

# **LTL 1050**

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



# **LIEBHERR**

# Die Traglasten. Lifting capacities. Forces de levage.

Teleskopausleger mit Verlängerung\*: 10 m – 47 m. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°. Ballast: 7,8 t.  
Telescopic boom with folding jib\*: 10 m – 47 m. On outriggers, 360°. Counterweight: 7.8 t.  
Flèche télescopique avec fléchette pliante\*: 10 m – 47 m. Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°. Contrepoids: 7,8 t.

Ausladung Radius Portée m	10 m	16,9 m	23,8 m	31 m	36 m* 0°	40 m* 0°	47 m* 0°	Ausladung Radius Portée m	
3	50							3	
3,5	46							3,5	
4	43							4	
4,5	38,5							4,5	
5	34,5	30						5	
6	28,8	27	19,2	12	8,5			6	
7	25	24,5	18,3	11,9	8,5			7	
8		19,3	16,9	11,75	8,5	6	3	8	
9		16,3	14,7	11,4	8,4	5,85	3	9	
10		13,7	12,8	11	8,1	5,6	3	10	
12		10,1	10	9,4	7,5	5,15	2,8	12	
14		7,8	7,9	7,6	6,9	4,75	2,55	14	
16			6,3	6,3	6,05	4,45	2,3	16	
18			5,1	5,2	5,05	4,2	2,1	18	
20			4,3	4,3	4,3	3,95	1,95	20	
22				3,6	3,65	3,65	1,85	22	
24				3,1	3,1	3,15	1,75	24	
26				2,6	2,65	2,7	1,65	26	
28				2,2	2,3	2,3	1,55	28	
30					1,95	2	1,45	30	
32					1,65	1,7	1,4	32	
34						1,45	1,35	34	
36						1,2	1,25	36	
38							1,15	38	
40							1	40	
Teleskopierzustände Telescoping conditions Etats de télécopage %	I II III	0 0 0	33 33 33	66 66 66		100 100 100		I II III	Teleskopierzustände Telescoping conditions Etats de télécopage %

\* mit Klappspitze 5,1 m, 9 m, 16 m / with folding jib 5.1 m, 9 m, 16 m / avec fléchette pliante 5,1 m, 9 m, 16 m

TAB 14007 / 14010

Teleskopausleger mit Verlängerung\*: 10 m – 47 m. Arbeitszustand: abgestützt, Arbeitsbereich: 360°. Ballast: 7,8 t.  
Telescopic boom with folding jib\*: 10 m – 47 m. On outriggers, 360°. Counterweight: 7.8 t.  
Flèche télescopique avec fléchette pliante\*: 10 m – 47 m. Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°. Contrepoids: 7,8 t.

Ausladung Radius Portée m	10 m	16,9 m	23,8 m	31 m	36 m* 0°	40 m* 0°	47 m* 0°	Ausladung Radius Portée m	
3	55							3	
3,5	50							3,5	
4	48							4	
4,5	43							4,5	
5	38,5	33						5	
6	32	29,5	21	13,2	9,3			6	
7	28	27	20	13	9,3			7	
8		20,6	18,5	12,9	9,3	6,7	3,3	8	
9		17,3	15,9	12,5	9,1	6,4	3,3	9	
10		14,9	13,8	12,1	8,9	6,15	3,3	10	
12		11,4	10,6	11	8,3	5,7	3	12	
14		8,8	8,5	8,1	7,5	5,3	2,8	14	
16			7	6,7	6,44	4,95	2,5	16	
18			5,8	5,6	5,35	4,65	2,3	18	
20			4,8	4,7	4,5	4,35	2,15	20	
22				4	3,8	3,85	2	22	
24				3,4	3,3	3,3	1,85	24	
26				3	2,85	2,85	1,75	26	
28				2,5	2,45	2,45	1,65	28	
30					2,15	2,15	1,55	30	
32					1,9	1,85	1,5	32	
34						1,65	1,45	34	
36						1,45	1,35	36	
38							1,3	38	
40							1,15	40	
Teleskopierzustände Telescoping conditions Etats de télécopage %	I II III	0 0 0	33 33 33	66 66 66		100 100 100		I II III	Teleskopierzustände Telescoping conditions Etats de télécopage %

\* mit Klappspitze 5,1 m, 9 m, 16 m / with folding jib 5.1 m, 9 m, 16 m / avec fléchette pliante 5,1 m, 9 m, 16 m

TAB 14008 / 14011

## Sein größtes Lastmoment ist 196 tm.

Teleskopausleger: 10 m – 16,9 m. Arbeitszustand: freistehend, Arbeitsbereich: 360° / nach vorne. Ballast: 7,8 t.  
 Telescopic boom: 10 m – 16.9 m. Without outriggers, 360° / to front. Counterweight: 7.8 t.  
 Flèche télescopique: 10 m – 16,9 m. Grue sur pneus, 360° / sur avant. Contrepoids: 7,8 t.

