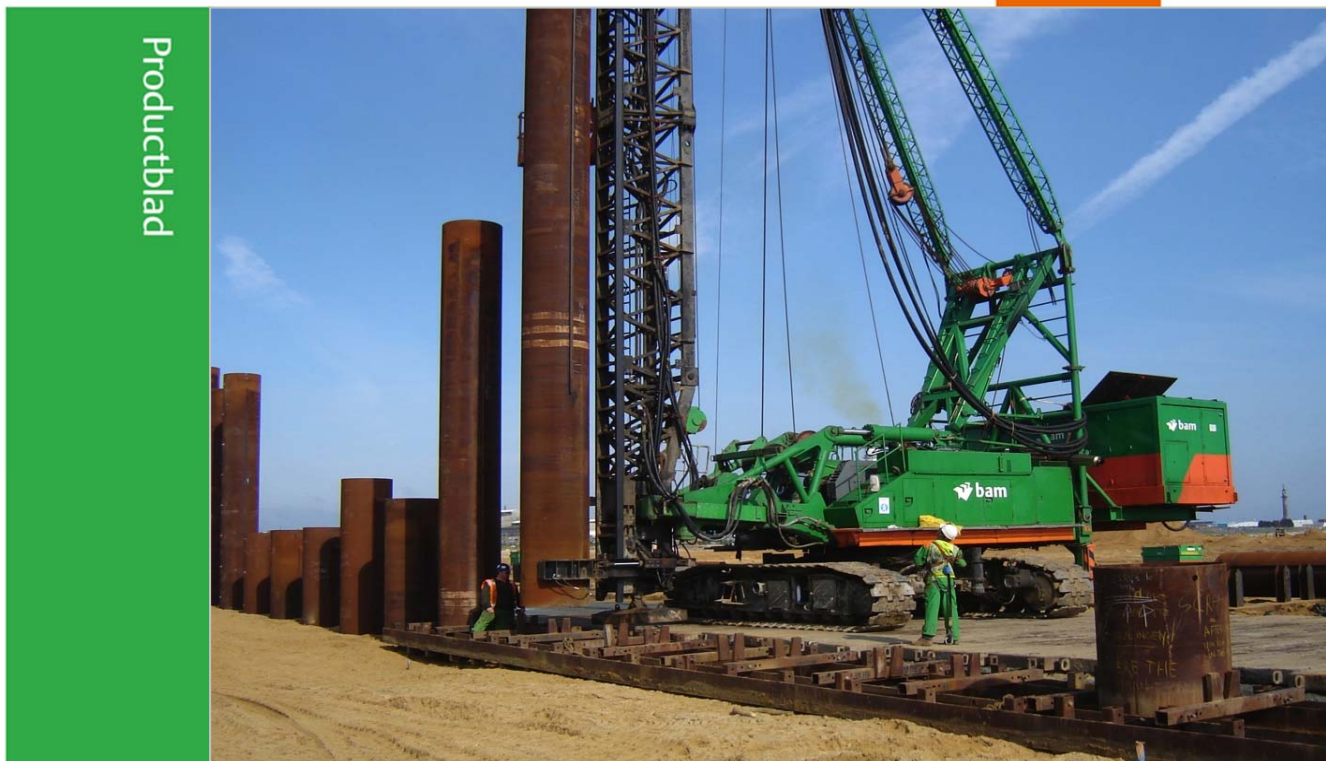


Combiwanden



Een combiwand is een grondkerende wand die is opgebouwd uit verschillende typen profielen. Hierdoor worden de specifieke eigenschappen van de verschillende profielen optimaal gecombineerd. De combiwand wordt door zijn hoge stijfheid voornamelijk gebruikt bij zware grondkerende constructies.

Eigenschappen

- Toepasbaar voor grote grond- en waterkerende hoogte.
- Zowel vanaf maaiveld als vanaf een ponton aan te brengen.
- Verticaal en onder schoorstand tot 5:1.
- Grote paaldiameters tot 3,4 meter.
- Hoge momentcapaciteit en buigstijfheid.
- Verticale belastingen zijn goed opneembaar.

