

BAUER BG 45V

ロータリードライブ掘削機

ベースマシン BS 95

PremiumLine



全てはお客様のために!

“テクノロジー市場のリーダーであり、
イノベーションのパイオニアであると同時に、
社会と環境に対する責任をしっかりと果たします
- それが私たちの目標です” Prof. Dr.セバスチャン・バウアー

今から約200年前、ドイツのシュローベンハウゼンという町に銅鍛造工場を設立したセバスチャン・バウアーは、その後彼のワークショップは繁栄し、基礎工事専門の大手建設会社に発展いたしました。20世紀半ばには、技術革新と完璧さを求めて、高品質で高性能な機械を独自に開発及び製造するようになりました。

21世紀になっても、現在バウアーは第7世代での家族経営を行っており、100以上の支店と子会社を擁する世界的な企業グループに成長しました。特殊基礎工学（バウアースペシャルティバウ社）の施工分野、及び基礎工事前建設機械製造（バウアーマシーネン社）の分野で展開し、そして水、エネルギー、鉱物、資源及び環境技術（バウアーリソース社）の分野における製品及びサービスを提供しています。

しかし、私たちとお客様にとって本当に重要なのは、次のことだと考えています：
私たちは自信と価値観を備えた強力なパートナーであり、現実に忠実であり、そして私たちが触れることのできる全てに対して完璧さを求めています。



1790

ドイツ、シュローベンハウゼンでの銅鍛造として設立



1928

ドイツ、バイエルン州での井戸掘削機



1958

K.H. バウアー工学博士によるグラウトアンカーの発明



1976

最初の油圧ロータリードライブ掘削機
バウアーBG7



1984

最初の連壁掘削機
トレンチカッター
BC30

機械よりも優れた有能なコンサルティング

“質とは行為ではなく、習慣である”

1970年代に最初のロータリードリルリグBG7の製造を開始して以来、バウアーマシンが製造した何千台もの機械のうち、多くの機械が現在もシベリアや砂漠など世界中で稼働しています。弊社の社内エンジニアによって徹底して開発された最先端の技術と完全な出荷前検査だけでなく、最高クラスの包括的な製品ラインナップで、あらゆるお客様のニーズに対応することができます。

またお客様の特別な要求に重点を置き、高度に訓練された専門家によるプロジェクトに特化したコンサルティングを行っております。

- 基礎工学のスペシャリストとしての品質と経験
- グローバルオペレーション- 70カ国以上の現地ネットワーク
- 技術及びサービスにおける最高の信頼性
- カスタマイズされたソリューション
- 機械の耐用年数全体にわたるオンサイトサポート



1980's

海外向け機械販売を開始



2001

バウアーグループ内の独立企業としてバウアーマシーネンを設立



2006

BAUER AG株式会社市場参入



2011

BGバリューラインとBGプレミアムラインの導入



2014

新基準EPPを搭載

BGプレミアムラインは様々な基礎工事用向けの多機能マルチ機種です。
2つのモデルは異なる様々なプロジェクト又は輸送要件での最適な選択を可能にします。

BG プレミアムラインの特徴:

- 高い安全基準
- 環境維持、経済効率及び作業効率
- 輸送が容易で、組立時間が短い
- 高品質基準
- 長い機械寿命と優れた再販価値

H-モデル

H-モデルの特徴:

- 運搬車輛への早い積載
- コンパクト設計による現場での組立が容易
- 地下道や高架下現場での作業地点への迅速な移動



BG 23 H
BT 65



BG 23 H
BT 75



BG 28 H
BT 75

V-モデル

V-モデルの特徴:

- 大口径掘削
- 大深度掘削
- キネマティックシステムの頑丈な設計によるサービスインターバルの延長及び低振動での動力伝達



BG 28
BS 80



BG 33
BT 85



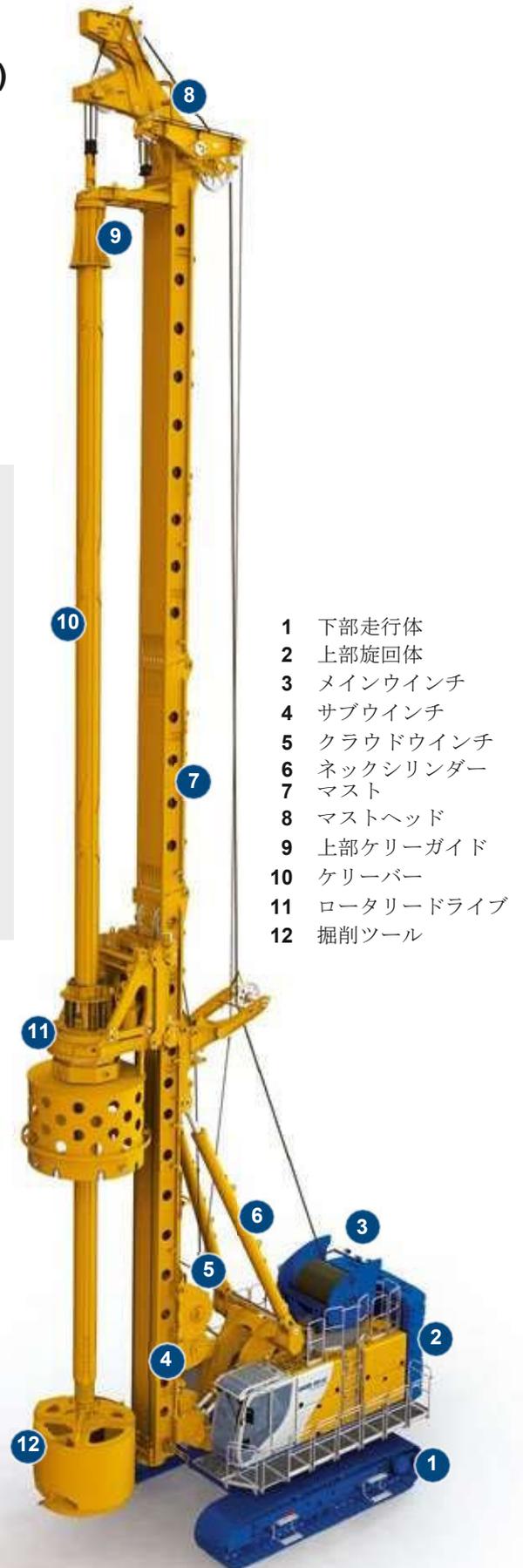
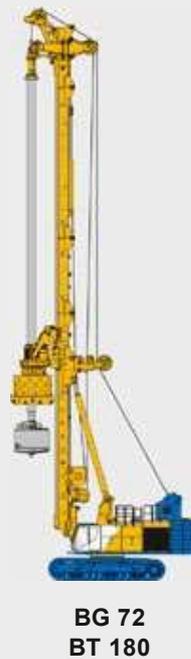
BG 36
BS 95



BG 45
BS 95

ロータリードライブ掘削機 BG45V プレミアムライン (BS95)

最大掘削径: 3,700 mm
 最大掘削深度: 100.0 m
 トルク (理論値): 461 kNm
 最大高さ: 42.0 m
 エンジン: CAT C 15 – Stage V/Tier 4 final
 433 kW @ 1,850 U/min



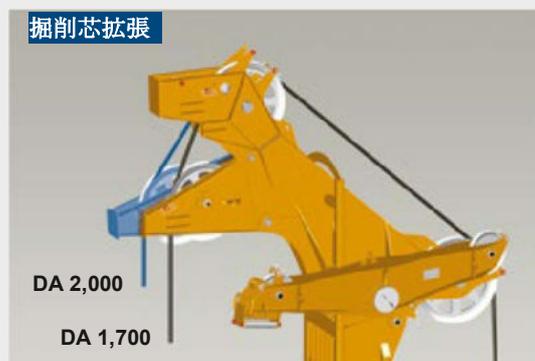
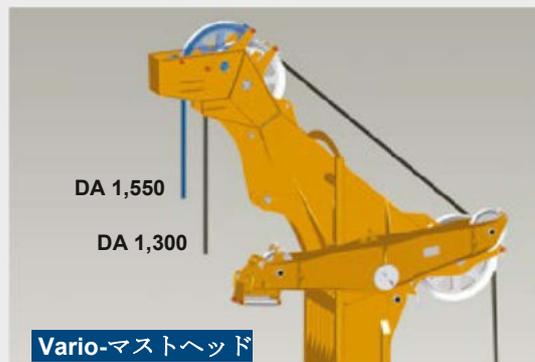


