

LTM 1018

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.

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

Ausladung Radius Portée m	7,8 m		12,9 m		17,9 m		23 m*		23 m* + 7 m**	
	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %
2,5	18	20	14	15,5						
3	15	16,6	13	14,4	9	10				
3,5	13	14,2	12	13,3	8,5	9,3				
4	11,5	12,4	11	12,2	8,1	8,9	7,5	8,3		
5	9,5	10,4	9	10	7,2	7,9	6,75	7,4		
6			7,3	8	6,3	6,9	6,05	6,65	3	3,3
7			5,9	6,5	5,3	5,8	5,4	5,9	2,8	3,1
8			4,7	5,2	4,5	5	4,7	5,1	2,5	2,8
9			3,75	4,2	3,7	4,3	4	4,4	2,3	2,5
10			3	3,5	3	3,5	3,4	3,7	2	2,2
12					2,1	2,4	2,4	2,7	1,8	2
14					1,45	1,7	1,75	1,95	1,4	1,55
16					1	1,2	1,3	1,5	1	1,1
18							0,95	1,1	0,8	0,9
20							0,65	0,8	0,5	0,55

* mit Auslegerverlängerung.
* with jib extension.
* avec allonge de flèche.

** mit Auslegerverlängerung und 7 m Gitterspitze.
** with jib extension and 7 m lattice-fly type jib.
** avec allonge et fléchette treillis de 7 m.

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.
- 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 200 kg zu reduzieren. Ist die Gitterspitze angebaut, reduzieren sich die Traglasten am Teleskopausleger um 500 kg.

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 tons.
- The weight of the hook, respectively of the hook block, is included in the tabulated ratings.
- 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 200 kg when lattice-type head section is placed beside. The load ratings are to be reduced by 500 kg when lattice-type head section is assembled.

Sein größtes Lastmoment ist 48 mt.

Die Geschwindigkeiten. Working speeds. Vitesses.

Die Fahrgeschwindigkeiten in km/h.

Travelling speeds in km/h.

Vitesses de déplacement en km/h.

Standardausführung.

Standard execution.

Version standard.

Gang Gear Rapport	1	2	3
Straße On road (km/h) Route	11,1	32	38
Gelände Off road (km/h) Terrain	4,1	13	20

Straßenausführung. Nur mit Motor BF 6 L 913.

Road travelling execution. Only with engine BF 6 L 913.

Version „route“. Uniquement avec moteur BF 6 L 913.

Gang Gear Rapport	1	2	3
Straße On road (km/h) Route	13	38	65*
Gelände Off road (km/h) Terrain	4,7	15	24,6

* Nur Vorwärtsgang.

* Forward speed only.

* Rapport AV.

Die Krangeschwindigkeiten bei Motordrehzahl 2500 min⁻¹.

Speeds of crane movements at max. engine speed of 2500 min⁻¹.

Vitesses de travail de la grue. – Moteur à 2500 min⁻¹.

Antriebe Drive Entrainement	stufenlos infinitely variable en continu	max. Seilzug kN max. single line pull kN force maximale au brin kN
Haupt-Hubwerk Main winch Treuil principal	0–89 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	31
Hilfs-Hubwerk Auxiliary winch Treuil auxiliaire	0–89 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	31
Drehwerk Slewing gear Orientation	0–2,5 min ⁻¹	
Wippwerk Derricking Relevage	ca. 22 s bis 80° Auslegerstellung approx. 22 seconds to reach 80° boom angle env. 22 s jusqu'à 80°	
Teleskopieren Telescoping Télescopage	ca. 30 s für Auslegerlänge 7,8 m – 17,9 m approx. 30 seconds for boom extension from 7,8 m – 17,9 m env. 30 s pour passer de 7,8 m – 17,9 m	

Remarques relatives aux forces de levage.

1. Les forces de levage données n'excèdent en aucun cas 75 % ou 85 % de l'effort de renversement.
2. 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.
3. A 75 %, il est tenu compte d'un vent de force 8 – 9 = 245 N/m². La grue peut travailler jusqu'à force 7.
4. Les forces de levage sont données en tonnes.
5. Le poids du crochet ou du moufle du crochet est compris dans les forces de levage.
6. Les portées sont calculées à compter de l'axe de rotation.
7. Les forces de levage indiquées pour la flèche principale sont valables fléchette treillis démontée.
Si la fléchette treillis est située à côté de la pièce articulée les forces de levage sont à réduire de 200 kg.
Si la fléchette treillis est attachée à cette pièce articulée les forces de levage sont à réduire de 500 kg.

