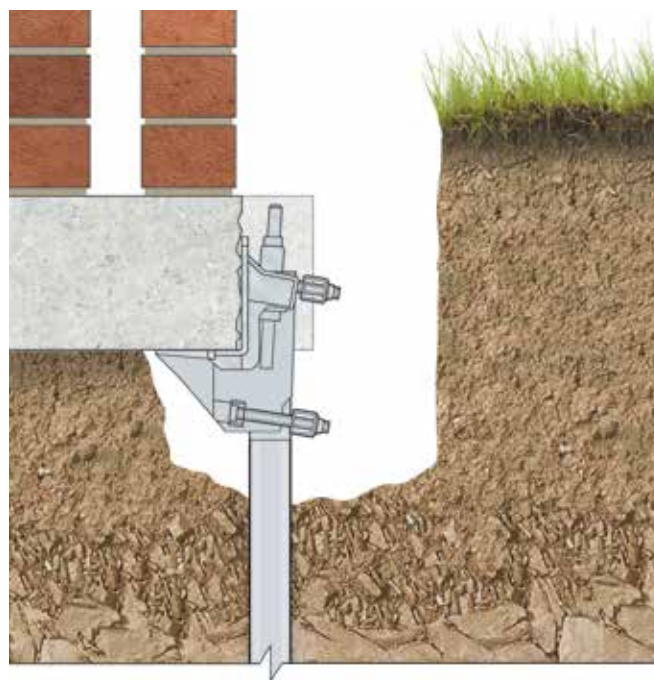


Micropalen

Efficiënte, economische en niet-storende methode voor het stabiliseren van funderingen

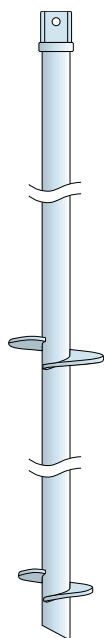


Toepassingen

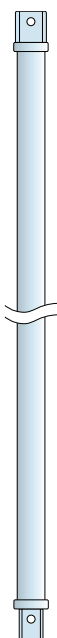
- Helifix DIXIE buispalen geven structurele ondersteuning aan de funderingen van een gebouw na verzakking, met minimale overlast voor bewoners.
- Ideaal op plaatsen met beperkte toegang
- Schroeft in vrijwel elk bodemtype

Kenmerken

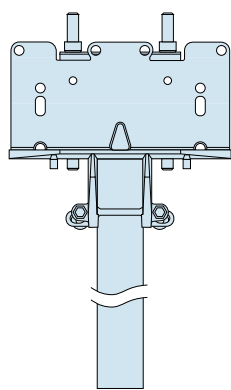
- Volledig uitgewerkte oplossing
- Door de International Code Council (ICC) gecertificeerd systeem
- Voldoet aan AC308, de internationale norm voor spiraalvormige ondersteuningssystemen voor funderingen
- Buispalen vergroten de weerstand tegen bezwijken en hoge breukbelasting
- Onafhankelijk geverifieerde nominale waarden tot 240 kN
- Rechthoekige verbindingen vereenvoudigen het vastzetten en zorgen voor snellere installatie
- Snelle installatie met minimum overlast/lawaai
- Uitstekende kwaliteitscontrole op locatie door de juiste verhouding tussen koppel en capaciteit
- De belasting van elke geïnstalleerde paal kan worden getest
- Normaliter is alleen handapparatuur vereist
- Geen verwijdering van afval of trilling
- Referenties zijn beschikbaar voor een groot aantal bodemtypes en voor dieptes tot 20 meter
- Het systeem sluit aan bij Helifix HeliBeam bovenbouw stabiliseringssystemen, met maximalisering van paalafstanden
- Netwerk van erkende installateurs



Spiraalvormig uiteinde



Verlengstuk



Steun

Helifix DIXIE buispaalsysteem



Ga voor volledige productinformatie, referenties en downloadbare reparatiegegevens naar:

www.helifix.nl/producten/renovatieproducten/micropalen/

Installatie procedures

De technische afdeling van Helifix beoordeelt elke situatie en de uit te voeren reparaties worden gepland op basis van de schade, het gewicht van het gebouw en de bodemgesteldheid. De systemen worden door opgeleide aannemers geleverd en geïnstalleerd.

