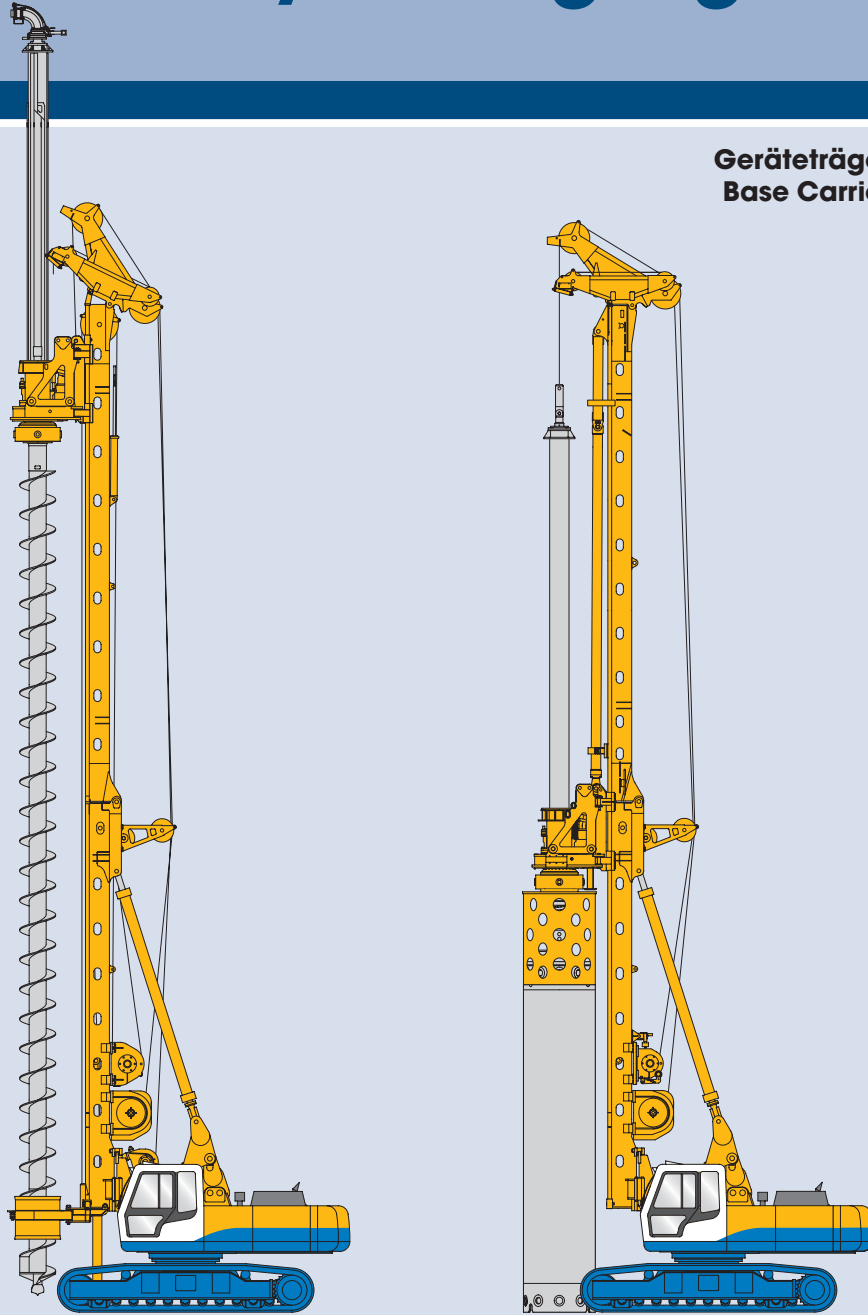


BG 25 C

Großdrehbohrgerät Rotary Drilling Rig

3/2008

Geräteträger BH 70
Base Carrier BH 70



Windenvorschub

Crowd winch type

Die **BG 25 C (BH 70)**, ein Gerät mit einem Einsatzgewicht von ca. 70 to und einem Drehmoment von 245 kNm dient zur Herstellung von

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

The **BG 25 C (BH 70)** rotary drilling rig has an operating weight of approx. 70 to and a torque of 245 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 fluid
- Drilling boreholes with long hollow stem augers (CFA system), with or without kelly extensions
- Displacement piles

Bohrverfahren mit Serienausstattung:

Kellybohren (ohne Verrohrungsmaschine)

SOB-Verfahren (hydraulisch und elektrisch vorgerüstet)

