

CFA

Endlosschneckenbohren Continuous Flight Auger Drilling

Methods



Endlosschneckenbohren (CFA) *Continuous Flight Auger Drilling (CFA)*

Endlosschneckenbohrverfahren (CFA) | *Continuous Flight Auger Method (CFA)*

Endlosschneckenbohrpfähle sind Ortbetonpfähle bei denen eine Bohrschnecke mit einem Drehbohrgerät in den Boden eingedreht wird. Das Verfahren kann in einem weiten Spektrum an Bodenarten eingesetzt werden. Dieses reicht von locker bis dicht gelagerten Sanden oder Kiesen bis zu weichen bis harten Schluffen und Tonen. Verschiedene Bohranfänger stehen zur Auswahl, um auf die speziellen geologischen Verhältnisse reagieren zu können. Für den erfolgreichen Einsatz ist nicht nur das passende Bohrwerkzeug Voraussetzung, sondern auch moderne Drehbohrgeräte mit u.a. leistungsstarken Vorschubsystemen. Mit Hilfe von vollautomatisierten Bohrassistenten können nicht nur enorme Bohrleistungen erzielt werden, sie stellen auch die geforderte Pfahlqualität sicher. Die Entwicklung größerer und kraftvollerer Bohrgeräte ermöglicht es, mit dem Endlosschneckenbohrsystem Pfähle mit einem Durchmesser von bis zu 1.200 mm für unterschiedliche Anwendungen zu installieren, wie z. B. Trägerbohlwände, Gründungspfähle sowie tangierende und überschnittene Bohrpfahlwände (nur Primärpfähle).

CFA-piles are in-situ concrete piles executed with a continuous flight auger screwed into the ground by a drilling rig. The method can be applied in a wide spectrum of soil types, which ranges from loose to dense sand and gravel and from soft to hard silt and clay. Various drilling starters are available to be able to react to the particular soil conditions. For a successful application not only the proper drilling tool is required, but also modern drilling rigs with i.a. powerful crowd force system. With the fully automated drilling assistant, high drilling performance can be reached while the required quality of the pile is ensured. The development of larger and more powerful drilling rigs allows the CFA-system to install piles with a diameter of up to 1,200 mm for various applications, such as King Post, foundation piles as well as contiguous and secant pile walls (only primary piles).



BG 15 H mit CFA-Verfahren
BG 15 H with CFA method

Vorteile des CFA-Verfahrens | *Advantages of the CFA Method*

Die Hauptanwendung des CFA-Systems liegt im Bereich der Gründungspfähle. Im Vergleich zum herkömmlichen Kelly-Bohrverfahren, bietet das CFA-System im Hinblick auf Kosten- und Zeitaufwand einige Vorteile:

- Kürzere Installationszeiten
- Gleichmäßige Bohr- und Betonierleistung durch die Verwendung von Assistenzsystemen
- Saubere Baustelle durch trockenen Bodenaushub
- Sicheres Handling des Bodenaushubs durch Schneckenputzer
- Problemlose Umrüstung des Bohrgerätes
- Durchdringung harter Bodenschichten möglich
- Geringere Lärmbelästigung

Diese Verbesserungen und Innovationen tragen zu einem Produkt mit einer hohen Qualität bei. Sie sind jedoch nur erfolgreich, wenn sie richtig eingesetzt werden. Die Schulung und Einweisung des Baustellenpersonals sind daher von entscheidender Bedeutung für den Erfolg dieses Verfahrens. Unter diesen Voraussetzungen stellt das CFA-System eine erhebliche Verbesserung bei der Installation von Gründungspfählen dar.

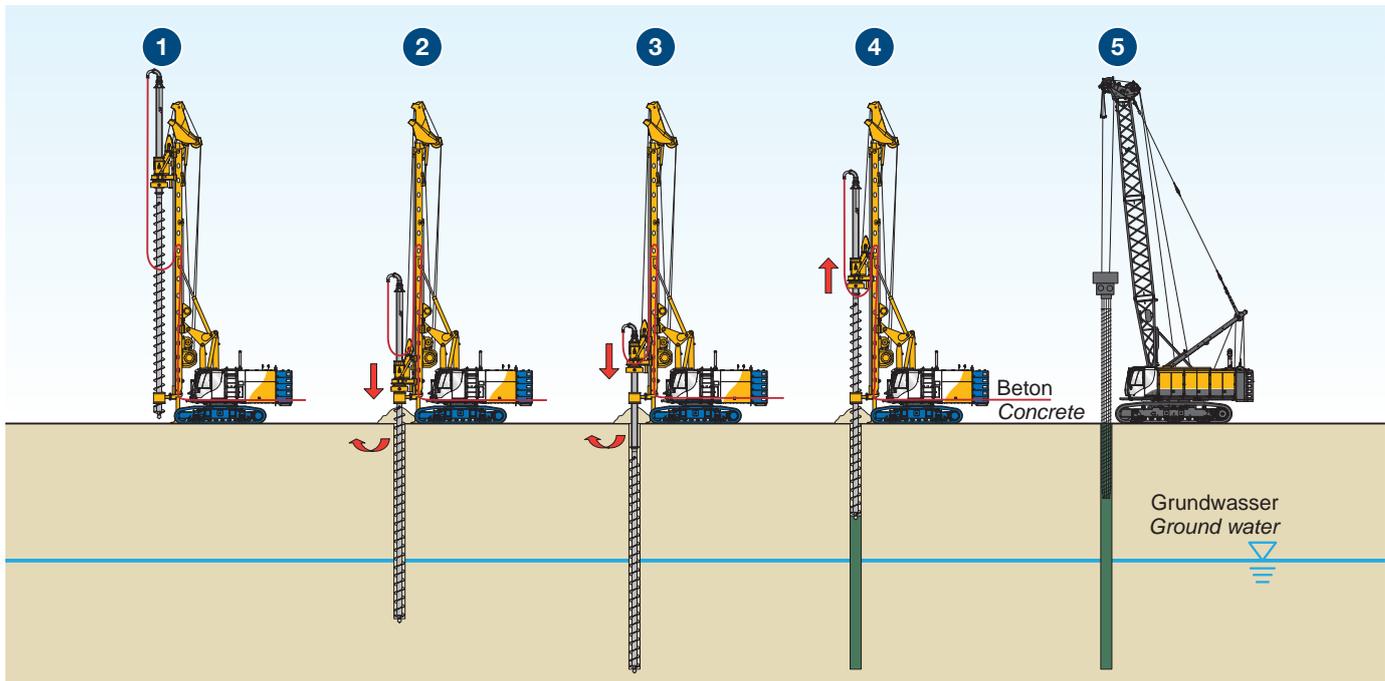
The major application for the CFA system is in the construction of pile foundations. Compared to the traditional systems in Kelly mode, the CFA system has advantages in costs and time:

- *Improved installation times*
- *Consistent performance of drilling and concreting processes using the assistant systems*
- *Clean jobsite due to dried soil (absence of water)*
- *Secure handling of spoil due to auger cleaner*
- *Convenient conversion of the drilling rig*
- *Penetration through hard layers possible*
- *Reduced noise disturbance*

These improvements and innovations contribute to a better quality product. However, these will only be successful if used properly. Therefore, the importance of training, understanding and briefing of all personnel involved is vital to its success. Considering that, the CFA system is a significant improvement for the installation of foundation piles.

