

DE



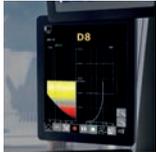
LB 55

LB 2006.07
www.liebherr.com

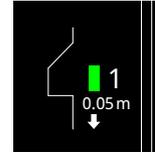
LIEBHERR

Bohrgeräte

Aufbau und Besonderheiten



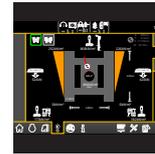
PDE[®]
Process Data Recording



Kelly-
visualisierung



MyJobsite



Bodendruck-
anzeige



LIPOS[®]
Positioning System



Funk-
fernsteuerung



LiDAT[®]
Data Transmission



Betonpumpe



Das robuste Universalgerät für vielseitige Einsätze

- Kellybohren
- Endlosschneckenbohren
- Vollverdrängerbohren
- Doppelkopfbohren
- Bodenmischen

Assistenzsysteme

- Cruise Control für alle Hauptfunktionen
- Joystick-Steuerung für alle Gerätefunktionen
- Werkzeug-Abschüttelautomatik
- Kellyvisualisierung
- Bodendruckanzeige
- Funkfernsteuerung
- Funkfernsteuerung für Betonpumpe
- Bohrassistent (Single-Pass-Verfahren)
- Mäklärneigungsspeicher
- Füllstandsanzeige für Bohrwerkzeug
- Kellywinde mit Freilauf und Schlappseilüberwachung sowie -abschaltung

Technische Beschreibung

Dieselmotor

Leistung nach ISO 9249	565 kW
Modell	Liebherr D 9508 A7-04
Kraftstofftankinhalt	1000 l
Abgaszertifizierung	EU 2016/1628 Stufe V; EPA/CARB Tier 4f nicht zertifizierter Emissionsstandard

Hydraulikanlage

Hydrauliktankinhalt	1400 l
Arbeitsdruck max.	385 bar
Hydrauliköl	elektronische Überwachung aller Filter Verwendung synthetischer, umweltfreundlicher Öle möglich

Fahrwerk

Antrieb	mit Axialkolbenmotoren
Laufwerk	wartungsfrei, mit hydraulischer Kettenspannung
Bremse	hydraulisch lüftbare, federbelastete Lamellenbremse
Fahrgeschwindigkeit	0-1.4 km/h
Fahrwerkszugkraft	1122 kN
Bodenplatten	Breite 1000 mm

Drehwerk

Antrieb	mit Axialkolbenmotor, Planetengetriebe, Drehwerksritzel
Drehkranz	Rollendrehkranz mit außenliegender Verzahnung
Bremse	hydraulisch lüftbare, federbelastete Lamellenbremse schließt bei fehlender Drehbewegung
Drehgeschwindigkeit	0-1.8 U/min stufenlos regelbar

Kellywinde mit Freilauf

Seilzug effektiv	500 kN (2. Lage)
Seildurchmesser	42 mm
Seilgeschwindigkeit	0-79 m/min

Hilfswinde

Seilzug effektiv	140 kN (1. Lage)
Seildurchmesser	24 mm
Seilgeschwindigkeit	0-71 m/min

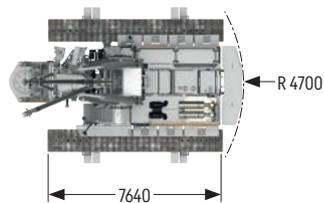
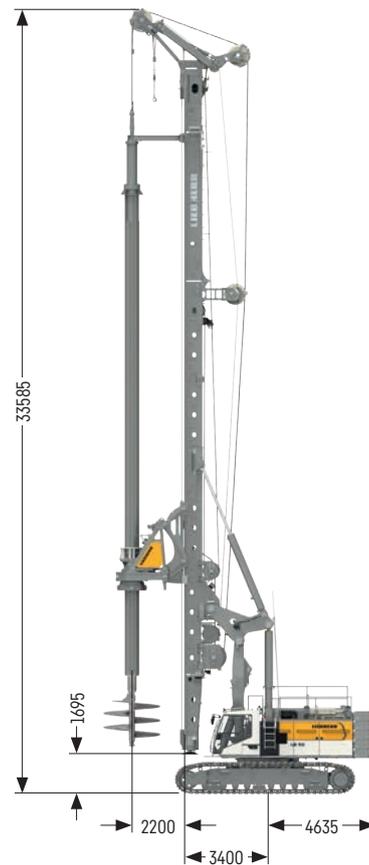
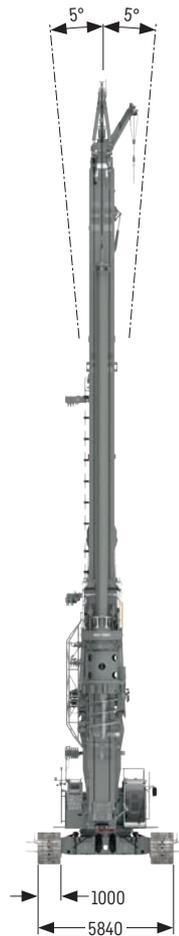
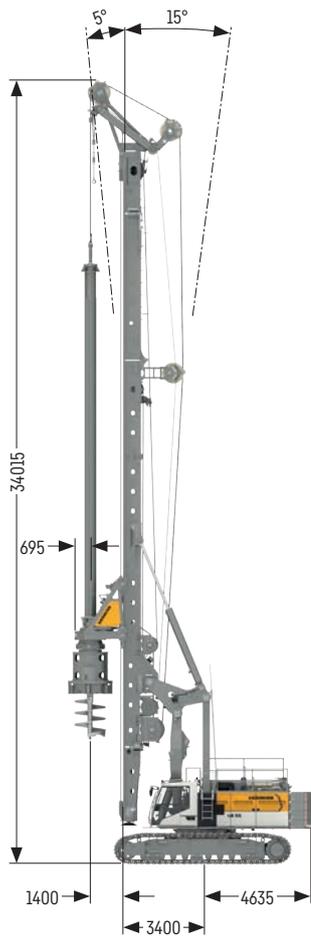
Vorschubsystem

