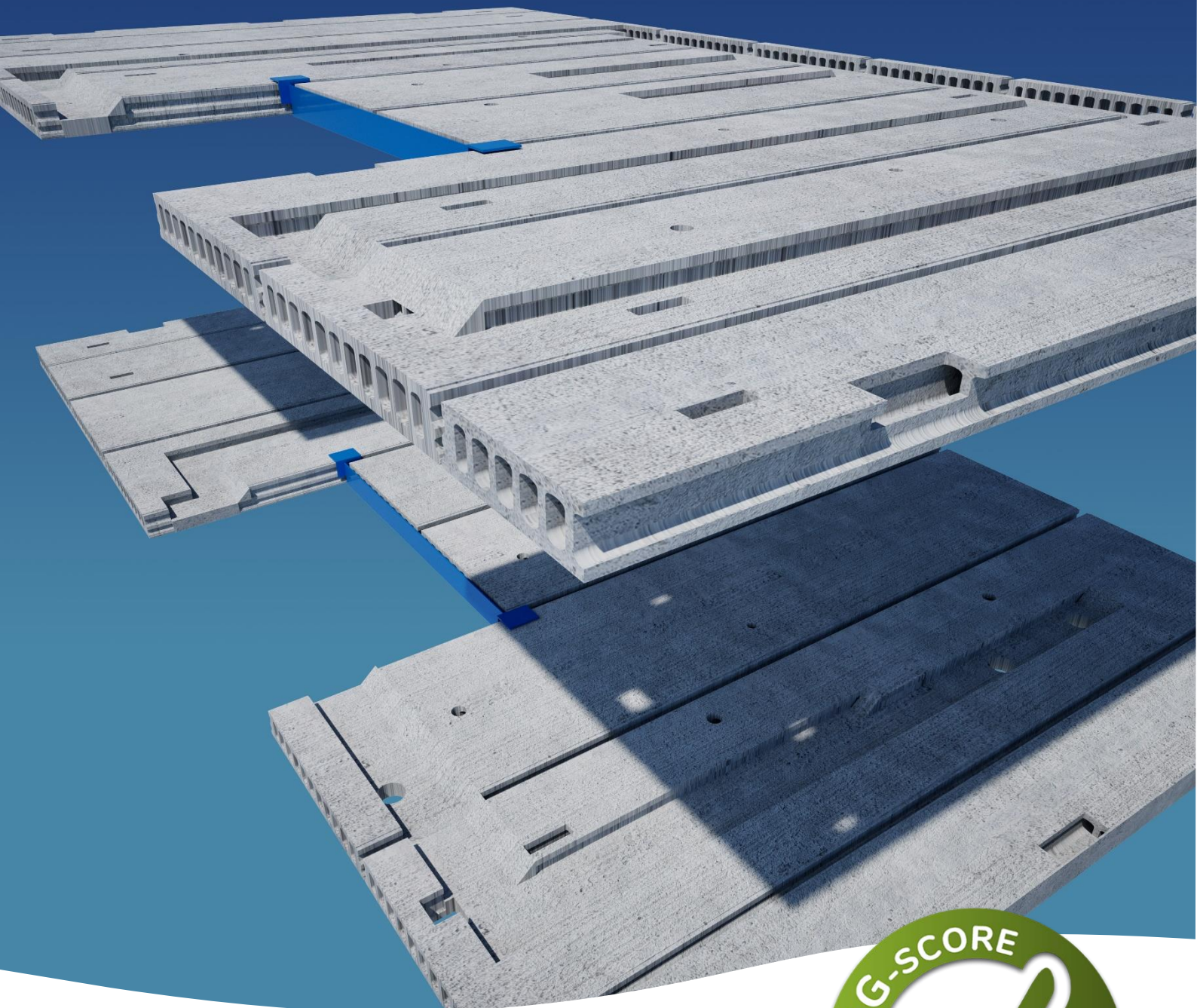




Productdatablad

Kanaalplaatvloer 200 met optie leidingsleuven voor grondgebonden woningen

CONSOLIS

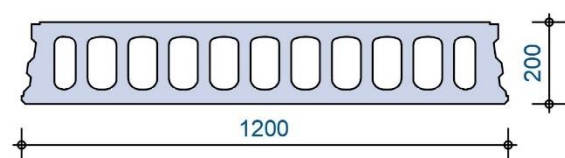
VBI

PDB16-001

VBI biedt een kanaalplaat- en leidingvloer-in-1 voor grondgebonden woningbouw. Deze lichte vloeroplossing is ontwikkeld als duurzame opvolger van de bekende kanaalplaatvloer 200 en leidingvloer 200. Deze nieuwe kanaalplaat- en leidingvloer-in-1 zorgt voor een spectaculaire materiaalbesparing ten opzichte van de bestaande leidingvloer 200. Omdat leidingplaten gemiddeld zo'n 63% van een vloerveld beslaan, leidt de introductie van deze innovatie direct tot een CO₂-reductie van maar liefst 18% op de totale vloer. Daarmee zet deze kanaalplaatvloer een nieuwe standaard in duurzaamheid, zonder concessies te doen aan bouwsnelheid, flexibiliteit en kwaliteit.

Productomschrijving

De systeemvloeren zijn samengesteld uit geprefabriceerde, voorgespannen kanaalplaat met geïntegreerde mogelijkheden voor leidingen en sparingen. Deze vloer combineert de technische betrouwbaarheid en verwerkingsvoordelen van de bestaande VBI kanaalplaatvloer 200 en leidingvloer 200 met een sterk verbeterde milieuprestatie.



Doorsnede

Belangrijkste voordelen

- **Duurzaam:** aanzienlijke reductie in de milieu-impact (GWP) van het vloerveld, door een verbetering van ten minste 18% ten opzichte van de huidige leidingvloer 200.
- **Lichtgewicht oplossing:** lichter van constructie en daarmee efficiënter in transport en verwerking.
- **Flexibel en toekomstgericht:** behoud van de bekende voordelen zoals vrije indeelbaarheid, sparingsmogelijkheden en snelle bouwlogistiek.
- **Vooruitblik:** de duurzame potentie is nog groter in combinatie met VBI GroenPlus.

Toepassing

De kanaalplaat 200 met optie leidingsleuven, wordt toegepast in de grondgebonden woningbouw als vrijdragende verdiepingsvloer of dakvloer.

