

Productdatablad

PS-renovatievloer Droog

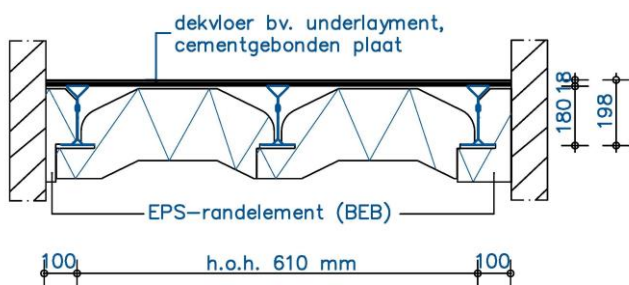


De VBI PS-renovatievloer is ideaal voor renovatie-, aanbouw- en uitbouwprojecten. De PS-renovatievloer is uitstekend hanteerbaar, ARBO-vriendelijk, licht en gemakkelijk te verwerken op moeilijk bereikbare plaatsen. Het VBI vloerenassortiment is opgebouwd uit vloertypen die aansluiten op de vereisten uit het Bouwbesluit. Daar is niet alleen duurzaamheid maatgevend, maar ook de kwaliteit van de vloeroplossing. Er zijn 3 typen PS-renovatievloeren: Standaard, Droog en Semi-droog.

Productomschrijving

PS-renovatievloer Droog

De vloer is toepasbaar bij complexe plattegronden en kan eenvoudig worden afgestemd op wisselende belastingen. Sparingen kunnen eenvoudig in het werk worden aangebracht. De PS-renovatievloer Droog van VBI is uitvoerig getest en voldoet aan alle eisen en voorwaarden die worden gesteld aan dit product. De vloeren worden geleverd met een overmaat van isolatiewaarde ten opzichte van de minimale vereiste waarden uit het Bouwbesluit.



Doorsnede PS-renovatievloer Droog

Toepassing

De VBI PS-renovatievloer Droog wordt toegepast bij renovatie-, aanbouw- en uitbouwprojecten.

Bouwsnelheid

Doordat de elementen zeer licht en gemakkelijk te verwerken zijn, is het vervangen van een oude houten vloer in één dag te realiseren. De VBI PS-renovatievloer Droog voldoet ook aan de eisen die de Arbowet stelt aan verantwoorde fysieke belasting van de verwerker.

Constructieve eigenschappen

Samenstelling

De vloer wordt samengesteld uit stalen liggers, EPS-vulelementen, BEB-vulelementen en wordt afgewerkt met underlayment of een cementgebonden plaat.

Levering

Deze standaard producten zijn uit voorraad leverbaar. U vindt het overzicht (Dealeroverzicht) van de verkooppunten op www.vbi.nl/producten/PS-renovatievloer onder het kopje "gerelateerd".

Afwerking

Plaatmateriaal.

Toebehoren VBI

- Standaard hoeklijn VBI (*Magnelis® ZM250*)
- EPS-randelement BEB

Toebehoren derden

- Kit ter afdichting
- Bevestigingsmaterialen

Bouwfysische eigenschappen

Warmteweerstanden

De leverbare warmteweerstanden zijn:

Warmteweerstand
R_c (m ² K/W)
4,0
5,2

Duurzaamheid

De lichte stalen ligger is beschermd tegen corrosie met Magnelis®. Deze superieure coating beschermt het oppervlak en de randen (kathodische werking). De stalen ligger heeft ten aanzien van toepassing in de kruipruimte een gegarandeerde levensduur van 50 jaar.

Geluidisolatie

Het Bouwbesluit geeft de eisen voor het minimum niveau dat gesteld is door de overheid. Voor de VBI PS-renovatievloer Droog 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.

Brandbaarheid

Voor de vloerafwerking in besloten ruimten geldt voor alle beloopbare oppervlakken dat het plaatmateriaal ten minste aan Eurobrandklasse D_{fl} moet voldoen. Voor de rookontwikkeling van de vloerafwerking geldt klasse S1 of S2. De isolatielaag bestaat uit brandvertragend gemodificeerd EPS.

EPS-vulelementen

De EPS-vulelementen liggen h.o.h. 610 mm en hebben een lengte van 1200 mm.

Specificaties

In de onderstaande tabel staan de technische specificaties.

