

LI 1012

Industriekran - Technische Daten

Industrial Crane - Technical Data

Grue Mobile - Caractéristiques Techniques



LIEBHERR

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

Teleskop- Auslegerlänge Telescopic jib length Longueur de la flèche télescopique m	Ausladung Radii Portée m	Hakenhöhe Hook height Hauteur sous crochet m	Arbeitszustand: abgestützt Arbeitsbereich: 360° Operating condition: with outriggers Working range: 360° Grue calée - 360°		Arbeitszustand: freistehend Arbeitsbereich: nach vorn Operating condition: free on tyres Working range: to front Grue non calée en AV	
			75 %	85 %	120° 75 % / 85 %	180° 75 % / 85 %
			5,2	2 2,5 3 3,5 4 5	5,2 4,9 4,7 4,3 3,6 2,3	12 10,8 9,1 7,7 5,9
8,6	2,5 3 3,5 4 5 6 7 8	8,5 8,4 8,2 7,9 7,4 6,6 5,5 3,8	12 10,8 9,1 7,7 5,9 4,6 3,7 3	13 11,6 9,8 8,2 6,2 4,9 4 3,3	8 6,5 5,4 4,6 3,4 2,7 2,2 1,9	7,6 6,5 5,4 4,5 3,4 2,7 2,1 1,7
12	3,5 4 5 6 7 8 9 10 11 12	11,8 11,6 11,2 10,7 10,1 9,3 8,4 7,1 5,4 2,2	9,1 7,7 5,9 4,6 3,7 3 2,5 2,2 1,9 1,7	9,8 8,2 6,2 4,9 4 3,3 2,8 2,4 2,1 1,9	5,4 4,6 3,5 2,8 2,3 1,9 1,7 1,5 1,3 1,1	5,4 4,5 3,4 2,7 2,1 1,7 1,5 1,3 1,1 0,9

Sein größtes Lastmoment ist 32,4 mt.

Die Traglasten am Hilfsausleger.
Lifting capacities at fly jib.
Forces de levage à la flèche.

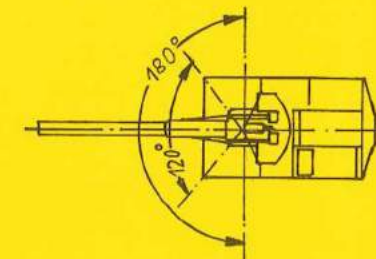
Hilfsauslegerlänge 5,5 m. Anstellwinkel zum Teleskopausleger: 10°. Arbeitsbereich: 360°, Arbeitszustand: abgestützt.
 Auxiliary jib length: 5,5 m. Angle formed with telescopic jib: 10°. Working range: 360°; operating condition: with outriggers.
 Longueur de la flèche: 5,5 m. Angle de la flèche par rapport à la flèche principale: 10°. Grue calée - sur 360°.

Teleskop- Auslegerlänge Telescopic jib length Longueur de la flèche télescopique m	Ausladung Radii Portée m	Traglast Lifting capacity Forces de levage 75 %			
			5,2	4 5 6 7 8 9 10	2,6 2,3 2 1,8 1,6 1,5 1,4
			8,6	6 7 8 9 10 12 14	2,4 2,2 2 1,8 1,6 1,4 1,3
12	7 8 9 10 12 14 16	2,5 2,3 2,1 1,9 1,6 1,3 1,1			

Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

- Die Traglasten überschreiten in keinem Fall 75 % bzw. 85 % der Kipplast.
- Die Traglasten 75 % entsprechen den deutschen Vorschriften DIN 15019, Bl. 2, Ausgabe März 1973 und der F.E.M.
- Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
- Das Gewicht des Lashakens ist in den Traglasten enthalten.
- Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
- Abgestützt ist die Standsicherheit nur bei festem Untergrund von gleichmäßiger Beschaffenheit gewährleistet.
- Mobil ist die Standsicherheit nur bei vorgeschriebenem Luftdruck (9 bar) voll vorhanden.
- Der LMB muß für den jeweiligen Arbeitszustand eingestellt sein.
- Für die Traglasten „freistehend nach vorne“ ist die Skizze „Arbeitsbereich freistehend nach vorne“ zu beachten.

