

LTM 1022

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



LIEBHERR

Die Traglasten am Teleskopausleger und an der Gitterspitze. Lifting capacities at telescopic boom and at the folding jib. Forces de levage à la flèche télescopique et à la fléchette plie

Teleskopauslegerlängen (m). Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°. Ohne Ballast.

Working lengths of boom (metres). On outriggers, 360°. Without counterweight.

Longueurs de la flèche (en m). Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°. Sans contrepoids.

Ausladung Radius Portée m	7,8 m		12,9 m				17,9 m				23 m		23 m + 7,5 m**	
	75 %	85 %	75 %		85 %		75 %		85 %		75 %	85 %	75 %	85 %
2,5	20 ***	22 ***	15	11	16	12								
3	18	19,5***	14,5	10,1	15,7	11,1	10	10	11	11				
3,5	16,1	17,8	13,9	9,3	15,2	10,2	9,6	9,5	10,6	10,4				
4	15	16,5	13,2	8,7	14,6	9,5	9,3	9,1	10,2	9,9	7,5	8		
4,5	13,9	15,2	12,4	8,1	13,9	8,9	8,9	8,6	9,8	9,4	7,1	7,6		
5	12,9	14,1	11,5	7,6	13	8,3	8,6	8,2	9,4	8,9	6,8	7,3	3	3,3
5,5	12	13,2	10,3	7,1	11,9	7,8	8,2	7,9	8,9	8,5	6,5	6,9	2,9	3,15
6			9	6,7	10,2	7,3	7,7	7,4	8,4	8,1	6,3	6,6	2,8	3,05
7			7	5,9	7,9	6,5	6,7	6,6	7,3	7,3	5,7	6	2,6	2,85
8			5,5	5,1	6,2	5,6	5,5	5,8	6	6,4	5	5,4	2,45	2,65
9			4,4	4,4	5	4,8	4,4	4,9	4,9	5,5	4,5	4,9	2,3	2,5
10			3,6	3,7	4	4	3,6	4,1	4,1	4,5	3,9	4,3	2,2	2,35
12							2,5	3	2,9	3,3	2,8	3,2	1,95	2,15
14							1,8	2,2	2,1	2,5	2,1	2,3	1,75	1,95
16											1,6	1,7	1,55	1,7
18											1,2	1,3	1,3	1,5
20											0,9	1	1,1	1,25
22													0,85	1
24													0,65	0,8
26													0,5	0,6

* mit ausgefahrenem III. Teleskop
with III. telescopic section extended
avec élément télescopique III sorti

** Gitterspitze
lattice fly jib
fléchette treillis

*** mit Zusatzeinrichtung
with additional equipment
avec équipement additionnel

Teleskopauslegerlängen (m). Arbeitszustand: freistehend, Arbeitsbereich: 360°.

Telescopic boom lengths (m). Operating condition: free on tyres. Working range: 360°.

Longueurs de la flèche télescopique (en m). Grue sur pneus – rotation sur 360°.

Ausladung Radius Portée m	7,8 m				12,9 m			
	75 %		85 %		75 %		85 %	
	○	●	○	●	○	●	○	●
3,5	4,5	6,5	4,5	6,5	4,5	6,5	4,5	6,5
4	3,8	5,7	3,8	5,7	3,8	5,7	3,8	5,7
4,5	3,1	4,9	3,2	4,9	3,1	4,9	3,2	4,9
5	2,5	4,2	2,7	4,3	2,5	4,2	2,7	4,3
5,5	2,1	3,6	2,3	3,7	2,1	3,6	2,3	3,7
6					1,7	3,2	2	3,4
7					1,3	2,4	1,4	2,6
8					0,9	1,9	1	2,1
9					0,6	1,5	0,6	1,6
10						1,2		1,3

○ ohne Ballast
without counterweight
sans contrepoids

Teleskopauslegerlängen (m). Arbeitszustand: freistehend, Arbeitsbereich: nach vorne oder hinten.

Telescopic boom lengths (m). Operating condition: free on tyres. Working range: over rear or front.

Longueurs de la flèche télescopique (en m). Grue sur pneus – travail sur avant ou sur arrière.

