

RM 20

Ramm- / Bohrgerät Piling Drilling Rig

RTG Rammtechnik



RM 20 Ramm- /Bohrgerät auf BT 55 S

RM 20 Piling Drilling Rig on BT 55 S

Max. Pfahllänge mit Hammer

Max. pile length with hammer



HRS 4, HRS 5, HRS 6	18,38 m
Fambo HR 5000	20,04 m
Fambo HR 7000	19,84 m

Motor | *Engine* Cummins QSB 6.7 EEC 97/68 Stage III A
EPA Tier 3

Leistung | *Power* 201 kW @ 2.000 U/min | *rpm*

Motor | *Engine (optional)* Cummins B 6.7 Stage V
EPA Tier 4 final

Leistung | *Power (optional)* 209 kW @ 2.000 U/min | *rpm*

Gesamthöhe | *Total height* 25,7 m

- 1 Unterwagen | *Under carriage*
- 2 Oberwagen | *Upper carriage*
- 3 Heckabstützung | *Rear support unit*
- 4 Absturzsicherung am Oberwagen | *Safety rails upper level*
- 5 Hauptwinde/Hammerwinde | *Main winch/Hammer winch*
- 6 Pfahlwinde | *Pile winch*
- 7 Kinematik System | *Kinematic system*
- 8 Mäkler | *Mast*
- 9 Mastkopf | *Mast head*
- 10 Hammer | *Hammer*
- 11 Pfahlführung | *Pile guide*
- 12 Mäklerführung | *Mast guide*
- 13 Untere Mastverlängerung mit hydraulischer Abstützung | *Lower mast extension with hydraulic support*
- 14 Vorbohrsystem mit Schnecke und Führung | *Predrilling system with auger and guide*

Oberwagen

- Synchronisiertes Windenkonzept
- Leistungsstarker Motor Cummins Stage III A und Stage V
- Präzise elektronische Vorsteuerung
- Variabel stapelbare Gegengewichtsscheiben
- Nach oben faltbare Serviceklappen
- Bauer Fahrerkabine (FOPS-Standard)

Upper carriage

- Synchronized winch concept
- Powerful engine Cummins Stage III and Stage V
- Precise electric pre-control system
- Variably stackable counterweight elements
- Upward-folding service doors
- Ergonomic Bauer cab (FOPS compliant)

Pfahl-Einzieh-Automatik

- Lastkontrollierte Steuerung der Winden
- Kontrollierter Pfahlaufzug mit einem Joystick

Pile hoisting system

- Load sensing control of winches
- Controlled pile hoisting system with one joystick

Kinematik

- Hoher Anlenkpunkt des Mäklers
- Minimiere Schwerpunktveränderung
- Ausladung bis maximal 5,70 m

Kinematic system

- High mast pivot point
- Minimized change of center of gravity
- Max. range of outreach 5,70 m

Mastkopf

- Patentiertes Dämpfungssystem
- Reduzierter Seilverschleiß und Erhöhung der Sicherheit durch Absorbieren der Hammerkräfte im Dämpfungssystem
- Mastkopf hydraulisch klappbar
- Unterstützender Seilausstoß

Mast head

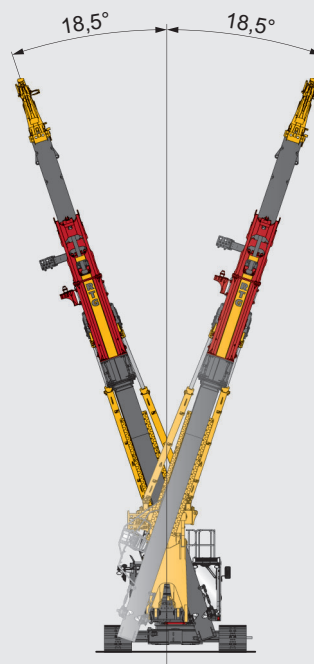
- Patented damping system
- Reduced rope wear and increased safety by absorbing the hammer forces in the damping system
- Mast head hydraulically tiltable
- Assistance for rope out-feed