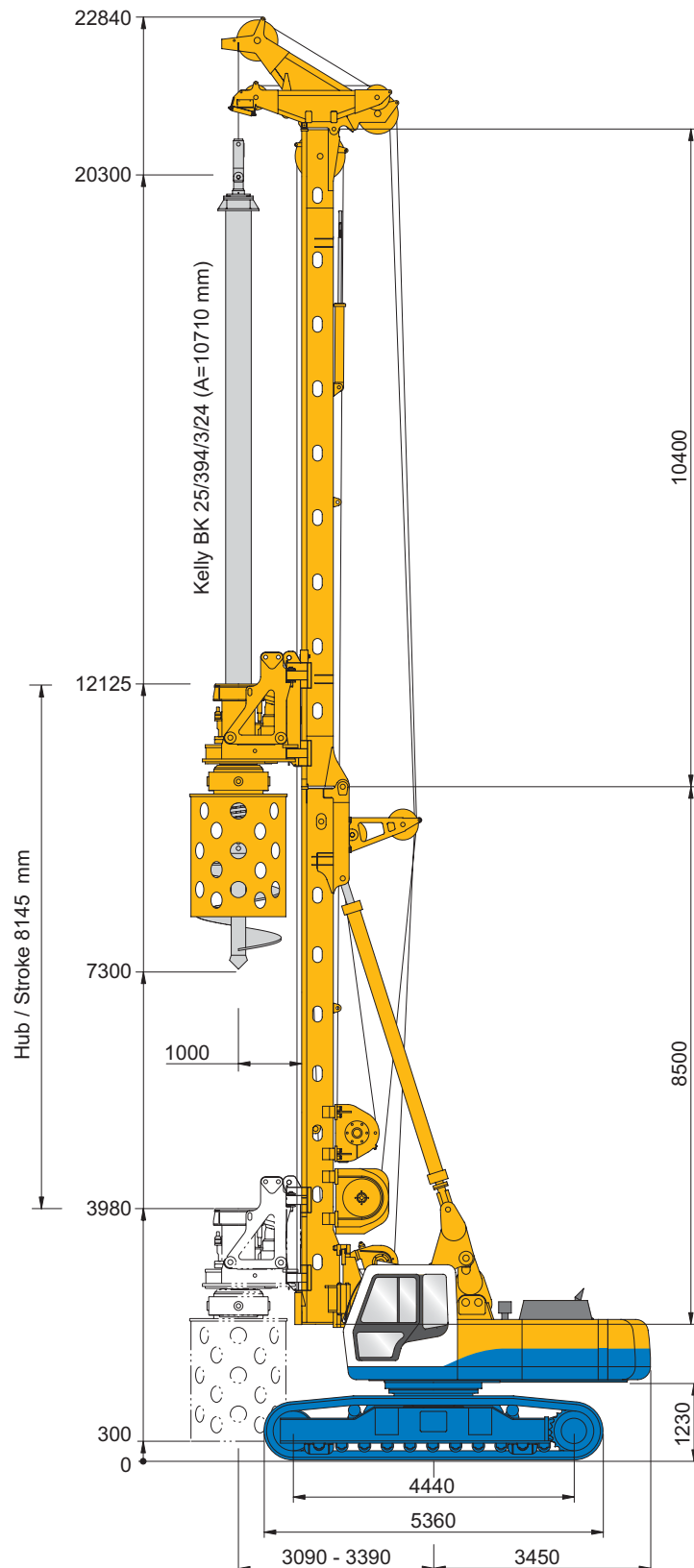
FDP Verdrängerbohren (hydraulisch und elektrisch vorgerüstet)

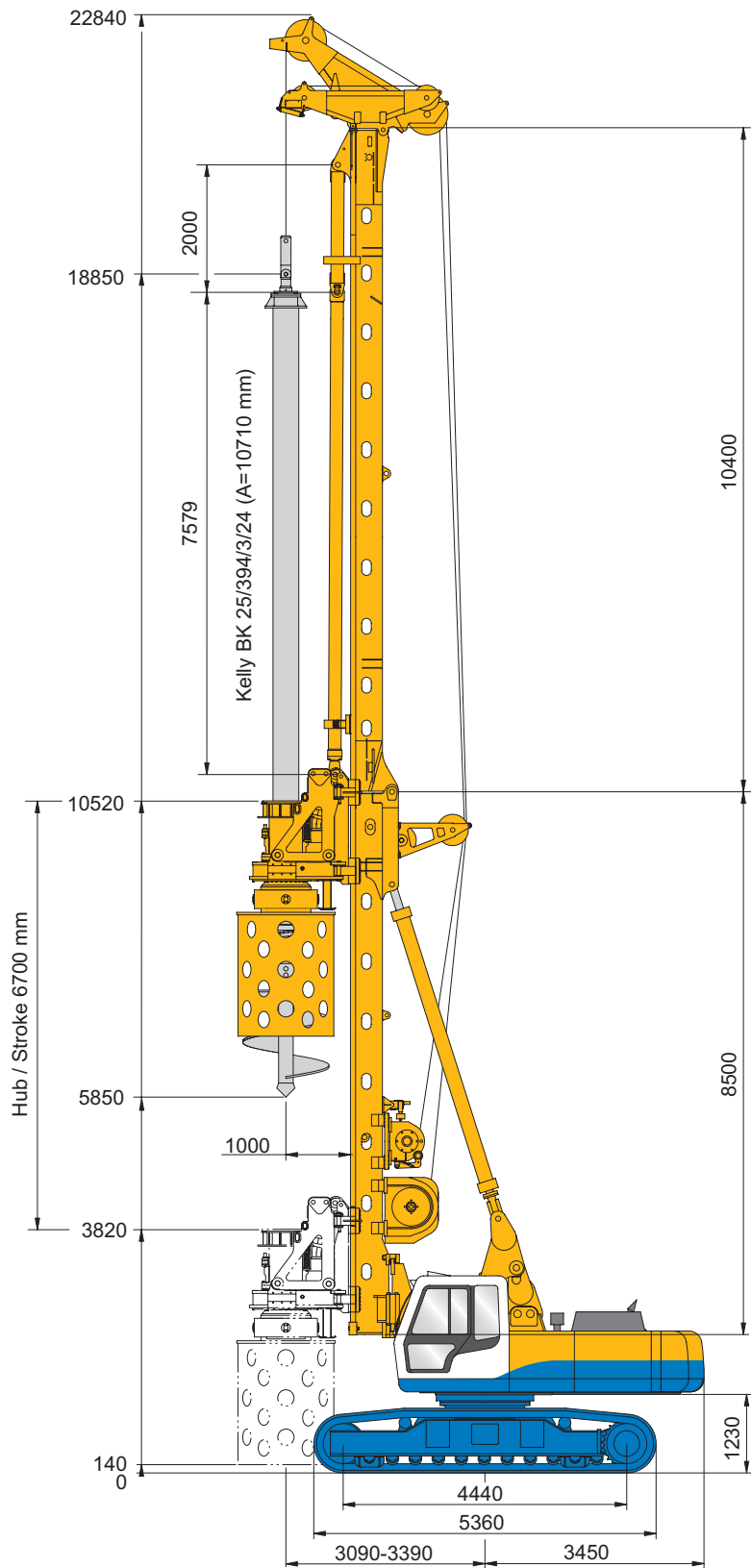
Drilling processes with standard equipment:

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)

		Windenvorschub Crowd winch	Zylindervorschub Crowd cylinder
Gesamthöhe	Overall height	22.840 mm	22.840 mm
Einsatzgewicht ca. (mit BK25/394/3/24)	Operating weight (approx.) (with kelly BK25/394/3/24)	70.000 kg	69.000 kg
Drehantrieb	Rotary Drive	KDK 245 K	KDK 245 K
Drehmoment bei 320 bar (nom.)	Torque at 320 bar (nominal)	245 kNm	245 kNm
Drehzahl (max.)	Speed of rotation (max.)	37 U/min (RPM)	37 U/min (RPM)
Vorschubsystem	Crowd system		
Druckkraft / Zugkraft (effektiv)	Crowd pressure / pull (effective)	260 / 260 kN	200 / 260 kN
Druckkraft / Zugkraft gemessen am Drehteller KDK	Crowd force push / pull measured at the casing drive adapter on the rotary drive	260 / 210 kN	260 / 210 kN
Hub (Kellysystem)	Stroke (kelly system)	8.145 mm	6.700 mm
Hub (SOB-System)	Stroke (CFA system)	15.800 mm	15.800 mm
Geschwindigkeit (ab/auf)	Speed (down/up)	1,8 / 1,8 m/min	1,7 / 2,4 m/min
Schnellgang (ab/auf)	Fast speed (down/up)	15,5 / 15,5 m/min	20 / 20 m/min
Hauptwinde	Main winch		
Windenklasse	Winch classification	M6 / L3 / T5	M6 / L3 / T5
Zugkraft (1. Lage) effektiv/nominal	Line pull (1st layer) effective/nominal	200 kN / 250 kN	200 kN / 250 kN
Seildurchmesser / Länge	Rope diameter / Length	28 mm / 88 m	28 mm / 88 m
Windengeschwindigkeit (max.)	Line speed (max.)	81 m/min	81 m/min
Hilfswinde	Auxiliary winch		
Windenklasse	Winch classification	M6 / L3 / T5	M6 / L3 / T5
Zugkraft (1. Lage) effektiv/nominal	Line pull (1st layer) effective/nominal	80 kN / 100 kN	80 kN / 100kN
Seildurchmesser / Länge	Rope diameter / Length	20 mm / 50 m	20 mm / 50 m
Windengeschwindigkeit (max.)	Line speed (max.)	45 m/min	45 m/min
Mastneigung	Mast inclination		
nach hinten / vorne / quer	Backward / forward / lateral	15° / 5° / 5°	15° / 5° / 5°

Serienausstattung

- Drehgetriebe KDK 245 K (Konstantgetriebe)
- Hauptwinde mit hydraulischer Freilaufsteuerung
- Haupt- und Hilfswinde mit Spezialrillung
- Hubendschalter für Haupt- und Hilfswinde
- Wirbel für Hauptseil
- Schwenkbarer Anschlagpunkt für Haupt- und Hilfsseil
- Transportstützen für Mastoberteil und Mastunterteil

Mess- und Steuerungstechnik

- Analoge Anzeige der Pumpendrucke (3 Manometer)
- Bauer Komfortbildschirm inkl. Diagnosefunktion
- Anzeige von Fehlermeldungen in Klartext
- Mastneigungsmessung in x/y Richtung (Anzeige digital/ analog)
- Mastautomatik (automatische Vertikalstellung)
- Tiefenmessung Hauptwinde
- Funktion "Wirbel aufstellen" Hauptwinde

Standard equipment

- Rotary drive KDK 245 K (single 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
- Pivoted anchor points for main and auxiliary ropes
- Transport supports for upper and lower mast sections

Measuring and control equipment

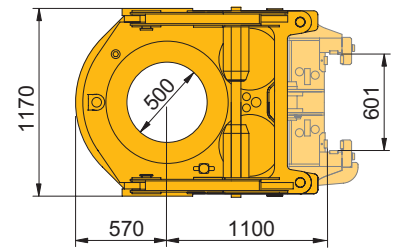
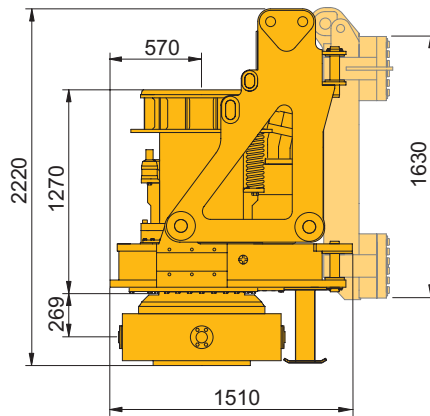
- Analog display of pump pressures (3 pressure gauges)
- Bauer extended monitor incl. diagnostic functions
- Display of fault messages as plain text
- Mast inclination measurement on x/y axes (digital / analog display)
- Automatic vertical alignment of mast
- Depth measuring device on main winch
- Swivel alignment function on main winch

Serienausstattung:

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

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
- 3 selectable modes of operation (refer to diagrams)
- Transport supports
- Slings gear for rotary drive



