

# LIEBHERR MK 88

Sie haben Fragen oder benötigen professionelle Unterstützung unserer Kranexperten bei einem konkreten Projekt?

**Ihr Ansprechpartner im Bereich Autokrane:** 



#### **FELIX BURGARD**

Geschäftsführer & Disposition Autokrane

Telefon: 06033-96 93-13 Telefax: 06033-96 93-813 E-Mail: krandispo@kran-burgard.de

BUTZBACH: Kran-Burgard GmbH, Otto-Hahn-Straße 18, 35510 Butzbach

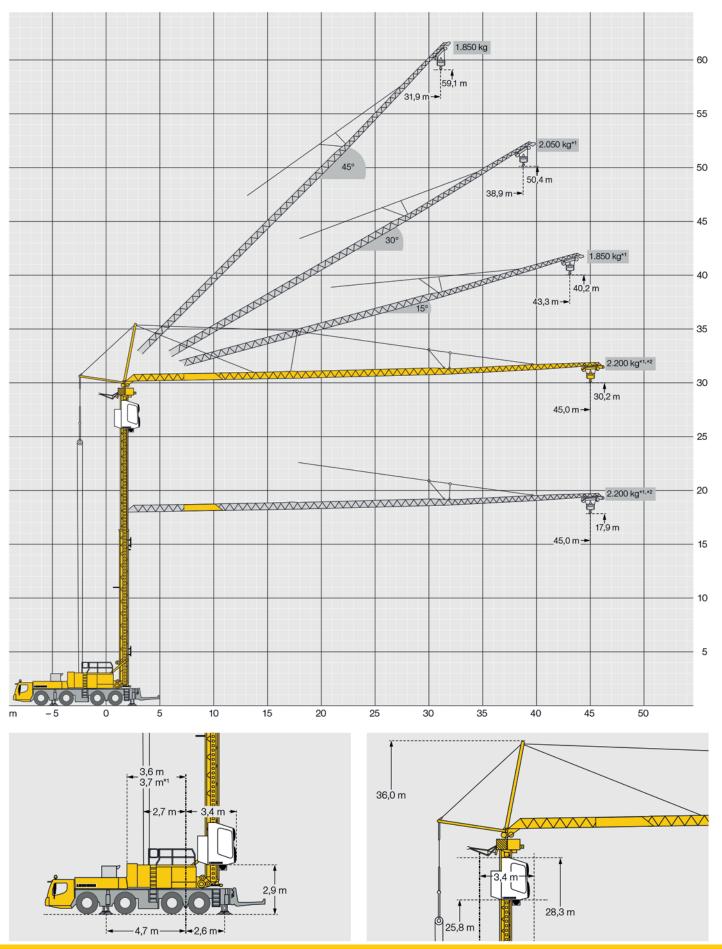
FERNWALD: Kran-Burgard GmbH, Gutenbergring 1, 35463 Fernwald-Steinbach

