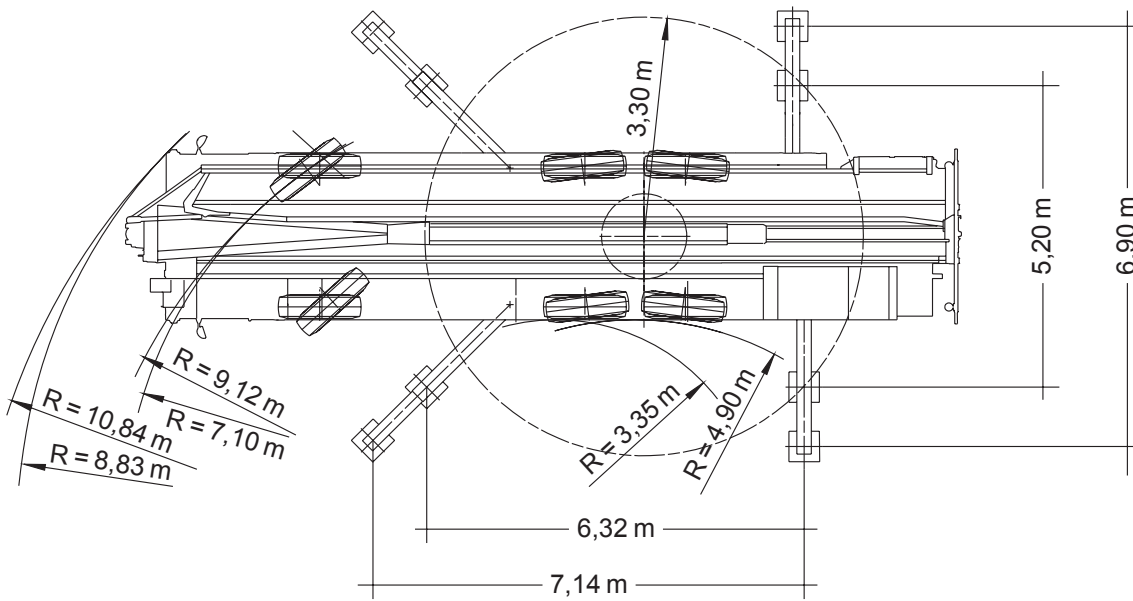
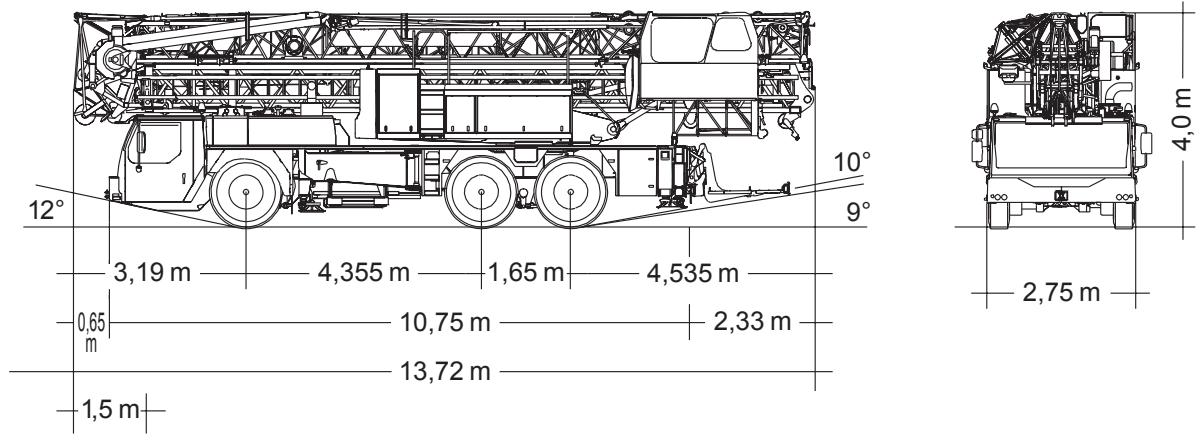
* Radius 6 m

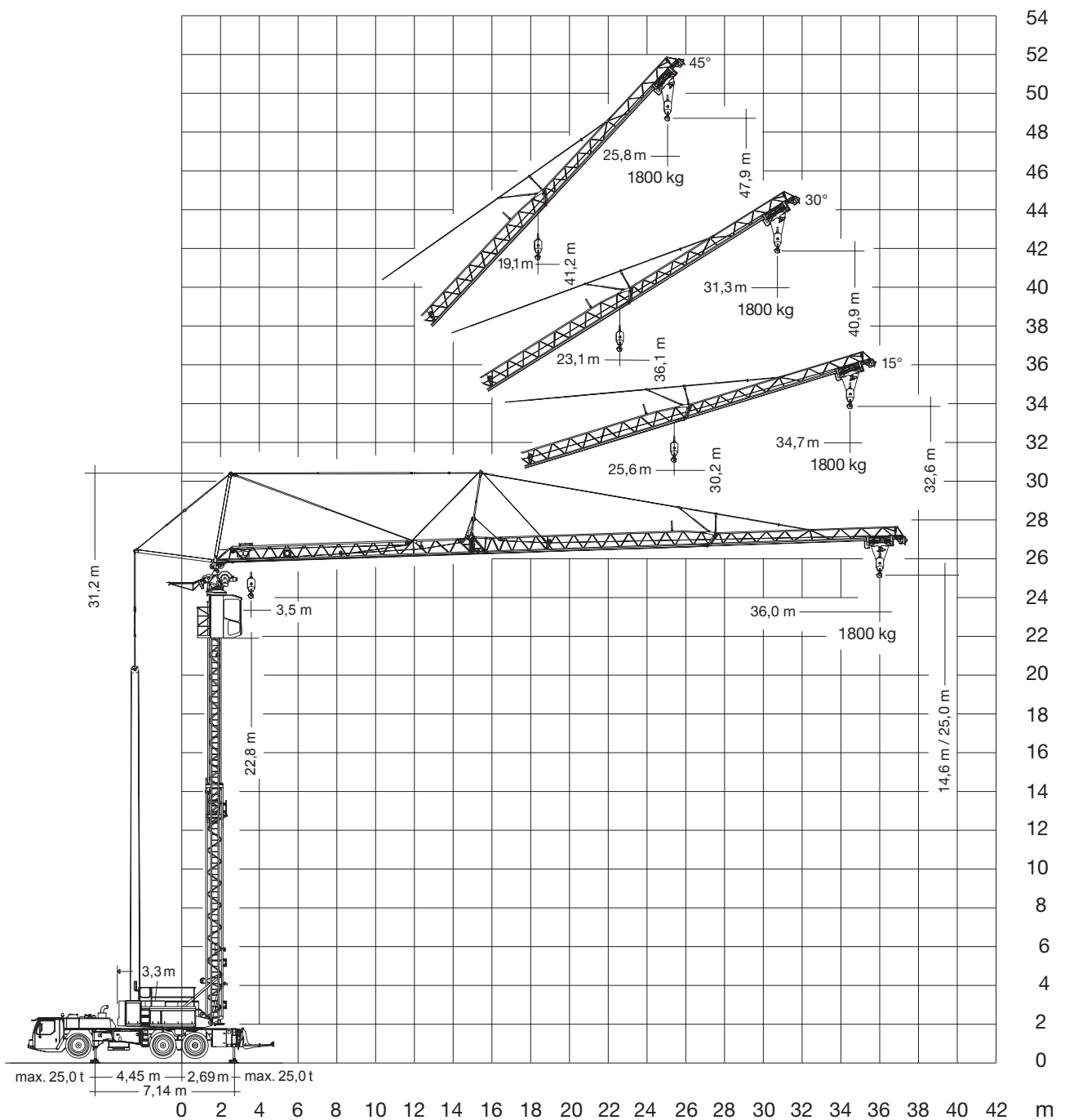
** Radius 7 m

450 t









MBK



36m



fest



7,14x6,9m



360°



75%

m	36 0°	m
9	8	9
10	7,2	10
12	5,98	12
14	5,09	14
16	4,43	16
18	3,91	18
20	3,49	20
22	3,14	22
24	2,86	24
26	2,61	26
26,5	2,56	26,5
28	2,41	28
30	2,22	30
32	2,07	32
34	1,93	34
36	1,8	36

m	15°	36 30°	45°	m
7	1,8	6	1,8	7
8	1,8	6	1,8	8
9	1,8	5,49	1,8	9
10	1,8	5,07	1,8	10
12	1,8	4,4	1,8	12
14	1,8	3,87	1,8	14
16	1,8	3,45	1,8	16
18	1,8	3,1	1,8	18
20	1,8	2,82	1,8	20
22	1,8	2,57	1,8	22
23,1	1,8	2,45	1,8	23,1
24	1,8	2,37	1,8	24
26	1,8	2,19		26
28	1,8	2,03		28
30	1,8	1,89		30
31,3	1,8	1,8		31,3
34,7	1,8			34,7



36m



fest



7,14x5,2m



360°

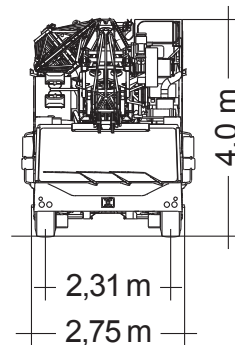
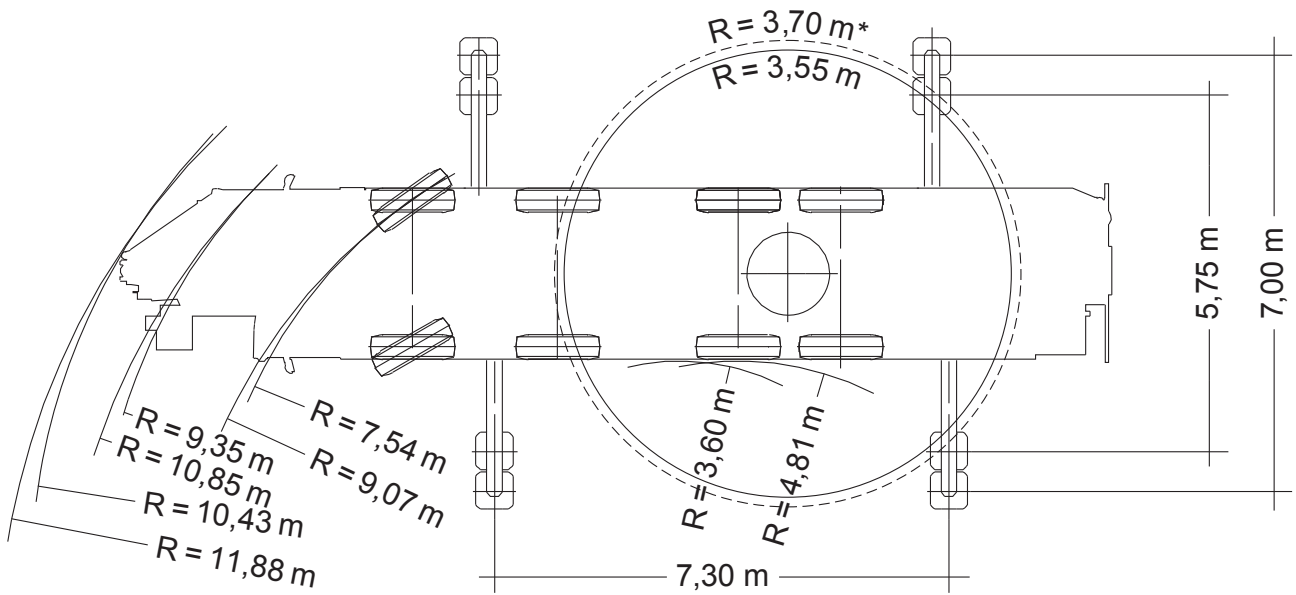
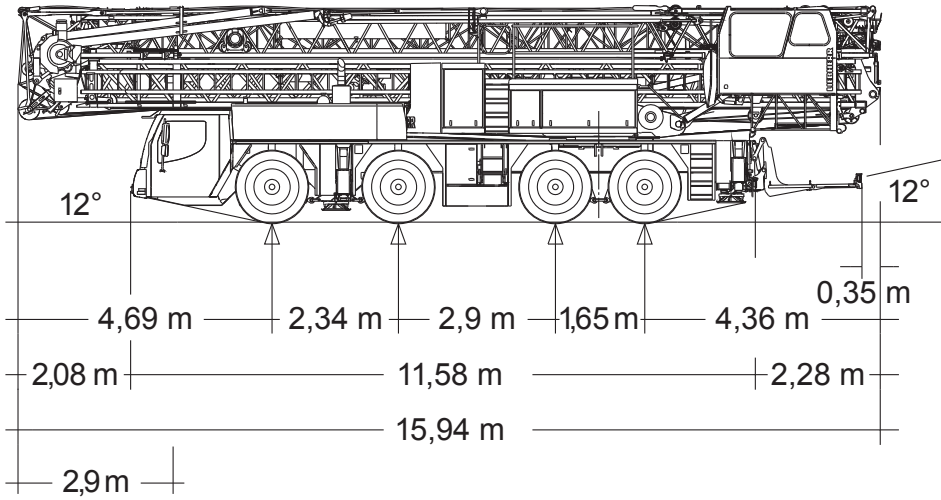


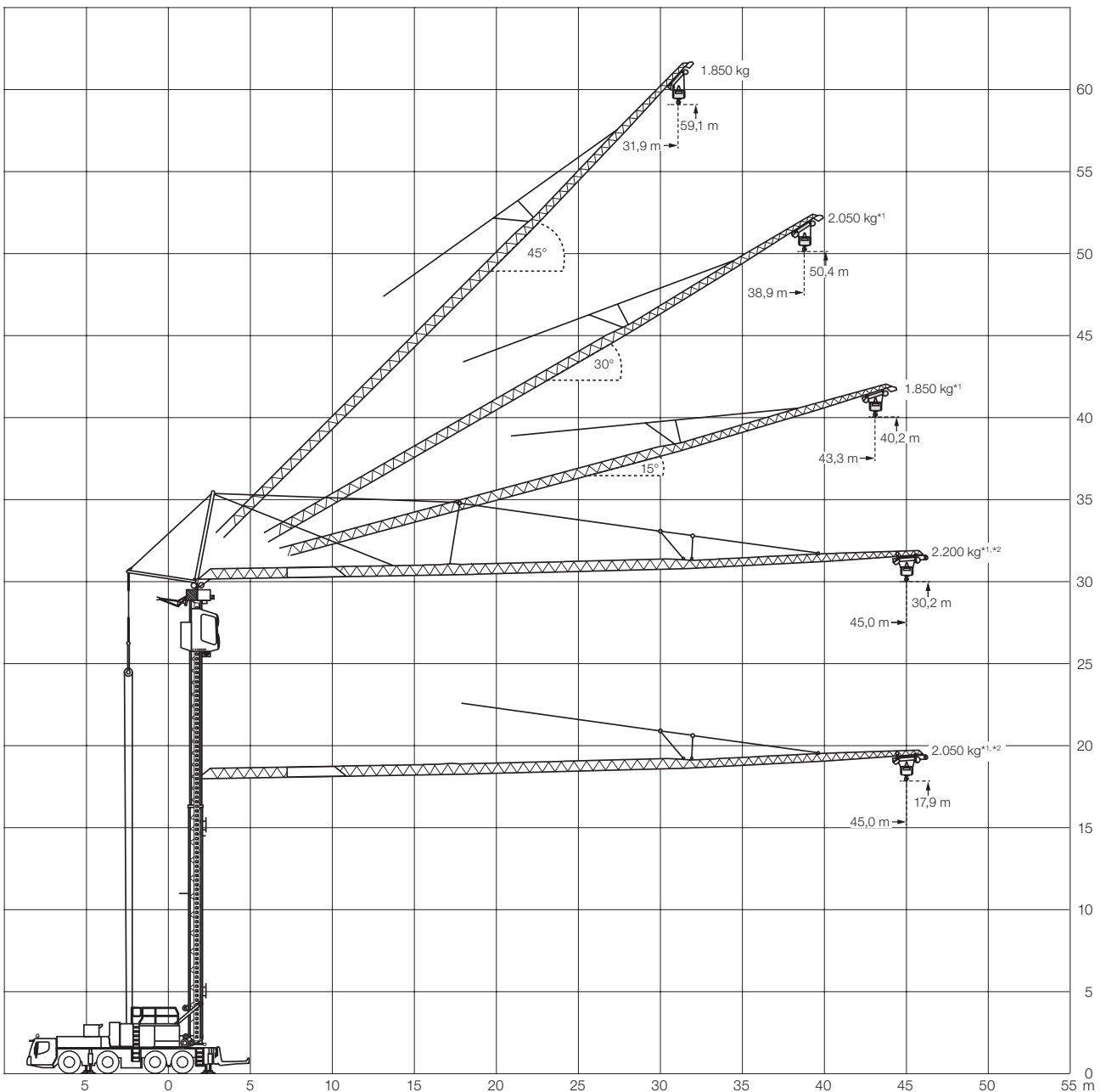
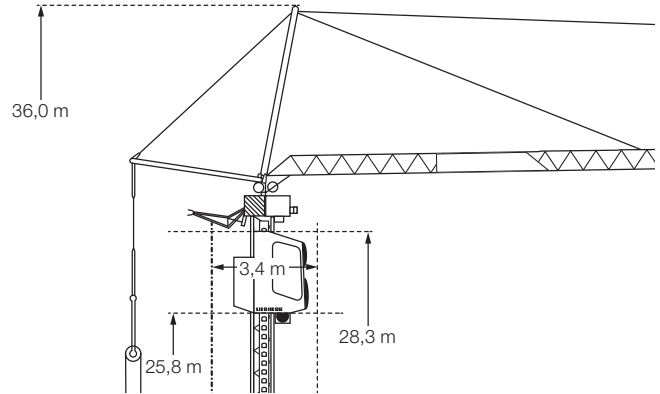
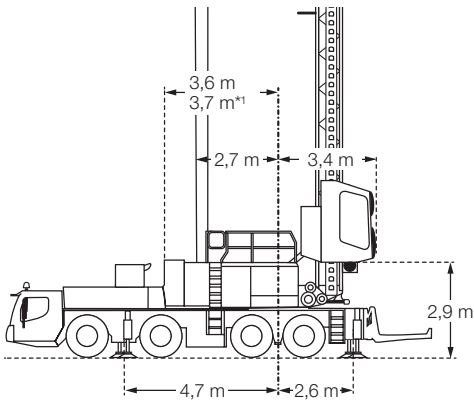
75%

m	36 0°	m
3	8	3
5	8	5
7	7,27	7
9	5,41	9
10	4,79	10
12	3,87	12
14	3,23	14
16	2,76	16
18	2,4	18
20	2,12	20
22	1,89	22
24	1,69	24
26	1,53	26
26,5	1,5	26,5
28	1,39	28
30	1,28	30
32	1,17	32
34	1,08	34
36	1	36

m	36			m
	15°	30°	45°	
3	1,8	6	1,8	3
5	1,8	6	1,8	5
7	1,8	6	1,8	7
8	1,8	5,26	1,8	8
9	1,8	4,61	1,8	9
10	1,8	4,10	1,8	10
12	1,8	3,34	1,8	12
14	1,8	2,81	1,8	14
16	1,8	2,41	1,8	16
18	1,8	2,09	1,8	18
20	1,8	1,85	1,8	20
22	1,62	1,65	1,72	22
23	1,53	1,56	1,64	23
24	1,45	1,48	1,57	24
25,6	1,34	1,41	1,45	25,6
28	1,20	1,22		28
30	1,09	1,11		30
31,3	1,01	1,05		31,3
34	0,93			34
34,7	0,9			34,7

MBK





MBK



45m



11,3t



7,3x7m



360°



14439

m	45						m	
	0°	0° PLUS*	15°	15° PLUS	30°	45°		45° PLUS
3,3	8	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	3,3
10	8	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	10
12	8	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	12
14	6,91	7,51	1,85	2,6	5,05	1,85	2,8	14
16	6,08	6,67	1,85	2,6	4,56	1,85	2,8	16
18	5,41	5,99	1,85	2,6	4,15	1,85	2,8	18
20	4,87	5,42	1,85	2,6	3,81	1,85	2,8	20
22	4,42	4,93	1,85	2,6	3,51	1,85	2,8	22
24	4,05	4,52	1,85	2,6	3,25	1,85	2,67	24
26	3,73	4,16	1,85	2,6	3,03	1,85	2,43	26
28	3,45	3,84	1,85	2,6	2,83	1,85	2,23	28
30	3,2	3,56	1,85	2,6	2,65	1,85	2,05	30
32	2,99	3,32	1,85	2,6	2,49	1,85	1,9	32
34	2,8	3,1	1,85	2,43	2,35			34
36	2,63	2,9	1,85	2,29	2,22			36
38	2,48	2,72	1,85	2,15	2,05			38
40	2,34	2,55	1,85	2,03				40
42	2,22	2,4	1,85	1,92				42
44	2,1	2,26	1,85	1,85				44
45	2,05	2,2						45

max. 6,5 Bft

* Plus-Traglastkurven mit steuerungstechnischen Einschränkungen

m	45						m
	0°	15°	15° PLUS	30°	45°	45° PLUS	
3,3	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	3,3
9	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	9
10	8	1,85	2,6	5,62	1,85	2,8	10
12	7,37	1,85	2,6	4,97	1,85	2,8	12
14	6,36	1,85	2,6	4,45	1,85	2,8	14
16	5,58	1,85	2,6	4,02	1,85	2,8	16
18	4,96	1,85	2,6	3,66	1,85	2,8	18
20	4,46	1,85	2,6	3,36	1,85	2,73	20
22	4,05	1,85	2,6	3,1	1,85	2,46	22
24	3,7	1,85	2,6	2,87	1,85	2,23	24
26	3,4	1,85	2,6	2,67	1,85	2,04	26
28	3,14	1,85	2,58	2,49	1,85	1,87	28
30	2,92	1,85	2,4	2,34	1,6	1,73	30
32	2,72	1,85	2,24	2,2	1,6	1,6	32
34	2,54	1,85	2,1	2,07			34
36	2,39	1,85	1,97	1,95			36
38	2,25	1,6	1,86	1,8			38
40	2,12	1,6	1,76				40
42	2	1,6	1,66				42
44	1,9	1,6	1,6				44
45	1,85						45

max. 7 Bft



45m



9,3t



7,3x7m



360°



14439

m	45						m	
	0°	0° PLUS*	15°	15° PLUS	30°	45°		45° PLUS
3,3	8	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	3,3
10	8	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	10
12	7,37	8	1,85	2,6	5,26	1,85	2,8	12
14	6,36	7,15	1,85	2,6	4,69	1,85	2,8	14
16	5,58	6,24	1,85	2,6	4,22	1,85	2,8	16
18	4,97	5,53	1,85	2,6	3,83	1,85	2,8	18
20	4,46	4,96	1,85	2,6	3,5	1,85	2,8	20
22	4,05	4,48	1,85	2,6	3,22	1,85	2,8	22
24	3,7	4,09	1,85	2,6	2,98	1,85	2,67	24
26	3,4	3,75	1,85	2,6	2,77	1,85	2,43	26
28	3,14	3,45	1,85	2,6	2,58	1,85	2,23	28
30	2,92	3,2	1,85	2,6	2,41	1,85	2,05	30
32	2,72	2,98	1,85	2,46	2,26	1,85	1,9	32
34	2,54	2,78	1,85	2,33	2,13			34
36	2,39	2,6	1,85	2,21	2,01			36
38	2,25	2,45	1,85	2,1	1,85			38
40	2,12	2,3	1,85	2				40
42	2	2,17	1,85	1,91				42
44	1,9	2,06	1,85	1,85				44
45	1,85	2						45

max. 6,5 Bft

* Plus-Traglastkurven mit steuerungstechnischen Einschränkungen

m	45						m
	0°	15°	15° PLUS	30°	45°	45° PLUS	
3,3	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	3,3
8,5	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	8,5
10	8	1,85	2,6	5,2	1,85	2,8	10
12	6,76	1,85	2,6	4,58	1,85	2,8	12
14	5,85	1,85	2,6	4,08	1,85	2,8	14
16	5,14	1,85	2,6	3,67	1,85	2,8	16
18	4,57	1,85	2,6	3,34	1,85	2,8	18
20	4,11	1,85	2,6	3,05	1,85	2,73	20
22	3,73	1,85	2,6	2,8	1,85	2,46	22
24	3,41	1,85	2,6	2,59	1,85	2,23	24
26	3,13	1,85	2,6	2,41	1,85	2,04	26
28	2,9	1,85	2,58	2,24	1,85	1,87	28
30	2,69	1,85	2,4	2,1	1,6	1,73	30
32	2,51	1,85	2,24	1,97	1,6	1,6	32
34	2,34	1,85	2,1	1,85			34
36	2,2	1,85	1,97	1,74			36
38	2,07	1,85	1,86	1,6			38
40	1,95	1,6	1,76				40
42	1,84	1,6	1,66				42
44	1,75	1,6	1,6				44
45	1,7						45

max. 7 Bft

MBK



45m



11,3t



7,3x5,75m



360°



14439

m	45							m
	0°	0° PLUS*	15°	15° PLUS	30°	45°	45° PLUS	
3,3	8	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	3,3
10	8	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	10
12	6,93	7,62	1,85	2,6	5,58	1,85	2,8	12
14	5,87	6,41	1,85	2,6	4,88	1,85	2,8	14
16	5,08	5,51	1,85	2,6	4,32	1,85	2,8	16
18	4,47	4,83	1,85	2,6	3,88	1,85	2,8	18
20	3,98	4,28	1,85	2,6	3,51	1,85	2,8	20
22	3,58	3,84	1,85	2,6	3,2	1,85	2,8	22
24	3,25	3,48	1,85	2,6	2,93	1,85	2,67	24
26	2,97	3,17	1,85	2,6	2,7	1,85	2,43	26
28	2,73	2,91	1,85	2,41	2,5	1,85	2,23	28
30	2,52	2,69	1,85	2,25	2,33	1,85	2,05	30
32	2,34	2,49	1,85	2,1	2,18	1,85	1,9	32
34	2,18	2,32	1,85	1,97	2,04			34
36	2,03	2,17	1,85	1,85	1,91			36
38	1,91	2,03	1,74	1,74	1,75			38
40	1,79	1,91	1,65	1,65				40
42	1,69	1,8	1,56	1,56				42
44	1,59	1,7	1,5	1,5				44
45	1,55	1,65						45

max. 6,5 Bft

* Plus-Traglastkurven mit steuerungstechnischen Einschränkungen



45m



9,3t



7,3x5,75m



360°



14439

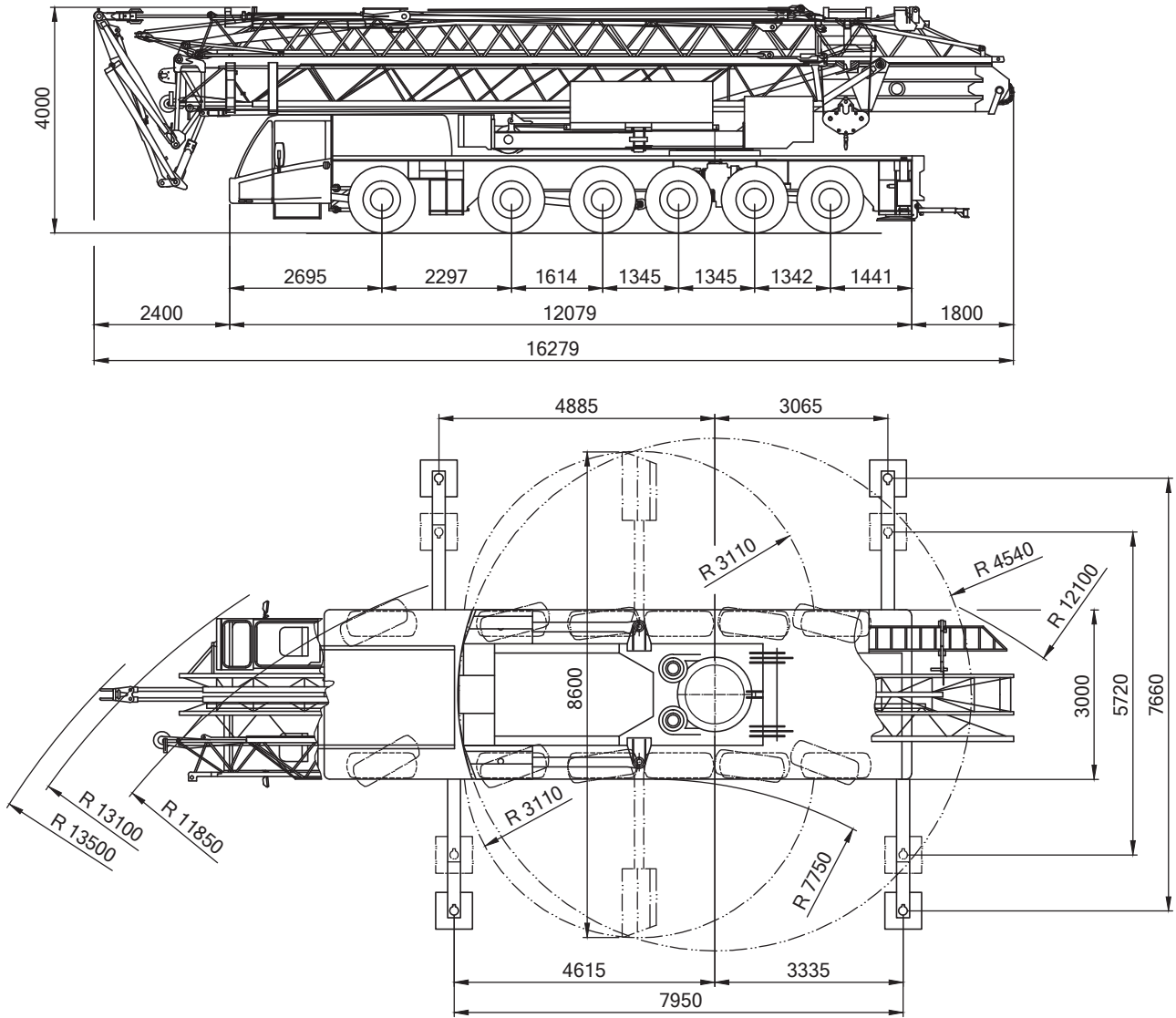
m	45							m
	0°	0° PLUS*	15°	15° PLUS	30°	45°	45° PLUS	
3,3	8	8	1,85	2,6	6	1,85	2,8	3,3
10	7,82	8	1,85	2,6	5,75	1,85	2,8	10
12	6,37	6,83	1,85	2,6	4,92	1,85	2,8	12
14	5,35	5,7	1,85	2,6	4,29	1,85	2,8	14
16	4,61	4,88	1,85	2,6	3,79	1,85	2,8	16
18	4,03	4,25	1,85	2,6	3,39	1,85	2,8	18
20	3,57	3,76	1,85	2,6	3,06	1,85	2,8	20
22	3,2	3,36	1,85	2,6	2,78	1,85	2,8	22
24	2,9	3,03	1,85	2,52	2,55	1,85	2,67	24
26	2,64	2,76	1,85	2,32	2,34	1,85	2,43	26
28	2,42	2,52	1,85	2,14	2,17	1,85	2,23	28
30	2,23	2,32	1,85	1,99	2,01	1,85	2,05	30
32	2,06	2,15	1,85	1,85	1,88	1,85	1,9	32
34	1,92	1,99	1,73	1,73	1,75			34
36	1,79	1,86	1,62	1,62	1,64			36
38	1,67	1,74	1,52	1,52	1,55			38
40	1,57	1,63	1,43	1,43				40
42	1,48	1,53	1,35	1,35				42
44	1,39	1,44	1,3	1,3				44
45	1,35	1,4						45

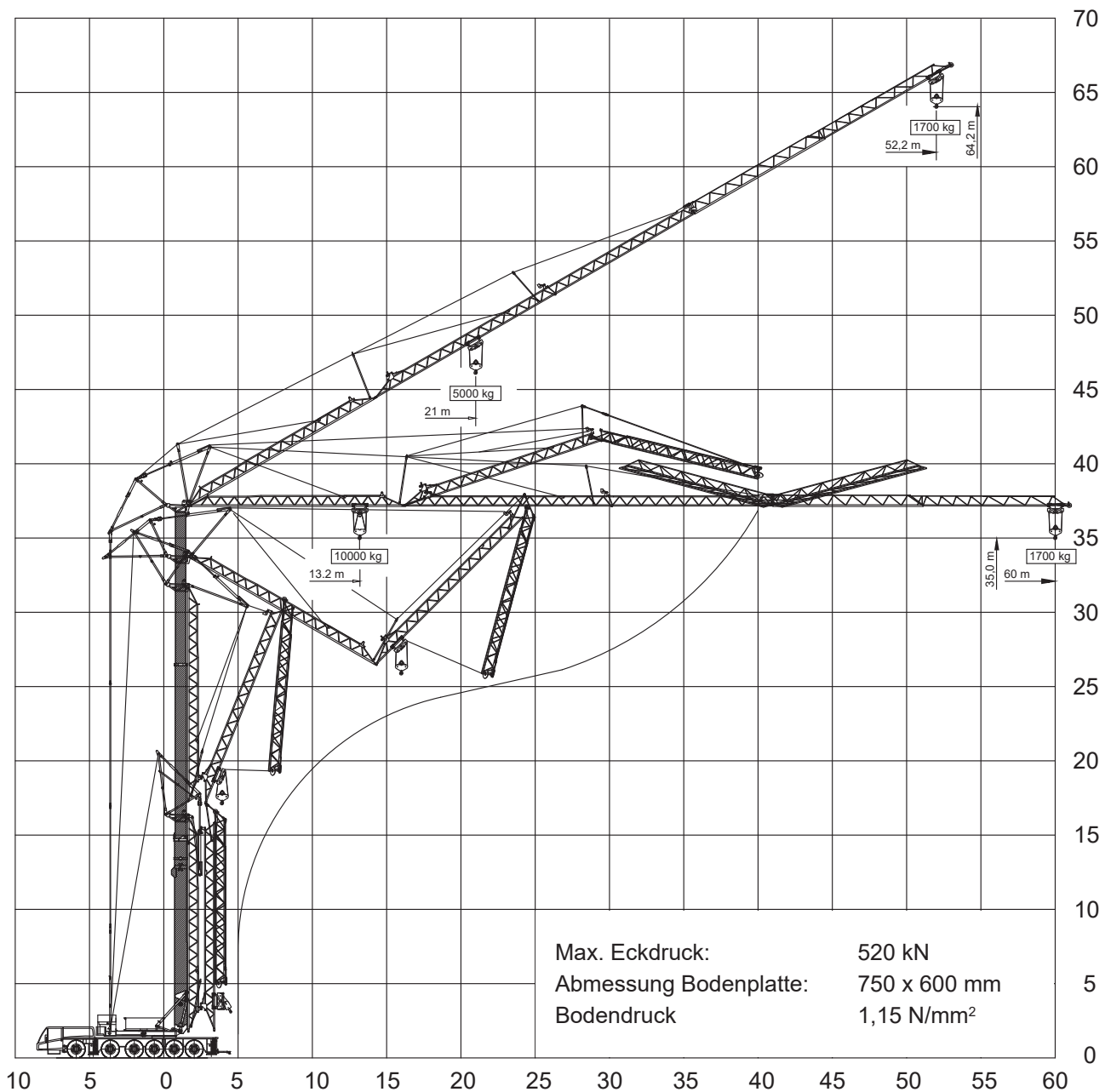
max. 6,5 Bft

* Plus-Traglastkurven mit steuerungstechnischen Einschränkungen



MBK





MBK



60m



13,6t



7,95x7,66m



360°



75%

m	60		m
	0°	30°	
3,5	10	5	3,5
13,2	10	5	13,2
14	9,335	5	14
15	8,61	5	15
16	7,985	5	16
17	7,445	5	17
18	6,965	5	18
19	6,545	5	19
20	6,17	5	20
21	5,83	5	21
22	5,53	4,74	22
23	5,255	4,5	23
24	5	4,285	24
25	4,775	4,085	25
26	4,56	3,905	26
27	4,37	3,735	27
28	4,19	3,58	28
29	4,025	3,44	29
30	3,87	3,305	30
31	3,725	3,18	31
32	3,59	3,065	32
33	3,465	2,955	33
34	3,35	2,855	34
35	3,235	2,755	35
36	3,13	2,665	36
37	3,035	2,58	37
38	2,94	2,5	38
39	2,855	2,425	39
40	2,77	2,35	40
41	2,69	2,285	41
42	2,615	2,22	42
43	2,545	2,155	43
44	2,475	2,095	44
46	2,345	1,985	46
48	2,23	1,885	48
50	2,125	1,795	50
52	2,025	1,7	52
54	1,935		54
56	1,85		56
58	1,775		58
60	1,7		60



60m



13,6t



7,95x5,72m



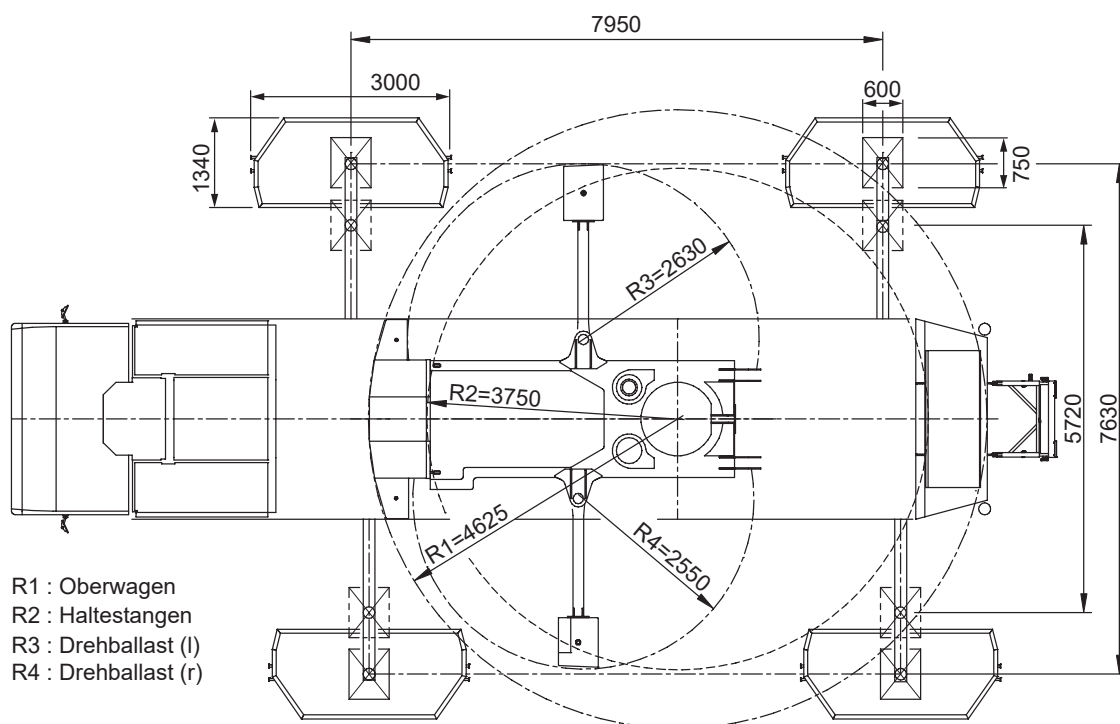
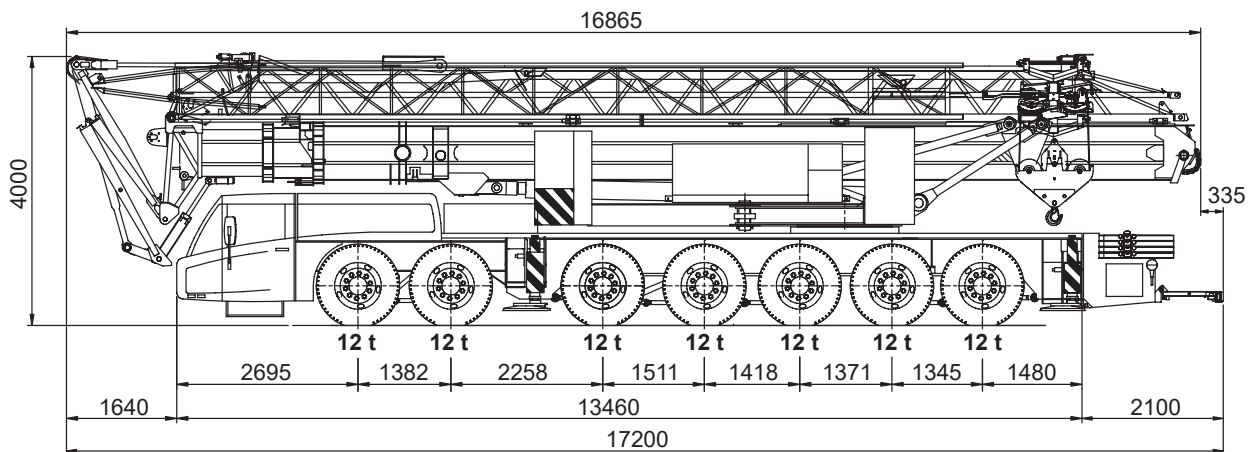
360°

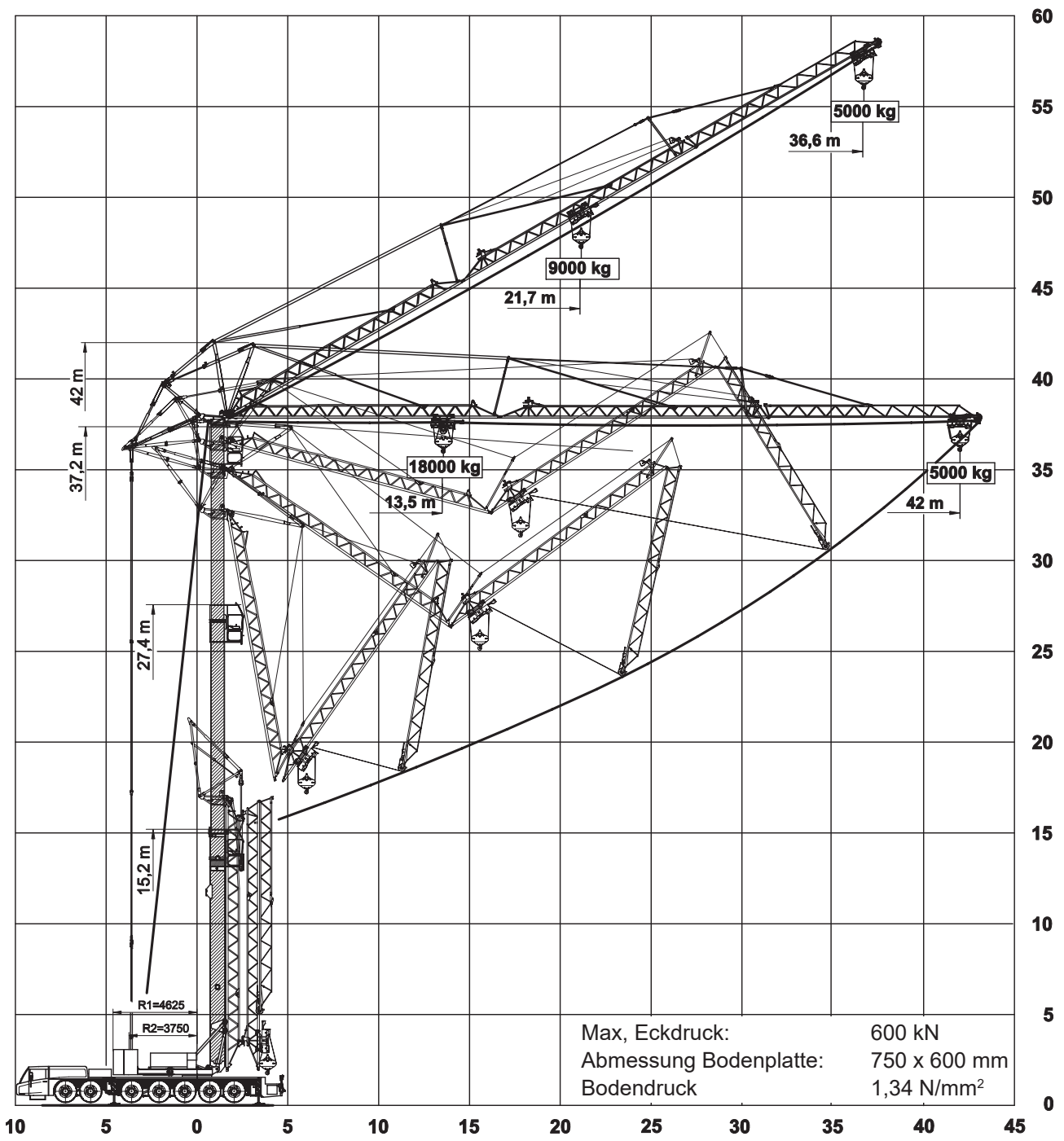


75%

m	60		m
	0°	30°	
3,5	10	5	3,5
8,1	10	5	8,1
9	8,78	5	9
10	7,685	5	10
11	6,825	5	11
12	6,695	5	12
13	5,56	4,77	13
14	5,085	4,355	14
15	4,675	4,005	15
16	4,325	3,7	16
17	4,02	3,435	17
18	3,755	3,205	18
19	3,52	3	19
20	3,305	2,815	20
21	3,12	2,655	21
22	2,945	2,505	22
23	2,795	2,37	23
24	2,65	2,25	24
25	2,525	2,14	25
26	2,405	2,035	26
27	2,295	1,945	27
28	2,195	1,855	28
29	2,105	1,775	29
30	2,015	1,7	30
31	1,935	1,63	31
32	1,86	1,565	32
33	1,79	1,505	33
34	1,725	1,445	34
35	1,66	1,395	35
36	1,605	1,34	36
37	1,55	1,295	37
38	1,495	1,25	38
39	1,445	1,205	39
40	1,4	1,165	40
41	1,355	1,125	41
42	1,315	1,09	42
43	1,275	1,055	43
44	1,235	1,025	44
46	1,165	0,96	46
48	1,1	0,905	48
50	1,04	0,85	50
52	0,985	0,8	52
54	0,93		54
56	0,885		56
58	0,84		58
60	0,8		60

MBK





MBK



42m



23t



7,95x7,63m



360°



13001

m	42		42		m
	0° / 14m/s	0° / 17m/s	30° / 14m/s	30° / 17m/s	
13,5		18			13,5
14		17,25			14
14,6	18	16,375			14,6
15	17,5	15,925			15
16	16,195	14,785			16
17	15,11	13,8			17
18	14,165	12,93			18
19	13,325	12,16			19
20	12,575	11,475			20
21	11,905	10,86		9	21
22	11,3	10,31		8,8	22
23	10,75	9,805		8,44	23
24	10,255	9,35	9	8,045	24
25	9,795	8,8	8,43	7,685	25
26	9,38	8,55	8,07	7,35	26
27	9	8,195	7,735	7,045	27
28	8,635	7,87	7,425	6,765	28
29	8,305	7,565	7,14	6,5	29
30	8	7,285	6,875	6,26	30
31	7,71	7,025	6,625	6,03	31
32	7,445	6,78	6,395	5,82	32
33	7,195	6,55	6,18	5,62	33
34	6,96	6,335	5,975	5,435	34
35	6,74	6,135	5,785	5,26	35
36	6,53	5,945	5,605	5,095	36
37	6,335	5,765	5,5	5	37
38	6,15	5,595			38
39	5,975	5,435			39
40	5,81	5,28			40
41	5,65	5,135			41
42	5,5	5			42



42m



23t



7,95x5,72m



360°

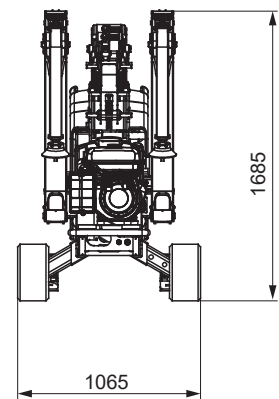
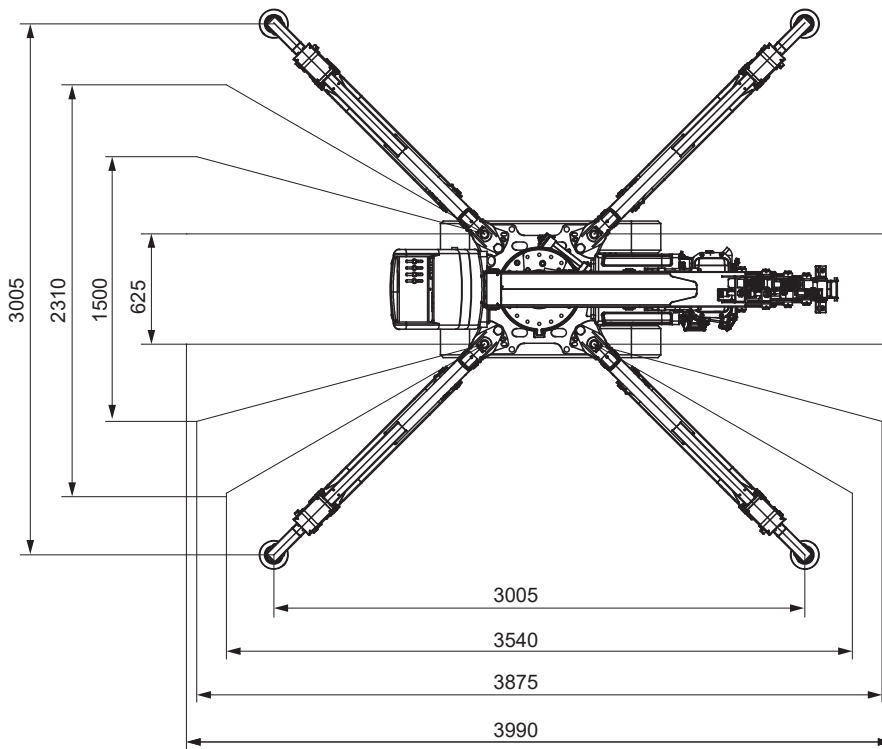
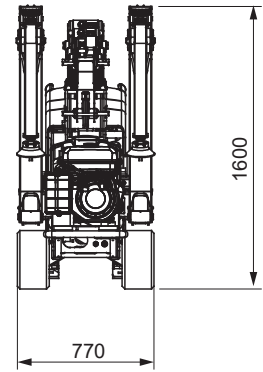
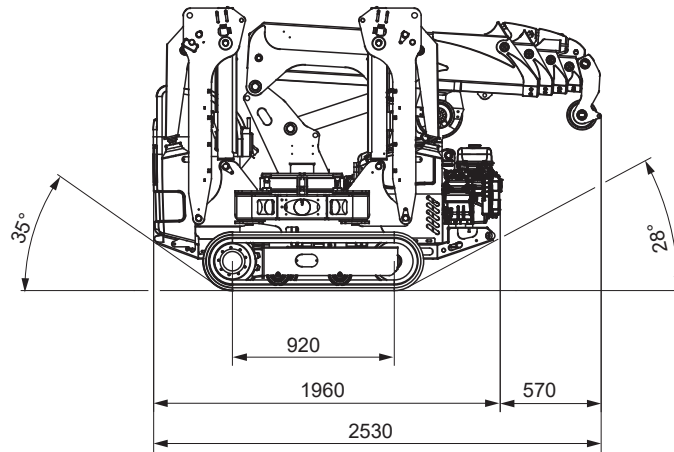


