

Settembre 5/2021

**we
are**

drilling foundations

Una Bauer BG 36, del parco nolo di Bauer Macchine Italia, è al lavoro in Svizzera: 500 pali FDP da 500 mm di diametro con profondità variabili da 16 a 20 m. Impressionante la velocità di esecuzione del palo: 4 minuti per scendere e 15 minuti per il getto del calcestruzzo.

#THE.COVER

Pali FDP a tempo di record

(@Bauer Macchine Italia)

POSTE ITALIANE SPA SPED. IN ABB. POSTALE D.L. 353/2003 (CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) art. 1 comma 1 - dcg NO/NO



TUTTO QUELLO CHE VALE LA PENA SAPERE SULLE PERFORAZIONI, LE FONDAZIONI SPECIALI E IL NO-DIG

Perfette combinazioni, massima soddisfazione

Versatilità e prestazioni al top. Saranno queste le parole chiave di Soilmec a Geofluid, dove il costruttore di Cesena ha deciso di esporre, in rappresentanza della sua vasta gamma, tre specifici modelli: le perforatrici SM-11, SM-15 HD e SR-30 Eagle. Rimandiamo i nostri lettori ai rispettivi box di approfondimento per i primi due modelli, e qui focalizziamo la nostra attenzione sulla SR-30 Eagle, una perforatrice interessante non solo per le caratteristiche tecniche che mette in campo, ma anche per essere l'erede di una macchina che ha fatto

la storia nel settore, la R-312HD. Ed è proprio a partire dalle solide basi che hanno fatto la fortuna della R-312HD (perforatrice di piccola taglia) che i progettisti Soilmec sono partiti per realizzare la new entry della gamma Evolution, che va ad affiancarsi alla SR-35 EVO lanciata nel 2020. Riconfermata innanzitutto la generosità del motore, tipica della R-312, che nella nuova SR-30 Eagle viene ulteriormente aumentata insieme, ovviamente, alla coppia disponibile alla testa di rotazione. Per erogare la maggior potenza è stato scelto un motore

Cummins, ovviamente Diesel di ultima generazione, rispondente alle normative Stage V in materia di emissioni, in grado di generare una potenza massima di 149 kW. L'unità è equipaggiata di serie con il sistema Auto Low Idle che riduce automaticamente i giri motore qualora non venga rilevata una richiesta di "carico motore". Grazie a questo semplice dispositivo è possibile ridurre i consumi fino al 10% (calcolo effettuato sulla base di un ciclo di lavoro giornaliero standard). A tradurre in operatività tale potenza è stata chiamata una testa di rotazione



#IN.FIERA
Cercate Soilmec
a GEOFLUID,
area esterna,
stand G10





La rotary della SR-30 Eagle è in grado di sprigionare una coppia massima di 131 kNm

capace di una coppia massima di 131 kNm. La base di partenza, anche in questo caso, è la rotary che già equipaggia la Soilmec SR-30 (un vero cavallo di battaglia del Costruttore) a cui sono state però apportate diverse migliorie. In primis il motore idraulico è ora equipaggiato con un sistema di controllo elettronico della cilindrata che ottimizza la velocità di perforazione in base alla potenza richiesta dal tipo di terreno. Anche

