8 t

45 m

30,2 m

Built for global roads

MK 88-4.2

Technische Daten · Technical data
Caractéristiques techniques
Datos técnicos · Technische gegevens

LIEBHERR

NEW

Mobile and crawler cranes



Vorläufig · Preliminary
Préliminaire · Provisional
Voorlopig

Technische Daten

Technical data · Caractéristiques technique · Datos técnicos · Technische gegevens

Maße
Dimensions · Encombrement · Dimensiones · Afmetingen 3

MK 88-4.2 4–5

Highlights 6–7

Krandaten
Crane data · Dates de la grue · Características · Kraangegevens 8

Straßenfahrt
On-road driving · Déplacement sur route · Marcha por carreteras · Rijden op de weg 9

Baustellenfahrt
Jobsite driving · Déplacement sur chantier · Marcha en obra · Rijden op de bouwplaats 9

Ballast
Counterweight · Contrepoids · Lastre · Ballast 10–11

Traglasten
Lifting capacities · Capacités de levage · Tablas de carga · Hijstabellen 12–13

Kranbetrieb
Crane operation · Mise en œuvre · Funcionamiento de la grúa · Kraaninzet 14

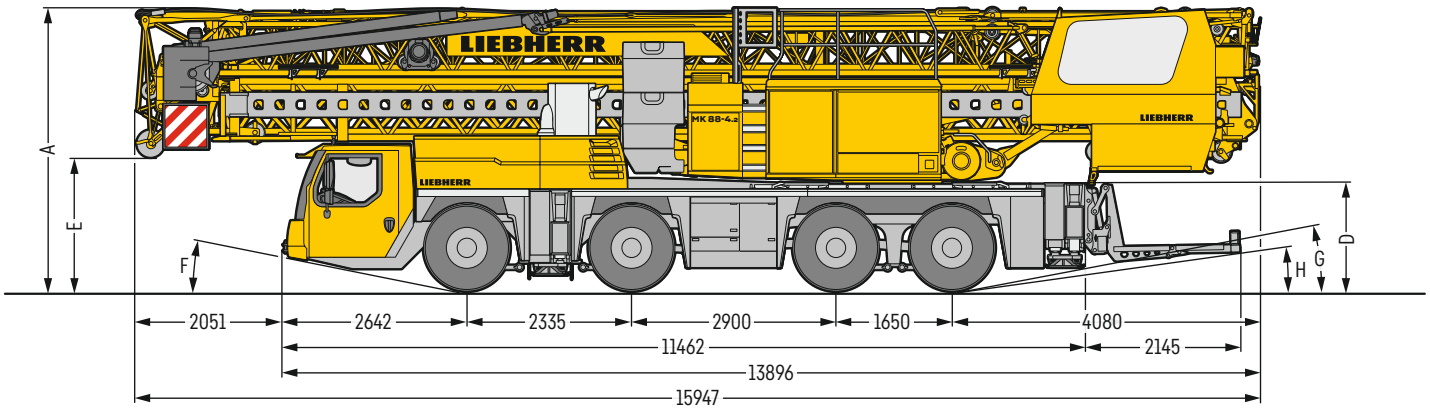
Ausstattung
Equipment · Équipement · Equipamiento · Uitrusting 15–24

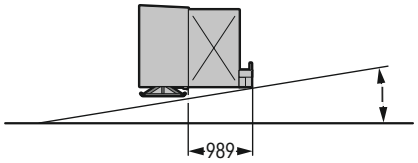
Symbolerklärung
Description of symbols · Explication des symboles · Descripción de los símbolos · Symboolverklaring 25

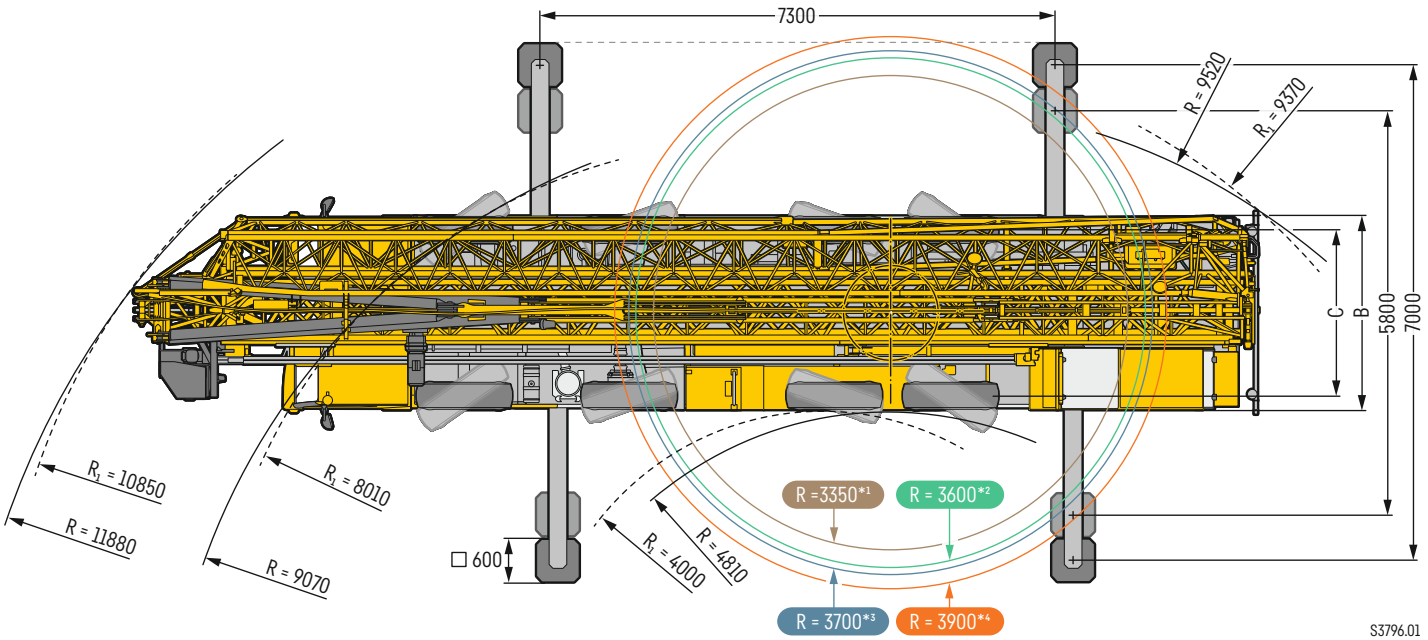
Anmerkungen
Remarks · Remarques · Observaciones · Opmerkingen 26

Maße

Dimensions · Encombrement · Dimensiones · Afmetingen







S3796.01

R₁ = Allradlenkung · All-wheel steering · Direction toutes roues · Dirección en todos los ejes · Besturing van alle wielen

***1 = Adapter** · Adapter · Adaptateur · Adaptador · Adapter

***2 = Standard Grundballast** · Standard basic counterweight · Standard plaque de base · Estandard toneladas lastre basico · Standaard basisballast

***3 = Standard Zusatzballast** · Standard additional counterweight · Standard contrepoids additionnel · Estandard contrapeso adicional · Standaard extra ballast

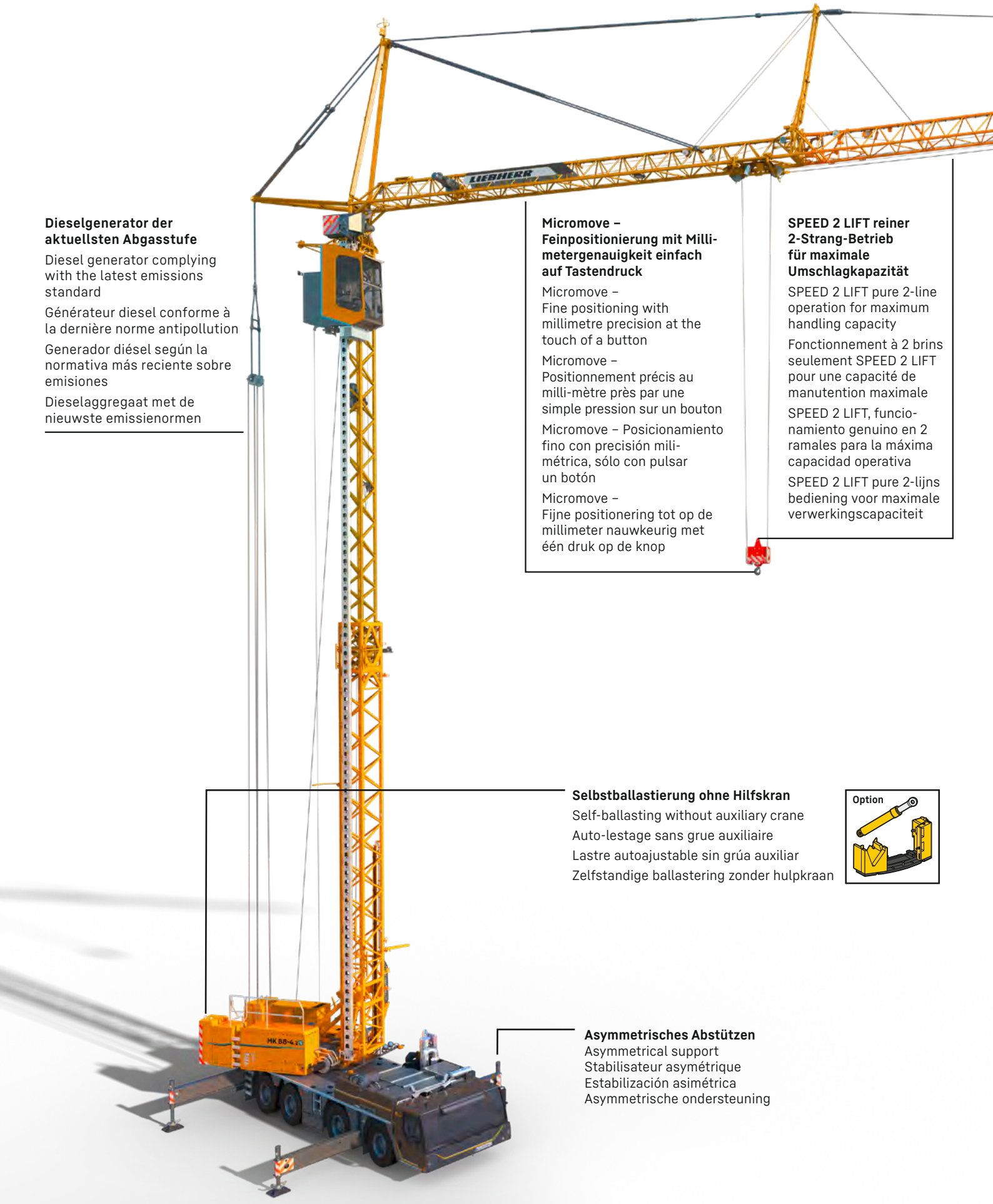
***4 = Selbstballastierbarer Ballast** · Self-ballasting ballast · Lest auto-lestable · Lastre autoajustable · Zelfballasterende ballast