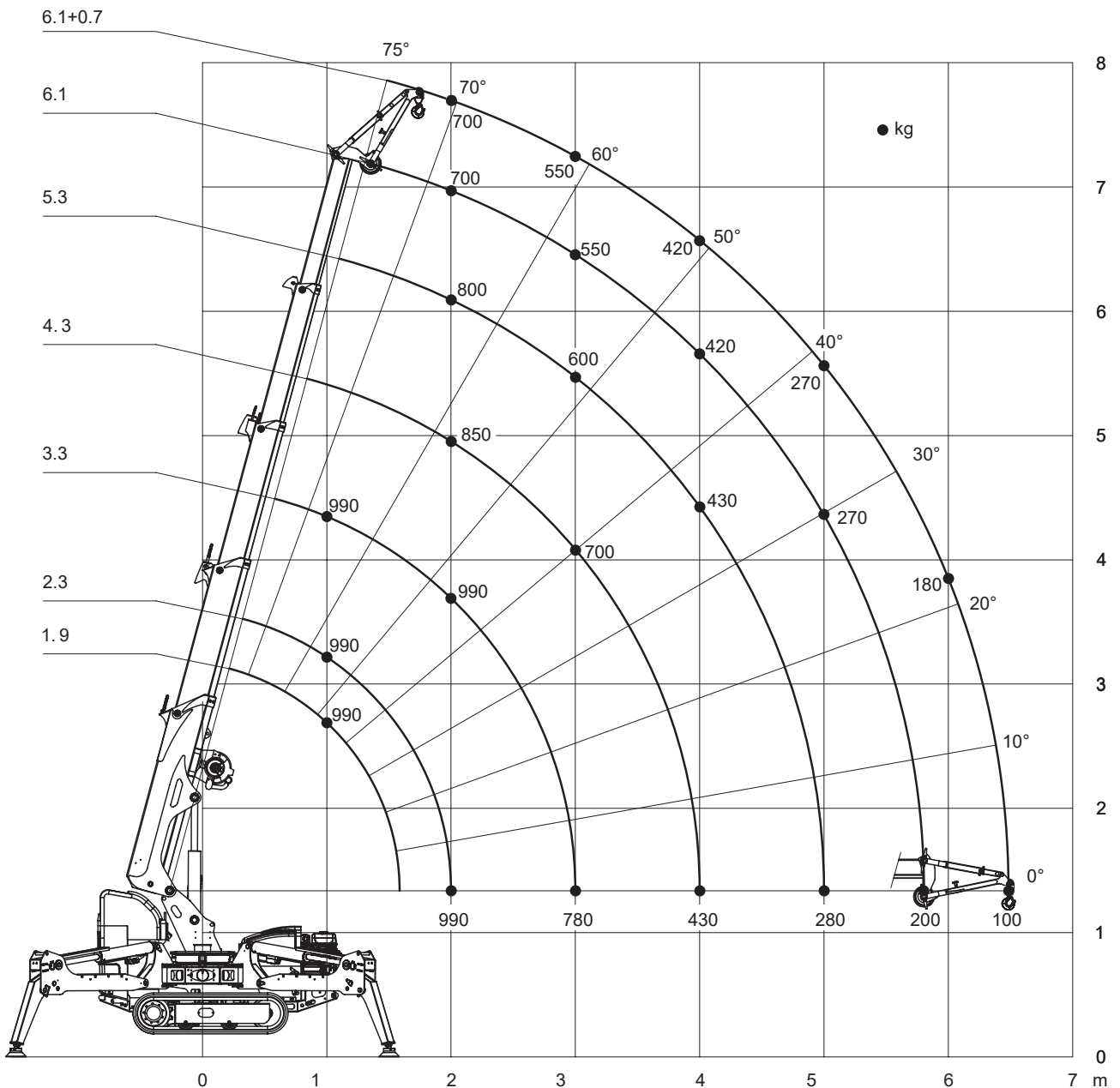
13001

m	42		42		m
	0° / 14m/s	0° / 17m/s	30° / 14m/s	30° / 17m/s	
10,6	18	16,9			10,6
11	17,3	16,005			11
12	15,59	14,42			12
13	14,18	13,115			13
14	13	12,02			14
15	11,995	11,09		9	15
16	11,13	10,285	9	8,7	16
17	10,38	9,59	8,8	8,255	17
18	9,72	9	8,365	7,725	18
19	9	8,44	7,86	7,255	19
20	8,615	7,955	7,41	6,84	20
21	8,15	7,525	7,005	6,465	21
22	7,73	7,135	6,645	6,125	22
23	7,35	6,785	6,315	5,82	23
24	7,005	6,46	6,01	5,545	24
25	6,685	6,165	5,74	5,29	25
26	6,395	5,895	5,485	5,055	26
27	6,125	5,65	5,255	4,84	27
28	5,88	5,42	5,04	4,64	28
29	5,65	5,205	4,84	4,455	29
30	5,435	5,01	4,655	4,285	30
31	5,235	4,825	4,485	4,125	31
32	5,05	4,65	4,32	3,975	32
33	4,875	4,49	4,17	3,835	33
34	4,715	4,34	4,03	3,705	34
35	4,56	4,2	3,895	3,585	35
36	4,415	4,065	3,77	3,465	36
37	4,28	3,94	3,5	3,4	37
38	4,15	3,82			38
39	4,03	3,705			39
40	3,915	3,6			40
41	3,805	3,495			41
42	3,7	3,4			42

MBK

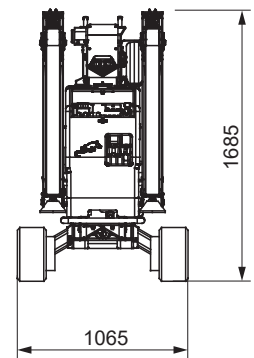
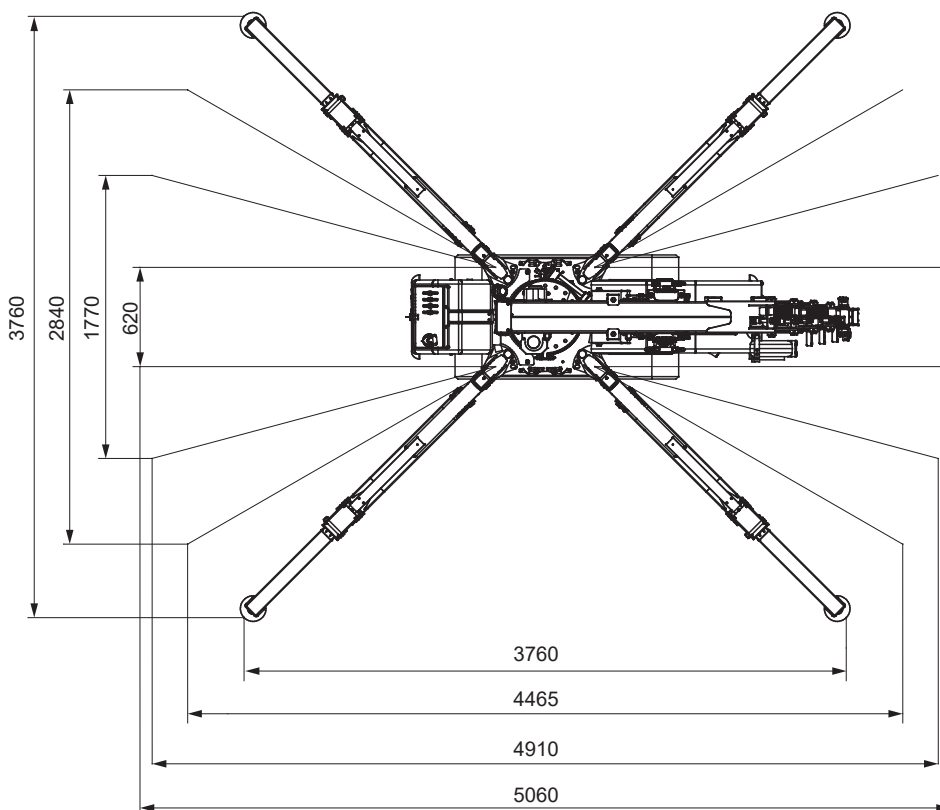
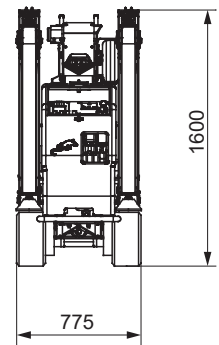
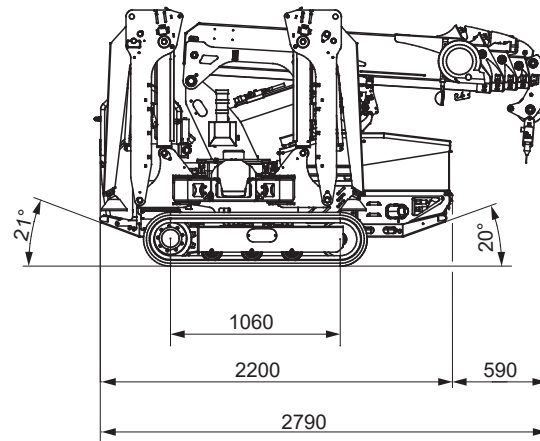
Krangewicht 1.450 kg

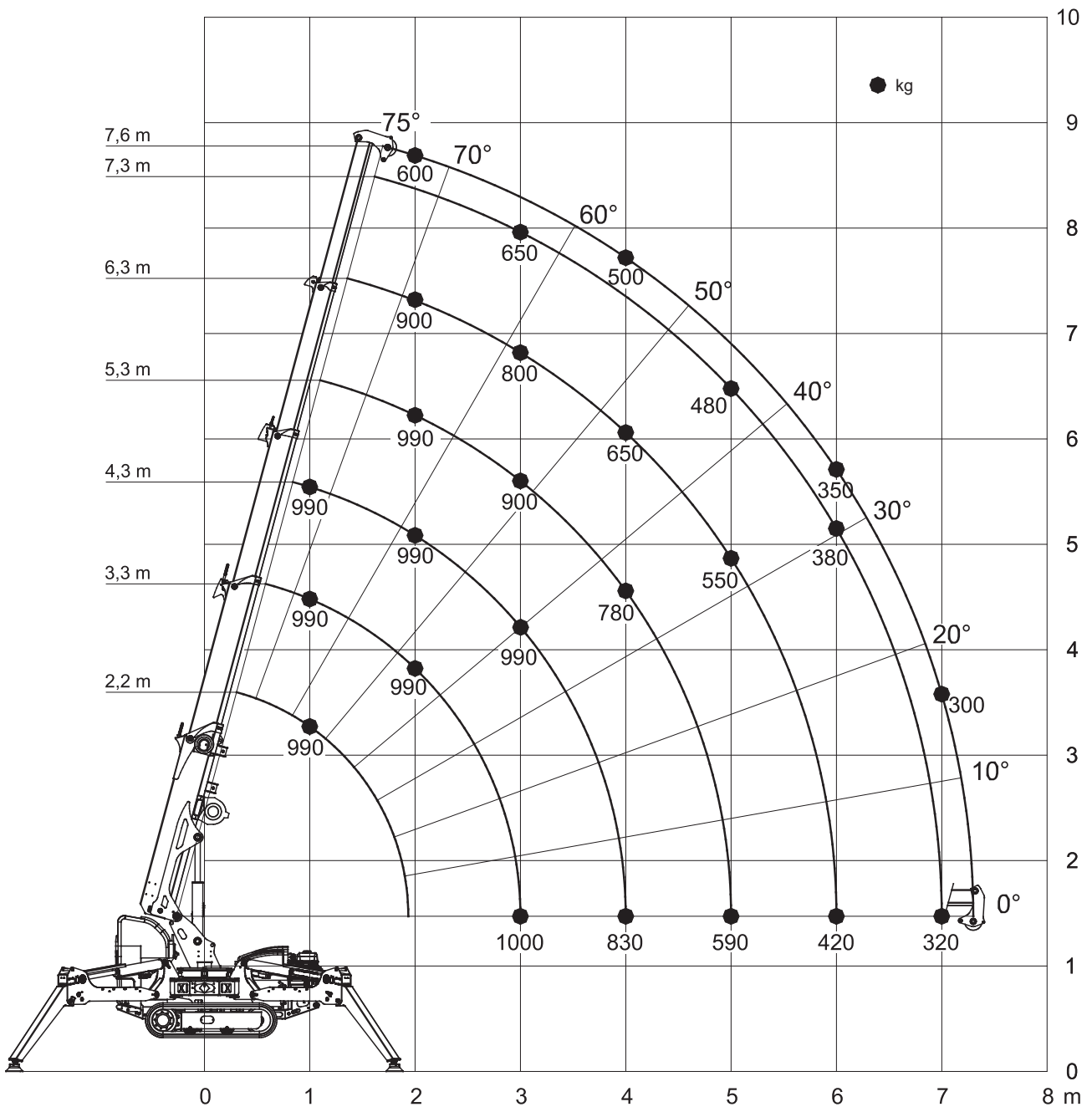




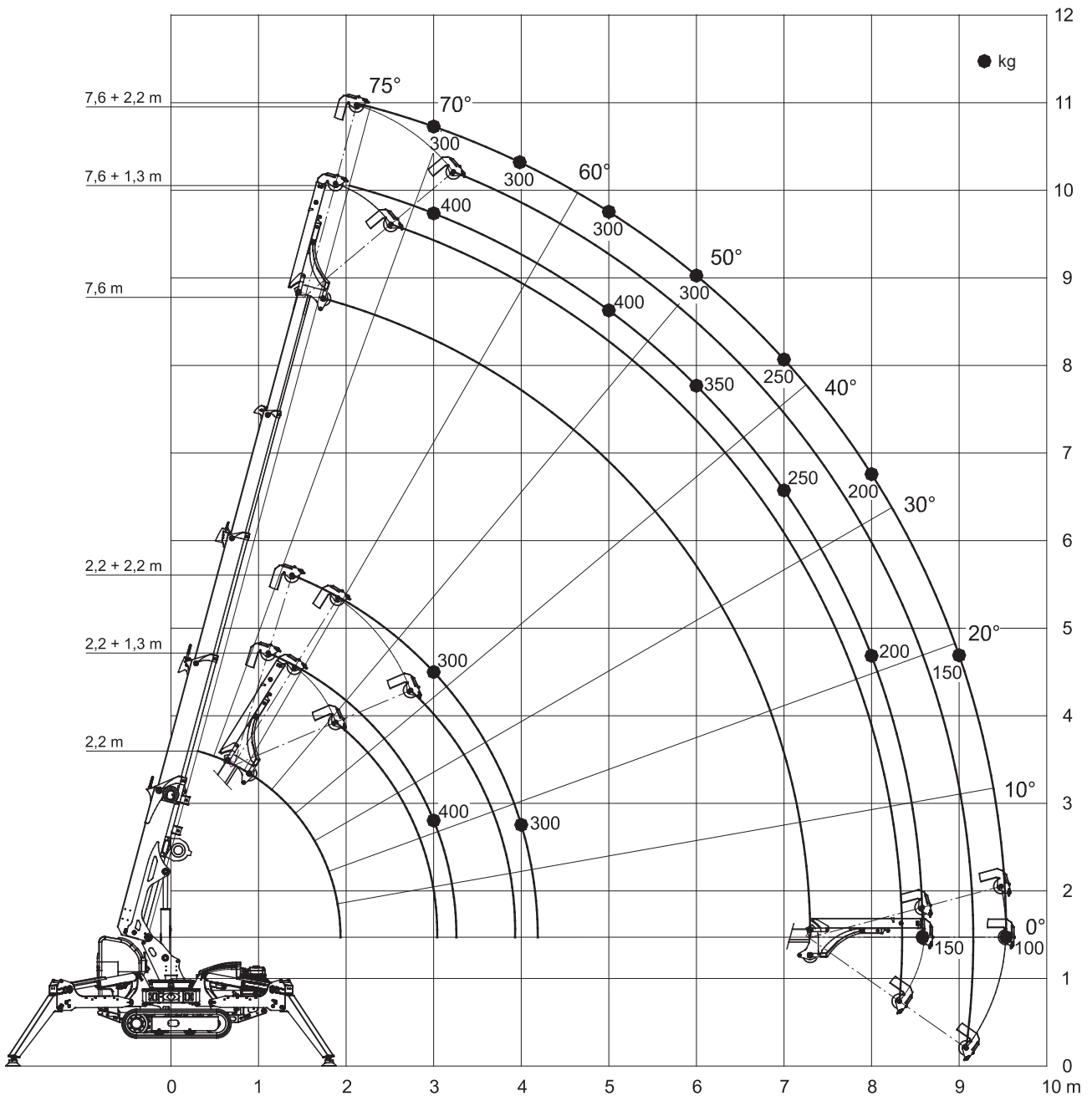
MRK

Krangewicht 1.800 kg





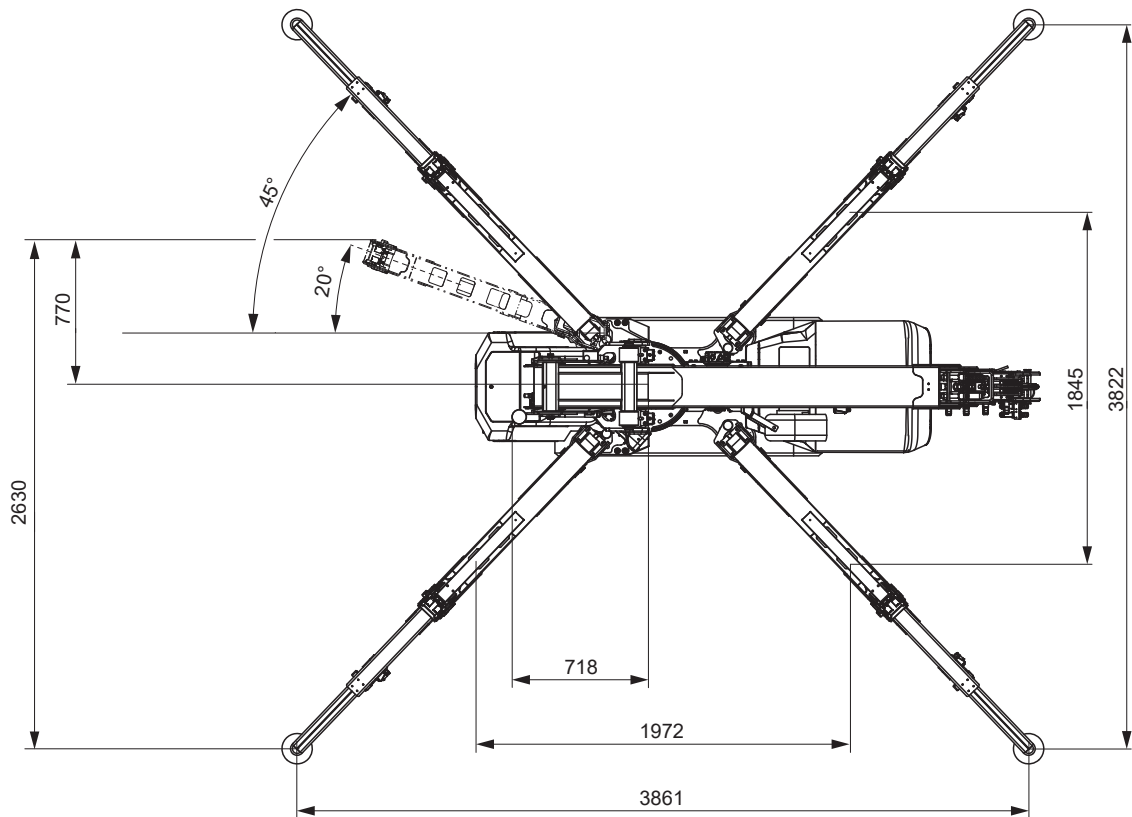
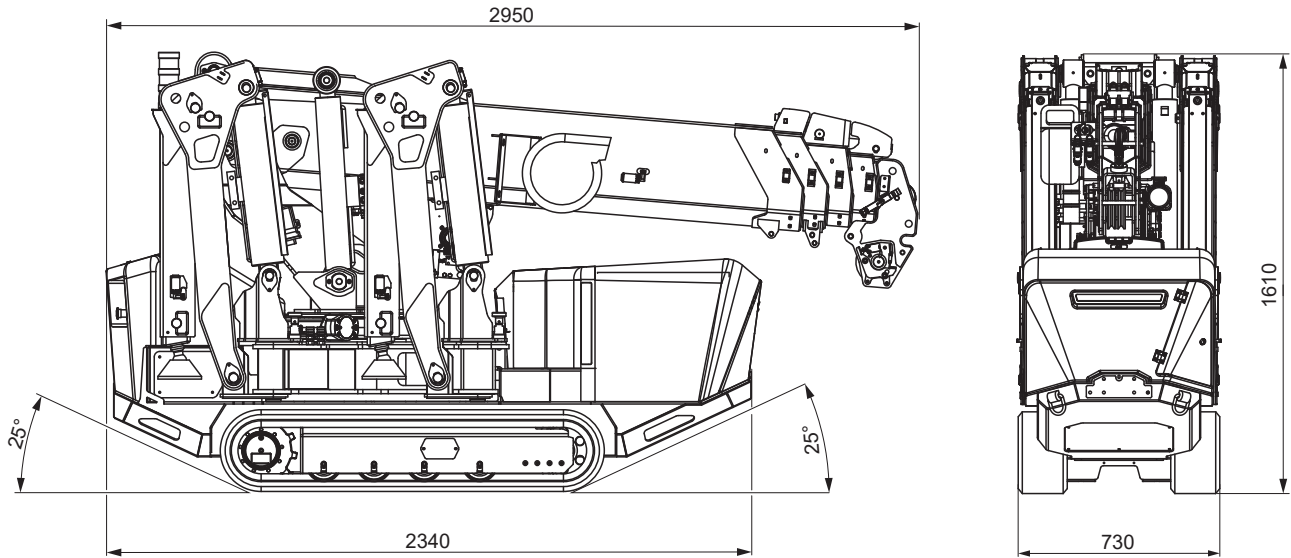
MRK

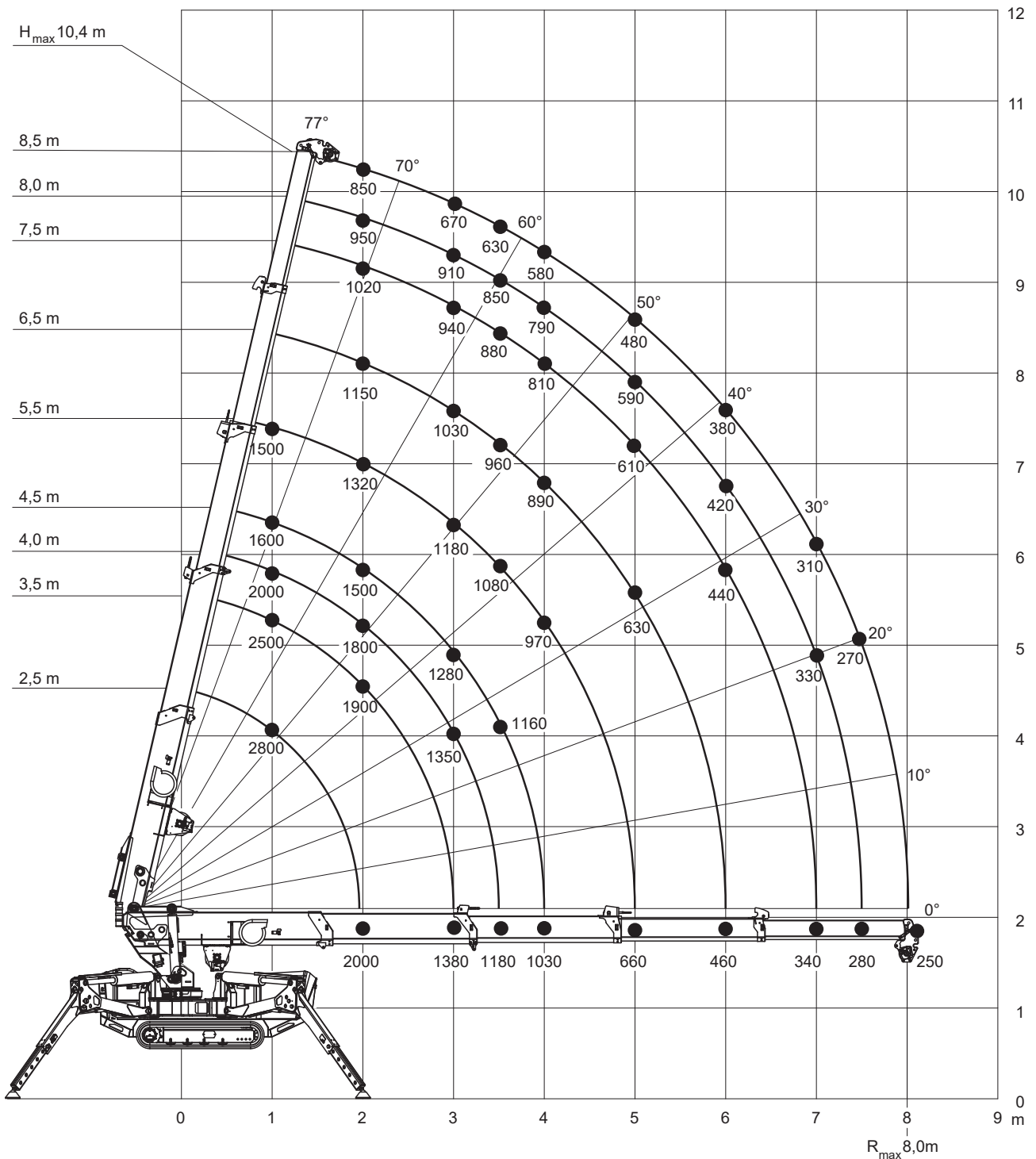


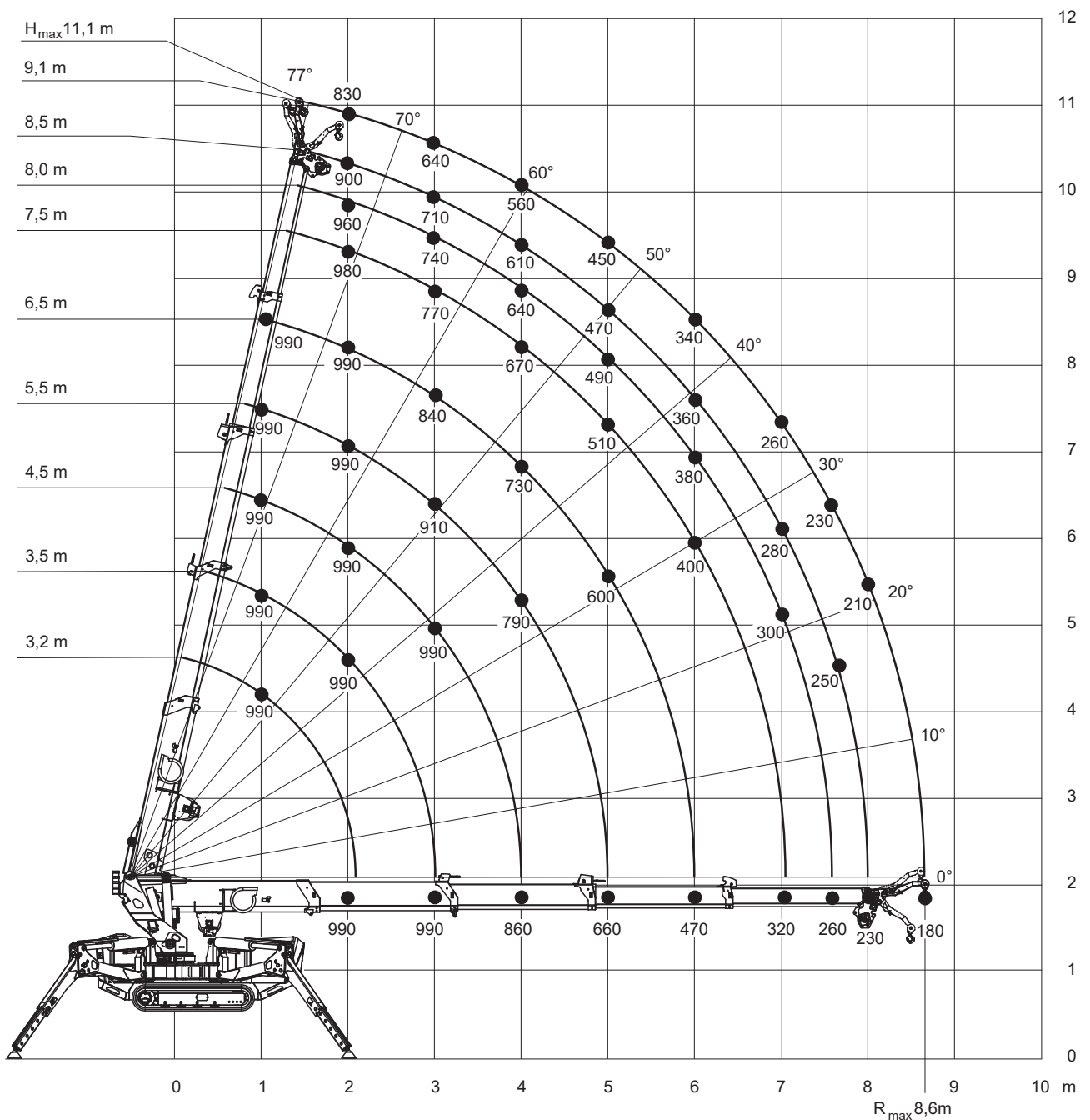


MRK

Krangewicht 2.300 kg



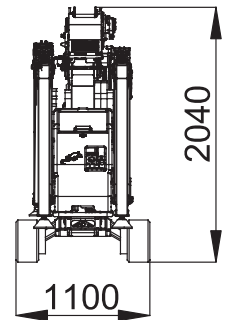
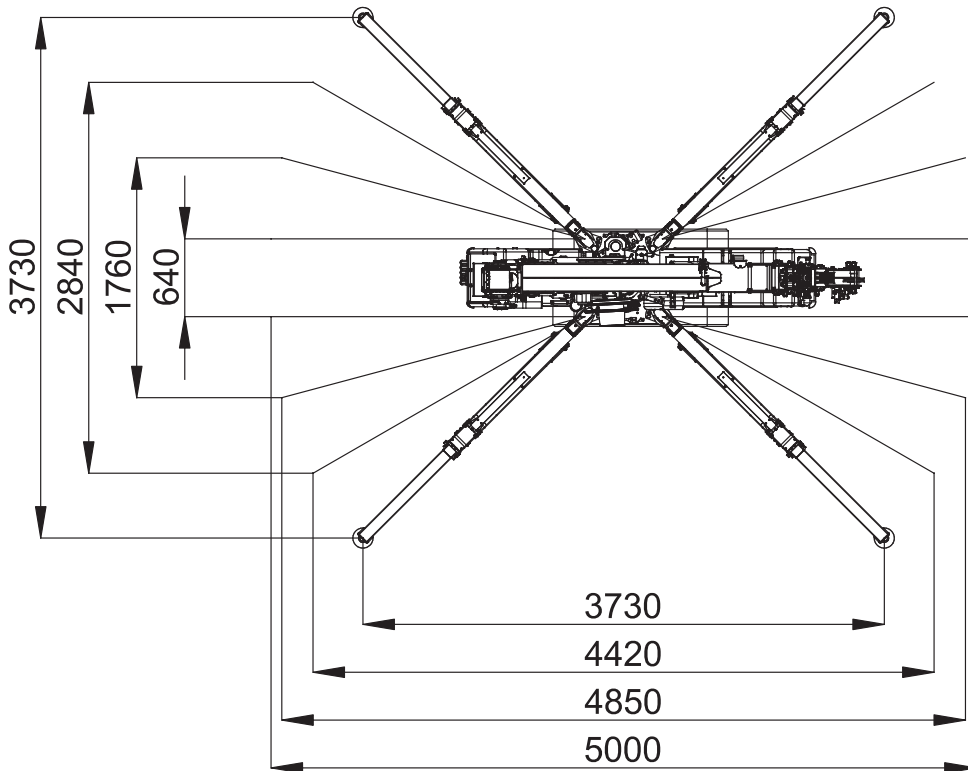
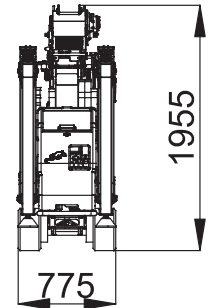
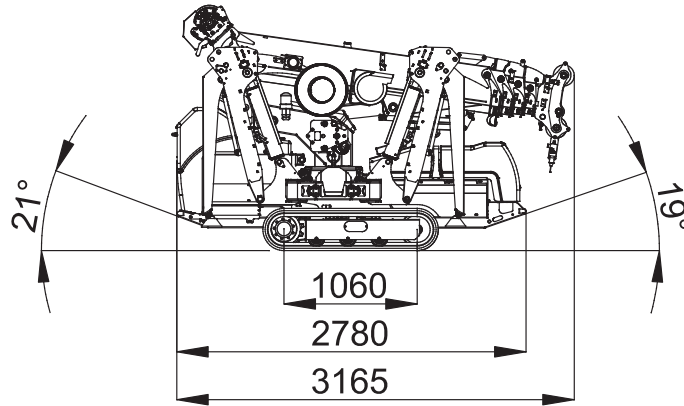


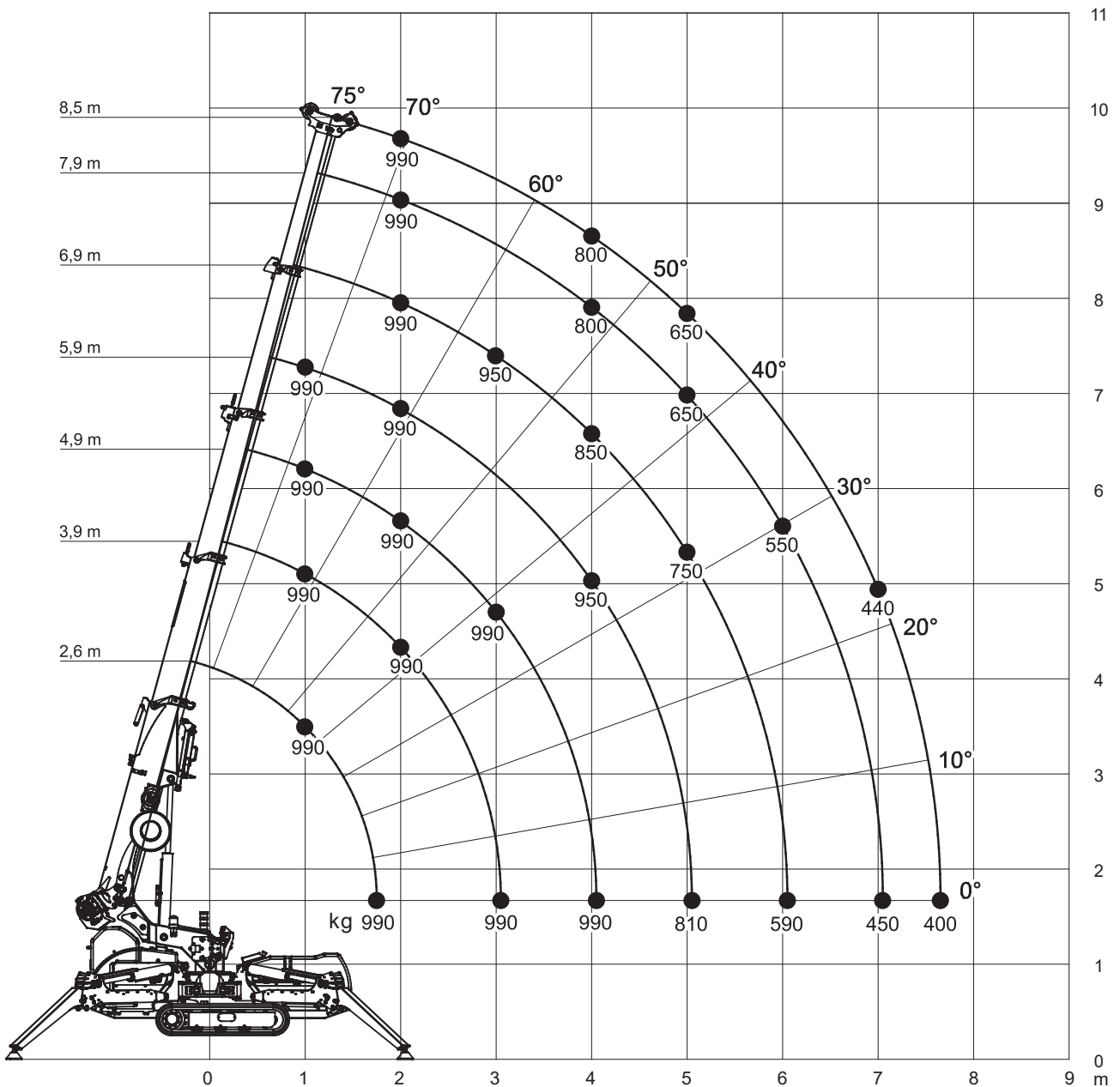




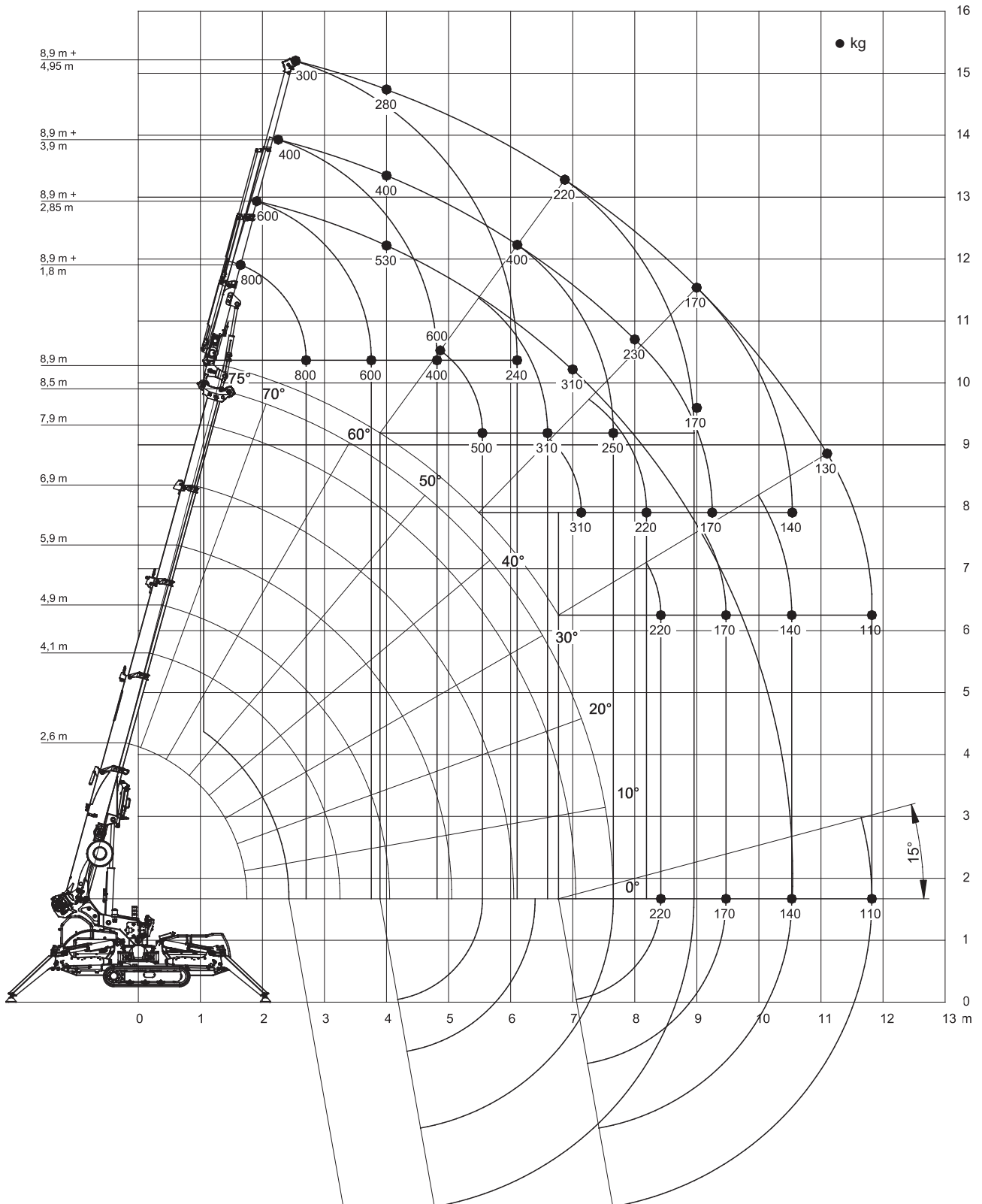
MRK

Krangewicht 2.400 kg





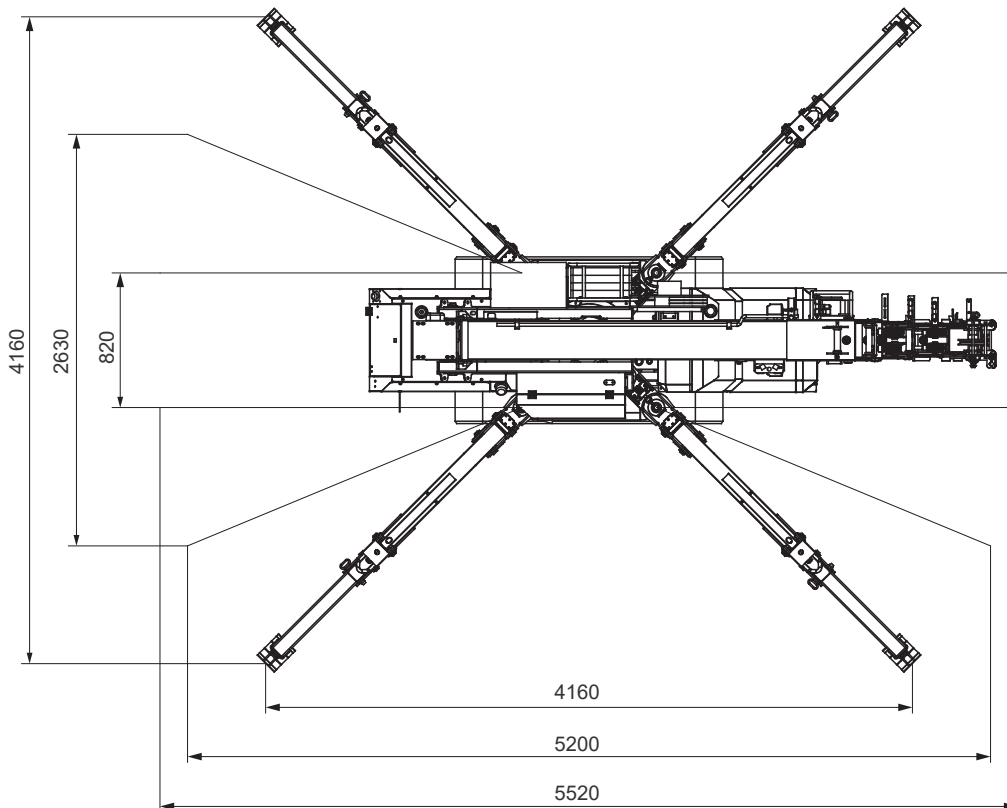
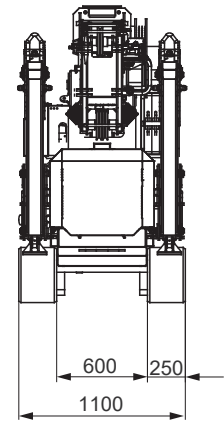
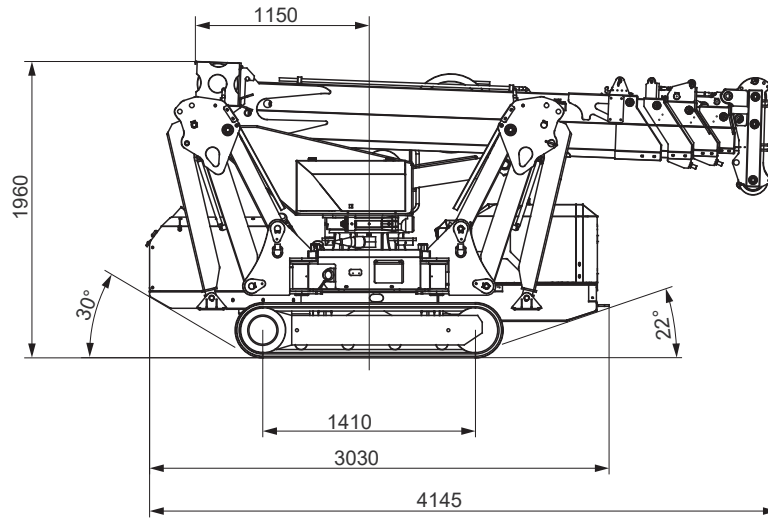
MRK

