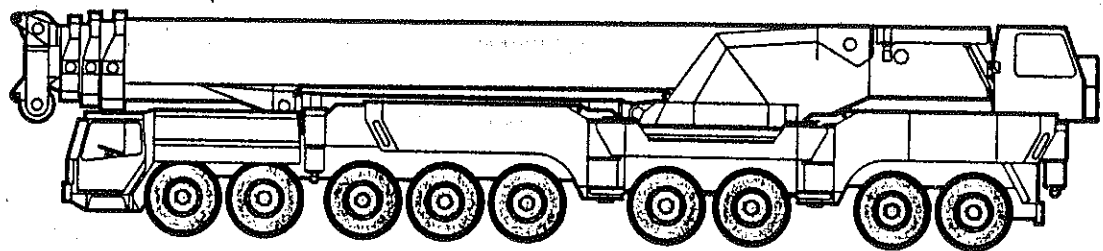


Technische Daten
Technical Data
Caractéristiques techniques

LTM 1650

Mobilkran
Mobile Crane
Grue automotrice



LIEBHERR

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

LTM 1650



14,8 m - 45 m



360°



160 t

75%

↙ m	14,8 m		19,5 m	24,1 m		28,7 m	33,3 m		38 m	42,6 m	45 m	↘ m
	I	II		I	II		I	II				
3	650	550										3
3,5	550	500	370									3,5
4	480	450	350									4
4,5	420	400	330	330	300							4,5
5	365	340	300	315	285	250						5
6	320	300	280	285	270	240	230	200				6
7	280	265	260	260	250	230	220	195	200			7
8	240	235	235	235	230	220	205	185	190	165		8
9	210	210	210	215	210	208	185	178	180	160	135	9
10			190	190	195	195	183	165	170	150	128	10
12			170	170	180	175	165	152	160	148	122	12
14			150	145	160	155	152	140	150	138	118	14
16				125	140	138	135	136	138	126	110	16
18				105	125	120	120	125	125	115	102	18
20						107	103	114	112	104	98	20
22						95	90	104	100	95	90	22
24							78	95	90	85	84	24
26							65	83	80	76	76	26
28									70	70	70	28
30									62	63	64	30
32										59	60	32
34										54	55	34
36											49	36
↙ %	I	0	46	92	0	92	92	0	92	92	100	I
	II	0	0	0	46	46	92	92	92	92	100	II
	III	0	0	0	46	0	0	92	46	92	100	III

" nach hinten / over rear / en arrière

TAB 8.9.92

Anmerkungen zu den Traglast- tabellen.

- Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % bzw. 85 % 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.
- Traglastwerte mit verringerter Abstützbasis auf Anfrage.
- Die max. Traglast des Krans kann - je nach Ländervorschrift bezüglich der zulässigen Seilsicherheit - niedriger sein.
- Max. Traglast des Serienkrans: 280 t. Traglasten bis 300 t mit Zusatz-einrichtung.
- Die Traglasten sind noch vorläufig.

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. For operation with fly jibs, lower wind forces apply.
- 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.
- Lifting capacities with reduced support base on request.
- The max. lifting capacity of the crane may be reduced dependent on the admissible rope safety regulations of a country.
- Max. capacity of standard crane: 280 t. Capacities up to 300 t with special equipment.
- The stated load capacities are preliminary.