Endlosschneckenbohren (CFA) Continuous Flight Auger Drilling (CFA)

Arbeitsablauf | Operating Sequence



Schritt 1-2

Nach Positionierung des Bohrgerätes über dem Pfahlansatzpunkt wird die Endlosschnecke mit Hilfe des Drehantriebs in den anstehenden Boden abgebohrt. Der gelöste Boden wird über die Schneckenflügel gefördert während er gleichzeitig den anstehenden Boden stabilisiert. Über den Bohrassistenten erfolgt die automatische Regulierung der Drehgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Eindringgeschwindigkeit.

Schritt 3

Die erforderliche Tiefe kann optional durch Nachfassen an der vorhandenen Betonierkellyverlängerung erreicht werden.

Schritt 4

Sobald die Endtiefe erreicht ist, wird die Betonpumpe eingeschaltet und Beton durch den Betonierkopf und die Drehdurchführung gepumpt, um das Seelenrohr zu füllen. Ein Drucksensor misst den Betondruck. Ein weiterer Sensor misst die Pumpenhöhe. Das Volumen pro Hub (ermittelt durch Kalibrierung) wird in die B-Tronic eingegeben, um den Durchfluss zu dokumentieren. Betondruck und Betonvolumen werden auf dem B-Tronic-Bildschirm angezeigt. Anschließend erfolgt das Ziehen des CFA-Werkzeugs, wobei die Ziehgeschwindigkeit entsprechend dem Betonfluss gesteuert wird. Die Ziehgeschwindigkeit wird so eingestellt, dass ständig ein leicht positiver Betondruck in der Hohlseele aufrecht gehalten wird. Betondruck und Betonvolumen werden auf dem B-Tronic-Bildschirm angezeigt. Während des Betonage- und Ziehvorganges erfolgt die Reinigung der Endlosschnecke über den Schneckenputzer, wodurch ein ungesteuertes Herabfallen des Bohrguts verhindert wird.

Step 1-2

Once the drill rig is set up over the pile position, a continuous flight auger is drilled by the rotary drive into the ground. The spoil is transported upwards by the auger flights while stabilizing the surrounding ground. Via drilling assistant the computer regulates automatically the speed of rotation with respect to its penetration speed.

Step 3

The required depth can be reached by using the optional Kelly extension.

Step 4

Once the foundation level is reached, the concrete pump is activated and concrete is pumped through the flushing head and swivel to fill the hollow stem of the auger. A pressure sensor on the flushing head measures the concrete pressure. An additional sensor records the pumped strokes. The volume per stroke (determined by calibration) is typed into the B-Tronic, whereby the flow rate is known. Concrete pressure and concrete volume are displayed on the B-Tronic display. Extraction of the CFA equipment now begins and its speed of extraction is controlled relatively to the flow of concrete. The speed of extraction is adjusted so as to maintain a slightly positive pressure of concrete in the hollow stem at all times. Concrete pressure and concrete volume are displayed on the B-Tronic display. During the concreting and extraction process, the continuous flight auger is cleaned by the auger cleaner which prevents spoil dropping from height.

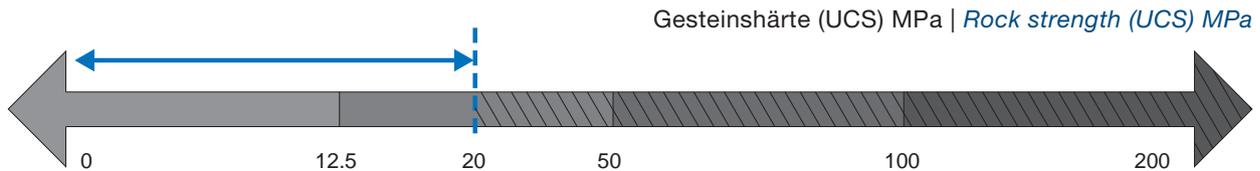
Schritt 5

Nach dem vollständigen Ziehen des Bohrwerkzeugs erfolgt die Einbringung des Bewehrungskorbs in den frischen Beton mittels Bohrgerät oder eines Hilfskrans. Der Bewehrungskorb muss als steifer Korb bemessen und ausgeführt sein.

Step 5

After the complete extraction of the drilling tool, the reinforcing cage is installed either with the drill rig or with an auxiliary crane into the freshly concreted pile. The reinforcement cage must be designed and built stiff.

