

## BETONSEGMENTPAAL type SV

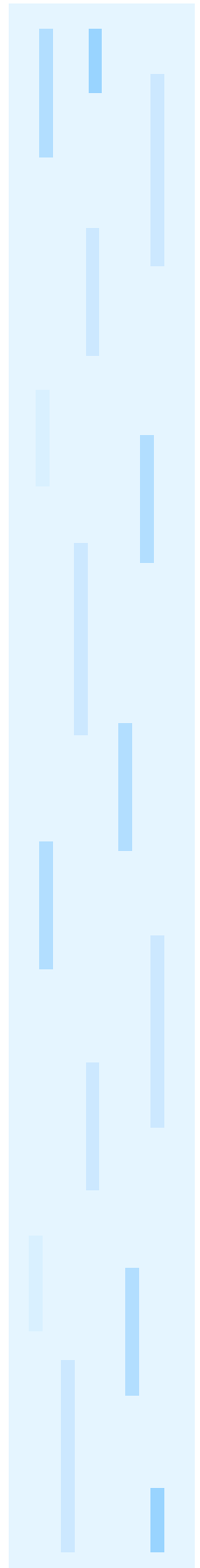
(trillingarm ingedreven, grondverdringend)

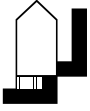
De Schroef-Verbinding-paal is een paal opgebouwd uit geprefabriceerde gewapend betonsegmenten. Elk betonsegment bevat een doorlopende centrale wapeningsstaaf met schroefdraad. Door middel van deze schroefdraad worden de elementen onderling gekoppeld, zodat een paal met doorlopende wapening ontstaat. De verbinding kan drukkrachten, trekkrachten en momenten opnemen. Om corrosie tegen te gaan kan de schroefdraadverbinding van de omgeving worden geïsoleerd door middel van een vetomhulling en een afdichtingsring.

De paalelementen worden met grote precisie geprefabriceerd. Met name de kop-vlakken worden nauwkeurig haaks ten opzichte van de paalas uitgevoerd. Scheef op elkaar plaatsen van de elementen is bij dit systeem niet mogelijk. Daardoor ontstaat een nauwkeurig rechte paalas.

Het SV-verbindingssysteem geeft een verbetering ten opzichte van voorheen gebruikte verbindingen in buigstijfheid, rechtheid van de paal, trekopname, momentopname, corrosiebestendigheid, betrouwbaarheid en kostprijs. Door de verbeterde mechanische eigenschappen van de koppeling is het mogelijk geworden deze segmentpaal van een verbrede voet of voetplaat te voorzien.

De paal wordt ingedreven met een valblok. Hiervoor is een speciale verende heimuts is ontwikkeld, die zorgt voor een optimale aanpassing tussen valblok en paal. Hiermee wordt bereikt, dat een zo groot mogelijk gedeelte van de heienergie gebruikt wordt voor het indrijven van de paal, zodat slechts een klein gedeelte van deze energie in de vorm van trillingen aan de omgeving wordt doorgegeven. Deze techniek maakt het tevens mogelijk de palen met een relatief klein valblok diep in de vaste laag te drijven, zodat een grote draagkracht bereikt kan worden. Voor dit paalsysteem zijn heimachines in diverse grootten beschikbaar. De paal is zeer geschikt voor gebruik bij beperkte werkruimte of bij beperkte toegang.





#### TOEPASSING SV-PALEN:

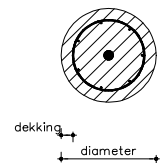
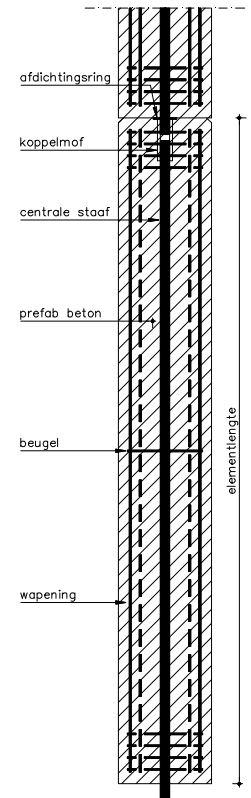
- bij beperkte werkhoogte, of beperkte toegangsruimte;
- als trekpaal;
- als de paal momenten of horizontale krachten moet opnemen;
- t.b.v. een korte bouwtijd;
- als i.v.m. obstakels in de grond een buigstijve paal vereist is;
- er kan explosieveilig gewerkt worden;
- er kan veelal met elektrische machines gewerkt worden, zodat er geen uitlaatgassen vrijkomen.

#### TECHNISCHE INFORMATIE SV-PALEN:

- |                            |          |              |
|----------------------------|----------|--------------|
| -Maten                     | Ø 210 mm | Ø 280 mm     |
| lengte betonsegmenten:     | 1,5 m    | 1,5 m of 2 m |
| betonkwaliteit:            | B45      | B45          |
| centrale staaf: GEWI-staaf | Ø 20 mm  | Ø 28 mm      |
| staalkwal.                 | 500/550  | 500/550      |
| minimaal aandraaimoment    | 350 Nm   | 500 Nm       |
- De verbindingen nabij of boven de grondwaterspiegel (doorgaans de verbinding tussen de bovenste twee elementen van de paal) worden tegen corrosie beschermd door een geslotencellig polyetheen afdichtingsring en een vetomhulling
  - Haaksheid paalkop: 0,01 rad.
  - De paal kan uitgevoerd worden met een verbrede voet of een voetplaat:

Ø 210 mm	Ø 280 mm	
zijde driehoekige voetplaat of voet	365 mm	485 mm
oppervlakte voet	0,0573 m <sup>2</sup>	0,102 m <sup>2</sup>
  - Lengte paal: afhankelijk van de bodemgesteldheid tot ca. 30 m
  - Mechanische eigenschappen

Ø 210 mm	Ø 280 mm	
rekenwaarde draagkracht schacht	650 kN	1100 kN
rekenwaarde trekkracht schacht	110 kN	210 kN
rekenwaarde moment (buiging)		
voor een op druk belaste paal	9 kNm	20 kNm
- Bij kleine of grote normaalkrachten en bij trekkrachten hangt het toelaatbaar moment in de paal slechts weinig af van de verdeling van de wapening. Dus voor de optredende belastingen tijdens transport of heien van de paal en in de meeste gevallen tijdens gebruik dienen aan de centrale wapeningsstaaf dezelfde eisen (wapeningspercentage) te worden gesteld als aan een prefab betonpaal.
- Schoor tot 6:1
  - Werkhoogte vanaf 3 m, benodigde toegangs breedte vanaf 0,7 m
  - Minimale afstand vanaf hart paal tot aan een muur: 400 mm of meer, afhankelijk van paalafmetingen, type machine en werkruimte.
  - Controlemogelijkheid: de paal wordt gekalenderd.



Wijzigingen voorbehouden