Flexibiliteit in het bouwproces

De installateur kan in de afbouwfase, als de woning al onder de kap is, alle leidingen in één keer aanbrengen. Door pre-engineering kunnen de leidingtracés worden geprefabriceerd, wat het bouwproces optimaliseert en de kans op faalkosten reduceert.

Om in een latere fase eenvoudig het leidingverloop aan te kunnen passen, worden de leidingsleuven gevuld met een uitneembaar materiaal zoals gestabiliseerd zand.

Constructieve eigenschappen

Technische specificaties	
Gewicht inclusief voegvulling	302 kg/m ²
Milieuklasse	XC1
Brandwerendheid	maximaal 30 minuten
Maximum plaatlengte	met leidingsleuven 6,5 m zonder leidingsleuven 7,6 m
Plaatbreedte	1,20 m
Leidingsleufdiepte	100 mm
Pasplaatbreedte	300 + n x 100 mm
Voegvulling	8,9 liter/m ¹
Sterkteklasse	C45/55
Betonddoorsnede	140394 mm ²
Zwaartepunt van de doorsnede	98,0 mm
Kwadratisch oppervlaktmoment	659,0 x 10 ⁶ mm ⁴
Bovenzijde van het element	standaard

De maximum dagmaat wordt onder andere bepaald door de aanwezigheid van leidingsleuven bij het trapgat of leidingschacht. Hiervoor zijn de onderstaande richtlijnen van toepassing.

Afmeting trapgat	Lengte raveelijzer	Max. dagmaat
1,00 x 3,00	1,20 m	7,4 m
2,40 x 1,50	2,40 m	7,4 m
3,00 x 1,00	3,60 m	5,8 m

Tabel richtlijnen maximum dagmaat

De tabel is samengesteld op basis van de uitgangspunten:

- Berekening volgens NEN-EN 1992-1-1 en NEN-EN 1992-1-2
- Representatieve waarde van de belastingen
- Afwerking 1,4 kN/m²
- Lichte verplaatsbare scheidingswanden 0,8 kN/m²
- Maximale bijkomende doorbuiging 0,002 x L
- Milieuklasse XC1
- Brandwerendheid 30 minuten

Geen sparingen, geconcentreerde belastingen en constructieve druklaag gerekend

Vrije indeelbaarheid

Voor de vrije indeelbaarheid kunnen lichte verplaatsbare scheidingswanden gerekend worden als een gelijkmatig verdeelde belasting tot maximaal 1,2 kN/m².

