Camion grue LG 1300. Caractéristiques techniques.

LIEBHERR

Division grues mobiles

Courtesy of Crane.Market

Porteur.

Châssis:	Indéformable, en acier soudé de haute qualité.
Moteur:	Diesel, 12 cylindres, marque GM, type 12 V-71 T, à refroidissement par eau, puissance: 535 CH DIN à 2100 t/mn, couple maximal: 197 mkg à 1600 t/min. Capacité du réservoir carburant: 550 l.
Boîte:	Boîte type CLBT 5960, marque Allison, avec convertisseur de couple, boîte à planétaires et frein hydrodynamique. 6 rapports avant et un rapport arrière. Boîte de transfert avec répartiteur différentiel.
Essieux:	Essieux spéciaux lourds. Tous les essieux disposent d'une suspension intégrale. Les essieux de 1 à 4 ainsi que 7 et 8 sont directeurs. Les essieux 1 et 2 ainsi que 6 et 7 sont munis de planétaires avec différentiels.
Suspension:	Les essieux 1 et 2 ainsi que 6 et 7 sont reliés deux par deux par des ressorts hélicoïdaux et répartiteur. Les essieux 3, 4, 5, et 8 sont munis d'un amortisseur hydraulique à accumulateur dont la pression est réglable. Tous les essieux sont blocables hydrauliquement, permettant de conserver l'effet de balancier.
Pneumatiques:	16 pneumatiques, 1 et 4 munis de roues simples, 5 et 8 de roues jumelées. Dimension des pneumatiques: 14.00 × 24,22 PR, profil Titan.
Direction:	Semi-bloc hydraulique à deux pompes et deux circuits. Les pompes de réserve étant couplées à la boîte de transfert.
Freins:	Frein principal: servo frein pneumatique agissant sur toutes les roues. Frein à main: avec accumulateur à ressorts agissant sur les roues des essieux 2, 3, 4, 5, et 6 Freins continus: frein hydrodynamique et frein moteur.
Calage:	4 poutres de calage actionnées hydrauliquement avec vérins hydrauliques. Ecartement de calage: 7×11,8 m. En plus, entre les essieux 5 et 6 peuvent être montées 2 poutres télescopiques supplémentaires. Ecartement de calage: 14 m. En translation ces poutres sont munies de roulettes d'appui.
Cabine:	cabine vaste, entièrement en acier, vitres de sécurité, instruments de contrôle.
Systèmes électriques:	24 V, courant continu, éclairage selon St VZO.

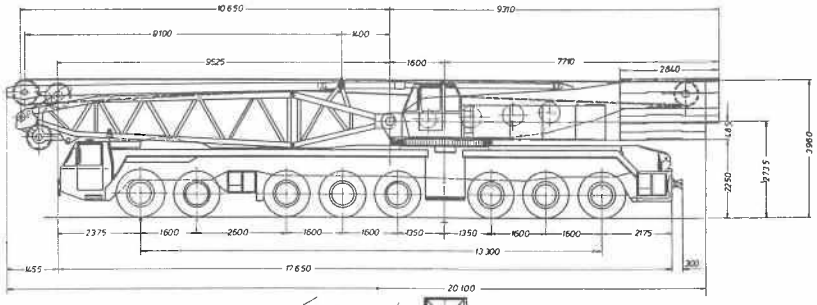
Partie tournante.