# MK 88-4.1

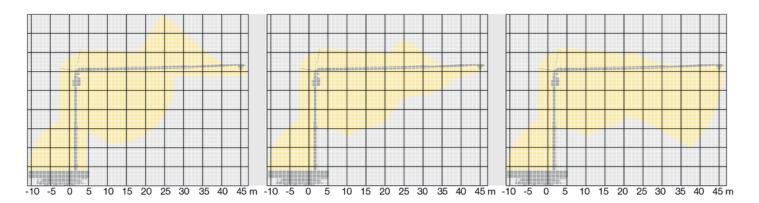




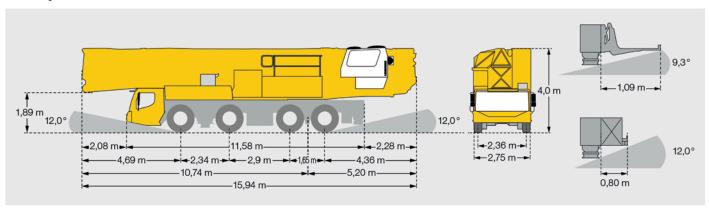
#### MK 88-4.1 Kranbetrieb



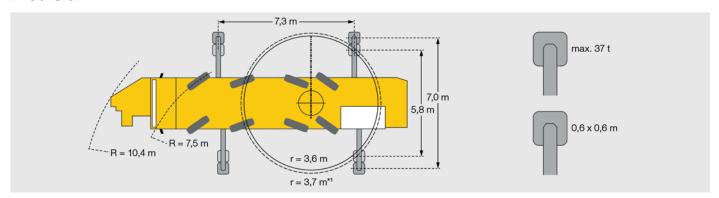
#### MK 88-4.1 Aufstellvorgang



#### **Transport**



#### **Draufsicht**

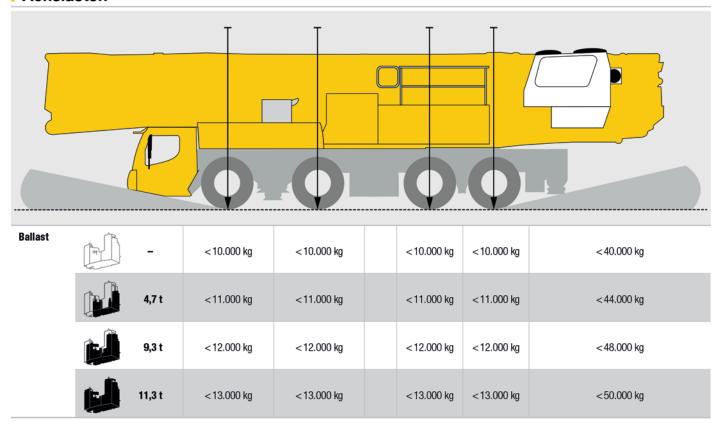




<sup>\*1</sup> Traglasten mit 2,0 t Zusatzballast

<sup>\*2</sup> Plus-Traglastkurven mit steuerungstechnischen Einschränkungen im Vergleich zur Standard-Lastkurve. Detaillierte Angaben dazu in der Betriebsanleitung.

#### **Achslasten**



Zusatzballast für Straßentransport demontieren, Ländervorschriften beachten.

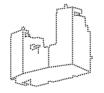


Alle folgenden Traglastenangaben bei max. Aufbauhöhe, bei geringeren Aufbauhöhen werden höhere Traglasten erreicht. Detaillierte Angaben dazu in der Betriebsanleitung.



<sup>\*3</sup> Nur mit Option "Teilbarer Grundballast".