Ausladung Radius Portée m	7,8 m				12,9 m			
	75 %		85 %		75 %		85 %	
	○	●	○	●	○	●	○	●
3,5	9	9	9	9	4,5	9	9	9
4	7,1	9	7,1	9	3,8	9	7,1	9
4,5	5,8	8	6,1	8	3,1	8	6,1	8
5	4,8	7	5,3	7	2,5	7	5,3	7
5,5	4	6,1	4,6	6,1	2,1	6,1	4,6	6,1
6					1,7	5,3	4	5,5
7					1,3	4	2,9	4,7
8					0,9	3,1	2,2	3,7
9					0,6	2,5	1,7	3
10						2,1	1,3	2,4

● mit 2,5 t Ballast
with 2,5 t counterweight
avec 2,5 t contrepoids

Sein größtes Lastmoment ist 71 mt.

Teleskopauslegerlängen (m). Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°. Mit 2,5 t Ballast.
Working lengths of boom (metres). On outriggers, 360°. With 2.5 t counterweight.
Longueurs de la flèche (en m). Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°. Avec 2,5 t contrepoids.

Ausladung Radius Portée m	7,8 m		12,9 m				17,9 m				23 m		23 m + 7,5 m**	
	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %
2,5	22 ***	24 ***	15	11	16	12								
3	19,4***	20,1***	14,5	10,1	15,7	11,1	10	10	11	11				
3,5	17,7	19,4***	14	9,3	15,2	10,2	9,6	9,5	10,6	10,4				
4	16,4	18	13,4	8,7	14,7	9,5	9,3	9,1	10,2	9,9	7,5	8		
4,5	15,1	16,6	12,8	8,1	14	8,9	8,9	8,6	9,8	9,4	7,1	7,6		
5	14,1	15,5	12	7,6	13,2	8,3	8,6	8,2	9,4	8,9	6,8	7,4	3	3,3
5,5	13	14,3	11,2	7,1	12,4	7,8	8,3	7,9	9	8,5	6,5	6,9	2,9	3,15
6			10,4	6,7	11,4	7,3	8	7,5	8,6	8,1	6,3	6,6	2,8	3,05
7			9	6	9,7	6,6	7,3	6,8	7,8	7,4	5,7	6	2,6	2,85
8			7,5	5,4	8,2	5,9	6,6	6,2	7	6,7	5,1	5,4	2,45	2,65
9			6,1	5	6,9	5,5	5,9	5,6	6,3	6,1	4,5	4,9	2,3	2,5
10			5,1	4,7	5,8	5,1	5,1	5,1	5,6	5,6	4,1	4,4	2,2	2,35
12							3,7	4,1	4,2	4,6	3,5	3,7	1,95	2,15
14							2,8	3,2	3,2	3,6	2,9	3,1	1,85	1,95
16											2,4	2,6	1,65	1,75
18											1,9	2,2	1,5	1,6
20											1,6	1,8	1,4	1,5
22													1,25	1,4
24													1,1	1,3
26													0,95	1,15

* mit ausgefahrenem III. Teleskop
 with III. telescopic section extended
 avec élément télescopique III sorti

** Gitterspitze
 lattice fly jib
 fléchette treillis

*** mit Zusatzeinrichtung
 with additional equipment
 avec équipement additionnel

Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

- Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % bzw. 85 % der Kipp-last.
- Die Traglasten 75 % entsprechen der DIN 15019, Teil 2, Ausgabe Juni 1979 und der F. E. M.
- Bei 75 % Kippplastausnutzung wurde Windstärke 7 = 125 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.

