

29. Februar 2008

NEWS

Über 2700 Meter ohne Werkzeugwechsel

Kunde: NFM Technologies

Am 19. Januar 2008 beendete eine mit TunnelTec-Werkzeugen bestückte Slurry-Maschine mit 11,38m Durchmesser erfolgreich ihre Unterquerung des Yangtze in Wuhan (China).

Die mit über 250 Face Scrapern und 16 Bucket Scrapern bestückte NFM-Maschine schaffte die Distanz von über 2700m ohne Werkzeugwechsel und zeigte somit die überaus hohe Standfestigkeit von Werkzeugen aus dem Hause TunnelTec!

Bei Unterführungen unter Flüssen handelt es sich naturgemäß um überaus kritische Projekte. So auch bei diesem Projekt in der Provinz Hubei. Die Geologie des Yangtze-Flusses besteht aus Sandschichten, Kies und Schiefer und bei der Unterquerung des Flusses standen an der Ortsbrust Drücke von bis zu 7 bar an. Ein Werkzeugwechsel unter diesen Voraussetzungen hätte fatale Folgen für das Projekt gehabt und nur unter äußerst kritischen Bedingungen durchgeführt werden können.

Somit wurde die für den Kunden C.R.T.G. gebaute Maschine direkt von Beginn an mit TunnelTec-Werkzeugen bestückt. Bei den Tools handelt es sich um doppelstöckige Ortsbrustkratzer und Kaliberkratzer mit Kegelstiften bzw. Schneidspitzen

Auch Dank dieser Werkzeuge erreichte die Maschine einen durchschnittlichen Vortrieb von 8 bis 10 Meter und ein Maximum von 15 bis 20 Meter pro Tag.

Eine zweite, ebenfalls mit den gleichen TunnelTec-Werkzeugen bestückte Maschine, fährt zurzeit den parallel verlaufenden Tunnel auf und soll in Kürze den Vortrieb beenden.

More than 2700 meters without cutter change

Client: NFM Technologies

On January 19, 2008 a 11.38 m diameter slurry machine, equipped with TunnelTec cutting tools, successfully tunneled under the Yangtze River in Wuhan (China).

The cutter head of the NFM TBM with a dressing of more than 250 face picks and 16 bucket scrapers bored a distance of more than 2700 m without any tool change and demonstrated the high durability of cutting tools from the TunnelTec company!

As with the project in the Province of Hubei, crossings under rivers are naturally very risky. The geology under the Yangtze river consists of sand layers, gravel and shale with pressures of up to 7 bar at the tunnel face during the crossing. A change of cutting tools under these conditions could have resulted in catastrophic consequences for the project and could only have been accomplished under extreme circumstances.

This is the reason the machine built for the client C.R.T.G. was from the start equipped with TunnelTec cutting tools. The tools are double row face scrapers and gauge scrapers with cone shaped carbide tips and cutting edges.

The tools were instrumental in helping the machine achieve an average daily advance rate of 8 to 10 m and a maximum of 15 to 20 meters per day.

A second machine equipped with the same TunnelTec cutting tools is currently excavating a parallel tunnel and should be finished shortly.