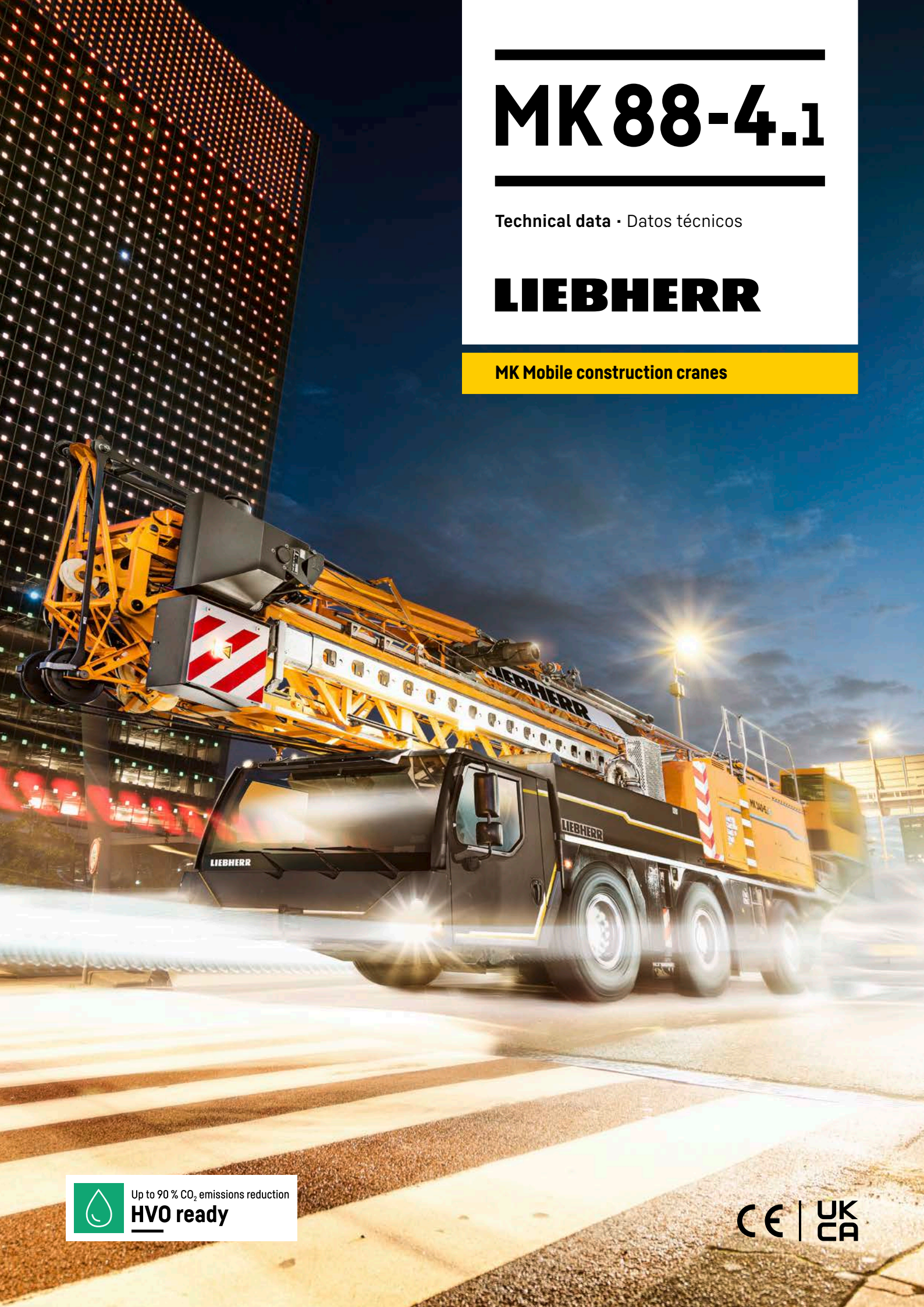


MK 88-4.1

Technical data · Datos técnicos

LIEBHERR

MK Mobile construction cranes



 Up to 90 % CO₂ emissions reduction
HVO ready

CE | UK
CA

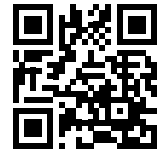
MK 88-4.1



Dimensions · Dimensiones	08
Weights · Pesos	09
Working speeds · Velocidades	09
Power supply · Fuente de alimentación	09
Counterweight · Lastre	10
On-road driving · Marcha por carreteras.....	11
Jobsite driving · Marcha en obra	11
Crane operation · Funcionamiento de la grúa.....	12
Lifting capacities · Tablas de carga.....	13
Equipment · Equipamiento	16

Mobile construction cranes

Highlights



WWW.LIEBHERR.COM/MK



The taxi crane: several operations in one day without additional logistical effort.
Grúa taxi: varias operaciones en un solo día sin un esfuerzo logístico adicional.

ECOdrive



Smart assistance systems for simple and safe operation.
Sistemas de asistencia inteligentes para un manejo sencillo y seguro.



Specially designed for densely populated inner cities: work close to the building thanks to compact dimensions and various luffed positions.

Ideal para centros de ciudades densamente pobladas: trabajos en las inmediaciones de edificios con medidas compactas y con distintas posiciones de inclinación.

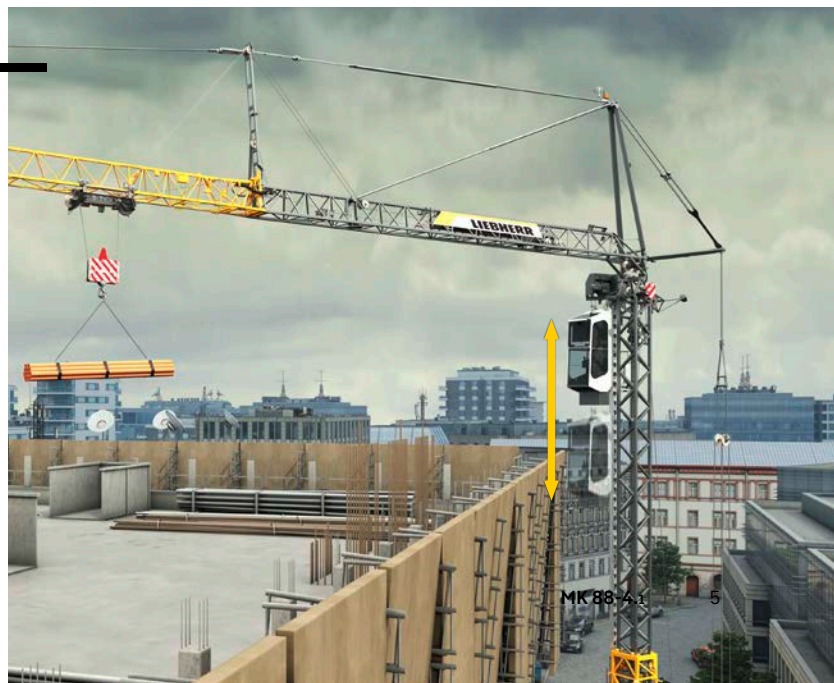


Electrically operated crane with hybrid current supply. Emission-free operation to reduce environmental impact.

Grúa de accionamiento eléctrico con alimentación de corriente híbrida. Servicio sin emisiones para proteger el medioambiente.

