

Centrum præfabrikeret skruepæl - CPSP

En præfabrikeret fortrængningspæl med støjsvag og vibrationsfri installation i jorden



Centrum præfabrikeret skruepæl - CPSP

CPSP er en forkortelse af Centrum præfabrikeret skruepæl. Skruepælen er en præfabrikeret fuldført betongrundamentspæl og er designet med et udvendigt gevind på hele længden og en stålskæp koblet på bunden. Pælen kan også udføres helt eller delvist uden gevind. Den har en hul kerne til installation med en specialfremstillet drivstang monteret på en borerig. Installation af skruepælen er støjsvag og vibrationsfri. Dog kan mindre vibrationer forekomme i forbindelse med manøvrering af maskine og håndtering af materiel.

Standard element længde	8 meter
Diameter på gevind	487 mm
Diameter på krop udvendigt	377 mm
Gevindstigning pr. omgang	250 mm
Nominelt dæklag udvendigt	35 mm
Nominelt dæklag indvendigt	25 mm
Dæklagstolerance	+/- 5 mm
Eksporeringsklasser, udvendigt	XC4, XA2, XS2, XD1
Eksporeringsklasser, indvendigt	XC4, XA2, XS2, XD1
Betonstyrke	C50/ 60



Fordele ved CPSP

Skruepælen har flere fordele, afhængigt af om man sammenligner med in-situ eller rammede præfabrikerede pæle.

Strikse restriktioner for støj- og vibrationsniveau er ofte et vilkår for pælefundering i tæt bebyggede områder. For at tilgodese disse restriktioner indføres Centrum skruerpælen nu også i Nordeuropa.

Skruepælen er som Centrums andre produkter underlagt høj kvalitets- og værdikædekontrol, men som følge af skruerpælens konstruktion kan strenge miljømæssige hensyn ved installation nu også tilgodeses.



Fordele ved Centrum præfabrikerede skruerpæle:

- Lavt støjniveau under installation, ingen impulsstøj
- Ingen vibrationer under selve installationen
- Ingen kemisk påvirkning af omkringliggende jord
- Opgravningsfri installationsmetode uden jordhåndtering
- Veldefineret tværsnit
- Lavere betonforbrug



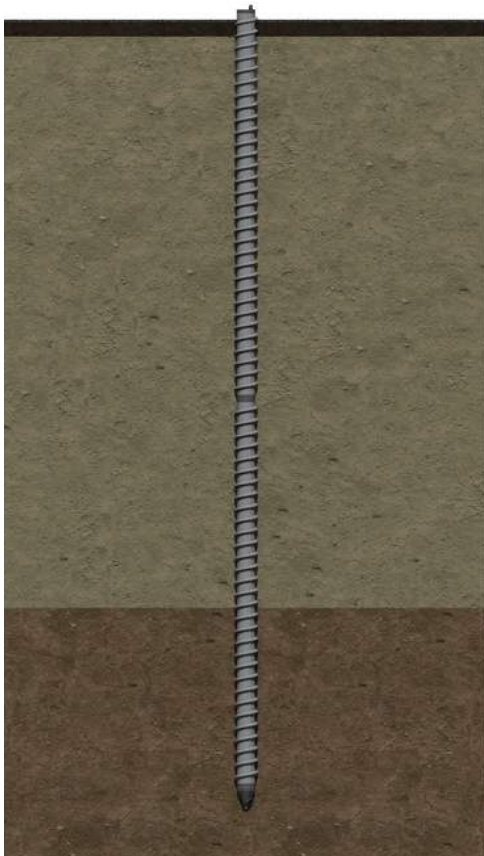
Anvendelsesområder

CPSP er specielt egnet som pælefunderingselement i kohæsive jordarter med forskydningsstyrker op til 300-400 kN/m² og i friktionsjorde med CPT tryksonderingsværdier q_c op til 15-20 MPa.

Udover de anførte anvendelsesmuligheder nedenfor, kan skruepæle også anvendes med indstøbt gevindstang. Når højere trækstyrke er nødvendig, kan pælen forstærkes ved hjælp af en gevindstang af stål i den hule kerne.

