

FERMACELL technische tip: FERMACELL Powerpanel SE Vloerelement

De nieuwe vloerplaat van FERMACELL voor topprestaties

Het Powerpanel SE Vloerelement is het vloerelement voor toepassing in zwaar belaste gebruikruimtes, vochtige omgevingen en voor buitentoepassingen. Droogbouw in optima forma!

Productomschrijving

FERMACELL Powerpanel SE Vloerelementen bestaan uit een mengsel van beton en basalt. Dat maakt deze vloerelementen uiterst belastbaar. Het SE vloerelement is zowel geschikt voor hoge gewichtsbelasting als voor belasting door vocht en chemische stoffen. Het FERMACELL Powerpanel SE Vloerelement is onbrandbaar en voldoet aan de Europese Brandklasse A1 (volgens EN 13501-1).

De Powerpanel SE Vloerelementen van FERMACELL zijn geschikt voor

alle soorten afwerkingen, zelfs in combinatie met grootformaat natuursteentegels en grestegels. Eventueel kunnen de vloerelementen ook zonder afwerklaag in bijvoorbeeld schuren en garages toegepast worden.

De toepassingsmogelijkheden lopen tot toepassingsgebied 4 van de DIN 1055-3 (danszalen, warenhuizen en archieven). Bij zeer extreme belasting moet het Powerpanel SE Vloerelement met een stootvoeg verspringing tweelaags op de ondergrond gelegd worden.

Toepassingsgebieden

- Voor woningbouw, zowel bij renovatie als bij nieuwbouw, als ook voor vloeren in ziekenhuizen, scholen en zwembaden.
- Utiliteitsvloeren, in binnen- en buitentoepassingen.
- Industrievloeren.
- Door uitstekende warmtegeleiding ook prima geschikt voor vloerverwarming.
- Geschikt als ondervloer voor grootformaat tegels.

Producteigenschappen

Dikte	20 mm (andere diktes op aanvraag)	
Afmeting	333 x 333 mm	(216 stuks/pallet)
Gewicht	ca. 2.450 kg/m ³	(ca. 49 kg/m ²)
Plaatgewicht	ca. 5,4 kg	
Dekvloerklasse	> CT-C30-F5 (EN 13813) voorheen D40 (NEN 2741)	
Karakteristieke druksterkte	(>C30) 30 N/mm ²	
Karakteristieke buigtreksterkte	(>F5) 5 N/mm ²	
Belasting	tot 10 kN/m ² (afhankelijk van opbouw)	
Oppervlaktetreksterkte	3 N/mm ²	
Warmtegeleidingscoëfficiënt λ	2,1 W/mK	

Verwerking

Algemene verwerkingsrichtlijnen

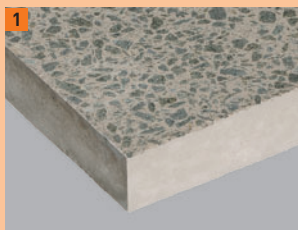
De verlijming van FERMACELL Powerpanel SE Vloerelementen moet gebeuren bij een relatieve luchtvochtigheid van $\leq 80\%$ en een ruimtetemperatuur van $\geq 5^\circ\text{C}$. De temperatuur van de lijm moet daarbij $\geq +15^\circ\text{C}$ zijn. De vloerelementen moeten zich hebben aangepast aan het binnenklimaat. Na het verlijmen mag het binnenklimaat gedurende 24 uur niet wezenlijk veranderen of veranderd worden.

Om akoestische lekken te voorkomen en verschil in materiaalwerking op te vangen, moeten tegen de aangrenzende wanden FERMACELL Minerale wol randstroken geplaatst worden.