Einsatzbereich | Field of Application



CFA geeignet | Suitable for CFA

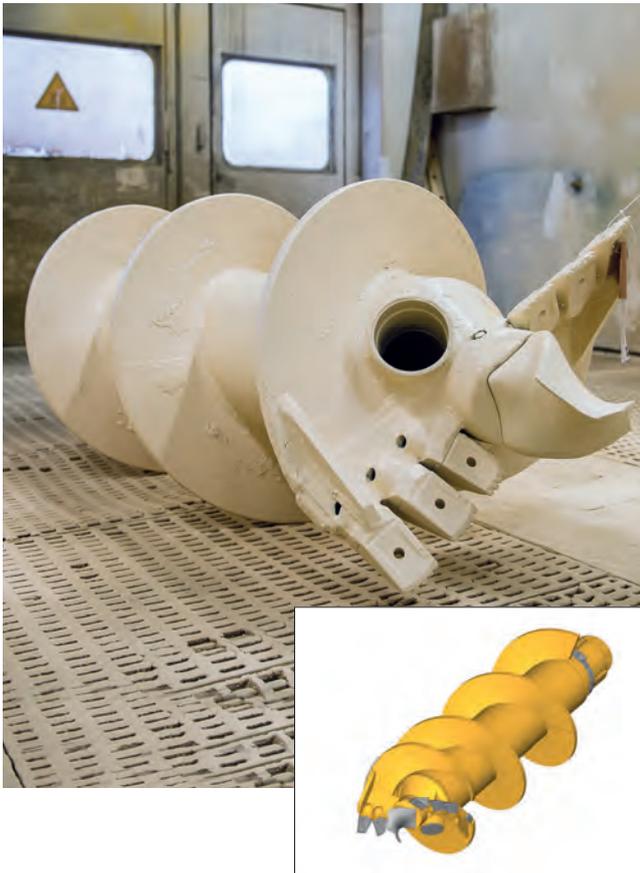
CFA ungeeignet | Unsuitable for CFA

Geologie

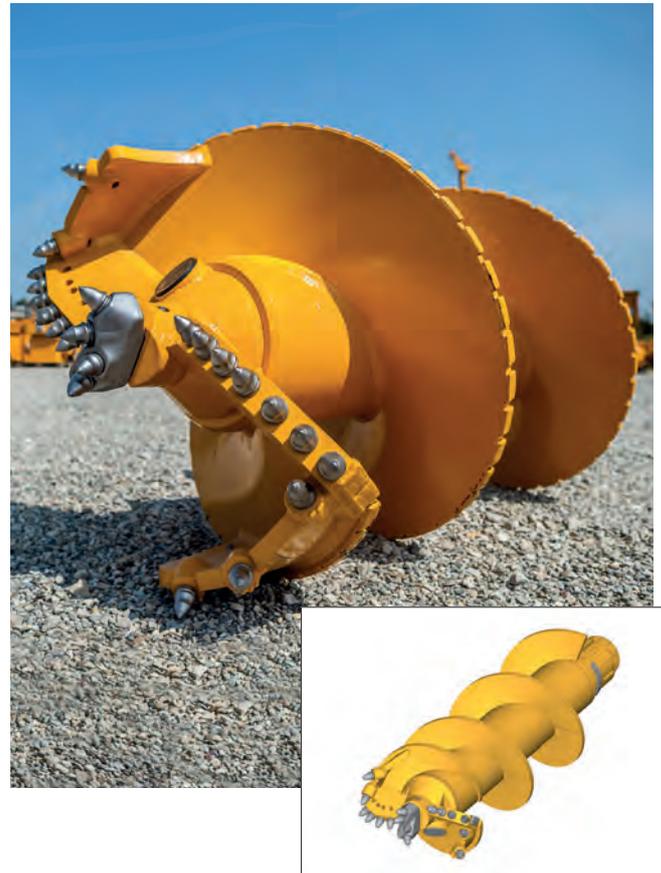
- Keine Findlinge
- Bindige Böden, keine reinen Lockergesteinsböden
- Fels mit Festigkeiten UCS < 20 MPa nur für Einbindung

Geology

- No boulders
- Cohesive, non-granular soils
- Rock UCS < 20 MPa for socketing only



Flachzähne für weiche Böden (Lehm) und Sand
Flat teeth for soft soils (clay) and sand



Rundschaftsmeißel für Kies, Schotter und Felseinbindung
Bullet teeth for gravel, cobbles and rock socketing

Endlosschneckenbohren (CFA)

Continuous Flight Auger Drilling (CFA)

Anwendung | Application

Pfahlwände

Ein Anwendungsbereich ist die Herstellung tangierender und aufgelöster Bohrpfahlwände.

Pile wall

One area of application is the production of contiguous and soldier pile walls.

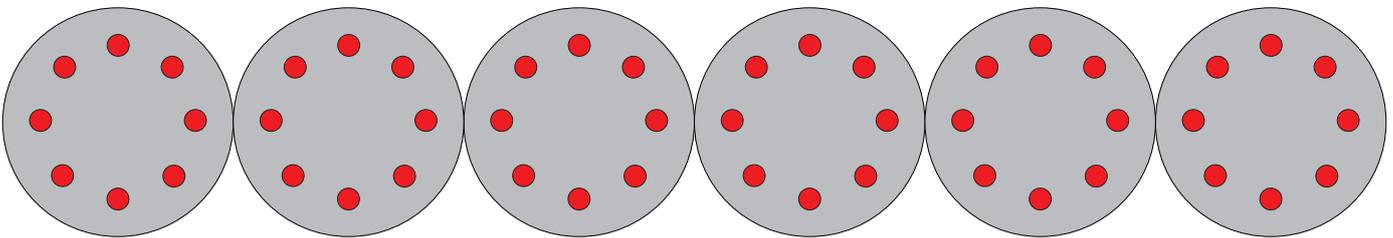
Gründung

Das Endlosschneckenverfahren wird außerdem zur Herstellung von Pfahlgründungen bis zu einer mittleren Tiefe empfohlen.

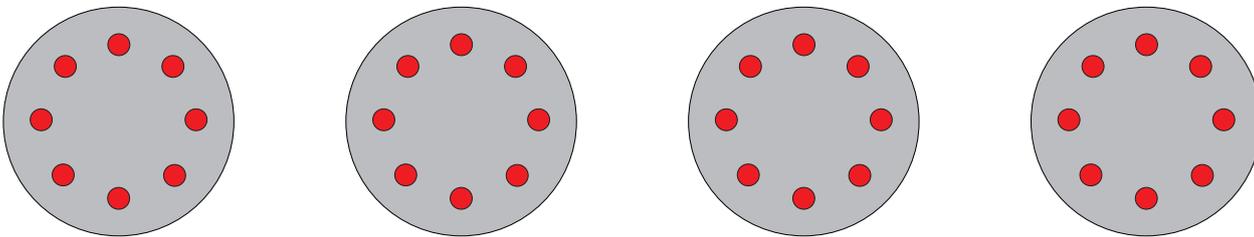
Foundation

Furthermore, the continuous flight auger method is recommended for producing pile foundations up to an intermediate depth.

