



## IL METODO A ROTAZIONE A SECCO APPLICATO ALLA PERFORAZIONE DI POZZI PER ACQUA

Il sistema di perforazione a rotazione a secco con colonne di manovra, offre molteplici vantaggi rispetto ad altri sistemi (percussione, rotazione a circolazione di fanghi o aria):

- La macchina utilizzata è conforme alla Direttiva Macchine ed è marcata CE (diversamente dalle macchine a percussione in commercio che dovendo utilizzare argani a caduta libera molto difficilmente possono essere in regola con la Direttiva Macchine)
- Svolge rapidamente la perforazione, riducendo drasticamente i tempi
- Le colonne di manovra utilizzate dalla nostra società sono costituite da tubazioni a giunto rapido, quindi senza saldature in opera e successivi tagli con fiamma ossidrica
- È estremamente versatile permettendo diverse configurazioni del cantiere
- Non necessita di acqua e non utilizza fanghi (a base di bentonite o di polimeri)
- Il materiale di risulta è costituito solo da solidi ed è facilmente gestibile in cantiere (riduzione delle quantità di rifiuto da smaltire prodotto in fase di perforazione)
- Durante lo scavo non produce fanghi
- Il materiale scavato, è scaricabile direttamente dall'operatore all'interno di vasche o cassoni tipo scarrabili
- Non miscela e non produce alterazioni del terreno di scavo permettendo una facile interpretazione della stratigrafia.
- Permette il prelevamento di campioni praticamente indisturbati anche in presenza di ciottoli di grossa pezzatura
- Perfora con grandi diametri, sino a 1.200 mm, mantenendo una elevata velocità di perforazione
- Non producendo alterazioni nel terreno, la fase di sviluppo e spurgo risulta essere decisamente facilitata e più breve, riducendo nel contempo i quantitativi di acqua di spurgo eventualmente da smaltire.
- La macchina è automontante, quindi senza pericolo per gli operatori in fase di allestimento
- Riduce i tempi di cantierizzazione, di esecuzione, di sviluppo. Quindi minor impegno delle aree e del personale addetto alla supervisione
- L'attrezzatura di perforazione scorre su guide facenti parte della struttura della macchina, evitando così possibili movimenti incontrollati o cadute accidentali (eventualità frequente con l'utilizzo di macchine a percussione dove l'attrezzo di perforazione è appeso ad un cavo)
- Asportando il terreno mediante taglio, non produce vibrazioni nelle aree circostanti (condizione fondamentale in caso di perforazioni in adiacenza a costruzioni) (problema irrisolvibile con la percussione)

Il sistema è con successo utilizzato dalla nostra società da una decina d'anni in ambito ambientale (pozzi barriera) in tutta Italia e negli ultimi anni per pozzi ad uso geotermico in special modo nell'area milanese.

L'utilizzo di questo sistema si traduce in un vantaggio per tutti, riducendo tempi, costi, pericoli per gli operatori e per le strutture.

Solleva Committente, Direzione Lavori e Coordinatori per la Sicurezza da responsabilità derivanti dall'obbligo di controllo e sorveglianza sulle macchine di cantiere.