Gewicht ohne Schlitten 4,9 to
Weight without sledge

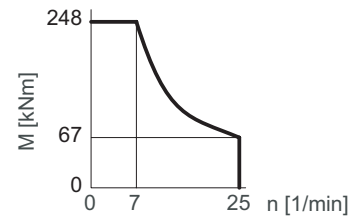
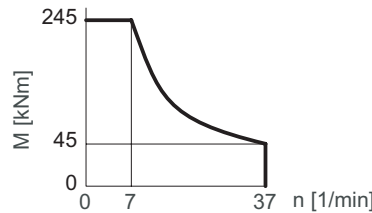
KDK 245 K (Standard)

Konstantgetriebe
Single gear rotary drive

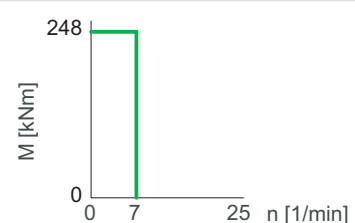
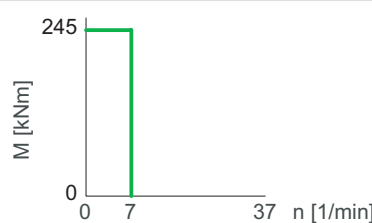
KDK 248 S (Optional)

Schaltgetriebe
Multi gear rotary drive

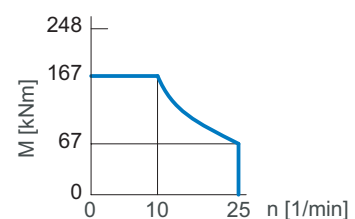
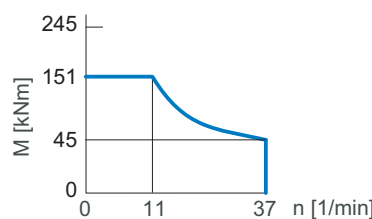
1. Gang Standardbetrieb
1st gear standard mode



1. Gang Einrichten und Felsbohren
1st gear Set up and rock drilling

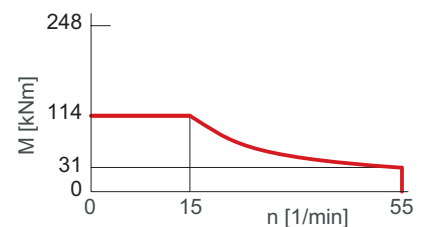


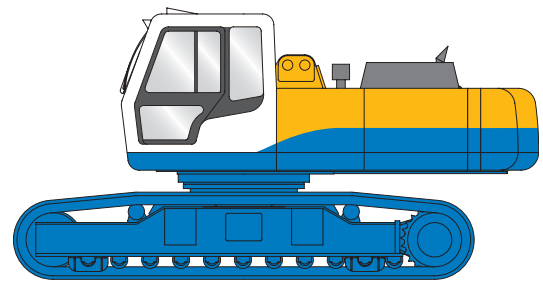
1. Gang M_b reduziert
1st gear M_b reduced



2. Gang Standardbetrieb
2nd gear standard mode

Darstellung nicht maßstäblich
not to scale





Motor	Engine	Cummins QSC 8.3-C 6CTA
Nennleistung ISO 3046-1	Rated output ISO 3046-1	194 kW @ 2.200 U/min (rpm)
Motor spezifiziert nach Abgasnorm	Engine conforms to Exhaust Emission Standard	EEC 97/68EC Stage I und EPA/CARB TIER I
Dieseltank	Diesel tank capacity	500 l
Umgebungstemperatur unter Vollast	Ambient air temperature (at full power)	bis (up to) 40° C
Schalldruckpegel in Kabine (EN 791, Anh. A)	Sound pressure level in cabin (EN 791, Annex A)	L _{PA} 75 dB(A)
Schalleistungspegel (2000/14/EG u. EN 791, Anh.A)	Sound power level (2000/14/EG u. EN 791, Annex A)	L _{WA} 113 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)	135 KW
Hydraulikdruck	Hydraulic pressure	320 bar
Fördermengen (Hauptkreise)	Flow rates (main circuits)	2 x 210 l/min
Tankinhalt	Hydraulic oil tank capacity	285 l
Unterwagen (Teleskopfahrwerk)	Undercarriage (Retractable crawler frames)	UW 65
Laufwerksklasse	Crawler type	Typ B 60
Spurweite (eingefahren/ausgefahren)	Track width (retracted/extended)	2.500 / 3.700 mm
Fahrwerksbreite (eingefahren/ausgefahren)	Overall width of crawlers (retracted/extended)	3.200 / 4.400 mm
3-Steg Bodenplatten	Width of triple grouser track shoes	700 mm
Fahrwerkslänge	Overall length of crawlers	5.360 mm
Zugkraft effektiv/nominal	Traction force effective/nominal	422 / 520 kN
Fahrgeschwindigkeit	Travel speed	1,5 km/h

Serienausstattung

- Motordiagnostiksystem
- Diagnoseleiste für hydraulische Funktionen
- abnehmbarer Ballast (6,2 to + 6,2 to)
- abnehmbare Raupenträger
- Verzurräugen an Raupenträgern
- Bordbeleuchtungssatz (4 Scheinwerfer)
- Elektrische Betankungspumpe
- Komfortfahrerkabine (Breite 950 mm)
- Kabine mit FOPS Standard
- Klimaanlage
- Vorbereitung für Radio und CD
- Trittroste (neben der Kabine)