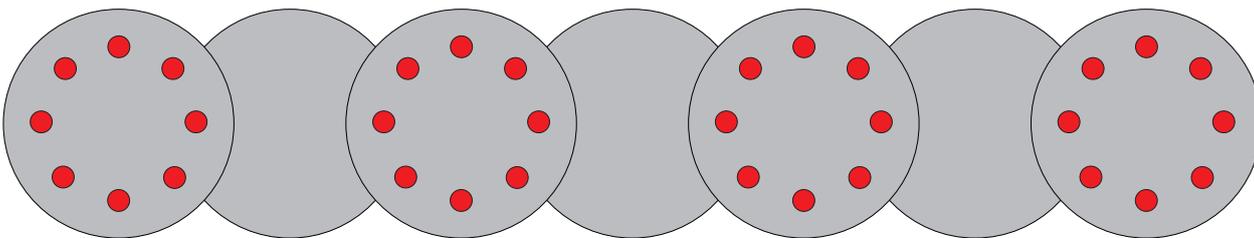
Tangierende Bohrpfahlwand | *Contiguous Pile Wall*



Aufgelöste Bohrpfahlwand | *Soldier Pile Wall*



Überschnitte Bohrpfahlwand* | *Secant Pile Wall**



* CFA ist bei überschnittenen Bohrpfahlwänden nur für die Herstellung von Primärpfähle zu empfehlen.

* CFA is only recommended for the execution of primary piles in a secant pile wall.



Technische Daten – Großdrehbohrgeräte

Technical Data – Rotary Drilling Rigs

Bohrdaten Großdrehbohrgeräte | Drilling Data Rotary Drilling Rigs

Typ Model	Max. Drehmoment (nom.) CFA (kNm) Max. torque (nom.) CFA (kNm)	Max. Bohrdurch- messer (mm) Max. drilling diameter (mm)	Max. Bohrtiefe (m)* ohne Kellyver- längerung Max. drilling depth (m)* without Kelly extension	Max. Bohrtiefe (m)* mit Kellyver- längerung Max. drilling depth (m)* with Kelly extension	Max. Rückzugkraft (kN) Max. retraction force (kN)
BG 15 H BT 50	150	750	10,0	14,0	340
BG 20 H BT 50	200	750	10,0	14,0	400
BG 23 H BT 65 / BT 75	204	750	13,8	20,0	600
BG 28 H BT 75 / BT 85	250	1.200	17,1	27,6	730**
BG 33 H BT 85	280	1.200	18,9	29,4	830
BG 36 H BS 95	340	1.200	16,7	28,8	950
BG 33 BT 85	280	1.200	21,3	31,8	830
BG 36 BS 95	340	1.200	21,0	31,5	950
BG 45 BS 95	422	1.200	30,7	38,5	1.160
BG 55 BS 115	460	1.200	25,0	35,5	1.060
BG 72 BT 180	720	1.200	29,5	40,0	1.200

* Bohrtiefe mit Schneckenputzer. Kombination aus maximalen Durchmesser und maximaler Tiefe unter Umständen nicht möglich.

** Kombination aus maximaler Tiefe und maximaler Rückzugkraft unter Umständen nicht möglich, detaillierte Informationen siehe Geräteprospekte.

* Drilling depth with auger cleaner. A combination of maximum diameter and maximum depth may not be possible under certain circumstances.

** A combination of maximum depth and maximum retraction force may not be possible under certain circumstances. For detailed information please see our equipment brochures.

Im speziellen bestechen die Bohrgeräte beim CFA Bohren durch folgende Merkmale:

- Aktives Anpressen durch Aktivierung der vollen Druckkraft der Vorschubwinde
- Hohe Rückzugkräfte durch Kombination von Vorschub- und Hauptwinde
- Schneller und einfacher Umbau vom Kellybohrverfahren auf das CFA Verfahren aufgrund des modularen Geräteaufbaus
- Notwendige Komponenten für das CFA Verfahren können auch für die weiteren Verfahren Vollverdrängerbohren (FDP) und Einzelsäulenmischen (SCM) verwendet werden
- Abbohr- und Ziehautomatik für Single-Pass-Verfahren*



- Die Automatik regelt die Abbohr- bzw. Ziehgeschwindigkeit des Vorschubsystems und ermöglicht einen Hands-free Betrieb. Dadurch wird ein qualitativ hochwertiger Pfahl bei gleichzeitiger Minimierung der Betonmenge erzeugt

- Sauberes und sicheres Räumen der Bohrschnecken durch hydraulisch angetriebenen Schneckenputzer
- Geräte können flexibel auf die Wünsche des Kunden zugeschnitten werden, z.B. Anbau Bürstenschneckenputzer auf Anfrage möglich

For CFA drilling, the drilling rig equipment is particularly impressive due to the following characteristics:

- Active pressing by activating the full compressive strength/force of the pull-down winch
- High retraction force through the combination of pull-down winch and main winch
- Quick and easy conversion from Kelly drilling method to CFA method due to modular equipment design
- Components required for the CFA method can also be used for Full Displacement Pile drilling (FDP) and Single Column Mixing (SCM)
- Automatic drilling and extraction control - single pass*



- The automatic mode controls the drilling and extraction speed of the feed drive system and allows for hands-free operations. This creates a high-quality pile while simultaneously minimizing the concrete volume

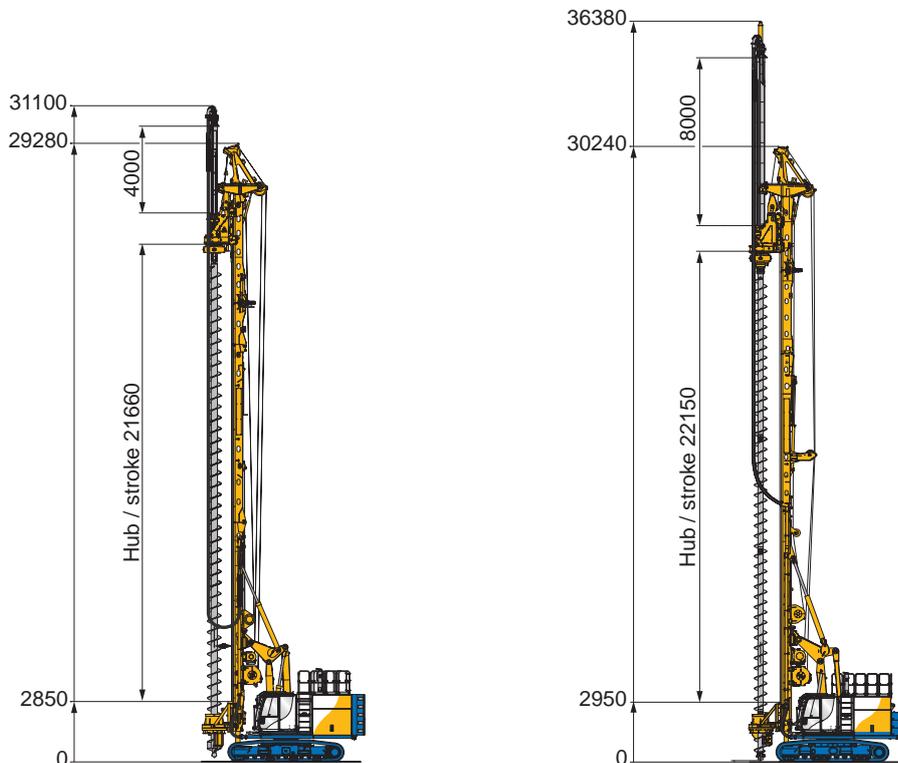
- Clean and safe reaming of the augers through hydraulically driven auger cleaners
- The equipment can be flexibly tailored to customer requirements, e.g., a brush auger cleaner attachment can be fitted on request

* Nähere Informationen hierzu auf Seite 18.
For further details please refer to page 18.