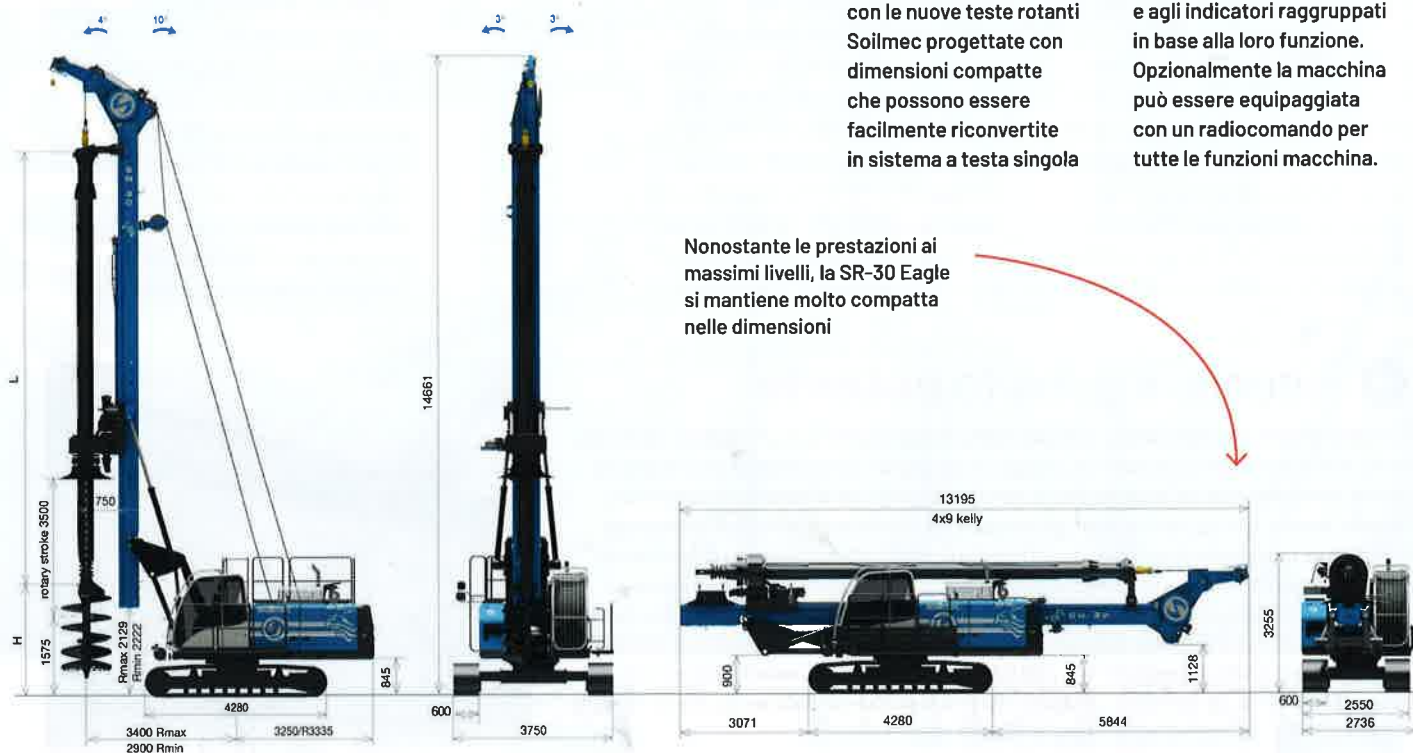
il blocco idraulico della rotary è stato riprogettato e posizionato in un supporto vicino alla stessa, in modo da poter ridurre fino al 14% le perdite di carico della linea di alimentazione idraulica. Il tutto trova posto sulla nuova antenna realizzata con materiali di elevata robustezza in grado di sopportare le sollecitazioni che le nuove potenze in gioco sono in grado di generare. Abbiamo parlato non solo di prestazioni al top, ma



↑ Microperforatrice, multifunzione

L'SM-15 e l'SM-15HD rappresentano la nuova piattaforma di perforatrici Soilmec SM per applicazioni micropali e tiranti. In particolare l'SM-15 HD è equipaggiata con un motore Cummins diesel Stage V ad elevata potenza che le permette di essere equipaggiata con grandi rotary a doppia testa (fino a 32 kNm di coppia) e vibro-rotary, nonché di affrontare in scioltezza operazioni di ancoraggio e jet-grouting. La rotary a doppia testa è ampiamente utilizzata per la perforazione di ciottoli, massi, sabbie compatte, sedimenti fratturati e rocce/scisti e formazioni ghiaiose contenenti grandi quantità di acqua. In configurazione doppia rotary l'impianto può essere impostato con le nuove teste rotanti Soilmec progettate con dimensioni compatte che possono essere facilmente riconvertite in sistema a testa singola

o con le teste rotanti Eurodrill RH10X e RH32 X. La SM-15 HD, inoltre, può essere allestita con differenti tipi di antenne, modulare o monolitica, in grado di offrire quattro lunghezze di corsa per applicazioni differenti e con attrezzature di diversa lunghezza, mentre per rendere più fluide le operazioni e aumentare il livello di sicurezza, è possibile optare per il nuovo pannello di comando idraulico/proporzionale posto su un braccio di supporto girevole, con comandi chiaramente disposti e posizionati a portata di mano. Il nuovo design del layout aumenta la velocità operativa per una migliore efficienza essendo facile e intuitivo da usare grazie ai controlli e agli indicatori raggruppati in base alla loro funzione. Opzionalmente la macchina può essere equipaggiata con un radiocomando per tutte le funzioni macchina.



