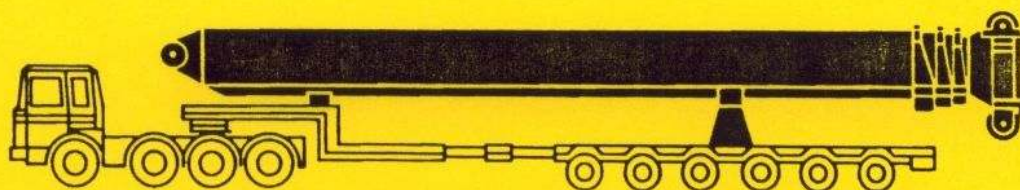
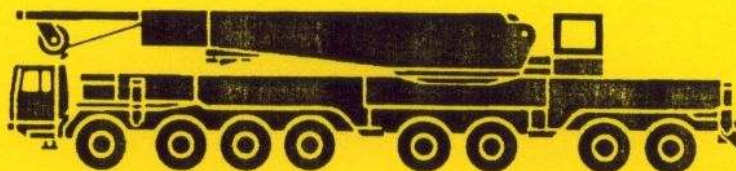


LTM 1800

Mobilkran – Technische Daten
Mobile Crane – Technical Data
Grue automotrice –
Caractéristiques techniques



LIEBHERR

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

Teleskopausleger: 19,3 m – 60 m. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°. Ballast: 150 t.
Telescopic boom: 19.3 m – 60 m. On outriggers, 360°. Counterweight: 150 t.
Flèche télescopique: 19,3 m – 60 m. Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°. Contrepoids: 150 t.

Ausladung Radius Portée m	18 m ¹	19,3 m	26 m	31,6 m	38,4 m	44 m	50,7 m	56,4 m	60 m	Ausladung Radius Portée m	
	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %		
3	800									3	
4	550									4	
5	450									5	
6	390									6	
6,5	360	350								6,5	
7	340	329	320							7	
8	310	297	293	290						8	
9	278	270	265	261	260					9	
10	250	242	237	234	232	210				10	
12	205	199	195	192	191	181	160			12	
14	170	167	164	161	161	158	139	120	105	14	
16	148	144	140	138	138	138	124	109	97	16	
18	130	125	122	120	120	120	110	99	87	18	
20			107	105	105	105	99	90	79	20	
22			95	93	93	94	89	82	71	22	
24			85	83	83	84	81	74	64	24	
26				74	75	75	74	67	58	26	
28				67	67	68	68	62	53	28	
30				59	61	61	63	57	49	30	
32					54	55	58	53	45	32	
34					48	49	53	49	42	34	
36					43	44	47	46	38,5	36	
38						40	43	43	35,5	38	
40						36	39	40	33,5	40	
42							35	37	31	42	
44							32	34	29	44	
46							29	31	27	46	
48								28,5	25	48	
50								26	23,5	50	
52									22	52	
54									21	54	
Teleskopierzustände Telescoping conditions Etats de telescopage %	I	0	50	92	92	92	92	92	100	I	Teleskopierzustände Telescoping conditions Etats de telescopage %
	II	0	0	0	50	92	92	92	100	II	
	III	0	0	0	0	0	50	92	100	III	

¹ mit Schwerlastausleger und Zusatzeinrichtung.
with heavy duty boom and special equipment.
avec flèche charge lourde et équipement spécial.

TAB 79015

Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

- Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % der Kipplast.
- Für die Kranberechnungen gelten die DIN-Vorschriften lt. neuem Gesetz gemäß Bundesarbeitsblatt vom 2/85: Die Traglasten 75 % (Standicherheit) 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. Für Betrieb mit Gitterspitzen gelten niedrigere Windstärken.
- 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.

Remarks referring to load charts.

- The tabulated load ratings do not exceed 75 % 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 % load 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. For operation with fly jibs, lower wind forces apply.
- Load 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.

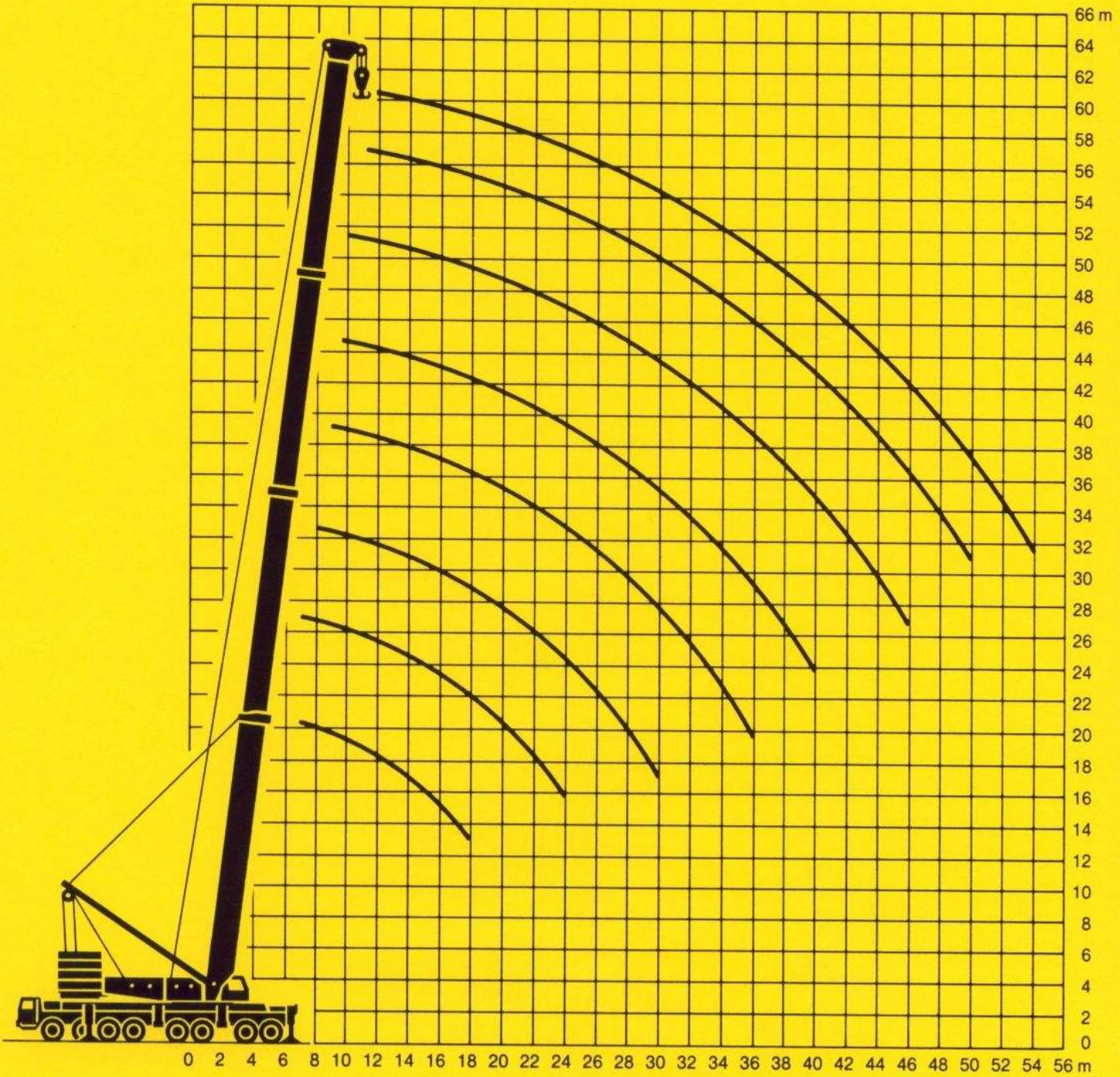
Remarques relatives aux tableaux des charges.

- Les charges de levage indiquées ne dépassent pas 75 % 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. Pour le travail avec fléchette treillis des forces de vent plus faibles sont applicables.
- 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.

Sein größtes Lastmoment ist 2500 tm.

Die Hubhöhen.
Lifting heights.
Hauteurs de levage.