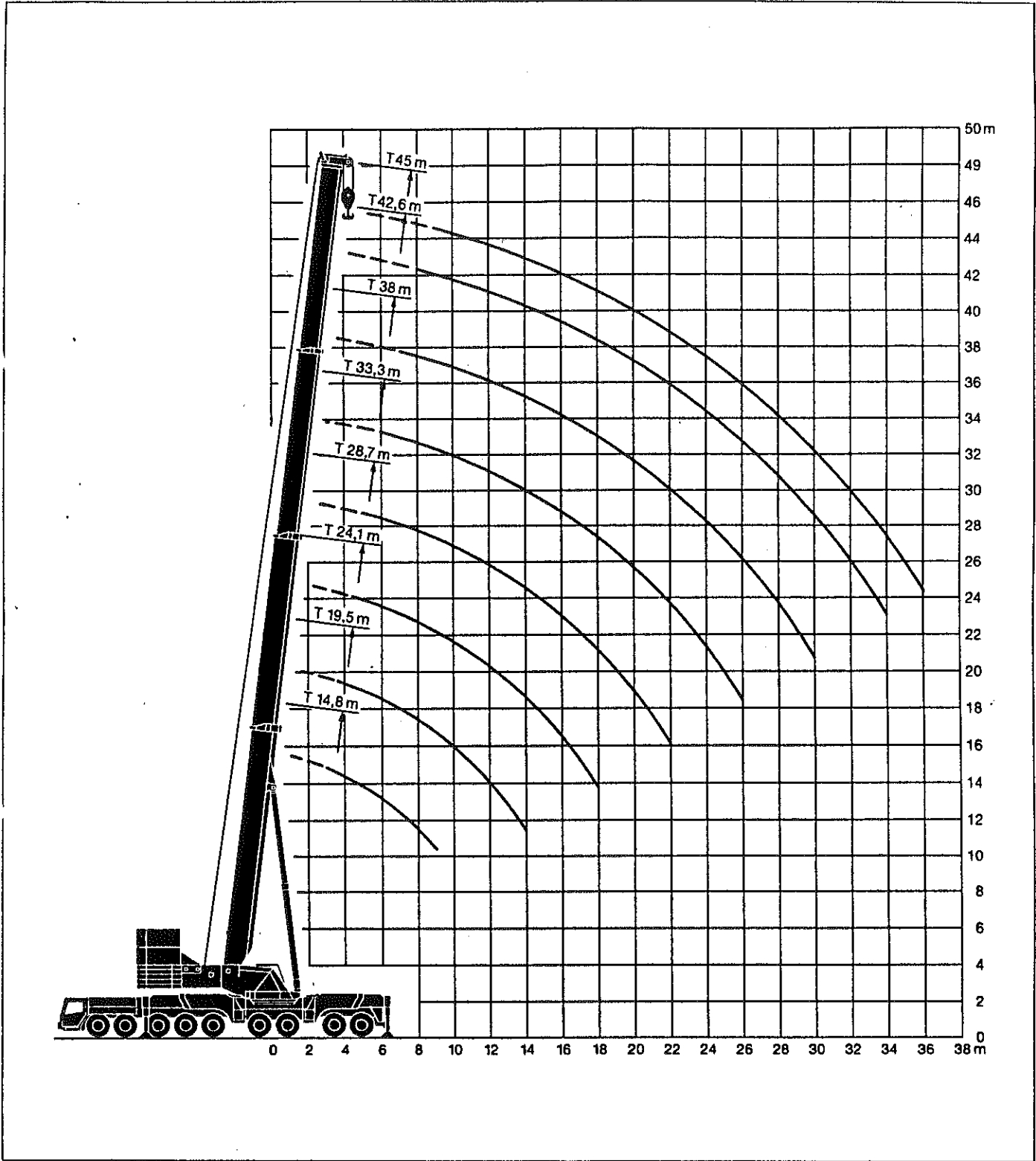
Remarques relatives aux tableaux des charges.

- 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.
- À 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.
- Le poids des moufles et crochets doit être soustrait des charges indiquées.
- Les portées sont calculées à partir de l'axe de rotation.
- Forces de levage avec base d'appui réduite sur demande.
- La capacité de charge de la grue peut être réduite en fonction des spécifications de sécurité de câbles d'un pays.
- Capacité maxi. de la grue standard: 280 t. Capacités jusqu'à 300 t avec équipement supplémentaire.
- Les capacités de charge mentionnées sont préliminaires.

Sein größtes Lastmoment ist 1960 tm.

Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

Teleskopausleger.
Telescopio boom.
Flèche télescopique.



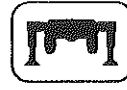
Die Traglasten an der wippbaren Gitterspitze. Lifting capacities at the luffing lattice jib. Forces de levage à la fléchette treillis relevable.



64°
23,8 m - 54 m



21 m - 91 m



96°



120°

75%

m	23,8 m*								28,5 m*								m
	21 m	35 m	42 m	58 m	63 m	77 m	91 m	21 m	35 m	42 m	58 m	63 m	77 m	91 m			
12	130							122							12		
14	120							114							14		
16	110	85						106	82						16		
18	100	80	65					98	77	65					18		
20	93	75	64					92	73	63	43,5				20		
22	85	72	62	45				83	69	61	42,5				22		
24	75	68	60	43				73	66	59	41,5				24		
26		64	58	42	35				62,5	57	40,5	34			26		
28		60	56	40	34,5				60,5	55	39,5	33			28		
30		58	54	39,5	34	20,5			67	53	38,5	32	19,5		30		
32		55	52	38,5	33	20			64,5	51	37,5	31,4	19,3		32		
34		52	50	37,5	32,5	19,8			61	49	36,5	30,5	19		34		
36			47	36	31,5	19,3	14			47	35,5	30	18,7	12,5	36		
38			45	35	31,2	19	13,6			45	34,5	29,2	18,3	12,3	38		
40			43	33,5	31	18,5	13,2			43	33,5	28	18	12,1	40		
42				33	30	18	12,9			41	32,5	27,5	17,6	11,8	42		
44				31,5	29	17,8	12,5				31,5	26,6	17,3	11,6	44		
46				31	28,5	17,5	12,1				30	26	17	11,4	46		
48				30	28	17,2	11,8				29,3	25	16,7	11,2	48		
50				29	27	16,7	11,6				28,5	24,4	16,3	11	50		
52				28	26	16,4	11,5				27,5	23,5	16	10,7	52		
54				27	25,5	16	11				26,5	22,6	15,6	10,4	54		
56				24	16,8	10,8						22	15,3	10,3	56		
60				22	16,2	10,2						20,5	14,6	9,8	60		
64					20	14,5	9,8					19	13,6	9,4	64		
68						13,8	9						13,2	8,9	68		
72						13,3	8,5						12,7	8,5	72		
76						12,5	8						12	8	76		
80							7,6							7,6	80		
84							7,1							7,2	84		
88							6,6							6,7	88		
92							6,5							6,4	92		