Nonostante le prestazioni ai massimi livelli, la SR-30 Eagle si mantiene molto compatta nelle dimensioni



anche di versatilità. La nuova SR-30 Eagle risponde a questa richiesta del mercato proponendosi in due possibili versioni che condividono la stessa macchina base e la stessa testa di rotazione: la prima versione, allestita con un'antenna monolitica, è stata progettata pensando a prestazioni e peso: il risultato è una perforatrice che pesa poco più di 29 t in condizioni di trasporto, completa di asta kelly 4 x 9 montata. La versione alternativa, che viene fornita con un'antenna modulare, è stata sviluppata con l'idea di passare a differenti configurazioni come LHR e CFA in modo rapido e intelligente, senza smontare la parte centrale dell'antenna. Ed è proprio quest'ultima caratteristica, ossia l'estrema velocità nelle operazioni di allestimento in cantiere o cambio delle configurazioni, che completa il

quadro della nuova Eagle, rendendola de facto una perforatrice adatta a una gamma di cantieri, soprattutto quelli urbani, dove dominano spazi ristretti, o di breve durata. A rafforzare questa vocazione partecipa inoltre la compattezza della macchina, che ne rende facile il trasporto: l'SR-30 Eagle può essere trasferita senza dover smontare l'utensile di scavo, consentendo così un'installazione molto rapida in cantiere. Meno di 30 minuti dal camion al palo in cantiere! Ma diamo uno sguardo alle prestazioni in termini di capacità realizzative: l'SR-30 Eagle in versione LDP può perforare pali fino a 1.500 mm di diametro max, con utensile in fronte all'antenna, e 3.000 mm con utensile sotto l'antenna. La profondità massima raggiungibile è di 40 m con asta Kelly a frizione a 5 elementi, e 32 m con asta Kelly 4 x 9 a bloccaggio,

Grazie alla sua compattezza la SR-30 Eagle risulta facilmente trasportabile, senza particolari operazioni di smontaggio, cosa che rende molto veloce l'allestimento in cantiere (circa 30 minuti)

Inoltre, è possibile installare aste non auto-montanti di 10,5 m di lunghezza con 5 elementi per una profondità di scavo di 48 metri. La macchina è predisposta per tecnologie CFA in configurazione tiro in 4° ed entrambe le versioni possono eseguire pali di 900 mm di diametro fino ad una profondità di 21 m, con un valore di forza di estrazione di 300 kN. L'SR-30 Eagle in versione con antenna modulare, inoltre, può essere allestita con un elemento di estensione antenna che consente di raggiungere una profondità di perforazione di 22 m. Infine in configurazione LHR, disponibile solo per la versione con antenna modulare, la macchina ha un ingombro minimo in altezza di 7,4 m. In questa versione è in grado di perforare pali di diametro 1.500 mm fino a 16,2 m con aste kelly a frizione e 13,2 m di profondità con aste kelly a bloccaggio. Cilegna sulla torta la connettività: come per tutte le macchine Soilmec, anche la nuova SR-30 Eagle è equipaggiata con il sistema Soilmec DMS (che tra l'altro apre le porte alle agevolazioni dell'Industria 4.0). La suite di prodotti include la strumentazione DMS On-board per un migliore controllo della macchina e supporto all'operatore, il software DMS per PC per un'analisi completa della produzione e il servizio cloud DMS Manager per una migliore supervisione della flotta. La macchina è inoltre disponibile con piccole ma utili soluzioni, come l'utile vassoio porta attrezzi davanti alla cabina, il sistema di ritenuta per fune di argano ausiliario, il kit di ingrassaggio automatico (per macchina base, antenna, testata e rotary) e il kit compressore d'aria, per rendere più semplice la quotidianità di cantiere.

➔ Piccola, ma molto potente

La nuova SM-11 è una perforatrice di media taglia, e rappresenta la novità Soilmec 2021 nella flotta di macchine per micropali e ancoraggi. La macchina è caratterizzata da una forza di spinta molto elevata e dal facile settaggio per diverse esigenze di lavorazioni (con rotary singola, doppia rotary e top-hammer per eseguire consolidamenti, micropali e ancoraggi con diverse tecnologie di perforazione) offrendo un perfetto bilanciamento di prestazioni ed efficienza unitamente a un design compatto sviluppato pensando a cantieri con spazi ridotti. L'SM-11 può lavorare con un'ampia gamma di teste rotanti con valori di coppia fino a 32 kNm, profondità di trattamento jet grouting di 12,5 m in singola mandata e un sistema di tiro spinta in grado di trasferire fino a 96 kN e di raggiungere una velocità del carrello rotary di 48 m/min. La macchina utilizza un sistema di morsa e svitatore con una dimensione nominale di 50 - 320 mm o, su richiesta, di 60 - 415 mm.