Single Pass **SPEX** Extreme

- Erweiterung des aktiven Vorschubweges durch Einbau einer langen Single-Pass Mastverlängerung
 - Bohrtiefe kann durch Nachfassen mit einer Kellyverlängerung weiter erhöht werden.
 - Geringe Investitionskosten durch Erweiterung des Standardgeräts
 - Kompakte Transportmaße durch hydraulisch klapp- und verriegelbare Mastverlängerung
 - Optional kann der Klappvorgang mit der Fernbedienung Multi durchgeführt werden
 - Anwendbar bei den Verfahren SOB, FDP und SCM
- *Expansion of the active feed path by fitting a long single-pass mast extension.*
 - *Drilling depth can be further increased by follow-up using a Kelly extension.*
 - *Low investment cost due to expansion of the standard equipment*
 - *Compact transport dimensions due to hydraulically foldable and lockable mast extension*
 - *The folding process can optionally be done via remote control Multi*
 - *Can be used for CFA, FDP, and SCM methods*



Typ Model	Max. Drehmoment (nom.) CFA (kNm) Max. torque (nom.) CFA (kNm)	Max. Bohrdurchmesser (mm) Max. drilling diameter (mm)	Max. Bohrtiefe (m)* ohne Kelly- verlängerung Max. drilling depth (m)* without Kelly extension	Max. Bohrtiefe (m)* mit Kellyver- längerung Max. drilling depth (m)* with Kelly extension	Max. Rückzugkraft (kN) Max. retraction force (kN)
BG 23 H BT 65 / BT 75	204	750	21,3	25,3	470
BG 28 H BT 75 / BT 85	250	1.200	21,9	29,9	565

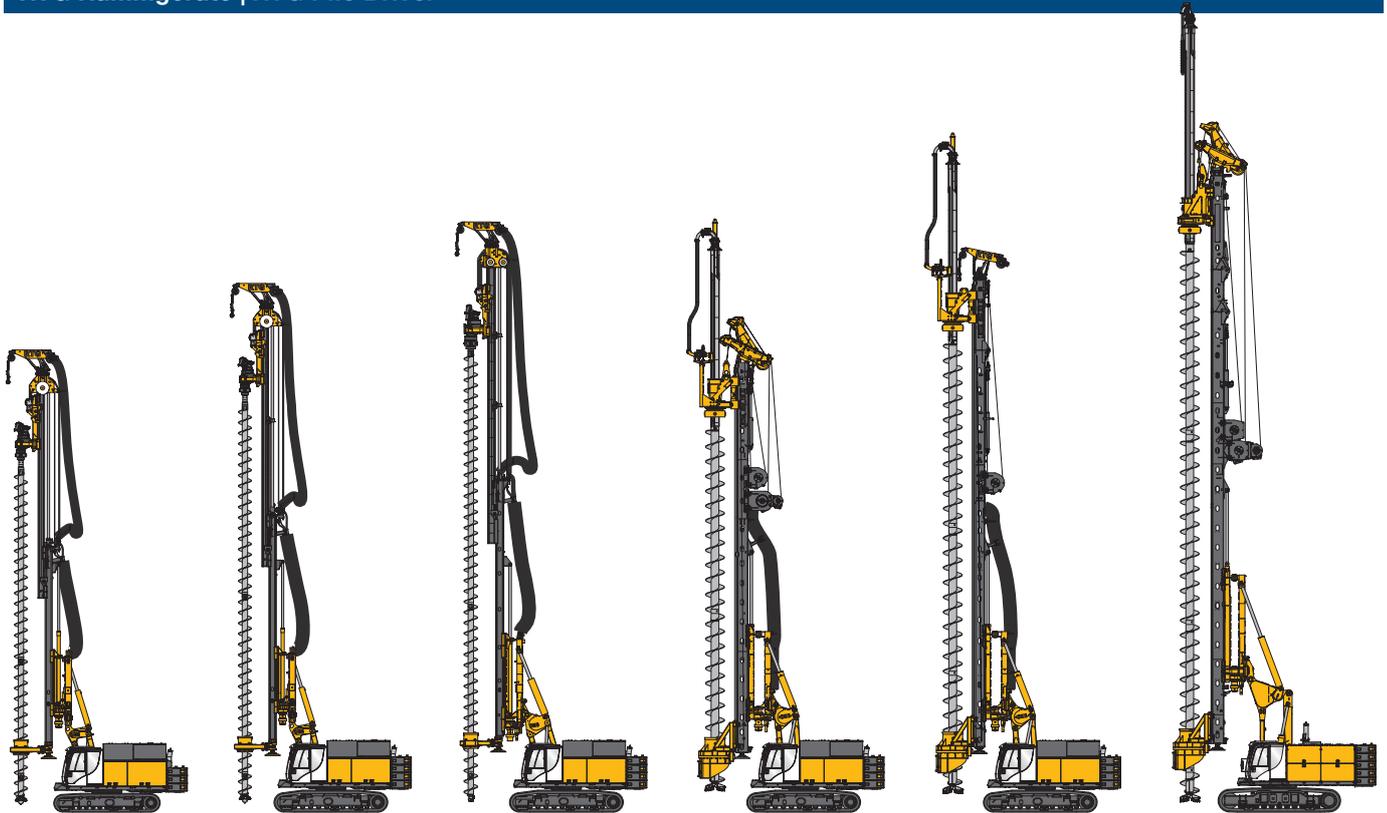
* Bohrtiefe mit Schneckenputzer. Kombination aus maximalem Durchmesser und maximaler Tiefe unter Umständen nicht möglich.
Drilling depth with auger cleaner. A combination of maximum diameter and maximum depth may not be possible under certain circumstances.

