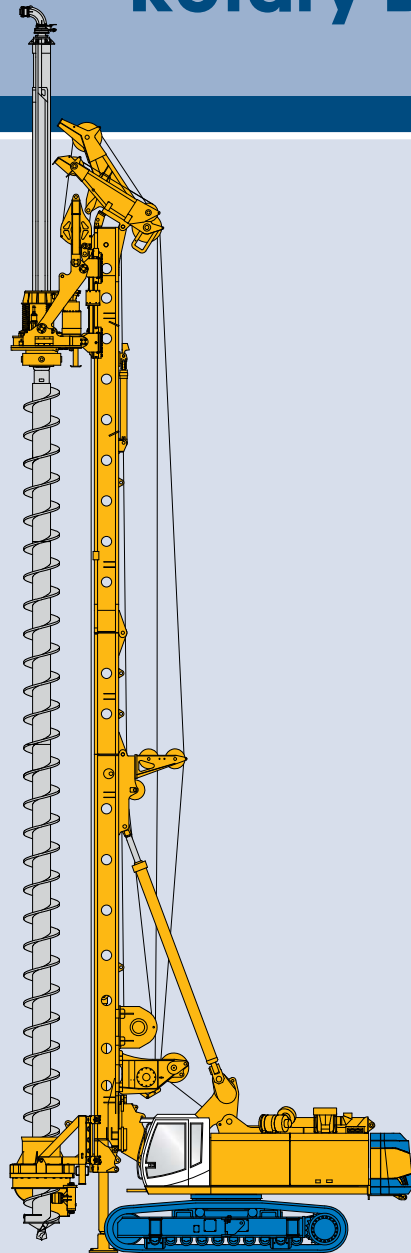


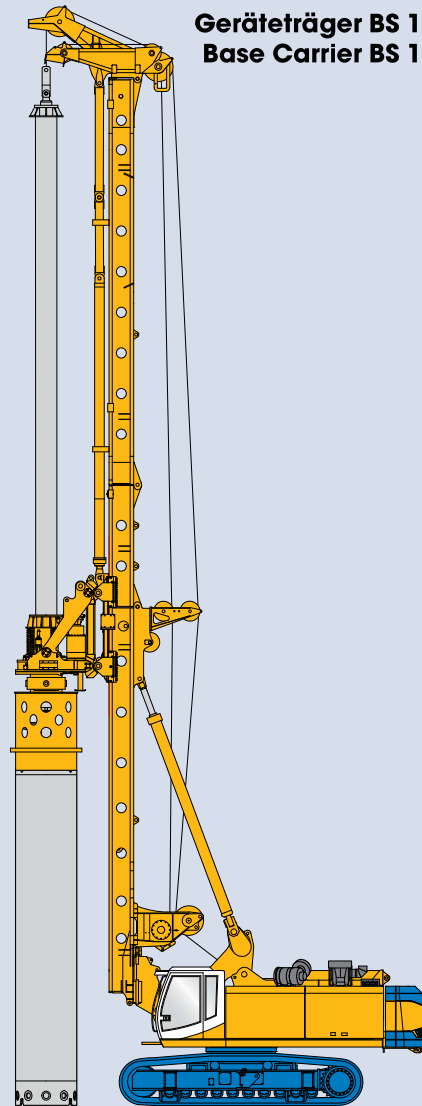
# BG 40

## Großdrehbohrgerät Rotary Drilling Rig

7/2010



Geräteträger BS 100  
Base Carrier BS 100



## Windenvorschub

## Crowd winch type

Die **BG 40**, ein Gerät mit einem Einsatzgewicht von ca. 142 to dient zur Herstellung von

- verrohrten Bohrungen (Eindrehen des Bohrrohres mit dem Drehgetriebe oder mit angebauter Verrohrungsmaschine)
- unverrohrten, flüssigkeitsgestützten Bohrungen
- Bohrungen mit langer Hohlspirale (SOB) - mit oder ohne Kellyverlängerung
- Sonderverfahren wie VdW-Bohren, Doppelkopfbohren ("verrohrtes SOB-Bohren"), Verdrängerbohrungen, Soil-Mixing Verfahren (CSM und SMW)

The **BG 40** rotary drilling rig has an operating weight of approx. 142 to. 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 fluid
- Drilling boreholes with long hollow stem augers (CFA system), with or without kelly extensions
- Special drilling systems, such as FOW piles, double rotary head drilling ("cased CFA system"), displacement piles, soil mixing system (CSM and SMW)

## Bohrverfahren mit Serienausstattung:

Kellybohren (ohne Verrohrungsmaschine)

SOB-Verfahren (hydraulisch und elektrisch vorgerüstet)

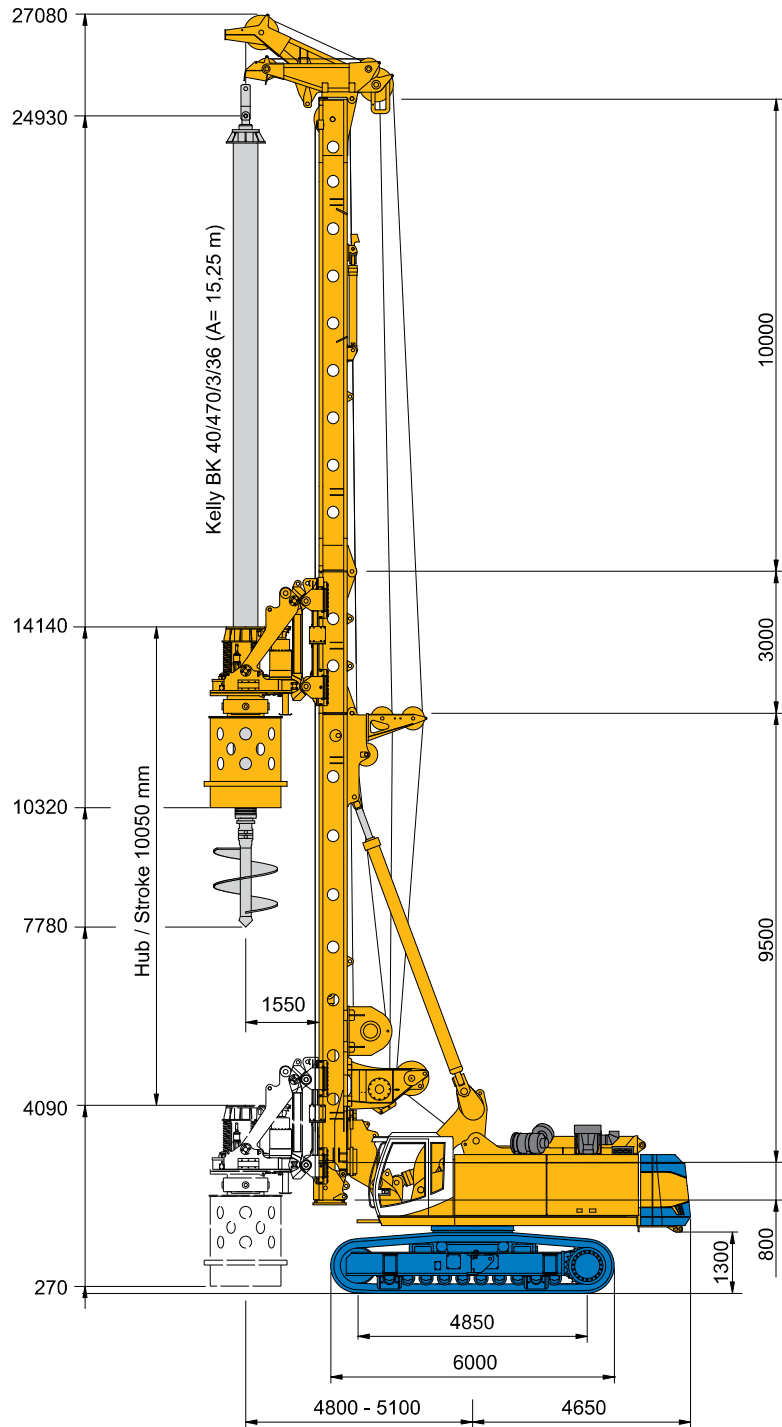
FDP Verdrängerbohren (hydraulisch und elektrisch vorgerüstet)