Ausladung Radius Portée m	10 m		16,9 m		Ausladung Radius Portée m
	360°	75 %	360°	75 %	
3,5	15	*			3,5
4	13		11	18	4
4,5	11		10	18	4,5
5	9,7		9	17	5
6	7,6		7,2	13,5	6
7	5		6,4	10,4	7
8			5,1	8,7	8
9			4,2	7,1	9
10			3,5	5,9	10
12			2,4	4,3	12
14			1,7	3,2	14
Teleskopierzustände Telescoping conditions Etats de télescopage	I II III	0 0 0		33 33 33	I II III
%					%

\* Arbeitsbereich: nach vorne.  
 To front.  
 Sur avant.

TAB 14012 / 14034

Bereifung: 23.5 R 25.

Tyres: 23.5 R 25.

Pneumatiques: 23.5 R 25.

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.

### 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 % Kipplastausnutzung wurde Windstärke  $7 = 125 \text{ N/m}^2$  berücksichtigt. Der Kranbetrieb ist in Abhängigkeit von der Auslegerlänge zwischen Windstärke 5 und 7 zulässig.
- 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.
- Das Ballastgewicht beträgt 7,8 t.
- Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten nur bei demontierter Klappspitze.
- Die Angabe des max. Lastmomentes bezieht sich auf die Traglast bei 85 % der Kipplastausnutzung.

### Remarks referring to load charts.

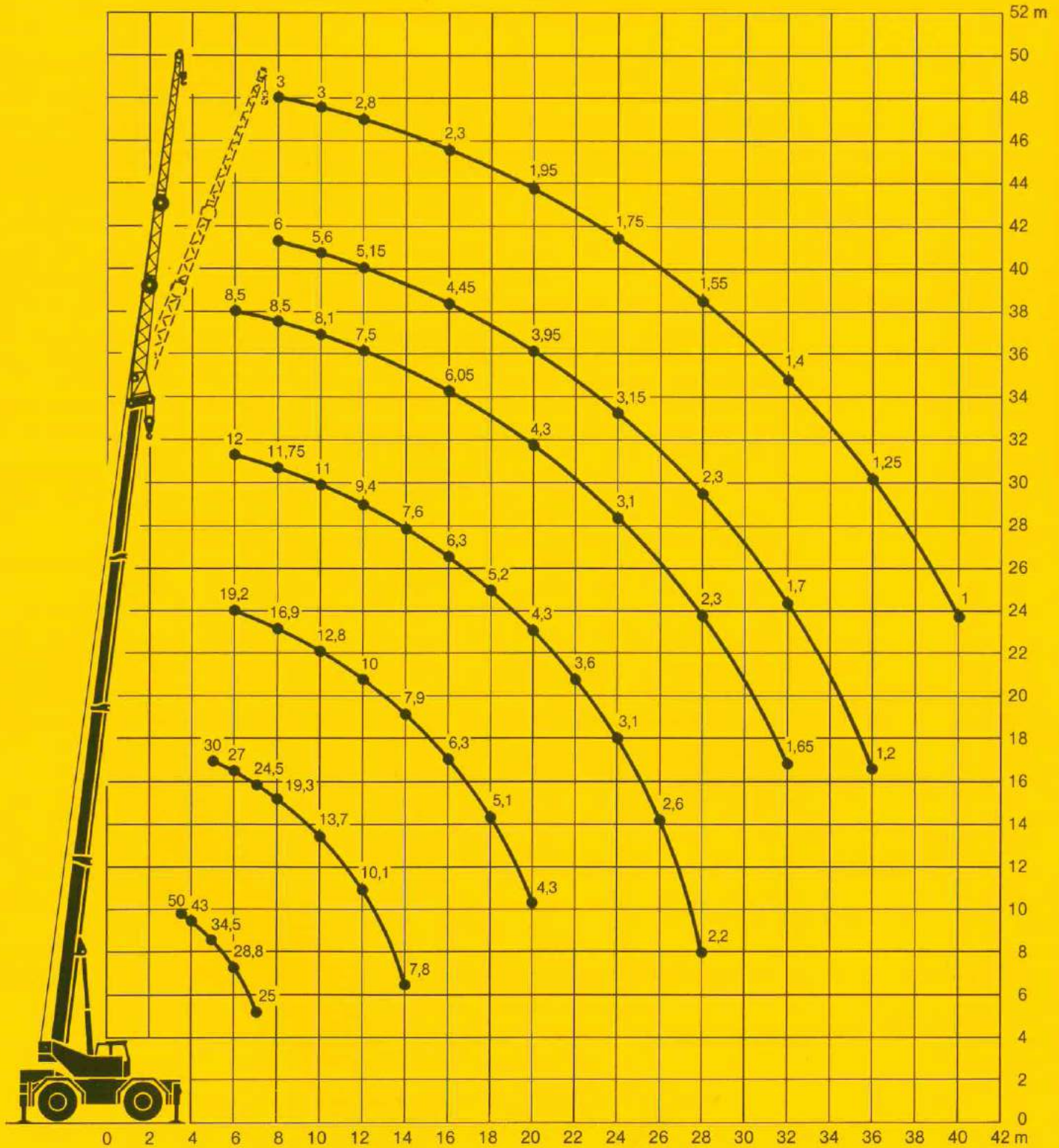
- The tabulated load ratings do not exceed 75 % or 85 % of the tipping load.
- When calculating crane stresses and loads, German Industrial Standards (DIN) are applicable, in conformity with new German legislation (published 2/85); the 75 % load capacities (stability margin) are as laid down in DIN 15019, 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  $7 = 125 \text{ N/m}^2$ . Depending on jib length, crane operation may be permissible at wind speeds of between force 5 and 7.
- Load 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.
- The tabulated ratings are applicable with the counterweight of 7.8 tons.
- The hoisting capacities given for the telescopic boom only apply if the folding jib is taken off.
- The maximum load moment quoted is at 85 % of the overturning load limit.