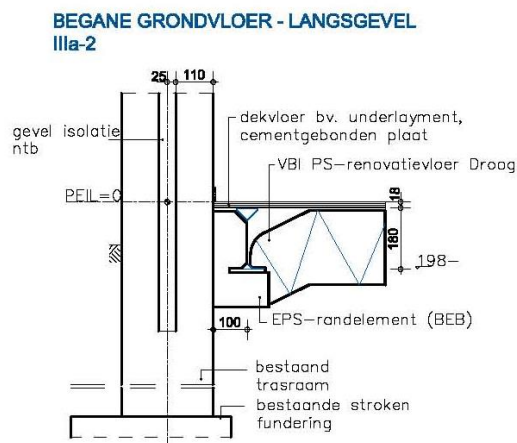
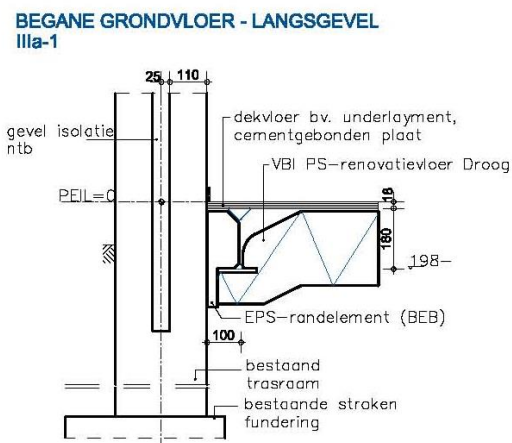
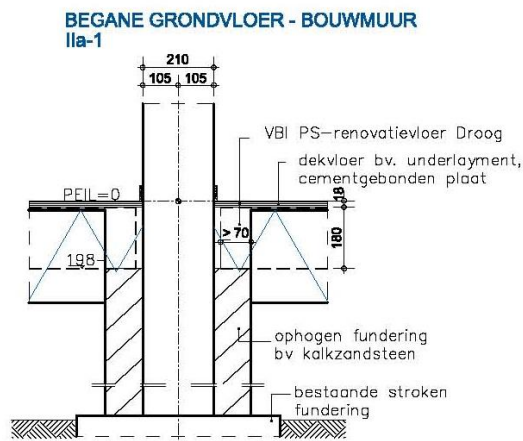
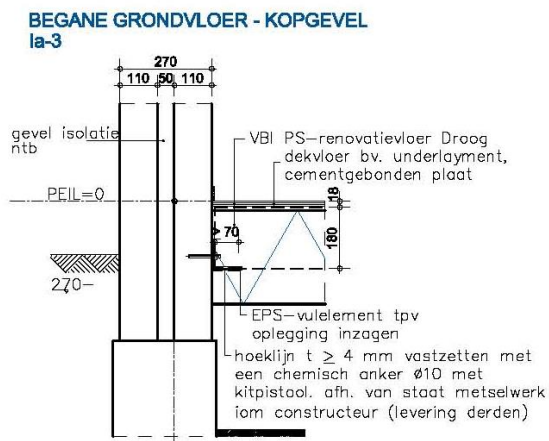
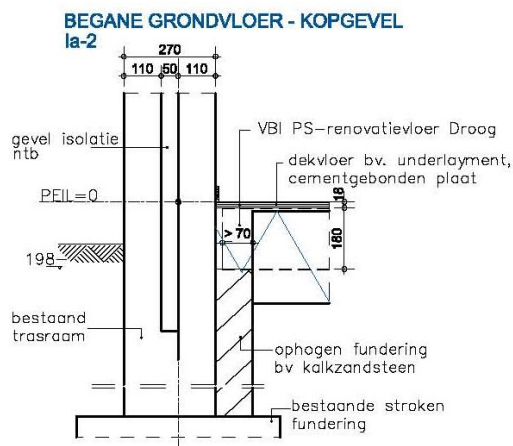
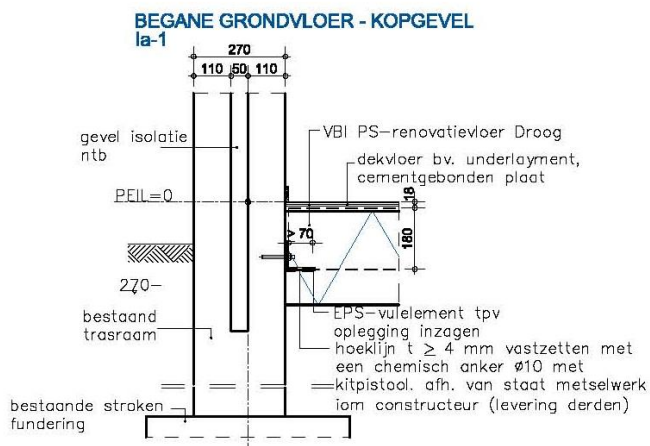
Technische specificaties	Droog
Gewicht inclusief plaatmateriaal	25 kg/m ² (bij 18 mm underlayment) 39 kg/m ² (bij 18mm cementgebonden plaat)
Gewicht ligger	6,5 kg/m ¹
Coating ligger	Magnelis® ZM250
Lengte liggers	3,00 m 3,30 m 3,60 m 3,90 m 4,20 m
Milieuklasse	XC1
Klimaatklasse	C1,C2 (stalen ligger)
Totale vloerdikte	198 mm
Liggerhoogte	180 mm
Plaatmateriaal (afhankelijk van de producent)	Min. 18 mm