Vorschubkraft	560/560 kN (push/pull)
Seilzug effektiv	280 kN (1. Lage)
Seildurchmesser	30 mm
Verfahrweg mit Standard- mäkler zwischen mechanischen Anschlägen	24.2 m
Seilgeschwindigkeit	0-68 m/min

Anmerkungen:

- Die Abbildungen zu den Anwendungsarten (z.B. Kellybohren, Endlosschneckenbohren etc.) sind beispielhaft zu verstehen.
- Die Gewichte und Transportabmessungen können je nach Ausstattung abweichen. Die Abbildungen zeigen teilweise Optionen, die im Standardlieferungsumfang nicht enthalten sind.

Abmessungen



Dienstgewichte

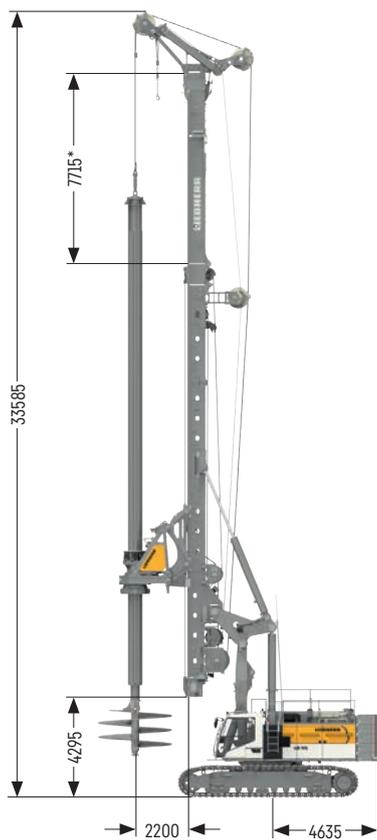
Gesamtgewicht mit 1000 mm 3-Steg-Bodenplatten t 162.5

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LB 55 inkl. Bohrantrieb, Kellystange 36/4/66, 23.2 t Ballast sowie Anbauteile für die Verrohrungsmaschine.

Dienstgewichte

Gesamtgewicht mit 1000 mm 3-Steg-Bodenplatten t 178.2

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LB 55 inkl. Bohrantrieb, Kellystange 45/4/78 sowie 29 t Ballast. Anbauteile für die Verrohrungsmaschine nicht enthalten.



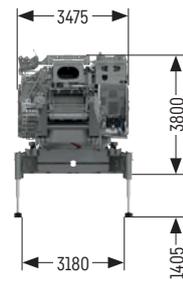
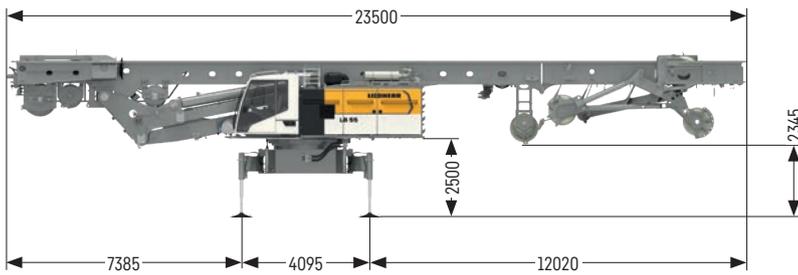
Dienstgewichte

Gesamtgewicht mit 1000 mm 3-Steg-Bodenplatten t 173.9

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LB 55 inkl. Bohrantrieb, Kellystange 45/4/78 sowie 29 t Ballast. Anbauteile für die Verrohrungsmaschine nicht enthalten.

