www.studiorubin.com - Printed 09-2018

【日本総販売代理店】

株式会社サンワールド
〒 231-0011 神奈川県横浜市中区太田町 6-84-2
三井生命横浜桜木町ビル 2F
TEL:045-305-6860
FAX:045-305-6861
http://www.sun-world.jp/

【サービス指定工場】

有限会社 精光重機
〒 341-0055 埼玉県三郷市上口 837-2
TEL:048-953-6737
FAX:048-953-6747
http://www.seiko-juuki.co.jp/

ハイテックドリル工法協会
〒 104-0061 東京都中央区銀座 8-5-6　中島商事ビル 7F
株式会社サンワールド内
TEL:03-5537-5458
FAX:03-3571-0212

Comacchio s.r.l.
Via Callalta, 24/B - 31039 Riese Pio X (TV) (Italy)
Tel +39 0423 7585 - Fax + 39 0423 755592
sales@comacchio.com - www.comacchio.com

JOIN US

Specifications shown are only indicative and subject to alterations without prior notice

CH 650 series

High Tech Line

Self-Erecting Hydraulic Piling Rig

CH 650

コマキオー(The **Comacchio**)のセルフ・エレクテイング・リグにはシリンダー・プル・ダウン**CPD**(Cilynder Pull Down)タイプとウインチ・プル・ダウン **WPD**(Winch Pull Down)タイプがあります。両機種とも削孔に優れ且つ運搬しやすく設計されています。

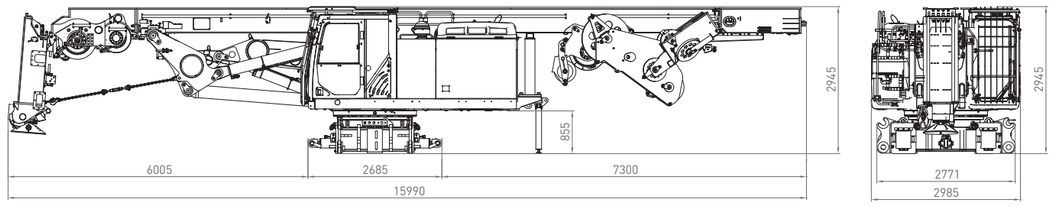
CH650には12""タッチスクリーン上にコマキオ・コントロール・システム **CCS** (Comacchio Controlling System)が組み込まれており、CCSをとおしてオペレーターは機器の操縦と削孔のモニタリングと指令を行うことができます。

CH 650

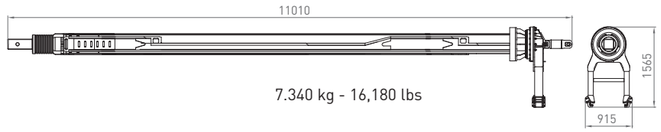
運搬時分解図

Base machine without side frames

36.120 kg - 79,630 lbs total



4x9m Kelly bar Ø419 c/w top guide and swivel



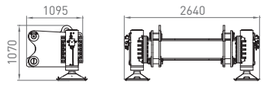
7.340 kg - 16,180 lbs

Casing driving flanges - 1940 kg - 4,277 lbs total

OPTIONAL

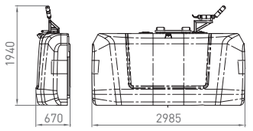
250 kg - 451 lbs | 470 kg - 1,036 lbs | 440 kg - 970 lbs | 780 kg - 1,720 lbs

