

Technische Daten
Technical Data
Caractéristiques techniques

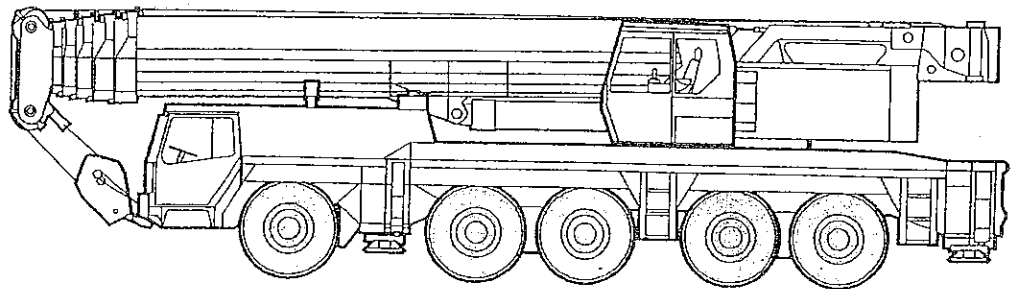
TWC TIONG WOON CRANE & TRANSPORT PTE. LTD.
NO. 15 PANDAN CRESCENT SINGAPORE 128470
TEL: 261 7888 (12 LINES) FAX: 777 4544

