

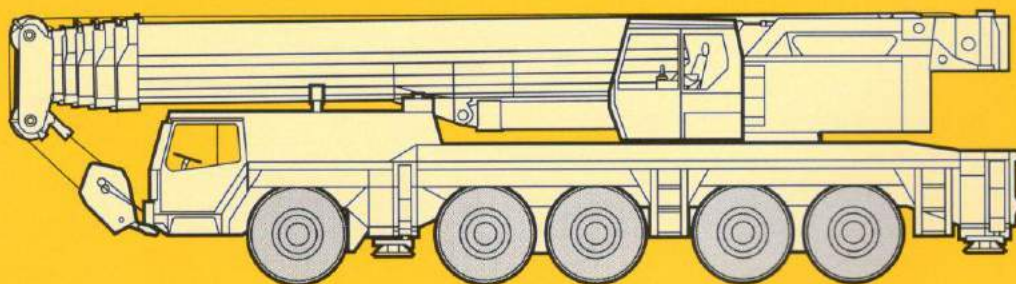
Technische Daten
Technical Data
Caractéristiques techniques

LTM 1160/2

Mobilkran
Mobile Crane
Grue automotrice

Teleskopausleger
Telescopic boom
Flèche télescopique

60 m



LIEBHERR

Die Traglasten am Teleskopausleger. Lifting capacities at telescopic boom. Forces de levage à la flèche télescopique.

LTM 1160/2



13,2 m – 60 m



360°



50 t

75%

m	13,2 m													m
	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m		
3	160	130												3
3,5		124	115											3,5
4		113	104	98	79									4
4,5		103	96	89	75	64								4,5
5		97	91	84	71	61	52							5
6		87	82	76	64	55	49	42						6
7		77	73	70	58	50	45	39,5	34					7
8		67	64	63	53	45,5	41	37	33	28,4				8
9		59	57	56	48,5	41,5	37,5	34	31	27,3	22,9			9
10		50	51	50	45	38	34,5	32	28,9	26,2	22,1	18,5	14	10
12			41,5	40	38,5	32,5	29,3	27,4	25,1	23,3	20,4	17,1	13,4	12
14			34	33	32,5	28,5	25,4	23,9	21,9	20,6	18,5	15,8	12,6	14
16				27,3	26,9	25,5	22,6	21	19,2	18,2	16,7	14,6	11,8	16
18				23,1	22,6	22,7	20,4	18,7	17	16,2	15,1	13,6	11,1	18
20					19,1	19,2	18,7	16,9	15,3	14,5	13,6	12,6	10,3	20
22					16,2	16,3	16,8	15,3	13,8	13,1	12,4	11,5	9,6	22
24						14	14,4	14	12,7	11,9	11,3	10,6	8,9	24
26						12,1	12,5	12,8	11,6	10,9	10,3	9,7	8,3	26
28							10,9	11,4	10,7	10	9,5	8,9	7,7	28
30							9,4	10	9,9	9,3	8,7	8,3	7,1	30
32								7,3	8,8	9	8,6	8,1	7,6	32
34									7,8	7,9	8	7,5	7,1	34
36									7,2	7	7,4	6,9	6,6	36
38										6,2	6,7	6,4	6,1	38
40										5,8	5,9	6	5,7	40
42											4,9	5,6	5,3	42
44											4,6	5,2	4,9	44
46												4,9	4,5	46
48													4,2	48
50													3,7	50
52														52
54														54
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	46/92	92	100	V

¹⁾ nach hinten / over rear / en arrière

TAB 103182 / 103183

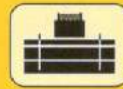
Sein größtes Lastmoment ist 588 tm.



13,2 m – 60 m



360°



50 t

85%

m	13,2 m													m
	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m			
3	176	145												3
3,5	137	127												3,5
4	124	114	107	87										4
4,5	114	105	98	83	70									4,5
5	107	100	93	79	67	57								5
6	96	90	84	71	61	54	46							6
7	84	80	77	64	55	49,5	43,5	37,5						7
8	73	71	69	58	50	45,5	40,5	36	31					8
9	65	63	62	53	45,5	41,5	37,5	34	30	25,1				9
10	55	56	55	49,5	41,5	38	35	31,5	28,8	24,3	20,3	15,4		10
12		45,5	44	42,5	35,5	32	30	27,6	25,6	22,4	18,8	14,7		12
14		35,5	36	35,5	31,5	28	26,3	24,1	22,6	20,3	17,4	13,9		14
16			30	29,6	28,1	24,8	23,1	21,1	20	18,4	16,1	13		16
18			25,4	24,9	25	22,4	20,6	18,7	17,8	16,6	15	12,2		18
20				21	21,1	20,5	18,5	16,8	15,9	15	13,8	11,3		20
22				17,9	17,9	18,5	16,8	15,2	14,4	13,6	12,7	10,5		22
24					15,4	15,9	15,4	13,9	13,1	12,4	11,7	9,8		24
26						13,3	13,7	14,1	12,8	12	11,3	10,7	9,1	26
28							11,9	12,5	11,8	11	10,4	9,8	8,4	28
30							10,4	11	10,9	10,2	9,6	9,1	7,8	30
32							8,1	9,6	9,9	9,4	8,9	8,4	7,2	32
34								8,6	8,7	8,7	8,2	7,8	6,7	34
36								7,9	7,7	8,1	7,6	7,2	6,2	36
38									6,8	7,3	7	6,7	5,8	38
40									6,4	6,5	6,6	6,2	5,4	40
42										5,8	6,1	5,8	5	42
44										5	5,8	5,4	4,6	44
46											5,4	5	4,3	46
48											5	4,6	4	48
50												4,1	3,7	50
52													3,4	52
54													3,2	54
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I	
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II	
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III	
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV	
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V	

¹⁾ nach hinten / over rear / en arrière

Die Traglasten am Teleskopausleger. Lifting capacities at telescopic boom. Forces de levage à la flèche télescopique.

LTM 1160/2



13,2 m – 60 m







360°



35 t

75%

 m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	 m
3	130												3
3,5	121	115											3,5
4	111	104	98	79									4
4,5	102	96	89	75	64								4,5
5	94	91	84	71	61	52							5
6	81	81	76	64	55	49	42						6
7	70	70	69	58	50	45	39,5	34					7
8	61	61	60	53	45,5	41	37	33	28,4				8
9	54	53	52	48,5	41,5	37,5	34	31	27,3	22,9			9
10	47,5	47	45,5	45	38	34,5	32	28,9	26,2	22,1	18,5	14	10
12		37	36	35	32,5	29,3	27,4	25,1	23,3	20,4	17,1	13,4	12
14		31	28	27,7	27,1	25,4	23,9	21,9	20,6	18,5	15,8	12,6	14
16			22,1	21,9	22,2	22,1	21	19,2	18,2	16,7	14,6	11,8	16
18			19,5	17,7	18	18,5	18,7	17	16,2	15,1	13,6	11,1	18
20				14,5	14,8	15,3	15,8	15,3	14,5	13,6	12,6	10,3	20
22				12,6	12,6	12,8	13,5	13,5	13,1	12,4	11,5	9,6	22
24					11,6	10,7	11,6	11,6	11,9	11,3	10,6	8,9	24
26					10,7	9,2	10,7	9,9	10,5	10,3	9,7	8,3	26
28						8,5	9,9	8,9	9,2	9,3	8,9	7,7	28
30						7,9	8,7	8,3	7,8	8,3	8,3	7,1	30
32						7,3	7,6	7,6	7,1	7,7	7,6	6,6	32
34							6,7	7	6,6	7,2	6,6	6,1	34
36							5,9	6,5	6,1	6,4	5,8	5,7	36
38								6,2	5,7	5,6	5	4,9	38
40								5,7	5,2	5	4,4	4,3	40
42									4,6	4,4	3,8	3,7	42
44									4,1	3,8	3,2	3,2	44
46										3,4	2,8	2,7	46
48										2,9	2,4	2,4	48
50											2	2	50
52												1,6	52
54												1,3	54
 %	I 0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
	II 0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
	III 0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
	IV 0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
	V 0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V 

TAB 103184

Its maximum load moment is 588 tm.



13,2 m - 60 m






360°



23 t

75%

 m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	 m	
3	130												3	
3,5	119	115											3,5	
4	109	104	98	79									4	
4,5	100	96	89	75	64								4,5	
5	92	91	84	71	61	52							5	
6	78	78	76	64	55	49	42						6	
7	67	66	65	58	50	45	39,5	34					7	
8	57	57	54	50	45,5	41	37	33	28,4				8	
9	49	48,5	45	42	40	37,5	34	31	27,3	22,9			9	
10	42	42	38,5	36	34,5	33,5	32	28,9	26,2	22,1	18,5	14	10	
12		32,5	29,2	27,4	26,3	25,9	25,7	25,1	23,3	20,4	17,1	13,4	12	
14		24,9	23,7	21,1	20,4	20,3	20,4	20	20,3	18,5	15,8	12,6	14	
16			20,3	16,6	17,1	16,2	17,3	16,3	16,6	16,5	14,6	11,8	16	
18			16,5	14,9	15,3	13,4	15,4	14,1	13,8	13,8	13,6	11,1	18	
20				13,6	13,8	12	13,5	12,7	12	12,5	11,9	10,3	20	
22				12,6	11,9	10,9	11,5	11,6	10,9	11,2	10,2	9,6	22	
24					10,1	10	9,7	10	9,9	9,7	8,8	8,6	24	
26					8,7	9,1	8,4	9,2	9	8,5	7,5	7,4	26	
28						7,8	7,7	8,3	7,9	7,4	6,5	6,3	28	
30						7,2	7,1	7,2	6,8	6,4	5,6	5,4	30	
32						6,7	6,4	6,3	5,8	5,5	4,7	4,6	32	
34							5,6	5,5	5	4,7	3,9	3,8	34	
36							4,9	4,8	4,3	4	3,2	3,1	36	
38								4,2	3,7	3,4	2,7	2,6	38	
40								3,7	3,2	2,9	2,2	2,1	40	
42									2,7	2,4	1,8	1,7	42	
44										2,3	2	1,4	44	
46											1,6	1,1	46	
48											1,3		48	
 %	I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/46	92	100	I
	II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
	III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
	IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
	V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V

TAB 103185

Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

- Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % bzw. 85 % der Kipplast.
- Für die Kranberechnungen gelten die DIN-Vorschriften lt. neuem Gesetz gemäß Bundesarbeitsblatt vom 2/85: Die Traglasten 75 % (Standstabilität) entsprechen DIN 15019, Teil 2. Für die Stahltragwerke gilt DIN 15018, Teil 3. Die bauliche Ausbildung des Krans entspricht DIN 15018, Teil 2 sowie der F. E. M.
- Bei 75 % Kipplastaussnutzung wurde Windstärke 7 = 125 N/m² berücksichtigt. Der Kranbetrieb ist in Abhängigkeit von der Auslegerlänge bis Windstärke 5 bzw. 7 zulässig.
- Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
- Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche ist von den Traglasten abzuziehen.
- Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
- Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten nur bei demontierter Klappspitze.
- Traglaständerungen vorbehalten.
- Die Angabe des max. Lastmomentes bezieht sich auf die Traglast 85 % der Kipplastaussnutzung.
- Traglasten über 130 t (145 t bei 85 %) nur mit Zusatzeinrichtung.