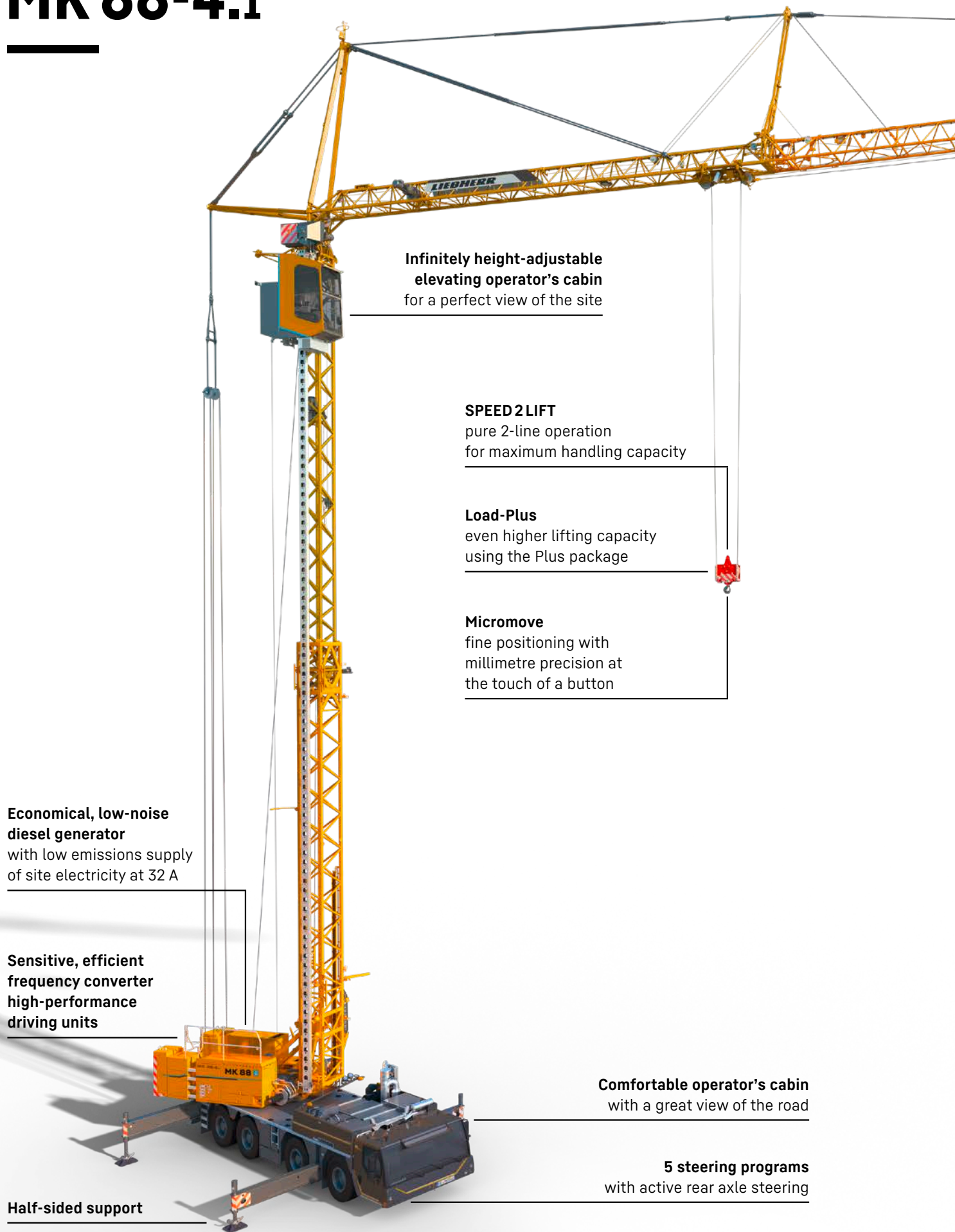
Height-adjustable elevating operator's cab offers perfect visibility of the load.

La cabina de elevación con ajuste de altura ofrece una vista perfecta de la carga.



MK 88-A1

MK 88-4.1



Infinitely height-adjustable elevating operator's cabin
for a perfect view of the site

SPEED 2 LIFT
pure 2-line operation
for maximum handling capacity

Load-Plus
even higher lifting capacity
using the Plus package

Micromove
fine positioning with
millimetre precision at
the touch of a button

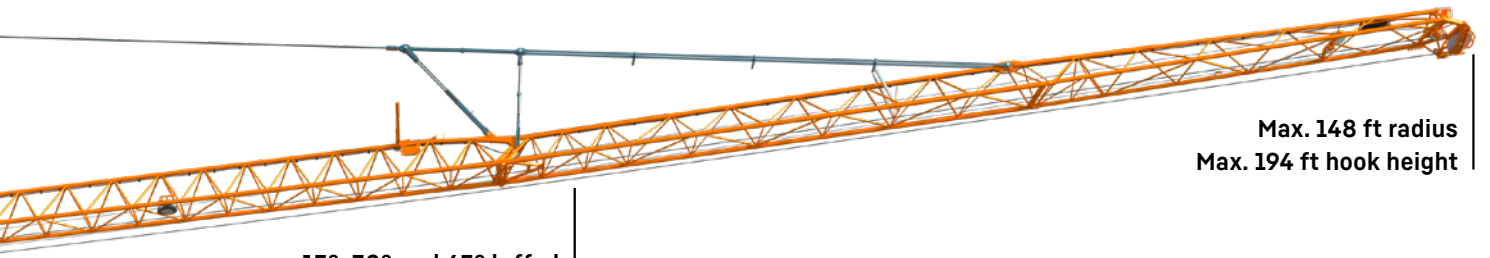
Economical, low-noise diesel generator
with low emissions supply
of site electricity at 32 A

Sensitive, efficient frequency converter high-performance driving units

Comfortable operator's cabin
with a great view of the road

5 steering programs
with active rear axle steering

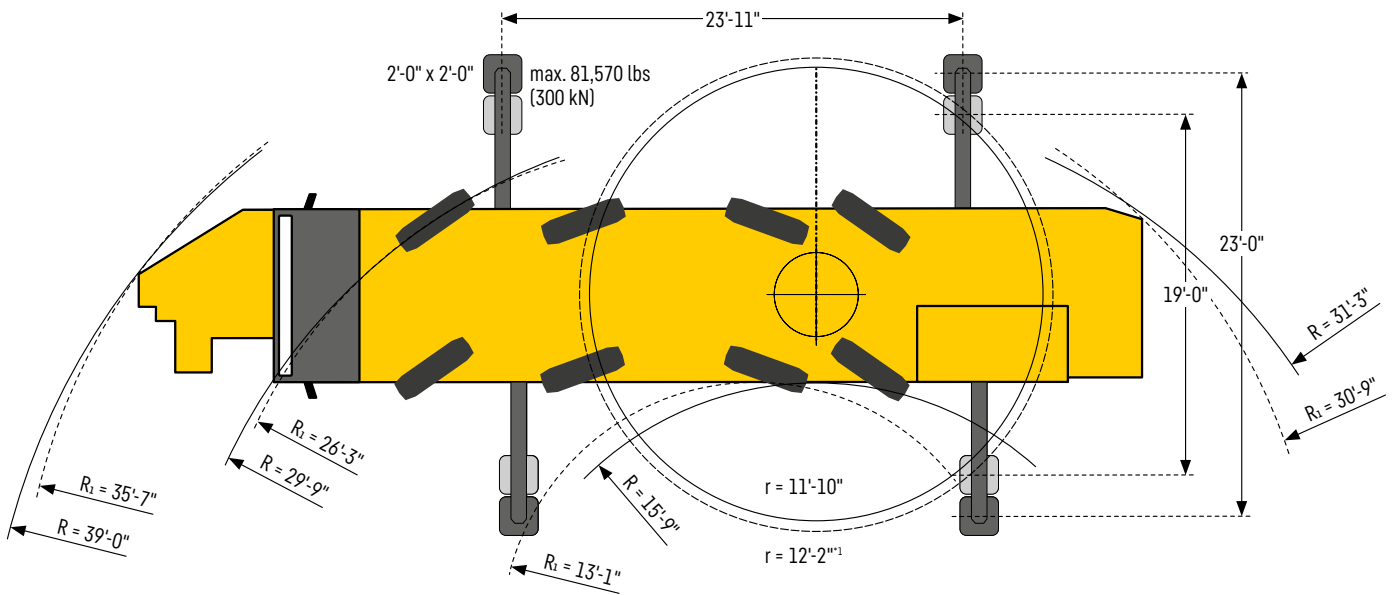
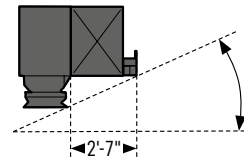
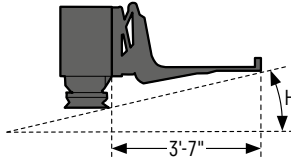
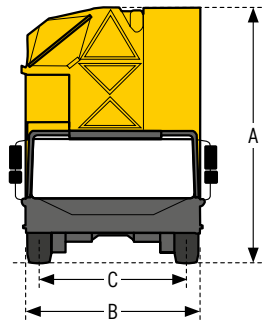
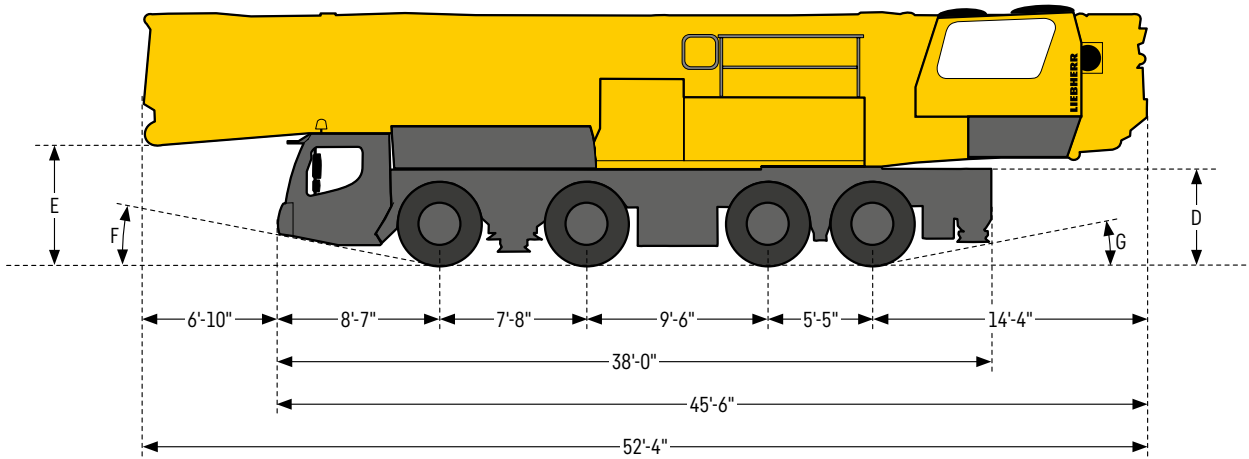
Half-sided support