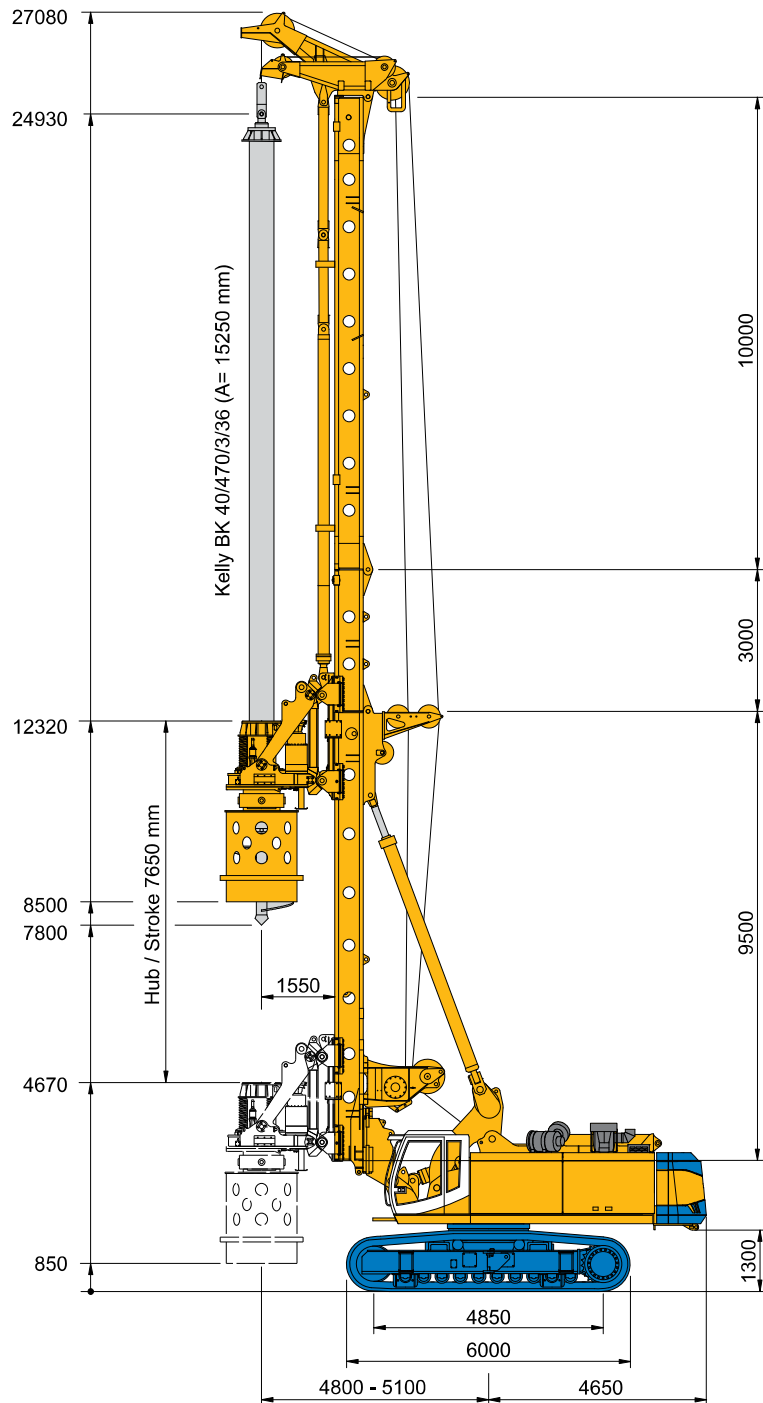
## Drilling processes with standard equipment:

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)