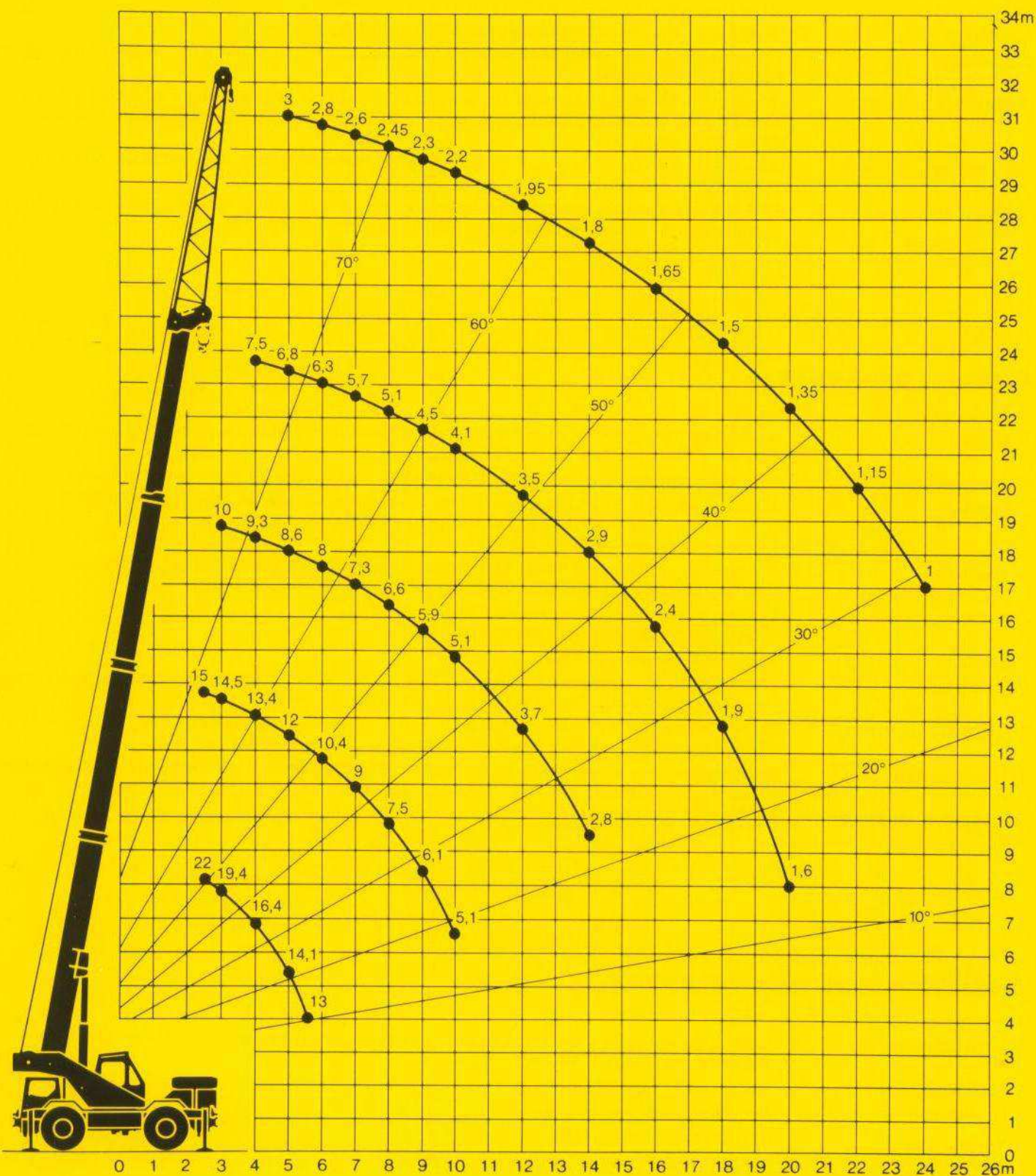
- The tabulated load ratings do not exceed 75 % or 85 % of the tipping load.
- The tabulated 75 % ratings are in accordance with DIN 15019, Part 2, June 1979 edition and F. E. M. standards.
- The 75 % overturning limit values take into account wind force 7 = 125 N/m². Crane operation up to wind force 7 is permissible.
- Load capacities are given in metric tons.
- The weight of the hook or hook block is included in the tabulated ratings.
- Working radii are measured from the slewing centreline.
- The hoisting capacities given for the telescopic boom only apply if the lattice fly jib is taken off.
 If the lattice fly jib is placed by the side of the pivot section, the hoisting capacity must be reduced by 200 kg.
 If the lattice fly jib is fixed in the working position, the hoisting capacities at the main boom must be reduced by 500 kg.

