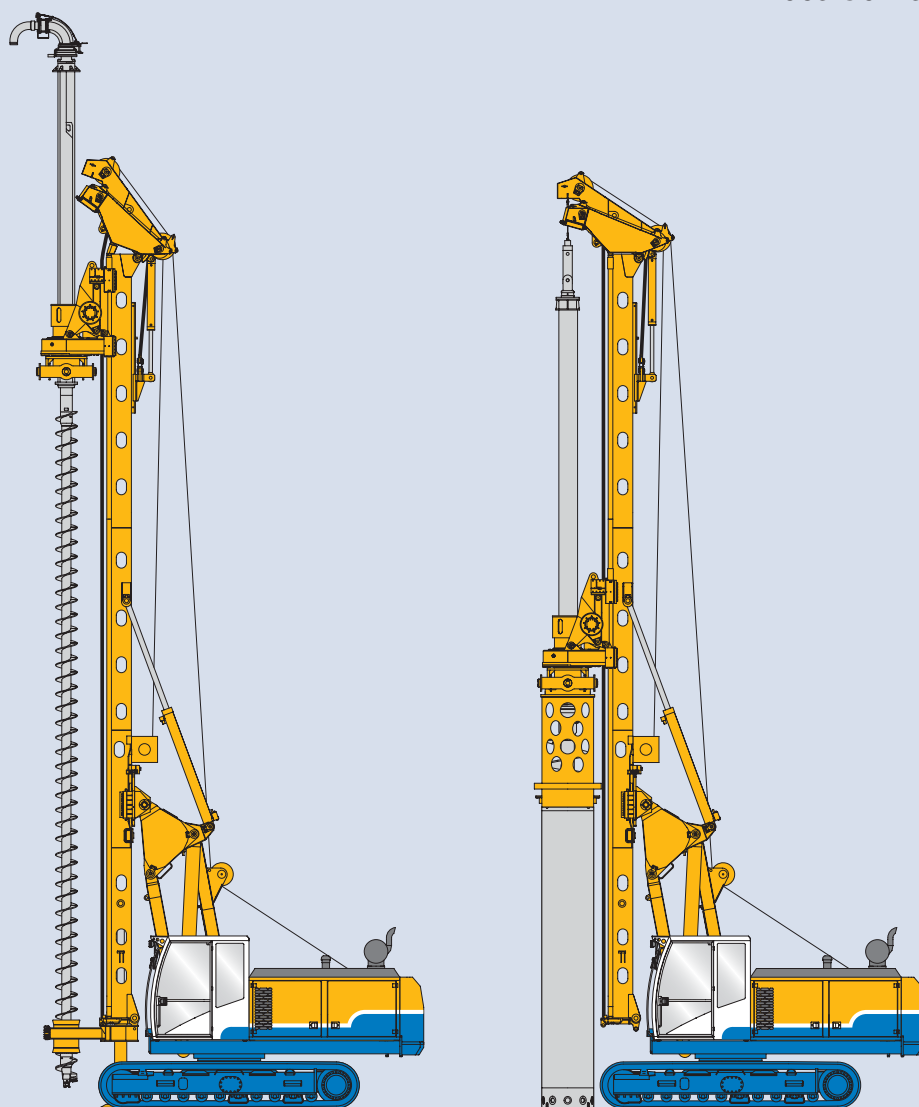


BG 12 H

Großdrehbohrgerät Rotary Drilling Rig

Geräteträger BT 35
Base Carrier BT 35



Die **BG 12 H**, ein Gerät mit einem Einsatzgewicht von ca. 39 to und einem Drehmoment von 125 kNm dient zur Herstellung von

- verrohrten Bohrungen (Eindrehen des Bohrrohres mit dem Drehgetriebe oder mit angebauter Verrohrungsmaschine)
- unverrohrten, flüssigkeitsgestützten Bohrungen
- Bohrungen mit langer Hohlschnecke (SOB) - mit oder ohne Kellyverlängerung
- Verdrängerbohrungen

Das Gerät kann mit eingebauter Kellystange und Bohrwerkzeug einfach transportiert werden und ist auf der Baustelle sofort bohrbereit. Das Trägergerät BT 35 wird von Bauer Maschinen geplant und gebaut. Es zeichnet sich dabei durch günstige Transportabmessungen und optimaler Kühlleistung bis 40° Außentemperatur bei niedriger Lärmemission aus.

The **BG 12 H** rotary drilling rig has an operating weight of approx. 39 to and a torque of 125 kNm. It is ideally suited for:

- Drilling cased boreholes (installation of casing by rotary drive or optionally by hydraulic oscillator – both are powered by the drilling rig)
- Drilling uncased deep boreholes that are stabilised by drilling fluids
- Drilling boreholes with long hollow stem augers (CFA system), with or without kelly extensions
- Displacement piles

The unit can be easily transported together with Kelly bar and drilling tool. Therefore it is immediately ready for working after unloading. The base carrier BT 35 is designed and built by Bauer Maschinen. It is characterized by favourable transport dimensions and by an optimal cooling capacity up to 40° ambient temperature at low noise emission.

Bohrverfahren mit Serienausstattung:

Kellybohren (ohne Verrohrungsmaschine)

SOB-Verfahren (hydraulisch und elektrisch vorgerüstet)

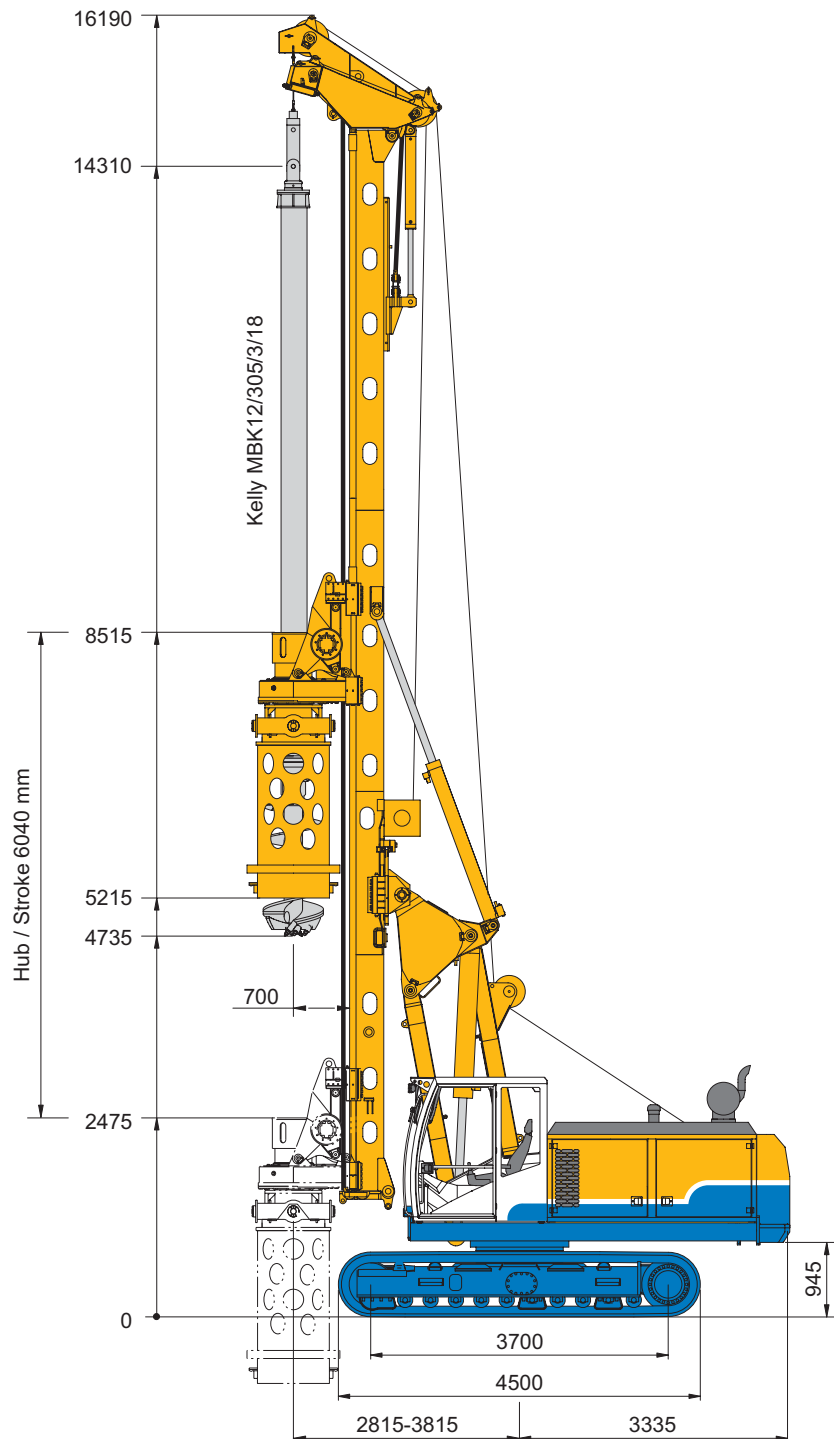
FDP Verdrängerbohren (hydraulisch und elektrisch vorgerüstet)

Drilling processes with standard equipment:

Kelly drilling (without casing oscillator)

CFA drilling (pre-equipped with hydraulic and electric installations)

FDP Full-Displacement-Piling (pre-equipped with hydraulic and electric installations)



Technische Daten

Technical specifications

Gesamthöhe	Overall height	16.190 mm
Einsatzgewicht ca. (mit MBK12/305/3/18)	Operating weight (approx.) (with kelly MBK12/305/3/18)	39.000 kg
Drehantrieb	Rotary drive	MDK 132 KL
Drehmoment bei 300 bar	Torque at 300 bar	125 kNm
Drehzahl max	Speed of rotation (max.)	35 U/min (RPM)
Kettenvorschub	Chain driven crowd	
Druckkraft / Zugkraft (effektiv)	Crowd pressure / pull (effective)	140 / 140 kN
Druckkraft / Zugkraft gemessen am Drehteller MDK	Crowd pressure / pull measured at the casing drive adapter on the rotary drive	110 / 105 kN
Hub (Kellysystem)	Stroke (kelly system)	6.040 mm
Hub (SOB-System)	Stroke (CFA system)	11.400 mm
Geschwindigkeit (ab/auf)	Speed (down/up)	7,5 / 7,5 m/min
Schnellgang (ab/auf)	Fast speed (down/up)	35 / 35 m/min
Hauptwinde	Main winch	
Windenklasse	Winch classification	M6 / L3 / T5
Zugkraft (1. Lage effektiv)	Single line pull (1st layer effective)	100 kN
Zugkraft (1. Lage nominal)	Single line pull (1st layer nominal)	125 kN
Seildurchmesser / Länge	Rope diameter / Length	20 mm / 55 m
Windengeschwindigkeit	Line speed max.	80 m/min
Hilfswinde	Auxiliary winch	
Windenklasse	Winch classification	M5 / L2 / T5
Zugkraft (1. Lage effektiv)	Single line pull (1st layer effective)	43 kN
Zugkraft (1. Lage nominal)	Single line pull (1st layer nominal)	54 kN
Seildurchmesser / Länge	Rope diameter / Length	16 mm / 35 m
Windengeschwindigkeit	Line speed (max.)	45 m/min
Mastneigung	Mast inclination	
nach hinten / vorne / quer	Backward / forward lateral	15° / 5° / +-4°

Serienausstattung

- Drehgetriebe MDK 132 KL (Konstantgetriebe)
- Hauptwinde mit hydraulischer Freilaufsteuerung
- Hauptwinde mit Spezialrillung
- Hubendschalter für Haupt- und Hilfswinde
- Vorschub schnell / langsam
- Wirbel für Hauptseil
- Schwenkbarer Anschlagpunkt für Haupt- und Hilfsseil

Mess- und Steuerungstechnik

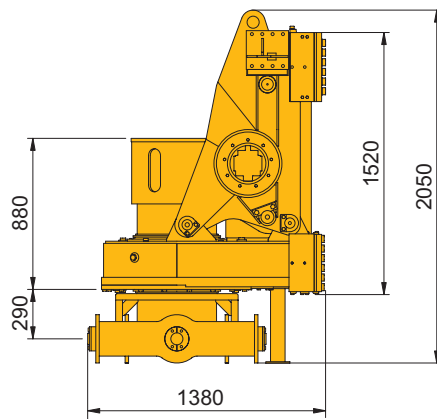
- SPS Rechner für alle elektrisch angesteuerten Funktionen
- Bauer Standardbildschirmeinheit inkl. Diagnosefunktion
- Analoge Anzeige der Pumpendrucke (3 Manometer)
- Anzeige von Fehlermeldungen
- Notsteuerung Bohrgerät (Kernfunktionen)
- Mastneigungsmessung in x/y Richtung
(Anzeige digital/ analog)
- Mastautomatik (automatische Vertikalstellung)
- Hilfswinde mit hydraulischer Seilkraftmessung
- Tiefenmessung Hauptwinde
- Tiefenmessung Vorschubsystem

Standard equipment

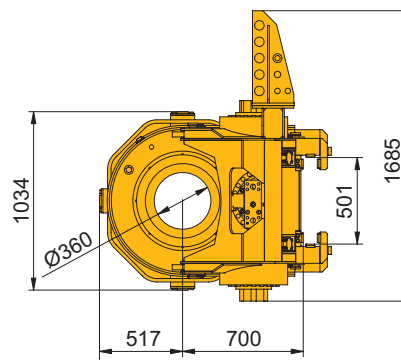
- Rotary drive MDK 132 KL (single gear drive)
- Main winch with hydraulically operated freewheeling
- Main winch with special grooving
- Hoist limit switch on main and auxiliary winches
- Crowd in fast or slow mode
- Swivel for main rope
- Pivoted anchor points for main and auxiliary ropes

Measuring and control equipment

- PLC processor for all electrically actuated functions
- Standard monitor unit with integrated diagnostic capability
- Analog display of pump pressures (3 pressure gauges)
- Display of fault messages
- Emergency mode of operation for drilling rig (core functions)
- Mast inclination measurement on x/y axes
(digital/analog display)
- Automatic vertical alignment of mast
- Hydraulic load sensing on auxiliary rope
- Depth measuring device on main winch
- Depth measuring device on crowd system



Gewicht mit Schlitten 3,5 to
Weight c/w sledge



Serienausstattung:

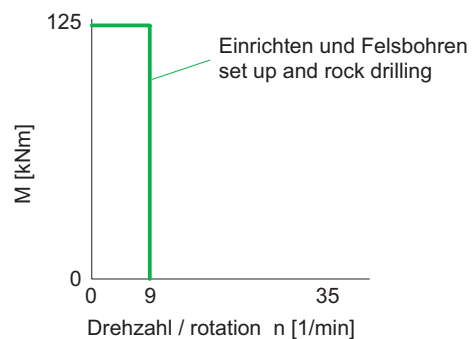
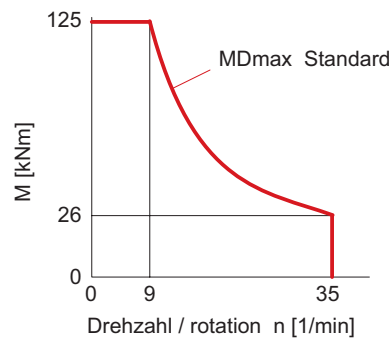
- Gleitleisten sind ohne Demontage des Drehgetriebes auswechselbar
- auswechselbare Kellymitnehmer
- auswechselbare Mitnehmerleisten
- Kardangelen
- Hydraulische Verbindungen mit Schnellkupplungen
- 2 einstellbare Betriebsmodi: (siehe Diagramme)
- Transportstützen

Standard equipment:

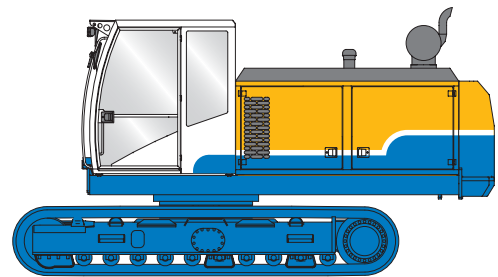
- Wear pads exchangeable without removal of rotary drive
- Exchangeable kelly drive adapter
- Exchangeable kelly drive keys
- Cardanic joint
- Quick-release couplers on hydraulic hoses
- 2 selectable modes of operation (refer to diagrams)
- Transport supports

MDK 132 KL (Standard)

Konstantgetriebe Single gear rotary drive



Darstellung nicht maßstäblich
Not to scale



Motor	Engine	Cummins QSB 6.7
Nennleistung ISO 3046-1	Rated output ISO 3046-1	153 kW @ 1800 U/min (rpm)
Motor spezifiziert nach Abgasnorm	Engine conforms to Exhaust Emission Standard	EEC 97/68EC Stage 3 und EPA/CARB TIER III
Dieseltank	Diesel tank	380 l
Umgebungstemperatur unter Vollast	Ambient air temperature (at full power)	- 20° C bis (up to) 40° C
Schalldruckpegel in Kabine (EN 791, Anh. A)	Sound pressure level in cabin (EN 791, Annex A)	L _{PA} 76 dB(A)
Schalleistungspegel (2000/14/EG u. EN 791, Anh.A)	Sound power level (2000/14/EG u. EN 791, Annex A)	L _{WA} 110 dB(A)
Hydrauliksystem	Hydraulic system	Zweikreisbohrhydraulik 2-hydraulic circuit system for drilling
Hydraulische Leistung (gemessen am Verteilerblock KDK)	Hydraulic power output (measured at inlet to rotary drive)	115 kW
Hydraulikdruck	Hydraulic pressure	300 bar
Fördermengen (Hauptkreise + Hilfskreis)	Flow rates (main circuits + auxiliary circuit)	2 x 150 l/min + 1 x 100 l/min
Tankinhalt	Hydraulic oil tank capacity	420 l
Unterwagen (Teleskopfahrwerk)	Undercarriage (Retractable crawler frames)	UW 35
Laufwerksklasse	Crawler type	D4D
Spurweite (eingefahren/ausgefahren)	Track width (retracted/extended)	2.000 / 2.800 mm
Fahrwerksbreite (eingefahren/ausgefahren)	Overall width of crawlers (retracted/extended)	2.500 / 3.300 mm
3-Steg Bodenplatten	Width of triple grouser track shoes	500 mm
Fahrwerkslänge	Overall length of crawlers	4.500 mm
Zugkraft (effektiv)	Traction force (effective)	240 kN
Zugkraft (nominal)	Traction force (nominal)	280 kN
Fahrgeschwindigkeit	Travel speed	1,5 km/h

Serienausstattung

- Motornotsteuerung
- Leerlaufautomatik (zur Verbrauchsoptimierung)
- Motordiagnostiksystem
- Diagnoseleiste für hydraulische Funktionen
- Verzurraugen an Raupenträgern
- Aufstiegsleiter zum Oberwagen
- Bordbeleuchtungssatz (5 Scheinwerfer)
- Elektrische Betankungspumpe
- Kabine mit FOPS Standard
- Vorbereitung für Radio und CD
- Trittröste neben der Kabine

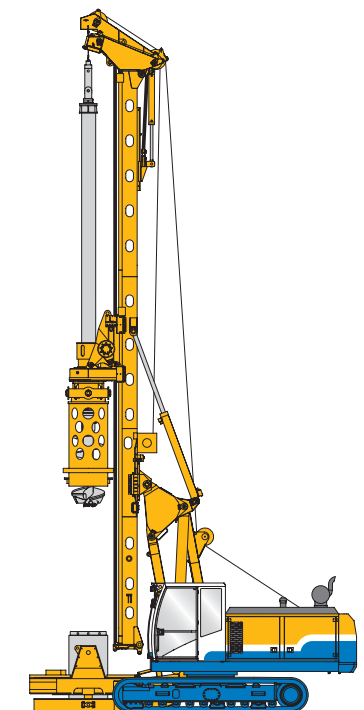
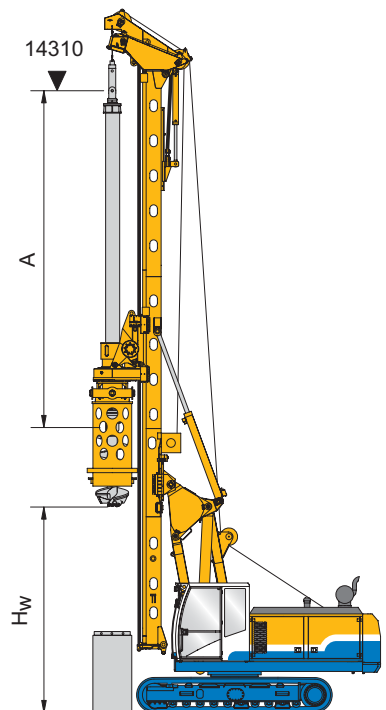
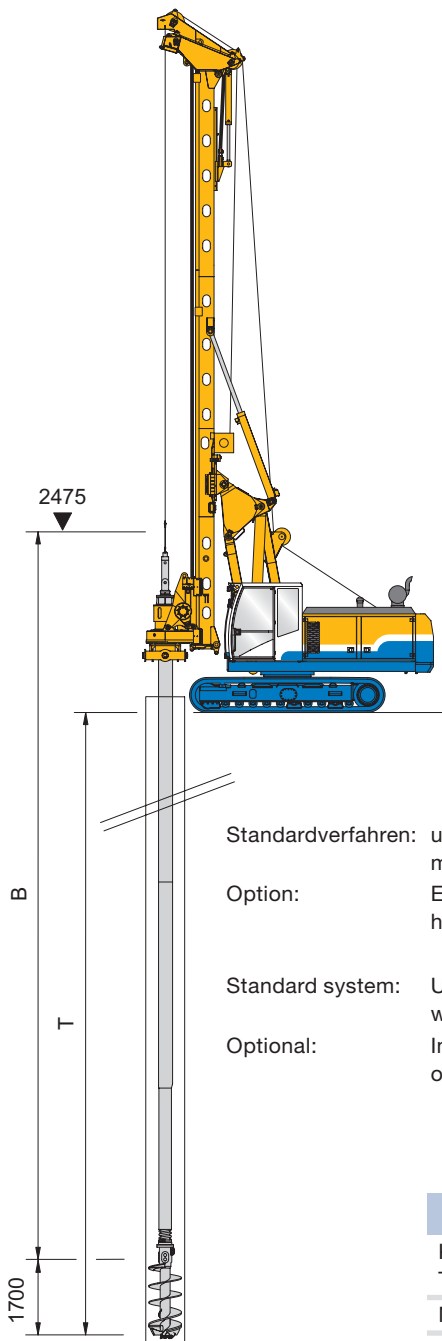
Standard equipment

- Emergency mode of operation for engine
- Automatic idling mode (to optimise fuel consumption)
- Engine diagnostic system
- Diagnostic panel for hydraulic functions
- Transport securing lugs on crawler units
- Access ladder on uppercarriage
- On-board lighting set (5 spotlights)
- Electric refuelling pump
- Protective roof grate (FOPS compliant)
- Pre-equipped for radio and CD player
- Catwalk on side of operator's cab

Ausstattungserweiterung	Additional equipment options
Grundgerät Kompressor (1000 l/min Saugleistung) Bioölbefüllung Bordwerkzeugsatz Schraubstockanbau Panzerverglasung Klimaanlage Standheizung Komfortfahrersitz Schutzbelüftung Radio und CD Player Trittroste vor Kabine	Base carrier Compressor (1000 l/min capacity) Bio-degradable oil On-board tool set Vise attachment Tempered safety glass panels Air conditioning system Independent cab heater High-comfort operator seat Pressurized air conditioning system Radio and CD player Catwalk in front of cab
Bohrgerät Wirbel für Hilfsseil Mastabstützung obere Kellyführung Schneckenputzer (Kellysystem) Zentralschmierung Zusatzscheinwerfer Kameraanbau Automatikdrehteller Vorrüstung Automatikdrehteller Vorrüstung Sonderbohrverfahren Traverse für "Single Pass" Verfahren Verrohrungsmaschinenanbau (max. BV 880-03)	Drilling equipment Swivel for auxiliary rope Mast support unit Upper kelly guide Auger cleaner (for kelly system) Central lubrication system Additional spotlight set Video camera attachment Automatic casing drive adapter Pre-equipped for automatic casing drive adapter Pre-equipped for special drilling systems Spreader beam for single pass systems Oscillator attachment (max. BV 880-03)
Mess- und Steuerungstechnik Komfortpaket – Hauptwinde mit elektronischer Seilkraftmessung – Schlappseilabschaltung Hauptwinde – Funktion "Wirbel Aufstellen" Hauptwinde – Drehzahlmessung MDK – Anpresskraft-Einstellung – Abbohrassistent Kelly – Ziehsteuerung – Überlastschutz für Hauptseil – Überwachung Endschalter / Sensorik Aufzeichnung der Betriebsdaten Fernübertragung der Betriebsdaten Schockiereinrichtung für MDK Abbohrassistent FDP Abbohrassistent SOB Ziehassistent	Measuring and control equipment Comfort package – Electronic load sensing on main rope – Rope slack prevention on main winch – Swivel alignment function on main winch – Speed measuring device on MDK – Crowd pressure setting – Crowd control system Kelly – Tool extraction control system – Overload protection device on main rope – Automatic control of end switches and sensors Recording of operating data Remote transmission of process and operating data Uni-directional impact function on MDK (for auger discharge) Crowd control for special drilling process FDP Crowd control for special drilling process CFA Tool extraction assistance
Ausstattungsvarianten	Alternative equipment options
Drehgetriebe MDK 132 KL (mit Spin-off-Möglichkeit) Bauer Komfortbildschirm inkl. Diagnosefunktion und digitale Anzeige der Pumpendrucke B-TRONIC 2.1 elektronisches Steuerungs- und Kontrollsystem zum – Überwachen und Steuern der Bohrfunktionen – Erfassen der Betriebsdaten – Visualisierung der Kellyposition Unterwagen UW 45 Gittermastverlängerung 8 m (für SOB und FDP) Geteilter Mast (3-teilig) Motor Cummins QSB 6.7 (200 kW)	Rotary drive MDK 132 KL (c/w spin-off mode) Bauer extended monitor incl. diagnostic functions and digital display of pump pressures B-TRONIC 2.1 Electronic monitoring and control system for – Monitoring and controlling drilling operations – Acquisition of operating data – Visualisation of kelly position Undercarriage UW 45 Lattice mast extension 8 m (for CFA and FDP) Sectional mast (3 parts) Motor Cummins QSB 6.7 (200 kW)

Kellybohrverfahren

Kelly drilling system



- Standardverfahren: unverbohrt, oder Einbau der Verrohrung mit Drehgetriebe
- Option: Einbau der Verrohrung mit angebauter hydraulischer Verrohrungsmaschine
- Standard system: Uncased drilling or installation of casing with rotary drive
- Optional: Installation of casing with hydraulic oscillator attached to the drilling rig

Zusatzausstattung / optional equipment:

Anbau Verrohrungsmaschine
Attachment of hydraulic oscillator
BV 880-03

1700

B

T

Bemerkungen zur Bohrdatenermittlung
siehe „Kellystangen 905.518.1“

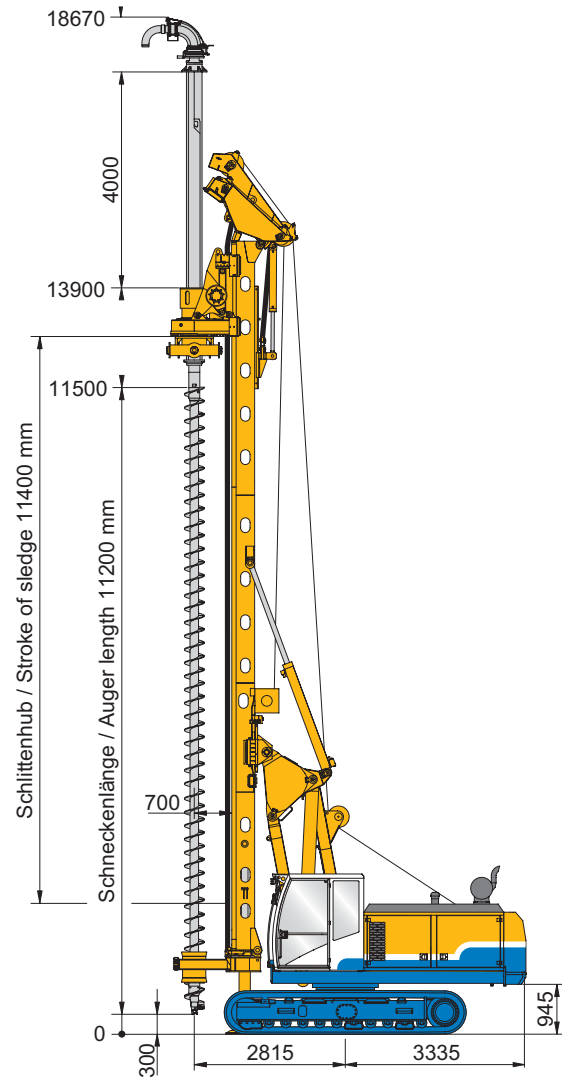
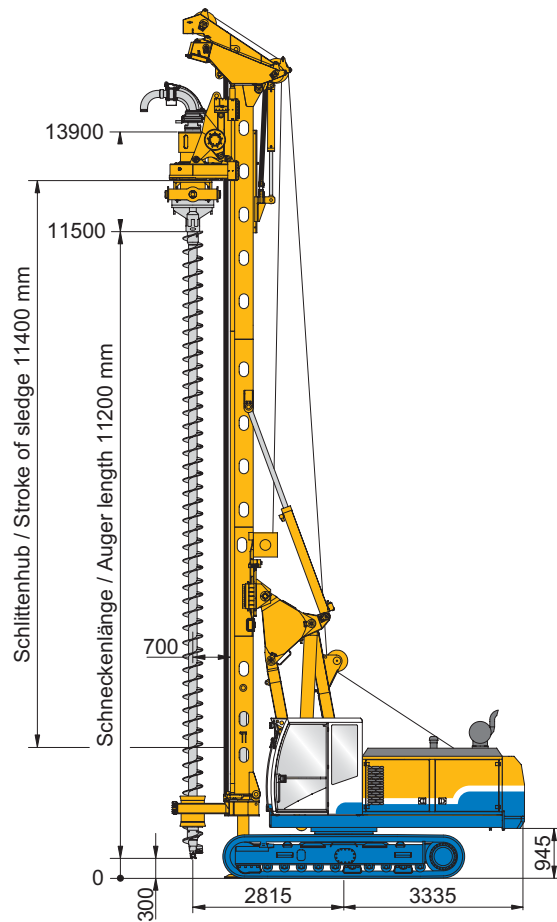
For further details on the acquisition of
drilling data please refer to
“Kelly Bars 905.518.1”

Bohrtiefen			Drilling depths		
Kellytyp	A (m)	B (m)	Gewicht	Hw (m)	T (m)
Type of kelly bar			Weight (kg)		
MBK12/305/3/15	6,75	16,09	2.210	5,20	15,30
MBK12/305/3/18	7,75	19,09	2.570	4,73	18,30
MBK12/305/3/21	8,75	22,09	2.930	3,73	21,30
MBK12/305/3/24	9,75	25,09	3.290	2,73	24,30
MBK12/305/4/32	9,55	32,84	3.160	2,86	32,00
MBK12/305/4/40	11,55	40,84	3.800	0,86	40,00

Bohrdurchmesser		Drilling diameter
Unverbohrt	Uncased	1.200 mm
Verbohrt	Cased	900 mm

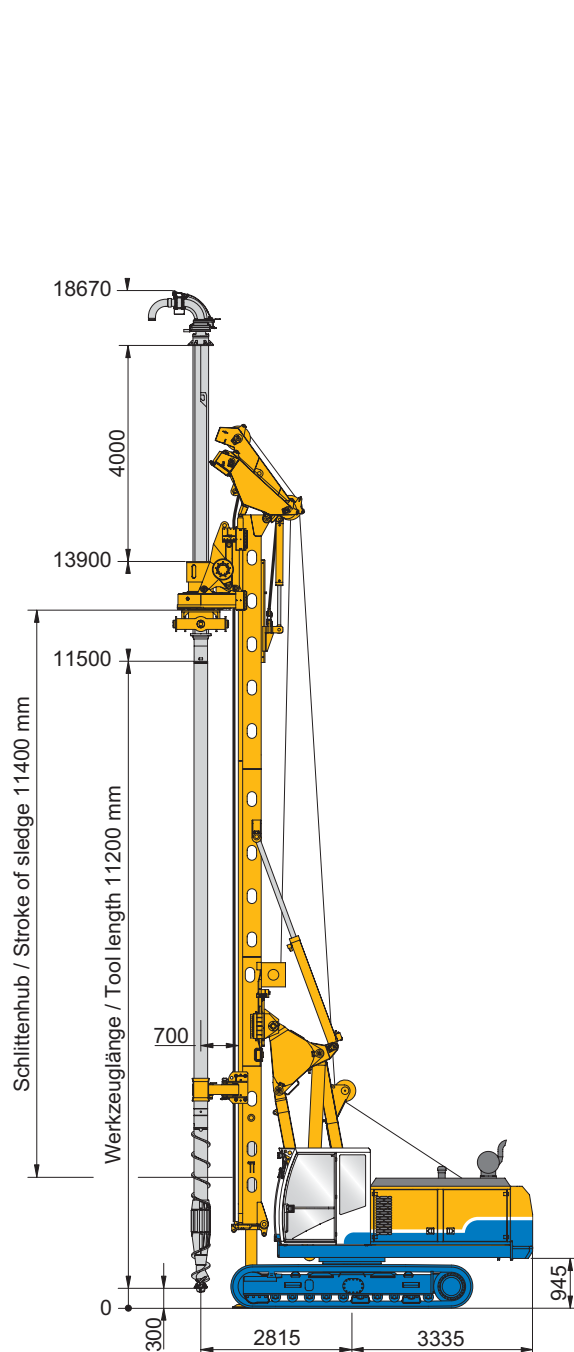
Bohrrohrlängen		Length of casing sections
Ohne BV	Without casing oscillator	Hw – 0,5 m
Mit BV	With casing oscillator	Hw – 1,5 m

hydraulische Mastabstützung erforderlich
Hydraulic mast support required



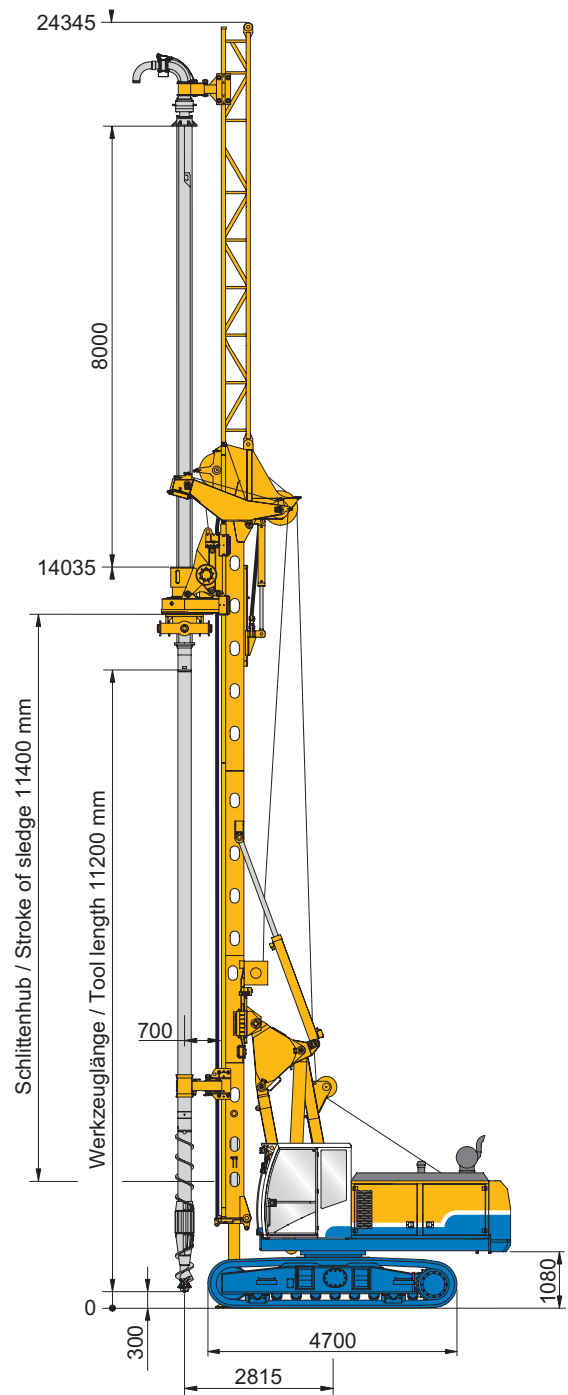
	Standard	Kellyverlängerung 4 m Kelly extension 4 m
Bohrtiefe mit Schneckenputzer Drilling depth with auger cleaner	10,10 m	14,10 m
Bohrtiefe ohne Schneckenputzer Drilling depth without auger cleaner	11,10 m	15,10 m
Max. Bohrdurchmesser Max. drilling diameter	750 mm	750 mm
Max. Zugkraft Vorschubkette (effektiv) Max. extraction force crowd chain (effective)	140 kN	140 kN
Max. Zugkraft Vorschubkette + Hauptwinde (effektiv) Max. extraction force crowd chain + main winch (effective)	340 kN	340 kN
Max. Anpresskraft Max. crowd force	110 kN + Gewicht Schnecke 110 kN + Weight of auger	110 kN + Gewicht Schnecke 110 kN + Weight of auger
Schneckenlänge L (inkl. Anfänger) Continuous flight auger length L (incl. pilot bit)	11,20 m	11,20 m

max. Bohrtiefe 19,10 m bei Verwendung der Gittermastverlängerung 8,0 m (Option)
max. drilling depth 19,10 m when using the lattice mast extension 8,0 m (optional)



Kellyverlängerung Kelly extension

Durchmesser Diameter	350 – 510 mm
Tiefe (ca.) Depth (approx.)	15 m



Gittermastverlängerung* Mast extension*

Durchmesser Diameter	350 – 510 mm
Tiefe (ca.) Depth (approx.)	19 m

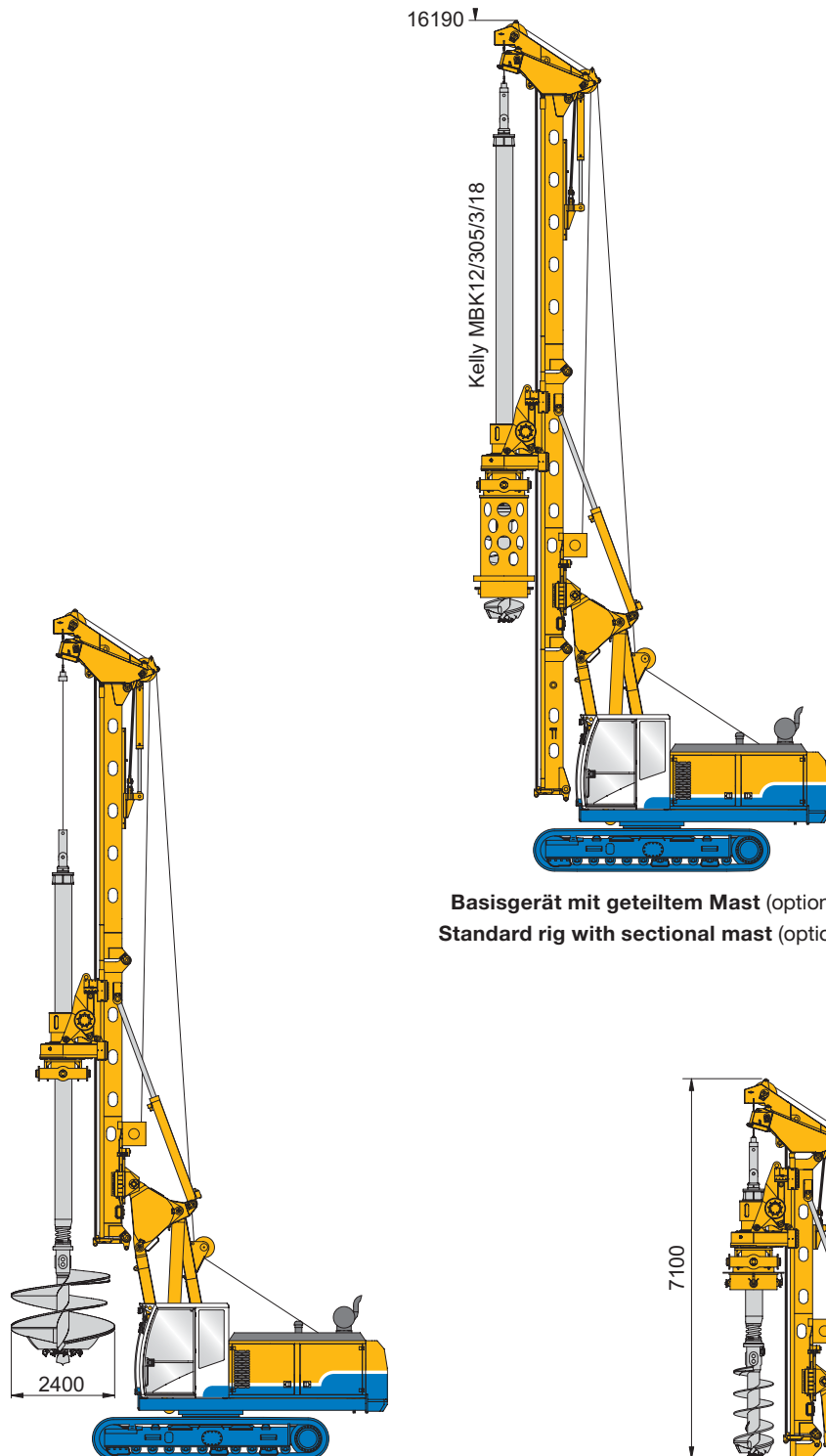
* nur mit UW 45
with UW 45 only

Weitere Verfahren

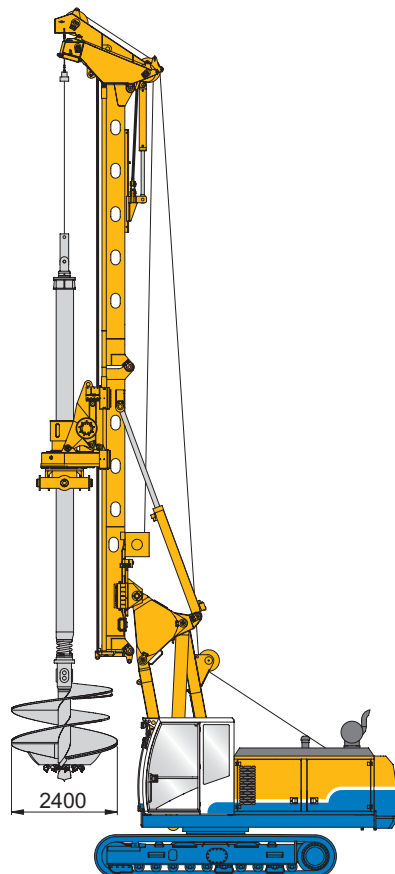
Additional applications

Die optionale Mastteilung ermöglicht weitere Anwendungen der BG 12 H. Dazu gehören Bohren mit grossem Durchmesser und Arbeiten bei begrenzter Arbeitshöhe.

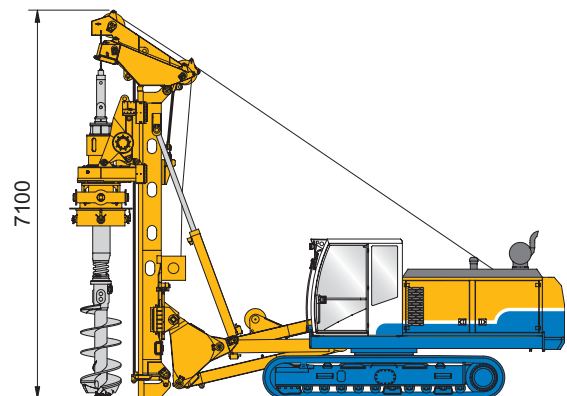
The optional construction of a sectional mast allows various other applications for the BG 12H. This is including drilling with big diameters and working in limited headroom working conditions.



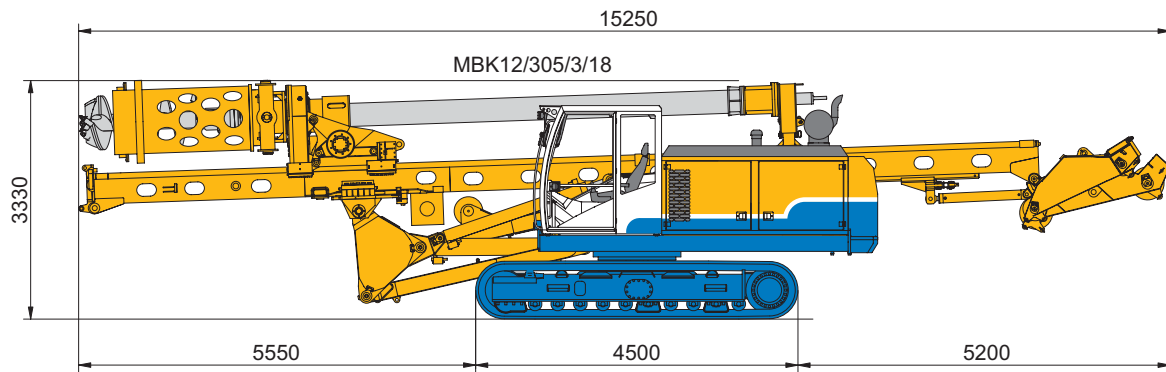
Basisgerät mit geteiltem Mast (optional)
Standard rig with sectional mast (optional)



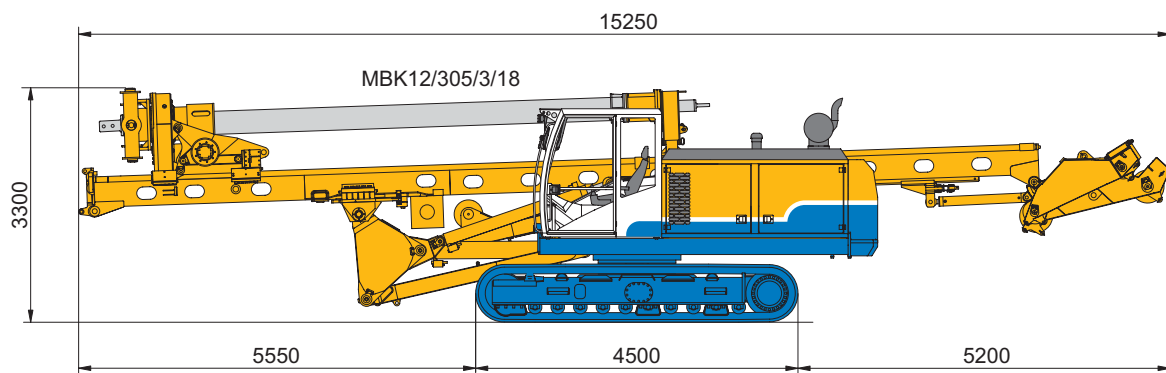
Version für grosse Durchmesser
Version for big diameters



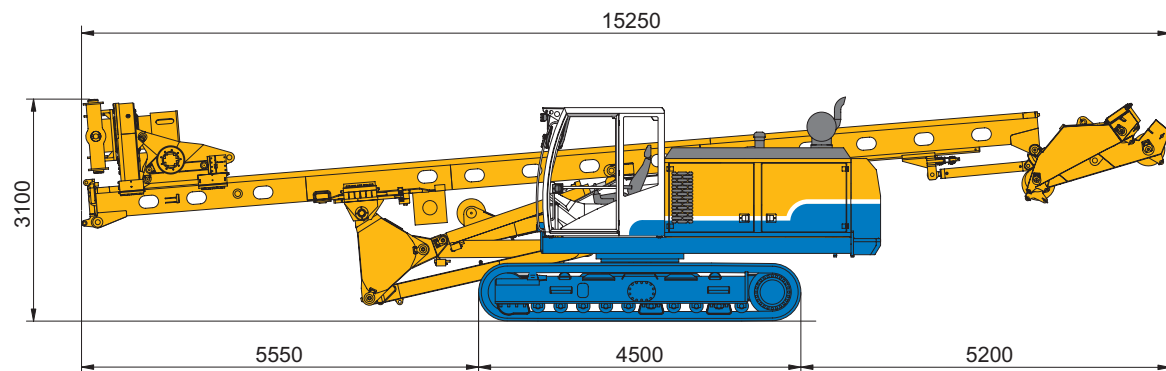
Low Headroom Version



G = 39 to



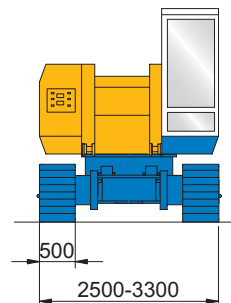
G = 37 to



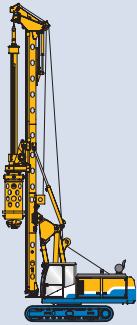
G = 34 to

Gewichtsangaben sind ca. Werte, Zusatzausrüstungen (Optionen) können das Gesamtgewicht verändern

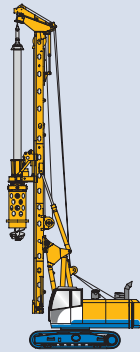
Weights shown are approximate values, optional equipment may change the overall weight



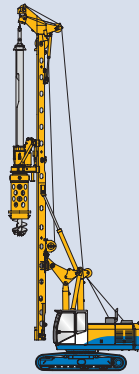
BG-System – H-Version



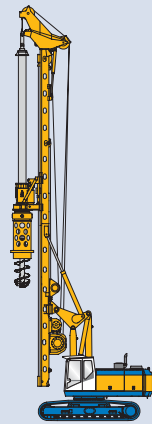
BG 12 H



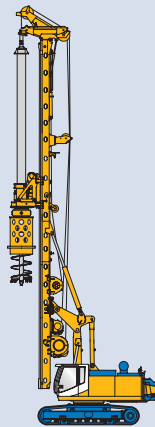
BG 15 H



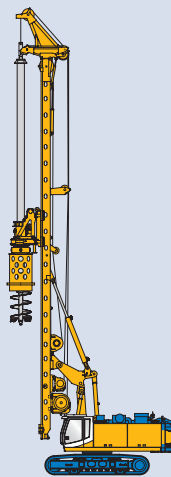
BG 18 H



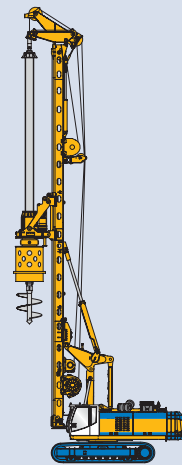
BG 20 H



BG 24 H



BG 28 H



BG 36 H



BAUER Maschinen GmbH
Wittelsbacherstraße 5
D-86529 Schrobenhausen
Tel. +49 (0)82 52/97-0
Fax +49 (0)82 52/97-11 35
e-mail: BMA@bauer.de
www.bauer.de
www.bauer-equipment.com

Technische Änderungen ohne Vorankündigung und Verpflichtung gegenüber früher gelieferten Geräten. Die abgebildeten Geräte können Sonderausstattungen haben. Technische Daten ohne Berücksichtigung des Wirkungsgrades. Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Technical Specifications are subject to change without prior notice and incurring responsibility for machines previously sold. The shown machines may have special equipment. Technical data do not consider power losses. Error and misprints reserved.