

Rammgerät mit Hängemäklersystem

LRH 600

DE

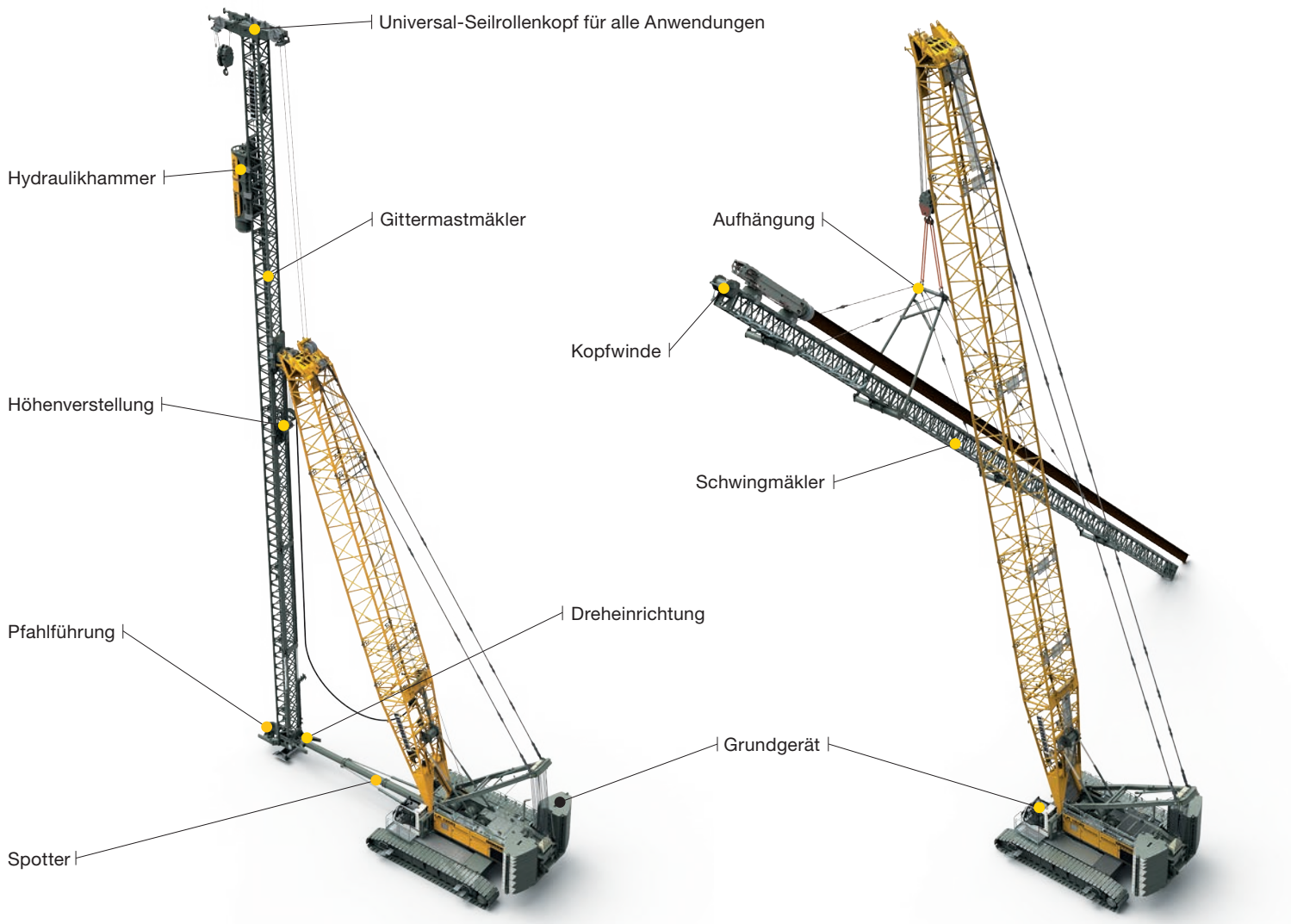
LRH 0108.03



LIEBHERR

Aufbau und Besonderheiten

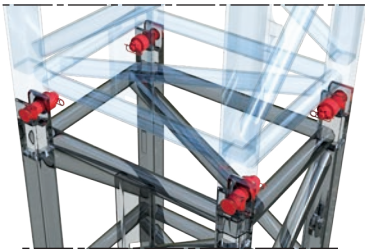
LRH 600



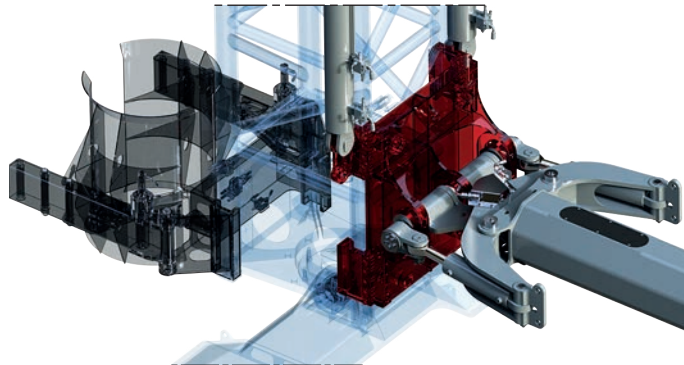
- Je nach Anforderung werden Grundgeräte der Raupenkranserie (LR 1300.1 SX) oder der Hydroseilbaggerserie (HS 8200) verwendet. In Kombination mit stabilen Mäklern überzeugen diese leistungsfähigen Baumaschinen durch ihre ausgezeichnete Effizienz und Flexibilität.
- Durch die spezielle Mäklerkinematik wird eine Ausladung von max. 15 m (Hängemäkler) und eine stufenlose Neigungsverstellung erreicht.
- Hydraulische Versorgung durch das Trägergerät integriert
- Alle Verstellfunktionen und deren Bedienung komplett im Trägergerät integriert
- Auslegung nach neuesten europäischen Vorschriften und Normen
- Hohe Stabilität durch Gittermastkonstruktion