Technische Daten – RTG Rammgerät

Technical Data – RTG Pile Driver



RTG Rammgeräte | RTG Pile Driver



Typ Model	Drehantrieb Rotary drive	Max. Drehmoment (kNm) Max. Torque (kNm)	Max. Bohrdurch- messer (mm) Max. drilling diameter (mm)	Max. Bohrtiefe (m)* ohne Kellyver- längerung Max. drilling depth without Kelly extension (m)*	Max. Bohrtiefe (m)* mit Kellyver- längerung Max. drilling depth with Kelly extension (m)*	Max. Rückzugskraft (kN) Max. retraction force (kN)
RG 16 T BS 65 RS	MB 100-F	80	600	15	-	200
RG 19 T BS 65 RS	MB 100-F	80	600	18	-	200
RG 21 T BS 65 RS	MB 150-F	150	750	20	-	260
RG 18 S BS 65 RS	KDK 200	200	880	15	21	570
RG 22 S BS 65 RS	KDK 200	200	880	19	25	400
RG 27 S BS 90 RS	KDK 275	280	1.200	24,5	32,5	800

* Bohrtiefe mit Schneckenputzer. Kombination aus maximalen Durchmesser und maximaler Tiefe unter Umständen nicht möglich.
Drilling depth with auger cleaner. A combination of maximum diameter and maximum depth may not be possible under certain circumstances.

Technische Daten – Seilbagger
Technical Data – Duty-Cycle Crane



Seilbagger | Duty-Cycle Crane

Die besondere Stärke der MC-Seilbagger von BAUER liegt in der konsequenten Ausrichtung auf die Erfordernisse des Spezialtiefbaus. Mit entsprechender Ausstattung lassen sich auch Pfähle im Endlosschneckenverfahren mit einem MC-Seilbagger herstellen.

Spezielle Ausrüstung für MC:

- Mäkler von namenhaftem Hersteller
- CFA-Ausrüstung mit entsprechendem Drehantrieb
- Mit Schneckenputzer ausrüstbar
- Vertikalbewegung des Mäklers durch Hauptwinde
- Hydraulikversorgung durch MC
- Mäkler-/ Führungsstützenbewegungen werden vom MC gesteuert
- B-Tronic-Arbeitsbildschirm mit CFA-Modus

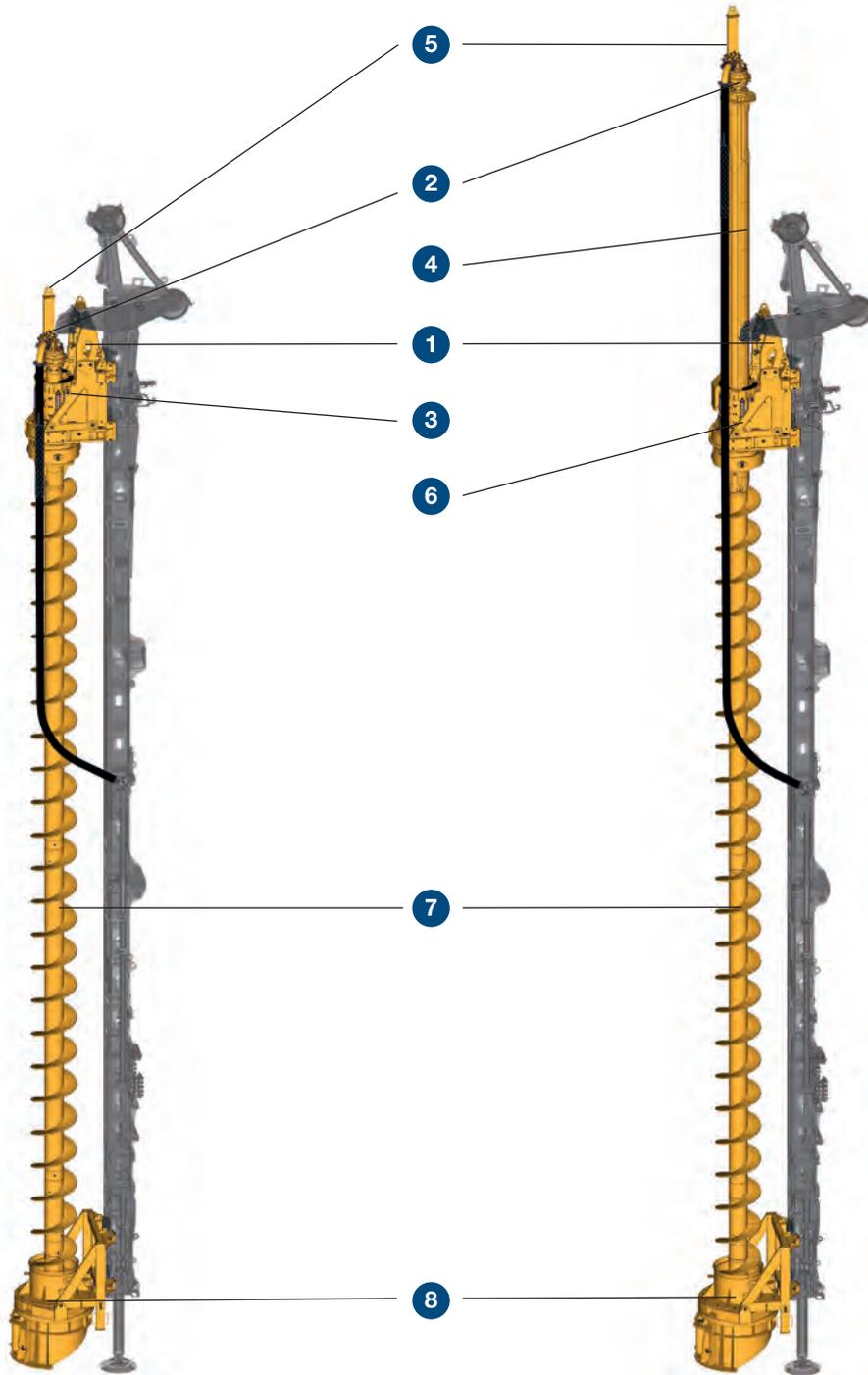
The exceptional strength of MC duty-cycle cranes lies in a systematic focus on the requirements of the special foundation industry. The MC duty-cycle crane equipped respectively can also execute piles with the CFA-method.

