

Vertikaldræn

Vertikaldræn

Teknikken med vertikaldræn blev udviklet til at fremskynde konsolideringen af jord med lav permeabilitet, kendt som kohæsionsjord, såsom ler eller silt, der normalt er mættet med vand. Vertikale dræn gør det muligt at kontrollere langsigtede sætninger inden for acceptable grænser.

Hvis man installerer et regulært netværk af vertikaldræn, vil det hjælpe med at dræne vandet fra disse jordtyper. For at dræningen skal være effektiv, skal den kombineres med installationen af en opfyldning for at opnå den ønskede konsolideringsgrad.

Det er også nødvendigt at installere et drænlag lavet af friktionsmateriale (sand/grus) for at oplagre og bortdræne det vand, der opfanges af de vertikale dræn. Dette drænlag fungerer også som arbejdsplatform for vores maskiner.

Implementering

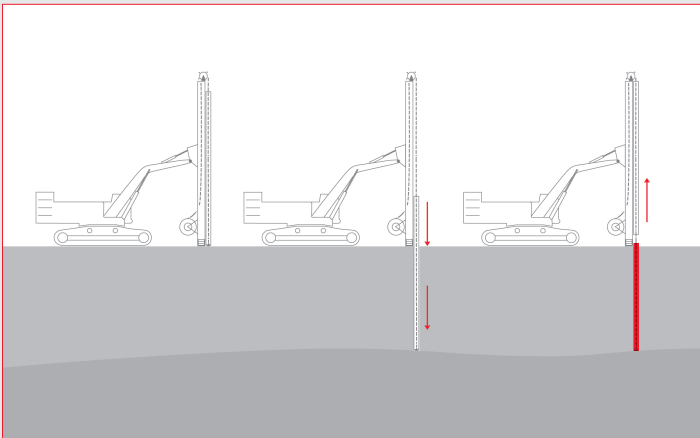
Præfabrikerede vertikale dræn består af en fleksibel polyethylenkerne omgivet af en geotekstil. Der findes forskellige typer af vertikale dræn (flade eller runde) i forskellige størrelser.

Størrelsen på griddet af dræn (trekantet eller firkantet grid, grid afstand, dybde) bestemmes af os i henhold til jordens egenskaber og den påkrævede konsolideringsgrad.

De præfabrikerede vertikale dræn installeres ved hjælp af statiske donkrafte inde i et metalrør (foringsrør). Foringsrøret er fastgjort til en glideskinne, som igen er fastgjort til armen på en gravemaskine på larvefodder.

I bunden af foringsrøret er drænet forankret til en metalsko. Når den nødvendige dybde er nået, hæves foringsrøret, og drænet forbliver forankret i jorden ved hjælp af skoen. Drænet skæres derefter over ca. 15-20 cm over arbejdsplatformen.

Vertikale dræn kan nå dybder på over 50 meter. I visse jordtyper kan det være nødvendigt at vibrobore, rammede foring eller forbore.



Skitse af udførelse

Teknisk Data

Normal behandlingsdybde: 5 á 20 meter.

Maks. behandlingsdybde: 50 meter.

Tillægsbelastninger: 100 til 500 kN/m²

Dræningslaget lavet af friktionsmaterialer med $D_{max} < 150$ mm (maksimal aggregatstørrelse).

Griddets størrelse: < 0,75 x 0,75 m op til 3 x 3 m

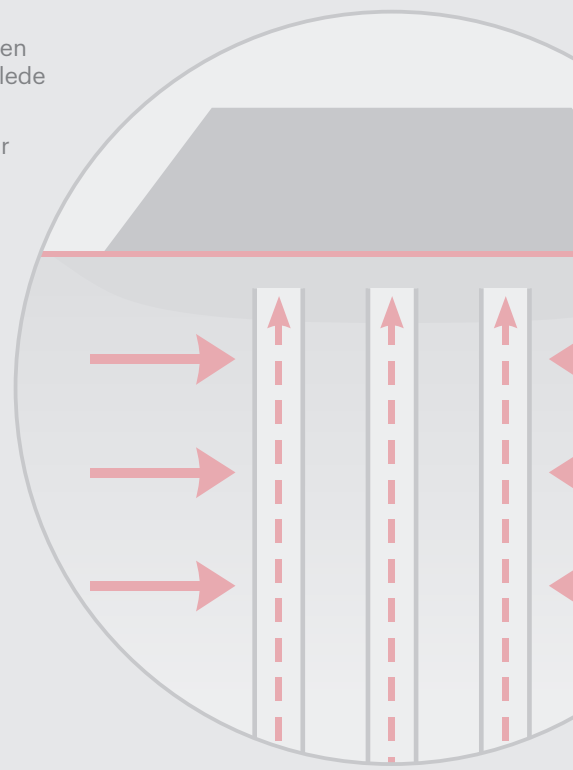
Produktionshastighed: Flere tusinde løbende meter om dagen pr. maskine.

Anvendelsesmuligheder

- Havne
- Lufthavn
- Veje
- Opfyldning
- Broer
- Logistikområder/
industribygning

Fordele

- + Velegnet til store, spredte tillægsbelastninger på 100 til 500 kN/m².
- + Reducerer konsolideringstiden og optimerer projektets samlede varighed
- + Høje produktionshastigheder
- + Velegnet til projekter i alle størrelser



menARD

Hittfelder Kirchweg 2, 21220 Seevetal, Hamborg - Tyskland
www.menard.gmbh