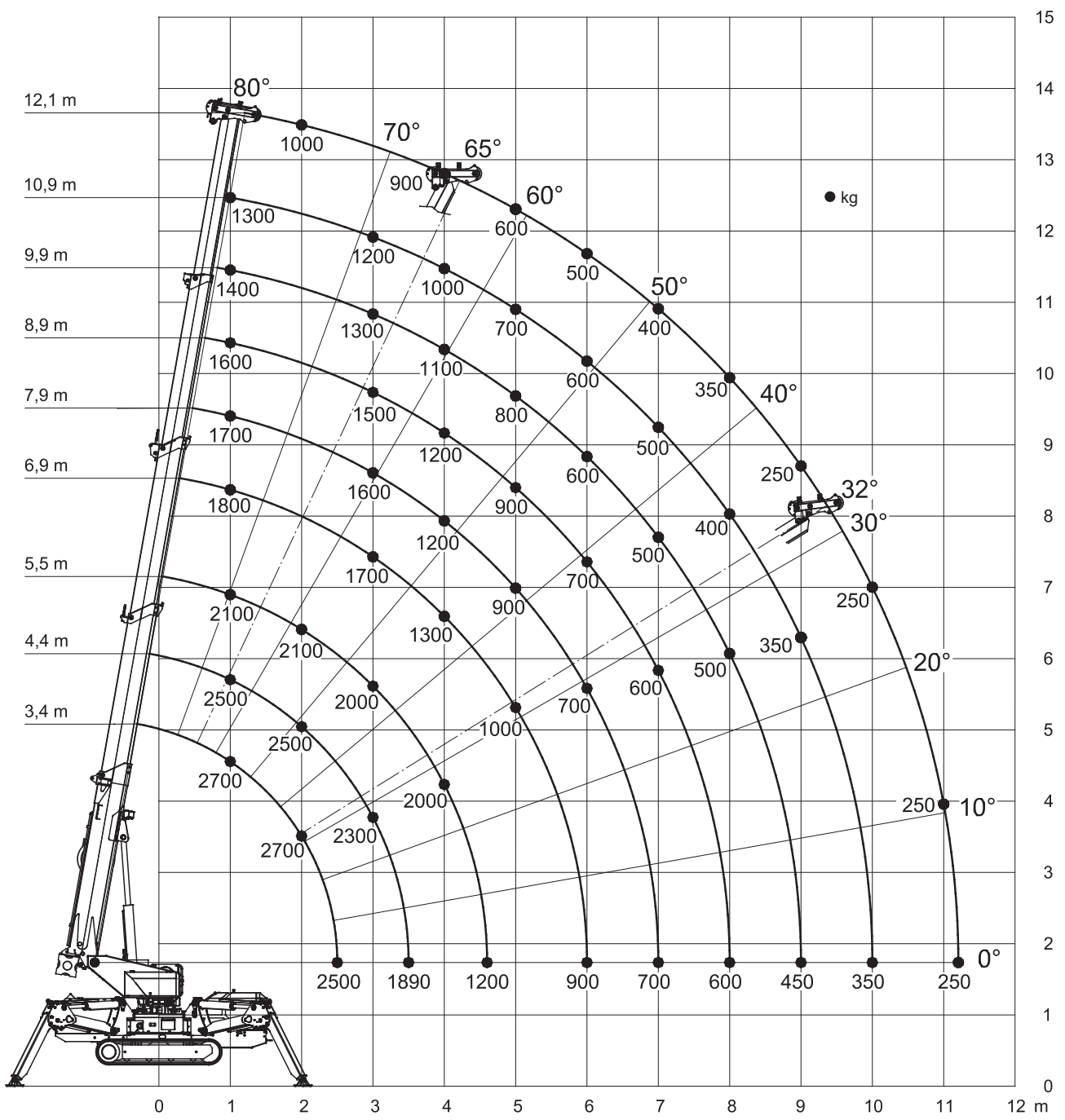


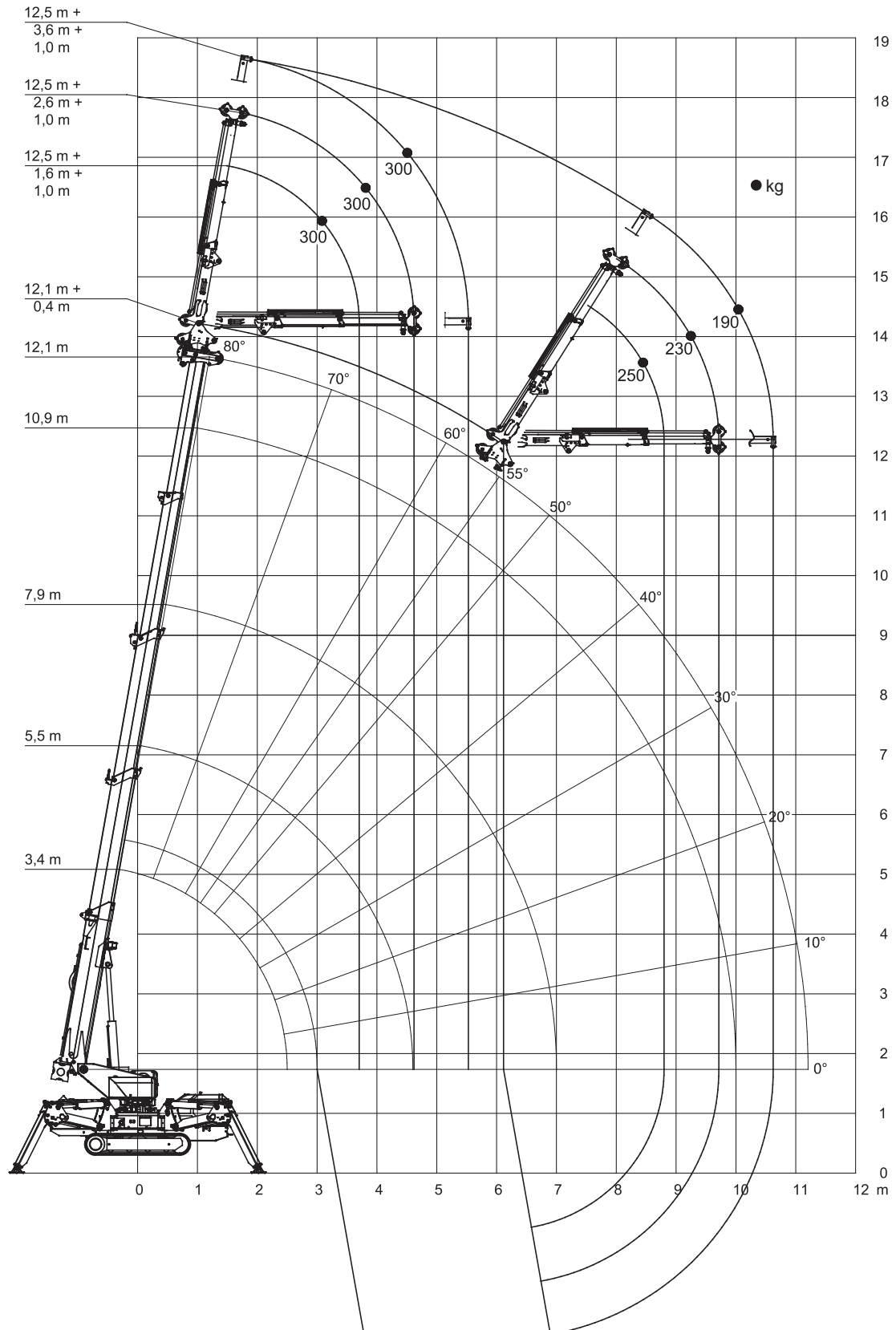


MRK

Krangewicht 3.600 kg



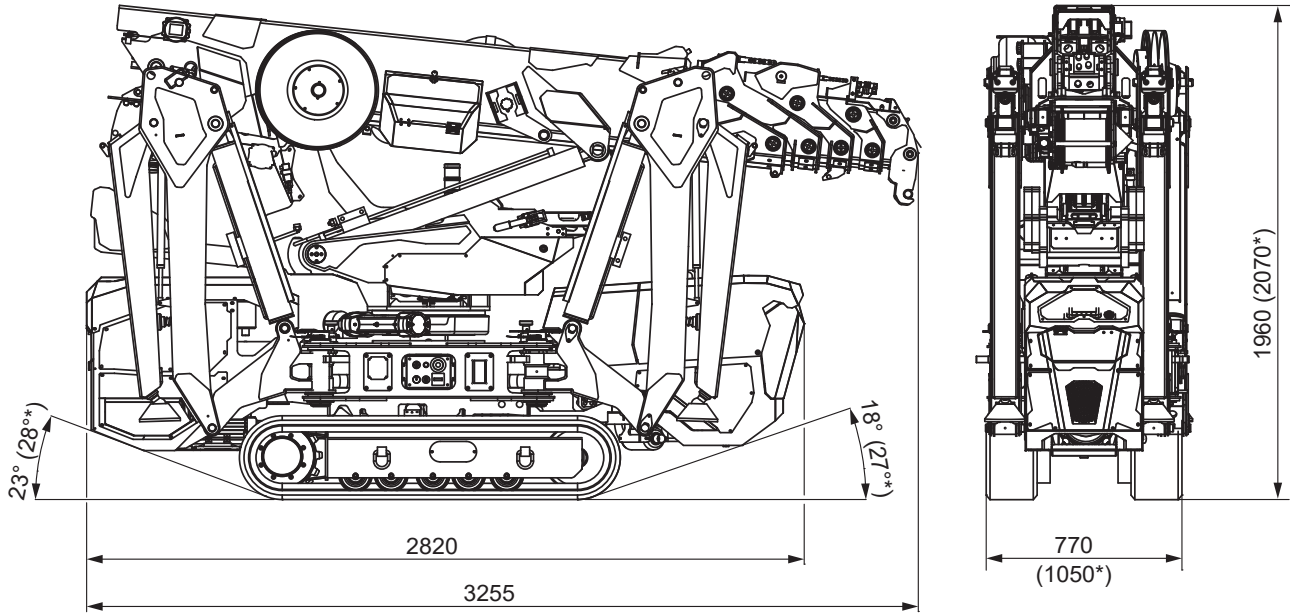




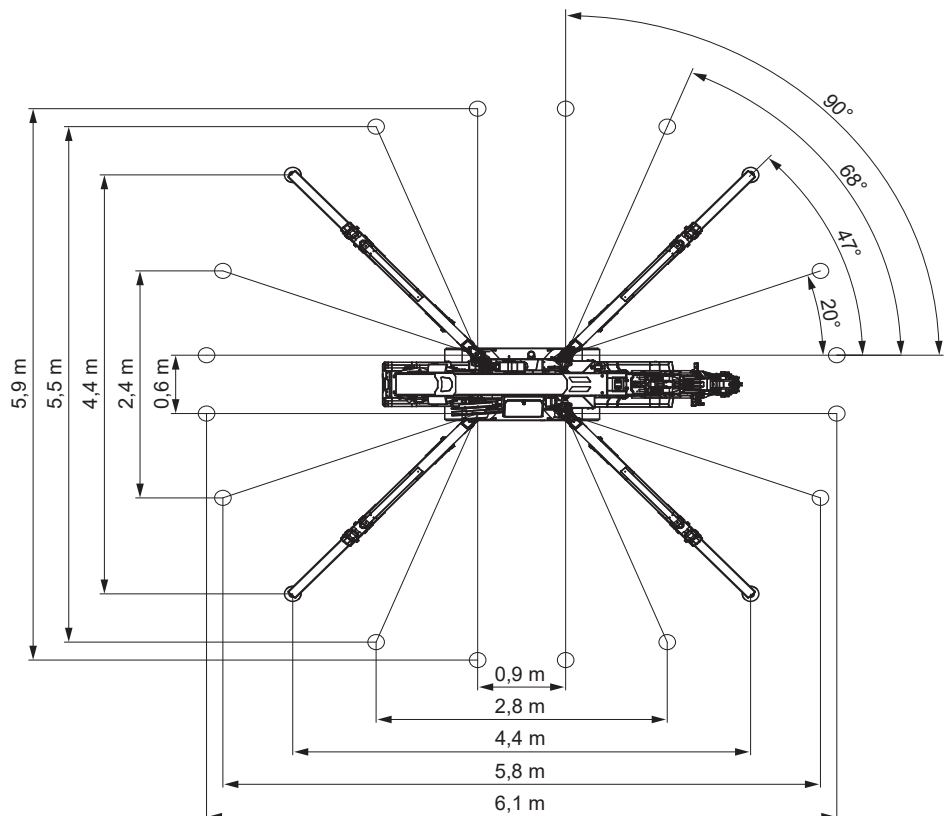
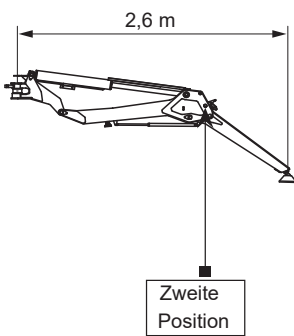
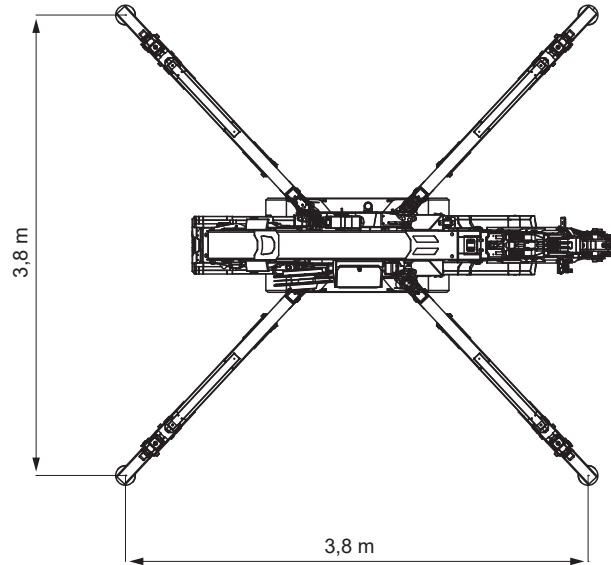
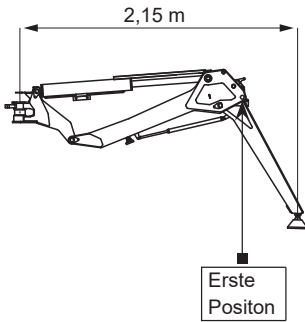


MRK

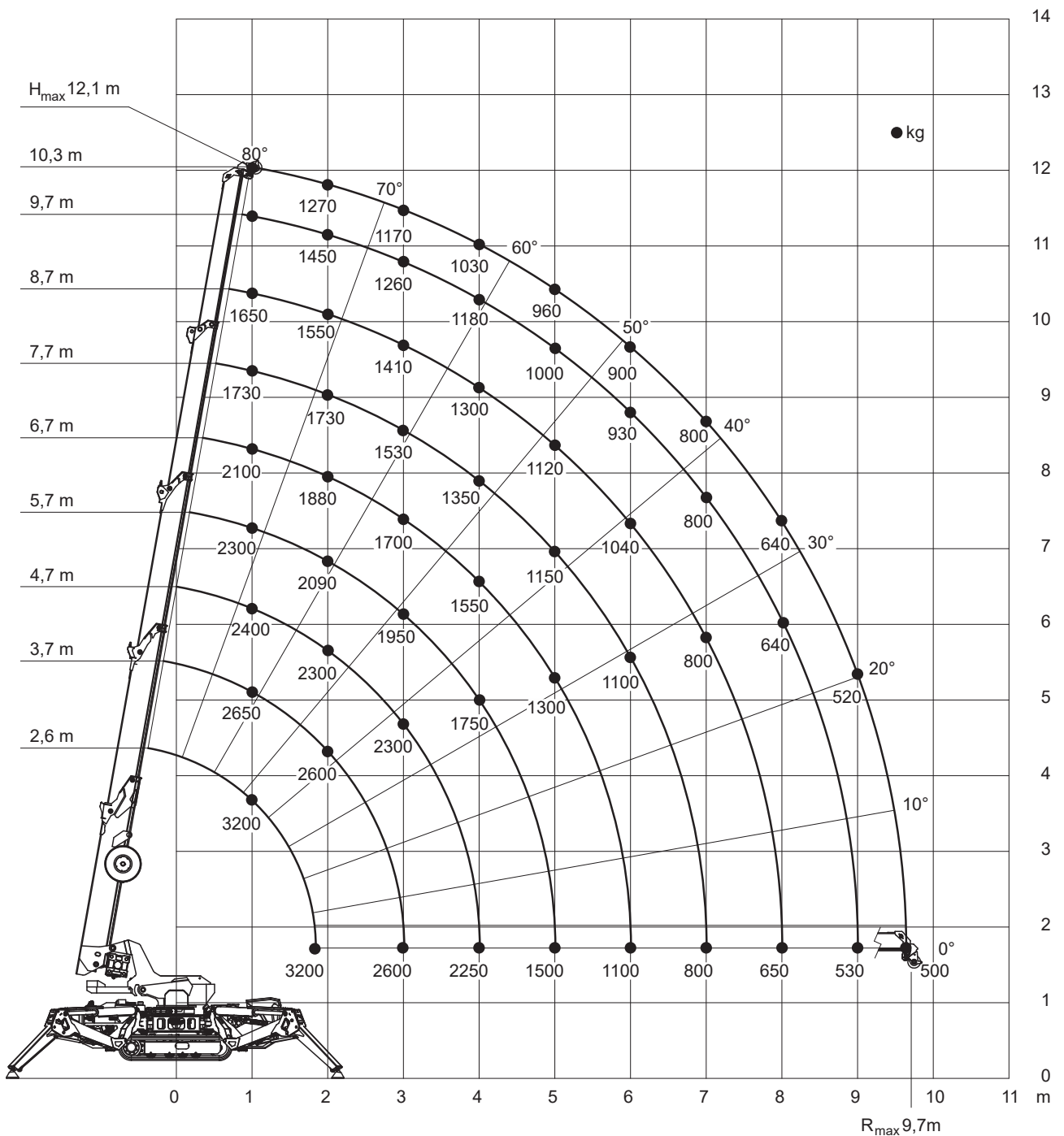
Krangewicht 3.000 kg

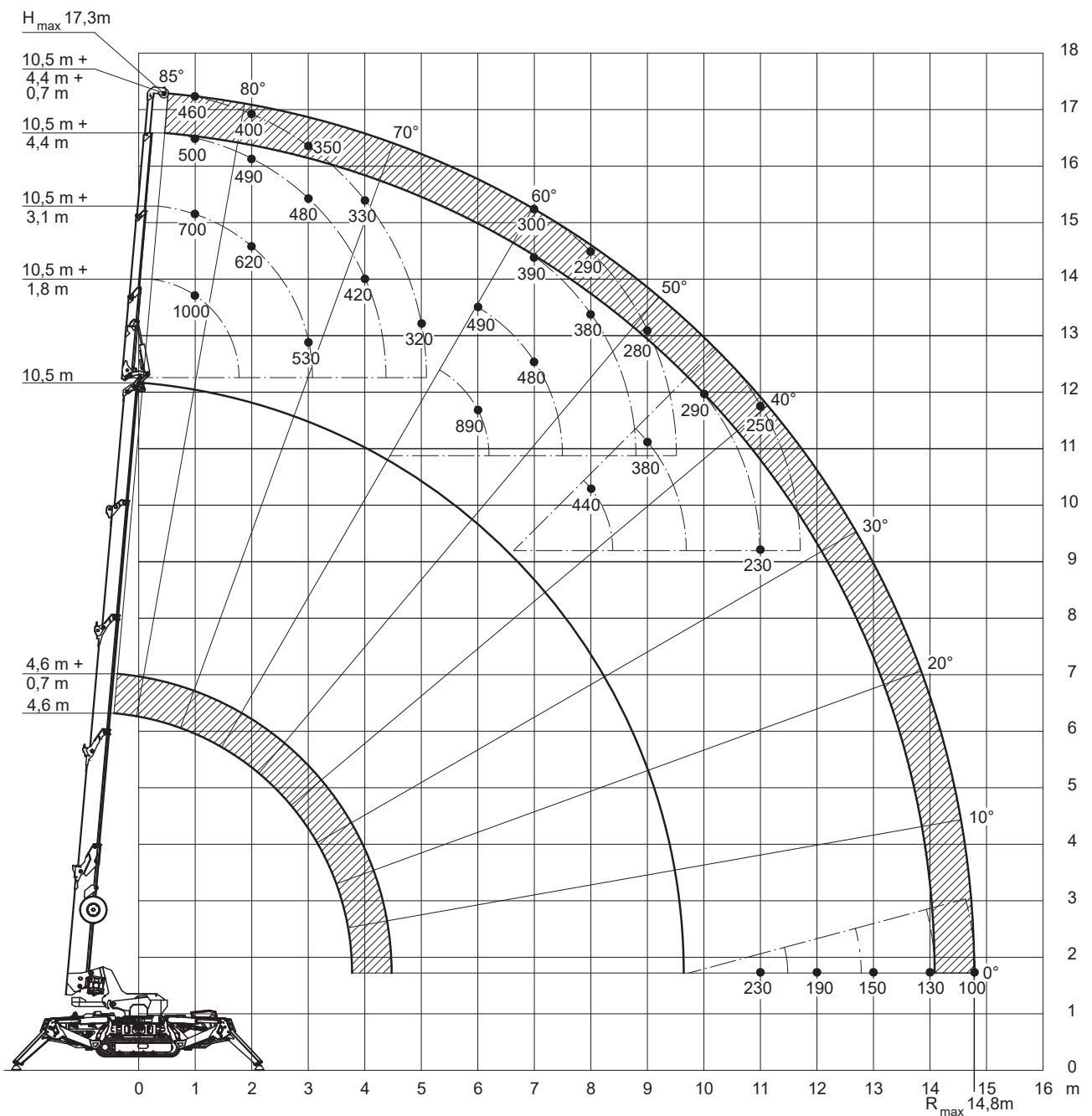


*ausgefahren



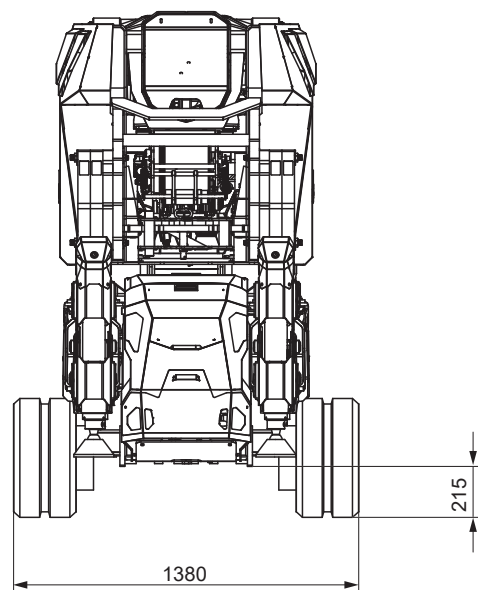
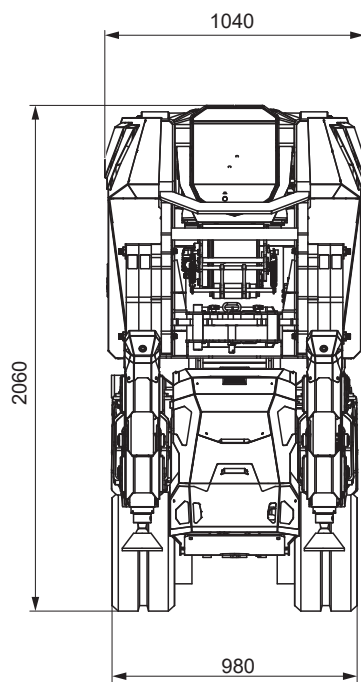
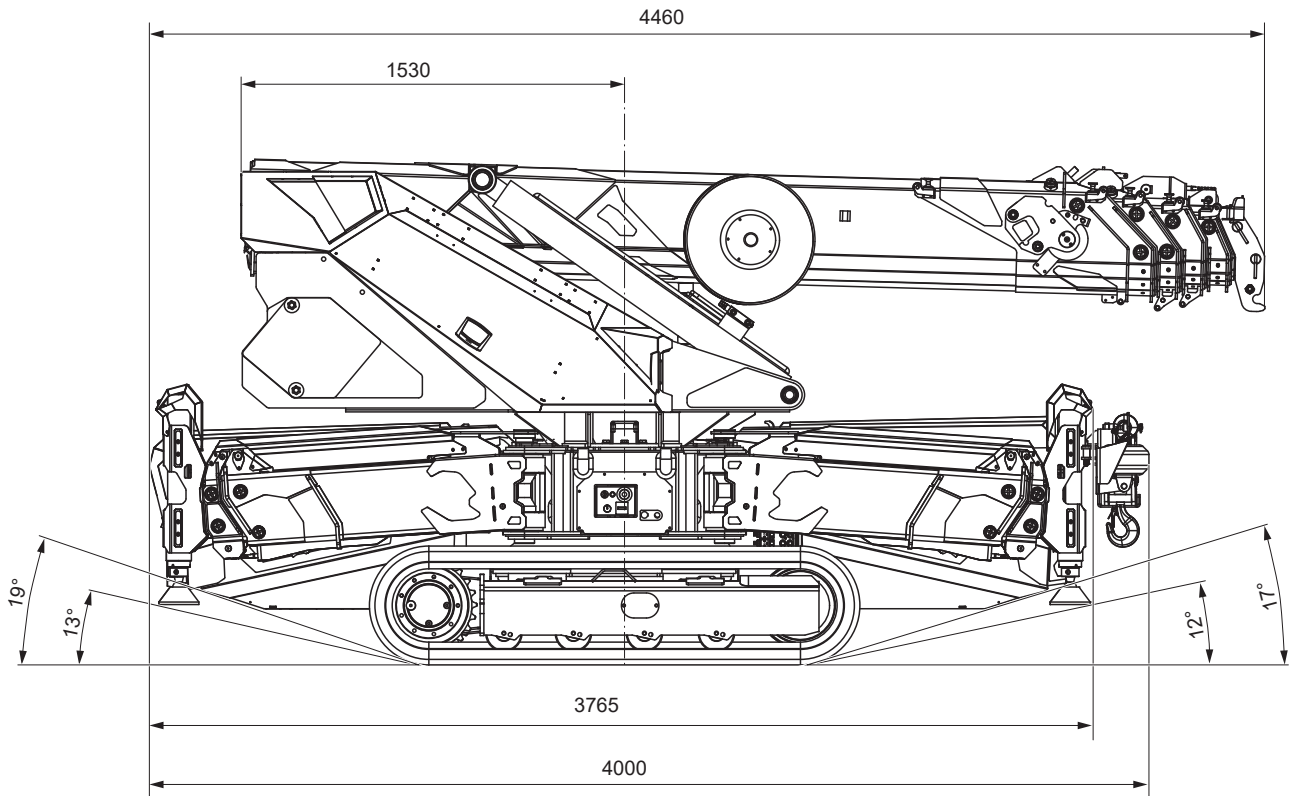
MRK

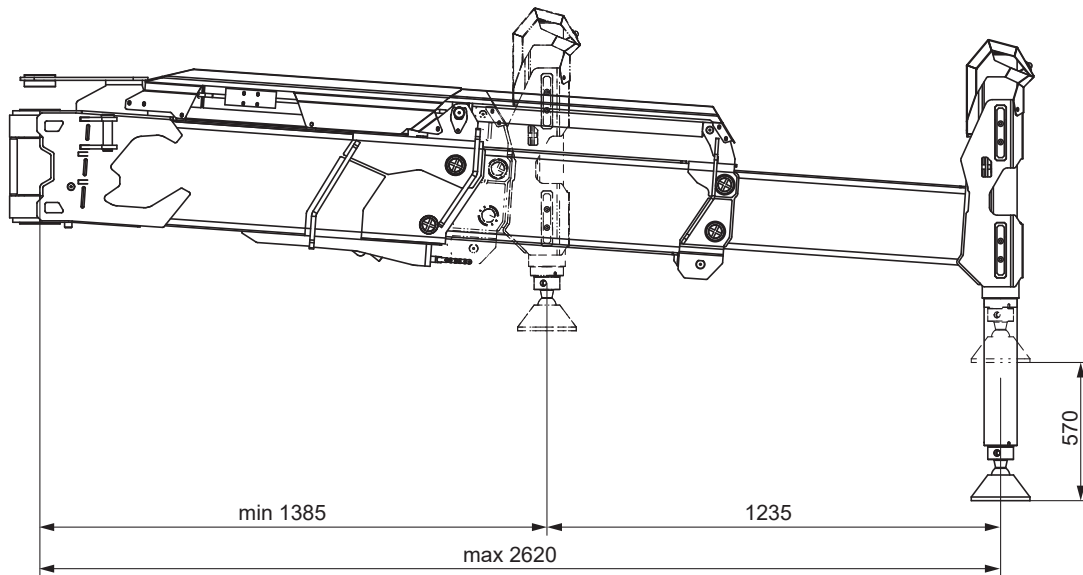
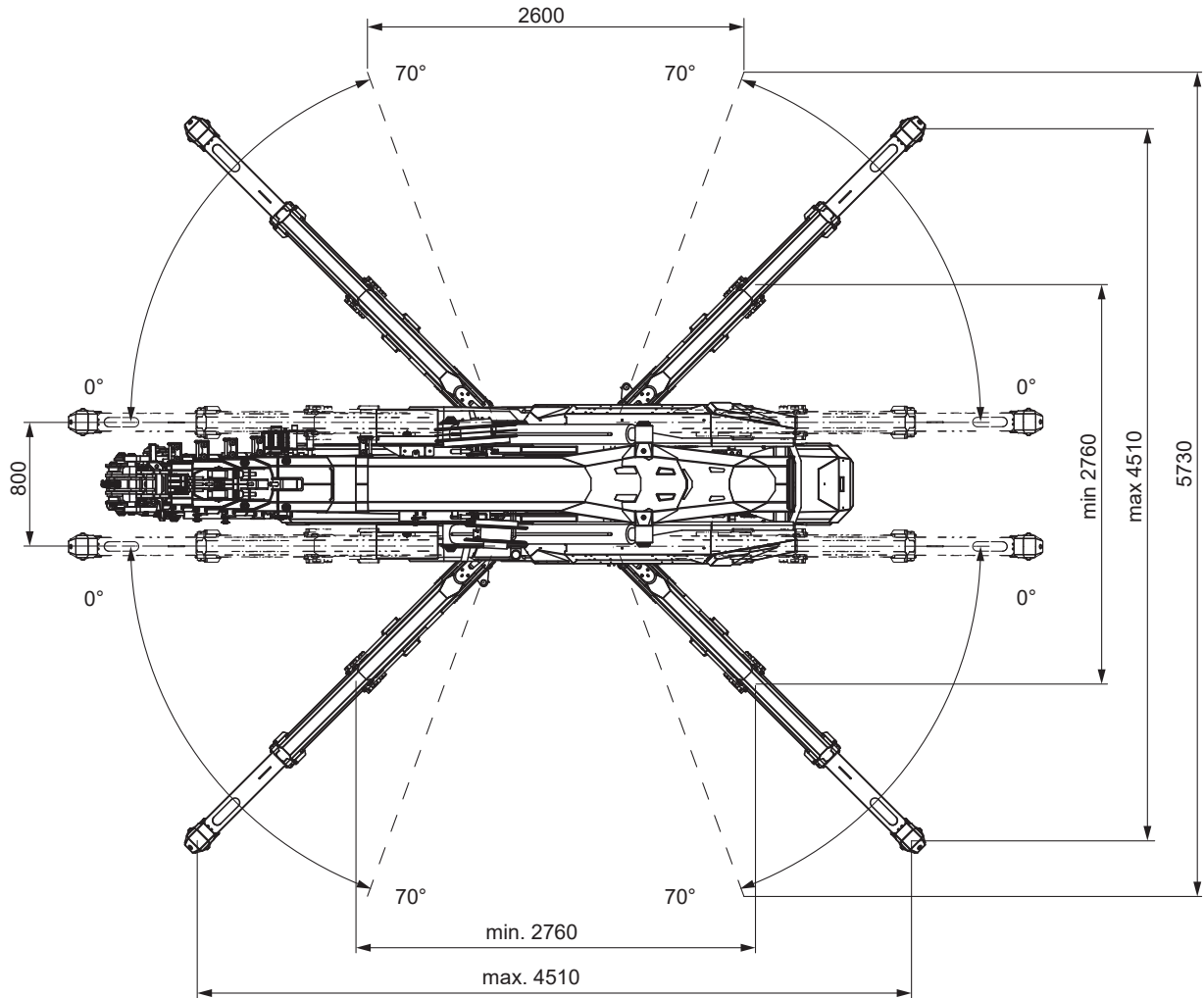




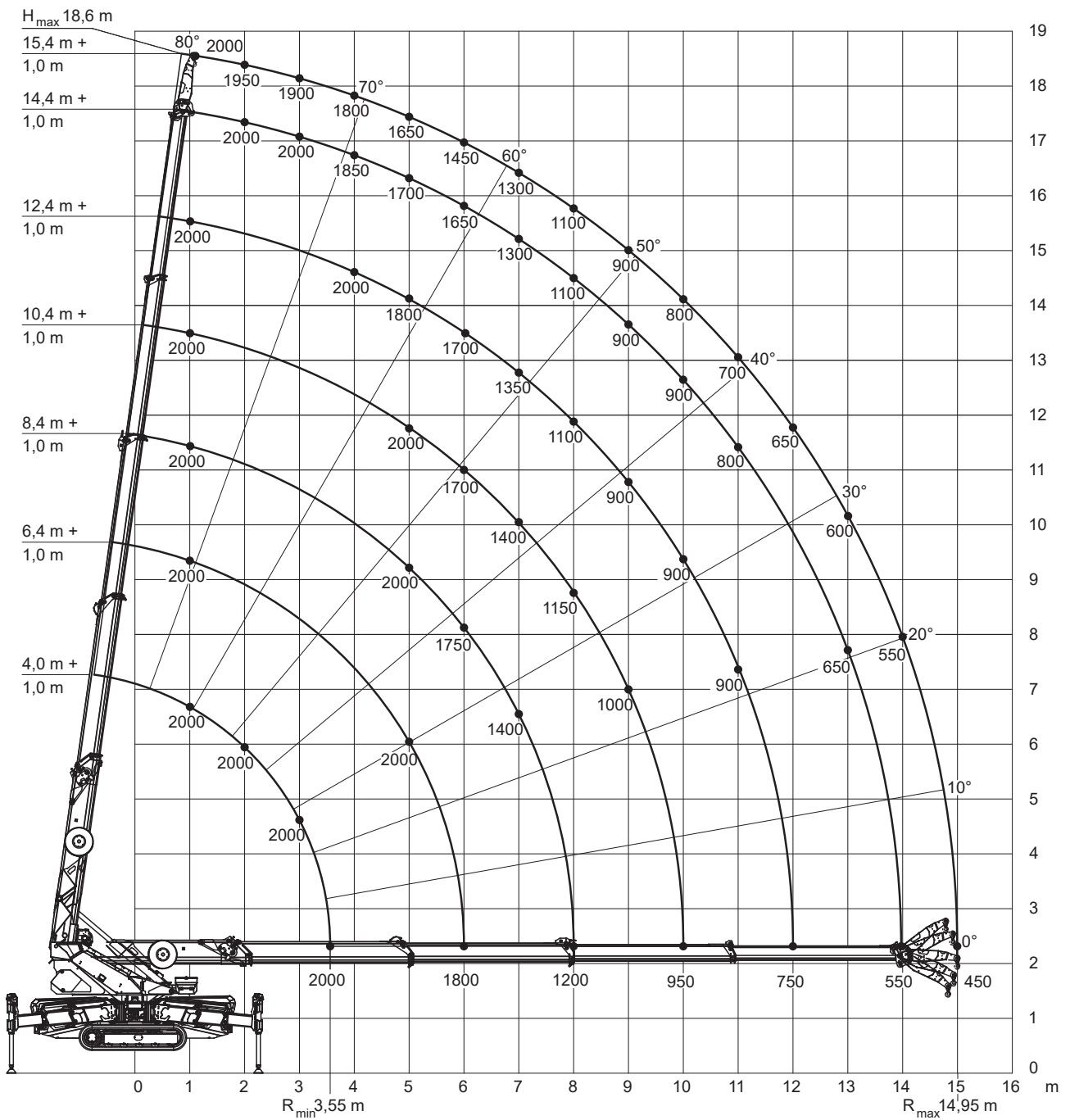
MRK

Krangewicht 5.900 kg

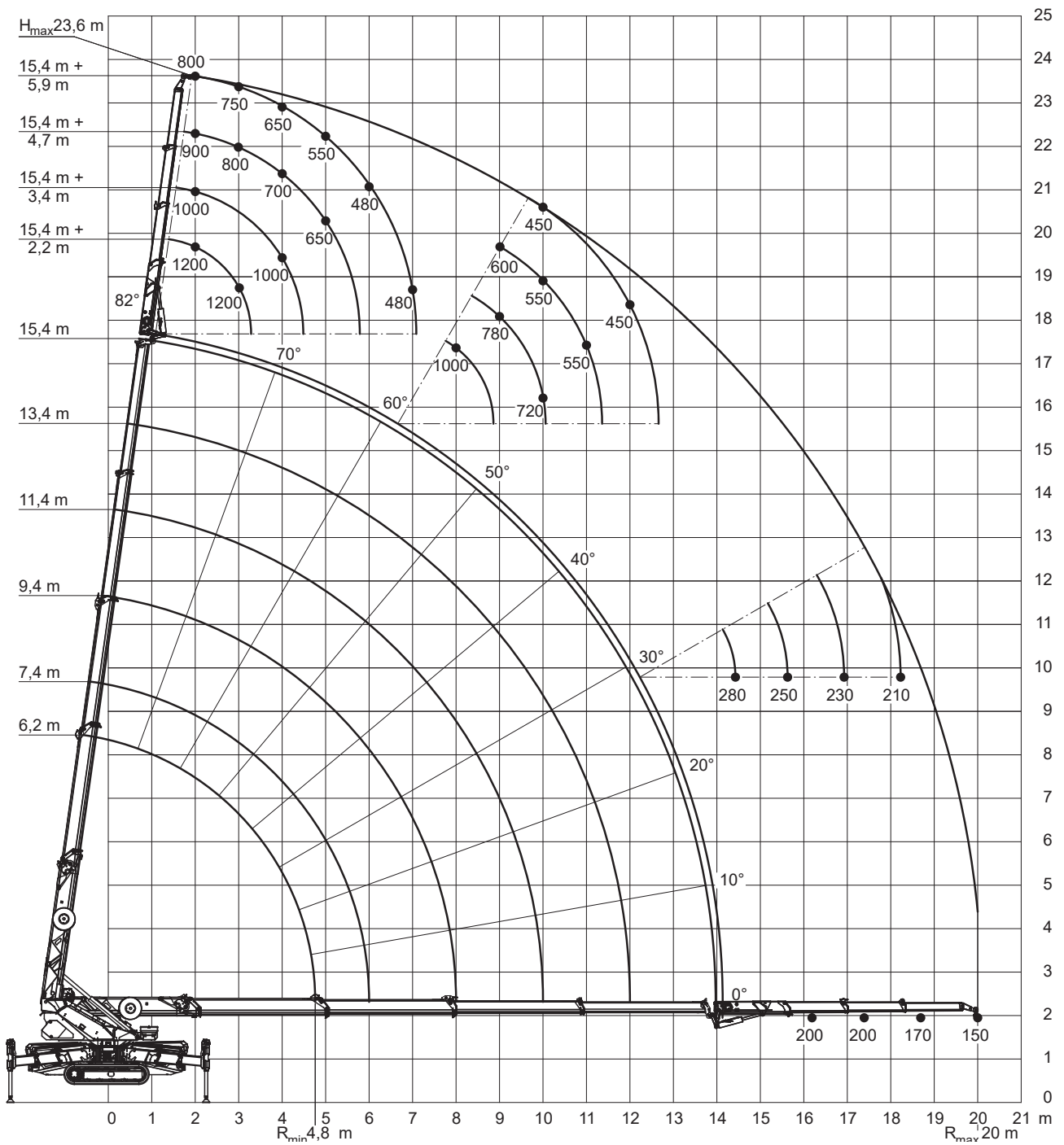




MRK



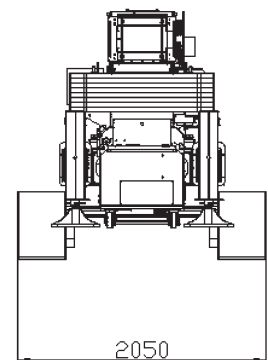
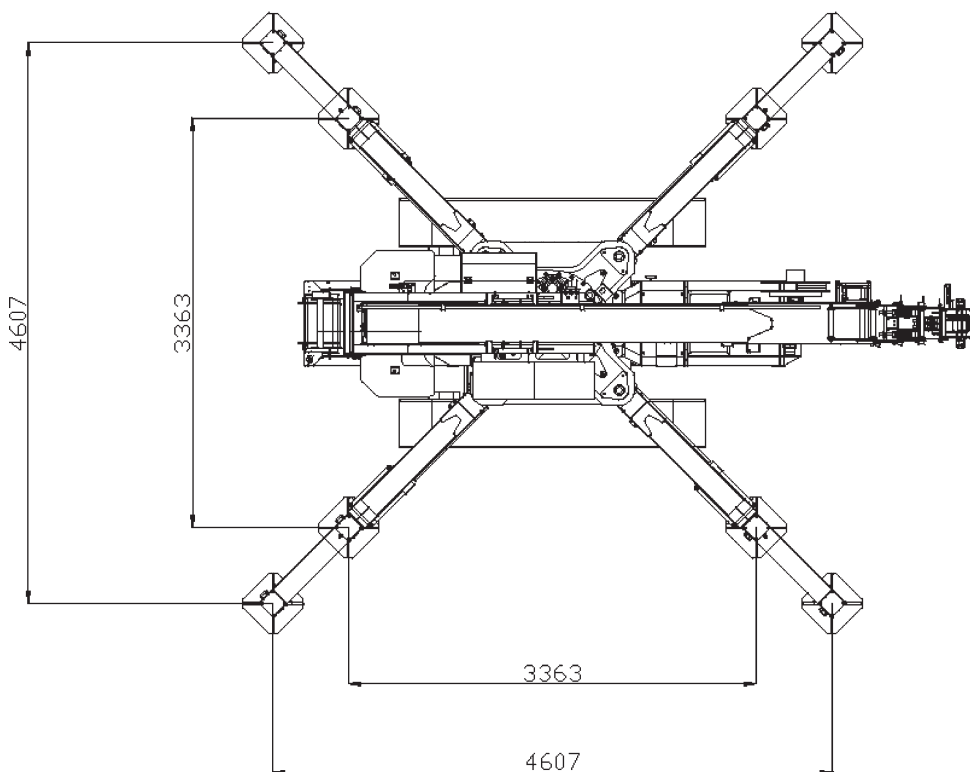
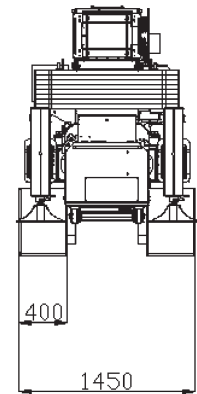
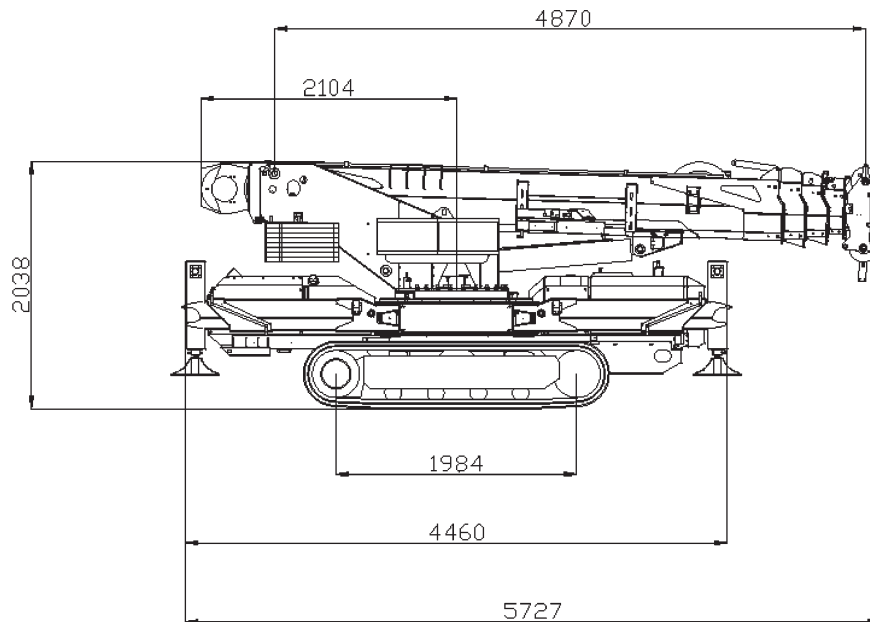
MRK

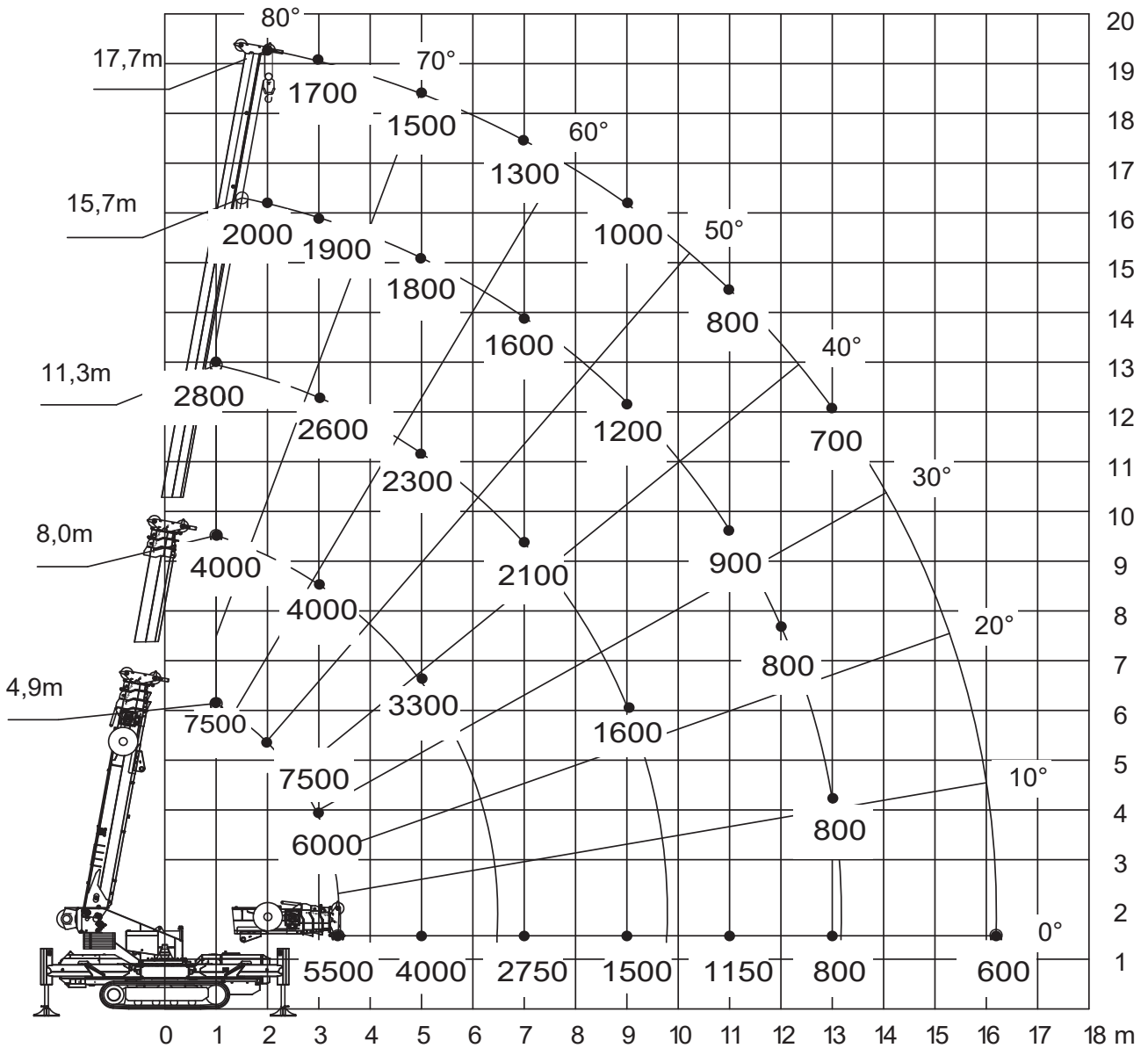




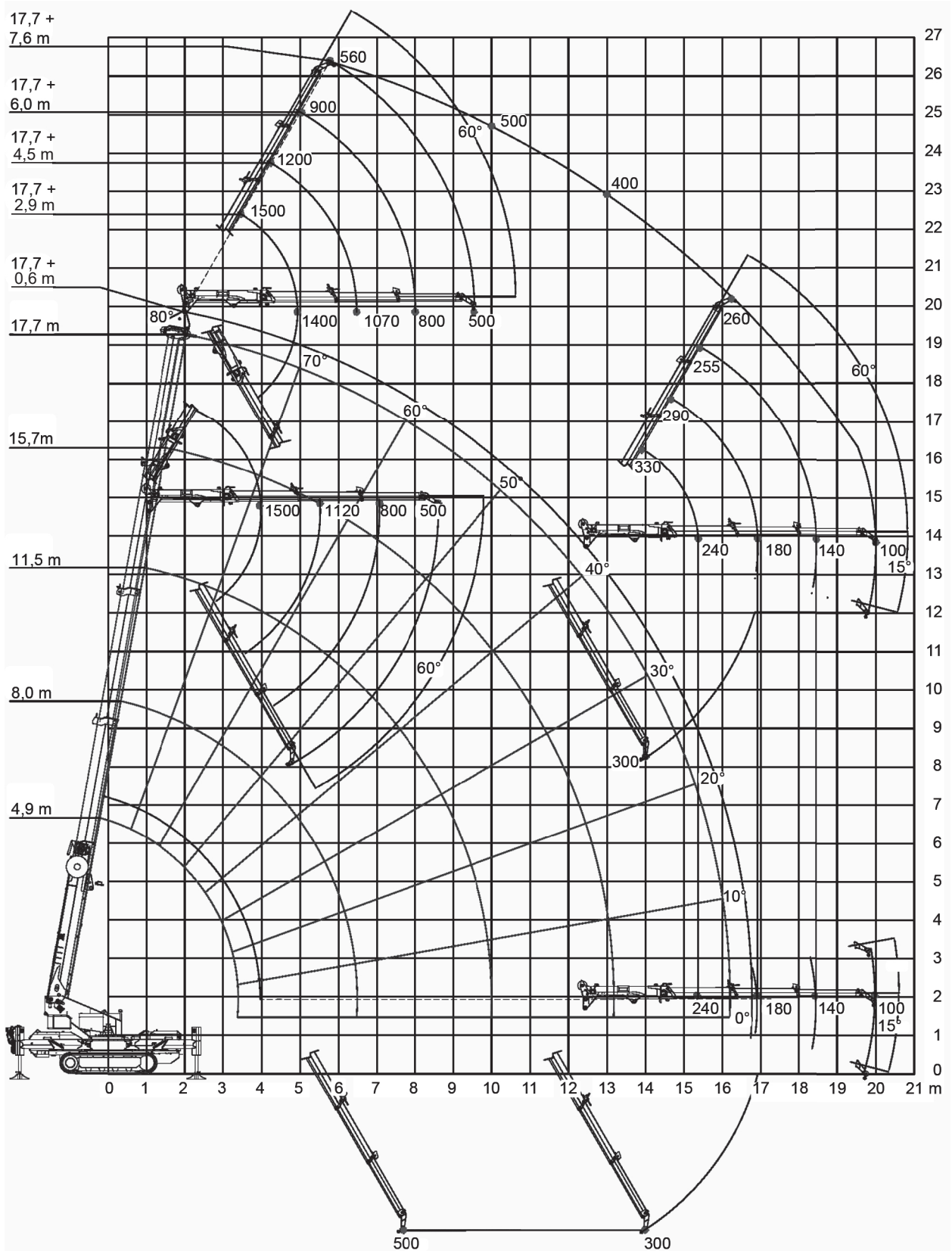
MRK

Krangewicht 8.300 kg



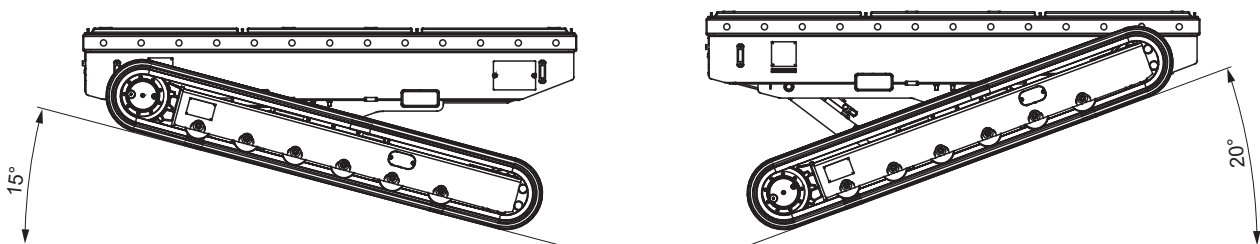
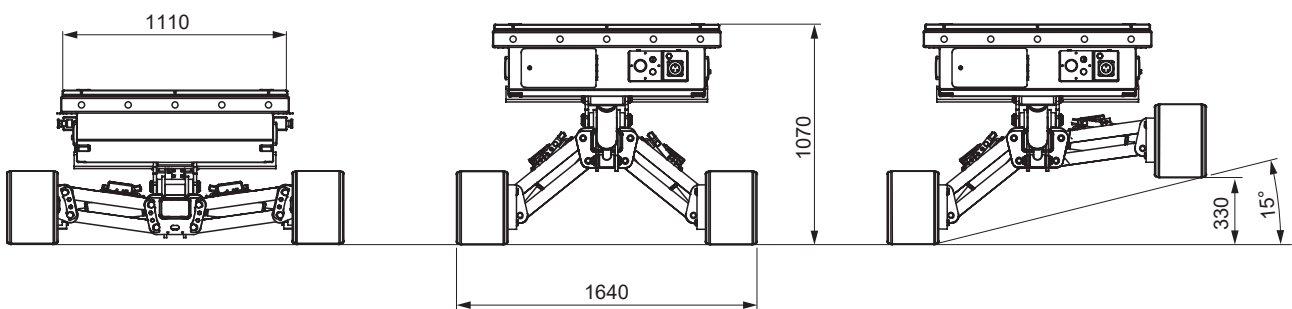
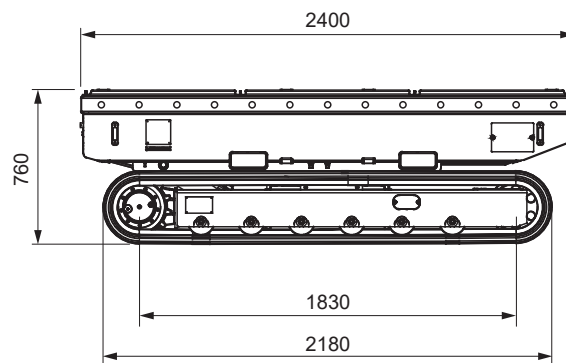


