

LTL 1020

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

Eintrag Nr. 0329
13.07.2003



LIEBHERR

Traglasten. Lifting capacities. Forces de levage.

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

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

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

** Klappspitze
folding fly jib
fléchette déployable

*** mit Zusatzrichtung
with additional equipment
avec équipement optionnel

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

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

Longueurs de la flèche télescopique (en m).
Etat de travail: sur pneus.
Champ d'action: 360°.

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

Bereifung wahlweise:
Tires (alternative specifications):
Pneumatiques au choix:
16.00 - 25, 10 bar
17.5 R - 25 X, 8 bar

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

Telescopic boom lengths (metres).
Operating condition: free on tyres.
Working range: to front.

Longueurs de la flèche télescopique (en m).
Etat de travail: sur pneus.
Champ d'action: sur avant.

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

Max. Fahrgeschwindigkeit für das Verfahren von Lasten: 1 km/h.
Max. speed for travel with suspended load: 1 km/h.
Vitesse de déplacement maxi. pour la translation avec charge: 1 km/h.

Sein größtes Lastmoment ist 71,5 tm.

Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

1. Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % bzw. 85 % der Kipp-last.
2. Die Traglasten 75 % entsprechen DIN 15018, Teil 3 und DIN 15019, Teil 2 so wie der F. E. M.
3. Bei 75 % Kipplastausnutzung wurde Windstärke 7 = 125 N/m² berücksichtigt. Der Kranbetrieb ist bis Windstärke 7 erlaubt.
4. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
5. Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche ist in den Traglasten enthalten.
6. Die Ausladungen beziehen sich auf Drehmitte bei belastetem Ausleger.
7. Das Ballastgewicht beträgt 3,5 t.
8. Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten nur bei demontierter Klappspitze.
Liegt die Klappspitze neben dem Anlenkstück, sind die Traglasten um ca. 200 kg zu reduzieren.
Ist die Klappspitze angebaut, reduzieren sich die Traglasten am Teleskopausleger um ca. 500 kg.

Notes on load charts.