### Remarques relatives aux tableaux des charges.

- Les charges 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.
- A 75 % de la charge de basculement, il a été tenu compte d'un vent de force  $7 = 125 \text{ N/m}^2$ . Selon la longueur de la flèche, le travail de la grue est autorisé jusqu'à un vent de force 5 à 7.
- 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.
- Poids du lest: 7,8 t.
- Les charges indiquées pour la flèche télescopique s'entendent fléchette pliante déposée.
- Le couple de charge maxi. indiqué est au plus égal 85 % de la charge de basculement.

**Its maximum load moment is 196 tm.**

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



**Couple de charge maxi.: 196 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	
17	23	40

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

Traglast t Load (metric tons) Forces de levage t	Rollen No. of sheaves Poullies	Stränge No. of lines Brins	Gewicht kg Weight kg Poids kg
45	5	11	300
30	3	7	200
12	1	3	150
4,5	—	1	100

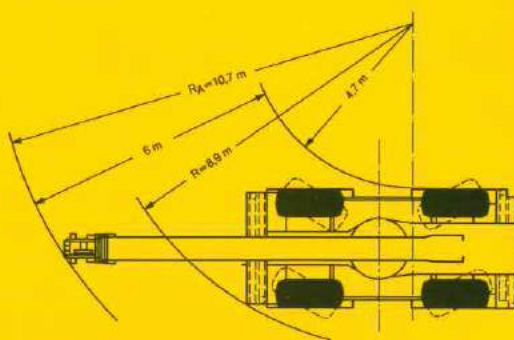
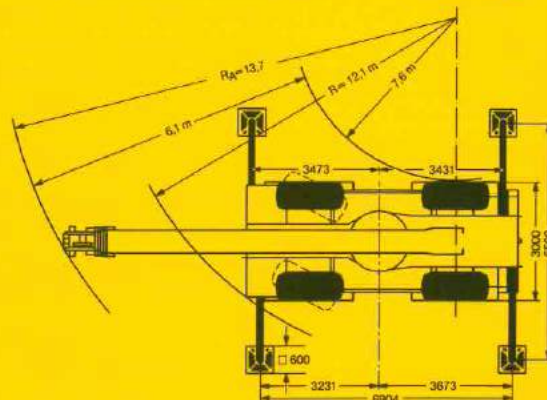
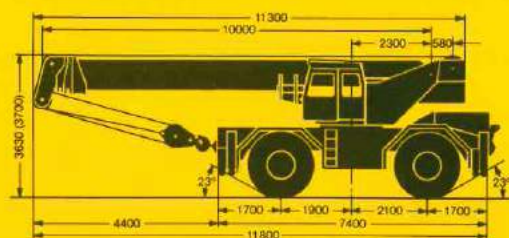
# Die Geschwindigkeiten. Working speeds. Vitesses.

