

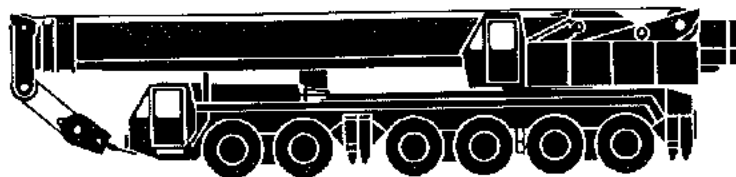
LT 1110

Teleskop-Autokran - Technische Daten

Hydraulic Crane - Technical Data

Camion grue télescopique -

Caractéristiques Techniques



LIEBHERR

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

Teleskopauslegerlängen (m). Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°.
Working lengths of boom (metres). On outriggers, 360°.
Longueurs de flèche (en m). Grue calée - sur 360°.

Ausladung Radli Portée m	13,8 m			24,2 m*			24,2 m**			34,6 m			45 m		
	75 % 16 t	8 t	85 % 16 t	75 % 16 t	6 t	85 % 16 t	75 % 16 t	6 t	85 % 16 t	75 % 16 t	6 t	85 % 16 t	75 % 16 t	6 t	85 % 16 t
3,1	110	108	125												
3,5	97	91	107												
4	85	80	93	50	50	55	30	30	33						
5	68	64	75	47	47	51,5	30	30	33						
6	56	53	61,5	43,5	43,5	47,5	30	30	33						
7	48	44,5	52,5	40	40	44	30	30	33	30	30	31			
8	41,5	38,5	45,5	37	36	40,5	30	30	33	28	28	28,5			
9	36,5	33,5	40	33,5	31,5	37	30	30	33	25	25	26	14,4	14,4	
10	32,5	28,5	35,5	30,5	27	33,5	30	30	33	23	23	24	13,8	13,8	15
11				27,5	23	30,5	27,5	26	30	21	21	22	13,2	13,2	14,4
12				25	19,2	27,5	25	21,5	27,5	19	19	20	12,6	12,6	13,7
13				22	16,1	24,5	22,3	19	25	17,5	17,6	18,5	11,9	11,9	13
14				20	13,9	22	21	16,4	22,5	16	15,4	17	11,4	11,4	12,4
15				17,7	12	19,5	18,7	14,3	20,5	14,7	13,5	15,7	10,9	10,8	11,9
16				15,6	9,8	17	17,6	12,5	18,6	13,5	11,6	14,5	10,4	10,4	11,4
17				14	8	15,3	15,5	11	17,1	12,5	10,3	13,5	9,8	9,8	10,9
18				12,2	6,9	13,5	14,3	9,5	15,6	11,4	9	12,4	9,4	9,1	10,3
19				10,5	5,8	12,2	13,1	8,3	14,5	10,6	7,9	11,6	9	8,3	9,8
20				9,6	4,7	10,8	12	7,2	13,2	9,7	6,8	10,6	8,5	7,5	9,3
22				7,4	3	8,4	9,8	5,4	10,7	8,3	5	9,1	7,6	6	8,3
24										7,2	3,6	7,8	6,7	4,7	7,3
26										6,1	2,5	6,7	6	3,6	6,5
28										5,1	1,5	5,6	5,2	2,6	5,7
30										4,1		4,5	4,6	1,8	5
32										3,2		3,5	4,1		4,3
34													3,4		3,6
36													2,7		3
38													2,1		2,4
40													1,6		1,9

* Teleskopteil 1 ganz ausgeschoben, Teile 2 und 3 bleiben eingeschoben.

** Teleskopteile 1, 2 und 3 zu je 1/3 ihrer Gesamtlänge ausgeschoben.

* Telescope section 1 fully extended, telescope sections 2 and 3 retracted.

** Each telescope section extended 1/3 of its individual length.

* Téléscope 1 entièrement sorti. Téléscoopes 2 et 3 rentrés.

** Téléscoopes 1, 2 et 3 sortis d'un tiers.

Teleskopauslegerlängen (m). Arbeitszustand: freistehend, Arbeitsbereich: nach hinten. Ballast 16 t oder 6 t.
Working lengths of boom (metres). Without outriggers, over rear. Counterweight 16 t or 6 t.
Longueurs de flèche (en m). Grue sur pneus - en arrière. Contrepoids 16 t ou 6 t.

Ausladung Radli Portée m	13,8 m		24,2 m**	
	75 %	85 %	75 %	85 %
4	44	44		
5	31	32,5	30	31
6	23,3	24,5	22	23
7	18,1	19,2	16,8	17,6
8	14,4	15,3	13,1	13,6
9	11,6	12,3	10,3	10,8
10	9,4	9,9	8,3	8,6
11	7,7	8	6,5	6,6
12			5,1	5,1
13			3,8	3,8
14			2,7	2,7
15			1,8	1,8
16			1	1

Sein größtes Lastmoment ist 340 mt.

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

Wippbare Gitterspitze. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°.

Luffing fly jib. On outriggers, 360°.

Flèche treillis relevable. Grue calée – sur 360°.