### 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

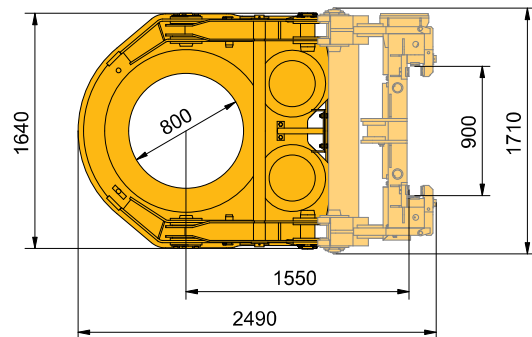
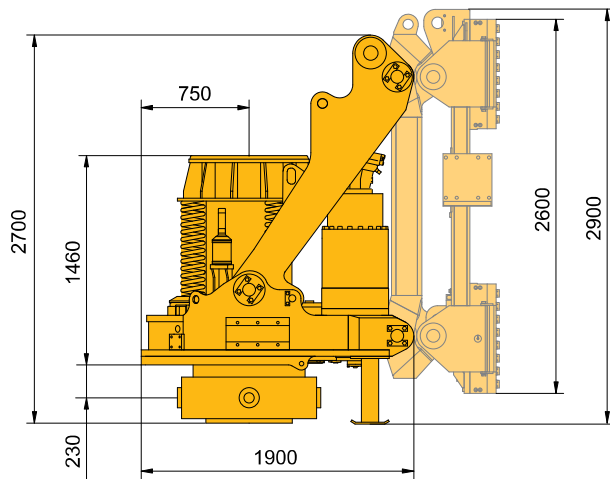
|                                                         |                                                                                   | Windenvorschub<br>Crowd winch           | Zylindervorschub<br>Crowd cylinder     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Gesamthöhe</b>                                       | <b>Overall height</b>                                                             | 27.060 mm                               | 27.060 mm                              |
| <b>Einsatzgewicht ca.</b><br>(mit Kelly BK 40/470/3/36) | <b>Operating weight (approx.)</b><br>(with kelly BK 40/470/3/36)                  | 142.000 kg                              | 141.000 kg                             |
| <b>Drehantrieb</b>                                      | <b>Rotary drive</b>                                                               | <b>KDK 390 S</b>                        | <b>KDK 390 S</b>                       |
| Drehmoment (nominal) bei 300 bar                        | Torque (nominal) at 300 bar                                                       | 390 kNm                                 | 390 kNm                                |
| Drehzahl (max.)                                         | Speed of rotation (max.)                                                          | 60 U/min (RPM)                          | 60 U/min (RPM)                         |
| <b>Vorschubsystem</b>                                   | <b>Crowd system</b>                                                               |                                         |                                        |
| Druckkraft / Zugkraft (effektiv)                        | Crowd pressure / pull (effective)                                                 | 460 / 460 kN                            | 270 / 400 kN                           |
| Druckkraft / Zugkraft<br>gemessen am Drehteller KDK     | Crowd pressure / pull measured at the<br>casing drive adapter on the rotary drive | 440 / 375 kN                            | 355 / 315 kN                           |
| Hub (Kellysystem)                                       | Stroke (kelly system)                                                             | 10.100 mm                               | 7.650 mm                               |
| max. Schlittenhub                                       | max. stroke of sledge                                                             | 19.750 mm                               | 18.950 mm                              |
| Geschwindigkeit (ab/auf)                                | Speed (down/up)                                                                   | 6,0 / 6,0 m/min                         | 3,5 / 7,0 m/min                        |
| Schnellgang (ab/auf)                                    | Fast speed (down/up)                                                              | 21 / 21 m/min                           | 18 / 18 m/min                          |
| <b>Hauptwinde</b> Windenklasse                          | <b>Main winch</b> winch classification                                            | M6 / L3 / T5                            | M6 / L3 / T5                           |
| Zugkraft (1. Lage) effektiv/nominal                     | Line pull ( 1st layer) effective/nominal                                          | 300 / 384 kN                            | 300 / 384 kN                           |
| Seildurchmesser / Länge                                 | Rope diameter / Length                                                            | 36 mm / 90 m                            | 36 mm / 90 m                           |
| Windengeschwindigkeit (max.)                            | Line speed max.                                                                   | 60 m/min                                | 60 m/min                               |
| <b>Hilfswinde</b> Windenklasse                          | <b>Auxiliary winch</b> winch classification                                       | M6 / L3 / T5                            | M6 / L3 / T5                           |
| Zugkraft (1. Lage) effektiv/nominal                     | Line pull ( 1st layer) effective/nominal                                          | 140 / 179 kN                            | 140 / 179 kN                           |
| Seildurchmesser / Länge                                 | Rope diameter / Length                                                            | 22 mm / 60 m                            | 22 mm / 60 m                           |
| Windengeschwindigkeit (max.)                            | Line speed (max.)                                                                 | 55 m/min                                | 55 m/min                               |
| <b>Mastneigung</b>                                      | <b>Mast inclination</b>                                                           |                                         |                                        |
| nach hinten / vorne                                     | Backward / forward                                                                | 15° / 5°                                | 15° / 5°                               |
| quer                                                    | Lateral                                                                           | Bohrbetrieb 3°<br>Hilfswindenbetrieb 5° | Drilling mode 3°<br>Aux. winch mode 5° |

### Serienausstattung

- Drehgetriebe KDK 390 S (Schaltgetriebe)
  - Hauptwinde mit hydraulischer Freilaufsteuerung
  - Haupt- und Hilfswinde mit Spezialrillung
  - Hubendschalter für Haupt- und Hilfswinde
  - Wirbel für Hauptseil
  - Vorschub schnell / langsam
  - Schwenkbarer Anschlagpunkt für Haupt- und Hilfsseil
  - Transportstützen für Mastoberteil und Mastunterteil
- Mess- und Steuerungstechnik**
- SPS Rechner für alle elektrisch angesteuerten Funktionen
  - B-TRONIC 3,1 elektronisches Steuerungs-, Kontroll- und Visualisierungssystem
  - Anzeige von Fehlermeldungen in Klartext
  - Schockiereinrichtung für KDK
  - Notsteuerung Bohrgerät (Kernfunktionen)
  - Mastneigungsmessung in x/y Richtung (Anzeige digital/ analog)
  - Mastautomatik (automatische Vertikalstellung)
  - Hauptwinde mit elektronischer Seilkraftmessung
  - Hilfswinde mit hydraulischer Seilkraftmessung
  - Tiefenmessung Hauptwinde
  - Tiefenmessung Vorschub (bei Windenvorschub)
  - Funktion „Wirbel aufstellen“ Hauptwinde
  - Drehzahlmessung KDK
  - Schlappseilabschaltung Hauptwinde
  - Anpresskraft-Einstellung
  - Abbohrassistent Kelly
  - Ziehsteuerung

### Standard equipment

- Rotary drive KDK 390 S (multi gear drive)
  - Main winch with hydraulically operated freewheeling
  - Main and auxiliary winch with special grooving
  - Hoist limit switch on main and auxiliary winches
  - Swivel for main rope
  - Crowd in fast or slow mode
  - Pivoted anchor points for main and auxiliary ropes
  - Transport supports for upper and lower mast sections
- Measuring and control equipment**
- PLC processor for all electrically actuated functions
  - B-TRONIC 3,1 Electronic monitoring -, control -, and visualization system
  - Display of fault messages as plain text
  - Uni-directional impact function on KDK (for auger discharge)
  - Emergency mode of operation for drilling rig (core functions)
  - Mast inclination measurement on x/y axes (digital/analog display)
  - Automatic vertical alignment of mast
  - Electronic load sensing on main rope
  - Hydraulic load sensing on auxiliary rope
  - Depth measuring device on main winch
  - Depth measuring device (on crowd winch system)
  - Swivel alignment function on main winch
  - Speed measuring device on KDK
  - Rope slack prevention on main winch
  - Crowd pressure setting
  - Crowd control system Kelly
  - Tool extraction control system



Gewicht ohne Schlitten 8,2 to  
Weight without sledge

## Serienausstattung:

- integriertes Kellydämpfungssystem
- Gleitleisten sind ohne Demontage des Drehgetriebes auswechselbar
- auswechselbare Kellymitnehmer
- auswechselbare Mitnehmerleisten
- Kardangelen
- Hydraulische Verbindungen mit Schnellkupplungen
- 4 einstellbare Betriebsmodi (siehe Diagramme)
- Transportstützen
- Hebegeris

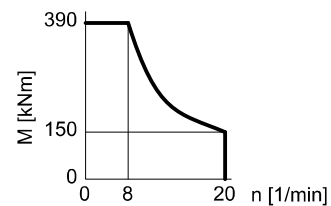
## Standard equipment:

- Integrated kelly damping system
- Wear pads exchangeable without removal of rotary drive
- Exchangeable kelly drive adapter
- Exchangeable kelly drive keys
- Cardanic joint
- Quick-release couplers on hydraulic hoses
- 4 selectable modes of operation (refer to diagrams)
- Transport supports
- Slings gear for rotary drive