Mäkler

- Vertikal verschiebbar um 7 m
- Unterflurarbeiten möglich

Mast

- Sliding mast (vertically 7 m)
- Underfloor works possible

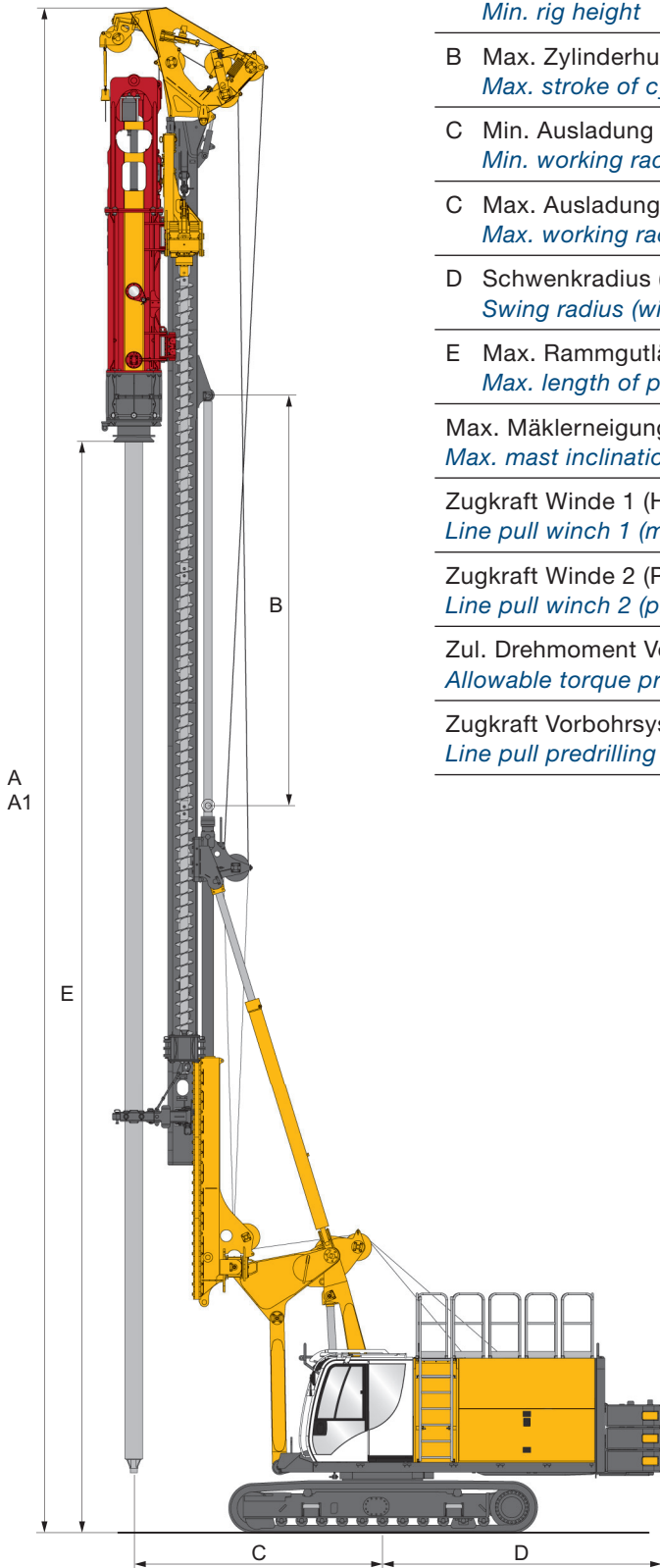


Abmessungen und Technische Daten

Dimensions and Specifications

RM 20 Ramm- /Bohrgerät auf BT 55 S RM 20 Piling Drilling Rig on BT 55 S

A	Max. Gerätehöhe (wie abgebildet) <i>Max. rig height (as shown on drawing)</i>	25,7 m
A1	Min. Gerätehöhe <i>Min. rig height</i>	19,5 m
B	Max. Zylinderhub <i>Max. stroke of cylinder</i>	7,0 m
C	Min. Ausladung <i>Min. working radius</i>	4,2 m
C	Max. Ausladung (bei min. Mäklerhöhe) <i>Max. working radius (with min. mast height)</i>	5,7 m
D	Schwenkradius (mit Gegengewicht) <i>Swing radius (with counterweight)</i>	4,6 m
E	Max. Rammgutlänge (abhängig vom Hammer) <i>Max. length of pile (depending on type of hammer)</i>	18,0 m
	Max. Mäklerneigung (nach vorn/nach hinten/seitlich) <i>Max. mast inclination (forward/backward/sideways)</i>	18,5°/45°/18,5°
	Zugkraft Winde 1 (Hauptwinde/Hammerwinde) <i>Line pull winch 1 (main winch/hammer winch)</i>	133 kN
	Zugkraft Winde 2 (Pfahlwinde) <i>Line pull winch 2 (pile winch)</i>	80 kN
	Zul. Drehmoment Vorbohrsystem (optional) <i>Allowable torque predrilling system (optional)</i>	20 kNm
	Zugkraft Vorbohrsystem (optional) <i>Line pull predrilling system (optional)</i>	max. 60 kN



Max. Rohrlänge mit Bohrantrieb

Max. casing length with rotary head



MB 100 DTH auf Klappschlitten (inkl. Diverter) 20,0 m
 MB 100 DTH on tiltable sledge (incl. diverter)

Motor | *Engine* Cummins QSB 6.7 EEC 97/68 EC
 Stage III A EPA Tier 3

Leistung | *Power* 201 kW @ 2.000 U/min | *rpm*

