

DIESEL

APRILE
N°4 2021
ANNO 34°
EURO 5,00

VAPORI E FUMI EMISSIONI - ISSN 0012-7702/2001-49 art. 1 comma 1, L. 66/1975

via

Tutto di un pezzo

Nella foto l'E3268. È di Man la storia di copertina - Dietro le quinte del Diesel of the year 2021, assegnato al John Deere 18.0L - Confronto: 6,7 litri camionistici. Lo zampino di Cummins - Hatz Italia prima e dopo il Covid - Fpt F28 e New Holland: il biometano per il 'cru' di Barolo - Diesel Mare: Cummins e Coladonato - Hug e l'Scr

NON È UN BUCO NELL'ACQUA

L'evoluzione della perforatrice SR-65 è spinta dai 272 chilowatt del Cummins L9 Performance Series, emisionato Stage V. Alla ricerca di prestazioni e affidabilità anche in contesti sfidanti, senza trascurare l'impronta ambientale

Non una nuova macchina, in questo caso, ma l'evoluzione di una già ben introdotta sul mercato e che, stando a chi l'ha progettata e la realizza, proprio sul mercato ha già una sua impronta. Parliamo di Soilmec, base a Cesena e sguardo allargato al mondo intero, da sempre nome di riferimento nell'ambito delle macchine per la perforazione. E parliamo, nello specifico, della SR-65 – tante sono le tonnellate del suo peso complessivo – lanciata già nel 2018 in versione Evo e alla fine dello scorso anno presentata nella sua configurazione 'Blue Tech'.

E sotto il cofano? Come spieghiamo più in dettaglio nel box, il rosso che fa capolino è quello di Cummins, con il motore diesel L9 da 9 litri di cilindrata, capace di erogare una potenza di 272 chilowatt a 2.100 giri. Noi ci siamo confrontati con il management di Soilmec per comprendere il lavoro fatto sulla nuova versione della SR-65, ma anche cosa ci si aspetta dal motore.

Blue Tech

Multifunzionalità ed efficienza. Sembrano essere queste le caratteristiche fondamentali della perforatrice. «Un vantaggio fondamentale delle macchine Blue Tech è avere una gestione estremamente semplificata del passaggio da una tecnologia di lavoro a un'altra», spiega-

no in Soilmec. «Nel nostro settore, infatti, quando si cambia tecnologia, si rendono necessarie più o meno importanti modifiche da apportare alla macchina. Nella tecnologia Blue Tech, tali modifiche riguardano solamente gli elementi meccanici e non la parte degli impianti (idraulico, elettrico e software). La macchina è già predisposta per accogliere tutte le tecnologie previste». Altri significativi miglioramenti riguardano l'aumento dell'efficienza energetica, la maggior sensibilità nel controllo delle manovre e un lavoro sull'ergonomia, grazie alla nuova cabina Bt-Cab.

La Soilmec SR-65 è una macchina in grado di unire caratteristiche apparentemente in contrasto tra loro: prestazioni elevate, maneggevolezza e facilità di trasporto. Una perforatrice pensata per poter eseguire tutte le tecnologie di pali di grande diametro per fondazioni profonde.

«Grazie all'elevato spazio sotto la testa di perforazione e alla corsa della testa di perforazione stessa, la SR-65 è tra le macchine più prestanti della sua categoria per eseguire i 'segmental casing piles', pali trivellati con asta kelly e rivestiti con tubi in acciaio. La maneggevolezza, grazie alle dimensioni compatte e il basso inquinamento acustico la rendono ideale nei lavori di dimensioni ridotte, in aree urbane

e anche in spazi ridotti in altezza».

Semplificare

Interventi non indifferenti sono stati fatti sia sul sistema idraulico che su quello elettrico, con l'idea di ottimizzare le performance di perforazione. E con un obiettivo chiaro, come confermano in Soilmec. «Per quello che riguarda gli impianti, la parola d'ordine è stata 'semplificare'. Passaggi ottimizzati e meno componenti idraulici consentono un percorso dell'olio più ridotto e permettono di avere più spazio libero per agevolare la manutenzione». Si segnalano modifiche anche all'impianto idraulico, con l'obiettivo di ottimizzare prestazioni ed efficienza. Un nuovo distributore è posizionato direttamente sulla testa rotante. Le minime perdite nel circuito, la semplificazione e riduzione del numero di componenti, nonché il miglior dimensionamento dei componenti contribuiscono all'abbattimento delle perdite, nell'ordine del 39 per cento sulla linea della testa rotante. Ciò significa più 16 bar disponibili per la coppia, 20 chilowatt disponibili per migliorare la velocità di perforazione e circa 8.600 euro l'anno risparmiati in base al ciclo di lavoro standard, secondo Soilmec.

Il motore Cummins è equipaggiato con il sistema Auto low idle di Soilmec, che agi-





Il rosso è promosso

Perforare in Stage V è possibile, oltre che auspicabile. Soilmec, che attinge a piene mani al free market – come dimostrano le collaborazioni con Cat e Volvo Penta per le perforatrici idrauliche, per gli escavatori idraulici a fune e per le idrofresche o con Deutz per le macchine da micropalo – è andata sul sicuro con il rosso Cummins



sulla SR-65 Blue Tech. Forte di un rapporto consolidato con la casa americana, che va avanti sin dai primi Anni 90 attraversando i vari aggiornamenti delle normative sulle emissioni. Il modello L9 Performance Series eroga 272 chilowatt di potenza a 2.100 giri ma può essere configurato per un surplus di potenza fino a 283 chilowatt ed è certificato Stage V. Molto apprezzata da Soilmec è la curva di coppia studiata da Cummins, che ha il suo picco un po' prima del massimo numero di giri. Ciò rende il motore reattivo e stabile a ogni regime, anche quelli più impegnativi. Nella sua configurazione Performance Series, il 9 litri di Columbus ha perso per strada l'Egr e ottimizzato il sistema di post-trattamento, a tutto vantaggio dello spazio richiesto per l'installazione.

La SR-65 Blue Tech è una macchina dal design solido e compatto. Il raggio di coda di soli 3.750 mm e l'antenna ad alta resistenza consentono l'utilizzo di kelly bar da 16,5 metri per raggiungere profondità di oltre 77 metri.

L'antenna è anche predisposta per consentire di montare sia il sistema di tiro spinta a cilindro, che quello ad argano a seconda delle necessità o delle preferenze.

sce sui giri del motore, e il controllo automatico dei radiatori, regolandone automaticamente le velocità in base alle effettive esigenze della perforatrice. I motori sono così in grado di migliorare l'efficienza della combustione e del raffreddamento e consentire una reale riduzione dell'inquinamento acustico e ambientale.

Auto low idle

«Si tratta di un sistema di controllo del motore in grado di fare un confronto continuo tra il numero dei giri a cui il motore è settato, attraverso l'acceleratore posto in cabina, e la potenza richiesta dalla macchina. Quando attivo, se è passato un determinato

periodo di tempo, al motore non è richiesta alcuna potenza perché nessuna manovra è attiva. In automatico, il motore si porta al minimo dei giri, indipendentemente dalla posizione in cui è settato l'acceleratore. Non appena avviene una qualsiasi manovra, il sistema riporta prontamente il motore al regime corrispondente alla posizione dell'acceleratore mettendo fin da subito a disposizione tutta la potenza richiesta dalla manovra attivata. È un sistema che rende la gestione della macchina più efficiente perché si accorge dei tempi morti di utilizzo della macchina con conseguente riduzione delle emissioni in atmosfera e acustiche».