



Very High Pressure-grouting (VHP) of jetgrouting bestaat erin om de grond in situ (ter plaatse) te vermengen met een watercementmengsel (grout) en zo groutkolommen te vormen die kunnen dienst doen als funderingselement, algemene grondverbetering, grondkerend element of verankering. Door het gebruik van boorstangen met een beperkte diameter (ca. 80mm) kunnen groutkolommen worden aangebracht onder bestaande muren en/of funderingen.

Uitvoeringswijze

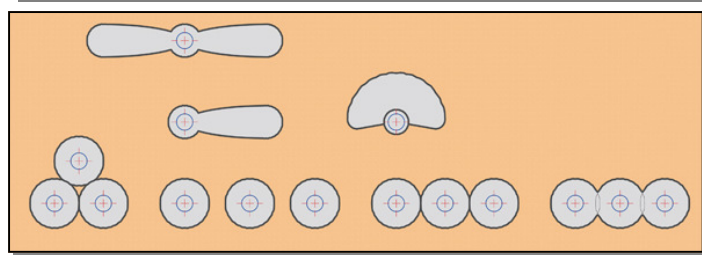
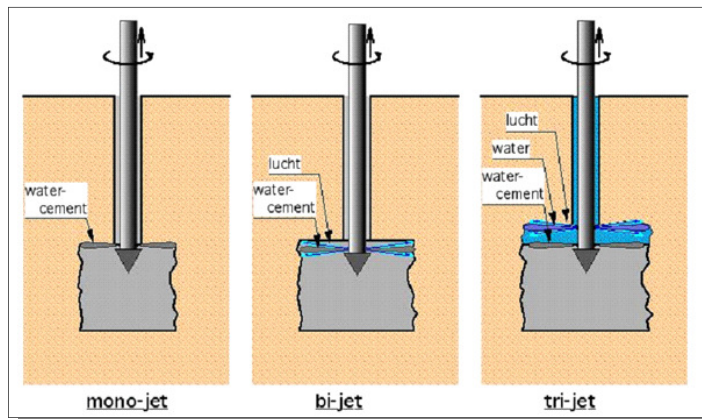
Nadat de boorbuis op de gewenste diepte gebracht werd, wordt er grout geïnjecteerd door een aantal kleine openingen onderaan de boorstang. De energie van de groutstraal is daarbij zo groot dat de omliggende grondkorrels uit hun verband gerukt worden en vermengd worden met de groutspecie. Door het langzaam optrekken van de roterende boorstangen wordt aldus een groutkolom gevormd. De diameter van deze kolom wordt bepaald door de injectiedruk, de optreksnelheid, de rotatiesnelheid en het bodemmateriaal in situ. - na uitvoering van een groutkolom kan in de nog verse specie wapening worden ingebracht.

Er zijn drie uitvoeringsmethoden:

Mono-jet. Het losmaken en vermengen van de grond geschiedt in principe in een continue beweging door het onder hoge druk inbrengen van een water-cementmengsel

Bi-jet. Methode analoog aan mono-jet met dien verstande dat de water-cementstraal omhuld wordt met een luchtmantel ten einde de invloedstraal te vergroten.

Tri-jet: De grond wordt eerst losgesneden met een hogedruk waterstraal, omhuld met een luchtmantel. Daarna wordt de gecreëerde ruimte opgevuld met een water-cementmengsel onder relatief lage druk.



Toepassingen

- Algemene grondverbetering.
- Waterremmende schermen en/of lagen (vertikaal/horizontaal).
- Realisatie van grondkerende wanden.
- Onderschoeiingen.
- Versterken van bestaande funderingen.
- Restauratie van bestaande funderingen.
- Groutproppen voor putten van horizontale boringen.
- Waterdicht maken van (dam)-wanden.

Voordelen

- De uitvoeringswijze is volledig trillings- en zettingsvrij en kan daardoor gemakkelijk onder en naast bestaande funderingen worden uitgevoerd.
- Naast elkaar gelegen groutkolommen laten toe om (funderings)-massieven te realiseren
- Realiseerbaar binnen zeer beperkte werkruimten zoals kelders en dergelijke.
- Toepasbaar in bijna elke grondsoort.