Merkmale

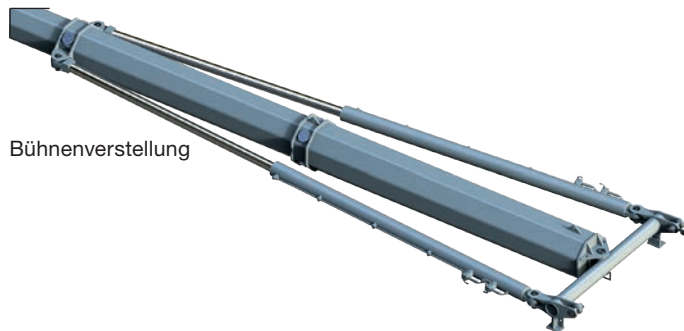
Verbindung der Mäklersegmente



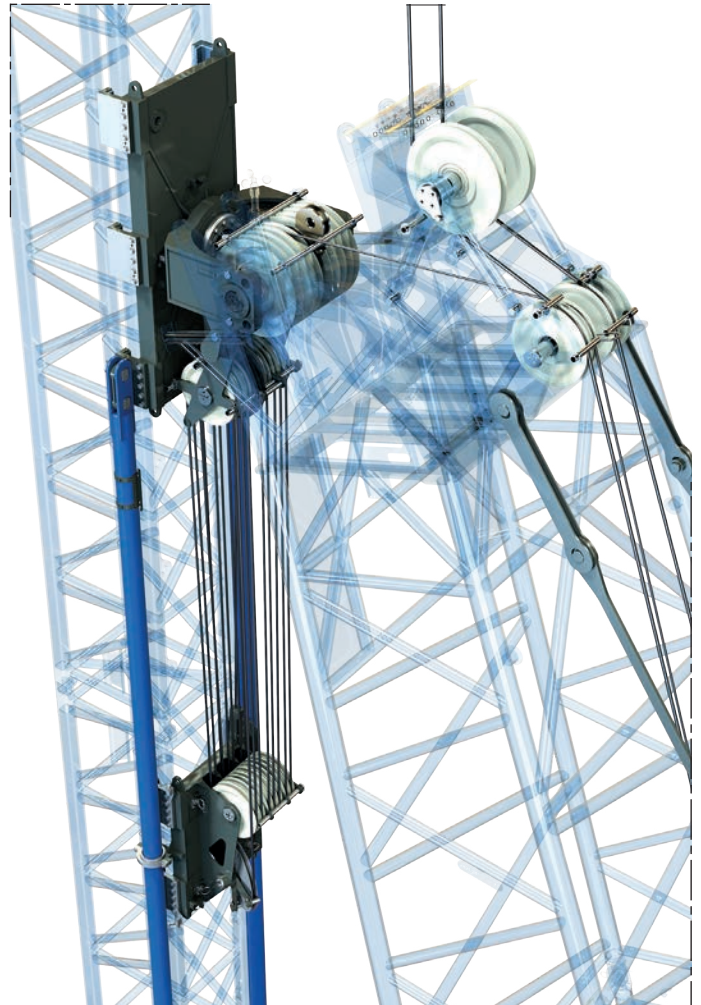
Automatische Dreheinrichtung



Bühnenverstellung



Bühnenaufhängung

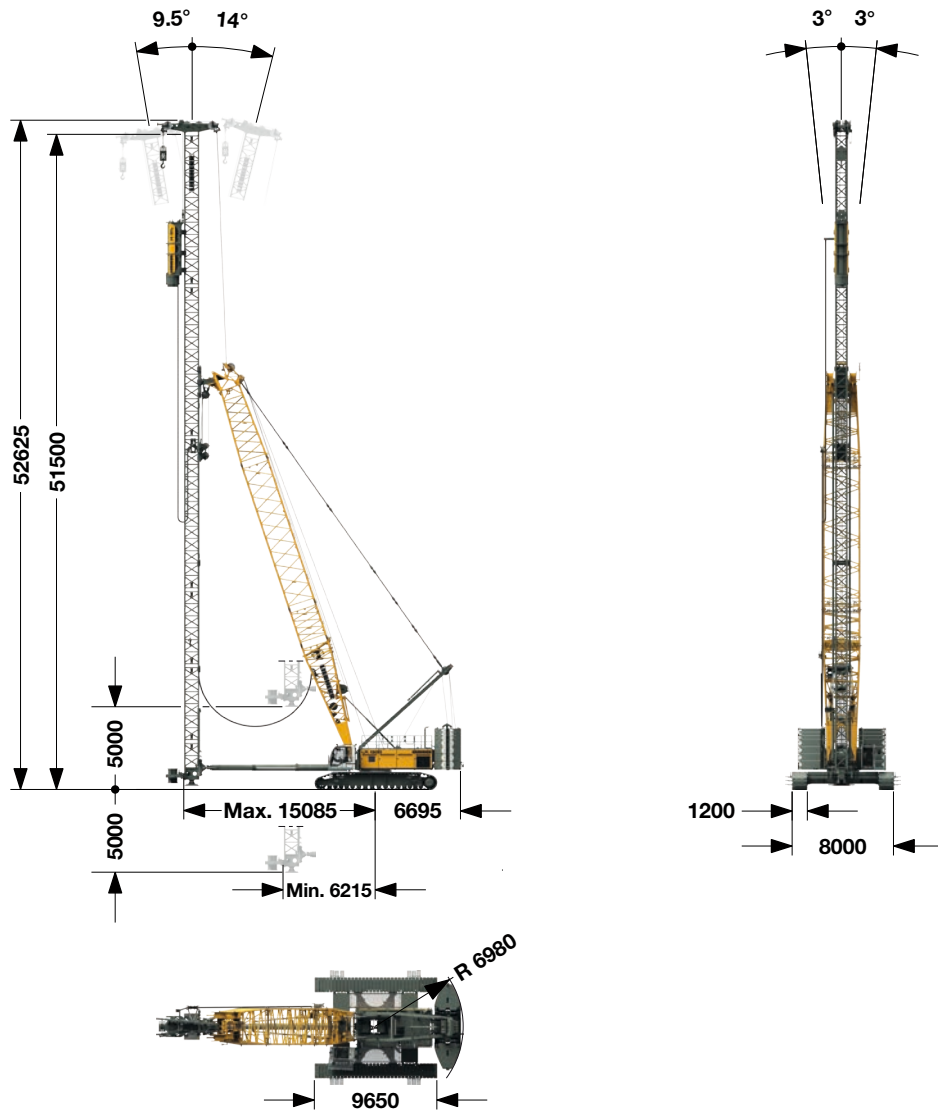


- Konstruktion und Verbindung der Mäklersegmente: Einfache und schnelle Montage durch Bolzverbindung, hohe Stabilität durch Gittermastkonstruktion.
- Bühnenaufhängung: Um maximale Stabilität zu gewährleisten, ist die Bühne über Haltrohre am Auslegerkopf befestigt. Dies ermöglicht eine Veränderung der Mäklerhöhe, ohne die Mäklerneigung dadurch zu beeinflussen.

- Spotter: Durch zwei Ausgleichszylinder bleibt der Mäkler immer parallel zum Oberwagen. Das ermöglicht eine maximale Drehmomentübertragung. Ausladung und Neigung werden mit nur einem Zylinderpaar verstellt.