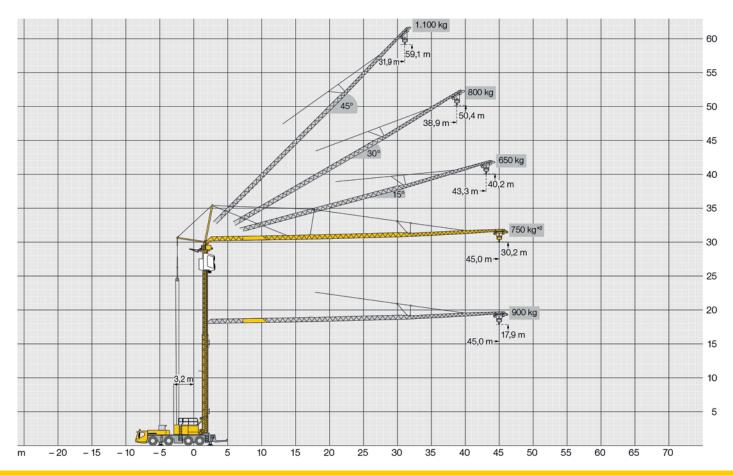
#### Ohne Grundballast\*3





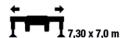
														m									
Q°	m→		m	kg	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	45,0
	45,0	M.	3,3 - 6,5	8000	4680	3750	3110	2640	2280	2000	1770	1580	1430	1290	1180	1080	990	910	840	780	730	670	650
0°	45,0	<u></u>	3,3 - 4,5	8000	3200	2580	2150	1820	1580	1380	1220	1080	970	870	790	720	650	600	540	500	460	420	400
	Plus*2	1	3,3 - 7,5	8000	5470	4330	3570	3020	2600	2280	2020	1800	1620	1470	1340	1230	1130	1040	970	900	830	780	750
	43,3	100	3,2 - 20,5	1850			18	50			1690	1510	1360	1230	1120	1030	940	870	800	740	690	650	
15°	43,3	lgg.	3,2 - 17,5	1850		18	50		1790	1560	1380	1230	1100	990	900	820	750	680	630	580	530	500	
15	Plus	<b>W</b>	3,2 - 15,6	2600		2600		2520	2180	1910	1690	1510	1360	1230	1120	1030	940	870	800	740	690	650	
	rius	<b>T</b>	3,2 - 13,3	2600	26	00	2440	2070	1790	1560	1380	1230	1100	990	900	820	750	680	630	580	530	500	
30°	38,9	1	3,0 - 7,5	6000	4340	3520	2950	2520	2190	1930	1720	1540	1390	1270	1160	1060	970	900	830	800			
30	30,9	lgg.	3,0 - 6,5	6000	3610	2900	2410	2050	1770	1550	1370	1220	1100	990	900	820	750	680	630	600			
	31,9	100	2,7 - 21,6	1850			18	50			1810	1620	1460	1320	1200	1100							
45°	31,9	lgg.	2,7 - 17,3	1850		18	50		1760	1540	1350	1210	1080	970	880	800							
40	Plus	M.	2,7 - 15,5	2800		2800		2690	2330	2040	1810	1620	1460	1320	1200	1100							
	rius	<b>m</b>	2,7 - 12,4	2800	28	00	2410	2040	1760	1540	1350	1210	1080	970	880	800							

Kranbetrieb f = max. 17,0 m/s (7,0 Bft) = max. 14,1 m/s (6,5 Bft) = max. 20,0 m/s (8,0 Bft)



#### **Standard**





0°	0 1750 1			38,0	36.0				m														
0° 45,0	0 1750 1	2000			50,0	34,0	32,0	30,0		26,0	24,0	22,0	20,0	18,0	16,0	14,0	12,0	10,0	kg	m		m →	
0°   3,3 - 10,0 8000 8000 6760 5850 5140 4570 4110 3730 3410 3130 2900 2690 2510 2340 2200 2070 1950 1    Plus*2   3,3 - 12,5 8000 8000 8000 7150 6240 5530 4960 4480 4090 3750 3450 3200 2980 2780 2600 2450 2300 2   43,3   1850			2120	2250	2390	2540	2720	2920	3140	3400	3700	4050	4460	4970	5580	6360	7370	8000	8000	3,3 - 11,0	M.	45.0	
43,3   43,3	2060 2	1840	1950	2070	2200	2340	2510	2690	2900	3130	3410	3730	4110	4570	5140	5850	6760	8000	8000	3,3 - 10,0		45,0	0°
15° Plus   3,2 - 38,2   1850	2000 2	2170 2	2300	2450	2600	2780	2980	3200	3450	3750	4090	4480	4960	5530	6240	7150	8000	8000	8000	3,3 - 12,5	M.	Plus*2	
15° Plus   3,2 - 38,2   1850									50	18									1850	3,2 - 43,3	M.	13 3	
Plus    3,2 - 30,0   2600   26	)	1600									1850								1850	3,2 - 38,2	<b>T</b>	43,3	150
30° 38,9 2600 2600 2580 2400 2240 2100 1970 1860 1760 1 2580 2400 2240 2100 1970 1860 1760 1	1850	2600 2460 2330 2210 2100 2000 1910 1850												2600	3,2 - 30,0	M.	Dlue	15					
30° 38,9	1600	2600 2580 2400 2240 2100 1970 1860 1760 1660 16											2600	3,2 - 27,8	le le	rius							
				1850	2010	2130	2260	2410	2580	2770	2980	3220	3500	3830	4220	4690	5260	6000	6000	3,0 - 11,0	M.	29.0	30°
3,0 - 8,5 6000 5200 4500 4000 5670 5540 5050 2500 2500 2410 2240 2100 1970 1650 1740 1600				1600	1740	1850	1970	2100	2240	2410	2590	2800	3050	3340	3670	4080	4580	5200	6000	3,0 - 8,5	<b>T</b>	30,9	30
31,9												350	18						1850	2,7 - 32,0	Pro.	21.0	
45° (Tr 2,7 - 28,3 1850 1850 1600		1850 1600											1850	2,7 - 28,3	le l	31,9	450						
Plus Plus	2800 2670 2430 2230 2050 1900											2800	2,7 - 23,0	M.	Dlue	40							
2,7 - 19,5 2800 2800 2730 2460 2230 2040 1870 1730 1600		2800 2730 2460 2230 2040 1870 1730 1600									2800	2,7 - 19,5	<b>w</b>	rius									