Maße · Dimensions · Encombrement · Dimensiones · Afmetingen mm

	A	A 100 mm*	B	C	D	E	F	G	H	I
445/75 R 22.5 (16.00 R 22.5)	4000	3900	2750	2280	1522	1890	12°	12°	9°	12°

*** abgesenkt** · lowered · abaissé · suspensión abajo · asvering afgelaten

MK 88-4.2



Dieselgenerator der aktuellsten Abgasstufe

Diesel generator complying with the latest emissions standard

Générateur diesel conforme à la dernière norme antipollution

Generador diésel según la normativa más reciente sobre emisiones

Dieselaggregaat met de nieuwste emissienormen

Micromove – Feinpositionierung mit Millimetergenauigkeit einfach auf Tastendruck

Micromove – Fine positioning with millimetre precision at the touch of a button

Micromove – Positionnement précis au milli-mètre près par une simple pression sur un bouton

Micromove – Posicionamiento fino con precisión milimétrica, sólo con pulsar un botón

Micromove – Fijne positionering tot op de millimeter nauwkeurig met één druk op de knop

SPEED 2 LIFT reiner 2-Strang-Betrieb für maximale Umschlagkapazität

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

Fonctionnement à 2 brins seulement SPEED 2 LIFT pour une capacité de manutention maximale

SPEED 2 LIFT, funcionamiento genuino en 2 ramales para la máxima capacidad operativa

SPEED 2 LIFT pure 2-lijns bediening voor maximale verwerkingscapaciteit

Selbstballastierung ohne Hilfskran

Self-ballasting without auxiliary crane

Auto-lestage sans grue auxiliaire

Lastre autoajustable sin grúa auxiliar

Zelfstandige ballastering zonder hulpkraan

Asymmetrisches Abstützen

Asymmetrical support

Stabilisateur asymétrique

Estabilización asimétrica

Asymmetrische ondersteuning



15°, 30° und 45° Auslegerpositionen als Standard, auch bei eingefahrenem Turm

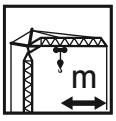
15°, 30° and 45° boom positions as standard even with the tower retracted

Positions de flèche à 15°, 30° et 45° en standard, même lorsque le mât est rétracté

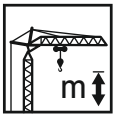
posiciones de pluma de 15°, 30° y 45° de serie, incluso con la torre retraída

Standaard 15°, 30° en 45° giekposities, zelfs met ingetrokken toren

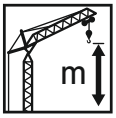
8 t



45 m



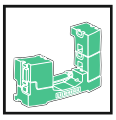
30,2 m



59,1 m



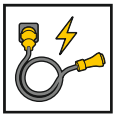
**Max.
20 m/sec (8 Bft)**



11,4 t / 11,2 t



330 kW (449 PS)



16 A* / 32 A / 63 A



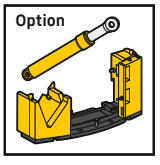












*** Eingeschränkter Kranbetrieb möglich** · restricted crane operation possible possibilité d'utiliser la grue avec des restrictions · possibile funzionamento della gru con limitazioni · Posibilidad de funcionamiento limitado de la grúa Возможен ограниченный режим работы крана

Highlights



Optionale Selbstballastierung: Ballastmontage ohne Hilfskran. Überwacht, Robust, sicher und zuverlässig.

Optional self-ballasting: Ballast mounting without auxiliary crane. Monitored, robust, secure and reliable.

Auto-lestage en option : Montage du lest sans grue auxiliaire. Contrôlé, robuste, sûr et fiable.

Lastre autoajustable opcional: Montaje del lastre sin grúa auxiliar. Supervisado, resistente, seguro y fiable.

Optionele zelfstandige ballastering: Ballastmontage zonder hulpkraan. Bewaakt, robuust, veilig en betrouwbaar.



Smarte Assistenzsysteme für eine einfache und sichere Bedienung.

Smart assistance systems for simple and safe operation.

Systèmes d'assistance intelligents pour une conduite simple et sûre.

Sistemas de asistencia inteligentes para un manejo sencillo y seguro.

Slimme hulpsystemen voor eenvoudige en veilige bediening.



LoadPlus & TrolleyPlus

Höhere Traglast dank intelligenter Kransteuerung bei Bedarf.

Higher lifting capacity thanks to the intelligent Load Trolley crane control system, where required.

Capacité de charge accrue grâce au système intelligent de commande de la grue Load Trolley en cas de besoin.

Mayor capacidad de carga gracias al sistema de control inteligente de la grúa Load Trolley.

Hogere hijslast dankzij intelligente kraanbesturing Load Trolley wanneer nodig.

Gerade für dicht besiedelte Innenstädte: Arbeiten nah am Gebäude mit kompakten Maßen und verschiedenen Steilstellungen.

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

Idéal pour les centres-villes fortement peuplés : travail près des bâtiments avec des dimensions compactes et différentes positions relevées.

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

Vooral voor dichtbevolkte binnensteden: Werken dicht bij gebouwen met beperkte ruimte en verschillende steile giekstanden.



Voll elektrisch. Serienmäßig mit 16 A / 32 A / 63 A Netzanschluss.

Fully electric. With 16 A / 32 A / 63 A mains connection as standard.

100 % électrique. Équipée de série d'un raccordement au réseau de 16 A/32 A/63 A.

Completamente eléctrico. De serie con conexión a la red de 16 A/32 A /63 A.

Volledig elektrisch. Standaard met 16 A / 32 A / 63 A netaansluiting.



Stufenlos höhenverstellbare Bedienerkabine für eine perfekte Sicht bei Kranbetrieb.

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

Cabine élévatrice de l'opérateur réglable en hauteur en continu pour une vue parfaite du site.

Cabina ajustable continuamente en altura para una visión perfecta.

Traploos in hoogte verstelbare bestuurderscabine voor een perfect zicht tijdens kraanbedrijf.



Krandaten

Crane data ▪ Dates de la grue ▪ Características ▪ Kraangegevens

Hakenflasche ▪ Hook block ▪ Moufles à crochet ▪ Pastecas ▪ Hijsblok

8 t	**Länge** ▪ Length · Longueur · Longitud · Lengte = **340 mm** **Breite** ▪ Width · Largeur · Anchura · Breedte = **300 mm**	217 kg	Trolley Mode
8 t	**Länge** ▪ Length · Longueur · Longitud · Lengte = **726 mm** **Breite** ▪ Width · Largeur · Anchura · Breedte = **285 mm**	176 kg	Trolley Mode

Traglastangaben netto, Hakenflasche ist nicht zu berücksichtigen. ▪ Load capacity figures net, hook block can be ignored. ▪ Les valeurs de charges sont nettes, il n'est pas nécessaire de prendre en compte le moufle à crochet. ▪ Indicaciones de carga neta; no es preciso tomar en consideración la garrucha de gancho. ▪ Hijslasten zijn netto, eigengewicht van het hijsblok is ingecalculeerd.

Kranfahrgestell ▪ Crane carrier ▪ Châssis porteur ▪ Chasis ▪ Onderwagen

	km/h min.	km/h max.	%		
445/75 R 22.5 (16.00 R 22.5)	0,44	85	> 60%		12 / R2
					4 / R2

Theoretisches Steigvermögen ▪ Theoretical gradeability ▪ Aptitude théorique en pente ▪ Capacidad de traslación teórica en pendiente ▪ Theoretisch stijgvermogen

Max. Stützkräfte

Max. supporting forces ▪ Forces d'appui max.
Fuerzas de apoyo máx. ▪ Max. Ondersteunende kracht

Fmax	370 kN (38 t)	370 kN (38 t)

Kranoberwagen ▪ Crane superstructure ▪ Partie tournante ▪ Superestructura ▪ Bovenwagen

	m/min		⌀	
	0 – 82	**m/min für 2-Strang** ▪ m/min for 2-fall ▪ m/min pour 2 brins m/min para 2 ramales ▪ m/min voor 2-streng	14 mm	193 m
	0 – 82	**m/min**	8 mm	89 m/49 m
360°	**0 – 1,0**	**min⁻¹**		
	11	**min aus abgestütztem Zustand** ▪ min from supported state ▪ min à partir d'un état soutenu min desde posición apoyada ▪ min vanuit afgestempelde toestand		
	2:20	**min von 0° bis 45° Auslegerstellung** ▪ min from 0° to 45° jib position ▪ min position de flèche relevée de 0° à 45° min de 0° a 45° en posición inclinada de la pluma ▪ min van 0° tot 45° steile giekstand		

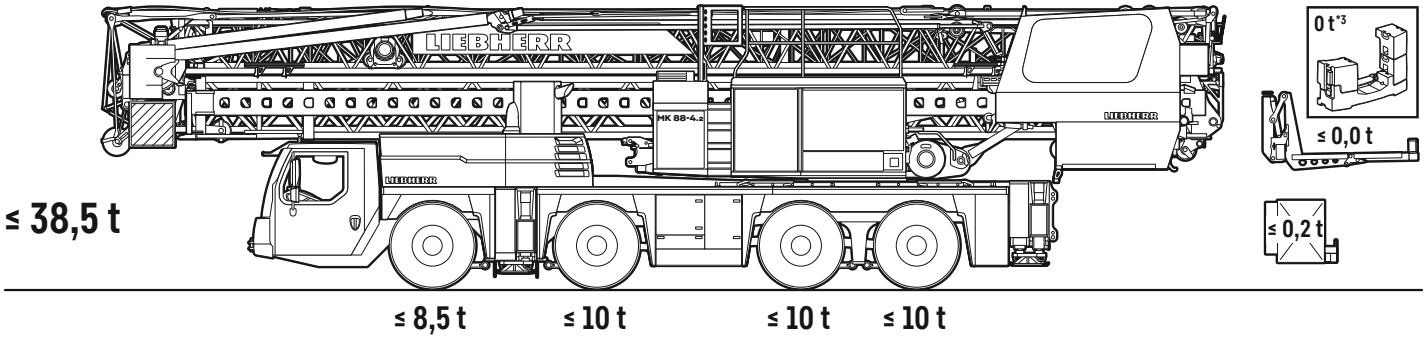
Stromanschluss

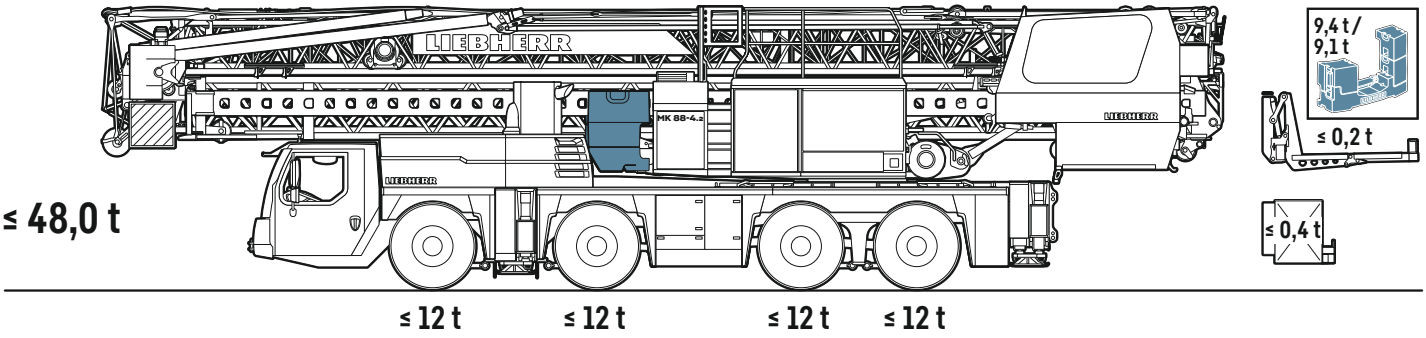
Electrical power connection ▪ Raccordement électrique ▪ Toma de corriente ▪ Stroomaansluiting