Motor | *Engine (optional)* Cummins B 6.7 Stage V
 EPA Tier 4 final

Leistung | *Power (optional)* 209 kW @ 2.000 U/min | *rpm*

Gesamthöhe | *Total height* 24,5 m

- 1 Unterwagen | *Under carriage*
- 2 Oberwagen | *Upper carriage*
- 3 Heckabstützung | *Rear support unit*
- 4 Absturzsicherung am Oberwagen |
Safety rails upper level
- 5 Hauptwinde/Hammerwinde |
Main winch/Hammer winch
- 6 Pfahlwinde | *Pile winch*
- 7 Kinematik System | *Kinematic system*
- 8 Mäkler | *Mast*
- 9 Mastkopf | *Mast head*
- 10 MB 100 DTH auf Klappschlitten |
MB 100 DTH on tiltable sledge
- 11 Prismenführung | *Prismatic guide*
- 12 Mäklerführung | *Mast guide*
- 13 Mastabstützzylinder |
Mast support cylinder

Oberwagen

- Synchronisiertes Windenkonzept
- Leistungsstarker Motor Cummins Stage III A und Stage V
- Präzise elektronische Vorsteuerung
- Variabel stapelbare Gegengewichtsscheiben
- Nach oben faltbare Serviceklappen
- Bauer Fahrerkabine (FOPS-Standard)

Upper carriage

- Synchronized winch concept
- Powerful engine Cummins Stage III A and Stage V
- Precise electric pre-control system
- Variably stackable counterweight elements
- Upward-folding service doors
- Ergonomic Bauer cab (FOPS compliant)

Klemm- und Brechzange

- Großer Durchmesserbereich von 38 - 508 mm
- Brechmoment von 45 kNm (bei 250 bar)

Clamping and breaking jaws

- Large range of diameters from 38 to 508 mm
- Breaking moment of 45 kNm (at 250 bar)

Kinematik

- Hoher Anlenkpunkt des Mäklers
- Minimierte Schwerpunktveränderung
- Ausladung bis maximal 6,0 m

Kinematic system

- High mast pivot point
- Minimized change of center of gravity
- Max. range of outreach 6,0 m