* Teleskopauslegerlängen inkl. 4,4 m Nadeladapter.
Lengths of telescopic boom including 4,4 m luffing lattice jib adapter.
Longueurs de la flèche télescopique avec 4,4 m raccord pour fléchette relevable.

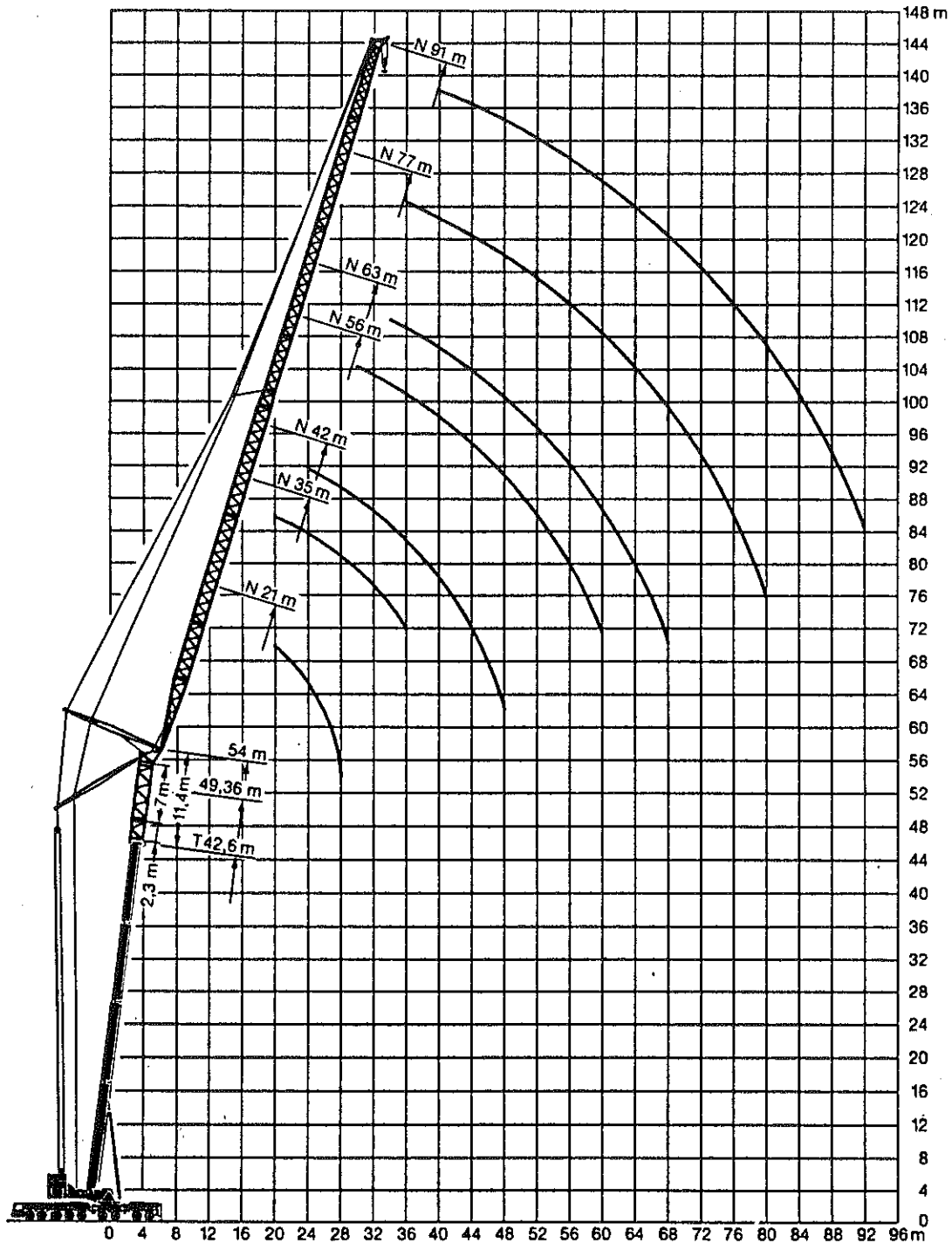
m	33,1 m*								37,7 m*								m
	21 m	35 m	42 m	58 m	63 m	77 m	91 m	21 m	35 m	42 m	58 m	63 m	77 m	91 m			
12	120														12		
14	110							100							14		
16	100	80						93							16		
18	95	76	65					87	72	60					18		
20	92	72	63					80	68	58					20		
22	83	68	61	43				76	65	56	38				22		
24	73	64	59	41				70	61,5	54	37				24		
26		61	57	40				67	59	52	36	31			26		
28		58	55	39	33				56	50	35	30			28		
30		55	53	38	32	19			53,5	48	34,5	29,5			30		
32		53	51	37	31,5	18,5			50	46	33,5	28,6	18		32		
34		50	49	36	31	18,2			48	44	32,8	28	17,5		34		
36			47	35	30,5	18	11		45	42	32	27,5	17,2	10,4	36		
38			46	34	30,2	17,5	10,5			40	31,4	26,6	17	10,2	38		
40			43	33,5	30	17,2	10			38	30,5	26	16,7	10	40		
42			41	32,5	29	17	9,8				30	25,4	16,4	9,8	42		
44				31,5	28	16,8	9,6				29	24,6	16	9,7	44		
46				30	27,5	16,5	9,5				28,3	24	15,8	9,5	46		
48				29	27	16,2	9,4				27,5	23	15,5	9,3	48		
50				28	26	16	9,3				26,5	22,5	15,2	9,1	50		
52				27	25,5	15,5	9,2				26	21,8	14,8	9	52		
54				26	24	15	9				25,5	21	14,5	8,8	54		
56					23	14,5	8,7					20,5	14,2	8,6	56		
60					20	14	8,6					19	13,6	8,2	60		
64					18	13,5	8,4					17,6	13	7,9	64		
68						13	8,2						12,3	7,5	68		
72						12,5	7,9						11,8	7,2	72		
76						11,8	7,5						11,2	6,8	76		
80							7,2							6,4	80		
84							7							6,1	84		
88							6,5							5,8	88		
92							6,4							5,4	92		