Jack up kit



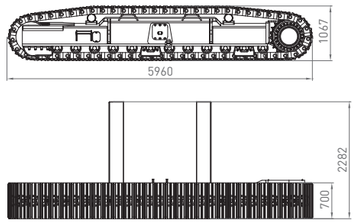
1.920 kg x 2 - 4,233 lbs x2

Counterweight



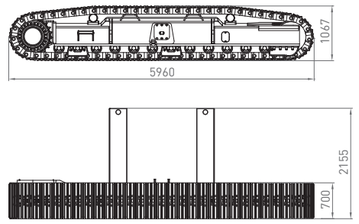
8.440 kg - 18,607 lbs

Undercarriage LH side frame



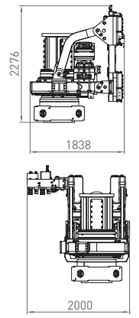
8.040 kg - 17,725 lbs

Undercarriage RH side frame



7.620 kg - 16,800 lbs

Rotary head c/w cardan joint, and rotarycarriage

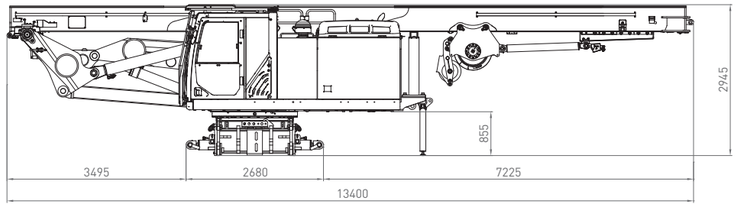


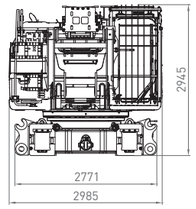
5.500 kg - 12,125 lbs

運搬時分解図(完全分解)

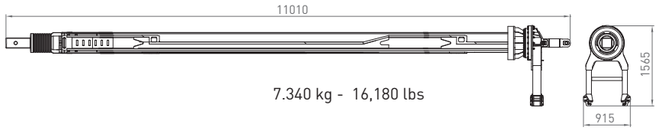
Fully disassembled base machine, weight < 30 ton

29.700 kg - 65,480 lbs total



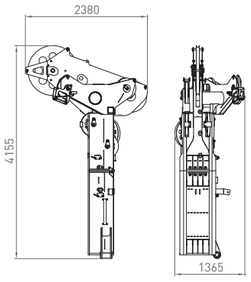


4x9m Kelly bar Ø419 c/w top guide and swivel



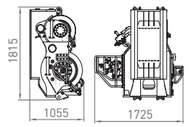
7.340 kg - 16,180 lbs

Cathead c/w sheaves WPD version & mast top section



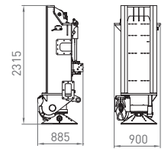
2.020 kg - 4,453 lbs

Mast section c/w winches & ropes



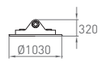
3.080 kg - 6,790 lbs

Telescopic footpad element c/w hydraulic cylinder

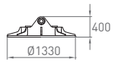


1.320 kg - 2,910 lbs

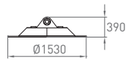
Casing driving flanges - 1940 kg - 4,277 lbs total