Teleskopausleger.
Telescopic boom.
Flèche télescopique.



Die Traglasten an der festen Gitterspitze. Lifting capacities at the lattice fly jib. Forces de levage à la fléchette treillis fixe.

Feste Gitterspitze 0°: 14 m – 49 m. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°. Ballast: 150 t.

Lattice fly jib 0°: 14 m – 49 m. On outriggers, 360°. Counterweight: 150 t.

Fléchette treillis fixe, inclinaison 0°: 14 m – 49 m. Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°. Contrepoids: 150 t.

Ausladung Radius Portée m	Teleskopausleger / Telescopic boom / Flèche télescopique 56,4 m							Ausladung Radius Portée m
	Gitterspitze / Lattice fly jib / Fléchette treillis						60 m	
	14 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m		
14	60							14
16	57	41	35					16
18	54	38	32,5	26				18
20	51	35,5	30,5	24,5	20	16		20
22	48	33	28,4	23	18,4	15	14,5	22
24	45	31	26,6	21,5	17,1	14	13,5	24
26	43	29,1	24,9	20	15,9	12,9	12,5	26
28	41	27,5	23,4	18,7	14,9	12	11,5	28
30	39	26	22	17,6	13,9	11,1	10,6	30
32	37,5	24,6	20,8	16,5	13	10,3	9,9	32
34	36	23,4	19,8	15,5	12,2	9,5	9,1	34
36	34,5	22,3	18,8	14,7	11,4	8,8	8,4	36
38	33	21,2	17,9	13,9	10,7	8,2	7,8	38
40	31,5	20,3	16,8	13,2	10,1	7,7	7,3	40
42	30	19,5	15,7	12,5	9,5	7,2	6,9	42
44	28,5	18,7	14,8	11,9	9	6,7	6,4	44
46	27	18	14	11,3	8,5	6,3	6	46
48	25,4	17,4	13,2	10,8	8	6	5,7	48
50	23,9	16,8	12,5	10,3	7,6	5,7	5,4	50
52	22,4	16,2	11,8	9,8	7,2	5,4	5,2	52
56	19,8	15,2	10,7	9	6,5	4,9	4,7	56
60	16,7	14,3	9,7	8,2	6	4,4	4,2	60
64	13,8	13,5	8,9	7,5	5,5	4	3,8	64
68		12,6	8,1	7	5,1	3,7	3,5	68
72			7,5	6,5	4,7	3,4	3,3	72
76			6,9	6,2	4,4	3,1	3,1	76

TAB 79012

Feste Gitterspitze 20°: 14 m – 49 m. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°. Ballast: 150 t.

Lattice fly jib 20°: 14 m – 49 m. On outriggers, 360°. Counterweight: 150 t.

Fléchette treillis fixe, inclinaison 20°: 14 m – 49 m. Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°. Contrepoids: 150 t.

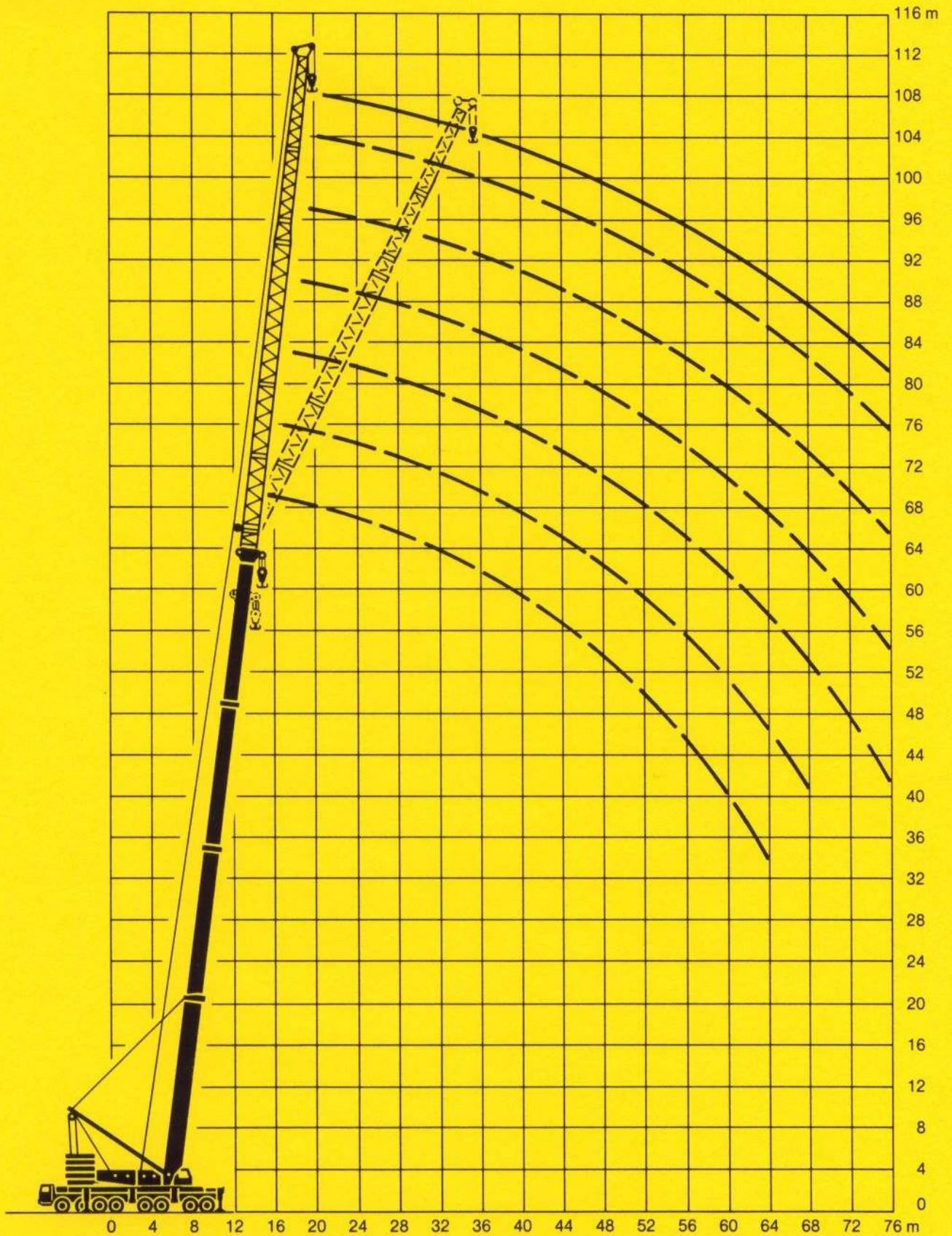
Ausladung Radius Portée m	Teleskopausleger / Telescopic boom / Flèche télescopique 56,4 m							Ausladung Radius Portée m
	Gitterspitze / Lattice fly jib / Fléchette treillis						60 m	
	14 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m		
18	34							18
20	32,5							20
22	31,5	20						22
24	30,5	19,2						24
26	29	18,5	14,5					26
28	27,5	17,9	13,7	11				28
30	26	17,3	13	10,6				30
32	24,6	16,8	12,4	10,1	7,5			32
34	23,3	16,3	11,8	9,7	7,1			34
36	22,1	15,9	11,3	9,3	6,7	5		36
38	21	15,5	10,8	8,9	6,4	4,8	4,7	38
40	20	15,1	10,3	8,6	6,2	4,6	4,5	40
42	19,1	14,7	9,9	8,2	5,9	4,4	4,3	42
44	18,3	14,3	9,5	7,9	5,7	4,2	4,1	44
46	17,5	14	9,2	7,6	5,5	4	3,9	46
48	16,9	13,7	8,9	7,3	5,3	3,8	3,7	48
50	16,3	13,4	8,6	7,1	5,1	3,7	3,6	50
52	15,7	13,1	8,3	6,9	5	3,6	3,5	52
56	14,8	12,6	7,7	6,5	4,7	3,3	3,2	56
60	14,1	12,1	7,3	6,2	4,4	3	2,9	60
64	13,5	11,5	6,9	6	4,2	2,8	2,7	64
68		9,5	6,5	5,8	4	2,6	2,5	68
72		7,5	6,1	5,6	3,8	2,4	2,3	72
76			5,8	5,4	3,7	2,3	2,1	76

TAB 79013

Its maximum load moment is 2500 tm.

Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

Feste Gitterspitze.
Lattice fly jib.
Fléchette treillis fixe.



Die Traglasten an der wippbaren Gitterspitze. Lifting capacities at the luffing lattice jib. Forces de levage à la fléchette treillis relevable.

Wippbare Gitterspitze: 21 m – 77 m. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°. Ballast: 150 t.
Luffing lattice jib: 21 m – 77 m. On outriggers, 360°. Counterweight: 150 t.
Fléchette treillis relevable: 21 m – 77 m. Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°. Contrepoids: 150 t.

Ausladung Radius Portée m	Teleskopausleger / Telescopic boom / Flèche télescopique																Ausladung Radius Portée m			
	22,9 m								35,2 m											
	Gitterspitze / Luffing jib / Fléchette treillis								Gitterspitze / Luffing jib / Fléchette treillis											
	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m		
14	125																		14	
16	119	106								116									16	
18	113	102	90							111	100								18	
20	108	99	87	73						106	97	85							20	
22	104	95	84	71						101	93	82	70						22	
24	100	91	81	68	56					98	90	79	68						24	
26	92	88	75	66	55	46				92	86	76	65	55					26	
28		84	72	64	53	45	34,5			85	83	73	63	53	45				28	
30		78	69	61	52	43	34	26,5		78	71	61	52	43	34				30	
32		68	66	59	50	42	33	26	21,3	74	68	58	50	42	33	26			32	
34			63	57	48	41	32,5	25,6	21	68	65	56	48	41	32,5	25,6	21		34	
36			56	54	47	40	31,5	25,1	20,6		62	54	47	40	31,5	25,1	20,6		36	
38				52	45	38,5	31	24,6	20,2		59	52	45	38,5	31	24,6	20,2		38	
40				50	43	37,5	30	24,1	20		52	49	43	37,5	30	24,1	20		40	
44				44	40	35	28,7	23,2	19,3			45	40	35	28,7	23,2	19,3		44	
48					37	33	27,2	22,2	18,6			38	37	33	27,2	22,2	18,6		48	
52					32	30,5	25,6	21,3	18				34	30,5	25,6	21,3	18		52	
56						28	24	20,3	17,2					28	24	20,3	17,2		56	
60							22,6	19,4	16,5						25,6	22,6	19,4	16,5	60	
64								21	18,4	15,8						21	18,4	15,8	64	
68									17,5	15,2							19,5	17,5	15,2	68
72										16,5	14,4								72	
76											13,7								76	
80																			80	
Teleskope	I					0													I	Teleskope
Telesc. section	II														92				II	Telesc. section
Elém. télesc.	III														0				III	Elém. télesc.
%															0					%

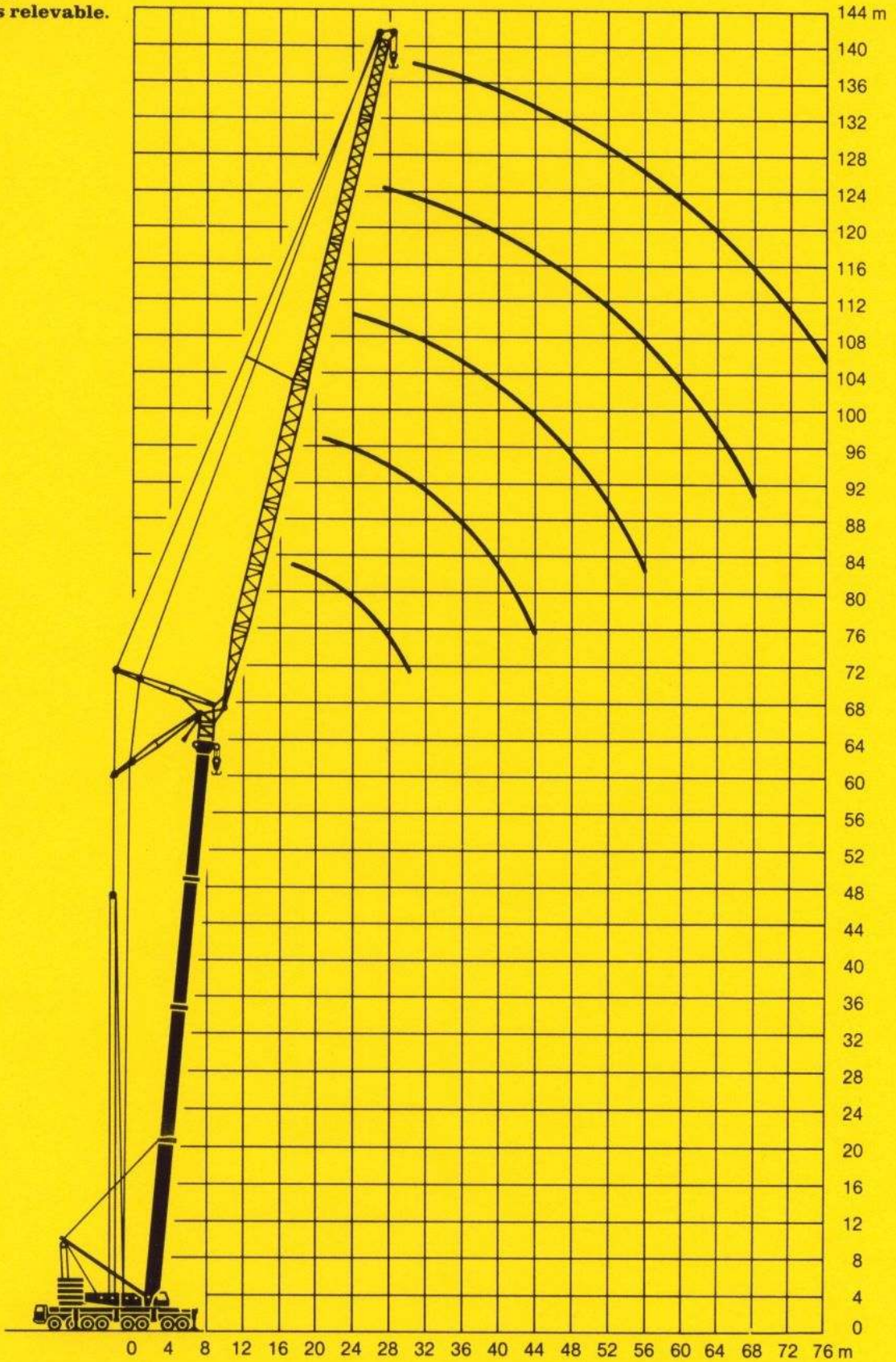
Ausladung Radius Portée m	Teleskopausleger / Telescopic boom / Flèche télescopique																Ausladung Radius Portée m			
	47,6 m								60 m											
	Gitterspitze / Luffing jib / Fléchette treillis								Gitterspitze / Luffing jib / Fléchette treillis											
	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m		
14																			14	
16																			16	
18	84																		18	
20	80	70																	20	
22	76	68	60							48									22	
24	73	65	58							46	41								24	
26	70	63	57	48						45	40	34							26	
28	67	61	55	47	40					43	39	33,5	29						28	
30		59	53	46	39,5	33				42	38	33	28,5	25					30	
32		56	52	45	38,5	32,5	28				37	32,5	28	24,6	21				32	
34		54	50	44	38	31,5	27,5	22			36	31,5	27,6	24,3	20,7	17			34	
36		52	49	43	37,5	31	27	21,6	18		35	31	27,2	24	20,4	16,7	14		36	
38			47	42	36,5	30,5	26,4	21,2	17,7			30,5	26,7	23,8	20,1	16,5	13,7	11,5	38	
40			46	41	36	29,8	25,8	20,7	17,4			30	26,2	23,4	19,8	16,3	13,5	11,3	40	
44				39	34,5	28,6	24,6	19,8	16,8			29	25,4	22,8	19,3	16	13,2	11	44	
48				37	33,5	27,4	23,5	19	16,2				24,5	22,2	18,7	15,5	12,7	10,5	48	
52					32	26	22,4	18,1	15,7					21,6	18,2	15	12,4	10,2	52	
56					29	24,8	21,3	17,2	15					21	17,6	14,6	12	9,8	56	
60						23,6	20,2	16,4	14,3						17	14,2	11,6	9,5	60	
64							19	15,5	13,5						16,5	13,8	11,2	9,2	64	
68							18	14,7	12,8							13,5	10,8	8,8	68	
72								13,8	12								10,4	8,4	72	
76								13	11,2								10	8,1	76	
80									10,4									7,7	80	
84																		7,5	84	
Teleskope	I					92													I	Teleskope
Telesc. section	II														92				II	Telesc. section
Elém. télesc.	III														92				III	Elém. télesc.
%															92					%