Remarks referring to load charts.

- The tabulated lifting capacities do not exceed 75 % or 85 % of the tipping load.
- When calculating crane stresses and loads, German Industrial Standards (DIN) are applicable, in conformity with new German legislation (published 2/85): the 75 % lifting capacities (stability margin) are as laid down in DIN 15019, part 2. The crane's structural steelwork is in accordance with DIN 15018, part 3. Design and construction of the crane comply with DIN 15018, part 2, and with F. E. M. regulations.
- The 75 % overturning limit values take into account wind force 7 = 125 N/m². Depending on jib length, crane operation may be permissible at wind speeds up to force 5 resp. 7.
- Lifting capacities are given in metric tons.
- The weight of the hook blocks and hooks must be deducted from the lifting capacities.
- Working radii are measured from the slewing centreline.
- The lifting capacities given for the telescopic boom only apply if the folding jib is taken off.
- Lifting capacities are subject to modifications.
- The maximum load moment quoted is at 85 % of the overturning load limit.
- Lifting capacities above 130 t (145 t at 85 %) only with special equipment.

Remarques relatives aux tableaux des charges.

- Les forces de levage indiquées ne dépassent pas 75 % ou 85 % de la charge de basculement.
- Conformément au nouveau texte de loi paru au bulletin fédéral de février 1985, les normes DIN ci-après sont appliquées pour les calculs relatifs à la grue: charges à 75 % suivant les prescriptions de la norme DIN 15019, 2ème partie. La norme DIN 15018, 3ème partie est appliquée pour les charpentes. La construction de la grue est réalisée conformément à la norme DIN 15018, 2ème partie, et aux règles de la F. E. M.
- A 75 % de la charge de basculement, il a été tenu compte d'un vent de force 7 = 125 N/m². Selon la longueur de la flèche, le travail de la grue est autorisé jusqu'à un vent de force 5 resp. 7.
- Les forces de levage sont données en tonnes.
- Le poids des mouffes et crochets doit être soustrait des charges indiquées.
- Les portées sont calculées à partir de l'axe de rotation.
- Les forces indiquées pour la flèche télescopique s'entendent fléchette dépliée déposée.
- Les forces de levage sont modifiées sans préavis.
- Le couple de charge maxi. indiqué est au plus égal 85 % de la charge de basculement.
- Forces de levage plus de 130 t (145 t à 85 %) seulement avec équipement supplémentaire.

Die Traglasten am Teleskopausleger. Lifting capacities at telescopic boom. Forces de levage à la flèche télescopique.

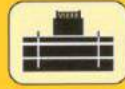
LTM 1160/2



13,2 m – 60 m







360°



11 t

75%

 m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	 m
3	129												3
3,5	117	115											3,5
4	107	104	98	79									4
4,5	97	96	89	75	64								4,5
5	88	88	84	71	61	52							5
6	74	73	64	58	54	49	42						6
7	61	57	51	46,5	43,5	41,5	39,5	34					7
8	51	46	41	37,5	35,5	34	33	31,5	28,4				8
9	40	41	33,5	31	29,2	28,4	28,2	26,8	26,5	22,9			9
10	32,5	34,5	30,5	25,8	25,7	24	26,1	23,6	23	22,1	18,5	14	10
12		24,5	25,1	21,1	22,1	19,3	20,5	20,2	17,7	17,6	17,1	13,4	12
14		18,2	18,8	18,5	18,3	16,9	16,2	16,2	15,9	15,3	14	12,6	14
16			15,1	16	14,8	14,8	13,6	14,3	13,2	12,5	11,3	11	16
18			12,1	12,9	12,1	12,2	12,1	11,9	11	10,4	9,3	9	18
20				10,7	9,8	10,6	10,6	10,1	9,2	8,6	7,6	7,4	20
22				8,9	8,4	9,3	9	8,5	7,7	7,2	6,3	6,1	22
24					7,6	7,9	7,6	7,3	6,5	6	5,1	5	24
26					6,4	6,7	6,4	6,2	5,5	5	4,2	4,1	26
28						5,7	5,4	5,2	4,6	4,2	3,3	3,2	28
30						4,8	4,5	4,4	3,7	3,3	2,6	2,5	30
32						4,1	3,8	3,6	3	2,7	2	1,9	32
34							3,2	3,1	2,5	2,1	1,5		34
36							2,7	2,5	2	1,7			36
38								2,1	1,6	1,3			38
40								1,7	1,2				40
 %	I 0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
	II 0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
	III 0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
	IV 0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
	V 0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V  %

TAB 103186



13,2 m – 60 m







360°



0 t

75%

 m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	 m
3	126												3
3,5	115	114											3,5
4	103	103	95	79									4
4,5	93	92	77	67	60								4,5
5	84	75	64	56	51	47							5
6	62	55	47	41,5	37,5	35,5	36						6
7	47	45	39	31	33,5	28,9	30	28,6					7
8	36	35,5	33	28,5	29,1	26,4	24,8	24	21,6				8
9	28,2	28,6	27,1	26,3	24,3	23,5	20,8	20,9	20	18,6			9
10	22	23,8	22,7	23,2	20,6	20,1	19,3	18,7	17,2	16,1	14,5	13,9	10
12		16,5	17,3	17,4	15,3	16,3	15,2	14,3	13,1	12,3	10,9	10,5	12
14		11,9	12,9	13,5	13,1	12,8	11,9	11,3	10,2	9,5	8,3	8	14
16			9,8	10,7	10,5	10,3	9,5	9	8,1	7,5	6,4	6,2	16
18			7,4	8,4	8,4	8,3	7,7	7,2	6,4	5,9	4,9	4,7	18
20				6,6	6,8	6,8	6,2	5,8	5,1	4,6	3,6	3,5	20
22				5,3	5,4	5,6	5	4,7	4	3,5	2,6	2,5	22
24					4,3	4,5	4	3,7	3,1	2,6			24
26					3,4	3,6	3,2	2,9	2,3	1,9			26
28						2,9	2,5	2,3					28
30						2,2	1,9	1,7					30
32						1,7	1,4						32
 %	I 0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
	II 0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
	III 0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
	IV 0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
	V 0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V  %

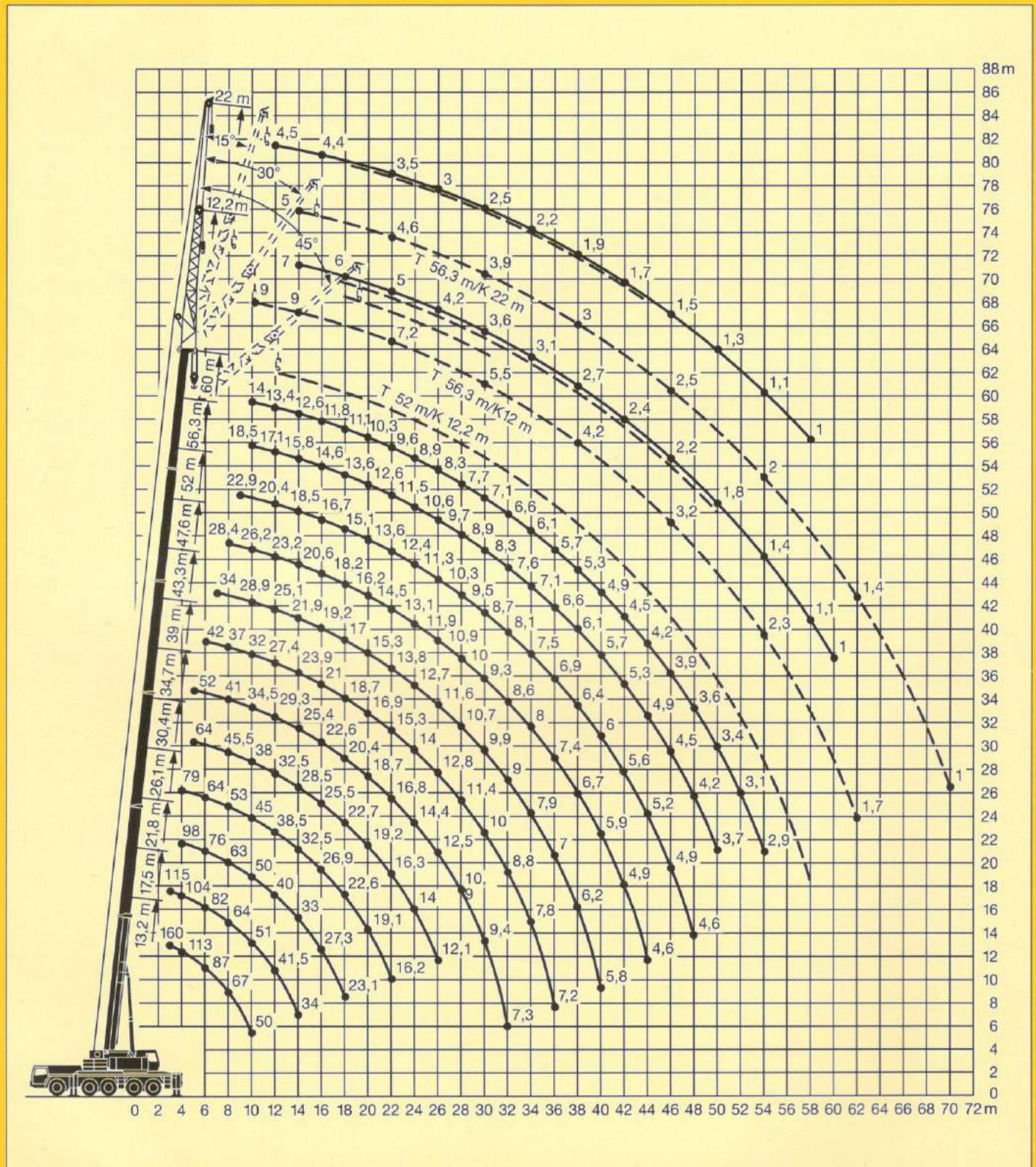
TAB 103187

Couple de charge maxi.: 588 tm.

Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

LTM 1160/2

Teleskopausleger.
Telescopic boom.
Flèche télescopique.



Die Traglasten an der Klappspitze. Lifting capacities at the folding jib. Forces de levage à la fléchette pliante.

LTM 1160/2



43,3 m – 60 m



12,2 m



360°



50 t

75%

m	43,3 m				47,6 m				52 m				56,3 m				60 m				m	
	12,2 m				12,2 m				12,2 m				12,2 m				12,2 m					
	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°		
8	15				13				11												8	
9	15				13				11												9	
10	15	12,5			13				11					9							10	
12	14,7	12,5			13	11,5			11	10				9				7			12	
14	14,2	11,7	9		12,8	11,5	8,8		11	10	8,5			9	8,4			7	6		14	
16	13,6	11	8,5	7	12,4	10,8	8,4	6,9	11	9,5	8,2	6,7		8,8	7,9	6,7		6,5	5,5	4,8	16	
18	13,1	10,3	8,1	6,7	12	10,2	8	6,6	10,3	9	7,9	6,5		8,3	7,4	6,4	5,3	6	5	4,4	3,8	18
20	12,6	9,7	7,7	6,5	11,6	9,6	7,6	6,4	9,6	8,5	7,6	6,3		7,7	6,9	6,1	5,1	5,5	4,6	4,1	3,6	20
22	11,6	9,1	7,3	6,3	10,8	9,1	7,3	6,2	9	8	7,3	6,1		7,2	6,4	5,7	4,9	5	4,2	3,8	3,4	22
24	10,6	8,6	7	6,1	9,9	8,6	7	6	8,4	7,5	7	5,9		6,7	6	5,4	4,7	4,6	3,9	3,5	3,2	24
26	9,6	8,2	6,8	5,9	9	8,2	6,7	5,9	7,8	7,1	6,6	5,7		6,3	5,6	5,1	4,5	4,2	3,6	3,3	3	26
28	8,8	7,8	6,5	5,7	8,3	7,8	6,5	5,7	7,3	6,7	6,2	5,6		5,8	5,2	4,8	4,3	3,8	3,3	3,1	2,8	28
30	8	7,5	6,3	5,5	7,6	7,4	6,3	5,5	6,8	6,3	5,9	5,4		5,5	4,9	4,5	4,1	3,6	3,1	2,9	2,7	30
32	7,3	7,2	6,1	5,4	6,9	6,9	6,1	5,4	6,2	5,9	5,6	5,2		5,1	4,6	4,3	3,9	3,3	2,9	2,7	2,5	32
34	6,7	6,7	6	5,2	6,3	6,3	5,9	5,2	5,7	5,6	5,3	5		4,8	4,4	4,1	3,7	3,1	2,7	2,6	2,4	34
36	6,1	6,2	5,9	5	5,8	5,8	5,7	5	5,2	5,3	5	4,8		4,5	4,1	3,8	3,5	2,9	2,6	2,4	2,3	36
38	5,6	5,7	5,6	4,9	5,3	5,3	5,4	4,8	4,7	5	4,8	4,6		4,2	3,9	3,6	3,3	2,7	2,4	2,3	2,2	38
40	5,2	5,3	5,3	4,7	4,9	4,9	5	4,6	4,3	4,6	4,6	4,4		4	3,7	3,3	3,1	2,5	2,3	2,2	2,1	40
42	4,7	4,8	4,8	4,5	4,5	4,5	4,4	4	4	4,2	4,3	4,2		3,8	3,4	3,1	2,9	2,4	2,2	2,1	1,9	42
44	4,3	4,4	4,4	4,3	4,1	4,1	4,2	4,2	3,7	3,9	4	3,9		3,5	3,1	2,9	2,7	2,3	2,1	1,9	1,7	44
46	3,9	4,1	4,1	4	3,8	3,8	3,8	3,9	3,4	3,6	3,7	3,6		3,2	2,9	2,7	2,5	2,2	1,9	1,7	1,6	46
48	3,3	3,5	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,1	3,3	3,4	3,3		2,9	2,7	2,5	2,4	2	1,7	1,6	1,5	48
50	3	3,1	3,1		3,1	3,2	3,2	3,2	2,8	3	3,1	3		2,7	2,5	2,3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,3	50
52					2,8	2,9	3	3	2,7	2,8	2,9	2,8		2,5	2,3	2,2	2,1	1,6	1,4	1,3	1,2	52
54					2,5	2,6	2,7		2,5	2,6	2,6	2,6		2,3	2,1	2	2	1,4	1,2	1,2	1,1	54
56									2,3	2,4	2,4	2,3		2,1	2	1,9	1,9	1,3	1,1	1	1	56
58									2,2	2,2	2,2			2	1,9	1,8	1,8	1,1	1			58
60														1,8	1,8	1,7	1,7	1				60
62														1,7	1,7	1,6	1,6					62
I		92				92				92/46					92				100			I
II		92				92				92/92					92				100			II
III		92				92				92/92					92				100			III
IV		46				46				92/92					92				100			IV
V		0				46				46/92					92				100			V

TAB 103128 / 103133 / 103138 / 103143



43,3 m – 60 m



22 m*



360°



50 t

75%

m	43,3 m				47,6 m				52 m				56,3 m				60 m				m
	22 m				22 m				22 m				22 m				22 m				
	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	
9	6				5,8																9
10	6				5,8				5,5				5				4,5				10
12	6				5,8				5,5				5				4,5				12
14	6				5,8				5,5				5				4,5				14
16	6	5,4			5,8	5,1			5,4	4,7			4,9				4,4				16
18	6	5,2			5,8	4,9			5,3	4,6			4,8	4			4,1	3,3			18
20	6	5	4,1		5,8	4,8	3,9		5,2	4,5			4,7	3,9			3,8	3,1			20
22	5,9	4,8	4		5,7	4,6	3,8		5,1	4,3	3,6		4,6	3,8	3,2		3,5	2,8	2,4		22
24	5,7	4,7	3,9	3,5	5,5	4,5	3,7	3,4	5	4,2	3,5	3,2	4,5	3,7	3,1		3,2	2,6	2,2		24
26	5,5	4,5	3,8	3,4	5,3	4,3	3,6	3,3	4,9	4,1	3,4	3,1	4,4	3,6	3	2,8	3	2,5	2,1	1,8	26
28	5,3	4,4	3,7	3,3	5,1	4,2	3,5	3,2	4,8	4	3,4	3	4,1	3,5	3	2,8	2,7	2,3	2	1,7	28
30	5,1	4,2	3,6	3,2	4,9	4,1	3,4	3,1	4,7	3,9	3,3	2,9	3,9	3,3	2,9	2,7	2,5	2,1	1,9	1,6	30
32	4,9	4,1	3,5	3,2	4,8	4	3,3	3	4,5	3,8	3,2	2,8	3,6	3,2	2,8	2,6	2,4	2	1,7	1,5	32
34	4,7	4	3,4	3,1	4,6	3,8	3,3	2,9	4,2	3,6	3,1	2,7	3,4	3	2,7	2,5	2,2	1,9	1,6	1,5	34
36	4,5	3,8	3,3	3	4,4	3,7	3,2	2,8	3,9	3,5	3	2,6	3,2	2,8	2,6	2,4	2,1	1,8	1,5	1,4	36
38	4,4	3,6	3,2	2,9	4,3	3,6	3,1	2,8	3,7	3,3	2,9	2,5	3	2,7	2,4	2,3	1,9	1,7	1,5	1,3	38
40	4,2	3,4	3,1	2,8	4,1	3,4	3	2,7	3,5	3,1	2,8	2,5	2,9	2,6	2,3	2,2	1,8	1,6	1,4	1,2	40
42	4,1	3,1	3	2,8	4	3,3	2,9	2,6	3,4	3	2,7	2,4	2,7	2,4	2,2	2,1	1,7	1,5	1,3	1,2	42
44	3,9	3	2,9	2,7	3,7	3,1	2,7	2,5	3,2	2,8	2,6	2,3	2,6	2,3	2,1	2	1,6	1,4	1,2	1,1	44
46	3,7	2,8	2,8	2,6	3,4	3	2,6	2,4	3	2,7	2,4	2,2	2,5	2,2	2	1,9	1,5	1,3	1,2	1,1	46
48	3,4	2,6	2,7	2,6	3,2	2,9	2,5	2,4	2,8	2,5	2,3	2,1	2,3	2,2	2	1,8	1,4	1,2	1,1	1	48
50	3,1	2,5	2,6	2,5	2,9	2,7	2,4	2,3	2,7	2,4	2,2	2,1	2,2	2	1,9	1,7	1,3	1,1	1		50
52	2,9	2,4	2,5	2,5	2,7	2,6	2,4	2,2	2,5	2,2	2,1	2	2,1	1,9	1,8	1,6	1,2	1,1			52
54	2,7	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,3	2,1	2,4	2,1	2	1,9	2	1,7	1,7	1,5	1,1	1			54
56	2,5	2,2	2,3	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1	2,2	2	1,9	1,8	1,8	1,6	1,6	1,5	1,1				56
58	2,2	2,1	2,2		2,2	2,1	2,1	2	2,1	1,8	1,8	1,8	1,6	1,4	1,5	1,4	1				58
60	2	2			2	2	2	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,5	1,3	1,4	1,3					60
62					1,8	1,9	1,8		1,8	1,6	1,6	1,6	1,4	1,2	1,3	1,2					62
64					1,6	1,7			1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,1	1,2	1,2					64
66									1,4	1,3	1,4		1,2	1,1	1,1	1,1					66
68									1,3	1,2	1,3		1,1	1	1	1					68
70													1	1							70
I		92				92				92/46				92			100				I
II		92				92				92/92				92			100				II
III		92				92				92/92				92			100				III
IV		46				46				92/92				92			100				IV
V		0				46				46/92				92			100				V

* zweiteilige Klappspitze / bi-parted folding jib / fléchette pliante à 2 éléments