1. Er vindt met vooraf bepaalde tussenafstanden minimale uitgraving tot de voet van de fundering plaats.
2. Er wordt een inkeping in de voetstukken gemaakt zodat de steun van de paal naast de muur van het pand kan worden aangebracht om excentrische belasting te voorkomen.
3. De spiraalvormige paal wordt met licht handgereedschap diep in de stabiele ondergrond 'geschroefd' totdat het gewenste koppel wordt verkregen. Dit bepaalt het lastdragende vermogen van de paal.
4. De palen worden voorzien van verstelbare L-vormige steunen en onder de fundering geplaatst.
5. De steunen worden opgevijzeld om het gewicht van het gebouw te dragen. Verdere verzakking wordt voorkomen aangezien de palen het volle gewicht van het gebouw dragen.



Bekijk onze installatie-animatie



Lastdragend vermogen van spiraalvormige paal

Het lastdragend vermogen van een spiraalvormige paal is afhankelijk van:

- a. De bodemgesteldheid – geëvalueerd door middel van standaardtechnieken.
- b. De geprojecteerde plaats van de spiraalvormige platen – oppervlak van plaat en aantal.
- c. Diepte van de platen onder het oppervlak.

Spiraalvormige platen moeten op basis van bodemonderzoek worden aangebracht tot een geschatte diepte om het vereiste lastdragende vermogen te verkrijgen.

Het mechanisme voor bodemgedrag gaat uit van de theorie dat het totale draagvermogen van de spiraalvormige paal gelijk is aan de som van het vermogen van de individuele platen. Er wordt gewoonlijk geen rekening gehouden met de wrijving op de schacht in het midden. De spiraalvormige platen worden met voldoende tussenafstand aangebracht om overlappen van individuele "drukbogen" te voorkomen, om de best mogelijke werking te verkrijgen.

Terzaghi's vergelijking van het draagvermogen om het uiteindelijk draagvermogen van de bodem te berekenen staat hieronder aangegeven.

$$Q_{ult} = A_h (cN_c + q'N_q + 0,5\gamma'BN_\gamma)$$

Waarbij:

Q_{ult} – uiteindelijk vermogen de bodem, kN

c – cohesie van bodem, kN/m²

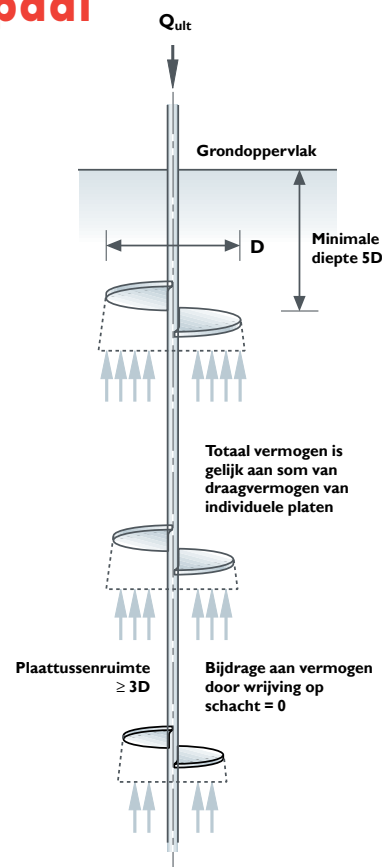
B – voetbreedte (basisbreedte), m

N_c, N_q & N_γ – factoren voor dragend vermogen

A_h – geprojecteerd plaatoppervlak, m²

q' – effectieve overbelastingsdruk, kN/m²

γ' – effectief eenheidsgewicht van de bodem, kN/m³



Tussenafstanden van palen

Nadat het draagvermogen van de spiraalvormige paal is berekend, wordt aanbevolen dat de hart-hart afstand tussen de palen niet minder is dan vijf keer de diameter van de grootste plaat.

Veiligheidsfactor

Nadat het uiteindelijke vermogen van de spiraalvormige paal is vastgesteld moet een geschikte veiligheidsfactor worden toegepast, over het algemeen minimaal een factor van 2, om een acceptabel werkvermogen te geven.