

Productdatablad

Combinatievloer

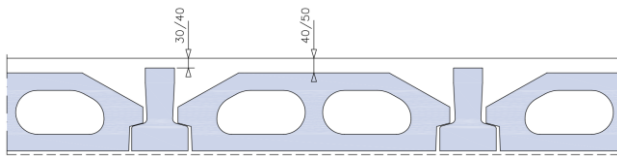


De Combinatievloer is geschikt voor toepassing als begane grondvloer boven kelders en als verdiepingvloer in woning- en utiliteitsbouw. De vloer wordt samengesteld uit liggers, betonnen vulelementen en een druklaag. De vloer is toepasbaar bij complexe plattegronden en kan eenvoudig worden afgestemd op wisselende belastingen. Sparingen worden eenvoudig in het werk aangebracht. Het VBI vloerenassortiment is opgebouwd uit vloertypen die aansluiten op de vereisten uit het Bouwbesluit. Daar is niet alleen duurzaamheid maatgevend (Duurzaam Bouwen), maar ook de kwaliteit van de vloeroplossing.

Productomschrijving

De Combinatievloer wordt samengesteld uit voorgespannen betonnen liggers, lichtbetonnen vulelementen en een druklaag. De vloer kent een natte afwerking met een gewapende druklaag.

De combinatievloer van VBI is uitvoerig getest en voldoet aan alle eisen en voorwaarden die door instanties worden gesteld aan dit product. De vloeren worden geleverd vanaf de minimum vereiste isolatiewaarde uit het Bouwbesluit.



Doorsnede

Constructieve eigenschappen

Samenstelling

Ligger: beton met voorspanstaal FeP 1770 en/of FeP 1860

Vulelement: lichtbeton

Druklaag: grindbeton, kwaliteit tenminste C20/25

Wapeningsnet: minimaal Ø5 – 150, betonstaal FeB 500

Afwerklaag: minimaal 30 mm.

Vrije indeelbaarheid

Ten aanzien van vrije indeelbaarheid kunnen lichte scheidingswanden in rekening worden gebracht als een gelijkmatig verdeelde belasting van maximaal 1,2 kN/m¹. Zwaardere wanden worden apart in rekening gebracht.

Bouwfysische eigenschappen

Geluidisolatie

Het Bouwbesluit geeft de eisen voor het minimum niveau dat gesteld is door de overheid. Voor de combinatievloeren zijn vooral de eisen die worden gesteld aan naast 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 combinatievloer worden afhankelijk van de uitvoering en de massa van de bouwmuur voorwaarden gegeven voor het gewicht en het oplegdetail van de vloer. De combinatievloer voldoet in combinatie met een dubbele bouwmuur zonder aanvullende voorwaarden al aan de eisen van het Bouwbesluit.

Privaatrechtelijk kan de opdrachtgever een hoger niveau vragen. Veelal worden daarvoor de eisen volgens de comfortklasse, namelijk $D_{nT,Ak} \geq 57$ dB voor luchtgeluid en $L_{nT,A} \leq 49$ dB voor contactgeluid, aangehouden.

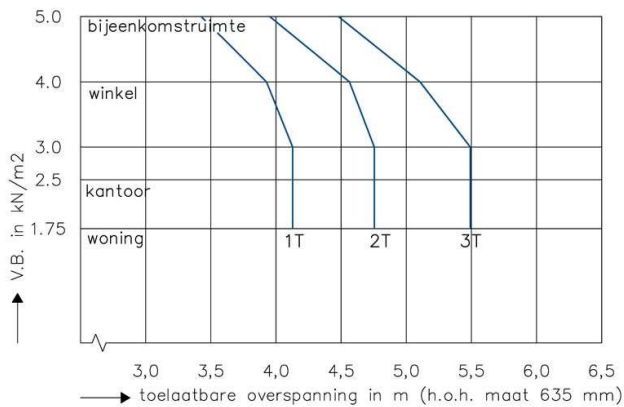
Brandbaarheid

Het materiaal is onbrandbaar volgens NEN 6064.

Dubbele liggers

Een of meerdere liggers kunnen gecombineerd worden om eventuele verhoogde lijn- of plaatselijke puntlasten op te vangen. De dikte van de druklaag is bepalend en moet worden afgestemd op de maximale veranderlijke belasting.

Grafiek draagvermogen enkele liggers



1T – enkele ligger met lichte wapening

2T – enkele ligger met gemiddelde wapening

3T – enkele ligger met zware wapening

Opmerking: Indien er een metselwerkwand op de vloer staat, is een dikkere druklaag noodzakelijk. Dit betekent dat er voor vloertype 174A gekozen dient te worden.