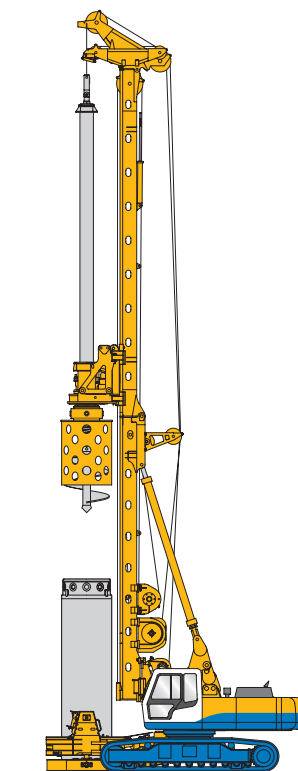
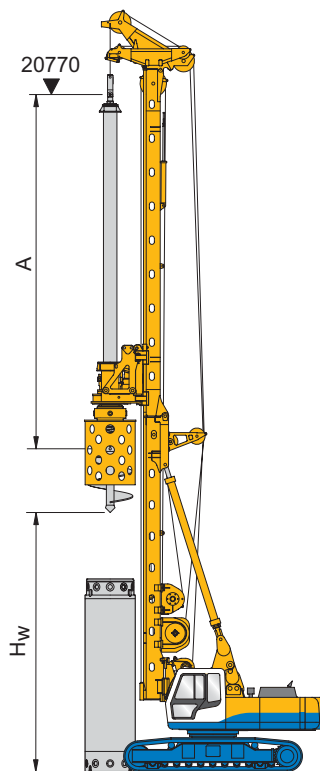
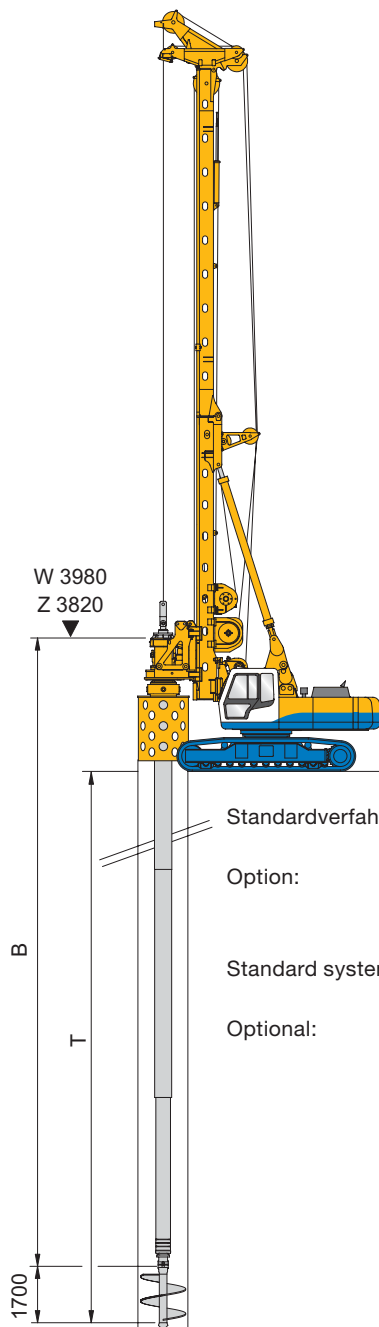
Standard equipment

- Engine diagnostic system
- Diagnostic panel for hydraulic functions
- Removable counterweight (6,2 tonnes + 6,2 tonnes)
- Removable crawler side frames
- Transport securing lugs on crawler units
- On-board lighting set (4 spotlights)
- Electric refuelling pump
- High-comfort operator's cab (width 950 mm)
- Protective roof grate (FOPS compliant)
- Air conditioning system
- Pre-equipped for radio and CD player
- Catwalk (on side of operator's cab)

Ausstattungserweiterung	Additional equipment options
<p>Grundgerät Bordwerkzeugsatz Panzerverglasung Standheizung Radio und CD Player Trittroste vor der Kabine</p>	<p>Base carrier On-board tool set Tempered safety glass panels Independent cab heater Radio and CD player Catwalk in front of operator's cab)</p>
<p>Bohrgerät Freifall Hauptwinde Freifall Hilfswinde Wirbel für Hilfsseil Aufstiegsleiter am Mast Mastabstützung Obere Kellyführung Schneckenputzer (Kellysystem) Zentralschmierung Zusatzscheinwerfer Kameraanbau Automatikdrehteller Drehmomentwandler Vorrüstung Automatikdrehteller Verrohrungsmaschinenanbau (max. BV 1180 HD-03)</p>	<p>Drilling equipment Freifall main winch Freifall auxiliary winch Swivel for auxiliary rope Mast access ladder Mast support unit Upper kelly guide Auger cleaner (for kelly system) Central lubrication system Additional spotlight set Video camera attachment Automatic casing drive adapter Torque multiplier Pre-equipped for automatic casing drive adapter Oscillator attachment (max. BV 1180 HD-03)</p>
<p>Mess- und Steuerungstechnik Aufzeichnung der Betriebsdaten Fernübertragung der Betriebsdaten Überlastschutz für Hauptseil Hauptwinde mit elektronischer Seilkraftmessung Hilfswinde mit elektronischer Seilkraftmessung Tiefenmessung Vorschubwinde</p>	<p>Measuring and control equipment Recording of operating data Remote transmission operating data Overload protection device on main rope Electronic load sensing on main rope Electronic load sensing on auxiliary rope Depth measuring device on crowd winch</p>
Ausstattungsvarianten	Alternative equipment options
<p>Drehgetriebe KDK 248 S (Schaltgetriebe) Drehgetriebe KDK 245 K (mit Spin-off Möglichkeit) Motor Cummins QSC 8.3-C 280 (224 kW @ 1.900 U/min) – TIER III 3 -fach Vorschubzylinder</p>	<p>Rotary drive KDK 248 S (multi-geared) Rotary drive KDK 245 K (c/w spin-off mode) Engine Cummins QSC 8.3-C 280 (224 kW @ 1.900 RPM) – TIER III Triple crowd cylinder</p>