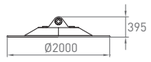
250 kg - 451lbs



470 kg - 1,036 lbs

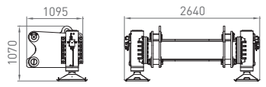


440 kg - 970 lbs



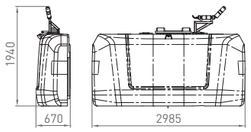
780 kg - 1,720 lbs

Jack up kit



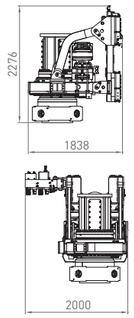
1.920 kg x 2 - 4,233 lbs x2

Counterweight



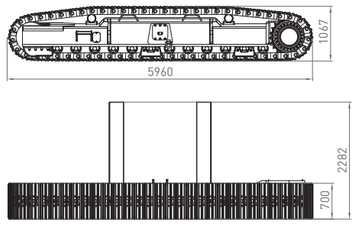
8.440 kg - 18,607 lbs

Rotary head c/w cardan joint, and rotarycarriage



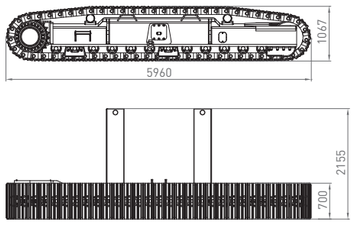
5.500 kg - 12,125 lbs

Undercarriage LH side frame



8.040 kg - 17,725 lbs

Undercarriage RH side frame



7.620 kg - 16,800 lbs

CH 650

テクニカルデータ

アンダー・キャリアッジ		
タイプ	バリアブルゲージ	
リムーバブルトラック	No	
トラックシュー幅	720 mm	
トラックシュータイプ	トリプルグローサー	
全幅(収縮時)	3000 mm	
全幅(拡張時)	4270 mm	
全長	5858 mm	
アイドラー中心からスプロケット中心まで	5000 mm	
アッパーフレーム		
全幅	3000 mm	
オペレーターキャビン	TOPS & FOPS-1 certified, 1040 mm (3' 5") 幅	
コントロールシステムタイプ	CAN-BUS	
コントロールシステムインターフェース	12" タッチスクリーン	
後端旋回半径	3500 mm	
ディーゼル・エンジン		
メーカー・モデル	CAT C9.3	CAT C9
エミッション・サーテイフィケーション	EU stage IV / US EPA Tier 4f	EU stage IIIA / US EPA Tier 3
アスピレーション	ターボチャージ・チャージエア・クールド	
定格出力	240 kW (321 HP) / 1550 rpm	261 kW (350 HP) / 1800 rpm
排気量	9300 cc / 568 in^3	8800 cc / 537 in^3
燃料消費率(100%パワー・定格速度)	202 g/kWh	222 g/kWh
平均燃料消費量(約)	31.5 l/hr	34.5 l/hr
油圧システム Main		
メインポンプ流量	2 x 280 l/min	
サードポンプ流量	160 l/min	
ケリーバー		
外部エレメント直径(3種類)	419 - 406 - 394 mm	
最大長さ(セルフエレクト) CPD-WPD	13.5 - 15.0 m	
メイン・ウインチ		
タイプ	制御降下	
1層ラインプル	250 kN	
1層ロープ速度	76 m/min	
ロープ直径	28 mm	
ロープ層数	2	
ロープ長さ (1層/2層から全層まで)	38 - 84 m	
FEM 分類	M5 - L2 - T5	