Specificaties

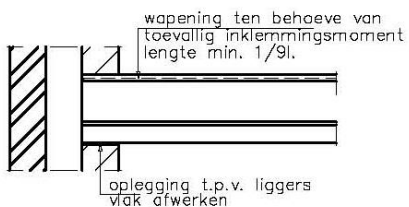
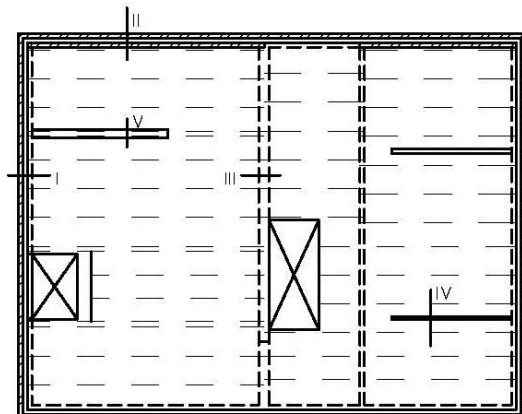
Technische specificaties	combinatievloer vloertype 173A	combinatievloer vloertype 174A
Gewicht incl. druklaag en excl. Afwerking	≥ 279 kg/m ²	≥ 302 kg/m ²
Gewicht incl. druklaag en 30 mm afwerklaag	≥ 336 kg/m ²	≥ 359 kg/m ²
Milieuklasse	XC1	XC1
Dikte druklaag boven vulelement	40 mm	50 mm
Dikte druklaag boven ligger	30 mm	40 mm
Totale vloerdikte	200 mm	210 mm
Liggerhoogte	170 mm	170mm
Liggerlengte	min. 380 mm (+N*50mm) max. 6880 mm	min. 380 mm (+N*50mm) max. 6880 mm
Totale vloerdikte	200 mm	210 mm
Kwaliteit druklaag	≥ C20/25	≥ C20/25
Wapening druklaag	Kruisnet minimaal Ø 5 – 150 (FeB 500)	Kruisnet minimaal Ø 5 – 150 (FeB 500)
Vulbeton druklaag ¹	60 liter/m ²	70 liter/m ²

¹ exclusief vulling boven bouwmuur en gevels

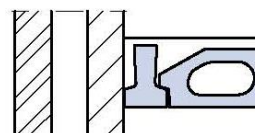
Certificering

De liggers en betonnen vulelementen worden geleverd met CE Markering en DoP (Declaration of Performance). De Combinatievloer met lichtbetonnen vulelementen beschikt tevens over een Erkend BB-Aansluitdocument. VBI is gecertificeerd volgens het kwaliteitsmanagementsysteem ISO 9001 en het milieumanagementsysteem ISO 14001. U vindt deze documenten op de downloadpagina van www.vbi.nl

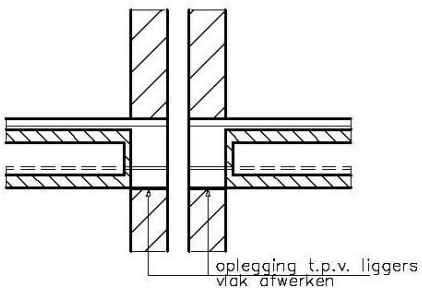
Principedetails



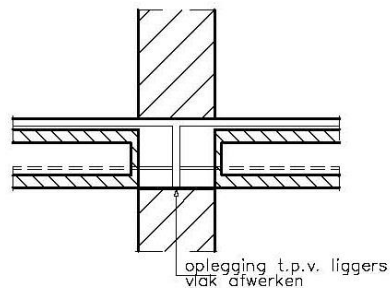
DETAIL I



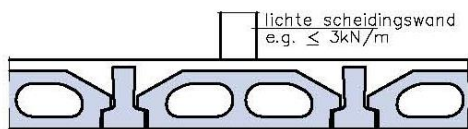
DETAIL II



DETAIL III-a



DETAIL III-b



DETAIL IV



DETAIL V

Verwerkingskenmerken

Transport

Combinatievloeren worden doorgaans geleverd door de bouwmaterialenhandel, danwel dat de verwerker ze daar zelf afhaalt.

Losplaats

Indien aflevering geschiedt door VBI, dan is het product bij het aanvang van het lossen voor risico van de afnemer en/of verwerker. De losplaats dient door de afnemer en/of verwerker te worden aangegeven, voldoende groot en vlak te zijn. De losplaats dient over de verharde weg of goede rijplatenbaan bereikbaar te zijn voor een 50-tons truck-oplegger met een draaicirkel van 24 meter; dit ter beoordeling van de chauffeur.

Opslag

De liggers dienen droog te worden opgeslagen op een stabiele en vlakke ondergrond. Beschadiging dient te worden vermeden.

Voorbereiding montage

Oplegvlakken vlak en schoon afwerken.

Verwerking

Voor de verwerking van de Combinatievloer verwijzen wij u naar de "Verwerkingsadviezen Combinatievloer". U vindt dit document op de downloadpagina van www.vbi.nl.

Technische service

De Technisch Adviseurs 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.

CSC gecertificeerd

VBI is, als eerste prefab vloerenfabrikant, CSC-gecertificeerd door het internationale Concrete Sustainability Council. Het CSC keurmerk voor beton is eenvoudig gezegd wat het FSC keurmerk is voor hout. Gecertificeerde bedrijven voldoen aan strenge eisen als het gaat om de verantwoorde herkomst van materialen en grondstoffen, kwaliteit, milieumanagement, integriteit, mensenrechten en veiligheid.

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. Als partner van MVO Nederland en ondertekenaar van de Green Deal 'Verduurzaming Betonketen' streven we bijvoorbeeld naar een 100% duurzame betonketen. Daarnaast zijn wij founding partner van de Dutch Green Building Council (DGBC).