Toepassingsgebieden

Civiele sector:

- kademuren;
- bouwkuipen voor in- en uitritten van tunnels;
- landhoofden en kistdammen;
- brugfundaties.

Buispalen-combiwand

Bij een buispalen-combiwand zorgen de buizen voor een hoge sterkte en stijfheid. Tussen de buispalen worden damwandplanken aangebracht bestaande uit één of meerdere Z-profielen of U-profielen. Eerst worden de buispalen ingebracht die zijn voorzien van sloten waarop de damwandprofielen aansluiten. Voor het inbrengen van de palen wordt gebruikgemaakt van een heiframe dat een vaste hart-op-hart-afstand van de palen waarborgt. Dit zorgt ervoor dat de tussenliggende damwandplanken aansluitend op de juiste maat kunnen worden ingebracht.

De damwandplanken keren voornamelijk de waterdruk en dragen deze zijwaarts af naar de buispalen. De korreldruk wordt door gewelfwerking praktisch volledig door de buispalen opgenomen. Zodoende worden de buigsterkte en stijfheid van de wandconstructie vooral door de keuze van de buizen bepaald. De grote voordelen van deze wand zijn de grote buigsterkte en de stijfheid. Dit type wand is ongeveer vier maal zo stijf als de zwaarste traditionele damwand.

Buispalen kunnen worden aangebracht tot een diameter van 3,40 meter in verschillende schoorstanden. Afhankelijk van het ontwerp kan de schoorstand tot 5:1 bedragen. BAM Speciale Technieken kan een combiwand op het land én vanaf het water aanbrengen. Bovendien kunnen damwandprofielen van verschillende types en lengtes zowel vrij als makelaargeleid worden geplaatst. Het aanbrengen gebeurt door intrillen of heien. Indien de grondslag dit vereist, worden de profielen op de vereiste diepte gebracht door middel van spuiten, fluïderen, voorboren of voorwoelen.



Heien combiwand met behulp van een geluidsbalg, Eemshaven



Naheien combiwand, A4-Oost

Materieel (droog)

De kranen kunnen zowel vrijhangend als makelaargeleid heien.

Kraantype	Eigenschappen
Sennebogen 6100XPD	100 tons giekkraan, opbouw mogelijk met 34 meter makelaar
Liebherr 853	80 tons giekkraan
Liebherr 875	100 tons giekkraan
Woltman THW700	70 tons giekkraan
Hitachi 230PD	65 tons giekkraan, opbouw mogelijk met 34 meter makelaar
Sennebogen 6100 XLR	51 meter makelaarkraan; gewicht 160 ton
Hitachi KH300	51 meter makelaarkraan; gewicht 140 ton
Hitachi CX700	42 meter makelaarkraan; gewicht 110 ton
Hitachi KH180	38 meter makelaarkraan; gewicht 90 ton

Heihamers	Eigenschappen
IHC S-70	2 – 70 kNm, 55 slagen/min
IHC S-90	2 – 90 kNm, 50 slagen/min
IHC S-120	2 – 120 kNm, 45 slagen/min
IHC S-200	5 – 200 kNm, 40 slagen/min
IHC S-500	5 – 500 kNm, 40 slagen/min

Trilblokken	Eigenschappen
PVE 40VM	Maximum centrifugaalkracht 1.750 kN
PVE 2335VM	Maximum centrifugaalkracht 2.250 kN
ICE 815C	Maximum centrifugaalkracht 1.250 kN
PVE 105M	Maximum centrifugaalkracht 2.150 kN

Materieel (nat)

Voor het aanbrengen van buispalen en damwanden vanaf het water beschikt BAM Speciale Technieken over drijvend materieel dat kan worden uitgerust met genoemde (hei)kranen.