Voor alle overige technische specificaties verwijzen wij u naar het "Verwerkingsvoorschrift PS-renovatievloer Droog". U vindt dit document op de downloadpagina van www.vbi.nl.

Certificering

De stalen liggers en EPS-vulelementen worden geleverd met CE Markering en een DoP (Declaration of Performance). 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



Verwerkingskenmerken

Transport

PS-renovatievloeren worden doorgaans geleverd door de bouwmaterialenhandel, danwel dat de verwerker ze daar zelf afhaalt. Zie hiervoor het eerder genoemde dealeroverzicht op onze website.

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 stalen liggers dienen droog te worden opgeslagen. Beschadiging dient te worden vermeden. EPS-vulelementen dienen beschermt te worden tegen wegwaaien.

Verwerking

Voor de verwerking van de PS-renovatievloer Droog verwijzen wij u naar het "Verwerkingsvoorschrift PS-renovatievloer Droog". U vindt dit document op de downloadpagina van www.vbi.nl.

Bewerkbaarheid

De vulelementen laten zich met eenvoudig gereedschap (zoals een schrobzaag) zagen of snijden.

Technische service

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

Duurzaam bouwen

Afval voorkomen

Door het gecontroleerde proces gaat er geen materiaal verloren. Wij hebben daarvoor al tientallen jaren een uniek recyclingproces waarin uitval en restbeton uit het productieproces weer volledig worden hergebruikt.

Water- en energiebesparing

De structurele monitoring van emissies, afvalstromen, grondstoffen, water, energie en overige milieuaspecten doen wij op basis van ISO 9001 en 14001.

Recyclebaarheid en hergebruik

Gebruikt EPS is eenvoudig te verwerken als grondstof voor nieuw EPS. VBI heeft locaties waar u het gebruikte EPS gratis kunt aanbieden.

BREEAM-NL

VBI is founding partner van het Dutch Green Building Council en ondersteunt projecten met duurzaamheidsambities volgens BREEAM. VBI kan een significante bijdrage leveren aan duurzaamheidscriteria zoals MAN3, MAT1, MAT5 en WST2. Neemt u voor meer informatie contact op met onze afdeling Verkoop.

Handige tool: VBI VloerSpecificator

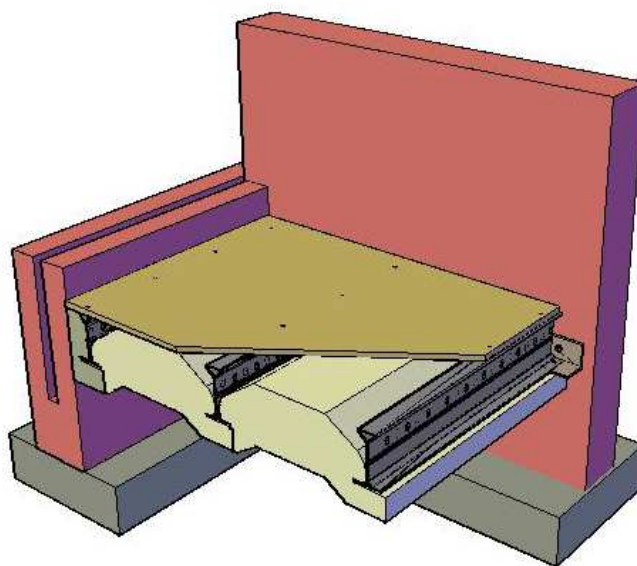
Op www.vbi-techniek.nl vindt u een handige online tool waarmee u de verschillende typen PS-renovatievloeren kunt configureren. Door het invullen van enkele parameters kunt u met de VBI VloerSpecificator eenvoudig een bestellijst van de benodigde liggers en vulelementen laten samenstellen. Ook kunt u via dit programma een compleet legplan genereren en downloaden.