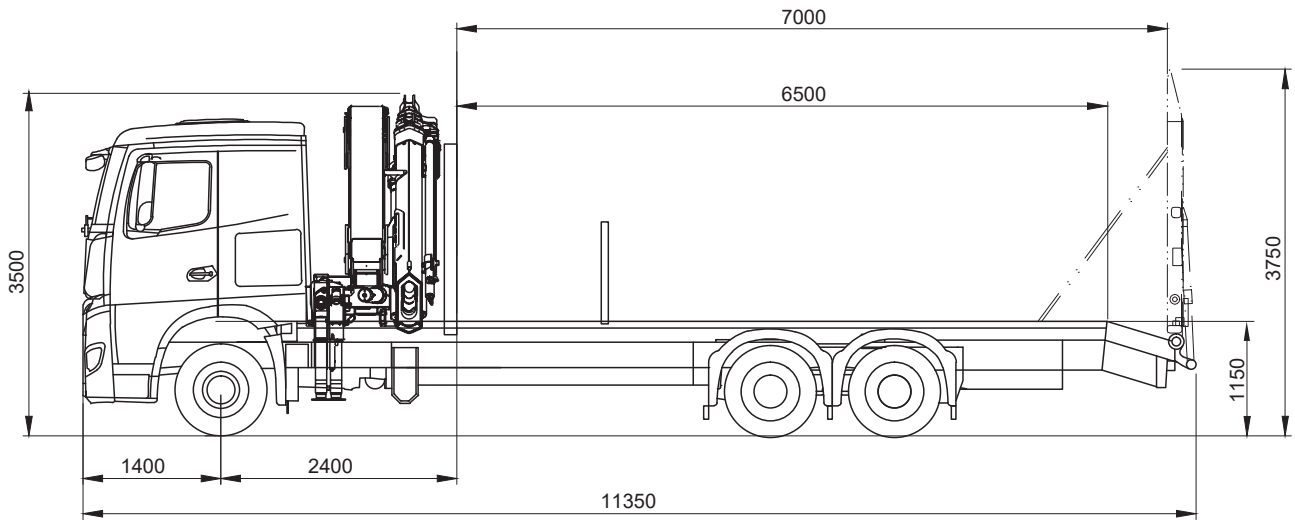
MRK

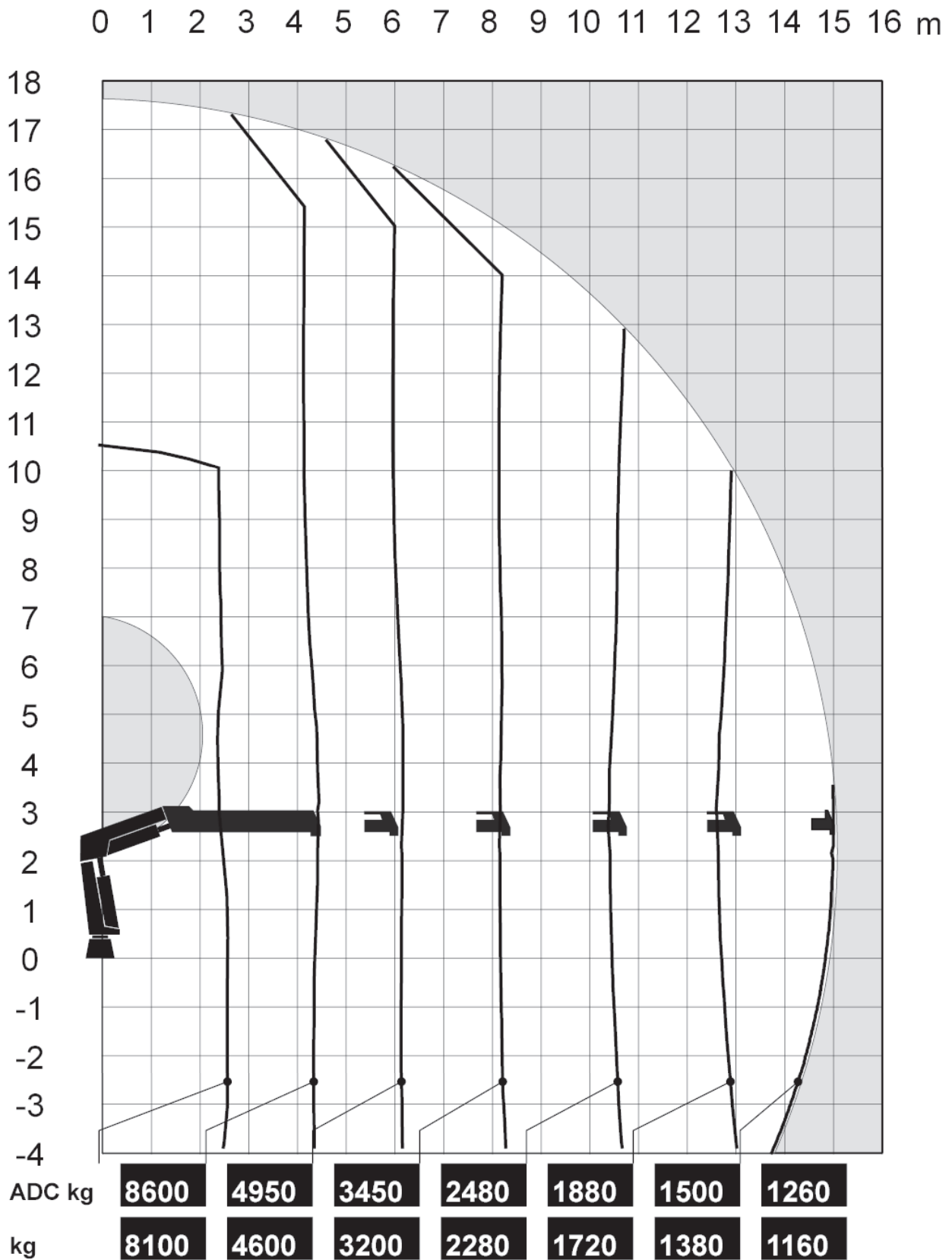


2,5 t Transportplattform

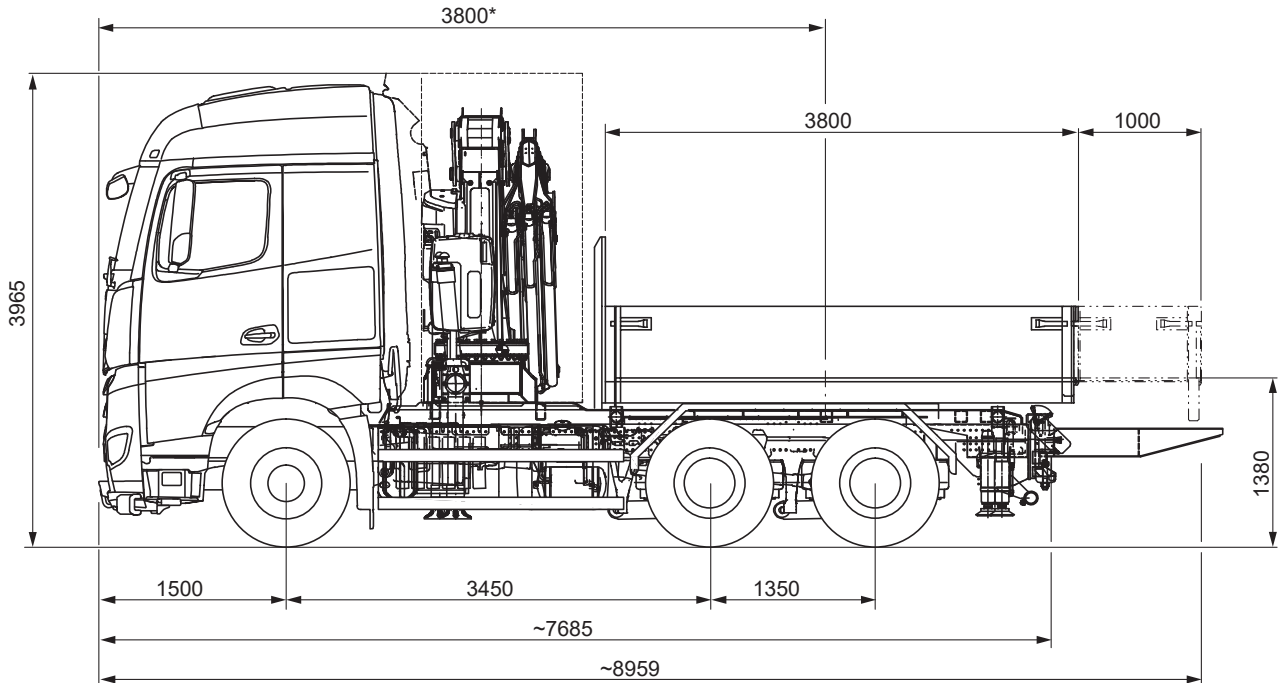
Max Last	2.500 kg
Batterielaufzeit	10 Std
Ladezeit	5 Std / 220V
Fahrwerk	selbstnivellierend
Neigung vorne	20 Grad
Neigung hinten	15 Grad
Neigung seitwärts	+/- 14 Grad
Gewicht	1.800 kg
Geschwindigkeit	2,2 km/h



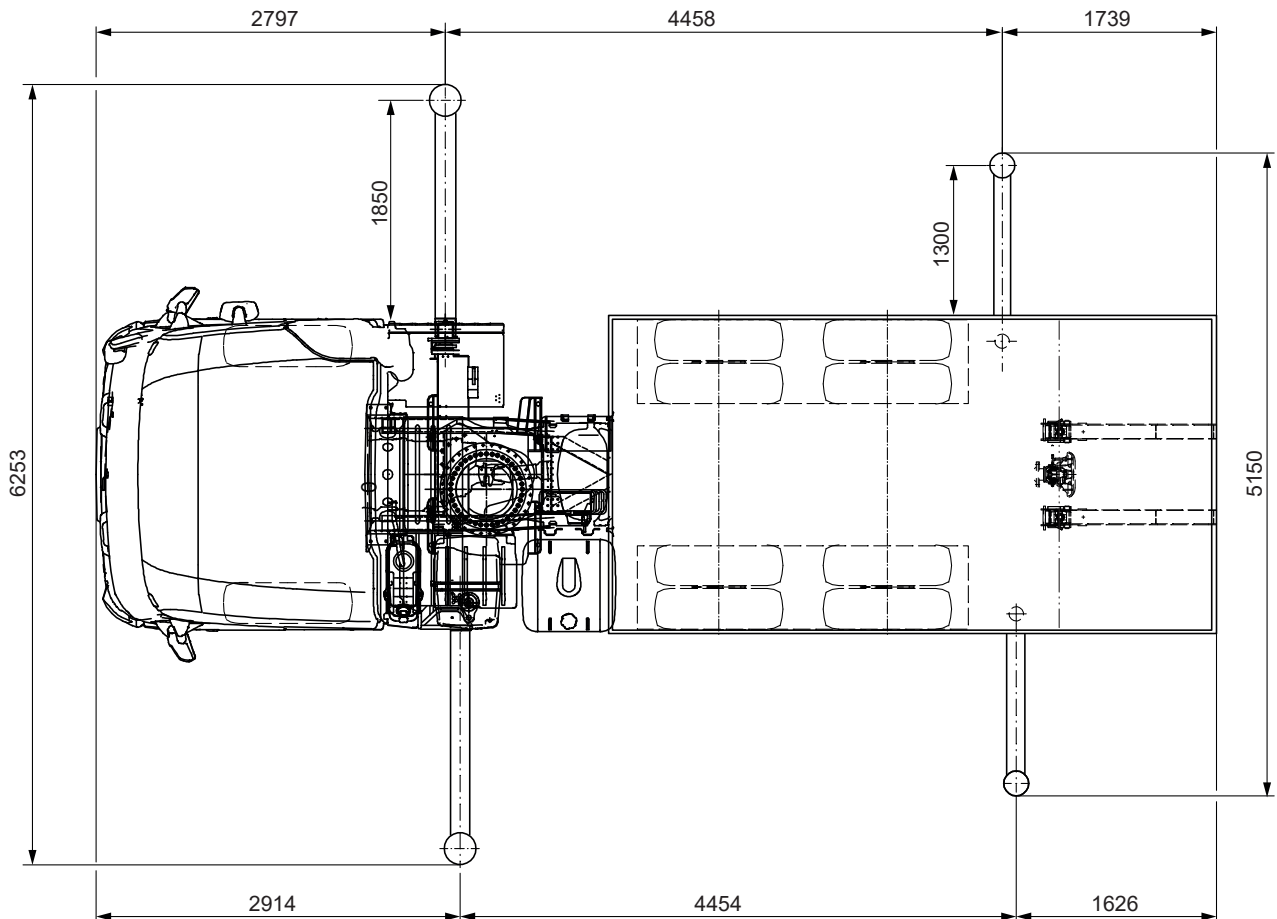


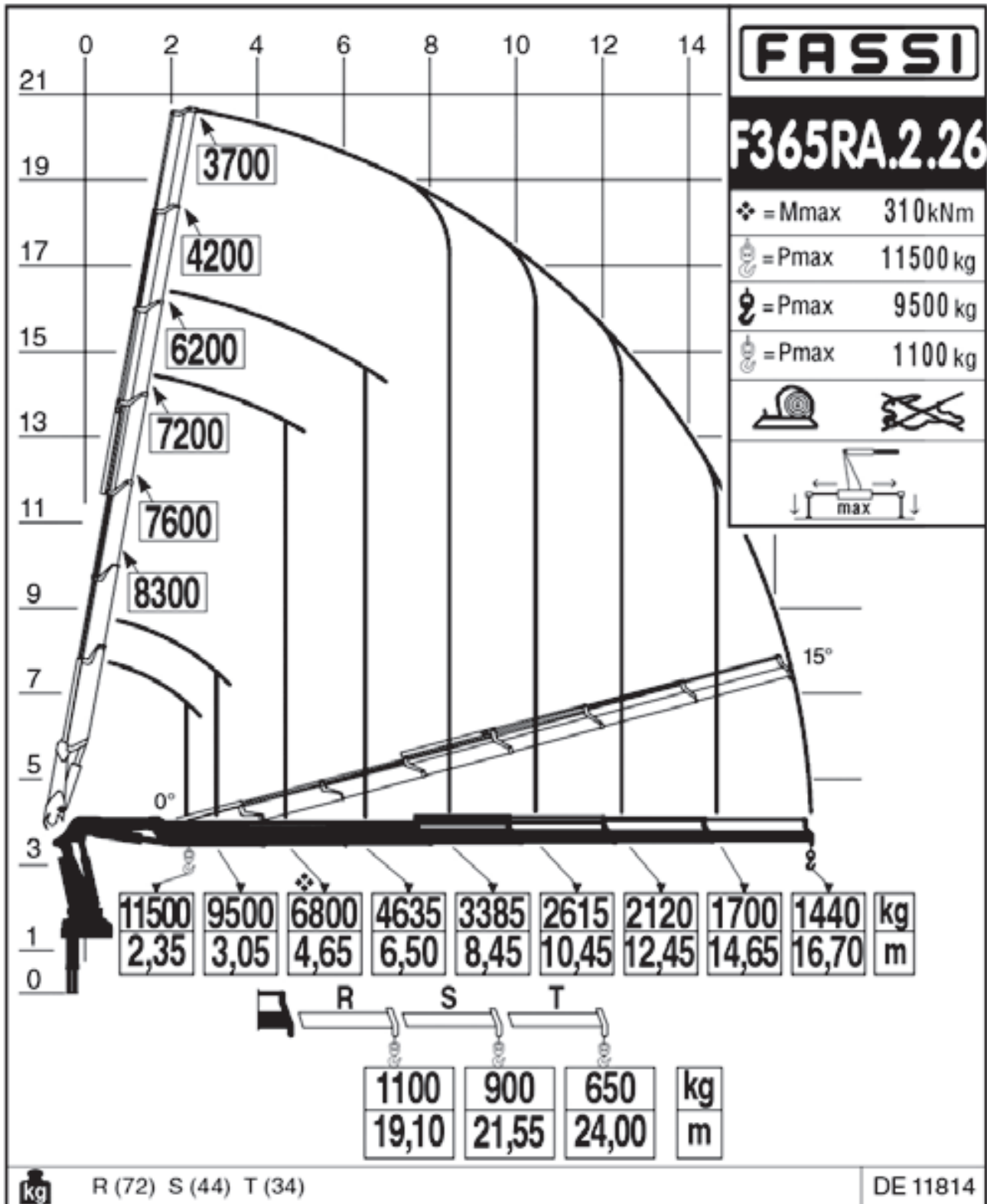


LK

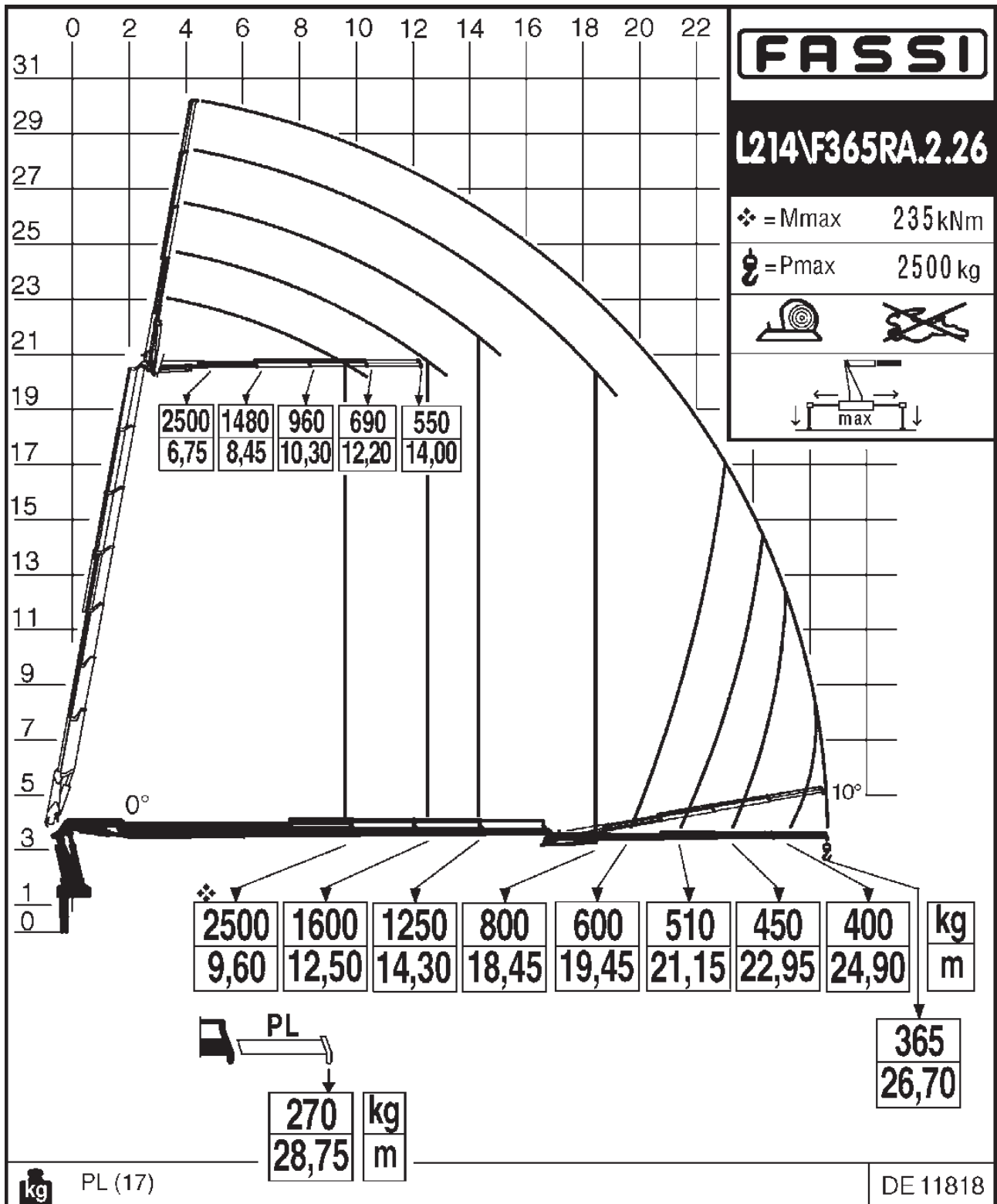


*=Alternativ als Sattelzugmaschine



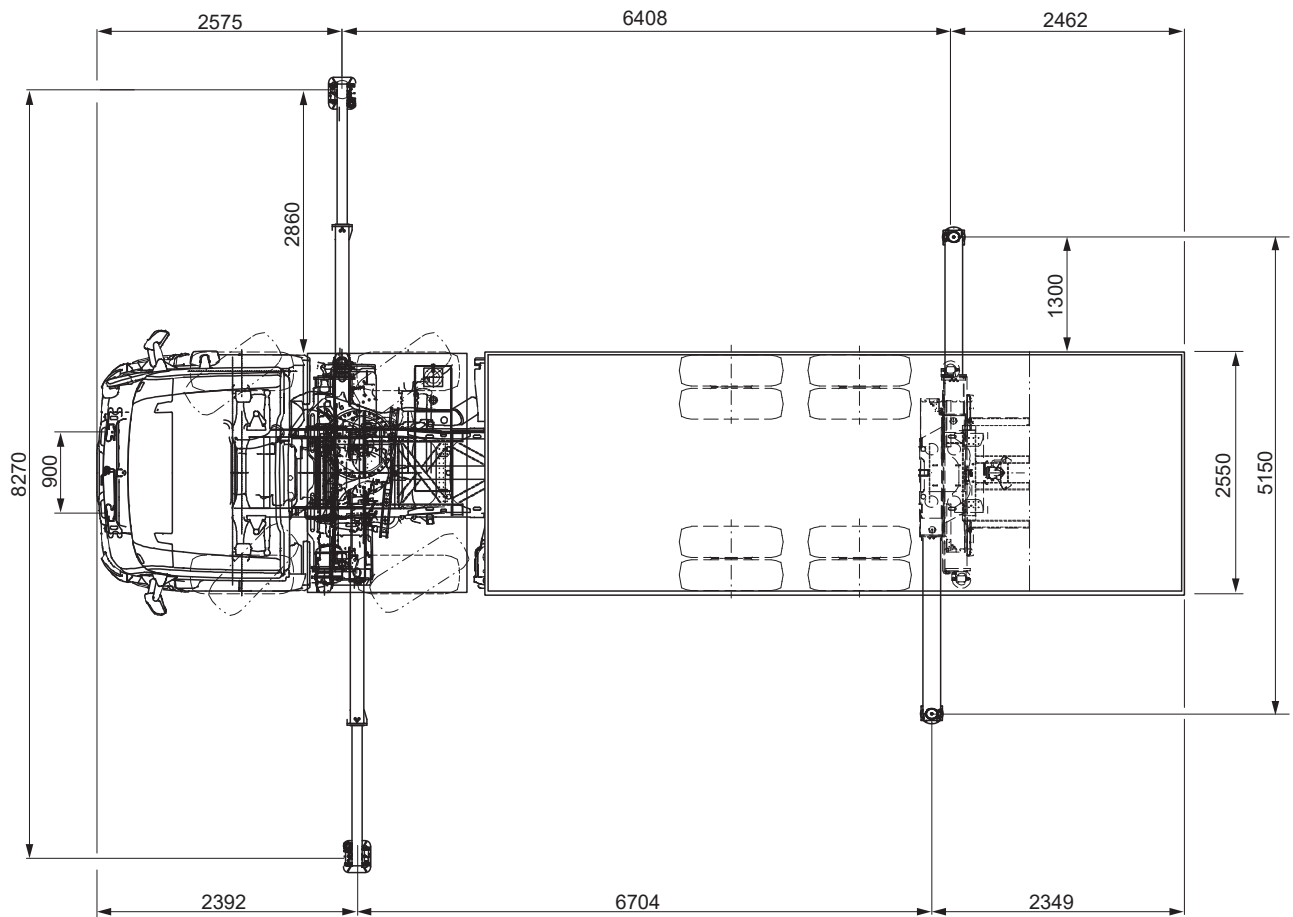
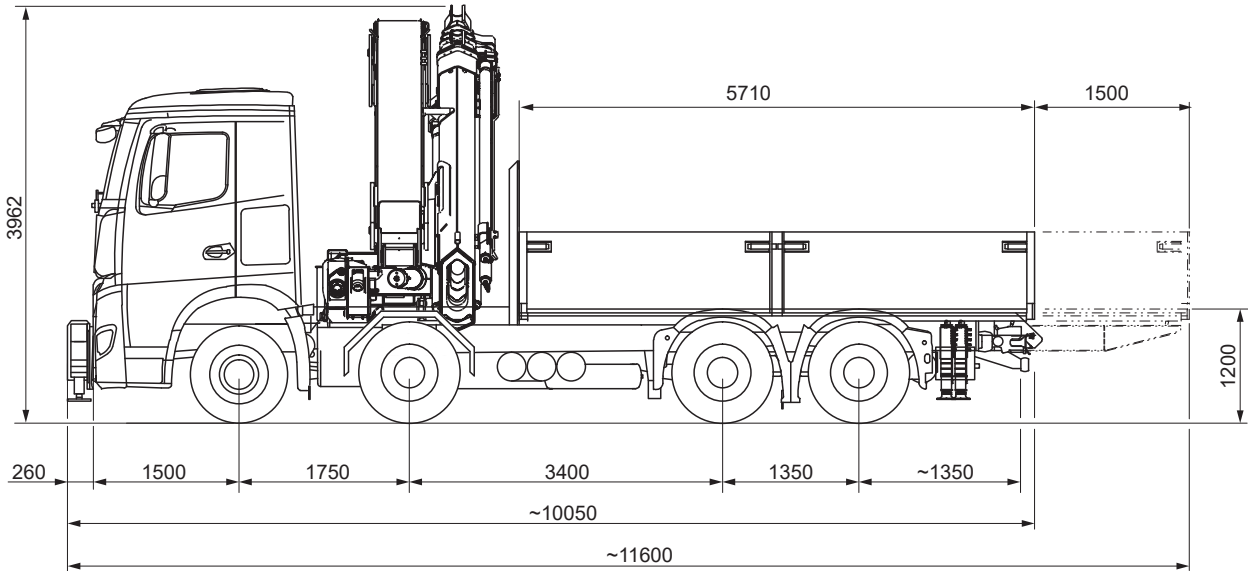


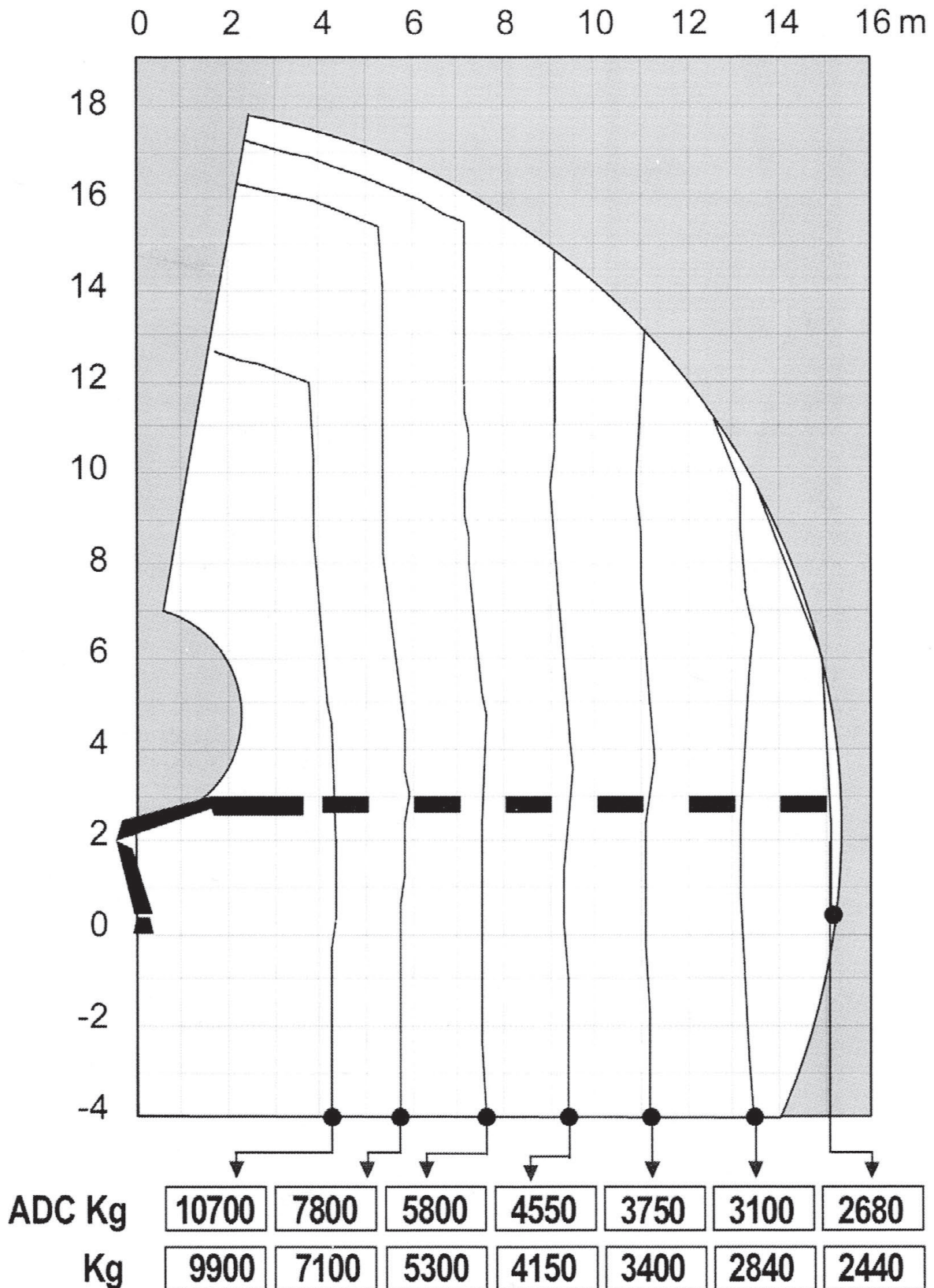
LK



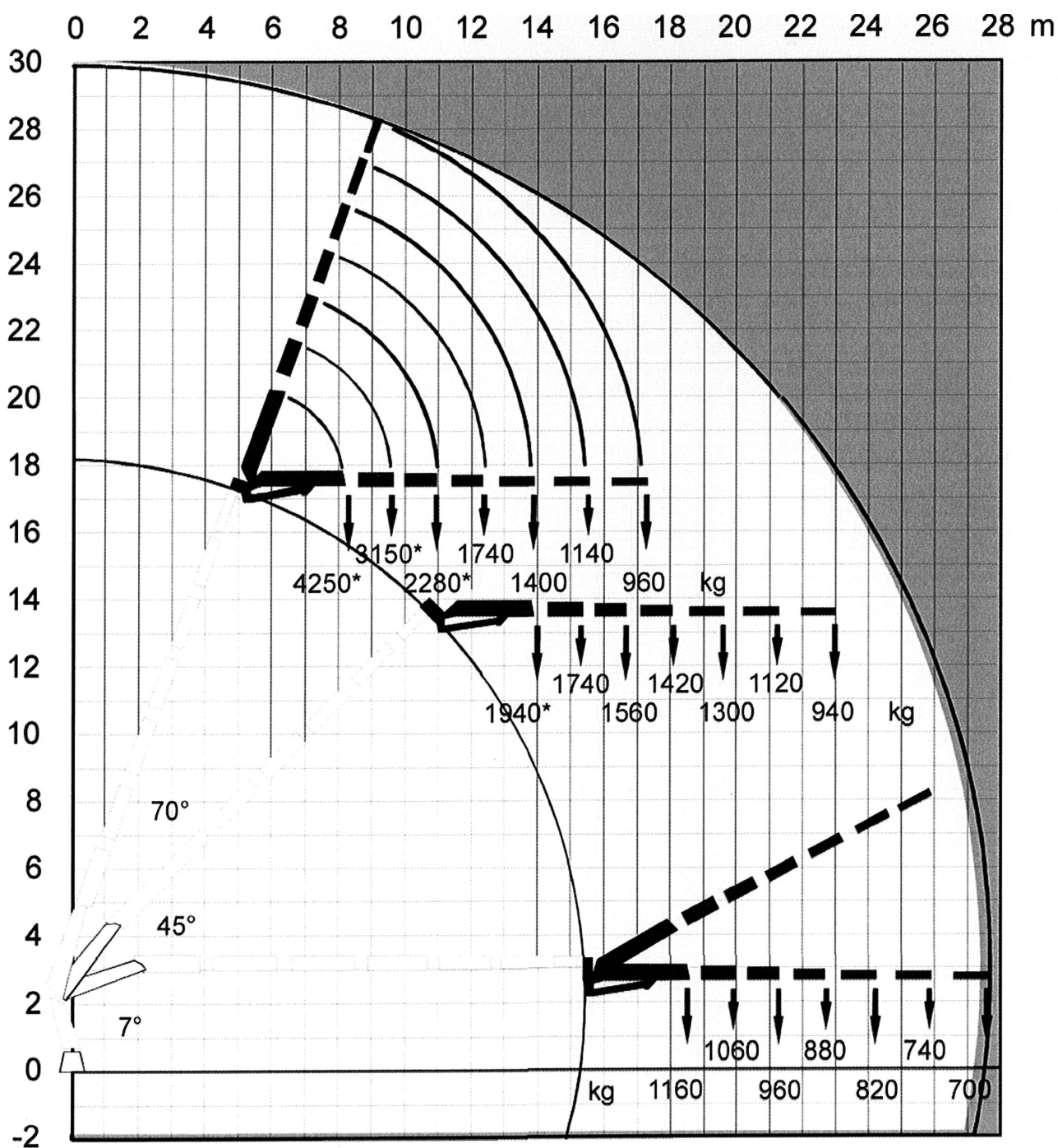


LK



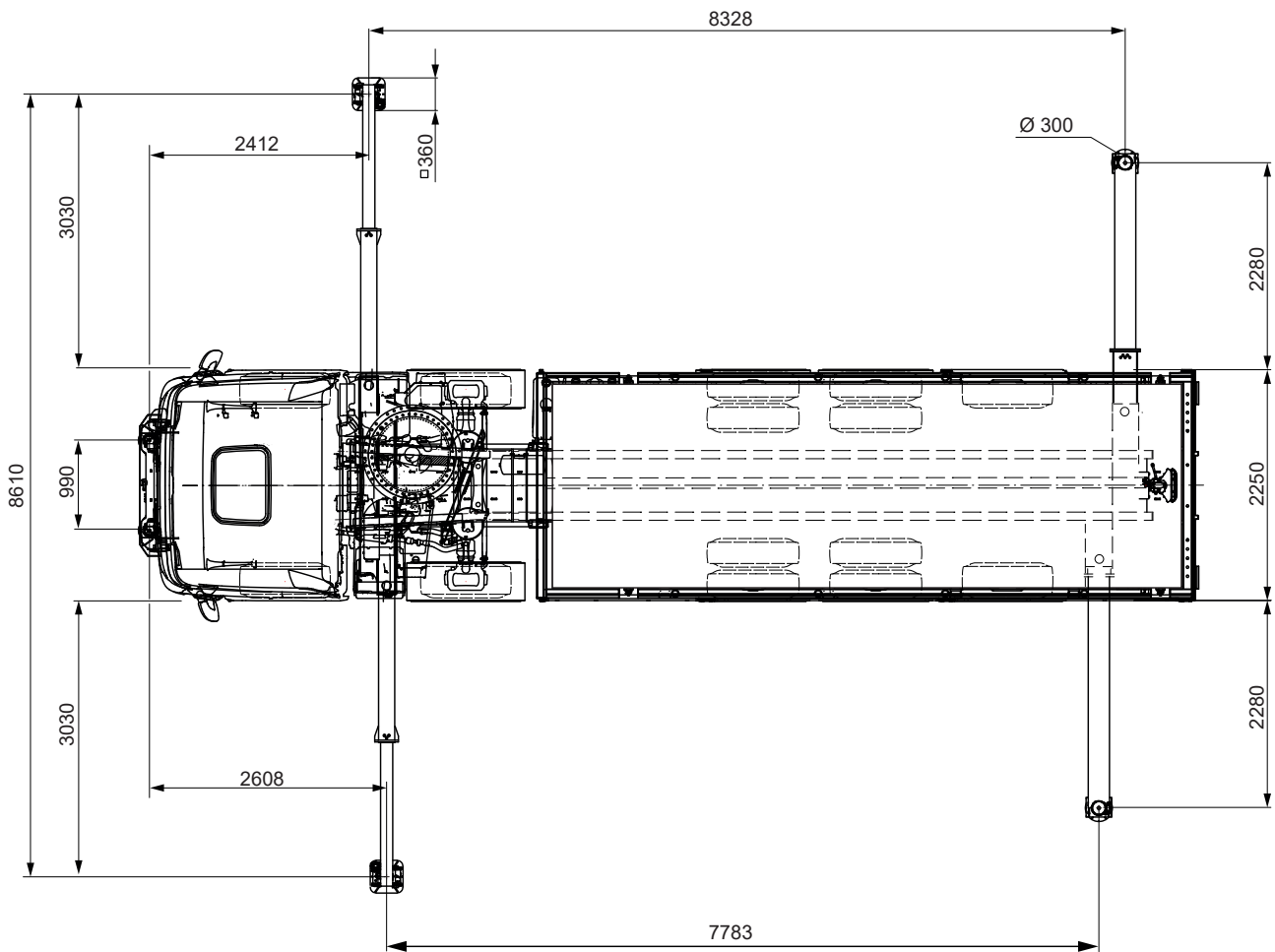
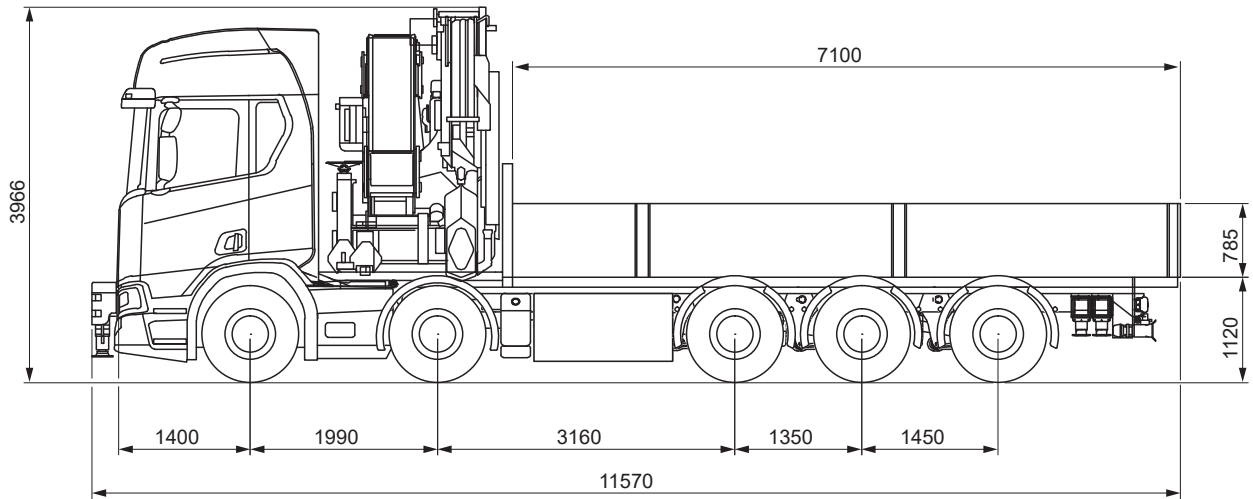