Anmerkungen zu den Geschwindigkeiten, Maßen, Gewichten, Gangbreiten und Wenderradien:

Es handelt sich um ca. Werte.

Notes on working speeds, dimensions, weights, widths of path and turning radii:

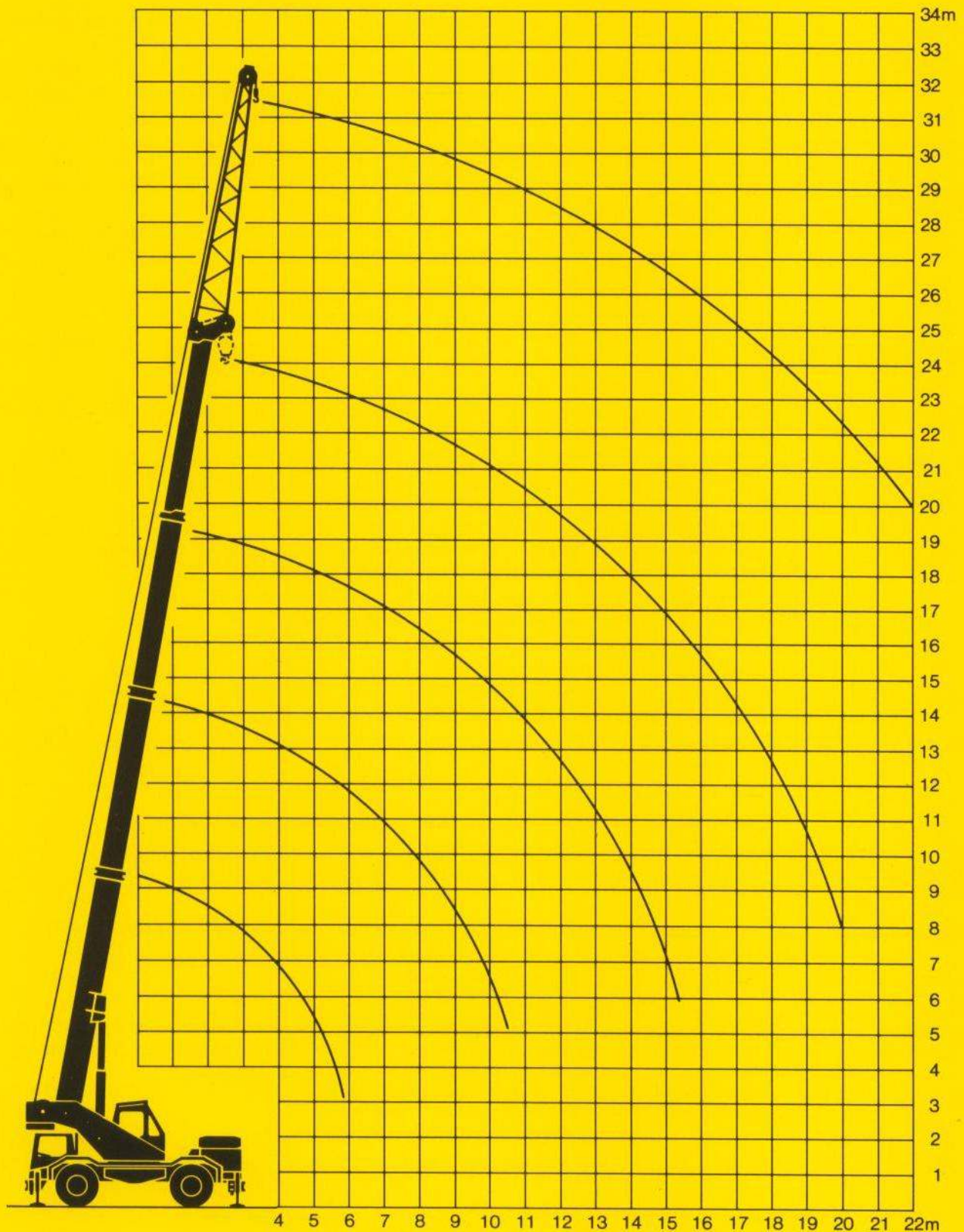
Approximate data only.

Remarques relatives aux vitesses, encombrement, poids, largeurs de passage et rayons de braquage:

Valeurs approchées seulement.

Its maximum load moment is 48 mt.

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



Couple de charge maxi: 48 mt.

