



## HERRENKNECHT Presseinformation.

15. April 2013

### **EFFIZIENTE UND SICHERE ERSCHLIESSUNG VON UNTERTAGE MINEN**

HERRENKNECHT MIT NEUER TECHNIK AUF DER BAUMA 2013 IN MÜNCHEN.

**Auf der bauma 2013 präsentiert Herrenknecht neue Produkte zur Erstellung von Infrastrukturen für Bergwerke. Zum Portfolio gehören Maschinen, die in alle Richtungen bohren - mit Durchmessern von 0,3 bis 12 Meter. Die innovativen Lösungen beruhen auf bewährter Herrenknecht-Technik und ermöglichen einen sicheren sowie effizienten Betrieb. Von insgesamt 15 verkauften Maschinen ist die Hälfte bereits für die Erstellung von Minenbauwerken und Pumpspeicherkraftwerken erfolgreich im Einsatz, der Rest ist in Planung.**

**Schwanau, Deutschland, 15. April 2013.** Der Trend im Mining geht zur effizienten und sicheren Erschließung von Rohstoffen in großen Tiefen. Herrenknecht verfügt über eine große Bandbreite an Mining-Maschinen für Durchmesser von 0,3 bis 12 Meter, Tiefen bis zu 2,000 Meter für alle Baugründe. Die innovativen Lösungen beruhen auf bewährter Technik und ermöglichen hohe Vortriebsleistungen. Vertikale Zugangs- oder Produktionsschächte, Zugangsrampen, Belüftungsschächte oder Transporttunnel in Bergwerken – Herrenknecht bietet die entsprechende projektspezifische Technik sowie Serviceleistungen. Die Produktpalette von Herrenknecht zur Erschließung von Untertage Minen umfasst Schachtbohrmaschinen (SBM, SBR), Raise Boring Rigs (RBR), Boxhole Boring Maschinen (BBM), Tunnelbohrmaschinen (TBM) sowie Schachtbohrspinnen (Jumbo). Von insgesamt 15 verkauften Maschinen ist die Hälfte bereits für die Erstellung von Minenbauwerken und Pumpspeicherkraftwerken erfolgreich im Einsatz, der Rest ist in Planung.

Die schnelle maschinelle Erschließung unterirdischer Rohstoffvorkommen gewinnt für die führenden Unternehmen in der Mining-Branche zunehmend an Bedeutung. Konventionelle Ausbauverfahren sind sehr zeitaufwändig. Herrenknecht hat daher kontinuierlich an der Anpassung seiner umfassenden Produktpalette an die neuen Bedürfnisse der Branche gearbeitet. Hierzu nutzte Herrenknecht sein technisches Know-how verschiedener Fachbereiche.

#### **Shaft Boring Machine (SBM)**

Die Shaft Boring Machine (SBM) bohrt sich mittels eines aufgestellten Bohrkopfes bei Durchmessern von 10 bis 12 Meter vertikal in den Fels. Gleichzeitig funktioniert er wie ein

Schaufelrad, indem er das abgebaute Material nach oben befördert. Gripperplatten, die sich mittels Hydraulikzylindern an den Schachtwänden verspannen, bieten der Maschine sicheren Halt im Schacht. Der Werkzeugwechsel erfolgt in einem besonders sicheren Arbeitsbereich oberhalb des Bohrkopfes, wodurch Routine- und Wartungsarbeiten vom Personal nicht am Schachtboden durchgeführt werden müssen.

### **Shaft Boring Roadheader (SBR)**

Der Herrenknecht Shaft Boring Roadheader (SBR) kann in Gestein mittlerer bis niedriger Festigkeit, Tiefen bis zu 1.000 Metern sowie Durchmessern von 8 bis zu 12 Meter eingesetzt werden. Im Teilschnittverfahren wird das Gestein von einer teleskopierbaren Fräswalze abgebaut und über ein innovatives pneumatisches System abgefördert. Derzeit sind zwei Shaft Boring Roadheader (SBR) für den Bau des potenziell größten Kalibergwerks der Welt in der kanadischen Provinz Saskatchewan im Einsatz. Der Projekteigner will den Zeitersparnisereffekt, den die maschinelle Abbautechnik bietet, nutzen, um Kalivorkommen in einer Tiefe von 1.000 Metern sicher zu erschließen. Die 45 Meter lange Maschine baut Produktions- sowie Service-Schächte.