LTM 1160/2

Mobilkran
Mobile Crane
Grue automotrice

Teleskopausleger
Telescopic boom
Flèche télescopique

60 m

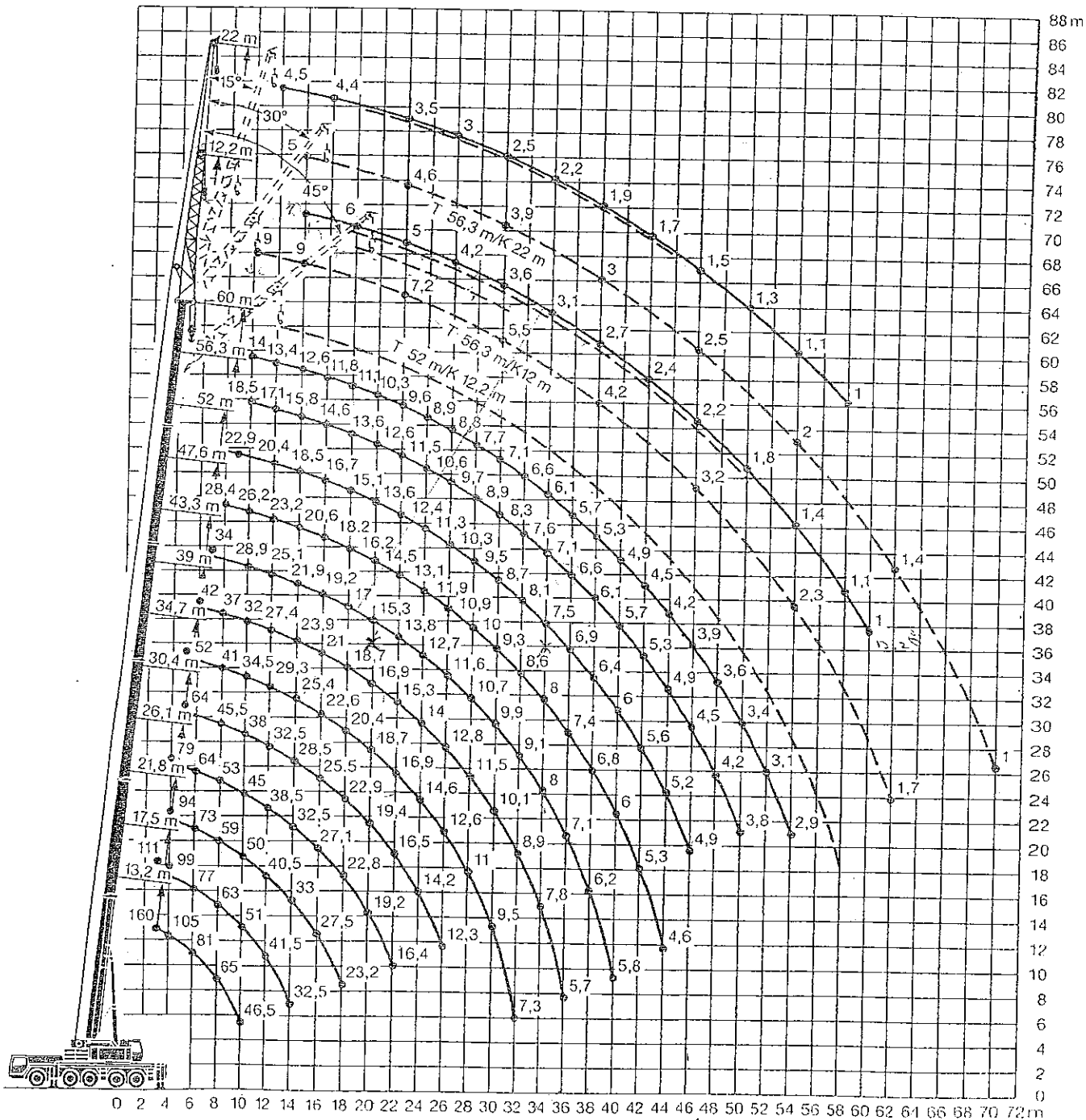


LIEBHERR

Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

LTM 1160/2

Teleskopausleger.
Telescopic boom.
Flèche télescopique.



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

LTM 116 0/2



13,2 m - 60 m



360°



50 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
	160	130												
3	160	130												3
3,5		118	111											3,5
4		105	99	94	79									4
4,5		97	91	86	75	64								4,5
5		91	86	81	71	61	52							5
6		81	77	73	64	55	49	42						6
7		73	69	65	58	50	45	39,5	34					7
8		65	63	59	53	45,5	41	37	33	28,4				8
9		57	57	55	48,5	41,5	37,5	34	31	27,3	22,9			9
10		46,5	51	50	45	38	34,5	32	28,9	26,2	22,1	18,5	14	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			32,5	33	32,5	28,5	25,4	23,9	21,9	20,6	18,5	15,8	12,6	14
16				27,5	27,1	25,5	22,6	21	19,2	18,2	16,7	14,6	11,8	16
18				23,2	22,8	22,9	20,4	18,7	17	16,2	15,1	13,6	11,1	18
20					19,2	19,4	18,7	16,9	15,3	14,5	13,6	12,6	10,3	20
22					16,4	16,5	16,9	15,3	13,8	13,1	12,4	11,5	9,6	22
24						14,2	14,6	14	12,7	11,9	11,3	10,6	8,9	24
26						12,3	12,6	12,8	11,6	10,9	10,3	9,7	8,3	26
28							11	11,5	10,7	10	9,5	8,9	7,7	28
30							9,5	10,1	9,9	9,3	8,7	8,3	7,1	30
32							7,3	8,9	9,1	8,6	8,1	7,6	6,6	32
34								7,8	8	8	7,5	7,1	6,1	34
36								6,6	7,1	7,4	6,9	6,6	5,7	36
38									6,2	6,8	6,4	6,1	5,3	38
40									5,8	6	6	5,7	4,9	40
42										5,3	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												3,8	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	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

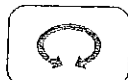
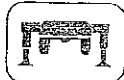
" nach hinten / over rear / en arrière

TAB 103057 / 103058

Sein größtes Lastmoment ist 568 tm.



13,2 m - 60 m



360°



50 t

85%

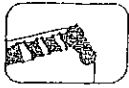
	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	
3	176	145											3
3.5		129	122										3.5
4		118	109	103	87								4
4.5		106	100	94	83	70							4.5
5		100	94	89	79	67	57						5
6		90	84	80	71	61	54	46					6
7		80	76	72	64	55	49,5	43,5	37,5				7
8		71	70	65	58	50	45,5	40,5	36	31			8
9		63	63	60	53	45,5	41,5	37,5	34	30	25,1		9
10		51	56	55	49,5	41,5	38	35	31,5	28,8	24,3	20,3	15,4
12			45,5	44,5	42,5	35,5	32	30	27,6	25,6	22,4	18,8	14,7
14			35,5	36,5	36	31,5	28	26,3	24,1	22,6	20,3	17,4	13,9
16				30	29,8	28,1	24,8	23,1	21,1	20	18,4	16,1	13
18				25,5	25	25,2	22,4	20,6	18,7	17,8	16,6	15	12,2
20					21,1	21,3	20,5	18,5	16,8	15,9	15	13,8	11,3
22					18	18,2	18,6	16,8	15,2	14,4	13,6	12,7	10,5
24						15,6	16	15,4	13,9	13,1	12,4	11,7	9,8
26						13,5	13,9	14,1	12,8	12	11,3	10,7	9,1
28							12,1	12,7	11,8	11	10,4	9,8	8,4
30							10,6	11,1	10,9	10,2	9,6	9,1	7,8
32								8,1	9,8	10	9,4	8,9	7,2
34									8,6	8,8	8,7	8,2	6,7
36										7,2	7,8	7,6	6,2
38											6,9	7,5	6,7
40												7	5,8
42												6,4	5,4
44													5,9
46													6,1
48													5
50													5,8
52													5,4
54													4,6
													4,2
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
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100
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	92	100
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	46/92	92/92	92	100
% 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	100