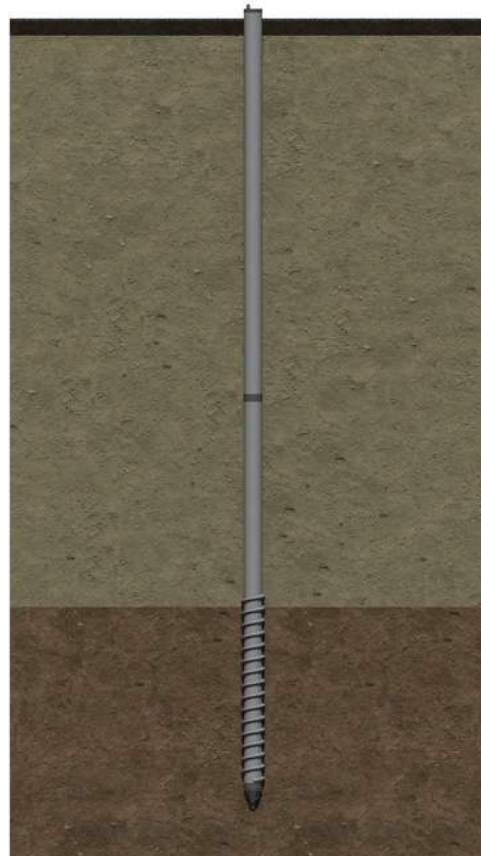
Standardanvendelse med gevind

Standardapplikationen er egnet til at optage tryklaster og moderate bøjningsbelastninger. Mulighed for kobling. Gevind på pælens fulde længde.



Anvendelse delvist uden gevind

Overpæl uden gevind for reduktion af negativ overflademodstand i fyld og/eller blødbund. Kan påføres en overflade behandling. Mulighed for kobling. Segment af overpæl uden gevind og underpæl delvist med gevind.



Det anbefales at verificere designet med statisk og/eller dynamisk test.

Installation

Til installation af CPSP benyttes en speciel drivstang og en boremaskine med en "torque capacity" på 280 kNm.

Ved hjælp af en specielt udviklet koblingsløsning monteres CPSP-elementerne med en borespids i bunden, og i toppen kan der kobles til næste pælelement, hvis der er behov for pælelængder over 8 meter.

Endvidere virker den øverste kobling som anhugningspunkt ved montage af et specielt løftebeslag.



Installation af underpæl



CPSP

koblingsprincip

CPSP koblingsprincippet er udviklet og patenteret af Centrum Pæle.

Koblingen sikrer momentstivhed, træk- og trykbæreevne som på tilsvarende pæle uden kobling. Spidsen monteres til pælens bund ved hjælp af en kobling.

Kobling af drivstang og overpæl

Installationsprocessen

I fire enkle trin

1 Indføring af drivstang.

Drivstang med dobbelt fer monteres gennem hele pælens længde med bund i stålspiden.

