



Productdatablad

# Kanaalplaatvloer 500

**CONSOLIS**  
**VBI**

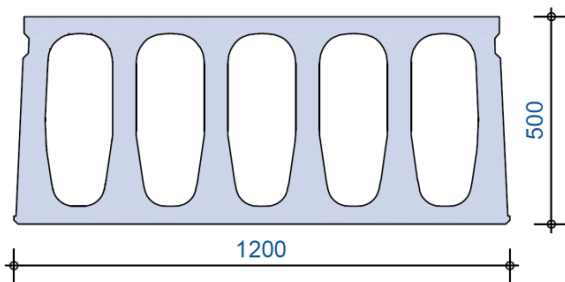
PDB15.001



Kanaalplaatvloeren zijn vrijdragende voorgespannen systeemvloeren voor toepassing in de woning- en utiliteitsbouw. In vergelijking met een traditionele vloer kan vaak met een geringere vloerdikte worden volstaan of kan met dezelfde vloerdikte, een veel grotere overspanning worden gerealiseerd. Het assortiment kanaalplaatvloeren van VBI is opgebouwd uit vloertypen die aansluiten op de (Bouwbesluit) vereisten van de diverse gebouwfuncties. Daar is niet alleen de kwaliteit van de vloeroplossing maatgevend maar in toenemende mate ook de milieuprestatie van de gebruikte materialen.

## Productomschrijving

De kanaalplaatvloer 500 is samengesteld uit geprefabriceerde voorgespannen kanaalplaten met een dikte van 500 mm. In het betonnen element bevinden zich in de lengterichting 5 kanalen en voorspanwapening (boven en onder). Sparingen kunnen fabrieksmatig in de plaat worden opgenomen.



Doorsnede

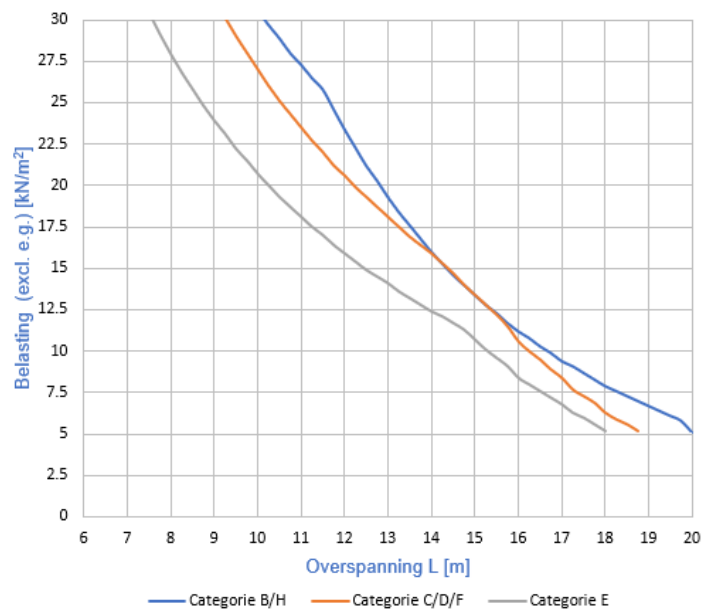
## Toepassing

De kanaalplaatvloer 500 is geschikt als vrijdragende verdiepings- en dakvloer in de utiliteitsbouw.



## Constructieve eigenschappen

### Draagvermogen grafiek



In de bovenstaande grafiek zijn de uitgangspunten:

- Berekening volgens NEN-EN 1992-1-1 en NEN-EN 1992-1-2
- Starre ondersteuning
- Geen constructieve druklaag
- Representatieve waarde van de belastingen
- Tabel is incl. afwerking 2,0 kN/m<sup>2</sup>
- Maximale bijkomende doorbuiging 0,003 x L
- Brandwerendheid 60 minuten
- Milieuklasse XC1
- Gevolgklasse CC2
- Geen sparingen en geconcentreerde belastingen gerekend

### Vrije indeelbaarheid

Ten aanzien van vrije indeelbaarheid kunnen lichte scheidingswanden in rekening worden gebracht als een gelijkmatig verdeelde belasting van maximaal 1,2 kN/m<sup>2</sup>. Zwaardere wanden worden apart in rekening gebracht.