**15°, 30° and 45° luffed
jib positions as standard**
even with the tower retracted

**Max. 148 ft radius
Max. 194 ft hook height**


Dimensions - Dimensiones



¹With 4,410 lbs additional ballast - Con 4.410 lbs de lastre adicional

R = All-wheel steering - Dirección en todos los ejes

Dimensions - Dimensiones

	A	A	B	C	D	E	F	G	H	I
385/95 R 25 (14.00 R 25)	13'-1"	0'-4"*	9'-0"	7'-9"	5'-0"	6'-2"	12.0°	12.0°	9.3°	12.0°

* lowered - suspensión abajo

Weights - Pesos



Hook block - Pastecas

17,640 lbs	L = 23'-10" W = 9'-0"	390 lbs	Trolley Mode

Load capacity figures net, hook block can be ignored. • Indicaciones de carga neta; no es preciso tomar en consideración la garrucha de gancho.

Working speeds - Velocidades



Crane carrier - Chasis

385/95 R 25 (14.00 R 25)	0.27	49.6	< 60%	12 / R2	4 / R2

Theoretical gradeability • Capacidad de traslación teórica en pendiente



Crane superstructure - Superestructura

0 - 269	ft/min for 2-fall • ft/min para 2 ramales	14 mm	632'-7"
0 - 220	ft/min	8 mm	293'-4"/160'-9"
	0 - 1.0	min ⁻¹	
	11:20	min from supported state • min desde posición apoyada	
	2:20	min from 0° to 45° jib position • min de 0° a 45° en posición inclinada de la pluma	

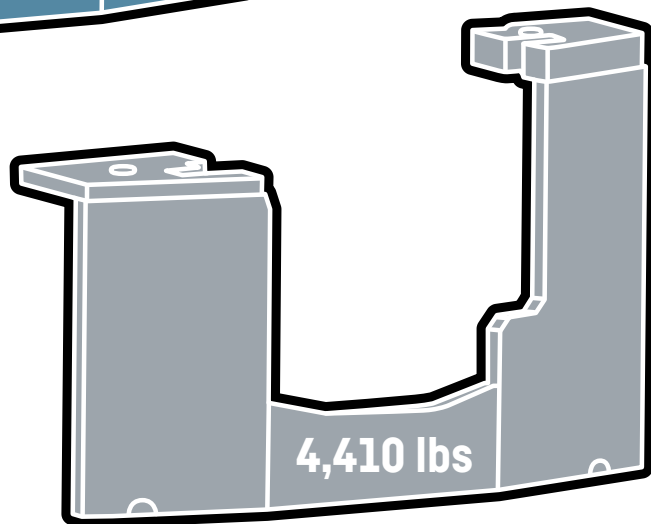
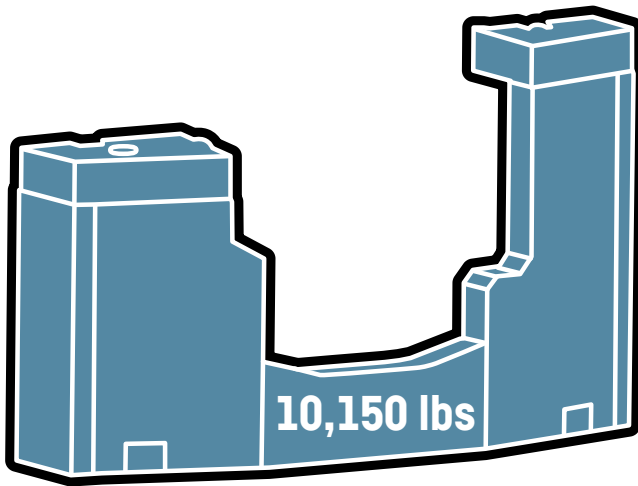
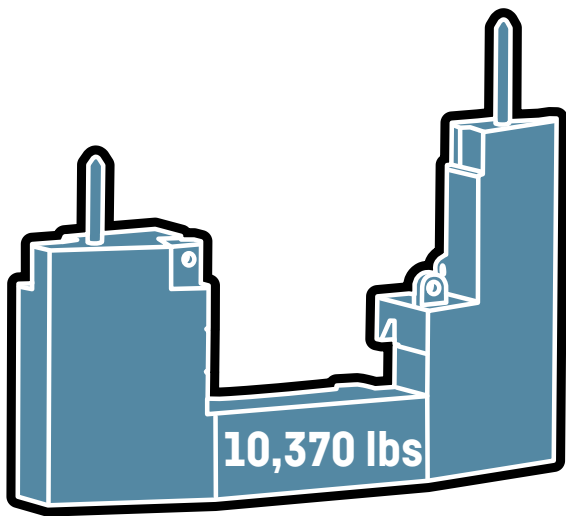
Power supply - Fuente de alimentación



Electrical power connection - Toma de corriente

	RCD	U	f	P
CEE 63 A	Typ B/300 mA	380 - 480 V	50/60 Hz	45 kVA
CEE 32 A	Typ A/30 mA	380 - 480 V	50/60 Hz	21 kVA