Arbeitsbereich freistehend nach vorne:
 Operating range to front, free on tyres:
 Grue non calée en AV:

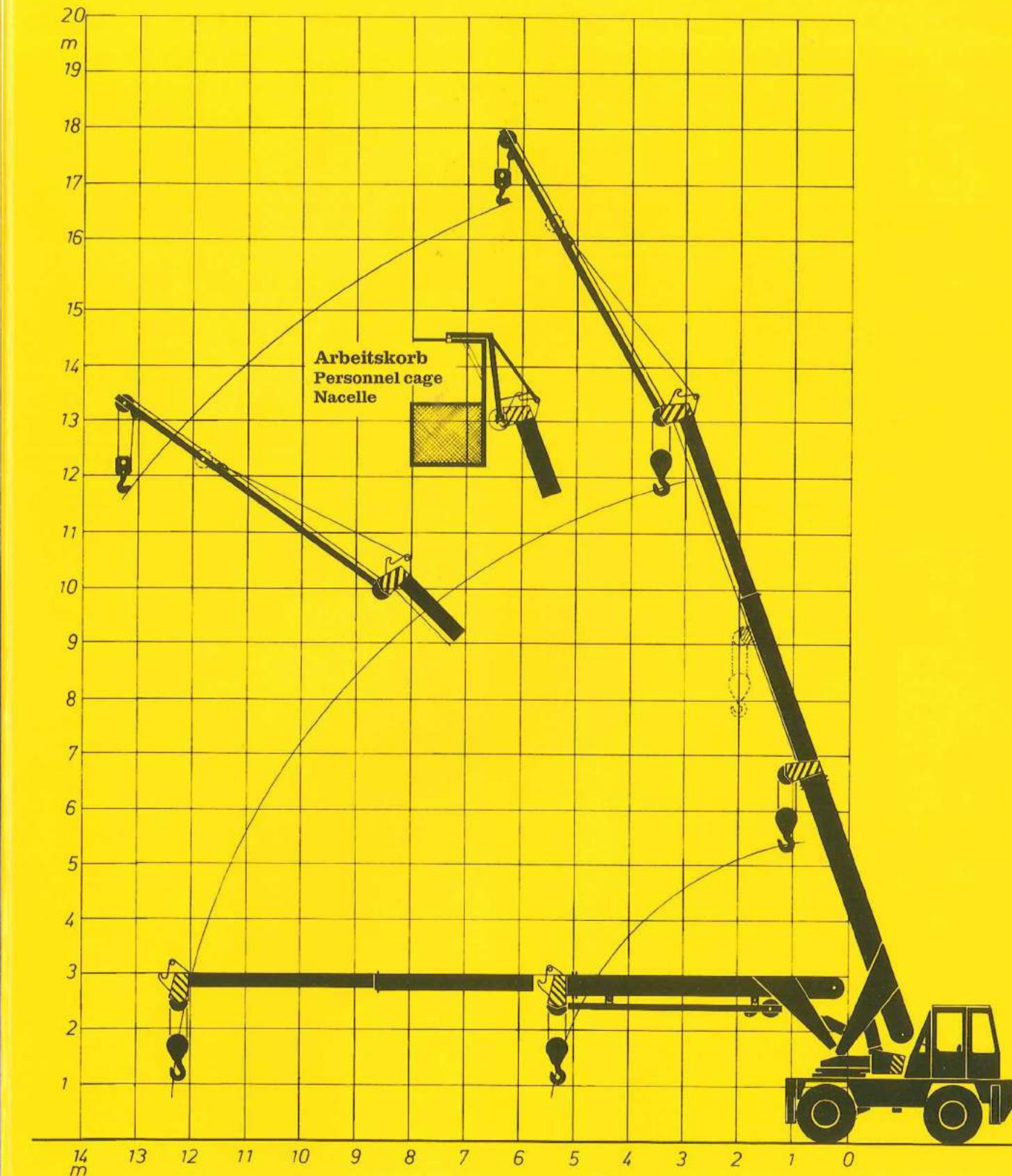


Notes on lifting capacity tables:

- In no cases do the quoted lifting capacities exceed 75 % or 85 % of the tipping load.
- The 75 % lifting capacities comply with German Industrial Standard DIN 15019 Sheet 2, March 1973 edition, and also with F.E.M. regulations.
- Lifting capacities are quoted in metric tons.
- The weight of the hook is included in the permissible lifting capacities.
- Jib working radii are measured from the centre of the slewing ring.
- Stability is only assured with the outriggers resting on a firm and consistent surface.
- Maximum stability when working free on tyres is obtained only with the tyres inflated to the correct pressure (9 bar).
- The load moment limiter must be reset to correspond with the current operating condition of the crane.
- Please study the drawing „Operating range to front, free on tyres“ in connection with the lifting capacities in the „Free on tyres, to front“ column of the table. Working range „to front“ is over the rigid axle (load-carrying axle).

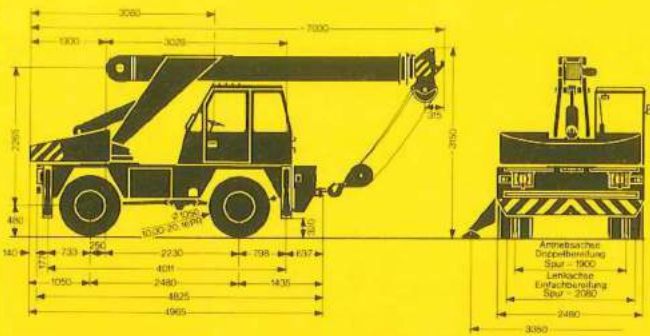
Its maximum load moment is 32,4 MPM.

Die Hubhöhen.
Lifting heights.
Hauteurs de levage.



Couple de charge maxi: 32,4 t m.

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



Die Achslasten ohne Last.
Kran in Transportstellung.
Axle loads without load on hook.
Crane stowed for road travel.
Charges par essieu à vide.
Grue en position de transport.

Achse Axle Essieu	Starrachse Rigid axle Essieu rigide	Lenkachse Steered axle Essieu directeur
in Fahrtstellung in normal driving position en position de marche		8,5 t
		9,5 t

Gesamtgewicht: 18 t. Wenderadius: 5,95 m.
Total weight: 18 t. Turning radius: approx. 5,95 m.
Poids total: 18 t. Rayon de braquage: 5,95 m.

Die Geschwindigkeiten. Working Speeds. Vitesses.

Das Lastaufnahmemittel.
The hook block.
Mouflage.

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
12	3	7	140

Die Fahrgeschwindigkeiten in km/h bei Motordrehzahl n = 2800 U/min.
Travelling speeds at max. engine speed of 2800 rpm.
Vitesses en km/h. — Moteur à 2800 t/mn.

Vorwärts- bzw. Rückwärtsgänge* Forward – resp. reverse speeds* Vitesses AV ou bien vitesses AR*	1	2	3	4
Geschwindigkeiten km/h Speeds km/h Vitesses km/h	3,52	8,6	16,3	25

* Rückwärtsgänge über Wendegetriebe einschaltbar.
* Reverse speeds to be engaged by means of reversing gear.
* Enclencher les vitesses AR par l'intermédiaire du mécanisme de renversement.

Die Krangeschwindigkeiten bei Motordrehzahl n = 2800 U/min.
Speed of crane movements at max. engine speed of 2800 rpm.
Vitesses de travail de la grue. — Moteur à 2800 t/mn.

Arbeitsbewegungen Working movements Mouvements de travail	stufenlos infinitely variable en continu	max. Seilzug kN max. single line pull kN force maximale au brin kN
Heben und Senken Lifting and lowering Levage et descente	0–85 m/min am einfachen Seil m/min with single rope run m/mn sur brin simple	17,55
Drehen Slewing Orientation	0–3 U/min rpm t/mn	
Wippen Luffing Relevage	auf = ca. 14 s up = approx. 14 seconds en haut = env. 14 s	ab = ca. 18 s down = approx. 18 seconds abaissement = env. 18 s
Teleskopieren Telescoping Télescopage	austeleskopieren = ca. 29 s out = approx. 29 seconds sortie = env. 29 s	einteleskopieren = ca. 23 s in = approx. 23 seconds rentrée = env. 23 s