Meer weten?

Wilt u meer informatie? Bel dan met +31 (0)26 379 79 79 of stuur een e-mail naar vbi@vbi.nl

Technische specificaties

- Type vloer:
182K ($R_c = 4,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, wit EPS)
182Q ($R_c = 5,2 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, grijs EPS)
- Eigengewicht vloer:
Incl. Underlayment 18 mm: 25 kg/m^2 of
Cementgebonden plaat 18 mm: 39 kg/m^2
- Liggengewicht: $6,5 \text{ kg/m}^1$
- Standaard liggerlengtes:
3,0 / 3,3 / 3,6 / 3,9 / 4,2 m
- Liggerafstand: h.o.h. 610 mm
- EPS-vulelement: lengte 1200 mm
Flapdikte incl. luchtspouw max. 115 mm
- Plaatmateriaal:
Minimale dikte 18 mm
afmetingen afhankelijk van producent

**Ontwerptabel**

Toepassing	Opgelegde belasting q_k (kN/m^2)	Verplaatsbare scheidingswanden q_k (kN/m^2)	Overige lijn- puntlasten	Maximale liggerlengte m
Woning (klasse A)	1,75	0,5	0	4,2

Opm: ligger op 2 steunpunten, geen overstek mogelijk.

Opslag

- Droog opslaan.
- Zorg ervoor dat de liggers niet beschadigen.
- EPS-vulelementen tegen wegwaaien beschermen.

Montage benodigheden

- Veiligheid**



- Haakse slijper of reciprozaag**
Voor het op lengte maken van de stalen ligger.
- Grof getande zaag**
Voor het op maat zagen van de EPS-vulelementen.
- Schrobzaag**
Voor het maken van sparingen in EPS-vulelementen.

Algemeen

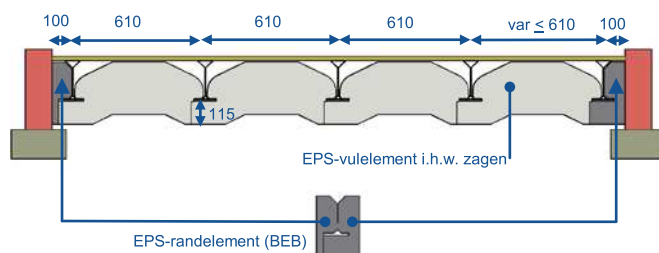
- De vloer uitvoeren conform dit verwerkingsvoorschrift. Worden de voorschriften niet of niet volledig in acht genomen dan kan dat gevolgen hebben voor de eigenschappen van de vloer.
- Maatregelen ter voorkoming van eventuele stankoverlast vanuit de kruipruimte dienen beschouwd cq. bekend te zijn. Denk bijvoorbeeld aan ventilatie, afdichten kruipruimte vloer, toepassing folie e.d.

- Constructieve aspecten, behoudens de liggers, zijn beschouwd door een (coördinerend) constructeur.
- Tijdens de bouw erop toezien dat de toelaatbare belastingen niet worden overschreden (zie ontwerptabel).
- De eventuele montage belasting gelijkmatig over de vloerelementen verdelen.
- Controleer vóór montage of alle elementen en gereedschappen aanwezig zijn.

Indeling vloerveld

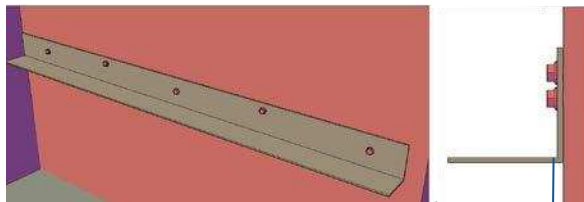
- Vanaf de randligger, worden de liggers verdeeld op een hart op hart maat 610 mm. Verwerk het plaatmateriaal conform richtlijnen van de betreffende producent.
Voorbeelden plaatmateriaal:
 - Underlayment 610 mm x 2440 mm (mes + groef)
 - Cementgebonden plaat 617 mm x 1242 mm (mes + groef)

