

Jet grouting

Tecnologia utilizzata nelle attività di miglioramento e consolidamento del terreno, nelle opere di sostegno e di impermeabilizzazione, che permette di realizzare elementi colonnari di dimensioni estremamente variabili (400÷2.500mm) a seconda delle caratteristiche dei terreni e delle modalità di iniezione progettate.

Nel Jet Grouting si utilizzano le stesse attrezzature impiegate nella piccola perforazione (micropali e tiranti) con un impianto di cantiere per la preparazione e il pompaggio della miscela più articolato.

Le modalità di realizzazione delle colonne permettono di eseguire diametri medi di differenti ampiezze, comunque condizionati dalle caratteristiche reologiche (permeabilità, resistenza, classificazione) dei terreni. Ciascun metodo utilizza uno specifico meccanismo di disgregazione e/o stabilizzazione del terreno.



SISTEMI DI INIEZIONE:

- **Sistema “monofluido”** nel quale la boiaccia di cemento funge sia da fluido disgregante che da materiale costituente la colonna;
- **Sistema “bifluido”** nel quale si utilizzano sia la malta cementizia che l'aria compressa. L'aria compressa funge da fluido di confinamento della malta cementizia che viene iniettata ad alta pressione (400 bar), così da aumentarne il potere penetrante e disgregante. Ugualmente alla metodologia monofluido la boiaccia di cemento funge sia da fluido disgregante che da materiale costituente la colonna;
- **Sistema “trifluido”** nel quale si utilizzano 3 fluidi, la malta cementizia, l'aria compressa e l'acqua. L'aria compressa funge da fluido di confinamento dell'acqua che viene iniettata ad alta pressione (400 bar), così da aumentarne il potere penetrante e disgregante; la miscela cementizia viene iniettata a bassa pressione all'interno del foro già realizzato.

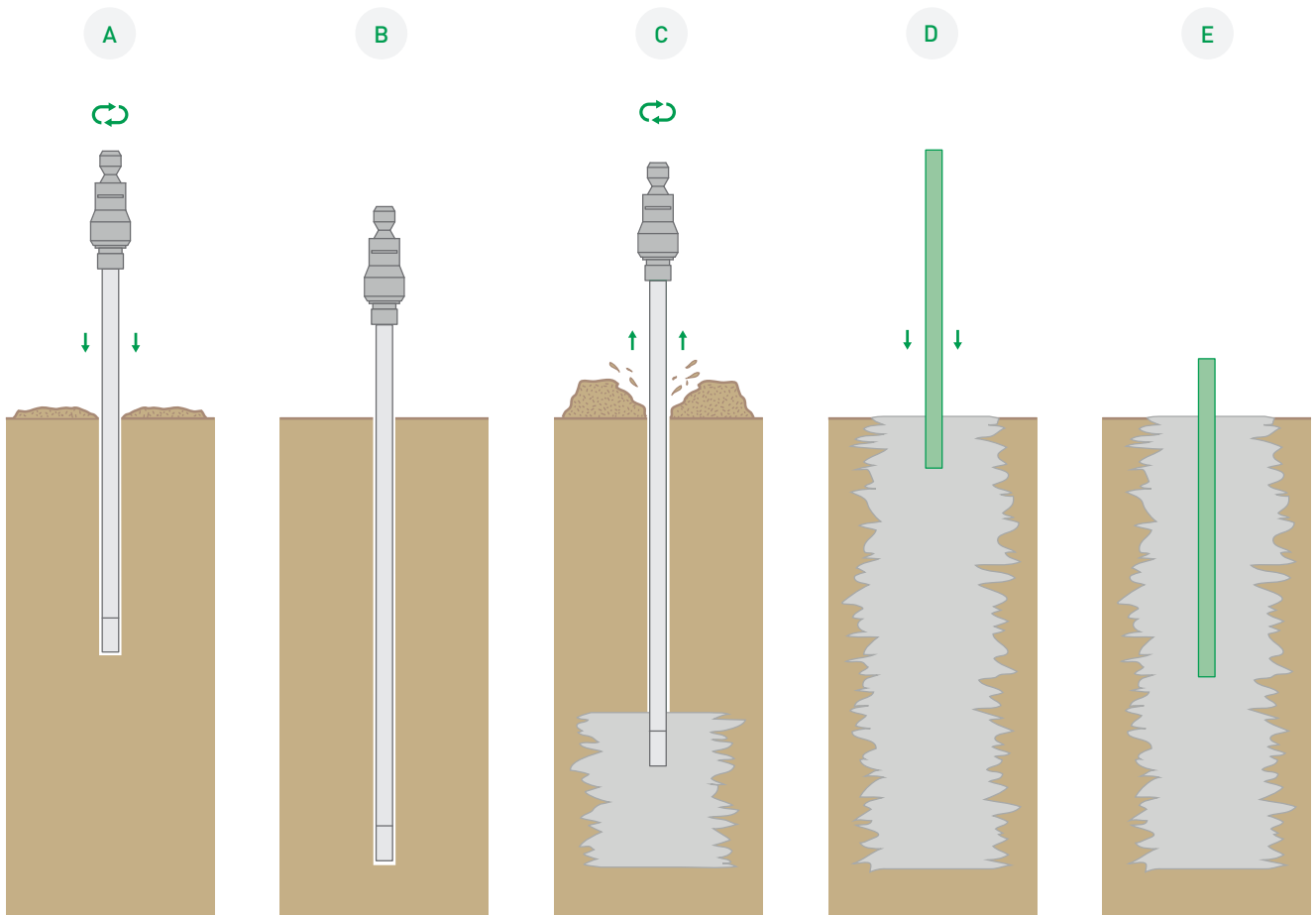
DIAMETRI DI USO FREQUENTE:

- 600 mm
- 800 mm
- 1000 mm
- 1200 mm
- 1500 mm
- 2000 mm



 Pali di fondazione
 Opere di sostegno

 Miglioramento del terreno



FASI ESECUTIVE:

- Perforazione a rotazione o roto-percussione, senza uso di camicia di rivestimento;
- Raggiungimento della profondità di progetto;
- Estrazione dell'asta di perforazione a rotazione con jettinizzazione della miscela cementizia;
- Eventuale inserimento dell'armatura "a fresco" nella malta cementizia non indurita;
- Colonna completata.