TAB 103128 / 103133 / 103138 / 103143



43,3 m – 60 m



29 m*



360°



50 t



75%

m	43,3 m				47,6 m				52 m				56,3 m				60 m		m	
	29 m				29 m				29 m				29 m				29 m			
	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°		
12	4,6				4,2				3,8											12
14	4,6				4,2				3,8								3,4			14
16	4,6				4,2				3,8								3,4			16
18	4,6	4,2			4,2	3,8			3,8								3,4			18
20	4,6	4			4,2	3,7			3,8	3,4							3,4	2,8		20
22	4,6	3,9			4,2	3,6			3,8	3,3							3,4	2,7		22
24	4,6	3,7	3		4,2	3,5	2,8		3,8	3,2							3,3	2,6		24
26	4,4	3,6	3		4,1	3,4	2,8		3,8	3,1	2,6						3,2	2,5	2,2	26
28	4,3	3,5	2,9		4	3,3	2,7		3,7	3	2,5						3,1	2,5	2,2	28
30	4,1	3,3	2,8	2,3	3,9	3,2	2,6	2,2	3,6	2,9	2,4	2					2,9	2,4	2,2	30
32	3,9	3,2	2,7	2,3	3,7	3,1	2,5	2,2	3,5	2,8	2,3	2					2,8	2,3	2,1	32
34	3,8	3,1	2,6	2,2	3,6	3	2,4	2,1	3,3	2,7	2,2	1,9					2,6	2,2	2	34
36	3,6	3	2,5	2,1	3,5	2,9	2,3	2	3,1	2,6	2,1	1,9					2,5	2,1	1,9	36
38	3,5	2,9	2,4	2	3,4	2,8	2,3	1,9	3	2,5	2	1,8					2,3	2	1,8	38
40	3,3	2,8	2,4	1,9	3,2	2,7	2,2	1,9	2,8	2,4	2	1,8					2,2	1,9	1,7	40
42	3,2	2,7	2,3	1,9	3,1	2,6	2,1	1,8	2,7	2,3	1,9	1,7					2,1	1,8	1,6	42
44	3,1	2,6	2,2	1,8	3	2,5	2	1,8	2,5	2,2	1,8	1,7					2	1,7	1,6	44
46	3	2,5	2,1	1,8	2,9	2,4	1,9	1,8	2,4	2,1	1,7	1,6					1,9	1,7	1,5	46
48	2,9	2,4	2,1	1,8	2,8	2,3	1,9	1,7	2,3	2	1,6	1,6					1,8	1,6	1,4	48
50	2,7	2,3	2	1,7	2,5	2,2	1,8	1,7	2,2	1,9	1,6	1,5					1,7	1,5	1,3	50
52	2,4	2,2	1,9	1,7	2,3	2,1	1,7	1,7	2	1,8	1,5	1,5					1,6	1,4	1,3	52
54	2,2	2,1	1,9	1,7	2,1	2	1,7	1,7	1,9	1,7	1,4	1,4					1,5	1,4	1,2	54
56	2	1,9	1,8	1,6	1,9	1,8	1,6	1,6	1,7	1,6	1,4	1,4					1,4	1,3	1,2	56
58	1,8	1,8	1,7	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,3	1,3					1,4	1,2	1,1	58
60	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3					1,3	1,1	1	60
62	1,6	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2					1,2	1	1	62
64	1,5	1,5	1,5		1,3	1,3	1,3	1,4	1,2	1,1	1	1,2					1,1			64
66	1,4	1,4	1,4		1,2	1,2	1,2	1,3	1,1	1		1,1					1			66
68					1,1	1,1	1,1		1			1,1								68
70					1,1	1	1					1								70
I		92				92				92/46							92			I
II		92				92				92/92							92			II
III		92				92				92/92							92			III
IV		46				46				92/92							92			IV
V		0				46				46/92							92			V

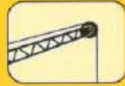
* dreiteilige Klappspitze / three-parted folding jib / flèche pliante à 3 éléments

TAB 103128 / 103133 / 103138 / 103143

Der LTM 1160/2 hat für jeden Einsatz die passende Ausrüstung.



43,3 m – 60 m



36 m*



360°



50 t



75%

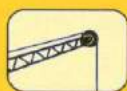
m	43,3 m				47,6 m				52 m				56,3 m			60 m	m	
	36 m				36 m				36 m				36 m			36 m		
	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	0°		
12	3				2,8				2,8								12	
14	3				2,8				2,6				2,4				14	
16	3				2,8				2,6				2,4			2,2	16	
18	3				2,8				2,6				2,4			2,1	18	
20	3	2,7			2,8				2,6				2,4			1,9	20	
22	3	2,6			2,8	2,4			2,6	2,2			2,3	1,8		1,8	22	
24	3	2,5			2,8	2,4			2,6	2,2			2,3	1,7		1,8	24	
26	3	2,4			2,8	2,3			2,6	2,1			2,2	1,7		1,6	26	
28	2,9	2,4	1,9		2,7	2,2			2,6	2,1			2,1	1,6		1,5	28	
30	2,8	2,3	1,9		2,6	2,1	1,8		2,5	2	1,6		2,1	1,5	1,4	1,4	30	
32	2,7	2,2	1,8		2,5	2,1	1,7		2,4	1,9	1,5		2	1,5	1,3	1,2	32	
34	2,6	2,1	1,8	1,5	2,5	2	1,7		2,3	1,8	1,5		1,9	1,4	1,3	1,2	34	
36	2,5	2	1,7	1,5	2,4	1,9	1,6	1,4	2,2	1,8	1,4	1,3	1,8	1,3	1,2	1,2	36	
38	2,4	2	1,7	1,5	2,3	1,9	1,6	1,4	2,2	1,7	1,4	1,3	1,8	1,3	1,2	1,2	38	
40	2,3	1,9	1,6	1,4	2,2	1,8	1,5	1,4	2,1	1,6	1,3	1,3	1,7	1,2	1,2	1,2	40	
42	2,2	1,9	1,6	1,4	2,1	1,8	1,5	1,3	2	1,6	1,3	1,3	1,6	1,1	1,1	1,1	42	
44	2,1	1,8	1,5	1,3	2	1,7	1,4	1,3	1,9	1,5	1,2	1,2	1,5	1	1,1	1,1	44	
46	2	1,7	1,5	1,3	2	1,7	1,4	1,2	1,8	1,4	1,2	1,2	1,4	1	1	1	46	
48	2	1,7	1,4	1,2	1,9	1,6	1,3	1,2	1,7	1,4	1,2	1,2	1,3				48	
50	1,9	1,7	1,4	1,2	1,8	1,6	1,3	1,2	1,6	1,3	1,1	1,1	1,2				50	
52	1,8	1,6	1,4	1,2	1,8	1,5	1,3	1,1	1,5	1,2	1,1	1,1	1,1				52	
54	1,8	1,6	1,3	1,1	1,7	1,4	1,2	1,1	1,4	1,1	1,1	1,1	1				54	
56	1,7	1,5	1,3	1,1	1,7	1,3	1,2	1,1	1,4	1,1	1	1	1				56	
58	1,7	1,4	1,2	1,1	1,6	1,1	1,1	1,1	1,3	1	1	1	1				58	
60	1,6	1,3	1,2	1,1	1,5	1	1,1	1	1,2	1	1	1	1				60	
62	1,6	1,2	1,2	1,1	1,4		1,1	1	1,1	1	1,1						62	
64	1,5	1,1	1,1	1	1,3		1	1	1								64	
66	1,3	1	1,1	1	1,1		1	1									66	
68	1,2		1	1	1			1									68	
70	1		1				1										70	
I		92				92				92/46				92			100	I
II		92				92				92/92				92			100	II
III		92				92				92/92				92			100	III
IV		46				46				92/92				92			100	IV
V		0				46				46/92				92			100	V

* viertellige Klappsplütze / four-parted folding jib / fléchette pliante à 4 éléments

Die Traglasten an der Klappspitze. Lifting capacities at the folding jib. Forces de levage à la fléchette pliante.