Mastkopf

- Mastkopf hydraulisch klappbar
- Schwenkbarer Hilfsseilausleger

Mast head

- Mast head hydraulically tiltable
- Pivotal auxiliary rope jib

Mäkler

- Vertikal verschiebbar um 7 m
- Unterflurarbeiten möglich

Mast

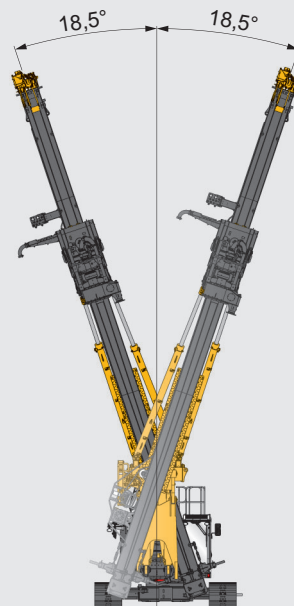
- Sliding mast (vertically 7 m)
- Underfloor works possible

Prismenführung

- Großer Durchmesserbereich von 508 - 1016 mm
- Arme hydraulisch klappbar

Prismatic guide

- Large range of diameters from 508 to 1016 mm
- Hydraulically tiltable arms

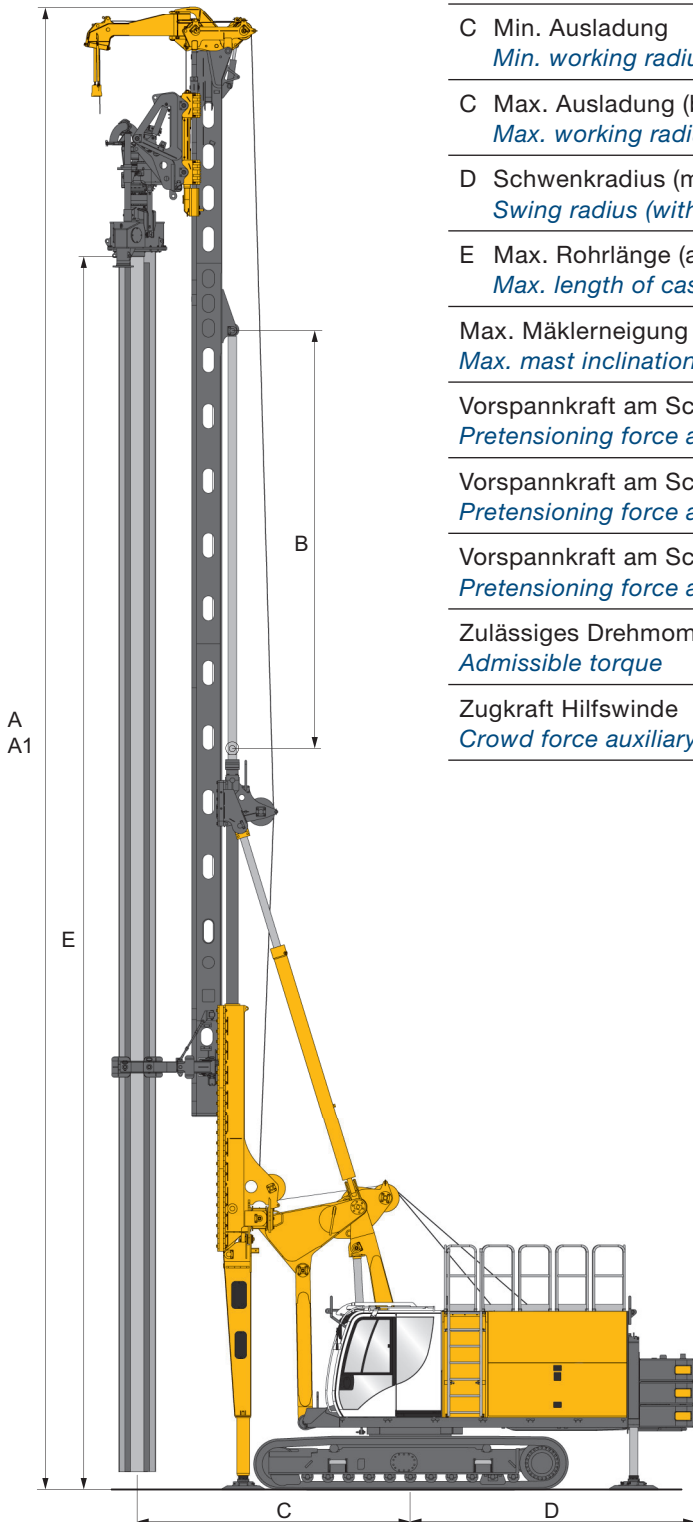


Abmessungen und Technische Daten

Dimensions and Specifications

RM 20 Ramm- /Bohrgerät auf BT 55 S mit DTH Hammer RM 20 Piling Drilling Rig on BT 55 S with DTH Hammer

A	Max. Gerätehöhe (wie abgebildet) <i>Max. rig height (as shown on drawing)</i>	24,5 m
A1	Min. Gerätehöhe <i>Min. rig height</i>	18,3 m
B	Max. Zylinderhub <i>Max. stroke of cylinder</i>	7,0 m
C	Min. Ausladung <i>Min. working radius</i>	4,5 m
C	Max. Ausladung (bei min. Mäklerhöhe) <i>Max. working radius (with min. mast height)</i>	6,0 m
D	Schwenkradius (mit Gegengewicht) <i>Swing radius (with counterweight)</i>	4,6 m
E	Max. Rohrlänge (abhängig vom Bohrantrieb) <i>Max. length of casing (depending on type of rotary head)</i>	20,0 m
	Max. Mäklerneigung (nach vorn/nach hinten/seitlich) <i>Max. mast inclination (forward/backward/sideways)</i>	18,5°/45°/18,5°
	Vorspannkraft am Schlitten (Drücken) <i>Pretensioning force at sledge (push)</i>	200 kN
	Vorspannkraft am Schlitten (Ziehen) <i>Pretensioning force at sledge (pull)</i>	200 kN
	Vorspannkraft am Schlitten, abgestützt (Ziehen) <i>Pretensioning force at sledge, supported (pull)</i>	400 kN
	Zulässiges Drehmoment <i>Admissible torque</i>	150 kNm