TAB 79016.1 / 79016.2

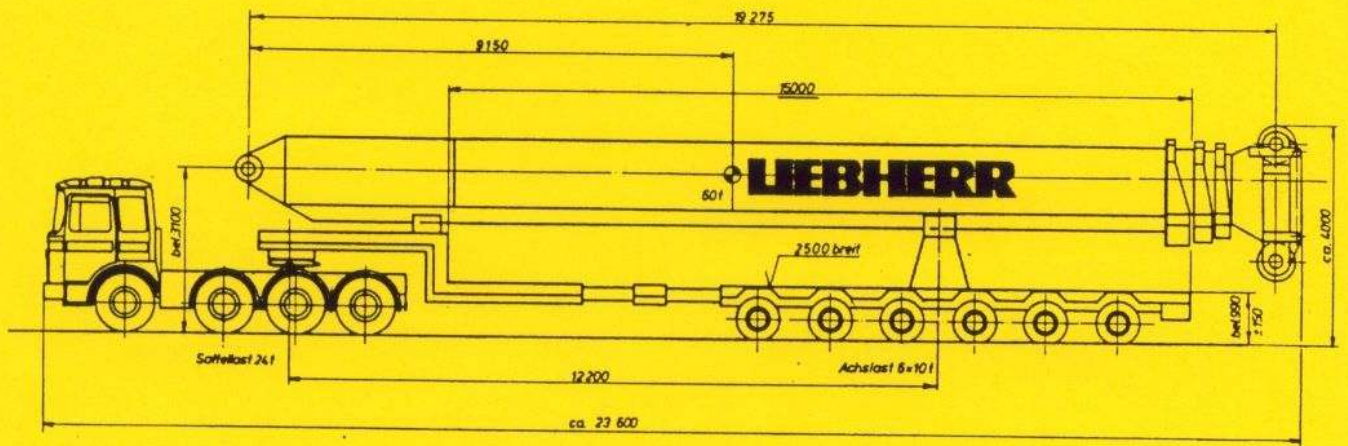
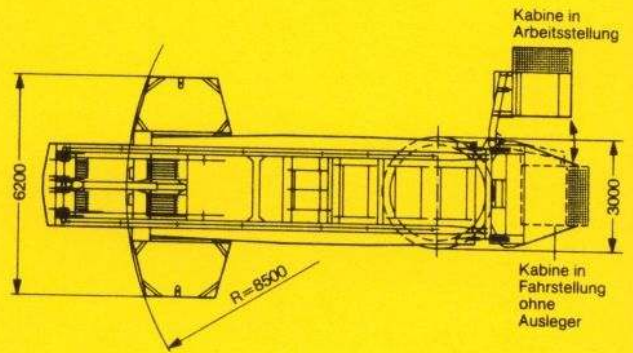
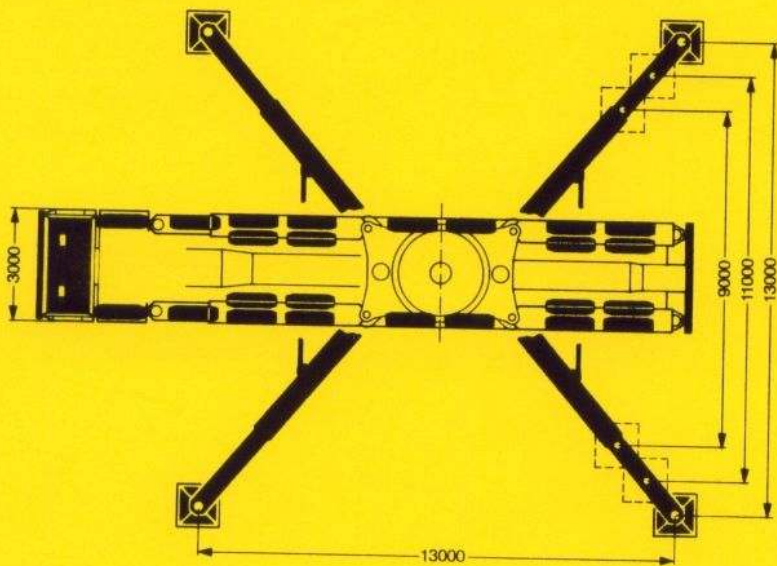
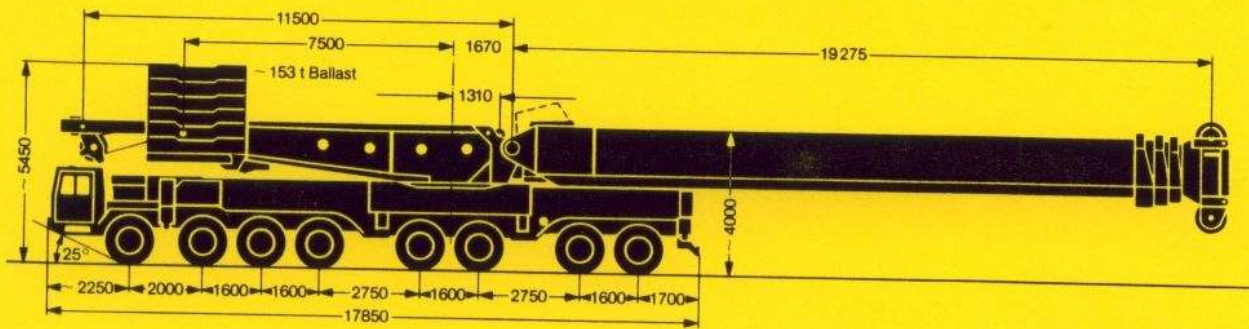
Couple de charge maxi.: 2500 tm.

Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

Wippbare Gitterspitze.
Luffing lattice jib.
Fléchette treillis relevable.



Die Maße. Dimensions. Encombrement.



Die Gewichte. Weights. Poids.

Die Achslasten (t). Kran in Transportstellung ohne Teleskopausleger.
Axle loads (metric tons). Crane in travel position without telescopic boom.
Charges par essieu (t). Grue en position route sans flèche télescopique.

Achse Axle Essieu	1	2	3	4	5	6	7	8	Gesamtgewicht Total weight Poids total
t	12	12	12	12	12	12	12	12	96

Die Lastaufnahmemittel.
Hook blocks and hooks.
Organes de préhension.

Traglast t Load (metric tons) Forces de levage t	Rollen No. of sheaves Poulies	Stränge No. of lines Brins	Gewicht kg Weight kg Poids kg
350	15	31	5000
235	9	19	4000
93	3	7	2000
41	1	3	1200
14,3	—	1	600

Die Geschwindigkeiten. Working speeds. Vitesses.