Voorbeeld: indeling vloerveld



Montage

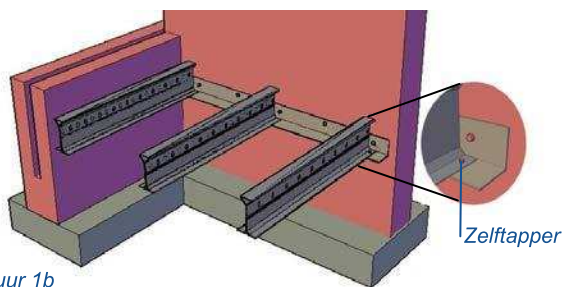
- Na het verwijderen van de oude vloer wordt een nieuwe vlakke oplegging gecreëerd voor de liggers.
- De minimale oplegglengte van de ligger is 70 mm.
- De liggers worden ondersteund met een thermisch verzinkt hoeklijn met boutgaten Ø 12. Hoeklijn vastzetten, bijvoorbeeld met een chemisch anker m.b.v. kitpistool (zie figuur 1a).



figuur 1a

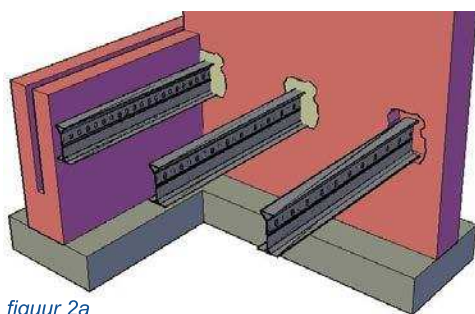
Metallische staalbekleding Magnelis® ZM250
hoeklijn 80x80x4, S355, lengte 2,4 m

- Bevestig de liggers met zelftappers aan het hoekstaal (zie figuur 1b).



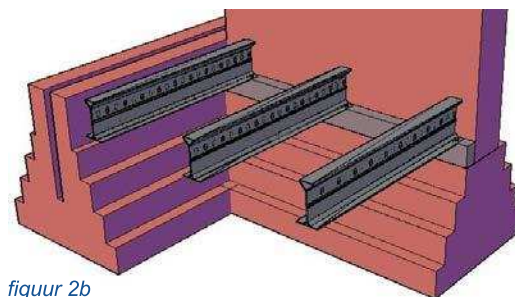
figuur 1b

- Een alternatief is inkassen in de bouwmuur. Vervolgens na montage liggers, inkassing aanvullen met cementmortel (zie figuur 2a).



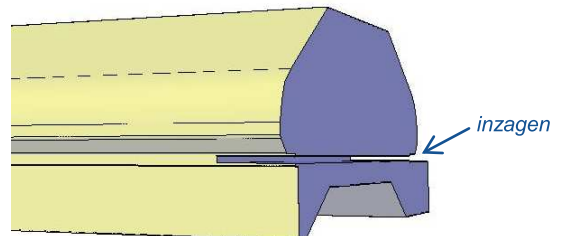
figuur 2a

- Een ander alternatief is ophogen van de fundering (zie figuur 2b). Tijdens montage ligger fixeren.

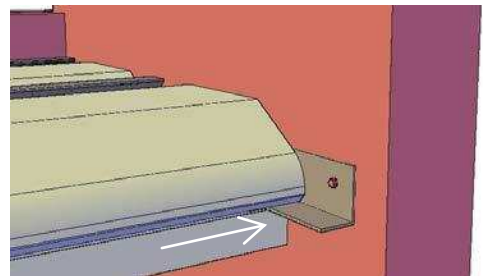


figuur 2b

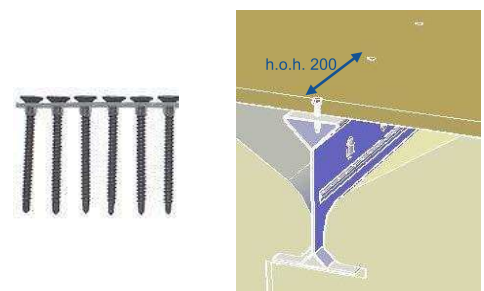
- Vervolgens worden de EPS-vulelementen gemonteerd tussen de liggers.
- EPS-vulelementen ter plaatse van de hoeklijn/oplegschoen inzagen.



- Schuif de EPS-vulelementen ter plaatse van de hoeklijn door tot aan de bouwmuur.



- Vervolgens wordt het plaatmateriaal aangebracht. Verwerk het plaatmateriaal conform instructie van de desbetreffende leverancier. De platen worden vastgeschroefd op de stalen liggers met zelftappers.



Zelftappers voor bevestigen plaatmateriaal op stalen ligger

- Gevelaansluitingen luchtdicht afwerken. Bij leidingdoorvoeren ervoor zorgen dat sparingen, kruipruimte e.d. goed luchtdicht worden afgewerkt.