組立用リモートコントロール

- リモートコントロールで、掘削機の移動や下部構造体の伸縮など、危険域外での多種組立機能が可能
 - 視界内での制御された組立機能の操作
 - 頑丈でコンパクトな液晶ディスプレイ付きワイヤレスマルチリモコン
 - リモートコントロール用のロック可能な収納ボックスは地上からアクセスが可能

斬新でモダンな人間工学に基づいた運転席

- 追加保護ルーフガードに準拠したFOPS
- プレミアム運転席、エアスプリング、シートヒーター
- 高機能ジョイスティックコントロール
- 1つのディスプレイに調整可能なポテンシオメータ値を組み合わせたBドライブ



柔軟なマストコンセプト

- Vario-マストヘッド
 - マストヘッドの掘削芯距離 1,300 / 1,550 mmから1,700 / 2,000 mmへ拡張可能
 - 上部ケリーガイド使用時のケリーバーストロックの増加
- Vario-クラウドウインチシステム
 - クラウドロープ組込みのまま輸送可能（ケリー掘削）
 - バリオマストセクションにより、頭上スペースを縮小した低空頭タイプが可能
- 延長マスト 3 m 又は 5 m
 - 相番クレーンなしでのマスト立て起こし
 - 延長マストは全ての掘削芯と組み合わせが可能
- CFAのマスト延長5+ 5m及び5+ 5 + 3 m、FDP掘削とSCMミキシング



- 燃料消費量を最大30%削減
- 効率改善による生産性の向上
- 騒音レベルの大幅な低減
- 実用化に向けた実証済みの適合性
- 主要と補助消費を最適化した並列運転



安全かつ容易な輸送

- 下部マストセクションの取り外しを迅速かつ節約するための油圧操作ピン接続を備えたモビリゼーションキット
- トレSSL用油圧ロック
- マルチリモートコントロールで起動

メインウインチ（上部旋回体に搭載）

- ロープの摩耗を最小限に抑える単層ウインチ
- 一定のロープ引張力
- 点検・修理に適したウインチ位置
- 輸送用スイングダウンメカニズム（輸送時に下方向へ移動）



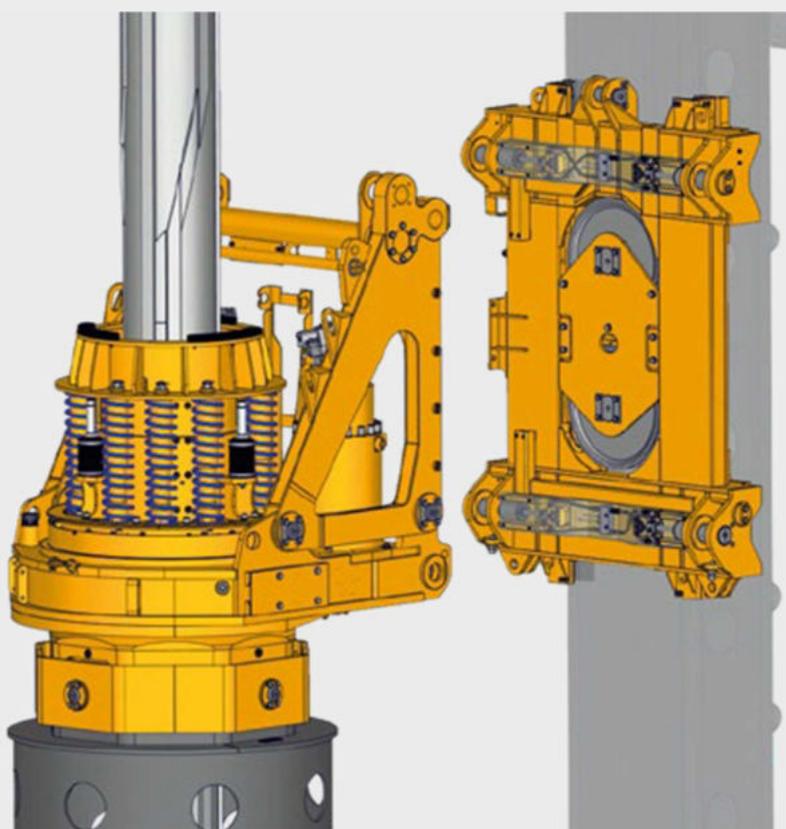
安全装備

- 上部ガードレール（輸送時折り畳み可）
- 手摺付き歩廊（輸送時折り畳み可）
- 上向きの折り畳み式ドア
- 運転席の画面に表示される後方エリア及びメインウインチ監視用カメラ

パワフルなエンジン CAT C 15

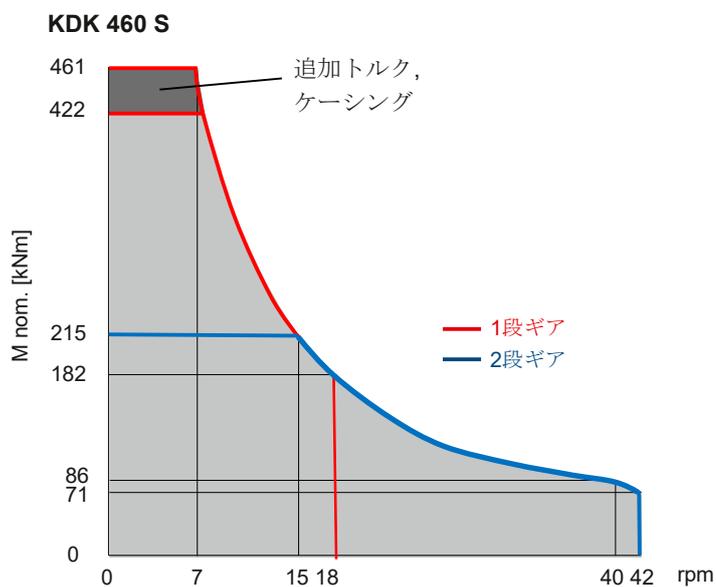
- 排ガス基準 Tier4 final
- 排ガス基準StageV / Tier4 finalのディーゼル微粒子フィルター:
- 低騒音
- 世界的なCAT サービスパートナー
- アドブルーレベルインジケータは、排ガス基準 StageV / Tier4 finalの標準装備です





油圧操作でクラウドスレッジにピン接続

- リモートコントロールでピン接続
- ロータリードライブの簡単かつ安全な取付、高所作業はありません
- さまざまな動作モード、部分的に選択可能な回転速度とトルク



* ノンスケール



ケリー掘削
(Kelly Drilling)



ケーシング掘削 BTM付
(Cased Kelly Drilling)



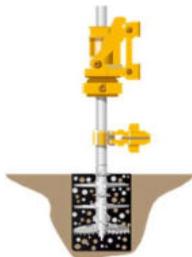
ケーシング掘削 揺動機付
(Cased Kelly Drilling)



連続オーガ
CFA (Continuous Flight
Auger Method)



連続オーガ KDK,BTM付
ダブルロータリーシステム
CCFA (Cased CFA System)



シングルコラムミキシング
SCM (Single Column Mixing)



置換杭 エコサイトパイル
FDP (Full Displacement Piling)