Ausladung Radii Portée	Teleskopauslegerlängen Working lengths of telescopic boom Longueurs de la flèche télescopique									
	24,2 m			34,6 m			45 m			
	Gitterspitze Fly jib Flèche treillis			Gitterspitze Fly jib Flèche treillis			Gitterspitze Fly jib Flèche treillis			
m	11 m	20 m	29 m	11 m	20 m	29 m	11 m	20 m	29 m	33,5 m
7	11,5									
8	10,6									
9	9,8			9,8						
10	8,9	6,8		8,9						
11	8	6,5		8			5,5			
12	7	6,3		7	6,3		5			
13		6	3,5	6,3	6		4,5			
14		5,8	3,4	5,7	5,8		4,2			
15		5,5	3,3		5,5	3,3	4	4,7		
16		5,2	3,2		5,3	3,2	3,9	4,3		
17		5	3,1		5,1	3,1		4	3	
18		4,6	3		4,9	3		3,6	2,8	2,1
19		4,1	2,9		4,7	2,9		3,2	2,7	2
20		3,5	2,8		4,5	2,8		2,8	2,5	1,9
21			2,7		4,1	2,7		2,5	2,4	1,8
22			2,6		3,6	2,6		2,1	2,2	1,7
24			2,4			2,4		1,4	1,9	1,5
26			2,2			2,2			1,6	1,3
28						2			1,3	1,1
30									1	1
32										0,9

Wird die Gitterspitze mit 15,5 m und 24,5 m montiert, gelten die Traglastwerte der 20 m bzw. 29 m langen Spitze.

If a 15,5 m or 24,5 m long lattice fly jib is installed, comply with the lifting capacities shown for the 20 m and 29 m long fly jibs respectively.

Si la flèche treillis d'une longueur de 15,5 m ou de 24,5 m est montée, les forces de levage pour la flèche de 20 m ou de 29 m de long sont valables.

Fest abgespannte Gitterspitze. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°.

Fixed guyed lattice fly jib. On outriggers, 360°.

Flèche treillis montée fixe. Grue calée – sur 360°.

Ausladung Radii Portée	Teleskopauslegerlänge 45 m Working length of telescopic boom 45 m Longueur de la flèche télescopique 45 m							
	Gitterspitze 11 m 11 m fly jib Flèche treillis 11 m				Gitterspitze 15,5 m 15,5 m fly jib Flèche treillis 15,5 m			
	Neigung zum Teleskopausleger Angle formed with telescopic boom Inclinaison par rapport à la flèche télescopique				Neigung zum Teleskopausleger Angle formed with telescopic boom Inclinaison par rapport à la flèche télescopique			
m	10°		30°		8°		27°	
	16 t	6 t	16 t	6 t	16 t	6 t	16 t	6 t
12	7,5		7,5					
14	6,9		6,9		6	6		
16	6,4		6,4	6,6	6,6	5,5	5,5	
18	5,9		5,9	6,1	6,1	5,1	5,1	5
20	5,5		5,5	5,6	5,6	4,8	4,8	4,8
22	5,1		5,1	5,2	5,2	4,5	4,5	4,5
24	4,7		4,7	4,8	4,8	4,2	4,2	4,2
26	4,3		4,3	4,5	4,5	3,9	3,9	4
28	4		3,9	4,1	4,1	3,6	3,6	3,7
30	3,7		3,4	3,8	3,7	3,4	3,4	3,5
32	3,4		2,8	3,5	3,2	3,2	3	3,2
34	3,1		2,2	3,2	2,6	2,9	2,6	3
36	2,8		1,6	2,9	2	2,7	2,1	2,7
38	2,5		1	2,6	1,4	2,5	1,5	2,4
40	2,3			2,3	1	2,3	1,1	2,2
42	2			2		2	0,7	2

Der LT 1110 hat für jeden Einsatz die passende Ausrüstung.

Die Traglasten an der Klappspitze. Lifting capacities at the fold in jib. Forces de levage à la flèche pliante.

Teleskopausleger: 45 m. Klappspitze: 12,5 m. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°.
Telescopic jib: 45 m. Fold-in jib: 12,5 m. On outriggers, 360°.
Flèche télescopique: 45 m. Flèche pliante: 12,5 m. Grue calée – sur 360°.

Ausladung Radii Portée m	mit 6 t Ballast with 6 t counterweight avec 6 t contrepoids	mit 16 t Ballast with 16 t counterweight avec 16 t contrepoids
10	7,5	7,5
11	7,2	7,2
12	6,9	6,9
13	6,7	6,7
14	6,3	6,3
15	6	6
16	5,8	5,8
17	5,5	5,5
18	5,3	5,3
19	5	5
20	4,8	4,8
22	4,4	4,4
24	4	4
26	3,7	3,7
28	3,3	3,4
30	2,9	3,1
32	2,5	2,8
34	1,9	2,8
36	1,3	2,3
38	0,9	2
40		1,7
42		1,4
44		1,1
46		0,7

Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

- Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % bzw. 85 % der Kipplast.
- Die Traglasten 75 % entsprechen der DIN 15019, Bl. 2, Ausgabe März 1973 und der F.E.M.
- Bei 75 % Kipplastausnutzung wurde Windstärke 8 – 9 = 245 N/m² berücksichtigt. Der Kranbetrieb ist bis Windstärke 7 erlaubt.
- Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
- Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche ist in den Traglasten enthalten.
- Das Ballastgewicht beträgt ca. 16 t bzw. 6 t und ist immer voll ausgefahren.
- Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
- Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten nur bei demontierter Gitterspitze. Liegt die Gitterspitze neben dem Anlenkstück, sind die Traglasten um 600 kg zu reduzieren.
- Die Traglasten für den Teleskopausleger sind um 250 kg zu reduzieren, wenn der Bolzen für die Gitterspitze montiert ist.