De ondergrond moet draagkrachtig en vlak zijn, om een volvlakse ondersteuning van de SE vloerelementen te garanderen. Eventuele oneffenheden in de ondergrond kunnen -afhankelijk van de benodigde uitvlakhoogte, benodigde draagkracht en vochtbelasting- geëgaliseerd worden met:

- FERMACELL Egaliseermiddel voor vloeren (0–20 mm)
- FERMACELL Droge egalisatiekorrels (10–100 mm) bij gebruik van een lastenverdelende tussenplaat
- FERMACELL Gebonden egalisatiemiddel (40–2000 mm)

Afhankelijk van de vloerconstructie kunnen gangbare materialen voor thermische of akoestische isolatie gebruikt worden, zoals bijvoorbeeld polystyreen, houtvezelplaten of minerale wol. Een overzicht met geschikte materialen met bijbehorende belastbaarheid is via internet (www.fermacell.nl) te downloaden. Dankzij de uitstekende warmtegeleiding kunnen de vloerelementen ook gebruikt worden als toplaag voor droogbouw vloerverwarmingssystemen.



1 De randen van de FERMACELL Powerpanel SE Vloerelementen zijn haaks gesneden.



2 De twee componenten van de lijm worden samengevoegd...



3 ...en met een mixer vermengd.



4 De lijm wordt alleen op de zijkanten van de gestapelde vloerelementen aangebracht.

Het leggen van de vloerelementen

Het eerste FERMACELL Powerpanel SE vloerelement wordt bij voorkeur in een hoek tegenover de deur gelegd. Daarna wordt in rijen naar de deur toegewerkt, om het belopen van de net gelegde vloerelementen te vermijden. Alle volgende rijen vloerelementen bij voorkeur in halfsteens verband op elkaar aansluiten (zie foto 7), om snijverliezen te beperken. Ook het leggen in kruisverband is mogelijk.

Het verlijmen van de SE vloerelementen wordt gebeurd met twee-componentenlijm: FERMACELL Powerpanel SE Vloerelement montagelijm.

De twee componenten goed mengen met een mixer (foto 2 en 3). Verlijm de aansluitende kopse kanten van de vloerelementen. Een snelle methode voor het aanbrengen van de montagelijm is om twee zijden van een stapel SE vloerelementen met een getande 6 mm lijmkam geheel te voorzien van lijm (zie foto 4 en 5). Zo bereidt men in een beweging meerdere platen voor het leggen voor (lijmverbruik: ca. 0,3 kg/m²).

Aansluitend worden de platen tegen elkaar geschoven (zie foto 6). Een teveel aan lijm wordt met een troffel verwijderd en opnieuw gebruikt (foto 8). Let op: overtollige lijm niet over de vloerelementen uitsmeren.

De lijm kan ook nadien met een troffel direct op de aansluitende kopse kanten van de reeds gelegde SE vloerelementen worden aangebracht, alvorens het volgende vloerelement aan te sluiten (lijmverbruik: ca 0,6 kg/m²).

Voor het op maat maken van FERMACELL Powerpanel SE Vloerelementen worden gangbare slijptollen, steensnijders of een met een diamanten snijblad uitgeruste cirkelzaag met afzuiging gebruikt. Uitsparingen voor deuren, opstaand leidingwerk en dergelijke kunnen met een slijptol worden gemaakt.

Dilatatievoegen zijn pas vanaf 25 meter benodigd. Bij een ruimtetemperatuur van +20° C is een gelegde vloer na 24 uur beloopbaar en kan dan van iedere gewenste toplaag worden voorzien. Bij een dunne toplaag, zoals bijvoorbeeld linoleum, PVC of tapijt, moet eerst een egalisatielaag worden aangebracht.

Extra hoogte

Is onder de FERMACELL Powerpanel SE Vloerelementen extra hoogte nodig of zijn er aanvullende eisen ten aanzien van thermische isolatie, dan is het mogelijk om onder de platen extra drukvaste isolatie aan te brengen. FERMACELL heeft daarvoor een lijst met geschikte isolatiematerialen samengesteld, die in combinatie met FERMACELL Powerpanel SE Vloerelementen te gebruiken zijn. Deze is op te vragen bij Fermacell BV of te downloaden via www.fermacell.nl. Voor het leggen van deze isolatiematerialen is een vlakke, draagkrachtige ondergrond vereist.



