

GM2000

Eine neue Ära des Tiefbohrens nach Energiequellen hat begonnen

Die weltweit erste
Brunnenbohranlage für
tiefe Energiebohrungen



Wärme aus dem Boden, schnell und kostengünstig

- Die Produktentwicklung basiert auf der jahrzehntelangen Erfahrung von Geomachine bei der Konstruktion von Bohr- und Energiebohranlagen sowie auf dem Know-how der TKP Group bei der Herstellung von mobilen Arbeitsmaschinen und DTH-Bohrgeräten.
- Die wichtigste Triebfeder bei der Produktentwicklung ist die Rentabilität der Investition für den Kunden. Neben der Maschine erhält der Kunde auch eine umfassende Unterstützung bei Inbetriebnahme, Betrieb, Service und Wartung sowie Ersatzteile.



Wagen

- Gewicht: 39 Tonnen
- Breite: 2,99 m
- Höhe in Transportposition: 3,7 m
- Länge: 15,2 m
- Motor: Cummins B6.7 Stage V
- Leistung: 243 kW
- Raupe, montiert: 600 mm x 3325 mm
- Antriebskraft: 225 kN
- Geschwindigkeit: 2,6 km/h
- Bodenfreiheit: 350 mm
- Wartungsfreier, stabiler Oberwagen
- 4 Hydraulische Stützfüße



Ausleger

- Bewegung des hydraulischen Bohrtischs über Ketten
- Hubleistung: 60 Tonnen
- Vorschubkraft: 20 Tonnen
- Bohrtischbewegung: 10,5 m
- Bewegungsgeschwindigkeit: 1 m/s
- Länge der Bohrstange: 9 m
- Auslegereinstellung: -0,6 m... +0,4 m
- Mechanische Arretierung des Auslegers

Die wichtigste Faktor bei der Konstruktion von Auslegern war die Bereitstellung der für schwere Bohrgeräte erforderlichen Hubkraft sowie einer Bohrgeschwindigkeit, die die der Konkurrenz übertrifft.

Bei allen konkurrierenden Lösungen handelt es sich um modifizierte Mehrzweck-Bohrgeräte, die zwar eine enorme Vorschubkraft, aber nur eine begrenzte Hubkapazität haben. Der GM2000 wurde speziell für DTH-Bohrungen entwickelt, d. h. die Auslegerkonstruktion wurde optimiert, um die erforderliche Hubkraft zu erreichen.

Handhabung der Bohrstange

- Maximales Drehmoment des Rotatorkopfes: 12/14 kNm
- Maximale Drehzahl: 100
- Stangenzuführung von vorne mit kippbarer Rotatoreinheit
- Hydraulische Doppelzangen zum automatischen Laden und Lösen der Stangen
- Hydraulikzylinder zum Lösen der Bohrkronen und Ausbau des Hammers

Der wichtigste Faktor für Effizienz ist die sichere, flüssige und schnelle Handhabung des Bohrgestänges.

Unser schwenkbarer Rotator-Kopf und die halbautomatische Vorschublösung machen das Bohren 100 % sicher, schnell und komfortabel für den Bediener.

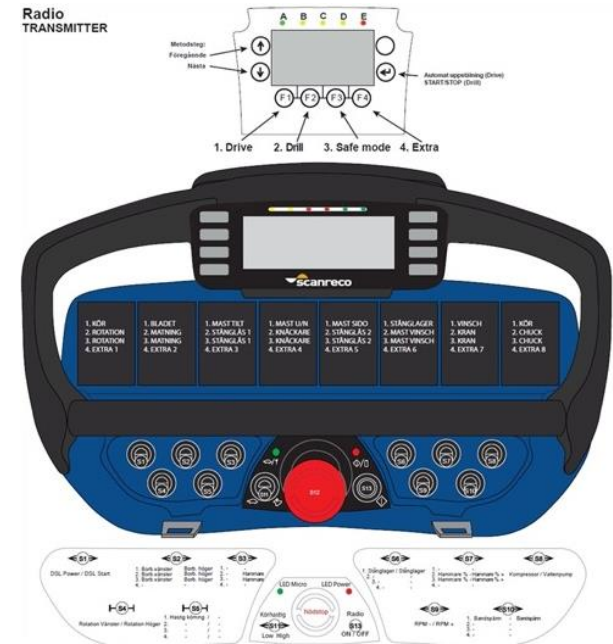
Ausrüstung

- Winde (2 Tonnen)
- Wachs-Generator
- Hydraulischer Generator zum Schweißen
- Hydraulische Wasserpumpe
- Hydraulischer Kompressor
- Busgesteuerte Anlage mit Fernsteuerung
- Datenlogger



Vom Bediener zur Steuerung

- GM führt die Steuerungs- und Überwachungstechnologie für Bodenuntersuchungsbohrgeräte bei DTH-Bohrungen ein
- Unser Ziel ist ein Bohrprozess, der nicht von den Kenntnissen und Erfahrungen des Anwenders abhängt, sondern bei dem das System die Bohrwerte steuert und einstellt und die Stange automatisch führt.
- Unsere Vision ist es, die Rolle der Person, die die Maschine bedient, vom Bediener zum Prozess-Controller zu wandeln.



Erfassung und Nutzung von Informationen

- Mit dem GM Tracker kann der Bohrfortschritt aufgezeichnet und grafisch nachverfolgt werden. Zu den überwachten Werten gehören:
- Vorschub- und Drehzahl, Vorschubkraft und Drehmoment
- Kraftstoffverbrauch, Bohrdruck und Luftmenge (wenn der Kompressor der Geomachine als Druckluftquelle verwendet wird)
- Die Lösung ermöglicht den Vergleich und die Anpassung der Bohrparameter in Echtzeit, um optimale Bohrwerte zu finden
- Nachträgliche Analyse der Daten über mehrere Bohrstellen und Ausrüstungen, um die wirtschaftlichsten Werte zu finden





www.geomachine.de