Remarks referring to load charts.

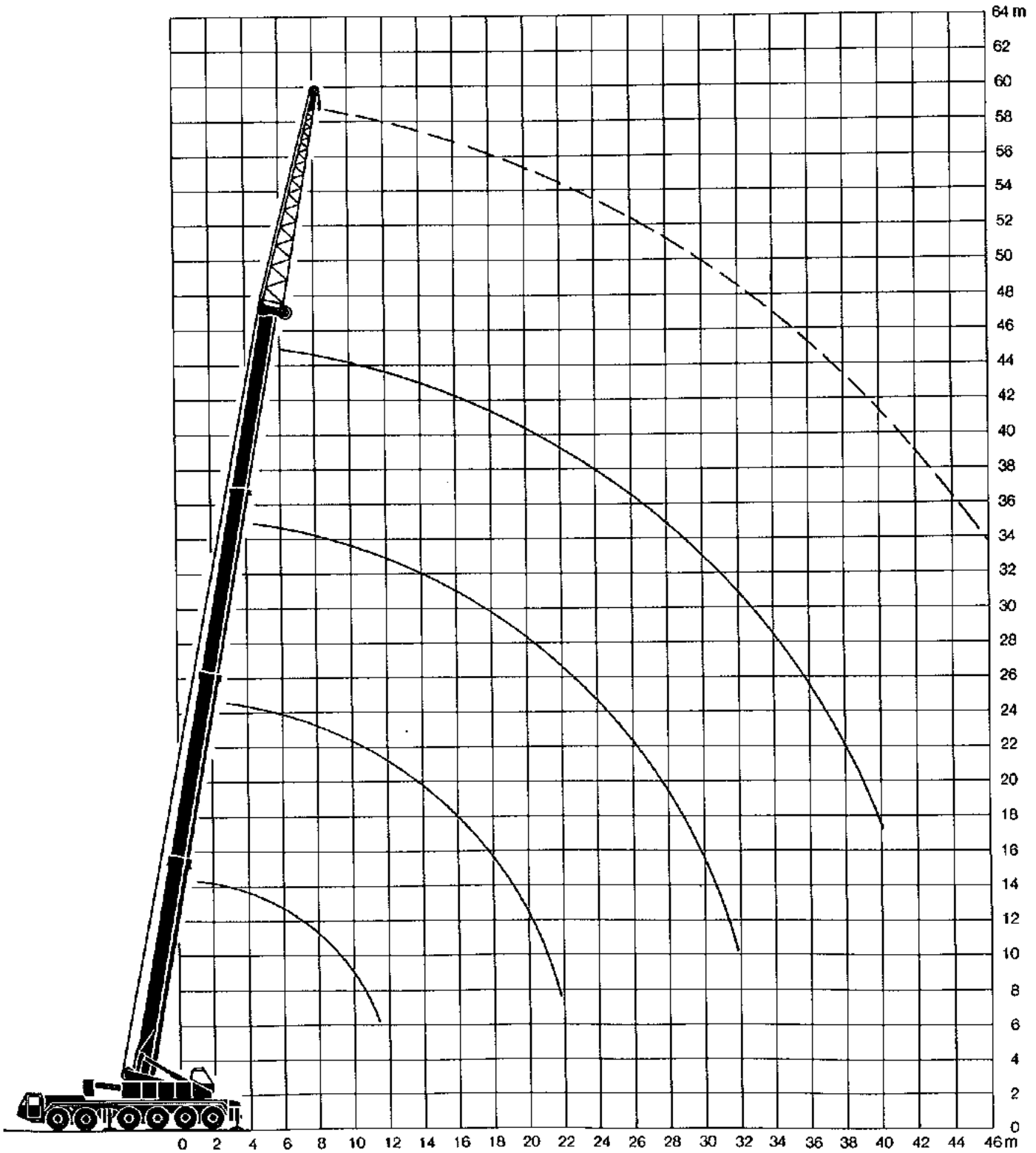
- The tabulated load ratings do not exceed 75 % or 85 % of the tipping load.
- The tabulated 75 % ratings are in accordance with DIN 15019, sheet 2, edition of March 1973 and F.E.M. standards.
- The following wind strength has been considered: 8 – 9 = 245 N/m². Crane operation up to wind strength 7 is permissible.
- Load capacities are given in metric tonnes.
- The weight of hook blocks and hook are included in the tabulated ratings.
- The tabulated ratings are applicable with the counterweight of 16 or 6 tonnes fully extended.
- Working radii are counted from slewing centre.
- The tabulated load ratings for the main boom are valid when lattice-type head section is disassembled. The ratings are to be reduced by 600 kg when lattice-type head section is placed beside pivot section.
- The tabulated load ratings for the main boom are to be reduced by 250 kg when the bolt for the lattice fly jib is mounted.

Remarques relatives aux forces de levage.