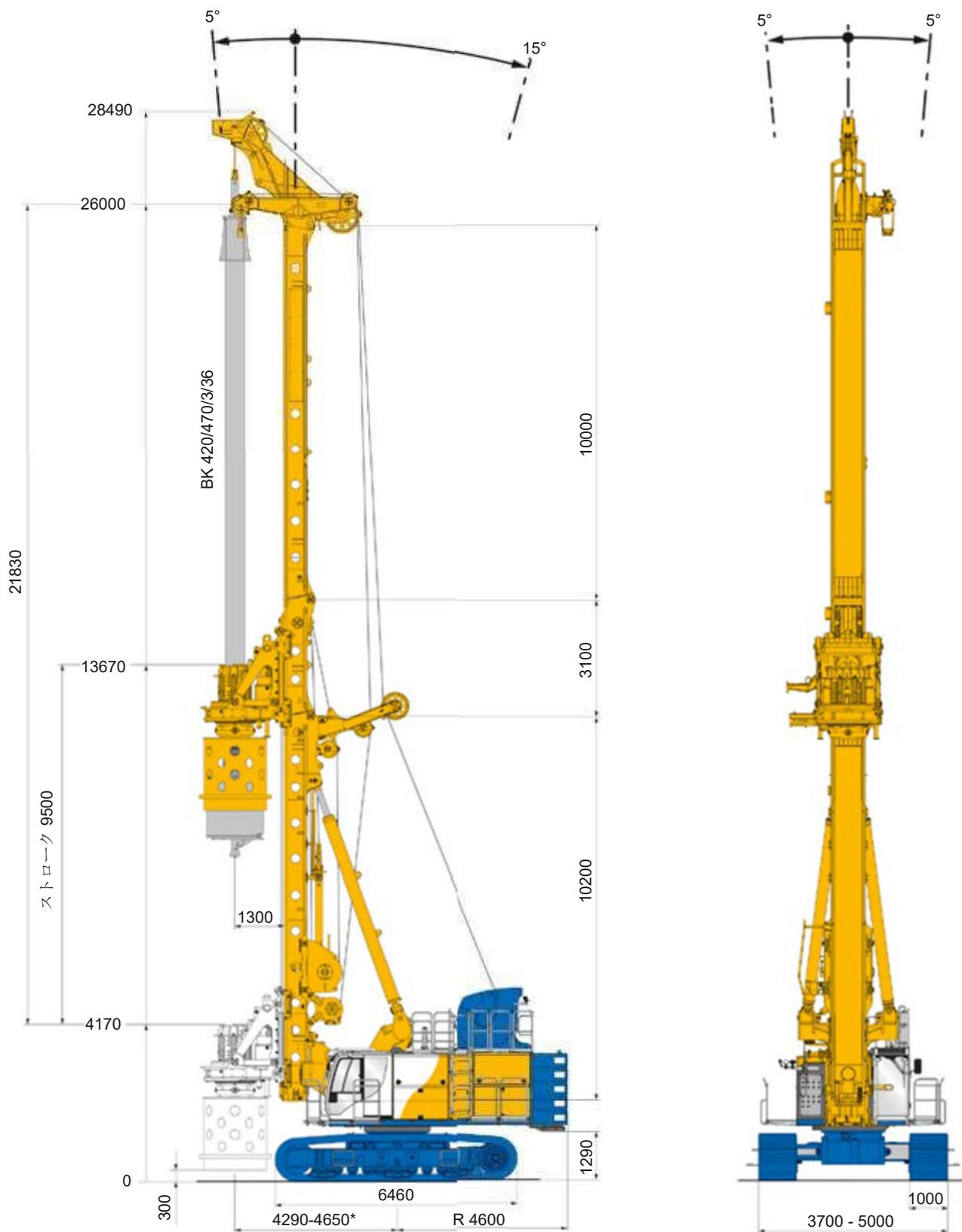
トレンチカッター
(BC Trench Cutter)



ディープバイブロ
(TR Vibrator)



カッターソイルミキシング
CSM (Cutter Soil Mixing)



運転重量 150 t
(図参照)

* 装置により変わります

ロータリードライブ		KDK 460 S	
トルク (理論値) ケーシング操作 350 bar時		461 kNm	
トルク (理論値) 掘削操作 350 bar時		422 kNm	
最大回転数		42 rpm	
クラウドウインチシステム			
最大スレージストローク		32,500 mm	
最大ケリーストローク		13,500 mm	
クラウドの押込力と引抜力, 有効 / 理論		464 / 595 kN	
ローブ径		28 mm	
速度 (下降/上昇)		10.0 m/min	
高速 (下降/上昇)		30.0 m/min	
メインウインチ		単層	
ウインチ区分		M6 / L3 / T5	
ローブ引張力 (1層) 有効 / 理論		380 / 480 kN	
ローブ径		40 mm	
最大ローブ速度		63 m/min	
補助ウインチ (選択可能)			
ウインチ区分		M6 / L3 / T5	
ローブ引張力 (1層) 有効 / 理論	100 / 127 kN	140 / 177 kN	
ローブ径	20 mm	22 mm	
最大ローブ速度		55 m/min	
ベースマシン (EEP)		BS 95	
エンジン		CAT C 15	
定格出力 ISO 3046-1		433 kW @ 1,850 rpm	
排ガス規制	EEC 97/68EC EPA/CARB	Stage V Tier 4 final	
軽油タンク容量 / アドブルータンク	1,000 / - l	840 / 35 l	
運転席内の騒音 (EN 16228, Annex B)		L _{PA} 80 dB(A)	
騒音パワーレベル (2000/14/EC and EN 16228, Annex B)		L _{WA} 112 dB(A)	
油圧		350 bar	
作動油のタンク容量		1,000 l	
作動油の流量		2 x 430 + 1 x 565 + 1 x 215 l/min	
下部走行体		UW 130	
クローラタイプ		B8B	
牽引力 有効 / 理論		880 / 1,030 kN	
クローラシュー幅		1,000 mm	

ベースマシン BS 95, 図A

標準

- リムーバブルカウンターウエイト
- リムーバブルクローラーサイドフレーム
- 天井防護ガード
- MP3, USB, ハンズフリーBluetooth付ラジオ
- 手摺付きプラットフォーム (キャビン両サイド)
- 上部ガードレール (輸送時折り畳み可)
- 後方及びメインウインチ監視用カメラ
- 集中油脂システム
- プレミアム運転席
- 電気給油ポンプ
- LED ライト
- クリマトロニック
- クイックリリース油圧カプラーを備えた油圧システム

オプション

- 可変調整可能カウンターウエイト
- 手摺付き歩廊 (運転席レベルで両側に連続して設置、オプションで輸送用に折りたたみ可能、図A)
- コンプレッサー 1,000 l/min
- 発電機 13 kVA
- 生分解性作動油
- 極地仕様キット
- クイックリリース油圧カプラーを備えた油圧システム (下部走行体)
- 運転席スペースヒーター
- フラットトラックシュー
- 追加監視カメラ (ご要望場所に取り付け)
- 前面スクリーンガード
- 雨除け
- ベーシックリモートコントロール, 図C
- マルチリモートコントロール

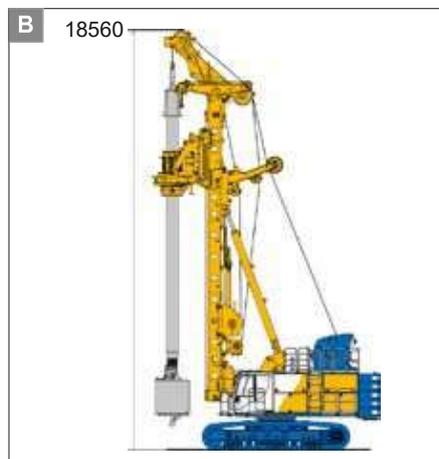
掘削装置

標準

- 頑丈なV型マストキネマティックシステム
- 油圧フリーホール制御付きメインウインチ
- メインロープ用スィベル
- メインロープ及び補助ロープ用ピボットアンカーポイント
- 垂直及び水平マスト位置合わせ用油圧シリンダー付きブーム
- トレススル用油圧ロック
- フレキシブルマストコンセプト (バリオマスト、バリオマストヘッド)
- バリオマストセクションにより、頭上スペースを縮小した低空頭タイプが可能 図B

オプション

- 上部ケリーガイド
- 掘削軸芯を1,550 / 1,700 / 2,000 mmへ拡大
- マストサポートユニット
- 延長マスト 3 m / 5 m (ケリー掘削)
- 延長マスト 5 + 5 m / 5 + 5 + 3 m (CFA, FDP, SCM)
- 補助ロープ用スィベル
- 揺動機 (~BV 2000), 図D
 - ベースマシンからの油圧源
 - 運転席から制御
 - 掘削機重量は機械的カップリングによりアクティブ化
- 掘削径2,500mmまで可能な揺動機
- 自動ケーシングドライブアダプター
- コンクリートライン
- 圧縮空気ライン
- モビリゼーションキット
- クラウドスレッジの油圧操作ピン接続



ロータリードライブ

標準

- ロータリードライブ KDK 460 S (2段ギア)
- 操作モード選択可能
- ケリーバー外径470 mm用ケリー装置
- ケリー減衰システム
- 交換可能なケリードライブアダプター
- 交換可能なケリードライブキー
- カルダンジョイント
- 油圧ホース用クイックカプラー
- 輸送用サポート
- 吊り上げ用装置