	Zugkraft Hilfswinde <i>Crowd force auxiliary winch</i>	43 kN



Serienausstattung | Standard Equipment

- Stapelbare Gegengewichte (2 x 1,8 t + 4,9 t)
- Verzurrungen an Raupenträgern
- Aufstiegsleiter zum Oberwagen
- Bordwerkzeugsatz
- Bordbeleuchtungssatz (4 Scheinwerfer)
- Elektrische Betankungspumpe
- Diagnoseleiste für hydraulische Funktionen
- Mastneigungsautomatik
- Rohrbruchsicherungen für alle Zylinder
- Parallelogrammkinematik
- Komfortfahrerkabine mit Schiebetür
- Seitenscheibe zum Schieben
- Nach oben faltbare Serviceklappen
- Radio mit CD Player
- Ergonomischer Fahrersitz
- FOPS Dachschutzgitter
- Rückfahrkamera
- Klimaanlage
- Wisch-Wasch Anlage für Dach- und Frontscheiben
- Trittroste (neben der Kabine)
- Elektronische Vorsteuerung
- Farbmonitor ohne Aufzeichnung
- Elektronische Begrenzung der Mastausladung
- Basisfernbedienung
- Stackable counterweight blocks (2 x 1.8 t + 4.9 t)
- Transport securing lugs on crawler units
- Access ladder on upper carriage
- On-board tool set
- On-board lighting set (4 spotlights)
- Electric refuelling pump
- Diagnostic panel for hydraulic functions
- Automatic alignment of mast
- Pipe burst protection for all cylinders
- Parallelogram kinematic linkage system
- High-comfort operator's cab with sliding cab door
- Sliding window in cab door
- Upward-folding service doors
- Radio with CD player
- Ergonomically designed operator seat
- Protective roof grate (FOPS compliant)
- Video camera for reverse movement control
- Air conditioning system
- Wash and wipe at front and roof windows
- Catwalk (on side of operator's cab)
- Electronic pre-control system
- Color monitor without data recording
- Electronically controlled horizontal displacement
- Basic remote control