* Teleskopauslegerlängen inkl. 4,4 m Nadeladapter.
Lengths of telescopic boom including 4,4 m luffing lattice jib adapter.
Longueurs de la flèche télescopique avec 4,4 m raccord pour fléchette relevable.

Its maximum load moment is 1960 tm.

Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

Wippbare Gitterspitze.
Luffing lattice jib.
Fléchette treillis relevable.



Teleskopausleger / Telescopic boom / Flèche télescopique: 84°



84°

42,4 m - 54 m



21 m - 91 m



360°



120°

75%

m	42,4 m*							47 m*							m
	21 m	35 m	42 m	56 m	63 m	77 m	91 m	21 m	35 m	42 m	56 m	63 m	77 m	91 m	
16	82							75							16
18	78	66						74	61						18
20	74	63	52					72	60	45					20
22	71	60,5	50	34				69	57	43					22
24	67	58	48	33				66	55	42	30				24
26	64	56	46	32,5				63	52	41	29				26
28		53	44	31,5	28			60	50	39	28,5	25			28
30		51	42	31	27,2				48	37	28	24			30
32		48	40	30,5	26,6	17,3			45	36	27,5	23,5	17		32
34		45	38,5	28,5	26	17			42	35	27	23	16,6		34
36			37	29	25,5	16,7				34	26	22,7	18,3		36
38			35	28,5	25	16,4	9,8			32	25	22,3	18	9,5	38
40			33,5	27,5	24,2	16,1	9,8			31	24,5	22	16,8	9	40
42			32	27	23,8	15,8	9,4			29	24,2	21,7	15,5	8,8	42
44				26,5	23	15,5	9,2				23,8	21,3	15,1	8,5	44
46				26	22,5	15,2	9,1				23,2	21	14,8	8,3	46
48				25	22	14,9	8,8				22,5	20,5	14,5	8	48
50				24,5	21,4	14,6	8,6				22	20	14,1	7,8	50
52				23,8	20,8	14,4	8,3				21,5	19,5	13,9	7,5	52
54				23	20	14,1	8,2				21	19	13,7	7,3	54
56					19,5	13,8	8					18,5	13,4	7	56
60					18,4	13,2	7,8					18	12,8	6,8	60
64					17,2	12,6	7,2					17	12,1	6,5	64
68						12	6,8						11,6	6,3	68
72						11,5	6,4						11,2	6	72
76						10,9	6						10,8	5,8	76
80						10,3	5,6						10,3	5,2	80
84							5,3							4,7	84
88							4,9							4,2	88
92							4,5							3,8	92

* Teleskopauslegerlängen inkl. 4,4 m Nadeladapter.

Lengths of telescopic boom including 4,4 m luffing lattice jib adapter.