		RCD	U	f	P
CEE 63 A	131 m – 5 x 16 mm²	Typ B/300 mA	380 – 480 V	50/60 Hz	45 kVA
CEE 32 A	75 m – 5 x 6 mm²	Typ B/30 mA	380 – 480 V	50/60 Hz	21 kVA
CEE 16 A	25 m – 5 x 2,5 mm²	Typ B/30 mA	380 – 480 V	50/60 Hz	11 kVA

Straßenfahrt

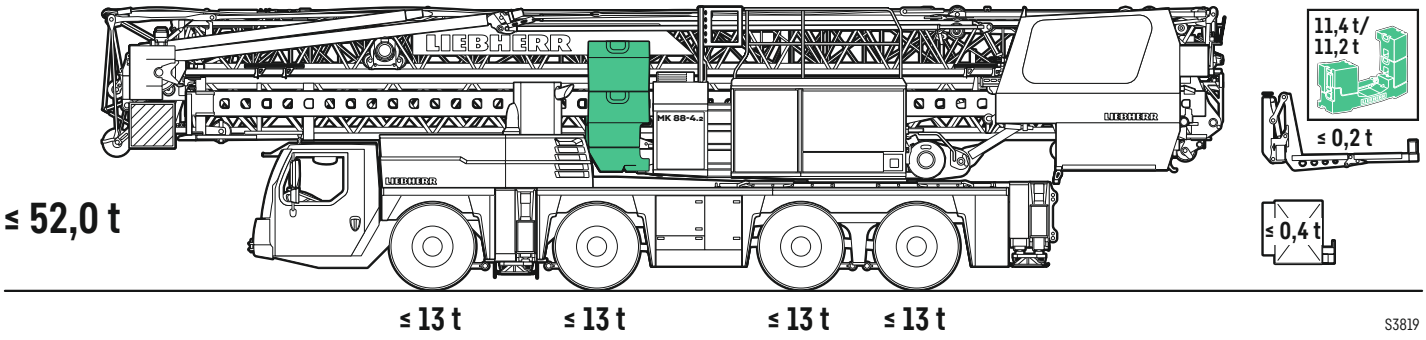
On-road driving ▪ Déplacement sur route ▪ Marcha por carreteras ▪ Rijden op de weg





Baustellenfahrt

Jobsite driving ▪ Déplacement sur chantier ▪ Marcha en obra ▪ Rijden op de bouwplaats



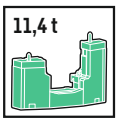
S3819

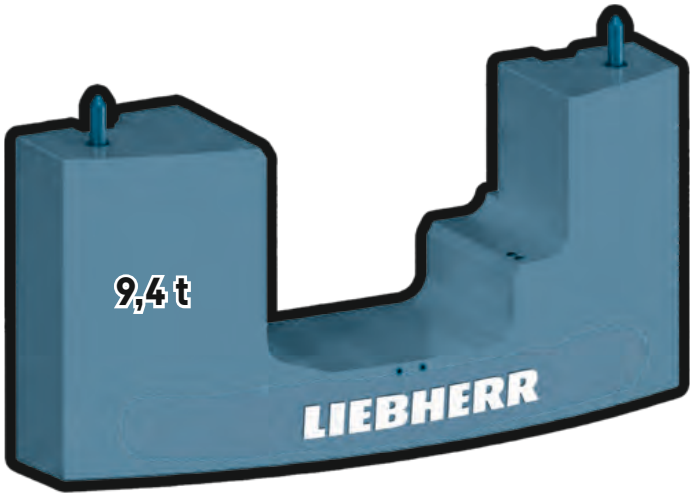
*3 **Nur mit Option „selbstballastierbarer Ballast“.** ▪ Only with option “self-ballasting ballast”. ▪ Seulement avec l’option « lest auto-lestable ». Solamente con la opción «lastre autoajustable». ▪ Alleen met optie “zelfballasterende ballast”.

Leichtere Fahrzustände auf Anfrage. ▪ Lighter driving conditions on request. ▪ États de conduite allégés sur demande. ▪ Condiciones de conducción más ligeras, bajo pedido. ▪ Lichtere rijtoestanden op aanvraag.

Standard Ballast

Standard Counterweight ▪ Standard Contrepoids ▪ Estandard Lastre ▪ Standaard Ballast





9,4 t **Grundballast**
Basic counterweight
Plaque de base
Toneladas lastre basico
Basisballast

2,0 t **Zusatzballast**
Additional counterweight
Contrepoids additionnel
Contrapeso adicional
Extra ballast

11,4 t **Gesamtballast**
Total counterweight
Contrepoids total
Contrapeso total
Totale ballast

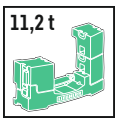
Technisch transportierbar
Technically transportable
Transport techniquement simplifié
Técnicamente transportable
Technisch transporteerbaar



mks0002

Option, selbstballastierbarer Ballast

Option, self-ballasting ballast • Lest auto-lestable en option
Opción: lastre autoajustable • Optie, zelfballasterende ballast



4,2 t

2,6 t

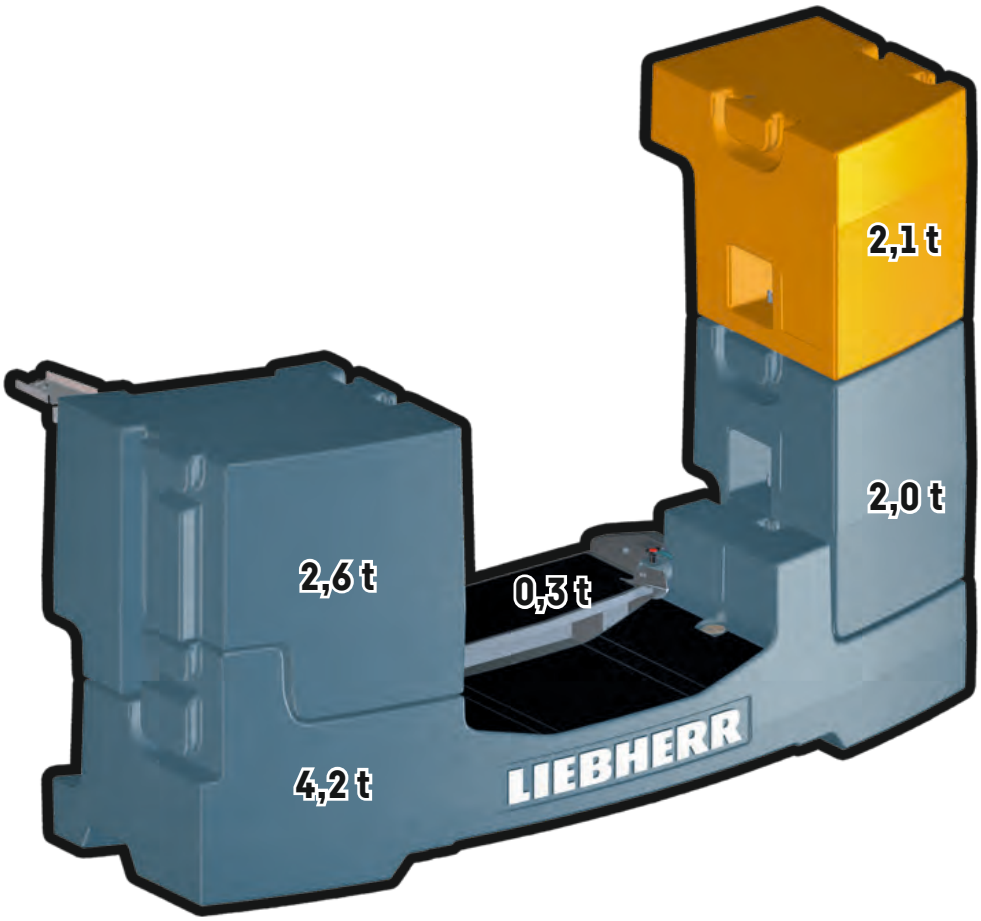
2,0 t

0,3 t

9,1 t **Grundballast**
Basic counterweight
Plaque de base
Toneladas lastre basico
Basisballast

2,1 t **Zusatzballast**
Additional counterweight
Contrepoids additionnel
Contrapeso adicional
Extra ballast

11,2 t **Gesamtballast**
Total counterweight
Contrepoids total
Contrapeso total
Totale ballast



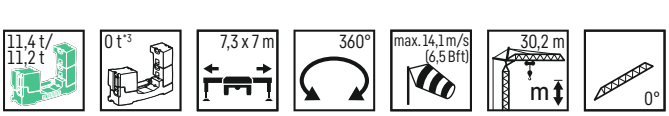
Traglasten

Lifting capacities • Forces de levage • Tablas de carga • Draagvermogen



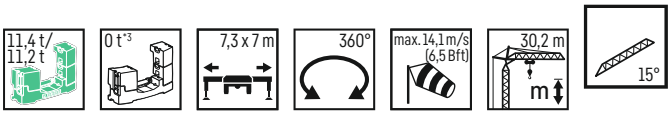
Vorläufig • Preliminary
Préliminaire • Provisional
Voorlopig

	3,3 m	6,5 m	8 m	12 m	14 m	16 m	18 m	20 m	22 m	24 m	26 m	28 m	30 m	32 m	34 m	36 m	38 m	40 m	42 m	44 m	45 m	
kg	8000	8000	8000	8000	6913	6076	5412	4872	4424	4047	3725	3447	3204	2990	2801	2631	2479	2342	2217	2103	2050	kg
kg	8000	8000	6160	3750	3110	2640	2280	2000	1770	1580	1430	1290	1180	1080	990	910	840	780	730	670	650	kg