Special equipment for MC:

- OEM supplied leader equipment
- CFA equipment with respective rotary head
- Can be equipped with auger cleaner
- Vertical movement of lead by main winch
- Hydraulic supply of all working functions by MC
- Leader / Spotter movements controlled by MC control system
- B-Tronic CFA mode working screen



Typ Model	Drehantrieb Rotary drive	Max. Mäkler- höhe (m) Max. leader length (m)	Max. Bohrdurch- messer (mm) Max. drilling diameter (mm)	Max. Bohrtiefe (m) ohne Kellyver- längerung Max. drilling depth (m) without Kelly extension	Max. Bohrtiefe (m) mit Kellyver- längerung Max. drilling depth (m) with Kelly extension	Max. Rückzugskraft (kN) Max. retraction force (kN)
MC 96	KDK 280	42	1.100	35	45,5	600
MC 128	KDK 300	48	1.100	39	49,5	700



System ohne Kellyverlängerung
System without Kelly extension

System inkl. Kellyverlängerung
System incl. Kelly extension

1. Seiltraverse

- Erhöhung der Rückzugskraft durch Einscherung des Hauptseils am Drehgetriebe

2. Betonierkopf inkl. Betondruckmessung

- Betonierennennweite 120 mm

3. Betonierkelly (ohne Kellyverlängerung)

- Verbindung der Bohrschnecke mit dem Betonierkopf

4. Endlosschneckenkelly / Kellyverlängerung

- Verbindung der Bohrschnecken mit dem Betonierkopf
- Zusätzliche Bohrtiefe durch Nachfasssystem
- In Längen von 6 m – 10,5 m abhängig vom Gerätetyp verfügbar

5. CFA System bestehend aus Halter, Drehmomentstütze und Hebel

- Abstützung und Führung vom Betonierkopf
- Verhindert ein Mitdrehen vom Betonierkopf

6. Schlauchkabeltrommel

- Sichere Führung und Aufrollung vom Elektrokabel und des Schmierkanals
- Schutz der Kabel und Leitungen vor äußeren Einflüssen

7. Schneckenstrang bestehend aus Schneckenwendeln und Anfänger

8. Hydraulischer Schneckenputzer

1. Rope crossbeam

- *Increasing the retraction force by reeving the main rope on the rotary drive*

2. Concrete swivel head incl. concrete valve

- *Nominal concreting width 120 mm*

3. Concreting Kelly (without Kelly extension)

- *Connecting the auger to the swan neck*

4. Auger Kelly / Kelly extension

- *Connecting the augers to the swan neck*
- *Additional drilling depth through follow-up system*
- *Available in lengths of 6 m to 10.5 m, depending on the equipment type*

5. CFA system consisting of holder, torque converter, and lever

- *Support and guidance of the swan neck*
- *Prevents the swan neck from rotating*

6. Hose cable reel

- *Secure guidance and reeling of the electric cables and the grease channel*
- *Protects cables and hoses from external influences*

7. Auger string consisting of augers and starter

8. Hydraulic auger cleaner

Schneckenputzer* | Auger Cleaner*

Durch den hydraulisch angetriebenen Schneckenputzer kann umlaufend ohne Drehen der Bohrschnecke das Bohrgut von den Wendeln entfernt / gereinigt werden. Die Freilauffunktion bietet die Möglichkeit eines Abbohrens mit eingeschwenktem Räumersystem.

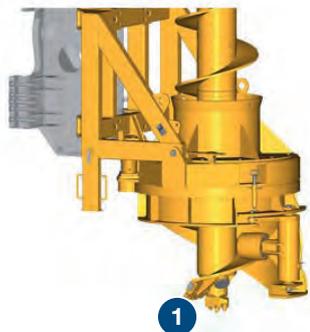
Das BAUER Schneckenputzersystem gewährleistet einen vollständig geräumten Bohrstrang ohne Zuhilfenahme von zusätzlichen Hilfsgeräten während des kompletten Bohr- und Ziehprozesses. Dieser wird vom Gerätefahrer gesteuert und überwacht.

With the hydraulically driven auger cleaner, the drill spoil can be removed/cleaned circumferentially from the auger without rotating the auger string. The freewheel function allows drilling when the reamer system is moved out.

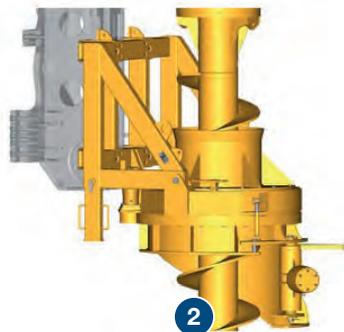
The BAUER auger cleaner system ensures a fully reamed drill string without the assistance of additional aids during the entire drilling and retraction process. The reaming process is controlled and monitored by the operator.

	Schneckenputzer Auger Cleaner		
	Typ A 750	Typ A 900	Typ A 1200
Passend für Bohrachsen <i>Suitable for drill axles</i>	800 mm - 1.300 mm	900 mm - 1.300 mm	1.000 - 1.700 mm
Min. Schneckendurchmesser <i>Min. auger diameter</i>	400 mm	400 mm	400 mm
Max. Schneckendurchmesser <i>Max. auger diameter</i>	750 mm	900 mm	1.200 mm
Geeignet für Räumung Seelenrohre <i>Suitable for reaming hollow stem augers</i>	254 / 368 mm	254 / 368 mm	254 / 368 / 470 mm

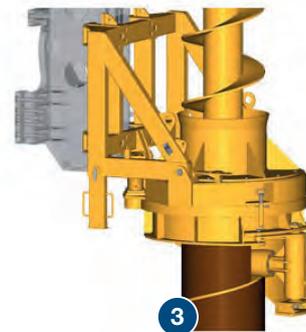
Arbeitsablauf | Working Process



1



2



3

1. Startposition | Starting Position

2. Abbohren | Drilling

- Während des Abbohrens kann der Schneckenputzer nach außen geklappt werden. | *The auger cleaner can be folded out during drilling.*

3. Betoniervorgang und Zurückziehen | Concreting Process and Retraction

- Während des Betoniervorganges und dem Zurückziehen der Schnecke wird der eingeklappte Schneckenputzer in Intervallen vom Fahrer betätigt. Dadurch bewegt sich der Räumersystem durch seine Rotation entlang der Schneckenwendel und entfernt damit den gelösten Boden sicher. | *During the concreting process and the retraction of the auger string, the auger cleaner is periodically actuated by the operator. This causes the reamer to travel along the auger and ensures safe removal of the loosened soil.*

* Alternative / Weiterführende Putzersysteme (z. B. Bürstenschneckenputzer) auf Anfrage möglich.
Alternative / additional cleaner systems (e.g. brush auger cleaner) available on request.