Remarques relatives aux tableaux des charges.

- Les charges de levage indiquées ne dépassent pas 75 % ou 85 % de la charge de basculement.
- Les charges à 75 % sont déterminées conformément à la norme DIN 15019, chapitre 2, édition juin 1979 et aux prescriptions 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, ce qui correspond au vent limite de service.
- Les forces de levage sont données en tonnes.
- Les poids des moufles et crochets sont inclus dans les charges indiquées.
- Les portées sont calculées à partir de l'axe de rotation.
- Les charges indiquées pour la flèche télescopique s'entendent fléchette treillis déposée.
 Si la fléchette treillis reste fixée le long de l'élément de base, ces forces de levage seront réduites de 200 kg.
 Si elle est montée comme équipement de travail, les forces de levage à la flèche télescopique seront alors réduites de 500 kg.

Its maximum load moment is 71 mt.

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



Couple de charge maxi: 71 mt.

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

Die Achslasten (t). Kran in Fahrtstellung.
Axle loads (metric tons). Crane in travel position.
Charges par essieux (t). Grue en position route.

Achslasten t Axle loads (metric tons) Charges par essieux t		Gesamtgewicht t* Total weight (metric tons) Poids total t
1	2	
9,4	8,2	17,6

* ohne Ballast / without counterweight / sans contrepoids

Die Lastaufnahmemittel.
Hook blocks and hooks.
Mouflages.

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
22	4	8	370
18	3	6	320
9	1	3	160
3	—	1	95

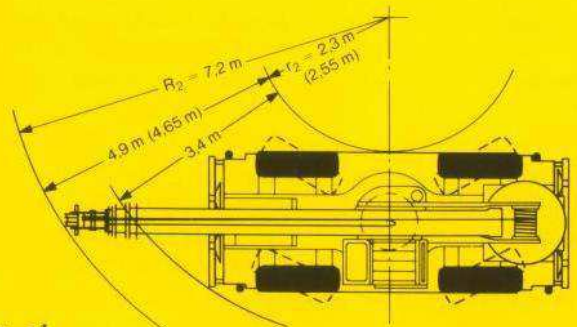
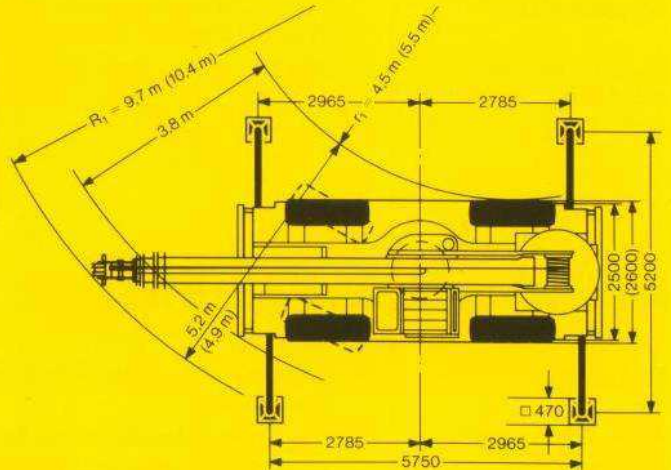
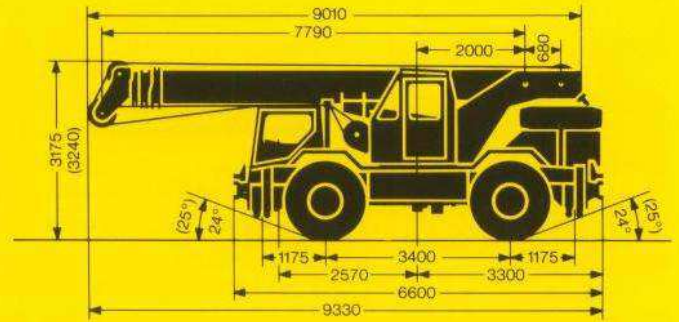
Die Geschwindigkeiten. Working speeds. Vitesses.

**Die Fahrgeschwindigkeiten in km/h bei Motor-
drehzahl 2500 min⁻¹.**
Travelling speeds in km/h at max. engine speed of 2500 min⁻¹.
Vitesses de déplacement in km/h. – Moteur à 2500 min⁻¹.