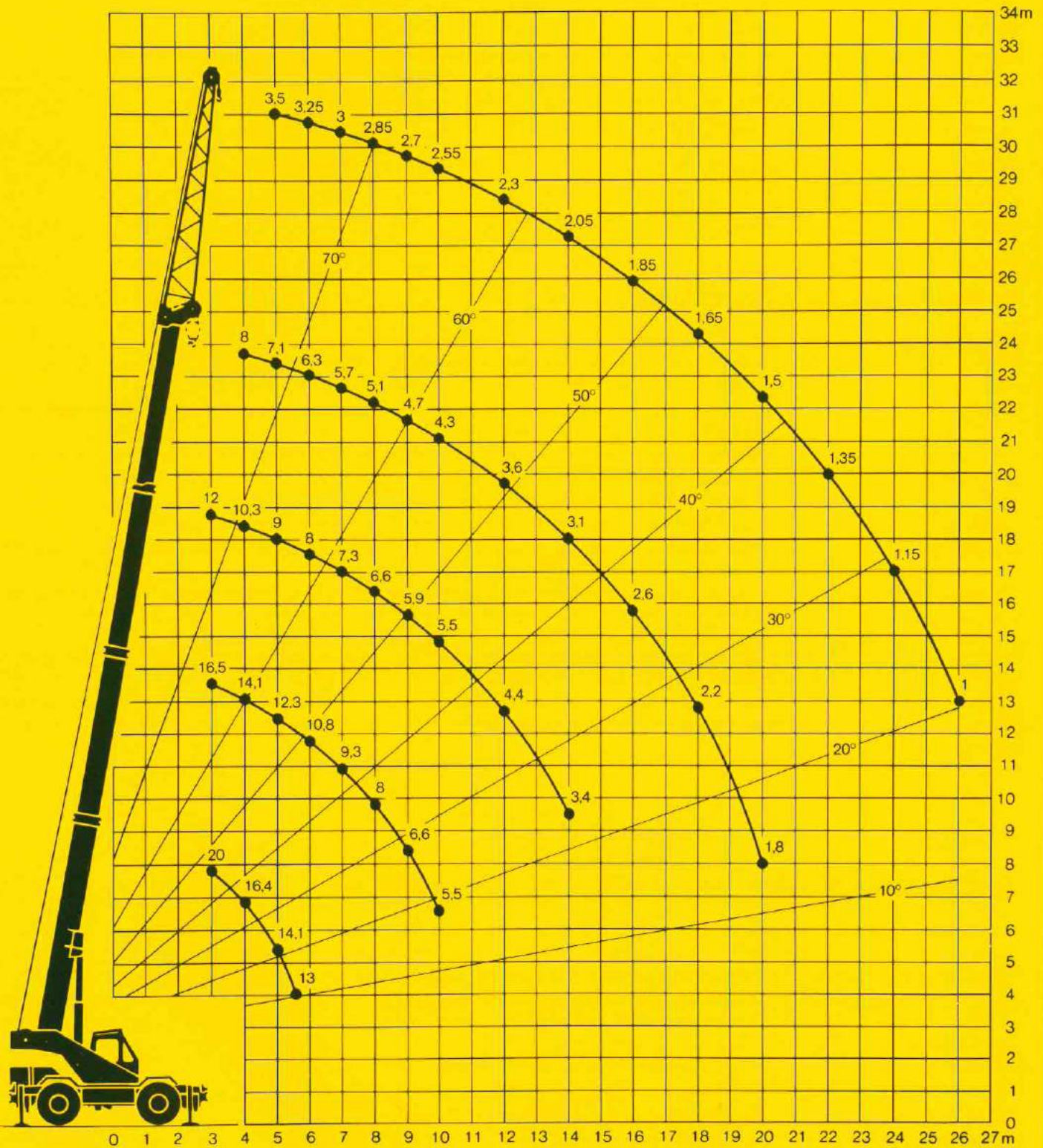
1. The tabulated load ratings do not exceed 75 % or 85 % of the tipping load.
2. The tabulated 75 % ratings are in accordance with DIN 15018, part 3 and DIN 15019, part 2 and F. E. M. standards.
3. The 75 % overturning limit values take into account wind force 7 = 125 N/m². Crane operation up to wind force 7 is permissible.
4. Load capacities are given in metric tons.
5. The weight of the hook or hook block is included in the tabulated ratings.
6. Working radii are measured from the slewing axis with the load on the boom.
7. The tabulated ratings are applicable with the counterweight of 3.5 tons.
8. The hoisting capacities given for the telescopic boom only apply if the folding fly jib is taken off.
If the folding fly jib is placed by the side of the pivot section, the hoisting capacity must be reduced by approx. 200 kg.
If the folding fly jib is fixed in the working position, the hoisting capacities at the main boom must be reduced by approx. 500 kg.

Remarques relatives aux tableaux des charges.

1. Les charges de levage indiquées ne dépassent pas 75 % ou 85 % de la charge de basculement.
2. Les charges à 75 % sont déterminées conformément à la norme DIN 15018, chapitre 3 et DIN 15019, chapitre 2 et aux prescriptions de la F. E. M.
3. 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.
4. Les forces de levage sont données en tonnes.
5. Les poids des moufles et crochets sont inclus dans les charges indiquées.
6. Les portées sont comptées à partir du centre de rotation de la grue. La flèche supportant une charge.
7. Poids du lest: 3,5 t.
8. Les charges indiquées pour la flèche télescopique s'entendent fléchette dépliée déposée.
Si la fléchette dépliée reste fixée le long de l'élément de base, ces forces de levage seront réduites de env. 200 kg.
Si elle est montée comme équipement de travail, les forces de levage à la flèche télescopique seront alors réduites de env. 500 kg.

Its maximum load moment is 71,5 tm.

Die Hubhöhen.
Lifting heights.
Hauteurs de levage.



Couple de charge maxi.: 71,5 tm.