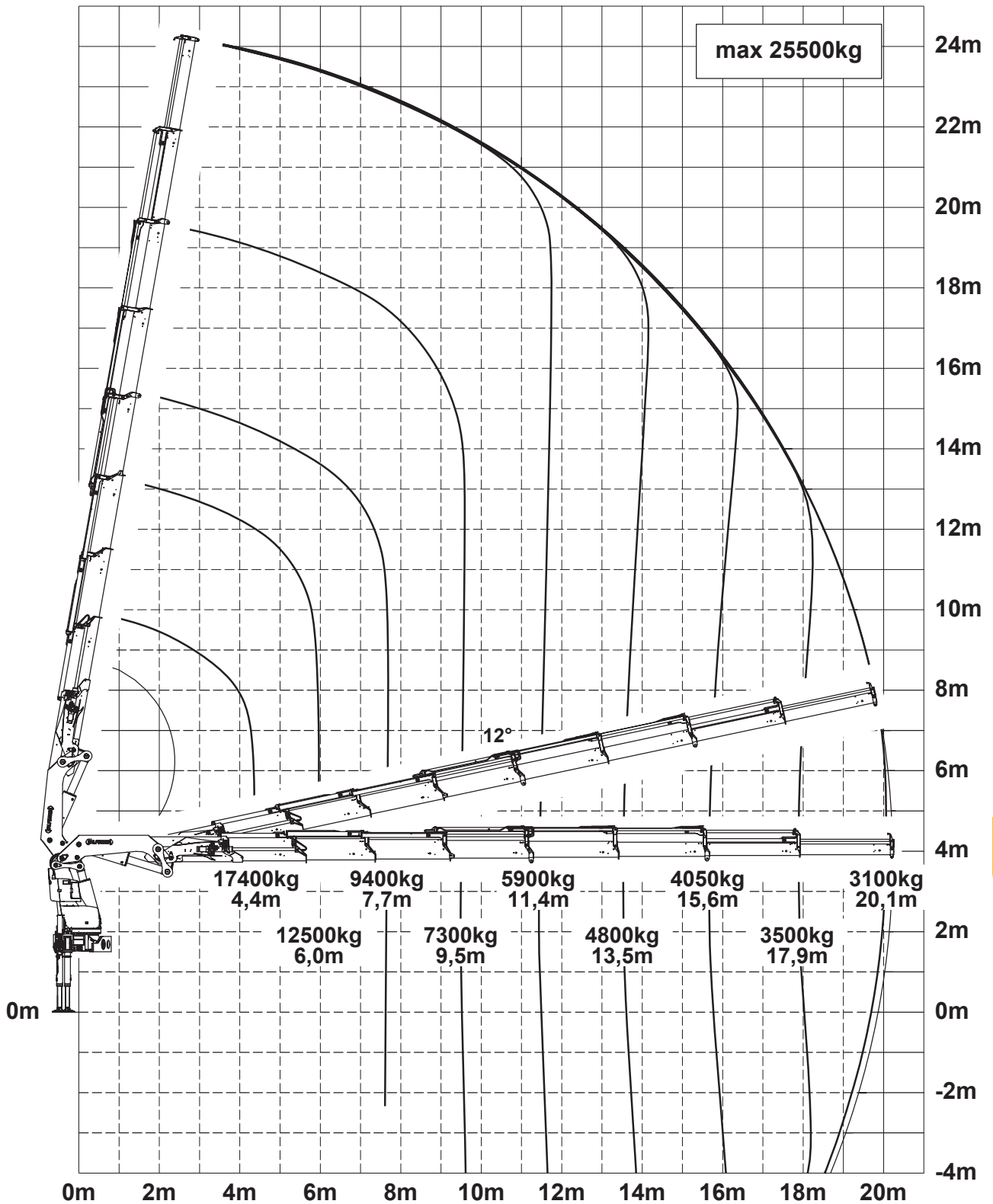
LK



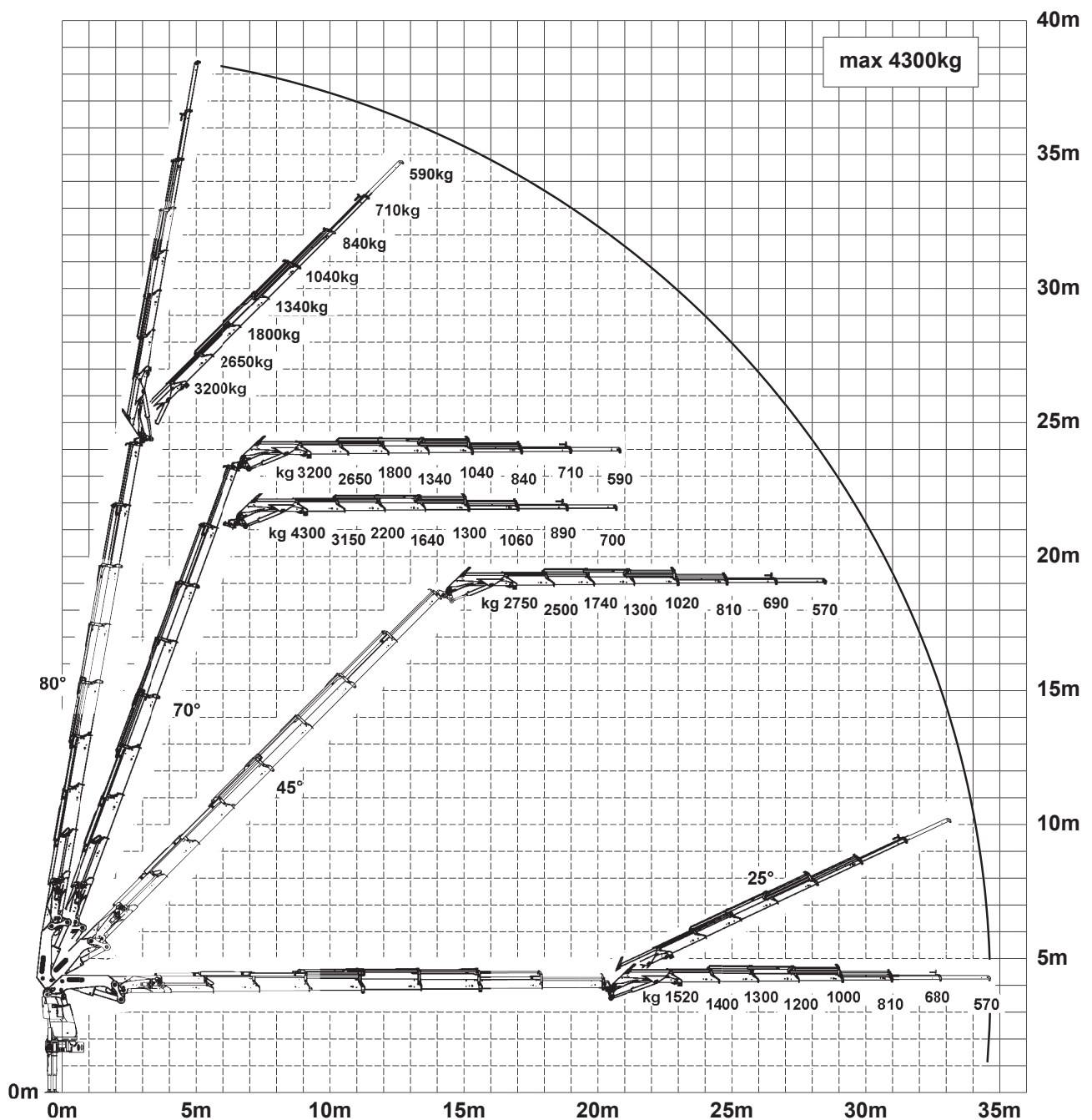


LK



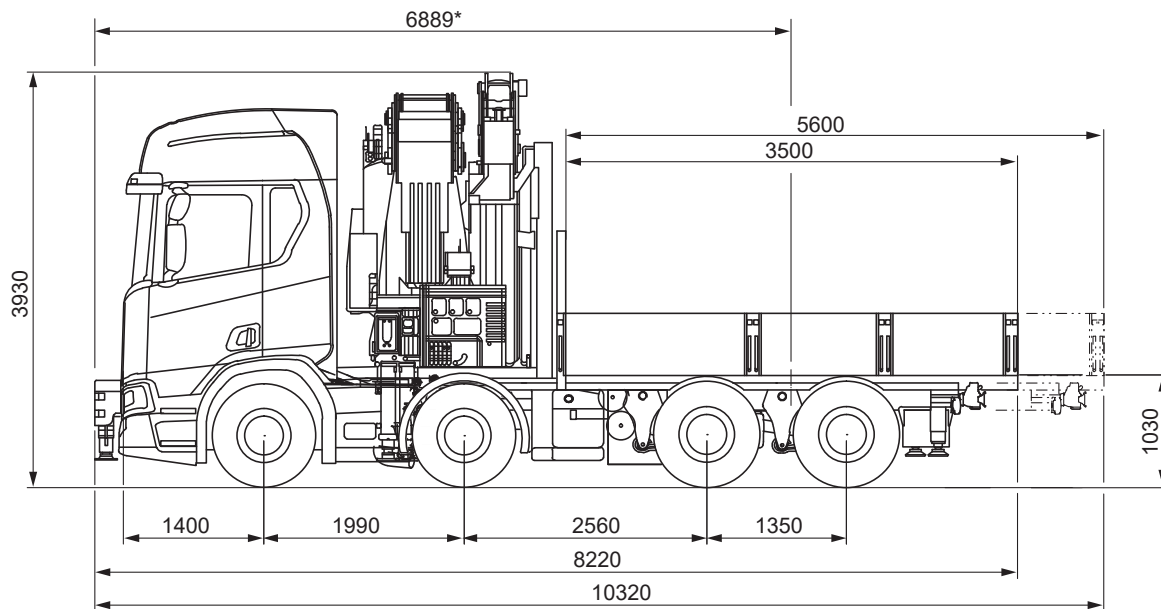


LK



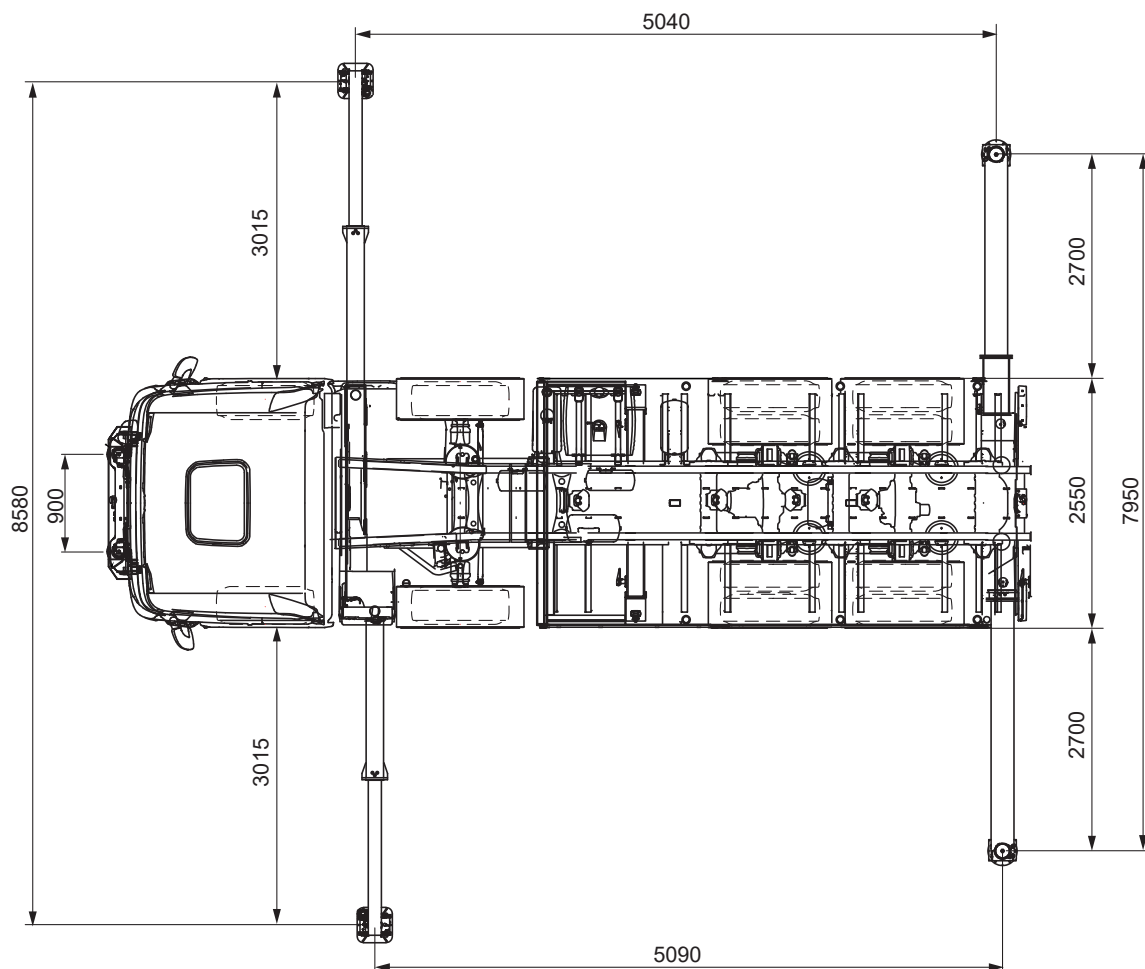


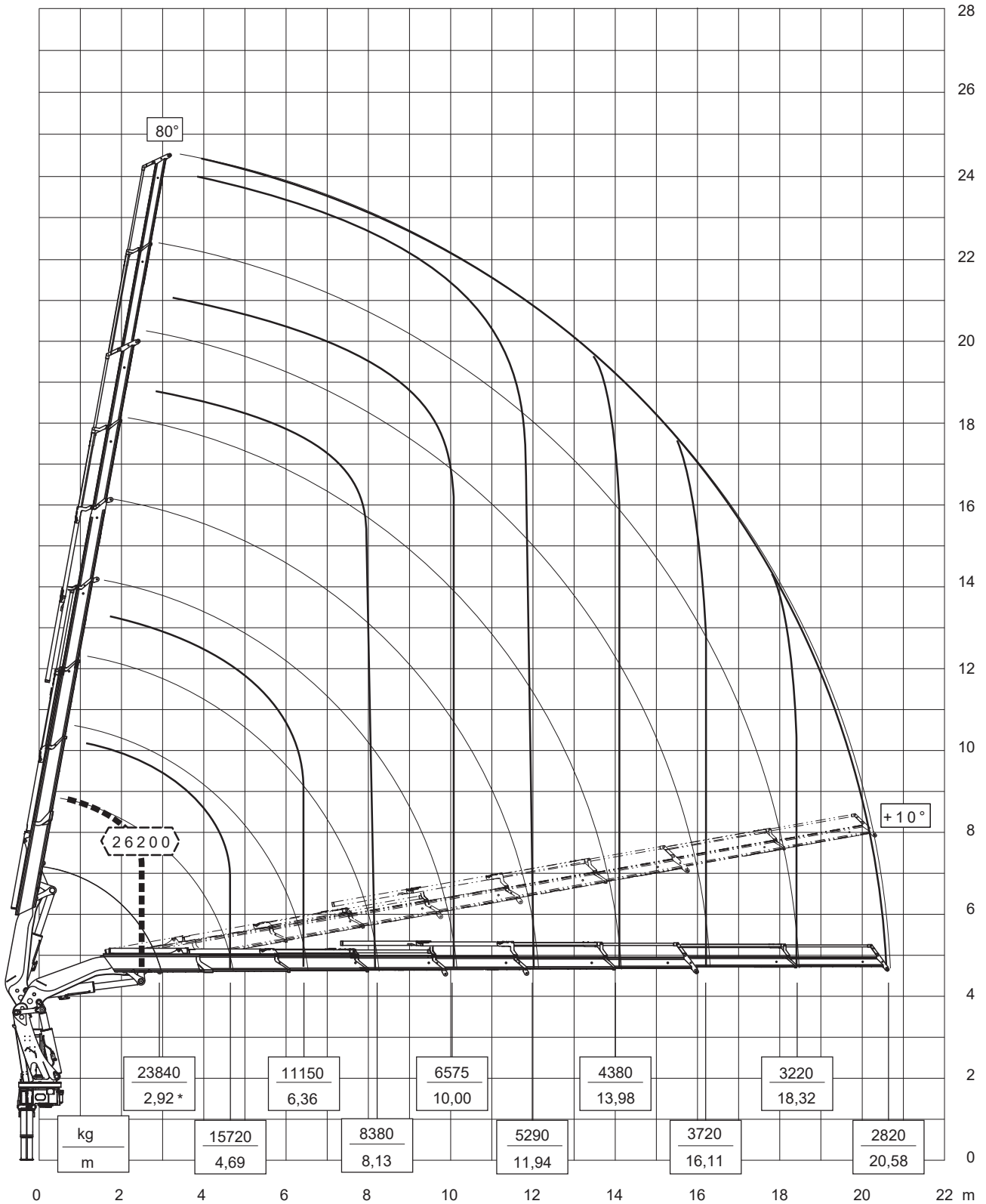
LK



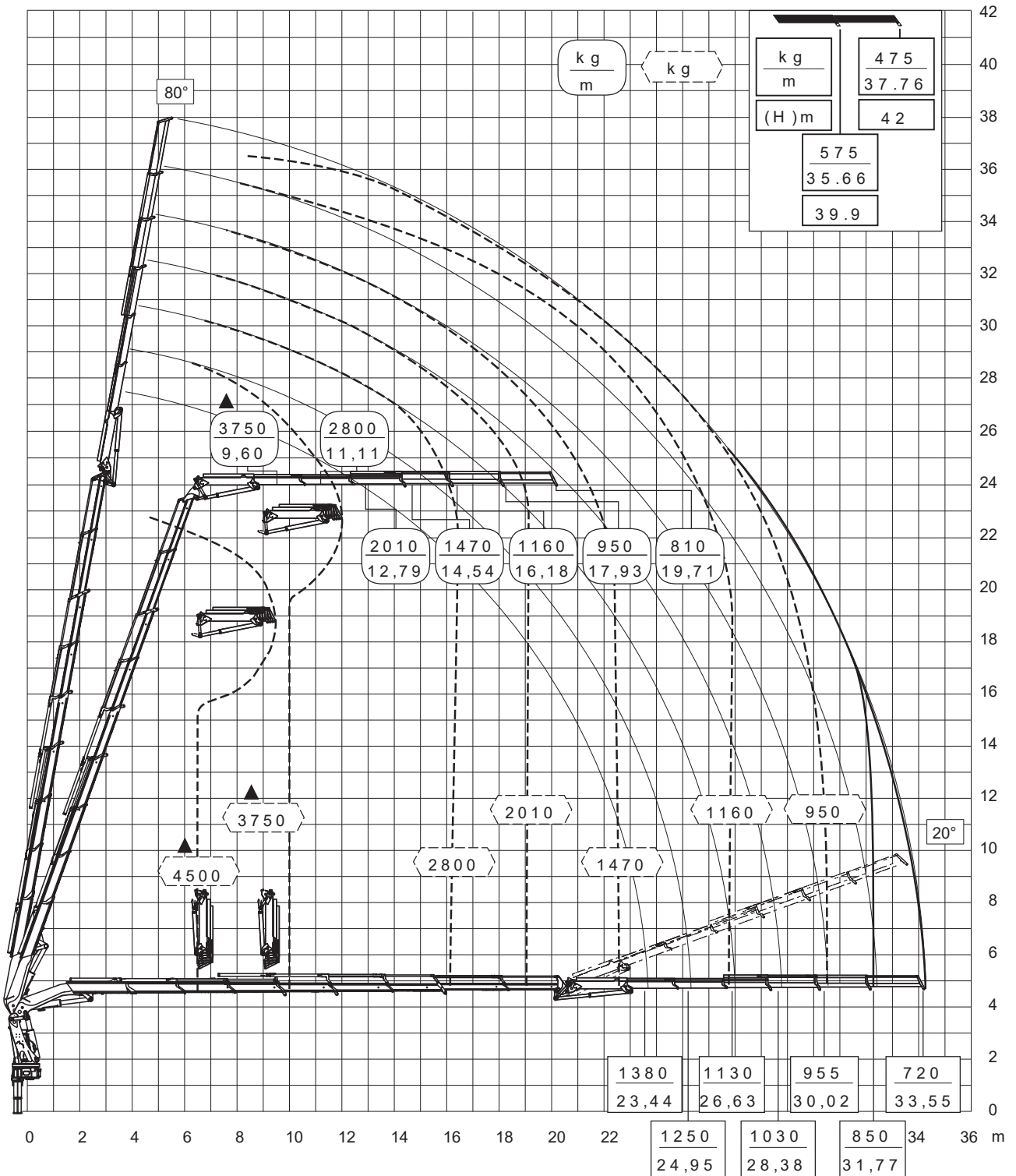
*=Alternativ als Sattelzugmaschine

Kupplungsmass kurz: 8730
Kupplungsmass lang: 10010





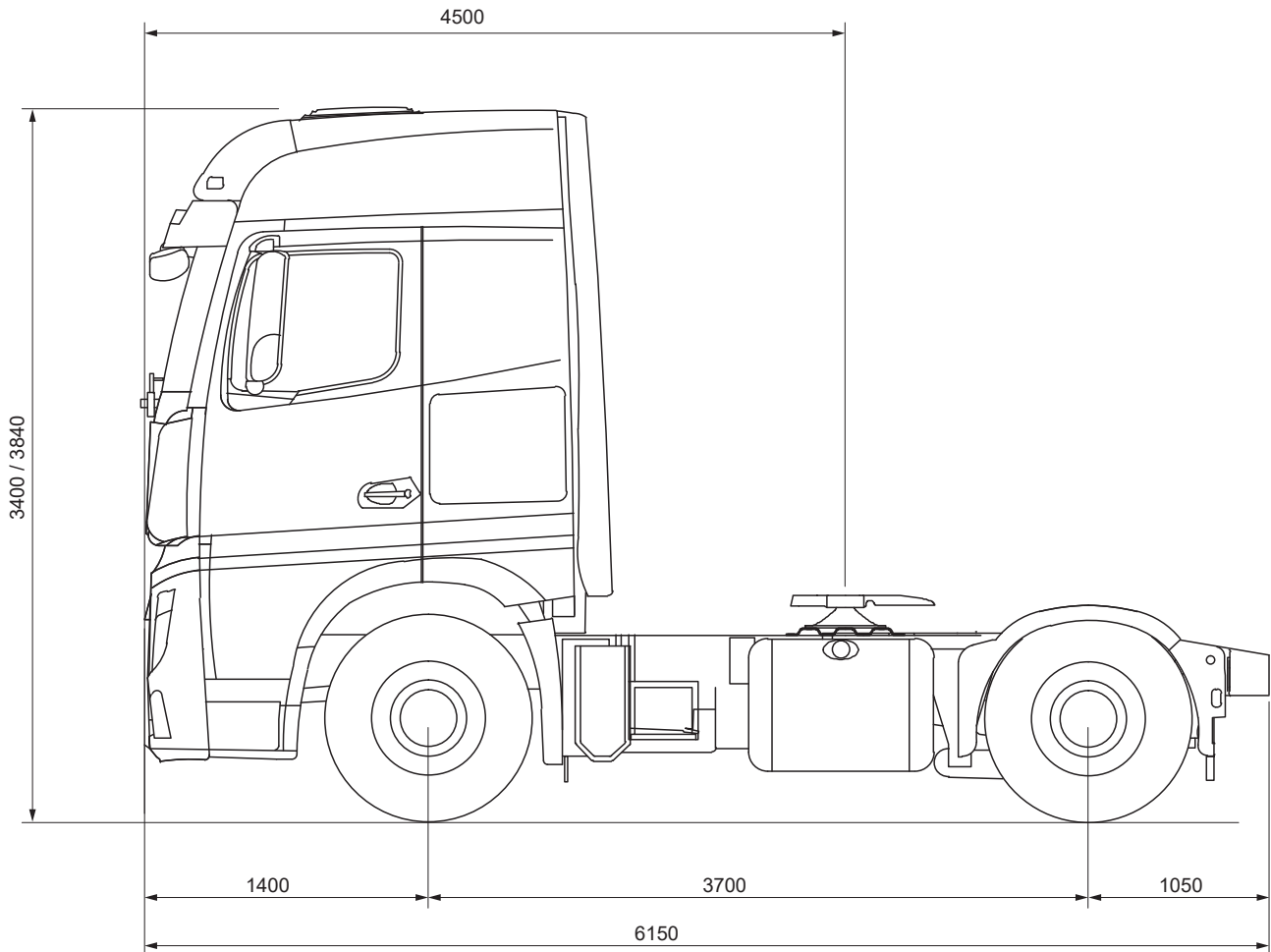
LK



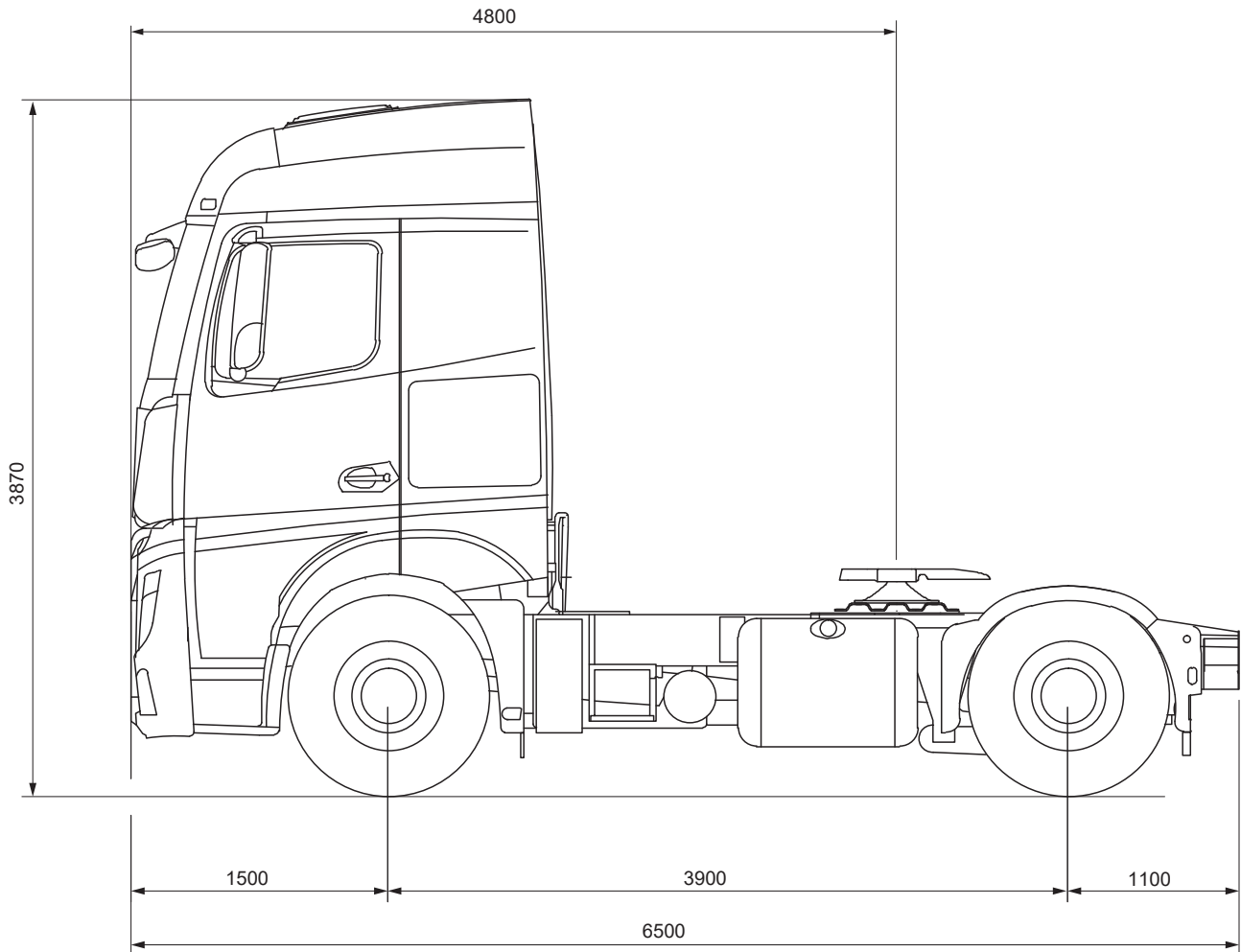


LK

Leergewicht 8.100 kg

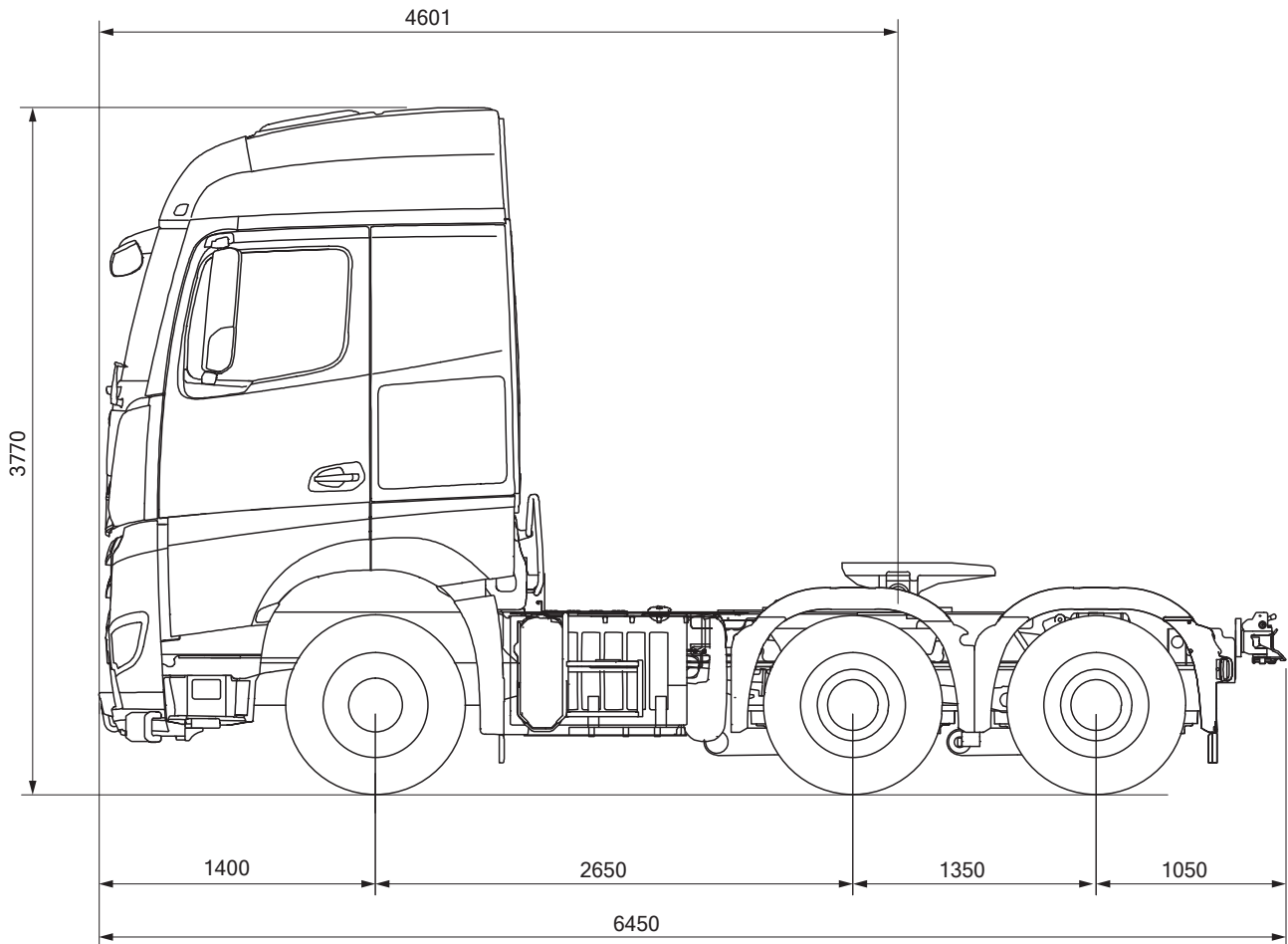


Leergewicht 9.500 kg

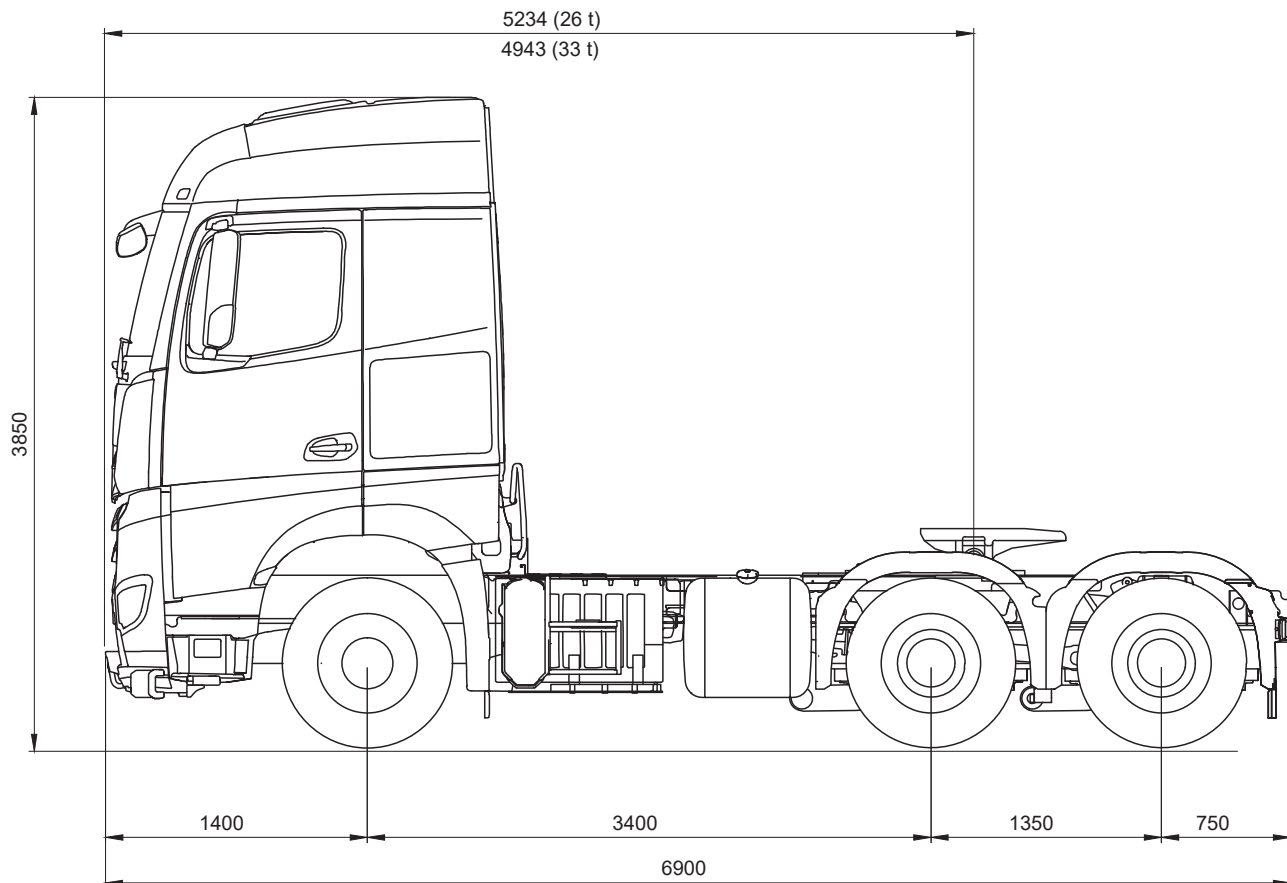


SZ

Leergewicht 9.350 kg

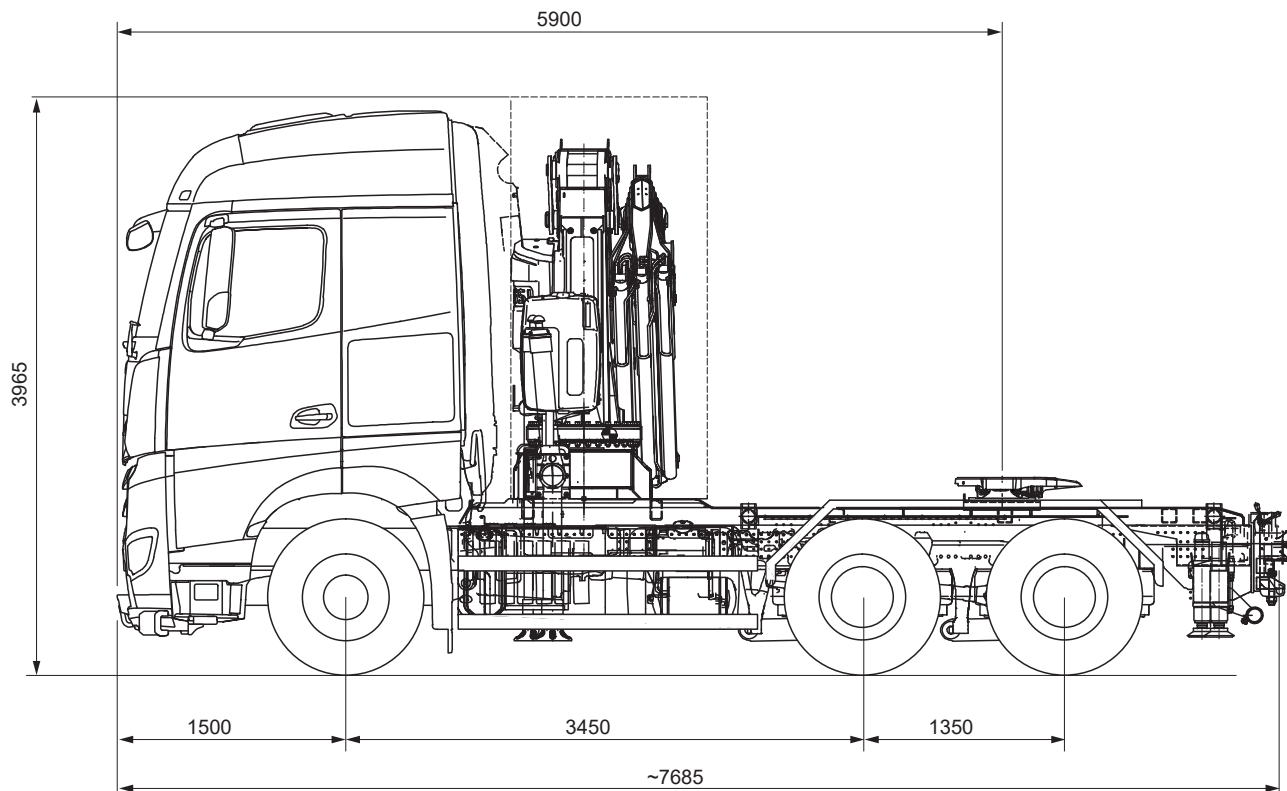


Leergewicht 10.800 kg

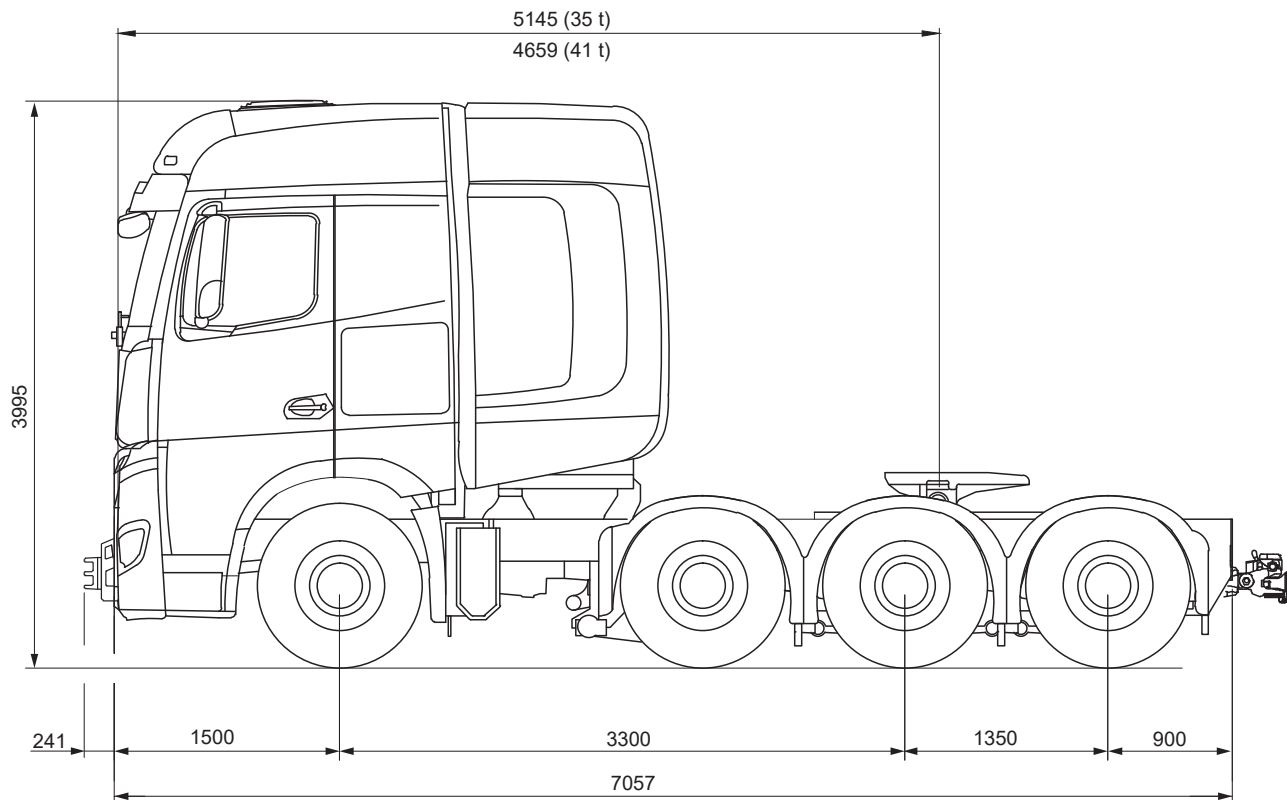


SZ

Leergewicht 17.620 kg

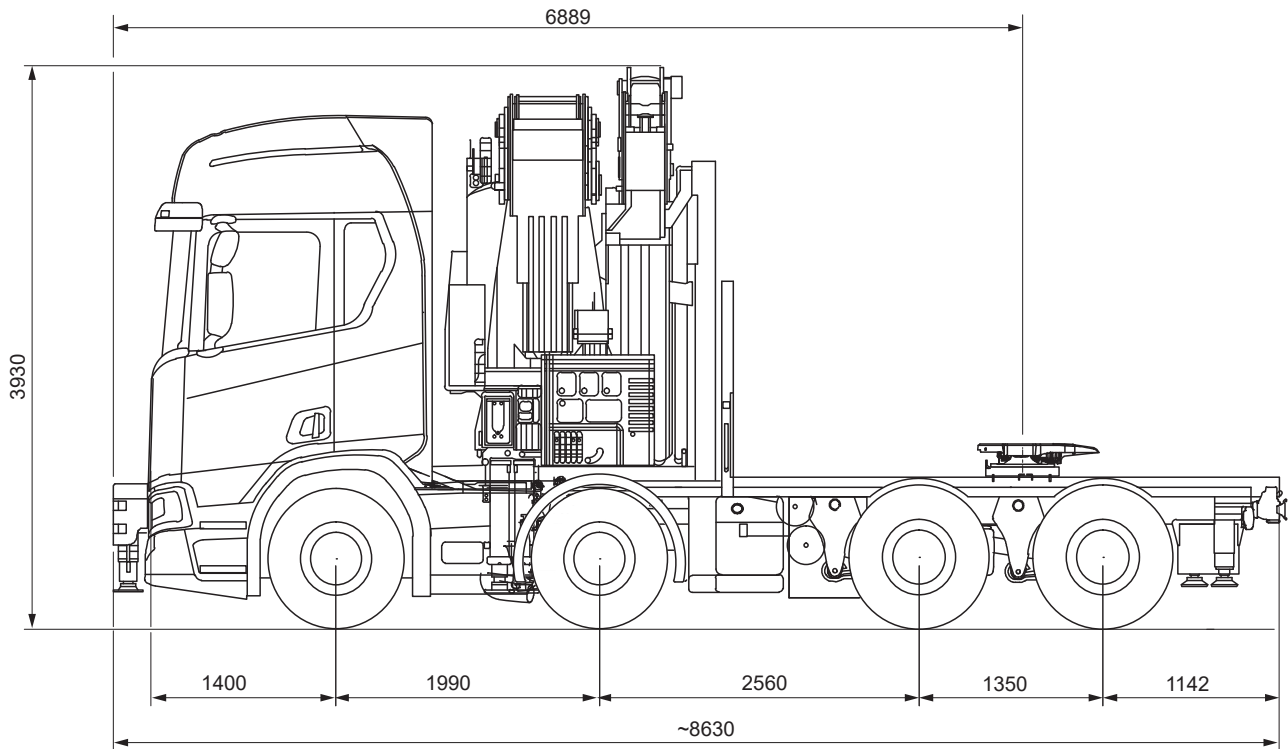


Leergewicht 14.000 kg

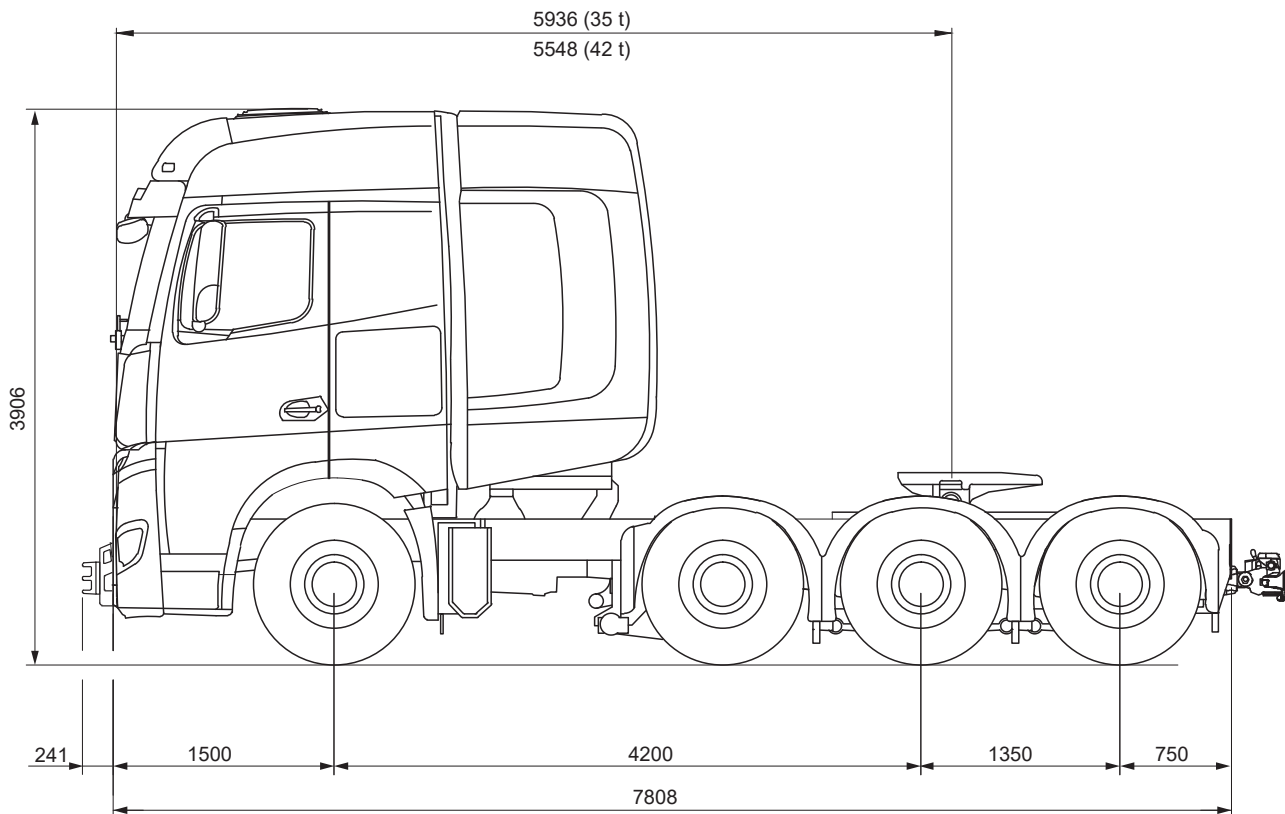


SZ

Leergewicht 26.490 kg

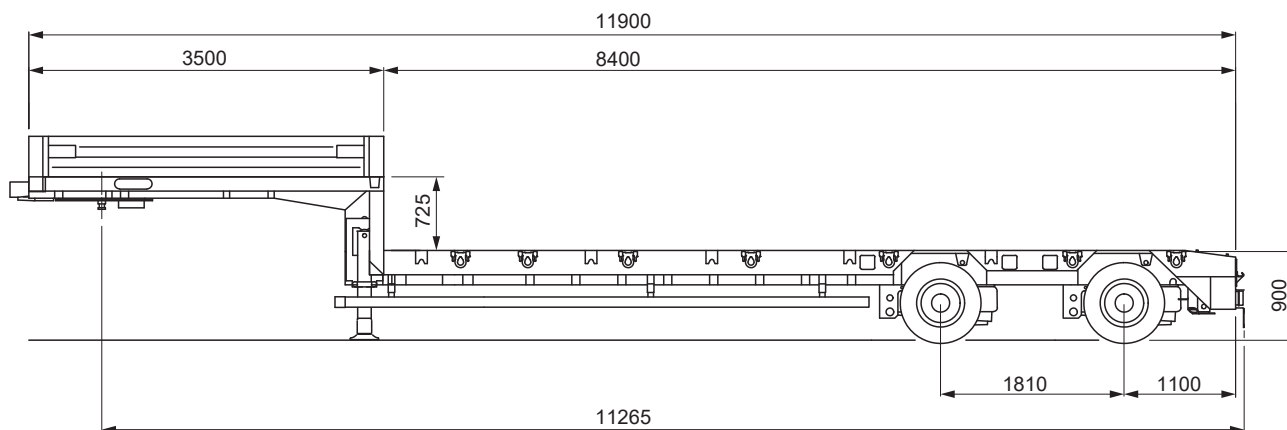


Leergewicht 15.300 kg

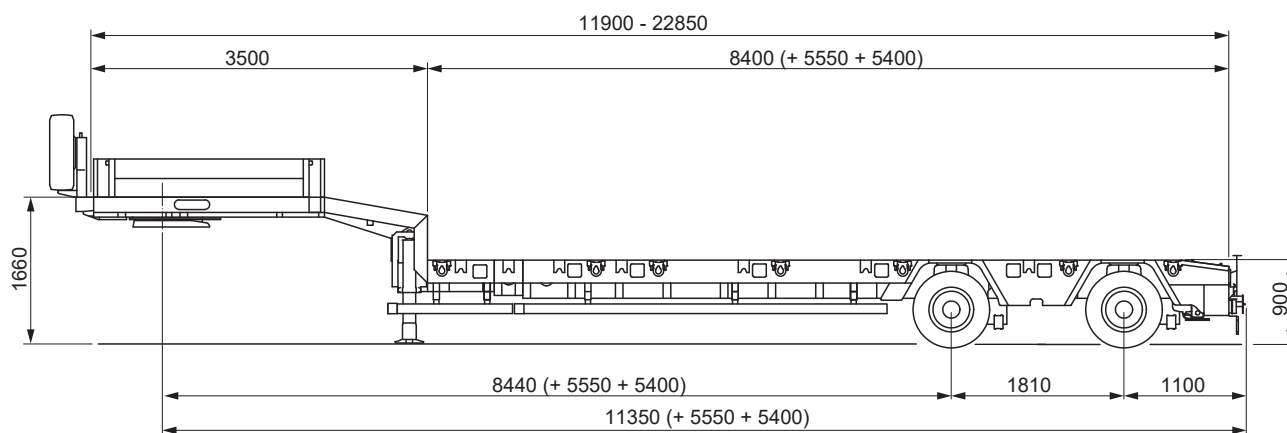


SZ

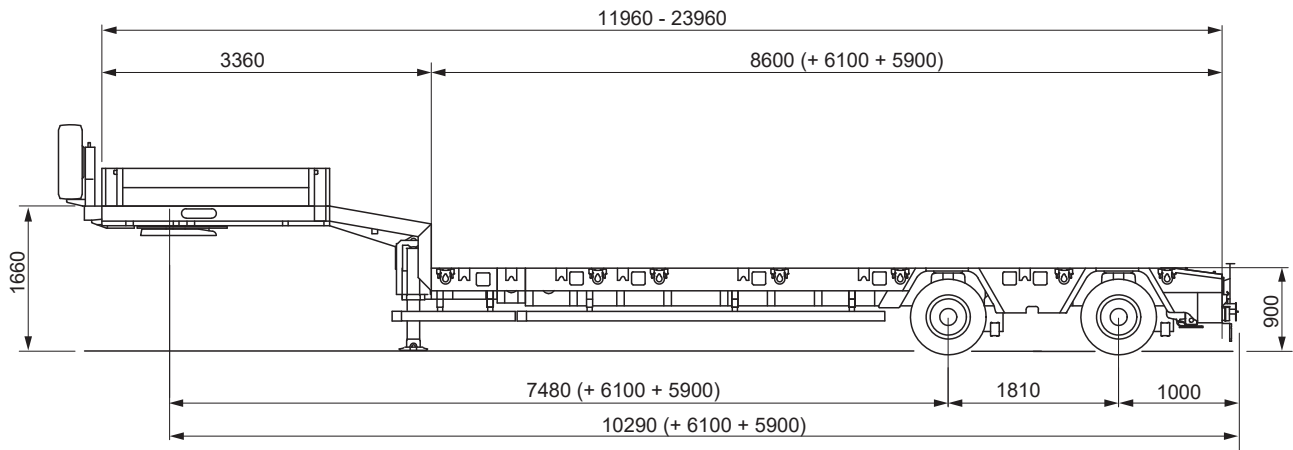
(29) Goldhofer, 2-Achs Semiaufleger, luftgefedert
Leergewicht 9.790 kg



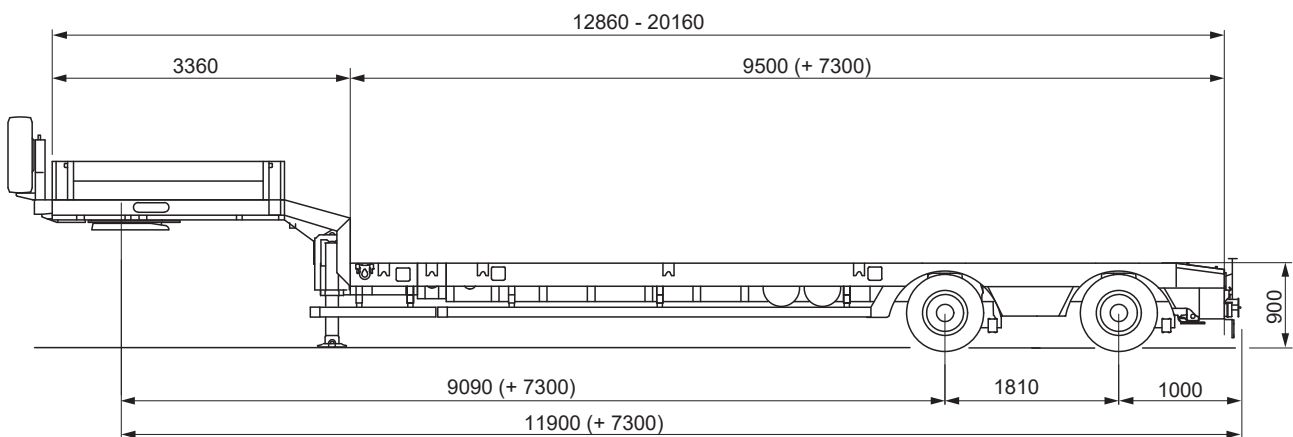
(20/21) Goldhofer, 2-Achs Semiaufleger, doppelteleskopierbar, hydraulisch gefedert
Leergewicht 12.960 kg



