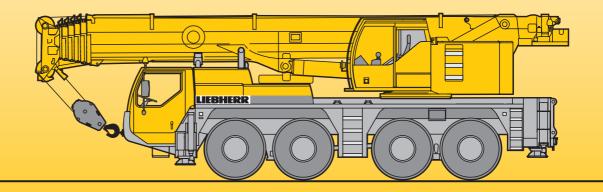
# Mobilkran · Mobile Crane LTM 1080/2 Grue automotrice

Technische Daten Technical Data Caractéristiques techniques



# LIEBHERR

#### Traglasten am Teleskopausleger Lifting capacities on telescopic boom Forces de levage à la flèche télescopique

Δ.	SINK!	ļ —		360°	21 t	DIN ISO				Vorläuf Prelimin Prelimin	ary			Δ.
	11,	1 m	14,7 m	18,3 m	21,9 m	25,4 m	29 m	32,6 m	36,2 m	39,7 m	43,3 m	46,9 m	50 m	
→ m	*													→ m
3	80	67	63	63										3
3,5	68	62	62	61	53									3,5
4_	63	57	57	57	52	42,5								4
4,5	59	52	53	53	50	41,5	34	07.0						4,5
5	55	48,5	49	49	48	40,5	33,5	27,3	00.5					5
6 7	47 39,5	42 36,5	42,5 37	42,5 37	42,5 37,5	38,5 36,5	32 30,5	26,4 25,4	22,5 22,1	17,7				6 7
8	33,5	31,5	32	32,5	32	31,5	29,4	25,4	21,2	17,7	14			8
9	27,3	27,3	28,1	28,3	28,3	28,3	26,8	22,3	19,9	16,9	13,8	10,9		9
10	21,0	21,0	24,8	25,3	24,9	25,5	23,6	20,5	18,6	16,1	13,4	10,3	9	10
11			21,9	22,2	22,4	22,2	21	19	17,4	15,2	12,8	10,7	9	11
12			19,4	19,9	20,1	19,9	18,8	17,7	16,3	14,4	12,2	10,1	8,8	12
14			, .	15,8	15,9	15,7	15,4	15	14,1	12,9	11,1	9,5	8,3	14
16				12,9	13	12,8	12,5	13	11,8	11,6	10,2	8,8	7,8	16
18					10,9	10,7	11,1	10,8	10,5	10	9,3	8,1	7,2	18
20						9,1	9,5	9,2	8,9	8,6	8,6	7,5	6,7	20
22						7,9	8,2	7,9	8,1	7,7	7,5	7	6,2	22
24							7,1	7,1	7	6,8	6,5	6,5	5,8	24
26							6,3	6,3	6,2	6,1	5,9	5,9	5,4	26
28								5,7	5,5	5,5	5,4	5,1	5,1	28
30								5,1	4,9	4,9	4,8	4,4	4,4	30 32
32 34									4,6 4,1	4,4 3,9	4,2	3,9	3,9 3,4	32
36									4,1	3,5	3,8 3,3	3,5 3,1	3,4	36
38										3,3	2,9	2,7	2,7	38
40											2,6	2,3	2,3	40
42											2,0	2	2	42
44												1,8	1,8	44
46												.,_	1,5	46

## Anmerkungen zu den Traglasttabellen

- Für die Kranberechnungen gelten die DIN-Vorschriften It. Gesetz gemäß Bundesarbeitsblatt von 2/85: Die Traglasten DIN/ISO entsprechen den geforderten Standsicherheiten nach DIN 15019, Teil 2 und ISO 4305. Für die Stahltragwerke gilt DIN 15018, Teil 3. Die bauliche Ausbildung des Krans entspricht DIN 15018, Teil 2 sowie der F. E. M.
- Bei den DIN/ISO-Traglasttabellen sind in Abhängigkeit von der Auslegerlänge Windstärken von 5 bis 7 Beaufort zulässig.
   Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
- Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche ist von den Traglasten abzuziehen.
- 5. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
- Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten nur bei demontierter Klappspitze.
- Traglaständerungen vorbehalten.
- 8. Traglasten über 63 t nur mit Zusatzflasche.

#### Remarks referring to load charts

- When calculating crane stresses and loads, German Industrial Standards (DIN) are applicable, in conformity with German legislation (published 2/85): The lifting capacities (stability margin) DIN/ISO are as laid down in DIN 15019, part 2, and ISO 4305. The crane's structural steel works 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.
   For the DIN/ISO load charts, depending on jib length, crane operation may be permissible at wind speeds up to 5 resp. 7 Beaufort.
- 3. Lifting capacities are given in metric tons.
- 4. The weight of the hook blocks and hooks must be deducted from the lifting capacities.
- 5. Working radii are measured from the slewing centreline
- 6. The lifting capacities given for the telescopic boom only apply if the folding jib is taken off.
- Subject to modification of lifting capacities.
- 8. Lifting capacities above 63 t only with additional pulley block.

#### Remarques relatives aux tableaux des charges

- 1. La grue est calculée selon normes DIN conformément au décret fédéral 2/85. Les charges DIN/ISO respectent les sécurités au basculement requises par les normes DIN 15019, partie 2 et ISO 4305. La structure de la grue est conçue selon la norme DIN 15018, partie 3. La conception générale est réalisée selon la norme DIN 15018, partie 2, ainsi que selon les recommandations de la F. E. M.
- 2. Les charges DIN/ISO tiennent compte d'efforts au vent selon Beaufort de 5 à 7 en fonction de la longueur de flèche.
- 3. Les charges sont indiquées en tonnes.
- 4. Les poids du crochet ou de la moufle sont à déduire des charges indiquées.
- 5. Les portées sont prises à partir de l'axe de rotation de la partie tournante.
- 6. Les charges données en configuration flèche télescopiques s'entendent sans la fléchette pliante repliée contre le télescope en position route ou en position de travail en tête de télescope.
- 7. Charges données sous réserve de modification.
- 8. Les charges supérieures à 63 t ne peuvent être levées qu'avec un moufle complémentaire.

