

Tecnica e anima

Al Geofluid (3-6 ottobre 2018) è stato possibile scoprire la nuova pompa firmata Metax®: la MP7-1000SHD, un vero gioiello tecnico, fusione di competenze e passione

di Manuela Cortesi e Noemi Aime



C'è grande fermento allo stand Cima S.p.A. - Metax® al Geofluid: e non può essere altrimenti, sono davvero tantissimi i clienti che si avvicinano per vedere le novità. In particolare è impossibile non rimanere affascinati dalla gigantessa MP7-1000SHD, la pompa a elevata portata che campeggia allo stand Cima S.p.A. - Metax®. Ma facciamo un passo indietro. Per quanti ancora non la conoscessero, la Metax® è la Divisione Geotecnica e Petrolifera di Cima S.p.A. che, dal 1987, propone soluzioni diversificate per il settore dell'edilizia specializzata. Da una costante ricerca e sviluppo e dalla volontà di sondare il mercato con

prodotti che sappiano sfidare nicchie non facili, nasce questa grande pompa con una doppia anima: da un lato si rivolge a pozzi e scavi di vario genere, dall'altro è perfetta anche per il mondo delle iniezioni e del grouting - con un equipaggiamento diverso nella parte di trattamento per fluido, per rispondere a pressioni elevatissime con portate minori. Ma dallo studio del mondo del grouting, l'aspirazione dell'azienda - ci spiega **Simona Di Lorenzo** (Responsabile Marketing di Cima S.p.A.) - è quella di realizzare prodotti che rispondano bene alle esigenze dei clienti e che in qualche modo diventino poi modelli standardizzabili nei processi produttivi, sem-

pre nei limiti di macchine particolarissime quali sono le pompe per cantiere. E certo particolare è questa nuova MP7-1000SHD, di cui abbiamo potuto approfondirne le specifiche con l'ingegnere **Andrea Ramelli** (Responsabile tecnico per la Divisione Metax®) che ne ha seguito da vicino la progettazione. Una progettazione che nasce e viene sviluppata da un'idea di **Pasquale Triggiani**, Direttore della Divisione Metax®.

«Le idee di base e le specifiche di fondo vengono da Pasquale Triggiani, anima tecnica anche dal punto di vista storico della Metax®. Da quella idea si è poi realizzata una progettazione più in dettaglio, ma l'imposta-



MP7-1000SHD

DATI TECNICI

Pressione massima	840 bar
Portata massima	1450 l/min
Potenza massima	750 (1020)kW(hp)
Motore	Caterpillar C27 ACERT V12
Diametro pistoni	88,9/100/108/115/125/132/140 mm
Corsa	7 in
Aspirazione	4/6 in
Mandata	2 ½ in
Dimensioni e peso	
Larghezza	2,55 m
Lunghezza	7,2 m
Altezza	2,69 m