- Les forces de levage données n'excèdent en aucun cas 75 % et 85 % de l'effort de renversement.
- Les forces de levage données à 75 % sont conformes au DIN 15019, feuille 2, édition Mars 1973 et à celles de la F.E.M.
- A 75 %, il est tenu compte d'un vent de force 8 – 9 = 245 N/m². La grue peut travailler jusqu'à force 7.
- Les forces de levage sont données en tonnes.
- Les poids des moufles et crochets sont compris dans les forces de levage.
- Le contrepoids de 16 t ou 6 t est toujours entièrement sorti.
- Les portées sont calculées à compter de l'axe de rotation.
- Les forces de levage indiquées pour la flèche treillis sont valables flèche démontée. Si celle-ci reste montée, ces forces de levage sont à réduire de 600 kg.
- Les forces de levage indiquées pour la flèche treillis sont à réduire de 250 kg lorsque le boulon de la flèche treillis est monté.

Its maximum load moment is 340 mt.

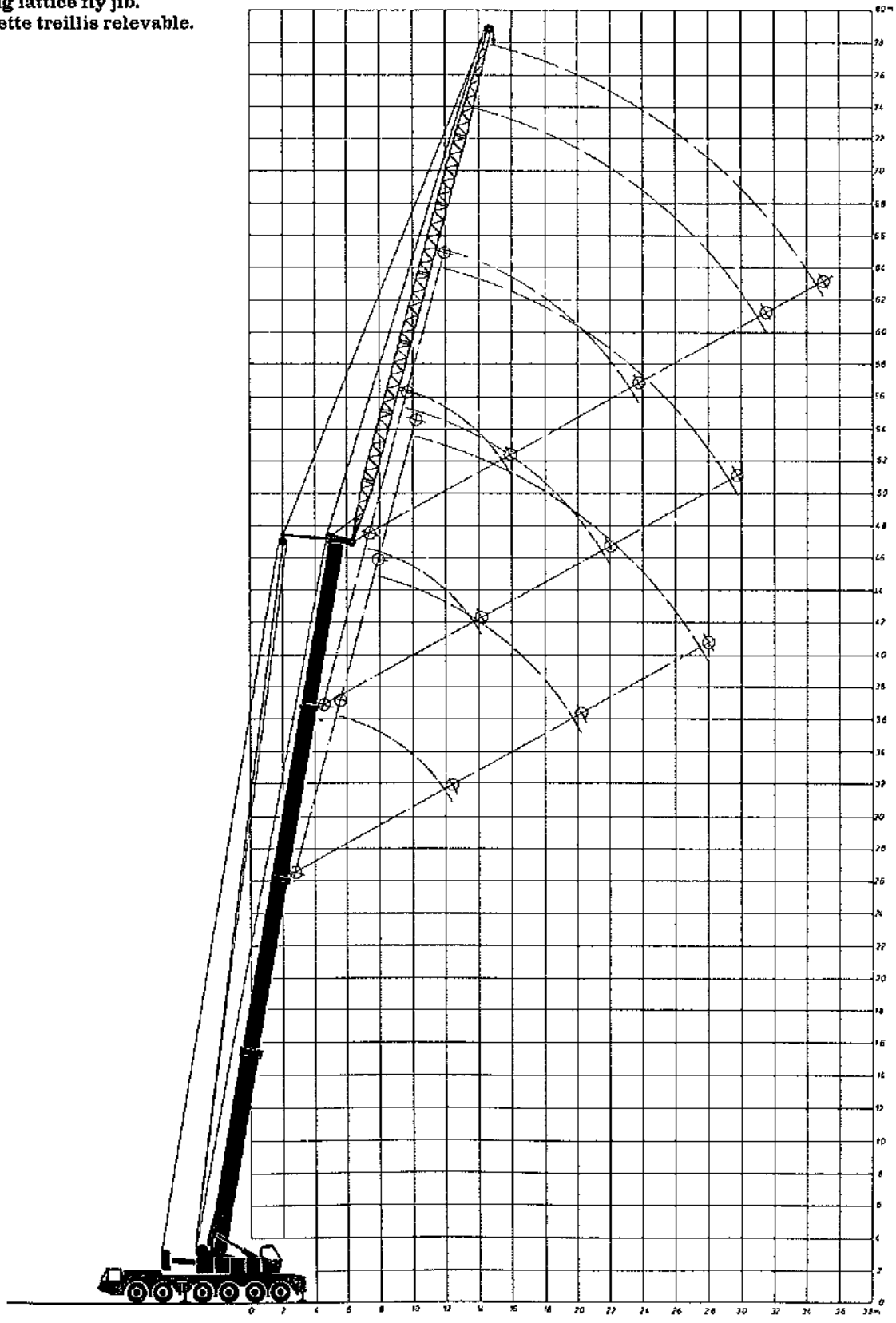
Die Hubhöhen.
Lifting heights.
Hauteurs de levage.



Couple de charge maxi: 340 tm.

Die Hubhöhen.
Lifting heights.
Hauteurs de levage.

