

La perforatrice idraulica Soilmec SM-18



Soprattutto in un settore applicativo caratterizzato dalle più variabili condizioni operative e problematiche di cantiere come quello delle perforazioni, le esperienze, le osservazioni e i suggerimenti provenienti da chi in cantiere vive e opera quotidianamente risultano quanto mai preziose. Non è un caso, quindi, se i costruttori di macchine e attrezzature cercano ormai da anni una collaborazione sempre più stretta con i propri utilizzatori di riferimento, nell'obiettivo di raccogliere informazioni e segnalazioni utili oltre che alla risoluzione di specifiche contingenze operative, anche al miglioramento di prestazioni e praticità di impiego dei propri prodotti così come allo sviluppo di nuove soluzioni. Sotto questo punto di vista Soilmec gode di una posizione privilegiata nel panorama dei costruttori di macchine per le perforazioni, potendo contare sulle innumerevoli esperienze di cantiere maturate da Trevi, braccio operativo del gruppo cesenate, in svariati decenni di attività. Ed è proprio dalla costante interazione tra queste due realtà che scaturisce una delle più recenti proposte di Soilmec nel segmento delle perforatrici idrauliche per micropali, la nuova SM-18 presentata in occasione dell'ultima edizione di Intermat. Delle sue caratteristiche e del potenziale di mercato di questo modello abbiamo parlato con Giovanni Micheletto, Vice President Sales & Marketing dell'azienda.

La nuova SM-18 sembra avere tutte le carte in regola per marcare nuovi standard nella propria categoria di appartenenza. Come nasce questo modello e quali sono i suoi principali punti di forza?

"Il DNA di questa macchina è quello che contraddistingue ormai da anni tutti i nostri mezzi, vale a dire lo stretto connubio tra le esperienze cantieristiche del gruppo Trevi e la ricerca tecnologica di Soilmec. Un fronte, quest'ultimo, al quale - soprattutto in questi ultimi 12 mesi - alla luce della congiuntura di mercato, abbiamo dato un impulso particolarmente



Giovanni Micheletto, Vice President Sales & Marketing di Soilmec

te spiccato che ci ha permesso di introdurre sulla SM-18 alcuni importanti affinamenti e soluzioni. Sul piano dell'impostazione generale, la caratteristica di maggiore spicco di questa macchina è senza dubbio la versatilità. La sua particolare costruzione di tipo modulare, infatti, permette l'esecuzione di una vasta serie di interventi tra cui micropali, minipali, ancoraggi, jet-grouting e tie-back. Ciò grazie alle numerose possibilità di allestimento implementabili sulla SM-18, che le permettono di affrontare pressoché ogni tipologia di terreno. In primo luogo, ad esempio, vale la pena citare la particolare rotary, disponibile sia in versione a quattro velocità che a velocità variabile, che può anche essere equipaggiata con un sistema di percussione supplementare e la possibilità di eseguire perforazioni con sistema a circolazione inversa, oltre naturalmente a una serie di equipaggiamenti opzionali che espandono ulteriormente la versatilità operativa della macchina. Tra questi, in particolare, oltre alla doppia rotary e alla vibratorotary, spicca il sistema di caricamento aste a carosello di nuova concezione, utilizzabile con aste di lunghezza da 3 e 4,5 m, il cui particolare design è stato progettato per ridurre fino al 50% i tempi di caricamento".

Per quanto riguarda più specificamente caratteristiche costruttive e prestazioni, cosa offre in particolare la SM-18?