Zusatzausstattung | Optional Equipment

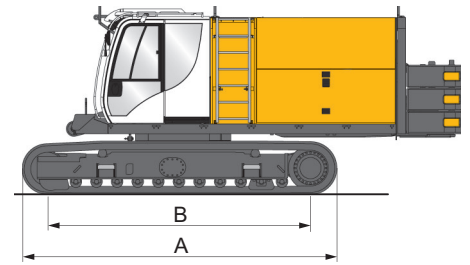
- B-Tronic Maschinendaten Erfassungs- und Aufzeichnungssystem
- Vorbohrsystem: Hilfswinde (43 kN), Drehantrieb, Schlitten und Vorbohrschnecke
- Drehgetriebe KDK 150 für CFA / FDP
- Elektrische und hydraulische Vorrüstung für: Hammerbetrieb mit Vorbohrschnecke, FDP (Verdrängerbohren), CFA (mit Drehantrieb KDK 150), DTH (Imlochhammer)
- Absturzsicherung am Oberwagen
- verstellbare Pfahl- oder Prismenführung
- Mastabstützzylinder
- Untere Mastverlängerung mit hydraulischer Abstützung
- Oberwagen Heckabstützung
- Zusatzscheinwerfer
- Vorbereitung Schutzbelüftung
- Schutzgitter für Dach- und/oder Frontscheibe
- Gegengewichtabsetzvorrichtung
- Klimatronik
- Bioölbefüllung
- Zentralschmierung
- Motor Cummins B 6.7 (209 kW@2.000 U/min) Stage V
- ECO Modus: Reduzierter Kraftstoffverbrauch
- Tablet
- DTR Modul
- Klemm- und Brechzange
- Funkfernbedienung
- B-Tronic Machine operating data acquisition and recording system
- Predrilling system: auxiliary winch (9,700 lbf), rotary drive, sledge and predrilling auger
- FDP Rotary drive KDK 150 for CFA / FDP
- Pre-equipped with hydraulic and electric installations for: Hammer operation with predrilling auger, FDP (Full Displacement Piling), CFA (with rotary drive KDK 150), DTH (down the hole hammer)
- Safety rails upper level
- Adjustable pile or prismatic guide
- Mast prop cylinder
- Lower mast extension with hydraulic support
- Upper carriage rear support unit
- Additional spotlights
- Pre-equipped for pressurized air conditioning system
- Protective guard for roof window and/or front windscreen
- Counterweight lowering device
- Climatronic
- Bio-degradable oil
- Central lubrication
- Engine Cummins B 6.7 (209 kW@2.000 rpm) Stage V
- Eco Mode: Reduced fuel consumption
- Tablet
- DTR modul
- Clamping and breaking jaws
- Operation remote control

Trägergerät BT 55 S

Base Carrier BT 55 S

Abmessungen Dimensions

Oberwagenbreite <i>Width of upper carriage</i>	3,00 m
Breite Unterwagen <i>Crawler width</i>	3,20 – 4,70 m
Kettenbreite * <i>Width of track shoes *</i>	900 mm
A Laufwerkslänge <i>Overall crawler length</i>	5,20 m
B Turasabstand <i>Wheel distance</i>	4,34 m



Oberwagen Upper carriage

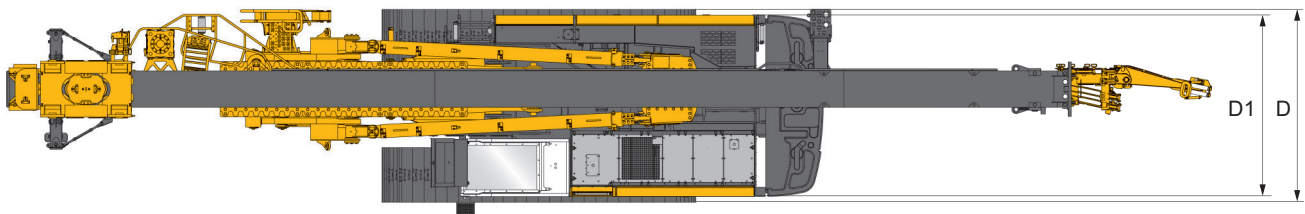
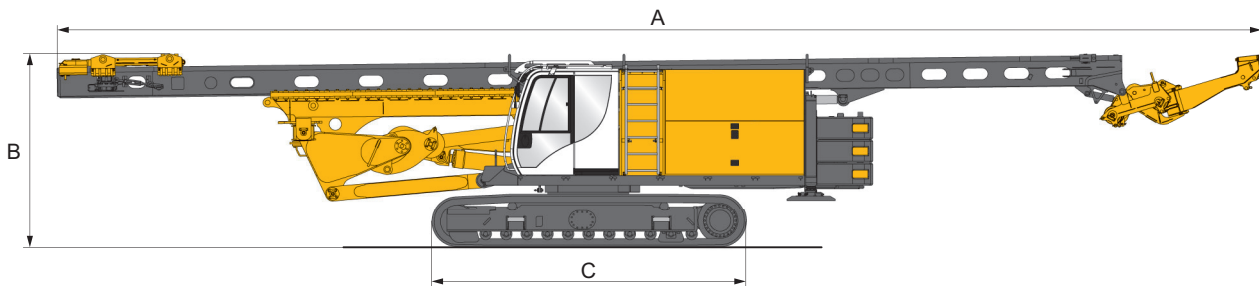
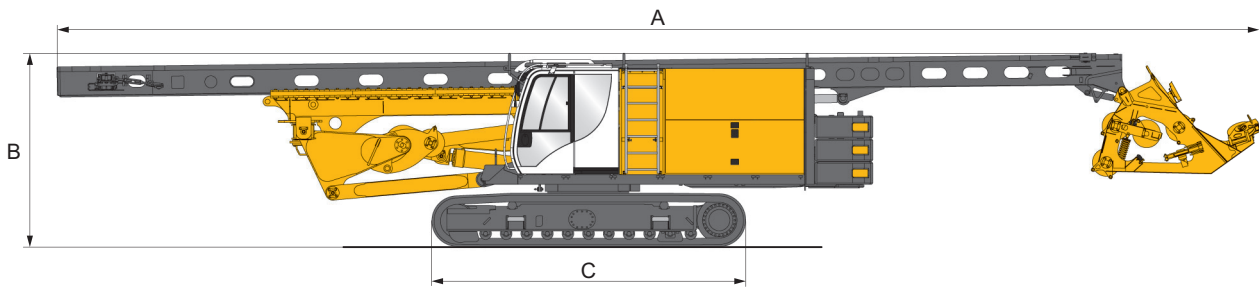
Diesel-Motor (wassergekühlt) <i>Diesel-engine (water-cooled)</i>	Cummins QSB 6.7 (ORA**)
Leistung <i>Rated output</i>	201 kW
Drehzahl <i>Rotation speed</i>	2.000 1/min rpm
optional	
Diesel-Motor (wassergekühlt) <i>Diesel-engine (water-cooled)</i>	Cummins B 6.7 (Stage V – Tier 4 final)
Leistung <i>Rated output</i>	209 kW
Drehzahl <i>Rotation speed</i>	2.000 1/min rpm
Dieseltankinhalt <i>Diesel tank capacity</i>	600 l
Hydrauliktankinhalt <i>Hydraulic tank capacity</i>	620 l
Hauptpumpen (leistungsgeregelt) <i>Main pumps (power controlled)</i>	2 x 210 l/min
Nebpumpe <i>Auxiliary pump</i>	1 x 230 l/min
Hydraulikölkühler <i>Hydraulic oil cooler</i>	1 x 85 kW