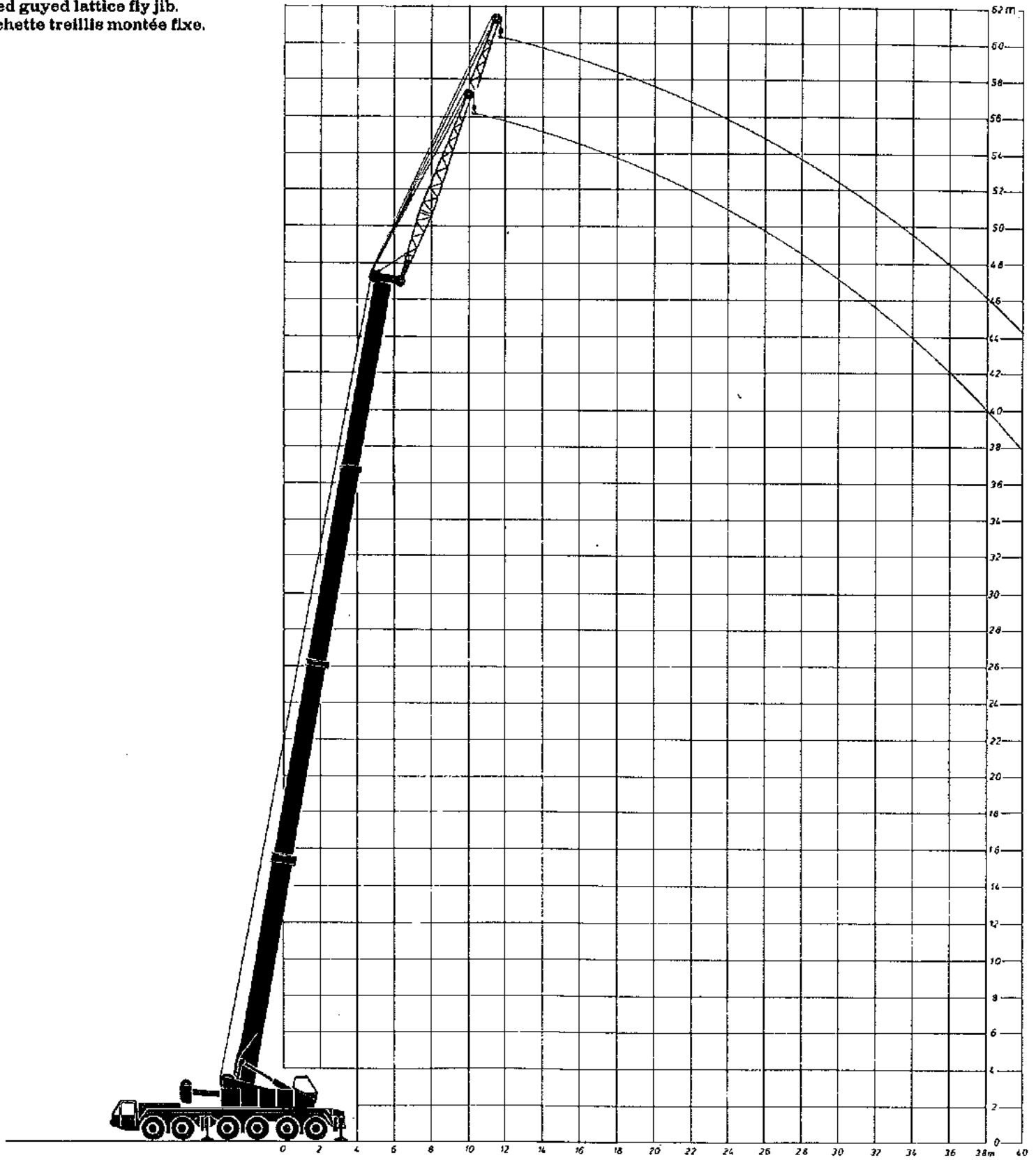
Wipbare Gitterspitze.
Luffing lattice fly jib.
Flèche treillis relevable.



**The LT 1110 can be equipped
to tackle any job.**

**Die Hubhöhen.
Lifting heights.
Hauteurs de levage.**

**Fest abgespannte Gitterspitze.
Fixed guyed lattice fly jib.
Fléchette treillis montée fixe.**



**La grue LT 1110 possède l'équipement
qui convient à chaque problème.**

Die Maße und Gewichte. Dimensions and weights. Encombrement et poids.

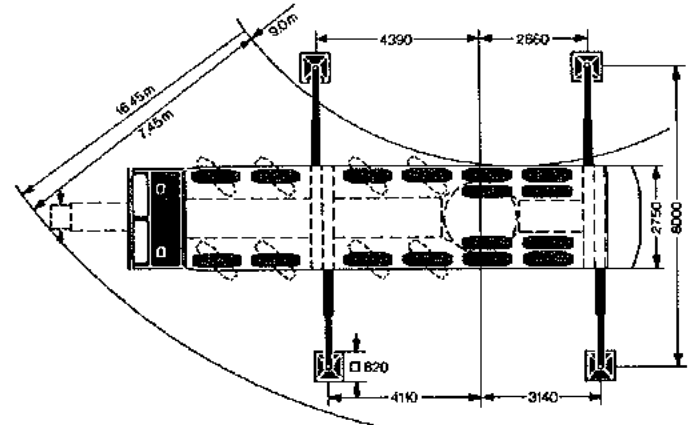
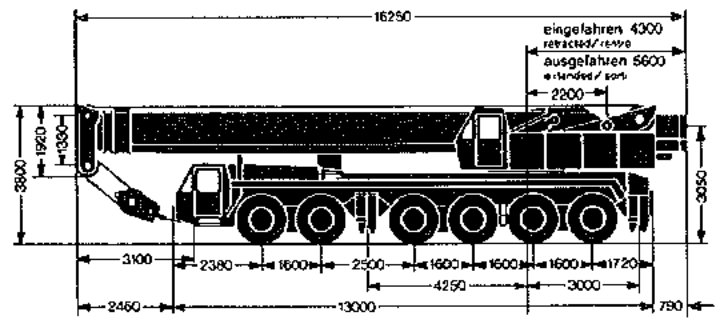
Die Achslasten (t). Kran in Fahrtstellung.
Axle loads (tonnes). From front to rear.
Charges par essieux (t). Grue en position route.