-KR	$\sim$													m									
α°	m→		m	kg	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	4
	45.0	<b>W</b>	3,3 - 9,8	8000	7820	320 6370 5350 4610 4030 3570						2900	2640	2420	2230	2060	1920	1790	1670	1570	1480	1390	13
0°	45,0		3,3 - 8,0	8000	6300	5180	4380	3780	3320	2950	2640	2390	2180	1990	1840	1700	1580	1470	1370	1280	1210	1130	11
	Plus*2	<b>W</b>	3,3 - 10,5	8000	8000	6830	5700	4880	4250	3760	3360	3030	2760	2520	2320	2150	1990	1860	1740	1630	1530	1440	14
	43,3	<b>W</b>	3,2 - 32,0	1850						18	50						1730	1620	1520	1430	1350	1300	
15°	43,3	<b>T</b>	3,2 - 28,8	1850					18	50								11	50				
15	Plus	<b>W</b>	3,2 - 23,3	2600		2600 2520 2320 2140 1990 1850 1730 1620 1520 1430 1350 13											1300						
	rius	<b>T</b>	3,2 - 20,8	2600		2600 2460							2070	1910	1770	1650	1540	1440	1350	1270	1200	1150	
30°	38,9	<b>W</b>	3,0 - 9,5	6000	5750	4920	4290	3790	3390	3060	2780	2550	2340	2170	2010	1880	1750	1640	1550				
30	30,9	<b>T</b>	3,0 - 8,5	6000	5200	4390	3790	3330	2960	2650	2400	2190	2000	1850	1710	1580	1480	1380	1290				
	21.0	1	2,7 - 32,0	1850						18	50												
45°	31,9	<b>T</b>	2,7 - 28,3	1850		1850 1600																	
45	Dive	Page 1	2,7 - 23,0	2800		2800 2670 2430 2230 2050 1900																	
	Plus	<b>TO</b>	2,7 - 19,5	2800		2800 2730 2460 2230 2040 1870 1730 1600																	

= max. 14,1 m/s (6,5 Bft)

= max. 17,0 m/s (7,0 Bft) = max. 20,0 m/s (8,0 Bft)