Detailering

- Detaileringen van de VBI producten en de bouwkundige aansluitingen zijn beschikbaar op www.vbi.nl.

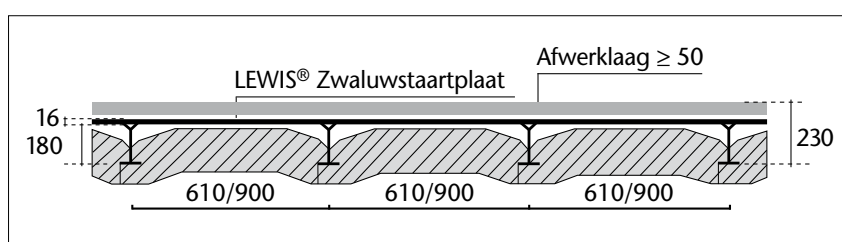
LEWIS®

PS-renovatievloer® met Zwaluwstaartplaten®

LEWIS®-VBI PS-renovatievloer®

De PS-renovatievloer® is een gepatenteerde ontwikkeling van VBI als variant op de standaard combinatie vloersystemen. Uniek aan de PS-renovatievloer® is dat er gebruik wordt gemaakt van een innovatieve lichte stalen ligger in plaats van de traditionele betonnen liggers.

De stalen liggers wegen met 6,5 kg/m¹ slechts een fractie van een betonnen variant. Tussen de stalen liggers worden goed passende in 2 isolatiewaarden (4,3 m².K/W en 5,0 m².K/W) leverbare polystyreen vulelementen aangebracht. Door het gewicht van de liggers en de maatvoering van de vulelementen zijn deze eenvoudig aan te brengen op moeilijk bereikbare plaatsen. Hierdoor is het vloersysteem naast de nieuwbouw- uitermate geschikt voor de renovatiemarkt. Standaard wordt deze VBI PS-renovatievloer® voorzien van een wapeningsnet, een betonnen druklaag en een afwerklaag. In bouwsituaties waar het gewicht van het vloersysteem gereduceerd moet worden maar i.v.m. draagkracht en comfort toch een betonnen vloersysteem gewenst is, biedt de combinatie met een LEWIS® topvloer de oplossing.



Toepassingsmogelijkheden

- Nieuwbouw
- Binnenstedelijke bouw
- Renovatie
- Isolerende vloer
- Aan- en uitbouw projecten
- Minder belastbare funderingen

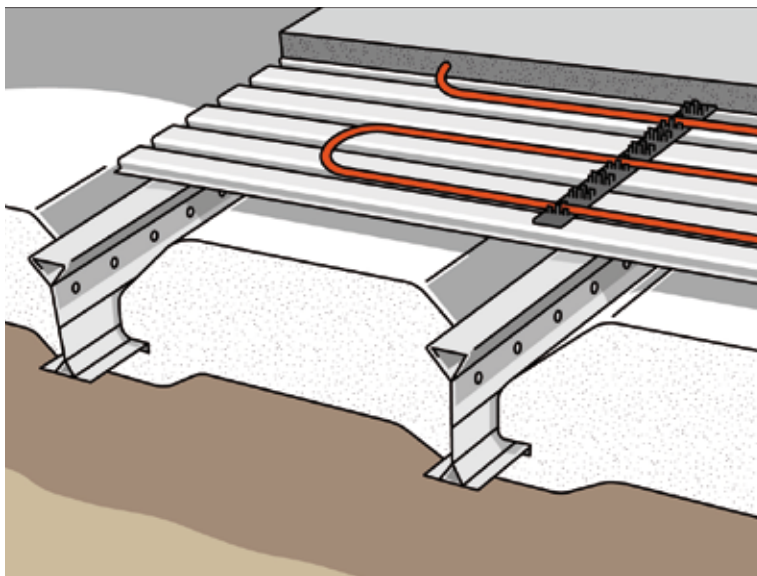
Kenmerkende eigenschappen

- ARBO-vriendelijk
- Duurzame materialen
- Snelle montage
- Laag eigengewicht
- Minder manuren
- Levering uit voorraad
- Geen kraankosten
- Solide en ijersterk



LEWIS® topvloer

De LEWIS® Zwaluwstaartplaten® worden gemonteerd op de stalen vloerliggers. De LEWIS® platen, eventueel voorzien van vloerverwarmingsleidingen, worden direct afgewerkt met een (lichtgewicht) fijn grind beton of een anhydriet gietmortel. Het gewicht van een 50 mm dikke LEWIS® vloer is ca. 90 kg/m². Het totaal gewicht en de opbouwhoogte van de PS-renovatievloer® wordt met het toepassen van de LEWIS® Zwaluwstaartplaten® aanzienlijk gereduceerd waarbij de draagkracht is gewaarborgd door de constructieve eigenschappen van de LEWIS® topvloer.