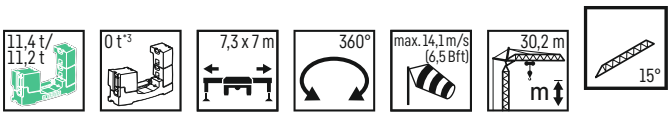
Vorläufig • Preliminary
Préliminaire • Provisional
Voorlopig

	3,3 m	6 m	8,5 m	13 m	14 m	16 m	18 m	20 m	22 m	24 m	26 m	28 m	30 m	32 m	34 m	36 m	38 m	40 m	42 m	44 m	45 m	
kg	8000	8000	8000	8000	7510	6670	5990	5420	4931	4520	4160	3840	3560	3320	3100	2900	2720	2550	2400	2260	2200	kg
kg	8000	8000	8000	4280	3860	3220	2740	2380	2090	1860	1670	1510	1370	1250	1140	1050	970	900	840	780	750	kg



Vorläufig • Preliminary
Préliminaire • Provisional
Voorlopig

	3,2 m	6 m	7,5 m	13 m	14 m	16 m	18 m	20,5 m	22 m	24 m	26 m	28 m	30 m	32 m	34 m	36 m	38 m	40 m	42 m	43,3 m	
kg	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	kg
kg	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1690	1510	1360	1230	1120	1030	940	870	800	740	690	650	kg



Vorläufig • Preliminary
Préliminaire • Provisional
Voorlopig

	3,2 m	6 m	7,5 m	13 m	14 m	15,6 m	18 m	20 m	22 m	24 m	26 m	28 m	30 m	32 m	34 m	36 m	38 m	40 m	42 m	43,3 m	
kg	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2430	2290	2150	2030	1920	1850	kg
kg	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2180	1910	1690	1510	1360	1230	1120	1030	940	870	800	740	690	650	kg

*3 **Mit selbstballastierbarem Ballast** • With self-ballasting ballast • Avec lest auto-lestable • Con lastre autoajustable • Met zelfballasterende ballast

Traglasten

Lifting capacities • Forces de levage • Tablas de carga • Draagvermogen















Vorläufig • Preliminary
Préliminaire • Provisional
Voorlopig

	3 m	6 m	7,5 m	12 m	14 m	16 m	18 m	20 m	22 m	24 m	26 m	28 m	30 m	32 m	34 m	36 m	38,9 m	
kg	6000	6000	6000	6000	5050	4560	4150	3810	3510	3250	3030	2830	2650	2490	2350	2220	2050	kg
kg	6000	6000	6000	3520	2950	2520	2190	1930	1720	1540	1390	1230	1120	1030	940	870	800	kg















Vorläufig • Preliminary
Préliminaire • Provisional
Voorlopig

	2,7 m	6 m	7,5 m	12 m	14 m	16 m	18 m	20 m	21,6 m	24 m	26 m	28 m	30 m	31,9 m	
kg	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	kg
kg	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1620	1460	1320	1200	1100	kg

















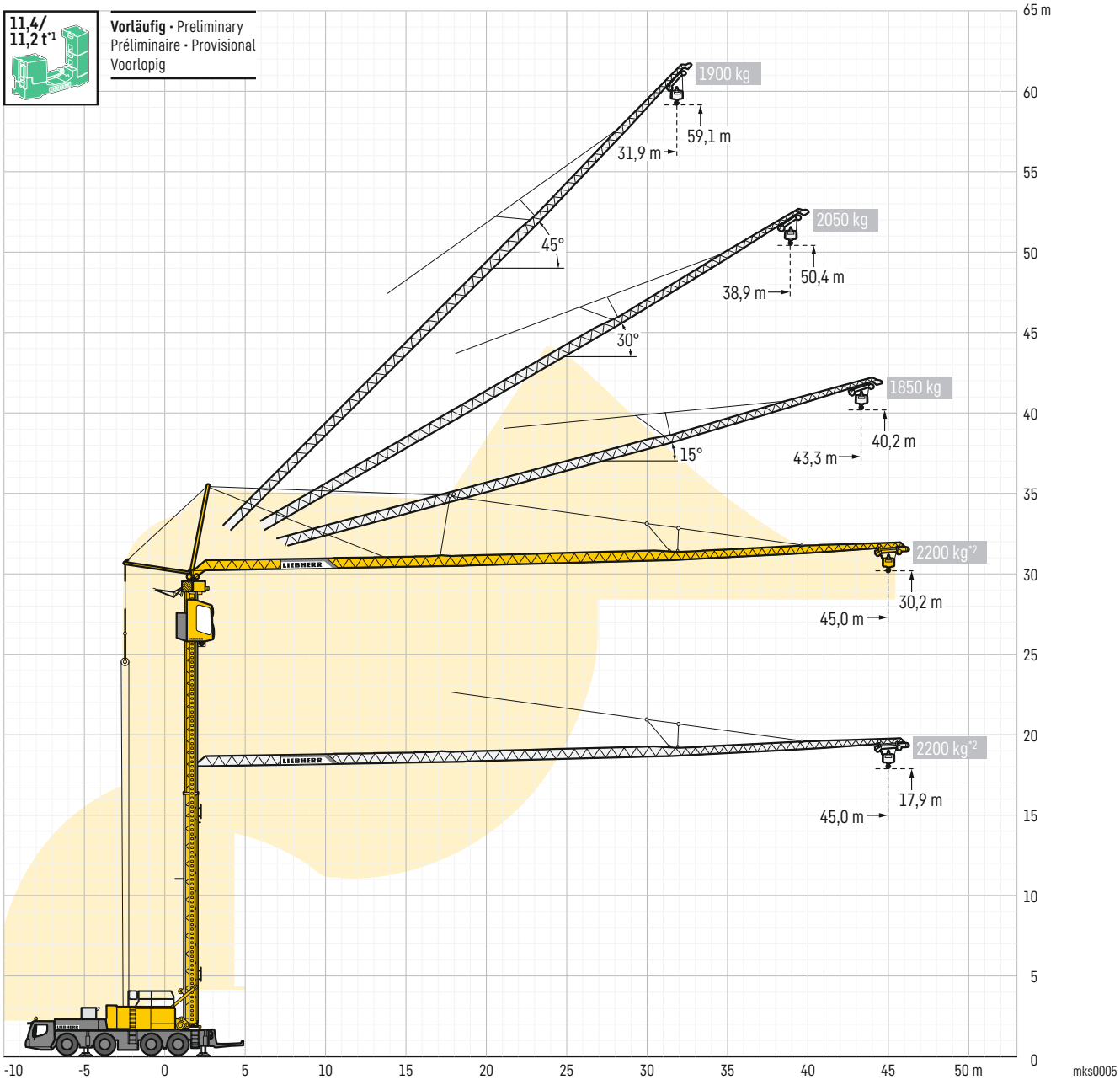
Vorläufig • Preliminary
Préliminaire • Provisional
Voorlopig

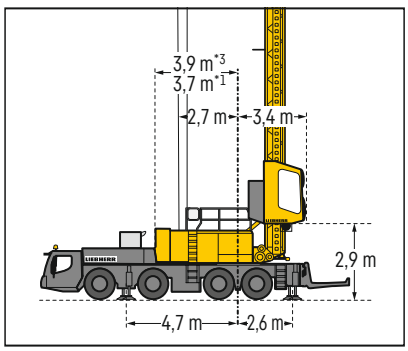
	2,7 m	6 m	7,5 m	12 m	14 m	15,5 m	18 m	20 m	23 m	24 m	26 m	28 m	30 m	31,9 m	
kg	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2670	2430	2230	2050	1900	kg
kg	**2800**	**2800**	**2800**	**2800**	**2800**	**2800**	**2330**	**2040**	**1810**	**1620**	**1460**	**1320**	**1200**	**1100**	**kg**

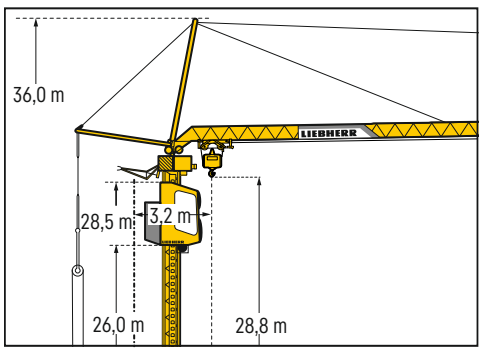
*3 **Mit selbstballastierbarem Ballast** • With self-ballasting ballast • Avec lest auto-lestable • Con lastre autoajustable • Met zelfballasterende ballast

Kranbetrieb

Crane operation • Mise en œuvre • Funcionamiento de la grúa • Kraaninzet







*1 **Mit Gesamtballast** • With total counterweight • Avec contrepoids total • Con contrapeso total • Met totale ballast

*2 **Plus-Traglastkurven mit steuerungstechnischen Einschränkungen im Vergleich zur Standard-Lastkurve. Detaillierte Angaben dazu in der Betriebsanleitung.** • Plus load curves with control limitations in comparison to standard load curve. See the operating manual for more details. • Courbes de charges Plus avec des limitations de commande par rapport à la courbe de charges standard. Pour des informations plus détaillées, consulter le manuel d'utilisation. • Curva de carga Plus con limitaciones técnicas respecto a la curva de carga estándar. Indicaciones en detalle al respecto en el manual de instrucciones. • Plus-hijslastdiagram met bedieningstechnische begrenzingen in vergelijking met het standaard hijslastdiagram. Details zijn aangegeven in het instructieboek.