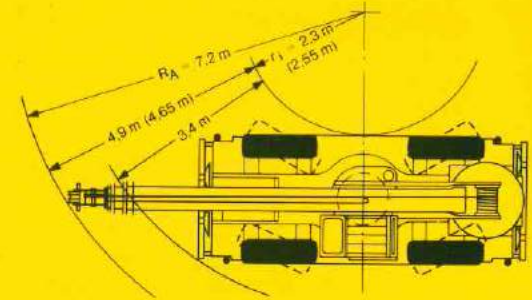
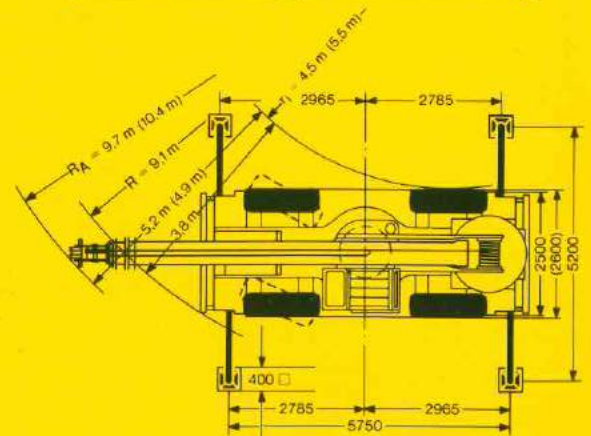
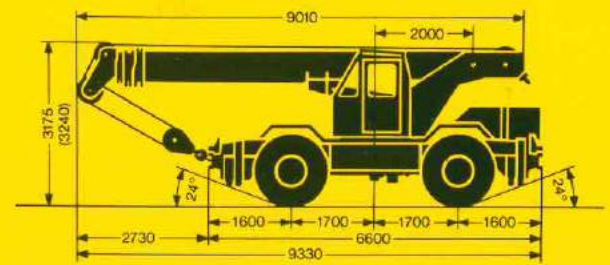
Die Maße und Gewichte. Dimensions and weights. Encombrement et poids.

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

Achslasten t Axle loads (metric tons) Charges par essieu t		Gesamtgewicht t Total weight (metric tons) Poids total t
1	2	
8	14,3	22,3

Die Lastaufnahmemittel.
Hook blocks and hooks.
Organes de préhension.

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
20	4	8	370
9	1	3	160
3	—	1	95



Die Geschwindigkeiten. Working speeds. Vitesses.

Die Fahrgeschwindigkeiten in km/h bei Motordrehzahl
2500 min⁻¹.
Travel speeds in km/h at max. engine speed of 2500 min⁻¹.
Vitesses de déplacement en km/h. Moteur à 2500 min⁻¹.

Maßangaben in () gelten für Bereifung 17.5 R - 25 X.
Dimensions in () apply to tyre size 17.5 R - 25 X.
Dimensions en () valables pour pneus dimension 17.5 R - 25 X.

Bereifung Tyres Pneumatiques	Vorwärtsgänge Forward speeds Rapports AV						Rückwärtsgänge Reverse speeds Rapports AR			Steigfähigkeit max. Max. gradient approx. Aptitude à gravir les rampes env. %
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	
16.00 - 25	6	9	14	22	32	45	6	14	32	60
17.5 R - 25 X	5	8	13	20	29	41	5	13	29	

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	Seil \varnothing / Seillänge Rope diameter / Rope length Diamètre du câble / Longueur du câble	Max. Seilzug Max. single line pull Effort au brin maxi.
Haupt-Hubwerk Main winch Levage principal	m/min für einfachen Strang 0-120 m/min single line m/mn au brin simple	16 mm / 100 m	29 kN
Hilfs-Hubwerk Auxiliary winch Levage auxiliaire	m/min für einfachen Strang 0-110 m/min single line m/mn au brin simple	16 mm / 75 m	29 kN
Drehwerk Slowing 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		

Das Kranfahrgestell.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus legiertem Baustahl.
Abstützungen:	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal vollhydraulisch ausziehbar.
Motor:	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Daimler-Benz, Typ OM 352, wassergekühlt, Leistung nach DIN 90 kW (122 PS) bei 2500 min ⁻¹ , max. Drehmoment 363 Nm bei 2000 min ⁻¹ , Kraftstoffbehälter: 250 l.
Getriebe:	Wende-Lastschaltgetriebe mit Drehmomentwandler, mit 6 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgängen, Verteilergetriebe.
Achsen:	Vorne: Planetenachse, lenkbar. Hinten: Planetenachse, lenkbar.
Bereifung:	4fach, Reifengröße: 16.00 - 25.
Lenkung:	Hydrostatische Lenkung der Vorderachse, Lenkung der Hinterachse hydraulisch zuschaltbar.
Bremsen:	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 1-Kreisanlage. Handbremse: über Federspeicher auf alle Räder wirkend.
Elektr. Anlage:	24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien, Beleuchtung.

