

# 626 pali

Una Casagrande B300XP allestita per pali trivellati CFA è al lavoro nei pressi del porto di Trieste



**T**rieste, area portuale. Una Casagrande B300XP è all'opera presso il depuratore del capoluogo giuliano interessato da importanti lavori di adeguamento e potenziamento. Entro il 2017 verrà infatti realizzata una nuo-

va palazzina uffici e una nuova serie di vasche per il trattamento biologico delle acque reflue; allo stesso tempo il vecchio depuratore, dopo alcuni lavori di adeguamento, verrà messo in collegamento con il nuovo impianto. In questo contesto la

macchina Casagrande è deputata alla realizzazione dei pali di fondazione. Nello specifico andrà a eseguire colonne di consolidamento per le vasche e pali veri e propri per la palazzina. Il progetto prevede un totale di 626 pali da 600 mm

# per il depuratore



chiusa, non emette rumore e neppure calore. All'alzarsi delle cofanature, contemporaneamente scendono le pedane e, dopo aver inserito a mano il parapetto, l'operatore o il tecnico può procedere alle ispezioni in completa sicurezza. Allo stesso tempo i cofani aperti fanno da parapetto per la parte superiore della macchina. In cabina le funzioni della macchina e la diagnostica sono visualiz-



realizzati con tecnologia CFA, quindi con perforazione a elica continua, estrazione dell'elica, contemporaneo getto del calcestruzzo e armatura. Le profondità, dedotte a seguito di numerosi sondaggi che hanno definito la stratigrafia del terreno, vanno dai 15 ai 18 m. I lavori delle opere di fondazione sono eseguiti da Icop Spa, che oltre alla B300XP ha portato in cantiere anche una B250.

Come accennato, la nuova perforatrice del costruttore di Pordenone è allestita come CFA con la particolarità di avere un argano pull-down per incrementare la spinta in fase di perforazione, necessario data la particolare conformazione del terreno. La B300XP fa parte della nuova serie di macchine Casagrande dove XP sta per Extra Performance, cioè il sistema intelligente di gestione dell'idraulica volto a limitare i consumi di carburante, a ridurre l'inquinamento e, soprattutto, a incrementare le prestazioni della macchina. Le perforatrici della serie XP lavorano in maniera intelligente indirizzando l'olio verso le utenze in movimento, cioè dove serve. Le pompe vanno così a offrire le pressioni e le portate necessarie per ogni lavoro specifico.

Con la serie XP Casagrande ha anche aumentato le dimensioni della cabina, ha inserito la porta scorrevole e ha migliorato la cofanatura della macchina, che risulta decisamente silenziosa. Lo scambio termico avviene dall'alto, quindi nel perimetro la macchina è completamente

## Dati tecnici

<b>Modello</b>	Casagrande B300XP	
<b>Larghezza cingoli</b>	3.000-4480 mm	
<b>Motore</b>	Caterpillar C15 Acert TA	
<b>Potenza</b>	403 kW	
<b>Tiro primo argano</b>	320 kN	
<b>Velocità fune</b>	94 m/min	
<b>Tiro secondo argano</b>	250 kN	
<b>Velocità fune</b>	106 m/min	
<b>Testa Rotary</b>	H30	H30 SX (per soil mixing)
<b>Coppia massima</b>	220 kNm	300 kNm
<b>Velocità lavoro</b>	68 giri/min	29 giri/min
<b>Velocità scarico</b>	100 giri/min	125 giri/min
<b>Tiro-spinta martinetto pull-down</b>	400-250 kN	
<b>Corsa martinetto pull-down</b>	7.000 mm	
<b>Tiro-spinta argano pull-down</b>	500 kN	
<b>Corsa argano pull-down</b>	19.000 mm	
<b>Inclinazione mast</b>	3° (avanti), 15° (indietro) +/- 3° (laterale)	
<b>Peso</b>	98 t	



Fabio De Paoli, tecnico commerciale di Casagrande, con Adriano Miol, capocantiere di Icop Spa a Trieste, un uomo con 50 anni di esperienza in questo settore

Per il getto viene utilizzato un calcestruzzo quasi superfluido com'è tipico con la lavorazione CFA



La progettazione della B300XP ha visto lo spostamento verso l'alto dello scambio termico.

una profondità massima di 46 m a fronte di una lunghezza massima di scavo di 3.000 mm e una larghezza massima di scavo di 1.500 mm. "Un tempo", precisa Fabio De Paoli, tecnico commerciale di Casagrande, "le imprese prediligevano avere tante macchine per ogni singolo lavoro. Al contrario oggi si sentono più protette con l'acquisto di macchine poli-funzionali che, di volta in volta, possano essere allestite con le differenti tecnologie. Il tutto è figlio anche di un mercato ancora in sofferenza, dove mancano i cantieri legati alle grandi infrastrutture e in cui permane tanta incertezza per quanto concerne i pagamenti".



zabili su un monitor di chiara leggibilità, mentre la macchina è anche dotata di un datalogger per registrare i parametri di scavo e di risalita e controllare l'iniezione di calcestruzzo.

La macchina, come accade per tutte le perforatrici Casagrande, può essere usata in diverse configurazioni. Con elica continua CFA raggiunge una profondità massima di 29 m per diametri fino a 1.200 mm; nella configurazione per pali la profondità massima è di 89 m per diametri da 1.500 mm (con morsa giracolonna) a 2.500 mm; in caso di soil mixing i diametri si assestano sui 1.200 mm e la profondità arriva a 26 m; mentre i diaframmi vedono

Oltre alla B300XP, a Trieste è al lavoro una Casagrande B250 sempre di proprietà Icop.