Aufstellung der einzelnen Komponenten *Assembly of Individual Components*

1. Schlitten | *Sledge*

- Montage des Putzers am Mast des Anbaugeräts
- *Installation of the cleaner on the mast of the attachment unit*

2. Schneckenführung | *Auger guide*

- Abhängig vom Bohrdurchmesser
- *Depending on drilling diameter*

3. Antriebseinheit | *Drive unit*

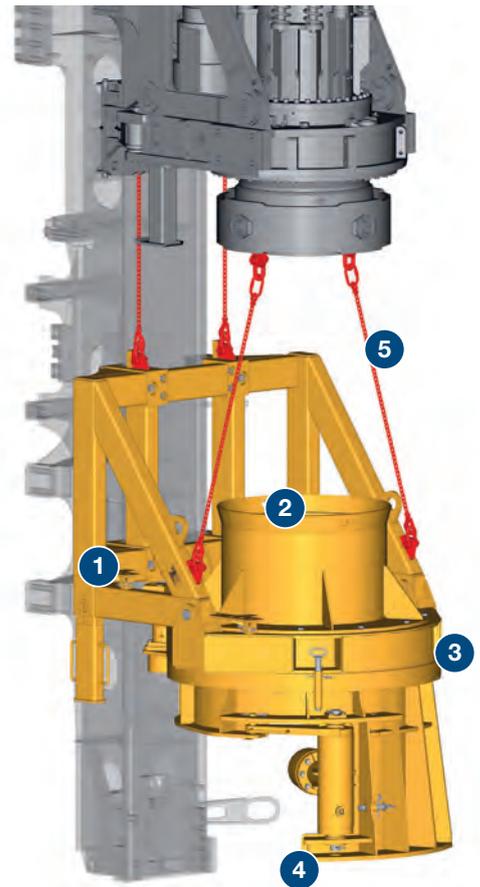
- mit hydraulischem Antrieb und Freilauffunktion
- *with hydraulic drive and freewheel function*

4. Universal- oder Rollenräumer | *Universal or roller reamer*

- Klappbares Räumersystem
- Abhängig von Bodenart und Seelenrohr
- *Foldable reamer system*
- *Depending on type of soil and hollow stem auger*

5. Gehänge zur Montage am Kardangelenken *Suspension for installation at the cardan joint*

- Nur in Montagesituation verwenden
- *Only use in installation situation*



Räumersystem *Reamer System*

Universalräumer

- Für rollige und bindige Böden
 - mit Räumlerleiste für Sand und Kies
 - ohne Räumlerleiste für Ton und Schluff

Universal reamer

- *For non-cohesive and cohesive soils*
 - *with reamer blade for sand and gravel*
 - *without reamer blade for clay and silt*

Rollenräumer

- für bindige Böden

Roller reamer

- *for cohesive soils*



Schneckenputzer Universalräumer
Auger cleaner universal reamer



Schneckenputzer Rollenräumer
Auger cleaner roller reamer

Qualitätskontrolle | Quality Assurance

Steuerung und Regelung mit Assistenzsystemen

Bauer Bohrgeräte können für den CFA-Einsatz mit automatischen Assistenzsystemen für den Abbohr- und Ziehvorgang ausgerüstet werden. Während des Abbohrens wird mit der „Abbohrautomatik“ ein optimales Verhältnis der Vorschubgeschwindigkeit und Vorschubkraft zur Umdrehungszahl des Werkzeuges geregelt. Über einfache Menüs gibt der Gerätefahrer die gewünschten Ausgangsparameter ein. Die Verwendung der „Ziehautomatik“ bewirkt eine optimale Abstimmung von Ziehgeschwindigkeit und Betonmenge. Dabei findet während des Betoniervorganges die kontinuierliche Ermittlung der Betonmenge statt und der Betondurchfluss reguliert automatisch die Ziehgeschwindigkeit.

Die „Assistenten“ sind im Kontroll- und Steuersystem B-Tronic integriert. Sie gewährleisten eine hohe und konstante Pfahlqualität.

Control and modulation with assistant systems

For CFA application Bauer rigs can be equipped with automatic assistant systems for the drilling and extraction process. During the drilling process the ratio of penetration and crowd force is modulated by the “automatic drilling control” for an optimal speed of rotation of the displacement tool. With the help of simple onscreen menus, the rig operator enters the desired initial parameters. By the “automatic extraction control”, the speed of extraction and volume of concrete can be modulated. This involves measuring the volume of concrete continuously throughout the concreting process and automatically adjusting the speed of extraction based on the flow rate of the concrete.

The “assistants” are integrated into the monitoring and control system B-Tronic. They ensure the piles are installed to a high and consistent quality standard.



Abbohrautomatik*
*Automatic Drilling Control**



Ziehautomatik*
*Automatic Extraction Control**

* Am Beispiel eines Bohrgerätes.
On example of a drilling rig.



Mit dem Online-Zugang WEB-BGM erfassen Sie jederzeit über einen (gesicherten) Internetzugang auf einen Blick Standort und Zustand Ihrer Geräte. Alle Daten werden auf einem geschützten Web-Server abgelegt und stehen Ihnen für weitere Auswertungen zur Verfügung. Protokollierung der Betriebszeiten für die Auslastungserfassung und vorausschauende Einsatzplanung unterstützen Sie in der Baustellenplanung und Prozessoptimierung. Anzeige und Auswertung von Meldungen (inkl. E-Mail-Benachrichtigung) erlauben schnelle Reaktionen und reduzieren Stillstandszeiten. Über die (Live)-Onlineanzeige des Fahrerbildschirms kann erfahrenes Personal Fernunterstützung leisten.

With the WEB-BGM online access you can establish at any time the location and status of your machine at a glance via a (secure) Internet access. All data is stored on a protected web server and is available for further evaluation. Logging of operating times for utilization analyses and future resource scheduling assists you in planning your site operations and process optimization. Display and analysis of messages (including e-mail notifications) facilitate fast reactions and reduce downtime. Experienced personnel can provide remote assistance via the (live) online display of the operator screen.



Global Network



Service



Equipment



Training

International Service Hotline

+800 1000 1200* (freecall)

+49 8252 97-2888

BMA-Service@bauer.de

* Where available



24/7



BAUER Maschinen GmbH
BAUER-Strasse 1
86529 Schrobenhausen
Germany
Tel.: +49 8252 97-0
bma@bauer.de
www.bauer.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.