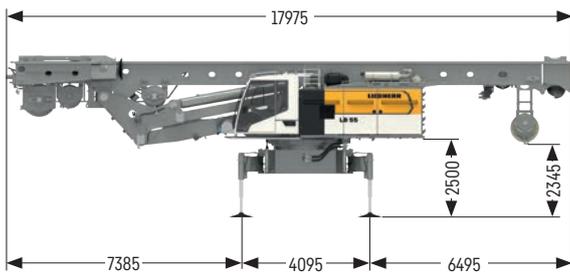
* Reduzierung Verfahrweg Vorschub bei Verwendung Mäklereiberteil für kurzen Vorschub

Transportabmessungen und Gewichte



Transport mit Mäkler

beinhaltet das Trägergerät (einsatzbereit) mit Mäkler, ohne Anbaugeräte t 80.2
(wie z.B. Bohrantrieb, Kellystange usw.), ohne Ballast und ohne VRM-Adapter



Transport mit Mäkler ohne Galgen und Oberteil für Vorschub kurz

beinhaltet das Trägergerät (einsatzbereit) mit Mäkler, ohne Anbaugeräte t 75.8
(wie z.B. Bohrantrieb, Kellystange usw.), ohne Ballast und ohne VRM-Adapter

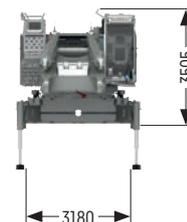
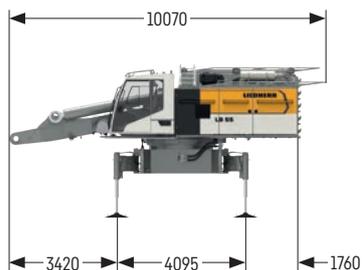


Transport Galgen

Gewicht t 2.2

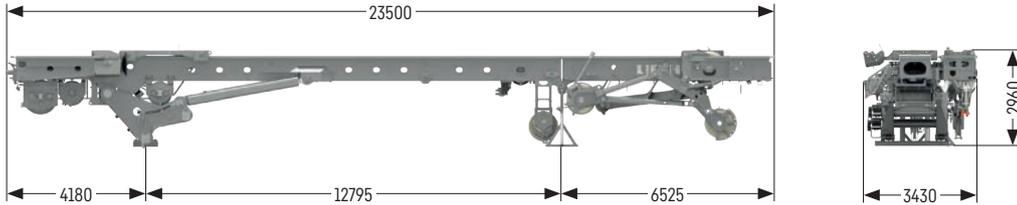
Transport Mäklerteil für Vorschub kurz

Gewicht t 3.6



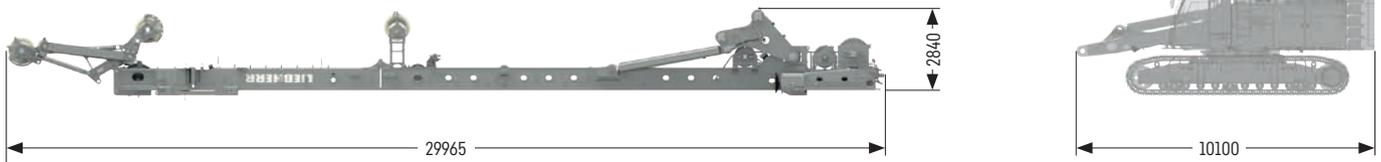
Trägergerät

ohne Raupenträger, ohne Ballast und ohne VRM-Adapter t 40.5



Transport Mäkler

Gewicht	t 42.7
---------	--------



Option - Mäkler nach vorne ablegen

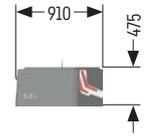
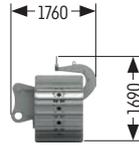
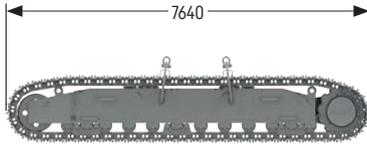
Gewicht Mäkler	t 41.9
----------------	--------

Optionen

VRM-Adapter	t 0.8
Betonförderleitung	t 0.7
Zylinder für V-Kinematik	t 2.0

Mäklerbauteile

Mäkleroberteil Standard klappbar	t 5.3
Mäkleroberteil Vorschub kurz mit Rollenkasten	t 4.5
Mäklerunterteil Standard	t 3.5
Mäklerunterteil kurz	t 1.1
Galgen	t 2.2

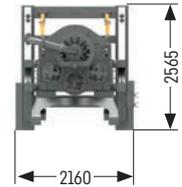
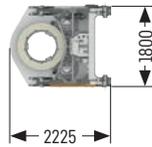


Raupenträger

Gewicht t 2x15.8

Ballast

Gewicht t 5.8

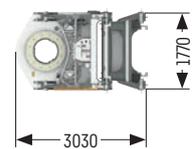
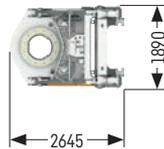
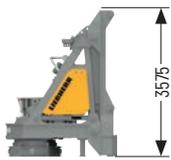