Counterweight - Lastre

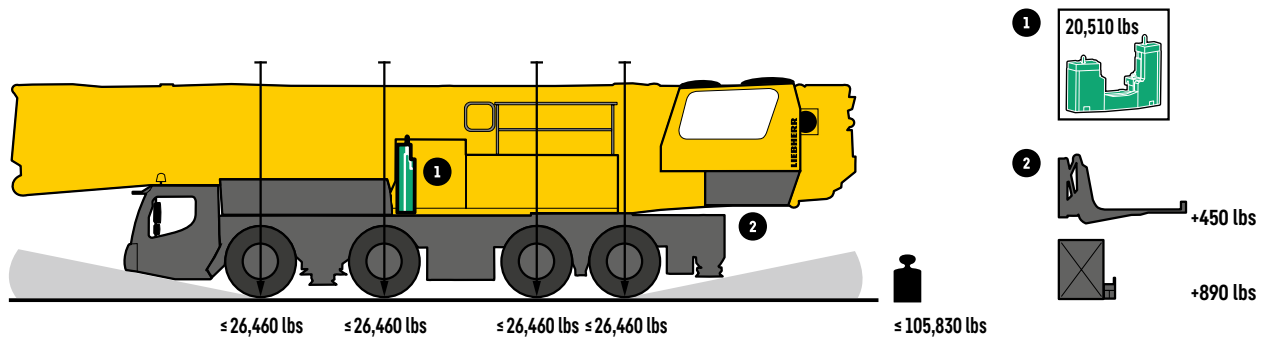
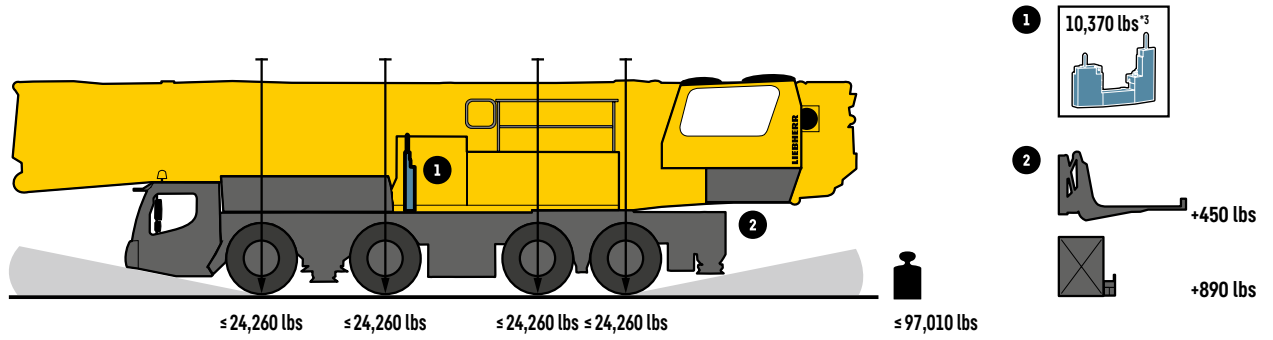
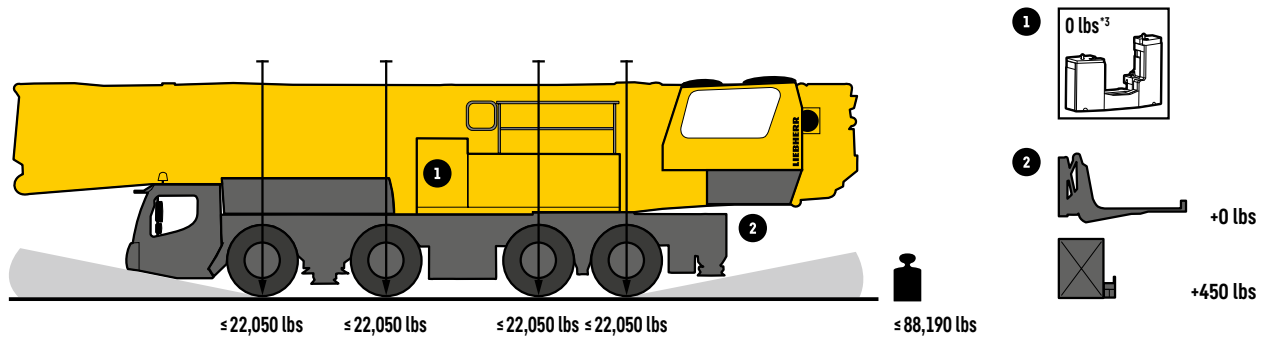