*3 **Mit selbstballastierbarem Ballast** • With self-ballasting ballast • Avec lest auto-lestable • Con lastre autoajustable • Met zelfballasterende ballast

Ausstattung

Kranbetrieb

Drehbühne	Drehbühne als Stahlblechkonstruktion ausgeführt mit Turmlagerung und Verbindung zum Kugeldrehkranz. Als Verbindungselement zum Kranfahrgestell dient ein Liebherr-Kugeldrehkranz mit Innenverzahnung.
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 Auslegerstellungen, über Verkürzung der hinteren Abspannung, aus dem Betriebszustand, per Funkfernsteuerung oder aus der Liftkabine heraus möglich.
Abstützungen	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal vollhydraulisch ausschiebbar. Bedienung mit Fernsteuerung, automatische Abstützniveillierung, elektronische Neigungsanzeige.
Turm	Zweiteiliger Teleskopturm in Fachwerk-Konstruktion mit Turmverriegelung zur Drehbühne.
Stromversorgung	Dieselstromaggregat 60,0 kVA. Kraftstoffbehälter (170 l). Abgasemissionen entsprechend Richtlinie (EU) 2016/1628, EPA/CARB oder ECE-R.96 mit DPF, ohne SCR. Fremdstromanschluß 16 A, 32 A, 63 A/380 – 480 V.
Elektrische Anlage	24 V-Gleichstrom, 2 Batterien zu je 170 Ah; Batterieladegerät zur Aufladung der Fahrgestellbatterie bei Aggregat- und Netzbetrieb; 4 Rundum-Kennleuchten (gelb); Abstützbeleuchtung; 1 Steckdose am Fahrzeugheck (15-polig – 24 V); akustische Rückfahrwarnung; Fremdstromanschluss zur Kranversorgung; 2 x Schuko Steckdose mit FI für Fremdverbraucheranschluss 12 V-Gleichstrom, Batterie 100 Ah; Batterieladegerät zur Aufladung der Ober-wagenbatterie; Speicherprogrammierbare (SPS)-Steuerung; Arbeitsbereichsbegrenzung; Windmesser.
Rüstzustandsüberwachung	Vollautomatische Erkennung vom Ausfahrzustand der Abstützung und der Ballastierung.
Drehwerk	Stufenlos einstellbare Arbeitsgeschwindigkeiten, Windlastregelung und passive Lastpendeldämpfung. Es ist konterfähig und kontersicher mit individuell einstellbarer Drehzahl-Drehmomentsteuerung.
Katzfahrwerk	Katzfahrwerkantrieb mit Frequenzumrichter und stufenlos verstellbaren Geschwindigkeiten.
Hubwerk	Automatisch schaltbarer Hubwerksantrieb für Montage und Hubbetrieb. Der Antrieb mit Frequenzumrichter-Steuerung bietet stufenlose Hub- und Senkgeschwindigkeit, mit Feinpositioniermodus Micromove.
Liftkabine	Vollsichtführerhaus als Liftkabine ausgeführt, stufenlos höhenverstellbar mit eigenem Antrieb und mit Rundum-Sicherheitsverglasung; Klimatisierter Kranführersessel mit Sitzheizung und Sitzkontaktschalter, mit integrierten Meisterschaltern; Bluetooth-Radio; Heiz-/Klimaanlage; Außensprechanlage mit Mikrofon; Rettungsgerät für Notausstieg; Evakuierungssystem ; elektronisches Monitorsystem mit Neigungsüberwachung und Stützdruckanzeige.
Flugwarnung	Flugwarnleuchte umschaltbar Blinklicht oder Dauerlicht.
Baustellenbeleuchtung	5 LED-Scheinwerfer 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.

Ausstattung

Transport

Fahrzeug	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
Motor	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, wassergekühlt, Leistung 330 kW (449 PS), max. Drehmoment 2335 Nm. Abgasemissionen entsprechend Richtlinie (EU) 2016/1628, EPA/CARB oder ECE-R.96. Kraftstoffbehälter: 410 l.
Getriebe	ZF-12-Gang-Schaltgetriebe mit automatisiertem Schaltsystem. ZF-Intarder direkt am Getriebe angebaut. Verteilergetriebe, zweistufig, mit sperrbarem Verteilerdifferential.
Bremsen	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, alle Achsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet, 2-Kreisanlage. Handbremse: Federspeicher auf die Räder der 2., 3. und 4. Achse wirkend. Dauerbremse: Auspuffklappenbremse mit Liebherr-Zusatzbremssystem.
Lenkung	ZF-Servocom-Hydrolenkung, 2-Kreis-Anlage mit hydraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher Reservepumpe, von der Achse angetrieben. Aktive Hinterachslenkung mit 5 elektronischen Fahrprogrammen. 1. Achse mechanisch, 2., 3., und 4. Achse elektrohydraulisch geschwindigkeitsabhängig gelenkt.
Achsen	Alle Achsen gelenkt. Achsen 2, 3 und 4 angetrieben, mit Differentialsperren.
Federung	Alle Achsen hydropneumatisch gefedert, mit automatischer Niveauregulierung.
Bereifung	8fach, Reifengröße 445/75 R22.5.
Fahrerhaus	Fahrerhaus für den Straßentransport mit heizbaren Außenspiegeln, Hauptspiegel elektrisch verstellbar; elektr. Fensterheber; klimatisierter Fahrersitz pneumatisch gefedert mit Lendenwirbelstütze und Sitzheizung; Lenkrad in Höhe und Neigung stufenlos verstellbar; Klimaanlage; Bluetooth-Radio; Rücksichtkamerasystem mit Farbmonitor; 12V-Steckdose; Zusatzheizung motorunabhängig inkl. Timer.

Zusätzliche Austattung

BallastPlus	Traglaststeigerung durch die Verwendung eines Zusatzballastes von 2000kg; muss zum Straßentransport abgenommen werden, sofern eine maximale Achlast von 12 t nicht überschritten werden darf.
LoadPlus (*2)	Traglaststeigerung durch eine Reduzierung der Dynamiken; automatische Zuschaltung bei entsprechenden Lastfällen; Antriebe können während der Nutzung von LoadPlus nur einzeln und in reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden.
TrolleyPlus	Traglaststeigerung von bis zu 47 % in der 15°- und 45°-Steilstellung.
Selbstballastierbarer Ballast	Für die Reduzierung der Achslachsten auf < 10 t; Betrieb mit zusätzlichen Lastkurven möglich.
Selbstballastier-einrichtung	Ballastmontage ohne Hilfskran.
Motorstop mit Notaus	Notaus-Schalter und Überdrehzahlschutz für Unterwagenmotor und Diesel-Stromaggregat.
Geräteträger	Ablagefläche 4,5 m², die hintere Plattform ist manuell hochklappbar, hydraulisch heb- und senkbar; inkl. Straßenbeleuchtung.
Kombikiste	Abschließbare Kiste für diverses Zugzubehör; alternativ zum Geräteträger; inkl. Straßenbeleuchtung.
Kamera	Laufkatzkamera mit Funkübertragung und 7" Farbdisplay; Kamera mit Motorzoom und Autofocus; inkl. Akkupack und automatischer Ladefunktion im Transportzustand und Laufkatzposition innen. Rückraumkamera für bessere Überwachung des Arbeitsbereichs.
Rückraumbeleuchtung	LED-Scheinwerfer zur zusätzlichen Umfeldbeleuchtung.
Weitere Optionen auf Anfrage	

[*2] Plus-Traglastkurven mit steuerungstechnischen Einschränkungen im Vergleich zur Standard-Lastkurve. Detaillierte Angaben dazu in der Betriebsanleitung.

Equipment

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.
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 supporting system, hydraulically telescopable into horizontal and vertical direction. Operation with remote control, automatic support leveling, electronic inclination display.
Tower	Two-part telescopic tower in skeleton construction with tower interlock to the revolving platform.
Power supply	60.0 kVA diesel-powered generator, fuel reservoir (170 l). Exhaust emissions acc. to (EU) 2016/1628, EPA/CARB or ECE-R.96 with DPF, without SCR. External grid connection 16 A, 32 A, 63 A/380 – 480 V.
Electrical system	24 V DC, 2 x 170 Ah batteries; battery charger for charging the chassis battery during generator and mains operation; 4 rotating beacons (yellow); support lights; 1 socket on the rear of the vehicle (15-pole – 24 V); acoustic reversing warning; external power connection for crane supply; 2 x earthed socket with RCD for external consumer connection 12 V-DC, battery 100 Ah; battery charger for charging the superstructure battery; programmable logic controller (PLC); working range limiting system; anemometer.
Configuration monitoring	Fully automatic detection of the support and ballast' extension state.
Slewing gear	Steplessly adjustable working speeds, wind load regulations and passive deswing. Counter-current can be applied in absolute safety with individually adjustable speed and torque control.
Trolley travel gear	Trolley travel gear with frequency converter and continuously variable speed.
Hoist gear	Auto-switchable lifting unit drive for assembly and lifting operations. Frequency-converter control provides continuously variable hoisting and lowering speeds, with Micromove precision positioning mode.
Elevating cabin	Elevating operator's cab with all-round visibility, continuously height-adjustable with separate drive unit and safety glass all round; Air-conditioned 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; evacuation 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 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.

Equipment

Transport

Vehicle	Liebherr designed and manufactured, box type, torsion resistant design of high-tensile fine grained structural steel.
Engine	6-cylinder Diesel, make Liebherr, watercooled, output 330 kW (449 h.p.), max. torque 2335 Nm. Exhaust emissions acc. to (EU) 2016/1628, EPA/CARB or ECE-R.96. Fuel reservoir: 410 l.
Transmission	ZF 12-speed gear box with automatic control system. ZF-intarder fitted directly to the gear. Two-stage transfer case with lockable transfer differential.
Brakes	Service brake: all-wheel servo-air brake, all axles are equipped with disc brakes, dual circuit. Hand brake: Spring-loaded, acting on all wheels of axles 2, 3 and 4. Sustained-action brake: Exhaust retarder with additional Liebherr braking system.
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. 1st axle mechanically, 2nd, 3rd and 4th 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.
Tyres	8 tyres. Tyre size: 445/75 R22.5.
Driver's cab	Heated exterior mirrors, electrically adjustable main mirror; electric windows; air-conditioned driver seat with pneumatic suspension, lumbar support and seat heating; steering wheel with height and tilt adjustment; air conditioning; Bluetooth radio; rear view camera system with colour monitor; 12 V socket; auxiliary heating independent of engine incl. timer.

Additional equipment

BallastPlus	Load capacity increase thanks to the use of an additional ballast of 2000 kg; must be removed for road transport if a maximum axle load of 12 tons must not be exceeded.
LoadPlus (*2)	Load capacity increase via dynamic movement limits; automatic engagement in corresponding load conditions; drives can only be operated individually and at reduced speed while using LoadPlus.
TrolleyPlus	Load capacity increase of up to 47 % in the 15° and 45° inclined positions.
Self-ballasting ballast	For reducing the axle loads to < 10 t; operation with additional load curves possible.
Self-ballasting device	Ballast mounting without auxiliary crane.
Engine stop with emergency stop	Emergency stop switch and excess engine speed protection for undercarriage engine and diesel generator.
Equipment holder	Storage area 4.5 m², the rear platform can be folded up manually, can be raised and lowered hydraulically, including road lights.
Combination box	Locking box for various accessories, alternative to equipment holder; including road lights.
Camera	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 space camera for better monitoring of the work area.
Rear area lighting	LED floodlight for additional lighting of surroundings.
Further options on request	