CH 650

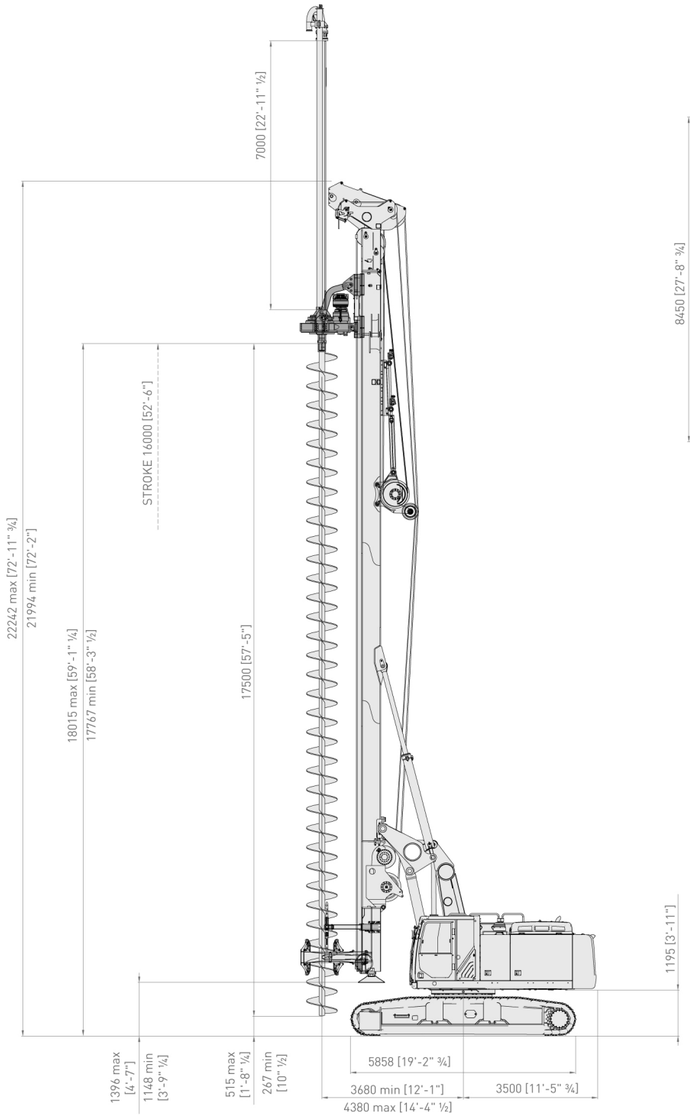
テクニカルデータ

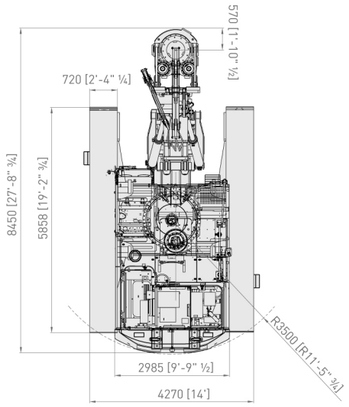
サービス・ウインチ	
タイプ	制御落下 / 自由落下
1層ラインプル	133 kN
1層ロープ速度	64 m/min
ロープ直径	20 mm
ロープ層数	3
ロープ長さ（1層/2層から全層まで）	17 - 39 - 62 m
FEM 分類	M5 - L2 - T5
ボアードパイル(BP)	
掘削半径　最小 - 最大	3800 - 4500 mm
最大杭径シリンダー・プル・ダウン CPD（Cylinder pull down）	2200 - 2500 mm(1)
最大杭径ウインチ・プル・ダウン WPD（Winch pull down）	2000 - 2500 mm(2)
最大掘削深さ　フリクションケリー　CPD-WPD	62.0 - 69.0 m
最大掘削深さ　ロックケリー　CPD-WPD	50.5 - 56.5 m
稼働重量（但しツール含まず）CPD	65000 kg
稼働重量（但しツール含まず）WPD	67000 kg
CFA(コンテイニュアス・フライト・オーガー)	T4
最大杭径	1000 mm
オーガー最大長さ	18.5 m
オーガー継足し最大長さ	6 m
最大掘削深さ	18 + 6 = 24 m
プルアップフォース	650 kN
オーガー・クラウドフォース（オプション）	100 kN(3)