### Bouwsnelheid in het ontwerp

Kanaalplaatvloeren maken een zeer hoge bouwsnelheid mogelijk, behoeven 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 mm 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 FeP1860.

Voegvulling: zandcementmortel of spramex, kwaliteit min. C12/15.

### Toebehoren

- Raveelijzers, thermisch verzinkt
- Centreerstrip 40x3 mm
- Kanaaldeksels

### Bouwfysische eigenschappen

#### Brandbaarheid

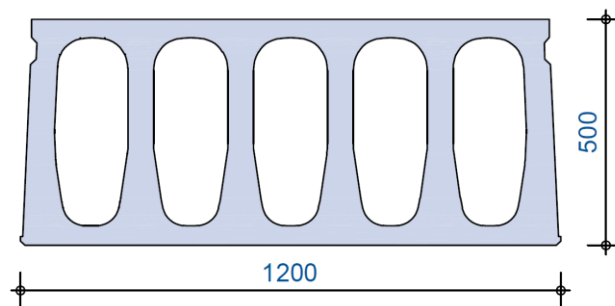
Het materiaal is onbrandbaar volgens NEN 6064.

#### Geluidsisolatie

Het Bouwbesluit 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 BB-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.

### Specificaties



Doorsnede

Technische specificaties	
Gewicht incl. voegvulling	601 kg/m <sup>2</sup>
Milieuklasse <sup>1</sup>	XC1, XC3
Brandwerendheid	maximaal 120 minuten
Maximum plaatlengte	20,00 meter
Plaatbreedte	1,20 meter
Pasplaatbreedte	400, 600, 800, 1000 mm
Voegvulling	18,3 liter/m <sup>1</sup>
Sterkteklasse	C45/55
Betondoorsnede	278359 mm <sup>2</sup>
Zwaartepunt van de doorsnede	237,31 mm
Kwadratisch oppervlaktmoment	8229 x 10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>
Bovenzijde van het element	standaard of gebezemd

<sup>1</sup> Voor vloeren die aan de buitenlucht zijn blootgesteld gelden de eisen behorende bij milieuklasse XC3.



Voor het vullen van de voegen:

- controleren of elementen volgens het legplan zijn gemonteerd;
- voegen en opleggingen goed met water nat maken;
- voegen vullen met zandcementmortel of spramex;
- de elementen niet belasten zolang voegvullingen niet zijn verhard.

Uitgebreid verwerkingsadvies is apart beschikbaar.

#### Hulpstukken

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

#### Afwerking

Zodra na het vullen van de voegen de specie is aangetrokken, met een bezem de onderzijde van de elementen bij de V-naden goed schoonmaken en mogelijke lekspecie verwijderen.

#### Technische service

De Consultants van VBI kunnen u van dienst zijn voor het geven van adviezen en inlichtingen bij voorbereiding en uitvoering.

## Duurzaamheid

#### Duurzaam productieproces

Wij produceren in een volledig geconditioneerde omgeving, volgens een geïndustrialiseerd proces. Door het gecontroleerde proces gaat er geen materiaal verloren. VBI beschikt sinds lange tijd over een uniek recyclingproces waarin uitval en restbeton uit het productieproces volledig worden hergebruikt. De monitoring van emissies, afvalstromen, grondstoffen, water, energie en overige milieuaspecten doen wij structureel op basis van ISO 9001 en 14001.