Kraanpontons	Eigenschappen
Marlin	- afmetingen 60 meter x 23 meter x 3,50 meter - 300 tons Manitowoc ringer - opbouw mogelijk met L = 66 meter makelaar - zeegaand onder Lloyds-certificering
Tunny	- afmetingen 32,10 meter x 15,30 meter x 3,50 meter - 1.100 ton
Tarpon	- afmetingen 40,00 meter x 16,00 meter x 3,50 meter - 1.400 ton

Geluidsreductie

Voor het uitvoeren van funderingswerken in gebieden waar geluidsbepalingen gelden, biedt BAM Speciale Technieken geluidsmantels en geluidsreducerende oplossingen. Hiermee kunnen reducties van 5-10 dBA worden bereikt.

Heiframes

Nauwkeurige maatvoering van de diverse onderdelen bepaalt in hoge mate de kwaliteit van het eindproduct. BAM Speciale Technieken heeft diverse moderne heiframes waarmee de onderlinge hart-op-hart-maat van de buispalen is gewaarborgd.

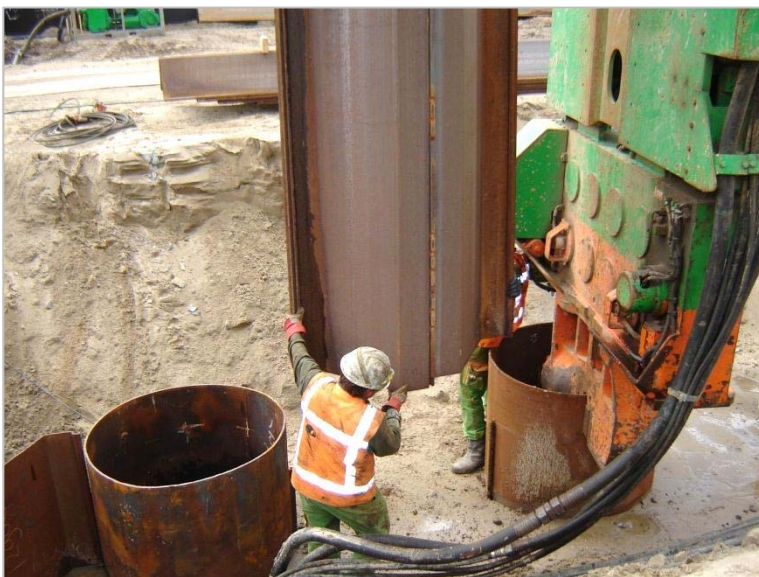
BAM Speciale Technieken:

Fundamenteel de juiste oplossing

BAM Speciale Technieken maakt bouwen mogelijk met funderingstechnische oplossingen op maat, zowel in de civiele, burgerlijke als de utiliteits-bouw. Wij denken graag in een vroegtijdig stadium met u mee. Zo kunnen we met onze specialistische kennis en ervaring het beste bijdragen - kwalitatief en economisch - aan de beste oplossing. Een oplossing op maat.

Wij vervaardigen onze producten op basis van gestandaardiseerde werkmethoden en hanteren daarbij passende kwaliteitscontrole, -registratie en VGM-maatregelen. Op deze wijze waarborgen wij dat onze producten voldoen aan de geldende eisen. Bovendien optimaliseren we zo structureel ons productieproces op basis van opgedane ervaringen.

Voor elk project beoordelen wij samen met de klant of en welke aanpassingen en maatregelen gewenst zijn om een product en dienst te leveren dat voldoet aan de projectspecifieke eisen. Hierbij houden wij rekening met de projectspecifieke omstandigheden en risico's.



BAM Infra Speciale Technieken, Toetsenbordweg 11, 1033 MZ Amsterdam / Postbus 37279, 1030 AG Amsterdam
Telefoon (020) 435 29 20, bamspecialotechnieken@bamciviel.nl, www.bamspecialotechnieken.nl