Abmessungen und Gewichte

LRH 600 Hängemäkler

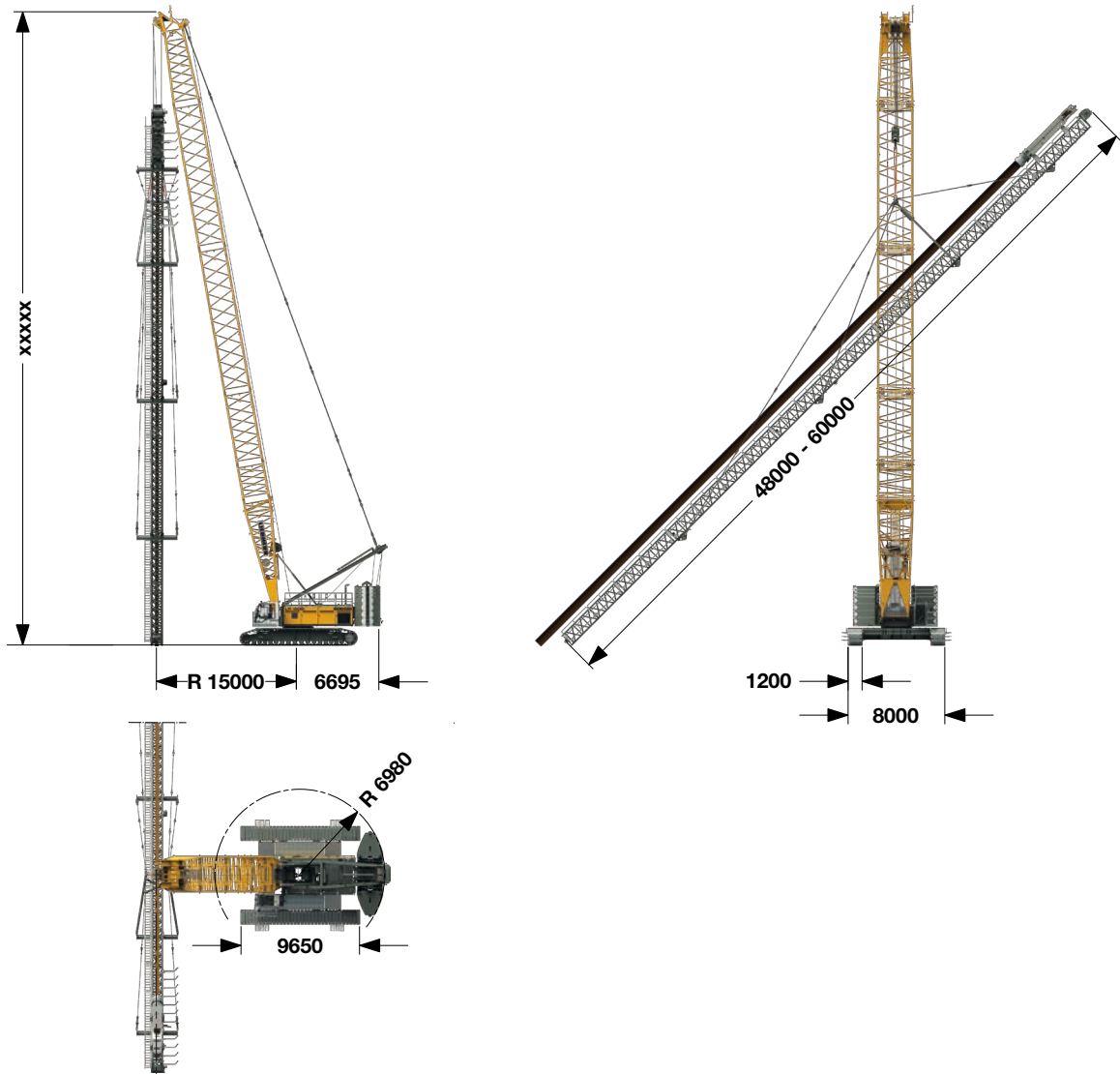


Technische Daten – Hängemäkler

Mäklerlänge	39/45/51 m
Gewicht ohne Trägergerät	30/32.5/35 t
Min. Ausladung	6.215 m
Max. Ausladung	15.085 m
Mäklereigung stufenlos verstellbar*	
Querneigung	± 3.0°
Neigung nach vorne	1:4 — 14.0°
Neigung nach hinten	1:4 — 14.0°
Max. Pfahlgewicht	40 t
Max. Hammergewicht	35 t
Ziehkraft	max. 1200 kN
Max. Drehmoment (über die gesamte Länge nutzbar)	320 kNm
Höhenverstellung	± 5 m