Bouwsnelheid in het ontwerp

Kanaalplaatvloeren maken een zeer hoge bouwsnelheid mogelijk, behoeven doorgaans geen onderstempeling en zijn na verwerking direct volledig belastbaar.

Loodrecht op de overspanningsrichting van de kanaalplaatvloeren kan het beste worden gekozen voor stramienlijnen op een n x 1200 raster. Hierdoor blijft het aantal pasplaten beperkt, waardoor de sparingmogelijkheden het grootst zijn en er geen montagetijd verloren gaat door het hijsen van een onnodig aantal pasplaten.

Samenstelling

Voorgespannen kanaalplaat: beton met voorspanstaal FeP 1770 en/of FeP 1860.

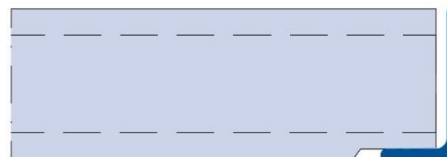
Voegvulling: beton- of zandcementmortel, kwaliteit min. C12/15.

Toebehoren

- Oplegspinning t.b.v. verzonken raveelijzer
- Centreerstrip 40x3 mm
- Raveelijzer, thermisch verzinkt

Een raveelijzer kan in een oplegspinning aan de onderzijde van de kanaalplaat worden aangebracht, waardoor deze onzichtbaar is af te werken.

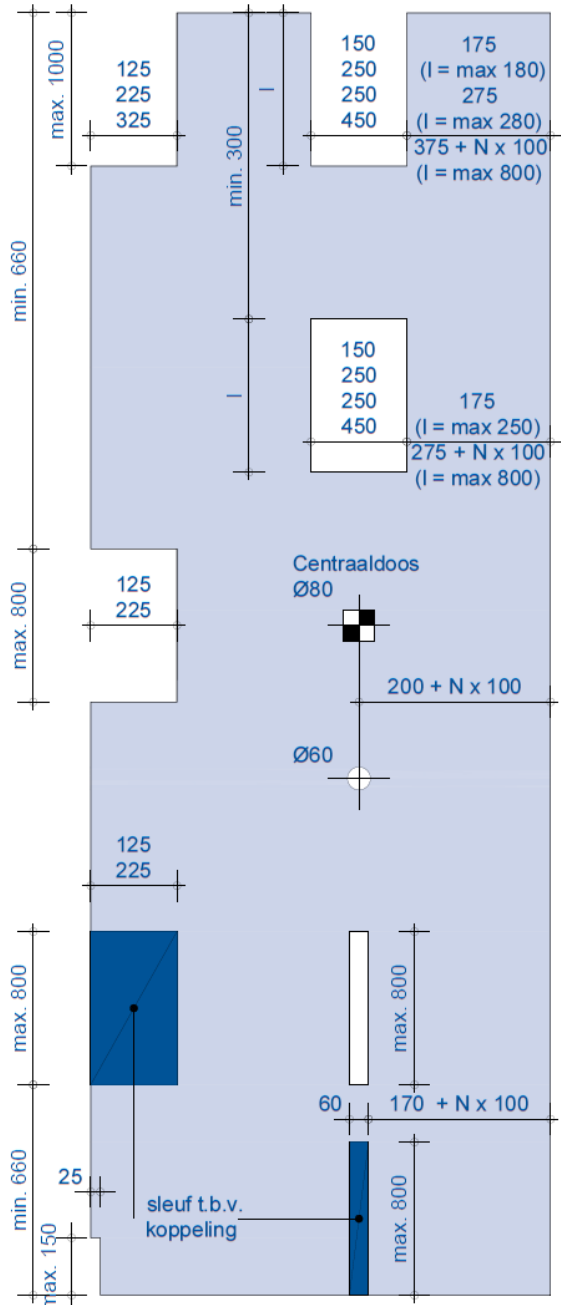
Zie hiervoor het document Montage – en afwerkingsadvies verzonken raveelijzer.



Raveelijzer in oplegspinning

Sparingen

Sparingen kunnen volgens de onderstaande richtlijnen fabrieksmatig worden aangebracht. Grotere (trapgat) sparingen worden gemaakt met behulp van een raveelijzer. Kleine sparingen tot 25 mm kunnen zonder meer in het hart van het kanaal worden geboord. Ter plaatse van de dammen is dit niet mogelijk vanwege de aanwezigheid van de voorspanwapening.