BAT 550

Transportgewicht t 10.6

DBA 300.1

Transportgewicht t 12.3



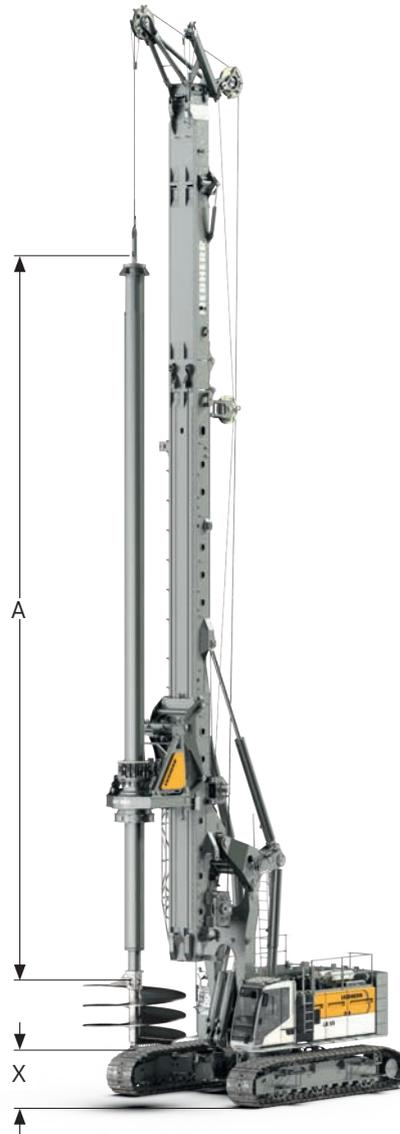
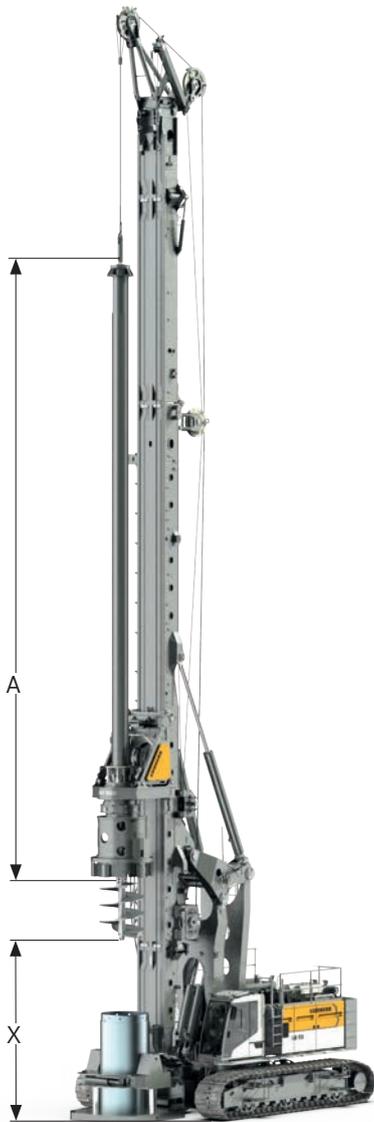
BAT 550 mit Adapter 1800 mm Bohrachse

Transportgewicht t 12.8

BAT 550 mit Adapter 2200 mm Bohrachse

Transportgewicht t 12.7

Kellybohren



Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	557		
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	34		
			Bohrachse 1400 mm	Bohrachse 1800 mm
Max. Bohrdurchmesser verrohrt*	mm	2000	2500	3000
Max. Bohrdurchmesser unverrohrt	mm	2500	3000	4200
Max. Bohrdurchmesser unverrohrt mit Mäklerunterteil kurz	mm	3800	4200	4800

Beispielhafte Darstellung der Anwendungen. Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage.

* Abhängig von der Ausführung des Druckrohrs

Bohrtiefen

Technische Daten Kellystange 470

Typ	Kellystangen		Bohrtiefen Standard					
	Länge A [mm]	Gewicht [t]	X [m]			Tiefe [m]		
			1400	1800	2200	1400	1800	2200
36/3/30	11900	7.6	17.0	16.8	16.5	28.2	28.1	27.9
36/3/36	14045	9.2	14.9	14.7	14.4	34.1	34.0	33.8
36/4/42	12965	10.9	15.9	15.8	15.5	40.1	40.0	39.8
36/4/48	14465	12.1	14.4	14.3	14.0	46.1	46.0	45.8
36/4/54	15950	13.0	13.0	12.8	12.5	52.2	52.0	51.9
36/4/60	17450	14.1	11.5	11.3	11.0	58.1	58.0	57.8
36/4/66	18950	15.3	10.0	9.8	9.5	64.2	64.1	63.9
36/4/72	20450	16.4	8.5	8.3	8.0	70.2	70.0	69.9
36/4/78	21950	17.5	7.0	6.8	6.5	76.2	76.1	75.9
36/4/84	23450	18.7	5.5	5.3	5.0	82.2	82.1	81.9
36/4/90	24950	20.1	4.0 ¹	3.8 ¹	3.5 ¹	88.2 ¹	88.1 ¹	87.9 ¹

¹ Bei Verwendung Mäklerunterteil kurz ist für den Einbau ein Hilfsgerät erforderlich.