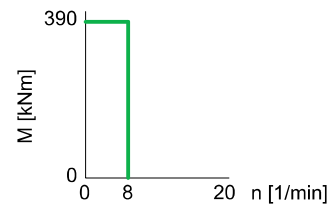
## KDK 390 S

### Schaltgetriebe Multi gear rotary drive

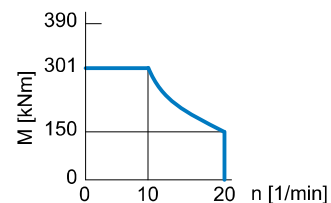
1. Gang Standardbetrieb  
1<sup>st</sup> gear standard mode



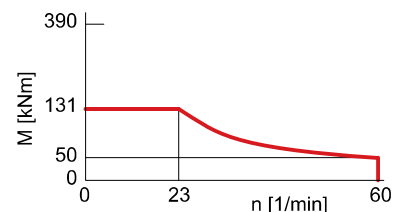
1. Gang Einrichten und Felsbohren  
1<sup>st</sup> gear Set up and rock drilling



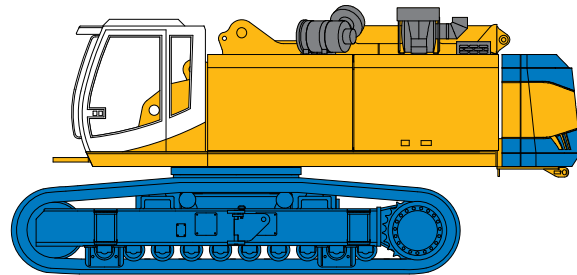
1. Gang M<sub>D</sub> reduziert  
1<sup>st</sup> gear M<sub>D</sub> reduced



2. Gang Standardbetrieb  
2<sup>nd</sup> gear standard mode



Drehmoment nominal  
Darstellung nicht maßstäblich  
nominal torque values  
not to scale



| Motor                                                     | Engine                                                        | CAT C15                                                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Nennleistung ISO 3046-1                                   | Rated output ISO 3046-1                                       | 433 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 capacity                                          | 800 l                                                             |
| Umgebungstemperatur unter Vollast                         | Ambient air temperature (at full power)                       | bis (up to) 42° C                                                 |
| Schalldruckpegel in Kabine<br>(EN 791, Anh. A)            | Sound pressure level in cabin<br>(EN 791, Annex A)            | L <sub>PA</sub> 79 dB(A)                                          |
| Schalleistungspegel<br>(2000/14/EG u. EN 791, Anh.A)      | Sound power level<br>(2000/14/EG u. EN 791, Annex A)          | L <sub>WA</sub> 114 dB(A)                                         |
| Hydrauliksystem                                           | Hydraulic system                                              | Dreikreisbohrhydraulik<br>3-hydraulic circuit system for drilling |
| Hydraulische Leistung<br>(gemessen am Verteilerblock KDK) | Hydraulic power output<br>(measured at inlet to rotary drive) | <b>325 kW</b>                                                     |
| Hydraulikdruck                                            | Hydraulic pressure                                            | 300 bar                                                           |
| Fördermengen (Hauptkreise + Hilfskreis)                   | Flow rates (main circuits + auxiliary circuit)                | 3 x 300 l/min + 1 x 135 l/min                                     |
| Tankvolumen                                               | Hydraulic oil tank capacity                                   | 900 l                                                             |
| Unterwagen (Teleskopfahrwerk)                             | Undercarriage (Retractable crawler frames)                    | <b>UW 130</b>                                                     |
| Laufwerksklasse                                           | Crawler type                                                  | B 8 B                                                             |
| Spurweite (eingefahren/ausgefahren)                       | Track width (retracted/extended)                              | 2.700 / 4.000 mm                                                  |
| Fahrwerksbreite (eingefahren/ausgefahren)                 | Overall width of crawlers (retracted/extended)                | 3.700 / 5.000 mm                                                  |
| 3-Steg Bodenplatten                                       | Width of triple grouser track shoes                           | 1.000 mm                                                          |
| Fahrwerkslänge                                            | Overall length of crawlers                                    | 6.000 mm                                                          |
| Zugkraft effektiv/nominal                                 | Traction force effective/nominal                              | 790 kN / 930 kN                                                   |
| Fahrgeschwindigkeit                                       | Travel speed                                                  | 1,1 km/h                                                          |

## Serienausstattung

- Motornotsteuerung
- Leerlaufautomatik (zur Verbrauchsoptimierung)
- Motordiagnostiksystem
- Diagnoseleiste für hydraulische Funktionen
- abnehmbarer Ballast
- abnehmbare Raupenträger
- Verzurraugen an Raupenträgern
- Aufstiegsleiter zum Oberwagen und Begehung am Oberwagen
- Bordbeleuchtungssatz
- Bordwerkzeugsatz
- Elektrische Betankungspumpe
- Komfortfahrerkabine (Breite 950 mm)
- Dachschutzgitter (FOPS Standard)
- Klimaanlage
- Radio und CD
- Trittroste (neben und vor 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
- Removable counterweight
- Removable crawler side frames
- Transport securing lugs on crawler units
- Access ladder and catwalk on uppercarriage
- On-board lighting set
- On-board tool set
- Electric refuelling pump
- High-comfort operator's cab (width 950 mm)
- Protective roof guard (FOPS compliant)
- Air conditioning system
- Radio and CD player
- Catwalk (on side and in front of operator's cab)