(23) Doll, 2-Achs Semiaufleger, doppelteleskopierbar, hydraulisch gefedert
Leergewicht 12.500 kg

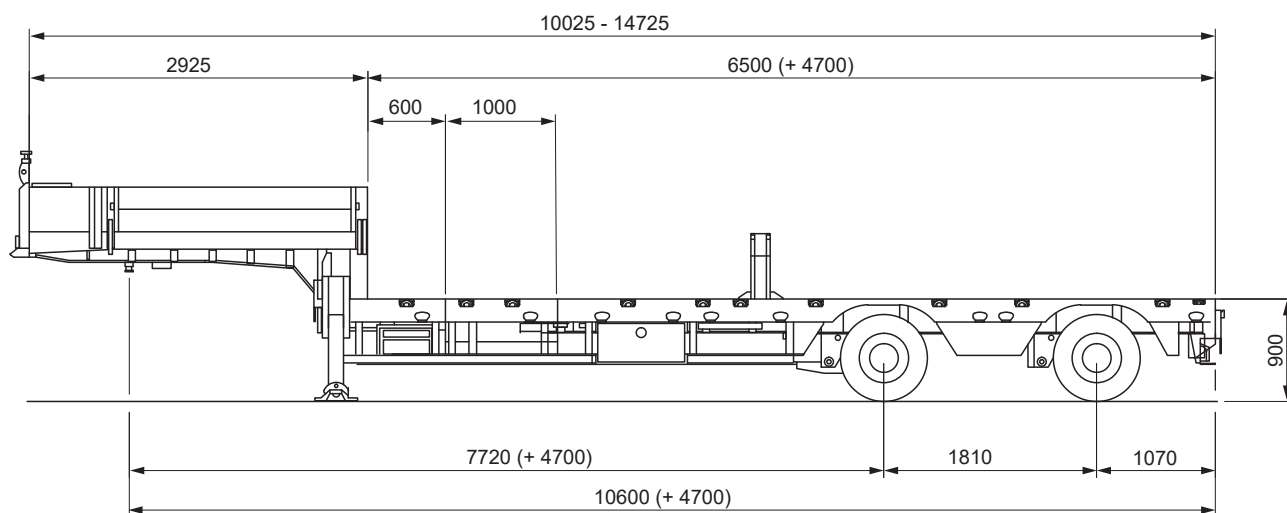


(39) 2-Achs Semiaufleger, teleskopierbar
Leergewicht 11.300 kg

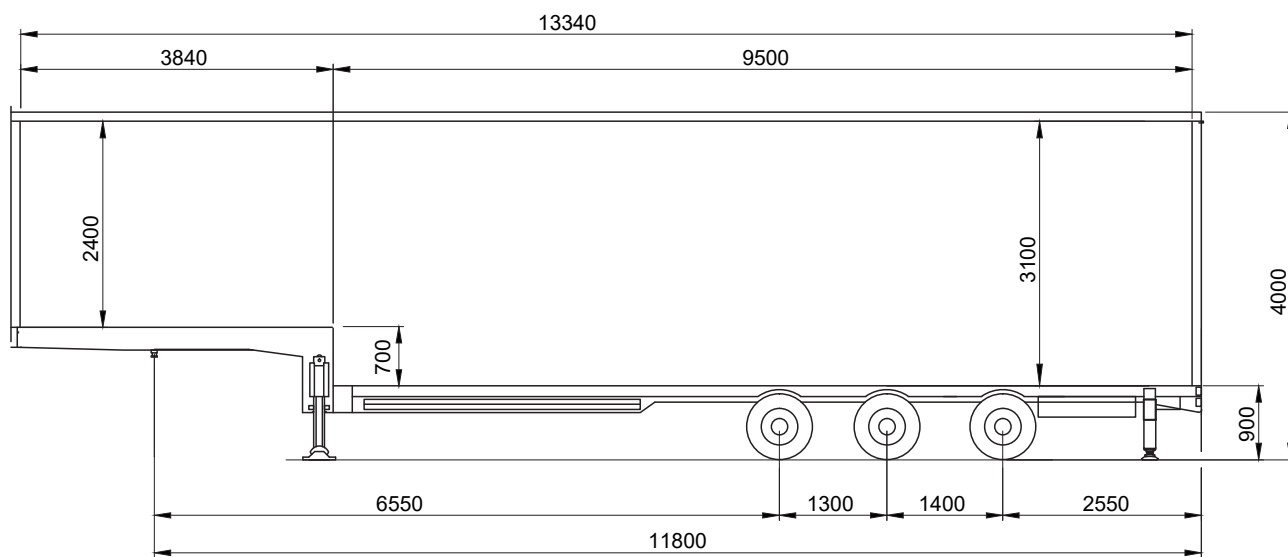


SZ

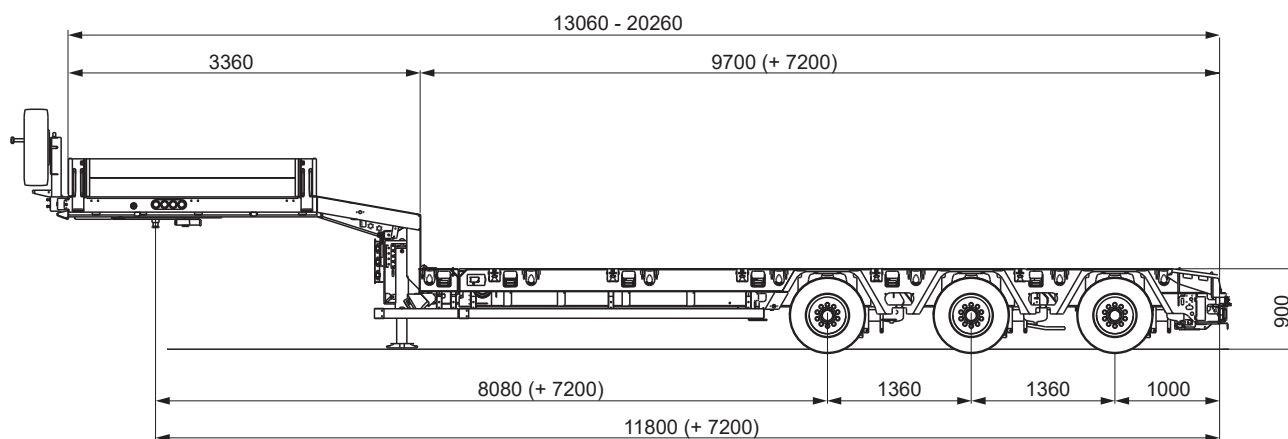
(46) HRD, 2-Achs Semiaufleger, teleskopierbar, luftgedert
Leergewicht 8.560 kg



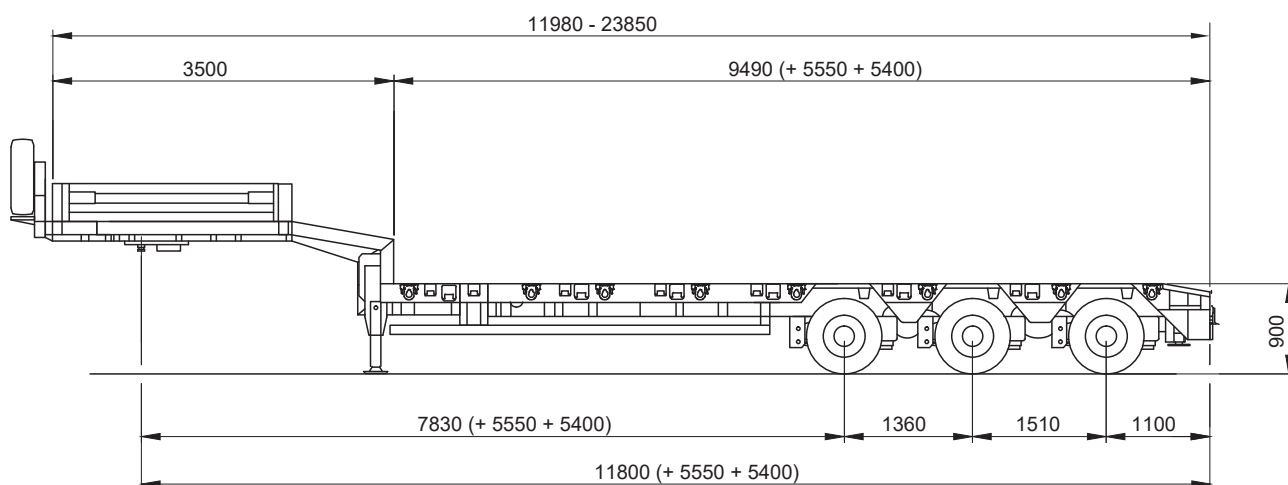
(40) 3-Achs Semiaufleger, gedeckt
Leergewicht 7.900 kg



(38) Doll, 3-Achs Semiaufleger, teleskopierbar, hydraulisch gefedert
Leergewicht 12.360 kg

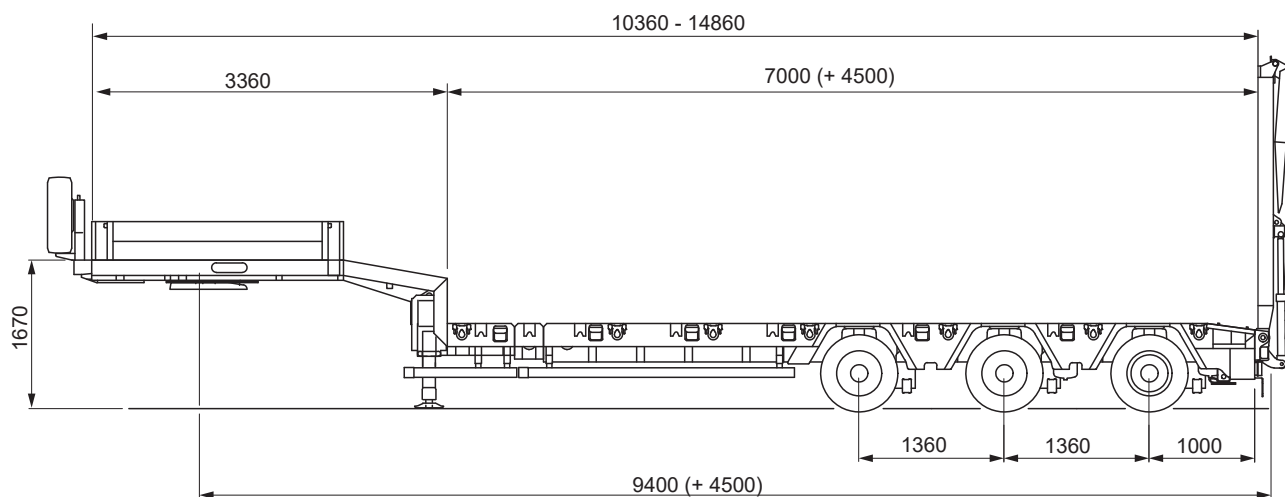


(43) Goldhofer, 3-Achs Semiaufleger, doppelteleskopierbar, hydraulisch gefedert
Leergewicht 13.540 kg

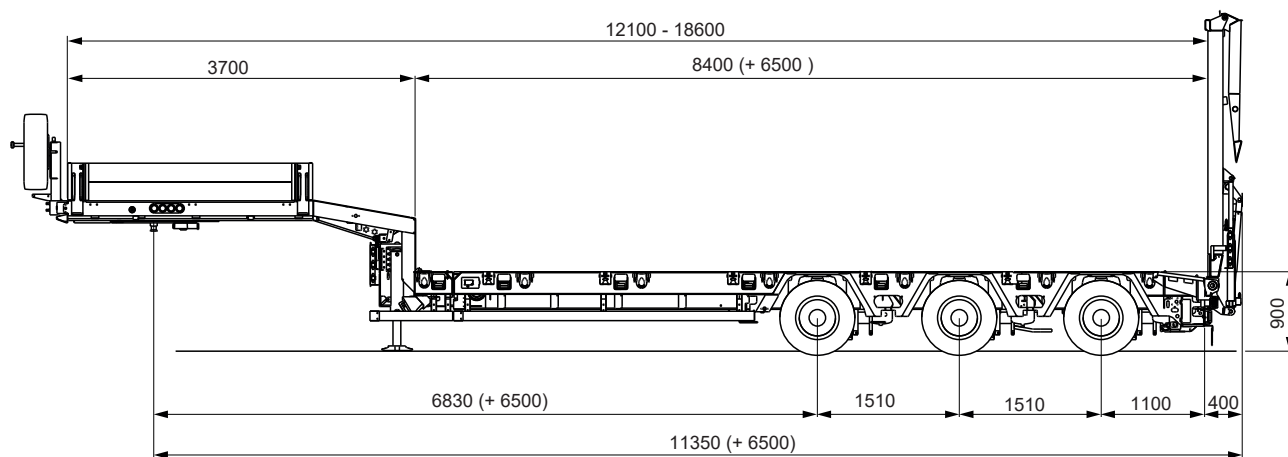


SZ

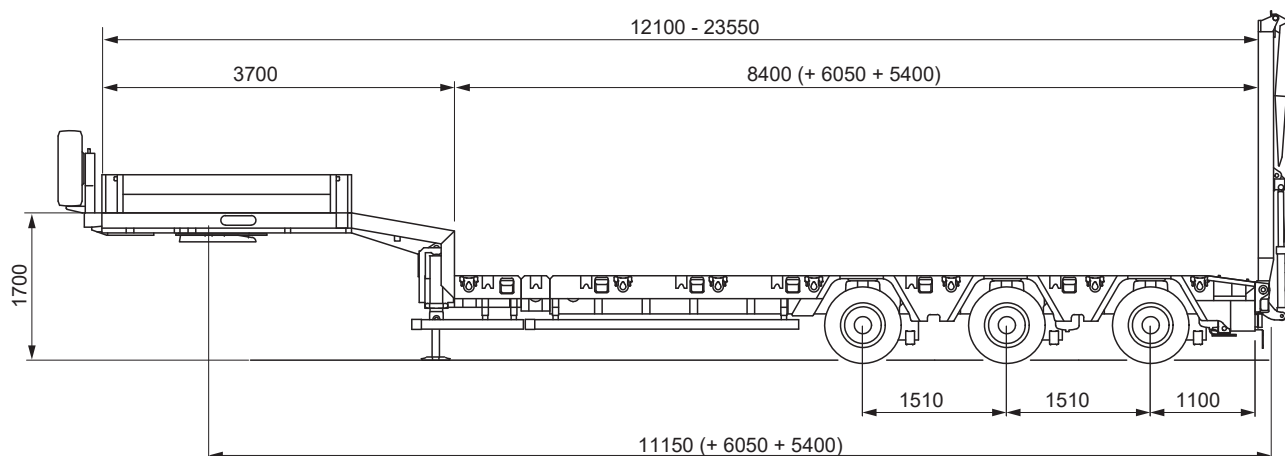
(22) Doll, 3-Achs Semiaufleger , teleskopierbar, hydraulisch gefedert, Doppelrampen
Leergewicht 12.900 kg



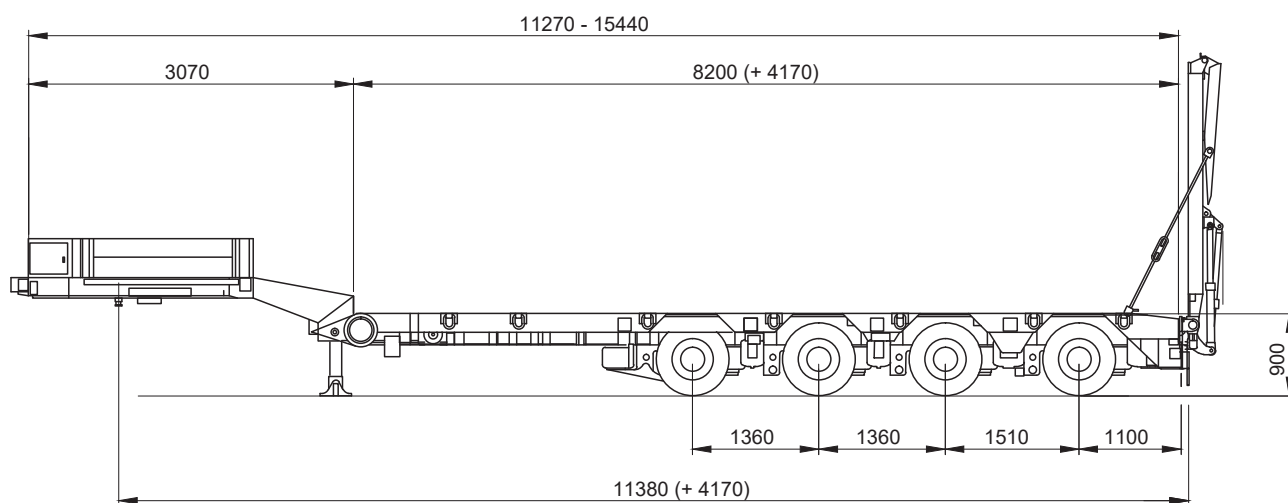
(30) Goldhofer, 3-Achs Semiaufleger, teleskopierbar, hydraulisch gefedert,
Doppelrampen
Leergewicht 15.260 kg



(35) Goldhofer, 3-Achs Semiaufleger, doppelteleskopierbar, hydraulisch gefedert,
 Doppelrampen
 Leergewicht 16.640 kg

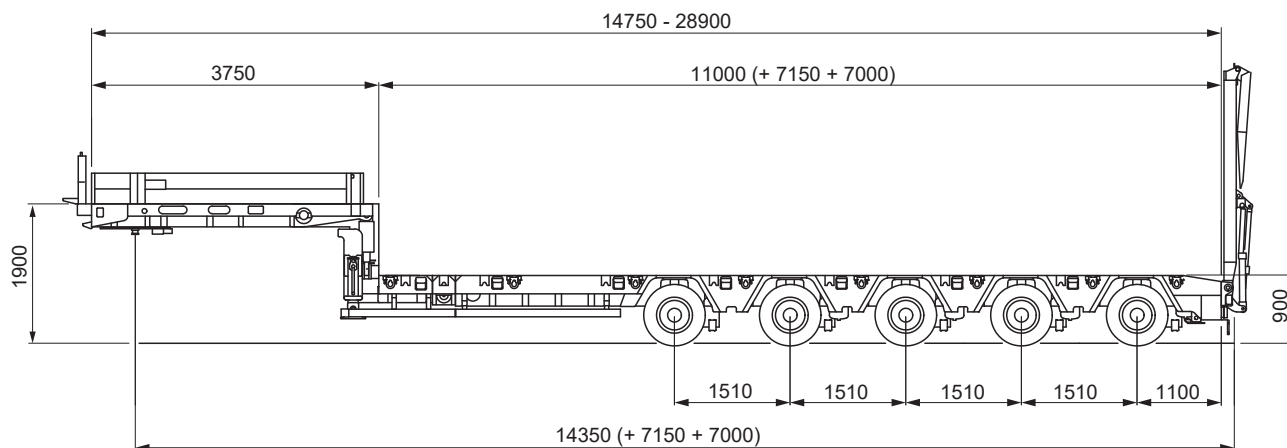


(31) Goldhofer, 4-Achs Semiaufleger, teleskopierbar, hydraulisch gefedert,
 Doppelrampen
 Leergewicht 16.100 kg

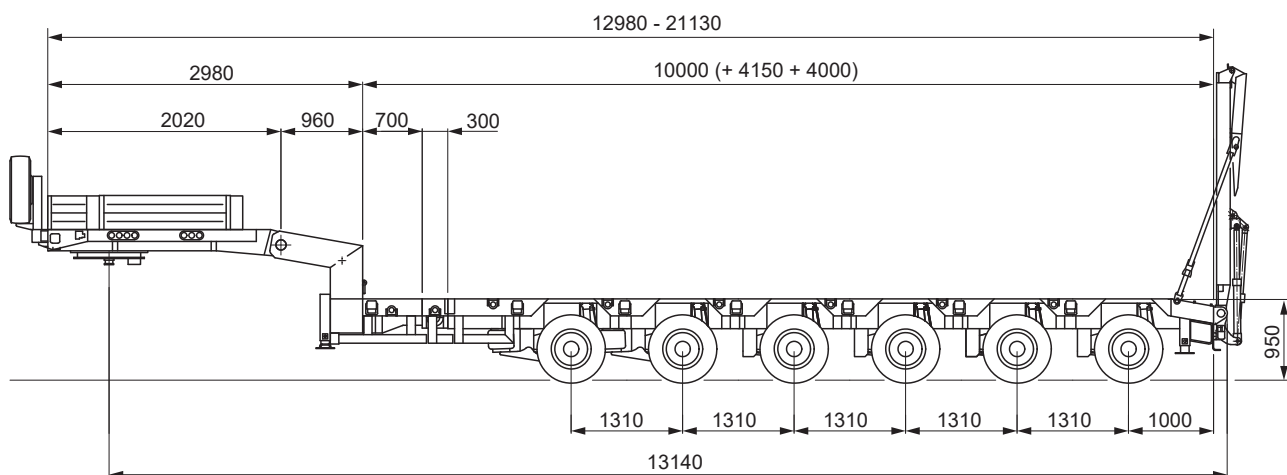


SZ

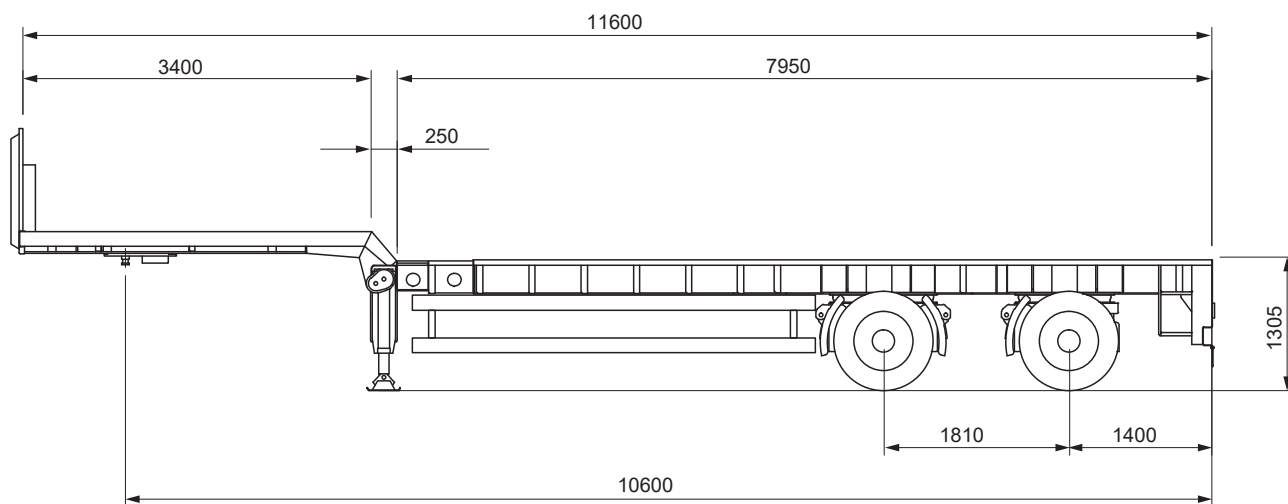
(36) Goldhofer, 5-Achs Semiaufleger, doppelteleskopierbar, hydraulisch gefedert,
Doppelrampen
Leergewicht 24.080 kg



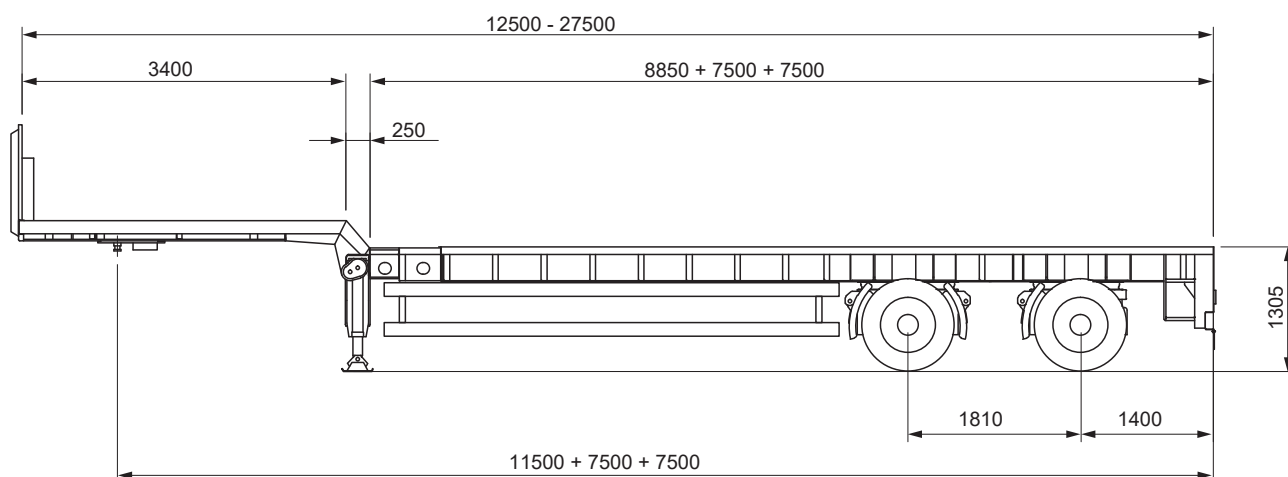
(37) Goldhofer, 6-Achs Semiaufleger, doppelteleskopierbar, Doppelrampen
Leergewicht 24.080 kg



(34) Goldhofer, 2-Achs Auflieger, luftgedert
Leergewicht 8.100 kg

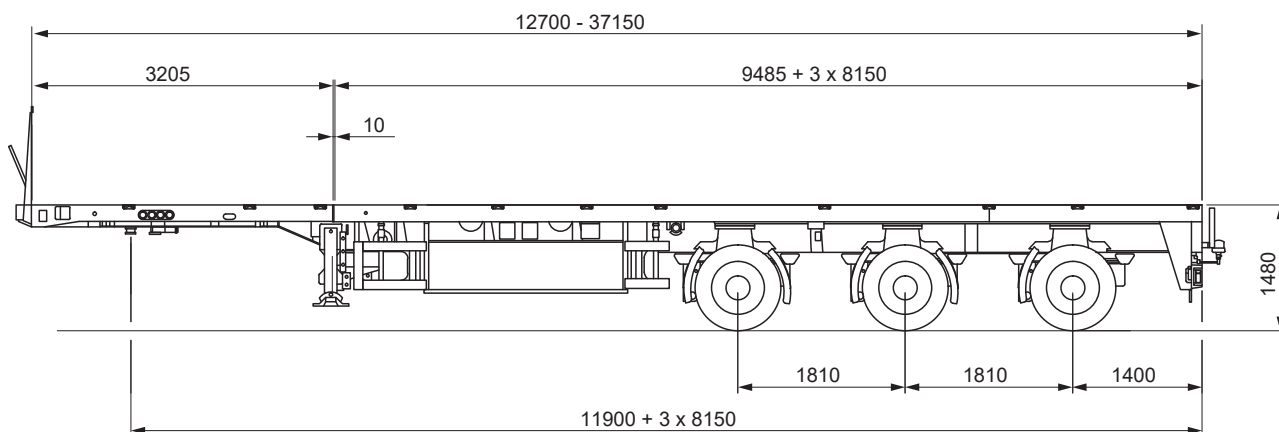


(33) Goldhofer, 2-Achs Auflieger, doppelteleskopierbar, luftgedert
Leergewicht 10.480 kg

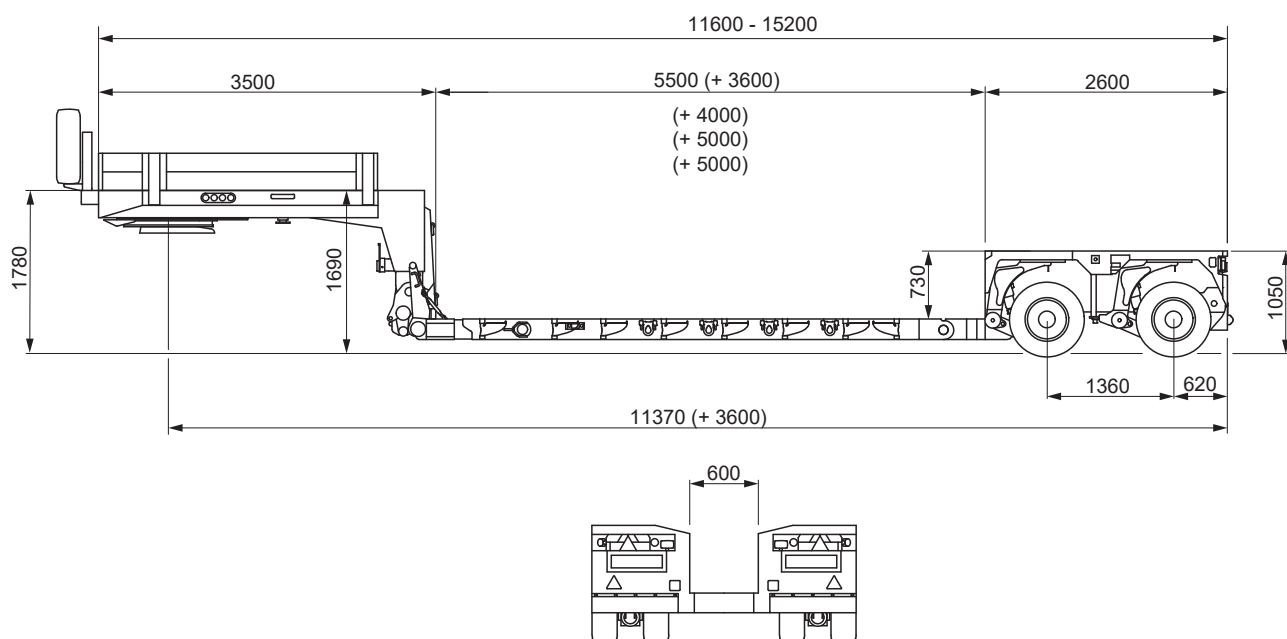


SZ

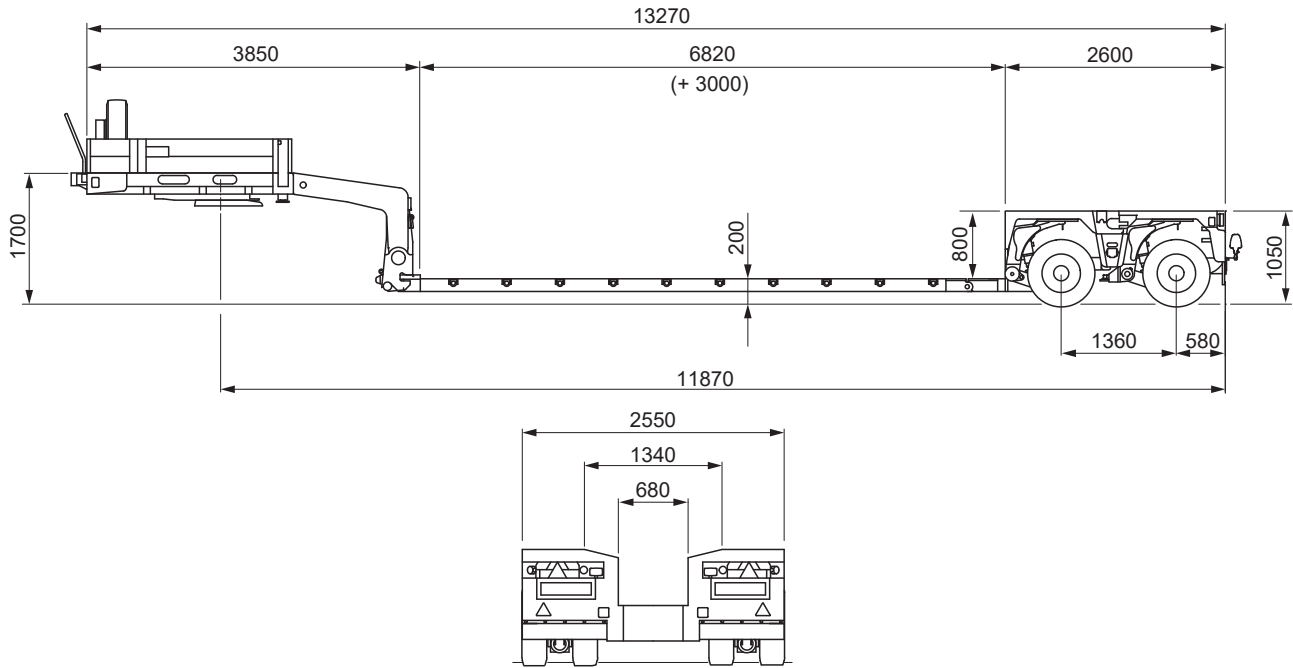
(44) Goldhofer, 3-Achs Auflieger, dreifachteleskopierbar, luftgedert
Leergewicht 13.600 kg



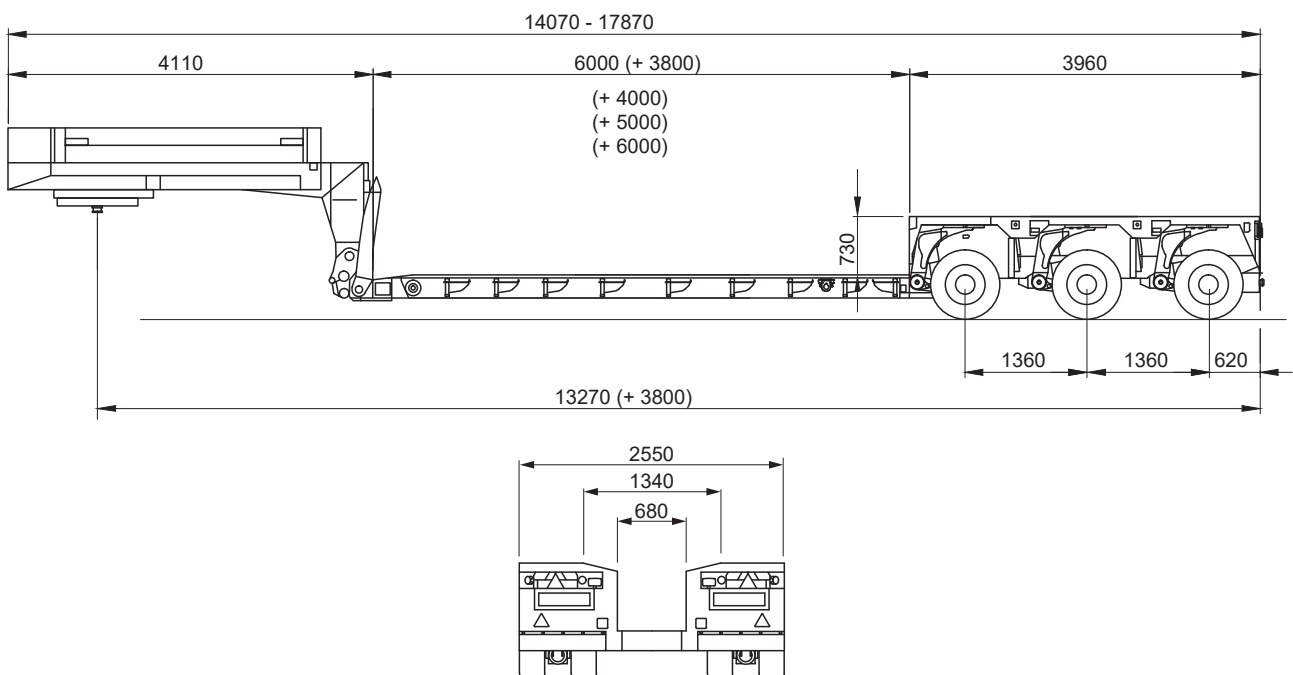
(28) Goldhofer, 2-Achs Auflieger, teleskopierbar, hydraulisch gefedert, verlängerbar
Leergewicht 13.510 kg



(45) Goldhofer, 2-Achs Auflieger, verlängerbar, hydraulisch gefedert
Leergewicht 10.340 kg

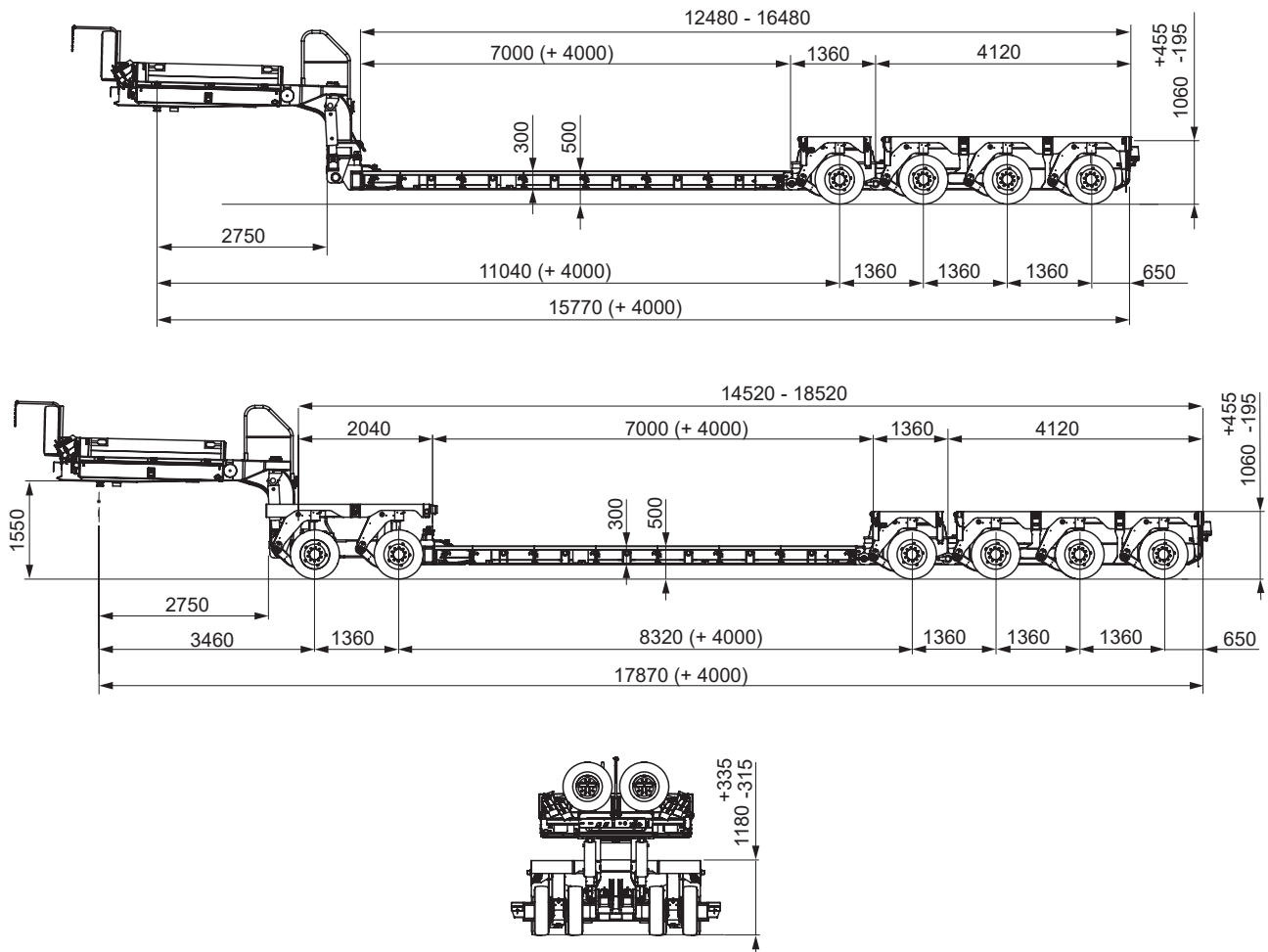


(32) Goldhofer, 3-Achs Auflieger, teleskopierbar, hydraulisch gefedert, verlängerbar
Leergewicht 17.980 kg

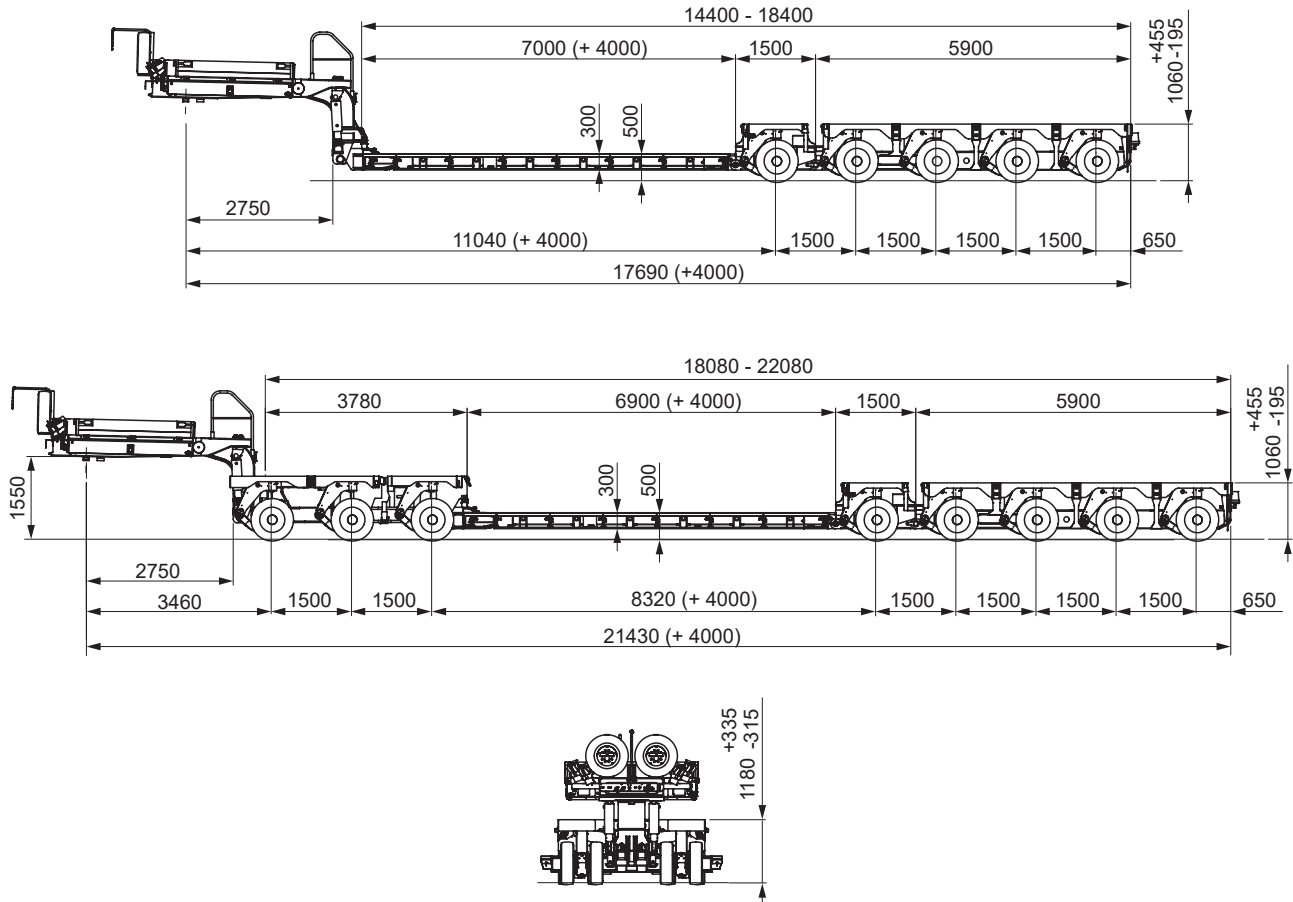


SZ

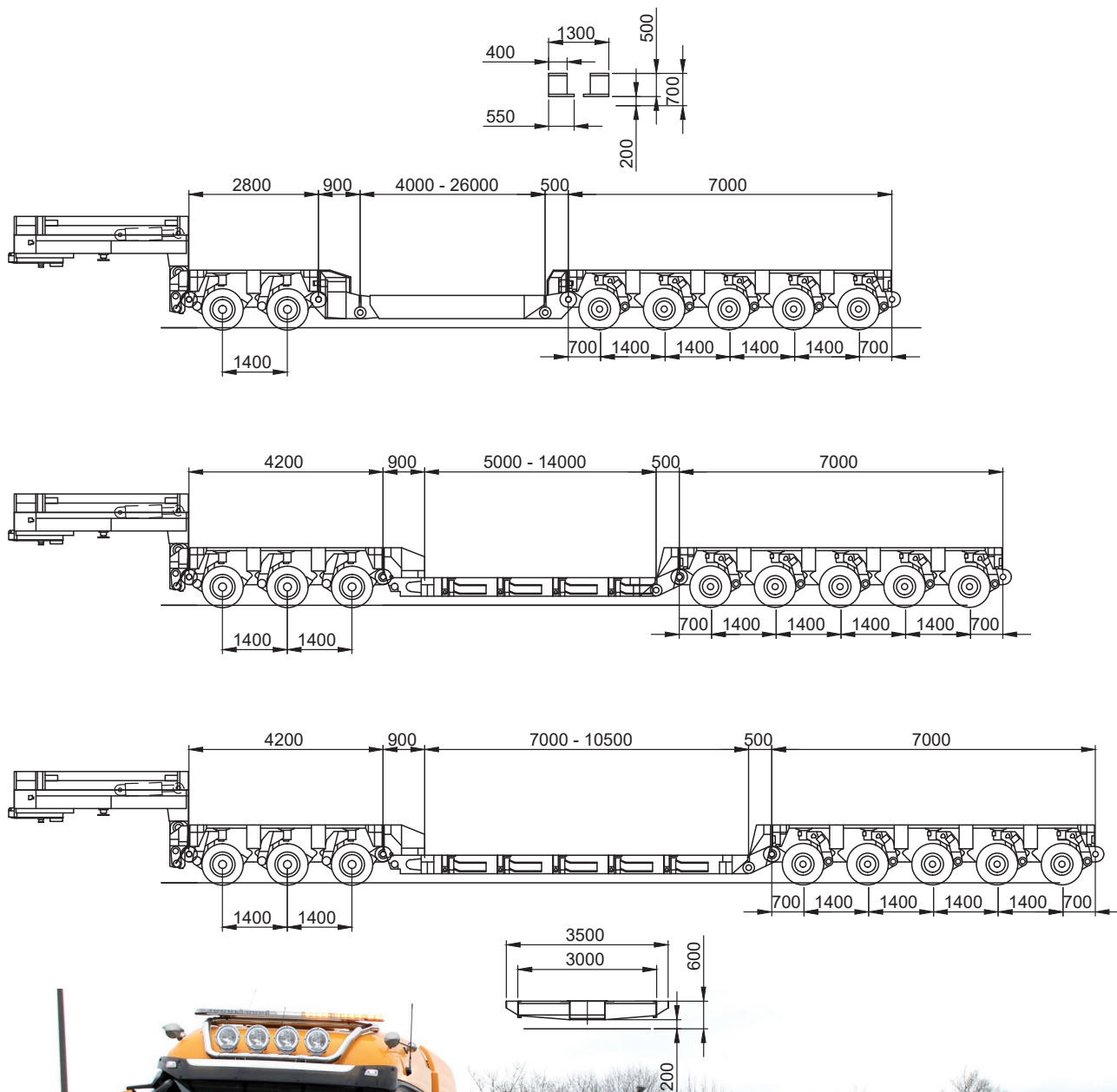
(24) Scheuerle, 2+4-Achs Auflieger, teleskopierbar, Teleplattenbrücke