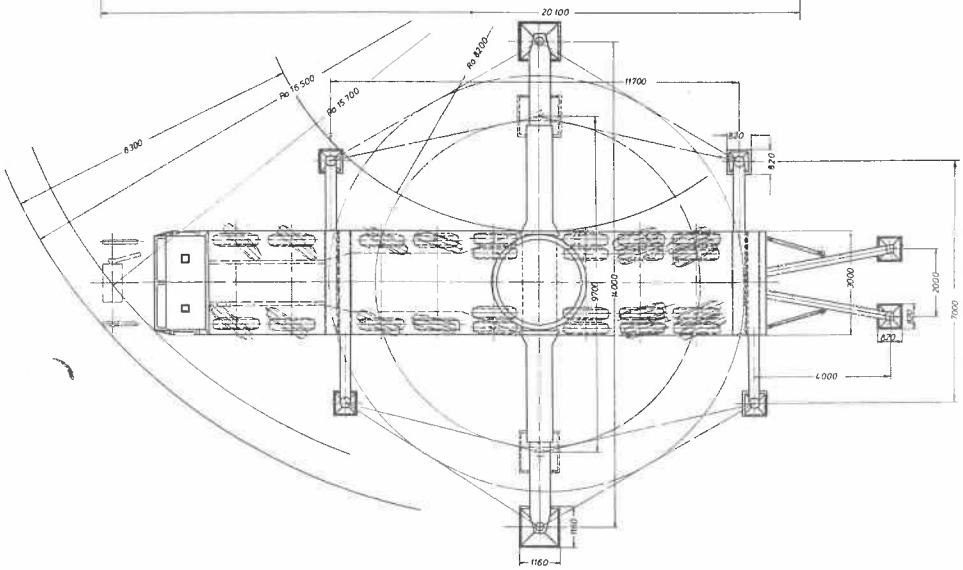
Plate-forme:	Construction en tôle d'acier de haute qualité, fabrication LIEBHERR. Assemblée au châssis du camion par une triple couronne de rotation à rouleaux, marque Rothe Erde.
Moteur:	Moteur Diesel, 10 cylindres, marque Daimler Benz, type OM 403, refroidissement par eau, puissance: 305 CH DIN à 2400 t/min, couple maxi.: 103 mkg à 1600 t/min. Capacité du réservoir de carburant: 430 l.
Transmission:	Diesel-hydraulique avec 4 pompes axiales à débit variable, 2 pompes de gavage et une pompe auxiliaire d'asservissement.
Commande:	Electro-hydraulique par levier avec dispositif de l'homme mort. Régulation supplémentaire par la vitesse moteur.
Mécanismes de levage I et II:	Tous deux semblables, se composant de: moteur hydraulique, treuil avec boîte à planétaires, frein à lamelles chargé par ressorts, désserrage hydropneumatique.
Mécanisme de relevage de la flèche:	comportant: moteur hydraulique, treuil avec boîte à planétaires, double frein à lamelles chargé par ressorts, désserrable hydro-pneumatiquement.
Treuil de volée variable:	comportant: moteur hydraulique, treuil avec boîte à planétaires, frein à lamelles chargé par ressorts, désserrable hydro-pneumatiquement.
Mécanisme d'orientation:	comportant: moteur hydraulique, boîte à planétaires, pignon, frein à lamelles chargé par ressorts, désserrable hydro-pneumatiquement, désserrage hydraulique supplémentaire.
Contre-poids:	Dispositif hydraulique de mise en place et démontage du contre-poids.
Systèmes de sécurité:	Interrupteurs de fin de course de levage, limiteur de relevage, indicateur pour la portée de la flèche, sécurité de couple de surcharge, anémomètre.
Cabine de grutier:	Exécution entièrement en acier avec vitres de sécurité, chauffage et instruments de contrôle.
Flèches:	Flèche charges lourdes (S): de 10 à 91 m Flèche auxiliaire à volée variable: (N): de 21 à 84 m Combinaison SN (S): de 21 à 77 m relevable (N): de 21 à 84 m

Couple de charge I

Courtesy of Crane.Market

Encombrement et poids.





Charges par essieu.

Essieu	Charge par essieu t	Remarques
1	10	Grue sans:
2	10	flèche principa-
3	10	le, poutres hori-
4	10	zontales avant,
5	10	carters logeant
6	10	les poutres
7	10	horizontales
8	10	arrière, moufle

Essieu	Charge par essieu t	Remarques
1	12	Grue sans:
2	12	poutres hori-
3	12	zontales avant,
4	12	carters logeant
5	12	les poutres
6	12	horizontales
7	12	arrière, moufle
8	12	

Vitesses.

Vitesses de translation le moteur à 2500 t/min.

Rapport	1	2	3	4	5	6	AR
Vitesse km/h	11,5	17,1	22,8	34	45,9	68,6	8,9

Vitesses de la grue le moteur à 2400 t/min.