*) Andere Mäklereigungen auf Anfrage

LRH 600 Schwingmäkler



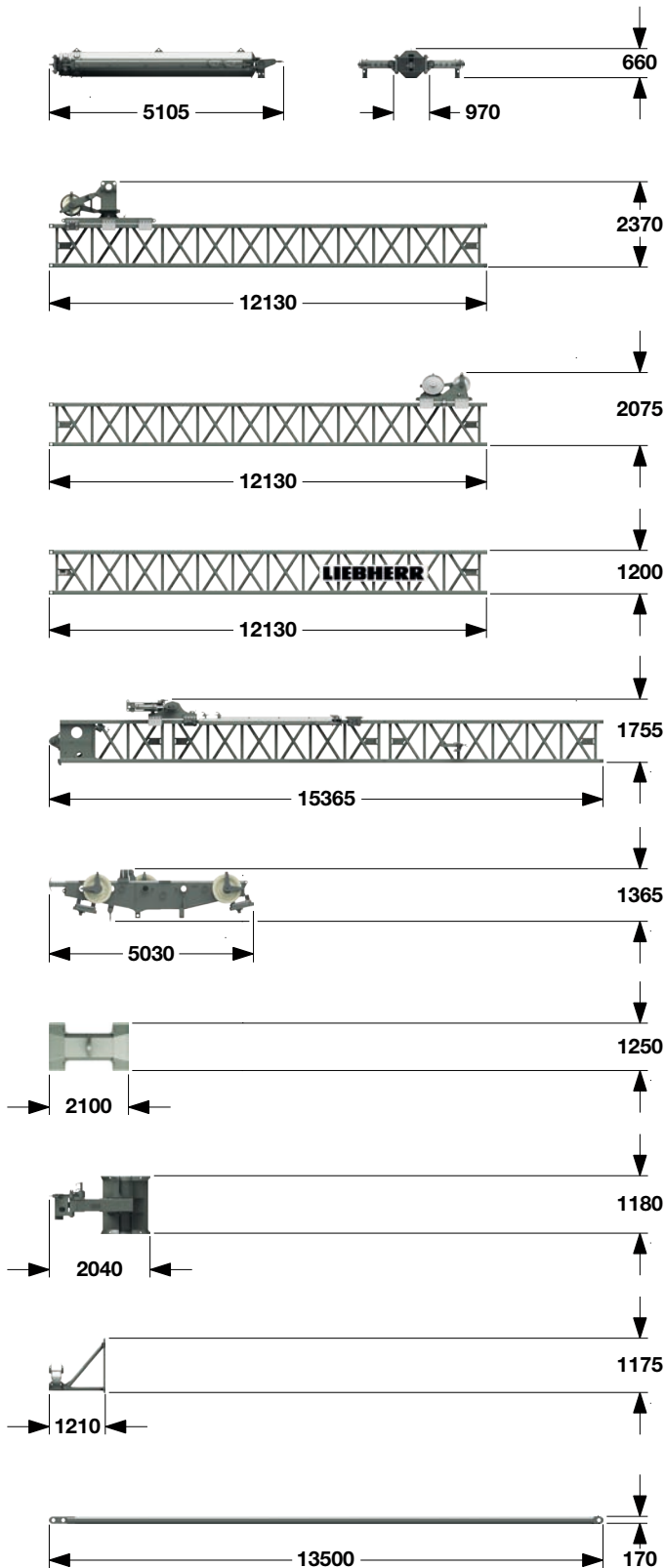
Technische Daten – Schwingmäkler

Mäklerlänge	48/60 m
Gewicht ohne Trägergerät	25/29 t
Mäklerneigung*	1:1
Max. Pfahlgewicht	20 t
Max. Hammergewicht	20 t