オプション

- ケリーバー外径599 mm用ケリー装置
- トルク増機 BTM 720 K
 - トルク 600 kNm
 - ケーシング建込用トルク増加
 - 簡単取付
 - セパレートスレージ
 - カルダンジョイントでロータリードライブに接続

計測と制御装置

標準

- 全電気作動機能用PLCプロセッサ
- 記録機能付き自動マスタライメント
- メインウインチの深度測定装置
- クラウドウインチの距離測定装置
- 電気式負荷検知付きメインウインチ
- ロープのたるみ防止
- 自動スイベルアライメント機能
- メインウインチと補助ウインチの過巻リミットスイッチ
- 油圧式負荷検知付き補助ウインチ
- クラウドストローク監視
- クラウド速度制御
- ロータリードライブ (KDK) の回転速度制御
- ホールドバック制御
- ケーシング長監視

オプション

- 補助ウインチ用電気負荷検知
- シングルバスプロセスのコンクリート圧力と体積の記録
- その他アプリケーション用ソフトウェアモジュール
- ケリー速度適応アシスト



B-トロニック

パワー B-トロニックシステムは、厳しい施工条件下でも信頼できる正確な方法で現場作業を完了することができます

- 高解像度のタッチスクリーンディスプレイは、優れた使いやすさを保証します
- ディスプレイは明るさのレベル、配色及び昼/夜モードを変更することによって、動作状況及び存在する光の量に最適に適合できます
- ポンプ圧、トルクおよび掘削深度などの主要パラメータを一目で見ることができます



B-ドライブ

B-ドライブは中央操作及び可視化システムです

- B-ドライブは調整可能なポテンションメータの値を1つのディスプレイに表示します
- 人間工学を基に運転席の右側にディスプレイを配置

タブレット

タブレットはパワーマシン用の多機能ツールです

- 顧客のポータルサイト、ハンドブック、機器管理システムやその他へのオンラインアクセス
- 機械に設置されたDTRモジュール経由での標準インターネット接続
- オペレーターの画面をタブレット上でライブとして、操作プロセスを見ることができます



ネットワークデバイス

DTR モジュール

- DTRモジュールを使用することにより、機器と生産データをさまざまなユーザーが利用できるようになります

WEB-BGM

- WEB-BGMは現場にいなくても、機器のデータを取得し、さまざまなマシンの位置を確認するために使用されるソフトウェアです

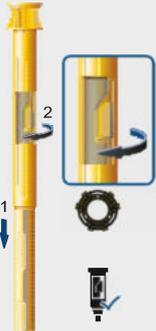
B-レポート

- 掘削の進捗状況を文書化し、パフォーマンスと品質を検証するための標準化されたレポートです



ケリー速度適応アシスト

アシスタントはケリーバーを安全かつ迅速に上下させ、簡単な操作を可能にします。メインウインチの速度を自動制御することにより、ケリーセクションの移行時で減速し、最小限の摩耗で最大限の安全性が提供されます。パラメータを常時監視することにより、ロックされたケリーバーが誤って上下して損傷を引き起こすことを防ぎます。



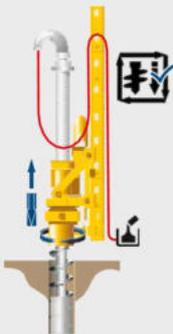
ケリービジュアライゼーション (ケリー可視化)

ロック凹部およびB-トロニックシステム上でのケリーバー制御伸縮のディスプレイ表示。ロック位置への迅速なアプローチにより、掘削性能が大幅に向上し、ケリーバーとドライブキーが受ける摩耗のレベルが大幅に減少します。



ケリー掘削アシスト

現在のクラウド速度とロータリードライブの速度を保持し、同時ハンズフリー操作で掘削性能を向上させます。掘削パラメータは、自動掘削中に調整できます。



シングルパス施工の自動掘削と自動引抜き制御

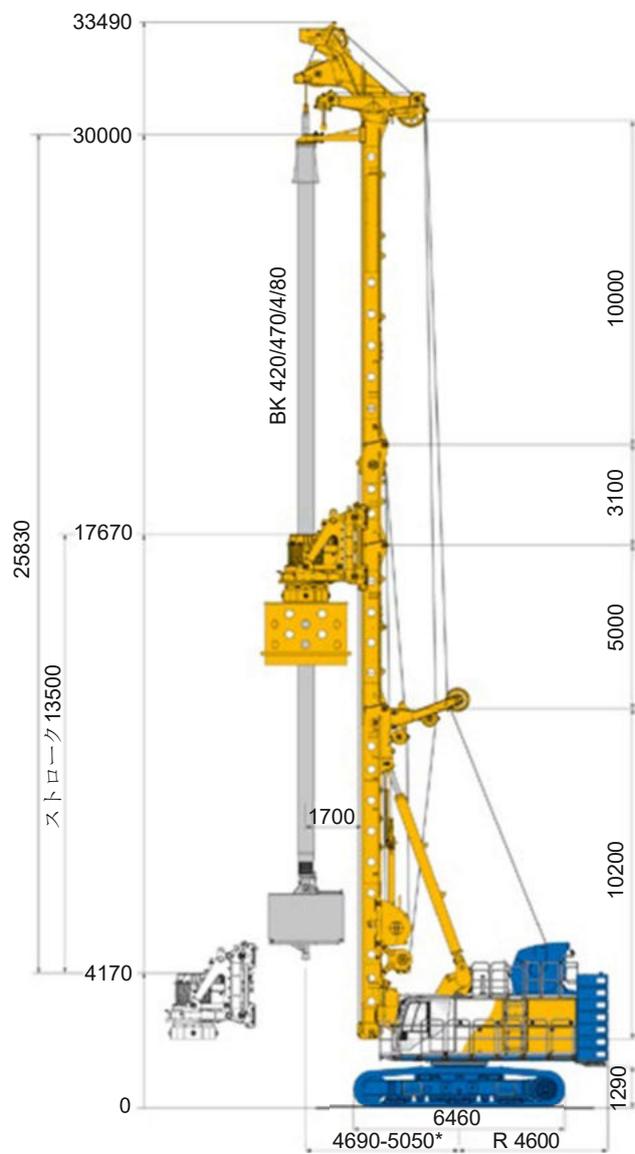
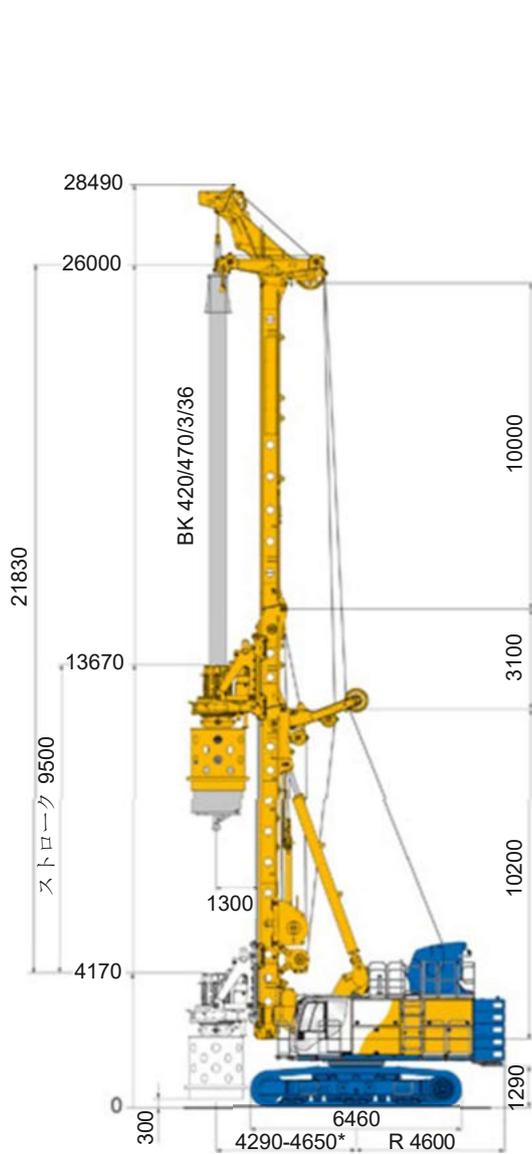
このシステムはクラウドシステムの掘削及び/又は引抜き速度を制御し、ハンズフリー操作を可能にします。これによりコンクリートの量を最小限に抑えながら、高品質の杭を確実にします。