#### Mit Zusatzballast





$\overline{\Lambda}$	$\overline{\wedge}$													m									
α°	<sup>m</sup> →		m	kg	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	
	45,0	100	3,3 - 12,0	8000	8000	8000	6910	6080	5410	4870	4420	4050	3730	3450	3200	2990	2800	2630	2480	2340	2220	2100	2
0°	45,0	<u>m</u>	3,3 - 11,0	8000	8000	7370	6360	5580	4960	4460	4050	3700	3400	3140	2920	2720	2540	2390	2250	2120	2000	1900	•
	Plus*2	100	3,3 - 13,0	8000	8000	8000	7510	6670	5990	5420	4931	4520	4160	3840	3560	3320	3100	2900	2720	2550	2400	2260	2
	40.0	No.	3,2 - 43,4	1850									18	50									
15°	43,3	<b>m</b>	3,2 - 38,2	1850							18	50								16	00		
15	Dive	No.	3,2 - 32,0	2600						26	00						2430	2290	2150	2030	1920	1850	
	Plus	<b>W</b>	3,2 - 27,8	2600		2600 2580 2400 2240 2100 1970 1860 1760 1660 160										1600							
200	20.0	Page 1	3,0 - 12,0	6000	60	00	5050	4560	4150	3810	3510	3250	3030	2830	2650	2490	2350	2220	2050				
30°	38,9	lan	3,0 - 9,0	6000	5620	4970	4450	4020	3660	3360	3100	2870	2670	2490	2340	2200	2070	1950	1800				
	04.0	Ph.	2,7 - 31,9	1850						18	50												
450	31,9	<b>T</b>	2,7 - 28,3	1850		1850 1600																	
45°	Di	M.	2,7 - 23,0	2800		2800 2670 2430 2230 2050 1900																	
	Plus	lga (	2,7 - 19,5	2800		2800 2730 2460 2230 2040 1870 1730 1600																	



	Z∰_		m	ka	10.0	12.0	14,0	16.0	18.0	20.0	22 N	24.0	26.0	m 28,0	30.0	32,0	34.0	36.0	38,0	40.0	42.0	44.0	4
u	71			J															•			,-	
	45,0		3,3 - 10,5																				
0°			3,3 - 9,3	8000	7410	6100	5170	4480	3940	3500	3150	2860	2610	2400	2210	2050	1910	1780	1670	1570	1470	1390	13
	Plus*2	The state of the s	3,3 - 11,5	8000	8000	000   7620   6410   5510   4830   4280   3840   3480   3170   2910   2690   2490   2320   217									2170	2030	1910	1800	1700	16			
	43,3	1	3,2 - 36,0	1850							18	50							1740	1650	1560	1500	
15°	43,3	<b>T</b>	3,2 - 34,0	1850							1850									1400			
15	Dluc	1	3,2 - 26,0	2600					2600					2410	2250	2100	1970	1850	1740	1650	1560	1500	
	Plus	<b>w</b>	3,2 - 24,7	2600		2600 2470 2280 2120 1980 1850									1740	1630	1540	1460	1400				
30°	20.0	1	3,0 - 11,0	6000	6000	5580	4880	4320	3880	3510	3200	2930	2700	2500	2330	2180	2040	1910	1750				
30	38,9	<b>T</b>	3,0 - 9,0	6000	5480	4650	4030	3540	3150	2830	2570	2340	2150	1980	1830	1700	1590	1490	1350				
	21.0	100	2,7 - 31,9	1850						18	50												
45°	31,9	<b>T</b>	2,7 - 24,0	1850		1850 1600																	
45	Dive	The state of	2,7 - 28,3	2800		2800 2670 2430 2230 2050 1900																	
	Plus	<b>T</b>	2,7 - 19,5	2800		2800 2730 2460 2230 2040 1870 1730 1600																	

max. 14,1 m/s (6,5 Bft)

= max. 17,0 m/s (7,0 Bft) = max. 20,0 m/s (8,0 Bft)