Longueurs de la flèche télescopique avec 4,4 m raccord pour fléchette relevable.

m	54 m**							m
	21 m	35 m	42 m	56 m	63 m	77 m	91 m	
20	60	45						20
22	57	43,5						22
24	53	42	32					24
26	50	40	28					26
28	47	38,5	26					28
30	43	37	24,5	23				30
32	40	36	24	23,6				32
34		35	23,5	22,3	18			34
36		34	27,5	22	17,8	10		36
38			25,5	21,5	17,3	10		38
40			26,5	21	17	10	5	40
42			26	20,6	16,8	9,8	5	42
44			25,5	20,3	16,6	9,7	4,9	44
46			24,5	20	16,4	9,6	4,8	46
48			24	19,5	16,2	9,5	4,7	48
50			23,5	19	16	9,4	4,6	50
52				18,5	15,8	9,3	4,5	52
54				18	15,6	9,2	4,2	54
56				17,5	15,3	9,1	4,1	56
60				17	15	9	4	60
64				16,5	14,5	8,6	3,9	64
68					14	8,3	3,8	68
72					13,5	8	3,7	72
76						7,8	3,5	76
80						7,6	3,4	80
84							3,2	84
88							3,1	88
92							3	92

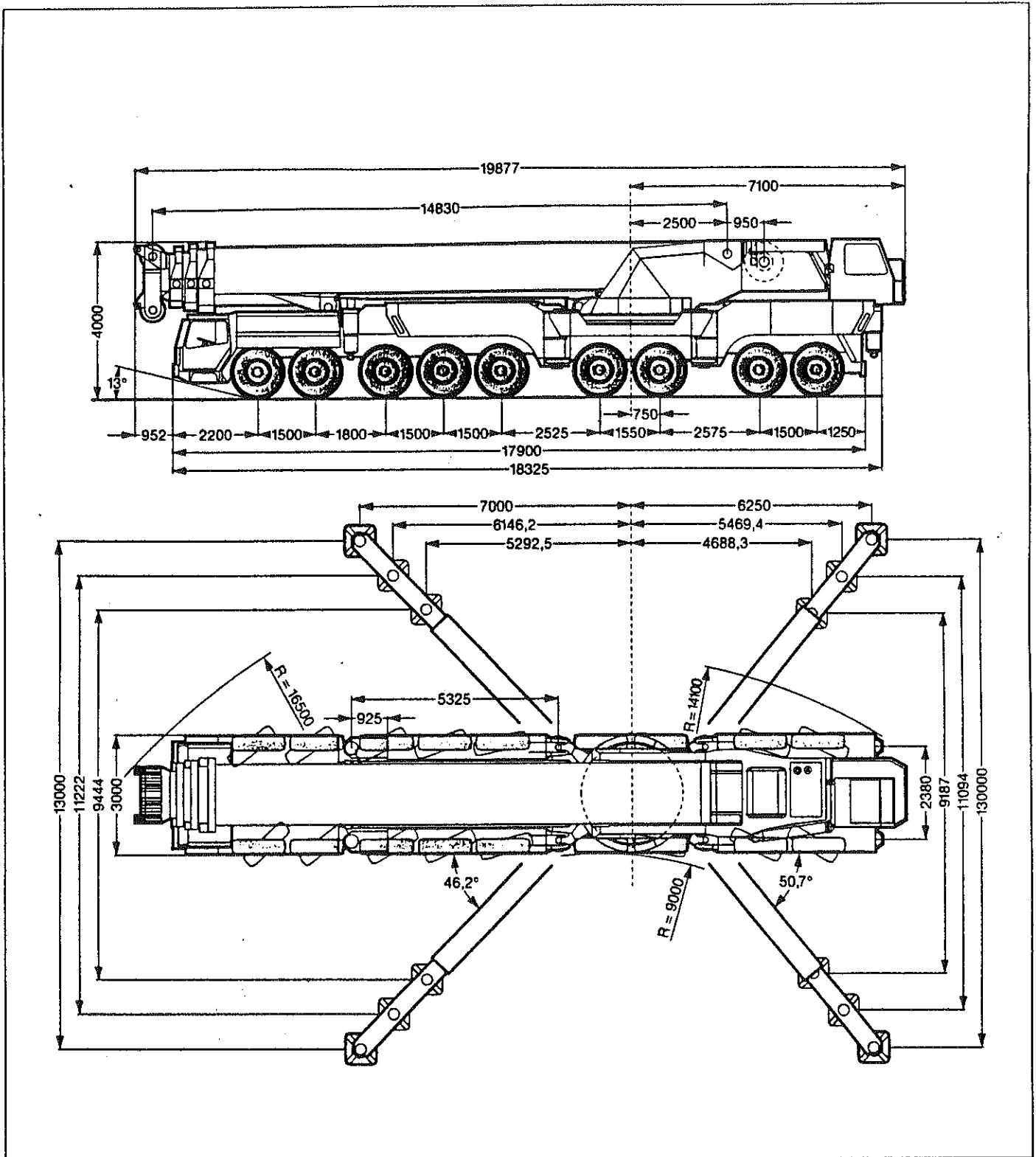
** Teleskopauslegerlängen inkl. 4,4 m Nadeladapter und 7 m Zwischenstück.

