Ramm- und Bohrgerät

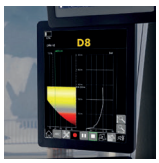
LRB 355.1

DE

LRB 2504.07

LIEBHERR

Aufbau und Besonderheiten

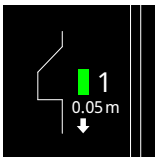


PDE®
Process Data Recording

MyJobsite

LIPOS®
Positioning System

LiDAT®
Data Transmission



Kelly-
visualisierung

Bodendruck-
anzeige

Funk-
fernsteuerung

Betonpumpe

Das robuste Universalgerät für vielseitige Einsätze:

- Vollverdrängerbohren
- Endlosschneckenbohren
- Doppelkopfbohren
- Kellybohren
- Bodenmischen
- Hochkantrüttler
- Gürtelrüttler
- Hydraulikhammer

Assistenzsysteme:

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

Technische Daten

Dieselmotor

Leistung nach ISO 9249	600 kW (816 PS) bei 1700 U/min 750 kW (1020 PS) bei 1700 U/min
Modell	Liebherr D 9512 A7-04
Kraftstofftankinhalt	1300 l mit kontinuierlicher Niveauanzeige und Reserveangabe
Schadstoffemission	gemäß EU 2016/1628 Stufe V oder der Abgaszertifizierung für mobile Maschinen nach EPA/CARB Tier 4f

Hydraulikanlage

Hydraulikpumpen	
für Arbeitsgeräte	3x 396 + 2x 430 l/min
für Kinematik	215 l/min
Hydrauliktankinhalt	1100 l
Arbeitsdruck max.	400 bar
Hydrauliköl	Die Reinigung des Hydrauliköls erfolgt durch elektronisch überwachte Druck- und Rücklauffilter. Eventuelle Verunreinigungen werden in der Kabine angezeigt. Die Verwendung synthetischer umweltfreundlicher Öle ist möglich.

Fahrwerk

Antrieb	mit Axialkolbenmotoren
Laufwerk	wartungsfrei, mit hydraulischer Kettenspannung
Bremse	hydraulisch lüftbare Lamellenbremse
Unterwagen Typ 225	
Fahrgeschwindigkeit	0-2.1 km/h
Fahrwerkszugkraft	647 kN
Bodenplatten	3-Steg-Bodenplatten, Breite 900 mm
Unterwagen Typ 260	
Fahrgeschwindigkeit	0-1.8 km/h
Fahrwerkszugkraft	745 kN
Bodenplatten	3-Steg-Bodenplatten, Breite 1000 mm

Drehwerk

Antrieb	mit Axialkolbenmotoren, Planetengetrieben, Drehwerksritzel
Drehkranz	dreireihiger Rollendrehkranz mit außenliegender Verzahnung und 2 Drehwerken
Bremse	hydraulisch lüftbare Lamellenbremse
Drehgeschwindigkeit	0-2.4 U/min stufenlos regelbar

Winden

Kellywinde mit Freifall	
Seilzug effektiv	250 kN (1. Lage)
Seildurchmesser	34 mm
Seilgeschwindigkeit	0-85 m/min
Optional 30 t Kellywinde mit Freifall*	
Seilzug effektiv	300 kN (1. Lage)
Seildurchmesser	34 mm
Seilgeschwindigkeit	0-80 m/min
* max. Seilzug nur in der Betriebsart Kellybohren verfügbar	
Hilfswinde	
Seilzug effektiv	80 kN (3. Lage)
Schwenkbereich	links 180°, rechts 90°
Ausladungsverstellung	2450 mm
Seildurchmesser	20 mm
Seilgeschwindigkeit	0-54 m/min

Vorschubsystem

Vorschubsystem	
Vorschubwinde	
Vorschubkraft	400 / 400 kN (push / pull)
Seilzug effektiv	200 kN
Verfahrweg 22 m Mäkler	18.5 m
Verfahrweg 27 m Mäkler	23.5 m
Seilgeschwindigkeit	0-70 m/min
Optional Freifall für Hammerbetrieb	

Schallemission / Vibrationen

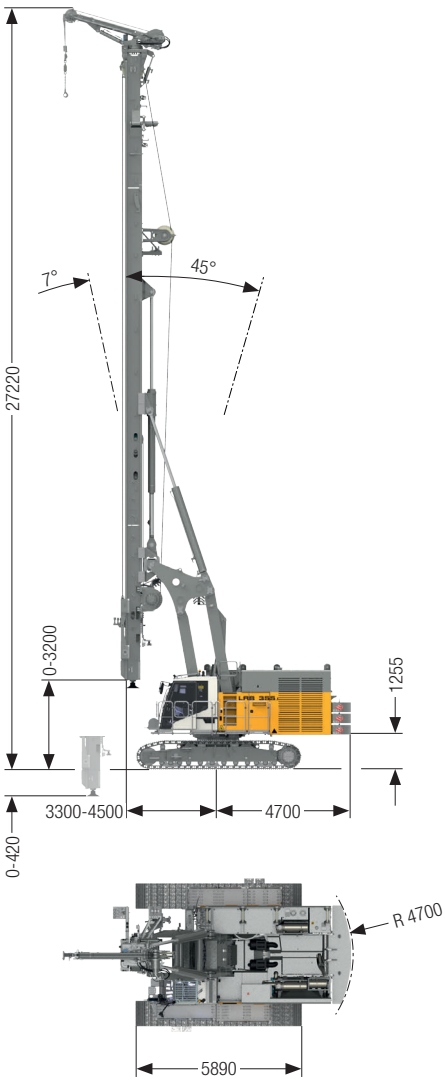
Schallemission	gemäß Richtlinie 2000/14/EG	
Emissionsschalldruckpegel L_{PA}	75 dB(A)	(in der Kabine)
Garantierter Schallleistungspegel L_{WA}	110 dB(A)	(der Maschine)
Vibrationen auf Maschinenbediener	< 2.5 m/s²	(auf obere Körpergliedmaßen)
	< 0.5 m/s²	(auf gesamten Körper)
Optional Eco-Silent Mode		
Garantierter Schallleistungspegel L_{WA}	-3 dB(A)	(der Maschine)

Anmerkungen:

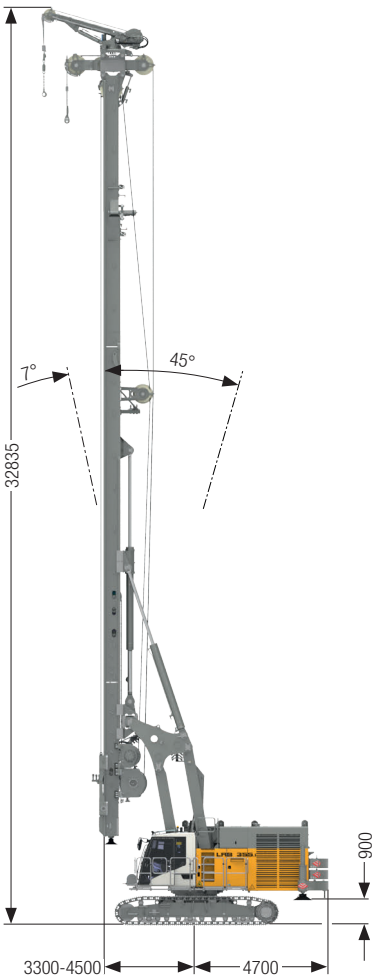
- Die Abbildungen zu den Anwendungsarten (z.B. Kellybohren, Endlosschneckenbohren etc.) sind beispielhaft zu verstehen.
- Die Gewichte können je nach Ausstattung abweichen. Die Abbildungen zeigen teilweise Optionen, die im Standardlieferumfang nicht enthalten sind.

Abmessungen

Mäkler 22 m



Mäkler 27 m



Dienstgewicht

Gesamtgewicht mit Unterwagen Typ 225	t	95.6

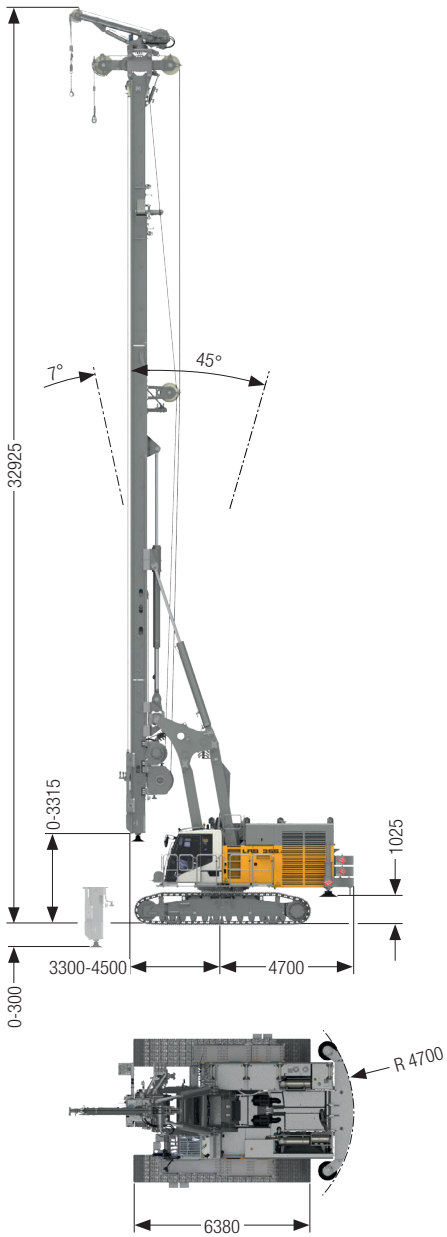
Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LRB 355.1 (einsatzbereit – inklusive 20 % Dieseltank-Befüllung) und 3x 6 t Ballast, ohne Arbeitsausrüstung und Kellyausrüstung.

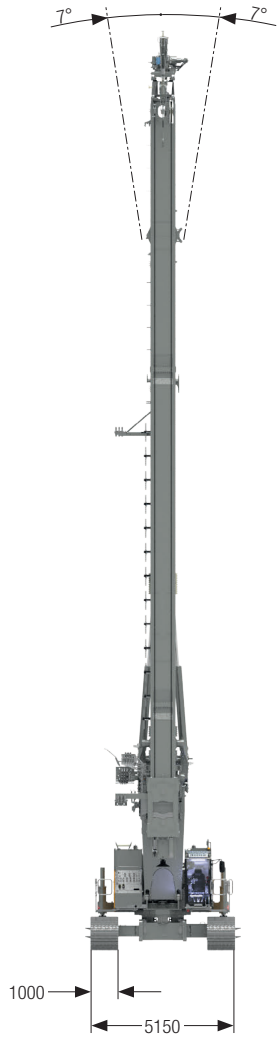
Dienstgewicht

Gesamtgewicht mit Unterwagen Typ 225	t	101.7

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LRB 355.1 (einsatzbereit – inklusive 20 % Dieseltank-Befüllung) mit Kellyausrüstung und 3x 6 t Ballast, ohne Arbeitsausrüstung.

Mäkler 27 m





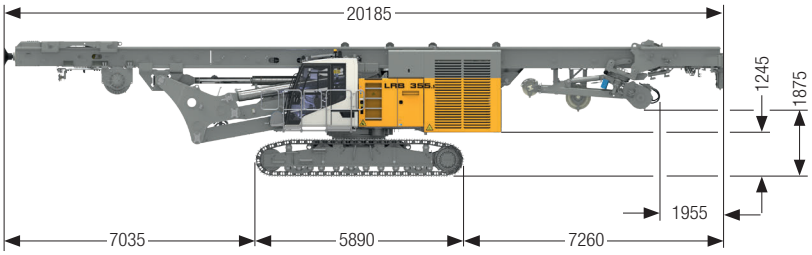
Dienstgewicht

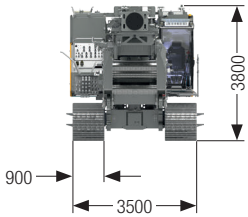
Gesamtgewicht mit Unterwagen Typ 260	t	108.8

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LRB 355.1 (einsatzbereit – inklusive 20 % Dieseltank-Befüllung) mit Kellyausrüstung und 3x 6 t Ballast, ohne Arbeitsausrüstung.

Transport und Gewichte

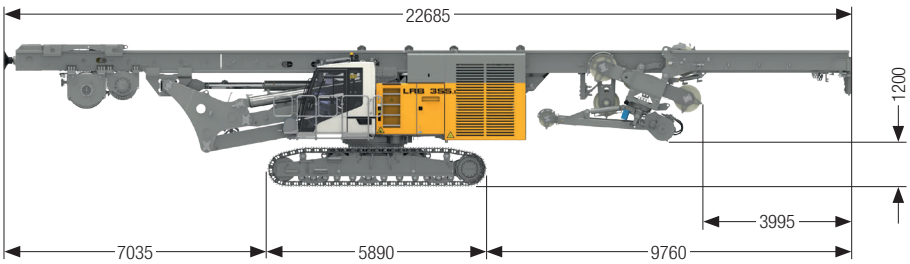
Unterwagen Typ 225





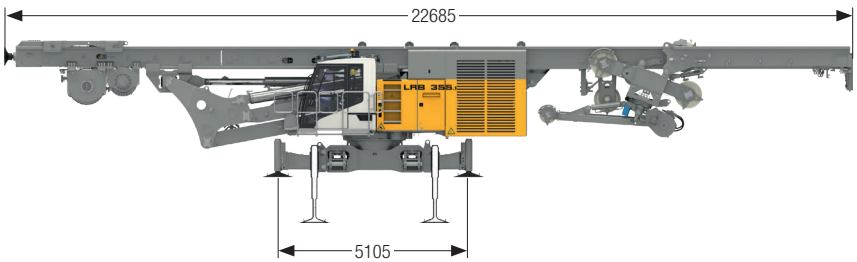
Mäkler 22 m ohne Kellyausrüstung

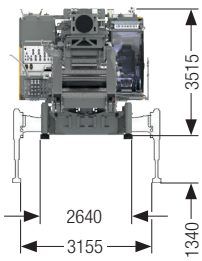
beinhaltet das Trägergerät LRB 355.1 (einsatzbereit – inklusive 20 % Dieseltank-Befüllung) ohne Ballast und Arbeitsausrüstung.	t	77.6



Mäkler 27 m mit Kellyausrüstung

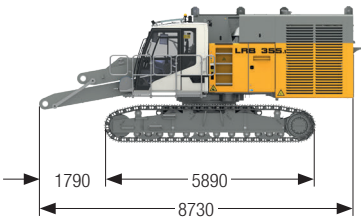
beinhaltet das Trägergerät LRB 355.1 (einsatzbereit – inklusive 20 % Dieseltank-Befüllung) ohne Ballast und Arbeitsausrüstung.	t	83.7

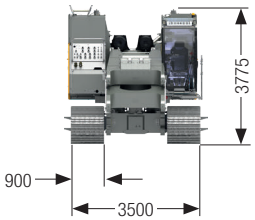


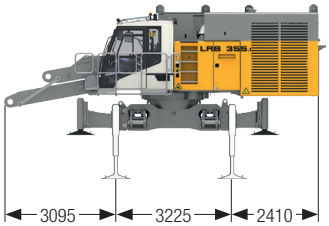


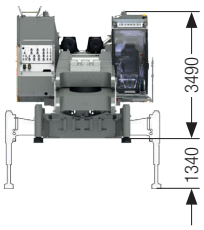
Mäkler 27 m mit Kellyausrüstung ohne Raupenträger mit Selbstverladesystem

beinhaltet das Trägergerät LRB 355.1 (einsatzbereit – inklusive 20 % Dieseltank-Befüllung) mit Selbstverladesystem und VRM-Adapter, ohne Ballast und Arbeitsausrüstung.	t	73.1



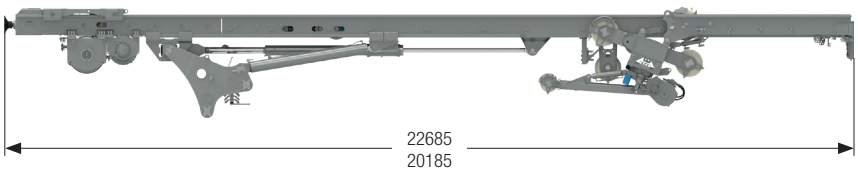


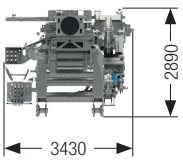




Trägergerätvarianten

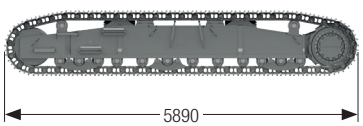
ohne Selbstverladesystem, Ballast und VRM-Adapter	t	48.7
mit Selbstverladesystem und VRM-Adapter, ohne Ballast und Raupenträger.	t	38.1

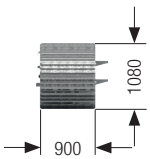




Mäkler

Mäkler 22 m ohne Kellyausrüstung	t	28.9
Mäkler 27 m mit Kellyausrüstung	t	35.0

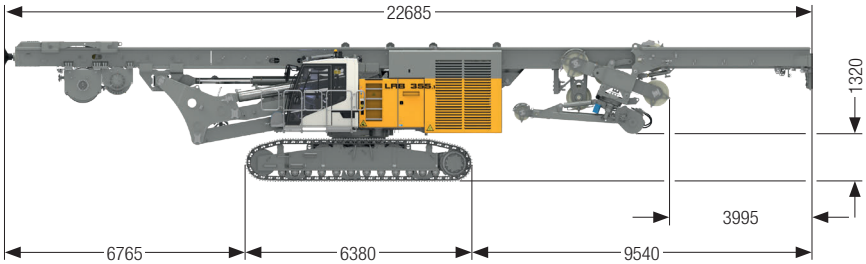


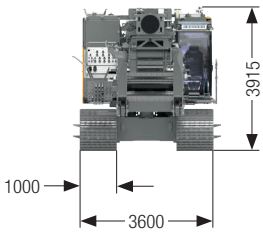


Raupenträger Typ 225

Gewicht	t	7.4

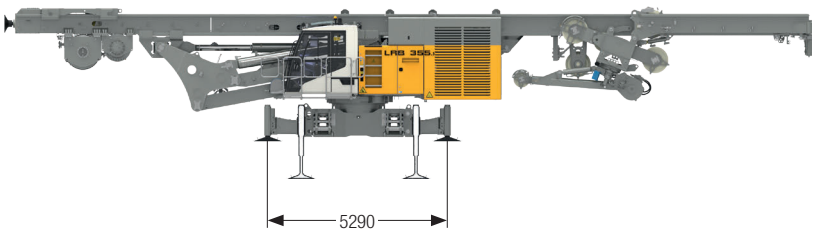
Unterwagen Typ 260

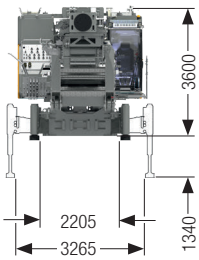




Mäkler 27 m mit Kellyausrüstung

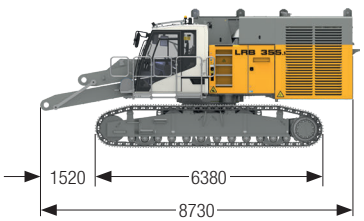
beinhaltet das Trägergerät LRB 355.1 (einsatzbereit – inklusive 20 % Dieseltank-Befüllung) ohne Ballast und Arbeitsausrüstung.	t	90.7

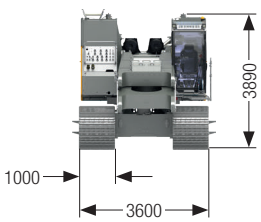


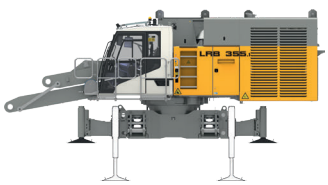


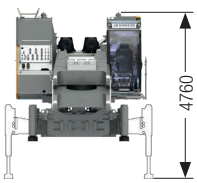
Mäkler 27 m mit Kellyausrüstung ohne Raupenträger mit Selbstverladesystem

beinhaltet das Trägergerät LRB 355.1 (einsatzbereit – inklusive 20 % Dieseltank-Befüllung) mit Selbstverladesystem und VRM-Adapter, ohne Ballast und Arbeitsausrüstung.	t	74.4



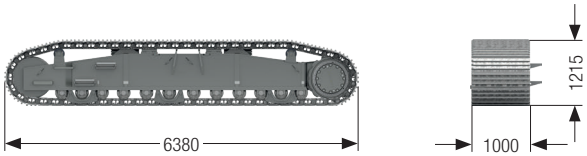






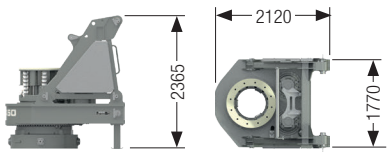
Trägergerätvarianten

ohne Selbstverladesystem, Ballast und VRM-Adapter.	t	55.7
mit Selbstverladesystem und VRM-Adapter, ohne Ballast und Raupenträger.	t	39.4



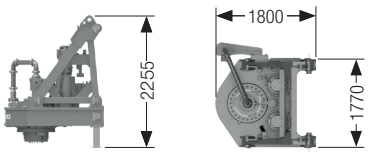
Raupenträger Typ 260

Gewicht	t	10.3



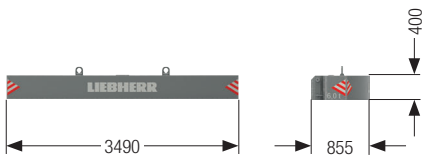
BAT 450.1

Gewicht	t	9.0



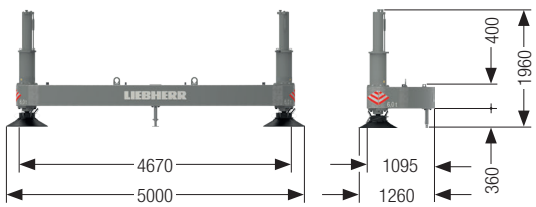
MA 220

Gewicht	t	6.4



Ballast (Standard)

Gewicht	t	3x 6

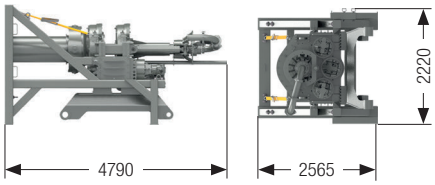


Ballast (Optional)

Gewicht	t	1x 6

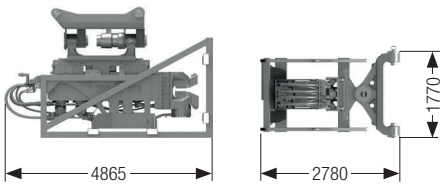
Optionen

VRM-Adapter	t	1.3
Selbstverladesystem (inkl. VRM-Adapter)	t	3.9
Bewegliche Arbeitsplattform	t	0.5
Betonförderleitung	t	0.8



DBA 300

Gewicht	t	11.8



Hochkantrüttler LV 36

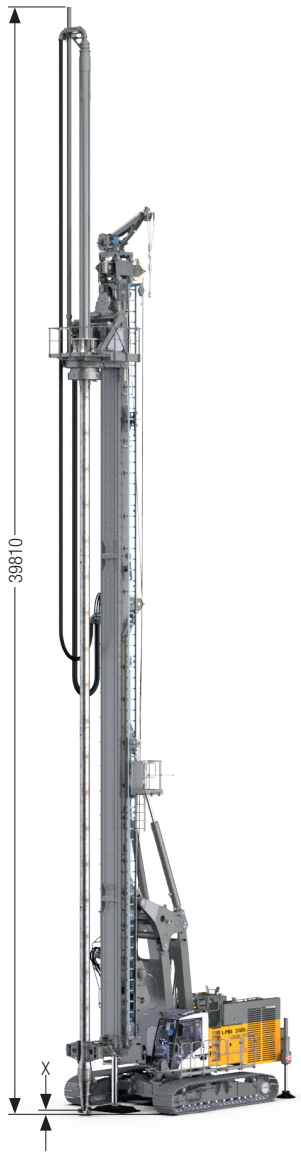
Gewicht	t	12.7

Zusatzballast (Option, nur für Doppelkopfbohren)

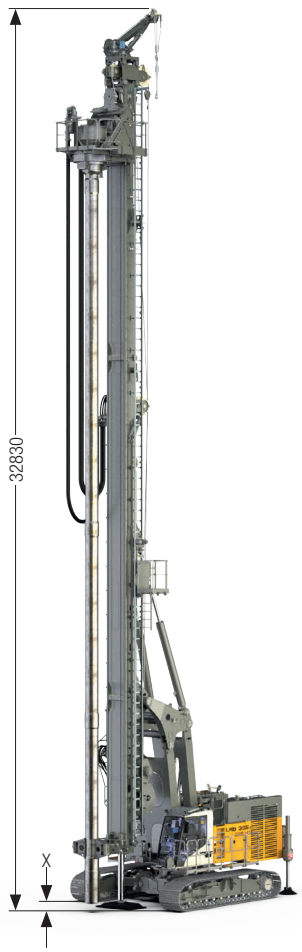
Gewicht	t	2x 3

Vollverdrängerbohren

BAT 450.1



geschlossen mit Verlängerung



offen ohne Verlängerung, mit Wassertank

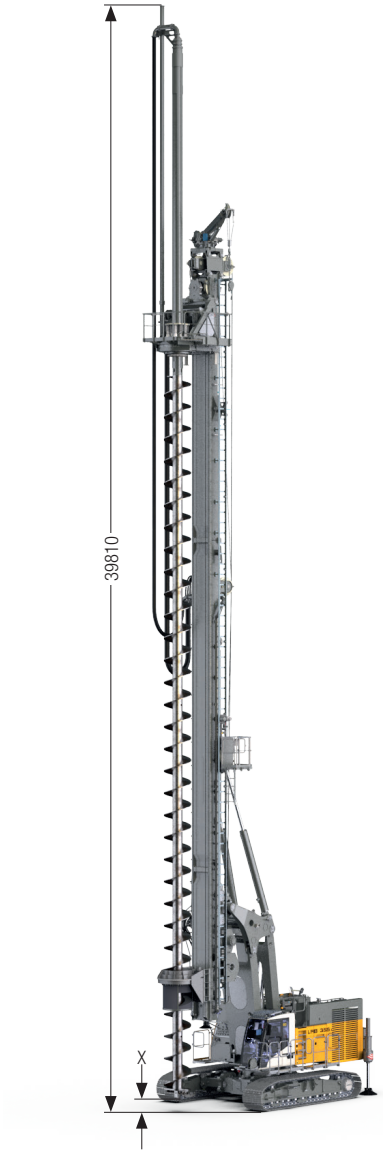
Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	450
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	38
Max. Bohrtiefe	m	25.8
Bohrtiefe mit 10 m Kellyverlängerung	m	35.8
Max. Ziehkraft (Vorschubwinde und Kellywinde)	kN	900
Max. Bohrdurchmesser *	mm	600

Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeuge und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 580 mm.
Die Bohrtiefe mit dem Mäkler 22 m beträgt 5 m weniger als die angegebene maximale Bohrtiefe.
*Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage

Endlosschneckenbohren

BAT 450.1



Detailansicht BAT 450.1

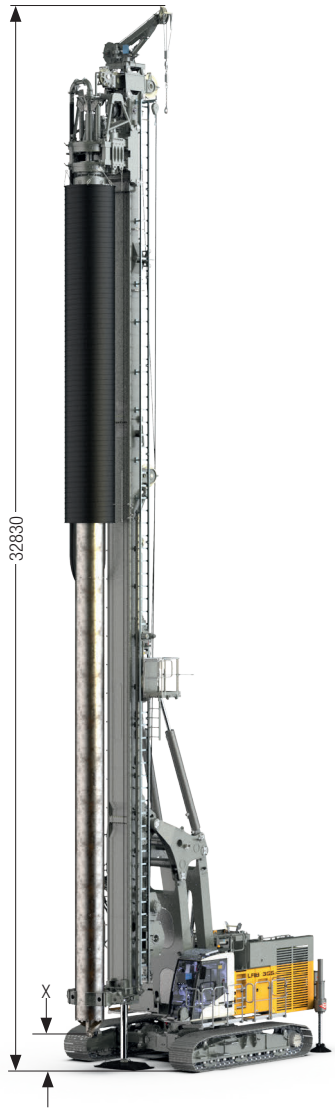
Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	450
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	38
Max. Bohrtiefe	m	25.5
Bohrtiefe mit 10 m Kellyverlängerung	m	35.5
Max. Ziehkraft (Vorschubwinde und Kellywinde)	kN	900
Max. Bohrdurchmesser *	mm	1200

Die angeführten Bohrtiefen berücksichtigen einen Schneckenputzer und ein abgebautes Kardangelenk.
Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeuge und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 350 mm.
Die Bohrtiefe mit dem Mäkler 22 m beträgt 5 m weniger als die angegebene maximale Bohrtiefe.
*Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage

Doppelkopfbohren

DBA 300



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
Max. Ziehkraft (Vorschubwinde und Kellywinde) einsträngig	kN	650
Max. Ziehkraft (Vorschubwinde und Kellywinde) zweisträngig***	kN	900
Max. Bohrtiefe**	m	26

Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeuge und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 300 mm. Die Bohrtiefe mit dem Mäkler 22 m beträgt 5 m weniger als die angegebene maximale Bohrtiefe. Aufgrund der unterschiedlichen maximal zulässigen Traglasten kann es zu Einschränkungen in der Kombination von Bohrtiefe und Bohrdurchmesser kommen.

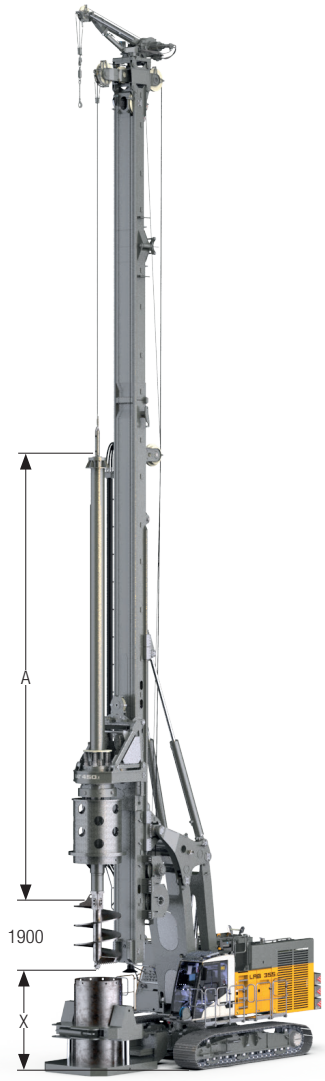
* Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage

** Bei Verwendung eines Schutzschlauches muss die max. Bohrtiefe um 800 mm reduziert werden

*** Bei Verwendung der zweisträngigen Ziehvorrichtung reduziert sich die Bohrtiefe um 2500 mm

Kellybohren

BAT 450.1



Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	450
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	38
Max. Bohrdurchmesser unverrohrt	mm	2000
Max. Bohrdurchmesser* verrohrt	mm	1500
Max. Bohrdurchmesser unter Mäkler	mm	4400

Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage.
Bei Verwendung einer Verrohrungsmaschine muss das Maß X um 1600 mm reduziert werden.
*Abhängig von der Ausführung des Druckrohres

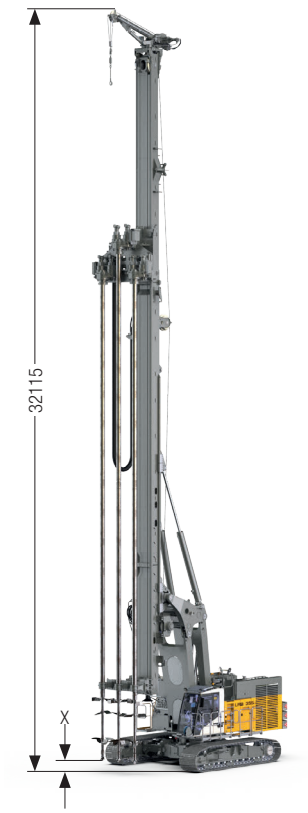
Kellystangen

	A	X**	Bohrtiefe	Gewicht
	mm	m	m	t
MD 36/3/30	11900	14.8	27.0	7.6
MD 36/3/36	13900	12.8	33.0	9.2
MD 36/4/30	9950	16.8	27.0	8.5
MD 36/4/42	12950	13.8	39.1	10.9
MD 36/4/48	14450	12.3	45.1	12.1
MD 36/4/54	15950	10.8	51.1	13.0
MD 36/4/60	17450	9.3	57.1	14.1
MD 36/4/66	18950	7.8	63.1	15.3

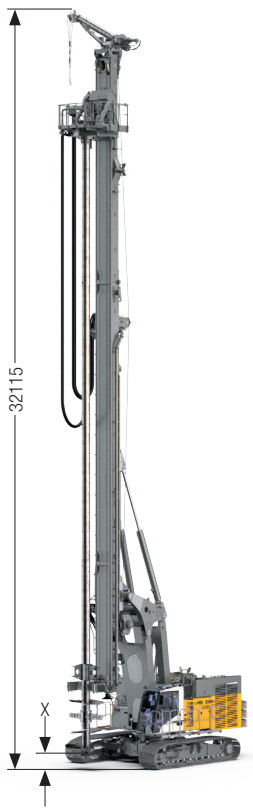
** Werte gültig für Mäkler 27 m. Für Geräte mit Mäkler 22 m verringert sich das Maß X um 5 m

Bodenmischen

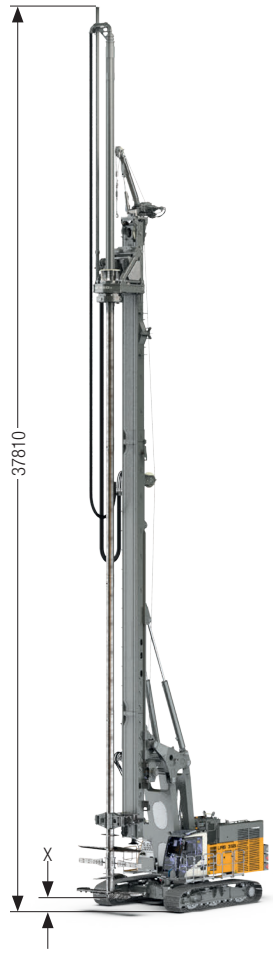
3MA 100



MA 220



BAT 450.1



Leistungsdaten 3MA 100

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	0-106
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	0-75
Schwenkbereich Mischantrieb	°	+/- 30
Achsabstand verstellbar in 56-mm-Schritten	mm	600-880
Max. Mischtiefe	m	26
Max. Rückzugkraft	kN	650

Die angeführte Mischtiefe bezieht sich auf Standard-Werkzeuge und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 300 mm.

Leistungsdaten MA 220

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	220
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	80
Max. Mischtiefe	m	26
Max. Mischdurchmesser*	mm	1500

Die angeführte Mischtiefe bezieht sich auf Standard-Werkzeuge und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 300 mm.
*Andere Mischdurchmesser auf Anfrage

Leistungsdaten BAT 450.1

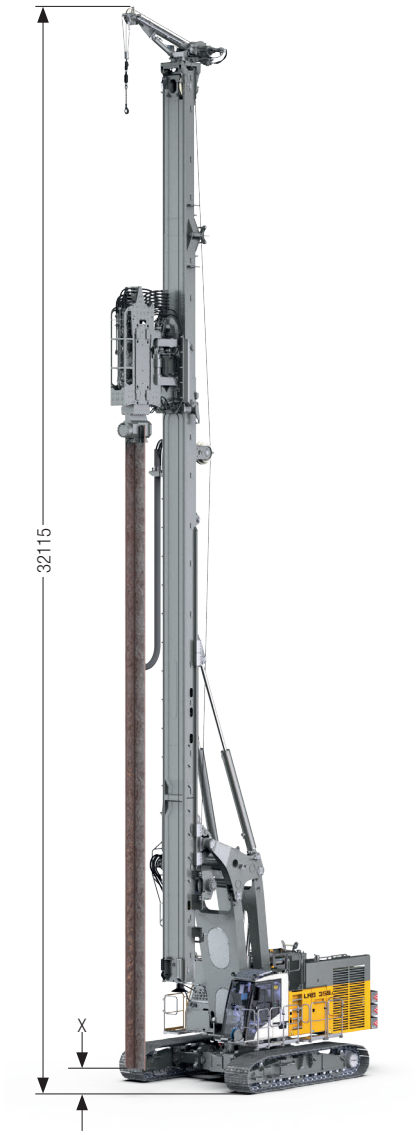
Drehmoment Bohrantrieb	kNm	450
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	38
Max. Mischtiefe	m	25.6
Mischtiefe mit 10 m Kellyverlängerung	m	35.6
Max. Mischdurchmesser*	mm	3400

Die angeführte Mischtiefe bezieht sich auf Standard-Werkzeuge und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 760 mm.
*Ab einem Mischdurchmesser von 2000 mm befindet sich das Mischpaddel immer unter dem Mäkler, andere Durchmesser auf Anfrage

Die Mischtiefen mit dem Mäkler 22 m betragen 5 m weniger als die angegebenen maximalen Mischtiefen.

Hochkantrüttler

LV 36



Leistungsdaten

Statisches Moment	kgm	0-36
Max. Frequenz	U/min	0-2200
Max. Fliehkraft	kN	1910
Gesamtgewicht ohne Zange	kg	9535
Dynamisches Gewicht mit Zange	kg	6300
Max. Rammgutlänge	m	26.5
Schwenkbereich Rüttler	°	-87 / +80

Die angeführte Rammgutlänge bezieht sich auf das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 500 mm.
Die Rammgutlänge mit dem Mäkler 22 m beträgt 5 m weniger als die angegebene maximale Rammgutlänge.

Gürtelrüttler

32 VMR

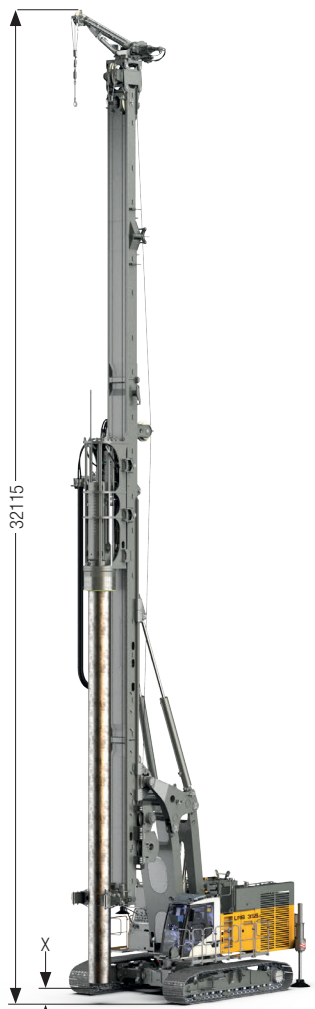
Leistungsdaten

Statisches Moment	kNm	0-32
Max. Frequenz	U/min	2300
Max. Fliehkraft	kN	1860
Rammgutdurchmesser	mm	356-610
Max. Rammgutlänge	m	40
Gesamtgewicht	kg	13900

Die Rammgutlänge mit dem Mäkler 22 m beträgt 5 m weniger als die angegebene maximale Rammgutlänge.

Hydraulikhammer

H 15L



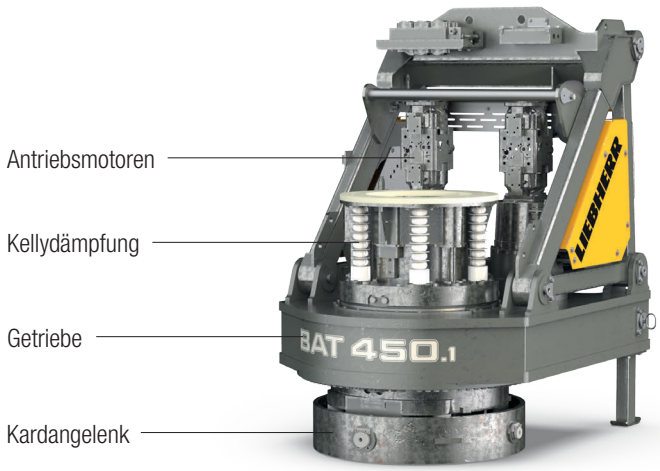
mit 10 t Fallgewicht

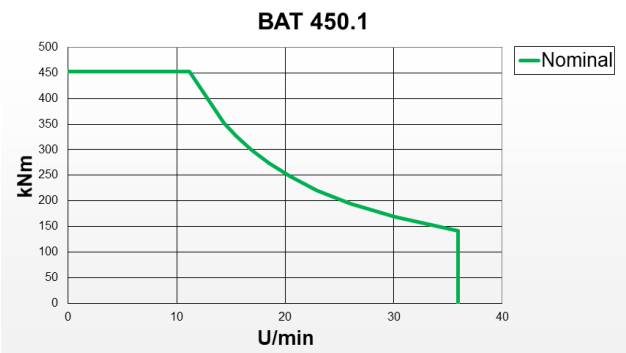
Leistungsdaten

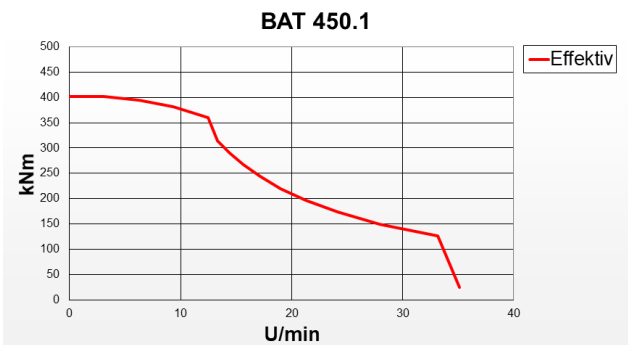
Fallgewicht	t	10
Max. Schlagenergie	kNm	150
Schlagzahl bei max. Energie	Schläge/min	30
Max. Schlagzahl	Schläge/min	80
Kellywinde (Pfahlwinde)	kN	250
Gesamtgewicht	kg	18140
Max. Rammgutlänge	m	24.5

Die angeführte Rammgutlänge bezieht sich auf das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 500 mm.
Die Rammgutlänge mit dem Mäkler 22 m beträgt 5 m weniger als die angegebene maximale Rammgutlänge.

BAT 450.1







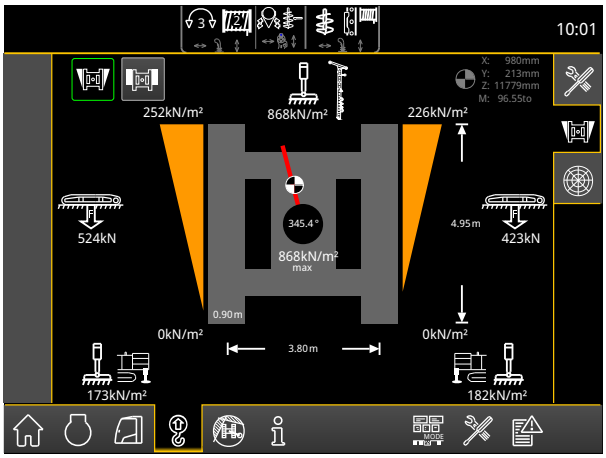
Kellydämpfung:
- Komplett neu entwickelte Kellydämpfung für höchste Ansprüche
- Anpassungsmöglichkeit der Kellydämpfungsstärke für verschiedene Kellystangengewichte

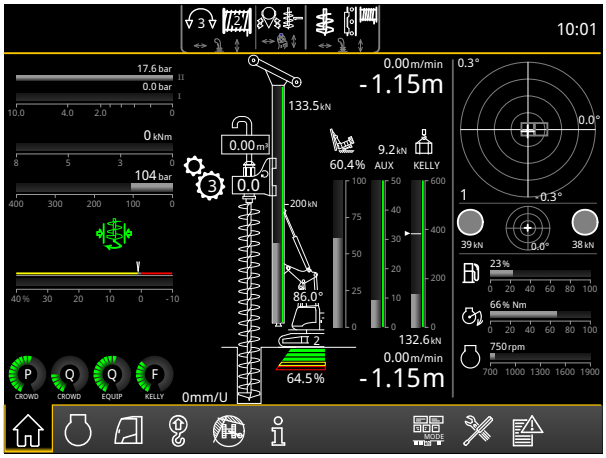
Automatikgetriebe für besten Bedienkomfort:
- Kein Stoppen für Schaltvorgänge
- Keine Unterbrechung des Bohrvorganges
- Stufenlose Drehzahloptimierung

Höchste Verfügbarkeit durch einfachen Aufbau:
- Kein mechanisches Schaltgetriebe
- Geringer Wartungsaufwand

Flexibilität durch modularen Aufbau:
- Austauschbares Kardangelenk für andere Druckrohre
- Austauschbare Mitnehmerbuchsen zur Verwendung anderer Kellystangen
- Schnell auswechselbare Ausrüstung für andere Verfahren

Bodendruckanzeige





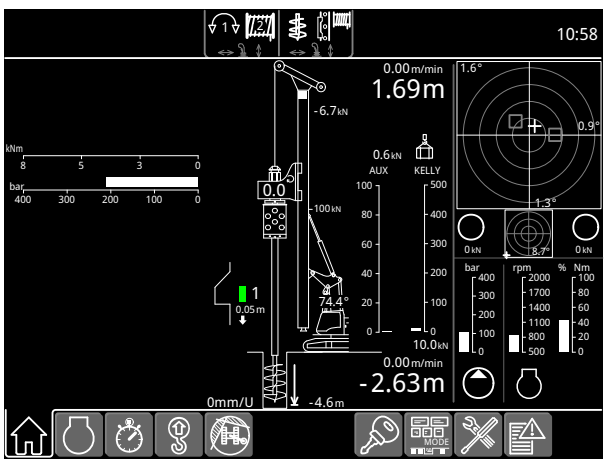
Features:

- 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

Die Firmengruppe Liebherr

Große Produktvielfalt
Die Firmengruppe Liebherr ist einer der weltweit größten Baumaschinenhersteller. Auch auf vielen anderen Gebieten genießen die nutzenorientierten Produkte und Dienstleistungen von Liebherr hohe Anerkennung. Dazu gehören Kühl- und Gefriergeräte, Ausrüstungen für die Luftfahrt und den Schienenverkehr, Werkzeugmaschinen sowie Krane für den maritimen Bereich.

Höchster Kundennutzen
In allen Produktbereichen werden komplette Modellreihen mit vielen Ausstattungsvarianten angeboten. Mit ihrer technischen Reife und anerkannten Qualität bieten Liebherr-Produkte in der praktischen Anwendung ein Höchstmaß an Nutzen.

Technologische Kompetenz
Um dem hohen Anspruch an die Qualität seiner Produkte gerecht zu werden, legt Liebherr großen Wert darauf, Kernkompetenzen selbst zu beherrschen. Deshalb kommen wichtige Baugruppen aus eigener Entwicklung und Fertigung, zum Beispiel die gesamte Antriebs- und Steuerungstechnik für Baumaschinen.

Global und unabhängig
Das Familienunternehmen Liebherr wurde im Jahr 1949 von Hans Liebherr gegründet. Inzwischen ist das Unternehmen zu einer Firmengruppe mit fast 44.000 Beschäftigten in über 130 Gesellschaften auf allen Kontinenten angewachsen. Dachgesellschaft der Firmengruppe ist die Liebherr-International AG in Bulle, Schweiz, deren Gesellschafter ausschließlich Mitglieder der Familie Liebherr sind.

www.liebherr.com

Printed in Austria LRB 355.1 2504.07 - rB - DE v01.032025 - 13167552
Änderungen vorbehalten.

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