2 Pælen skrues i jorden med drivstangen.

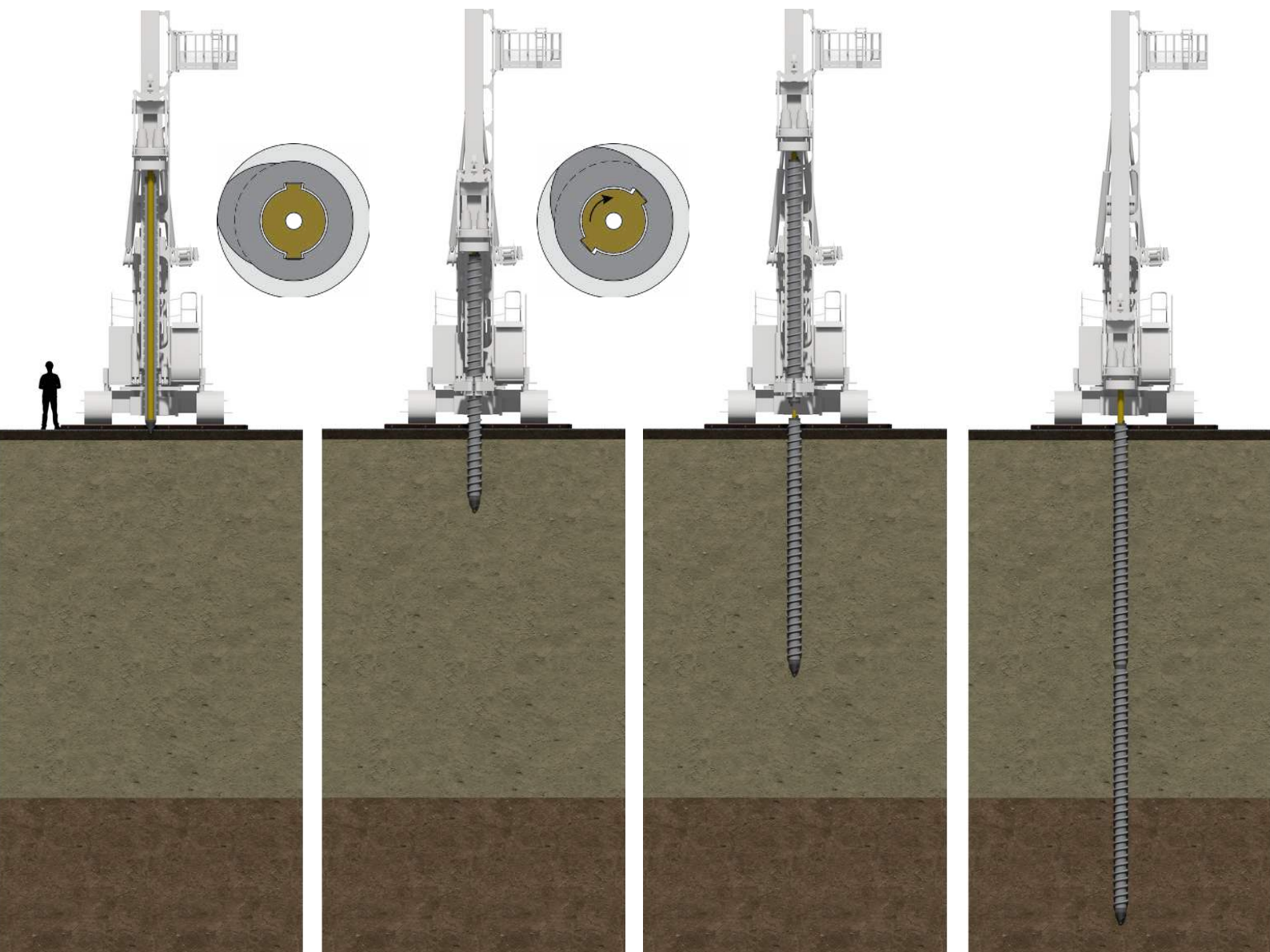
Over overside af bæredygtige aflejringer tillades installation med pitch (nedsynkning pr. omgang) mindre end 250 mm.

3 Kobling af pælesegmenter.

Ved samlet pælelængde større end 8 meter benyttes flere pælesegmenter. Drivstang og pæl kobles.

4 Installation til den fastsatte dybde.

Indbinding i bærende jordlag under overside af bæredygtigt lag skal ske ved en pitch (nedsynkning pr. omgang) på 250 mm svarende til stigningen på det udvendige gevind.





Vores team af eksperter rådgiver gerne omkring CPSP konceptets egnethed og vurdering af passende pælelængder til dit projekt.

Centrum Pæle A/S

Hovedkontor

Grønlandsvej 96
7100 Vejle

Fabrik

Teknikervej 1
8722 Hedensted



Kontaktperson

Danny Brockhoff

Tel: +45 76420913

E-mail: dbro@centrumpaele.dk

Følg os på LinkedIn



centrumpaele.dk