Lengths of telescopic boom including 4,4 m luffing lattice jib adapter and 7 m intermediate section.

Longueurs de la flèche télescopique avec 4,4 m raccord pour fléchette relevable et 7 m élément intermédiaire de fléchette.

TAB 8.9.92

Die Maße. Dimensions. Encombrement.



Die Gewichte. Weights. Poids.



Achse Axle Essieu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gesamtgewicht t Total weight (metric tons) Poids total t
t	12	12	12	12	12	12	12	12	12	108 ¹⁾
t	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	10,1	10,1	10,1	10,1	100 ²⁾

¹⁾ mit hinterer Abstützung / with rear outriggers / avec carter AR

²⁾ ohne hintere Abstützung / without rear outriggers / sans carter AR

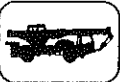




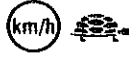

Traglast t ¹⁾ Load (metric tons) Forces de levage t	Rollen No. of sheaves Poulies	Stränge No. of lines Brins	Gewicht kg Weight kg Poids kg
280 ²⁾	13	28	3000
160	7	14	2000
80	3	7	1500
38	1	3	1000
12	-	1	500

¹⁾ Es gelten die jeweiligen Ländervorschriften.
The safety regulations of the respective country shall be applicable.
Les spécifications de sécurité du pays concerné seront en vigueur.

²⁾ 300 t mit Zusatzrichtung
300 t with additional equipment
300 t avec équipement supplémentaire






Die Geschwindigkeiten. Working speeds. Vitesses.



	1	2	3	4	5	R	
 km/h	13	22	35	51	72	13	15 % ¹⁾
 km/h	8	13	20	29	42	7	28 % ¹⁾
	14.00 R 25						

¹⁾ mit 100 t Gesamtgewicht / with 100 t total weight / avec poids totale 100 t



Antriebe Drive Mécanismes	stufenlos infinitely variable en continu	SellØ / Selllänge Rope diameter / Rope length Diamètre du câble / Longueur du câble	Max. Seilzug Max. single line pull Effort au brin maxi.
	0 - 160 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	25 mm / 700 m	120 kN
	0 - 160 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	25 mm / 900 m	120 kN
	0 - 0,1 min ⁻¹ bis / to / à 0 - 1 min ⁻¹	in 5 Stufen vorwählbar preselectable by 5 steps présélectable à 5 plots	
	ca. 100 s bis 83° Auslegerstellung approx. 100 seconds to reach 83° boom angle env. 100 s jusqu'à 83°		
	ca. 4 min 3 s / 7 min 20 s für Auslegerlänge 14,8 m - 33,2 m / 14,8 m - 45 m approx. 4 min 3 s / 7 min 20 s for boom extension from 14,8 m - 33,2 m / 14,8 m - 45 m env. 4 min 3 s / 7 min 20 s pour passer de 14,8 m - 33,2 m / 14,8 m - 45 m		

Das Kranfahrzeuggestell.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
Abstützungen:	Vier hydraulisch ausfahrbare Schiebehölme mit hydraulischen Abstützzyllindern und Drucktellern. Der vordere Stützkasten ist zwischen den Achsen 3 und 4, der hintere Stützkasten am Fahrgestellheck angeordnet.
Motor:	8-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, Typ D 9408 TI, wassergekühlt, Leistung nach EG-Norm 400 kW (545 PS) bei 2100 min ⁻¹ , max. Drehmoment 2200 Nm bei 1400 min ⁻¹ , Emissionswerte Euro I. Kraftstoffbehälter: 615 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 9 Achsen gefedert. Achsen 1 bis 5 und 7 bis 9 gelenkt. Achsen 1, 2, 4 und 5 sind Planetenachsen mit Längs-Differentialsperren.
Federung:	Alle Achsen sind hydropneumatisch gefedert mit automatischer Niveauregulierung. Achsdruckausgleich zwischen den Achsen 1 bis 5 und 6 bis 9. Federung hydraulisch blockierbar. Für die unterschiedlichen Fahrbedingungen sind mehrere Achsfeder- und Federblockierprogramme vorhanden.
Bereifung:	16fach, alle Achsen einzeln bereift. Reifengröße: 14.00 R 25.
Lenkung:	ZF-Halbblock-Hydrolenkung, 2-Kreisanlage mit hydraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher Reservepumpe, von der Achse angetrieben. Wendekreis min. 16,5 m, Ringflächenbreite 7,5 m.
Bremsen:	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 2-Kreisanlage. Handbremse: Federspelcher auf alle Räder der 3. bis 8. Achse wirkend.
Fahrerhaus:	Großräumige Kabine in verzinkter Stahlblechausführung, 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 Kranfahrzeuggestell dient eine 3reihige Rollendrehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.
Kranmotor:	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, Typ D 926 TI, wassergekühlt, Leistung nach EG-Norm 240 kW (326 PS) bei 1800 min ⁻¹ , max. Drehmoment 1523 Nm bei 1300 min ⁻¹ , Emissionswerte Euro I.
Kranantrieb:	Diesel-hydraulisch mit 6 Axialkolben-Verstellpumpen mit Servosteuerung und Leistungsregelung.
Steuerung:	Zwei 4fach Handsteuerhebel, selbstzentrierend.
Hubwerk:	Axialkolben-Verstellmotor, Hubwerkstrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
Hilfswinde:	Zum Einziehen der Hub- und Einziehselle.
Wippwerk:	2 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventil.
Drehwerk:	Hydro-Motor, Planetengetriebe, Drehwerksritzeln und federbelastete Haltebremse (im Fahrgestell eingebaut).
Kranfahrer kabine:	Verzinkte Stahlblechausführung mit Sicherheitsverglasung, Bedienungs- und Kontrollinstrumente. Bei Straßentransport wird die Krankabine nach hinten geschwenkt.
Sicherheits-einrichtungen:	LICCON-Überlastanlage, Hubendbegrenzung, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.
Teleskopausleger:	1 Anlenkstück und 3 Teleskopteile, hydraulisch teleskopierbar. Alle Teleskopteile separat ausschleubar. Auslegerlänge: 14,8 m - 45 m.
Elektr. Anlage:	24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien.