Bereifung Tyres Pneumatiques	Vorw.-Gänge Forward speeds Rappports AV						Rückw.-Gänge Reverse speeds Rappports AR		
	1	2	3	4	5	6	1	2	3
14.00-24	7,3	11,5	18,8	29,4	45	70,2	7,3	18,8	45
16.00-25	7,9	12,5	20,4	31,9	48,8	76,2	7,9	20,4	48,8

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 Mécanismes	stufenlos infinitely variable en continu	max. Seilzug kN max. single line pull kN force maximale au brin kN
Haupt-Hubwerk Main winch Treuil principal	m/min für einfachen Strang 0–110 m/min single line m/mn au brin simple	31
Hilfs-Hubwerk Auxiliary winch Treuil auxiliaire	m/min für einfachen Strang 0–110 m/min single line m/mn au brin simple	31
Drehwerk Slewing gear Orientation	0–3 min ⁻¹	
Wippwerk Luffing Relevage	ca. 18 s bis 80° Auslegerstellung approx. 18 seconds to reach 80° boom angle env. 18 s jusqu'à 80°	
Teleskopieren Telescoping Télescopage	ca. 24 s für Auslegerlänge 7,8 m – 17,9 m approx. 24 seconds for boom extension from 7,8 m – 17,9 m env. 24 s pour passer de 7,8 m – 17,9 m	



Der Kranoberwagen.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus legiertem Baustahl. 1reihige 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.
Sicherheits-einrichtungen:	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 BF 6 L 913, luftgekühlt, Leistung nach DIN 118 kW (160 PS) bei 2500 min ⁻¹ , max. Drehmoment 490 Nm bei 1650 min ⁻¹ , Kraftstoffbehälter: 300 l.
Getriebe:	Wende-Lastschaltgetriebe mit Drehmomentwandler und Lock-Up-Kupplung, mit 6 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgängen, Verteilergetriebe.
Achsen:	Vorne: Planetenachse, lenkbar. Hinten: Planetenachse, lenkbar.
Bereifung:	4fach, 14.00-24 (22 PR).
Lenkung:	Mechanische Lenkung der Vorderachse, hydraulisch unterstützt, Reserve-lenkpumpe, Lenkung der Hinterachse hydraulisch zuschaltbar.
Bremsen:	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 2-Kreisanlage. Handbremse: über Federspeicher auf die Hinterachse wirkend.
Fahrerhaus:	In Stahlblechausführung, mittig auf dem Fahrgestell über der Vorderachse, mit Kontroll- und Bedienungselementen für den Fahrbetrieb.
Elektr. Anlage:	24-Volt-Drehstrom-Lichtmaschine, 2 Batterien, Fahrzeugbeleuchtung nach StVZO.

Die Zusatzausrüstungen.

Ausleger-verlängerung:	Durch 3. Teleskop, hydraulisch ausfahrbar und mechanisch verbolzt. Auslegerlänge: 23 m.
Gitterspitze:	7,5 m lang, starr montierbar.
2. Hubwerk:	Für den 2-Hakenbetrieb.
Bereifung:	4fach, 16.00-25 (20 PR).
Arbeitskorb:	Für Montagearbeiten, am Auslegerkopf montiert.

Crane superstructure.

Frame:	Liebherr-made, torsion-resistant welded construction of alloy structural steel. Connected to crane chassis by single-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 levers. Additionally by varying diesel engine speed.
Hoisting gear:	Axial piston motor, full hydraulic power up and down. Hoist drum with integral planetary gear and spring loaded brake.
Luffing:	1 hydraulic ram with integral safety locking valve.
Slewing:	Hydraulic motor with planetary gear and spring loaded brake. Slewing speed infinitely variable.
Telescopic boom:	1 boom pivot section and 2 telescoping sections. All sections can be hydraulically and synchronously extended under load. 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 chassis.
Safety devices:	Hoist limit switch, radius indicator, safety valves to protect hydraulic system against pipe and hose fracture. Overload protection.

Crane chassis.