"Le prestazioni di questo modello sono senza dubbio di eccellente livello, ai ver-

tici della sua categoria di appartenenza. A partire dalle elevate profondità di perforazione, raggiungibili grazie all'elevata forza di estrazione offerta dalla macchina, pari a oltre 108 kN, e alla generosa potenza del motore Deutz TCD2013-L06 2V Tier 3 da 176 kW, interamente trasmessa all'utensile tramite una rotary da 120 kW. Il progetto della SM-18 ha privilegiato in particolare la velocità operativa: il sistema di controllo dell'impianto idraulico, di tipo load sensing, infatti, regola con elevata efficienza gli oltre 500 l/min di portata olio assicurati dalle pompe a pistoni, assicurando in tal modo movimenti di perforazione rapidi e precisi. Data la particolare delicatezza delle operazioni cui la SM-18 è destinata, il secondo cardine progettuale seguito dai tecnici Soilmec è rappresentato dalla sicurezza. La macchina è innanzitutto dotata di un comando radioproporzionale in grado di pilotare tutte le principali operazioni ed è equipaggiata in allestimento standard con un quadro di comando remoto per tutte le funzioni che consente di individuare con facilità la posizione di lavoro migliore in qualsiasi condizione. Dispositivi ausiliari per le emergenze sono collocati in tutti i punti strategici della macchina; una torre luminosa a più colori segnala in anticipo la modalità di perforazione attiva garantendo la massima sicurezza al personale, mentre zavorra e stabilizzatori telescopici offrono una stabilità ottimale in ogni condizione. Il già citato sistema di caricamento aste, inoltre, offre all'operatore un'utilizzo semplificato e più confortevole. Ed è anche al comfort che la SM-18 presta particolare attenzione: la bassa rumorosità della macchina, dovuta alla particolare taratura del regime motore a soli 1.900 giri/min e a un'efficiente insonorizzazione, garantiscono infatti condizioni di lavoro ottimali. Come ottimale è anche la facilità di manutenzione, facilitata dal sistema di autodiagnosi in tempo reale che equipaggia la SM-18 e dalla presenza di impianti di controllo semplificati".



Sopra, a sinistra: tra le ultime nate di casa Soilmec, la perforatrice idraulica SM-18 si caratterizza per la spiccata versatilità di impiego, che le consente di eseguire svariate tipologie di interventi

Sopra, a destra: la SM-18 è dotata di stabilizzatori telescopici che ne consentono il posizionamento su qualsiasi tipo di terreno

A destra: la zavorra posteriore della macchina assicura un'eccellente stabilità durante le operazioni di perforazione

Sotto: la macchina adotta un carro equipaggiato con cingoli da 500 mm, della lunghezza di 3.471 mm per una larghezza di 2.500 mm





La SM-18 è equipaggiata con un motore Deutz TCD2013-L06 2V Tier 3 della potenza massima di 176 kW a 1.900 giri/min



L'impianto idraulico, di tipo load sensing, è dotato di pompe a pistoncini in grado di assicurare una portata di 532 l/min



Il sistema di controllo dell'impianto idraulico garantisce movimenti di perforazione rapidi e precisi allo stesso tempo

Il quadro comandi a bordo della SM-18



La SM-18 è dotata in allestimento standard di una rotary caratterizzata da una coppia massima variabile da 1.175 a 3.659 daNm, a seconda delle versioni



Il sistema a motoriduttori della SM-18 consente la rotazione continua dell'antenna in tutte le condizioni di inclinazione



La scheda tecnica

Motore	Deutz TCD2013-L06 2V Tier 3
Potenza massima	176 kW a 1.900 giri/min
Carro	
Larghezza pattini	500 mm
Larghezza totale	2.500 mm
Lunghezza totale	3.471 mm
Ralla a sottocarro	360°
Impianto idraulico	Load sensing
Portata	532 l/min
Forza di tiro argano	20 kN
Coppia massima rotary	da 1.175 a 3.659 daNm
Peso operativo	18-21 t



Le ampie cofanature della macchina consentono un agevole accesso ai componenti interni



L'innovativo impianto di caricamento aste a carosello, il cui particolare design consente di ridurre fino al 50% i tempi di caricamento utilizzando aste Soilmec

A sinistra: l'efficiente insonorizzazione della macchina, unitamente al regime del motore impostato a 1.900 giri/min, garantisce un elevato comfort acustico per l'operatore

Sotto: la SM-18 è dotata di un comando radio-proporzionale in grado di pilotare tutte le operazioni: traslazione, posizionamento e perforazione da un'unica postazione

