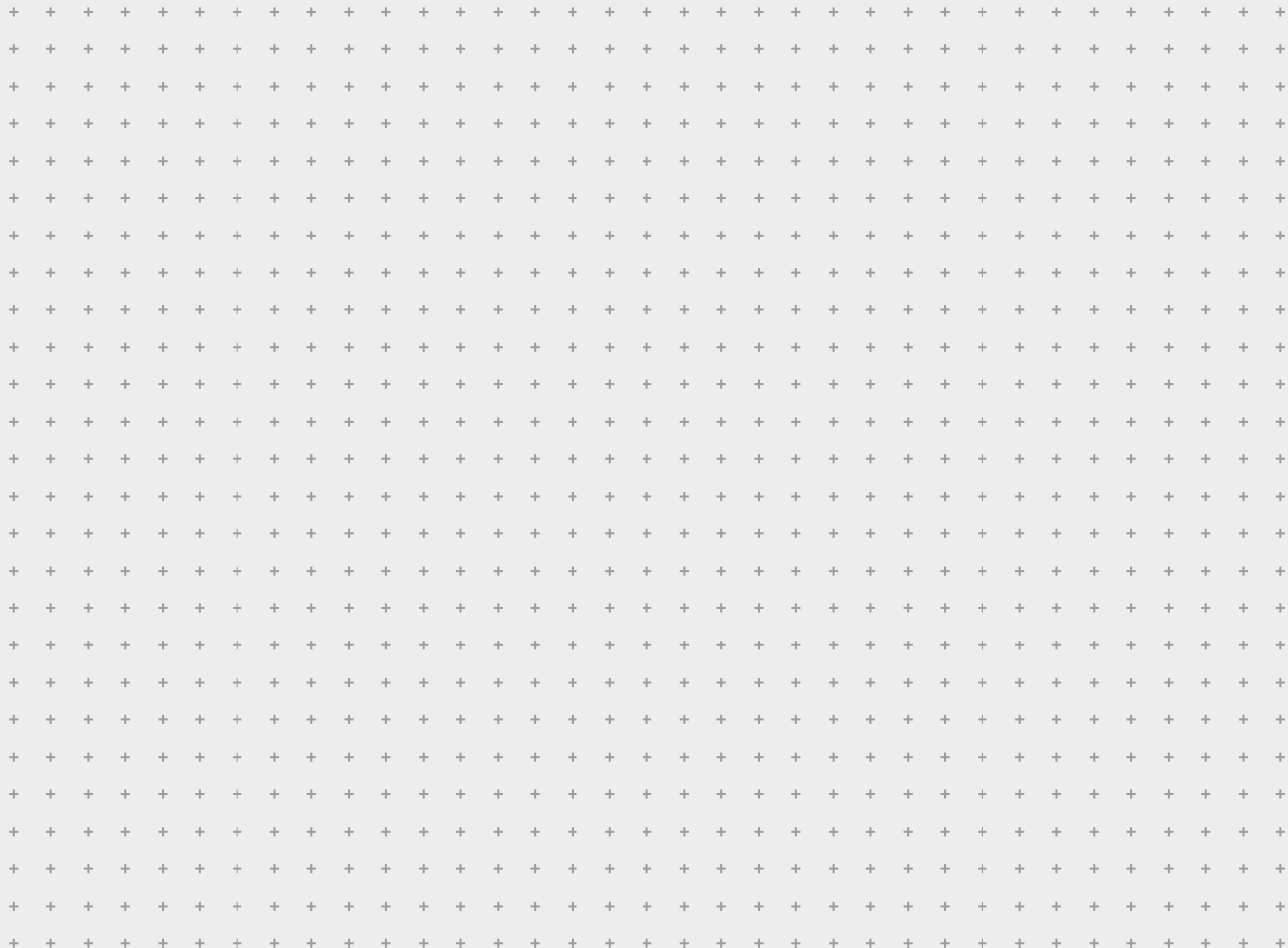


# Toelaatbare isolatiematerialen onder het fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssyteem



# Inhoud

Toepassingsgebieden ..... 3

Toelaatbare isolatiematerialen

onder het fermacell® Therm25™

Vloerverwarmingssysteem

1. Hardschuim isolatieplaten ..... 4

2. Minerale wol ..... 5

3. Houtvezel ..... 6

4. Vilt ..... 7



Vloerconstructies in natte ruimtes van woningen



Alle fermacell® Vloerelementen zijn rolstoelbestendig

# Toepassingsgebieden

## Overzicht van de toepassingsgebieden

Onder het fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssysteem kunnen verschillende isolatiematerialen toegepast worden. Het type isolatiemateriaal bepaalt welke maximale belasting er op het vloerveld toegepast kan worden en daarmee dus ook het toepassingsgebied.

fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssystemen kunnen in alle toepassingsgebieden ingezet worden. De noodzakelijke dikte van de bijkomende fermacell® Gipsvezelplaat kan daarbij volgens de toepassing variëren.

### De geschikte vloeropbouw

De keuze van de juiste opbouw voor de vloerverwarming hangt af van een aantal randvoorwaarden:

- De staat van de huidige vloer en eventuele noodzakelijke verbeteringen, zoals het egaliseren van de vloer.
- Het gewenste toepassingsgebied.
- Vereisten op het gebied van geluidsisolatie (lucht- en contactgeluiden).
- Vereisten op het gebied van brandveiligheid.
- Vereisten op het vlak van thermische isolatie met het mogelijke gebruik van bijkomend isolatiemateriaal.
- Vereisten op het vlak van vochtbescherming (in badkamers en natte ruimtes moeten de vloer en de afwerking afgestemd zijn op de vochtbelasting).
- Mogelijk opbouwdiktes.
- Visuele vereisten, oppervlak van de afgewerkte vloer.

Toepassingsgebieden (in overeenstemming met EN 1991-1-1)			
		Puntlast	Gelijkmatig verdeelde last
1	Kamers en vloeren van woongebouwen, hotelkamers incl. badkamers	1,0 kN	2,0 kN/m <sup>2</sup>
2	Kantoren incl. gangen	2,0 kN	2,0 kN/m <sup>2</sup>
3	Hallen en gangen in hotels en bejaardenhuizen, internaten. Keukens en behandelkamers incl. operatiekamers zonder zware apparatuur. Vloeroppervlakken met tafels, zoals klaslokalen, cafés, restaurants, eetzaal, leeszaal en ontvangstruimten.	3,0 kN	4,0 kN/m <sup>2</sup>
4	Behandelingsruimte en gangen in ziekenhuizen, gangen naar collegezalen/klaslokalen, algemene ruimtes in openbare gebouwen, kerken, theaters, bioscopen, klaslokalen, congreszalen, musea, danszalen en turnhallen, verkoopruimten, warenhuizen, boekhandels en archieven.	4,0 kN	5,0 kN/m <sup>2</sup>



Vloerconstructies voor toepassingsgebied 3

## Toegelaten puntlast


De specificaties van de toegestane puntlasthebben betrekking op:

- Een belastingsoppervlak van min. 20 cm<sup>2</sup> (drukstempel Ø = 5 cm).
- Bijzonder zware objecten, bijv. piano's, aquaria, badkuipen moeten in de planning apart worden bekeken.
- Als de afzonderlijke puntlasten op een afstand van ≥ 500 mm van elkaar zijn geplaatst, kunnen de toegestane puntlasten over het oppervlak worden opgeteld. In dit geval kan de aangegeven bedrijfslast overschreden worden.
- De optelsom van de puntlasten mag het maximaal toegestane draagvermogen niet overschrijden.
- Maximale vervorming voor de aangegeven individuele belastingen in het randbereik ≤ 3 mm. Deze informatie is niet van toepassing op grootformaat tegels zoals beschreven in hoofdstuk 6.3.
- De afstand tot de hoek moet ≥ 250 mm zijn of het belastingsoppervlak moet worden vergroot tot 100 cm<sup>2</sup>.