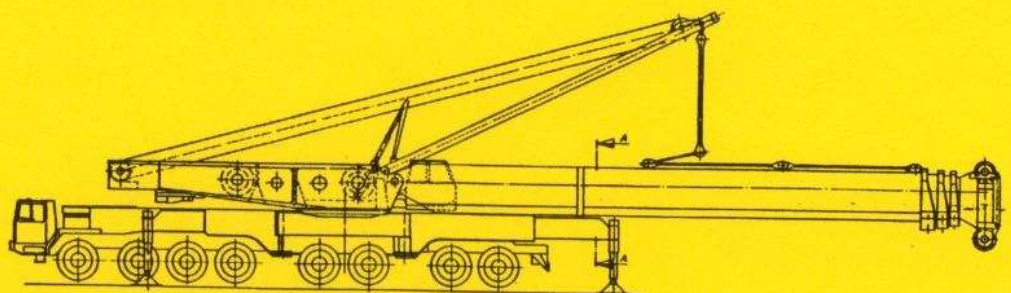
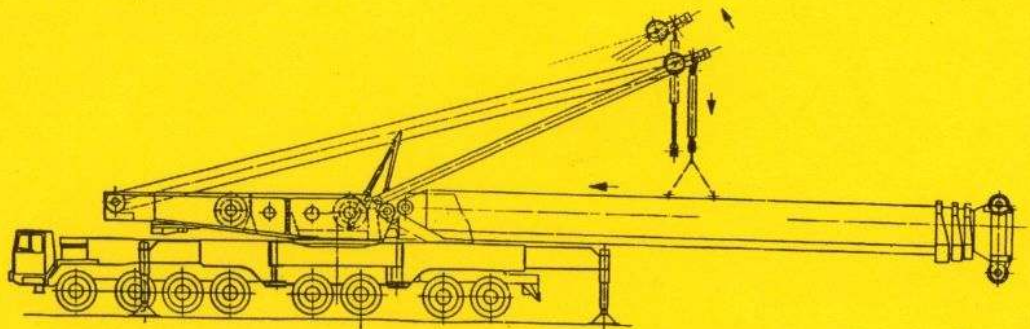
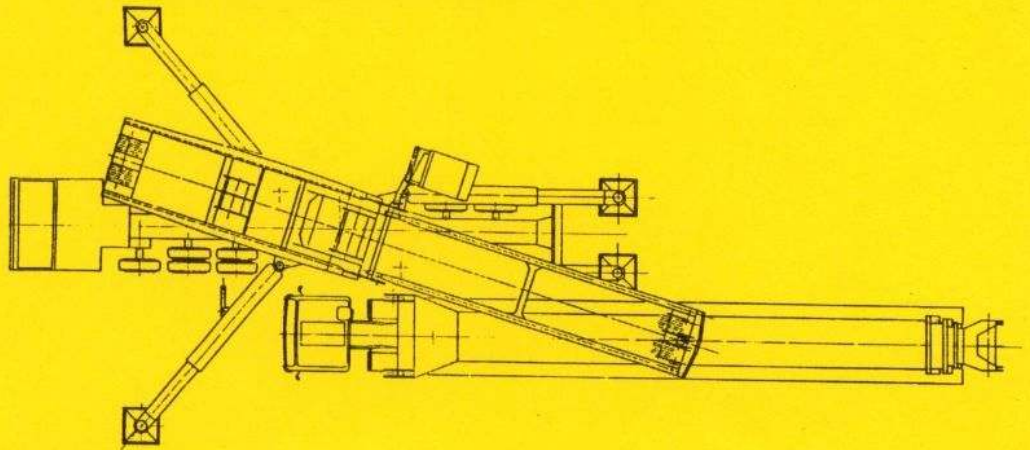
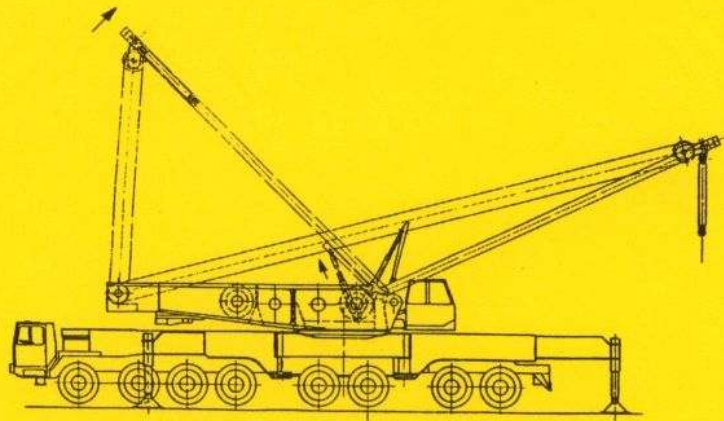
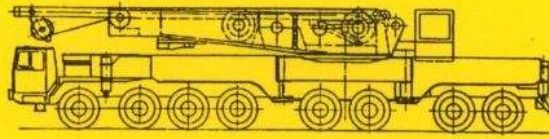
Die Fahrgeschwindigkeiten in km/h bei Motordrehzahl 2100 min⁻¹.
Travel speeds in km/h at max. engine speed of 2100 min⁻¹.
Vitesses de déplacement en km/h. Moteur à 2100 min⁻¹.

Gang Gear Rapport	1	2	3	4	5	R
Straße On road Route	13	21,6	32,4	48	66	14,6
Gelände Off road Terrain	7	11	19	25	35	7,5

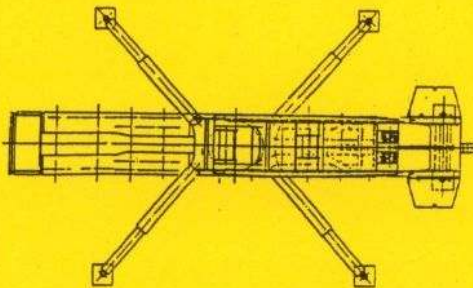
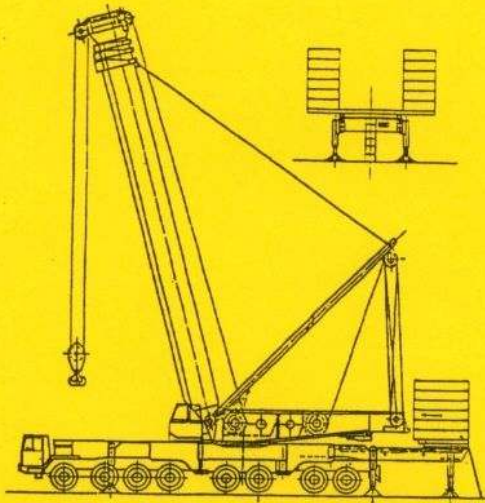
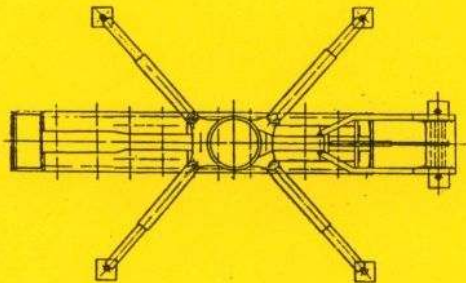
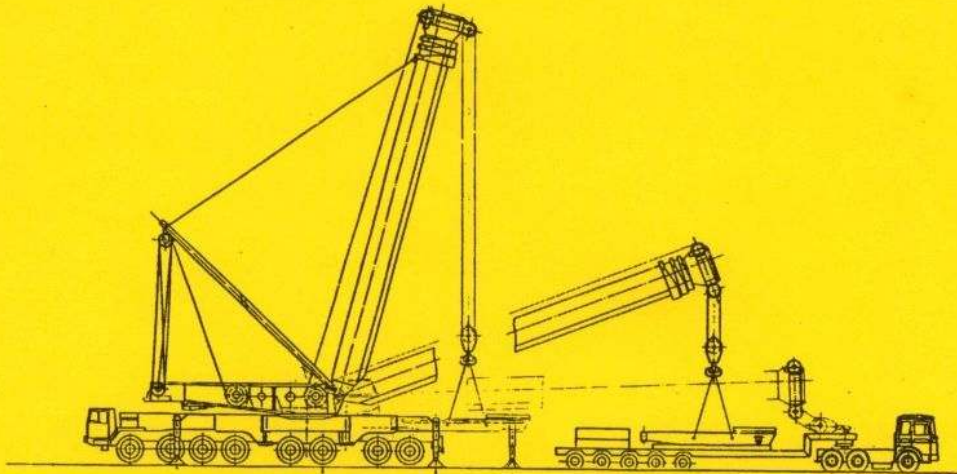
Die Krangeschwindigkeiten bei Motordrehzahl 2100 min⁻¹.
Speeds of crane movements at max. engine speed of 2100 min⁻¹.
Vitesses de travail de la grue. Moteur à 2100 min⁻¹.