*) Andere Mäklerneigungen auf Anfrage

Transportmaße und Gewichte

LRH 600 Hängemäkler



Bühne

Breite	2400 mm
Gewicht	4580 kg

Mäklerverlängerung inkl. Führungsschlitten 12 m

Breite	1450 mm
Gewicht	5920 kg

Mäklerverlängerung inkl. Hubschlitten 12 m

Breite	1585 mm
Gewicht	4975 kg

Mäklerverlängerung 12 m

Breite	1000 mm
Gewicht	3530 kg

Mäklerverlängerung inkl. Schlitten 3 m + 6 m + 6 m

Breite	2185 mm
Gewicht	6890 kg

Galgen mit Rollensatz Hammer

Breite	1480 mm
Gewicht	3185 kg

Fußplatte

Breite	485 mm
Gewicht	620 kg

Pfahlschelle

Breite	1680 mm
Gewicht	720 kg

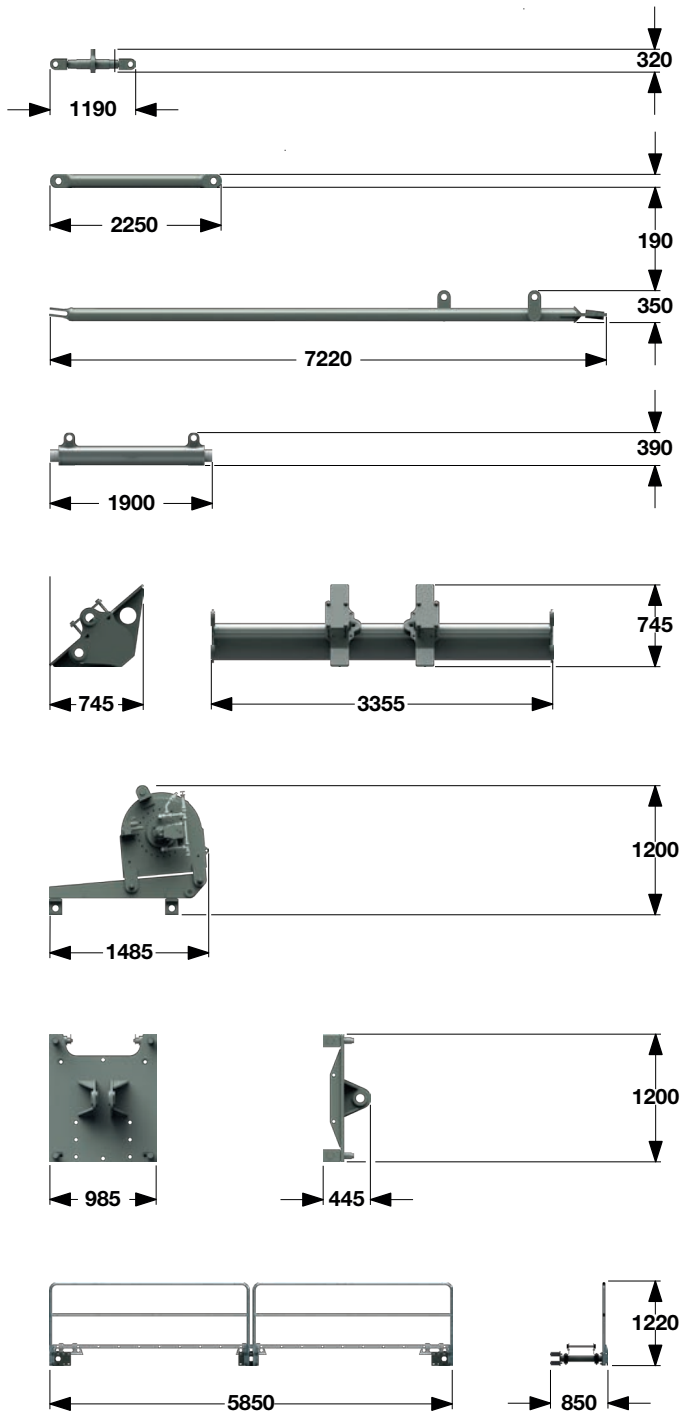
Schlauchführung

Breite	1070 mm
Gewicht	170 kg

Halterohre

Halterohre 51 m	2 x 340 kg
Halterohre 45 m	2 x 160 kg
Halterohre 39 m	2 x 85 kg

Zusatzausrüstung für Schwingmäkler



Spannschloss 8x

Breite	230 mm
Gewicht	130 kg

Strebe 2x

Breite	190 mm
Gewicht	95 kg

A-Bockstange 2x

Breite	590 mm
Gewicht	400 kg

A-Bock-Distanzstück

Breite	240 mm
Gewicht	300 kg

Traverse 4x

Breite	745 mm
Gewicht	620 kg

Kopfwinde

Breite	1340 mm
Gewicht	1140 kg

Mäklerfuß

Breite	445 mm
Gewicht	400 kg

Laufsteg 10x

Breite	1680 mm
Gewicht	330 kg

Abspannseil 14x

Gewicht	1700 kg
---------	---------

Hydraulikhammer

H 15 L



Technische Daten H 15 L

Hammertyp	H 15-10	H 15-12	H 15-15
Fallgewicht	10000 kg	12500 kg	15000 kg
Max. Schlagenergie	150 kNm	188 kNm	225 kNm