Bohrachse 1400 mm

Bohrachse 1800 mm

Bohrachse 2200 mm

Andere Kellystangen auf Anfrage

Bei Verwendung einer Verröhrungsmaschine muss das Maß X um 1770 mm reduziert werden.

Bei Verwendung einer Kellystangenführung muss das Maß X um 2625 mm reduziert werden.

Bei Verwendung Mäklerunterteil kurz verringert sich die Bohrtiefe bei 1400 mm Bohrachse um 2800 mm,

bei 1800 mm Bohrachse um 2400 mm und bei 2200 mm Bohrachse um 2000 mm.

Länge Bohrwerkzeug 1900 mm

Technische Daten Kellystange 559

Typ	Kellystangen		Bohrtiefen Standard					
	Länge A [mm]	Gewicht [t]	X [m]			Tiefe [m]		
			1400	1800	2200	1400	1800	2200
45/3/30	12070	10.1	16.8	16.7	16.4	27.7	27.6	27.5
45/3/36	14070	11.5	14.8	14.7	14.4	33.7	33.6	33.5
45/4/42	13020	12.0	15.9	15.7	15.4	39.8	39.7	39.5
45/4/48	14525	14.3	14.4	14.2	13.9	45.7	45.5	45.4
45/4/54	16020	15.4	12.9	12.7	12.4	51.8	51.7	51.5
45/4/60	17520	16.7	11.4	11.2	10.9	57.8	57.6	57.5
45/4/66	19020	18.2	9.9	9.7	9.4	63.7	63.6	63.4
45/4/72	20525	20.0	8.4	8.2	7.9	69.7	69.5	69.4
45/4/78	22020	20.4	6.9	6.7	6.4	75.8	75.6	75.5
45/4/84	23520	22.1	5.4	5.2	4.9	81.8	81.7	81.5
45/4/90	25025	24.0	3.9 ¹	3.7 ¹	3.4 ¹	87.7 ¹	87.5 ¹	87.4 ¹
36/5/123	27500	32.0	1.4 ¹	1.2 ¹	0.9 ¹	120.7 ¹	120.5 ¹	120.4 ¹

¹ Bei Verwendung Mäklerunterteil kurz ist für den Einbau ein Hilfsgerät erforderlich.

Bohrachse 1400 mm

Bohrachse 1800 mm

Bohrachse 2200 mm

Andere Kellystangen auf Anfrage

Bei Verwendung einer Verröhrungsmaschine muss das Maß X um 1700 mm reduziert werden.

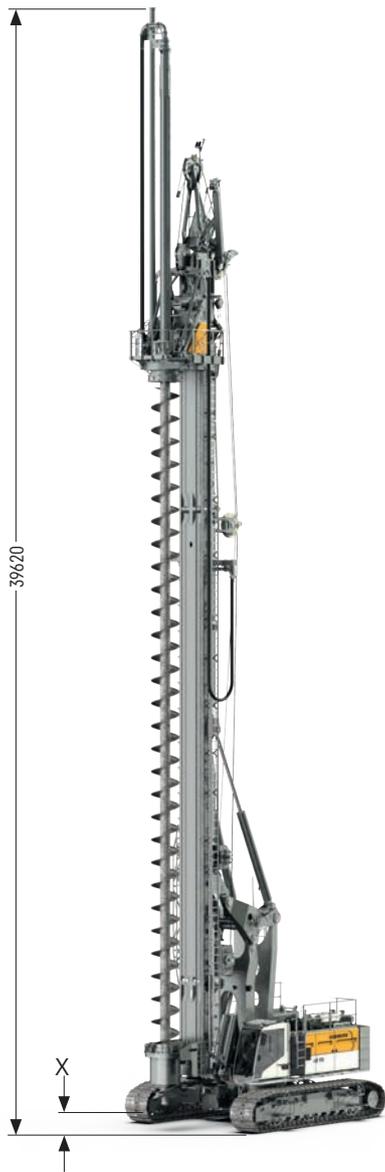
Bei Verwendung einer Kellystangenführung muss das Maß X um 2165 mm reduziert werden.

Bei Verwendung Mäklerunterteil kurz verringert sich die Bohrtiefe bei 1400 mm Bohrachse um 2800 mm,

bei 1800 mm Bohrachse um 2400 mm und bei 2200 mm Bohrachse um 2000 mm.