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

Equipement

Mise en œuvre

Plate-forme tournante	Plate-forme tournante réalisée en tôles d'acier avec support pour mât et liaison avec la couronne d'orientation. La liaison avec le châssis-porteur est assurée par une couronne d'orientation Liebherr avec denture intérieure.
Flèche	Flèche en trois éléments, montage en l'air de la flèche s'inscrivant dans une courbe très étroite et ne nécessitant donc qu'un espace restreint. Montage en l'air au moyen d'un treuil séparé et par enclenchement d'un treuil de montage de la flèche. La suspension de la flèche est obtenue au moyen de tirants télescopiques et de câbles de suspension. Dispositif d'orientation hydraulique de la flèche.
Inclinaison de la flèche	à 0° - 15° - 30° - 45°. Les positions de flèche fournies de série sont obtenues par raccourcissement de la suspension arrière de la flèche et sont possible lorsque la grue est en mode de fonctionnement, à partir de la radiocommande ou de la cabine élévatrice.
Stabilisateurs	Dispositif de calage horizontal et vertical en 4 points, entièrement déployable hydrauliquement. Utilisation avec commande à distance, mise à niveau automatique du calage, inclinomètre électronique.
Mât	Mât télescopique en deux parties avec structure en treillis et verrouillage du mât vers la tourelle.
Alimentation en courant	Groupe électrogène diesel 60,0 kVA, capacité du réservoir à carburant (170 l). Emissions des gaz d'échappement conformes au directive (EU) 2016/1628, EPA/CARB ou ECE-R.96 avec FAP, sans SCR. Raccordement extérieur 16 A, 32 A, 63 A/380 – 480 V.
Installation électrique	Courant continu 24 V, 2 batteries de 170 Ah chacune ; chargeur de batterie pour le rechargement de la batterie de châssis en mode groupe et secteur ; 4 phares tournants de signalisation (jaune) ; éclai-rage de l'appui ; 1 connecteur à l'arrière du véhicule (15 pôles, 24 V) ; avertisseur sonore de recul ; raccord pour alimentation électrique externe de la grue ; 2 prises sécurisées avec disjoncteur différentiel pour raccordement d'appareil externe, 12 V courant continu, batterie 100 Ah ; chargeur de batterie pour le rechargement de la batterie de la partie tournante; commande par automate programmable (API) ; système de limitation de la zone de travail ; anémomètre.
Surveillance de l'état d'équipement	Détection entièrement automatique de l'état de sortie du stabilisateur et du lestage.
Mécanisme d'orientation	Vitesses de travail réglables en continu, régulation de la charge de vent et amortissement passif de l'oscillation de la charge. Freinage par amorçage du mouvement inverse possible et sûr. Asservissement en vitesse et en couple réglable individuellement.
Mécanisme de distribution	Mécanisme de distribution avec changeur de fréquence et vitesses variables en continu.
Mécanisme de levage	Entraînement de levage à commutation automatique pour le montage et le levage. Ce mécanisme à pilotage par convertisseur de fréquence offre des vitesses réglables en continu en montée et descente et le mode de positionnement de précision MICROMOVE.
Cabine élévatrice	Cabine panoramique à hauteur réglable en continu, avec moteur indépendant et vitrage de sécurité sur 360°. Siège climatisé pour grutier avec chauffage et interrupteur de contact ; radio Bluetooth ; chauffage/climatiseur ; interphone avec micro ; dispositif de sauvetage pour sortie de secours ; système d'évacuation ; système électronique à moniteur (EMS) avec surveillance de l'inclinaison et affichage de la pression d'appui.
Signalisation aérienne	Feu de signalisation pour aéronefs, commutable en feu par éclats ou feu continu.
Eclairage de chantier	5 projecteurs LED montés au mât et dans la flèche.
Télécommande radio	Télécommande radio pour commande complète avec message de retour, écran couleur ; y compris fonction « Marche/Arrêt générateur », y compris chargeur.
Déplacement en état de service	La translation à basse vitesse de la grue dépliée est possible grâce à un positionnement favorable du centre de gravité. Les appuis doivent alors rester sortis à l'horizontale.

Equipement

Transport

Véhicule	Fabrication Liebherr, construction en caisson indéformable, en acier à haute résistance à grains fins.
Moteur	Moteur diesel, 6 cylindres, fabriqué par Liebherr, à refroidissement par eau, de 330 kW (449 ch), couple max. 2335 Nm. Emissions des gaz d'échappement conformes au directive (EU) 2016/1628, EPA/CARB ou ECE-R.96. Capacité du réservoir à carburant: 410 l.
Boîte de vitesse	Boîte de vitesses ZF à 12 rapports, mécanisme automatisé à commande. Ralentisseur hydrodynamique ZF directement accouplé à la boîte. Boîte de transfert à 2 étages avec blocage de différentiel.
Freins	Freins de service: servofrein à air comprimé, tous les essieux sont munis de freins à disque, à 2 circuits. 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.
Direction	Direction hydraulique ZF Servocom, à deux circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Direction active de l'essieu arrière avec 5 programmes de conduite. Essieux 1 dirigés mécaniquement et essieux 2, 3, et 4 dirigés électrohydrauliquement en fonction de la vitesse.
Essieux	Tous les essieux sont directeurs. Essieux 2, 3 et 4 moteurs à blocage de différentiel.
Suspension	Tous les essieux à suspension hydropneumatique, avec réglage de niveau automatique et blocables hydrauliquement.
Pneumatiques	8 pneumatiques. Taille : 445/75 R22.5.
Cabine de conduite	Rétroviseurs extérieurs chauffants, rétroviseur principal à réglage électrique ; vitres électriques ; siège conducteur climatisé avec suspension pneumatique, soutien lombaire et chauffage du siège ; volant réglable en hauteur et en inclinaison ; climatisation ; radio Bluetooth ; système de caméra de recul avec écran couleur ; prise 12 V ; chauffage auxiliaire indépendant du moteur avec minuterie.

Équipement supplémentaire

BallastPlus	Augmentation de la capacité de charge grâce à l'utilisation d'un contrepoids additionnel de 2 000 kg ; doit être retiré pour le transport routier si une charge maximale par essieu de 12 tonnes ne doit pas être dépassée.
LoadPlus (*2)	Augmentation de la capacité de charge grâce à une réduction des dynamiques ; engagement automatique en cas de charges correspondantes ; les entraînements ne peuvent être utilisés individuellement et à vitesse réduite qu'avec LoadPlus.
TrolleyPlus	Augmentation de la capacité de charge jusqu'à 47 % en position inclinée à 15° et 45°.
Lest auto-lestable	Pour réduire les charges par essieu à < 10 t, un fonctionnement avec des courbes de charge supplémentaires est possible.
Dispositif d'autolestage	Montage du lest sans grue auxiliaire.
Arrêt moteur avec arrêt d'urgence	Bouton d'arrêt d'urgence et protection contre le surrégime pour le moteur du châssis et le groupe électrogène diesel.
Porte-outils	Surface de rangement de 4,5 m², la plateforme arrière peut être relevée manuellement, levage et abaissement hydraulique ; éclairage routier inclus.
Caisson à usages multiples	Caisse verrouillable pour accueillir divers accessoires ; alternative au porte-outils ; éclairage routier inclus.
Caméra	Caméra de chariot avec transmission radio et écran couleur 7" ; caméra équipé d'un zoom moteur et d'un système Autofocus ; pack d'accumulateurs et fonction automatique de re-charge en position de transport et chariot rentré inclus. Caméra arrière pour une meilleure surveillance de la zone de travail.
Eclairage de l'espace arrière	Projecteur LED pour éclairage supplémentaire de l'environnement.
Autres options sur demande	

*2 Courbes de charges Plus avec des limitations de commande par rapport à la courbe de charges standard. Pour des informations plus détaillées, consulter le manuel d'utilisation.

Equipamiento

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 gruía se emplea una corona giratoria de bolas Liebherr con dentado interior.
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 arriostramiento de la pluma se efectúa por medio de tirantes telescópicos o bien mediante cables de arriostramiento. Dispositivo hidráulico de giro de la pluma.
Inclinación de pluma	Posiciones de serie de la pluma de 0° – 15° – 30° – 45°, mediante el acortamiento del arriostramiento posterior, con opción desde el estado de funcionamiento mediante radiocontrol remoto o desde la cabina de elevación.
Estabilizadores	4 puntos de apoyo, con movilidad horizontal y vertical totalmente hidráulica. Accionamiento por telemando, nivelación automática, indicación de inclinación electrónica.
Torre	Torre telescópica de dos piezas con diseño de fábrica con bloqueo de torre para la plataforma giratoria.
Suministro de corriente	Grupo generador diesel de 60,0 kVA. Depósito de combustible (170 l). Según norma (EU) 2016/1628, EPA/CARB o ECE-R.96 con DPF y sin SCR. Conexión de corriente de fuente externa de 16 A, 32 A, 63 A/380 – 480 V.
Sistema eléctrico	Corriente continua 24 V, 2 baterías de 170 Ah cada una; cargador de batería para cargar la batería del chasis con funcionamiento de red y agregado; 4 luces de señalización giratorias (amarillo); ilumina-ción de apoyos; 1 enchufe en la parte trasera del vehículo (15 pines – 24 V); advertencia acústica de marcha atrás; conexión de corriente ajena para el suministro de la grúa; 2 interruptores de puesta a tierra con FI para la conexión de consumidores externos, 12 V corriente continua, batería 100 Ah; cargador de batería para cargar la superes-tructura; sistema de control de memoria programable (PLC); sistema de limitación del rango de trabajo, anenómetros.
Monitorización de configuraciones	Reconocimiento automático del estado de extensión de la estabilización y el lastraje.
Mecanismo de giro	Velocidades de trabajo con ajuste continuo, control de la carga del viento y amortiguación pasiva de la oscilación de la carga. Mecanismo con opción de bloqueo por contratuerca y asegurado por contratuerca, con control individual del par de giro y la velocidad de giro.
Cabrestante para traslación de carro	Accionamiento de cabrestante para traslación de carro con convertidor de frecuencia y velocidades regulables de forma continua.
Mecanismo de elevación	Mecanismo de elevación con accionamiento conmutable automáticamente para tareas de montaje e izado. El accionamiento con control por convertidor de frecuencia ofrece una velocidad de subida y bajada continua, con modo de posicionamiento de precisión Micromove.
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; puesto de conducción del gruista climatizado con calefacción de asiento y conmutador de contacto 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; sistema de evacuación; sistema de monitor electrónico (EMS) con control de inclinación e indicador de carga sobre estabilizadores.
Advertencia para tráfico aéreo	Luz de advertencia para aeronaves conmutable a luz intermitente o a luz continua.
Iluminación para las obras	5 faros LED dispuestos en la pluma.
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.
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.

Equipamiento

Transporte

Vehículo	Estructura tipo caja a prueba de torsión de fabricación propia, a base de acero estructural de grano fino y alta resistencia.
Motor	Diesel de 6 cilindros, marca Liebherr, refrigerado por agua, potencia 330 kW (449 CV), par de giro máximo 2335 Nm. Según norma (EU) 2016/1628, EPA/CARB o ECE-R.96. Depósito de combustible: 410 l.
Transmisión	Caja de cambios ZF de 12 marchas, con sistema de cambio automático. Intarder ZF instalado directamente en la caja de cambios. Engranaje de distribución de dos escalonamientos, con diferencial de distribución bloqueable.
Frenos	Freno de servicio: servofreno neumático con actuación a todas las ruedas, todos los ejes están dotados con frenos de discos, sistema de 2 circuitos. 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.
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° eje articulable mecánicamente, y 2°, 3° y 4° eje articulable electrohidráulicamente, en función de la velocidad.
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 hidraúlico.
Neumáticos	8 neumáticos de tamaño 445/75 R22.5.
Cabina	Retrovisores exteriores calefactados, retrovisor principal regulable eléctricamente; elevalunas eléctricos; asiento del conductor climatizado con suspensión neumática, apoyo lumbar y calefacción del asiento; volante regulable en altura e inclinación sin escalonamientos; aire acondicionado; radio Bluetooth; sistema de cámara de visión trasera con monitor en color; toma de 12 V; calefacción auxiliar independiente del motor incl. temporizador.

