



長運

TIONG WOON

CRANE & TRANSPORT (SINGAPORE) PTE. LTD.

Technical Data

Liebherr LTM 1160/2S

60M Telescopic Boom

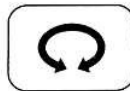
150 Ton



Lifting capacities at telescopic boom.



13,2 m – 60 m



360°



50 t

75%

	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	150	130												3
3,5		119	112											3,5
4		107	100	95	79									4
4,5		98	92	87	75	64								4,5
5		92	87	82	71	61	52							5
6		82	77	73	64	55	49	42						6
7	74	73	70	66	58	50	45	39,5	34					7
8	66	65	64	60	53	45,5	41	37	33	28,4				8
9	58	57	57	55	48,5	41,5	37,5	34	31	27,3	22,9			9
10		47,5	51	50	45	38	34,5	32	28,9	26,2	22,1	18,5		10
12			41,5	40,5	38,5	32,5	29,3	27,4	25,1	23,3	20,4	17,1	13,4	12
14			33	33	32,5	28,5	25,4	23,9	21,9	20,6	18,5	15,8	12,6	14
16				27,4	26,9	25,5	22,6	21	19,2	18,2	16,7	14,6	11,8	16
18				23,1	22,6	22,8	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					16,3	16,4	16,8	15,3	13,8	13,1	12,4	11,5	9,6	22
24						14,1	14,5	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							9,5	10	9,9	9,3	8,7	8,3	7,1	30
32							7,3	8,8	9	8,6	8,1	7,6	6,6	32
34								7,8	7,9	8	7,5	7,1	6,1	34
36								6,8	7	7,4	6,9	6,6	5,7	36
38									6,2	6,7	6,4	6,1	5,3	38
40									5,8	5,9	6	5,7	4,9	40
42										5,2	5,6	5,3	4,5	42
44										4,6	5,2	4,9	4,2	44
46											4,9	4,5	3,9	46
48												4,2	3,6	48
50												3,7	3,4	50
52													3,1	52
54													2,9	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) over rear

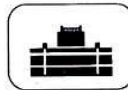
TAB 103046 / 103048



13,2 m – 60 m



360°



50 t

85%

	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	
	1)													
3	176	145												3
3,5		131	123											3,5
4		117	110	104	87									4
4,5		107	101	95	83	70								4,5
5		101	95	90	79	67	57							5
6		90	85	80	71	61	54	46						6
7		81	77	72	64	55	49,5	43,5	37,5					7
8	73	71	70	66	58	50	45,5	40,5	36	31				8
9	64	63	63	60	53	45,5	41,5	37,5	34	30	25,1			9
10		52	56	55	49,5	41,5	38	35	31,5	28,8	24,3	20,3		10
12			45,5	44,5	42,5	35,5	32	30	27,6	25,6	22,4	18,8	14,7	12
14			36	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	25,1	22,4	20,6	18,7	17,8	16,6	15	12,2	18
20					21	21,2	20,5	18,5	16,8	15,9	15	13,8	11,3	20
22					17,9	18	18,5	16,8	15,2	14,4	13,6	12,7	10,5	22
24						15,5	15,9	15,4	13,9	13,1	12,4	11,7	9,8	24
26						13,4	13,8	14,1	12,8	12	11,3	10,7	9,1	26
28							12	12,6	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	9,7	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								7,5	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												4,6	4	48
50												4	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) over rear

TAB 103053 / 103055

Lifting capacities at telescopic boom.



13,2 m – 60 m



360°



35 t

75%

	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		119	112											3,5
4		107	100	95	79									4
4,5		98	92	87	75	64								4,5
5		92	87	82	71	61	52							5
6	82	81	77	73	64	55	49	42						6
7	72	70	70	66	58	50	45	39,5	34					7
8	63	61	61	60	53	45,5	41	37	33	28,4				8
9	55	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		10
12			37	36	35,5	32,5	29,3	27,4	25,1	23,3	20,4	17,1	13,4	12
14			31	28,1	27,9	27,3	25,4	23,9	21,9	20,6	18,5	15,8	12,6	14
16				22,3	22	22,3	22,2	21	19,2	18,2	16,7	14,6	11,8	16
18				19,5	17,8	18,1	18,5	18,7	17	16,2	15,1	13,6	11,1	18
20					14,6	14,9	15,4	15,9	15,3	14,5	13,6	12,6	10,3	20
22					12,6	12,6	12,9	13,6	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	10	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	8,8	8,3	7,9	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	7,1	6,6	7,2	6,7	6,1	34
36								5,9	6,5	6,1	6,4	5,8	5,7	36
38									6,2	5,7	5,7	5,1	4,9	38
40									5,7	5,2	5	4,4	4,3	40
42										4,7	4,4	3,8	3,7	42
44										4,2	3,9	3,3	3,2	44
46											3,4	2,8	2,8	46
48												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

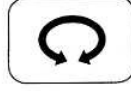
¹⁾ over rear

TAB 103047 / 103049

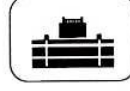
Its maximum load moment is 584 tm.



