

令和6年度 国土交通大臣表彰技術(NETIS 推奨技術)に選定!

国土交通省 新技術活用システム【NETIS】登録番号 : KT-220225-A 技術名称 : ロックボルト施工機「ボルティンガー」

山岳トンネルのロックボルトをキャビンから安全施工! ボルティングユニットを左右2機搭載で急速施工!

施工位置合わせを遠隔操作

ロックボルト孔のせん孔位置を キャビン内のモニター画面にて ナビゲーション



3つの機能を集約~ボルティングユニット(5m継ぎロックボルト対応可能) せん孔、充填、打設工程を連続で施工 ① せん孔ユニット
施工動画
② モルタル充填ユニット



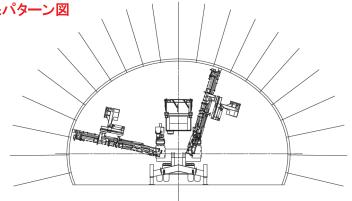


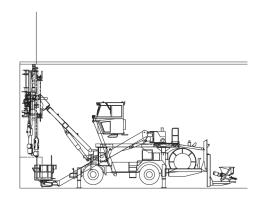




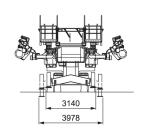


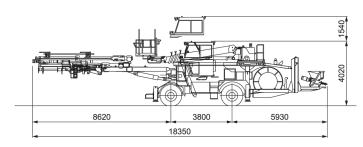
■ 支保パターン図





■ 外形寸法図





形式 ブーム長(伸長時/縮小時) ブームリフト角 ガイドチルト角

コンプレッサ電動モータウォータポンプ電動モータ

ブームスイング角 ガイドスイング角

ガイドロータリ角ガイドダンプ角

せん孔範囲

単位:mm

主要諸元

エクステンションガイドロールオーバ 5,600 mm∕4,100 mm 上 60° ~ 下 30° 上 30° ~ 下 60° 左 45° ~ 右 45° 左 45° ~ 右 45°

1,500 mm

360° 上 90°~下 0° 幅 10,700 mm×高 9,700 mm

5,300 kg

主要仕様						
	10.000					
全長	18,350 mm					
全幅	3,140					
全高	4,020					
ホイールベース	3,800 mm					
トレッド	前輪 2,100 mm/					
最低地上高	265 mm (
質量	53,000 kg					
登坂能力	11°					
最大走行速度	8.0 km/h					
最大牽引力	115 kN					
最小旋回半径(内側/外側)	6,270 mm/13,200 mm					
チャージングケージ作動範囲	幅 17,000 mm × 高 9,950 mr	m (ヨークスライド長 3,570 mm)				
ロックボルタ						
油圧ドリフタ	せん孔用	ボルト用				
形式	HD210S	HD30(専用押込み治具仕様)				
質量	170 kg	64 kg				
全長	869 mm	713 mm				
全幅	294 mm	268 mm				
全高	264 mm	148 mm				
ドリルセンタからの高さ	102 mm	72 mm				
打撃数(調整可)	3.650 min ⁻¹	3,000 min ⁻¹				
回転トルク	0 ~ 613 N•m	0 ~ 118 N•m				
回転数	0 ~ 250 min ⁻¹	0 ~ 300 min ⁻¹				
最大打撃圧力	17.5 MPa	15.7 MPa				
作動油圧 最大回転圧力	21.0 MPa	13.7 MPa				
シャンクロッドネジサイズ	R38, T38, T35	R38, R28, R25				
ビットゲージ	$\phi 43 \sim \phi 64 \text{ mm}$ $\phi 35 \sim \phi 4$					
注水方式	ウォータスイベル式	ウォータスイベル式				
水消費量(フラッシング用)	65 L/min以上	- フォータスイベル式 30 L/min以上				
空気消費量(潤滑用)	0.2 m³/min	0.2 m³/min				
<u> </u>	2 ~ 3 cm ³ /min	2 ~ 3 cm ³ /min				
ストローク調整	固定					
ダンパ方式	 デュアルダンパ	<u>無し</u>				
ボルティングユニット						
	ドリリング ポルティング 6,140 mm					
ユニット全長						
全長	5,980 mm	5,830 mm				
フィード長	4,240 mm	4,240 mm				
ロッド長	4,500 / 3,660 + 3,050 mm **1					
引抜力	21.2 kN	21.2 kN				
ガイドスライド長	480 mm 540 mm					
ロックボルト長	- 4,000 / 3,000 / 6,000 mm					
ロックボルト本数	12 本					
質量	2,540 kg					
モルタルホースフィーダ						
適合ホースサイズ	20)A				

ボルティング平行水平同調装置	標準装備			
ケージ				
ブーム長(伸長時/縮小時)	11,400 mm∕4,500 mm			
ブームリフト角	上 33° ~ 下 30°			
ケージチルト角	上 33° ~ 下 33°			
ブームスイング角	左 31° ~ 右 31°			
ケージスイング角	左 31° ~ 右 31°			
ブームスライド長	6,900 mm			
作動範囲	幅 14,200 mm × 高 11,850 mm			
最大搭載荷重	250 kg			
ケージ平行水平同調装置	標準装備			
エンジン&パワーライン	ンジン&パワーライン			
メーカ	VOLVO			
型式	TAD572VE (オフロード法 2014年基準適合)			
形式	4サイクル4気筒水冷ディーゼルエンジン			
定格出力/回転数	160 kW ∕ 2,300 min ⁻¹			
トランスミッション形式	減速機付 油圧トランスミッション (HST)			
駆動方式	全輪駆動			
ブレーキ装置				
サービスブレーキ	前後輪独立2系統 エヤオーバハイドローリック式 4輪ディスクブレーキ			
駐車ブレーキ	内部拡張式ドラムブレーキ			
エマージェンシーブレーキ	エヤ圧低下/エンジン停止時自動作動			
ステアリング				
形式	リヤアクスルパワーステアリング			
アウトリガ				
形式	油圧シリンダ垂直支持式 前2本/後2本			
電気関係				
電動モータ起動方式	スターデルタ起動(油圧パック同時起動防止装置付)			
供給電源設備容量	175 KVA 以上			
必要電圧	AC400/440 V (50 Hz /60 Hz)			
油圧パック電動モータ	55 kW×2			
	44.0 110/			

△ 古河機械金属グループ 古河ロックドリル株式会社

本 社 〒100-8370 東京都千代田区大手町二丁目6番4号 ☎ 03-6636-9520

店 **2** 06-6475-8221 支 **2** 011-374-5126 西 支 支 中四国支店 **5** 082-962-3322 北 店 **2** 022-384-8991 東 **5** 092-948-2010 関 東 支 店 **2** 027-326-9611 九 州支 店 古屋 支店 **2** 0265-49-6008 名 **25** 0568-77-7700 FRDアルプス出張所 いわき整備工場 **2** 0246-36-5545 関西整備工場 **2** 06-6475-8461

お問合せは			

11.0 kW 7.5 kW 100 m (外径: φ62 mm)