Equipamiento adicional

BallastPlus	Aumento de la carga de hasta con el uso de un contrapeso adicional de 2000 kg; debe ser retirado para el transporte por carretera si no se debe exceder una carga máxima por eje de 12 toneladas.
LoadPlus (*2)	Aumento de la capacidad de carga mediante la reducción de las dinámicas; activación automática en casos de carga correspondientes; los accionamientos solo pueden operarse de forma individual y a velocidad reducida mientras se utiliza LoadPlus.
TrolleyPlus	Aumento de la capacidad de carga de hasta un 47 % en las posiciones inclinadas de 15° y 45°.
Lastre autoajustable	Para reducir las cargas de los ejes a < 10 t; Es posible el funcionamiento con curvas de cargas adicionales.
Dispositivo de autolastrado	Montaje del lastre sin grúa auxiliar.
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.
Bastidor portante	Superficie de depósito de 4,5 m², la plataforma posterior se puede plegar hacia arriba a mano 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	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. Cámara trasera para mejor supervisión de la zona de trabajo.
Iluminación trasera	Faros LED para iluminación del entorno adicional.
Otras opciones bajo petición	

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

Uitrusting

Kraaninzet

Bovenwagen	Bovenwagen in plaatstaalconstructie, uitgevoerd met torenmontagepunt en verbinding tot kogeldraaikrans. Als verbindingselement met de onderwagen dient een Liebherr-kogeldraaikrans met inwendige vertanding.
Giek	3-delige giek, door een hoog en zeer kort verloop van de montagecurve heeft deze kraan weinig opstelruimte nodig. De giekmontage vindt plaats door gebruik van een separate afspanlier gelijktijdig met de giekmontagelier. De afspanning van de giek gebeurt door telescoopstangen en via tui/afspankabels. Hydraulische voordraai-inrichting t.b.v. giekmontage.
Giek standen	0° – 15° – 30° – 45° standaard giekstanden, instelbaar door het verkorten van de afspankabels vanuit de bedrijfstoestand, via de afstandsbediening of vanuit de liftcabine.
Afstempeling	4-punts afstempeling, horizontaal en verticaal vol hydraulisch uitschuifbaar. Bediening met afstandsbediening; automatische waterpasstelling, elektronische weergave van de waterpas.
Toren	Tweedelige telescopische toren in vakwerkbouw met torenvergrendeling aan het draaiplatform.
Stroomvoorziening	Dieselstroomaggregaat 60,0 kVA. Brandstoftank (170 l). Uitlaatgasemissies volgens EU 2016/1628 en EPA/CARB of ECE-R.96 met DPF, zonder SCR. Externe stroomaansluiting 16 A, 32 A, 63 A/380 – 480 V.
Elektrische installatie (onderwagen)	24 V gelijkstroom, 2 accu's elk 170 Ah; cculader voor het opladen van de onderstelaccu bij aggregaat- en netbedrijf; 4 markerings-lampen rondom (geel); verlichting afstempeling; 1 contactdoos aan achterkant voertuig (15-polig – 24 V); a akoestische achteruitrijdwaarschuwing; externe stroomaansluiting voor kraanvoeding; 2 x geaard stopcontact met aardlekschakelaar voor aansluiting externe verbruikers, 12 V-gelijkstroom, accu 100 Ah; acculader voor het opladen van de bovenwagenaccu; programmeerbare logische eenheid (PLC); werkbereikbegrenzing; windmeter.
Bewaking werkstand	Volledig automatische detectie van de uitschuifstatus van de ondersteuning en ballast.
Zwenksysteem	Traploos instelbare werksnelheden, windlastregeling en passieve lastslingerdemping. Tegenzwenken is mogelijk. Met instelbare besturing voor snelheid en het koppel in drie vrij programmeerbare standen.
Katrijwerk	Aandrijving katrijwerk met frequentieomvormer, bied een traploze snelheidsregeling van de katwagen.
Hijssysteem	Automatisch omschakelbare hijswerkaandrijving voor montage- en hijswerkzaamheden. De aandrijving met frequentieomvormerbesturing biedt traploze snelheidsregeling voor hijsen en zakken, met positioneermodus. MICROMOVE.
Liftcabine	Bedienplaats met extra ruim zicht, uitgevoerd als liftcabine, kraanmachinistenstoel met airconditioning, stoelverwarming en stoelcontactschakelaar en met geïntegreerde joysticks; Bluetooth-radio; verwarming/airconditioning; intercom met microfoon; reddingsuitrusting voor nooduitstap; evacuatiesysteem; elektronisch monitorsysteem (EMS) met hellinghoek- en stempeldrukindicator.
Vliegtuigwaar-schuwing	Vliegtuigwaarschuwingsverlichting, omschakelaar tussen continue-of flitslicht.
Halogeen erkverlichting	5 LED-schijnwerpers in de toren en in de giek.
Afstandsbediening	Radiografische afstandsbediening voor alle bedieningsfuncties met terugmelding, kleurenscherm; inclusief motor start/stop, inclusief laadstation.
Verrijden in opgebouwde toestand	Langzaam verrijden in opgebouwde toestand is mogelijk door een gunstig laag zwaartepunt. De afstempeling moet dan horizontaal uitgeschoven blijven.

Uitrusting

Transport

Chassis	Zelf vervaardigde, torsie arme kastconstructie, van zeer sterk fijnkorrelig staal.
Motor	6-cilinder diesel, fabrikaat Liebherr, watergekoeld, vermogen 330 kW (449 pk), max. koppel 2335 Nm. Uitlaatgasemissies volgens EU 2016/1628 en EPA/CARB of ECE-R.96. Brandstoftank: 410 l.
Versnellingsbak	12-versnellingsbak met automatisch schakelsysteem. Intarder direct op de versnellingsbak gemonteerd. Tweetraps tussenbak met sperbaar tussendifferentieel.
Remmen	Bedrijfsrem: Servo-persluchtremmen op alle wielen, alle assen uitgevoerd met schijfremmen, met 2 circuits. Handrem: veerbooster op de wielen van de 2e, 3e en 4e as. Continu-rem: motorrem als uitlaatremklep met extra remsysteem (ZPS) van Liebherr.
Stuursysteem	ZF-Servocom hydraulische sturing, met 2 krings volhydraulische stuurbekrachtiging en een noodstuurpomp, die door de as wordt aangedreven. Actieve achterasbesturing met 5 elektronisch gestuurde rijprogramma's. As 1 zijn mechanisch, as 2, 3, en 4 zijn elektrohydraulisch en snelheidsafhankelijk gestuurd.
Assen	Alle assen zijn stuurbaar. Assen 2, 3 en 4 zijn aangedreven, met sperdifferentieel.
Vering	Alle assen zijn hydropneumatisch geveerd met automatische niveauregeling. Vering hydraulisch te blokkeren:
Banden	8 stuks. Bandenmaat: 445/75 R22.5.
Onderwagencabine	Verwarmde buitenspiegels, elektrisch verstelbare hoofdspiegel; elektrische ramen; geklimatiseerde bestuurdersstoel met pneumatische vering, lendensteun en stoelverwarming; stuurwiel met traploze hoogte- en kantelverstelling; airconditioning; Bluetooth-radio; achteruitrijcamerasysteem met kleurenmonitor; 12 V-stopcontact; van de motor onafhankelijke hulpverwarming incl. timer.

Extra uitrusting

BallastPlus	Toename van de hijslast door het gebruik van 2000 kg extra ballast; moet worden verwijderd voor wegtransport indien een maximale asbelasting van 12 ton niet mag worden overschreden.
LoadPlus (*2)	Verhoging van de hijslast door het verminderen van de dynamiek; automatische inschakeling bij overeenkomstige belastinggevallen; tijdens het gebruik van LoadPlus kunnen aandrijvingen alleen afzonderlijk en op verminderde snelheid worden bediend.
TrolleyPlus	Verhoging van de hijslast tot 47 % in de 15° en 45° gekantelde posities.
Zelfballasterende ballast	Voor een reducering van de asbelasting op < 10 t; gebruik met aanvullende lastcurve mogelijk.
Zelfstandig ballast-opnamesysteem	Ballastmontage zonder hulpkraan.
Motorstop met noodstop	Noodstop en overtoerenbeveiliging voor de onderwagen motor en de stroomaggregaat.
Gereedschapsdrager	Oppervalkte 4,5 m², het achterste platform kan handmatig worden opgeklapt, hydraulisch bedienbaar; incl. verlichtingsbak.
Combinatiekist	Afsluitbare kist voor toebehoren als alternatief voor de gereedschapsdrager; incl. verlichtingbalk
Camera	Loopkatcamera met draadloze overdracht en 7" kleurendisplay; camera met motorzoom en autofocus; incl. accupack en automatische laadfunctie in transporttoestand en loopkatpositie binnen. Achteruitkijkcamera voor betere bewaking van het werkgebied.
Verlichting achterzijde voertuig	LED-schijnwerpers voor extra omgevingsverlichting.
Meerdere opties op aanvraag	

*2 Plus-hijslastdiagram met bedieningstechnische begrenzingen in vergelijking met het standaard hijslastdiagram. Details zijn aangegeven in het instructieboek.