Kranbetrieb	
Drehbühne	Drehbühne als Stahlblechkonstruktion ausgeführt mit Turmlagerung und Verbindung zum Kugeldrehkranz. Als Verbindungselement zum Kranfahrgestell dient ein Kugeldrehkranz mit Innenverzahnung; Drehbühnenverriegelung zum Unterwagen.
Ausleger	Dreigeteilter Ausleger, sehr enger hoher Verlauf der Auslegerluftmontagekurve, so dass nur wenig Aufstellraum erforderlich ist. Die Luftmontage erfolgt durch eine separate Winde und Zuschaltung einer Auslegermontagewinde. Die Abspannung des Auslegers erfolgt über Teleskopstangen bzw. über Abspannseile. Hydraulische Auslegerschwenkvorrichtung.
Auslegersteilstellung	0°, 15°, 30° und 45° Serienmäßige Auslegerstel- lungen, über Verkürzung der hinteren Abspannung, aus dem Betriebszustand, per Funkfernsteuerung oder aus der Liftkabine heraus möglich.
Abstützungen	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal voll- hydraulisch ausschiebbar. Automatische Abstütz- nivellierung, elektronische Neigungsanzeige; Bedienung über BTT-Modul (Bluetooth-Fernbedienung)
Turm	Teleskopturm in Fachwerk-Konstruktion mit Turmverriegelung zur Drehbühne.
Stromversorgung	Dieselstromaggregat 48,0 kVA. Eigener Oberwagen- tank (170 I) alternativ Stromversorgung über Bau- stellenstrom (Fremdstromanschluß 63 A/400 V).
Elektrische Anlage	24 V-Gleichstrom, 2 Batterien zu je 170 Ah; 4 Rund- um-Kennleuchten (gelb); Abstützbeleuchtung; 1 Steck- dose am Fahrzeugheck (15-polig – 24 V); Batterielade- gerät zur Aufladung der Fahrgestellbatterie bei Aggre- gat- und Netzbetrieb; akustische Rückfahrwarnung; Beleuchtung nach StVZO; Fremdstromanschluss zur Kranversorgung; Elektroverteiler 1 x 32 A CEE, 2 x 16 A CEE, 3 x Schuko Steckdose mit Fl für Fremd- verbraucheranschluss 12 V-Gleichstrom, 100 Ah; Speicherprogrammierbare (SPS)-Steuerung; Rüst- zustandsüberwachung; Arbeitsbereichsbegrenzung; Batterieladegerät zur Aufladung der Oberwagen- batterie; Windmesser.
Drehwerk	Stufenlos einstellbare Arbeitsgeschwindigkeiten, elektronische Windlastregelung und automatische Lastpendeldämpfung. Es ist konterfähig und kontersicher mit individuell einstellbarer Drehzahl-Drehmomentsteuerung, 5,0 kW FU, 0 – 1 Umdrehung/min.
Katzfahrwerk	Katzfahrwerkantrieb mit Frequenzumrichter und stufenlos verstellbaren Geschwindigkeiten, 4,0 kW FU 0 – 70 m/min.
Hubwerk	Hubwerksantrieb mit zwei Trommeln für Montage und Hubbetrieb. Der Antrieb mit Frequenzumrichter-Steuerung bietet stufenlose Hub- und Senkgeschwindigkeit, mit Feinpositioniermodus MICROMOVE; 24 kW FU – max 75 m/min; Lärmschutzverkleidung.
Liftkabine	Vollsichtführerhaus als Liftkabine ausgeführt, stufen- los höhenverstellbar mit eigenem Antrieb und mit Rundum-Sicherheitsverglasung; Kranführersessel mit Sitzheizung und Sitzkontaktschalter, mit integrierten Meisterschaltern; Bluetooth-Radio; Heiz-/Klimaanlage; Außensprechanlage mit Mikrofon; Rettungsgerät für Notausstieg; Notablass; elektronisches Monitorsystem mit Neigungsüberwachung und Stützdruckanzeige.
Flugwarnung	Flugwarnleuchte umschaltbar Blinklicht oder Dauerlicht.
Baustellenbeleuchtung	Wahlweise 5 x 154 W LED-Scheinwerfer oder 5 x 1500 Watt Halogenscheinwerfer am Turm und im Ausleger platziert.
Funkfernbedienung	Funkfernbedienung zum vollständigen Betrieb mit Rückmeldung, Farbdisplay; inkl. Funktion "Generator Start/Stop", inkl. Ladegerät.
Verfahren im Betriebszustand	Langsames Verfahren des Kranes im aufgerichteten Zustand ist durch günstige Schwerpunktlage möglich. Abstützungen müssen dabei horizonal ausgefahren bleiben.
	bleiben.