Achse Axle Essieu	1	2	3	4	5	6
t	12	12	12	12	12	12

Gesamtgewicht: 72 t einschließlich 6 t Ballast.
Total weight: 72 tonnes incl. 6 t ballast.
Poids total: 72 t y compris 6 t contrepoids.

Die Lastaufnahmemittel.
Hook blocks and hooks.
Mouflages.

Traglast t Load tonnes Forces de levage t	Anz. d. Rollen No. of sheaves Nombre de poulies	Anz. d. Stränge No. of lines Nombre de brins	Gewicht kg Weight kg Poids kg
110	6	12	1430
80	4	9	1060
45	2	5	520
28	1	3	350
10	-	1	250



Die Geschwindigkeiten. Working Speeds. Vitesses.

Die Fahrgeschwindigkeiten in km/h bei Motordrehzahl n = 2500 U/min.
Travelling speeds at max. engine speed of 2500 rpm.
Vitesses en km/h. - Moteur à 2500 t/mn.

Gang Gear Rapport	1	2	3	4	5	R
Straße On road (km/h) Route	12,7	20,5	31,7	46,8	65,6	14,6
Gelände Off road (km/h) Terrain	5	12,8	19,8	29,3	41	9,15

Die Angaben gelten für das Automatikgetriebe.
The data apply to automatic gear changing.
Les dates sont valables pour un changement automatique de vitesse.

Die Krangeschwindigkeiten bei Motordrehzahl n = 2500 U/min.
Speed of crane movements at max. engine speed of 2500 rpm.
Vitesses de travail de la grue. - Moteur à 2500 t/mn.

Antriebe Drive Entraînement	stufenlos infinitely variable en continu	max. Seilzug kN max. single line pull kN Force maximale au brin kN
Haupt-Hubwerk Main winch Treuil principal	0-120 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	100
Hilfs-Hubwerk Auxiliary winch Treuil auxiliaire	0-70 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	57
Drehwerk Slewing gear Orientation	0-1,7 U/min rpm t/mn	
Wippwerk Derricking Relevage	ca. 60 s bis 80° Auslegerstellung approx. 60 seconds to reach 80° boom angle env. 60 s jusqu'à 80°	
Teleskopieren Telescoping Télescopage	ca. 180 s für Auslegerlänge 13,8 m - 45 m approx. 180 seconds for boom extension from 13,8 m to 45 m env. 180 s pour passer de 13,8 à 45 m	

Der Kranoberwagen.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. Als Verbindungselement zum Kranfahrgestell dient eine dreihügelige Rothe-Erde-Rollendrehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.
Kranmotor:	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Daimler-Benz, Typ OM 360, wassergekühlt, Leistung nach DIN 136 kW (185 PS) bei $n = 2500$ U/min, max. Drehmoment 590 Nm bei $n = 1350$ U/min. Kraftstoffbehälter 300 l.
Kranantrieb:	Diesel-hydraulisch mit 4 Axialkolben-Verstellpumpen mit Servosteuerung und Leistungsregelung und mit 1 Doppelhilfspumpe für Spelseöl und Ballastierung.
Steuerung:	Zwei 4fach Handsteuerhebel, selbstzentrierend.
Hubwerk und Hilfshubwerk:	Axialkolben-Konstantmotor, Hubwerkstrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelastete Haltebremse.
Wippwerk:	2 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventil.
Drehwerk:	Hydro-Motor, Planetengetriebe, Drehwerkritzel und federbelastete Haltebremse.
Kranfahrer kabine:	Stahlblechausführung mit Sicherheitsverglasung, Heizung und Kontrollinstrumente.
Sicherheits-einrichtungen:	Hubendbegrenzung, Neigungsanzeige, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche, Lastmomentbegrenzer.
Teleskopausleger:	1 Anlenkstück und 3 Teleskopteile. Hydraulisch unter Last teleskopierbar. Teleskopteile 2 und 3 synchron ausziehbar. Auslegerlänge: 45 m.
Gitterspitze:	11 – 33,5 m lang, starr oder wippbar, wenn wippbar dann nur in Verbindung mit dem Hilfshubwerk.
Clappspitze:	12,5 m lang, als gerade Verlängerung zum Teleskopausleger.
Elektr. Anlage:	24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien.

Upper machinery.