Notes
(1)ツール位置　マスト前 - マスト下
(2)底部マストエレメント　有り - 無し
(3)深さ 1.0 m (3' 3 ½")　差し引く

CH 650 - QUICK CFA

全体寸法

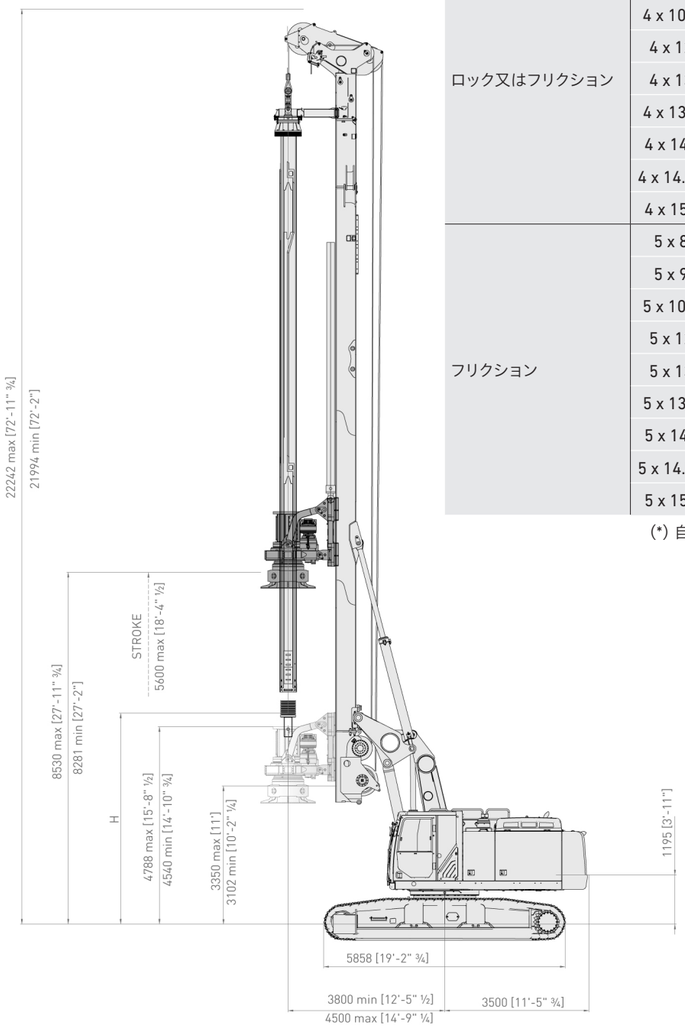




CFA / WPD クイック・コンバーション CFA	
最大杭径	1000 mm
オーガー最大長さ	17.5 m
オーガー継足し最大長さ	7 m
最大掘削深さ	15.5 + 7 = 22.5 m
プルアップフォース	580 kN
クラウドフォース	140 kN

CH 650 - CPD

全体寸法



ケリーバー		深さ (m)	H (m)	深さ (ft-in)	H (ft-in)
ロック又はフリクション	4 x 8	27.10	10.69	88'10"	35'0"
	4 x 9	31.10	9.69	102'0"	31'9"
	4 x 10.5	37.10	8.19	121'8"	26'10"
	4 x 12	43.10	6.69	141'4"	21'11"
	4 x 13	47.10	5.69	154'6"	18'7"
	4 x 13.5	49.10	5.19	161'1"	17'0"
	4 x 14 *	51.10	4.69	167'7"	15'4"
	4 x 14.5 *	53.10	4.19	174'2"	13'8"
	4 x 15 *	55.10	3.69	180'9"	12'1"
フリクション	5 x 8	33.90	10.69	111'2"	35'0"
	5 x 9	38.90	9.69	127'7"	31'9"
	5 x 10.5	46.40	8.19	152'2"	26'10"
	5 x 12	53.90	6.69	176'10"	21'11"
	5 x 13	58.90	5.69	193'2"	18'7"
	5 x 13.5	60.90	5.19	199'9"	17'0"
	5 x 14 *	62.90	4.69	206'4"	15'4"
	5 x 14.5 *	65.40	4.19	214'6"	13'8"
	5 x 15 *	67.90	3.69	222'9"	12'1"

(*) 自己起立以外/ (H)底部ケリーピンの地上からの最大高さ

CPD シリンダー・プル・ダウン	
ストローク	5600 mm
最大プルアップフォース	280 kN
最大プルダウンフォース	200 kN
ケリーバーへの最大プルダウンフォース	140 kN
スピードアップ	21 m/min
スピードダウン	20 m/min

CH 650

オプションとアクセサリー

標準機器

- メインウインチ(スペシャルグルーブ付き)
- メインロープ・サービスロープにホイストィミットスイッチ付き
- サービスロープパーキングポイント
- マスト傾斜X,Y軸でのデジタル・アナログ表示
- 自動マスト垂直性調整
- メインウインチ深度計測
- 回転数計測表示
- クラウド圧設定
- オスシレーター取り付けブラケット
- エアコンディションシステム
- エンジン非常停止モード
- エンジン診断ディスプレイ
- 油圧・電気・電子機能診断ディスプレイ
- 運搬セーフテイラグ
- 照明器
- 補給電動ポンプ・前面・上面キャビン防護格子
- ラジオ・音楽プレーヤー(ブルートゥース)
- 電話充電器
- CCS コマキオ・コントロール・システム
- スピンオフ振動排土システム
- ロータリー自動速度管理・多段ギア