Kellybohrverfahren

Kelly drilling system



- Standardverfahren: unverrohrt, oder Einbau der Bohrröhre mit Drehgetriebe
- Option: Einbau der Bohrröhre mit angebaute 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 1180 HD-03

Bohrtiefen

Drilling depths

Kellytyp Type of kelly bar	A (m)	B (m)	Gewicht Weight (kg)	Windenvorschub Crowd winch		Zylindervorschub Crowd cylinder	
				Hw (m)	T (m)	Hw (m)	T (m)
BK 25/394/3/24	10,71	27,20	4.700	8,15	24,90	6,80	25,10
BK 25/394/3/27	11,71	30,20	5.120	7,15	27,90	6,80	28,10
BK 25/394/3/30	12,71	33,20	5.530	6,15	30,90	6,15	31,10
BK 25/394/3/36	14,71	39,20	6.350	4,15	36,90	4,15	37,10
BK 25/394/4/40	12,71	43,47	7.730	6,15	41,20	6,15	41,35
BK 25/394/4/48	14,71	51,47	8.850	4,15	49,20	4,15	49,35
BK 25/394/4/56	16,71	59,47	10.050	2,15	57,20	2,15	57,35

Bohrdurchmesser

Drilling diameter

Verfahren	Case	1.700 mm	1.900 mm
Unverrohrt	Uncased	1.700 mm	1.900 mm
Verrohrt	Cased	1.400 mm	1.600 mm

Bohrröhlängen

Length of casing sections

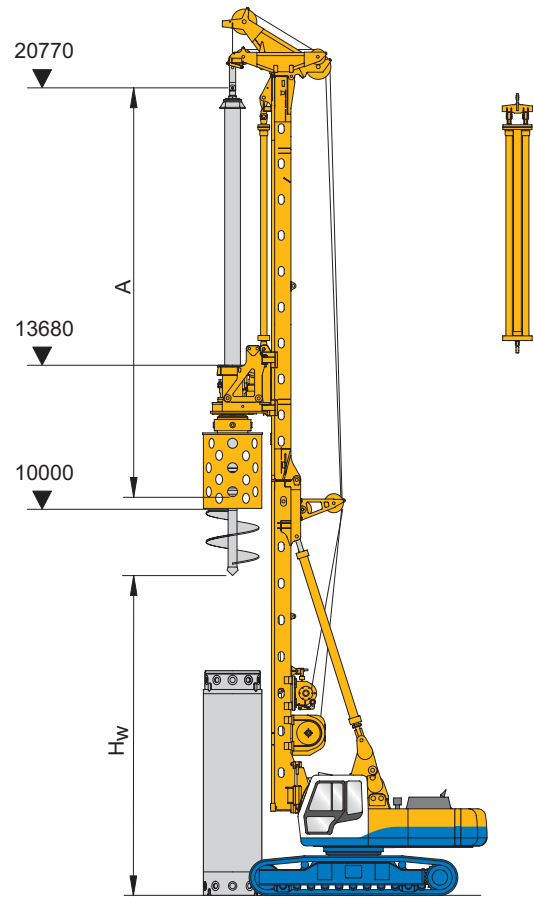
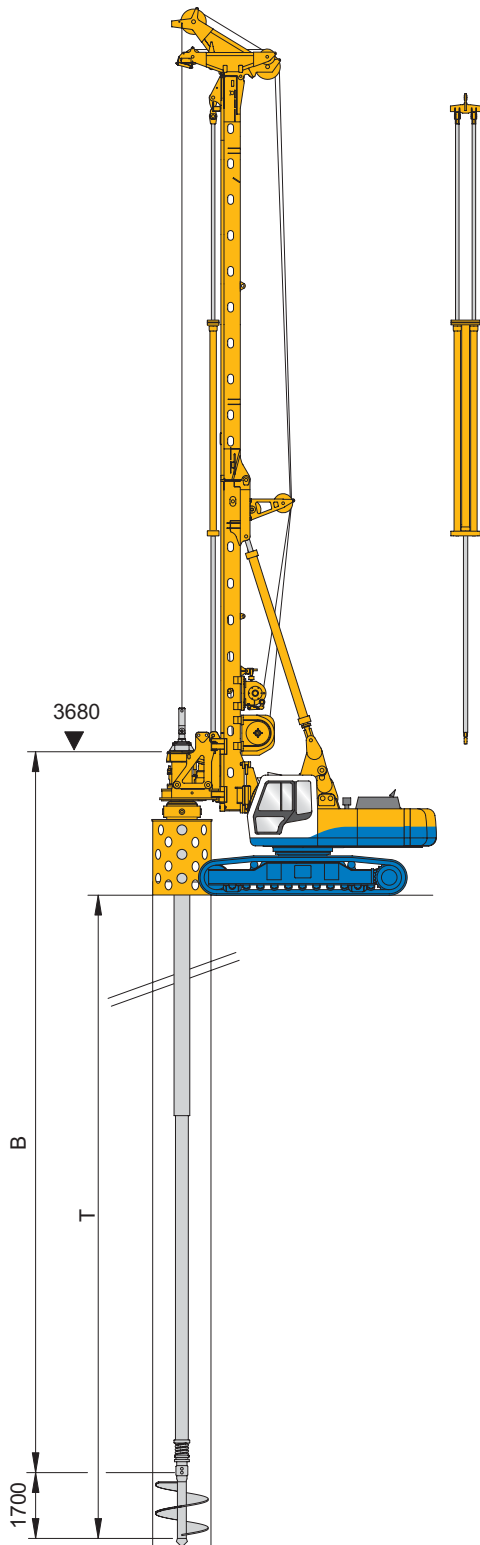
Verfahren	Case	Hw - 0,5 m	Hw - 1,5 m
Ohne BV	Without casing oscillator	Hw - 0,5 m	Hw - 0,5 m
Mit BV	With casing oscillator	Hw - 1,5 m	Hw - 1,5 m