Frame:	Liebherr-made, torsion-resistant welded construction made of high-tensile structural steel. Connection to crane carrier by triple roller slewing ring, make Rothe Erde, designed for 360° continuous rotation.
Crane Engine:	Diesel, 6 cylinder, watercooled, make Daimler-Benz, type OM 360, output 136 kW (185 HP DIN) at 2500 rpm. Max. torque 590 Nm at 1350 rpm. Fuel supply: 300 litres.
Crane Drive:	Diesel-hydraulic with 4 axial piston swivelling pumps with servo control and automatic output regulation. One auxiliary double pump for feeder circuit and ballasting.
Crane Control:	By self-centring control lever, operationable in 4 directions (cross-control arrangement).
Main winch and aux. winch:	Axial piston motor, full hydraulic power up and down. Hoist drum with integrated planetary gear and spring loaded brake.
Derricking:	Twin double-acting hydraulic cylinders with integral safety locking valves.
Slewing:	Worm-and-planetary-gear with flange connected hydraulic motor and spring loaded brake.
Crane Cab:	All-steel construction, safety glazing, heater, full instrumentation.
Safety Devices:	Hoist limit switch, radius indicator, safety valves to protect hydraulic system against pipe and hose fracture. Overload protection.
Telescopic main boom:	1 boom pivot section and 3 telescope sections. All sections hydraulically under load extendable. Extension of sections 2 and 3 synchronous. Boom length: 45 m.
Lattice-type head section:	11 – 33,5 metres long, fixed or luffing, if luffing only in conjunction with auxiliary winch.
Fold-in jib:	12,5 m long, straight-line extension of main (telescopic) jib.
Electrical system:	24 volts d. c., 2 batteries.

Partie tournante.

Châssis:	Soudé, en acier spécial, résistant à la torsion. Couronne d'orientation Rothe-Erde à triple rangée de rouleaux.
Moteur:	Diesel, 6 cylindres. Marque Daimler-Benz, type OM 360, refroidissement par eau, puissance 136 kW (185 CH DIN) à 2500 t/min, couple maxi 590 Nm à 1350 t/min. Capacité réservoir carburant: 300 l.
Entraînement:	Diesel-hydraulique comprenant 4 pompes à débit variable à servo-commande et régulation de puissance et une pompe auxiliaire double de gavage.
Commande:	Deux leviers à quatre positions, dispositif de l'homme mort.
Mécan. de levage principal et aux.:	Moteur hydraulique, treuil de levage avec planétaires incorporés et frein automatique.
Relevage:	Deux vérins à double effet, avec soupape anti-retour.
Orientation:	Moteur hydraulique, boîte planétaire, pignon d'orientation et frein automatique.
Cabine:	Tout acier. Vitres sécurité, chauffage et instruments de bord.
Sécurité:	Fin de course, indicateur d'angle de flèche, soupapes sécurité sur tubes et flexibles, limiteurs de couple.
Flèche télescopique:	Pied de flèche et 3 télescopes. Télescopage intégral en charge. Les télescopes 2 et 3 sont synchrones. Longueur maxi: 45 m.
Flèche treillis:	Longueur 11 – 33,5 m, fixe ou à volée variable, variable nécessite l'installation d'un second treuil.
Flèche pliante:	Treillis, longueur 12,5 m. Flèche fixe.
Système électrique:	24 volts continu, 2 batteries.

Das Kranfahrzeuggestell.

Rahmen:	Elgengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. Fahrgestellbreite: 2,75 m, alternativ 3 m.
Motor:	12-Zylinder-Diesel, Fabrikat Daimler-Benz, Typ OM 404, wassergekühlt, Leistung nach DIN 316 kW (430 PS) bei $n = 2500$ U/min, max. Drehmoment 1380 Nm bei $n = 1600$ U/min. Kraftstoffbehälter 375 l.
Getriebe:	Automatikgetriebe, Fabrikat Allison, Typ CLBT 750, mit Drehmomentwandler, Planetengetriebe und Strömungsbremse. 5 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang. Verteilergetriebe mit Verteilerdifferential und Geländestufe.
Achsen:	Schwere Kranfahrzeugachsen: Alle 6 Achsen gefedert. Achsen 1 bis 4 gelenkt. Achsen 1, 2, 5 und 6 sind Planetenachsen mit Zwischenachsdifferentials.
Federung:	Achsen 1 und 2 sowie 5 und 6 paarweise über Schraubenfedern mit einem Achsausgleich verbunden. Die Achsen 3 und 4 werden hydraulisch gefedert; der Raddruck ist einstellbar. Alle Achsen sind hydraulisch blockierbar, wobei die Balancierwirkung zwischen den Achsen erhalten bleibt.
Bereifung:	16fach, Achsen 1 - 4 einzeln, Achsen 5 und 6 zwillingbereift. Reifengröße: 14.00-24, 22 PR, Conti-Titan.
Lenkung:	ZF-Halblock-Hydraulenlenkung mit 2 Pumpenkreisen. Der Hauptpumpenkreis wird vom Motor, der Reservepumpenkreis vom Achsantrieb angetrieben.
Bremsen:	Betriebsbremse: Servo-Druckluftbremse auf alle Räder wirkend. 2-Leitungs-2-Kreisanlage; Handbremse: Federspeicher auf alle Räder der 2. - 6. Achse wirkend; Dauerbremse: verschleißlose hydr. Strömungsbremse.
Abstützungen:	4 Schiebehölme, hydraulisch ausfahrbar mit hydr. Abstützylindern, Abstützbasis: $8 \times 7,25$ m. Der vordere Stützkasten ist zwischen den Achsen 2 und 3, der hintere Stützkasten am Fahrgestellheck angeordnet.
Fahrerhaus:	Großräumige Kabine in Stahlblechausführung, elastisch aufgehängt, Sicherheitsverglasung, Kontrollinstrumente.
Elektr. Anlage:	24 Volt Gleichstrom, Beleuchtung nach StVZO.