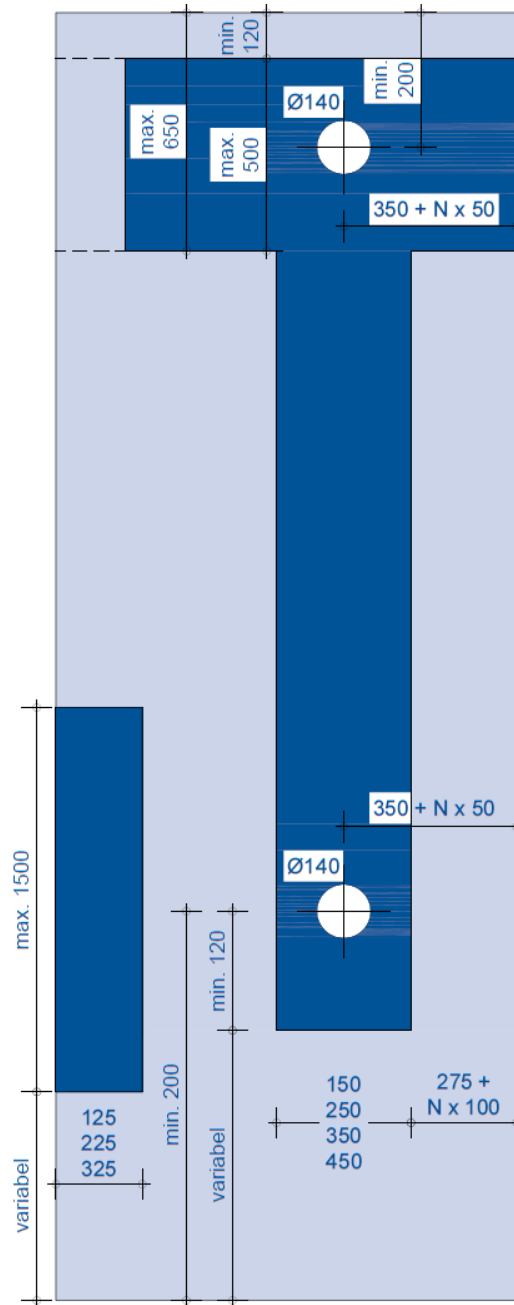
Mogelijkheden voor het fabrieksmatig aanbrengen van sparingen

Invloed van sparingscombinaties, hijsvoorzieningen en aanvullende belastingen (bijvoorbeeld geconcentreerde belastingen) zijn hierin niet meegenomen. Onze consultant kan helpen bij het maken van het optimale ontwerp. (dit deel onder sparingsrichtlijn.

Leidingsleuven

Om leidingen in de vloer op te nemen, kunnen fabrieksmatige sleuven worden aangebracht volgens onderstaande richtlijnen.

Deze verzwakkingen worden in de controleberekeningen in acht genomen. De vloer is in het montagestadium al volledig belastbaar en in de meeste gevallen zonder onderstempeling.



Mogelijkheden voor fabrieksmatig aanbrengen van leidingsleuven

Geboorde sparingen

VBI kan in de leidingsleuven geboorde ronde ventilatiesparingen (Ø 140 mm) fabrieksmatig aanbrengen.

Veiligheidssparingen

Sparingen voor pistoolankers kunnen door VBI fabrieksmatig worden aangebracht.

Bouwfysische eigenschappen

Brandbaarheid

Het constructieve materiaal is onbrandbaar volgens NEN 6064.

Geluidsisolatie

Het Besluit bouwwerken leefomgeving geeft de eisen voor het minimum niveau dat gesteld is door de overheid. Voor plaatvloeren zijn vooral de eisen die worden gesteld aan naast elkaar en boven elkaar gelegen ruimten van belang. Bij het weren van geluid worden twee 'soorten' geluid onderscheiden namelijk: luchtgeluid zoals radio, televisie, muziek of stemmen, en contactgeluid zoals voetstappen, boren of slaan met deuren. In het Erkend Bbl-Aansluitdocument van de VBI Plaatvloer worden afhankelijk van de uitvoering en de massa van de bouwmuur voorwaarden gegeven voor de uitvoering en het gewicht van de vloer. De kanaalplaatvloer van VBI voldoet in combinatie met een dubbele bouwmuur zonder aanvullende voorwaarden al aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Luchtdicht bouwen

Luchtdicht bouwen is belangrijk om energieverliezen, waterdoorlatendheid, tocht, geluid, branddoorslag en inwendige condensatie en de vochtschade die daardoor kan ontstaan, tegen te gaan. Ook helpt luchtdicht bouwen om de hygiëne en het comfort te verbeteren ten gunste van het kwaliteitsniveau van de woning (zie verwerkingsadvies: "luchtdicht bouwen met kanaalplaatvloeren"). VBI levert speciaal ontwikkelde kanaalafdichtingen.