Symbolerklärung

Description of symbols • Explication des symboles
Descripción de los símbolos • Symboolverklaring



Max. Tragkraft
Max. capacity
Capacité max.
Máx.capacidad de carga
Max. draagvermogen



Max. Hubhöhe
Max. hoist height
Hauteur de levage max.
Altura de elevación máx.
Max. Hefhoogte



Max. Ausladung
Max. radius
Portée max.
Radio de trabajo máx.
Max. bereik



Motor
Engine
Moteur
Motor
Motor



Bereifung
Tyres
Pneumatiques
Cubiertas
Banden



Hakenflasche/Traglast
Hookblock/Capacity
Moufle à crochet/Capacité de charge
Pasteca/Capacidad de carga
Hijsblok/Draagvermogen



Maße
Dimensions
Encombrement
Dimensiones
Afmetingen



Gewicht
Weight
Poids
Peso
Gewicht



Kranfahrgestell
Crane carrier
Châssis porteur
Chasis
Onderwagen



Fahrgeschwindigkeit
Driving speed
Vitesse de translation
Velocidad
Rijsnelheid



Steigfähigkeit
Gradability
Aptitude à gravir les pentes
Capacidad motriz de ascensión
Klimvermogen



Getriebe
Transmission
Boîte de vitesse
Caja de cambios
Transmissie



Gang
Gear
Vitesse
Marcha
Versnelling



Straßengang
Onroad gear
Vitesse de route
Velocidad en carretera
Straatversnelling



Kriechgang
Crawl speed
Marche lente
Marcha cangrejo
Kruipversnelling



Max. Stützkräfte
Max. supporting forces
Forces d'appui max.
Fuerzas de apoyo máx.
Max. Ondersteunende kracht



Abstützungen vorne
Outriggers front
Calage avant
Estabilizadores delante
Afstempeling voor



Abstützungen hinten
Outriggers rear
Calage arrière
Estabilizadores detrás
Afstempeling achter



Kranoberwagen
Crane superstructure
Partie tournante de la grue
Superestructura
Kraanbovenwagen



Seildurchmesser
Rope diameter
Diamètre
Diámetro
Kabeldiameter



Seillänge
Rope length
Longueur du câble
Longitud cable
Kabellengte



Drehgeschwindigkeiten
Slewing speeds
Vitesses d'orientation
Velocidades de giro
Draaisnelheden



Stromanschluss
Electrical power connection
Raccordement électrique
Toma de corriente
Stroomaansluiting



Montagezeit
Assembly time
Temps de Montage
Tiempo de montaje
Assemblagetijd



Auslegerverstellzeit
Luffing time
Temps de réglage de la flèche
Tiempo de ajuste de la pluma
Instellingstijd giek



Ballast
Counterweight
Contrepoids
Contrapeso
Ballast



Abstützungen ausgefahren
Outriggers extended
Stabilisateurs déployés
Puntales extendidos
Stempels uitgeschoven



Neigungswinkel
Angle of inclination
Angle d'inclinaison
Angolo di inclinazione
Ángulo de inclinación
Угол наклона



Max. zulässige Windstärke
Max. permissible wind speed
Vitesses de vent max. admissibles
Intensidad máxima admisible del viento
Max. toegestane windkracht



TrolleyPlus



LoadPlus

Anmerkungen

1. Die Traglasten sind berechnet nach EN14439.
2. Alle Traglastangaben gelten bei max. Aufbauhöhe. Windstärken beachten! Bezüglich der Last ist eine Windfläche von 1,2m² pro Tonne Last und ein Windwiderstandsbeiwert der Last von 2,4 berücksichtigt. Beim heben von Lasten mit großer Windangriffsfläche und/ oder hohen Windwiderstandsbeiwerten muss die in den Traglasttabellen angegebene max. Windgeschwindigkeit reduziert werden. Das Vorgehen entspricht der EN13001-2.
3. Traglasten für Einsatz als Montagekran (Entspricht Kraneinstufung nach ISO 4301-3, Krangruppe A2).
4. Die Traglasten sind netto in kg angegeben, die Hakenflasche/Lasthaken ist nicht zu berücksichtigen.
5. Für max. Traglast kein Umscheren nötig.
6. Die Hakenhöhen sind errechnete, idealisierte Werte ohne Berücksichtigung von Verformung.
7. Die Ausladungen sind von der Drehmitte aus gemessen.
8. Traglasténderungen vorbehalten.
9. Rechtlicher Hinweis: Ländervorschriften für max. Achslasten beachten.
10. Die Daten dieser Broschüre dienen zur allgemeinen Information. Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr. Anweisungen zur ordnungsgemäßen Inbetriebnahme des Krans entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung und dem Traglasttabellenbuch.
11. Die Abbildungen enthalten auch Zubehör und Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

Remarques

1. Les capacités de charge sont calculées selon l'EN14439.
2. Toutes les indications de charge sont valables pour une hauteur de montage maximale. Faites attention à la force du vent ! En ce qui concerne la charge, une surface de prise au vent de 1,2 m² par tonne de charge et un coefficient de résistance au vent de la charge de 2,4 sont pris en compte. Lors du levage de charges avec une grande surface de prise au vent et/ou des coefficients de résistance au vent élevés, la vitesse maximale du vent indiquée dans les tableaux de charge doit être réduite. La procédure est conforme à l'EN13001-2.
3. Forces de levage pour application de grue de montage (correspond à la classification de grues selon ISO 4301-3, groupe de grues A2).
4. Les capacités de charge sont indiquées en net et en kg, il ne faut pas tenir compte du moufle à crochet/crochet de charge.
5. Pas de mouflage nécessaire pour une charge maximale.
6. Les hauteurs sous crochet sont des valeurs calculées et idéalisées qui ne tiennent pas compte de la déformation.
7. Les portées sont mesurées à partir du centre de rotation.
8. Sous réserve de modifications des capacités de charge.
9. Avis réglementaire: Respecter les législations nationales pour les charges maximum à l'essieu.
10. Les données de cette brochure sont fournies à titre d'information générale. Toutes les informations sont fournies sans garantie. Pour les instructions relatives à la mise en service correcte de la grue, veuillez consulter le manuel d'utilisation et le tableau des charges.
11. Les illustrations contiennent également des accessoires et des équipements spéciaux qui ne font pas partie de l'équipement de série.

Opmerkingen

1. De draagvermogens worden berekend volgens EN14439.
2. Alle specificaties met betrekking tot de draagvermogens gelden voor de maximale installatiehoogte. Let op de windsnelheid! Met betrekking tot de belasting is er rekening gehouden met een windoppervlak van 1,2 m² per ton belasting en een windweerstandsco-efficiënt van de belasting van 2,4. Bij het hijsen van lasten met een groot windaangrij-pingsoppervlak en/of hoge windweerstandscoëfficiënten, dient de in de tabellen met het draagvermogen aangegeven maximale windsnelheid te worden verlaagd. De procedure voldoet aan EN13001-2.
3. Hijslast voor gebruik als montagekraan (komt overeen met kraanclassificatie volgens ISO 4301-3, kraangroep A2).
4. De draagvermogens worden netto in kg vermeld; het haakblok/lasthaak is hierbij niet meegerekend.
5. Voor maximale draagkracht is aanpassen van de kabel niet nodig.
6. De haakhoogtes zijn berekende, geïdealiseerde waarden waarbij geen rekening wordt gehouden met vervorming.
7. De reikwijdte wordt gemeten vanaf het draaicentrum.
8. Het draagvermogen kan variëren.
9. Attentie: Wettelijke eisen voor aslasten moeten worden opgevolgd.
10. De gegevens in deze brochure zijn bedoeld ter algemene informatie. Alle informatie is onder voorbehoud. Voor instructies over het correct in bedrijf stellen van de kraan verwijzen wij u naar de gebruikshandleiding en het boek met de tabellen met de draagvermogens.
11. De afbeeldingen omvatten ook accessoires en speciale uitrustingen die niet tot de standaard leveringsomvang behoren.

Remarks

1. The load capacities are calculated according to EN14439.
2. All load capacity specifications apply with the max. superstructure height. Note the wind strength! With regard to the load, a wind area of 1.2 m² per tonne of load and a wind resistance coefficient of the load of 2.4 are taken into account. When lifting loads with a large area exposed to wind and / or high wind resistance coefficients, the maximum wind speed specified in the load capacity tables must be reduced. The procedure complies with EN13001-2.
3. The lifting capacities stated are valid for lifting operation only (corresponding with crane classification according to ISO 4301-3, crane group A2).
4. The load capacities are specified net in kg. The hook block/load hook does not have to be taken into account.
5. For the max. load capacity, no re-reeving is required.
6. The hook heights are calculated, idealised values without taking into account any deformation.
7. The jib lengths are measured from the centre of rotation.
8. Load capacities subject to change.
9. Legal note: Refer to national regulations for maximum axle loads.
10. The data in this brochure is intended as general information. No liability for any informa-tion provided. Instructions on how to properly commission the crane can be found in the operating manual and the load chart book.
11. The illustrations also include accessories and special equipment that are not included in the standard scope of delivery.

Observaciones

1. Las capacidades de carga se han calculado según EN14439.
2. Todas las capacidades de carga se aplican a la altura máxima de instalación. Tenga en cuenta la velocidad del viento. En relación a la carga, se considera un área expuesta al viento de 1,2m² por tonelada de carga, y un coeficiente de resistencia al viento de la carga de 2,4. Al elevar cargas con mayores áreas expuestas al viento o mayores coeficientes de resistencia al viento, debe reducirse la velocidad máxima del viento especificada en las tablas de carga. El procedimiento se ajusta a EN13001-2.
3. Capacidades de carga para uso como grúa de montaje (de acuerdo con la clasificación de grúas conforme a la norma ISO 4301-3, grupo de grúas A2).
4. Las capacidades de carga se indican en kilogramos netos; no se contabiliza la pasteca/ pasteca.
5. Con capacidad de carga máxima, no es necesario redirigir.
6. Las alturas de gancho se calculan con valores ideales sin tener en cuenta la deformación.
7. Los radios se miden desde el centro de rotación.
8. Capacidad de carga sujeta a cambios.
9. Advertencia legal: Observar las regulaciones prescripciones nacionales en materia de carga máx. por eje.
10. Los datos de este folleto sirven como información general. No se garantiza la exactitud de los datos. Las instrucciones para la puesta en marcha correcta de la grúa se encuentran en el manual de instrucciones correspondiente y en el libro de tablas de carga.
11. Las imágenes incluyen accesorios y equipamiento especial no incluidos en el suministro de serie.

MyLiebherr

Ihr einfacher Zugang in die digitale Liebherr-Servicewelt ist unser MyLiebherr-Portal.
Profitieren Sie sofort von umfangreichen Service- und Zusatzleistungen für Ihre Mobil- und Raupenkrane.

Our MyLiebherr portal is the easy way for you to access Liebherr's digital service world.
Take advantage of extensive basic and additional services for your mobile and crawler cranes.

Avec notre portail MyLiebherr, accédez facilement à l'univers numérique du service de Liebherr.
Bénéficiez dès maintenant d'un service global et de prestations complémentaires pour vos grues mobiles et sur chenilles.

Su acceso al universo de servicios de Liebherr digital es muy fácil con el portal MyLiebherr.
Disfrute de un servicio completo y de servicios adicionales para sus grúas móviles y sobre orugas.

Ons MyLiebherr-portaal biedt u eenvoudig toegang tot de digitale Liebherr-servicewereld. Profiteer direct van uitgebreide service en aanvullende diensten voor uw mobiel- en rupskranen.

One portal, all services

MyLiebherr

Planning
Crane Finder

Operations
Performance

Planning
Crane Planner 2.0

Operations
Documents

Maintenance
Spare Parts Catalogue

Planning
LICCON Work Planner

Training
Digital Crane Operator

Maintenance
Parts Shop

Änderungen vorbehalten · Subject to modification · Sous réserve de modifications · Salvo modificaciones · Wijzigingen voorbehouden

Liebherr-Werk Ehingen GmbH · Postfach 1361 · 89582 Ehingen, Germany
Phone +49 73 91 5 02-0 · www.liebherr.com

MyLiebherr

Printed in Germany (2)
lwe-td-333-01-defsn10-2026