Die Zusatzausrüstung.

Teleskopausleger-Verlängerung:	Verlängerung durch Gitterteile auf max. 54 m.
Gitterspitzen:	Feste Gitterspitze 21 m - 63 m, wippbare Gitterspitze 21 m - 91 m.
2. Hubwerk:	Für den 2-Hakenbetrieb bzw. zum Verstellen der wippbaren Gitterspitze.

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 sliding beams with hydraulic extension cylinders and hydraulic support pad jacks. Front outriggers mounted between axles 3 and 4, rear outriggers at rear of truck chassis.
Engine:	Diesel, 8 cylinder, watercooled, make Liebherr, type D 9408 TI, output acc. to EC-standard 400 kW (545 HP) at 2100 min ⁻¹ , max. torque 2200 Nm at 1400 min ⁻¹ , exhaust emission values Euro I. Fuel tank capacity: 615 litres.
Transmission:	Allison type CLBT 755 automatic transmission with torque converter and hydrodynamic retarder brake. 5 forward speeds, 1 reverse. Splitter gearbox with differential and differential lock, off-road range.
Axles:	Heavy duty crane truck axles, all 9 axles sprung. Axles 1 to 5 and 7 to 9 steered. Axles 1, 2, 4 and 5 are planetary axles with longitudinal differential locks.
Suspension:	All axles are hydropneumatically sprung with automatic levelling. Load equalization between axles 1 to 5 and 6 to 9. Suspension hydraulically locked. For the different driving conditions, various programs are available for activation or locking of the suspension.
Tyres:	16 tyres, all axles with single tyres. Tyre size: 14.00 R 25.
Steering:	ZF semi-unitary hydraulic power steering, dual circuit system, with hydraulic servo mechanism and auxiliary pump circuit from final drive. Turning circle min. 16,5 m, ring area width 7,5 m.
Brakes:	Service brake: servo assisted air brakes acting on all wheels, dual circuit system. Hand brake: spring-action, acting on all wheels of axles 3 to 8.
Driver's cab:	Large-area, galvanized 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, 6 cylinder, watercooled, make Liebherr, type D 926 TI, output acc. to EC-standard 240 kW (326 HP) at 1800 min ⁻¹ , max. torque 1523 Nm at 1300 min ⁻¹ , exhaust emission values Euro I.
Crane drive:	Diesel-hydraulic, with 6 axial piston swivelling pumps with servo control and automatic output regulation.
Crane control:	By self-centering control lever, movable in 4 directions (cross-control arrangement).
Main winch:	Axial piston swivelling motor, full hydraulic power up and down. Hoist drum with integrated planetary gear and spring loaded brake.
Auxiliary winch:	For the installation of hoisting and luffing cables.
Luffing gear:	Twin double-acting hydraulic cylinders with integral safety locking valves.
Slewing gear:	Planetary gear with flange connected hydraulic motor and spring loaded brake (installed into carrier chassis).
Crane cab:	Galvanized all-steel construction, safety glazing, controls and instruments. Crane cab is swing to rear when driving on road.
Safety devices:	LICCON safe load indicator, hoist limit switch, safety valves to protect hydraulic system against pipe and hose fracture.
Telescopic boom:	1 boom pivot section and 3 telescopic sections. All sections separat hydraulically extendable. Boom length: 14,8 m - 45 m.
Electrical system:	24 Volts DC, 2 batteries.