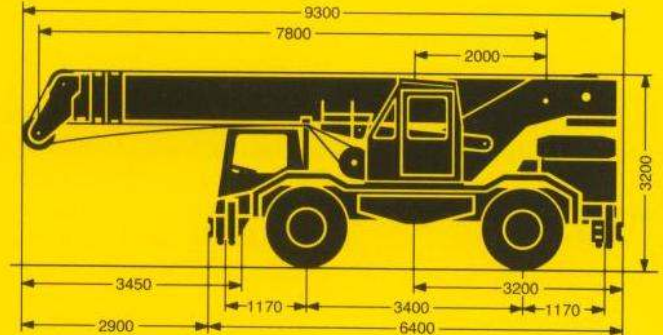
Die Maße, Gewichte, Gangbreiten und Wenderadien. Dimensions, weights, widths of path and turning radii. Encombrement, poids, largeur de passage et rayons de braquage.

Die Lastaufnahmemittel.

Hook blocks and hooks.

Mouflages.

Traglast t Load tons Forces de levage t	Rollen No. of sheaves No. de poulies	Stränge No. of lines No. de brins	Gewicht kg Weight kg Poids kg
18	3	6	300
9	1	3	150
3	—	1	100

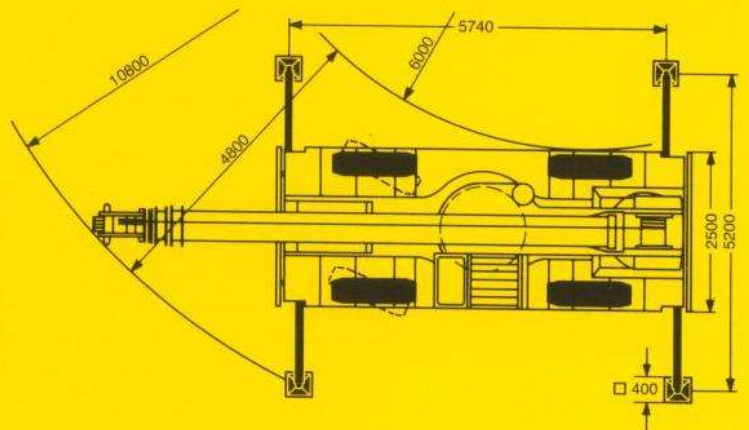


Die Gangbreiten und Wenderadien (m).

Widths of path and turning radii (m).

Largeurs de passage et rayons de braquage (m).

Gangbreiten und Wenderadien Widths of path and turning radii Larg. couloirs et rayons de braquage	Vorderachse gelenkt Front axle steered Essieu avant directeur		Allrad- lenkung- Fahrgestell All-wheel steering crane carrier Toutes roues directrices châssis
	Ausleger in Fahrzeug- Längsrichtung Boom in longitudinal direction Flèche dans l'axe long. du véhicule m	Ausleger nach hinten geschwenkt Boom over rear Flèche vers l'arrière m	
a	6,2	5,5	4,2
b	4,1	3,9	3,2
r	6	6	2,5
R	10,8	9,85	6

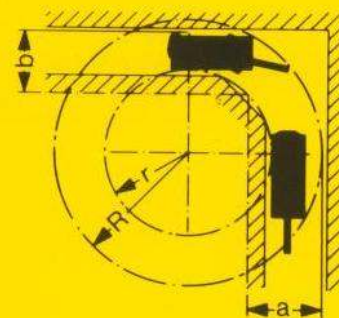


Die Achslasten (t). Kran in Fahrtstellung.

Axle loads (tons). From front to rear.

Charges par essieux (t). Grue en position route.

Achslasten t Axle loads t Charges par essieux t		Gesamtgewicht t Total weight t Poids total t
1	2	
9	9	18



Der Kranoberwagen.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus legiertem Baustahl. 1-reihige Kugeldrehverbindung zwischen Kranoberwagen und Kranfahrgestell um 360° unbegrenzt schwenkbar.
Hydrauliksystem:	1 Axialkolbenpumpe im Kranfahrgestell – angetrieben vom Fahrmotor, offene Hydraulik-Kreisläufe mit Rotationsmengenteiler im Kranoberwagen.
Steuerung:	Durch selbstzentrierende Handsteuerhebel in der Kranführerkabine und über Verstellen der Dieselmotor-Drehzahl.
Hubwerk:	Axialkolben-Konstantmotor, Seiltrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
Wippwerk:	1 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventil.
Drehwerk:	Hydromotor, Planetengetriebe mit federbelasteter Haltebremse. Drehgeschwindigkeit stufenlos regelbar.
Teleskopausleger:	1 Anlenkstück und 2 Teleskope, hydraulisch und synchron unter Last ausziehbar. Länge eingefahren: 7,8 m, Länge ausgefahren: 17,9 m.
Krankabine:	In Stahlblechausführung mit Sicherheitsverglasung und Kontroll- und Bedienungselementen für den Kran- und Fahrbetrieb.
Sicherheitseinrichtungen:	Hubendschalter, Neigungsanzeige, Lastmomentbegrenzer, Sicherheitsventile im Hydrauliksystem.