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”

Kellybohrverfahren (Vorschubsystem 3-fach Zylinder)

Kelly drilling system (Crowd system with triple crowd cylinder)



Dreifach - Vorschubzylinder Triple crowd cylinder

Hub	
Stroke	10,0 m
Druckkraft / Zugkraft (effektiv)	
Crowd pressure / pull (effective)	200 / 250 kN

Bohrtiefen

Drilling depths

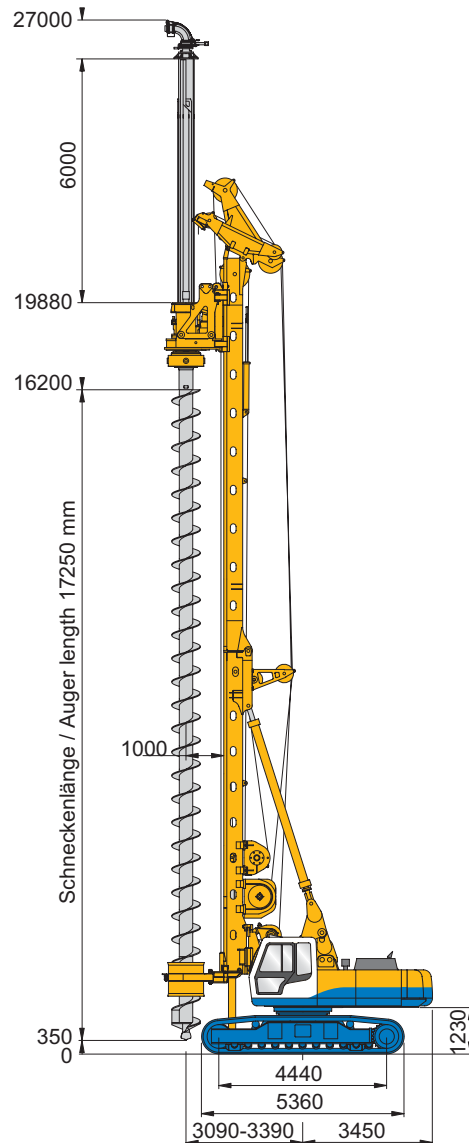
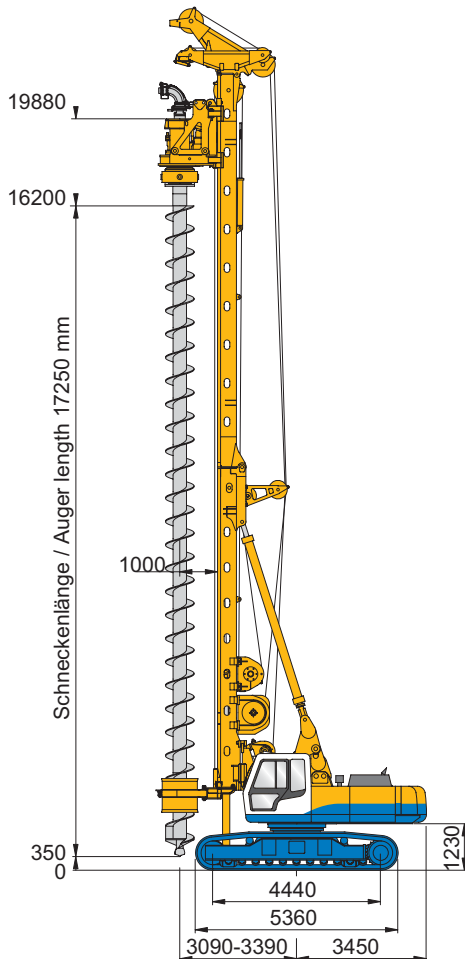
Kellytyp Type of kelly bar	A (m)	B (m)	Gewicht Weight (kg)	3-fach Zylinder Triple cylinder	
				Hw (m)	T (m)
BK 25/394/3/24	10,71	27,20	4.700	8,15	25,20
BK 25/394/3/27	11,71	30,20	5.120	7,15	28,20
BK 25/394/3/30	12,71	33,20	5.530	6,15	31,20
BK 25/394/3/36	14,71	39,20	6.350	4,15	37,20
BK 25/394/4/40	12,71	43,47	7.730	6,15	41,45
BK 25/394/4/48	14,71	51,47	8.850	4,15	49,45
BK 25/394/4/56	16,71	59,47	10.050	2,15	57,45