Antriebe Drive Entrainement	Hubwerk I Hoisting gear I Mécán. de levage I	Hubwerk II Hoisting gear II Mécán. de levage II	Nadilverstellwerk Luffing jib gear Mécán. de relevage de fléchette	Einziehwerk Luffing gear Mécán. de relevage	Drehwerk Slewing gear Orientation
Geschwindigkeiten Speeds Vitesses	0 – 130 m/min	0 – 145 m/min	0 – 145 m/min	2 × 50 m/min	0 – 1,2 min ⁻¹
Max. Seilzug Max. rope tension Effort maxi. sur brin	140 kN	140 kN	140 kN	2 × 180 kN	—
Sellänge Rope length Longueur du câble	600 m	900 m	900 m	2 × 250 m	—
Seildurchmesser Rope diameter Diamètre du câble	28 mm Ø	28 mm Ø	28 mm Ø	28 mm Ø	—
Teleskopieren Telescoping Télescopage	ca. 360 s für Auslegerlänge 19,3 m – 60 m approx. 360 seconds for boom extension from 19.3 m – 60 m env. 360 s pour passer de 19,3 m – 60 m				

**Die Teleskopauslegermontage.
Installing the telescopic boom.
Montage de la flèche télescopique.**



Selbstmontage des Ballasts.
Ballasting without a second crane.
Automontage du lest.



Teleskopauslegermontage:

Die Selbstmontage des Teleskopauslegers wird vom Kran wie folgt durchgeführt:

- Vordere Abstützungen ausklappen und auf 13 m Stützbasis austeleskopieren. Hintere Abstützungen bleiben eingeklappt und werden ganz austeleskopiert. Kran abstützen und einnivellieren.
 - A-Bock in der Drehbühne über die 2 Hydraulikzylinder bei gleichzeitigem Nachlassen der Einziehseile anheben und soweit nach vorne aufstellen bis der Hubzylinder an der Spitze des A-Bocks die erforderliche Ausladung zum Teleskopausleger erreicht hat.
 - Teleskopausleger mittels 4strängiger Anschlagkette am Hubzylinder befestigen und durch Einfahren des Zylinders vom Tieflader abheben.
 - Drehbühne in Transportstellung zurückschwenken, dabei Teleskopausleger manuell in die Kran-Längsachse einschwenken.
 - A-Bock über Einziehwerk nach hinten ziehen und den Teleskopausleger bei gleichzeitigem Ablassen des Hubzylinders bis an den Verbolzungspunkt in die Drehbühne einfahren. Dabei zentriert sich der Teleskopausleger zur Lagerung selbst und kann hydraulisch verbolzt werden.
 - Über Schnellverschlüsse die hydraulischen und elektrischen Verbindungen zwischen Teleskopausleger und Drehbühne herstellen.
 - Der Teleskopausleger wird dann auf die hinteren Abstützzylinder abgelegt und die Anschlagketten ausgehängt.
 - Nach Montage/Verbolzen der Auslegerabspannung kann der Teleskopausleger über den A-Bock in jeden beliebigen Winkel gehoben werden. Das Hubseil wird mittels der Hilfswinde in umgekehrter Richtung in die Hakenflasche eingeschert, indem das Hubseil durch das Hilfsseil in die Flasche und den Rollenkopf eingezogen wird.
- Mit steilstehendem Teleskopausleger ist der Schwerpunkt von Drehbühne und Teleskopausleger etwa auf Mitte Drehkranz eingestellt und der Kran kann, nachdem die Abstützvorrichtungen eingefahren sind, zur Arbeitsposition verfahren werden, wo dann auch der Anbau des Ballasts erfolgt.

Ballastieren mit Fremdkran:

Das Ballastieren mit Fremdkran wird wie folgt durchgeführt:

- Die 16 t schwere Ballast-Grundplatte von hinten unter die Drehbühne einschwenken und mit 2 Bolzen sichern.
- Wechselseitig dann links und rechts insgesamt 12 Ballastplatten mit je 11,45 t aufstapeln.
- Je nach Größe des Fremdkrans können bis zu 3 Ballastplatten als Paket gleichzeitig aufgelegt werden.

Selbstmontage des Ballasts:

Die Selbstmontage der Ballastteile wird wie folgt durchgeführt:

- Kran vorschriftsmäßig abstützen und Ballastiervorrichtung mit Teleskopausleger einseitig auf das Fahrgestell auflegen.
- Hydraulikversorgung der Vorrichtung über Schnellverbindungen zum Fahrzeug herstellen.
- Ballastrahmen über die 4 Abstützzylinder einnivellieren.
- Die 16 t schwere Ballast-Grundplatte auf den Schlitten der Ballastiervorrichtung auflegen.
- Wechselseitig links und rechts die insgesamt 12 Ballastplatten mit je 11,45 t aufstapeln. Bis zu 3 Ballastplatten können gleichzeitig aufgelegt werden.
- Gestapelter Gesamtballast von 153 t zusammen mit dem Ballastrahmen über die 4 Abstützzylinder anheben.
- Schlitten mit Ballast über Zugzylinder an die Drehbühne anfahren und Ballast mit Bolzen sichern.

Verfahren auf der Baustelle:

Durch Nachlassen des Auslegers in die flache Stellung stellt sich der Schwerpunkt zum Fahrzeug mittig ein. Nach Freimachen der hydraulischen Abstützung kann der Kran am Einsatzort der Baustelle langsam verfahren werden. (Gesamtgewicht des Kranes ca. 365 t.)

Telescopic boom installation:

The crane's telescopic boom is installed without the use of a second crane as follows:

- Unfold the front stabiliser supports and extend them telescopically to a support base width of 13 metres. The rear supports remain folded in, but are telescoped out fully. Lower the crane on to its supports and level it.
- Raise the A-bracket on the slewing platform with the 2 hydraulic rams, at the same time paying out the luffing ropes. Move the A-bracket forwards until the lifting ram at its outer end has reached the desired radius in relation to the telescopic boom.
- Using a 4-reeved chain, attach the telescopic boom to the lifting ram, and retract the ram to raise the boom from the low-loader.
- Turn the slewing platform back to its travel position and swing the telescopic boom by hand until it lies along the crane's centreline.
- Using the luffing gear, pull the A-bracket to the rear and, while lowering the telescopic boom at the lifting ram, run it up to the pivot pin attachment point on the slewing platform. The telescopic boom will be automatically centred in the pivot bearing, and the pivot pin can then be inserted hydraulically.
- Connect the quick-release hydraulic and electrical couplings between telescopic boom and slewing platform.
- Next, set the telescopic boom down on the rear support jacks and detach the lifting chains.
- After assembling the boom guys and pinning them into position, the telescopic boom can be raised to any desired angle by way of the A-bracket.

By means of the auxiliary winch, the hoisting rope is reeved through the hook block in the reverse direction, by using the auxiliary rope to pull the hoisting rope into the pulley block and head.

With the telescopic boom raised to a steep angle, the centre of gravity of slewing platform and telescopic boom is located approximately at the middle of the slewing ring, and after the supports have been retracted the crane can therefore travel to its working position, where the ballast can be installed.

Ballasting with a second crane:

Ballasting takes place as follows if a second crane is used:

- The 16 t ballast base slab is swung from the rear over the slewing platform, and secured with 2 pins.
- A total of 12 ballast slabs, each weighing 11.45 t, is then stacked alternately at left and right.
- Depending on the size of the second crane, up to 3 ballast slabs can be lifted into position at once.