#### VBI Kanaalplaatvloer Groen

Kanaalplaatvloeren zijn in de basis ontworpen om met zo min mogelijk grondstoffen beton en staal een functionele vloer te maken. Dat levert al een goed milieuprofiel op, waardoor de kanaalplaatvloer tot een van de milieuvriendelijkste keuzes behoort. Het is VBI gelukt om het integrale productmilieuprofiel te verbeteren en daarmee de milieu- en CO2-impact van het gehele assortiment substantieel verder te reduceren. De uitkomsten van de LCA-berekeningen eind 2020 rechtvaardigen dat nagenoeg alle VBI vloeren het label 'VBI Kanaalplaatvloer Groen' voeren. De actuele waarden

zijn in de Nationale Milieu Database (NMD) opgenomen als Categorie 1-data.

#### CSC gecertificeerd

Sinds 2017 is VBI in het bezit van het wereldwijde CSC-certificaat (Concrete Sustainability Council). CSC-gecertificeerde bedrijven voldoen aan strenge eisen met betrekking tot verantwoorde herkomst van materialen en grondstoffen, kwaliteit, milieumanagement, integriteit, mensenrechten en veiligheid. Alle productielocaties van VBI zijn op dit moment in het bezit van het CSC-certificaat Gold. U vindt deze op de downloadpagina van [www.vbi.nl](http://www.vbi.nl). U kunt deze certificaten o.a. gebruiken als bewijsvoering voor het behalen van uw credits in BREEAM-NL of ten behoeve van fiscale regelingen. Met uw inkoop bij een CSC-gecertificeerd bedrijf ondersteunt u tevens actief de verduurzaming van de betonbranche.

#### Met het oog op aanpasbaarheid

Een duurzaam gebouw kenmerkt zich allereerst door een lange levensduur. Bruikbaar en functioneel over een lange tijd betekent dat het gebouw flexibel aanpasbaar moet zijn aan de veranderende eisen van de toekomst. De vijf factoren: vrij indeelbare ruimte, overspanningen, plafondhoogte, draagvermogen en de gevel bepalen voor een belangrijk deel of een gebouw een functieverandering mogelijk maakt. VBI noemt het ontwerpen van deze gebouwen met toekomstwaarde Design for Flexibility.

#### Met het oog op remontage

Gebouwen zodanig ontwerpen dat de draagstructuren aan het eind van de levensduur van een gebouw remontabel zijn, biedt kansen voor hergebruik van de vloerelementen in nieuwe gebouwen. De keuze voor remontabel ontwerpen en bouwen is uit oogpunt van waardebehoud en de lage milieulast een grote stap voorwaarts. VBI noemt dit Design for Reassembly.

#### Met het oog op hergebruik

VBI kan de verwerking van secundaire grondstoffen en betongranulaat aanbieden op basis van de VBI GreenScore-systematiek. VBI verklaart in het GreenScore-certificaat dat het projectvolume exclusief wordt gereserveerd in het contingent van het totale jaarlijkse volume dat VBI verwerkt. Met VBI GreenScore levert u een substantiële bijdrage aan het opschalen van hoogwaardig hergebruik van grondstoffen. VBI noemt dit Design for Recycling.

Afhankelijk van het aantal hierboven genoemde ontwerpdesigns waarop het project scoort, wordt het GreenScore-certificaat Bronze, Silver of Gold behaald.

#### Actief betrokken bij duurzaamheid

Een beter milieu begint bij samenwerking. Daarom ondersteunt, initieert en participeert VBI in initiatieven en binnen organisaties op het gebied van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. Zo zijn wij founding partner van de Dutch Green Building Council (DGBC) en ondertekenaar van de Green Deal 'Verduurzaming Betonketen'. Hierin beogen we een duurzaam gebouwde omgeving te bewerkstelligen met daarin een duurzaam actieve betonketen. VBI is ook een warm pleitbezorger voor het in 2018 gesloten Nationale Betonakkoord en acteert actief in de uitvoeringsfase ervan. In het Betonakkoord is bijvoorbeeld het Bouwwaardemodel ontwikkeld dat handvatten biedt aan marktpartijen om al in de ontwerpfase langdurig en hoogwaardig (her)gebruik van zowel grondstoffen en bouwproducten als de gebouwde omgeving te borgen.

# Basis voor vernieuwing

**CONSOLIS**

**VBI**