Schlagzahl - Schläge/min	30 – 80	30 – 80	30 – 80
Hammergewicht inkl. Schlaghaube und -futter	18800 kg	21300 kg	23800 kg

Diverse Schlaghaubengrößen auf Anfrage.

Technische Daten

- Fallgewicht 10 t + 2.5 t + 2.5 t
- Gesamtgewicht inkl. Schlaghaube und
- 15 t Fallgewicht: 23.8 t
- Länge inkl. Schlaghaube: 6465 mm (LRH)
- Länge inkl. Schlaghaube: 5465 mm (LRB)
- Max. Schlagenergie: 225 kNm
- Fallhöhe: 1.5 m

Prozessdatenerfassung (PDE)

- Permanente Aufzeichnung der relevanten Prozessdaten während des Rammvorganges

MyJobsite

Mit der Softwarelösung MyJobsite können alle relevanten Prozess-, Maschinen-, Baustellen- und Positionsdaten (LIPOS) an einem zentralen Ort erfasst, dargestellt, analysiert, verwaltet und ausgewertet werden. Die gesammelten Daten sind bei einer aktiven Internetverbindung über einen Webbrowser abrufbar.

Mit den aufgezeichneten PDE-Daten wird direkt nach Abschluss eines Arbeitsprozesses automatisch ein Rammprotokoll als Qualitätsnachweis erstellt. Die Parameter können im Vorhinein festgelegt und zugewiesen werden, was eine enorme Zeitersparnis bedeutet.

Kurze Bauform des H 15 L: sehr lange Pfähle können eingebracht werden

Modulare Gewichte: einfache Anpassung des Hammers an die Rammanforderungen

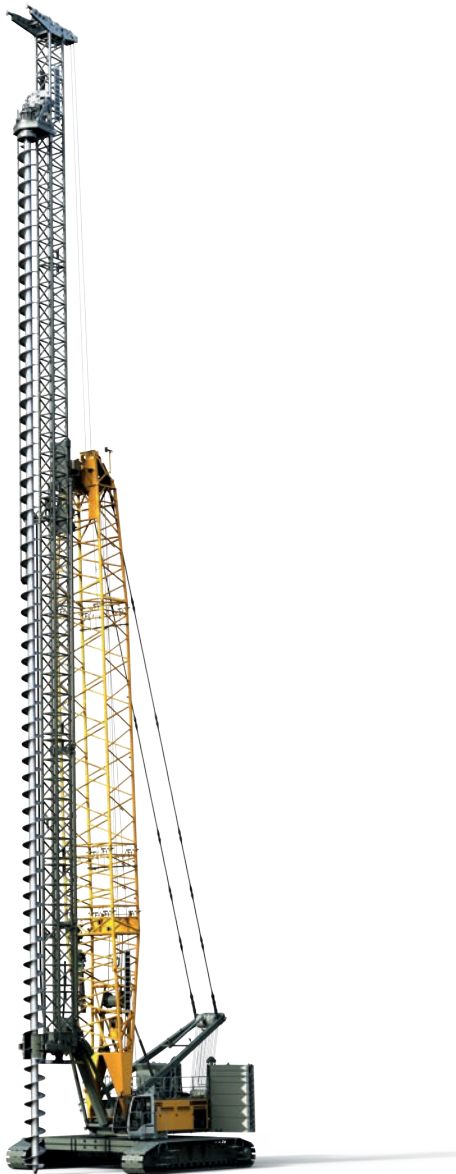
Hammersteuerung: unabhängige Steuerung von Schlagenergie und Schlagzahl