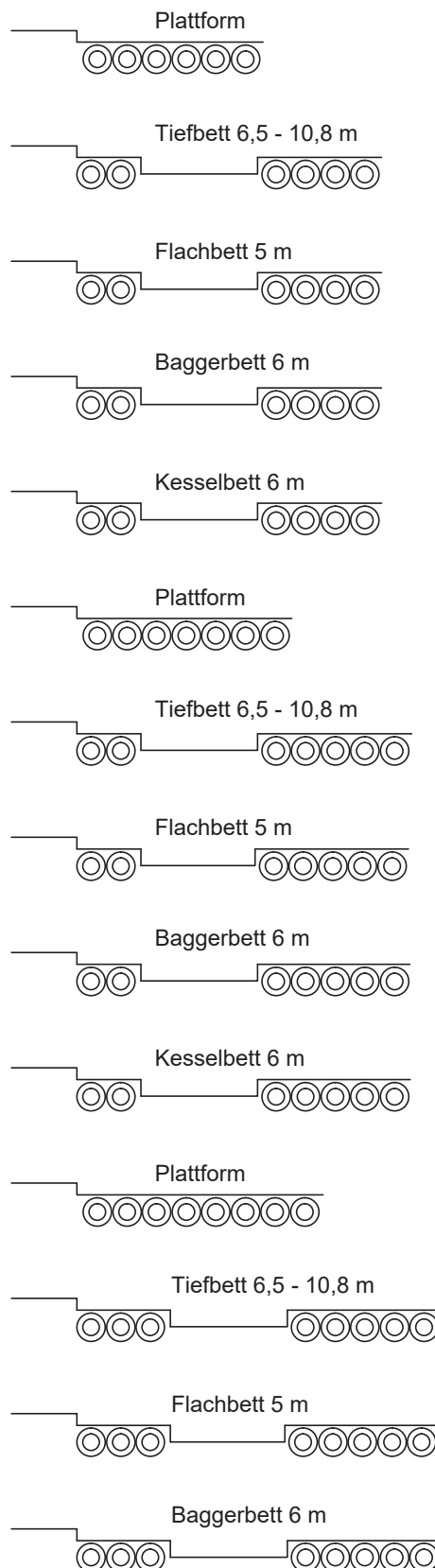
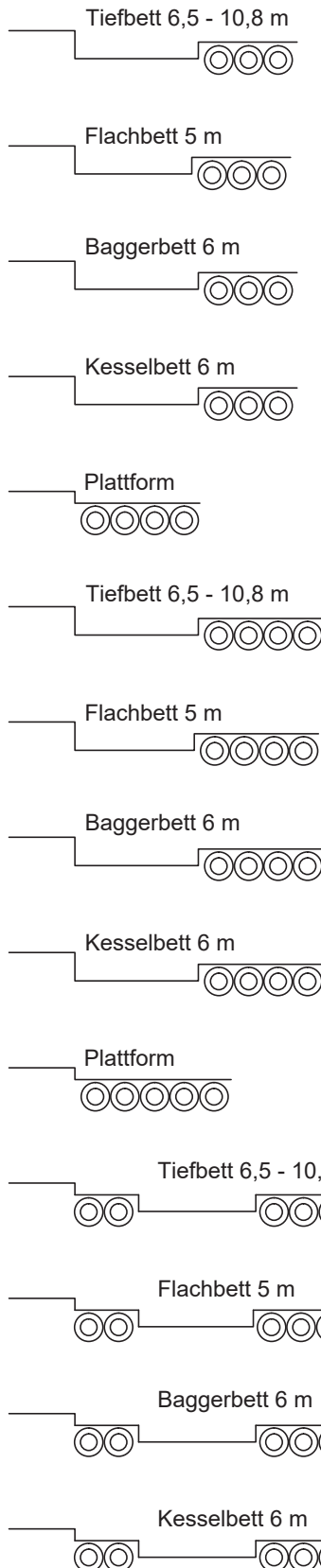
(25) Scheuerle, 3+5-Achs Auflieger, teleskopierbar, Teleplattenbrücke



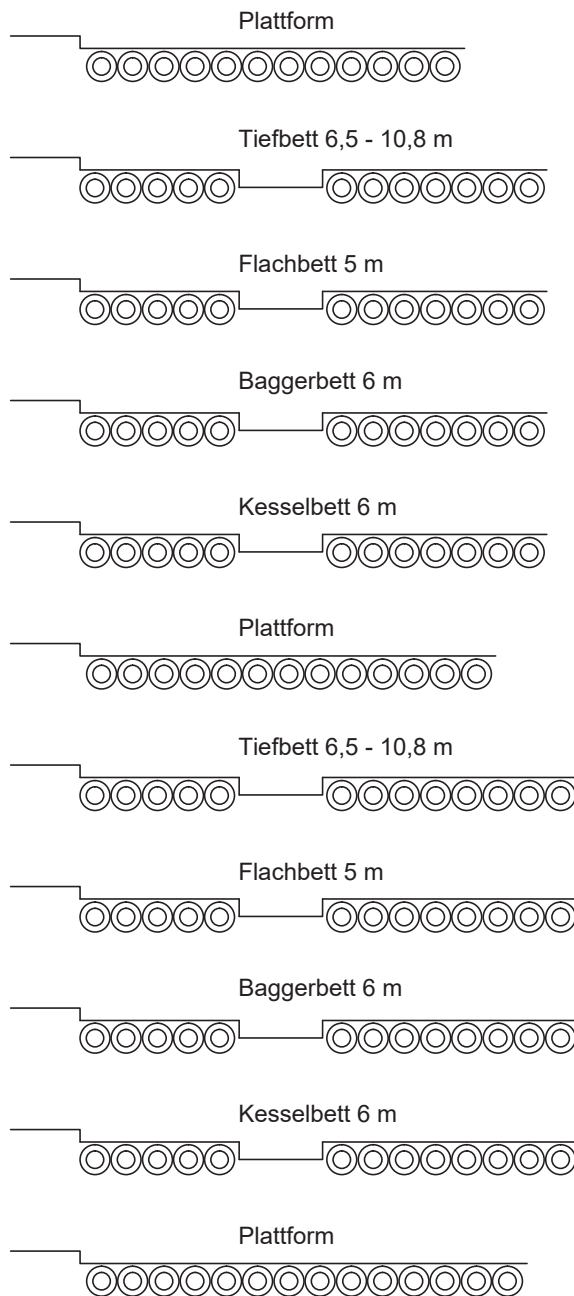
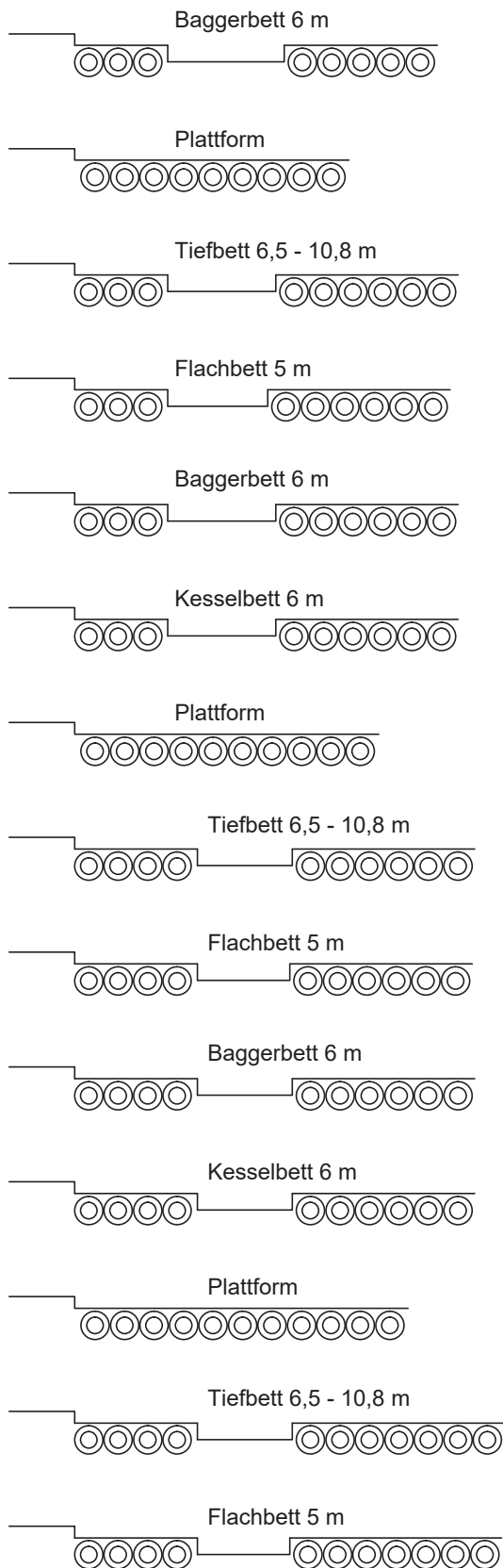
(26/27) Goldhofer, THP-ET



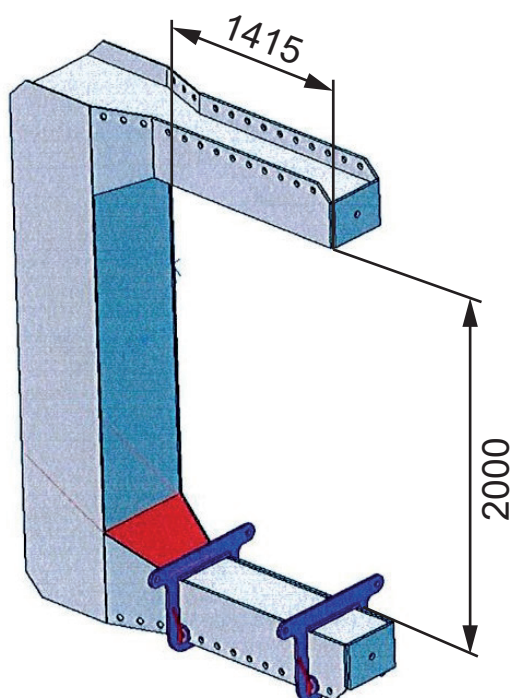
THP-ET Kombinationsmöglichkeiten



THP-ET Kombinationsmöglichkeiten



Maximale Traglast 10 t
Eigengewicht 750 kg



Div.

- Modular verlängerbar 1 m - 16 m
- Traglasten bis max 170 t
- als Rahmen Joch aufbaubar bis max 6 m x 6 m

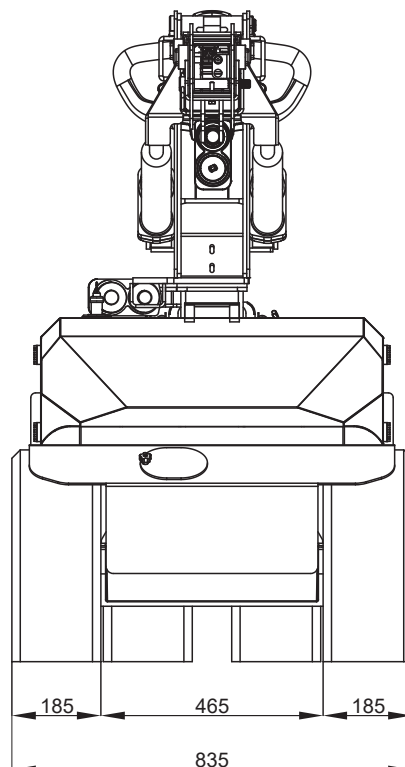
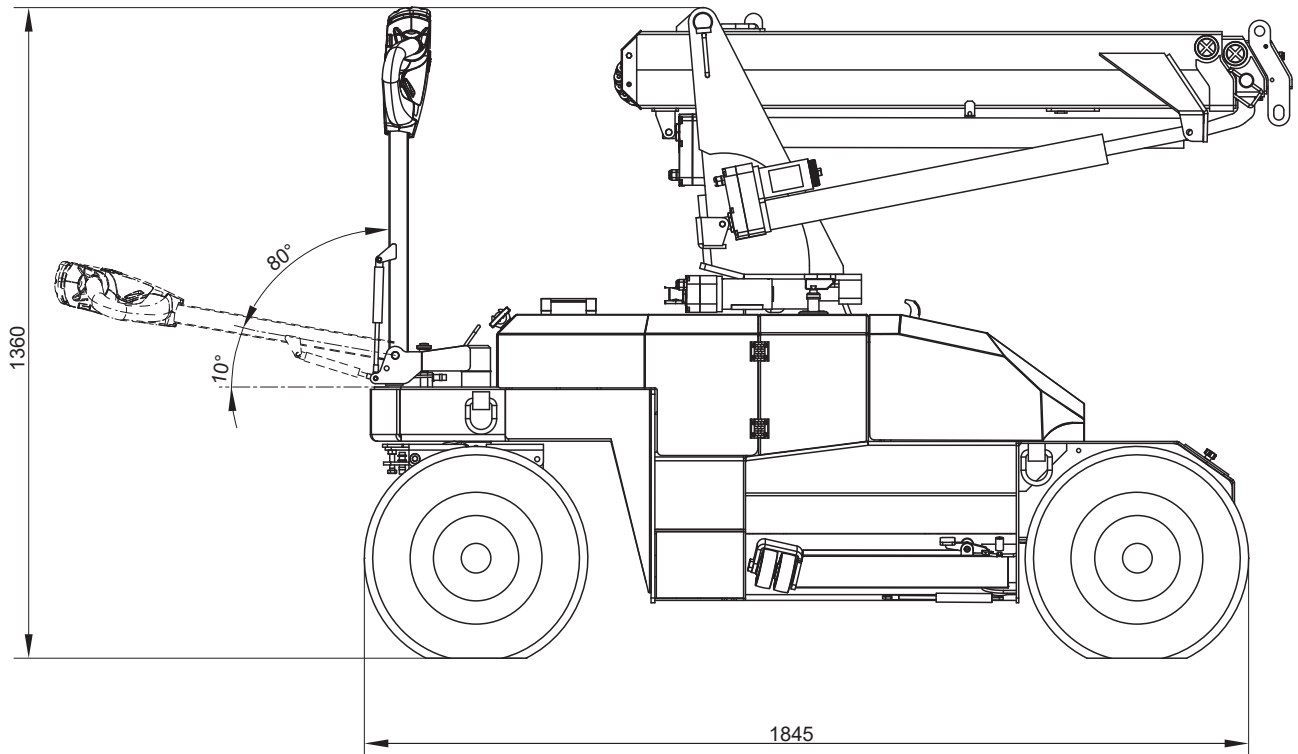


Plattform Typ	Abmessungen			Eigengewicht (t)	Nutzlast (t)
	L (m)	B (m)	H (m)		
gross	5,80	2,75	1,05	3,20	11,50
klein	2,80	2,28	1,05	2,00	5,00

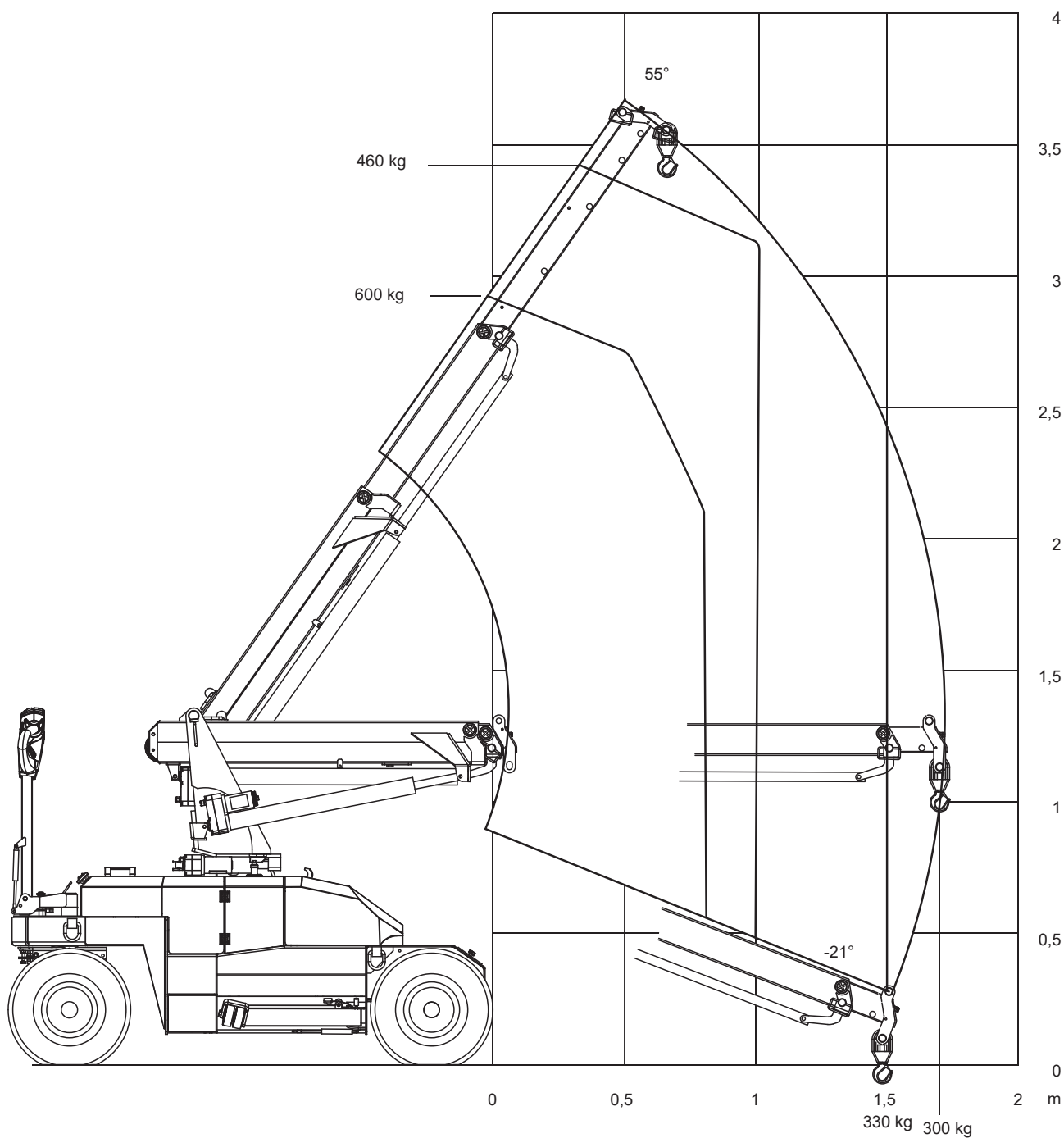


Div.

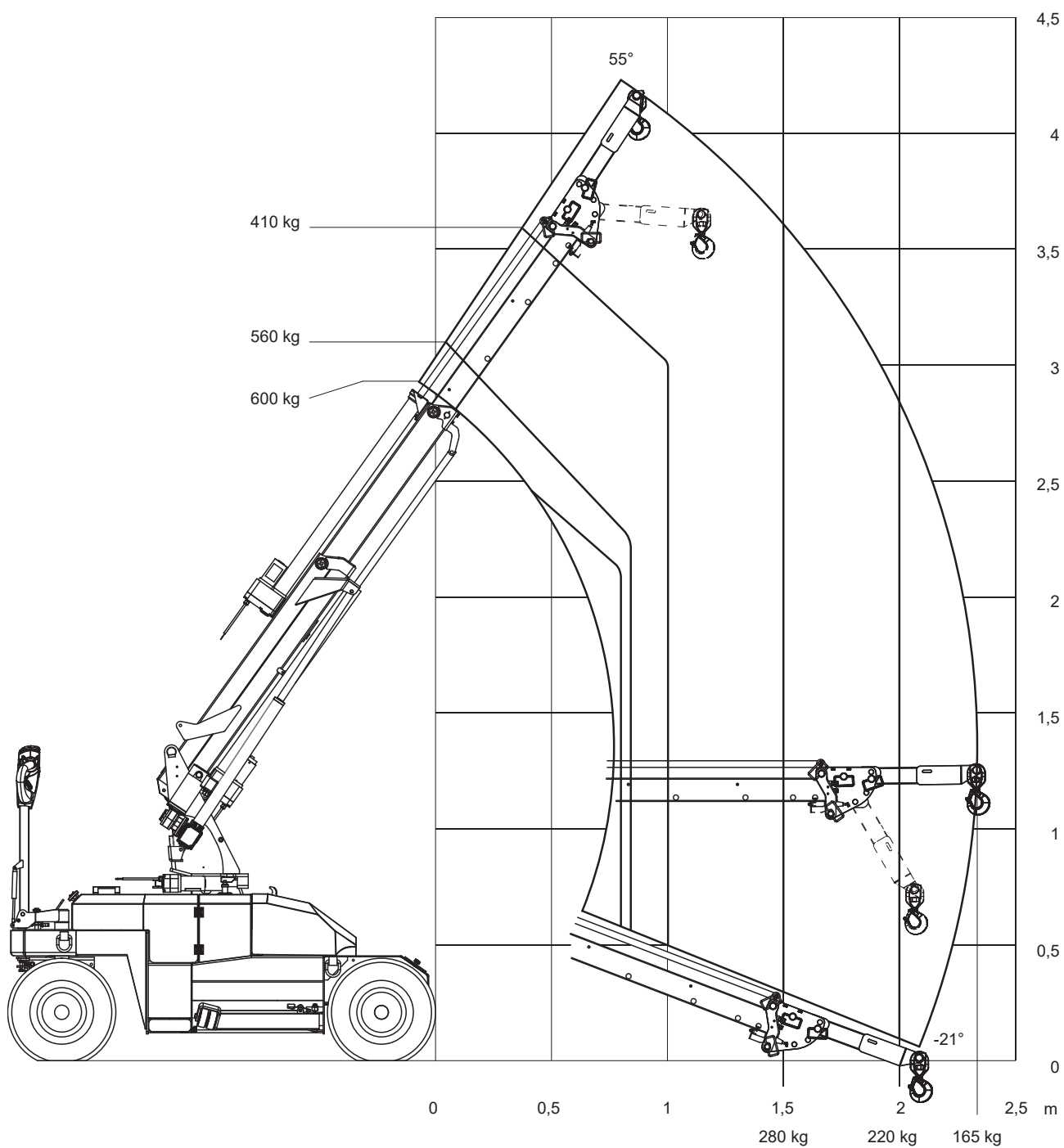
Abmessungen



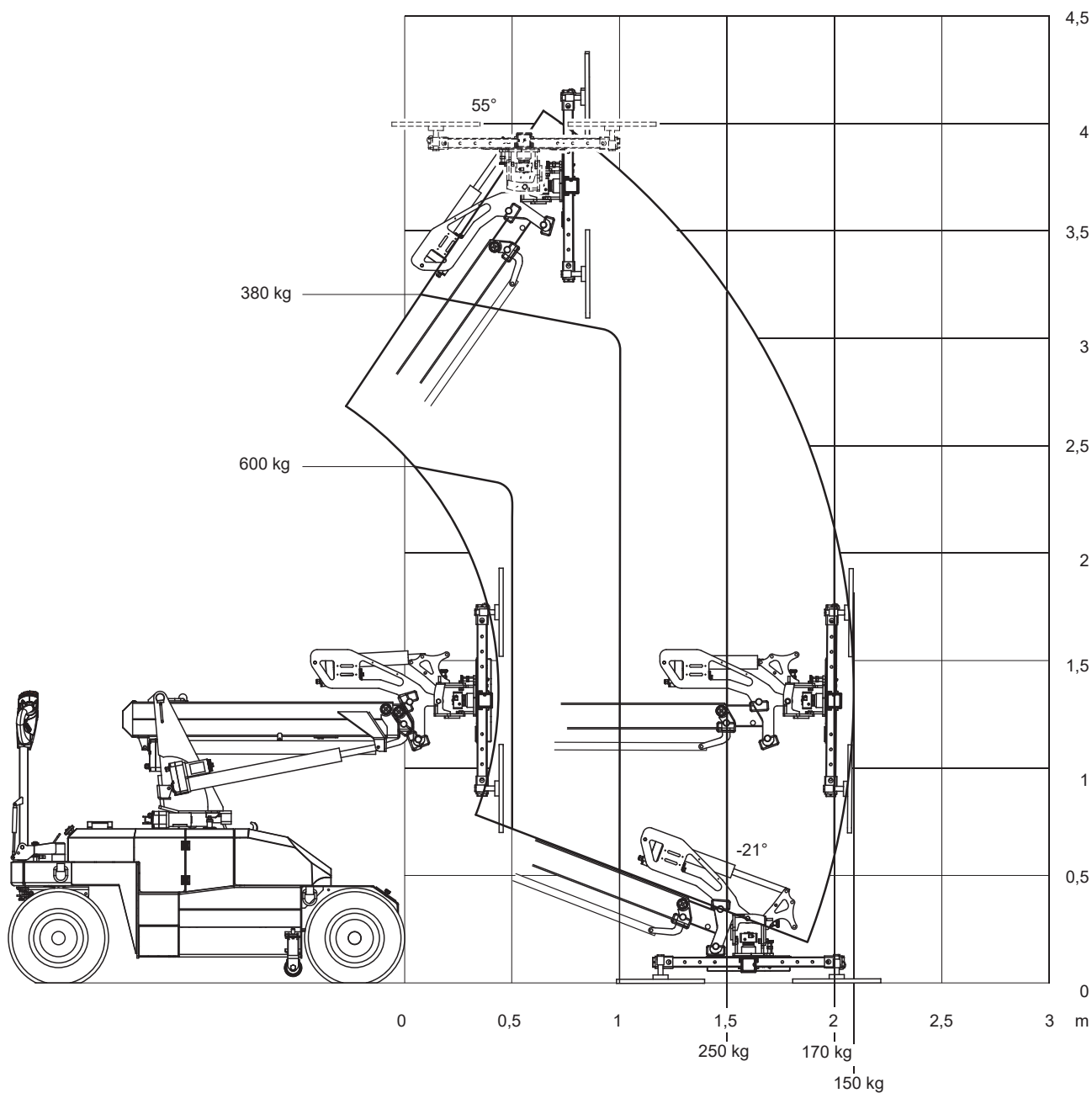
Hauptausleger mit Lasthaken



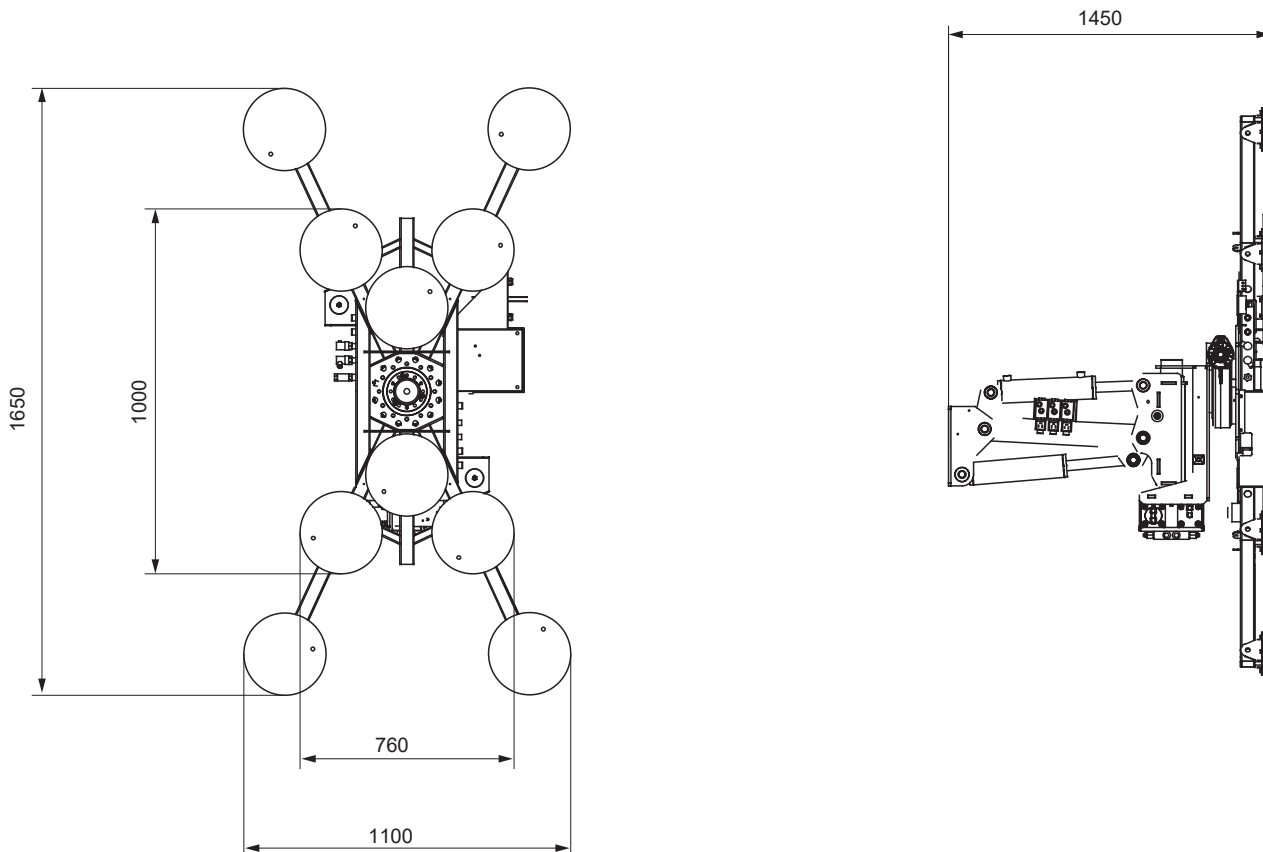
Hauptausleger + Jip + Lasthaken



Saugbrücke



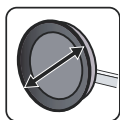
Technische Daten	
Traglast	600 kg
Abmessungen	1.450 x 850 x 960 mm
Abmessungen mit Verlängerungsteilen	1.450 x 1.280 x 1.880 mm
Durchmesser der Saugnäpfe	400 mm
Gewicht	150 kg
Gewicht mit Verlängerungsteilen	180 kg
Arbeitswinkel (senkrecht)	30°/-90°
Arbeitswinkel (Drehung)	5°/-90°
Arbeitswinkel (waagrecht)	40°/-40°
Arbeitsdruck	0.65 bar / -0.73 bar
Akkus	N° 4 12V 7.2Ah
Windgeschwindigkeit im und ausser Betrieb	fällt nicht unter Punkt 4.1.2.2.2 der UNI 13000, da die Schliesszeit der Maschine weniger als 10 Minuten beträgt
Lagertemperatur	-20° C / +40° C
Betriebstemperatur	0° C / +40° C



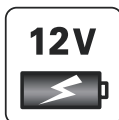
Traglast 800 kg



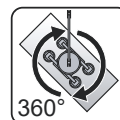
Zweikreis-Vakuumhebegerät



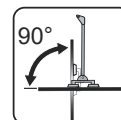
38cm



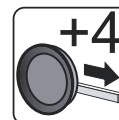
12V



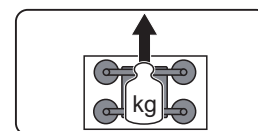
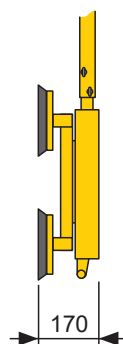
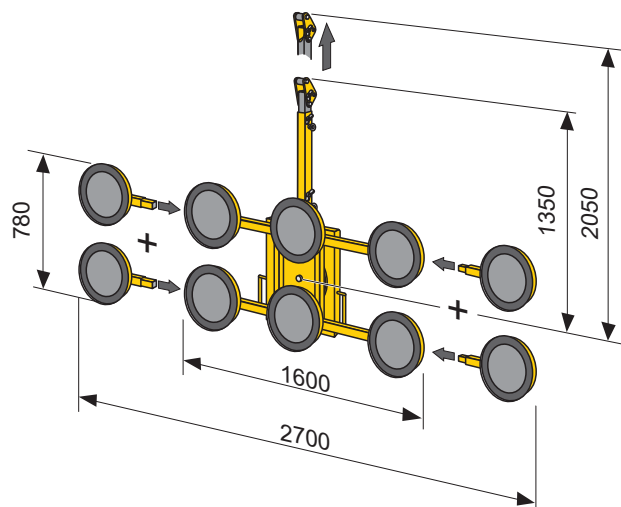
360°



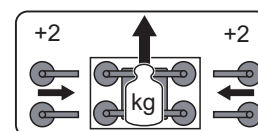
90°



+4



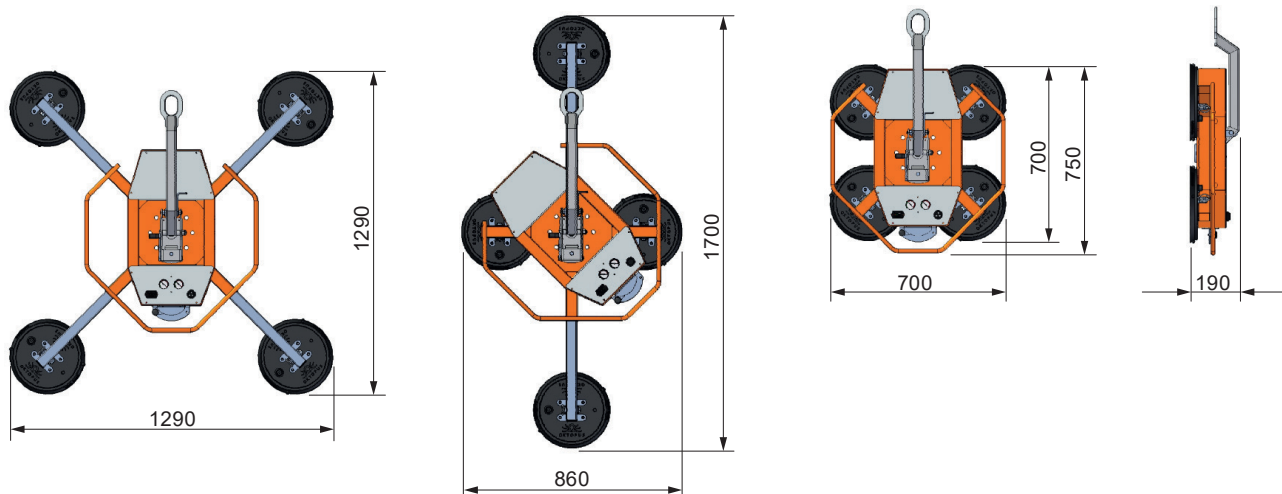
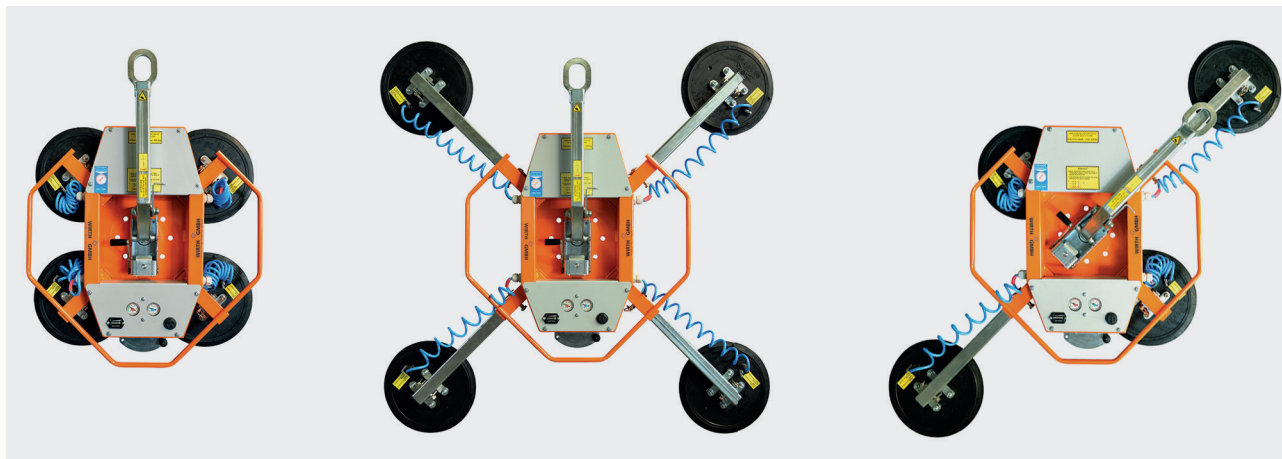
500 kg



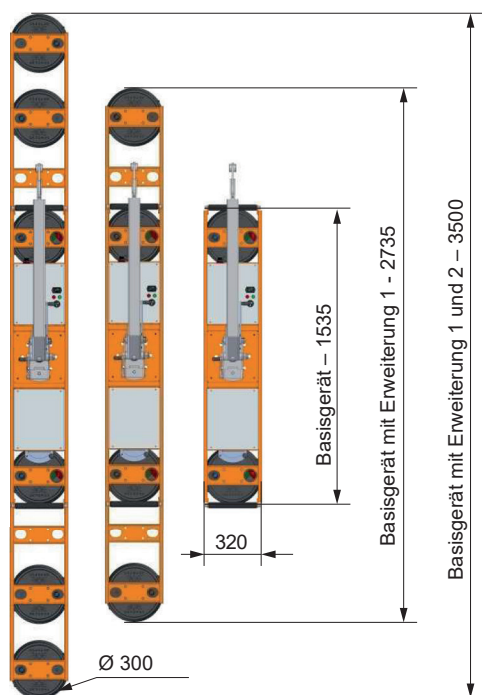
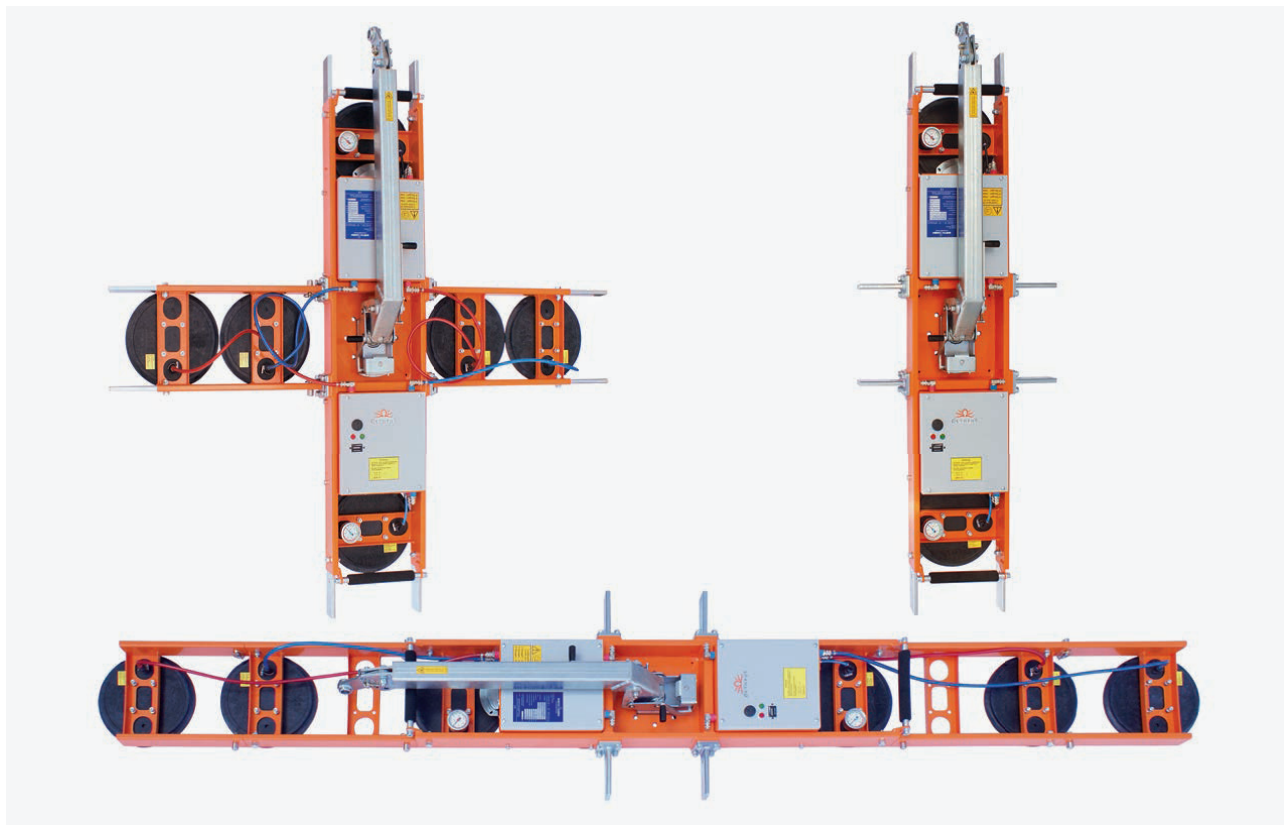
800 kg

Div.

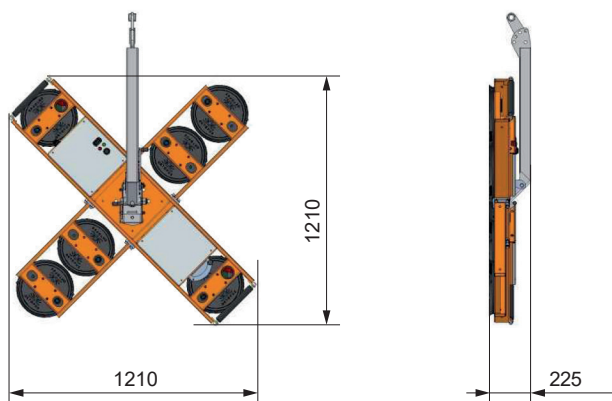
Traglast 400 kg



Traglast 600 kg

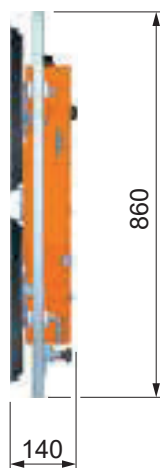
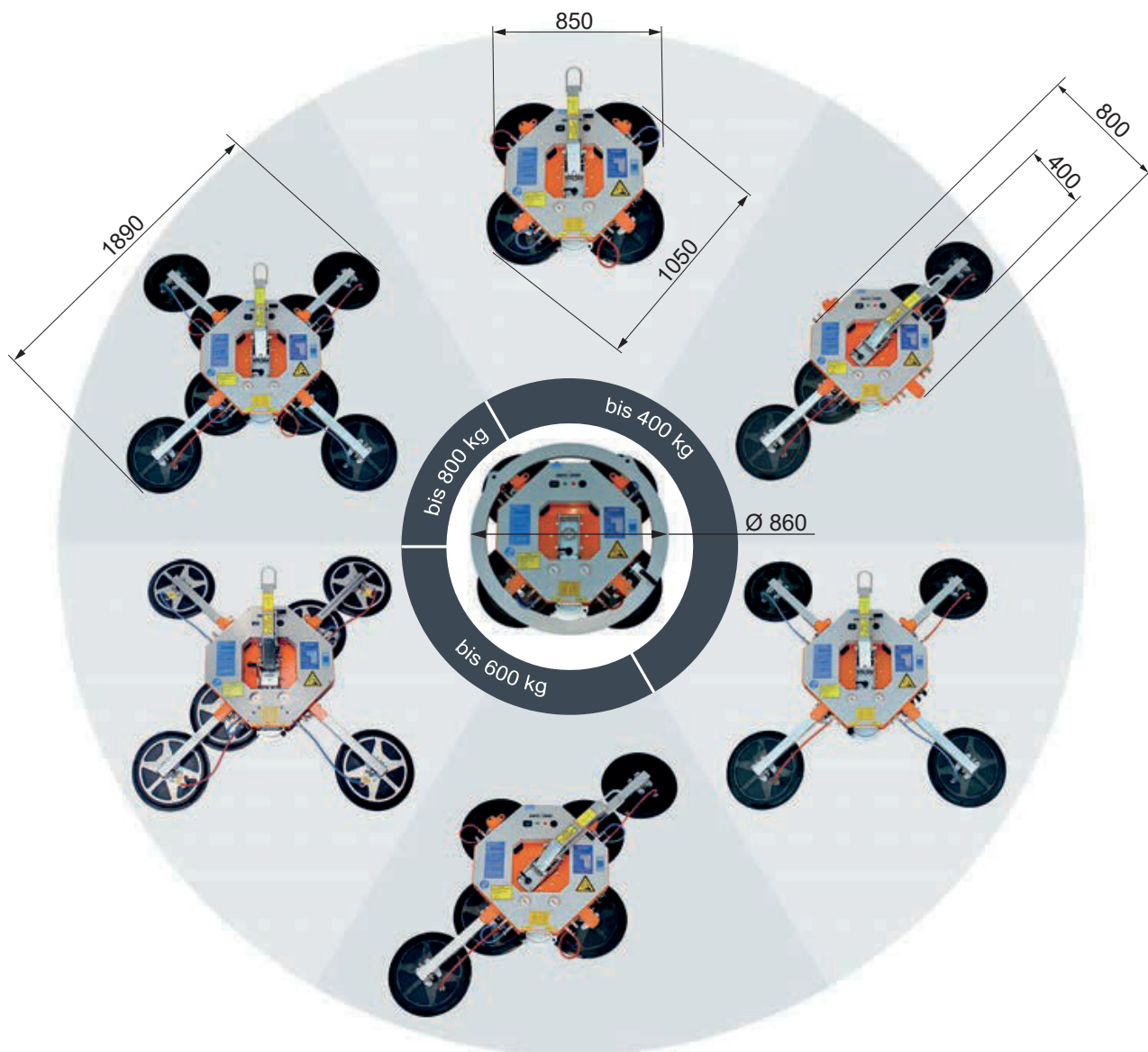


Basisgerät mit Erweiterung 1 und Anschlussflanschen

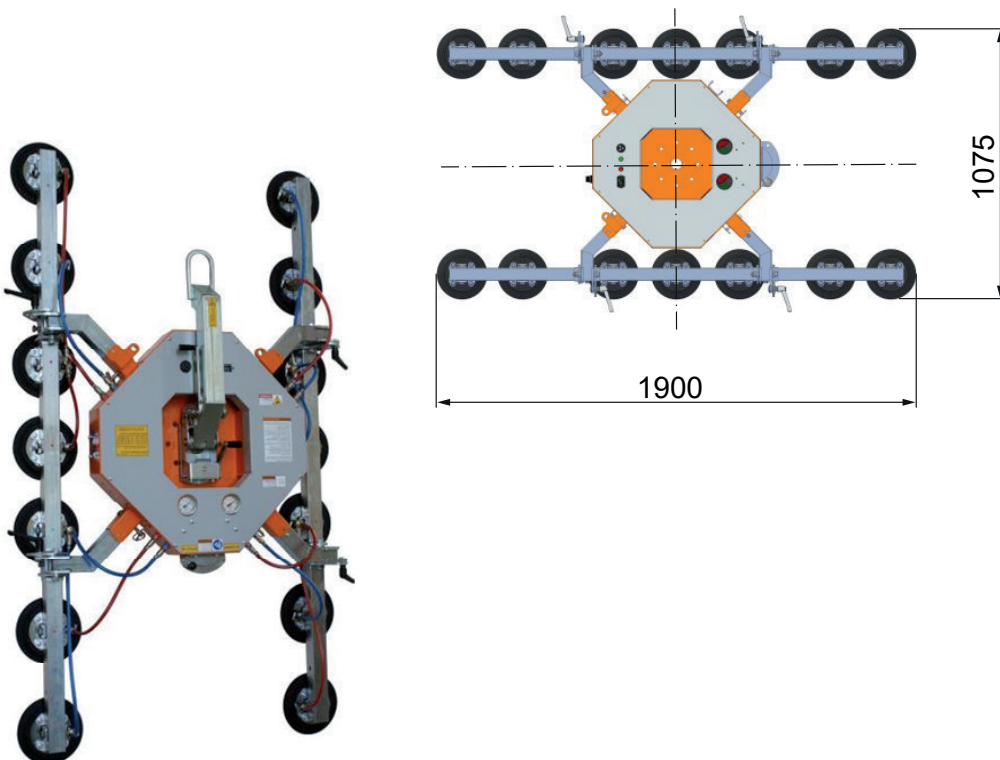
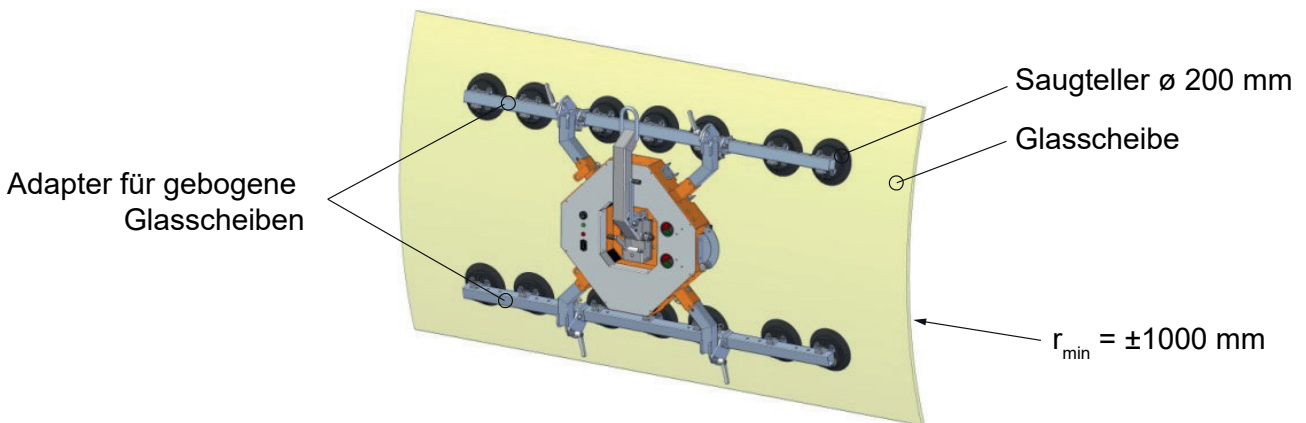


Div.