衛星による位置情報

バウアー アシスタント・ポジショニング・システム (B-APS) により、削孔された杭の位置を非常に正確に特定できます。公称座標及び実際の座標、及び各削孔された杭に対応する精度についてのドキュメントが提供されます。杭を手動でマーキングする必要はありません。

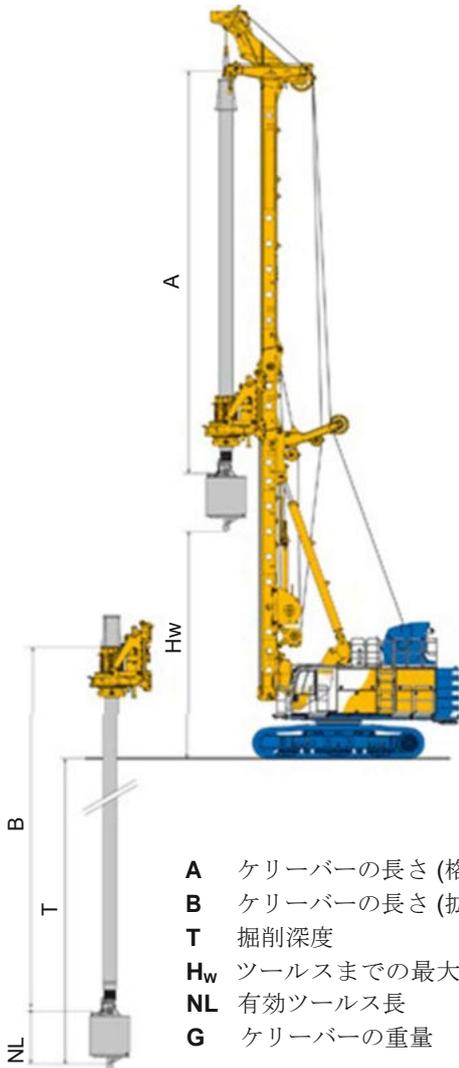
弊社のポートフォリオにはその他多くのアシスタンスシステムがあります



	ベーシック バージョン	アップグレード バージョン		
延長マスト	なし	5 m		
上部ケリーガイド	なし	あり		
掘削芯距離	1,300 mm	1,550 mm	1,700 mm	2,000 mm
最大掘削径				
ケーシングなし	2,300 mm	2,800 mm	3,100 mm	3,700 mm
ケーシングあり	2,000 mm	2,500 mm	2,800 mm	3,400 mm
運転重量(概算)	150 t	180 t	180 t	185 t
ケリーバー付 BK 420/470/...	...3/36	...4/94	...4/80	...4/80
バケット付	Ø 1,500 mm	Ø 1,800 mm	Ø 2,320 mm	Ø 3,500 mm
カウンターウエイト*	19.7 t	29.4 t	29.4 t	34.3 t

* 装置により変わります

掘削深度 - ケリー掘削(ケーシングなし)



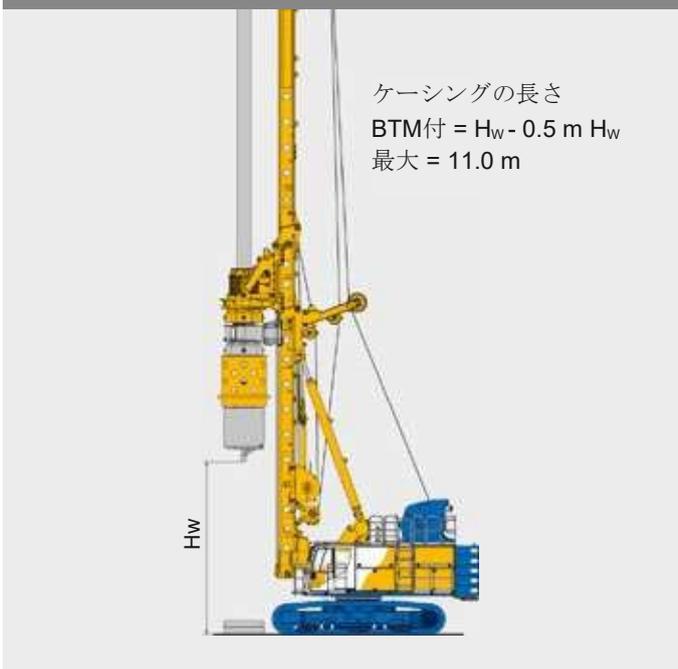
- A** ケリーバーの長さ (格納時)
- B** ケリーバーの長さ (拡張, ロック解除)
- T** 掘削深度
- H_w** ツールズまでの最大クリアランス
- NL** 有効ツール長
- G** ケリーバーの重量

				DA 1,300 mm		DA 1,550 mm	
3段ケリーバー	A (m)	B (m)	G (kg)	H _w (m)	T (m)	H _w (m)	T (m)
BK420/470/3/36	15.2	38.2	9,400	8.5	35.9	12.7	35.9
BK420/470/3/42	17.2	44.2	10,500	6.5	41.9	11.5	41.9
BK420/470/3/48	19.2	50.2	11,600	4.5	47.9	9.5	47.9
BK420/470/3/52	20.6	54.2	12,300	3.1	51.9	8.2	51.9
4段ケリーバー							
BK420/470/4/56	17.2	57.8	14,400	6.5	55.5	11.5	55.5
BK420/470/4/64	19.2	65.8	16,000	4.5	63.5	9.5	63.5
BK420/470/4/72	21.2	73.8	17,600	2.5	71.5	7.5	71.5
BK420/470/4/80	23.2	81.8	19,200	-	-	5.5	79.5
BK420/470/4/84	24.2	85.8	20,000	-	-	4.5	83.5
BK420/470/4/88	25.2	89.8	20,800	-	-	3.5	87.5
BK420/470/4/92	26.2	93.8	21,600	-	-	2.5	91.5
BK420/470/4/94	26.7	95.8	22,100	-	-	2.2	93.5
5段ケリーバー*							
BK210/470/5/80	19.0	82.6	15,300	4.8	80.3	10.0	80.3
BK210/470/5/90	21.0	92.6	16,800	2.8	90.3	8.0	90.3
BK210/470/5/95	22.0	97.6	17,600	-	-	7.0	95.3

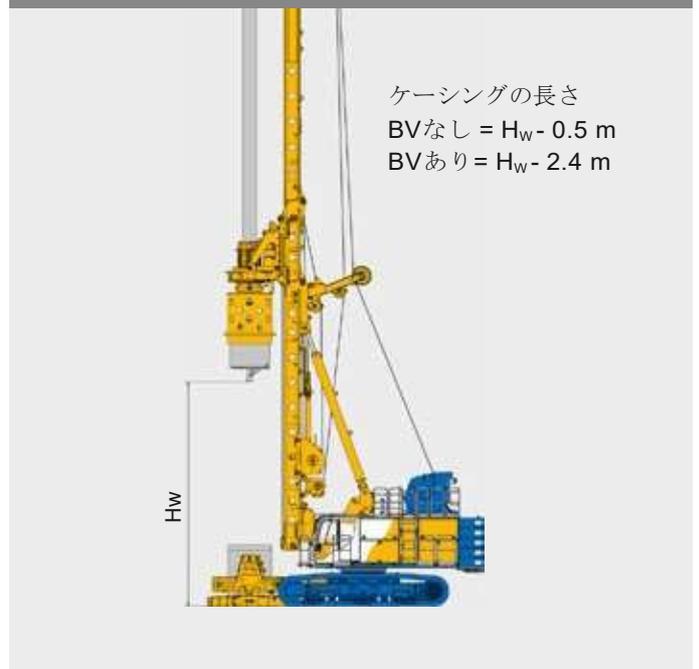
掘削データは、有効ツール長NL = 1.9 m、最小作業半径、及びパワー製のツールズに基づいています。ブームシリンダーを最大に伸ばした場合、水平に0.39m延伸し、掘削深度が増加します。