### **Raise Boring Rig (RBR)**

Das Herrenknecht Raise Boring Rig teuft Schächte bis zu 2.000 Metern Tiefe ab. Nach Beendigung der von oben durchgeführten Pilotbohrung wird der Pilotbohrkopf gegen einen Räumer ausgetauscht. Dieser wird von der Maschine dann nach oben gezogen und weitet gleichzeitig das Bohrloch auf den gewünschten Zieldurchmesser auf. Neben dem Bau von Produktions- sowie Belüftungsschächten in Bergwerken werden Raise Boring Rigs ebenfalls zur Erstellung von Druckstollen beim Bau von Wasserkraftwerken eingesetzt. Zwei Raise Boring Rigs erstellten bereits mehrere Schächte für Pumpspeicherkraftwerke in Luxemburg sowie in der Schweiz. Drei weitere Raise Boring Rigs werden in Kürze ihren Betrieb in Zink- und Kupferminen in Australien, Bolivien sowie Chile aufnehmen.

Das Herrenknecht Raise Boring Rig RBR900VF ist derzeit das weltgrößte System seiner Art. Es kann zur Erstellung von Schächten mit Durchmessern von bis zu 8 Metern und Tiefen von bis zu 2.000 Metern eingesetzt werden. Das maximale Drehmoment beträgt 1.125 kNm. Die maximale Leistung von 22.000 kW ist bisher einzigartig im Bereich von Raise-Boring-Anlagen. Das erste RBR900VF wird in einer Kupfermine in Australien in Betrieb gehen.

### **Boxhole Boring Machine (BBM)**

Weltweit müssen in vielen Untertagebergwerken eine große Anzahl von kurzen Bohrlöchern mit kleinem Durchmesser (Slot Holes) sowie Schächte erstellt werden. Hierfür hat die

Herrenknecht AG eine neue Boxhole Boring Machine (BBM) entwickelt. Ihr Konzept basiert auf der bewährten Rohrvortriebstechnik mit der die besonderen Anforderungen der Mining-Branche erfüllt werden können. Die Boxhole Boring Machine wurde für die schnelle und sichere Herstellung von steigenden vertikalen und geneigten Bohrungen in standfesten Felsformationen sowie gemischten Baugründen entwickelt. Besonderes Augenmerk wurde auf eine verbesserte Arbeitssicherheit, eine höhere Produktivität und eine optimale Mobilität der Anlage gelegt. Mit einer Fernbedienung kann der Bediener die BBM außerhalb der Gefahrenzone überwachen und steuern. Ein schneller Einsatzortwechsel der BBM sowie ein geringer Platzbedarf waren Schlüsselfaktoren bei der Entwicklung.

In der Cadia East Gold- und Kupfermine in Australien hat die neue Boxhole Boring Machine von Herrenknecht ihre ersten 44 Bohrungen in einer Tiefe von 1.000 Metern erfolgreich gemeistert. Die Vertikal- und Schrägschächte werden zum Abbau von Erz oder zur Belüftung verwendet. Die Maschine erreichte dabei Spitzenleistungen von bis zu zwei Metern in der Stunde. Nur 17 Stunden benötigte das Zweimann-Team zur Montage der Maschine, zur Erstellung eines Schachts mit 16,5 Metern Länge und zur Demontage.

In Halle C3, 415/514 stellt Herrenknecht auf der bauma 2013 in München diese innovative Mining-Technik vor. Auf dem Freigelände N519/2 ist eine BBM1500 ausgestellt.

***Bildmaterial und Texte unserer bauma-Pressmappe haben wir für Sie zum Download unter [www.herrenknecht.com/press-kit-bauma](http://www.herrenknecht.com/press-kit-bauma) bereitgestellt.***