Frame:	Liebherr designed and manufactured, box type, torsion resistant, all-welded construction alloy structural steel.
Outriggers:	4-point support; fully hydraulic operation, vertically and horizontally.
Engine:	Deutz Type BF 6 L 913, 6-cylinder air-cooled diesel, output 118 kW DIN (160 HP) at 2500 min ⁻¹ ; max. torque: 490 Nm at 1650 min ⁻¹ . Fuel tank capacity: 300 litres.
Gearbox:	Powershift, forward and reverse with torque converter and Lock-up clutch, 6 forward speeds and 3 reverse speeds, transfer gearbox.
Axles:	Front: planetary axle, steerable. Rear: planetary axle, steerable.
Tyres:	Four, 14.00-24 (22 PR).
Steering:	Front axle mechanically steered, with hydraulic power assistance and stand-by steering pump. Rear axle hydraulically steered.
Brakes:	Service brake: 2-circuit air booster brake acting on all wheels. Parking brake: spring loaded, acting on the rear axle.
Driver's cab:	Of sheet steel construction, located centrally above the front axle. With instruments and controls for travel movements.
Electrical system:	24 Volts DC, 2 batteries, lighting.

Additional equipment.

Boom extension:	By 3rd telescopic section, hydraulically extending, with mechanical lock. Total boom length: 23 m.
Lattice fly jib:	7.5 m long, rigidly mounted.
Aux. winch:	For two-hook operation.
Tyres:	Four, 16.00-25 (20 PR).
Working cage:	Mounted on head of telescopic boom.

Partie tournante.

Ossature:	De fabrication Liebherr. Construction soudée indéformable en acier allié. Couronne d'orientation à 1 rangée de billes entre partie tournante et châssis porteur assurant la rotation totale sur 360°.
Système hydraulique:	1 pompe à pistons axiaux montée sur le châssis porteur et entraînée par le moteur de traction, circuits hydrauliques ouverts avec distributeur rotatif dans la partie tournante.
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 fixe, tambour de treuil à réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt automatique commandé par ressort.
Relevage:	1 vérin différentiel avec clapet anti-retour de sécurité.
Orientation:	Moteur hydraulique, réducteur planétaire avec frein d'arrêt automatique commandé par ressort. Vitesse d'orientation réglable en continu.
Flèche télescopique:	Élément de base et 2 éléments à télescopage hydraulique synchronisé. Flèche télescopable en charge en rentrée et en sortie. 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 commande pour les fonctions de levage et de déplacement.
Dispositifs de sécurité:	Fin de course de levage, indicateur d'angle de flèche, limiteur de couple, soupapes de sûreté dans le système hydraulique.

Châssis porteur.

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 BF 6 L 913, refroidi par air, puissance 118 kW DIN (160 CH) à 2500 min ⁻¹ , couple maxi 490 Nm à 1650 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 3 rapports AR, boîte de transfert.
Essieux:	Essieu AV: à trains planétaires, directeur. Essieu AR: à trains planétaires, directeur.
Pneumatiques:	4 pneus 14.00-24 (22 PR).
Direction:	Direction mécanique à assistance hydraulique pour l'essieu avant. Pompe de secours. Direction de l'essieu arrière enclenchable hydrauliquement.
Freins:	Frein de service: servo-frein pneumatique à deux circuits indépendants agissant sur toutes les roues. Frein à main: par cylindres à ressort, agissant sur les roues arrière.
Cabine du conducteur:	Cabine réalisée entièrement en tôles d'acier, placée au milieu du châssis, au-dessus de l'essieu avant, et comportant tous les organes de commande et de contrôle nécessaire à la conduite du véhicule.
Système électr.:	Alternateur 24 volts, 2 batteries, éclairage véhicule.

Équipement optionnel.

Allonge de flèche:	3 ^e élément à télescopage hydraulique et fixation par axe. Longueur de flèche: 23 m.
Fléchette treillis:	Longueur 7,5 m, montage rigide.
2^e treuil de levage:	Pour le travail à 2 crochets.
Pneumatiques:	4 pneus 16.00-25 (20 PR).
Nacelle:	Pour travaux de montage, adaptée à la tête de la flèche.