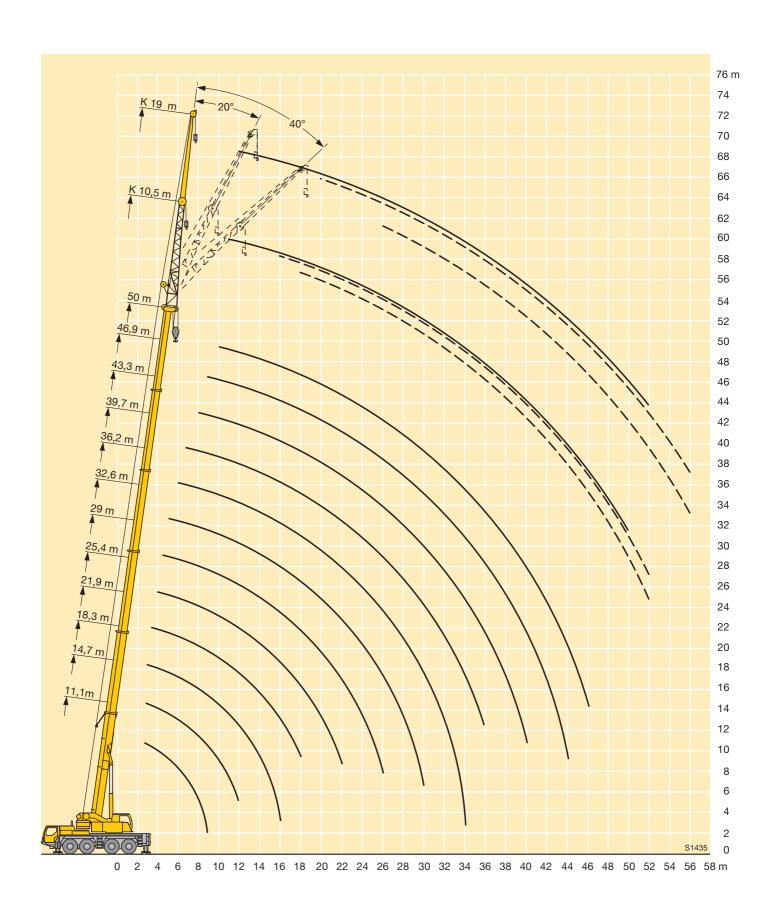
#### Traglasten am Teleskopausleger Lifting capacities on telescopic boom Forces de levage à la flèche télescopique

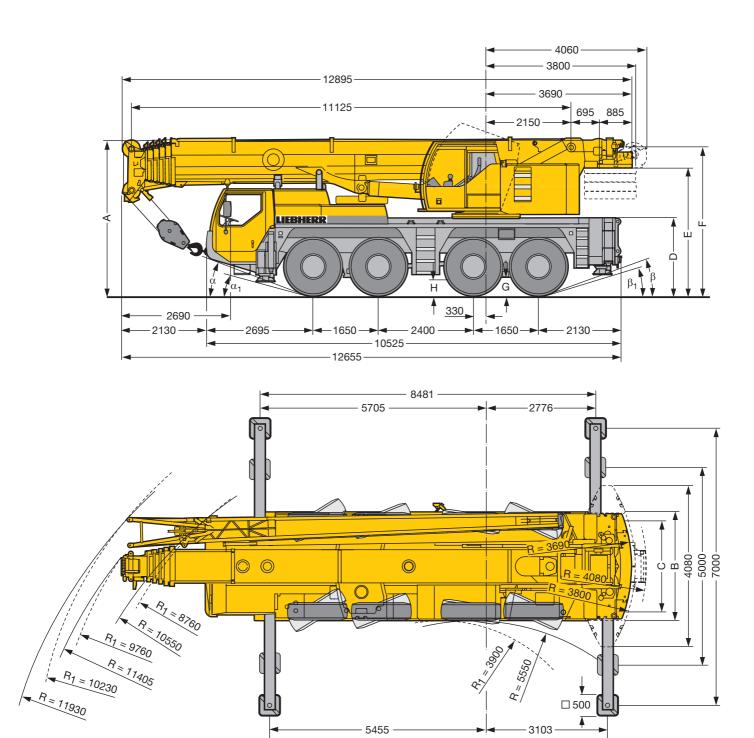
	11,1 – 50 m	<u>[</u>	36		DI IS				Vorle Prelir Prélir	i <mark>ufig</mark> ninary ninaire			0
→ m	11,1 m	14,7 m	18,3 m	21,9 m	25,4 m	29 m	32,6 m	36,2 m	39,7 m	43,3 m	46,9 m	50 m	m m
3	68	63	63										3
3,5	62	62	61	53									3,5
4	57	57	56	52	42,5								4
4,5	52	52	52	50	41,5	34							4,5
5	48,5	48,5	48,5	48	40,5	33,5	27,3						5
6	41,5	42	42	42,5	38,5	32	26,4	22,5					6
7	35,5	36	36	36	33,5	30,5	25,4	22,1	17,7	4.4			7
8	30,5 26,3	31 26,9	31,5 27,2	30,5 26,2	29,6 25,6	27,8 24,1	24 22,3	21,2 19,9	17,5 16,9	14 13,8	10,9		8 9
10	20,3	23,1	23,5	23,7	22,5	21,2	22,3	18,6	16,9	13,4	10,9	9	10
11		20,1	20,6	20,7	20	18,8	18,1	17,1	15,2	12,8	10,7	9	11
12		17,4	18	18,1	17,9	16,8	16,3	15,3	14,4	12,2	10,1	8,8	12
14		,.	14,2	14,3	14,1	13,9	13,9	12,9	12,3	11,1	9,5	8,3	14
16			11,5	11,6	11,5	11,9	11,6	11	10,3	10,2	8,8	7,8	16
18				9,7	9,6	9,9	9,7	9,4	9,2	8,8	8,1	7,2	18
20					8,2	8,4	8,3	8,4	8	7,5	7,5	6,7	20
22					7	7,2	7,4	7,2	7	6,9	6,6	6,2	22
24						6,3	6,5	6,2	6,2	6,1	5,7	5,6	24
26						5,6	5,6	5,6	5,5	5,3	5	4,9	26
28							5	5	4,8	4,5	4,2	4,2	28
30							4,4	4,4	4,2	4	3,7	3,6	30
32								3,9	3,7	3,5	3,2	3,2	32
34 36								3,5	3,2 2,8	3,1 2,7	2,8	2,8 2,4	34 36
38									2,0	2,7	2,4 2,1	2,4	38
40										2,3	1,8	1,8	40
42											1,5	1,5	42
44											1,3	1,2	44
46											.,-	1	46
													TAB 150