SOB - Bohrverfahren

CFA - Drilling system

hydraulische Mastabstützung erforderlich
hydraulic mast support required

Zeichnung mit Windenvorschub
Illustration showing crowd winch module



Vorschubsystem Crowd system	Windenvorschub Crowd Winch		Zylindervorschub Crowd Cylinder	
Kellyverlängerung Kelly extension	--	6,0 m	--	6,0 m
Bohrtiefe mit Schneckenputzer Drilling depth with auger cleaner	14,20 m	20,20 m	14,20 m	20,20 m
Bohrtiefe ohne Schneckenputzer Drilling depth without auger cleaner	15,20 m	21,20 m	15,20 m	21,20 m
Max. Bohrdurchmesser Max. drilling diameter	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
Max. Zugkraft (eingeschert) Max. extraction force (sheaved)	260 kN	260 kN	400 kN	400 kN
Max. Anpresskraft Max. crowd force	260 kN + Schnecke 260 kN + auger		Gewicht KDK + Schnecke Weight of rotary drive + auger	
Schneckenlänge L (inkl. Anfänger) Continuous flight auger length L (incl. starter auger)	17,25 m	17,25 m	17,20 m	17,20 m

Transportdaten

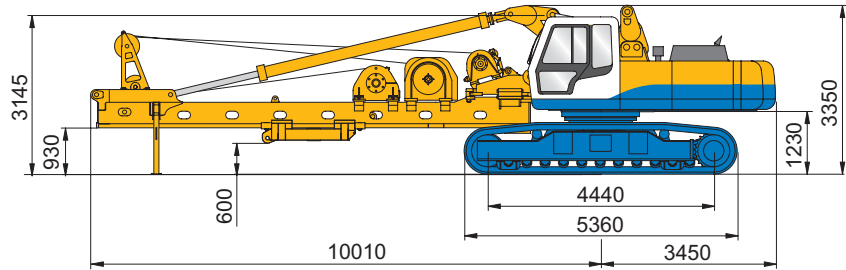
Transport data

Windenvorschub
Crowd winch

G = 53,8 to

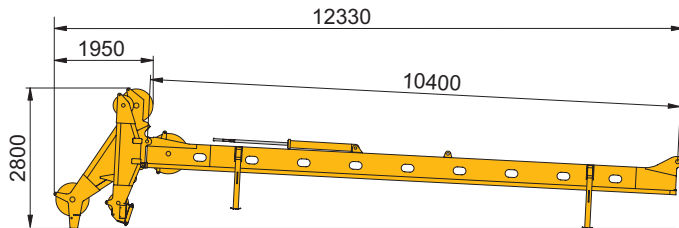
Zylindervorschub
Crowd cylinder

G = 52 to



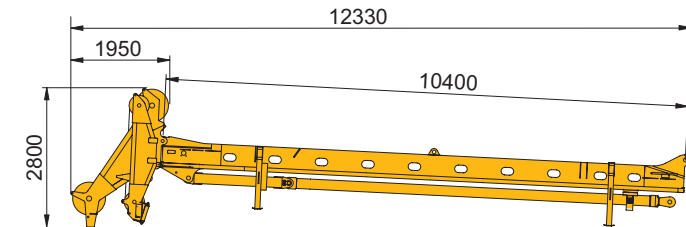
Windenvorschub
Crowd winch

G = 4,1 to
B = 1.700 mm

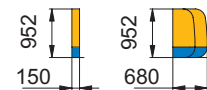
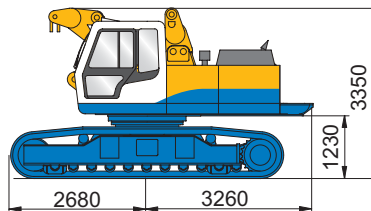


Zylindervorschub
Crowd cylinder

G = 5 to
B = 1.700 mm



G = 28 to



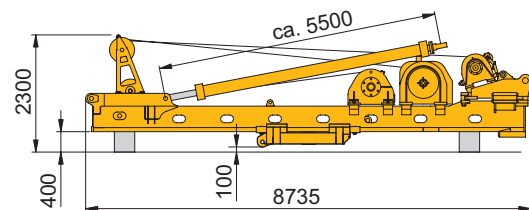
G = 2 x 6,2 to

Windenvorschub
Crowd winch

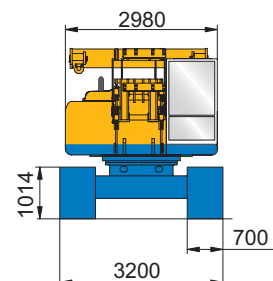
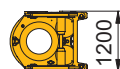
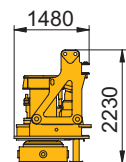
G = 13,4 to (B = 2.400 mm)

Zylindervorschub
Crowd cylinder

G = 11,6 to (B = 2.400 mm)



G = 5 to

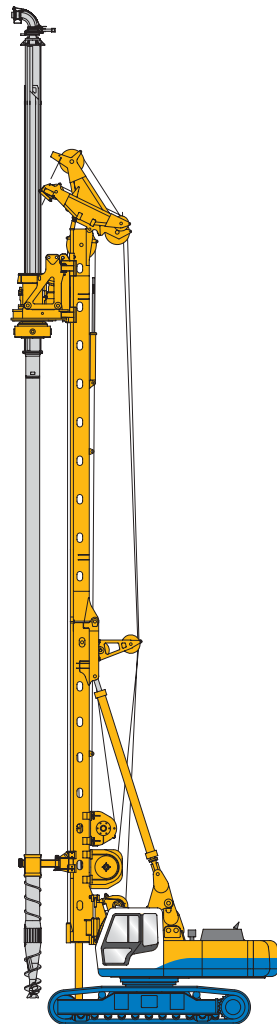


Anwendungen

Applications

FDP Verdrängerbohren

FDP Full displacement piling



Durchmesser Diameter	410 – 510 mm
Tiefe ca. Depth (approx.)	15 m
Tiefe mit Verlängerung Depth with extension	21 m
Drehgetriebe Rotary drive	KDK 245 K



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 vorbehalten. 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.