43,3 m - 60 m



12,2 m



360°



50 t

85%

m	43,3 m				47,6 m				52 m				56,3 m				60 m				m	
	12,2 m				12,2 m				12,2 m				12,2 m				12,2 m					
	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°		
8	16,5				14,3																8	
9	16,5				14,3					12,1											9	
10	16,5	13,8			14,3					12,1				9,9							10	
12	16,2	13,8			14,3	12,7				12,1	11			9,9				7,7			12	
14	15,6	12,9	9,9		14,1	12,7	9,7			12,1	11	9,4		9,9	9,2			7,7	6,6		14	
16	15	12,1	9,3	7,7	13,6	11,9	9,2	7,6		12,1	10,5	9	7,4	9,7	8,7	7,4		7,2	6	5,3	16	
18	14,4	11,3	8,9	7,4	13,2	11,2	8,8	7,3		11,3	9,9	8,7	7,2	9,1	8,1	7	5,8	6,6	5,5	4,9	4,2	18
20	13,9	10,7	8,5	7,2	12,8	10,6	8,4	7,1		10,6	9,4	8,4	6,9	8,5	7,5	6,7	5,6	6	5	4,5	4	20
22	12,8	10	8,1	6,9	11,9	10	8	6,9		9,9	8,8	8	6,7	7,9	7	6,3	5,4	5,5	4,6	4,2	3,8	22
24	11,6	9,5	7,7	6,7	10,9	9,5	7,7	6,6		9,2	8,3	7,7	6,5	7,4	6,6	6	5,1	5	4,3	3,9	3,5	24
26	10,6	9	7,4	6,5	9,9	9	7,4	6,5		8,6	7,8	7,3	6,3	6,9	6,2	5,6	4,9	4,6	3,9	3,6	3,3	26
28	9,7	8,6	7,2	6,3	9,1	8,6	7,1	6,3		8	7,3	6,9	6,2	6,4	5,8	5,3	4,7	4,2	3,7	3,4	3,1	28
30	8,8	8,3	7	6,1	8,3	8,1	6,9	6,1		7,5	6,9	6,5	5,9	6	5,4	5	4,5	3,9	3,4	3,2	2,9	30
32	8,1	7,9	6,8	5,9	7,6	7,6	6,7	5,9		6,8	6,5	6,1	5,7	5,6	5,1	4,7	4,3	3,6	3,2	3	2,8	32
34	7,4	7,4	6,6	5,7	7	6,9	6,5	5,7		6,3	6,2	5,8	5,5	5,3	4,8	4,5	4,1	3,4	3	2,8	2,8	34
36	6,8	6,8	6,5	5,5	6,4	6,4	6,3	5,5		5,7	5,9	5,5	5,3	4,9	4,5	4,2	3,9	3,2	2,8	2,7	2,5	36
38	6,2	6,3	6,2	5,3	5,8	5,8	6	5,3		5,2	5,5	5,3	5,1	4,7	4,3	3,9	3,6	3	2,7	2,5	2,4	38
40	5,7	5,8	5,8	5,2	5,4	5,4	5,4	5,1		4,8	5	5,1	4,8	4,4	4	3,6	3,4	2,8	2,5	2,4	2,3	40
42	5,2	5,3	5,3	5	4,9	5	5	4,8		4,4	4,6	4,7	4,6	4,2	3,7	3,4	3,2	2,6	2,4	2,3	2,1	42
44	4,8	4,9	4,9	4,7	4,5	4,6	4,6	4,6		4	4,3	4,4	4,3	3,8	3,4	3,1	3	2,5	2,3	2,1	1,9	44
46	4,3	4,5	4,5	4,4	4,2	4,2	4,2	4,3		3,7	3,9	4	4	3,5	3,2	2,9	2,8	2,4	2,1	1,9	1,7	46
48	3,7	3,9	4	4	3,8	3,9	3,8	3,9		3,4	3,6	3,7	3,6	3,2	2,9	2,7	2,6	2,2	1,9	1,7	1,6	48
50	3,3	3,4	3,4		3,4	3,5	3,5	3,6		3,1	3,3	3,4	3,3	3	2,7	2,5	2,5	2	1,7	1,6	1,5	50
52					3,1	3,2	3,3	3,3		2,9	3,1	3,1	3,1	2,7	2,5	2,4	2,3	1,8	1,5	1,4	1,3	52
54					2,8	2,9	2,9			2,7	2,8	2,9	2,8	2,5	2,3	2,2	2,2	1,6	1,4	1,3	1,2	54
56										2,6	2,6	2,7	2,6	2,3	2,2	2,1	2,1	1,4	1,2	1,1	1,1	56
58										2,4	2,4	2,4		2,2	2,1	2	2	1,2	1,1	1	1	58
60														2	1,9	1,9	1,9	1,1	1			60
62														1,9	1,8	1,8	1,8	1				62
I		92				92					92/46				92				100			I
II		92				92					92/92				92				100			II
III		92				92					92/92				92				100			III
IV		46				46					92/92				92				100			IV
V		0				46					46/92				92				100			V

TAB 103168 / 103170 / 103172 / 103174

The LTM 1160/2 can be equipped to tackle any job.



43,3 m - 60 m



22 m*



360°



50 t

85%

m	43,3 m				47,6 m				52 m				56,3 m				60 m				m			
	22 m				22 m				22 m				22 m				22 m							
	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°				
9	6,6																					9		
10	6,6				6,4																	10		
12	6,6				6,4				6,1								5,5				5	12		
14	6,6				6,4				6,1								5,5				5	14		
16	6,6	6			6,4	5,6			5,9	5,2							5,4				4,8	16		
18	6,6	5,7			6,4	5,4			5,8	5,1							5,3	4,4			4,5	3,6	18	
20	6,6	5,5	4,5		6,4	5,3	4,3		5,7	4,9							5,1	4,3			4,1	3,4	20	
22	6,5	5,3	4,4		6,2	5,1	4,2		5,6	4,7	4						5	4,2	3,5		3,8	3,1	2,6	22
24	6,3	5,1	4,3	3,9	6	4,9	4,1	3,7	5,5	4,6	3,9	3,5	3,5	4,8	4,1	3,4				3,5	2,9	2,5		24
26	6,1	5	4,2	3,8	5,8	4,8	4	3,6	5,4	4,5	3,8	3,4	3,4	4,5	4	3,3	3,1			3,3	2,7	2,3	2	26
28	5,8	4,8	4,1	3,7	5,6	4,6	3,9	3,5	5,3	4,4	3,7	3,3	3,2	4,2	3,9	3,3	3	3		3	2,5	2,2	1,9	28
30	5,6	4,6	4	3,6	5,4	4,5	3,8	3,4	5,1	4,3	3,6	3,2	4	3,7	3,2	3	2,8			2,8	2,4	2	1,8	30
32	5,4	4,5	3,9	3,5	5,2	4,4	3,7	3,3	4,9	4,2	3,5	3,1	3,7	3,5	3,1	2,8	2,6			2,6	2,2	1,9	1,7	32
34	5,2	4,4	3,8	3,4	5	4,2	3,6	3,2	4,6	4	3,5	3	3,5	3,3	3	2,7	2,4			2,4	2,1	1,8	1,6	34
36	5	4,2	3,6	3,3	4,9	4,1	3,5	3,1	4,3	3,8	3,3	2,9	3,3	3,1	2,8	2,6	2,3			2,3	1,9	1,7	1,5	36
38	4,8	4	3,5	3,2	4,7	3,9	3,4	3	4,1	3,6	3,2	2,8	3,2	3	2,7	2,5	2,1			2,1	1,8	1,6	1,4	38
40	4,6	3,7	3,4	3,1	4,6	3,7	3,3	3	3,9	3,5	3,1	2,7	3	2,8	2,6	2,4	2			1,7	1,5	1,4		40
42	4,5	3,5	3,3	3,1	4,4	3,6	3,1	2,9	3,7	3,3	3	2,6	2,8	2,7	2,5	2,3	1,9			1,6	1,4	1,3		42
44	4,3	3,3	3,2	3	4,1	3,4	3	2,8	3,5	3,1	2,8	2,5	2,7	2,6	2,4	2,2	1,7			1,5	1,3	1,2		44
46	4,1	3,1	3	2,9	3,8	3,3	2,9	2,7	3,3	2,9	2,7	2,4	2,6	2,5	2,2	2,1	1,6			1,4	1,3	1,2		46
48	3,7	2,9	2,9	2,9	3,5	3,1	2,8	2,6	3,1	2,8	2,6	2,3	2,5	2,4	2,1	2	1,5			1,3	1,2	1,1		48
50	3,4	2,7	2,8	2,8	3,2	3	2,7	2,5	2,9	2,6	2,5	2,3	2,4	2,2	2,1	1,9	1,4			1,3	1,1	1		50
52	3,2	2,6	2,7	2,7	3	2,9	2,6	2,4	2,8	2,4	2,4	2,2	2,2	2	2	1,8	1,3			1,2	1			52
54	3	2,5	2,6	2,7	2,8	2,7	2,5	2,4	2,6	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,9	1,7	1,3			1,1				54
56	2,7	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5	2,4	2,3	2,4	2,2	2,1	2	1,8	1,7	1,8	1,6	1,2			1				56
58	2,4	2,3	2,5		2,4	2,3	2,3	2,2	2,3	2	2	2	1,7	1,6	1,7	1,5	1,1							58
60	2,2	2,2			2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	1,9	1,9	1,9	1,5	1,4	1,6	1,4	1							60
62					2	2	2		1,9	1,7	1,8	1,8	1,4	1,3	1,5	1,4								62
64					1,8	1,9			1,8	1,6	1,7	1,7	1,3	1,2	1,3	1,3								64
66									1,6	1,5	1,6		1,2	1,2	1,2	1,2								66
68									1,5	1,4	1,4		1,1	1,1	1,1	1,1								68
70													1	1	1,1									70
72															1	1								72
I		92				92				92/46				92							100			I
II		92				92				92/92				92							100			II
III		92				92				92/92				92							100			III
IV		46				46				92/92				92							100			IV
% V		0				46				46/92				92							100			V

* zweiteilige Klappspitze / bi-parted folding jib / fléchette pliante à 2 éléments



43,3 m – 60 m



29 m*



360°



50 t

85%

m	43,3 m				47,6 m				52 m				56,3 m				60 m		m	
	29 m				29 m				29 m				29 m				29 m			
	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°		
12	5,1				4,6				4,2											12
14	5,1				4,6				4,2					3,7						14
16	5,1				4,6				4,2					3,7						16
18	5,1	4,6			4,6	4,2			4,2					3,7						18
20	5,1	4,4			4,6	4,1			4,2	3,7				3,7	3,1					20
22	5,1	4,3			4,6	4			4,2	3,6				3,7	3					22
24	5	4,1	3,3		4,6	3,8	3,1		4,2	3,5				3,6	2,9					24
26	4,9	4	3,3		4,5	3,7	3,1		4,2	3,4	2,9			3,5	2,8	2,4				26
28	4,7	3,8	3,2		4,4	3,6	3		4,1	3,3	2,8			3,4	2,7	2,4				28
30	4,5	3,7	3,1	2,5	4,3	3,5	2,9	2,4	4	3,2	2,6	2,2		3,2	2,6	2,4				30
32	4,3	3,5	3	2,5	4,1	3,4	2,8	2,4	3,8	3,1	2,5	2,2	3	2,5	2,3	1,9				32
34	4,2	3,4	2,9	2,4	4	3,3	2,7	2,3	3,6	3	2,4	2,1	2,9	2,4	2,2	1,9				34
36	4	3,3	2,8	2,3	3,8	3,2	2,6	2,2	3,4	2,9	2,3	2,1	2,7	2,3	2,1	1,8				36
38	3,8	3,2	2,7	2,2	3,7	3,1	2,5	2,1	3,3	2,8	2,2	2	2,6	2,2	2	1,8				38
40	3,7	3,1	2,6	2,1	3,6	3	2,4	2,1	3,1	2,7	2,1	2	2,4	2,1	1,9	1,7				40
42	3,5	3	2,5	2,1	3,4	2,9	2,3	2	2,9	2,5	2,1	1,9	2,3	2	1,8	1,6				42
44	3,4	2,9	2,4	2	3,3	2,8	2,2	2	2,8	2,4	2	1,9	2,2	1,9	1,7	1,6				44
46	3,3	2,8	2,3	2	3,2	2,6	2,1	1,9	2,6	2,3	1,9	1,8	2,1	1,8	1,6	1,5				46
48	3,2	2,6	2,3	1,9	3,1	2,5	2,1	1,9	2,5	2,2	1,8	1,8	2	1,7	1,6	1,4				48
50	2,9	2,5	2,2	1,9	2,8	2,4	2	1,9	2,4	2,1	1,7	1,7	1,9	1,7	1,5	1,4				50
52	2,7	2,4	2,1	1,9	2,5	2,3	1,9	1,9	2,2	2	1,7	1,6	1,8	1,6	1,4	1,3				52
54	2,4	2,3	2,1	1,8	2,3	2,2	1,9	1,8	2,1	1,9	1,6	1,6	1,7	1,5	1,4	1,1				54
56	2,2	2,1	2	1,8	2,1	2	1,8	1,8	1,9	1,8	1,5	1,5	1,6	1,4	1,3	1,1				56
58	2	2	1,9	1,8	1,9	1,8	1,7	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,2	1				58
60	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,8	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,2	1,1					60
62	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,7	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	1,1	1,1					62
64	1,7	1,7	1,6		1,4	1,4	1,4	1,5	1,3	1,2	1,1	1,3	1,2	1	1					64
66	1,6	1,6	1,5		1,3	1,3	1,3	1,4	1,2	1,1	1	1,3	1,1		1					66
68					1,2	1,2	1,2		1,1	1	1	1,2	1							68
70					1,2	1,1	1,1		1			1,1								70
72									1											72
I		92				92				92/46				92						I
II		92				92				92/92				92						II
III		92				92				92/92				92						III
IV		46				46				92/92				92						IV
% V		0				46				46/92				92						V

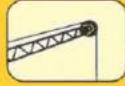
* dreiteilige Klappspitze / three-parted folding jib / fléchette pliante à 3 éléments

TAB 103168 / 103170 / 103172 / 103174

La LTM 1160/2 possède l'équipement qui convient à chaque problème.