Vorläufig DIN Preliminary IS<sub>0</sub> Préliminaire 50 m 11,1 m 14,7 m 18,3 m 21,9 m 29 m 32,6 m 36,2 m 39,7 m 43,3 m 46,9 m 63 3 67 63 3 3,5 61 61 53 3,5 42,5 56 56 56 52 4 4 51 46 41,5 34 4,5 4,5 51 51 5 46,5 47 45 41,5 38 33,5 27,3 5 38 37,5 35 33.5 31 28.7 26.4 22.5 6 6 30,5 17,7 7 29,7 28,9 27,3 25,6 23,9 22,6 21 7 17,2 8 23,7 25 24,1 22,9 21,6 20,3 19,8 18,5 14 8 9 19,1 20,3 20,5 19,6 18,5 18 17,1 15,8 14,8 13,8 10,9 9 10 16,9 17,5 17 16,2 15,8 14,8 13,5 12,7 10,7 9 10 14 14,8 12,8 9 11 14,4 14,9 14,1 13,9 13,3 11,9 11,1 10,4 11 8,8 12 12,3 12,9 13 12,5 12,3 11,9 11,4 11 10,6 9,9 12 14 9,8 10,4 9,9 10 9,9 9,5 9 8,6 8 7,8 14 16 7,8 8,5 16 8,2 8,1 8,2 7,9 7,4 7 6,5 6,4 18 6,7 6,8 6,9 6,9 6,6 6,2 5,9 5,4 5,3 18 20 5,7 5,8 5,7 5,6 5,2 4,9 4,4 4,4 20 22 4,8 4,9 4,8 4,6 4,3 4,1 3,7 3,6 22 3,9 3,6 3,5 24 4,1 4 3,1 3 24 26 3,5 3.4 3.3 2.9 2.5 2.5 26 3.1 2,9 28 2,8 2,6 2,4 2,1 2 28 30 2,5 2,4 2,2 2 1,7 1,6 30 32 2 1,8 1,7 1,3 1,3 32 1,3 1,7 34 1,5 1 34 36 1,2 36 TAB 150039

# Traglasten am Teleskopausleger Lifting capacities on telescopic boom Forces de levage à la flèche télescopique

<b>A</b>	11,1 – 50 m	[[	36		DI IS				Vorlä Prelin Prélin	i <mark>ufig</mark> ninary ninaire			•
→ m	11,1 m	14,7 m	18,3 m	21,9 m	25,4 m	29 m	32,6 m	36,2 m	39,7 m	43,3 m	46,9 m	50 m	→ m
3	67	63	63										3
3,5	61	61	61	53									3,5
4	56	56	55	52	42,5								4
4,5	51	51	49	44	41	34							4,5
5	46	46,5	43	39	37	33,5	27,3						5
6	37,5	35,5	34	31,5	29,4	27,2	25,5	22,5					6
7	29	28,6	27,4	25,9	24,2	22,6	21,3	20,1	17,7				7
8	22,4	23,6	22,8	21,7	20,4	19,3	18,6	17,2	16	14			8
9	18	19,2	19,3	18,4	17,5	17,1	15,9	15	14,4	13,5	10,9	_	9
10		16	16,5	15,8	15,1	14,8	14,1	13,5	12,6	11,7	10,7	9	10
11		13,4	14	13,7	13,1	12,9	12,6	11,9	11,5	11	10,3	9	11
12		11,4	12	12,5	11,5	11,5	11,3	10,8	10,3	9,8	9,1	8,8	12
14			9,1	9,7	9,1	9,6	9,2	8,8	8,3	7,9	7,3	7,1	14
16			7,2	7,7	7,8	7,9	7,6	7,3	6,8	6,4	5,9	5,8	16
18 20				6,2	6,3	6,4	6,3	6,1 5,1	5,6	5,3	4,8 4	4,7	18 20
22					5,2 4,4	5,3	5,2	,	4,7	4,4 3,7		3,9 3,2	22
24					4,4	4,4 3,8	4,3 3,6	4,2 3,5	3,9 3,3	3,1	3,3 2,7	2,6	24
26						3,2	3,1	3	2,7	2,6	2,2	2,1	26
28						0,2	2,6	2,5	2,3	2,0	1,7	1,7	28
30							2,2	2,1	1,9	1,7	1,4	1,3	30
32							_,_	1,7	1,5	1,4	.,,	.,0	32
34								1,5	1,2	1,1			34
36								.,0	0,9	.,,			36
	-								-,-				TAB 150040





R<sub>1</sub> = Allradlenkung / All-wheel steering / Direction toutes roues

					Maße	/ Dimens	ions / Enc	ombremer	nt mm				
	Α	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	α	$\alpha_{_1}$	β	$\beta_1$
		150 mm*											·
14.00 R 25	3905	3755	2750	2350	1890	3150	3665	370	410	18°	13°	18°	15°
16.00 R 25	3955	3805	2750	2310	1940	3200	3715	420	460	20°	15°	20°	17°
20.5 R 25	3955	3805	2980	2440	1940	3200	3715	420	460	20°	15°	20°	17°
* abgesenkt / lowere	ed / abaissé												

8558

S1373

### Gewichte Weights Poids

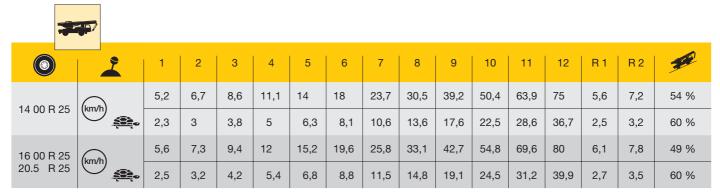


Achse					Gesamtgewicht t
Axle	1	2	3	4	Total weight (metric tons)
Essieu					Poids total t
t	12	12	12	12	481)
1) mit 6.7 t Ballast / with 6.7 t counter	rweight / avec contrepoids 6.7	t			



Traglast t	Rollen	Stränge	Gewicht kg
Load (metric tons)	No. of sheaves	No. of lines	Weight kg
Forces de levage t	Poulies	Brins	Poids kg
80	7	14	500
63	5	10	450
40	3	7	500
16	1	3	275
6	_	1	140

### Geschwindigkeiten Working speeds Vitesses





Antriebe	stufenlos	Seil ø / Seillänge	Max. Seilzug
Drive	infinitely variable	Rope diameter / Rope length	Max. single line pull
Mécanismes	en continu	Diamètre du câble / Longueur du câble	Effort au brin maxi.
	m/min für einfachen Strang 0 – 125 m/min single line m/min au brin simple	17 mm / 260 m	57 kN
	m/min für einfachen Strang 0 – 125 m/min single line m/min au brin simple	17 mm / 260 m	57 kN
(360°)	0 – 1,7 min <sup>-1</sup>		
4	ca. 50 s bis 83° Auslegerstellung approx. 50 seconds to reach 83° boom ar env. 50 s jusqu'à 83°	ngle	
1	ca. 360 s für Auslegerlänge 11,1 m – 50 m approx. 360 seconds for boom extension env. 360 s pour passer de 11,1 m – 50 m		