Entraînement	mécanisme de levage 1	mécanisme de levage 2	mécanisme de relevage	treuil de volée variable	orientation
Vitesses réglables en continu	0–140 m/min	0–140 m/min	2×28 m/min	0–45 m/min	0–1,24 t/min
Effort. max. sur brin	13000 kg	13000 kg	2×18000 kg	15000 kg	
Longeur de câble Diamètre de câble	800 m 30 mm ∅	500 m 30 mm ∅	2×280 m 30 mm ∅	500 m 30 mm ∅	

maximum 2072 tm.

Courtesy of Crane.Market

Forces de levage de la flèche charges lourdes.

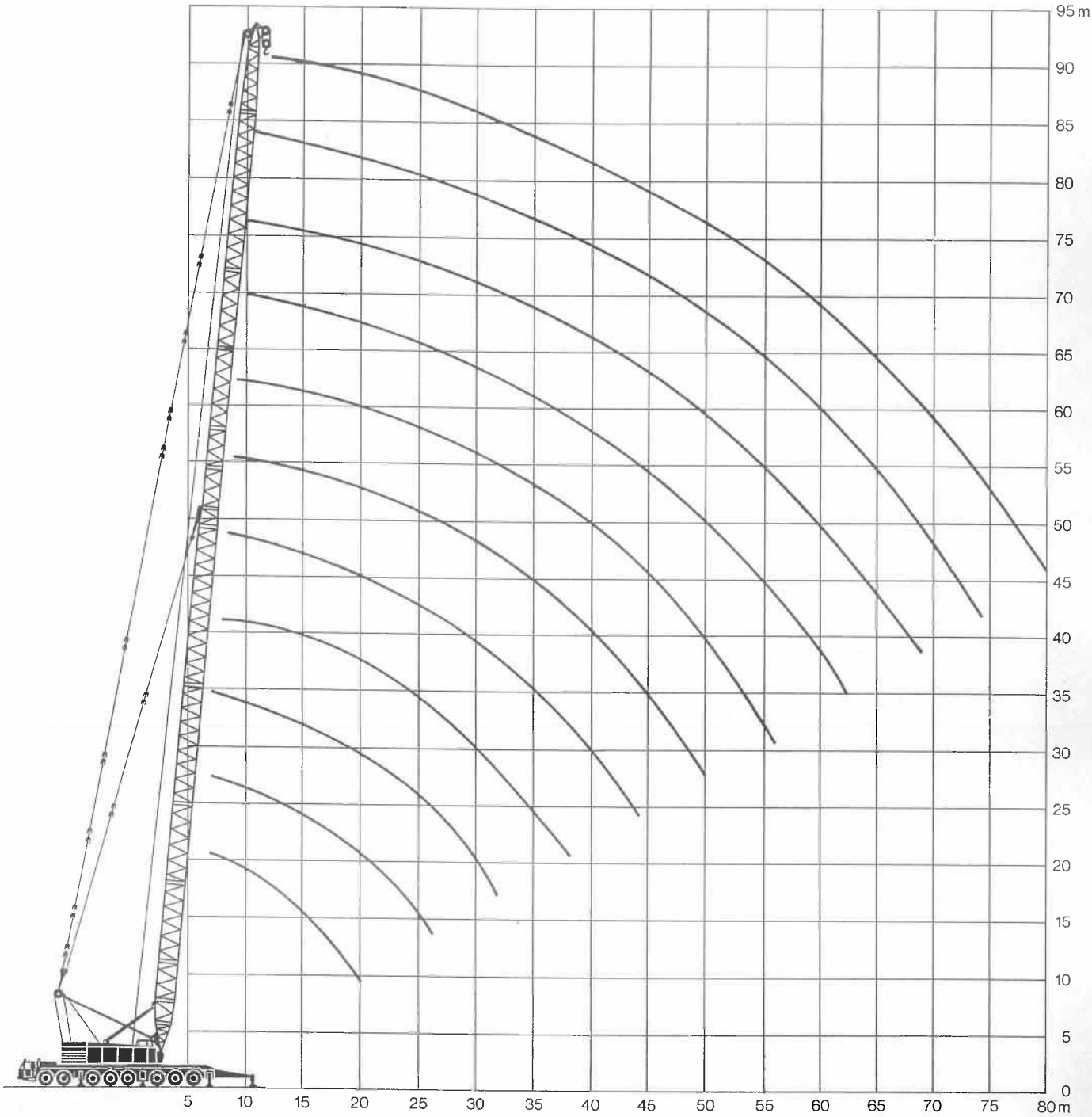
Longeurs de flèche : 21 – 91 m. Machine calée, équipement I et II.