その他掘削深度、掘削径及びケリーバーのタイプについてはお問い合わせください。

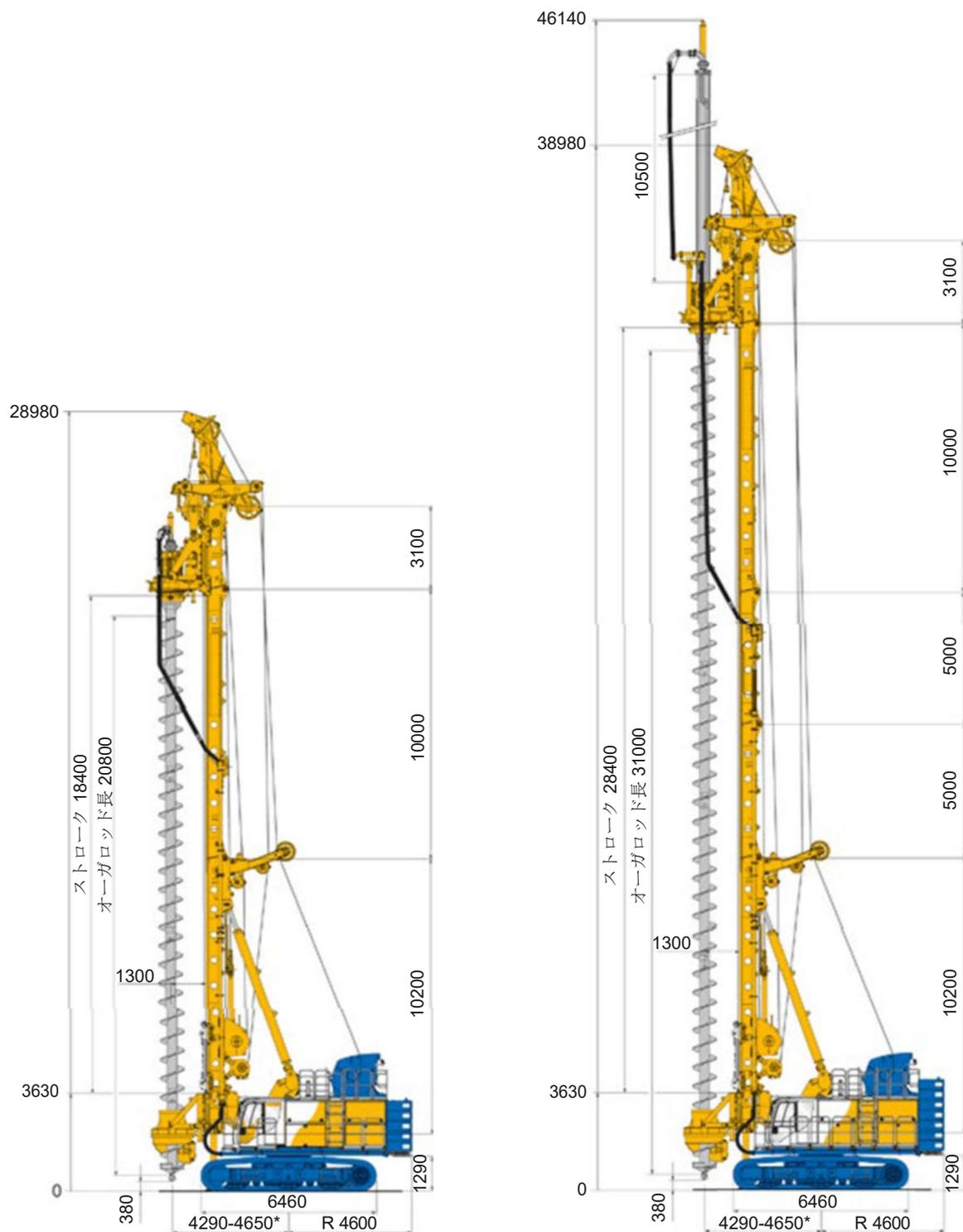
トルク増機機 BTM 720 K



ケリー掘削 (揺動機 BV 2000付)



* ケリータイプBK210のトルクを210kNmに低減

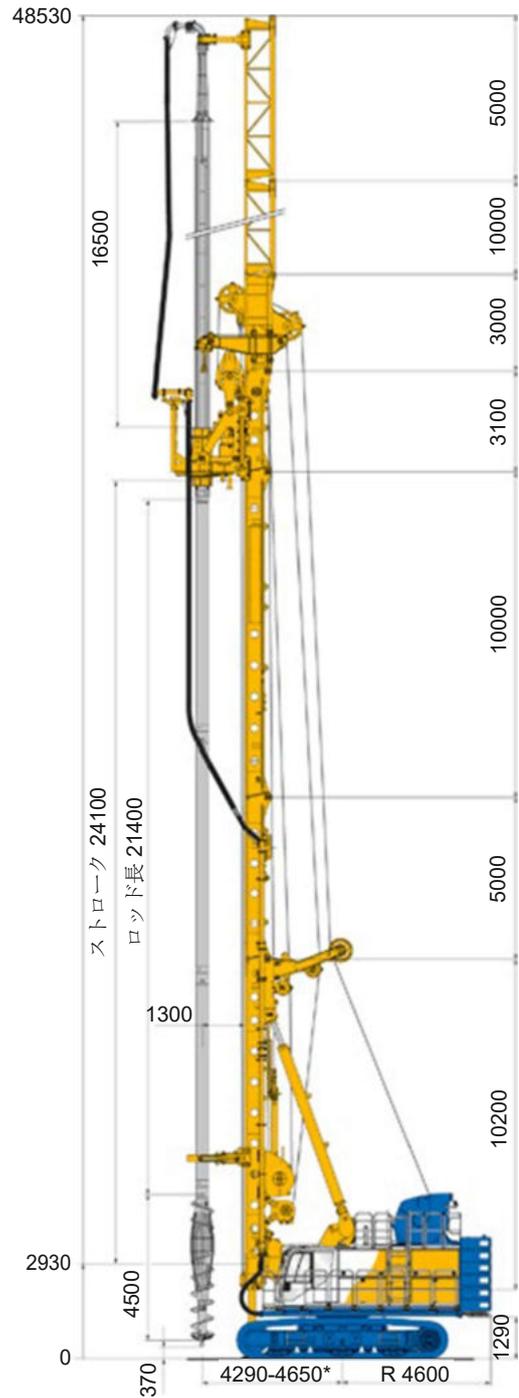
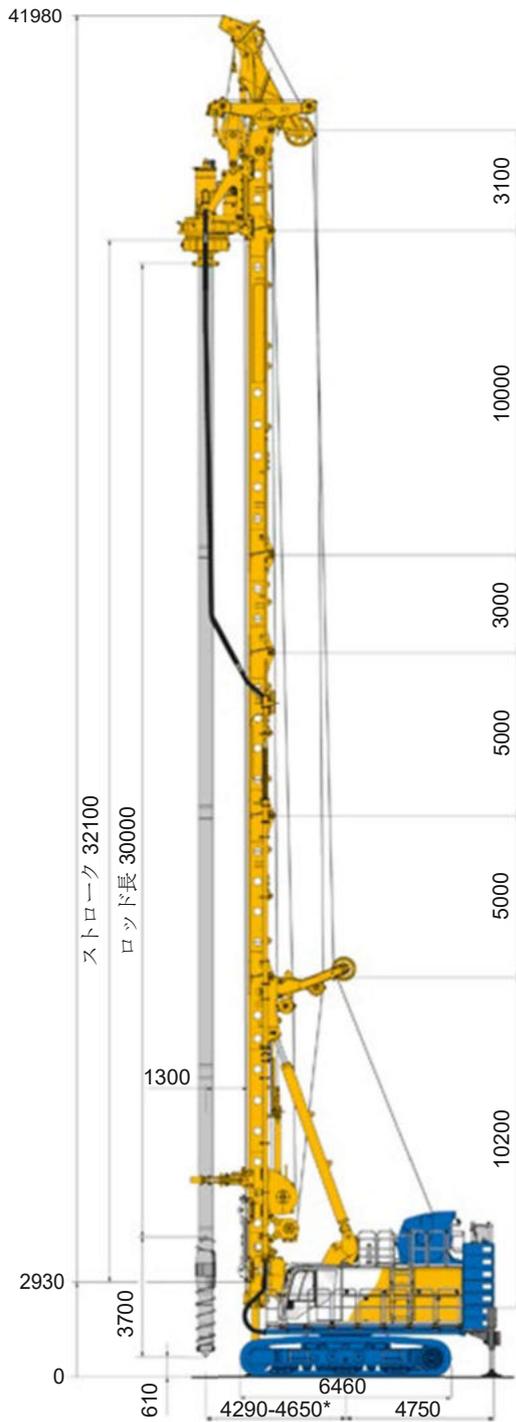