Kranfahrge	stell
Rahmen	Eigengefertigte, gewichtsoptimierte und verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
Abstützungen	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal vollhydraulisch ausschiebbar. Automatische Abstütznivellierung. Elektronische Neigungsanzeige.
Motor	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, Typ D 846 TI A5, wassergekühlt, Leistung 338 kW (460 PS) bei 1900 min <sup>-1</sup> nach ECE-R 24.03 und 2001/27/EG (Euro 3), max. Drehmoment 2100 Nm bei 900 – 1300 min <sup>-1</sup> . Kraftstoffbehälter: 400 I.
Getriebe	ZF-12-Gang-Schaltgetriebe mit automatisier- tem Schaltsystem AS-TRONIC. ZF-Intarder direkt am Getriebe angebaut. Verteiler- getriebe, zweistufig, mit sperrbarem Verteilerdifferential.
Achsen	Alle 4 Achsen in geschweißter Ausführung aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. Alle Achsen gelenkt. Achsen 2, 3 und 4 sind Planetenachsen mit Differentialsperren.
Federung	Alle Achsen sind hydropneumatisch gefedert und hydraulisch blockierbar.
Bereifung	8fach. Reifengröße: 14.00 R 25.
Lenkung	ZF-Servocom-Hydrolenkung, 2-Kreisanlage mit hydraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher Reservepumpe, von der Achse angetrieben. Bei Straßenfahrt wird die 4. Achse elektrohydraulisch gelenkt und ab 25 km/h auf Geradeausfahrt fixiert.  Lenkung entsprechend EG-Richtlinie 70/311/EWG.
Bremsen	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 2-Kreisanlage. Handbremse: Federspeicher auf die Räder der 1., 2. und 3. Achse wirkend. Dauerbremsen: Motorbremse als Auspuffklappenbremse mit Liebherr-Zusatzbremssystem ZBS. Intarder am Schaltgetriebe. ABV in Verbindung mit ASR. Bremsen entsprechend EG-Richtlinien 71/320 EWG.
Fahrerhaus	Großräumige Kabine in Stahlblechausführung, korrosionsbeständig durch Kataphorese-Tauchgrundierung, gummielastisch aufgehängt und hydraulisch gedämpft, schall- und wärmedämmende Innenverkleidung nach EG-Richtlinie, Sicherheitsverglasung, Bedienund Kontrollinstrumente, Komfortausstattung.
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah, Beleuchtung nach StVZO.

Kranmotor	4-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebnerr, typ D 924 TI-E A4, wassergekühlt, Leistung 149 kW (202 PS) bei 1800 min <sup>-1</sup> nach EPA/CARB und nach Richtlinie 97/68 EG, Stufe 2, max. Drehmoment 845 Nm bei 1200 min <sup>-1</sup> , Kraftstoffbehälter: 265 I.
Kranantrieb	Diesel-hydraulisch mit 1 Axialkolben-Verstell- pumpe mit Servosteuerung und Leistungs- regelung, 1 Zahnrad-Doppelpumpe, offene, geregelte Ölkreisläufe. Hydraulikantrieb in Kompaktbauweise direkt am Dieselmotor angeflanscht, komplettes Antriebsaggregat zur Geräuschdämmung gekapselt.
Steuerung	Elektrische "Load Sensing" Steuerung, 4 Arbeitsbewegungen gleichzeitig steuerbar, zwei 4fach Handsteuerhebel, selbstzentrierend.
Hubwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Liebherr- Seilwinde mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse. Der Antrieb des Hubwerks erfolgt im geregelten, offenen Ölkreislauf.
Wippwerk	1 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventilen.
Drehwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Planetengetriebe, federbelastete Haltebremse. Drehwerk serienmäßig umschaltbar: offen und eingespannt.
Kranfahrerkabine	Stahlblechausführung, voll verzinkt, pulverbeschichtet, mit Sicherheitsverglasung, Bedienungs- und Kontrollelemente, Komfortausstattung. Krankabine nach hinten neigbar.
Sicherheits- einrichtungen	LICCON-Überlastanlage, Testsystem, Hubendbegrenzung, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.
Teleskopausleger	Beulsichere und verwindungssteife Konstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl mit ovalem Auslegerprofil, 1 Anlenkstück und 5 Teleskopteile. Alle Teleskopteile unabhängig voneinander hydraulisch ausschiebbar. Schnelltakt-Teleskopiersystem "Telematik".  Auslegerlänge: 11,1 m – 50 m.
Ballast	6,7 t Grundballast.
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

4-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, Typ D

Kranmotor

## Kranoberwagen

Rahmen

Eigengefertigte, gewichtsoptimierte und verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. Als Verbindungselement zum Kranfahrgestell dient eine 3-reihige Rollendrehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.

	1 (1 /
Teleskopausleger- verlängerung	7 m langes Gitterstück, dadurch 7 m höherer Anlenkpunkt für die Klappspitze.
2. Hubwerk	Für den 2-Hakenbetrieb oder bei Betrieb mit Klappspitze, wenn Haupthubseil eingeschert bleiben soll.
Zusatzballast	14,3 t für einen Gesamtballast von 21 t.
Bereifung	8fach. Reifengröße: 16.00 R 25 und 20.5 R 25.
Antrieb 8 x 8	Zusätzlich wird die 1. Achse angetrieben.
Weitere Zusatzausrüs	stung auf Anfrage.

spitze von 0° – 40° (Option).

10,5 m – 19 m lang, unter 0°, 20° oder 40° zum Teleskopausleger anbaubar.