Cambio automatico Allison

Trasmissione a ingranaggi tramite riduttore ad assi paralleli

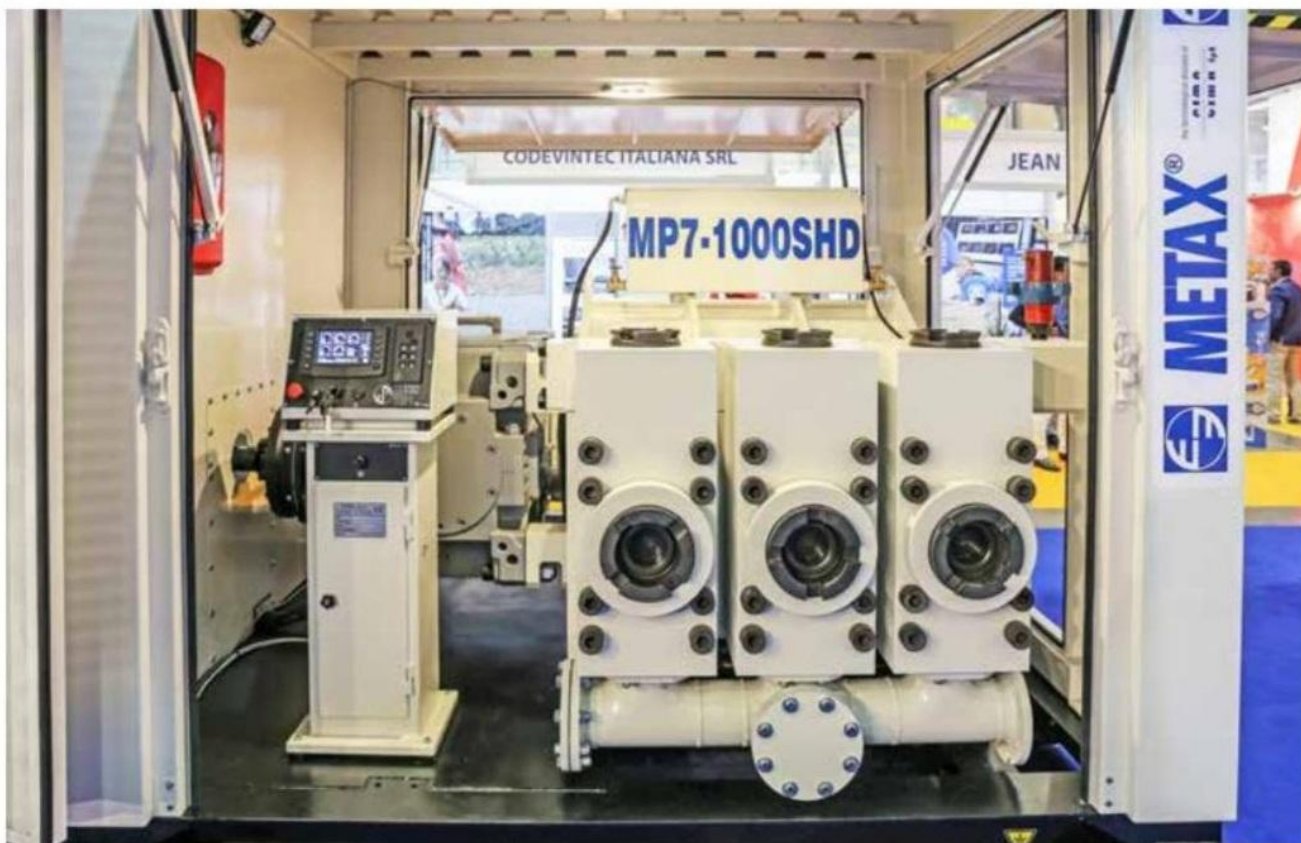
zione generale l'ha data lui grazie alla sua preziosa e duplice competenza: Triggiani ha una formazione particolarissima e un know how tecnico unico, conosce bene sia come viene utilizzata una macchina dall'operatore sia

come viene prodotta. Ha un'impareggiabile esperienza di cantiere rispetto a tantissimi teorici che invece non sanno cosa capita alle macchine una volta costruite: grazie a lui davvero l'azienda è sempre un passo avanti.»

Due kit per due ambiti

Come detto in precedenza, la macchina si rivolge a due ambiti principali: pozzi da un lato, iniezioni dall'altro. A seconda del kit di trattamento del fluido la macchina viene già equipaggiata e preparata. «Una delle sfide in sede progettuale», spiega l'Ing. Andrea Ramelli, «è stato trovare il modo di cambiare equipaggiamento senza snaturare la macchina. Grazie a un kit di valvole concepito ad hoc siamo riusciti a far sì che il cambio d'equipaggiamento non diventi qualcosa di particolarmente incisivo: la macchina è sempre la stessa.» Diversi impieghi, stessa qualità, privilegiando a seconda della necessità più portata o una maggior pressione. «La pompa garantisce versatilità: c'è il kit ideale per fornire pressioni elevate, sugli 840 bar (1500 litri al minuto), che è l'utilizzo tipico per iniezioni a miscele cementizie ad altissima pressione per stabilizzare terreni,





creare colonne, pali ecc. Nell'applicazione prettamente da fanghi, invece, di asservimento allo scavo, si monta un altro kit in modo da privilegiare la portata di fluido che può arrivare a tre volte tanto, e la pressione invece è inferiore (siamo comunque sui 230 bar)».

Punti di forza: potenza e compattezza

Una gigantessa? Certo, ma a ben guardare, una volta scoperte portata, pressione e soprattutto potenza, non così grande. Anzi: per essere un gioiello da 1000 cavalli, in realtà, è davvero compatta. Anche perché, inutile negarlo, tra le esigenze del cantiere c'è sempre quella della trasportabilità. «In quanto a dimensioni abbiamo fatto un buon lavoro: una pompa di questa potenza è trasportabile in un container da 6 metri.» Grande dunque, ma non troppo. E la motorizzazione? Così compatta reggerà gli spazi che ormai sappiamo necessari per gli adeguamenti ai motori di ultima generazione?