ベーシックバージョン

アップグレードバージョン

	ベーシックバージョン	アップグレードバージョン
延長ケリー	なし	10.5 m
最大掘削深度 (オーガクリーナー付)	18.0 m	38.5 m
最大掘削径	1,200 mm	1,200 mm
メインウインチとクラウドウインチの最大引抜力 (有効)	1,160 kN	1,160 kN
延長マスト	なし	5 + 5 m
カウンターウエイト*	19.7 t	34.3 t

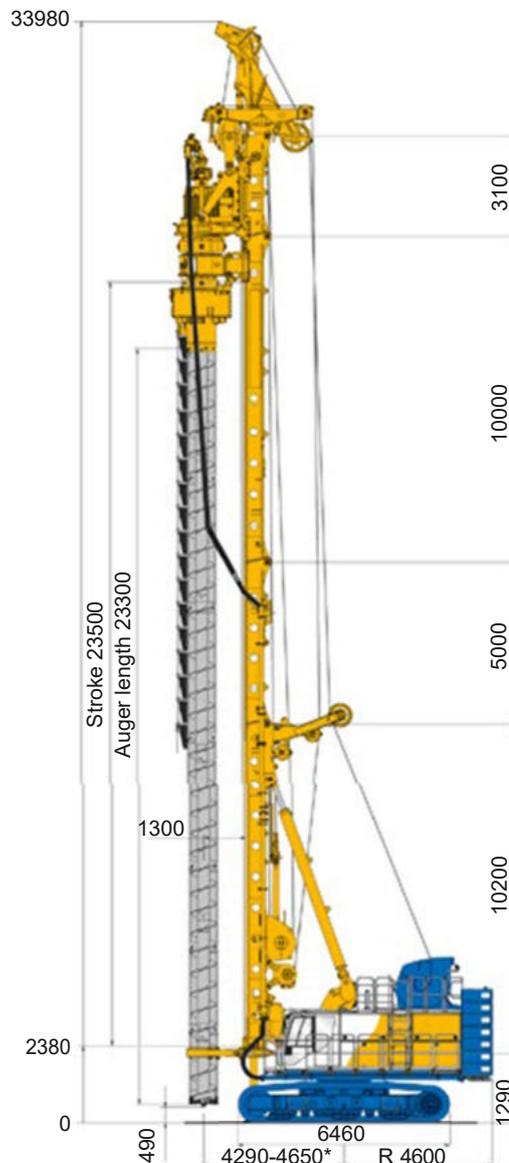
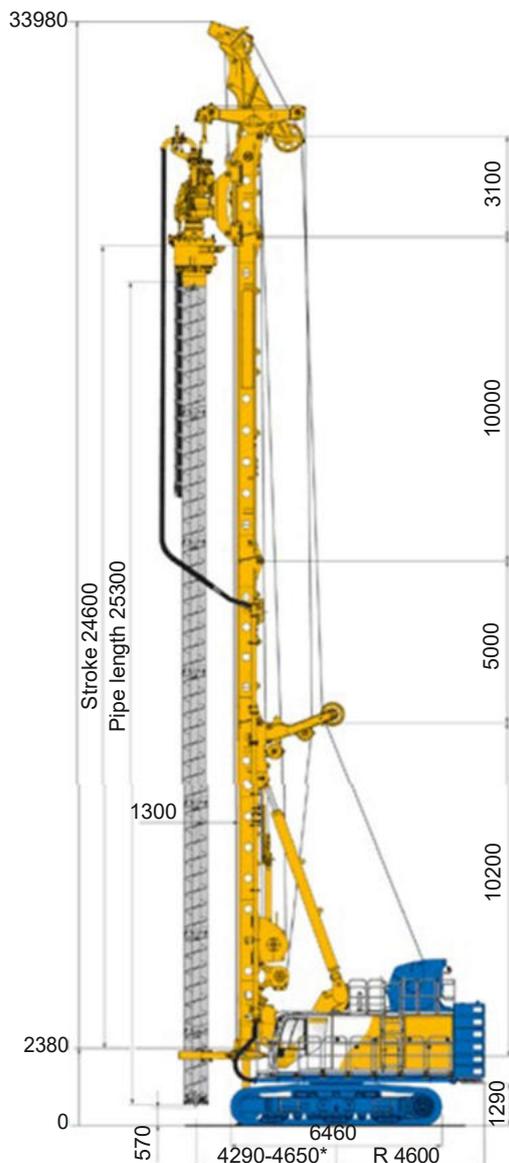
* 装置により変わります



	FDP ロストビット *	FDP (格子延長マスト付)
延長ケリー	なし	16.5 m
最大掘削深度	31.5 m	40.2 m
最大掘削径	710 mm	710 mm
メインウインチとクラウドウインチの最大引抜力 (有効)	1,160 kN	1,160 kN
延長マスト	5 + 5 + 3 m	5 m
カウンターウエイト **	34.3 t	29.4 t

* オプション: リアサポートユニット、ウォータータンク付き高圧クリーナー

** 装置により変わります

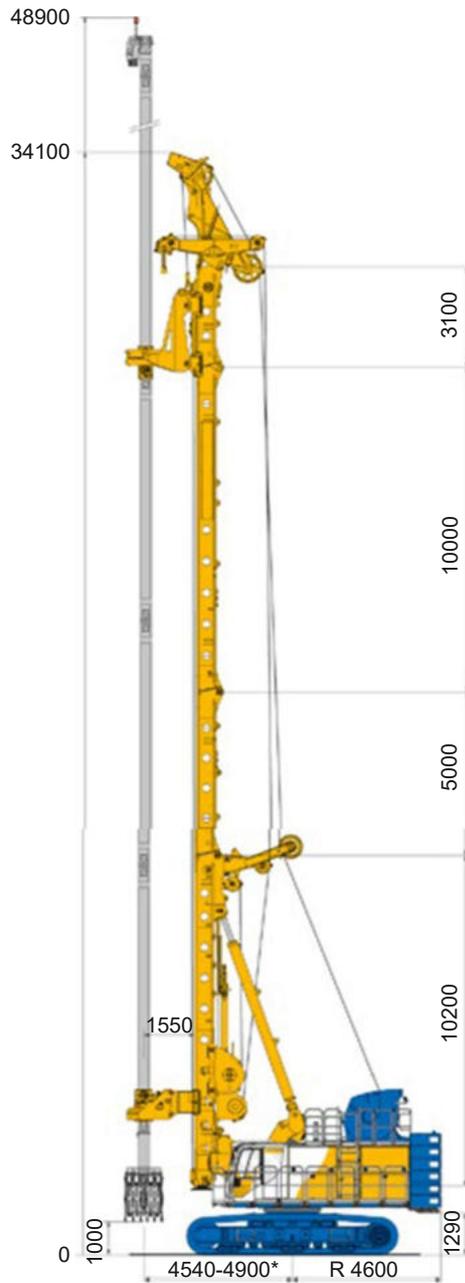


アップグレードバージョン (DKS 100 / 200)

アップグレードバージョン (KDK / BTM 400)

	アップグレードバージョン (DKS 100 / 200)	アップグレードバージョン (KDK / BTM 400)
最大掘削深度	23.6 m	22.9 m
最大掘削径	750 mm	880 mm 1,000 mm
メインウインチとクラウドウインチの最大引抜力 (有効)	530 kN	1,160 kN
延長マスト	5m	5m
カウンターウェイト *	29.4 t	29.4 t 34.3 t
排出システム	オプション	標準
最大トルク:		
オーガ (右回転)	100 kNm	200 kNm
ケーシング (左回転)	200 kNm	400 kNm