43,3 m – 60 m



36 m*



360°



50 t

85%

m	43,3 m				47,6 m				52 m				56,3 m		60 m	m	
	36 m				36 m				36 m				36 m		36 m		
	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	30°	45°	0°	15°	0°		
12	3,3															12	
14	3,3				3,1				2,9							14	
16	3,3				3,1				2,9				2,6			16	
18	3,3				3,1				2,9				2,6		2,4	18	
20	3,3	3			3,1				2,9				2,6		2,3	20	
22	3,3	2,9			3,1	2,6			2,9	2,4			2,6	2	2,1	22	
24	3,3	2,8			3,1	2,6			2,9	2,4			2,5	1,9	2	24	
26	3,3	2,7			3,1	2,5			2,9	2,3			2,4	1,8	1,8	26	
28	3,2	2,6	2,1		3	2,4			2,8	2,3			2,3	1,8	1,7	28	
30	3,1	2,5	2,1		2,9	2,4	1,9		2,7	2,2	1,7		2,3	1,7	1,5	30	
32	3	2,4	2		2,8	2,3	1,9		2,6	2,1	1,7		2,2	1,6	1,4	32	
34	2,8	2,3	2	1,7	2,7	2,2	1,8		2,5	2	1,6		2,1	1,5		34	
36	2,7	2,2	1,9	1,7	2,6	2,1	1,8	1,5	2,5	2	1,5	1,4	2	1,5		36	
38	2,6	2,2	1,9	1,6	2,5	2,1	1,7	1,5	2,4	1,9	1,5	1,4	1,9	1,4		38	
40	2,5	2,1	1,8	1,6	2,4	2	1,7	1,5	2,3	1,8	1,4	1,4	1,8	1,3		40	
42	2,4	2	1,7	1,5	2,3	1,9	1,6	1,5	2,2	1,7	1,4	1,4	1,7	1,2		42	
44	2,3	2	1,7	1,5	2,2	1,9	1,6	1,4	2,1	1,6	1,4	1,4	1,6	1,1		44	
46	2,2	1,9	1,6	1,4	2,2	1,8	1,5	1,4	2	1,6	1,3	1,3	1,5	1,1		46	
48	2,2	1,9	1,6	1,4	2,1	1,8	1,5	1,4	1,9	1,5	1,3	1,3	1,4	1		48	
50	2,1	1,8	1,5	1,3	2	1,7	1,4	1,3	1,8	1,4	1,3	1,3	1,3			50	
52	2	1,8	1,5	1,3	2	1,6	1,4	1,3	1,7	1,3	1,2	1,2	1,2			52	
54	1,9	1,7	1,4	1,3	1,9	1,5	1,3	1,2	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1			54	
56	1,9	1,6	1,4	1,2	1,8	1,4	1,3	1,2	1,5	1,2	1,1	1,1	1,1			56	
58	1,8	1,5	1,3	1,2	1,8	1,2	1,3	1,2	1,4	1,1	1,1	1,1	1			58	
60	1,8	1,4	1,3	1,2	1,7	1,1	1,2	1,1	1,3	1,1	1,1	1,1				60	
62	1,7	1,3	1,2	1,2	1,5	1	1,2	1,1	1,2	1	1	1				62	
64	1,6	1,2	1,2	1,1	1,4		1,1	1,1	1,1							64	
66	1,4	1,1	1,1	1,1	1,2		1,1	1,1	1							66	
68	1,3	1	1,1	1,1	1,1											68	
70	1,1	1	1		1											70	
72								1								72	
I		92				92				92/46				92		100	I
II		92				92				92/92				92		100	II
III		92				92				92/92				92		100	III
IV		46				46				92/92				92		100	IV
V		0				46				46/92				92		100	V

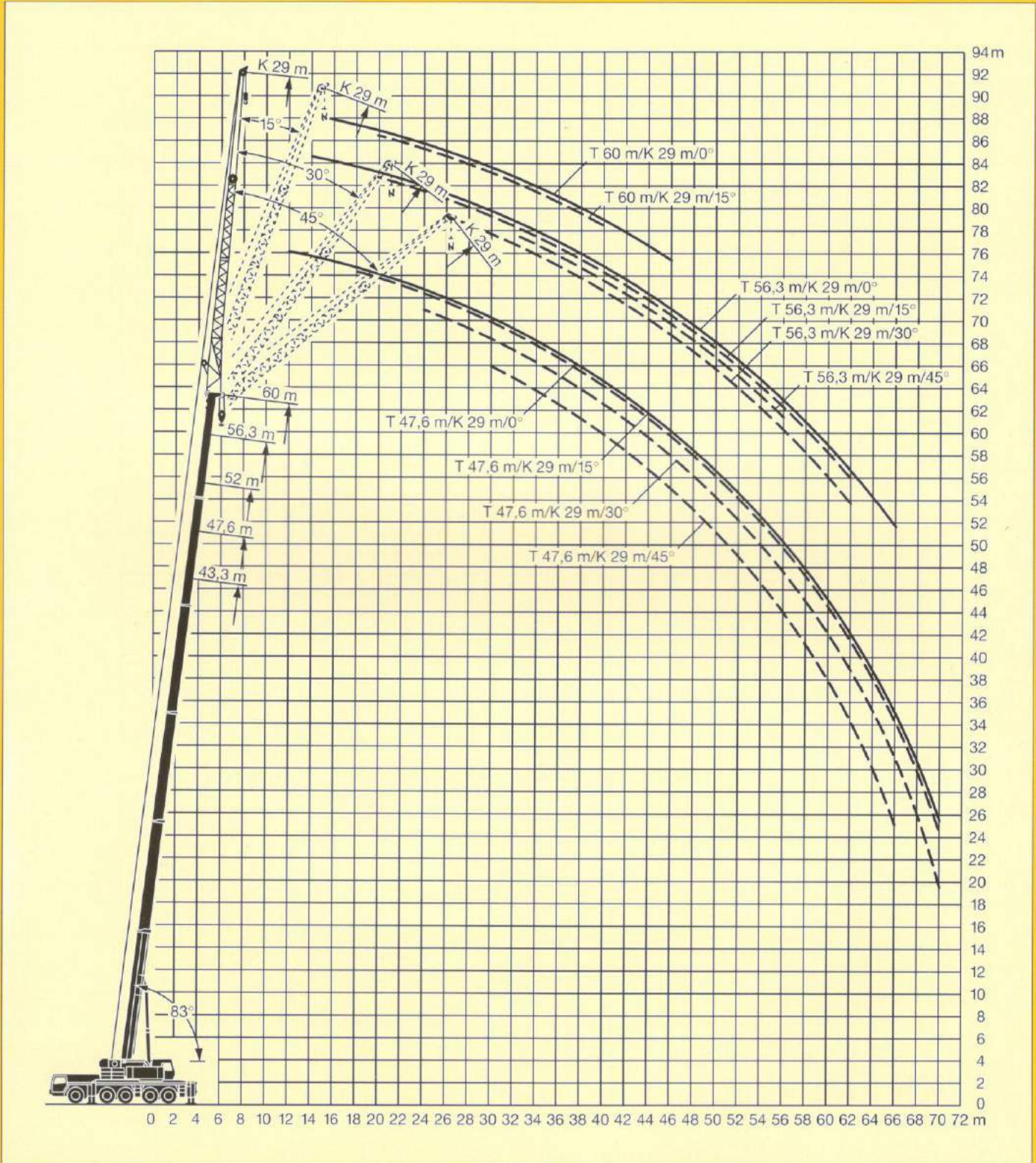
* vierteilige Klappspitze / four-parted folding jib / fléchette pliante à 4 éléments