Das Kranfahrgestell.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Rahmenkonstruktion aus Baustahl
Motor:	Luftgekühlter 3-Zylinder, Deutz-Diesel, Typ F 3 L 912, Leistung nach DIN: 43 kW (58 PS) bei $n = 2800$ U/min Max. Drehmoment: 173 Nm bei $n = 1600$ U/min, Kraftstoffbehälter 100 l
Kupplung:	F + S-Einscheibentrockenkupplung
Schaltgetriebe:	Hurth 4-Gang-Schaltgetriebe mit Wendestufe
Achsen:	Vorn: angetriebene Planetenachse als Tragachse ausgebildet Hinten: nicht angetriebene Lenkachse, pendelnd gelagert und hydraulisch blockierbar
Bereifung:	Vorn: zwillingsbereift 10.00×20 Super 16 PR Hinten: einfach bereift 10.00×20 Super 16 PR
Lenkung:	ZF – hydrostatische Lenkanlage mit hydraulischer Servoeinrichtung,
Bremsen:	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Hydrobremse Handbremse: mechanisch auf Antriebsachse wirkend
Kranführer- kabine:	Einmannkabine in Ganzstahlausführung, gummielastisch gelagert, rundum Sicherheitsverglasung, heizbar, Fahrersitz gefedert und verstellbar
Elektr. Anlage:	24 Volt, Beleuchtung nach StVZO
Abstützung:	Vor der Tragachse und hinter der Lenkachse: Klappstützen – Abstützbasis 3,35 m.

Der Kranaufbau.

Drehaufbau:	Verwindungssteife, geschweißte Kastenkonstruktion Durch Kugeldrehkranz mit Kranfahrgestell verbunden und um 360° unbegrenzt schwenkbar
Kranantrieb:	Über Fahrzeugmotor mittels zwei Hydropumpen, mit separater Pumpe für Lenkung
Hubwerk:	Axialkolbenmotor, Hubwerkstrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse
Drehwerk:	Hydromotor mit Untersetzungsgetriebe und federbelasteter Haltebremse
Wippwerk:	Doppelwirkender Hydraulikzylinder, steilste Auslegerstellung: 70°
Teleskop- ausleger:	Anlenkstück und 2 Teleskopteile, beide unter Last teleskopierbar und synchron ausfahrbar
Steuerung:	Geschweißte Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl Je 1 Handsteuerhebel für Hubwerk, Wippwerk, Drehwerk und Abstützungen – Teleskopieren über den Wippwerk-Steuerhebel
Sicherheits- einrichtungen:	Lastmomentbegrenzer, Hubendschalter, Stützensicherung

Zusatzausrüstungen.

Allradantrieb:	Durch zusätzlich angetriebene Planetenlenkachse
Hilfsausleger:	5,5 m lang aus Vierkant-Hohlprofilen
Elektr. Zubehör:	Für den Betrieb von Lasthebemagnet oder elektrisch gesteuertem Hydraulikgreifer
Arbeitskorb:	Für Montagezwecke am Teleskopausleger anbolzbar

The truck chassis.

Frame:	Torsionally rigid, fabricated from structural steel in our own assembly shops.
Engine:	Deutz Type F 3 L 912 3-cylinder air-cooled diesel. Output: 43 kW (58bhp) at 2800 rev/min. Max. torque: 173 Nm at 1600 rev/min. Fuel tank: 100 litres.
Clutch:	F + S single dry plate.
Gearbox:	Make Hurth, 4 forward speeds and reverse, with reversing gear.
Axles:	Front: Driven, load-bearing planetary axle. Rear: Non-driven, steered axle with central pivot mounting and hydraulic locking device.
Tyres:	Front: twin 10.00×20 Super 16 PR Rear: single 10.00×20 Super 16 PR
Steering:	ZF hydrostatic, with hydraulic servo.
Brakes:	Service brake: hydraulic, at all wheels, with servo. Handbrake: mechanical, on driven axle.
Crane operator's cab:	All-steel one man cab, rubber cushioned, with safety glass windows all round, heater, sprung and adjustable seat.
Electrical system:	24 Volt, lighting in accordance with road vehicle regulations.
Outriggers:	Ahead of load-bearing axle and behind steered axle; folding arms, support base width 3,35 m.