Traglast 800 kg

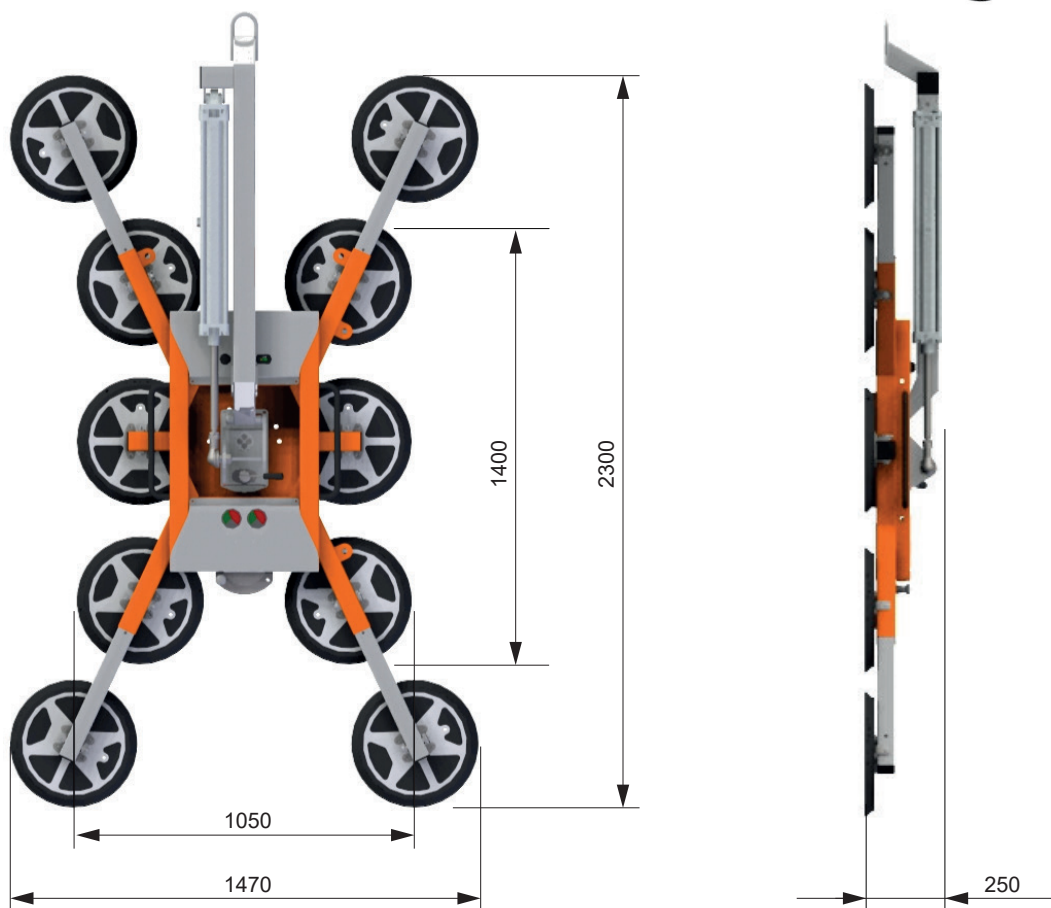


Der Adapter für gebogene Glasscheiben wurde als Anbaugerät für den OKTOPUS® GLASS-Jack GL-RN 400/600/800 konzipiert. Er dient zum Manipulieren von flachen, aber insbesondere von konvex oder konkav gebogenen Glasscheiben mit einem Radius von mindestens 1 Meter. Mit seinen insgesamt 14 Saugtellern kann der Adapter Lasten von bis zu 310 kg sicher heben und transportieren. Das Gesamtgewicht des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-RN 400/600/800 mit montiertem Adapter für gebogene Glasscheiben beträgt 75 kg.

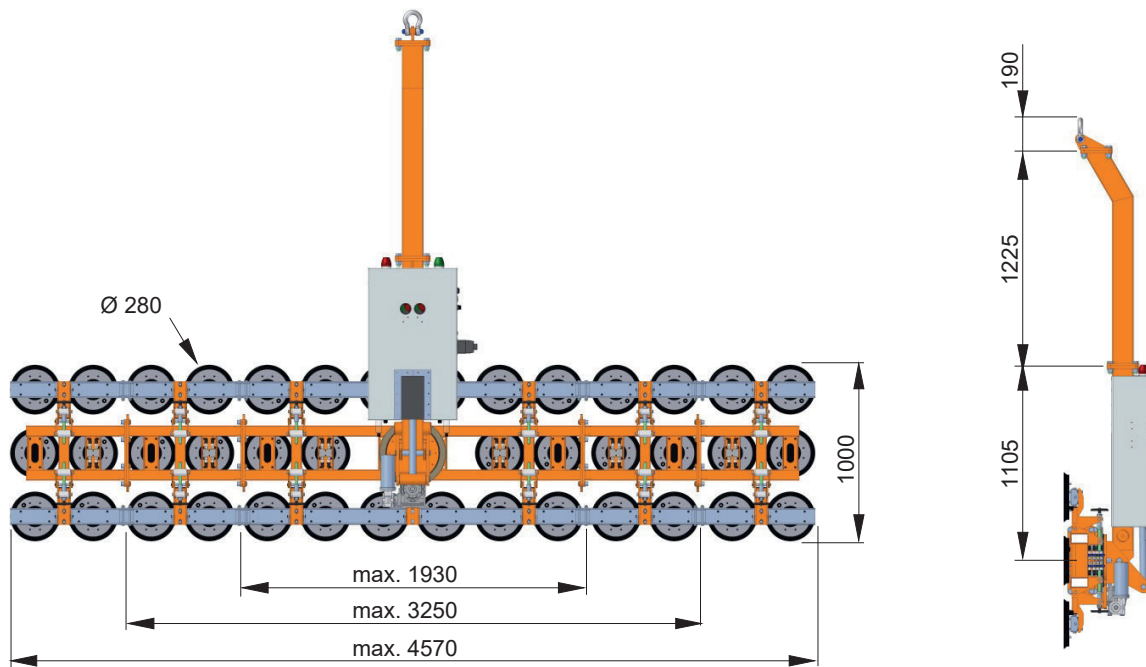


Div.

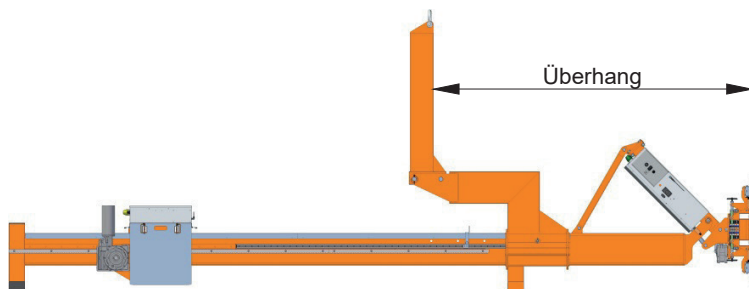
Traglast 1.000 kg



Traglast 2.000 kg

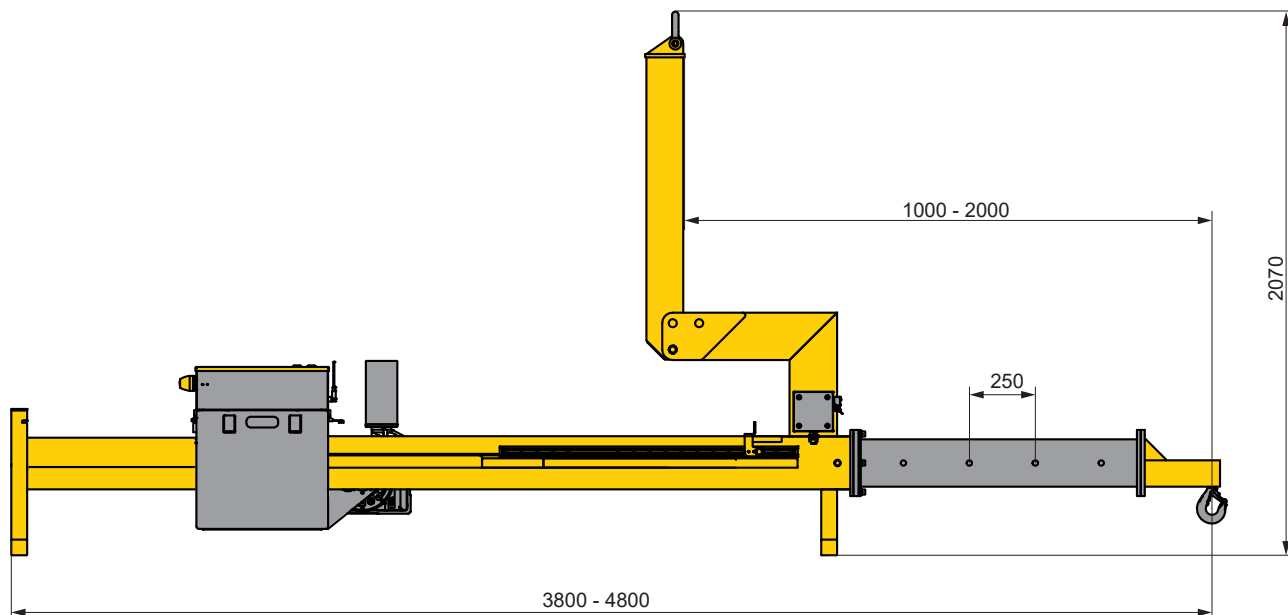


Grundgewicht GGA 2750 kg + Glassauger



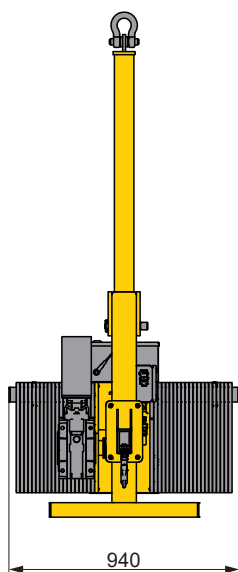
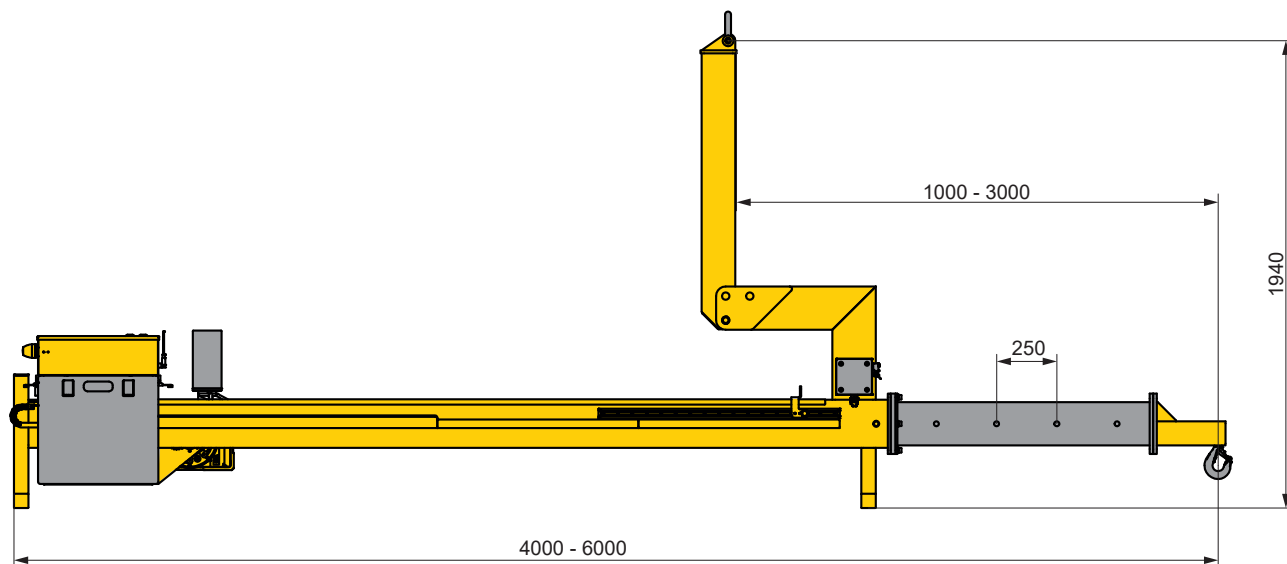
Div.

Eigengewicht 1.200 kg



Überhang (m)	Tragfähigkeit (kg)
1	1.000
1,25	1.000
1,5	1.000
1,75	1.000
2	1.000

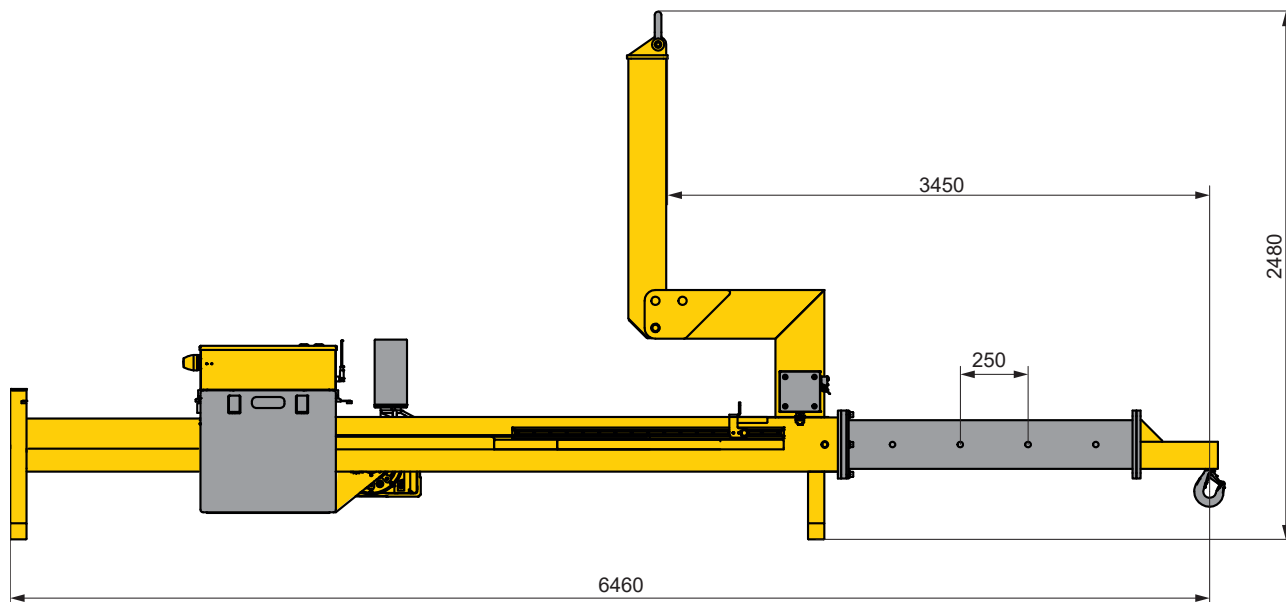
Eigengewicht 1.400 kg



Überhang (m)	Tragfähigkeit (kg)
1	1.500
1,25	1.500
1,5	1.500
1,75	1.500
2	1.500
2,25	1.300
2,5	1.150
2,75	1.000
3	900

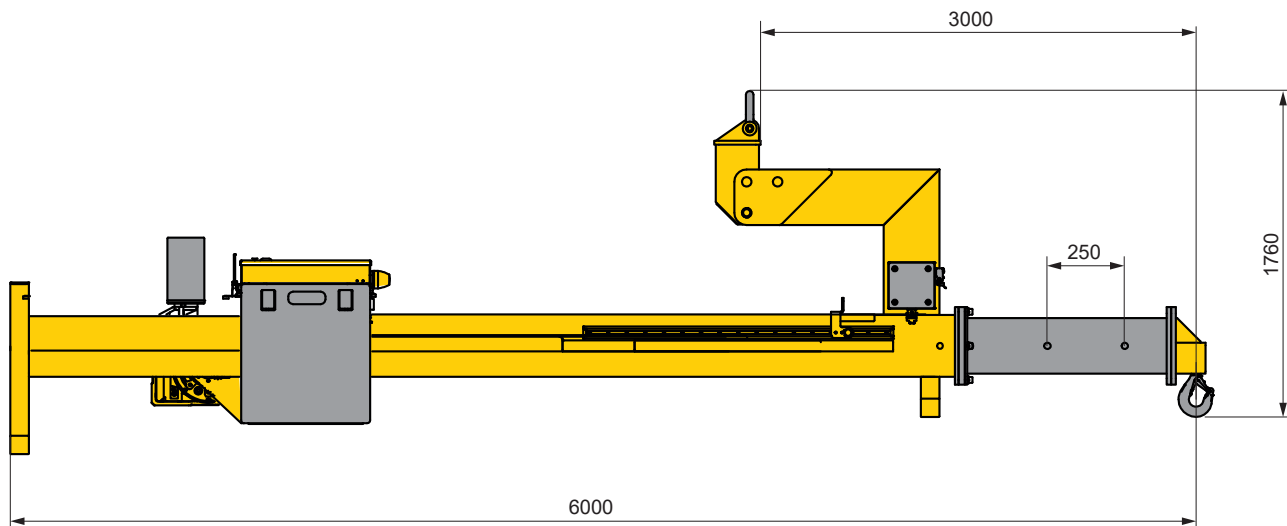
Div.

Eigengewicht 2.750kg



Überhang (m)	Tragfähigkeit (kg)
2,45	2.800
2,7	2.350
2,95	2.000
3,2	1.700
3,45	1.400

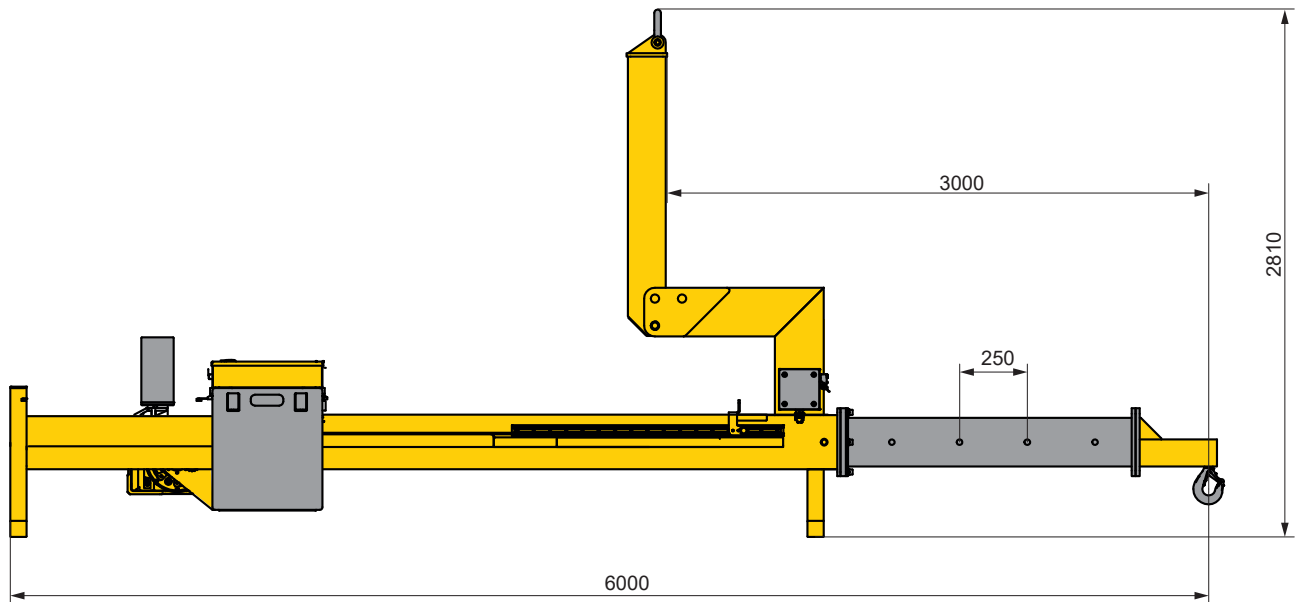
Eigengewicht 3.050 kg








Überhang (m)	Tragfähigkeit (kg)
1,5	6.300
1,75	5.050
2	4.150
2,25	3.400
2,5	2.850
2,75	2.350
3	1.950

Div.




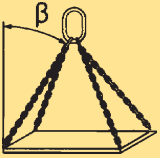
Eigengewicht 4.220 kg



Überhang (m)	Tragfähigkeit (kg)
1,5	8.000
1,75	6.400
2	5.250
2,25	4.300
2,5	3.650
2,75	3.000
3	2.500

Typ		Farbe	Tragfähigkeit in kg (WLL)				
			einfach direkt	einfach geschnürt	einfach umgelegt, Neigungswinkel β		
					$\beta 0^\circ$	$\beta \leq 45^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
							
Supra Plus	1.000	violett	1.000	800	2.000	1.400	1.000
Supra Plus	2.000	grün	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
Supra Plus	3.000	gelb	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
Supra Plus	4.000	grau	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
Supra Plus	5.000	rot	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
Supra Plus	6.000	braun	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
Supra Plus	8.000	blau	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
Magnum	10.000	orange	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000
Magnum	15.000	orange	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000
Magnum	20.000	orange	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000
Magnum	25.000	orange	25.000	20.000	50.000	35.000	25.000
Magnum	30.000	orange	30.000	24.000	60.000	42.000	30.000
Magnum	40.000	orange	40.000	32.000	80.000	56.000	40.000
Magnum	50.000	orange	50.000	40.000	100.000	70.000	50.000
Magnum	60.000	orange	60.000	48.000	120.000	84.000	60.000
Magnum	80.000	orange	80.000	64.000	160.000	112.000	80.000
Magnum	100.000	orange	100.000	80.000	200.000	140.000	100.000

Div.

Kette Ø mm	Tragfähigkeit in Tonnen						
	1-Strang	2-Strang		3-Strang		4-Strang	
	direkt	geschnürt		β 0°		β ≤ 45°	
							
Neigungswinkel β	-	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
6	1,1	1,6	1,1	2,4	1,7	2,4	1,7
7	1,5	2,1	1,5	3,2	2,2	3,2	2,2
8	2,0	2,8	2,0	4,3	3,0	4,3	3,0
10	3,2	4,3	3,2	6,7	4,8	6,7	4,8
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	11,2	8,0
16	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	17,0	11,8
19	11,2	16,0	11,2	23,6	17,0	23,6	17,0
22	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	31,5	22,4
26	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5	45,0	31,5
32	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	67,0	47,5

Wichtig: Bei Anschlagart geschnürt, verringert sich die Tragfähigkeit auf 80%.

Gefahrenzone

Für die Bestimmung der Gefahrenzone sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen:

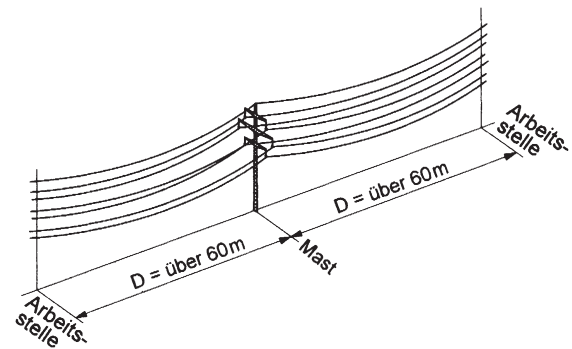
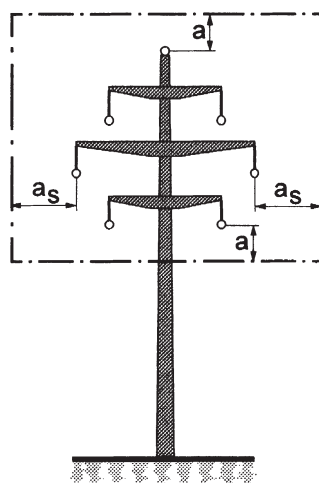
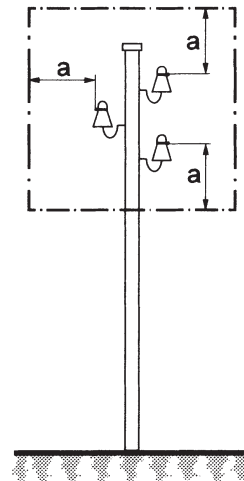
- die Nennspannung der elektrischen Leitung
- der Stangenabstand bzw. der Abstand vom Mast zur Arbeitsstelle
- der Durchhang der Leiter

Nennspannung bis 50 kV

Stangenabstand bis 50 m $a = 2,0$ m
 Stangenabstand über 50 m $a = 3,0$ m

Abstand Mast - Arbeitsstelle **über 60 m**

Die Gefahrenzone muss seitlich vergrößert werden: $a_s > a$
 Dazu ist eine individuelle Abklärung mit dem Leitungseigentümer erforderlich. In Abhängigkeit vom tatsächlichen Leiterdurchhang an der Arbeitsstelle muss für die Bestimmung des Masses a_s insbesondere die Windauslenkung berücksichtigt werden.

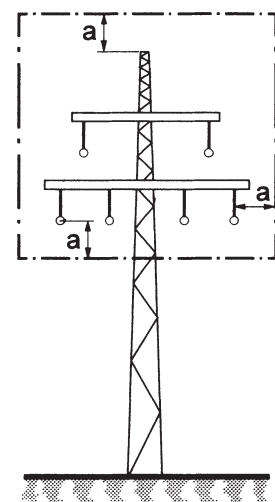
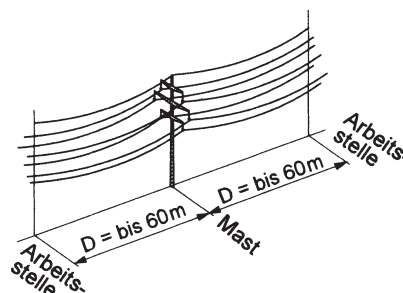


Nennspannung über 50 kV

Abstand Mast - Arbeitsstelle **bis 60 m**

Nennspannung a

über 50 kV bis 110 kV	$a = 4,1$ m
über 110 kV bis 150 kV	$a = 4,5$ m
über 150 kV bis 220 kV	$a = 5,2$ m
über 220 kV bis 400 kV	$a = 7,0$ m
über 400 kV	$a = 3,0$ m + $0,01$ m/kV



Div.

Fundamentberechnung; Stützdruck: Bodenpressung = Fläche	
Als zulässige Bodenpressung gelten folgende Durchschnittswerte!	
Bodenart, Bodenbeschaffenheit	T / m²
Angeschütteter, nicht künstlich verdichteter Boden, Mutterboden	0–10
Nicht bindige, ausreichend fest gelagerte Böden	
Fein bis Mittelsand	15
Grobsand bis Kies	20–50
Bindige Böden	
weich: Lehm feucht	5–10
steif: Lehm trocken	10–20
halbfest: Ton, Mergel	15–20
fest: Gips, Sandstein	30
Fels kompakt	200–400
Strassen (Achtung: Trottoir Belastung < Strasse)	50–100

Längen- und Flächenberechnungen

Zeichen-Erklärung:

A = Fläche

U = Umfang

H = Höhe

π = Pi (3,1416)

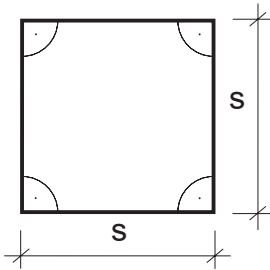
a, b und c = Seitenlänge

m = Mittellinie

d = Durchmesser

r = Radius

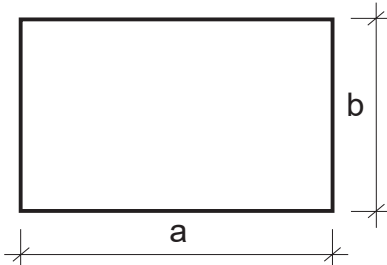
Das Quadrat



Umfang = $s \times 4$

Fläche = $s \times s$

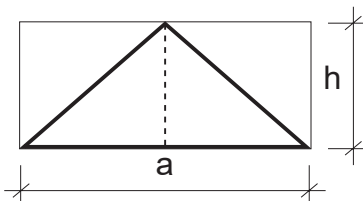
Das Rechteck



Umfang = $(a+b) \times 2$

Fläche = $a \times b$

Das Dreieck

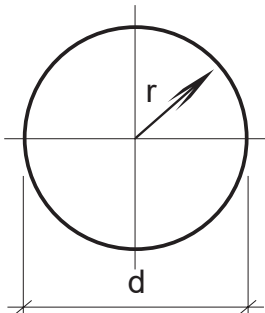


a = Grundlinie

h = Höhe

A = $(a \times h) : 2$

Der Kreis



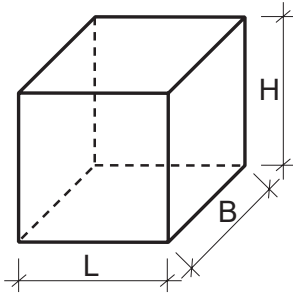
U = $d \times \pi$

A = $r \times r \times \pi$

Div.

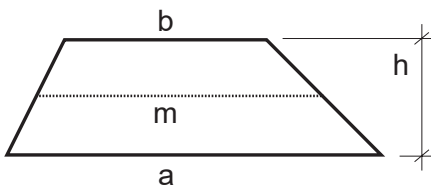
Körperberechnungen

Der Würfel



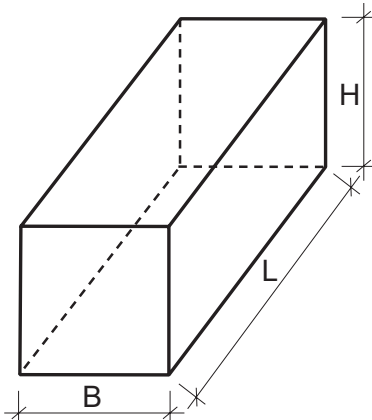
L = Länge
 B = Breite
 H = Höhe
 V = Volumen (Inhalt)
 $V = L \times B \times H$

Das Trapez



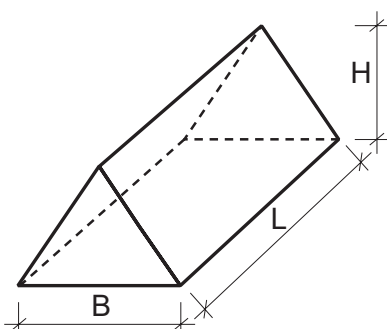
$A = m \times h$
 oder
 $A = (a+b) \times h : 2$

Vierseitiges Prisma



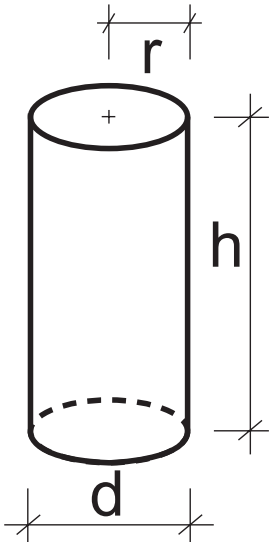
L = Länge
 B = Breite
 H = Höhe
 $V = L \times B \times H$

Dreieitiges Prisma



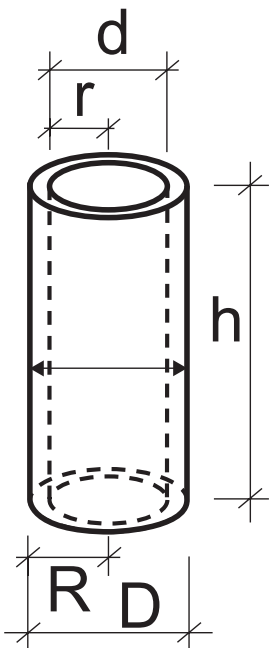
L = Länge
 B = Breite
 H = Höhe
 $V = (L \times B \times H) : 2$

Der Zylinder



r = Radius
h = Höhe
d = Durchmesser
V = Volumen (Inhalt)
 $V = r \times r \times \pi \times H$

Hochzylinder



R = Aussenradius
r = Innenradius
D = Aussendurchmesser
d = Innendurchmesser
h = Höhe

$(D-d) : 2 = \text{Wandstärke}$
 $md = \text{Mittlerer Durchmesser } (D-d) : 2 = \text{Wandstärke}$

$V = V1 - V2$ oder $= md \times f \times h \times \text{Wandstärke}$

Beispiel: r = 0,40 m; R = 0,50 m; H = 1,20 m

$V1 = R \times R \times 3,14 \times h$

$V = md \times 3,14 \times h \times \text{Wandstärke}$

Div.


Lift-Ex
 ARBEITSBÜHNEN

 Vermietung ▲ Verkauf ▲ Service ▲ Bedienschulungen ▲ 044 801 80 40 ▲ www.liftex.ch

Modell	Arbeits- höhe in m	Transport- höhe in m	Länge in m	Breite in m	Korblast in kg	Gewicht in kg
Bravi Leonardo HD WD	4,90	1,75	1,20	0,74	180	560
Haulotte Star 6	5,80	1,75	1,40	0,79	230	835
PB S63-8EL	6,30	1,89	1,53	0,81	230	992
PB S75-8EL	7,50	2,00	1,53	0,81	230	1.335
Haulotte Optimum 8	7,77	1,98	1,90	0,79	230	1.590
Airo XS8 E	7,96	1,80	1,81	0,77	250	1.770
Haulotte Compact 8	8,20	2,00	2,50	0,81	350	1.655
Hollandlift Y64	8,40	2,30	2,86	1,42	300	2.390
Haulotte Star 10 AE	10,00	2,00	2,70	1,00	200	2.677
Haulotte Compact 10 AE	10,00	2,26	2,50	1,20	450	2.330
Airo X10 EN	10,20	1,92	2,40	0,89	400	2.750
Up Right SL 30 SL	10,97	2,60	4,39	2,13	590	3.216
Airo X12 EW	12,10	1,98	2,40	1,20	450	2.820
Haulotte Compact 12 DX	12,10	2,56	3,18	1,78	450	3.965
Haulotte Compact 12 AE	11,98	2,40	2,49	1,20	300	2.470
Liflux SL 105-10 E	12,50	1,96	2,89	1,00	350	2.930
Haulotte Compact 14 AE	13,75	2,02	2,50	1,20	320	3.070
MEC 3772 ES/HD	13,28	2,67	3,56	1,86	454	4.060
PB S151-12 E	15,00	2,05	2,95	1,21	400	4.180
Haulotte H18SX	18,00	2,97	4,18	2,25	500	7.300
Haulotte HS18E Pro	18,00	2,36	4,40	2,30	750	8.048



Lift-Ex
ARBEITSBÜHNEN



Vermietung ▲ Verkauf ▲ Service ▲ Bedienschulungen ▲ 044 801 80 40 ▲ www.liftex.ch

Modell	Arbeits- höhe in m	Transport- höhe in m	Länge in m	Breite in m	Korblast in kg	Gewicht in kg
Haulotte HA 12 CJ Plus	11,68	1,99	5,64	1,20	230	7.110
JLG H340AJ	12,33	1,93	5,52	1,93	230	4.660
JLG HR12LE	12,10	1,98	3,97	1,79	200	2.540
Niftylift HR17 E	17,00	2,00	4,93	1,50	225	7.400
Niftylift HR17 Hybrid	17,10	2,10	6,35	2,00	225	5.000
Haulotte HA 20 PX	20,65	2,67	9,00	2,35	250	12.260
Haulotte HA 20 LE Pro	20,76	2,50	8,54	2,41	350	9.785
Niftylift HR 21 Hybrid	20,80	2,15	5,00	2,15	225	6.300
Haulotte HA 26 RTJ Pro	26,40	2,97	11,80	2,48	350	15.500
Niftylift HR 28 Hybrid	28,00	2,72	9,30	2,49	280	14.660
Haulotte HA 32 RTJ Pro	31,80	2,80	11,70	2,53	250	20.100



Lift-Ex
ARBEITSBÜHNEN



Vermietung ▲ Verkauf ▲ Service ▲ Bedienschulungen ▲ 044 801 80 40 ▲ www.liftex.ch

Modell	Arbeits- höhe in m	Transport- höhe in m	Länge in m	Breite in m	Korblast in kg	Gewicht in kg
JLG X 15 Plus	15,30	1,99	4,02	0,80	230	1.910
JLG X 17 Plus	16,96	2,00	4,53	0,80	230	2.190
JLG X 20 Plus	20,05	2,00	5,00	0,80	230	2.840
JLG 660 SJC	21,99	2,50	10,79	2,49	340	13.308
Palazzani Ragno TSJ23,1	22,30	1,99	5,80	1,00	250	3.100
Palazzani Ragno XTJ32	32,00	1,99	6,90	1,10	330	5.940
Palazzani Ragno XTJ43+	43,00	2,28	8,42	1,35	330	10.900



Lift-Ex
ARBEITSBÜHNEN



Vermietung ▲ Verkauf ▲ Service ▲ Bedienschulungen ▲ 044 801 80 40 ▲ www.liftex.ch

Modell	Arbeits- höhe in m	Transport- höhe in m	Länge in m	Breite in m	Korblast in kg	Gewicht in kg
Palfinger P 210 BK	21,00	3,00	7,00	2,25	230	3.340
Ruthmann TBR 220	21,80	3,04	7,75	2,20	230	3.270
Ruthmann Ecoline RS 240	23,60	2,55	6,91	2,13	250	3.340
Ruthmann TBR 250	24,30	3,05	6,94	2,20	230	3.340
Ruthmann TB 270	27,00	3,10	7,5	2,30	295	3.280
Ruthmann TB 290	28,50	3,00	6,91	2,20	230	3.340



Lift-Ex
ARBEITSBÜHNEN



Vermietung ▲ Verkauf ▲ Service ▲ Bedienschulungen ▲ 044 801 80 40 ▲ www.liftex.ch

Modell	Arbeits- höhe in m	Transport- höhe in m	Länge in m	Breite in m	Tragkraft in kg	Gewicht in kg
Hochhubwagen						
Toyota BT SWE120L	3,30	1,70	1,92	0,78	1.200	907
Gegengewichtsstapler						
Mitsubishi FB20AN	5,50	2,39	3,28	1,15	2.000	3.400
Mitsubishi FB35N	4,70	2,30	3,63	1,20	3.500	5.700
Teleskopstapler						
Haulotte HTL 4017	16,70	2,60	6,85	2,43	4.000	12.000

Ausgabe 2009 mit Gültigkeit ab 01.01.2009
(ersetzt alle bisherigen Ausgaben)

1 Allgemeines

1.1 Die rechtlichen Beziehungen zwischen der Feldmann Pneukran + Transport AG und dem Auftraggeber richten sich vorab nach den im Einzelfall schriftlich getroffenen Vereinbarungen. Soweit keine Individualabreden getroffen wurden, bilden die vorliegenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie subsidiär die gesetzlichen Bestimmungen die Grundlage für sämtliche mit der Feldmann Pneukran + Transport AG abgewickelten Kran- und Transportarbeiten. Anderslautende Geschäftsbedingungen des Auftraggebers oder Dritter sind deshalb nur dann gültig, wenn und soweit sie von der Feldmann Pneukran + Transport AG ausdrücklich und schriftlich anerkannt werden. Sollte der Auftraggeber mit dieser Regelung nicht einverstanden sein, muss er die Feldmann Pneukran + Transport AG unverzüglich schriftlich davon in Kenntnis setzen. Für den Fall eines schriftlichen Widerspruches behält sich die Feldmann Pneukran + Transport AG vor, ihr Angebot zurückzuziehen, ohne dass der Auftraggeber hieraus irgendwelche Ansprüche gegenüber der Feldmann Pneukran + Transport AG ableiten könnte. Dem formularmässigen Hinweis eines Auftraggebers auf seine eigenen Geschäftsbedingungen widerspricht die Feldmann Pneukran + Transport AG hiermit ausdrücklich.

1.2 Sollten einzelne der vorliegenden Bestimmungen ungültig sein oder ungültig werden, so wird dadurch die Gültigkeit der übrigen Vertragsbestimmungen nicht berührt. In einem solchen Falle ist die ungültige Bestimmung in dem Sinne umzudeuten oder zu ergänzen, dass der mit ihr beabsichtigte wirtschaftliche oder rechtliche Zweck dennoch erreicht wird.

2 Vertragsgegenstand

2.1 Gegenstand des Vertrages ist die Ausführung von Kranarbeiten unter Verwendung von Fahrzeugkränen. Hierzu stellt die Feldmann Pneukran + Transport AG dem Auftraggeber oder Dritten den geeigneten Fahrzeugkran einschliesslich der fachkundigen Bedienung nach Massgabe der nachfolgenden Bestimmungen zur Verfügung.

2.2 Für reine Transportarbeiten der Feldmann Pneukran + Transport AG oder für gemischte Kran- und Transportarbeiten gelten die vorliegenden AGB's analog.

3 Pflichten der Feldmann Pneukran + Transport AG

Die Feldmann Pneukran + Transport AG verpflichtet sich, für die Ausführung des Auftrages geeignete Kranfahrzeuge sowie das nach Massgabe der schweizerischen Kranverordnung zur Bedienung erforderliche Personal auf den vereinbarten Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen. Die Feldmann Pneukran + Transport AG führt den Auftrag vertragsgemäss und mit der erforderlichen Sorgfalt aus.

Bei reinen Transportaufträgen verpflichtet sich die Feldmann Pneukran + Transport AG ein für die Erfüllung des Auftrages geeignetes Fahrzeug mit dem erforderlichen Personal zeitgerecht zur Verfügung zu stellen.

4 Pflichten des Auftraggebers

4.1 Vor der Ausführung der Kranarbeiten hat der Auftraggeber der Feldmann Pneukran + Transport AG sämtliche sachdienlichen Angaben und Besonderheiten bekanntzugeben, die erforderlich sind, um den Auftrag reibungslos und sicher abwickeln zu können. Dem Auftraggeber obliegen dabei die in der Folge nachfolgend aufgeführten Mitwirkungspflichten. Um diese ordnungsgemäss wahrnehmen zu können, hat der Auftraggeber eine verantwortliche Person abzustellen, die dem Kran- / Transportführer sämtliche notwendigen Auskünfte und Instruktionen erteilt.

4.2 Grundsätzliches: Der Auftraggeber beziehungsweise die von ihm bestimmte verantwortliche Person ist verpflichtet, alles Erforderliche vorzukehren, damit die Kran- und Transportarbeiten sicher und unfallfrei durchgeführt werden können. Der Auftraggeber ist zudem zur Mithilfe bei den Kran- und Transportarbeiten verpflichtet. Werden bei Kranarbeiten Lasten durch Mitarbeiter des Auftraggebers angeschlagen, so ist der Auftraggeber dafür verantwortlich, dass diese im Sinne der Kranverordnung gehörig angeleitet sind.

Werden dem Kran- / Transportführer Arbeiten zugemutet, deren sichere Ausführung nicht gewährleistet werden kann, kann der Kran- / Transportführer die Arbeit sofort und ohne Folgen für die Feldmann Pneukran + Transport AG einstellen.

Das Heben von Personen mit dem Kranfahrzeug ist mit oder ohne Last verboten; Ausnahmen können nur bei Vorliegen einer vorgängig bei der SUVA eingeholten Bewilligung gemacht werden.

4.3 Der Auftraggeber ist dafür verantwortlich, dass die An- und Wegfahrtstrassen sowie der Standplatz durch das Kran-, Transportfahrzeug gefahrlos befahren bzw. genutzt werden können. Fahrzeugkrane und Transportfahrzeuge sind grosse und schwere Arbeitsmaschinen, daher ist auf eine genügende Tragfähigkeit, Strassen- und Bodenbelastbarkeit (z.B. bei Brücken, Unterkellerungen, Schächten, Gruben, Tiefgaragen etc.) besonders zu achten. Allfällige behördliche Einschränkungen für das Befahren von Strassen und Grundstücken sind der Feldmann Pneukran + Transport AG vor Auftragsausführung mitzuteilen. Sofern Kranarbeiten im Bereich von Starkstromleitungen, Bahnlinien etc. ausgeführt werden, ist dies der Feldmann Pneukran + Transport AG speziell und frühzeitig mitzuteilen. Der Auftraggeber trifft rechtzeitig die entsprechenden Massnahmen und Sicherheitsvorkehrungen (Abschalten von Strom, Kontaktnahme mit den Betreibern etc.).

4.4 Standplatz: Während eines Kraneinsatzes muss für das Kranfahrzeug genügend freier Platz (Drehbereich des Krans beachten) zur Verfügung stehen. Es dürfen sich keine Personen unter der schwebenden Last aufhalten, allenfalls ist der Aktionsbereich durch den Auftraggeber mit geeigneten Mitteln abzusperren.

4.5 Notwendige Angaben: Der Auftraggeber beschafft die notwendigen Angaben (Masse, Gewichte, Gewichtsverteilung) des zu hebenden Gutes oder zu transportierenden Gutes (Hebegut / Transportgut) und teilt sie dem Kran- / Transportführer oder der Feldmann Pneukran + Transport AG rechtzeitig mit. Der Auftraggeber ist für die Richtigkeit dieser Angaben allein verantwortlich.

4.6 Bereitstellung Hebegut / Transportgut: Der Auftraggeber ist für eine fachgerechte Bereitstellung des Hebegutes / Transportgutes verantwortlich. Das Hebegut / Transportgut muss so beschaffen sein, dass ein schad- und gefahrloses Manipulieren möglich ist; insbesondere muss es über siche-

re und der Traglast entsprechende Anschlagpunkte verfügen. Der Auftraggeber sorgt dafür, dass beim Hebegut / Transportgut alle beweglichen Teile fixiert und alle Flüssigkeiten, die auslaufen könnten, entfernt sind.

4.7 Anschlagmittel: Der Auftraggeber ist dafür verantwortlich, dass die von ihm zur Verfügung gestellten Anschlagmittel den gesetzlichen und technischen Vorgaben entsprechen. Zulässig sind nur intakte Anschlagmittel, welche die notwendige Tragfähigkeit für das Hebegut aufweisen.

4.8 Wertdeklaration: Der Auftraggeber ist verpflichtet, der Feldmann Pneukran + Transport AG bei hochwertigen Hebe- oder Transportgütern (Maschinen, Apparaten, Anlagen, Computern etc.) schon bei der Auftragserteilung unaufgefordert den aktuellen Wert (Zeitwert) bekannt zu geben.

5 Rechnungsstellung

5.1 Falls nicht anders vereinbart, werden die von der Feldmann Pneukran + Transport AG erbrachten Leistungen dem Auftraggeber in Rechnung gestellt.

5.2 Die Rechnungsstellung erfolgt gemäss Offerte/Auftragsbestätigung oder, wo eine solche fehlt, nach Massgabe der jeweils gültigen Preisliste der Feldmann Pneukran + Transport AG.

5.3 Sämtliche Zusatzkosten für Bewilligungen, Sicherheitsmassnahmen, Polizei- oder Privatbegleitung, Waren- und Transportversicherung gemäss Ziffer 9, sowie Kosten, die durch behördliche Auflagen entstehen, werden zusätzlich in Rechnung gestellt. Der Transport von Gegengewicht (Ballast) wird als zusätzlicher Aufwand verrechnet.

5.4 Gibt der Auftraggeber die Anweisung, die Kosten für die Kran-, Transportarbeiten einem Dritten in Rechnung zu stellen, so haftet er als Auftraggeber bei allfälliger Nichtbezahlung solidarisch neben dem Dritten.

6 Beanstandungen

Vor Beginn der Kran- und Transportarbeiten nimmt der Kran-, Transportführer äusserlich erkennbare Schäden am Hebe- oder Transportgut schriftlich in seinen Arbeitsrapport auf. Nach Ausführung der Kran- und Transportarbeiten sind äusserlich erkennbare Schäden am Hebe- oder Transportgut unter genauer Beschreibung der Beschädigungen in Anwesenheit des Kran-, Transportführers schriftlich im Arbeitsrapport zu vermerken. Dasselbe gilt für anderweitige Beanstandungen. Äusserlich nicht erkennbare Schäden sind spätestens binnen 7 Tagen nach Beendigung der Arbeit schriftlich anzuzeigen.

7 Haftung des Auftraggebers

Der Auftraggeber haftet für seine eigenen Fehler und Versäumnisse sowie die von ihm eingesetzten oder beigezogenen Hilfspersonen, insbesondere für sämtliche Folgen und Schäden aufgrund:

- falscher oder unvollständiger Angaben über das Hebegut / Transportgut;
- falscher oder unvollständiger Angaben über die Tragfähigkeit der zu befahrenden Flächen;
- unzureichender Verpackung des Hebegutes / Transportgutes;
- unzureichender Anschlagpunkte am Hebegut;

- der Zurverfügungstellung unzureichender Anschlagmittel und Anschlagpunkte;
- fehlender oder unzureichender Bewilligungen.

8 Haftung der Feldmann Pneukran + Transport AG

8.1 Vorbehältlich anders lautender Vereinbarungen haftet die Feldmann Pneukran + Transport AG nach Massgabe der gesetzlichen Bestimmungen. Sie haftet damit nicht, wenn sie nachweist, dass sie alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt angewendet hat, um einen Schaden dieser Art zu verhüten oder dass der Schaden auch bei Anwendung dieser Sorgfalt eingetreten wäre.

8.2 Der Schadenersatz gemäss Ziffer 8.1 ist jedoch auf maximal CHF 300'000.00 pro Schadenergebnis begrenzt.

8.3 Vorbehältlich zwingender gesetzlicher Bestimmungen bestehen keine Schadenersatzansprüche wegen verspätetem Eintreffen oder Defekt des Kran- / Transportfahrzeuges. Dasselbe gilt für alle Schäden, die nicht am Hebe- / Transportgut selbst entstanden sind, sondern – vor allem wirtschaftliche – Folgeschäden darstellen, wie namentlich Nutzungs- und Betriebsverluste und –ausfälle, Liege- und Standgelder, Zins-, Kurs- und Preisverluste sowie alle weiteren mittelbaren Schäden und Umtriebe.

9 Transportversicherung (Frachtführerhaftpflicht)

Die Feldmann Pneukran + Transport AG empfiehlt generell, aber insbesondere bei empfindlichen und/oder hochwertigen Hebe- / Transportgütern, den Abschluss einer Transportversicherung. Eine Versicherungsdeckung ist in allen Schadenfällen wichtig, bei denen die Feldmann Pneukran + Transport AG nicht haftet. Diese Haftung entfällt:

- a) wenn sie kein Verschulden trifft und
- b) für alle Schäden, welche die Haftungshöchstgrenze von CHF 300'000.00 übersteigt.

Eine entsprechende Zusatzdeckung der Transportversicherung wird durch die Feldmann Pneukran + Transport AG auf Antrag und Rechnung des Auftraggebers abgeschlossen, sofern ein entsprechender Antrag vom Auftraggeber schriftlich und vor Beginn der Hebe- / Transportarbeiten erteilt wird.

10 Anwendbares Recht und Gerichtsstand

10.1 Dieser Vertrag untersteht dem schweizerischen materiellen Recht.

10.2. Für sämtliche Streitigkeiten aus diesem Vertrag, auch diejenigen, welche die Wirksamkeit des Vertrages oder dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen betreffen, sind stets, aber nicht ausschliesslich, der Gerichtsstand Glarus zuständig. Der Feldmann Pneukran + Transport AG ist es dabei unbenommen, den Auftraggeber an jedem anderen gesetzlich vorgesehenen Ort zu betreiben oder zu belangen.