Ligger afstand h.o.h.	Dikte LEWIS® topvloer	Eigengewicht vloersysteem	Max. liggerlengte (2 steunpunten)
610 mm	50 – 56 mm	106–118 kg/m ²	4,2 m ¹
900 mm	50 – 56 mm	103–115 kg/m ²	3,6 m ¹

Belastingstabel VBI liggers met LEWIS® topvloer*

	Belasting (kN/m ²)	puntlast (kN)	wanden (kN/m ²)	afwerking (kN/m ²)
Klasse A	1,75 $\Psi_{0,1} = 0,4$	3	≤ 0,5**	≤ 1,0

belastingen conform NEN-EN 1991-1:2002/NB:2007

* LEWIS® plaat aan de VBI ligger bevestigen met zelftappers h.o.h. ≤ 500 mm

** lijnlast ≤ 1kN/m

Technische specificaties

LEWIS® Zwaluwstaartplaten®

Plaatgewicht	:	5,8 kg/m ²
Nominale breedte	:	630 mm
Werkende breedte	:	580 mm
Standaard lengte	:	2000 mm
Maatlengtes	:	tot 6000 mm

VBI ligger

Liggengewicht	:	6,5 kg/m ¹
Standaard lengtes	:	3000 – 3300 – 3600 – 3900 – 4200 mm

Isolatie

EPS-vulelementen	:	h.o.h 610 mm / 900 mm
Lengte vulelement	:	1200 mm
Isolatiewaarden	:	R _c = 4,3 m ² .K/W (wit) R _c = 5,0 m ² .K/W (grijs)

Liggers, vulelementen en Zwaluwstaartplaten® zijn makkelijk op maat te maken.

Hoge montagesnelheid

Door de maatvoering en het gewicht van de losse componenten is de verwerkings-snelheid van het vloersysteem hoog. Het gebruik van hijsmiddelen is overbodig en de componenten kunnen door 1 persoon worden aangebracht. De pasvorm van de polystyreen vulelementen is dusdanig dat ze direct beloopbaar zijn, zodat de LEWIS® Zwaluwstaartplaten® eenvoudig over de liggers en vulelementen gemonteerd kunnen worden. Eventuele vloerverwarmingsleidingen kunnen door middel van het LEWIS® klemrailsysteem direct op de platen worden gemonteerd. De LEWIS® platen worden in slechts 1 arbeidsgang afgewerkt met een (lichtgewicht) fijn grind-beton of gietvloermortel.

Korte doorlooptijd

Naast het lagere gewicht en de opbouwhoogte van slechts 50 mm biedt het toepassen van een LEWIS® topvloer nog een voordeel. Door de besparing op arbeidsgangen en droogtijd kan in een zeer korte doorlooptijd toch een “beton-vloer” worden gerealiseerd. Het vloersysteem is hierdoor ideaal toepasbaar in renovatie-projecten maar ook voor kleine aanbouw- en uitbouwprojecten.

Snelle levering

De VBI PS-renovatievloer® en de LEWIS® Zwaluwstaartplaten® worden uit voorraad geleverd door de gespecialiseerde professionele bouwmaterialenhandel. Naast de standaard plaatlengtes is het ook mogelijk om op maat geproduceerde LEWIS® platen (tot 6000 mm) te bestellen.



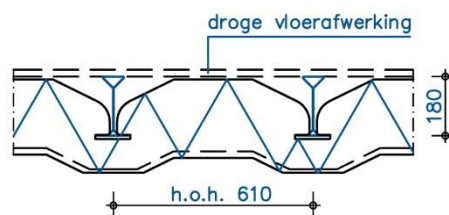
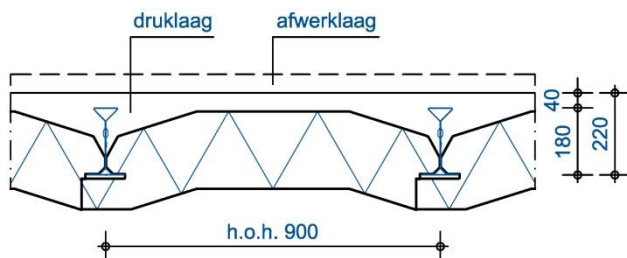
Postbus 102 • 3300 AC Dordrecht