* 装置により変わります

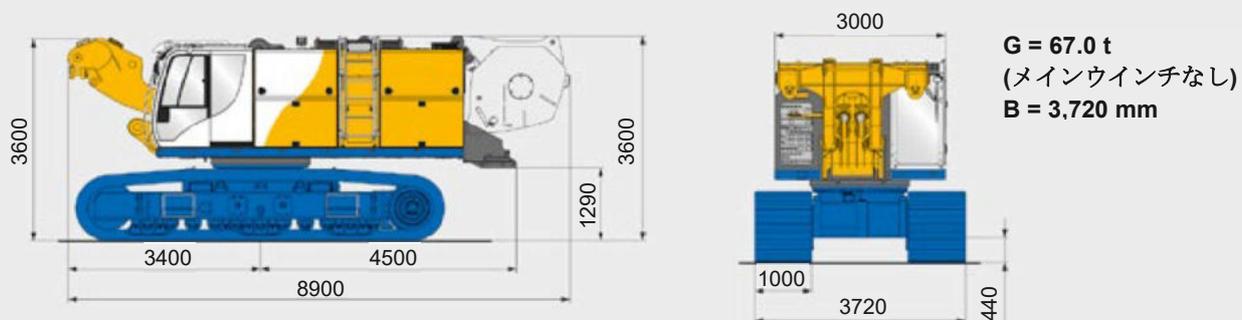


	CSM – カッターソイルミキシング		トレンチカッターシステム	
カッター/ミキシングヘッド	BCM 5	BCM 10	トレンチカッター	BC 35 / BC 40
掘削壁厚	1,000 mm	1,200 mm	最大掘削壁厚	1,200 mm
掘削幅	2,400 mm	2,800 mm	最大掘削深度	48 m 100 m
最大深度	42.8 m		ホースハンドリングシステム	HSS 48 HDS 100
カウンターウエイト	29.4 t			

G = 重量
B = 幅、全体

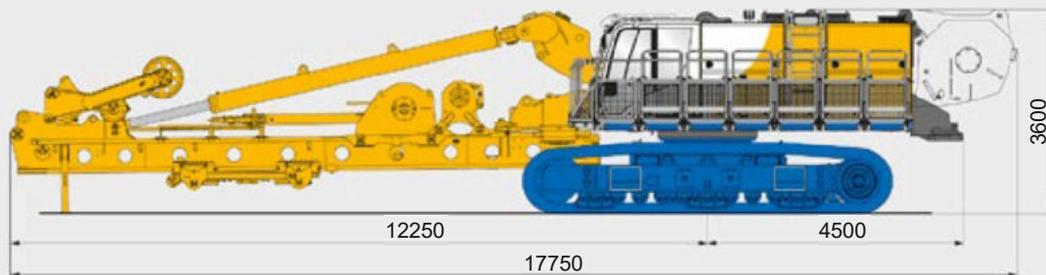
重量は概算値です。オプション装備により、全体の重量と寸法を変更する場合があります。

ベースマシン

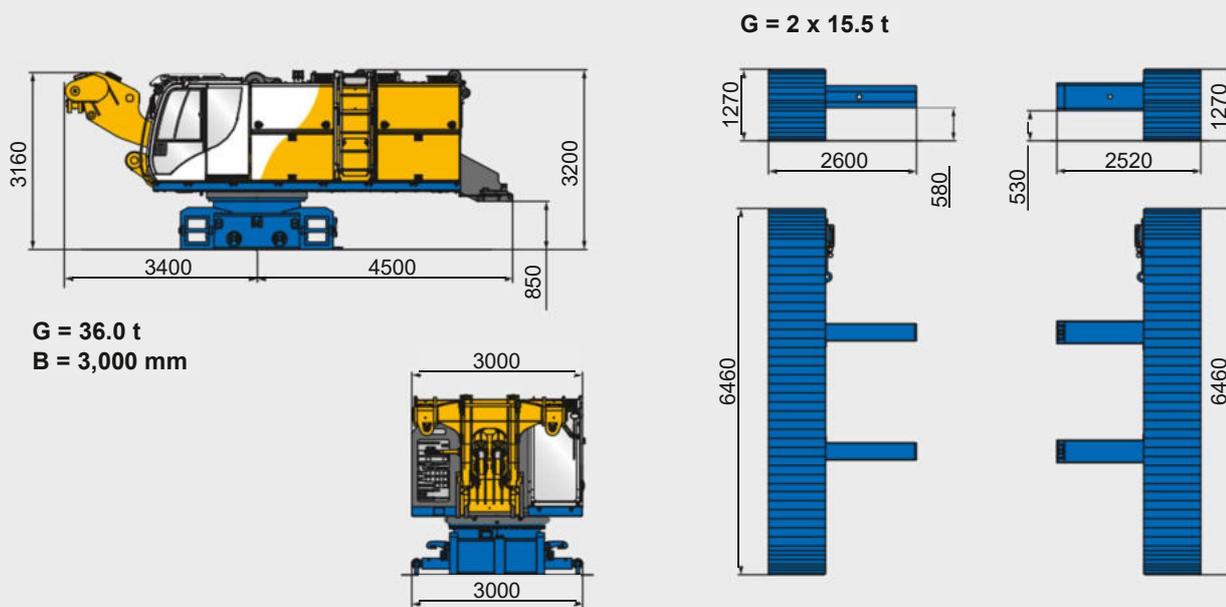


ベースマシン+下部マストセクション

G = 91.0 t (メインウインチなし)
B = 3,720 mm

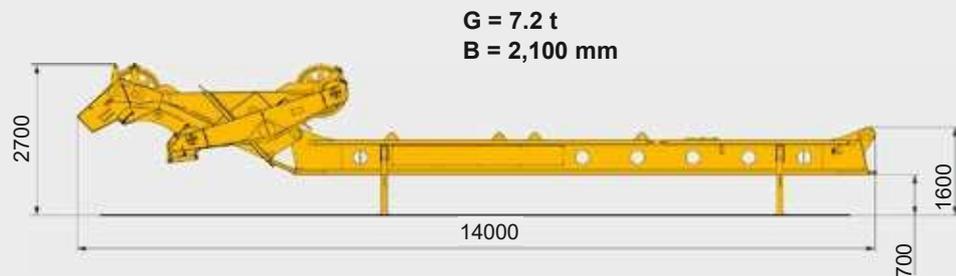


ベースマシン (クローラなし)

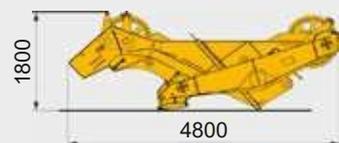


G = 36.0 t
B = 3,000 mm

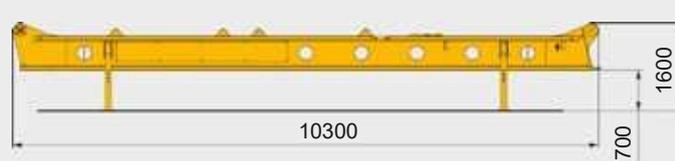
上部マスト+ マストヘッド



G = 2.4 t
B = 1,700 mm

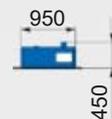


G = 4.8 t
B = 1,650 mm



カウンターウエイト

G = 3 * x 4.9 t
+ 2 * x 2.5 t B = 3,000 mm



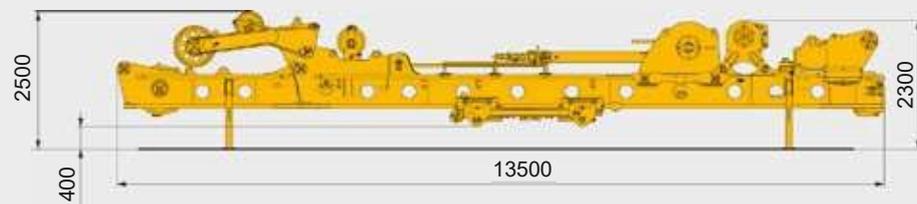
* アプリケーションによる

メインウインチ 380 kN

G = 7.8 t
(140 mロープ付)
B = 2,500 mm



下部マスト+ Varioマストシステム



G = 22.6 t **B = 2,480 mm**



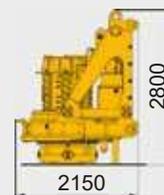
G = 2.6 t
B = 1,100 mm



G = 20.0 t
B = 2,480 mm

ロータリッドライブ

KDK 460 S: G = 9.5 t



延長マスト 3 m

G = 1.9 t
B = 1,150 mm



延長マスト 5 m

G = 2.6 t
B = 1,150 mm



バックステイシリンダー

G = 2 x 2.0 t
B = 400 mm





グローバルネットワーク



サービス



機器



トレーニング

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

設計の進展と生産工程等の改善により、仕様や材料が予告なく変更、または更新されることがあります。
イラストにはオプションの機器が含まれる場合や、全ての形状が含まれていない可能性があります。
これらのデータおよび技術データは、表示上の情報としてのみ提供され、エラーおよび誤植等はご了承ください。