Certificering

De kanaalplaatvloeren worden geleverd met CE-markering en DoP (Declaration of Performance). De Kanaalplaatvloer beschikt tevens over een Erkend Bbl-Aansluitdocument. VBI is gecertificeerd volgens het kwaliteitsmanagementsysteem ISO 9001 en het milieumanagementsysteem ISO 14001. Deze documenten zijn te vinden op de downloadpagina van vbi.nl.

Verwerkingskenmerken

Transport

Door VBI, per vrachtauto, op stapelhouten.

Levering

Levering in volle vrachten van ongeveer 30 ton, franco werk gelost naast de wagen, tenzij anders overeengekomen, of vanwege transporttechnische redenen (afhankelijk van lengte en gewicht) franco op de wagen. Bij aanvang van het lossen van de platen franco op de wagen is het product voor risico van de afnemer.

Losplaats

VBI levert de producten op de door afnemer aangegeven losplaatsen. De afnemer zorgt ervoor dat de losplaatsen vlak en van voldoende grootte zijn en dat de ondergrond voldoende draagkrachtig is. Ook zorgt de afnemer voor de aanwezigheid van voldoende onderslagen. De losplaatsen dienen over de verharde weg of goede rijplaatbaan bereikbaar te zijn voor een 50-tons truck plus oplegger met een draaicirkel van 24 meter. De geschiktheid van de losplaats staat ter beoordeling van de chauffeur. Is de bouwplaats niet bereikbaar voor onze transportmiddelen dan worden de producten zo dicht mogelijk in de buurt gelost op een door de afnemer, en voor diens rekening, ter beschikking gesteld vervoermiddel, waarna de producten door de afnemer verder worden vervoerd.

Opslag

Opslag op stabiele, vlakke ondergrond, zodanig dat de platen niet scheef kunnen zakken, met de stapelhouten boven elkaar.

Vorbereiding montage

Oplegvlakken vlak en schoon afwerken.

Verwerking

Bij onvoldoende vlakheid van de oplegging de platen onderstoppen. Hijsen, laten zakken en neerleggen dient zonder schokken of stoten te gebeuren. Bij het monteren van de elementen het legplan aanhouden. Eventuele plaatwisselingen corrigeren, zodat onderzijden zoveel mogelijk op gelijke hoogte komen.

Vóór het vullen van de voegen:

- controleer of de elementen volgens het legplan zijn gemonteerd;
- let op de juiste legrichting (>>>>)
- maak de voegen en opleggingen goed nat met water;
- vul de voegen met beton- of zandcementmortel;
- belast de elementen niet zolang voegvullingen niet zijn verhard;
- zodra de voegmortel is aangetrokken, de onderzijde van de elementen bij de v-naden goed schoonmaken met een bezem en mogelijke lekspecie verwijderen.

Een uitgebreid verwerkingsvoorschrift is apart beschikbaar.

Hulpstukken

- Vloerenklem (te huur of te koop bij fabrikant of kraanbedrijf)
- Hijssleutels voor pasplaten (te koop bij fabrikant)

Technische service

Onze technische consultants geven graag advies en inlichtingen bij de voorbereiding en uitvoering.

Duurzaamheid

Bij VBI streven we ernaar om zowel op korte als lange termijn duurzame oplossingen te bieden. Onze aanpak om de klimaatimpact van onze producten te verminderen, is veelzijdig en omvat verschillende strategieën. We zetten grote stappen met receptoptimalisatie, slim en hybride ontwerpen, geavanceerde industriële productie, recycling van retourgenomen materiaal, en zelfs door hergebruik van complete elementen.

Alle informatie over onze duurzame benaderingen en hoe we samen zowel op korte als lange termijn impact hebben, vind je op vbi.nl/over-vbi/duurzaamheid.

Basis voor vernieuwing

Zijn er vragen? Bel ons +31 (0)26 379 79 79 of mail naar vbi@vbi.nl

vbi.nl

CONSOLIS

VBI

PDB16-001