- Pieter Zeemanweg 107
- Industrierrein Dordrecht West
- Telefoon : 078 - 617 44 00
- Telefax : 078 - 617 10 06
- E-mail : reppel@reppel.nl
- Website : www.reppel.nl

PS-renovatievloer

Kenmerken	Standaard (Met gewapende druklaag)	Droog (Zonder druklaag)																																	
Type	184 M (Rc = 4,3 - wit EPS) 184 Q (Rc = 5,0 - grijs EPS)	182 K (Rc = 4,0 - wit EPS) 182 Q (Rc = 5,2 - grijs EPS)																																	
Afwerking	Betonnen druklaag 50 mm - C20/25 (Ca. 70 liter/m ² excl. oplegging) Wapeningsnet Ø 5 – 150 Afwerklaag: zandcement	Underlayment (Minimaal 18 mm ³⁾) Cementgebonden plaat (Minimaal 18 mm ³⁾) 3) Vanwege luchtdichtheid met 'messing-groef' / 'veer-groef'																																	
Gewicht vloer	177 kg/m ²	25 kg/m ² (Bij 18 mm underlayment) 39 kg/m ² (Bij 18 mm cementgebonden plaat)																																	
Overspanningsbereik	Tot 5,0 m	Tot 4,2 m																																	
Isolatiewaarde	4,3 m ² .K/W 5,0 m ² .K/W	4,0 m ² .K/W 5,2 m ² .K/W																																	
Liggerlengtes ¹⁾ Gewicht Bestelcode	<table> <thead> <tr> <th>m</th><th>kg/m¹</th><th>Bestelcode</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3,0</td><td>6,5</td><td rowspan="5">1R</td></tr> <tr><td>3,3</td><td>6,5</td></tr> <tr><td>3,6</td><td>6,5</td></tr> <tr><td>3,9</td><td>6,5</td></tr> <tr><td>4,2</td><td>6,5</td></tr> <tr><td>4,6</td><td>7,8</td><td rowspan="2">2R</td></tr> <tr><td>5,0</td><td>7,8</td></tr> </tbody> </table>	m	kg/m ¹	Bestelcode	3,0	6,5	1R	3,3	6,5	3,6	6,5	3,9	6,5	4,2	6,5	4,6	7,8	2R	5,0	7,8	<table> <thead> <tr> <th>m</th><th>kg/m¹</th><th>Bestelcode</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3,0</td><td>6,5</td><td rowspan="5">1R</td></tr> <tr><td>3,3</td><td>6,5</td></tr> <tr><td>3,6</td><td>6,5</td></tr> <tr><td>3,9</td><td>6,5</td></tr> <tr><td>4,2</td><td>6,5</td></tr> </tbody> </table>	m	kg/m ¹	Bestelcode	3,0	6,5	1R	3,3	6,5	3,6	6,5	3,9	6,5	4,2	6,5
m	kg/m ¹	Bestelcode																																	
3,0	6,5	1R																																	
3,3	6,5																																		
3,6	6,5																																		
3,9	6,5																																		
4,2	6,5																																		
4,6	7,8	2R																																	
5,0	7,8																																		
m	kg/m ¹	Bestelcode																																	
3,0	6,5	1R																																	
3,3	6,5																																		
3,6	6,5																																		
3,9	6,5																																		
4,2	6,5																																		
Liggerafstand (h.o.h)	900 mm	610 mm																																	
Vulelement Lengte Bestelcode	1.200 mm MGB (Rc = 4,3 - wit EPS) QGB (Rc = 5,0 - grijs EPS)	1.200 mm KDB (Rc = 4,0 - wit EPS) QDB (Rc = 5,2 - grijs EPS) BEB (Randelement - altijd grijs EPS)																																	
Veel voorkomende Opleggingen	- Op voorgemetselde wand - Inkassing - Oplegschoen VBI (Thermisch verzinkt) - Hoeklijn²⁾ (Thermisch verzinkt) 2) Zwaarte door constructeur te bepalen	- Inkassing - Standaard hoeklijn VBI (Magnelis® ZM250⁴⁾) 4) Afmeting 80 x 80 x 4 mm – lengtes van 2,4 m ¹																																	

Doorsnede / maatvoering



BELANGRIJK: DEZE VLOEREN ALTIJD TOEPASSEN VOLGENS DE VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

De verwerkingsvoorschriften en diverse andere documenten kunt u downloaden op www.VBI.nl