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.
Kranführerkabine:	In Stahlblechausführung mit Sicherheitsverglasung und Kontroll- und Bedienungselementen für den Kran- und Fahrbetrieb.
Sicherheits-einrichtungen:	Hubenschalter, Winkelanzeige, Sicherheitsventile im Hydrauliksystem.

Die Zusatzausrüstung.

Auslegerverlängerung:	Durch 3. Teleskop, hydraulisch ausfahrbar und mechanisch verbolzt. Auslegerlänge: 23 m.
Klappspitze:	7,5 m lang, starr montierbar.
2. Hubwerk:	Für den 2-Hakenbetrieb oder bei Betrieb mit Klappspitze, wenn Haupthubseil eingesichert bleiben soll.
Lastmomentbegrenzer:	Elektronisches Grundgerät mit Anbauteilen.
Bereifung:	4fach, Reifengröße: 17.5 R - 25 X.
Arbeitskorb:	Für Montagearbeiten, am Auslegerkopf montierbar.
Weitere Zusatzausrüstung auf Anfrage.	

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:	Diesel, 6-cylinder, watercooled, make Daimler-Benz, type OM 352, output 90 kW DIN (122 HP) at 2500 min ⁻¹ ; max. torque: 363 Nm at 2000 min ⁻¹ . Fuel tank capacity: 250 litres.
Gearbox:	Powershift, forward and reverse with torque converter, 6 forward speeds and 3 reverse speeds, transfer gearbox.
Axles:	Front: planetary axle, steerable. Rear: planetary axle, steerable.
Tyres:	Four, tyre size: 16.00 - 25.
Steering:	Front axle hydrostatically steered, rear axle hydraulically steered.
Brakes:	Service brake: 1-circuit air booster brake acting on all wheels. Parking brake: spring loaded, acting on all wheels.
Electrical system:	24 Volts DC, 2 batteries, lighting.

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, angle indicator, safety valves to protect hydraulic system against pipe and hose fracture.

Additional equipment.

Boom extension:	By 3rd telescopic section, hydraulically extending, with mechanical lock. Total boom length: 23 m.
Folding fly jib:	7.5 m long, rigidly mounted.
Aux. hoisting gear:	For two-hook working or when using the folding fly jib with the main hoisting rope remaining reeved.
Load-moment limiter:	Electronic basic and input units.
Tyres:	Four, tyre size: 17.5 R - 25 X.
Working cage:	Mounted on head of telescopic boom.
Other items of equipment available on request.	

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 Daimler-Benz, type OM 352, refroidi par eau, puissance 90 kW DIN (122 ch) à 2500 min ⁻¹ , couple maxi. 363 Nm à 2000 min ⁻¹ . Capacité réservoir carburant: 250 l.
Transmission:	Boîte Powershift à transmission ininterrompue en charge et inverseur, 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 pneumatiques, dimension: 16.00 - 25.
Direction:	Direction mécanique à assistance hydraulique pour l'essieu avant. Direction de l'essieu arrière enclenchable hydrauliquement.
Freins:	Frein de service: servo-frein pneumatique à un circuit agissant sur toutes les roues. Frein à main: par cylindres à ressort, agissant sur toutes les roues.
Système électr.:	24 volts continus, 2 batteries, éclairage véhicule.

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:	Elément 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, soupapes de sûreté dans le système hydraulique.

Equipement optionnel.

Allonge de flèche:	3° élément à télescopage hydraulique et fixation par axe. Longueur de flèche: 23 m.
Fléchette dépliable:	Longueur 7,5 m, montage fixe.
Mécan. de levage secondaire:	Pour le travail à 2 crochets ou pour le travail avec fléchette repliable lorsque le câble de levage principal reste mouflé.
Limiteur de couple:	Appareil de base avec accessoires.
Pneumatiques:	4 pneumatiques, dimension: 17.5 R - 25 X.
Nacelle:	Pour travaux de montage, adaptée à la tête de la flèche.

Autres équipements supplémentaires sur demande.

Nehmen Sie Kontakt auf mit

Please contact

Veuillez prendre contact avec

LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, D-7930 Ehingen/Donau, Tel. (07391) 502-0, Telex 71763