Die Fahrgeschwindigkeiten in km/h bei Motordrehzahl  
2300 min<sup>-1</sup>.  
Travel speeds in km/h at max. engine speed of 2300 min<sup>-1</sup>.  
Vitesses de déplacement en km/h. Moteur à 2300 min<sup>-1</sup>.

Bereifung Tyres Pneumatiques	Vorwärtsgänge Forward speeds Rapports AV						Rückwärtsgänge Reverse speeds Rapports AR			Max. Steigfähigkeit Max. gradient approx. Aptitude à gravir les rampes env.
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	%
23.5 R 25	4,5	6,8	10,2	15,5	24	33	4,5	10,2	24	70
26.5 R 25	4,8	7,4	11	16,3	25,5	34	4,8	11	25,5	65

Die Krangeschwindigkeiten bei Motordrehzahl 2000 min<sup>-1</sup>.  
Speeds of crane movements at max. engine speed of 2000 min<sup>-1</sup>.  
Vitesses de travail de la grue. Moteur à 2000 min<sup>-1</sup>.

Antriebe Drive Mécanismes	stufenlos infinitely variable en continu	Seil Ø / 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	0 – 120 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	17 mm / 160 m	45 kN
Hilfs-Hubwerk Auxiliary winch Levage auxillaire	0 – 120 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	17 mm / 160 m	45 kN
Drehwerk Slewing gear Orientation	0 – 2,2 min <sup>-1</sup>		
Wippwerk Luffing Relevage	ca. 36 s bis 82° Auslegerstellung approx. 36 seconds to reach 82° boom angle env. 36 s jusqu'à 82°		
Teleskopieren Telescoping Télescopage	ca. 50 s für Auslegerlänge 10 m – 31 m approx. 50 seconds for boom extension from 10 m – 31 m env. 50 s pour passer de 10 m – 31 m		



## Das Kranfahrgestell.

<b>Rahmen:</b>	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus legiertem Baustahl.
<b>Abstützungen:</b>	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal vollhydraulisch ausziehbar.
<b>Motor:</b>	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Daimler-Benz, Typ OM 421, wassergekühlt, Leistung nach DIN 159 kW (216 PS) bei $2300 \text{ min}^{-1}$ , max. Drehmoment 784 Nm bei $1200 \text{ min}^{-1}$ , Kraftstoffbehälter: 370 l.
<b>Getriebe:</b>	Wende-Lastschaltgetriebe mit Drehmomentwandler, 6 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgänge, Verteilergetriebe.
<b>Achsen:</b>	Vorne: Planetenachse, lenkbar. Hinten: Planetenachse, lenkbar.
<b>Bereifung:</b>	4fach, Reifengröße: 23.5 R 25.
<b>Lenkung:</b>	Hydrostatische Lenkung der Vorderachse, Lenkung der Hinterachse hydraulisch zuschaltbar.
<b>Bremsen:</b>	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 1-Kreisanlage. Handbremse: Über Federspeicher auf alle Räder wirkend.
<b>Elektr. Anlage:</b>	24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien, Fahrzeugbeleuchtung.