13,2 m – 60 m

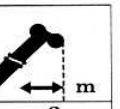


360°



23 t

75%

	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	130												3	
3,5	119	112											3,5	
4	107	100	95	79									4	
4,5	98	92	87	75	64								4,5	
5	92	87	82	71	61	52							5	
6	78	77	73	64	55	49	42						6	
7	67	66	65	58	50	45	39,5	34					7	
8	57	56	54	50	45,5	41	37	33	28,4				8	
9	49	48,5	45,5	42	40	37,5	34	31	27,3	22,9			9	
10	42,5	42	39	36	34,5	33,5	32	28,9	26,2	22,1	18,5		10	
12		32,5	29,2	27,4	26,4	25,9	25,7	25,1	23,3	20,4	17,1	13,4	12	
14		24,9	23,7	21,1	20,5	20,3	20,4	20,1	20,2	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	13,4	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	8,5	24	
26					8,7	9,1	8,4	9,2	8,9	8,4	7,5	7,3	26	
28						7,8	7,7	8,3	7,8	7,4	6,5	6,3	28	
30						7,2	7,1	7,2	6,7	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	3,3	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	1,4	44	
46										1,6	1,1	1	46	
	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 103050

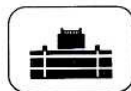
Lifting capacities at telescopic boom.



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	112											3,5
4	107	100	95	79									4
4,5	97	92	87	75	64								4,5
5	88	87	82	71	61	52							5
6	74	73	64	58	53	49	42						6
7	61	57	50	46	43	41	39,5	34					7
8	50	46	41	37	35	33,5	32,5	31,5	28,4				8
9	39,5	41	33,5	30,5	29	28	28,2	26,5	26,2	22,9			9
10	32,5	34,5	30,5	25,4	25,7	23,7	26,1	23,6	22,7	22,1	18,5		10
12		24,3	24,8	21,1	22,1	19,3	20,3	20	17,5	17,6	17,1	13,4	12
14		18,1	18,6	18,5	18	16,9	16	16	15,9	15,1	13,8	12,6	14
16			14,9	15,8	14,6	14,6	13,6	14,1	13	12,3	11,2	10,8	16
18			11,9	12,8	11,9	12	12,1	11,8	10,8	10,2	9,2	8,9	18
20				10,6	9,7	10,6	10,4	9,9	9	8,5	7,5	7,3	20
22				8,9	8,4	9,2	8,8	8,4	7,6	7,1	6,2	6	22
24					7,5	7,8	7,5	7,2	6,4	5,9	5	4,9	24
26					6,3	6,6	6,3	6,1	5,4	4,9	4,1	3,9	26
28						5,6	5,3	5,1	4,5	4,1	3,2	3,1	28
30						4,7	4,4	4,3	3,6	3,2	2,5	2,4	30
32						4	3,7	3,6	3	2,6	1,9	1,8	32
34							3,1	3	2,4	2,1	1,4	1,3	34
36							2,6	2,5	2	1,6			36
38								2	1,5	1,2			38
40								1,6	1,1				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

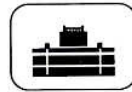
TAB 103051



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	112											3,5
4	103	100	93	79									4
4,5	93	90	76	66	59								4,5
5	84	74	63	56	51	46,5							5
6	62	54	46	40,5	37	34,5	36						6
7	46	44	39	31	33,5	28,9	29,5	28,3					7
8	35,5	34,5	32,5	28,5	28,5	26,4	24,3	23,5	21,6				8
9	27,8	28,1	26,6	26,3	23,7	23	20,6	20,9	19,5	18,2			9
10	21,7	23,3	22,2	22,8	20,1	19,6	19,3	18,3	16,8	15,7	14,1		10
12		16,2	16,9	17,1	15,1	15,9	14,8	14	12,8	11,9	10,6	10,2	12
14		11,6	12,7	13,2	12,8	12,5	11,6	11	9,9	9,2	8,1	7,8	14
16			9,5	10,5	10,2	10	9,3	8,7	7,8	7,2	6,2	5,9	16
18			7,2	8,2	8,2	8,1	7,4	7	6,2	5,6	4,7	4,5	18
20				6,5	6,6	6,6	6	5,6	4,8	4,4	3,5	3,3	20
22				5,1	5,2	5,4	4,9	4,5	3,8	3,3	2,5	2,3	22
24					4,1	4,3	3,9	3,6	2,9	2,5			24
26					3,2	3,4	3	2,8	2,1	1,7			26
28						2,7	2,4	2,1	1,5				28
30						2,1	1,8	1,6					30
32						1,6	1,3						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 103052

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 15018, 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 $7 = 125 \text{ N/m}^2$. Depending on jib length, crane operation may be per-missible 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 130t (145t at 85%) only with special equipment.

Lifting heights.

Telescopic boom.