# Transport

engefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion in hochfestem Feinkorn-Baustahl.  Sylinder-Diesel, Fabrikat, Typ D946 A7,  ssergekühlt, Leistung 330 kW (448 PS);  x. Drehmoment 2335 Nm; Motorabgasemissionen  sprechend EU-Verordnung 2016/1628  1 EPA/CARB. Kraftstoffbehälter: 350 l.  12-Gang-Schaltgetriebe mit automatisiertem  naltsystem Traxon. 12 Vorwärts- und 2 Rückwärts- nge. Verteilergetriebe, zweistufig, mit sperrbarem  teilerdifferential. Intarder. Berganfahrhilfe. ECOdrive,  wärtsfahrt bis max. 80 km/h; Rückwärts bis  x. 7,7 km/h; Steigungen < 60 %.  x. Achsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet,  freis-Anlage. Handbremse: Federspeicher auf die  der der 2., 3. und 4. Achse wirkend. Dauerbremse:  spuffklappenbremse mit Zusatzbrems-system. ABV  utomatischer-Blockier-Verhinderer in Verbindung  ASR — Antischlupfregelung.
ssergekühlt, Leistung 330 kW (448 PS); x. Drehmoment 2335 Nm; Motorabgasemissionen sprechend EU-Verordnung 2016/1628 d EPA/CARB. Kraftstoffbehälter: 350 l. 12-Gang-Schaltgetriebe mit automatisiertem naltsystem Traxon. 12 Vorwärts- und 2 Rückwärtsnge. Verteilergetriebe, zweistufig, mit sperrbarem teilerdifferential. Intarder. Berganfahrhilfe. ECOdrive wärtsfahrt bis max. 80 km/h; Rückwärts bis x. 7,7 km/h; Steigungen < 60 %. x. 7,7 km/h; Steigungen < 60 %. criebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, a Achsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet, kreis-Anlage. Handbremse: Federspeicher auf die der der 2., 3. und 4. Achse wirkend. Dauerbremse: spuffklappenbremse mit Zusatzbrems-system. ABV automatischer-Blockier-Verhinderer in Verbindung
naltsystem Traxon. 12 Vorwärts- und 2 Rückwärts- nge. Verteilergetriebe, zweistufig, mit sperrbarem teilerdifferential. Intarder. Berganfahrhilfe. ECOdrive wärtsfahrt bis max. 80 km/h; Rückwärts bis x. 7,7 km/h; Steigungen < 60 %. riebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, chachsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet, kreis-Anlage. Handbremse: Federspeicher auf die der der 2., 3. und 4. Achse wirkend. Dauerbremse: spuffklappenbremse mit Zusatzbrems-system. ABV utomatischer-Blockier-Verhinderer in Verbindung
x. 7,7 km/h; Steigungen < 60 %. riebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, chchsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet, creis-Anlage. Handbremse: Federspeicher auf die der der 2., 3. und 4. Achse wirkend. Dauerbremse: spuffklappenbremse mit Zusatzbrems-system. ABV utomatischer-Blockier-Verhinderer in Verbindung
Achsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet, (reis-Anlage. Handbremse: Federspeicher auf die der der 2., 3. und 4. Achse wirkend. Dauerbremse: spuffklappenbremse mit Zusatzbrems-system. ABV automatischer-Blockier-Verhinderer in Verbindung
Servocom-Hydrolenkung, 2-Kreis-Anlage mit Iraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher servepumpe, von der Achse angetrieben. Aktive terachslenkung mit 5 elektronischen Fahrprogram- n. 1. und 2. Achse mechanisch, 3. und 4. Achse ktrohydraulisch geschwindigkeitsabhängig gelenkt.
Achsen gelenkt. Achsen 2, 3 und 4 angetrieben, Differentialsperren.
e Achsen hydropneumatisch gefedert, mit auto- tischer Niveauregulierung. Federung hydraulisch ckierbar; Federweg –100/+100 mm.
ch, Reifengröße 385/95 R25.
Bräumige Kabine in Stahlblechausführung, rosionsbeständig durch Kataphorese-Tauchgrun- rung, gummielastisch aufgehängt und hydraulisch dämpft, schall- und wärmedämmende Innenver- idung nach EG-Richtlinie, Sicherheitsverglasung, dien- und Kontrollinstrumente, Komfortausstattung, freier Sicht auf die Straße, Rückfahrkamera.
ndervorschriften für max. Achslasten beachten.