Hydraulikzylinder zur Verstellung der Klapp-

Zusatzausrüstung

Klappspitze

Crane carrie	er
Frame	Self-manufactured, weight-optimized and torsion resistant box-type design of hightensile structural steel.
Outriggers	4-point supporting system, hydraulically telescopable into horizontal and vertical direction. Automatic levelling of crane. Electronic inclination indicator.
Engine	6-cylinder Diesel, make Liebherr, type D 846 TI A5, watercooled, output 338 kW (460 h.p.) at 1900 min <sup>-1</sup> acc. to ECE-R 24.03 and 2001/27/EG (Euro 3), max. torque 2100 Nm at 900 – 1300 min <sup>-1</sup> . Fuel reservoir: 400 l.
Transmission	ZF 12-speed gear box with automatic control system AS-TRONIC. ZF-intarder fitted directly to the gear. Two-stage transfer case with lockable transfer differential.
Axles	Welded design, made of high-tensile fine grained steel. All Axles steerable. Axles 2, 3 and 4 are planetary axles with differential locks.
Suspension	All axles are mounted on hydropneumatic suspension and are lockable hydraulically.
Tyres Steering	8 tyres, size: 14.00 R 25.  ZF-servocom power steering, dual circuit system, with hydraulic servo system and auxiliary pump circuit. At road travel, the 4th axle is steered electrohydraulically, and fixed for straight travel from 25 km/h onwards.  Steering acc. to EG directive 70/311/EWG.
Brakes	Service brake: Dual circuit, all-wheel servo-air brake. Parking brake: Spring brake actuator, acting on the wheels of the 1st, 2nd and 3rd axle. Sustained-action brakes: Engine brake as exhaust retarder with Liebherr additional brake system ZBS. Intarder on gear. ABV in conjunction with ASR. Brakes acc. to EG directives 71/320 EWG.
Driver's cab	Spacious, steel made, corrosion resistant cab, cataphoretic dip-primed, on resilient suspension with hydraulic shock absorbers, sound and heat absorbing internal panelling acc. to EG directive, safety glazing, operating and control instruments, comfortably equipped.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each, lighting according to traffic regulations.

<b>Crane superstructure</b>
-----------------------------

Frame	Self-manufactured, cataphoretic dip-primed weight-optimized and torsion resistant welded design of high-tensile structural steel; linked by a triple-row roller slewing ring to the carrier for continuous rotation.
Crane engine	4-cylinder Diesel, make Liebherr, type D 924 TI-E A4, watercooled, output 149 kW (202 h.p.) at 1800 min <sup>-1</sup> acc. to EPA/CARB and to directive 97/68 EG, stage 2, max. torque 845 Nm at 1200 min <sup>-1</sup> , fuel reservoir: 265 l.

Crane drive	Diesel-hydraulic, with 1 axial piston variable displacement pump, with servo-control and capacity control, 1 double gear pump, open controlled oil circuits. Compact hydraulic drive flanged to the Diesel engine. Drive assembly completely enclosed for noise abatment.
Control	Electric "Load Sensing" control, simultaneous operation of 4 working motions, 2 selfcentering hand control levers (joy-stick type).
Hoist gear	Axial piston fixed displacement motor, Liebherr hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake. Hoist gear is driven through a controlled open oil circuit.
Luffing gear	1 differential ram with safety check valves.
Slewing gear	Axial piston fixed displacement motor, plane- tary gear, spring-loaded static brake. Slewing gear invertible from released to locked as a standard feature.
Crane cab	All-steel construction, entirely galvanized, powder coated, with safety glazing, operating and control instruments, comfortably equipped, cab tiltable backwards.
Safety devices	LICCON safe load indicator, test system hoist limit switch, safety valves to prevent pipe and hose ruptures.
Telescopic boom	Buckling and torsion resistant design of high- tensile structural steel, oviform boom profile, 1 base section and 5 telescopic sections. All telescopic sections hydraulically extendable independent of one another. Rapid-cycle telescoping system "Telematik". Boom length: 11.1 m – 50 m.
Counterweight	6.7 t basic counterweight.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

# **Additional equipment**

Swing-away jib	10.5 m – 19 m long, mountable to the telescopic boom at 0°, 20° or 40°.  Hydraulic ram for operating the swing-away jib from 0° – 40° (option).
Telescopic boom extension	7 m long lattice section, thus 7 m higher pining point for swing-away jib.
2 <sup>nd</sup> hoist gear	For two-hook operation or for operation with swing-away jib if the hoist rope shall remain reeved.
Additional counterweight	14.3 t for a total counterweight of 21 t.
Tyres	8 tyres, size 16.00 R 25 and 20.5 R 25.
Drive 8 x 8	Additional drive of the 1st axle.

Other items of equipment available on request.