26,460 lbs axle load
26.460 lbs de peso por eje

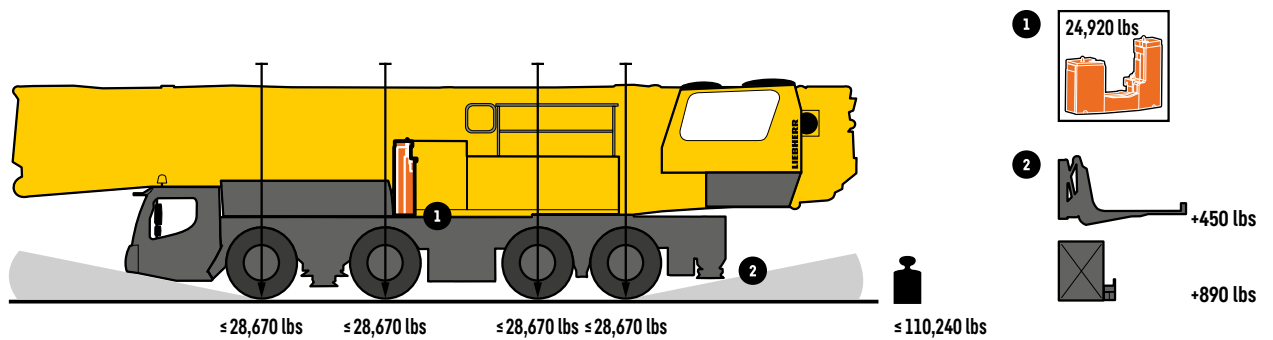


Technically transportable
Técnicamente transportable

On-road driving · Marcha por carreteras



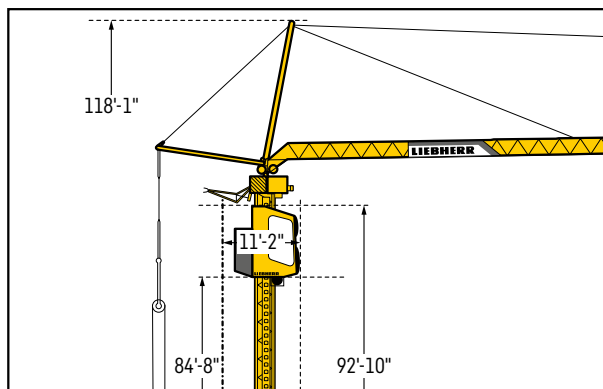
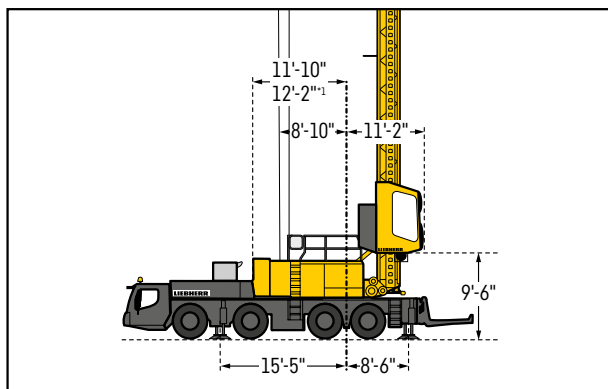
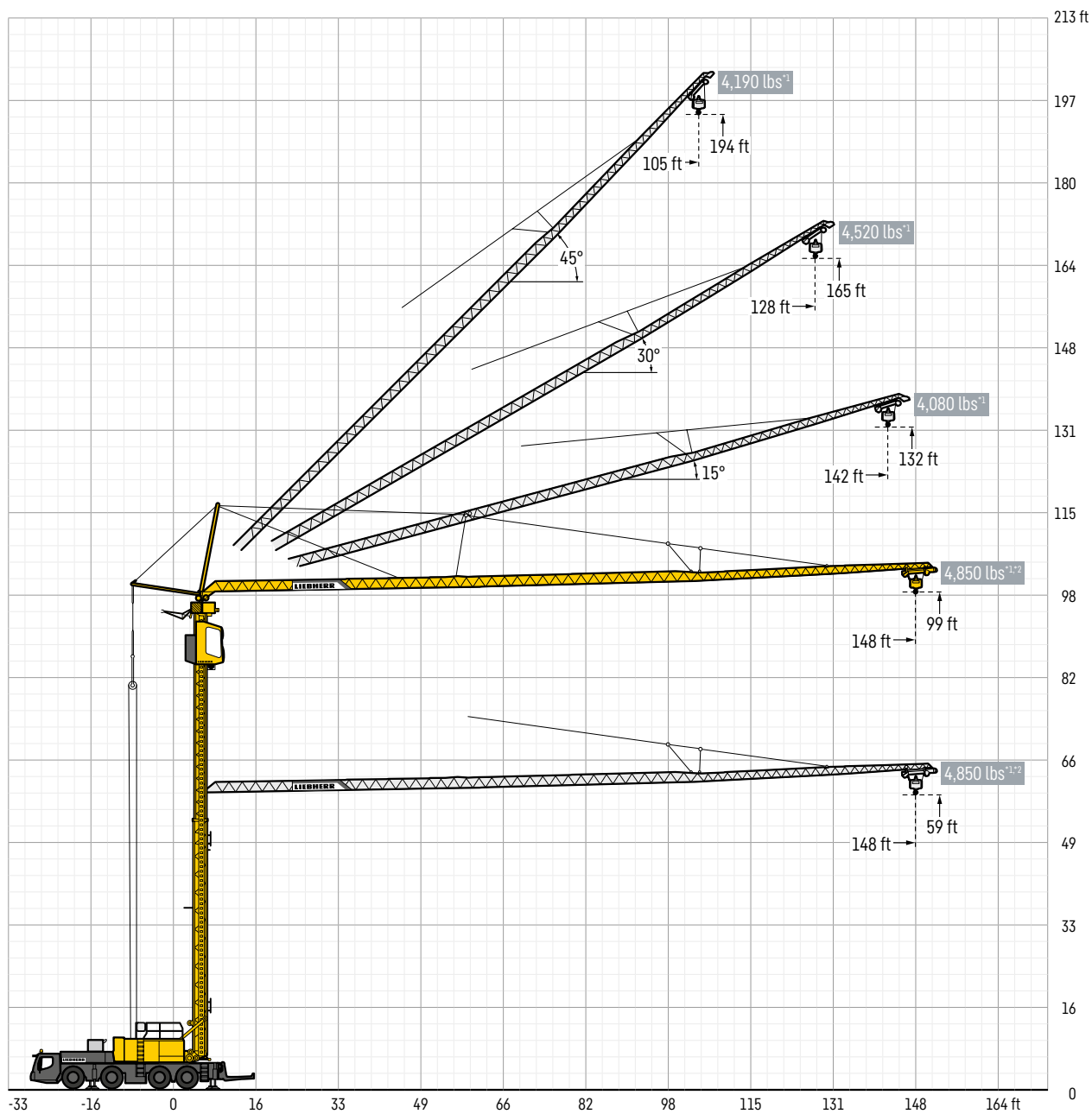
Jobsite driving · Marcha en obra



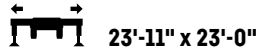
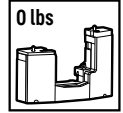
³ Only with option "divisible basic ballast". · Solamente con la opción «Lastre básico divisible».

For road transport observe country-specific regulations. · Para el transporte por carretera observar las regulaciones de tráfico nacionales.

Crane operation - Funcionamiento de la grúa



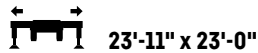
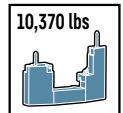
Without basic ballast*³ - Sin lastre de base



α°	ft →	ft	lbs	ft																			
				33	39	46	52	59	66	72	79	85	92	98	105	112	118	125	131	138	144	148	
0°	148		11 - 21	17,640	10,320	8,270	6,860	5,820	5,030	4,410	3,900	3,480	3,150	2,840	2,600	2,380	2,180	2,010	1,850	1,720	1,630	1,480	1,430
			11 - 15	17,640	7,050	5,690	4,740	4,010	3,480	3,040	2,690	2,380	2,140	1,920	1,740	1,590	1,430	1,320	1,190	1,100	1,010	930	880
	Plus ²		11 - 25	17,640	12,060	9,550	7,870	6,660	5,730	5,030	4,450	3,970	3,570	3,240	2,950	2,710	2,490	2,290	2,140	1,980	1,830	1,720	1,650
15°	142		10 - 67	4,080	4,080						3,730	3,330	3,000	2,710	2,470	2,270	2,070	1,920	760	1,630	1,520	1,430	
			10 - 57	4,080	4,080				3,950	3,440	3,040	2,710	2,420	2,180	1,980	1,810	1,650	1,500	1,390	1,280	1,170	1,100	
	Plus		10 - 51	5,730	5,730			5,560	4,810	4,210	3,730	3,330	3,000	2,710	2,470	2,270	2,070	1,920	1,760	1,630	1,520	1,430	
			10 - 44	5,730	5,730	5,380	4,560	3,950	3,440	3,040	2,710	2,420	2,180	1,980	1,810	1,650	1,500	1,390	1,280	1,170	1,100		
30°	125		10 - 25	13,230	9,570	7,760	6,500	5,560	4,830	4,250	3,790	3,390	3,060	2,800	2,560	2,340	2,140	1,920	1,830	1,760			
			10 - 21	13,230	7,960	6,390	5,310	4,520	3,900	3,420	3,020	2,690	2,420	2,180	1,980	1,810	1,650	1,500	1,390	1,320			
45°	105		9 - 71	4,080	4,080						3,990	3,570	3,220	2,910	2,650	2,420							
			9 - 57	4,080	4,080				3,880	3,390	2,980	2,670	2,380	2,140	1,940	1,760							
	Plus		9 - 51	6,170	6,170			5,930	5,140	4,500	3,990	3,570	3,220	2,910	2,650	2,420							
			9 - 41	6,170	6,170	5,310	4,500	3,880	3,390	2,980	2,670	2,380	2,140	1,940	1,760								

→ lbs

Reduced basic ballast*³ - Lastre de base reducido



α°	ft →	ft	lbs	ft																				
				33	39	46	52	59	66	72	79	85	92	98	105	112	118	125	131	138	144	148		
0°	148		11 - 31	17,640	16,620	13,450	11,240	9,630	8,420	7,450	6,660	6,020	5,470	5,000	4,610	4,250	3,950	3,680	3,440	3,220	3,020	2,840	2,760	
			11 - 26	17,640	13,620	11,070	9,260	7,940	6,920	6,130	5,470	4,940	4,470	4,080	3,750	3,460	3,200	2,980	2,780	2,580	2,420	2,270	2,200	
	Plus ²		11 - 34	17,640	17,640	14,970	12,430	10,580	9,190	8,110	7,230	6,530	5,930	5,400	4,980	4,590	4,250	3,970	3,700	3,460	3,260	3,060	2,980	
15°	142		10 - 104	4,080	1,850										4,060	3,750	3,500	3,260	3,060	2,890	2,760			
			10 - 95	4,080	1,850								3,900	3,590	3,330	3,110	2,890	2,710	2,530	2,420				
	Plus		10 - 78	5,730	5,730						5,710	5,200	4,760	4,390	4,060	3,750	3,500	3,260	3,060	2,890	2,760			
			10 - 71	5,730	5,730				5,640	5,090	4,630	4,230	3,900	3,590	3,330	3,110	2,890	2,710	2,530	2,420				
30°	125		10 - 33	13,230	13,230	11,090	9,520	8,310	7,360	6,590	5,950	5,400	4,960	4,560	4,210	3,900	3,640	3,390	3,200	3,090				
			10 - 21	13,230	11,460	9,680	8,360	7,340	6,530	5,840	5,290	4,830	4,410	4,080	3,770	3,480	3,260	3,040	2,840	2,760				
45°	105		9 - 105	4,080	4,080																			
			9 - 91	4,080	4,080								4,030	3,700	3,420									
	Plus		9 - 74	6,170	6,350						5,730	5,220	4,780	4,410	4,080									
			9 - 64	6,170	6,350				6,000	5,380	4,850	4,410	4,030	3,700	3,420									

→ lbs

¹ With 4,410 lbs additional ballast - Con 4.410 lbs de lastre adicional

² Plus load curves with control limitations in comparison to standard load curve. See the operating manual for more details.