Additional equipment.

Telescopic boom extension:	Extension by lattice sections to max. 54 m.
Lattice jibs:	Lattice fly jib 21 m - 63 m, luffing lattice jib 21 m - 91 m.
Hoisting gear 2:	For two-hook operation or to luff the lattice fly jib.

Other items of equipment available on request.

Châssis porteur.

LTM 1650

Châssis:	De fabrication Liebherr, construction en caisson indéformable en acier allié.
Stabilisateurs:	Quatre poutres télescopiques, avec vérins d'appui hydrauliques et semelles. Les carters des poutres de stabilisation avant sont disposés entre les essieux 3 et 4, les carters AR à l'arrière du châssis.
Moteur:	Diesel, 8 cylindres, marque Liebherr, type D 9408 TI, refroidissement par eau, puissance selon norme CE 400 kW (545 CV) à 2100 min ⁻¹ , couple maxi. 2200 Nm à 1400 min ⁻¹ , valeurs d'émissions Euro I. Capacité du réservoir carburant: 615 l.
Boite:	Boite automatique, marque Allison, type CLBT 755, avec convertisseur de couple et ralentisseur hydraulique. 5 rapports AV et 1 AR. Boite de transfert avec répartiteur différentiel et rapport tout terrain.
Essieux:	Essieux spéciaux lourds. Tous les 9 essieux disposent d'une suspension intégrale. Les essieux 1 à 5 et 7 à 9 sont directeurs. Les essieux 1, 2, 4 et 5 à trains planétaires et dotés de blocages de différentiel longitudinaux.
Suspension:	Tous les essieux disposent d'une suspension hydropneumatique avec système d'équilibrage automatique. Dispositif de répartition des charges entre les essieux 1 à 5 et 6 à 9. Suspension blocable hydrauliquement. Plusieurs programmes d'activation et de verrouillage de la suspension sont prévus pour les états de translation différents.
Pneumatiques:	16 pneumatiques, tous les essieux munis de roues simples. Dimension des pneumatiques: 14.00 R 25.
Direction:	Direction hydraulique semi-bloc ZF, à deux circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Cercle de braquage de 16,5 m mini., largeur de la surface d'anneau de 7,5 m.
Freins:	Assistés pneumatiquement, agissant sur toutes les roues, conformes au code. Frein à main: par cylindres à ressort agissant sur les essieux 3 à 8.
Cabine:	Cabine spacieuse entièrement réalisée en tôles d'acier galvanisée, 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, en acier spécial, résistant à la torsion. Couronne d'orientation à triple rangée de rouleaux, orientation sur 360°.
Moteur:	Diesel, 6 cylindres, marque Liebherr, type D 926 TI, refroidissement par eau, puissance selon norme CE 240 kW (326 CV) à 1800 min ⁻¹ , couple maxi. 1523 Nm à 1300 min ⁻¹ , valeurs d'émissions Euro I.
Entraînement:	Diesel-hydraulique comprenant 6 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 principal:	Moteur hydraulique à cylindrée variable, treuil de levage avec réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt commandé par ressort.
Treuil auxiliaire:	Pour le montage des câbles de levage et de relevage.
Mécan. de relevage:	Deux vérins différentiels, avec clapet anti-retour de sécurité.
Orientation:	Moteur hydraulique, réducteur planétaire, pignon d'orientation et frein d'arrêt commandé par ressort (installés au châssis porteur).
Cabine:	Entièrement réalisée en tôles d'acier galvanisée avec vitrage de sécurité, organes de commande et appareils de contrôle. Pour les déplacements sur route, la cabine de la tourelle doit être orientée vers l'arrière.
Sécurité:	Contrôleur de l'état de charge LICCON, fin de course de levage, soupapes de sûreté, sur tubes et flexibles.
Flèche télescopique:	Flèche à télescopage hydraulique formée d'un élément de base et de 3 éléments télescopiques. Télescopage individuel de toutes les éléments télescopiques. Longueur de flèche: 14,8 m - 45 m.
Installation électrique:	24 volts continus, 2 batteries.

Equipement optionnel.

Extension de la flèche télescopique:	Extension par éléments en treillis jusqu'à 54 m maxi.
Fléchettes treillis:	Fléchette treillis fixe 21 m - 63 m, fléchette treillis relevable 21 m - 91 m.
Mécan. de levage secondaire:	Pour le travail avec 2 crochets ou le relevage de la fléchette treillis.

Autres équipements supplémentaires sur demande.

Änderungen vorbehalten. / Subject to modification. / Sous réserve de modifications.

TP 175 1.9.92

Nehmen Sie Kontakt auf mit

Please contact

Veuillez prendre contact avec

LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH

D-7930 Ebingen/Donau, Telefon (0 73 91) 5 02-0, Telefax (0 73 91) 5 02-3 99, Telex 7 1 763-0 le d