Portée	21 m		28 m		35 m		42 m		49 m		56 m		63 m		70 m		77 m		84 m		91 m	
m	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°	en arrière	360°
6,5	300	300																				
8	250	250	250	250			200	200														
9	226	220	223	221	210	210	186	184	175	175			130	130								
10	206	196	202	190	197	186	173	166	162	158	150	150	123	123	100	100	93	93	74	74		
12	172	155	170	151	166	149	151	142	143	136	134	128	112	110	91	89	83	83	69	69	57	57
14	148	130	146	126	141	125	133	122	127	120	120	112	102	100	84	82	76	76	63	63	51	51
16	128	111	126	109	121	107	116	104	112	102	108	99	93	89	77	74	71	69	58	58	46	46
18	112	96	108	94	105	93	103	91	99	90	96	87	84	80	71	68	66	63	53	53	42	42
20	100	85	94	82	92	83	90	80	87	79	85	77	77	72	66	62	61	58	49	49	38	38
22			83	74	81	73	80	72	78	70	75	69	71	65	60	57	57	54	46	46	35	35
24			74	66	72	65	71	63	70	62	68	61	65	60	56	53	53	50	43	43	33	33
26			66	60	64	59	63	57	62	56	61	55	59	54	52	49	50	47	40	40	30	30
28					57	54	56	51	55	51	54	50	53	48	49	45	47	44	38	38	28	28
30					52	49	51	46	50	46	49	45	48	44	45	41	44	41	35	35	26,4	26,4
32					49	46	47	43	46	43	45	41	44	40	42	38	41	38	33	33	25	25
34							43	40	42	39	41	38	40	37	39	36	38	35	31	31	23,5	23,5
36							40	37	39	36	38	35	37	34	36	32	35	32	29	29	22	22
38							38	34	36	34	35	32	34	31	33	30	32	29	27	27	21	21
40									34	32	33	30	31	29	30	27	29,5	27	25,5	25,5	19,8	19,8
42									32	31	31	28	29	26,7	28	25	27	25	24	24	18,8	18,8
44									30	29	28	26	27	24	26	23	25	23	23	22	17,5	17,5
46											27	24	25	22,7	24	22	23,5	21	21,7	20,4	16,5	16,5
48											25	22	23,3	21,3	23	20	22	19,5	20,3	18,7	15,5	15,5
50											24	21	22	20	21	19	20,5	18	19	17	14,6	14,6
52													20,7	18,7	20	17,5	19	16,5	18	15,7	13,8	13,8
54													19,7	17,3	19	16	17,5	15	16,8	14,4	13	13
56													19	16	18	15	16	14	15,5	13	12,4	12,1
58															16	14	15	13	14,5	12	11,7	11,3
60															15	13	14	12	13,5	11,2	11	10,3
62															14	12	13	11	12,5	10,5	10,3	9,4
66																	11,3	9,5	10,5	8,7	9	7,7
68																	10,5	8,5	9,5	8,0	8,5	7
72																			8,2	6,7	7,3	5,6
74																			7,5	6,0	6,6	5
78																					5,3	3,8
80																					4,8	3,3

Courtesy of Crane.Market

Hauteurs de levage.

Flèche charges lourdes „S".



Remarques relatives aux forces de levage.