| Ausstattungserweiterung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Additional equipment options                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grundgerät</b><br>Kompressor (1000 l/min Saugleistung)<br>Generator (13 kVA)<br>Bioölbefüllung<br>Schraubstockanbau<br>Panzerverglasung<br>Standheizung mit Zeitschaltuhr<br>Schutzbelüftung<br>Schnelldkupplungen für abnehmbare Raupenträger<br>Zusatzballast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Base carrier</b><br>Compressor (1000 l/min capacity)<br>Generator (13 kVA)<br>Bio-degradable oil<br>Vise attachment<br>Tempered safety glass panels<br>Independent cab heater with time switch<br>Pressurized air conditioning system<br>Quick couplings for removable crawler side frames<br>Additional counterweight                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Bohrgerät</b><br>Freifall Hauptwinde<br>Freifall Hilfswinde<br>Wirbel für Hilfsseil<br>Aufstiegsleiter am Mast<br>Mastabstützung<br>obere Kellyführung<br>Schneckenputzer (Kellysystem)<br>Zentralschmierung<br>Kameraanbau<br>Drehmomentwandler Kellyverfahren<br>Drehmomentwandler für DKS<br>Bohrgutabwurfleinrichtung für DKS BTM<br>Betonierleitung<br>Mechanische Anbauten für Automatikdrehsteller<br>Vorrüstung Automatikdrehsteller (hydraulisch / elektrisch)<br>Vorrüstung Sonderbohrverfahren<br>Traverse für „Single Pass“ Verfahren<br>Verrohrungsmaschinenanbau (max. BV 2000 HD-07) | <b>Drilling equipment</b><br>Freefall main winch<br>Freefall auxiliary winch<br>Swivel for auxiliary rope<br>Mast access ladder<br>Mast support unit<br>Upper kelly guide<br>Auger cleaner (for kelly system)<br>Central lubrication system<br>Video camera attachment<br>Torque multiplier kelly technique<br>Torque multiplier for twin rotary head system<br>Telescopic spoil chute device for DKS BTM<br>Concrete line<br>Mechanical attachment for automatic casing drive adapter<br>Pre-equipped for automatic casing drive adapter (hydraulic / electrical)<br>Pre-equipped for special drilling systems<br>Spreader beam for single pass process<br>Oscillator attachment (max. BV 2000 HD-07) |
| <b>Mess- und Steuerungstechnik</b><br>Kellyvisualisierung (B-Tronic erforderlich)<br>Fernübertragung der Betriebsdaten<br>Überlastschutz für Hauptseil<br>Hilfswinde mit elektronischer Seilkraftmessung<br>Abbohr -, und Ziehassistent für „Single Pass“-Verfahren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Measuring and control equipment</b><br>Kelly visualization (B-Tronic required)<br>Remote transmission of process and operating data<br>Overload protection device on main rope<br>Electronic load sensing on auxiliary rope<br>Crowd control assistance and tool extraction assistance for “Single Pass” systems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

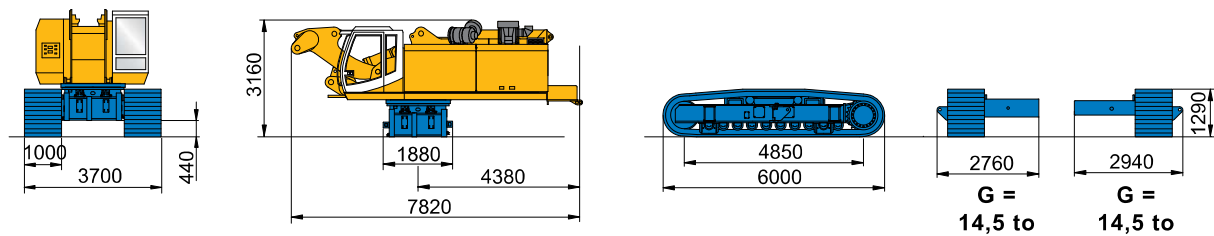
| Ausstattungsvarianten                                                                                                                                                                                                                                                   | Alternative equipment options                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hauptwinde 400 kN (Huckepack)<br>Bohrachserweiterung *<br>Gittermastverlängerung (für Single Pass) Verfahren<br>Doppelkopfsystem: Sondermastkopf<br>Mastverlängerung 2,5 m (Zylinder- oder Windenvorschub) **<br>Mastverlängerung 4 m (statt 3 m bei Windenvorschub) ** | Main winch 400 kN (mounted on top of uppercarriage)<br>Drill axis extension *<br>Lattice mast extension (for single pass system)<br>Double rotary drive system: special mast head<br>Mast extension 2,5 m (crowd cylinder or crowd winch) **<br>Mast extension 4 m (instead of 3 m for crowd winch) ** |
| * nur bei Kellymodus,<br>erfordert eventuell größeren Unterwagen<br>oder zusätzliches Gegengewicht<br>** Mastverlängerungen erfordern zusätzliches Gegengewicht                                                                                                         | * only for Kelly mode:<br>requires possibly larger undercarriage or<br>additional weights<br>** Mast extensions require additional counterweight                                                                                                                                                       |

# Transportdaten

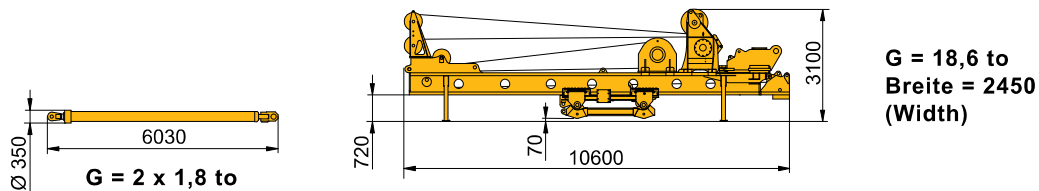
# Transport data

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

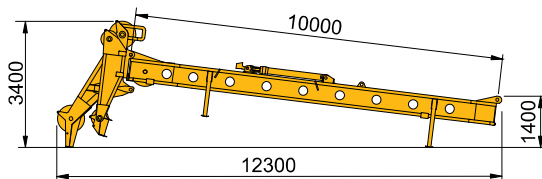
Weights shown are approximate values; optional equipment may change the overall weight



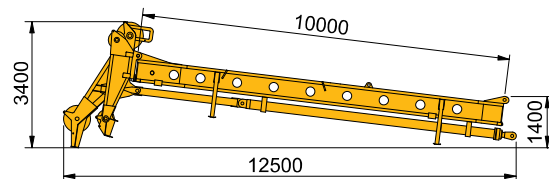
**G = 37,8 to**



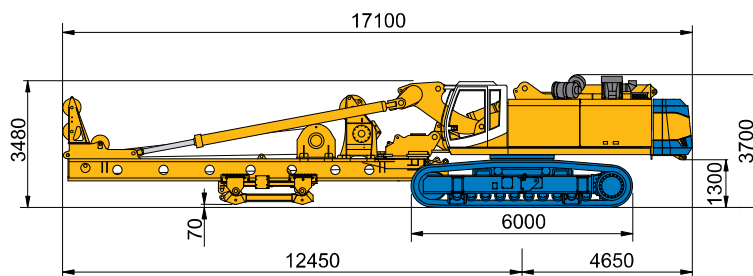
**G = 18,6 to  
Breite = 2450  
(Width)**



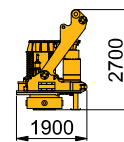
**G = 7 to  
Breite = 2000  
(Width)**



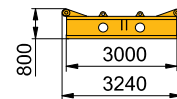
**G = 9 to  
Breite = 2000  
(Width)**



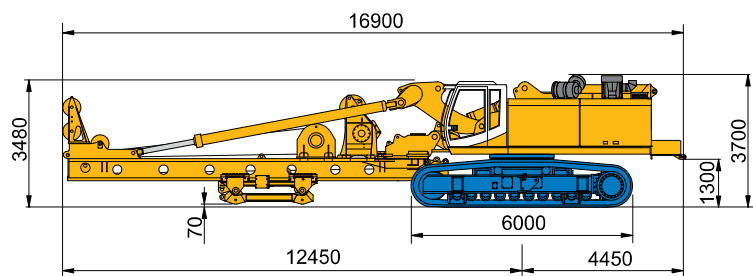
**G = 113 to (Windenvorschub / Crowd winch)  
G = 110 to (Zylindervorschub / Crowd cylinder)**