7
De platen worden stotend tegen elkaar geschoven (voegbreedte 1 - 1,5 mm).



8
Het teveel aan lijm wordt met een troffel verwijderd en opnieuw gebruikt.



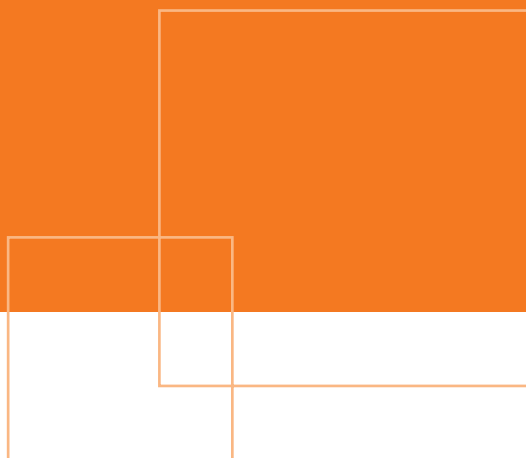
5
Met een getande lijmkam (6 mm) wordt de lijm aan twee kanten van de gestapelde platen aangebracht.



6
De Powerpanel SE vloerelementen worden in halfsteens verband gelegd, zodat vrijwel geen snijverlies optreedt.

Productvoordelen

- Water-, vorst- en hittebestendig
- Ongevoelig voor veel chemisch agressieve vloeistoffen
- Slijtvast oppervlak
- Zeer kleine uitzetting en krimp
- Beloopbaar na 24 uur bij +20° C.
- Afwerkbaar na 24 uur bij +20° C.
- Minimale opbouwhoogte; vanaf 20 mm
- In één en twee lagen te leggen
- Hoge vastheid
- Als ondergrond geschikt voor iedere toplaag
- Geen dilatatievoegen tot 25 m



Toepassing

Toepassingsgebieden		
	Categorie volgens DIN 1055-3	Puntlast kN
1 Vertrekken, hallen en gangen in woongebouwen, hotelkamers incl. bijbehorende keukens en badkamers.	A2, A3	1,0
2 Gangen in kantoorgebouwen, kantoorruimten, artsenpraktijken, wachtruimten in artsenpraktijk incl. Gangen. Verkoopruimten tot 50 m ² grondoppervlak in woon-, kantoor- en vergelijkbare gebouwen.	B1 D1	2,0 2,0
3 Hallen en gangen in hotels, verpleeghuizen, internaten, enz. Keukens en behandelkamers incl. operatiekamers zonder zware apparatuur.	B2	3,0
Vloeroppervlakken met tafels, zoals klaslokalen, cafés, restaurants, eetzaal, leeszaal, ontvangstruimten. (afwijkend van DIN 1055-3).	C1	3,0
4 Hallen en gangen in ziekenhuizen, verpleeghuizen enz., keukens en behandelingsruimtes inclusief operatiekamers met zware apparatuur, vloeren van collegezalen en klaslokalen (afwijkend van DIN 1055-3).	B3	4,0
Vloeren in kerken, theaters of bioscopen, congreszalen, vergaderruimtes, wachtruimtes.	C2	4,0
Vrij toegankelijke vloeren, in bijvoorbeeld musea enz. en ingangsgebieden in openbare gebouwen en hotels.	C3	4,0
Vloeren voor grote publieke bijeenkomsten, bijvoorbeeld concertzalen.	C5	4,0
Vloeren in winkels en warenhuizen.	D2	4,0
Vloeren in fabrieken en werkplaatsen met lichte werkzaamheden.	E1	4,0

Technische wijzigingen voorbehouden.
Versie 08/2009

FERMACELL® is een geregistreerd handelsmerk en onderdeel van de Xella-groep.

Fermacell BV

Nederland:
Loonsewaard 15-20
6606 KG Wijchen
Postbus 398
6600 AJ Wijchen
Tel.: +31 (0)24 649 51 11
Fax: +31 (0)24 649 51 26
fermacell-nl@xella.com

Fermacell BV

België:
Postbus 54
8790 Waregem
Vlaanderen en Brussel:
Tel.: +32 (0)475 708 437
Fax: +32 (0)56 729 281
fermacell-be@xella.com

www.fermacell.be

www.fermacell.nl