Cadre Construction en caises resistante à la torsion et optimisée en poide réalisée par Lichberr en acier de construction à grain fin très rigide.  Calage Dispositif de calage horizontal et vertical en 4 points, entièrement déployable hytrauil-quement. Nivellement automatique du calage le promotatique du calage. Indicateurs électroniques d'indinations.  Moteur Moteur Nivellement automatique du calage ludicateurs électroniques d'indinations.  Moteur Nivellement automatique du calage ludicateurs électroniques d'indinations.  Moteur Lichberr, type D 8 46 Tl A.5, refroid à l'eau, puissance 33 8 M/ 4(80 or b) 4 1900 min 1 sulvant ECE-R 2 4.03 at 2001/27/EG (Euro 3), couple maxs 2100 Mm à 900 min 1, este per PA/CARB et les	Châssis port	ieur	Partie tour	nante
Moteur Moteur Liebhert, type D 846 if 1 A5, refroid â l'eau, puissance 338 kW (400 ch) à 1900 min' suvant EC-Br 2 AL 30 et 200 / 27/EG (Euro 3), couple maxi 2 (100 hin à 900 – 1300 min' severe to EC-Br 2 AL 30 et 200 / 27/EG (Euro 3), couple maxi 2 (100 hin à 900 – 1300 min' reservoir de carburant 400 l.  Boîte de vitesse Boîte de vitesses Boîte de vitesses E7 à 12 rapports, mécanisme automatie à commande AS-TRONIC. Railentisseur hydrodynamique 2F d'incetement accouplé à la boîte. Boîte de transfert à 2 étages avec blicage de différentiel.  Essieux C9, 3 et à planétaires avec blocage de différentiel.  Essieux 2, 3 et à planétaires avec blocage de différentiel.  Suspension Suspension hydropneumatique sur tous les essieux 2, 3 et à planétaires avec blocage de différentiel.  Suspension Precion programment au moteur Diesel, mécanisme d'entraînement tout forte bloque hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Lors de déplacement routie, le Aème essieu est dirigé électrohydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par esselu. Lors de déplacement routie, le Aème essieu est dirigé électrohydrauliquement, et fixé en marche direct à partir de 25 kmh. Direction conforme aux directives européennes 70/311/OE.  Freins Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherz E35. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boite de vitesses. ABV avec contrôle ARI, Freins conformes aux directives européennes 71/260 CE.  Cabine du Conducteur Cabine de cataphorése, avec suspension élastique et amortisseurs hydraulique ent price de cataphorése, avec suspension élastique et amortisseurs hydraulique ent de commande a de contraît que price, provincie de commande et de contrôle, equipement confortable, cabine inclinable vers l'aritére de securité appareils de commande et de contrôle, equipement confortable, cabine inclinable vers l'aritére de sécurité, appareils de commande et de contrôle, equipement confortable, cabine inclinable vers l'aritére de sécurité, appareils de com		et optimisée en poids réalisée par Liebherr en acier de construction à grain fin très rigide. Dispositif de calage horizontal et vertical en	Cadre	optimisée en poids réalisée par Liebherr en acier de construction à grain fin très rigide. Couronne d'orientation à rouleaux à 3 rangées permettant une rotation illimitée sert de pièce
Liebherr, type D 46-TT A5, refroid à l'eau, puissance 38 HW (800 PS) à 1800 min¹ suivant ECE-R 24.03 et 2001/27/EG (Euro 3), couple maxi 2100 Nm a 900 – 1300 min¹, Réservoir de carburant: 400 l.  Boîte de vitessee PS à 12 rapports, mécanisme automatisé à commande AS-TRONIC. Raientisseur hydrodynamique 27 d'internation accouplé à la boîte. Boîte de transfert à 2 datges avec blocage de différentiel.  Essieux Construction soudée en aclier à hauter fésistance fins grains. Tous les essieux circetures. Essieux 2, 3 et 4 planetaires avec blocage d'inférentiel.  Suspension Suspension hydropneumatique sur tous les essieux. Chaque essieu peut être bloqué hydrauliquement. Problem phydrauliquement, avec circuits, assistée hydrauliquement, avec circuits, assistée hydrauliquement, avec circuits, assistée hydrauliquement, avec circuits. Presion de carbonne de c		·	Moteur	-
Boîte de vitesse  Boîte de vitesse  Boîte de vitesses ZF à 12 rapports, mécanisme automatisé à commande AS-TRONIC, Ralentisseur hydrodynamique ZF directement accouplé à la boîte. Boîte de transfert à 2 étages avec blocage de différentel.  Essieux  Construction soudée en acier à haute résistance fins grains. Tous les essieux directeurs. Essieux 2, 3 et 4 planétaires avec blocage différentel.  Suspension  Suspension Pydropneumatique sur tous les essieux. Chaque essieu peut être bloqué hydrauliquement.  Foreumatiques  B pneus de taille: 14.00 R 25.  Direction  Direction planet de la mainte de la marche directe à partir de 28 km²b. Direction hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Lors de déplacement routier, le 4rem essieu est dirigé delactrohydrauliquement, et fixé en marche directe à partir de 28 km²b. Direction conforme aux directives européennes 70/311/CE.  Freins  Freins Frein de service: servofrein à air compriné, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les rouse des essieux 1, 2 et 3. Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebher ZBS, Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Cabine du conducteur  Cabine du conducteur  Cabine que essieux de de la coutré de contrôle, équipement confortable.  Récanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Cabine du grutier  Cabine du grutier de la coutroit de la coutre de la coutre de la coutre de la coutre de la cou	Moteur	Moteur Diesel, 6 cylindres, fabriqué par Liebherr, type D 846 TI A5, refroidi à l'eau, puissance 338 kW (460 ch) à 1900 min <sup>-1</sup> suivant ECE-R 24.03 et 2001/27/EG (Euro 3),		Liebherr, type D 924 TI-E A4, refroidi à l'eau, puissance 149 kW (202 PS) à 1800 min <sup>-1</sup> selon EPA/CARB et les directives 97/68 CE, étage 2, couple maxi 845 Nm à 1200 min <sup>-1</sup> ,
Essieux 2, 3 et 4 planétaires avec blocage différentiel.  Suspension Suspension hydropneumatique sur tous les essieux. Chaque essieu peut être bloqué hydrauliquement.  8 pneus de taille: 14.00 R 25.  Direction Direction Direction hydraulique ZF-servocom, à deux circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieux. Longuement, et de levage déplacement routier, le 4ème essieu est dirigé électrohydrauliquement, et l'expense directe à partir de 25 km/h. Direction conforme aux directives européennes 70/311/CE.  Freins Freins de service: servofrein à air comprimé, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les rouses de essieux 1, 2 et 3, Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASP. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Cabine du Cabine spacieuse en fòle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Installation électrique «Load Sensing», 4 mouvements de travail dirigeable simultanément, deux leviers de vocammande à 4 positions et à autocentrage.  Mécanisme de levage d'hoteur à volinée constante et à pistons autocentrage.  Mécanisme de levage s'effectue en circuit régulé et remé.  Mécanisme de revage l'hoteur à volinée constante à pistons aviaux, reprenage planétaire et d'un frein d'arrêt commandé par ressort. L'entraînement du treuil de levage s'effectue en circuit régulé en revail de marque Lebbrer 250 de relation ét en fermé.  Mécanisme de levage s'effectue en circuit régulé en revail d'entre d'un fein d'arrêt commandé par ressort. L'entraînement du treuil de levage s'effectue en circuit régulé en revail d'entre d'entre d'entre d'entre d'entre d'entre d'entre d'entre d'entre d'		Boîte de vitesses ZF à 12 rapports, mécanisme automatisé à commande AS-TRONIC. Ralentisseur hydrodynamique ZF directement accouplé à la boîte. Boîte de transfert à 2 étages avec blocage de différentiel. Construction soudée en acier à haute résis-		variable à piston axiaux, servocommande et régulation de la puissance, 1 double pompe à engrenages, circuits hydrauliques ouverts et régulés. Entraînement hydraulique compact, accouplé directement au moteur Diesel, mécanisme d'entraînement total fermé pour
Pneumatiques  8 pneus de taille: 14.00 R 25.  Direction  Direction Direction hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entrainée par essieux. Lors de déplacement routier, le 4ème essieu est dirigé électrohydrauliquement, et fixé en marche directe à partir de 25 km/h. Direction comforme aux directives européennes 70/311/CE.  Freins de service: servofrein à air comprimé, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les roues des essieux 1, 2 et 3. Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Cabine du conducteur  Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Installation électrique  essieux. Chaque essieu pat êt levage  Mécanisme de levage d'internée cyninder constante et à pistons axiaux. Treuil de marque Liebherr équipé d'un engrenage planétaire et d'un frein d'arrêt commandé par ressort. L'entraînement du treuil de levage s'effectue en circuit régulé et fermé.  Mécanisme de levage s'effectue en circuit régulé et fermé.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécanisme de relevage  1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.  Mécan	Suspansion	Essieux 2, 3 et 4 planétaires avec blocage différentiel.	Direction	Direction électrique «Load Sensing», 4 mouvements de travail dirigeable simultanément, deux leviers de commande à 4 positions et à