Leichte Bauform: höhere Tragfähigkeit wird erzielt

Schalldämpfung gehört zur Standardausstattung

Endlosschneckenbohren, Vollverdrängerbohren und Imlochhammerbohren

BAT 320



Technische Daten

Drehmoment Bohrantrieb	0 – 320 kNm
Drehzahl Bohrantrieb	0 – 47 U/min
Max. Ziehkraft**	800 kN
Max. Anpresskraft**	150 kN

*) Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage

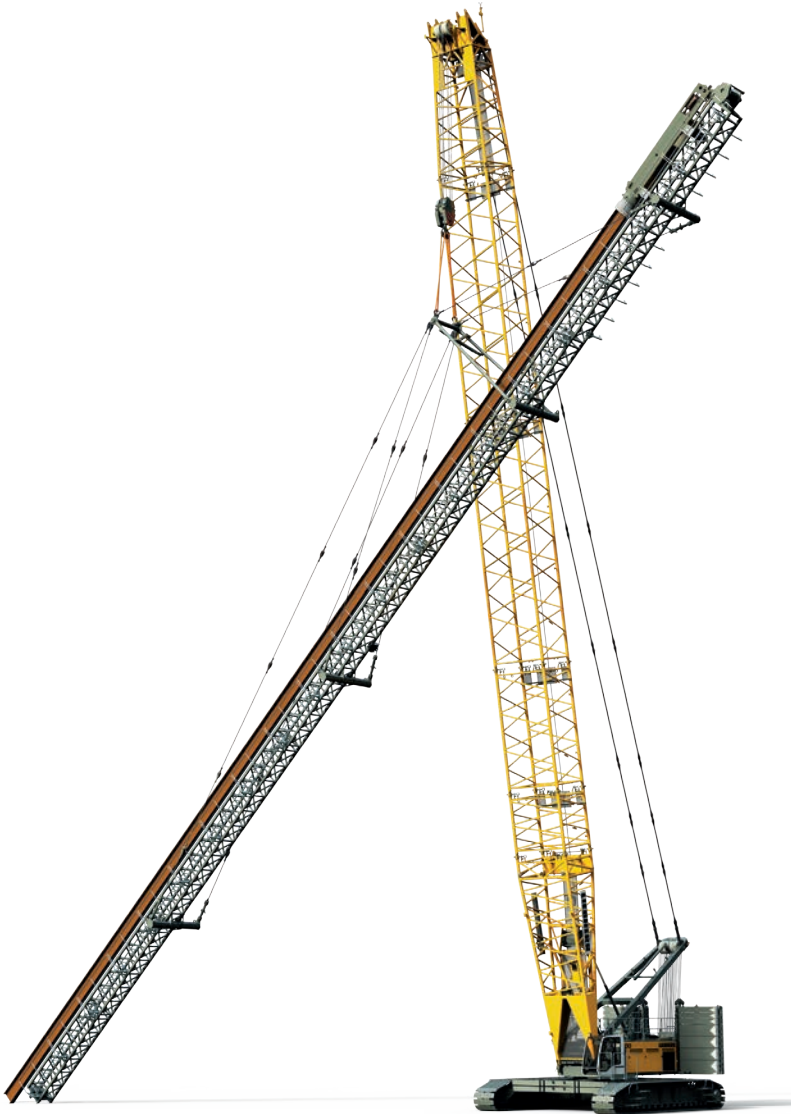
**) Bedingt durch Bohrantrieb

Leistungsdaten für 51 m Mäkler und Schneckenputzer

Bohrtiefe	51 m
Max. Bohrdurchmesser*	1200 mm

Hydraulikhammer

Schwingmäkler



Technische Daten – Schwingmäkler

Mäklerlänge ————— 48/60 m

Gewicht ohne Trägergerät ————— 25/29 t

Mäklernerigung* ————— 1:1

Max. Pfahlgewicht ————— 20 t

Max. Hammergewicht ————— 20 t

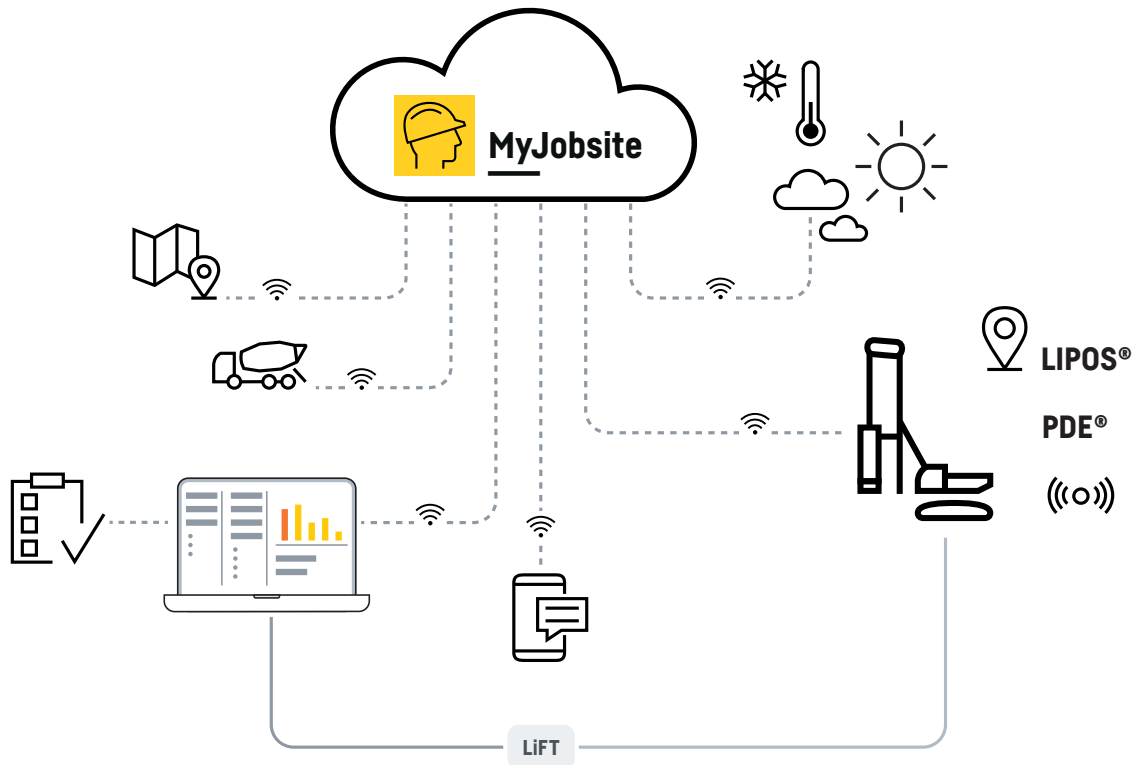
Kopfwinde ohne Freifall

Max. Ziehkraft (1.Lage) ————— 215 kN

*) Andere Mäklernerigungen auf Anfrage

Digitalisierung im Spezialtiefbau

Als Spezialtiefbauexperte hat sich Liebherr ein Zusammenspiel aus unterschiedlichsten Assistenzsystemen und Softwarelösungen einfallen lassen, um komplexe Prozesse zu erfassen, auszuwerten und die entsprechenden Nachweise liefern zu können.



LIPOS – Liebherr-Positionierungssystem

LIPOS ermöglicht mittels werkseitig vorinstallierten Komponenten die direkte Integration der Maschinenkontrollsysteme von Trimble und Leica. Diese Systeme basieren auf moderner DGNSS-Technologie (Differentielles Globales Navigationssatellitensystem) und schaffen so die bestmöglichen Voraussetzungen für ein präzises und effizientes Positionieren von Liebherr-Maschinen und deren Anbauwerkzeugen.

PDE