Länge Bohrwerkzeug 1900 mm

Endlosschneckenbohren



Leistungsdaten

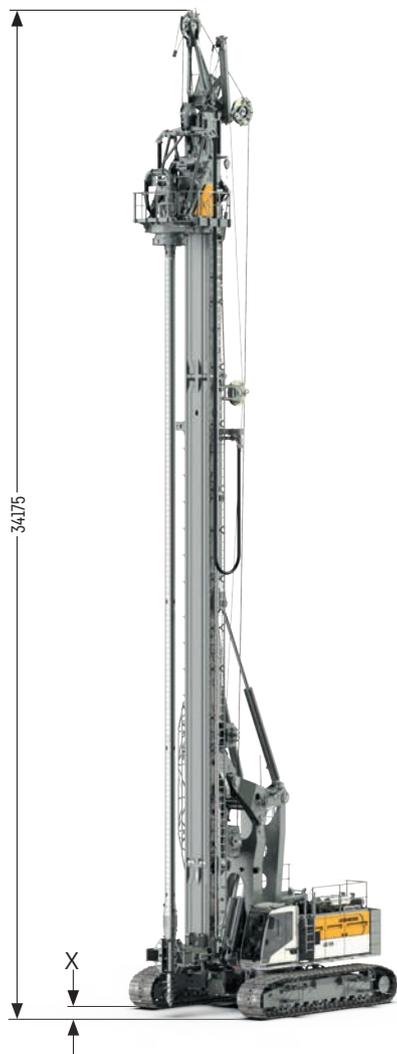
Drehmoment Bohrantrieb	kNm	510
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	34
Max. Bohrdurchmesser*	mm	1200
Bohrtiefe ohne Kellyverlängerung	m	22.6
Bohrtiefe mit 10 m Kellyverlängerung	m	32.6
Max. Ziehkraft	kN	1240

Die angeführten Bohrtiefen berücksichtigen einen Schneckenputzer und ein abgebautes Kardangelen.

Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeug und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 870 mm.

* Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage

Vollverdrängerbohren



Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	510
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	34
Max. Bohrdurchmesser*	mm	800
Bohrtiefe ohne Kellyverlängerung	m	23.6
Bohrtiefe mit 10 m Kellyverlängerung	m	33.6
Max. Ziehkraft	kN	1240

Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeug und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 355 mm.

* Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage

Doppelkopfbohren

DBA 300.1



Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb I	kNm	0-300
Drehzahl Bohrantrieb I	U/min	0-26
Drehmoment Bohrantrieb II	kNm	0-150
Drehzahl Bohrantrieb II	U/min	0-30
Max. Bohrdurchmesser*	mm	900
Bohrtiefe**	m	23.0
Max. Ziehkraft	kN	960

Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeug und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 1000 mm. Aufgrund der unterschiedlichen maximal zulässigen Traglasten kann es zu Einschränkungen in der Kombination von Bohrtiefe und Bohrdurchmesser kommen.

* Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage

** Bei Verwendung eines Schutzschlauches muss die max. Bohrtiefe um 875 mm reduziert werden.

Bodenmischen

BAT 550



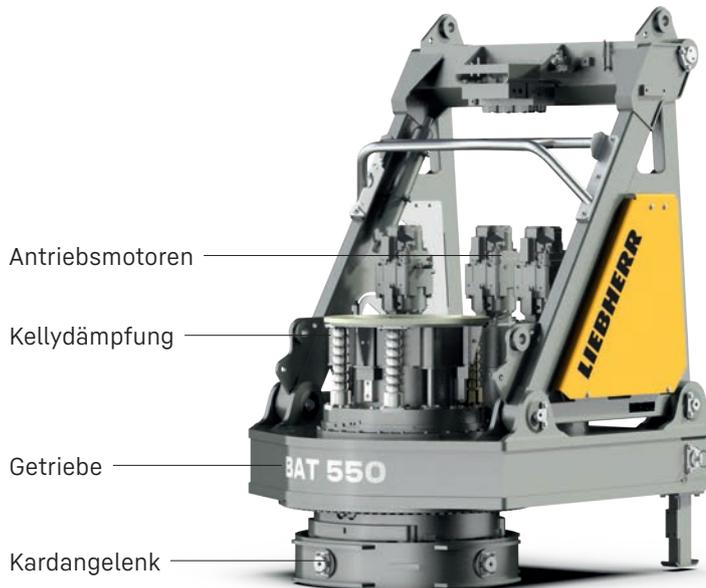
Leistungsdaten BAT 550

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	510
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	34
Max. Mischdurchmesser*	mm	1500
Mischtiefe	m	23.0
Mischtiefe mit 10 m Kellyverlängerung	m	33.0
Max. Ziehkraft	kN	1240

Die angeführten Mischtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeug und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 1000 mm.