1 Les forces de levage données ne dépassent en aucun cas 75 % de l'effort de renversement.
2 Une sécurité de 75 % tient compte d'un vent de force 9, soit d'une pression de 25 KG/m² et d'une vitesse de 20 m/sec.
3 Les forces de levage sont données en tonnes.
4 Les forces de levage à 75 % sont conformes aux normes DIN 15019–feuillet 2 et aux normes de la FEM.
5 Le poids des moufles et crochets est à déduire des forces de levage données.
6. La portée est mesurée à partir de l'axe de rotation.
7 Les forces de levage données sont valables pour
Combinaison I = machine calée, 2 × 10° vers l'arrière, calage central sorti, contrepoids 105 t (travail avec équipement "S")
Combinaison II = machine calée, sur 360°, calage central sorti, contrepoids 105 t (travail avec équipement "S" et "SN").
8. Il est possible d'obtenir les abaques de charges pour les combinaisons suivantes:
Combinaison III 1 = machine calée, sur 360°, calage central rentré, contre-poids 105 t, (travail avec equipement S)
Combinaison III 2 = machine calée, 2 × 10°, vers l'arrière, sans calage central, contre-poids 64 t, (travail avec equipement S)
Combinaison IV 1 = Machine calée, sur 360°, calage central sorti, contre-poids 36.5 t (travail avec equipement S)
Combinaison IV 2 = machine calee, sur 360°, calage central rentré, contre-poids 50 t, (travail avec equipement S)
Combinaison V 1 = machine calée, sur 360°, sans calage central, contre-poids 64 t (travail avec equipement S)
Combinaison V 2 = machine calée, 2 × 10° vers l'arrière, sans calage central, sans contre-poids, (travail avec equipement S)
Combinaison VI 1 = machine calée, sur 260°, calage central rentré, contre-poids 64 t, (travail avec equipement SN)
Combinaison VI 2 = machine calée, sur 360°, calage central sorti, contre-poids 50 t, (travail avec equipement SN)
9. Les forces de levage pour la combinaison "flèche principale/flèche auxiliaire fixe" seront données sur demande.

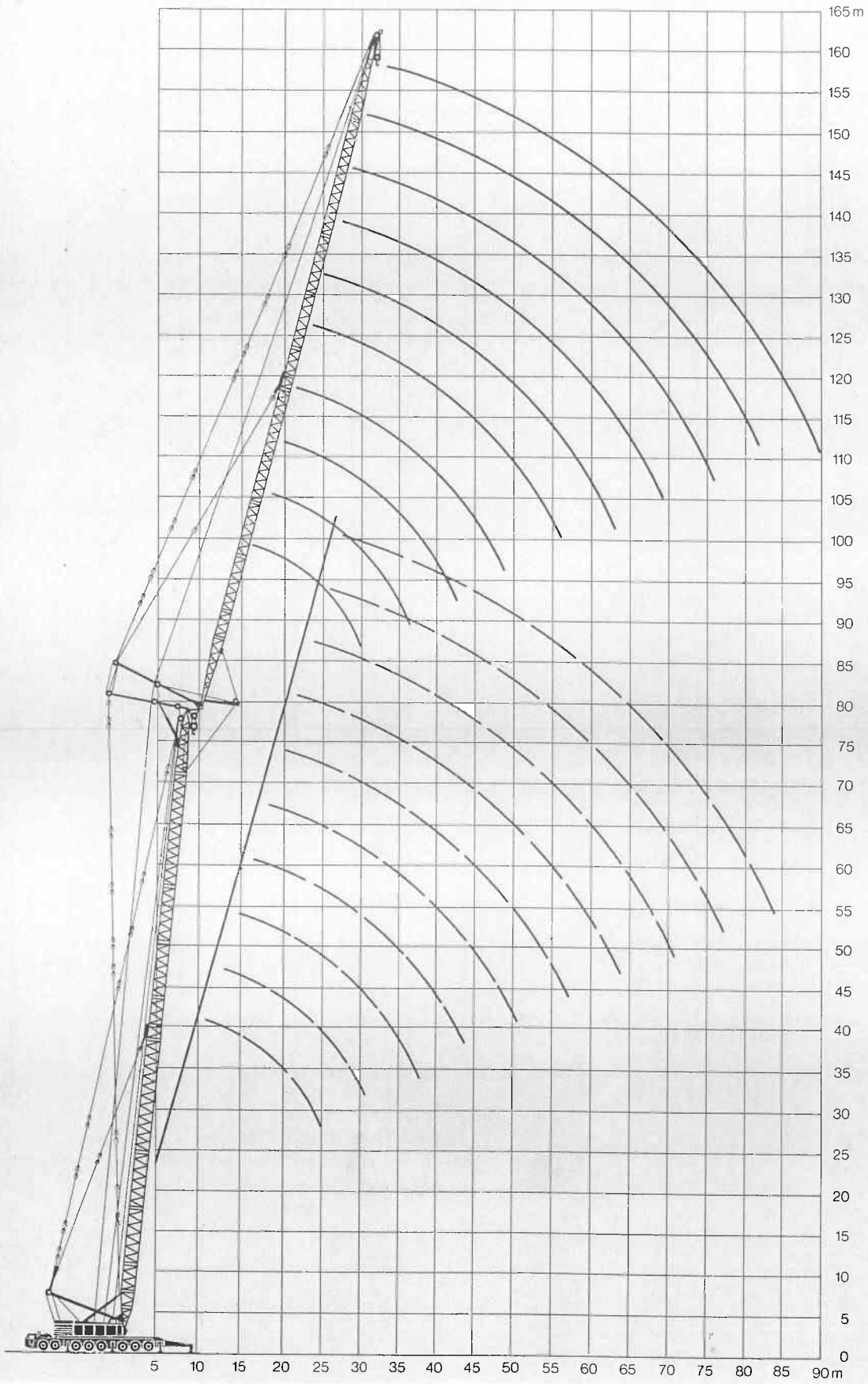
Moufles et crochets.

Capacité t	nombre de poulies	nombre de brins	poids kg
300	11	23	5100
120	4	9	3500
40	1	3	2100
15	–	1	1100

Courtesy of Crane.Market

Hauteurs de levage.

Combinaison flèche principale/flèche à volée variable „SN".



Courtesy of Crane.Market

Forces de levage à la flèche (

Flèche principale charges lourdes de 21 à 77 m. Flèche à volée variable de 21 à 84 m. Combinaison II = grue calée,
La flèche "S" est à 5° par rapport à la verticale. Pour la position 0° de la flèche "S", il faut demander un tableau s
Forces de levage pour combinaison "SN" à volée variable et travail à deux crochets sur demande.

Portée	Flèche S 21 m et 28 m										Flèche S 35 m et 42 m										4			
m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m	84 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m	84 m	21 m	28 m	35 m	42 m
11	100																							
12	100																							
13	97	73									70													
14	94	73									68,6										62			
16	89	70	59								66,2	60									60	56		
18	83	67	57	48	41						63,6	58	52,2	48							58,4	54,4	50	
20	78	65	54	46	40	34					61	56	50,6	46,6	40						56,6	53	48,6	43
22	72	62	52	44	38,5	33	29				58,6	54	49	45,2	38,6	32					55	51,4	47,3	41,8
24	67	59	50	43	36,5	31,5	28,5	26			56,4	52,2	47,4	44	37,4	31	27,5				53,2	50	46	40,7
26		56	48	41	35,5	30,5	27,5	25	22		54	50,4	46,2	42,6	36	30,1	26,6	23			51,6	48,6	44,8	39,6
28		53,5	45	39	34	29,5	26,5	24	21	18		48,6	44,6	41,2	35	29,2	26	22,4	19,3	15,5	50	47,2	43,6	38,5
30		51	43	38	32,5	28,5	25,5	23	20,5	17,5		46,8	43	39,8	33,8	28,3	25,2	21,8	18,8	15,4		45,8	42,4	37,4
32			41	37,5	31	27,5	24,5	22	19,5	17		45	41,5	38	32	27,2	24,3	21	18,2	15,2		44,4	41,2	36,2
34			39	35	30	26,5	23,5	21,5	19	16,5		43	40,5	37,2	31,5	26,6	23,6	20,6	17,8	15		43	40	35,4
38			35	32	28	24,5	22	20,5	18	15,4			38	34,5	29,4	24,8	22,2	19,4	16,8	14,4			37,6	33,4
42				29	25,5	23	20,5	19	16,5	14,6			36	32	27,2	23,2	20,8	18,3	15,9	13,8			35,5	31,4
46				25	23,5	21	19,5	18	15,8	13,8				29,5	25	21,6	19,6	17,2	15	13,2				29,5
50					21,5	19,5	18	16,5	15	13					23,2	20	18,2	16,2	14,2	12,6				
54						18	17	15,5	14	12,4					21	18,5	17	15,3	13,4	12				
58						16	15,5	15	13,2	11,8						17	15,8	14,5	12,6	11,4				
62							14,5	14	12,6	11,3							14,6	13,6	11,9	10,8				
66							14	13	11,8	10,7							13,5	12,6	11,2	10,2				
70								12,2	11,2	10,2								12	10,6	9,6				
74									10,6	9,8								10	9,8	9				
78									9,6	9,4									9,2	8,4				
82										9										8				
86																				7,5				
90																								