# Toelaatbare alternatieve isolatiematerialen onder het fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssysteem

## 1. Hardschuim isolatieplaten

Mogelijke hardschuim isolatieplaten in combinatie met het fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssysteem

fermacell® Vloerelement		Therm25™							
Fabrikant	Type isolatieplaat	Max. aantal lagen	Toelaatbare dikte [mm]	Puntlast [kN]	Gelijkmatig verdeelde last [kN/m <sup>2</sup> ]	Toepassingsgebied			
						1	2	3	4
<b>Hardschuim</b>									
Algemeen	EPS DEO 100	2 lagen	≤ 50	2	2	•	•	-	-
			≤ 100	1	2	•	-	-	-
	EPS DEO 150		≤ 50	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-
			≤ 100	2	2	•	•	-	-
	EPS DEO 200		≤ 150	1	2	•	-	-	-
			≤ 100	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-
	EPS DEO 200		≤ 200	2	2	•	•	-	-
			≤ 250	1	2	•	-	-	-
	XPS DEO 300		≤ 100	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-
			≤ 200	2	2	•	•	-	-
	XPS DEO 500		≤ 250	1	2	•	-	-	-
			≤ 150	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-
	XPS DEO 500		≤ 250	2	2	•	•	-	-
			≤ 300	1	2	•	-	-	-
	XPS DEO 700		≤ 200	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-
			≤ 300	2	2	•	•	-	-
XPS DEO 700		≤ 400	1	2	•	-	-	-	
		≤ 120	2	2	•	•	-	-	
Kingspan	Resolschuim Kooldtherm Q3	1 laag	≤ 120	2	2	•	•	-	-
Bauder	PIR Bauder PIR B		≤ 20	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-
			≤ 60	2	2	•	•	-	-
Bauder	PIR FA TE		≤ 100	1	2	•	-	-	-
			≤ 70	2	2	•	•	-	-
Recticel	Eurothane FB - ALV		≤ 70	2	2	•	•	-	-

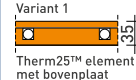


• mogelijk – niet mogelijk

<sup>1)</sup> Voor toepassingsgebied 3 moet in plaats van de 10 mm fermacell® Gipsvezelplaat, minstens een 12,5 mm fermacell® Gipsvezelplaat toegepast worden

# Toelaatbare isolatiematerialen onder het fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssysteem

## 2. Minerale wol

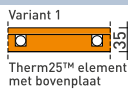
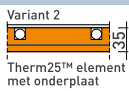
Mogelijke minerale wol isolatieplaten in combinatie met het fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssysteem

fermacell® Vloerelement		Therm25™				
Fabrikant	Type isolatieplaat	Max. aantal lagen	Toelaatbare dikte [mm]	Puntlast [kN]	Gelijkmatig verdeelde last [kN/m²]	Toepassingsgebied
						1 2 3 4
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Variant 1 Therm25™ element met bovenplaat</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Variant 2 Therm25™ element met onderplaat</p> </div> </div>						
<b>Minerale wol</b>						
Rockwool	Rockfloor Therm	1 laag	≤ 20	1	2	• - - -
	Rockfloor Extra	1 laag	≤ 25	1	2	• - - -
Knauf Insulation	Heralan TPE	1 laag	≤ 30	1	2	• - - -
	Heralan TPD	1 laag	≤ 160	1	2	• - - -
Saint - Gobain Isover	Akustic EP3	1 laag	≤ 20	1	2	• - - -

• mogelijk - niet mogelijk

### 3. Houtvezel

Mogelijke houtvezel isolatieplaten in combinatie met het fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssysteem


fermacell® Vloerelement		Therm25™								
Fabrikant	Type isolatieplaat	Max. aantal lagen	Toelaatbare dikte [mm]	Puntlast [kN]	Gelijkmatig verdeelde last [kN/m²]	Toepassingsgebied				
						1	2	3	4	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Variant 1 Therm25™ element met bovenplaat</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Variant 2 Therm25™ element met onderplaat</p> </div> </div>										
<b>Houtvezel</b>										
Doser	DHD 25 W/N	1 laag	≤ 25	2	2	•	•	-	-	
	DHD 50 W/N	1 laag	≤ 50	2	2	•	•	-	-	
GUTEX	Happy Step	2 lagen	≤ 12	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
	Multiplex Top	2 lagen	≤ 36	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
		3 lagen	≤ 54	2	2	•	•	-	-	
	Thermowall - gf	1 laag	≤ 60	2	2	•	•	-	-	
		3 lagen	≤ 180	1	2	•	-	-	-	
	Thermofloor	1 laag	≤ 20	1	2	•	-	-	-	
	Thermosafe	1 laag	≤ 40	1	2	•	-	-	-	
	Thermosafe - wd	1 laag	≤ 40	2	2	•	•	-	-	
		1 laag	≤ 120	1	2	•	-	-	-	
	Standard Natur	1 laag	≤ 18	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
Ultratherm	1 laag	≤ 80	2	2	•	•	-	-		
Ultratherm	2 lagen	≤ 160	1	2	•	-	-	-		
Pavatex	Thermoinstal	3 lagen	≤ 150	1	2	•	-	-	-	
	Pavaboard	1 laag	≤ 20	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
		1 laag	≤ 60	2	2	•	•	-	-	
		3 lagen	≤ 180	1	2	•	-	-	-	
	Pavastep	1 laag	≤ 8	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
	Pavatherm Profil	1 laag	≤ 60	1	2	•	-	-	-	
	Pavatherm	1 laag	≤ 120	1	2	•	-	-	-	
	Pavanatur	1 laag	≤ 8	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
1 laag		≤ 19	2	2	•	•	-	-		
	2 lagen	≤ 38	1	2	•	-	-	-		
Schneider	Floor 140	1 laag	≤ 40	2	2	•	•	-	-	
		1 laag	≤ 80	1	2	•	-	-	-	
	Floor 220	1 laag	≤ 22	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
1 laag		≤ 40	2	2	•	•	-	-		
Sonae Arauco	Agepan DWD Protect	1 laag	≤ 16	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
	Agepan UDP	1 laag	≤ 32	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
	Agepan THD	1 laag	≤ 50	2	2	•	•	-	-	
	Agepan THD 230	1 laag	≤ 40	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
		2 lagen	≤ 80	2	2	•	•	-	-	
	Agepan TEP	1 laag	≤ 60	2	2	•	•	-	-	
Steico	Underfloor	1 laag	≤ 7	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
	Therm	1 laag	≤ 40	1	2	•	-	-	-	
	Therm dry	1 laag	≤ 100	1	2	•	-	-	-	
	Isoret Base	1 laag	≤ 19	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
		1 laag	≤ 20	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
		1 laag	≤ 40	2	2	•	•	-	-	
	2 lagen	≤ 120	1	2	•	-	-	-		
Algemeen	Houtvezelplaat algemeen minstens 150 kPa	1 laag	≤ 40	1	2	•	-	-	-	
<b>Overige</b>										
Kraiburg	Damtec Estra	1 laag	≤ 8	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	•	•	• <sup>1)</sup>	-	
		2 lagen	≤ 12	2	2	•	•	-	-	

<sup>1)</sup> Voor toepassingsgebied 3 moet in plaats van de 10 mm fermacell® Gipsvezelplaat, minstens een 12,5 mm fermacell® Gipsvezelplaat toegepast worden

• mogelijk – niet mogelijk

## 4. Vilt

Mogelijke vilt isolatieplaten in combinatie met het fermacell® Therm25™ Vloerverwarmingssysteem

fermacell® Vloerelement		Therm25™								
Fabrikant	Type isolatieplaat	Max. aantal lagen	Toelaatbare dikte [mm]	Puntlast [kN]	Gelijkmatig verdeelde last [kN/m²]	Toepassingsgebied				
						1	2	3	4	
<b>Vilt</b>										
Isovlas	Soundfelt H200	1 laag	9	3	4	•	•	• <sup>1)</sup>	–	• mogelijk – niet mogelijk

<sup>1)</sup>Voor toepassingsgebied 3 moet in plaats van de 10 mm fermacell® Gipsvezelplaat, minstens een 12,5 mm fermacell® Gipsvezelplaat toegepast worden

De nieuwste versie van deze brochure vindt u op onze website,  
technische wijzigingen voorbehouden.  
Status 04/2024.

Alleen de meest recente versie is geldig. Als u bepaalde informatie  
in dit document niet vindt, kunt u zich tot onze Customer Service  
wenden.

© 2024 James Hardie Europe GmbH  
™ en ® zijn gedeponeerde en geregistreerde handelsmerken van  
James Hardie Technology Limited en James Hardie Europe GmbH.

**James Hardie Netherlands B.V.**  
Loonse Waard 20  
6606 KG Wijchen

Postbus 398  
6600 AJ Wijchen

fermacell-nl@jameshardie.com  
fermacell-be@jameshardie.com

www.fermacell.nl  
www.fermacell.be

fer-025-00131/04.24/rvs