Curva de carga Plus con limitaciones técnicas respecto a la curva de carga estándar. Indicaciones en detalle al respecto en el manual de instrucciones.

³ Only with option "divisible basic ballast". - Solamente con la opción «Lastre básico divisible».

Standard - Estándar
















23'-11" x 23'-0"

α°	ft →	ft	lbs	ft																					
				33	39	46	52	59	66	72	79	85	92	98	105	112	118	125	131	138	144	148			
0°	148		11 - 36	17,640	17,640	16,250	14,020	12,300	10,960	9,830	8,930	8,160	7,500	6,920	6,440	6,000	5,600	5,270	4,960	4,670	4,410	4,190	4,080		
			11 - 33	17,640	17,640	14,900	12,900	11,330	10,070	9,060	8,220	7,520	6,900	6,390	5,930	5,530	5,160	4,850	4,560	4,300	4,060	3,860	3,750		
	Plus ²		11 - 41	17,640	17,640	17,640	15,760	13,760	12,190	10,930	9,880	9,020	8,270	7,610	7,050	6,570	6,130	5,740	5,400	5,070	4,780	4,540	4,410		
15°	142		10 - 142	4,080	4,080																				
			10 - 125	4,080	4,080																				
	Plus		10 - 98	5,730	5,730										5,420	5,140	4,870	4,630	4,410	4,210	4,080				
			10 - 91	5,730	5,730										5,690	5,290	4,940	4,630	4,340	4,100	3,880	3,660	3,530		
30°	125		10 - 36	13,230	13,230	11,600	10,340	9,300	8,440	7,720	7,100	6,570	6,110	5,690	5,310	4,980	4,700	4,430	4,080						
			10 - 28	13,230	11,460	10,100	8,990	8,090	7,360	6,720	6,170	5,710	5,310	4,940	4,630	4,340	4,080	3,840	3,530						
45°	105		9 - 105	4,080	4,080																				
			9 - 93	4,080	4,080																				
	Plus		9 - 75	6,170	6,170										5,890	5,360	4,920	4,520	4,190						
			9 - 64	6,170	6,170										6,020	5,420	4,920	4,500	4,120	3,810	3,530				

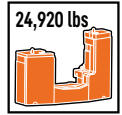
→ lbs

23'-11" x 18'-10"

α°	ft →	ft	lbs	ft																					
				33	39	46	52	59	66	72	79	85	92	98	105	112	118	125	131	138	144	148			
0°	148		11 - 32	17,640	17,240	14,040	11,790	10,160	8,880	7,870	7,050	6,390	5,820	5,330	4,920	4,540	4,230	3,880	3,680	3,460	3,260	3,060	2,980		
			11 - 26	17,640	13,890	11,420	9,660	8,330	7,320	6,500	5,820	5,270	4,810	4,390	4,060	3,750	3,480	3,240	3,020	2,820	2,670	2,490	2,420		
	Plus ²		11 - 34	17,640	17,640	15,060	12,570	10,760	9,370	8,290	7,410	6,680	6,080	5,560	5,110	4,740	4,390	4,100	3,840	3,590	3,370	3,170	3,090		
15°	142		10 - 105	4,080	4,080																				
			10 - 94	4,080	4,080																				
	Plus		10 - 76	5,730	5,730										5,560	5,110	4,720	4,390	4,080	3,810	3,570	3,350	3,150	2,980	2,870
			10 - 68	5,730	5,730										5,420	4,960	4,560	4,210	3,900	3,640	3,390	3,170	2,980	2,800	2,650
30°	125		10 - 31	13,230	12,680	10,850	9,460	8,360	7,470	6,750	6,130	5,620	5,160	4,780	4,430	4,140	3,860	3,620	3,420						
			10 - 28	13,230	11,460	9,680	8,360	7,340	6,530	5,840	5,290	4,830	4,410	4,080	3,770	3,480	3,260	3,040	2,840						
45°	105		9 - 105	4,080	4,080																				
			9 - 93	4,080	4,080																				
	Plus		9 - 75	6,170	6,170										5,890	5,360	4,920	4,520	4,190						
			9 - 64	6,170	6,170										6,020	5,420	4,920	4,500	4,120	3,810	3,530				

→ lbs

With additional ballast - Con lastre adicional



23'-11" x 23'-0"

α°	ft →	ft	lbs	ft																				
				33	39	46	52	59	66	72	79	85	92	98	105	112	118	125	131	138	144	148		
0°	148		11 - 39	17,640	17,640	17,640	15,230	13,400	11,930	10,740	9,740	8,930	8,220	7,610	7,050	6,590	6,170	5,800	5,470	5,160	4,890	4,630	4,520	
			11 - 36	17,640	17,640	16,250	14,020	12,300	10,930	9,830	8,930	8,160	7,500	6,920	6,440	6,000	5,600	5,270	4,960	4,670	4,410	4,190	4,080	
	Plus ²		11 - 43	17,640	17,640	17,640	16,560	14,700	13,210	11,950	10,870	9,960	9,170	8,470	7,850	7,320	6,830	6,390	6,000	5,620	5,290	4,980	4,850	
15°	142		10 - 142	4,080	4,080																			
			10 - 125	4,080	4,080										3,530									
	Plus		10 - 105	5,730	5,730										5,360	5,050	4,740	4,470	4,230	4,080				
			10 - 91	5,730	5,730										5,690	5,290	4,940	4,630	4,340	4,100	3,880	3,660	3,530	
30°	125		10 - 39	13,230	13,230	11,130	10,050	9,150	8,400	7,740	7,160	6,680	6,240	5,840	5,490	5,180	4,890	4,520						
			10 - 30	13,230	12,390	10,960	9,810	8,860	8,070	7,410	6,830	6,330	5,890	5,490	5,160	4,850	4,560	4,300	3,970					
45°	105		9 - 105	4,080	4,080																			
			9 - 93	4,080	4,080										3,530									
	Plus		9 - 75	6,170	6,170										5,890	5,360	4,920	4,520	4,190					
			9 - 64	6,170	6,170										6,020	5,420	4,920	4,500	4,120	3,810	3,530			

→ lbs



23'-11" x 18'-10"

α°	ft →	ft	lbs	ft																				
				33	39	46	52	59	66	72	79	85	92	98	105	112	118	125	131	138	144	148		
0°	148		11 - 34	17,640	17,640	15,280	12,940	11,200	9,850	8,770	7,890	7,160	6,550	6,020	5,560	5,160	4,810	4,470	4,210	3,950	3,730	3,500	3,420	
			11 - 31	17,640	16,340	13,450	11,400	9,880	8,690	7,720	6,940	6,300	5,750	5,290	4,870	4,520	4,210	3,920	3,680	3,460	3,240	3,060	2,980	
	Plus ²		11 - 38	17,640	17,640	16,800	14,130	12,150	10,650	9,440	8,470	7,670	6,990	6,410	5,930	5,490	5,110	4,780	4,470	4,210	3,970	3,750	3,640	
15°	142		10 - 118	4,080	4,080																			
			10 - 112	4,080	4,080										3,090									
	Plus		10 - 85	5,730	5,730										5,310	4,960	4,630	4,340	4,080	3,840	3,640	3,440	3,310	
			10 - 81	5,730	5,730										5,440	5,030	4,670	4,360	4,080	3,840	3,590	3,390	3,220	3,090
30°	125		10 - 36	13,230	13,230	12,300	9,880	9,520	8,550	7,740	7,050	6,460	5,950	5,510	5,140	4,810	4,500	4,210	3,860					
			10 - 30	13,230	12,080	10,250	8,880	7,800	6,940	6,240	5,670	5,160	4,740	4,360	4,030	3,750	3,500	3,280	2,980					
45°	105		9 - 105	4,080	4,080																			
			9 - 79	4,080	4,080										3,530									
	Plus		9 - 93	6,170	6,170										5,890	5,360	4,920	4,520	4,190					
			9 - 64	6,170	6,170										6,020	5,420	4,920	4,500	4,120	3,810	3,530			

→ lbs

All the load capacities are given for max. erection height, higher load capacities are achieved for lower erection heights. Furthermore, the data apply to wind forces up to max. 46 ft/s (6.5 Bft). Lower load capacities are achieved for stronger winds. For detailed information please refer to the instruction manual.