## Der Kranoberwagen.

<b>Rahmen:</b>	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. 3reihige Rollendrehverbindung zwischen Kranoberwagen und Kranfahrgestell um $360^\circ$ unbegrenzt schwenkbar.
<b>Hydrauliksystem:</b>	Axialkolbenpumpen im Kranfahrgestell – angetrieben vom Fahrmotor, geregelte offene Hydraulik-Kreisläufe mit hydraulischer Arbeitskreisteilung. 3 Arbeitsbewegungen können gleichzeitig gefahren werden.
<b>Steuerung:</b>	Hydraulisch über zwei 4fach Kreuzsteuerhebel, selbstzentrierend.
<b>Hubwerk:</b>	Axialkolben-Konstantmotor, Seiltrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
<b>Wippwerk:</b>	1 Differentialzylinder mit vorgesteuerten Bremsventilen.
<b>Drehwerk:</b>	Hydromotor, Planetengetriebe mit federbelasteter Haltebremse. Drehgeschwindigkeit stufenlos regelbar.
<b>Kranführerkabine:</b>	Stahlblechausführung mit Sicherheitsverglasung und Kontroll- und Bedienungselementen für den Kran- und Fahrbetrieb.
<b>Sicherheits-einrichtungen:</b>	Hubendschalter, Neigungsanzeige, Sicherheitsventile im Hydrauliksystem.
<b>Teleskopausleger:</b>	1 Anlenkstück und 3 Teleskopteile, hydraulisch unter Last teleskopierbar. Teleskopteil 1 hydraulisch unabhängig ausziehbar, Teleskopteile 2 und 3 synchron ausziehbar. Auslegerlänge: min. 10 m, max. 31 m.

## Die Zusatzausrüstung.

<b>Klappspitze:</b>	5,1 m – 16 m lang, starr montierbar.
<b>2. Hubwerk:</b>	Für den 2-Hakenbetrieb oder bei Betrieb mit Klappspitze, wenn Haupthubseil eingesichert bleiben soll.
<b>Lastmomentbegrenzer:</b>	Elektronisches Grundgerät mit Anbauteilen.
<b>Bereifung:</b>	4fach, Reifengröße: 26.5 R 25.
<b>Arbeitskorb:</b>	Für Montagearbeiten, am Auslegerkopf montierbar.

Weitere Zusatzausrüstung auf Anfrage.

## Crane chassis.

<b>Frame:</b>	Liebherr designed and manufactured, box type, torsion resistant, all-welded construction of alloy structural steel.
<b>Outriggers:</b>	4-point support; fully hydraulic operation, vertically and horizontally.
<b>Engine:</b>	Diesel, 6 cylinder, watercooled, make Daimler-Benz, type OM 421, output 159 kW DIN (216 HP) at 2300 min <sup>-1</sup> ; max. torque: 784 Nm at 1200 min <sup>-1</sup> . Fuel tank capacity: 370 litres.
<b>Gearbox:</b>	Powershift, forward and reverse with torque converter, 6 forward speeds and 3 reverse speeds, transfer gearbox.
<b>Axles:</b>	Front: planetary axle, steerable. Rear: planetary axle, steerable.
<b>Tyres:</b>	4 tyres. Tyre size: 23.5 R 25.
<b>Steering:</b>	Front axle hydrostatically steered. Rear axle hydraulically steered.
<b>Brakes:</b>	Service brake: 1-circuit air booster brake acting on all wheels. Parking brake: spring loaded, acting on all wheels.
<b>Electrical system:</b>	24 Volts DC, 2 batteries, lighting.

## Crane superstructure.

<b>Frame:</b>	Liebherr-made, torsion-resistant welded construction of alloy structural steel. Connected to crane chassis by triple-row roller slewing ring, designed for 360° continuous rotation.
<b>Crane drive:</b>	Axial piston pumps in crane carrier – driven from main engine, open hydraulic circuits with individual power-hydraulic circuits on crane superstructure. 3 working movements can be performed at the same time.
<b>Controls:</b>	By self-centering control levers. Additionally by varying diesel engine speed.
<b>Main winch:</b>	Axial piston motor, full hydraulic power up and down. Hoist drum with integral planetary gear and spring loaded brake.
<b>Luffing:</b>	1 hydraulic ram with brake valves in pilot circuit.
<b>Slewing:</b>	Hydraulic motor with planetary gear and spring loaded brake. Slewing speed infinitely variable.
<b>Operator's cab:</b>	All-steel construction, safety glazing, full instrumentation for operation of crane and chassis.
<b>Safety devices:</b>	Hoist limit switch, angle indicator, safety valves to protect hydraulic system against pipe and hose fracture.
<b>Telescopic boom:</b>	1 boom pivot section and 3 telescopic sections can be extended hydraulically under load. Telescopic section 1 can be hydraulically extended independently, telescopic sections 2 and 3 can be extended with synchronised action. Boom length: min. 10 m, max. 31 m.