Courtesy of Crane.Market

volée variable.

360°. Calage central sorti, contre-poids 105 t.
al. Seules les portées avec charges pendues sont à prendre en considération.

he S t 56 m					Flèche S 63 m et 70 m										Flèche S 77 m										Portée
56 m	63 m	70 m	77 m	84 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m	84 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m	84 m	m
																									11
																									12
																									13
																									14
					54										43										16
					52	48									41,4	38									
					50	46,3	42,4								40	36,8	33	29							20
31					48	44,6	41	36,5							38,7	35,8	32,1	28,7	25						22
30,4	26				46,2	43	39,7	35,5	29,6	25					37,5	34,8	31,3	27,6	24,6	21					24
29,5	25,6	21			44,6	41,5	38,5	34,4	28,7	24,3	22				36,5	33,9	30,5	27,2	24	20,7					26
28,6	24,8	20,8	17		42,8	40	37,4	33,4	28	23,6	21,4	18			35,5	33	29,7	26,5	23,3	20	18,2				28
27,7	24	20,3	16,6	14		38,4	36,2	32,5	27,2	23	20,8	17,5	15,5			32,2	29	25,8	22,7	19,5	17,6	15,8	14		30
26,8	23,2	19,9	16,5	13,8		37	35,1	31,5	26,4	22,2	20	17	15	13		31,5	28,6	25,3	22,1	18,9	17	15,2	13,5	12	32
26	22,7	19,4	16,1	13,4		35,7	34	30,6	25,6	21,6	19,6	16,5	14,6	12,6		30,7	27,7	24,7	21,6	18,4	16,6	14,7	13	11,4	34
24,4	21,3	18,4	15,4	12,8		34	32	28,7	24,2	20,4	18,4	15,6	13,7	11,8		30	26,7	23,6	20,6	17,4	15,6	13,8	12,1	10,5	38
22,8	20	17,5	14,7	12,3			30	27	27,7	19,2	17,4	14,7	13	11,2			25,3	22,6	19,6	16,4	14,7	13	11,3	9,8	42
21,2	18,8	16,6	14	11,7				25,2	21,4	18	16,4	13,8	12,2	10,5				21,7	18,7	15,5	13,9	12,3	10,6	9,1	46
19,8	17,6	15,6	13,3	11,2				24	20	17	15,5	13	11,6	9,8				21	17,8	14,6	13,2	11,6	10	8,5	50
18,4	16,5	14,7	12,6	10,6					18,8	16	14,5	12,4	11	9,3					17	13,8	12,4	11	9,5	8	54
17	15,4	13,8	12	10						15	13,6	11,6	10,4	8,8						13	11,8	10,4	9	7,5	58
15,5	14,3	12,8	11,2	9,5						14	12,6	11	9,8	8,3						12,2	11,1	9,8	8,6	7,1	62
	13,2	11,9	10,6	8,9							12	10,4	9,3	7,8							10,5	9,3	8,2	6,7	66
		11	9,8	8,4							11	9,7	8,8	7,4							9,5	8,8	7,7	6,4	70
		10	9,1	7,8								9,2	8,4	7								8,3	7,3	6	74
			8,4	7,2									7,9	6,6									7	5,8	78
				6,6									7,5	6,2									6,5	5,5	82
				6,2										6										5,2	86
																								5	90

ette documentation est modifiable sans préavis.

TP 06 b. 1.10.76

Veuillez prendre contact avec
LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, 7930 Ehingen/Donau, Telefon (07391) 502-1, Telex 71763

Courtesy of Crane.Market