Das Kranfahrgestell.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus legiertem Baustahl.
Abstützungen:	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal vollhydraulisch ausziehbar.
Motor:	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat KHD, Typ F 6 L 912, luftgekühlt, Leistung nach DIN 83 kW (112 PS) bei 2500 min ⁻¹ , max. Drehmoment 352 Nm bei 1600 min ⁻¹ , Kraftstoffbehälter: 300 l.
Getriebe:	Wende-Lastschaltgetriebe mit Drehmomentwandler, mit je 6 Vorwärts- und Rückwärtsgängen, 2-stufiges Verteilergetriebe.
Achsen:	Vorne: Planetenachse, nicht lenkbar. Hinten: nicht angetriebene Lenkachse.
Bereifung:	4fach, 12.00-24 (18 PR).
Lenkung:	Hydrostatische Lenkung vom Kranoberwagen aus.
Bremsen:	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 1-Leitungs-1-Kreisanlage; Handbremse: über Federspeicher auf die Hinterachse wirkend.
Elektr. Anlage:	24-Volt-Drehstrom-Lichtmaschine, 2 Batterien, Fahrzeugbeleuchtung.

Die Zusatzeinrichtungen.

Auslegerverlängerung:	Durch 3. Teleskop, hydraulisch ausfahrbar und mechanisch verbolzt. Auslegerlänge: 23 m.
Gitterspitze:	Ca. 7 m lang, starr montierbar.
2. Hubwerk:	Für den 2-Hakenbetrieb.
Straßenausführung:	Verstärkter Motor, Fabrikat KHD, Typ BF 6 L 913, Leistung nach DIN 117 kW (160 PS) bei 2500 min ⁻¹ , max. Drehmoment 490 Nm bei 1600 min ⁻¹ , Achsen gefedert, hydraulisch blockierbar. Mechanische Lenkung der Vorderachse, Bremsanlage und Beleuchtung gemäß deutscher STVZO, Fahrerhaus auf dem Kranfahrgestell.
Bereifung:	4fach, 14.00-24 (18 PR).
Arbeitskorb:	Für Montagearbeiten, am Auslegerkopf montiert.

Upper machinery.

Frame:	Liebherr-made, torsion-resistant welded construction made of structural alloy steel. Connected to crane carrier by one-row ball slewing ring, designed for 360° continuous rotation.
Crane drive:	1 axial piston pump in crane carrier – driven from main engine, open hydraulic circuits flow divider.
Controls:	By self-centering control lever. Additionally by varying the Diesel engine speed.
Hoisting gear:	Axial piston motor, full hydraulic power up and down. Hoist drum with integrated planetary gear and spring loaded brake.
Derricking:	1 hydraulic cylinder with integral safety locking valve.
Slewing:	Hydraulic motor with planetary gear and spring loaded brake. Swing speed infinitely variable.
Telescopic boom:	1 boom pivot section and 2 telescope sections. All sections hydraulically and synchronously under load extendable. Boom length: min. 7,8 m, max. 17,9 m.
Operator's cab:	All-steel construction, safety glazing, heater, full instrumentation for operation of crane and carrier.
Safety devices:	Hoist limit switch, radius indicator, safety valves to protect hydraulic system against pipe and hose fracture. Overload protection.

Crane carrier.

Frame:	Liebherr designed and manufactured, box type, torsion resistant, all-welded construction made structural alloy steel.
Outriggers:	4-point support; fully hydraulic operation, vertically and horizontally.
Engine:	Deutz Type F 6 L 912, 6-cylinder air-cooled diesel, output 83 kW DIN (112 HP) at 2500 min ⁻¹ ; max. torque: 352 Nm at 1600 min ⁻¹ . Fuel tank capacity: 300 litres.
Gearbox:	Powershift, forward and reverse with torque converter, 6 speeds forward and 6 speeds reverse, 2-speed distributing gearbox.
Axles:	Front: planetary axle, non steerable. Rear: non-driven, steering axle.
Tyres:	Four, 12.00-24 (18 PR).
Steering:	Hydrostatic steering from upper machinery.
Brakes:	Service brake: 1-line-1-circuit air booster brake acting on all wheels; parking brake: spring loaded brake acting on the rear axle.
Electrical system:	24 volts d. c., 2 batteries, lighting.