Unterwagen UW 60 F Undercarriage UW 60 F

Laufwerk <i>Crawler width</i>	B 60
Zugkraft <i>Towing force</i>	460 kN
Fahrgeschwindigkeit <i>Crawler speed</i>	0 – 1,46 km/h
Hydraulische Verklammerung <i>Hydraulically lockable</i>	

* Optional (800 mm / 1.000 mm)

** Abgasnorm äquivalent Tier 3 / Stage III A | *Exhaust emission equivalent Tier 3 / Stage III A emission standard*



Abmessungen Dimensions		HDP	DTH
A	Transportlänge <i>Transport length</i>	19,83 m	19,91 m
B	Transporthöhe <i>Height for transport</i>	3,2 m	3,35 m
C	Länge Laufwerk <i>Crawler length</i>	5,19 m	5,19 m
D	Transportbreite (Unterwagen mit Bodenplatten 900 mm) <i>Width for transport (under carriage with track shoes 900 mm)</i>	3,2 m	3,2 m
D1	Transportbreite (Oberwagen) <i>Width for transport (upper carriage)</i>	3,1 m	3,1 m
Gewicht * (ohne Gegengewicht, ohne Ballastkonsole) <i>Weight * (without counterweight, without counterweight support)</i>		49,5 t	51,5 t

* Ohne Zusatzausstattung
* Without optional equipment

Gewichtsangaben sind ca. Werte, Zusatzausrüstungen (Optionen) können das Gesamtgewicht verändern.
Genauere Transportgewichte sind anzufragen.
*Weights shown are approximate values; optional equipment may change the overall weight.
Exact transport weights have to be inquired at your local dealer.*

Funkfernbedienung

Operation Remote Control

Fernbedienung für sämtliche Maschinenfunktionen

Mit der voll funkgesteuerten Fernbedienung können alle Funktionen und die exakte Steuerung der Maschine bedient werden.

- Der Bediener muss sich nicht zwingend in der Kabine der Maschine befinden
- Einfache Handhabung und optimale Übersichtlichkeit bei eingeschränkten und schwierigen Einsatzbedingungen
- Personenschutz in explosionsgefährdeten und kontaminierten Arbeitsbereichen
- Anzeige aller, für den Bediener wichtigen Parameter
- Anzeige aller sicherheitsrelevanten Meldungen
- Maschine Auf- und Abrüsten
- Maschine Be- und Entladen

Remote Control for all rig functions

With the radio control all functions can be operated remotely and the exact control of the rig is ensured.

- The operator does not necessarily have to be inside the cabin
- Easy handling and optimal overview even in restricted and difficult working conditions
- Personal protection in explosive and contaminated working areas
- Indication of all important operation parameters
- Indication of all safety-relevant data
- Rigging and derigging
- Loading and unloading





RTG Rammtechnik



RTG
RAMMTECHNIK GMBH

**BAUER-Strasse 1
86529 Schrobenhausen
Germany
Tel.: +49 8252 97-0
rtg@bauer.de
www.rtg-rammtechnik.de**



Konstruktionsentwicklungen und Prozessverbesserungen können Aktualisierungen und Änderungen von Spezifikation und Materialien ohne vorherige Ankündigung oder Haftung erforderlich machen. Die Abbildungen enthalten möglicherweise optionale Ausstattung und zeigen nicht alle möglichen Konfigurationen. Diese Angaben und die technischen Daten haben ausschließlich Informationscharakter. Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Design developments and process improvements may require the specification and materials to be updated and changed without prior notice or liability. Illustrations may include optional equipment and not show all possible configurations. These and the technical data are provided as indicative information only, with any errors and misprints reserved.