TAB 103168 / 103170 / 103172 / 103174

Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

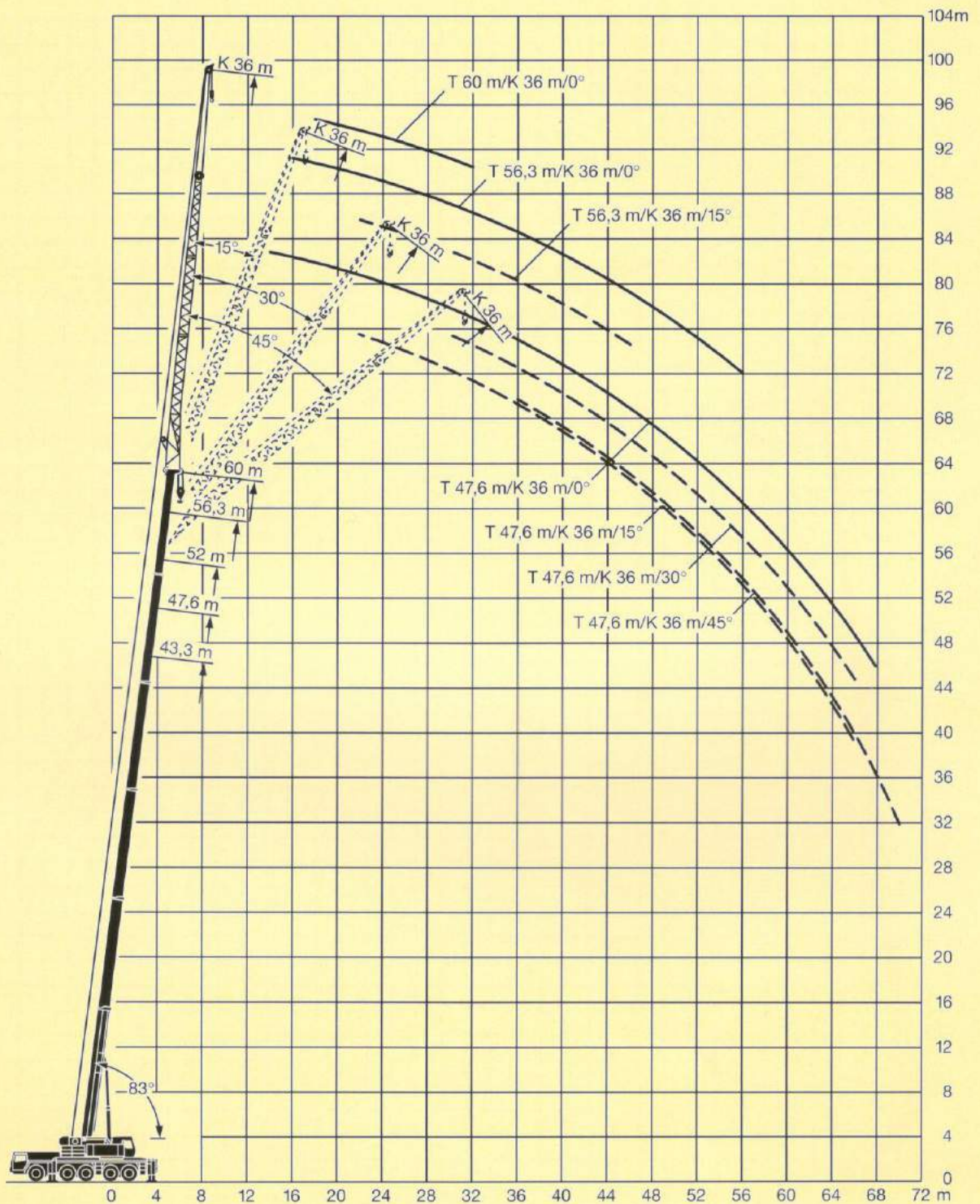
LTM 1160/2

Klappspitze.
Folding jib.
Fléchette pliante.



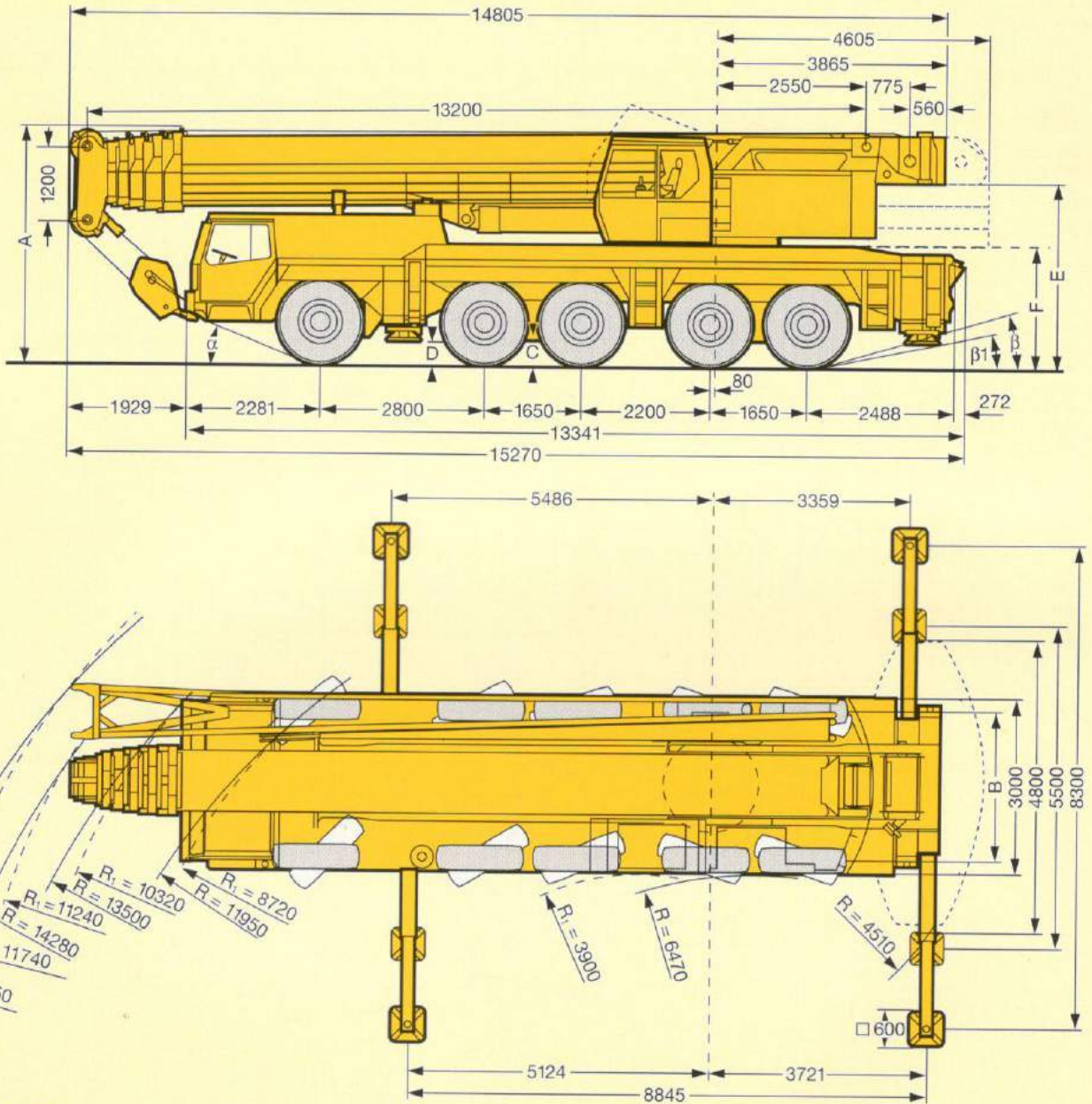
Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

Klappspitze.
Folding jib.
Fléchette pliante.



Die Maße. Dimensions. Encombrement.

LTM 1160/2



R_1 = Allradlenkung
All-wheel steering
Direction toutes roues

	Maße / Dimensions / Encombrement mm									
	A	A 150 mm*	B	C	D	E	F	α	β	β_1
14.00 R 25	3950	3800	2612	420	325	3020	2070	21°	14°	9°
16.00 R 25	4000	3850	2560	470	375	3070	2120	23°	16°	11°

* abgesenkt / lowered / abaissé

Die Gewichte. Weights. Poids.



Achse Axle Essieu	1	2	3	4	5	Gesamtgewicht t Total weight (metric tons) Poids total t
t	12	12	12	12	12	60



Traglast t ¹⁾ Load (metric tons) ¹⁾ Forces de levage t ¹⁾	Rollen No. of sheaves Poulies	Stränge No. of lines Brins	Gewicht kg Weight kg Poids kg
160	9	18	2400
137	7	14	1470
100	5	11	1250
68	3	7	430/900
30	1	3	760
10	-	1	390

¹⁾ Es gelten die jeweiligen Ländervorschriften.
The safety regulations of the respective country shall be applicable.
Les spécifications de sécurité du pays concerné seront en vigueur.

Die Geschwindigkeiten. Working speeds. Vitesses.



	1	2	3	4	5	R		1	2	3	4	5	R	
	13	23	34	50	70	12	-	15	23	36	53	76	13	-
	8	13	20	29	40	7	50%	8	13	21	31	44	7,5	45%
	14.00 R 25							16.00 R 25						



Antriebe Drive Mécanismes	stufenlos infinitely variable en continu	Seil Ø / Seillänge Rope diameter / Rope length Diamètre du câble / Longueur du câble	Max. Seilzug Max. single line pull Effort au brin maxi.
	0 – 140 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	23 mm / 295 m	102 kN
	0 – 140 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	23 mm / 295 m	102 kN
	0 – 1,5 min ⁻¹		
	ca. 50 s bis 83° Auslegerstellung approx. 50 seconds to reach 83° boom angle env. 50 s jusqu'à 83°		
	ca. 400 s für Auslegerlänge 13,3 m – 60 m approx. 400 seconds for boom extension from 13,3 m – 60 m env. 400 s pour passer de 13,3 m – 60 m		

Das Kranfahrgestell.

LTM 1160/2

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
Abstützungen:	Vier hydraulisch ausfahrbare Schiebehölme mit hydraulischen Abstützzy lindern und Drucktellern. Der vordere Stützkasten ist zwischen den Achsen 1 und 2, der hintere Stützkasten am Fahrgestellheck angeordnet.
Motor:	8-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, Typ D 9408 TI-E, wassergekühlt, Leistung nach DIN 400 kW (544 PS) bei 2100 min ⁻¹ nach ECE-R 24.03 und ECE-R 49.02 (EURO II), max. Drehmoment 2230 Nm bei 1575 min ⁻¹ . Kraftstoffbehälter: 350 l.
Getriebe:	Automatik-Getriebe, Fabrikat Allison, Typ CLBT 755, mit Drehmomentwandler und Strömungsbremse, 5 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang. Verteilergetriebe mit Verteilerdifferential, Geländestufe und Vorderachs-Zuschaltung.
Achsen:	Schwere Kranfahrzeugachsen. Alle 5 Achsen gefedert. Achsen 1 bis 5 gelenkt. Achsen 1, 4 und 5 sind Planetenachsen, Achse 4 mit Zwischenachsdifferential, alle angetriebenen Achsen mit Querdifferential.
Gelenkwellen:	Alle Gelenkwellen mit 70° Kreuzverzahnung.
Federung:	Alle Achsen sind hydropneumatisch gefedert mit automatischer Niveauregulierung. Achsdruckausgleich zwischen den Achspaaren 1 + 2 und 4 + 5. Federung hydraulisch blockierbar.
Bereifung:	10fach, alle Achsen einzeln bereift. Reifengröße: 14.00 R 25.
Lenkung:	ZF-Halblock-Hydrolenkung, 2-Kreisanlage mit hydraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher Reservepumpe, von der Achse angetrieben.
Bremsen:	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 2-Kreisanlage. Handbremse: Federspeicher auf alle Räder der 2. bis 5. Achse wirkend.
Fahrerhaus:	Großräumige Kabine in verzinkter Stahlblechausführung, gummielastisch aufgehängt, Sicherheitsverglasung, Kontrollinstrumente.
Elektr. Anlage:	24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien, Beleuchtung nach StVZO.