## Additional equipment.

<b>Folding jib:</b>	5.1 m – 16 m long, rigidly mounted.
<b>Aux. winch:</b>	For two-hook working or when using the folding jib with the main hoisting rope remaining reeved.
<b>Load-moment limiter:</b>	Electronic basic and input units.
<b>Tyres:</b>	4 tyres. Tyre size: 26.5 R 25.
<b>Working cage:</b>	Mounted on head of telescopic boom.

Other items of equipment available on request.

## Châssis porteur.

<b>Cadre:</b>	De fabrication Liebherr, construction soudée indéformable en acier allié.
<b>Stabilisateurs:</b>	Calage en 4 points, à télescopage horizontal et vérinage vertical entièrement hydrauliques.
<b>Moteur:</b>	Diesel, 6 cylindres, marque Daimler-Benz, type OM 421, refroidi par eau, puissance 159 kW DIN (216 ch) à 2300 min <sup>-1</sup> , couple maxi. 784 Nm à 1200 min <sup>-1</sup> . Capacité réservoir carburant: 370 l.
<b>Transmission:</b>	Boîte Powershift à passage des rapports sans interruption de la transmission et inverseur, avec convertisseur de couple 6 rapports AV et 3 rapports AR, boîte de transfert.
<b>Essieux:</b>	Essieu AV: à trains planétaires, directeur. Essieu AR: à trains planétaires, directeur.
<b>Pneumatiques:</b>	4 pneumatiques. Dimension: 23.5 R 25.
<b>Direction:</b>	Direction hydrostatique pour l'essieu avant. Direction de l'essieu arrière enclenchable hydrauliquement.
<b>Freins:</b>	Frein de service: servo-frein pneumatique à 1 circuit agissant sur toutes les roues. Frein à main: par cylindres à ressort, agissant sur toutes les roues.
<b>Installation électr.:</b>	24 volts continus, 2 batteries, éclairage véhicule.

## Partie tournante.

<b>Ossature:</b>	De fabrication Liebherr. Construction soudée indéformable en acier allié. Couronne d'orientation à triple rangée de rouleaux entre partie tournante et châssis porteur assurant la rotation totale sur 360°.
<b>Système hydraulique:</b>	Pompes à pistons axiaux sur châssis-porteur entraînées par le moteur de déplacement, circuits fermés pour l'alimentation des organes asservis dans la partie tournante. 3 mouvements peuvent être exécutés simultanément.
<b>Commande:</b>	Par leviers manipulateurs à rappel automatique au point mort disposés dans la cabine et par changement de régime du moteur Diesel.
<b>Mécan. de levage:</b>	Moteur hydraulique à pistons axiaux à cylindrée fixe, tambour de treuil à réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt commandé par ressort.
<b>Relevage:</b>	1 vérin différentiel avec clapet anti-retour de sécurité.
<b>Orientation:</b>	Moteur hydraulique, réducteur planétaire avec frein d'arrêt commandé par ressort. Vitesse d'orientation réglable en continu.
<b>Cabine:</b>	Réalisée entièrement en acier, à vitrage de sécurité, dotée de tous les éléments de contrôle et organes de commande pour les fonctions de levage et de déplacement.
<b>Dispositifs de sécurité:</b>	Fin de course de levage, indicateur d'angle de flèche, soupapes de sûreté dans le système hydraulique.
<b>Flèche télescopique:</b>	1 élément de base et 3 éléments télescopables en charge jusqu'à 31 m. 1er élément télescopable individuellement par voie hydraulique, éléments 2 et 3 à télescopage synchronisé. Longueur de flèche: mini. 10 m, maxi. 31 m.

## Équipement optionnel.

<b>Fléchette pliante:</b>	Longueur 5,1 m – 16 m, montage fixe.
<b>Mécan. de levage secondaire:</b>	Pour le travail à 2 crochets ou pour le travail avec fléchette pliante lorsque le câble de levage principal reste mouflé.
<b>Limiteur de couple:</b>	Appareil de base avec accessoires.
<b>Pneumatiques:</b>	4 pneumatiques. Dimension: 26.5 R 25.
<b>Nacelle:</b>	Pour travaux de montage, adaptée à la tête de la flèche.

**Autres équipements supplémentaires sur demande.**