Pineumatiques   8 pneus de taille: 14.00 R 25.     Direction   Direction hydraulique ZF-servocom, à deux circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Lors de déplacement routier, le 4ème essieu est dirigé électrohydrauliquement, et fixé en marche directe à partir de 25 km/h. Direction conforme aux directives européennes 70/311/CE.     Mécanisme de relevage   1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.   Dispositif de rotation   1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.   Dispositif de rotation   2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les roues des essieux 1, 2 et 3.   Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.   Cabine du conducteur   Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.   Dispositif de sécurité   Controleur de charge «LICCON», système test limitation de la course pour le levage, soupape de sûreté contre la rupture de tubes et de tuyaux.   Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopiques. Tous les éléments télescopables indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide «Telematik». Longueur de fièche: 11,1 m – 50 m.   Contrepoids principal de 6,7 t.   Installation   Technique moderne de transmission de donélectrique   nées par BUS de données. Courant continu   Technique moderne de transmission de donélectrique   nées par BUS de données. Courant continu   Technique moderne de transmission de donélectrique   nées par BUS de données. Courant continu   Technique moderne de transmission de d	Guspension	essieux. Chaque essieu peut être bloqué	Mécanisme de	ū .
Direction  Direction Direction hydraulique ZF-servocom, à deux circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Lors de déplacement routier, le 4ème essieu est dirigé électrohydrauliquement, et fixé en marche directe à partir de 25 km/h. Direction conforme aux directives européennes 70/311/CE.  Freins  Freins de service: servofrein à air comprimé, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les roues des essieux 1, 2 et 3. Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Cabine du conducteur  Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Dispositif de rotation  Cabine du grutier  Dispositif de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable, cabine inclinable vers l'arrière.  Dispositif de sécurité  Controlleur de charge «LICCON», système de sécurité sécurité  Sécurité  Dispositif de sécurité  Controlleur de charge «LICCON», système de sécurité sécurité  Sécurité  Dispositif de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopiques. Tous les élémen	Pneumatiques	,	levage	axiaux. Treuil de marque Liebherr équipé d'un
électrohydrauliquement, et fixé en marche directe à partir de 25 km/h. Direction conforme aux directives européennes 70/311/CE.  Freins  Freins de service: servofrein à air comprimé, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les roues des essieux 1, 2 et 3. Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la bôte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Cabine du conducteur  Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Installation électrique  Freins de service: servofrein à air comprimé, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les roues des seiseux 1, 2 et 3. Freins conformea de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la bôte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Cabine du grutier  Cabine du grutier  Construction en tôle d'acier entièrement zinguée avec peinture par poudrage et cuisson au four, avec glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Controleur de charge «LICCON», système test limitation de la course pour le levage, soupape de sûreté contre la rupture de tubes et de tuyaux.  Flèche télescopique  Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopables indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide «Telematik». Longueur de flèche: 11,1 m – 50 m.  Contrepoids  Contrepoids  Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu	circuits, assistée hydrauli	circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Lors de		commandé par ressort. L'entraînement du treuil de levage s'effectue en circuit régulé
Freins  Freins de service: servofrein à air comprimé, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les roues des essieux 1, 2 et 3. Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Cabine du conducteur  Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Installation électrique  Technique moderne de transmission de données par BUS de données, courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune, éclairage conforme au code de la route.  Dispositif de rotation  Cabine du grutier  Construction en tôle d'acier entièrement zin-guée avec peinture par poudrage et cuisson au four, avec glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable, cabine inclinable vers l'arrière.  Dispositif de sécurité  Controlleur de charge «LICCON», système de sécurité  sécurité  Dispositif de sécurité  Contrôleur de charge «LICCON», système de sécurité  sécurité  Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopables indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide «Telematik». Longueur de flèche: 11,1 m – 50 m.  Contrepoids  Contrepoids Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu nées par BUS de données. Courant continu		electrohydrauliquement, et fixé en marche		1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.
Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Cabine du Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Installation électrique  Freins continus: frein moteur par capate sur échappement avec système de talentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.  Dispositif de sécurité  Dispositif de sécurité  Sécurité  Flèche télescopique de charge «LICCON», système test limitation de la course pour le levage, soupape de sûreté contre la rupture de tubes et de tuyaux.  Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopables indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide «Telematik». Longueur de flèche: 11,1 m – 50 m.  Contrepoids  Contrepoids Prochique moderne de transmission de données conforme au code de la route.	Freins	aux directives européennes 70/311/CE. Freins de service: servofrein à air comprimé, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé	-	axiaux, engrenage planétaire, frein d'arrêt commandé par ressort. Orientation de série commutable en circuit hydraulique ouvert ou
Cabine du conducteur  Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Installation électrique  Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Flèche télescopique Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopiques. Tous les éléments télescopables indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide «Telematik». Longueur de flèche: 11,1 m – 50 m.  Contrepoids  Contrepoids  Contrepoids Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu nées par BUS de données. Courant continu	Freins continus: frein moteur par clapet su échappement avec système de ralentisse ment Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrody mique accouplé à la boîte de vitesses. AB avec contrôle ASR. Freins conformes aux	échappement avec système de ralentisse- ment Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodyna- mique accouplé à la boîte de vitesses. ABV avec contrôle ASR. Freins conformes aux	Cabine du grutier	Construction en tôle d'acier entièrement zin- guée avec peinture par poudrage et cuisson au four, avec glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement
phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.  Installation électrique  Technique moderne de transmission de données par BUS de données, courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune, éclairage conforme au code de la route.  Flèche télescopique Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopaples indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide «Telematik». Longueur de flèche: 11,1 m – 50 m.  Contrepoids  Contrepoids  Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu	Cabine du conducteur  Cabine spacieuse en tôle d'a anticorrosion par bain de cat suspension élastique et amo liques, revêtement intérieur a phonique et thermique selon européennes, glaces de sécu de commande et de contrôle	Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrau-	-	test limitation de la course pour le levage, soupape de sûreté contre la rupture de tubes
flectrique  lectrique  lectrique  nées par BUS de données, courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune, éclairage conforme au code de la route.  Contrepoids  loctrique  séquentiel rapide «Telematik». Longueur de flèche: 11,1 m – 50 m.  Contrepoids  Contrepoids principal de 6,7 t.  Installation électrique  lectrique  Technique moderne de transmission de don- nées par BUS de données. Courant continu		phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.	Flèche télescopique	tance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopiques. Tous les éléments télescopables indépendamment
éclairage conforme au code de la route.  Contrepoids Contrepoids principal de 6,7 t.  Installation électrique Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu		nées par BUS de données, courant continu		séquentiel rapide «Telematik». Longueur de
<b>électrique</b> nées par BUS de données. Courant continu		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	
				nées par BUS de données. Courant continu