The truck chassis.

Frame:	Torsionally rigid structure, welded from high-strength fine grain steel in our own assembly shops. Width of chassis: 2,75 m, alternatively 3 m.
Engine:	Daimler-Benz Type OM 404, 12-cylinder water-cooled diesel, output 316 kW (430 HP DIN) at 2500 rpm. Max. torque 1380 Nm at 1600 rpm. Fuel supply: 375 litres.
Transmission:	Allison Type CLBT 750 automatic transmission with torque converter, planetary gear trains and hydrodynamic retarder brake. 5 forward speeds, 1 reverse. Splitter gearbox with differential and off-road range.
Axles:	Heavy duty crane truck axles, all 6 axles sprung. Axles 1 to 4 steered. Axles 1, 2, 5 and 6 have planetary reduction gears and inter-axle differentials.
Suspension:	Axles 1 and 2 and 5 and 6 coil-sprung and mounted on tandem compensating beams. Axles 3 and 4 hydraulically sprung, with variable axle load facility. All axles provided with hydraulic locking without sacrificing balance-beam action between the above-mentioned axle pairs.
Tyres:	16 tyres: axles 1 to 4 with single tyres, axles 5 and 6 with twin tyres. Tyre size: 14.00-24, 22 PR, Conti-Titan.
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 brake acting on all wheels. Twin pipe, dual circuit system. Handbrake: spring-action, acting on all wheels of axles 2 - 6. Retarder: hydrodynamic brake in transmission, not subject to wear.
Outriggers:	4 sliding beams with hydraulic extension cylinders and hydraulic support pad jacks; support base area: $8 \times 7,25$ m. Front outriggers mounted between axles 2 and 3, rear outriggers at rear of truck chassis.
Driver's cab:	Large-area, all-steel cab with resilient mountings, safety glass windows and full range of instruments.
Electrical system:	24 volts d. c., lighting to German road vehicle regulations.

Porteur.

Châssis:	Construction robuste, type caisson, en tôles d'acier de haute qualité, fabrication LIEBHERR. Largeur du châssis: 2,75 m ou bien 3 m.
Moteur:	Diesel, 12 cylindres, marque Daimler-Benz, type OM 404, à refroidissement par eau, puissance 316 kW (430 CH DIN) à 2500 t/min, couple maxi 1380 Nm à 1600 t/min. Capacité du réservoir carburant: 375 l.
Boîte:	Boîte automatique, marque Allison, type CLBT 750, avec convertisseur de couple boîte à planétaires et frein hydrodynamique. 5 rapports AV et 1 rapport AR. Boîte de transfert avec répartiteur différentiel et rapport tout terrain.
Essieux:	Essieux spéciaux lourds. Tous les 6 essieux disposent d'une suspension intégrale. Les essieux 1 à 4 sont directeurs; les essieux 1, 2, 5 et 6 sont munis de planétaires avec différentiels.
Suspension:	Les essieux 1 et 2 ainsi que 5 et 6 sont reliés deux par deux par des ressorts hélicoïdaux et répartiteur. Les essieux 3 et 4 sont munis d'une suspension hydraulique, la pression étant réglable. Tous les essieux sont blocables hydrauliquement, permettant de conserver l'effet de balancier.
Pneumatiques:	16 pneumatiques. Essieux 1 à 4 munis de roues simples, essieux 5 et 6 munis de roues jumelées. Dimensions des pneumatiques: 14.00-24, 22 PR, Conti-Titan.
Direction:	ZF, semi-bloc hydraulique à deux pompes et deux circuits. La pompe principale étant entraînée par le moteur et la pompe de réserve par un essieu.
Freins:	Frein principal: servo-frein pneumatique agissant sur toutes les roues, conforme au code de la route. Frein à main: à accumulateur à ressorts agissant sur les roues des essieux 2, 3, 4, 5 et 6. Frein continu: frein hydrodynamique, ne subit pas l'usure.
Calage:	4 poutres de calage actionnées hydrauliquement, avec vérins hydrauliques. Ecartement de calage: $8 \times 7,25$ m. Les guides de poutres de calage avant sont disposés entre les essieux 2 et 3, les guides AR à l'arrière du châssis.
Cabine:	Cabine vaste, tout acier, montée sur silentblochs, vitres de sécurité, instruments de contrôle.
Système électrique:	24 volts courant continu, éclairage conforme au code.

Änderungen vorbehalten. / Subject to modification. / Cette documentation est modifiable sans préavis.

TP 13 f. 1.8.78

Nehmen Sie Kontakt auf mit

Please contact

Veillez prendre contact avec

LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, D-7930 Ehingen/Donau, Tel. (07391) 502-1, Telex 71763