Mit dem Prozessdatenerfassungssystem PDE lassen sich sämtliche Arbeitsprozesse elektronisch erfassen, visualisieren und aufzeichnen. Die Bedienung und die Darstellung erfolgen über den PDE-Touchscreen in der Fahrerkabine. Die PDE zeichnet sowohl Betriebsdaten aus der Litronic-Steuerung als auch Daten von externen Sensoren auf.

MyJobsite

Mit der Softwarelösung MyJobsite können alle relevanten Prozess-, Maschinen-, Baustellen- und Positionsdaten (LIPOS) an einem zentralen Ort erfasst, dargestellt, analysiert,

verwaltet und ausgewertet werden. Die gesammelten Daten sind bei einer aktiven Internetverbindung über einen Webbrowser abrufbar.

Mit den aufgezeichneten PDE-Daten wie z. B. dem Rammfortschritt des Pfahls pro Schlag, der Gesamtanzahl der Schläge oder der Schlagfrequenz pro Minute wird direkt nach Abschluss eines Arbeitsprozesses automatisch ein Rammprotokoll als Qualitätsnachweis erstellt. Die Parameter der Rammprotokolle können im Vorhinein festgelegt und zugewiesen werden. Die Verwendung von Vorlagen spart bei der Erstellung der Protokolle viel Zeit.

MyJobsite ist DAS Instrument zur Qualitätskontrolle und Dokumentation. Die Datenflut jedes einzelnen Baustellentages aus unterschiedlichsten Quellen kann exakt festgehalten und informativ aufbereitet werden. Ungeliebte bürokratische Arbeiten werden auf ein Minimum begrenzt und der Zeitaufwand dafür erheblich reduziert, gleichzeitig wird jedoch die Qualität der Administration maximiert.

Liebherr-Werk Nenzing GmbH

Dr. Hans Liebherr Str. 1, 6710 Nenzing/Austria
Tel.: +43 50809 41-473, Fax: +43 50809 41-499
crawler.crane@liebherr.com, www.liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction