

Bohrgerät **LB 35**

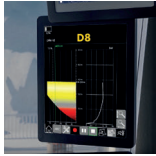
DE

LB 2004.07

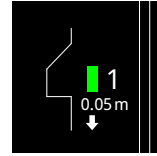


LIEBHERR

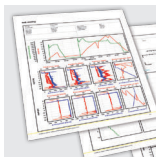
Aufbau und Besonderheiten



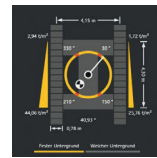
PDE®
Process Data Recording



Kelly-
visualisierung



PDR2
Process Data Reporting



Bodendruck-
anzeige



LIPOS®
Positioning System



Funk-
fernsteuerung



LiDAT®
Data Transmission



Betonpumpe



Das robuste Universalgerät für vielseitige Einsätze:

- Kellybohren
- Endlosschneckenbohren
- Vollverdrängerbohren
- Doppelkopfbohren
- Imlochhammerbohren
- Bodenmischen

Assistenzsysteme:

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

Technische Beschreibung



Dieselmotor

Leistung nach ISO 9249	390 kW (530 PS) bei 1700 U/min
Modell	Liebherr D 946 A7-05
Kraftstofftankinhalt	700 l mit kontinuierlicher Niveaueanzeige und Reserveangabe
Abgaszertifizierung	EU 2016/1628 Stufe V EPA/CARB Tier 4f Power Band H nicht zertifizierter Emissionsstandard



Hydraulikanlage

Hydraulikpumpen	
für Arbeitsgeräte	2x 350 l
für Kinematik	180 l
Hydrauliktankinhalt	800 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 löfbbare Lamellenbremse
Fahrgeschwindigkeit	0-1.35 km/h
Fahrwerkszugkraft	647 kN
Bodenplatten	Breite 900 mm (Option 800 mm)



Drehwerk

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



Kellywinde mit Freilauf

Seilzug effektiv	300 kN (1. Lage)
Seildurchmesser	34 mm
Seilgeschwindigkeit	0-76 m/min



Hilfswinde

Seilzug effektiv	100 kN (1. Lage)
Seildurchmesser	20 mm
Seilgeschwindigkeit	0-89 m/min



Vorschubsystem

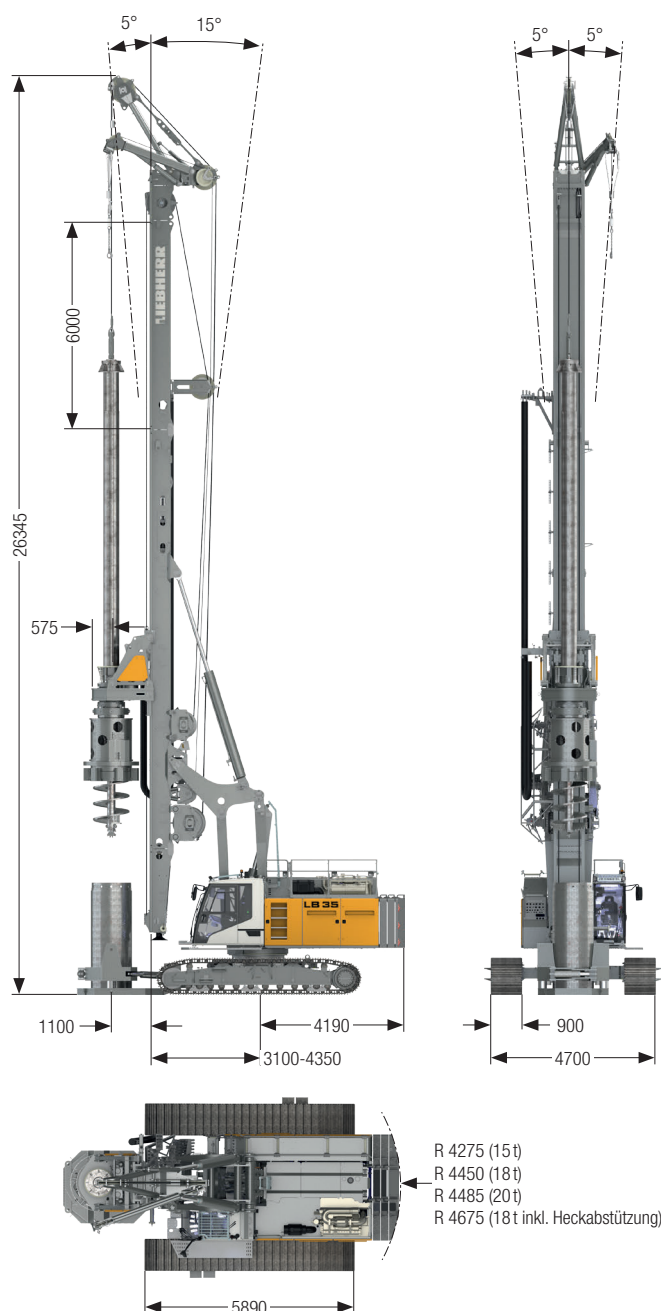
Vorschubwinde	
Vorschubkraft	400/400 kN (push/pull)
Seilzug effektiv	200 kN
Verfahrweg mit Standardmäkler zwischen mechanischen Anschlägen	17.9 m
Seilgeschwindigkeit	0-70 m/min

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

Standardmäkler

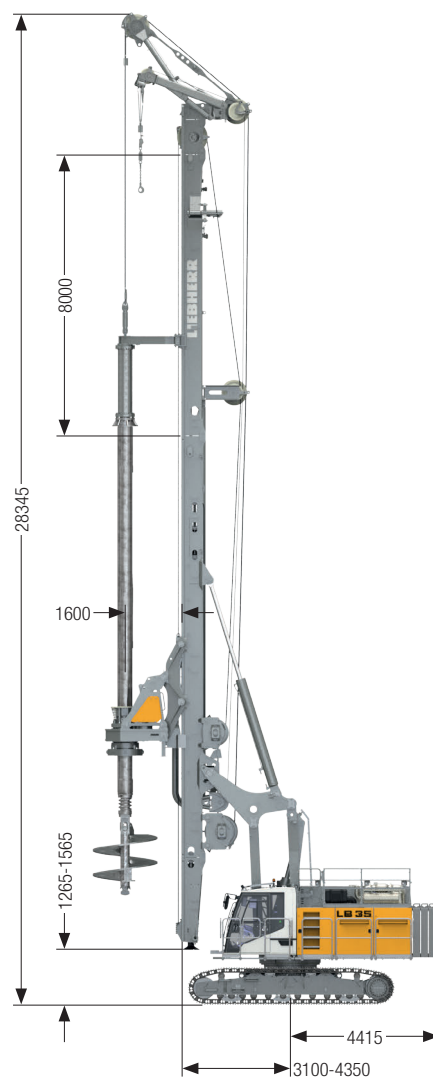


Dienstgewichte

Gesamtgewicht mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	t 99.1
Gesamtgewicht mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	t 100.1

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LB 35 inkl. Bohrantrieb, Kellystange MD 28/3/30, 15t Ballast sowie Anbauteile für die Verrohrungsmaschine.

Klappmäkler

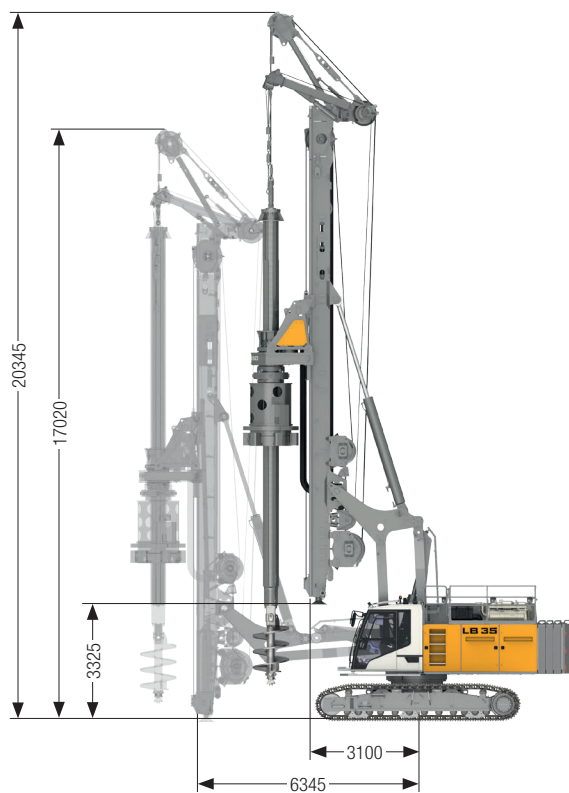


Dienstgewichte

Gesamtgewicht mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	t 110.5
Gesamtgewicht mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	t 111.5

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LB 35 inkl. Bohrantrieb, Kellystange MD 28/4/54 und 20t Ballast. Anbauteile für die Verrohrungsmaschine nicht enthalten.

Low Head

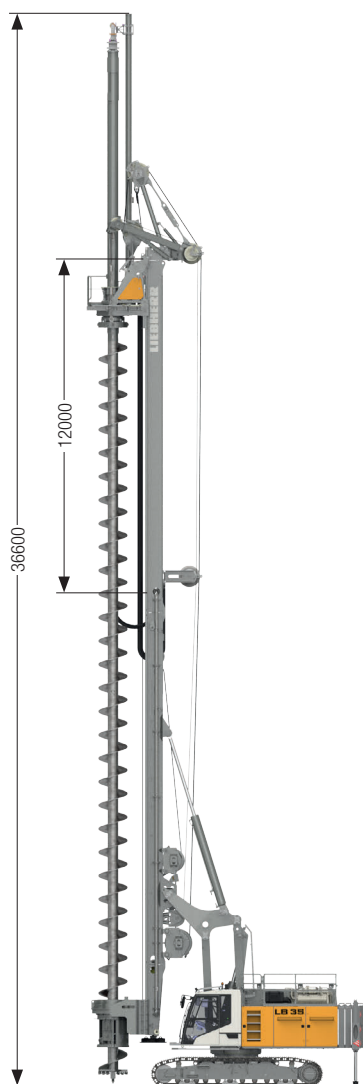


Dienstgewichte

Gesamtgewicht mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	t	95.2
Gesamtgewicht mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	t	96.2

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LB 35 inkl. Bohrantrieb, Kellystange MD 28/3/30 und 15 t Ballast. Anbauteile für die Verrohrungsmaschine nicht enthalten. Beim Arbeiten mit einer Ausladung über 4350 mm ist der Kellywindenseilzug auf 250 kN reduziert.

Single-Pass

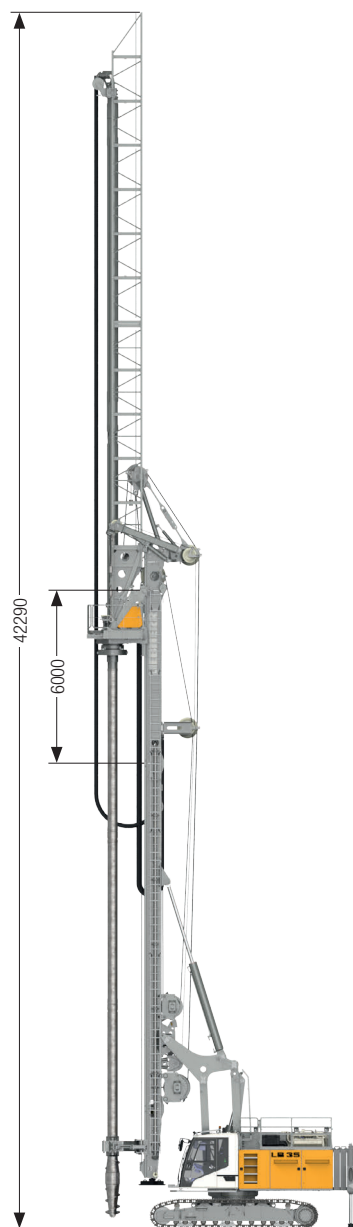


Dienstgewichte

Gesamtgewicht mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	t	108.3
Gesamtgewicht mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	t	109.3

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LB 35 inkl. Bohrantrieb, 8 m Kellyverlängerung, Bohrgestänge 25 m, Schneckenputzer Ø 800 mm und 18 t Ballast. Anbauteile für die Verrohrungsmaschine nicht enthalten.

Gittermastverlängerung



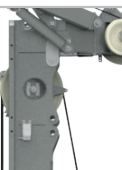










Dienstgewichte

Gesamtgewicht mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	t	110.3
Gesamtgewicht mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	t	111.3

Die Dienstgewichte beinhalten das Trägergerät LB 35 inkl. Bohrantrieb, 18 m Kellyverlängerung, Bohrgestänge 19 m und 18 t Ballast. Anbauteile für die Verrohrungsmaschine nicht enthalten.

Anwendungskombinationen

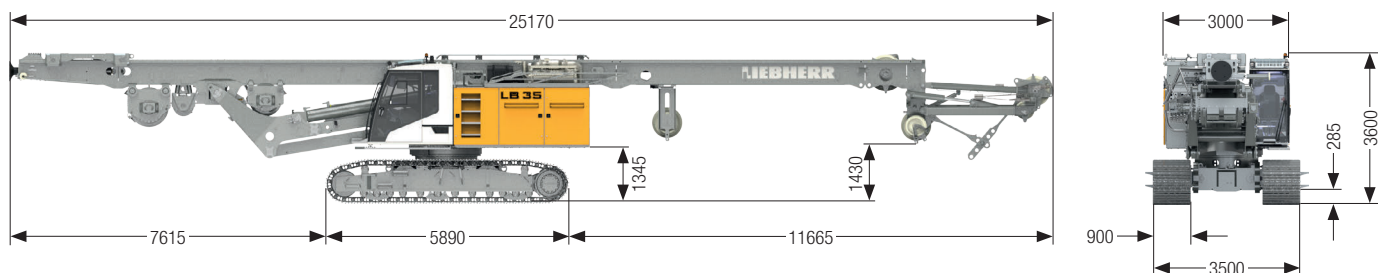
Anwendungskombinationen

	 Vorschub lang	 Vorschub kurz	 Bohrachse 1100 mm*	 Bohrachse 1600 mm*	 Gittermast- verlängerung	 Mäklerunterteil kurz	 Mäklerunterteil Standard
 Standardmäkler	Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM	Kelly	Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM	Kelly	FDD WSM (BAT)	Kelly WSM	Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM
 Klappmäkler	Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM	Kelly	Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM	Kelly		Kelly WSM	Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM
 Low Head	Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM		Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM	Kelly		Kelly WSM	Kelly CFA FDD CCFA DTH WSM
 Single-Pass	CFA FDD WSM		CFA FDD WSM			WSM	CFA FDD WSM

* Abstand Bohrachse zur Vorderkante Mäkler

Kelly Kellybohren
 CFA Endlosschneckenbohren
 FDD Vollverdrängerbohren
 CCFA Doppelkopfbohren
 DTH Imlochhammerbohren
 WSM Nass-Bodenmischen

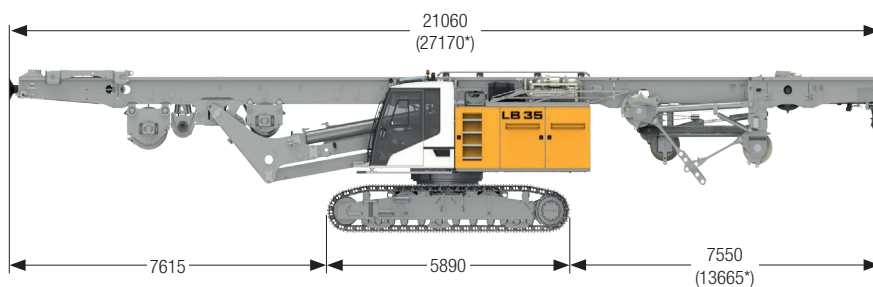
Transportabmessungen und Gewichte



Standardmäkler (6 m Mäkloroberteil)

beinhaltet das Trägergerät (vollgetankt und einsatzbereit) mit Mäkler, ohne Anbaugeräte (wie z.B. Bohrantrieb, Kellystange usw.), ohne Ballast und ohne Verrohrungsmaschine

t 69.0

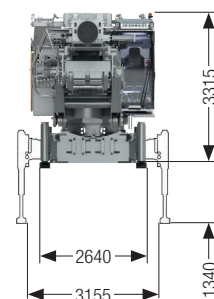
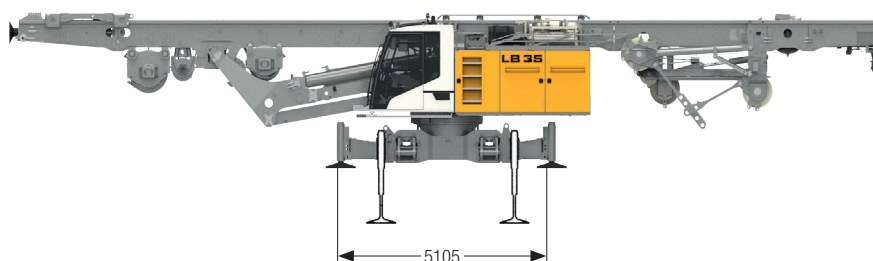


Klappmäkler (8 m Mäkloroberteil)

beinhaltet das Trägergerät (vollgetankt und einsatzbereit) mit Mäkler, ohne Anbaugeräte (wie z.B. Bohrantrieb, Kellystange usw.), ohne Ballast und ohne Verrohrungsmaschine

t 70.2

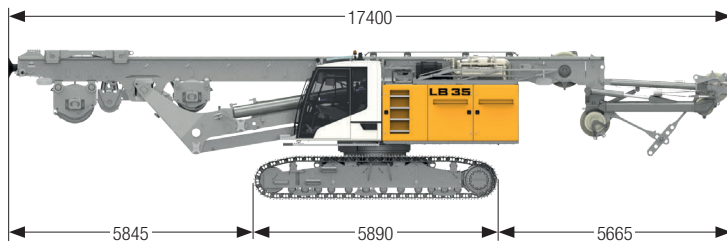
* Transportlänge Mäkler nicht geklappt



Klappmäkler ohne Raupenträger

beinhaltet das Trägergerät (vollgetankt und einsatzbereit) mit Mäkler, Selbstverladesystem und VRM-Adapter, ohne Arbeitsgeräte (wie z.B. Bohrantrieb, Kellystange, usw.), ohne Ballast und ohne Raupenträger

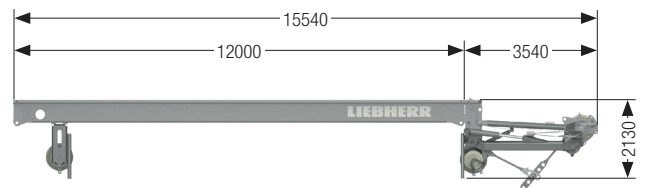
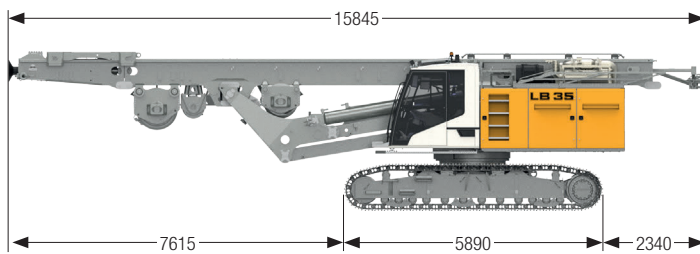
t 59.2



Low Head

beinhaltet das Trägergerät (vollgetankt und einsatzbereit) mit Mäklcr, ohne Anbaugeräte (wie z.B. Bohrantrieb, Kellystange usw.), ohne Ballast und ohne Verrohrungsmaschine

t 66.3



Single-Pass

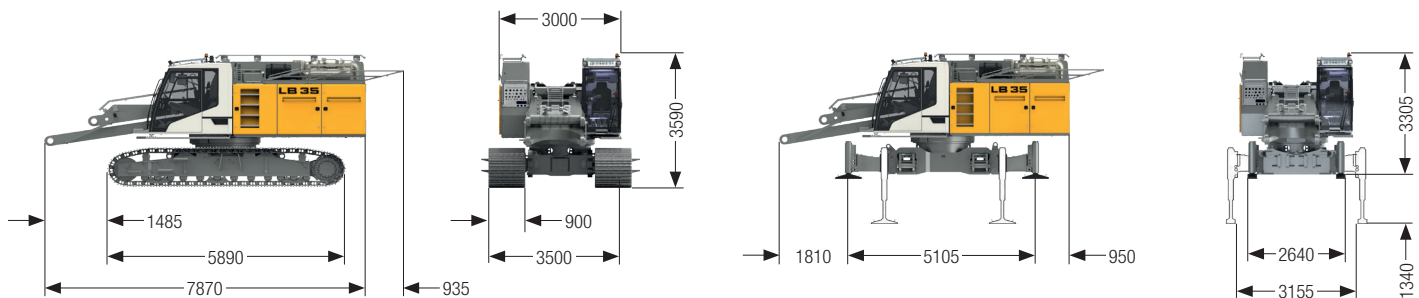
Single-Pass ohne 12 m-Mäklcrverlängerung und Galgen

beinhaltet das Trägergerät (vollgetankt und einsatzbereit) mit Mäklcr, ohne Arbeitsgeräte (wie z.B. Bohrantrieb, Kellystange, usw.), ohne Ballast und ohne Verrohrungsmaschine

t 64.1

12 m-Mäklcrverlängerung mit Galgen

t 5.7



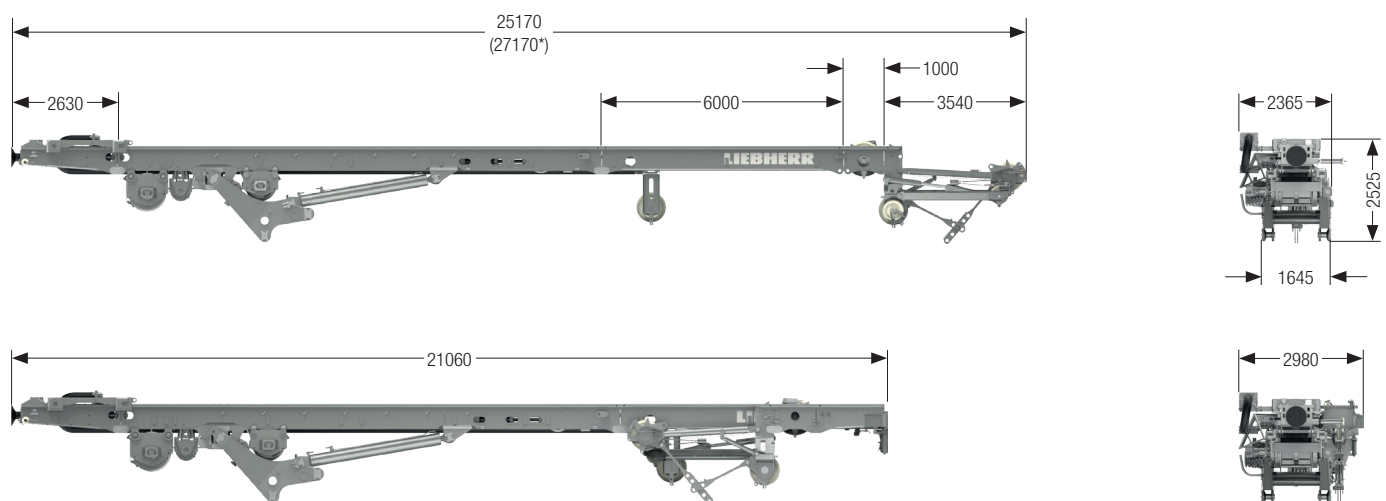
Trägergerätevarianten

ohne Selbstverladesystem, Ballast und VRM-Adapter

t 43.1

mit Selbstverladesystem und VRM-Adapter, ohne Ballast und Raupenträger

t 32.2



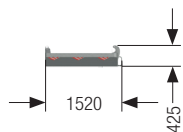
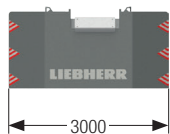
Mäklervarianten

Standardmäkler	t	25.9
Klappmäkler	t	27.1
Mäklerunterteil Standard inkl. Abstützzyylinder	t	1.5
6 m-Mäklerv Verlängerung	t	2.3
8 m-Mäklerv Verlängerung	t	3.4
12 m-Mäklerv Verlängerung	t	3.8
Galgen	t	1.9
1 m-Mäklerv Verlängerung mit Rollenkasten	t	0.8
Mäklerunterteil kurz	t	0.5

* Transportlänge Klappmäkler

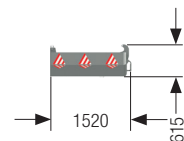
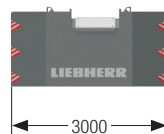
Optionen

Selbstverladesystem	t	2.5
VRM-Adapter	t	1.2
Betonförderleitung	t	0.5
Rundumpodest mit Geländer	t	0.2



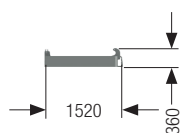
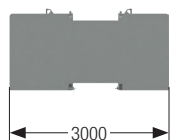
Heckballast

Gewicht t 5



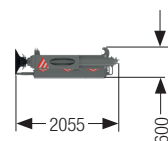
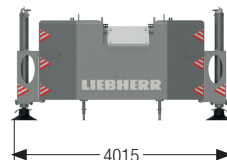
Heckballast

Gewicht t 8



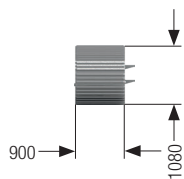
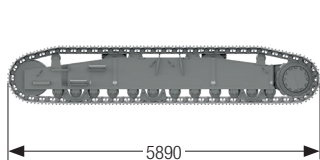
Zwischenballast

Gewicht t 5



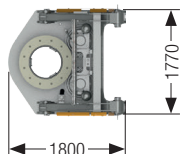
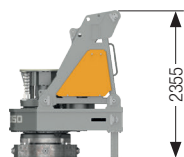
Heckballast mit Heckabstützung

Gewicht t 8



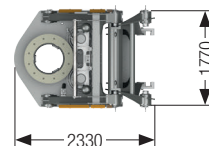
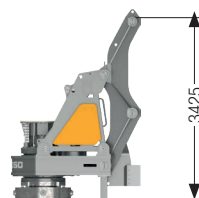
Raupenträger

Links / rechts t 7.4



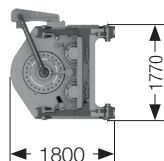
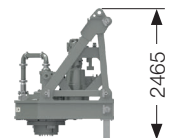
BAT 350

Transportgewicht t 6.9



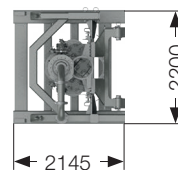
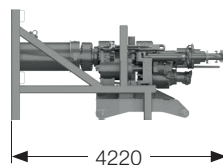
BAT 350 mit Adapter 1600 mm Bohrachse

Transportgewicht t 8.3



MAT 120

Transportgewicht t 6



DBA 200

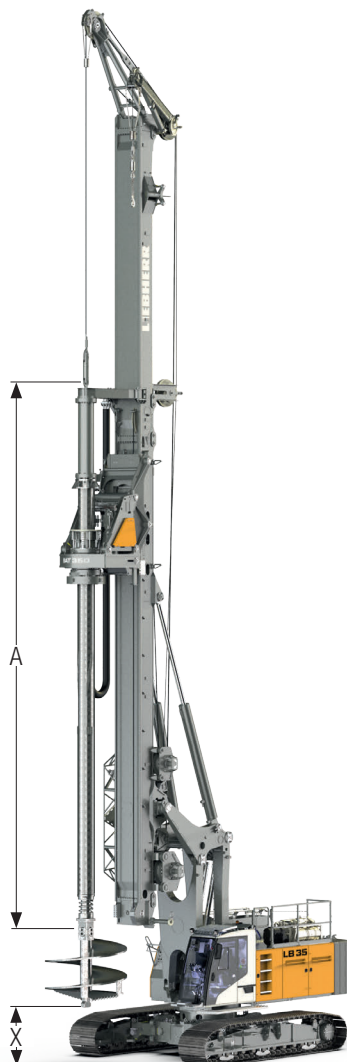
Transportgewicht t 8.7

Kellybohren

Standardmäkler



Klappmäkler (große Bohrachse)



Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	347	
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	46	
		Bohrachse 1100 mm	Bohrachse 1600 mm
Max. Bohrdurchmesser verrohrt*	mm	1500	2500
Max. Bohrdurchmesser unverrohrt	mm	1900	2900
Max. Bohrdurchmesser unverrohrt mit Mäklerunterteil kurz	mm	3400	4100

Beispielhafte Darstellung der Anwendungen. Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage.

* Abhängig von der Ausführung des Druckrohres.

Bohrtiefen

Technische Daten Kellystangen

Kellystangen			Bohrtiefen											
Typ	Länge [mm]	Gewicht [t]	Low Head				Standardmäkler				Klappmäkler			
			X [m]		Tiefe [m]		X [m]		Tiefe [m]		X [m]		Tiefe [m]	
			1100	1600	1100	1600	1100	1600	1100	1600	1100	1600	1100	1600
MD 28/3/24 SD	9880	5.3	5.8	5.8	22.4	22.9	11.8	11.8	22.4	22.9	13.8	13.8	22.4	22.9
MD 28/3/27 SD	10880	5.8	4.8	4.8	25.4	25.9	10.8	10.8	25.4	25.9	12.8	12.8	25.4	25.9
MD 28/3/30 SD	12040	6.4	3.7	3.7	28.4	28.9	9.7	9.7	28.4	28.9	11.7	11.7	28.4	28.9
MD 28/3/33 SD	12880	6.7	2.8 ¹	2.8	31.4 ¹	31.9	8.8	8.8	31.4	31.9	10.8	10.8	31.4	31.9
MD 28/3/36 SD	14040	7.3	1.8 ¹	1.8 ¹	34.4 ¹	34.9 ¹	7.8	7.8	34.4	34.9	9.8	9.8	34.4	34.9
MD 28/4/36 SD	11450	7.7	4.2	4.2	34.5	35.0	10.2	10.2	34.5	35.0	12.2	12.2	34.5	35.0
MD 28/4/42 SD	12950	8.7	2.7 ¹	2.7	40.5 ¹	41.0	8.7	8.7	40.5	41.0	10.7	10.7	40.5	41.0
MD 28/4/48 SD	14450	9.6	1.2 ^{1/2}	1.2 ¹	46.5 ^{1/2}	47.0 ¹	7.2	7.2	46.5	47.0	9.2	9.2	46.5	47.0
MD 28/4/54 SD	15950	10.6	-	-	-	-	5.7	5.7	52.5	53.0	7.7	7.7	52.5	53.0
MD 28/4/60 SD	17450	11.6	-	-	-	-	4.2	4.2	58.5	59.0	6.2	6.2	58.5	59.0
MD 28/4/66 SD	18950	11.7	-	-	-	-	2.7 ¹	2.7	64.5 ¹	65.0	4.7	4.7	64.5	65.0
MD 28/4/72 SD	20450	12.5	-	-	-	-	1.2 ^{1/2}	1.2 ¹	70.5 ^{1/2}	71.0 ¹	3.2 ¹	3.2	70.5 ¹	71.0
MD 28/4/78 SD	22100	13.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6 ^{1/2}	1.6 ¹	77.0 ^{1/2}	77.5 ¹

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

² Einbau nur mit Hilfsgerät möglich

Bohrachse 1100 Bohrachse 1600

Andere Kellystangen auf Anfrage.

Bei Verwendung einer Verrohrungsmaschine muss das Maß X um 1500 mm reduziert werden.

Bei Verwendung einer Kellystangenführung muss das Maß X um 1100 mm reduziert werden.

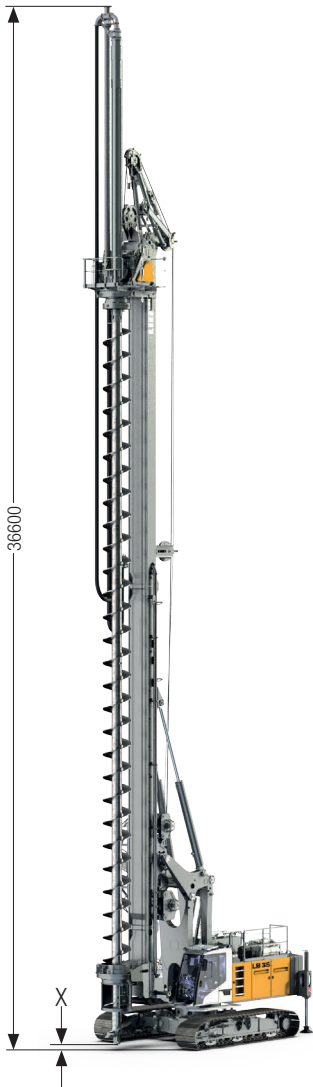
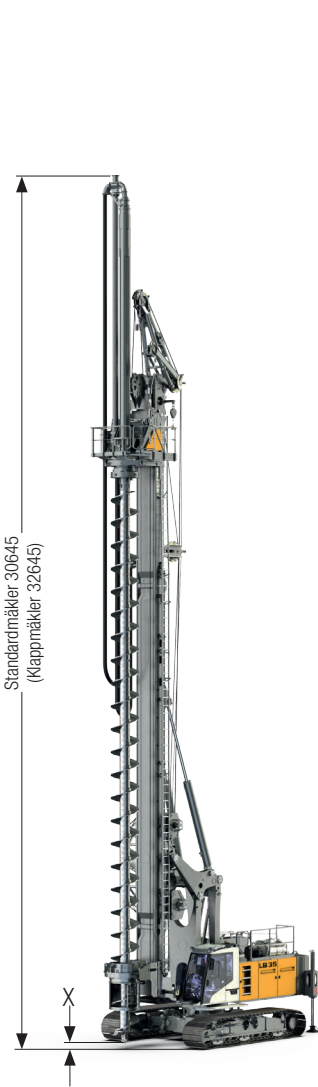
Bei Verwendung Mäklerunterteil kurz verringert sich die Bohrtiefe bei 1100 mm Bohrachse um 1770 mm und bei 1600 mm Bohrachse um 2365 mm.

Länge Bohrwerkzeug 1900 mm

Endlosschneckenbohren

Standardmäkler

Single-Pass



Leistungsdaten					
Drehmoment Bohrantrieb	kNm	320			
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	46			
Max. Bohrdurchmesser*	mm	1000			
		Low Head	Standardmäkler	Klappmäkler	Single-Pass
Bohrtiefe ohne Kellyverlängerung	m	10.8	16.8	18.8	22.8
Bohrtiefe mit 8 m-Kellyverlängerung	m	18.8	24.8	26.8	30.8
Max. Ziehkraft	kN	1000	1000	1000	600
Die angeführten Bohrtiefen berücksichtigen einen Schneckenputzer und ein abgebautes Kardangelenk.					
Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeug und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 170 mm (125 mm bei Single-Pass).					
* Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage.					

Vollverdrängerbohren

Klappmäkler

Gittermastverlängerung



Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	320			
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	46			
Max. Bohrdurchmesser*	mm	600			
		Low Head	Standardmäkler	Klappmäkler	Single-Pass
Bohrtiefe ohne Kellyverlängerung	m	11.5	17.5	19.5	23.5
Bohrtiefe mit 8 m-Kellyverlängerung	m	19.5	25.5	27.5	31.5
Bohrtiefe mit 18 m-Gittermastverlängerung	m	-	35.5	-	-
Max. Ziehkraft	kN	1000	1000	1000	600

Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeug und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 390 mm (345 mm bei Single-Pass).

* Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage.

Doppelkopfbohren

DBA 200



Leistungsdaten

Drehmoment Bohrantrieb I	kNm	0-210		
Drehzahl Bohrantrieb I	U/min	0-17		
Drehmoment Bohrantrieb II	kNm	0-105		
Drehzahl Bohrantrieb II	U/min	0-37		
Max. Bohrdurchmesser*	mm	750		
		Low Head	Standardmäkler	Klappmäkler
Bohrtiefe **	m	10.9	16.9	18.9
Max. Ziehkraft	kN	700	700	700

Die angeführten Bohrtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeug und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 850 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 840 mm reduziert werden.

Bodenmischen

MAT 120 / BAT 350



Leistungsdaten MAT 120

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	115			
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	100			
Max. Mischdurchmesser*	mm	1500			
		Low Head	Standardmäkler	Klappmäkler	Single-Pass
Mischtiefe	m	10.8	16.8	18.8	23.6
Max. Ziehkraft	kN	400	400	400	600

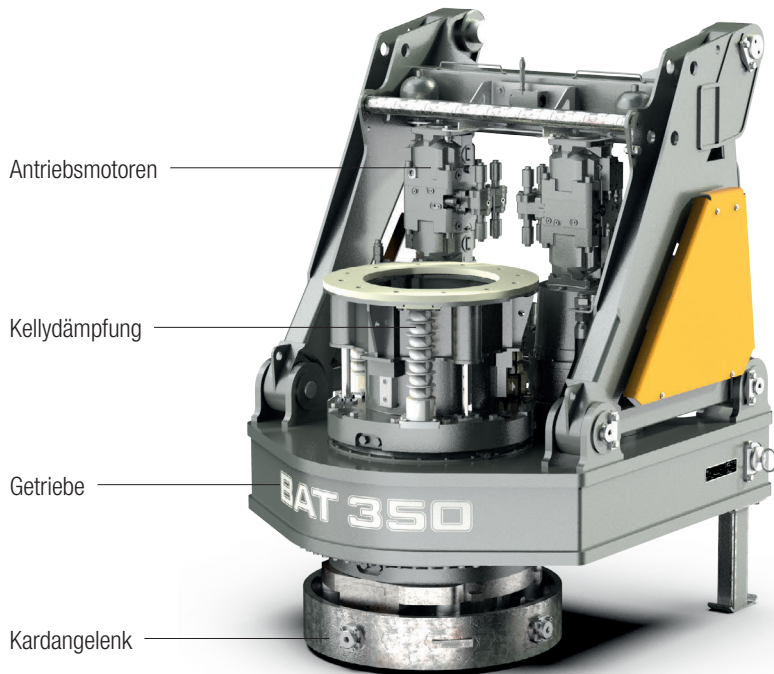
Leistungsdaten BAT 350

Drehmoment Bohrantrieb	kNm	320			
Drehzahl Bohrantrieb	U/min	46			
Max. Mischdurchmesser*	mm	1900			
		Low Head	Standardmäkler	Klappmäkler	Single-Pass
Mischtiefe	m	11.3	17.3	19.3	23.3
Mischtiefe mit 8 m-Kellyverlängerung	m	19.3	25.3	27.3	31.3
Mischtiefe mit 18 m-Gittermastverlängerung	m	-	35.3	-	-
Max. Ziehkraft	kN	1000	1000	1000	600

Die angeführten Mischtiefen beziehen sich auf Standard-Werkzeug und das auf der Darstellung angeführte X-Maß von 1030 mm beim MAT 120 und 500 mm beim BAT 350.

* Andere Bohrdurchmesser auf Anfrage.

BAT 350



Kellydämpfung:

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

Automatikgetriebe für besten Bedienkomfort:

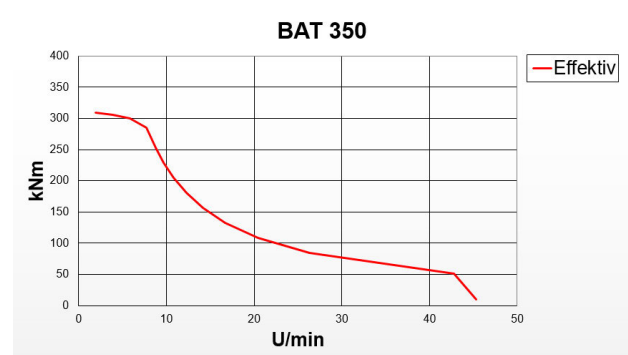
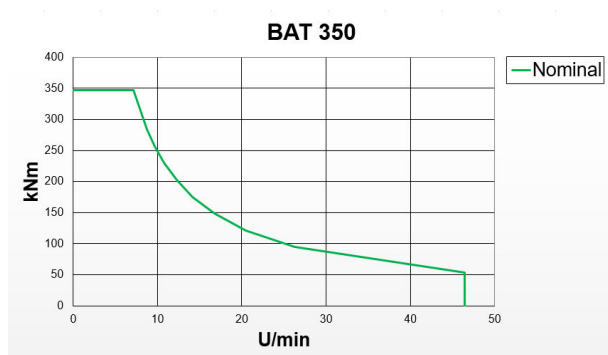
- Kein Stoppen für Schaltvorgänge
- Keine Unterbrechung des Bohrvorganges
- Stufenlose Drehzahl-Optimierung

Höchste Verfügbarkeit durch einfachen Aufbau:

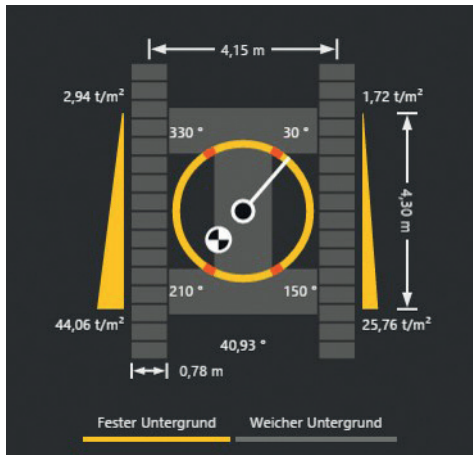
- Kein mechanisches Schaltgetriebe
- Geringer Wartungsaufwand

Flexibilität durch modularen Aufbau:

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

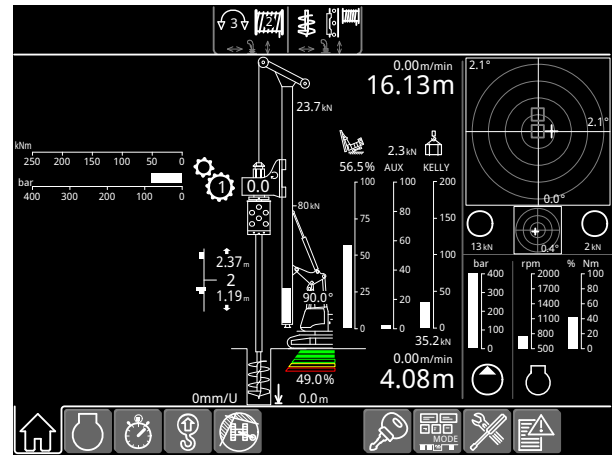


Bodendruckanzeige



Features:

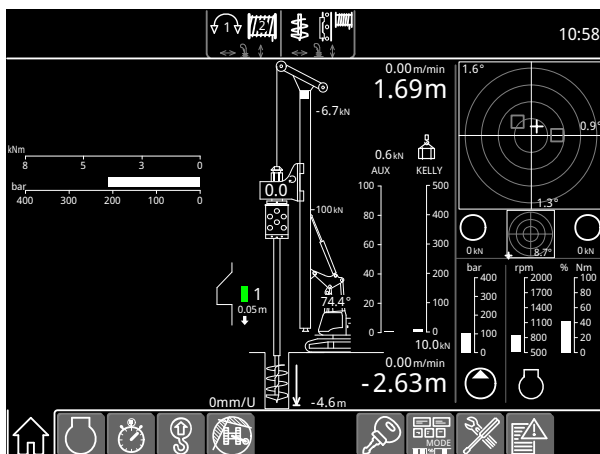
- Der aktuelle Bodendruck wird in Echtzeit berechnet
- Der maximal zulässige Bodendruck kann individuell vorgewählt werden
- Die Auslastung wird kontinuierlich berechnet und auf dem Monitor in der Fahrerkabine angezeigt
- Nähert sich der Bodendruck dem eingestellten Wert, wird eine akustische und optische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

Liebherr-Werk Nenzing GmbH

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