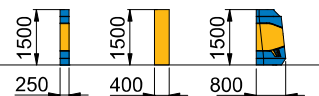
**G = 8,2 to  
Breite = 1640  
(Width)**



**G = 1,9 to  
Breite = 900  
(Width)**



**G = 89 to (Windenvorschub / Crowd winch)  
G = 86 to (Zylindervorschub / Crowd cylinder)**



**G = 6 to      G = 6,5 to      G = 11,5 to**

## Kellybohrverfahren

## Kelly drilling system

Standardverfahren: unverroehrt, oder Einbau der Bohrrohre mit Drehgetriebe

Option: Einbau der Bohrrohre mit angebauter hydraulischer Verrohrungsmaschine

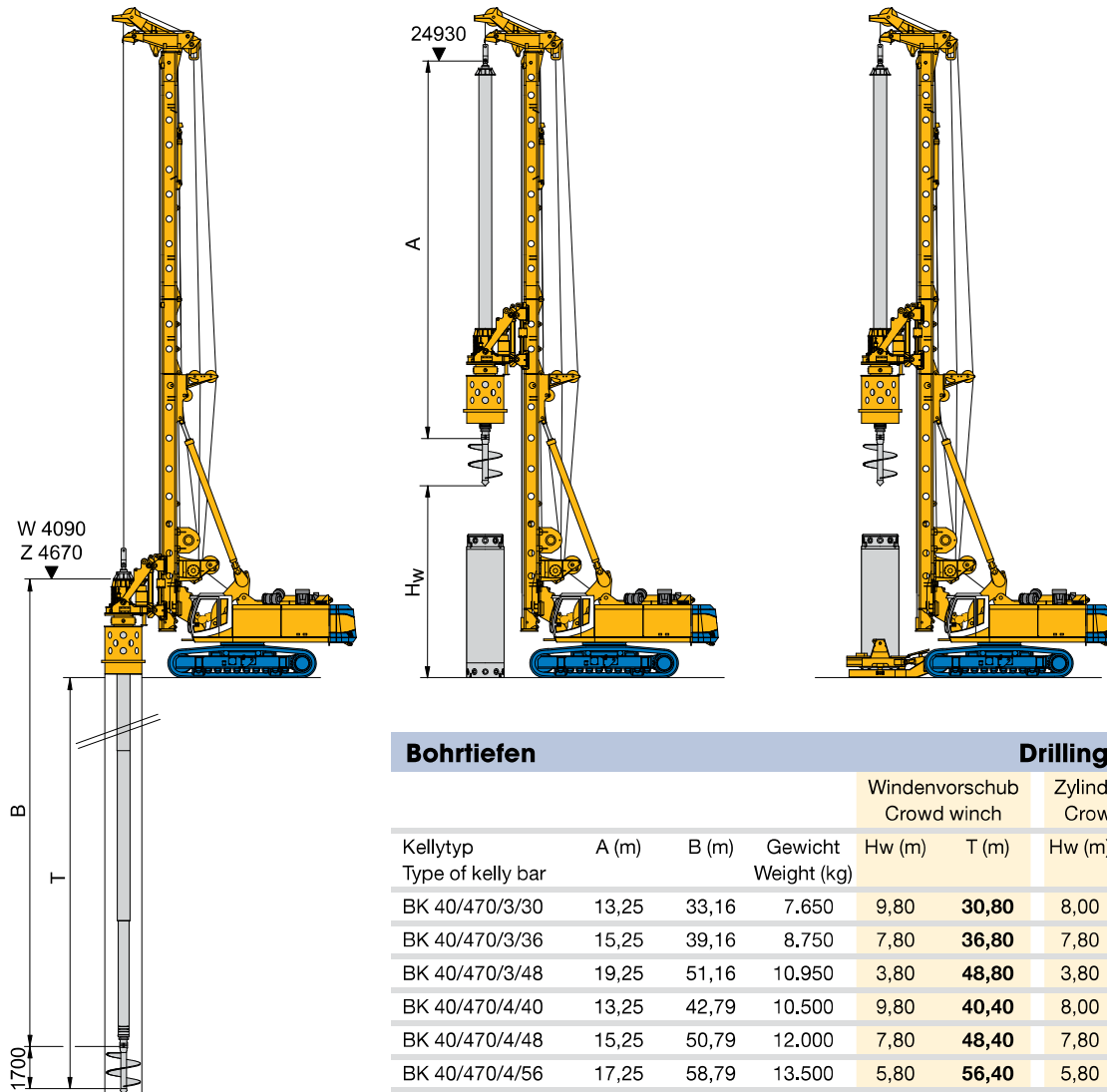
Standard system: Uncased drilling or installation of casing with rotary drive

Optional: Installation of casing with hydraulic oscillator attached to the drilling rig

## Zusatzausstattung / optional equipment:

Anbau Verrohrungsmaschine  
Attachment of hydraulic oscillator

**BV 2000 HD-07**



## Bohrtiefen

## Drilling depths

| Kellytyp<br>Type of kelly bar | A (m) | B (m) | Gewicht<br>Weight (kg) | Windenvorschub<br>Crowd winch |              | Zylindervorschub<br>Crowd cylinder |              |
|-------------------------------|-------|-------|------------------------|-------------------------------|--------------|------------------------------------|--------------|
|                               |       |       |                        | Hw (m)                        | T (m)        | Hw (m)                             | T (m)        |
| BK 40/470/3/30                | 13,25 | 33,16 | 7.650                  | 9,80                          | <b>30,80</b> | 8,00                               | <b>30,20</b> |
| BK 40/470/3/36                | 15,25 | 39,16 | 8.750                  | 7,80                          | <b>36,80</b> | 7,80                               | <b>36,20</b> |
| BK 40/470/3/48                | 19,25 | 51,16 | 10.950                 | 3,80                          | <b>48,80</b> | 3,80                               | <b>48,20</b> |
| BK 40/470/4/40                | 13,25 | 42,79 | 10.500                 | 9,80                          | <b>40,40</b> | 8,00                               | <b>39,80</b> |
| BK 40/470/4/48                | 15,25 | 50,79 | 12.000                 | 7,80                          | <b>48,40</b> | 7,80                               | <b>47,80</b> |
| BK 40/470/4/56                | 17,25 | 58,79 | 13.500                 | 5,80                          | <b>56,40</b> | 5,80                               | <b>55,80</b> |
| BK 40/470/4/64                | 19,25 | 66,79 | 15.000                 | 3,80                          | <b>64,40</b> | 3,80                               | <b>63,80</b> |
| BK 40/470/4/72                | 21,25 | 74,79 | 16.500                 | 1,80                          | <b>72,40</b> | 1,80                               | <b>71,80</b> |
| BK 40/470/4/80 <sup>1</sup>   | 23,25 | 82,79 | 18.000                 | 0,80                          | <b>80,40</b> | 0,80                               | <b>79,80</b> |