Todas las capacidades de carga se dan para la máxima altura de construcción, se pueden lograr mayores capacidades de carga con alturas de construcción más bajas.

Además, los datos son aplicables a velocidades de viento de hasta 46 ft/s (6,5 Bft = Escala de Beaufort). Si los vientos son más fuertes, se alcanzan capacidades de carga menores. Información más detallada al respecto, en el Manual de Instrucciones.

Crane operation

Slewing platform	Steel-plate structure including tower pivot bearing and connection to slewing ring. Connection element to crane carrier is a Liebherr slewing ring with internal toothing. Slewing platform interlocking to undercarriage.
Jib	Three-section jib, very high overhead assembly curve so that only little space is needed for erecting. Assembly takes place with a separate winch and by engaging the jib assembly winch. The jib is guyed by telescopic rods or cables. Hydraulic jib slewing device.
Jib position	0° - 15° - 30° - 45° standard jib positions achieved by shortening the rear jib guying, possible when the crane is in operating condition, via radio remote control or from the elevating cabin.
Outriggers	4-point support, all-hydraulic horizontal and vertical operation, automatic outrigger levelling, electronic inclination display; operation using BTT module (Bluetooth remote control).
Tower	Telescopic tower of lattice construction with tower lock to slewing platform.
Power supply	60.0 kVA diesel-powered generator, tank on superstructure (45 US gal); alternatively power supply via building site main cabinet (external current connection 32 A, 63 A/380 - 480 V). Exhaust emissions acc. to directive EPA/CARB.
Electrical system	24 V DC, 2 x 170 Ah batteries; 4 rotating beacons (yellow); support lights; 1 socket on the rear of the vehicle (15-pole - 24 V); battery charger for charging the chassis battery during generator and mains operation; acoustic reversing warning; lights compliant with Road Traffic Act; external power connection for crane supply; programmable logic controller (PLC); configuration monitoring; working range limiting system; battery charger for charging the superstructure battery; anemometer.
Slewing gear	Continuously variable operating speed, electronic wind load control and automatic load oscillation damping. Counter-current can be applied in absolute safety. Individually adjustable rotational speed and torque control, 5.0 kW frequency converter, 0 - 1 rpm.
Trolley travel gear	Trolley travel gear with frequency converter and continuously variable speed, 5.5 kW FC 0 - 220 ft/min.
Hoist gear	Drives two drums, one for assembly and one for hoisting. Frequency-converter control provides continuously variable hoisting and lowering speeds, with precision positioning mode MICROMOVE; 24 kW FC - max 269 ft/min; sound protection casing.
Elevating cabin	Elevating operator's cab with all-round visibility, continuously height-adjustable with separate drive unit and safety glass all round; crane operator's seat with seat heating and seat contact switch with integral master switches; Bluetooth radio; heating/air-conditioning system; external intercom system with microphone; rescue device for emergency exit; emergency lowering system; electronic monitor system (EMS) with angle monitor and support pressure indicator.
Flight warning	Flight warning light can be switched to flashing or permanent light.
Construction site lighting	5 x 154 W LED placed on the tower and in the jib.
Remote control	Remote control for full control with response, color display; including "Start/Stop generator" function, including charger.
Movement in operating mode	Slow movement of the crane in erected condition is possible due to its good centre of gravity. The supports must remain horizontally extended for this purpose.

Transport

Vehicle	Liebherr designed and manufactured, box type, torsion resistant design of high-tensile fine grained structural steel.
Engine	6-cylinder Diesel engine, manufactured by Liebherr, type D946 A7, water-cooled, 330 kW, max. torque 2,335 Nm. Exhaust emissions acc. to directive EU 2016/1628 and EPA/CARB. Fuel tank capacity: 92 US gal.
Transmission	ZF 12-speed gear box with automatic shift system Traxon. 12 forward and 2 reverse gears. Two-stage transfer case with lockable transfer differential. Intarder. Hill start aid. ECOdrive.
Speeds	Forwards travel up to max. 50 mph, reverse up to max. 5 mph; gradients < 60%.
Brakes	Service brake: all-wheel servo-air brake, all axles are equipped with disc brakes, dual circuit. Hand brake: spring-loaded, acting on wheels of axles 2, 3 and 4. Sustained-action brake: exhaust retarder with additional Liebherr braking system. Anti-lock device in conjunction with anti-skid control.
Steering	ZF-Servocom hydraulic steering, dual-circuit system with hydraulic servo device and additional reserve pump powered by the axle. Active rear axle steering with 5 electronic drive programs. 1 st and 2 nd axles mechanically, 3 rd and 4 th axles electro-hydraulically steered dependent on speed.
Axles	All axles steered. Axles 2, 3 and 4 driven, with differential locks.
Suspension	All axles with hydropneumatic suspension, automatic levelling and hydraulic locking facility; suspension travel -0'-4"/+0'-4".
Tyres	8 tyres. Tyre size: 385/95 R25.
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 EC directive, safety glazing, operating and control instruments, comfortably equipped with unobstructed view of the road, reversing camera.
Legal note	Refer to national regulations for maximum axle loads.

Additional equipment

Plus package (**)	Load capacity increase with additional load curves thanks to additional ballast, Load-Plus and a reinforced trolley travel gear (5.5 kW FC).
Divisible basic ballast (**)	For reducing the axle loads to < 22,050 lbs; operation with additional load curves possible.
Engine stop with emergency stop	Emergency stop switch and excess engine speed protection for undercarriage engine and diesel generator.
Working at 32 amperes	The crane can operate at 32 amperes external power connection thanks to the intelligent energy management for optimal exploitation of the available output.
Equipment holder	Storage area 48.4 ft ² ; centre can be tilted up on site, can be raised and lowered hydraulically, including road lights.
Combination box	Locking box for various accessories, alternative to equipment holder; including road lights.
Trolley camera	With wireless transmission and 7" colour display; camera with motorised zoom and autofocus; including battery pack and automatic charge function in transport mode and trolley in internal position.
Rear area lighting	LED floodlight for additional lighting of surroundings.

Further options on request

Important technical information

Free jib slewing of the crane can be activated according to instruction manual.

Load capacity figures net, hook block can be ignored.

No re-reeving required for max. load capacity.

The hook heights are calculated, idealised values which do not take into consideration material deformation under load.