Equipement	supplémentaire
Fléchette pliante	Longueur: 10,5 m – 19 m, montable sous un angle de 0°, 20° ou 40°. Vérin hydraulique pour le relevage de la fléchette pliante de 0° à 40° (en option).
Rallonge flèche télescopique	Elément en treillis de 7 m, de cette manière point d'articulation plus haute de 7 m pour la flèche pliante.
2ème mécanisme de levage	Pour l'utilisation du deuxième crochet, ou bien pour une utilisation avec fléchette pliante lors- que le câble de levage principal rest mouflé.
Contrepoids supplémentaire	14,3 t pour un contrepoids total de 21 t.
Pneumatiques	8 pneus. Taille: 16.00 R 25 et 20.5 R 25.
Entraînement 8 x 8	Essieu 1 est entraîné additionnellement.

Autres équipements supplémentaires sur demande.

Châssis porteur	
Châssis	Fabrication Liebherr, construction en caisson indéformable, en acier à haute résistance à grains fins.
Stabilisateurs	Calage en 4 points, à telescopage horizontal et vérinage entièrement hydrauliques.
Moteur	Diesel, 6 cylinders, marque Liebherr, type D 9406 TI-E, refroidi par eau, puissance 320 kW (435 ch) à 2100 min <sup>-1</sup> selon ECE-R 24.03 et 2001/27/EG (Euro 3), couple max. 1900 Nm à 1100 – 1400 min <sup>-1</sup> , gestion électronique par Liebherr bus de données. Réservoir à carburant: 400 l.
Boîte de vitesse	ZF à changement de rapports en charge avec convertisseur de couple, lock-up et étage gamme terrain integré et actionnement additionnel de l'entraînement de l'essieu avant. 6 rapports avants et 2 rapports arrières.
Essieux	Tous les essieux sont directeurs. Les essieux 1, 3 et 4 avec planétaires et blockages de différentiels.
Suspension	Tous les essieux sont suspendus hydropneumatiquement et blocable hydrauliquement.
Pneumatiques	8 roues. Taille: 14.00 R 25.
Direction	Direction mécanique à assistance hydrau- lique des essieux avants. Pompe de secours. Direction des essieux arrières enclenchable hydrauliquement. Direction hydrostatique de tous les essieux à commande depuis la cabine du grutier. Direction selon directive CE 70/311/CEE.
Freins	Frein de service: servo-frein pneumatique à deux circuits indépendants agissant sur toutes les roues. Frein à main: par cylindres à ressorts, agissant sur les roues des essieux 2, 3 et 4. Frein à régime continu: Ralentisseur sur échappement avec système de freinage additionnel Liebherr. Freins selons directive CE 71/320/CEE.
Cabine	Cabine conducteur bi-place en tôle d'acier revêtue anti-corrosion par bain de cata-phorèse, peinte par poudrage polyester et cuisson au four comportant tous les organes de commande et de contrôle nécessaire à la conduite du véhicule.
Installation électrique	Composants électriques et électroniques reliés entre eux par bus de données moderne. Courant continu 24 Volts, 2 batteries, éclairage conforme au code de la route.

Partie	tournante

Châssis

Fabrication Liebherr, construction mécanosoudée en tôle d'acier à haute résistance à grains fins. Reliée au porteur par une couronne d'orientation à 3 rangées de rouleaux. Rotation totale 360°.

Système hydraulique	Diesel hydraulique avec 1 pompe double à débit variable et regulation de puissance automatique, 1 pompe à engrenages double, entraînés par le moteur Diesel du porteur, circuits hydrauliques ouverts avec "load sensing", régulé électriquement. 4 mouvements simultanés practicables.
Commande	Par deux manipulateurs (type manche à balai) dans la cabine du grutier, et par variation électronique du régime du moteur Diesel, servo-commande électrique avec régulation progressive en continu de tous les mouvements en simultané. Technique de transmission par bus de données Liebherr.
Treuil	Moteur hydraulique à cylindrée constante, treuil à réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt à ressort, en circuit hydraulique ouvert.
Relevage de flèche	1 vérin différentiel à soupape pilotage de freinage.
Orientation	Moteur hydraulique, réducteur planétaire, frein d'arrêt commandé par ressort en circuit hydraulique ouvert. Vitesse d'orientation réglable en continu.
Cabine de grue	Entièrement en tôle d'acier avec vitrage de sécurité, chauffage, tous les éléments de commande et de contrôle. Cabine inclinable sur l'arrière.
Sécurités	Contrôleur de charge LICCON, fin de course crochet haut, clapets de sécurité en cas de ruptures de flexibles.
Flèche télescopique	Construction en acier de haute résistance à grains fins à profil oval à haute résistance au flambage, 1 élement de base et 5 élements télescopiques. Chaque élement télescopable indépendamment de l'autre. Système de télescopage "Telematik" séquentiel rapide.  Longueur de flèche: 10,8 m - 48 m.
Contrepoids	Contrepoids de base 8,5 t
Circuit électrique	Composants électriques et électroniques re- liés entre eux par bus de données moderne. Courant continu 24 Volts, 2 batteries.

# **Equipement supplémentaire**

Fléchette pliante	Fléchette pliante simple, longueur 10,5 m, montable à 0°, 20° ou 40°. Fléchette pliante double, longueur 10,5 m – 19 m, montable à 0°, 20° ou 40°.
Deuxième treuil	Pour le levage avec 2 crochets ou pour le travail avec fléchette pliante lorsque le câble de levage principale rest mouflé.
Contrepoids complémentaire	7,5 t pour une masse totale de 16 t.
Pneumatiques	8 roues. Taille: 16.00 R 25.
Entraînement 8 x 8	Essieu 2 est entraîné additionnellement.

Autres équipements supplémentaires sur demande.