<sup>1</sup> nur mit Mastverlängerung / Only with mast extension

## Bohrdurchmesser

## Drilling diameter

|             |         |          |          |
|-------------|---------|----------|----------|
| Unverroehrt | Uncased | 2.800 mm | 3.000 mm |
| Verroehrt   | Cased   | 2.500 mm | 2.700 mm |

## Bohrrohrängen

## Length of casing sections

|         |                           |            |            |
|---------|---------------------------|------------|------------|
| Ohne BV | Without casing oscillator | Hw – 0,5 m | Hw – 0,5 m |
| Mit BV  | With casing oscillator    | Hw – 1,5 m | Hw – 1,5 m |

Bemerkungen zur Bohrdatenermittlung  
siehe „Kellystangen 905.518.1“

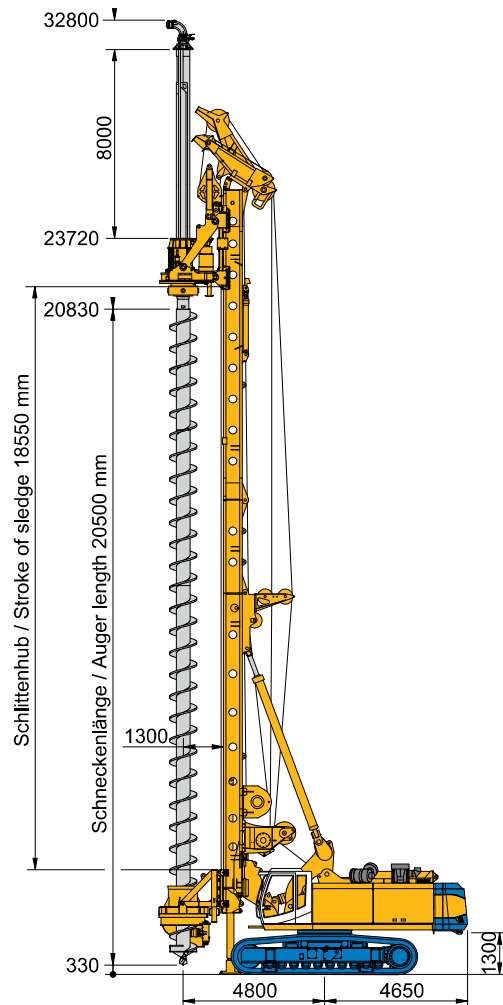
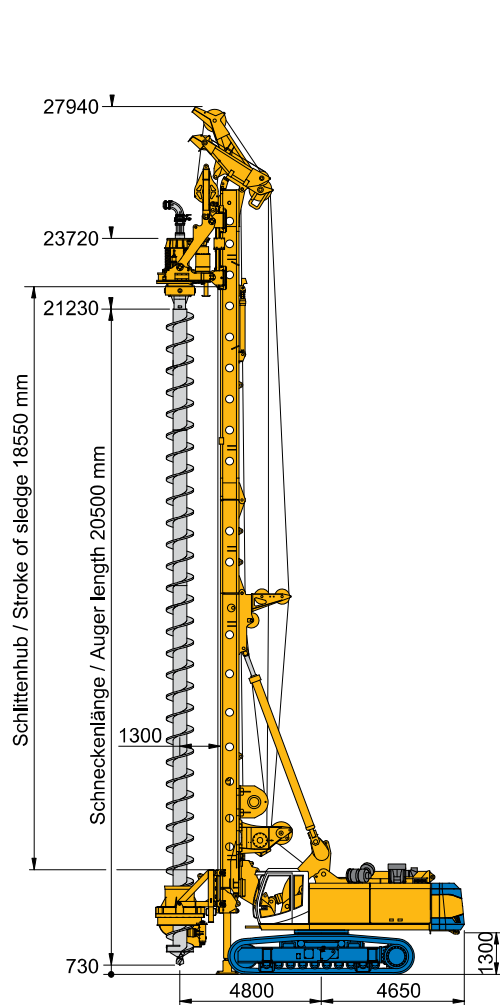
For further details on the acquisition of  
drilling data please refer to  
“Kelly Bars 905.518.1”

## SOB – Bohrverfahren

## CFA – Drilling system

hydraulische Mastabstützung erforderlich / hydraulic mast support required

Zeichnung mit Windenvorschub / Illustration showing crowd winch module



|                                                                                  |                                                    |          |                                                          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|----------|
| Vorschubsystem<br>Crowd system                                                   | Windenvorschub<br>Crowd winch                      |          | Zylindervorschub<br>Crowd cylinder                       |          |
| Kellyverlängerung<br>Kelly extension                                             | --                                                 | 8,0 m    | --                                                       | 8,0 m    |
| Bohrtiefe mit Schneckenputzer<br>Drilling depth with auger cleaner               | 17,60 m                                            | 26,00 m  | 16,80 m                                                  | 25,20 m  |
| Bohrtiefe ohne Schneckenputzer<br>Drilling depth without auger cleaner           | 18,80 m                                            | 27,20 m  | 18,00 m                                                  | 26,40 m  |
| Max. Bohrdurchmesser<br>Max. drilling diameter                                   | 1.200 mm                                           | 1.200 mm | 1.200 mm                                                 | 1.200 mm |
| Max. Zugkraft<br>Max. extraction force                                           | 460 kN                                             | 460 kN   | 600 kN                                                   | 600 kN   |
| Max. Anpresskraft<br>Max. crowd force                                            | 440 kN + Schneckengewicht<br>440 kN + auger-weight |          | Gewicht KDK + Schnecke<br>Weight of rotary drive + auger |          |
| Schneckenlänge (inkl. Pilot)<br>Continuous flight auger length (incl. pilot bit) | 20,50 m                                            |          | 20,50 m                                                  |          |

## DKS - Doppelkopfverfahren

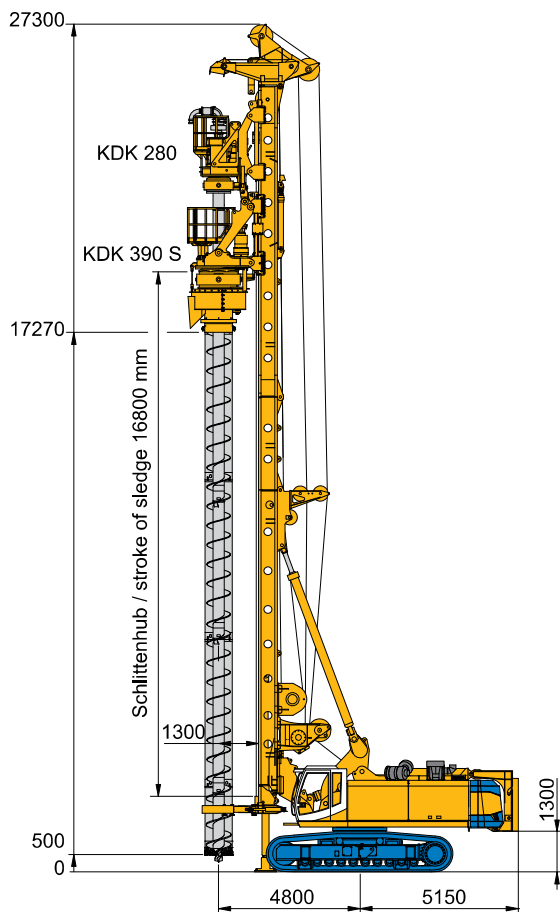
## DKS - Double rotary drive system

Systemvoraussetzungen: zusätzliches Gegengewicht 11,5 to • Windenvorschub • hydraulische Mastabstützung