# Zusätzliche Austattung

Plus-Paket (*2)	Tragkraftsteigerung mit zustätzlichen Lastkurven
riao ranot ( )	durch Einsatz von Zusatzballast, Load-Plus und
	·
	verstärktem Katzfahrwerk (5,5 kW FU).
Teilbarer Grundballast (*3)	Für die Reduzierung der Achslachsten auf < 10 t;
	Betrieb mit zusätzlichen Lastkurven möglich.
Motorstop mit Notaus	Notaus-Schalter und Überdrehzahlschutz für
	Unterwagenmotor und Diesel-Stromaggregat.
32-A-Betrieb	Kranbetrieb mit 32 A Fremdstromanschluss mit
	intelligentem Energiemanagement zur optimalen
	Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Leistung.
Geräteträger	Ablagefläche 4,5 m², mittig hochklappbar
auratott agur	auf Baustelle, hydraulisch heb- und senkbar;
	inkl. Straßenbeleuchtung.
Kombikiste	Abschließbare Kiste für diverses Zugzubehör;
	alternativ zum Geräteträger; inkl. Straßenbeleuchtung.
Laufkatzkamera	Mit Funkübertragung und 7" Farbdisplay; Kamera
	mit Motorzoom und Autofocus; inkl. Akkupack und
	automatischer Ladefunktion im Transportzustand
	und Laufkatzposition innen.
Rückraumbeleuchtung	LED-Scheinwerfer zur zusätzlichen Umfeldbeleuchtung.
Weitere Optionen auf Anfra	•
Merce e optionen auf Anna	ye

### Wichtige technische Informationen

Kran kann gemäß Betriebsanleitung windfrei gestellt werden.

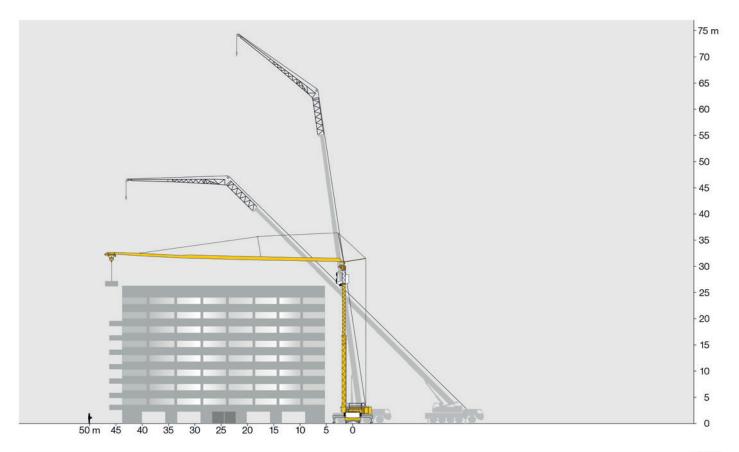
Traglastangaben netto, Hakenflasche ist nicht zu berücksichtigen.

Für max. Traglast kein Umscheren nötig.

Die Hakenhöhen sind errechnete, idealisierte Werte ohne Berücksichtigung von Materialverformung unter Last.



#### Im Vergleich mit mobilen Kranen





Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr.

TCS-002538 - EN 14439:2009 - EN 13001 - 2020-11