" nach hinten / over rear / en arrière

TAB 103076 / 103077

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												
3,5	118	111											3
4	105	99	94	79									3,5
4,5	97	91	86	75	64								4
5	91	86	81	71	61	52							4,5
6	81	77	73	64	55	49	42						5
7	70	69	65	58	50	45	39,5	34					6
8	61	61	59	53	45,5	41	37	33	28,4				7
9	54	54	52	48,5	41,5	37,5	34	31	27,3	22,9			8
10	46,5	47	46	45	38	34,5	32	28,9	26,2	22,1	18,5	14	9
12		37	36	35,5	32,5	29,3	27,4	25,1	23,3	20,4	17,1	13,4	10
14		31	28,1	27,8	27,3	25,4	23,9	21,9	20,6	18,5	15,8	12,6	12
16			22,2	22	22,3	22,2	21	19,2	18,2	16,7	14,6	11,8	14
18			19,5	17,8	18,1	18,6	18,7	17	16,2	15,1	13,6	11,1	16
20				14,6	14,9	15,4	15,9	15,3	14,5	13,6	12,6	10,3	18
22				12,6	12,6	12,9	13,6	13,5	13,1	12,4	11,5	9,6	20
24					11,6	10,8	11,6	11,7	11,9	11,3	10,6	8,9	22
26					10,7	9,2	10,7	10	10,6	10,3	9,7	8,3	24
28						8,5	9,9	8,9	9,2	9,3	8,9	7,7	26
30						7,9	8,8	8,3	7,9	8,3	8,3	7,1	28
32						7,3	7,7	7,6	7,1	7,7	7,6	6,6	30
34							6,7	7,1	6,6	7,2	6,7	6,1	32
36							5,9	6,5	6,1	6,4	5,8	5,7	34
38								6,2	5,7	5,7	5,1	5	36
40								5,7	5,3	5	4,4	4,3	38
42									4,7	4,4	3,8	3,7	40
44									4,2	3,9	3,3	3,2	42
46										3,4	2,9	2,8	44
48											2,4	2,4	46
50											2,1	2,1	48
52												1,7	50
54												1,4	52
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 103059

Its maximum load moment is 568 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	118	111											3,5	
4	105	99	94	79									4	
4,5	97	91	86	75	64								4,5	
5	91	86	81	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	57	54	50	45,5	41	37	33	28,4				8	
9	49,5	49	45,5	42	40	37,5	34	31	27,3	22,9			9	
10	42	42	39	36	34,5	33,5	32	28,9	26,2	22,1	18,5	14	10	
12		32,5	29,3	27,5	26,5	26	25,8	25,1	23,3	20,4	17,1	13,4	12	
14		24,9	23,7	21,2	20,6	20,4	20,5	20,1	20,3	18,5	15,8	12,6	14	
16			20,3	16,7	17,1	16,3	17,3	16,4	16,7	16,5	14,6	11,8	16	
18			16,5	14,9	15,3	13,4	15,4	14,1	13,9	13,8	13,6	11,1	18	
20				13,6	13,8	12	13,5	12,7	12	12,5	12	10,3	20	
22				12,6	11,9	10,9	11,5	11,6	10,9	11,3	10,3	9,6	22	
24					10,1	10	9,8	10,1	9,9	9,8	8,8	8,6	24	
26					8,7	9,1	8,4	9,2	9	8,5	7,6	7,4	26	
28						7,9	7,7	8,3	7,9	7,4	6,6	6,4	28	
30						7,2	7,1	7,2	6,8	6,5	5,7	5,5	30	
32						6,7	6,4	6,3	5,9	5,5	4,8	4,7	32	
34							5,6	5,5	5,1	4,7	4	3,9	34	
36							5	4,8	4,4	4	3,3	3,2	36	
38								4,2	3,8	3,4	2,8	2,7	38	
40								3,7	3,2	2,9	2,3	2,2	40	
42									2,8	2,5	1,9	1,8	42	
44									2,4	2,1	1,5	1,4	44	
46										1,7	1,1	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	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 103060

Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

- Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % bzw. 85 % der Kippplast.
- Für die Kranberechnungen gelten die DIN-Vorschriften lt. neuem Gesetz gemäß Bundesarbeitsblatt vom 2/85; Die Traglasten 75 % (Standssicherheit) 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 % Kippplastausnutzung 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 Kippplastausnutzung.
- 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, la travail de la grue est autorisé jusqu'à un vent de force 5 resp. 7.
- Les forces de levage sont données en tonnes.
- Les poids des moufles 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 fléchettes dépliées déposées.
- Les forces de levage sont modifiables 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.

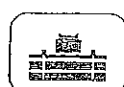
LTM 1160/2



13,2m - 60m



360°



11 t

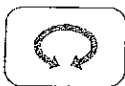
75%

↙ m	13,2m	17,5m	21,8m	26,1m	30,4m	34,7m	39m	43,3m	47,6m	52m	56,3m	60m	↘ m
3	129												3
3,5	117	111											3,5
4	105	99	94	79									4
4,5	97	91	86	75	64								4,5
5	89	86	81	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	34	31	29,4	28,4	28,2	26,8	26,5	22,9			9
10	32,5	34,5	30,5	25,8	25,7	24,1	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	16,3	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	11,4	11,1	16
18			12,1	12,9	12,1	12,2	12,1	11,9	11	10,4	9,4	9,1	18
20				10,7	9,8	10,6	10,5	10,1	9,2	8,7	7,7	7,5	20
22				9	8,4	9,3	9	8,6	7,8	7,3	6,4	6,2	22
24					7,6	7,9	7,6	7,3	6,6	6,1	5,2	5,1	24
26					6,4	6,7	6,4	6,3	5,5	5,1	4,3	4,1	26
28						5,7	5,4	5,3	4,6	4,2	3,4	3,2	28
30						4,8	4,5	4,4	3,8	3,3	2,7	2,5	30
32						4,1	3,8	3,7	3,1	2,7	2,1	1,9	32
34							3,2	3,1	2,5	2,2	1,5	1,4	34
36							2,7	2,6	2,1	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 103061



13,2m - 60m



360°



0 t

75%

↙ m	13,2m	17,5m	21,8m	26,1m	30,4m	34,7m	39m	43,3m	47,6m	52m	56,3m	60m	↘ m
3	127												3
3,5	115	111											3,5
4	103	99	94	79									4
4,5	93	91	77	67	60								4,5
5	84	75	64	56	51	47							5
6	62	55	47	41	38	35,5	36						6
7	47	45	39	31	33,5	28,9	30	28,6					7
8	36	35	33	28,5	29	26,4	24,8	23,9	21,6				8
9	28,1	28,6	27	26,3	24,2	23,4	20,8	20,9	19,9	18,5			9
10	22	23,8	22,6	23,2	20,5	20	19,3	18,7	17,2	16	14,5	13,9	10
12		16,5	17,2	17,4	15,1	16,2	15,1	14,3	13,1	12,2	11	10,5	12
14		11,9	12,9	13,5	13,1	12,8	11,9	11,3	10,2	9,5	8,4	8,1	14
16			9,8	10,7	10,4	10,2	9,5	9	8,1	7,5	6,5	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	3,7	3,5	20
22				5,3	5,4	5,6	5	4,7	4	3,5	2,7	2,6	22
24					4,3	4,5	4	3,8	3,1	2,7	1,9	1,7	24
26					3,4	3,6	3,2	2,9	2,3	1,9			26
28						2,9	2,5	2,3	1,7				28
30						2,2	2	1,7					30
32						1,7	1,4	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 103062

Couple de charge maxi.: 568 tm.