

# PPF<sup>®</sup>

# Rivista Italiana delle Perforazioni & Fondazioni

More info:



> **GEOTECNICA**

Ricerca e sviluppo  
nell'ingegneria geotecnica

> **TERRITORIO**

Difesa del suolo:  
gestione e interventi

> **ATTREZZATURE**

Sinergia  
per le gallerie

> **GRANDI OPERE**

La Galleria di  
Base del Brennero

> **DAL CANTIERE**

Fondazioni speciali  
per la Costa Concordia

## FRANA

VAL MASO Provincia di Vicenza

Area: m<sup>2</sup> 7.200

Volume: m<sup>3</sup> 108.000

Ancoraggi flottanti:  
N° 28 da 2000 kN

autoperforanti  
**SIRIVE<sup>®</sup>**

autoperforanti  
**SIRIVE<sup>®</sup>**  
[www.sirive.it](http://www.sirive.it)

**ANCORAGGIO FLOTTANTE<sup>®</sup>**  
**SIRIVE<sup>®</sup>**  
[www.ancoraggioflottantesirive.com](http://www.ancoraggioflottantesirive.com)

Barre Autoperforanti conformi alle N.T.C., D.M.14-01-2008

**SOILMEC**

## IL PREMIO BDA PER L'INNOVAZIONE TECNICA

Lo scorso ottobre la perforatrice Soilmec SM-5 ha vinto il premio per l'Innovazione Tecnica della British Drilling Association (BDA) in quanto "innovazione tecnica di settore che si è distinta per prestazioni, durata, sicurezza e competitività". La candidatura al premio è arrivata grazie al successo ottenuto nel *Crossrail Project* (progetto per la costruzione di una connessione ferroviaria rapida sotto



la città di Londra), per l'esecuzione dei lavori in galleria eseguiti dalla WJ Groundwater Ltd. Obiettivo: realizzare un impianto compatto ma dotato di un ampio spettro di articolazioni per perforare in ogni allineamento, potente abbastanza per pali fino a 200 mm di diametro e fino a 40 m di profondità, adattabile a spazi ristretti e con accesso limitato. La chiave del successo è il nuovo sistema a doppia ralla che caratterizza il cinematismo della SM-5, ovvero una prima ralla posta sulla base della macchina che permette di lavorare a +/-90° e una seconda ralla posta sul retro dell'antenna che permette un'angolazione di perforazione radiale attorno al tunnel di +/-180°. Il braccio telescopico di 600 mm aumenta ulteriormente il movimento dell'antenna.



La perforatrice è anche dotata di una particolare antenna corta (con una corsa di soli 1,4 m) per aste o sezioni di eliche da 1 m. È stata realizzata per adattarsi alle reali dimensioni del tunnel ed è dotata di un martinetto idraulico nella parte superiore dell'antenna per fissare la stessa ai lati della galleria. Morsa e svitatore sono dotati di un estrattore idraulico con capacità estrattiva di 11 t per facilitare le operazioni

di rimozione del rivestimento. Perforazioni, movimenti dell'antenna e operazioni di monitoraggio sono possibili tramite radiocontrollo remoto, grazie al quale l'operatore gode di una visione ottimale e libertà di movimento pur operando in un'area limitata. La protezione di sicurezza interbloccata e il sistema di rotazione ridotta sono attivati da una protezione di scorrimento idraulico, che ne consente il funzionamento in qualsiasi angolazione. Durante i lavori del *Crossrail Project* la perforatrice SM-5 ha installato con successo oltre 770 pozzi e 490 fori sonda all'interno dello spazio ristretto delle gallerie. L'impianto compatto, potente e tecnicamente avanzato è il frutto di un design innovativo studiato per consentire il completamento dei lavori in modo efficace, in condizioni di sicurezza e con notevoli volumi di produzione. Il Premio 2014 è stato consegnato a Steph Keane, Sales Manager per il Micro-palo di Soilmec Ltd, direttamente dalle mani di Andrew Stevenson, presidente della British Drilling Association, durante la serata di gala dell'associazione.