Ballasting without a second crane:

The ballast slabs can also be installed with the crane itself, as follows:

- Place the crane correctly on its stabiliser supports, and attach the ballasting device with telescopic boom to one side of the chassis.
- Make the quick-release connections for the hydraulic pump flow from the vehicle to the device.
- Level the ballasting frame at the 4 support jacks.
- Place the 16 t ballast base slab on the carriage of the ballasting device.
- Stack the remaining 12 ballast slabs (each 11.45 t) alternately at left and right. Up to 3 ballast slabs can be placed in position simultaneously.
- Raise the ballasting frame with the complete 153 t of ballast by means of the 4 support jacks.
- Run the carriage with the ballast up to the slewing platform, using the puller rams, and secure the ballast with pins.

Travel on the construction site:

When the boom is lowered to the shallow-angle position, the centre of gravity moves to the middle of the vehicle. After raising the hydraulic supports, the crane can then be driven slowly on site (note that its overall weight is approx. 365 metric tons).

Montage de la flèche télescopique:

Le montage de la flèche télescopique par la grue s'effectue de la façon suivante:

- Déplier les stabilisateurs avant et les développer de façon à obtenir une ouverture de 13 m. Les stabilisateurs arrière restent repliés le long du châssis et sont télescopés en extension totale. Vériner la grue et la mettre à l'horizontale.
 - Faire basculer le chevalet de la tourelle au moyen des deux vérins hydrauliques tout en déroulant les câbles de relevage jusqu'à ce que le vérin de levage suspendu à l'extrémité du chevalet ait atteint la position voulue par rapport à la flèche télescopique.
 - Attacher la flèche télescopique au vérin de levage au moyen de la chaîne d'élingage à 4 brins et décoller la flèche de la remorque surbaissée en rétractant le vérin.
 - Orienter la tourelle en position de transport et amener la flèche télescopique dans l'axe longitudinal de la grue en l'accompagnant de la main.
 - Ramener le chevalet vers l'arrière au moyen du mécanisme de relevage et rentrer la flèche télescopique dans la tourelle jusqu'au point de brochage tout en abaissant le vérin de levage. La flèche télescopique se centre alors automatiquement et peut être brochée hydrauliquement.
 - Etablir les liaisons hydrauliques et électriques entre flèche télescopique et tourelle au moyen des raccords rapides.
 - Déposer la flèche télescopique sur les vérins de calage arrière et détacher les élingues-chaînes.
 - Une fois le montage/brochage des tirants de flèche effectué, la flèche télescopique peut être redressée au moyen du chevalet selon n'importe quel angle.
- Introduire le câble auxiliaire dans la moufle et les poulies de tête de flèche dans le sens de passage inverse. Attacher celui-ci au câble de levage et moufler le câble de levage en manoeuvrant le treuil auxiliaire dans le sens inverse.
- Lorsque la flèche télescopique est entièrement relevée, le centre de gravité de la tourelle et de la flèche télescopique se situe à peu près au niveau de l'axe de rotation de la grue. Une fois les stabilisateurs rétractés, la grue peut ainsi rejoindre son emplacement de travail où a lieu la mise en place du lest.

Lestage au moyen d'une autre grue:

Le lestage à l'aide d'une autre grue s'effectue de la façon suivante:

- Faire pivoter la tourelle de la grue auxiliaire de façon à amener la plaque de base de 16 t sous la partie arrière de la tourelle. Brocher la plaque de base au moyen de deux axes.
- Empiler ensuite les 12 plaques de lest de 11,45 t chacune, en alternant, de gauche à droite.
- Selon la capacité de la grue, jusqu'à 3 plaques de lest peuvent être mises en place à la fois.

Automontage du lest:

L'automontage des plaques de lest s'effectue de la manière suivante:

- Vériner la grue conformément aux consignes et placer le dispositif de lestage de manière que les vérins courts reposent sur le châssis-porteur au moyen de la flèche télescopique.
- Etablir les liaisons hydrauliques entre châssis-porteur et dispositif de lestage au moyen des coupleurs rapides.
- Mettre le bâti de lestage de niveau au moyen des 4 vérins d'appui.
- Placer la plaque de lest de base de 16 t sur le chariot du dispositif de lestage.
- Empiler les 12 plaques de lest de 11,45 t chacune, en alternant de gauche à droite. Jusqu'à 3 plaques de lest peuvent être empilées à la fois.
- Soulever le lest de 153 t avec son bâti au moyen des 4 vérins d'appui.
- Plaquer le lest contre la tourelle au moyen des vérins de traction. Brocher et goupiller le lest.

Translation sur le chantier:

Si l'on ramène la flèche en position basse, le centre de gravité se trouve alors au centre du véhicule. Une fois les stabilisateurs hydrauliques rétractés, la grue peut se déplacer à vitesse réduite sur le chantier (poids total de l'engin env. 365 t).

Das Kranfahrgestell.

Rahmen:	Eigengefertigte verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
Abstützungen:	Vier hydraulisch ausklappbare Schwenkholme mit hydraulischen Abstützzyllindern und Drucktellern.
Motor:	12-Zylinder-Diesel, Fabrikat Daimler-Benz, Typ OM 444 A, wassergekühlt, Leistung nach DIN 390 kW (530 PS) bei 2100 min^{-1} , max. Drehmoment 2357 Nm bei 1100 min^{-1} . Kraftstoffbehälter: 500 l.
Getriebe:	Automatik-Getriebe, Fabrikat Allison, Typ CLBT 755, mit Drehmomentwandler und Strömungsbremse. 5 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang. Verteilergetriebe mit Verteilerdifferential mit Differentialsperre, Geländestufe.
Achsen:	Schwere Kranfahrzeugachsen: Alle 8 Achsen gefedert. Achsen 1 bis 4 und 7 und 8 gelenkt. Achsen 1, 2, 5 und 6 sind Planetenachsen mit Differentialsperren.
Federung:	Alle Achsen sind hydropneumatisch gefedert mit automatischer Niveauregulierung. Achsdruckausgleich zwischen allen Achspaaren. Federung hydraulisch blockierbar.
Bereifung:	24fach. Achsen 1, 2, 5 und 6 einfach bereift, Achsen 3, 4, 7 und 8 doppelt bereift. Größe 14.00-24, 22 PR.
Lenkung:	ZF-Halblock-Hydraulenklung mit hydraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher Reservepumpe von der Achse angetrieben, 2-Kreisanlage.
Bremsen:	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 2-Kreisanlage; Handbremse: Feder-speicher auf alle Räder der 2. bis 7. Achse wirkend.
Fahrerhaus:	Großräumige Kabine in Stahlblechdurchführung, 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 Rollendrehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.
Kranmotor:	10-Zylinder-Diesel, Fabrikat Daimler-Benz, Typ OM 423 A, wassergekühlt, Leistung nach DIN 300 kW (408 PS) bei 2100 min^{-1} , max. Drehmoment 1687 Nm bei 1200 min^{-1} . Kraftstoffbehälter: 300 l.
Kranantrieb:	Diesel-hydraulisch mit 5 Axialkolben-Verstellpumpen mit Servosteuerung und Leistungsregelung.
Steuerung:	Ein 4fach Handsteuerhebel, ein 2fach Handsteuerhebel, selbstzentrierend.
Hubwerk I:	Axialkolben-Verstellmotor, Seiltrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
Einziehwerk:	Axialkolben-Verstellmotor, Seiltrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse, A-Bock.
Drehwerk:	Hydro-Motor, Planetengetriebe, Drehwerksritzeln und federbelastete Haltebremse.
Kranfahrer kabine:	Stahlblechdurchführung mit Sicherheitsverglasung, Bedienungs- und Kontrollinstrumente. Kabine seitlich ausschwenkbar und nach hinten neigbar.
Sicherheits-einrichtungen:	Hubendbegrenzung, Neigungsanzeige, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.
Teleskopausleger:	1 Anlenkstück und 3 Teleskopteile, hydraulisch unter Teillast teleskopierbar. Alle Teleskopteile separat ausschließbar. Auslegerlänge: 19,3 m – 60 m.
Elektr. Anlage:	24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien.

Die Zusatzausrüstung.