オプション機器

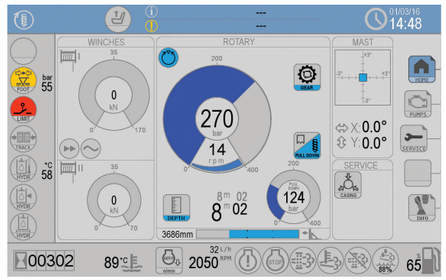
- 生分解性オイル
- 自由落下補助ウインチ
- 中央潤滑剤補給システム
- サービスロープスイベル
- ウインチロードセル
- ビデオカメラ
- バイプロ機器
- 洗浄キット

ケリーバー

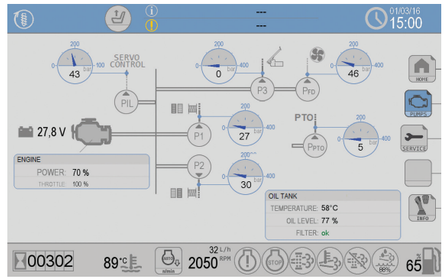
ロータリーヘッドのアタッチメントを変えることで3種類の径のケリーバーを取り付けることができます。

ケリーバー寸法	外径
L (light)	394 mm / 15 ½"
HD (Heavy Duty)	406 mm / 16"
XHD (Extra Heavy Duty)	419 mm / 16 ½"