Der Kranoberwagen.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. Als Verbindungselement zum Kranfahrgestell dient eine 3reihige Rollen-drehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.
Kranmotor:	4-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, Typ D 914 TI, wassergekühlt, Leistung nach DIN 125 kW (170 PS) bei 1800 min ⁻¹ , max. Drehmoment 710 Nm bei 1400 min ⁻¹ . Kraftstoffbehälter: 300 l.
Kranantrieb:	Diesel-hydraulisch mit 2 Axialkolben-Verstellpumpen mit Servosteuerung und Leistungsregelung.
Steuerung:	Zwei 4fach Handsteuerhebel, selbstzentrierend.
Hubwerk:	Axialkolben-Verstellmotor, Hubwerkstrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
Wippwerk:	1 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventilen.
Drehwerk:	Axialkolben-Konstantmotor, Planetengetriebe, Drehwerksritzeln und federbelastete Haltebremse.
Kranfahrerkabine:	Verzinkte und korrosionsbeständige Stahlblechausführung mit Komfortausstattung, Bedienungs- und Kontrollinstrumente ergonomisch angeordnet. Kabine nach hinten kippbar.
Sicherheits-einrichtungen:	LICCON-Überlastanlage, Hubendbegrenzung, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.
Teleskopausleger:	1 Anlenkstück und 5 Teleskopteile. Alle Teleskopteile separat ausschiebbar. Auslegerlänge: 13,2 m – 60 m.
Elektr. Anlage:	24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien.

Die Zusatzausrüstung.

Klappspitze:	Doppelklappspitze 12,2 m – 36 m lang unter 0°, 15°, 30° und 45° am Teleskopausleger anbaubar.
2. Hubwerk:	Für den 2-Hakenbetrieb.
Bereifung:	10fach, alle Achsen einzeln bereift. Reifengröße: 16.00 R 25.
Antrieb 10 × 8:	Zusätzlich wird die 2. Achse angetrieben.

Weitere Zusatzausrüstung auf Anfrage.

Crane carrier.

LTM 1160/2

Frame:	Liebherr designed and manufactured, box type, torsion resistant, all-welded construction made of high-tensile structural steel.
Outriggers:	4 sliding beams with hydraulic extension cylinders and hydraulic support pad jacks. Front outriggers mounted between axles 1 and 2, rear outriggers at rear of truck chassis.
Engine:	Diesel, 8 cylinder, watercooled, make Liebherr, type D 9408 TI-E, output 400 kW DIN (544 HP) at 2100 min ⁻¹ acc. to ECE-R 24.03 and ECE-R 49.02 (EURO II), max. torque 2230 Nm at 1575 min ⁻¹ . Fuel tank capacity: 350 litres.
Transmission:	Allison, type CLBT 755, automatic transmission with torque converter and hydro-dynamic retarder brake. 5 forward speeds, 1 reverse. Transfer case with differential, off-road range and additional activation of front wheel drive.
Axles:	Heavy duty crane truck axles, all 5 axles sprung. Axles 1 to 5 steered. Axles 1, 4 and 5 are planetary axles, intermediate differential at axle 4, all driven axles with transverse differential.
Cardan shafts:	All cardan shafts with 70° diagonal toothings.
Suspension:	All axles with hydropneumatic suspension and automatic levelling. Load equalization between axle pairs 1 + 2 and 4 + 5. Axles can be locked hydraulically.
Tyres:	10 tyres, all axles with single tyres. Tyre size: 14.00 R 25.
Steering:	ZF semi-integral power steering, dual circuit system, with hydraulic servo system and auxiliary pump circuit.
Brakes:	Service brake: Servo-air brakes acting on all wheels, dual circuit system. Hand brake: Spring loaded, acting on all wheels of axles 2 to 5.
Operator's cab:	Large-area, galvanized all-steel cab with resilient mountings, safety glass windows and full range of instruments.
Electrical system:	24 V DC, 2 batteries, lighting according to countries' regulations.

Crane superstructure.

Frame:	Liebherr-made torsion resistant, welded construction of high-tensile steel. Linked to crane carrier by a triple roller slewing ring for 360° continuous rotation.
Crane engine:	Diesel, 4 cylinder, watercooled, make Liebherr, type D 914 TI, output 125 kW DIN (170 HP) at 1800 min ⁻¹ , max. torque 710 Nm at 1400 min ⁻¹ . Fuel tank capacity: 300 litres.
Crane drive:	Diesel-hydraulic, with 2 axial piston swivelling pumps with servo control and automatic output regulation.
Crane control:	By 2 self-centering control levers (joy-sticks).
Hoist gear:	Axial piston variable displacement motor, hoist drum with integrated planetary gear and spring loaded static brake.
Luffing gear:	Differential hydraulic ram with nonreturn valves.
Slewing gear:	Axial piston fixed displacement motor, planetary gear, slewing pinion and spring loaded static brake.
Crane cab:	All-steel construction, equipped conveniently, controls and instruments, ergonomically arranged. Cab tiltable backwards.
Safety devices:	LICCON safe load indicator, hoist limit switch, safety valves against rupture of pipes and hoses.
Telescopic boom:	1 base section and 5 telescopic sections. Individual hydraulic extension of all sections. Boom length: 13,2 m – 60 m.
Electrical system:	24 V DC, 2 batteries.

Complementary equipment.

Folding jib:	Double folding jib 12,2 m – 36 m long for mounting on telescopic boom at 0°, 15°, 30° and 45°.
2nd hoist gear:	For 2-hook operation.
Tyres:	10 tyres, all axles with single tyres. Tyre size: 16.00 R 25.
Drive 10 × 8:	Axle 2 additionally driven.

Further equipment available on request.

Châssis:	De fabrication Liebherr, construction en caisson indéformable en acier allié.
Stabilisateurs:	Quatre poutres télescopiques, avec vérins d'appui hydrauliques et semelles. Les carters des poutres de stabilisation avant sont disposés entre les essieux 1 et 2, les carters AR à l'arrière du châssis.
Moteur:	Diesel, 8 cylindres, marque Liebherr, type D 9408 TI-E, refroidissement par eau, puissance 400 kW DIN (544 ch) à 2100 min ⁻¹ selon ECE-R 24.03 et ECE-R 49.02 (EURO II), couple maxi. 2230 Nm à 1575 min ⁻¹ . Capacité du réservoir carburant: 350 l.
Boîte:	Boîte automatique, marque Allison, type CLBT 755, avec convertisseur de couple et ralentisseur hydraulique. 5 rapports AV et 1 AR. Boîte de transfert avec répartiteur différentiel, rapport tout terrain et actionnement additionnel de l'étraiement de l'essieu avant.
Essieux:	Essieux spéciaux lourds. Tous les 5 essieux disposent d'une suspension intégrale. Les essieux 1 à 5 sont directeurs. Les essieux 1, 4 et 5 sont des essieux planétaires, différentiel intermédiaire à l'essieu 4, tous les essieux moteurs avec différentiel transversal.
Arbres articulés:	Tous les arbres articulés à denture étagée de 70°.
Suspension:	Tous les essieux à suspension hydropneumatique avec système d'équilibrage automatique. Egalisation de la charge par essieu entre essieux 1 + 2 et 4 + 5. Suspension bloca-ble hydrauliquement.
Pneumatiques:	10 pneumatiques, tous les essieux munis de roues simples. Dimension des pneumatiques: 14.00 R 25.
Direction:	Direction hydraulique semi-bloc ZF, à deux circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu.
Freins:	Assistés pneumatiquement, agissant sur toutes les roues, conformes au code. Frein à main: par cylindres à ressort agissant sur les essieux 2 à 5.
Cabine:	Cabine spacieuse entièrement réalisée en tôles d'acier galvanisée, suspension assurée par silent-blocs, vitrage de sécurité, tableau de bord complet.
Installation électrique:	24 volts continus, 2 batteries, éclairage conforme au code.

Partie tournante.

Châssis:	De fabrication Liebherr, soudé, en acier spécial, résistant à la torsion. Couronne d'orientation à triple rangée de rouleaux, orientation sur 360°.
Moteur:	Diesel, 4 cylindres, marque Liebherr, type D 914 TI, refroidissement par eau, puissance 125 kW DIN (170 ch) à 1800 min ⁻¹ , couple maxi. 710 Nm à 1400 min ⁻¹ . Capacité du réservoir carburant: 300 l.
Entraînement:	Diesel-hydraulique comprenant 2 pompes à débit variable à servo-commande et régulation de puissance.
Commande:	Deux manipulateurs (type manche à balai).
Mécan. de levage:	Moteur hydraulique à cylindrée variable, treuil à réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt à ressort.
Mécan. de relevage:	Vérin différentiel, avec clapets anti-retour de sécurité.
Mécan. d'orientation:	Moteur hydraulique à cylindrée constante, réducteur planétaire, frein d'arrêt à ressort.
Cabine:	Entièrement réalisée en tôles d'acier avec équipement confortable, organes de commande et appareils de contrôle, arrangés ergonomiquement. Cabine inclinable vers l'arrière.
Dispositifs de sécurité:	Contrôleur de charge LICCON, fin de course de levage, soupapes de sûreté sur tubes et flexibles contre rupture.
Flèche télescopique:	Flèche à télescopage hydraulique formée d'un élément de base et de 5 éléments télescopables. Télescopage individuel de tous les éléments. Longueur de flèche: 13,2 m - 60 m.
Installation électrique:	24 volts continus, 2 batteries.

Équipement optionnel.

Fléchette pliante:	Fléchette pliante double, 12,2 m - 36 m, pour montage à la flèche télescopique à 0°, 15°, 30° et 45°.
2ème mécan. de levage:	Pour le travail avec 2 crochets.
Pneumatiques:	10 pneumatiques, tous les essieux munis de roues simples. Dimension des pneumatiques: 16.00 R 25.
Entraînement 10 x 8:	2ème essieu est entraîné additionnellement.

Autres équipements supplémentaires sur demande.