System requirements: additional counterweight 11,5 to • crowd winch type • hydraulic mast support

### DKS mit 2 unabhängigen Drehantrieben

### DKS with 2 independent rotary drives

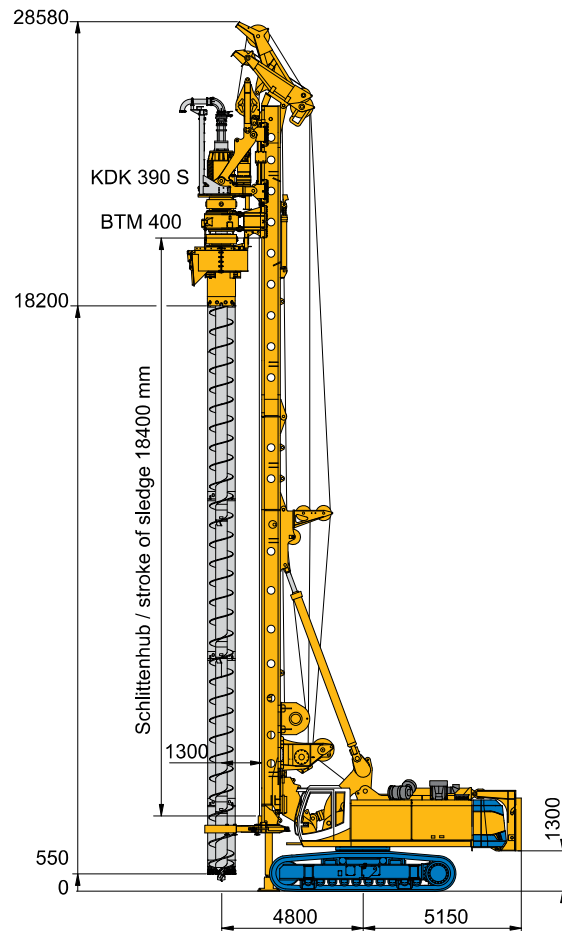


#### KDK 280 + KDK 390 S

|                                                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------|
| Drehantrieb für Schnecke                         | <b>KDK 280</b>   |
| Rotary drive for auger                           |                  |
| Drehantrieb für Bohrrrohr                        | <b>KDK 390 S</b> |
| Rotary drive for casing                          |                  |
| Durchmesser (max.)                               |                  |
| Diameter (max.)                                  | 1.180 mm         |
| Bohrtiefe                                        |                  |
| Drilling depth                                   | 16,30 m          |
| Vertikale Relativverschiebung der Drehantriebe   |                  |
| Relative vertical movement between rotary drives | 550 mm           |
| Einsatzgewicht (ca.)                             |                  |
| Operating weight (approx.)                       | 161.000 kg       |

### DKS mit Drehantrieb (Schnecke) und Drehmomentwandler (Bohrrrohr)

### DKS with rotary drive for auger and torque multiplier BTM for casing

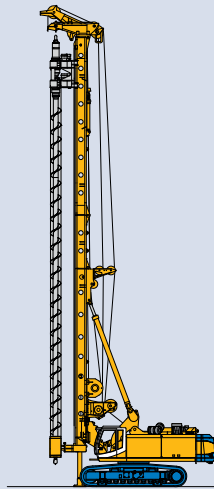


#### KDK 390 S + BTM 400

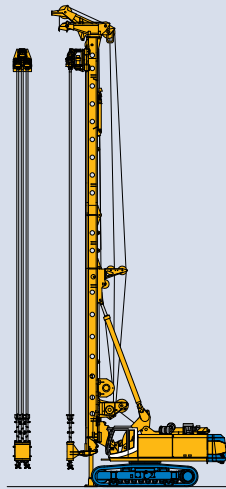
|                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| Drehantrieb für Schnecke                         | <b>KDK 390 S</b>   |
| Rotary drive for auger                           | (max. 180 kNm)     |
| Drehantrieb für Bohrrrohr                        | <b>BTM 400 DKS</b> |
| Rotary drive for casing                          | (max. 360 kNm)     |
| Durchmesser (max.)                               |                    |
| Diameter (max.)                                  | 1.180 mm           |
| Bohrtiefe                                        |                    |
| Drilling depth                                   | 17,90 m            |
| Vertikale Relativverschiebung der Drehantriebe   |                    |
| Relative vertical movement between rotary drives | 550 mm             |
| Einsatzgewicht (ca.)                             |                    |
| Operating weight (approx.)                       | 157.000 kg         |

## Weitere Verfahren

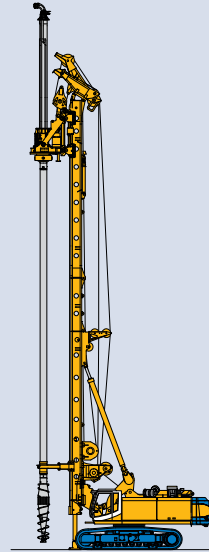
## Additional systems



**VdW**  
Vor-der-Wand Bohren  
Front-Of-Wall drilling (FOW)



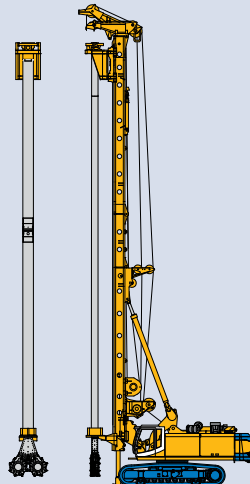
**SMW**  
Soil Mixing Wand Verfahren  
Soil Mixing Wall system



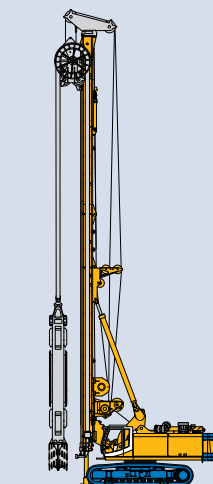
**FDP**  
Verdrängerbohren  
Full Displacement Piling

## Anbauten Fräsverfahren

## Cutter system attachments



**CSM**  
Cutter Soil Mixing



**BC / BG**  
Anbau Schlitzwandfräse BC  
BC Diaphragm wall cutter on BG



**BAUER Maschinen GmbH**  
**BAUER-Straße 1**  
**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**

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.