The crane superstructure.

Slewing structure:	Torsionally rigid, welded box section, connected to main frame by ball slewing ring with unrestricted 360° range of movement.
Crane drive:	Two hydraulic pumps driven from main engine, with separate steering pump.
Hoisting gear:	Axial-piston hydraulic motor, hoisting rope drum with built-in planetary gearbox and spring-action brake.
Slewing gear:	Hydraulic motor with reduction gearbox and spring-action brake.
Luffing gear:	Double-acting hydraulic ram; steepest jib angle: 70°.
Telescopic jib:	Base section with pivot mounting, 2 telescoping sections, both capable of movement under load and synchronised extension; welded box section construction using high-strength fine grain structural steel.
Controls:	Separate levers for hoisting, luffing, slewing and outrigger operation; telescoping controlled by luffing lever.
Safety devices:	Load moment limiter, hoist limit switch, outrigger interlocks.

Additional equipment.

All-wheel drive:	Using second driven and steered axle, with planetary gears.
Auxiliary jib:	5,5 m long, hollow square-section construction.
Electrical accessories:	For operation of an electromagnet or an electrically controlled hydraulic grab.
Personnel cage:	Can be bolted to telescopic jib for overhead erecting work.

Porteur.

Châssis:	Cadre en acier, résistant à la torsion, fabrication LIEBHERR.
Moteur:	3 cylindres, Diesel Deutz, à refroidissement par air, type F 3 L 912, développant 43 kW (58 CH) DIN à 2800 t/mn. Couple maxi: 173 Nm à 1600 t/mn. Réservoir carburant: 100 l.
Embrayage:	F & S, monodisque, à sec.
Boîte:	Marque Hurth, à 4 rapports avec mécanisme de renversement.
Essieux:	AV: essieu planétaire; essieu porteur. AR: essieu non moteur, directeur; essieu pendulaire avec blocage hydraulique.
Pneumatiques:	AV: Jumelés 10.00×20, Super 16 PR AR: Simples 10.00×20, Super 16 PR
Direction:	ZF, servo-direction hydrostatique.
Freins:	Service: Frein hydraulique à servo-commande, agissant sur toutes les roues. Frein à main: mécanique, agissant sur l'essieu AV.
Cabine:	Tout acier, avec amortisseur à caoutchouc, vitres de sécurité, avec chauffage. Siège suspendu et réglable dans toutes les positions.
Équipement électrique:	24 V, éclairage conforme au code.
Calage:	Devant l'essieu AV et derrière l'essieu AR: bras articulés. Ecartement: 3,35 m.

Partie tournante.

Structure pivotante:	Caisson soudé, indéformable. Reliée au châssis par une couronne d'orientation à billes assurant une rotation de 360°.
Entraînement:	Par l'intermédiaire du moteur Diesel du châssis porteur actionnant deux pompes hydrauliques et une pompe auxiliaire de direction.
Mécanisme de levage:	Moteur hydraulique axial, treuil avec boîte à planétaires incorporée et frein serré par ressorts.
Mécanisme d'orientation:	Moteur hydraulique avec réducteur et frein serré par ressorts.
Mécanisme de relevage:	Vérin à double effet. Angle de relevage maxi: 70°.
Flèche télescopique:	Pied de flèche et 2 télescopes, ceux-ci étant télescopables en charge. Ils sont synchrones. Construction type caisson soudé, en acier haute résistance.
Commande:	1 levier par mouvement pour: levage, relevage, orientation et calage. Le télescopage étant commandé par le levier de relevage.
Sécurités:	Limiteur du couple de charge, fins de course, blocage d'appuis.

Accessoires.

Version 4 × 4:	Par essieu muni d'un pont à planétaires,
Fléchette:	Longueur 5,5 m, section carrée.
Équipement électrique:	Pour l'utilisation d'un électro-aimant ou d'une benne hydraulique à commande électrique.
Nacelle:	Pour travaux de montage; pouvant être boulonnée à la flèche télescopique.