«La macchina in esposizione monta un Cat Tier 2, ma abbiamo studiato certamente come montare un Tier 4 o un Tier 4 Final. In questo seguiamo le esigenze del cliente. Abbiamo realizzato l'intero vano motore in modo che possa essere adattato a esigenze future, come il serbatoio sagomato ad hoc per il carburante, pensato per poterci impilare il serbatoio dell'urea per motori oltre il Tier 5, e in modo da ritagliarci lo spazio che serve per il catalizzatore e gli accessori. L'obiettivo è andare con le classi di emissioni necessarie richieste dal cliente».

Un'altra novità, guardandola da vicino, è nel sistema di trasmissione: rispetto a quelli a catena scelti dall'azienda tradizionalmente, si è optato per una trasmissione a ingranaggi elicoidali, più silenziosa. Nella nuova MP7-1000SHD poi c'è una doppia possibilità, come ci spiega l'ingegner Ramelli: «Qui la macchina monta un riduttore commerciale Bonfiglioli ad assi paralleli, che si collega poi al cambio con un cardano in



modo da avere più isolamento di vibrazioni, meno rumore e anche più sicurezza e cambio automatico. Però a richiesta c'è la possibilità di una trasmissione singola a ingranaggi di produzione nostra. Ovviamente dipende tutto dalla combinata motori e cambio: per esempio il motore di classe di consumi più elevato Tier 4 avrà un regime di giri diverso da questo esposto oggi. Ovviamente ogni caso ha le sue particolarità e le esigenze del cliente sono prioritarie.»

Sempre in rete

L'approccio alla meccanica è certo di ultima generazione: la macchina è già equipaggiata con un sistema di gestione che la rende in tutto e per tutto una macchina interconnessa. Un display dall'interfaccia grafica moderna ne traduce il collegamento in rete: tutte le funzioni sono sempre sotto controllo tramite centralina che permette anche

l'interfacciamento sul PC se richiesto dal cliente. Il collegamento può avvenire tramite classico cavo, oppure wireless e anche via radio. «Ormai sono esigenze diventate classiche», spiega l'ingegner Ramelli. «Poter scaricare dati, fare diagnostica, data logging, avere sotto controllo tutto quanto riguarda la manutenzione... Online posso vedere subito se c'è un problema o più banalmente controllare i consumi. È possibile accedere a tutti i parametri: del cambio, del motore, della pompa, vedere pressioni e sovrappressioni, continuità di lavoro, effettuare operazioni più

complesse come scaricare i dati di funzionamento in caso servano cicli di lavoro particolari, e poi a valle ci possono essere data logger e altri strumenti.»

INFO

Metax® - Divisione Geotecnica e Petroliera di Cima S.p.A.

Strada dell'Orsina, 33
29122 Piacenza (Italy)
Tel. +39.0523 0103
info@metax.it
<http://www.metax.it/>

Cima S.p.A. - Metax®

Cima S.p.A. è un'azienda storica piacentina nata nel 1961 dall'idea di Pompilio Dordoni e Lodovico Necchi, e dunque opera da più di cinquant'anni nei settori della carpenteria medio-pesante e dei semilavorati calandrati. L'azienda originariamente si occupava di carpenterie ed impianti per l'industria del cemento. Nel marzo del 1977 nasce Sicom, la cui attività consisteva nella produzione di manufatti calandrati. Da una nuova idea dei due soci (marzo 1987) nasce la Metax, il cui core business era la progettazione e produzione di

macchine ed impianti per l'industria edile speciale. Cima S.p.A. nasce nell'aprile 2001 dalla fusione delle tre società Cima, Sicom e Metax: le tre anime dell'azienda restano e vengono mantenute inalterate le tre tipologie produttive. Nel 2002 Metax® diventa un marchio registrato che contraddistingue la produzione di motopompe ed impianti della divisione geotecnica. Passione, continuo investimento nella tecnologia e volontà di innovazione hanno portato Cima S.p.A. alla realtà dinamica che è oggi.