Gitterspitzen:	Feste Gitterspitze 14 m – 49 m, wippbare Gitterspitze 21 m – 77 m.
Hubwerk II:	Für den 2-Hakenbetrieb.
Nadelverstellwerk:	Axialkolben-Verstellmotor, Seiltrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
Lastmomentbegrenzer:	Grundgerät mit Anbauteilen.
Weitere Zusatzausrüstung:	auf Anfrage.

Truck chassis.

Frame:	Liebherr designed and manufactured, box type, torsion resistant, all-welded construction made of high-tensile structural steel.
Outriggers:	4 hydraulic swing-out beams with hydraulic support pad jacks.
Engine:	Diesel, 12 cylinder, watercooled, make Daimler-Benz, type OM 444 A, output 390 kW DIN (530 HP) at 2100 min ⁻¹ , max. torque 2357 Nm at 1100 min ⁻¹ . Fuel tank capacity: 500 litres.
Transmission:	Allison type CLBT 755 automatic transmission with torque converter and hydro-dynamic retarder brake. 5 forward speeds, 1 reverse. Splitter gearbox with differential and differential lock, off-road range.
Axles:	Heavy duty crane truck axles, all 8 axles sprung. Axles 1 to 4, 7 and 8 steered. Axles 1, 2, 5 and 6 have planetary reduction gears with differential locks.
Suspension:	All axles hydropneumatically sprung with automatic levelling. Load equalization between all axle pairs. Suspension can be hydraulically locked.
Tyres:	24 tyres. Axles 1, 2, 5 and 6 with single tyres, axles 3, 4, 7 and 8 with twin tyres. Tyre size: 14.00-24, 22 PR.
Steering:	ZF semi-unitary hydraulic power steering with 2 pump circuits. Main pump circuit driven from engine, auxiliary pump circuit from final drive.
Brakes:	Service brake: servo assisted air brakes acting on all wheels. Dual circuit system. Hand brake: spring-action, acting on all wheels of axles 2 to 7.
Driver's cab:	Large-area, all-steel cab with resilient mountings, safety glass windows and full range of instruments.
Electrical system:	24 Volts DC, 2 batteries, lighting to German road vehicle regulations.

Crane superstructure.

Frame:	Liebherr-made, torsion-resistant, welded construction made of high-tensile structural steel. Connection to truck chassis by triple roller slewing ring, designed for 360° continuous rotation.
Crane engine:	Diesel, 10 cylinder, watercooled, make Daimler-Benz, type OM 423 A, output 300 kW DIN (408 HP) at 2100 min ⁻¹ , max. torque 1687 Nm at 1200 min ⁻¹ . Fuel tank capacity: 300 litres.
Crane drive:	Diesel-hydraulic, with 5 axial piston variable-output pumps with servo control and automatic output regulation.
Crane control:	1 self-centering control lever, movable in 4 directions, 1 self-centering control lever, movable in 2 directions.
Hoisting gear I:	Axial piston swivelling motor, rope drum with integrated planetary gear and spring loaded brake.
Luffing gear:	Axial piston swivelling motor, rope drum with integrated planetary gear and spring loaded brake, A-bracket.
Slewing gear:	Hydraulic motor, planetary gear, slewing pinion and spring loaded brake.
Crane cab:	All-steel construction, safety glazing, controls and instruments. Cab can be extended sideways and tilted rearwards to improve operator's view.
Safety devices:	Hoist limit switch, angle indicator, safety valves to protect hydraulic system against pipe and hose fracture.
Telescopic main boom:	1 boom pivot section and 3 telescopic sections. All sections hydraulically extendable separately under partial load. Boom length: 19,3 m – 60 m.
Electrical system:	24 Volts DC, 2 batteries.

Additional equipment.

Fly jibs:	Lattice fly jib 14 m – 49 m, luffing lattice jib 21 m – 77 m.
Hoisting gear II:	For two-hook operation.
Luffing jib gear:	Axial piston swivelling motor, rope drum with integrated planetary gear and spring loaded brake.
Load-moment limiter:	Basic and add-on units.
Other items of equipment available on request.	

Châssis porteur.

Châssis:	De fabrication Liebherr, construction en caisson souple à la torsion, réalisée en acier à grain très fin, de haute résistance.
Stabilisateurs:	Quatre poutres déployables hydrauliquement avec vérins d'appui hydrauliques et semelles.
Moteur:	Diesel, 12 cylindres, marque Daimler-Benz, type OM 444 A, refroidissement par eau, puissance 390 kW DIN (530 ch) à 2100 min ⁻¹ , couple maxi. 2357 Nm à 1100 min ⁻¹ . Capacité du réservoir carburant: 500 l.
Boîte:	Boîte automatique, marque Allison, type CLBT 754, avec convertisseur de couple et ralentisseur hydraulique. 5 rapports AV et 1 AR. Boîte de transfert avec répartiteur différentiel avec blocage de différentiel, rapport tout terrain.
Essieux:	Essieux spéciaux lourds. Tous les 8 essieux disposent d'une suspension intégrale. Les essieux 1 à 4 et 7 et 8 sont directeurs; les essieux 1, 2, 5 et 6 sont à trains planétaires avec blocage des différentiels.
Suspension:	Tous les essieux disposent d'une suspension hydropneumatique avec système d'équilibrage automatique. Dispositif de répartition des charges entre tous les tandems d'essieux. Suspension blocable hydrauliquement.
Pneumatiques:	24 pneumatiques. Essieux 1, 2, 5 et 6 munis de roues simples, essieux 3, 4, 7 et 8 munis de roues doubles. Dimensions des pneumatiques: 14.00-24, 22 PR.
Direction:	ZF assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu, système à 2 circuits.
Freins:	Servofrein à air comprimé agissant sur toutes les roues: système à 2 circuits. Frein à main: par cylindres à ressort agissant sur les essieux 2 à 7.
Cabine:	Cabine spacieuse entièrement réalisée en tôles d'acier, 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, réalisé en acier à grain très fin, de haute résistance, souple à la torsion. Couronne d'orientation à triple rangée de rouleaux, orientation sur 360°.
Moteur:	Diesel, 10 cylindres, marque Daimler-Benz, type OM 423 A, refroidissement par eau, puissance 300 kW DIN (408 ch) à 2100 min ⁻¹ , couple maxi. 1687 Nm à 1200 min ⁻¹ . Capacité du réservoir carburant: 300 l.
Entraînement:	Diesel-hydraulique comprenant 5 pompes à débit variable à servo-commande et régulation de puissance.
Commande:	Deux leviers quatre directions à rappel automatique au point mort.
Mécan. de levage I:	Moteur hydraulique à cylindrée fixe, treuil avec réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt commandé par ressort.
Mécan. de relevage:	Moteur hydraulique à cylindrée fixe, treuil avec réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt commandé par ressort, chevalet.
Orientation:	Moteur hydraulique, réducteur planétaire, pignon d'orientation et frein d'arrêt commandé par ressort.
Cabine:	Entièrement réalisée en tôles d'acier, vitrage de sécurité, organes de commande et appareils de contrôle. La cabine peut être déportée latéralement.
Sécurités:	Fin de course de levage, indicateur d'angle de flèche, soupapes de sûreté sur tubes et flexibles.
Flèche télescopique:	Flèche à télescopage hydraulique formée d'un élément de base et de 3 éléments télescopables en charge partielle. Télescopage individuel de tous les éléments télescopiques. Longueur de flèche maxi.: 19,3 m - 60 m.
Installation électrique:	24 volts continus, 2 batteries.

Equipement optionnel.

Fléchettes treillis:	Fléchette treillis fixe 14 m à 49 m, fléchette treillis relevable 21 m à 77 m.
Mécan. de levage II:	Pour le travail avec 2 crochets.
Mécan. de relevage de fléchette:	Moteur hydraulique à pistons axiaux, à cylindrée fixe, treuil avec réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt commandé par ressort.
Limiteur de couple:	Appareil de base avec accessoires.
Autres équipements supplémentaires sur demande.	