CCS コマキオ・コントロール・システム



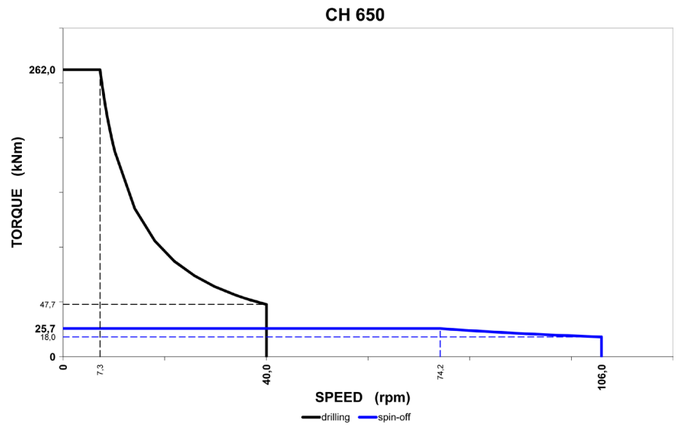
CCS:ホームページ

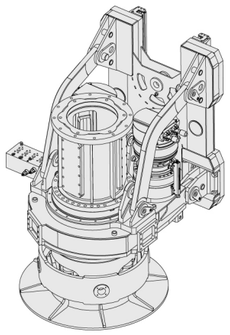


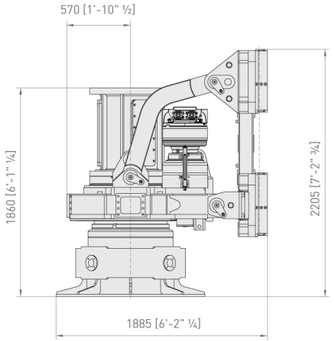
CCS:ポンプページ

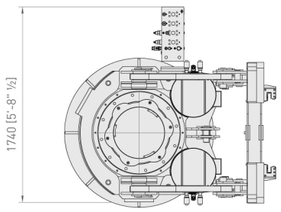
ロータリーヘッド

寸法





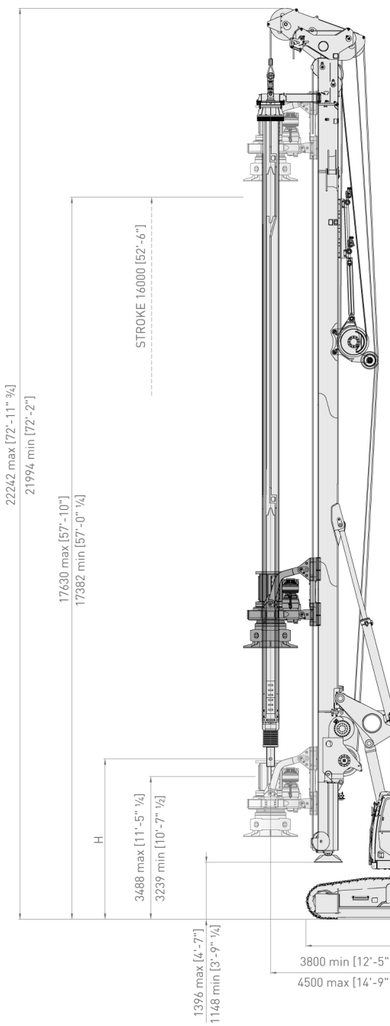


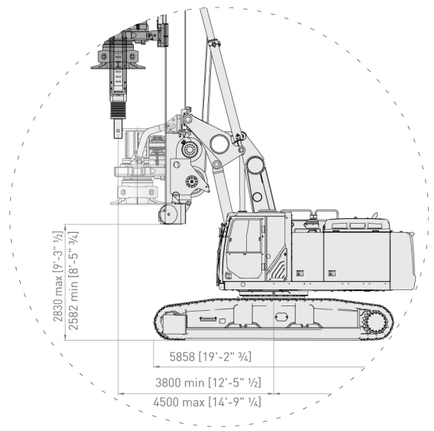


ロータリーヘッド	
最大トルク(最大値)	225 kNm at 30 MPa
最大トルク	262 kNm at 35 MPa
掘削回転数(最大)	40 rpm
油圧出力	200 kW / 268 HP
スピンオフ回転数	106 rpm
交換可能ドライブ・スリーブ	Yes
交換可能ドライブ・キー	Yes

CH 650-BP/WPD

全体寸法





ケリーバー		深さ (m)	H (m)	深さ (ft-in)	H (ft-in)
ロック又はフリクション	4 x 8	28.40	10.69	93'2"	35'0"
	4 x 9	32.40	9.69	106'3"	31'9"
	4 x 10.5	38.40	8.19	125'11"	26'10"
	4 x 12	44.40	6.69	145'8"	21'11"
	4 x 13	48.40	5.69	158'9"	18'7"
	4 x 13.5	50.40	5.19	165'4"	17'0"
	4 x 14 *	52.40	4.69	171'10"	15'4"
	4 x 14.5 *	54.40	4.19	178'5"	13'8"
	4 x 15 *	56.40	3.69	185'0"	12'1"
フリクション	5 x 8	35.20	10.69	115'5"	35'0"
	5 x 9	40.20	9.69	131'10"	31'9"
	5 x 10.5	47.70	8.19	156'5"	26'10"
	5 x 12	55.20	6.69	181'1"	21'11"
	5 x 13	60.20	5.69	197'6"	18'7"
	5 x 13.5	62.20	5.19	204'0"	17'0"
	5 x 14 *	64.20	4.69	210'7"	15'4"
	5 x 14.5 *	66.70	4.19	218'9"	13'8"
	5 x 15 *	69.20	3.69	227'0"	12'1"

(*) 自己起立以外/ (H)底部ケリーピンの地上からの最大高さ

表の深さは底部マスト付きの場合です。もし底部マストが付かない場合は深さから1.3m(4'3")を引いてください。

WPD ウインチ・プル・ダウン	
マストフット付きストローク	16000 mm
下部リーブボックス付きストローク	14700 mm
最大プルアップフォース	330 kN
最大プルダウンフォース	330 kN
ケリーバーへの最大プルダウンフォース	140 kN
スピードアップ	36 m/min
スピードダウン	36 m/min