Funcionamiento de la grúa

Plataforma giratoria	Plataforma giratoria a base de estructura de chapa de acero, ejecutada con asiento de cojinetes para la torre y unión con la corona giratoria de bolas. Como elemento de unión con el carro de la grúa se emplea una corona giratoria de bolas Liebherr con dentado interior; bloqueo de plataforma giratoria con el chasis de rodadura.	Cabina de elevación	Cabina panorámica ejecutada como cabina de elevación, con regulación continua de la altura con su propio accionamiento y acristalamiento panorámico de seguridad; butaca para el conductor de la grúa con calefacción e interruptor de contacto de asiento, con interruptores maestros integrados; radio Bluetooth con reproductor de CD; sistema de climatización/calefacción; intercomunicador exterior con micrófono; sistema de rescate para salida de emergencia; descargado; sistema de monitor electrónico (EMS) con control de inclinación e indicador de carga sobre estabilizadores.
Pluma	Pluma con 3 tramos, con alto recorrido de curva de montaje de pluma suspendida, con lo que se requiere un escaso espacio para su montaje. El montaje con pluma suspendida se realiza a través de un cabrestante separado y la conexión adicional de un cabrestante de montaje de la propia pluma. El arriostamiento de la pluma se efectúa por medio de tirantes telescópicos o bien mediante cables de arriostamiento. Dispositivo hidráulico de giro de la pluma.	Advertencia para tráfico aéreo	Luz de advertencia para aeronaves conmutable a luz intermitente o a luz continua.
Inclinación de pluma	Posiciones de serie de la pluma de 0° - 15° - 30° - 45°, mediante el acortamiento del arriostamiento posterior, con opción desde el estado de funcionamiento mediante radiocontrol remoto o desde la cabina de elevación.	Iluminación para las obras	5 faros LED de 154 W dispuestos en la pluma.
Estabilizadores	Estabilización mediante 4 puntos de apoyo, con extracción horizontal y vertical totalmente hidráulica. Manejo mediante control remoto, nivelación de estabilizadores automática, indicador electrónico de inclinación; manejo por medio de módulo BTT (manejo remoto por Bluetooth).	Manejo por control remoto	Manejo por control remoto para el funcionamiento completo con acuse de recibo, pantalla a color; incluye función „Arranque/inicio de generador“, cargador incluido.
Torre	Torre telescópica con estructura de celosía con bloqueo de la torre respecto a la plataforma giratoria.	Desplazamiento en el estado de funcionamiento	El lento desplazamiento de la grúa en el estado izado es posible gracias a la posición favorable del centro de gravedad. Los estabilizadores deben permanecer en este caso extendidos en horizontal.
Suministro de corriente	Grupo generador diesel de 60,0 kVA. Depósito propio de equipo giratorio (45 US gal), alimentación de corriente alternativa a través de la fuente de corriente de la obra (conexión de corriente de fuente externa de 32 A, 63 A/380 - 480 V). Emisiones de escape de acuerdo con la regulación y EPA/CARB.		
Sistema eléctrico	Corriente continua 24 V, 2 baterías de 170 Ah cada una; 4 luces de señalización giratorias (amarillo); iluminación de apoyos; 1 enchufe en la parte trasera del vehículo (15 pines - 24 V); cargador de batería para cargar la batería del chasis con funcionamiento de red y agregado; advertencia acústica de marcha atrás; alumbrado según Ley de tráfico; conexión de corriente ajena para el suministro de la grúa; sistema de control de memoria programable (PLC); monitorización de configuraciones; sistema de limitación del rango de trabajo, cargador de batería para cargar la superestructura; anenómetros.		
Mecanismo de giro	Velocidades de trabajo regulables sin escalonamientos, control electrónico del impacto del viento sobre la carga y amortiguador automático de la oscilación de carga. Mecanismo con opción de bloqueo por contratuerca y asegurado por contratuerca, con control del par de giro y la velocidad de giro, CF 5,0 kW, 0 - 1 rpm.		
Cabrestante para traslación de carro	Accionamiento de cabrestante para traslación de carro con convertidor de frecuencia y velocidades regulables de forma continua, CF 5,5 kW 0 - 220 ft/min.		
Mecanismo de elevación	Accionamiento de mecanismo de elevación con dos tambores para montaje y funcionamiento de elevación. El accionamiento con control por convertidor de frecuencia ofrece una velocidad de subida y bajada continua, con modo de posicionamiento de precisión MICROMOVE; CF 24 kW - máx. 269 ft/min; revestimiento de insonorización.		

Transporte

Vehículo	Estructura tipo caja a prueba de torsión de fabricación propia, a base de acero estructural de grano fino y alta resistencia.
Motor	Diésel de 6 cilindros, marca Liebherr, tipo D946 A7, refrigerado por agua, potencia de 330 kW, par de giro máx. 2.335 Nm. Emisiones de escape de acuerdo con la regulación EU2016/1628 y EPA/CARB. Depósito de combustible: 92 US gal.
Transmisión	Caja de cambios de 12 marchas ZF con cambio automático Traxon. 12 marchas adelante y 2 atrás. Caja de transmisión de dos etapas con diferencial distribuidor bloqueable. Intarder. Asistencia al arranque en pendiente. ECOdrive.
Velocidades	Marcha hacia delante a un máx. de 50 mph; marcha atrás a un máx. de 5 mph; pendientes < 60%.
Frenos	Freno de servicio: servofreno neumático con actuación a todas las ruedas, todos los ejes están equipados con frenos de discos, sistema de dos circuitos hidráulicos. Freno de mano: por acumuladores de muelle con actuación a las ruedas de los ejes 2, 3 y 4. Freno continuo: freno de chapaleta de escape con sistema de freno adicional Liebherr. Antibloqueo automático ABV en combinación con regulación antideslizante ASR.
Dirección	Dirección hidráulica ZF Servocom, sistema de dos circuitos con dirección asistida hidráulica y una bomba de reserva adicional, activada a través del eje. Dirección activa de eje posterior con 5 programas electrónicos de marcha. 1° y 2° eje articulable mecánicamente, y 3° y 4° eje articulable electrohidráulicamente, en función de la velocidad. Dirección según directivas de la CEE 70/311 CEE.
Ejes	Todos los ejes son direccionables. Los ejes 2, 3 y 4 son accionados con bloqueos diferenciales.
Suspensión	Todos los ejes con suspensión hidroneumática, con regulación automática de nivel. Suspensión con bloqueo hidráulico; Recorrido de suspensión -0°-4°/+0°-4°.
Neumáticos	8 neumáticos de tamaño 385/95 R25.
Cabina	Cabina espaciosa fabricada en chapa de acero galvanizado, resistente a la corrosión mediante imprimación cateforética por inmersión, con suspensión elástica y amortiguación hidráulica, revestimiento interior de aislante térmico y acústico según directivas de la CEE, acristalamiento de seguridad, instrumentos de mando y control, equipamiento de gran comodidad, con plena vista a la carretera, cámara de marcha atrás.
Advertencia legal	Observar las prescripciones nacionales en materia de carga máx. por eje.

Equipamiento adicional

Paquete Plus (**)	Aumento de la capacidad de carga con curva de carga adicional con lastre adicional, Load-Plus y mecanismo de traslación carrito reforzado (CF 5,5 kW).
Lastre básico divisible (**)	Para reducir las cargas de los ejes a < 22.050 lbs; Es posible el funcionamiento con curvas de cargas adicionales.
Parada del motor con desconexión de emergencia	Interruptor de desconexión de emergencia y protección frente a velocidad de rotación excesiva para motor del chasis de rodadura y el grupo generador diésel.
32-A-Funcionamiento	Funcionamiento de la grúa con sistema de conexión eléctrica de 32 A con gestión energética inteligente para un óptimo uso de la potencia disponible.
Bastidor portante	Superficie de depósito de 48,4 ft ² ; abatible hacia arriba en el centro en el lugar de la obra, con capacidad de elevación y bajada hidráulicamente; incluye alumbrado para marcha por carretera.
Caja combinada	Caja cerrable con llave para distintos accesorios de tracción; alternativamente para bastidor portante; incluye alumbrado para marcha por carretera.
Cámara de carro de grúa	Con radiotransmisión y pantalla a color de 7"; cámara con zoom motorizado y enfoque automático; incluye paquete de acumuladores y función de carga automática en el estado de transporte y en la posición del carro de grúa interiormente.
Iluminación trasera	Faros LED para iluminación del entorno adicional.
Otras opciones bajo petición	

Información técnica importante

Puesta en veleta es posible de acuerdo con el manual de instrucciones.

Indicaciones de carga neta; no es preciso tomar en consideración la garrucha de gancho.

No es necesario un cambio de ramales para la carga máxima.

Las altura bajo gancho son valores calculados ideales que no toman en consideración la deformación del material bajo carga.

This information is supplied without liability.

Declinamos toda responsabilidad derivada de la información proporcionada.

Subject to technical modifications!

¡Sujeto a modificaciones sin previo aviso!

Liebherr-Werk Biberach GmbH · Memminger Str. 120 · 88400 Biberach an der Riß, Germany
Phone +49 7351 41-0 · Fax +49 7351 41-2225 · info.lbc@liebherr.com · www.liebherr.com

TCS-002538 · EN 14439:2009 · EN 13001 · 2023-09 · US
Printed in the USA · C7 · LBC