Additional equipment.

Boom extension:	By 3rd telescope, hydraulically extendable and bolted-on mechanically. Total boom length: 23 m.
Lattice-type fly jib:	Approx. 7 m long, rigidly mounted.
Aux. winch:	For two-hook-operation.
Execution for road travelling:	Diesel engine make KHD, type BF 6 L 913, output 117 kW DIN (160 HP) at 2500 min ⁻¹ ; max. torque: 490 Nm at 1600 min ⁻¹ . Axles sprung with hydraulic locking. Mechanical steering of front axle. Brakes and lighting according to road regulations. Cab mounted on crane carrier.
Tyres:	Four, 14.00-24 (18 PR).
Working cage:	Mounted to head of telescopic boom.

La superstructure.

Ossature:	De fabrication Liebherr. Construction soudée indéformable en acier allié. Couronne d'orientation à 1 rangée de billes entre ossature de tourelle et châssis porteur assurant la rotation totale sur 360°.
Système hydraulique:	1 pompe à pistons axiaux dans le châssis, entraînée par le moteur Diesel du châssis, circuits hydrauliques ouverts avec répartiteur tournant dans la tourelle.
Commande:	Par leviers manipulateurs à rappel automatique au point mort disposés dans la cabine et par changement de régime du moteur Diesel.
Mécan. de levage:	Moteur hydraulique à pistons axiaux à cylindrée constante, tambour de treuil à réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt automatique commandé par ressort.
Relevage:	1 vérin à effet différentiel avec soupape de sûreté à clapet de retenue.
Giration:	Moteur hydraulique, réducteur planétaire avec frein d'arrêt automatique commandé par ressort. Vitesse de giration réglable en continu.
Flèche télescopique:	Pied de flèche et 2 éléments télescopiques à télescopage hydraulique synchronisé en charge. Longueur initiale: 7,8 m; longueur éléments sortis: 17,9 m.
Cabine:	Tout acier, à vitrage de sécurité, dotée de tous les éléments de contrôle et organes de manoeuvre pour travail à la grue et déplacement sur route.
Dispositifs de sécurité:	Fin de course de levage, indicateur d'angle de flèche, limiteur de couple de charge, soupapes de sûreté dans le système hydraulique.

Le châssis.

Cadre:	De fabrication Liebherr, construction soudée indéformable en acier allié.
Stabilisateurs:	Calage en 4 points, à télescopage horizontal et vérinage vertical entièrement hydrauliques.
Moteur:	Diesel 6 cylindres marque KHD type F 6 L 912, refroidi par air, puissance 83 kW DIN (112 CV) à 2500 min ⁻¹ , couple maxi 352 Nm à 1600 min ⁻¹ . Capacité réservoir carburant: 300 l.
Transmission:	Boîte Powershift à transmission ininterrompue en charge et inverseur, avec convertisseur de couple 6 rapports AV et 6 rapports AR, boîte de transfert donnant 2 plages de rapports.
Essieux:	Essieu AV: à trains planétaires, non-directeur. Essieu AR: directeur non-moteur.
Pneumatiques:	4 pneus 12.00-24 (18 PR).
Direction:	Hydrostatique, de la superstructure.
Freins:	Frein principal de service: servo-frein pneumatique agissant sur toutes les roues, à transmission par conduite unique et circuit unique. Frein à main: par accumulateur à ressort, agissant sur l'essieu AR.
Système électr.:	Alternateur 24 volts, 2 batteries, éclairage véhicule.

L'équipement spécial.

Allonge de flèche:	Par 3e élément télescopique à sortie hydraulique et brochage. Longueur de flèche: 23 m.
Fléchette treillis:	Longueur 7 m env., montage rigide.
2e treuil de levage:	Pour le travail à 2 crochets.
Version „route“:	Moteur renforcé marque KHD type BF 6 L 913, puissance 117 kW DIN (160 CV) à 2500 min ⁻¹ , couple maxi 490 Nm à 1600 min ⁻¹ , essieux suspendus, blocables hydrauliquement. Direction mécanique de l'essieu AV, installations de freinage et d'éclairage conformes au Code de la Route allemand, cabine de pilotage sur le châssis porteur.
Pneumatiques:	4 pneus 14.00-24 (18 PR).
Nacelle:	Pour travaux de montage, adaptée à la tête de la flèche.