* Andere Mischdurchmesser auf Anfrage

BAT 550



Kellydämpfung:

- Komplett neu entwickelte Kellydämpfung für höchste Ansprüche
- Anpassungsmöglichkeit der Kellydämpfungsstärke für verschiedene Kellystangengewichte

Automatikgetriebe für besten Bedienkomfort:

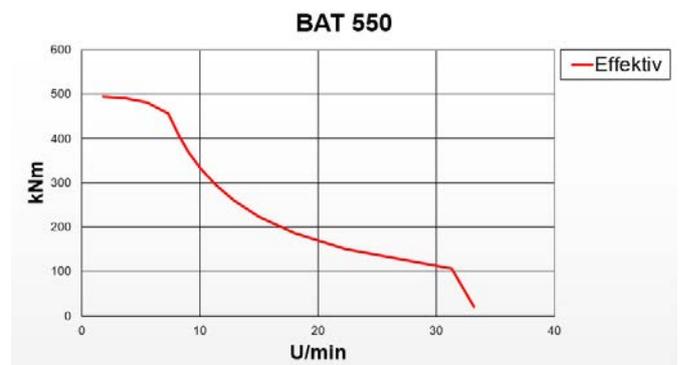
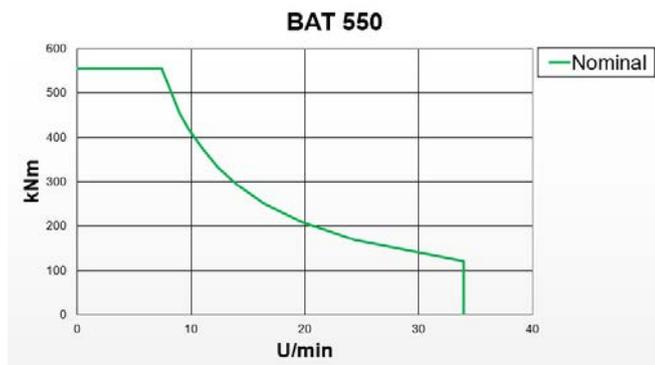
- Kein Stoppen für Schaltvorgänge
- Keine Unterbrechung des Bohrvorganges
- Stufenlose Drehzahl-Optimierung

Höchste Verfügbarkeit durch einfachen Aufbau:

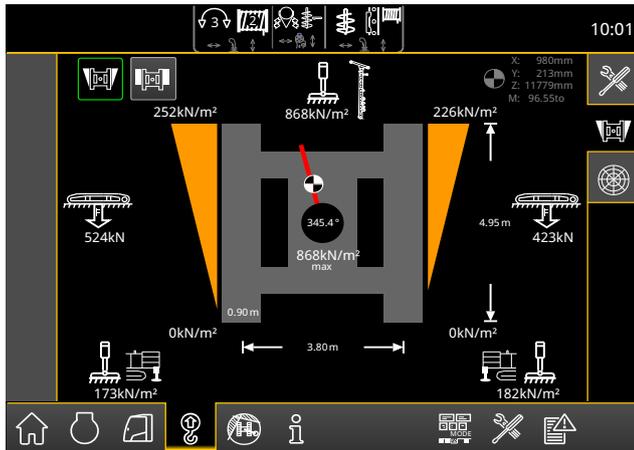
- Kein mechanisches Schaltgetriebe
- Geringer Wartungsaufwand

Flexibilität durch modularen Aufbau:

- Austauschbares Kardangelen für andere Druckrohre
- Austauschbare Mitnehmerbuchsen zur Verwendung anderer Kellystangen
- Schnell auswechselbare Ausrüstung für andere Verfahren

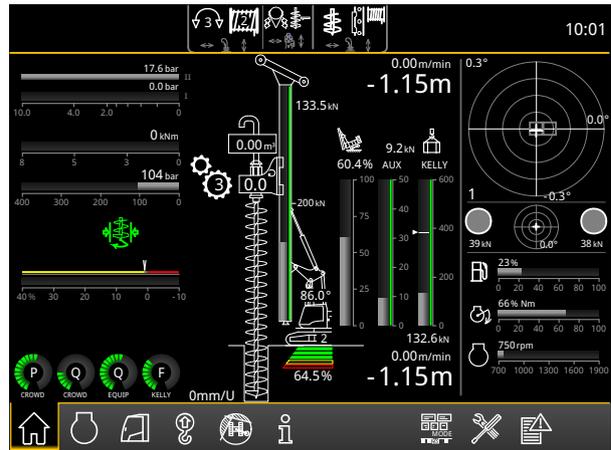


Bodendruckanzeige



Features:

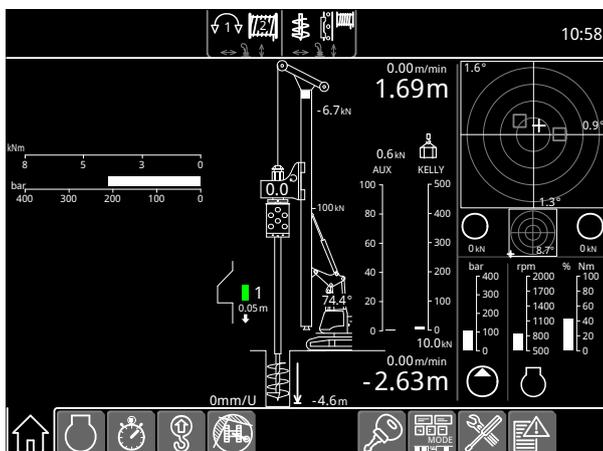
- Der aktuelle Bodendruck wird in Echtzeit berechnet
- Der maximal zulässige Bodendruck kann individuell vorgewählt werden
- Die Auslastung wird kontinuierlich berechnet und auf dem Monitor in der Fahrerkabine angezeigt
- Nähert sich der Bodendruck dem eingestellten Wert, wird eine akustische und optische Warnung ausgegeben



Ihre Vorteile:

- Erhöhte Sicherheit auf der Baustelle, da die vorherrschende Bodenbeschaffenheit berücksichtigt wird
- Mehr Fahrerkomfort durch klar angezeigte Informationen und Warnsignale
- Verhinderung von kritischen oder belastenden Situationen
- Benutzerfreundliche und intuitive Bedienung in der Fahrerkabine

Kellyvisualisierung

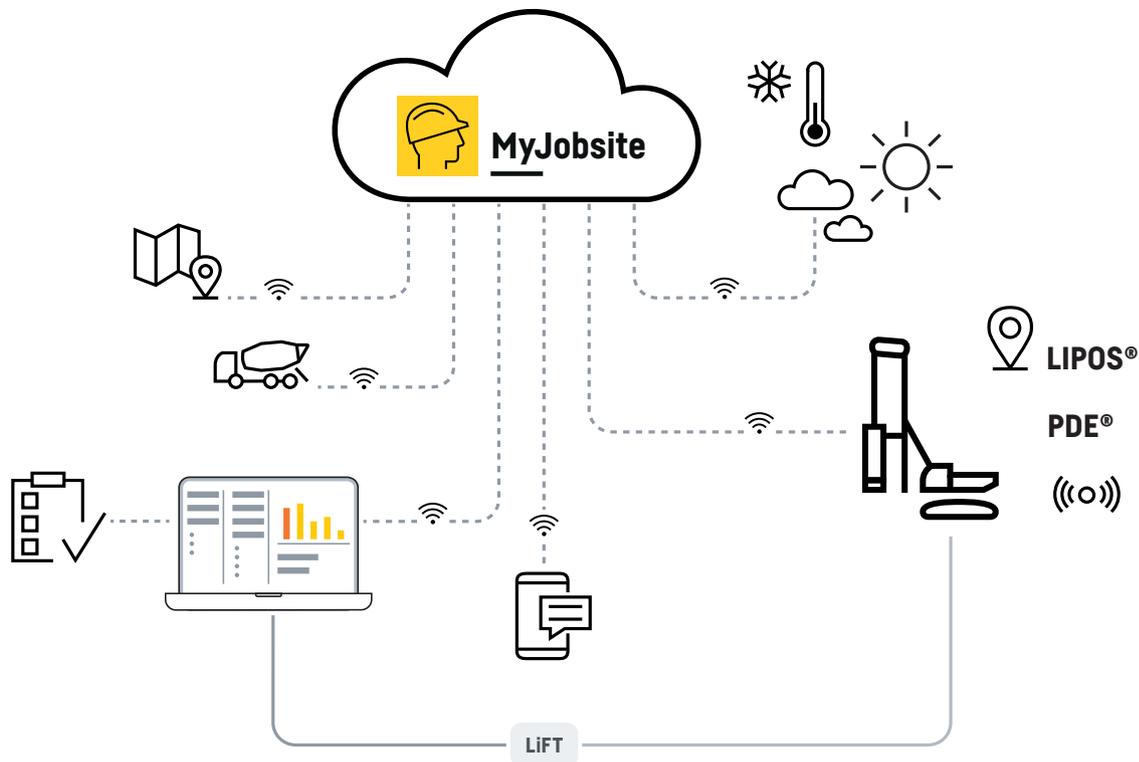


Ihr Nutzen:

- Zeitersparnis: Der Geräteführer muss nicht mehr nach den Verriegelungstaschen suchen
- Höhere Verfügbarkeit: Die Maschine benötigt weniger Reparaturen und Wartungsmaßnahmen
- Mehr Sicherheit: Durch das korrekte Verriegeln werden Beschädigungen an der Kellystange vermieden
- Kostenreduktion: Ein reibungsloser Betrieb führt zu mehr Leistung und weniger Verschleiß

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 Baustellen-tages 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.



Datenprospekt herunterladen



Bitte kontaktieren Sie uns.

Liebherr-Werk Nenzing GmbH · Dr. Hans Liebherr Str. 1 · 6710 Nenzing, Austria
Phone +43 50809 41-473 · foundation.equipment@liebherr.com · www.liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction