

# FERMACELL Montagewanden

met stalen onderconstructie met isolatiemateriaal

Systeemcode	Systeemtekening	Wanddikte	Onderconstructie- <sup>(13)</sup> profielen	FERMACELL plaatdikte per wandzijde	Minerate wol <sup>(11)</sup> dikte/persing	Maximale wandhoogte [mm] brand- werendheid <sup>(8)</sup>			Gewicht van de wand [kg/m <sup>2</sup> ]	Luchtgeluidisolatie		Brand- werendheid <sup>(4)</sup>	Brandrapport <sup>(5)</sup>		
						I	II	III		R <sub>w</sub> <sup>(3)</sup>	NBN- klasse <sup>(2)</sup>				
1 S 11		75	50 x 0,6	12,5	40/30	3500	2500	3500	35	48	IIb	30 min.	PG10934		
		100	75 x 0,6		40/20	4000	4000	4000	34	50			PG10934 / ISIB 2010-A-047		
		100	75 x 0,6		60/20	4000	4000	5000	35	52			07-U-067 KOMO K2103/06 en K2538/06		
		125	100 x 0,6		60/20	5700	5700	5000	34	52			KOMO K2103/06 en K2538/06		
		125	100 x 0,6		100/40 (ISOVERsandw.)	5700	5700	5000		55			PG10934		
		150	125 x 0,6		60/20	7600	7600	5000	36	52			PG10934 / ISIB 2010-A-047		
1 S 13		180	2 x 75 x 0,6 <sup>(9)</sup>	12,5	60/20	4000	3500	4000	36	57	IIa	30 min.	PG10934		
		≥ 185	2 x 75 x 0,6 <sup>(10)</sup>		4000	4000	4000								
		≥ 185	2 x 75 x 0,6 <sup>(11)</sup>		5000	4250	5000		52	IIb					
1 S 14		85	50 x 0,6	12,5 en 12,5+10	40/40	3500	2500	3000	46	56	IIb	30 min.	PG10934		
		110	75 x 0,6		70/30	5400	5400	4500							
		135	100 x 0,6		60/20	7400	7400	7400						57	IIa
		160	125 x 0,6		80/20	9250	9250	5000		47				58	IIb
1 S 21		100	75 x 0,6	12,5	60/30	4000	4000	4000	36	51	IIb	60 min.	KOMO K2103/06 en K2538/06		
		100	75 x 0,6		70/30	4000	4000	4000					53	TNO2006-CVB-R0408	
		100	75 x 0,6	12,5	60/35	4000	4000	4900	36	51	IIb		07-U-068		
		111	75 x 0,6	18	60/30	4000	4000	4000	47	57	IIa		TNO2006-CVB-R0193		
1 S 24 / NL		≥ 180	2 x 75 x 0,6 <sup>(10)</sup>	12,5	60/30	4000	3500	4000	38	58	IIa	60 min.	TNO2006-CVB-R0193		
		70/30	4000		3500	4000		60		IIb			TNO2006-CVB-R0408		
			2 x 60/30		4000	3500	4000	39	64	Ia					
		≥ 180	2 x 75 x 0,6 <sup>(11)</sup>		60/30	5000	4250	5000	38	53	IIb				
		70/30	5000		4250	5000									
			2 x 60/30		5000	4250	5000	39							
		≥ 230	2 x 100 x 0,6 <sup>(10)</sup>		60/30	4000	3500	4000	40	58	IIa				
		70/30	4000		3500	4000		60	IIb						
			2 x 60/30		4000	3500	4000	41	64	Ia					
		≥ 230	2 x 100 x 0,6 <sup>(11)</sup>		60/30	5500	4750	4000	40	53	IIb				
70/30	5500	4750	4000												
	2 x 60/30	5500	4750	4000	41										

met KOMO attest en productcertificaat

# FERMACELL Montagewanden

met stalen onderconstructie met isolatiemateriaal

Systeemcode	Systeemtekening	Wanddikte [mm]	Onderconstructie- <sup>(13)</sup>	FERMACELL	Minerate wol <sup>(11)</sup> dikte/persing [mm] / [kg/m <sup>3</sup> ]	Maximale wandhoogte [mm] brand- werendheid <sup>(8)</sup>			Gewicht van de wand [kg/m <sup>2</sup> ]	Luchtgeluidisolatie		Brand- werendheid <sup>(4)</sup>	Brandrapport <sup>(5)</sup>				
			profielen [UW - CW]	plaatdikte per wandzijde [mm]		I	II	III		R <sub>w</sub> <sup>(3)</sup> [dB]	NBN- klasse <sup>(2)</sup> [dB]						
1 S 31		95	50 x 0,6	12,5 + 10	50/50 (40/100)	4000	4000	4000	58	59	Ib	90 min.	P-3361/2519				
		100		2 x 12,5					64								
		120	75 x 0,6	12,5 + 10	60/30	5750	5750	5500	58	62	Ib						
		125		2 x 12,5		6100	6100		64								
		145	100 x 0,6	12,5 + 10	80/30	8200	8200	6500	59	62	Ib						
		150	100 x 0,6 - 420	2 x 12,5		8650	8650	8000	65								
		170	125 x 0,6	12,5 + 10		10200	10200	6500	59								
175	125 x 0,6 - 420	2 x 12,5			10650	10650	8000	65									
1 S 31/W		120	75 x 0,6	12,5 + 10	70/30	3000	2500	3000	58	63	Ia	90 min.	P-3361/2519				
		125		2 x 12,5					64								
		145	100 x 0,6	12,5 + 10		3500	3000	3500	59	65	Ib						
		150		2 x 12,5					65								
1 S 32		150 <sup>(9)</sup>	2 x 50 x 0,6	12,5 + 10	50/50 (+40/30)	3500 <sup>(9)</sup>	3000 <sup>(9)</sup>	3500	60	62 (63)	Ib	90 min.	P-3361/2519				
		155 <sup>(9)</sup>		2 x 12,5										66			
		≥ 155 <sup>(10)</sup>		12,5 + 10			3050 <sup>(10)</sup>	2150 <sup>(9)</sup>	3050					60			
		≥ 160 <sup>(10)</sup>		2 x 12,5										3100	2200	3100	66
		≥ 155 <sup>(11)</sup>		12,5 + 10			4500 <sup>(11)</sup>	4000 <sup>(11)</sup>	4500					60	59		
		≥ 160 <sup>(11)</sup>	2 x 12,5					66									
		200 <sup>(9)</sup>	2 x 75 x 0,6	12,5 + 10	60/30 / 2 x 60/30	4500 <sup>(11)</sup>	4000 <sup>(11)</sup>	4000	60/62	≥ 64/70	Ia			TN02006-CVB-R0192			
		205 <sup>(9)</sup>		2 x 12,5											66/71		
		≥ 205 <sup>(10)</sup>		12,5 + 10			4000 <sup>(9)</sup>	4000 <sup>(9)</sup>	3500						60/62		
		≥ 210 <sup>(10)</sup>		2 x 12,5							66/71						
		≥ 205 <sup>(11)</sup>		12,5 + 10			6500 <sup>(10)</sup>	6000 <sup>(10)</sup>	5000		60/62				≥ 60	Ib	
≥ 210 <sup>(11)</sup>	2 x 12,5							66/71									
1 S 33		111	75 x 0,6	18	60/50	4000	4000	4000	50	57	Ib	90 min.	WF 149301(EI 90)				
		136	100 x 0,6			5900	5900	5000									
1 S 34/1		180	125 x 0,6	12,5 + 10 en 12,5 + 2 x 10	60/30	11500	11500	7000	71	62	Ib	90 min.	P-3361/2519				
1 S 34/2		190	125 x 0,6	12,5 + 2 x 10	60/30	12000	12000	9000	84	63	Ia	90 min. ≤ 9 m	P-3361/2519				
												120 min. ≤ 7 m	P-3362/2529				

met KOMO attest en productcertificaat

# FERMACELL Montagewanden

## met stalen onderconstructie met isolatiemateriaal

Systeemcode	Systeemtekening	Wanddikte [mm]	Onderconstructie- <sup>(13)</sup> profielen [UW - CW]	FERMACELL plaatdikte per wandzijde [mm]	Minerale wol <sup>(11)</sup> dikte/persing [mm] / [kg/m <sup>3</sup> ]	Maximale wandhoogte [mm] brand- werendheid <sup>(8)</sup>			Gewicht van de wand [kg/m <sup>2</sup> ]	Luchtgeluidisolatie NBN- klasse <sup>(2)</sup>		Brand- werendheid <sup>(4)</sup>	Brandrapport <sup>(5)</sup>
						I	II	III		R <sub>w</sub> <sup>(3)</sup> [dB]	[dB]		
1 S 41		135	75 x 0,6	2 x 15	50/50	4500/5500	3750/5000	4500/5500	76	≥ 60	Ia	120 min.	P-3854/1372 LP 672_5 (EI 120) ISIB 2010-A-009
		155	100 x 0,6	15 + 12,5	80/50	5000/6500	4250/5750	5000/6500	71	≥ 60	Ib		
		160		2 x 15	50/50				77	≥ 60	Ib		
		180	125 x 0,6	15 + 12,5	80/50	5500/7000	5000/6500	71	62	Ib			
		185		2 x 15	50/50				77	≥ 60	Ib		
1 S 42		≥ 215 <sup>(11)</sup>	2 x 75 x 0,6	15 + 12,5	80/50	5000/6500 <sup>(11)</sup>	4250/6000 <sup>(11)</sup>	5000/6500	72	62	Ib	120 min.	P-3854/1372
		≥ 220 <sup>(11)</sup>		2 x 15	50/50				78	60	Ib		
		≥ 220 <sup>(9/10)</sup>		18 + 12,5	2 x 60/50	78	67	Ia					
		300 <sup>(9/10)</sup>	2 x 100 x 0,6	12,5 + 2 x 10	2 x 80/100		73						
1 S 52		280 <sup>(10)</sup>	2 x 100 x 0,6 35 mm spouw	12,5 + 10	2 x 80/100	4650	4650	4500	74	71	Ia	.	P-3854/1372
1 S 53		375 (50 mm spouw)	50 x 0,6	2 x 12,5	50/16	6100	6100	5500	134	82	Ia	90 min.	2008-Efectis-RO085 P 102535
			75 x 0,6		60/16								
			50 x 0,6		50/16								

## met stalen onderconstructie zonder isolatiemateriaal

Systeemcode	Systeemtekening	Wanddikte [mm]	Onderconstructie- <sup>(13)</sup> profielen [UW - CW]	FERMACELL plaatdikte per wandzijde [mm]	Minerale wol <sup>(11)</sup> dikte/persing [mm] / [kg/m <sup>3</sup> ]	Maximale wandhoogte [mm] brand- werendheid <sup>(8)</sup>			Gewicht van de wand [kg/m <sup>2</sup> ]	Luchtgeluidisolatie NBN- klasse <sup>(2)</sup>		Brand- werendheid <sup>(4)</sup>	Brandrapport <sup>(5)</sup>
						I	II	III		R <sub>w</sub> <sup>(3)</sup> [dB]	[dB]		
1 S 15		100	75 x 0,6	12,5	zonder resp. minstens B2 isolatiemateriaal	4000	4000	4000	32	43	IIIb	30 min.	ISIB 2010-A-047 PG 10934 (EI 30)
		125	100 x 0,6			5700	5700	5000	33				
		150	125 x 0,6			7600	7600	5500	34				
1 S 16		110	75 x 0,6	12,5 en 12,5 + 10	zonder resp. minstens B2 isolatiemateriaal	5400	5400	4500	44	44	IIIb	30 min.	ISIB 2010-A-047 PG 10934
		135	100 x 0,6			7400	7400	5000	45				
		160	125 x 0,6			9250	9250	5500	46				
1 S 22		125	75 x 0,6	2 x 12,5	zonder resp. minstens B2 isolatiemateriaal	6100	6100	5500	61	52	IIb	60 min.	ISIB 2008-G-043
		150	100 x 0,6			8650	8650	6500	62				
		175	125 x 0,6			10650	10650	7500	63				
1 S 23		130	75 x 0,6	12,5 + 10 en 12,5 + 2 x 10	zonder resp. minstens B2 isolatiemateriaal	7300	7300	5500	67	56	IIb	60 min.	ISIB 2008-G-043 P 102535 (EI 60)
		155	100 x 0,6			9700	9700	6500	68				
		180	125 x 0,6			11450	11450	7500	69				
1 S 35		145	75 x 0,6	12,5 + 2 x 10	zonder resp. minstens B2 isolatiemateriaal	9050	9050	6500	79	56	Ia	90 min.	P-3055/1703 (EI 90) P-3365/2559
		170	100 x 0,6	2 x 12,5 + 10		11150	11150	7500	80				
		195	125 x 0,6			12000	12000	8500	81				

# FERMACELL Montagewanden

Hybrideconstructies i.c.m. Powerpanel H20 met stalen onderconstructie met isolatiemateriaal

Systeemcode	Systeemtekening	Wanddikte	Onderconstructie- <sup>(13)</sup>	FERMACELL	Minerate wol <sup>(11)</sup>	Maximale wandhoogte [mm]			Gewicht van de wand	Luchtgeluidisolatie		Brandwerendheid <sup>(4)</sup>	Brandrapport <sup>(5)</sup>
			profielen	plaatdikte per wandzijde		brandwerendheid <sup>(8)</sup>	R <sub>w</sub> <sup>(3)</sup>	NBN-klasse <sup>(2)</sup>					
		[mm]	[UW - CW]	[mm]	[mm] / [kg/m <sup>2</sup> ]	I	II		[kg/m <sup>2</sup> ]	[dB]	[dB]		
1 S 11 H <sub>2</sub> O		100	75 x 0,6	12,5 H <sub>2</sub> O	60/30	4000	4000	4000	12,5	49	IIb	30 min.	P-3025/3165
		125	100 x 0,6			4200	4200	4200					
1 S 12 H <sub>2</sub> O		75	50 x 0,6	12,5	40/50	3050	2100	3050	12,5	51	IIb	30 min.	P-3025/3165
		100	75 x 0,6	en	60/30	4000	4000	4000					
		125	100 x 0,6	12,5 H <sub>2</sub> O		4800	4800	4800					
1 S 15 H <sub>2</sub> O		75	50 x 0,6	12,5	zonder resp. minstens B2 isolatiemateriaal	3050	2100	2100	12,5	≈ 41	≤ IIIb	30 min.	P-3411/835/07
		100	75 x 0,6	en		4000	4000	4000					
		125	100 x 0,6	12,5 H <sub>2</sub> O		4800	4800	4800					
1 S 13 H <sub>2</sub> O		85	50 x 0,6	12,5 + 10	40/50	3300	2400	3300	12,5	56	IIa	30 min.	P-3025/3165
		110	75 x 0,6	en	60/30	4000	4000	4000					
		135	100 x 0,6	12,5 H <sub>2</sub> O		5150	5150	5000					
1 S 41 H <sub>2</sub> O		125	75 x 0,6	2 x 12,5 H <sub>2</sub> O	60/30	4000	4000	4000	55	57	Ib	120 min.	P-3025/3165 P-3605/4995
		150	100 x 0,6			4950	4950	4950					
1 S 42 H <sub>2</sub> O		125	75 x 0,6	12,5 + 12,5 H <sub>2</sub> O	60/30	4150	4150	4150	60	60	Ib	120 min.	P-3025/3165
		150	100 x 0,6			6500	6500	6500					
1 S 31 H <sub>2</sub> O		155	2 x 50 x 0,6 <sup>(9)</sup>	2 x 12,5 H <sub>2</sub> O	60/30	3500	3000	3000	64	61	Ib	90 min.	P-3605/4995
		≥ 155	2 x 50 x 0,6 <sup>(11)</sup>			4500	4000	4000		≥ 57	Ib		
1 S 43 H <sub>2</sub> O		205	2 x 75 x 0,6 <sup>(9)</sup>	2 x 12,5 H <sub>2</sub> O	60/30	4500	4000	4000	65	63	Ia		P-3025/3165
		≥ 205	2 x 75 x 0,6 <sup>(11)</sup>			6500	6000	6000		≥ 57	Ib		

## Verklaring van de voetnoten

### Algemene opmerking:

Alle dragende delen van de in dit overzicht genoemde constructies (bijvoorbeeld stijlen bij dragende wanden, plafond-afhangers, betimmering van houten vloerconstructies, vloerbalken, etc.) moeten statisch worden berekend. Voor het statisch inzetten van FERMACELL Gipsvezelplaten staan de zulzassungen Z-9, 1-187 en Z-9, 1-434 en het rekenvoorbeeld „stabiliteit met FERMACELL” ter beschikking. Bij alle bouwdeelen (muren, daken, etc.) die aan de buitenkant van het gebouw worden toegepast, dient te worden aangetoond dat interne condensatie geen problemen op zal leveren.

### Wanden en wandbekleding

1. In het geval er slechts alleen eisen worden gesteld met betrekking tot de geluidsisolatie kan minerale wol met een dichtheid van  $\geq 15 \text{ kg/m}^3$  worden gebruikt en een op de stromingsweerstand in lengterichting volgens DIN EN 29053  $\geq 5 \text{ kPa}\cdot\text{s/m}^1$ . In de overige gevallen (bijv. ook of alleen brandwerendheid) dienen de waarden van de keuringsrapporten en de deskundigenrapporten in acht te worden genomen. Montagewanden waar voor de brandwerendheid geen isolatielaag noodzakelijk is, kunnen ter verbetering van de geluid- en warmte-isolatie met isolatiemateriaal worden voorzien dat minstens tot de bouw materiaal klasse B2 behoort.
2. Geluidsisolatie categorieën voor België volgens de norm: NBN S 01-400.
3.  $R_w$  laboratoriumwaarde van de geluidsisolatie-waarde volgens EN-ISO 717 in dB.
4. Brandwerendheid volgens DIN 4102 tenzij in rapporten anders staat vermeld.
5. Keuringsrapporten met betrekking tot de brandwerendheid en/of deskundigenrapporten kunnen bij Fermacell BV worden opgevraagd.
6. De genoemde waarden zijn van toepassing voor twee identieke wanden die op een onderlinge afstand van circa 3 cm zijn gemonteerd.
7. De maximale wandhoogten voor de wandtoepassings-gebieden I en II volgens DIN 4103 deel 1 (niet dragende binnenwanden) gelden bij afstanden van de C-profielen, respectievelijk houten stijlen van [50 maal plaatdikte] 600 mm voor 12,5 mm dikke FERMACELL Gipsvezelplaten. Materiaaldikte van de C-profielen 0,6 mm. Bij beplating bestaande uit meerdere lagen gelden de eventueel kleinste aangegeven hoogtematen indien de buitenste lagen FERMACELL Gipsvezelplaten plaat-in-plaat zijn bevestigd. Worden alle plaatlagen direct in de onderconstructie bevestigd, dan gelden de hogere wandhoogten. De genoemde isolatiewaarden kunnen bij deze wijze van bevestiging onder bepaalde omstandigheden lager uitvallen.
- Wandtoepassingsgebied I:** ruimten waar weinig mensen samenkomen, zoals woningen, hotelkamers, kantoorruimten, ziekenkamers, soortgelijk gebruikte ruimten inclusief gangen. **Wandtoepassingsgebied II:** ruimten waar veel mensen samenkomen en scheidingswanden tussen ruimten met een hoogteverschil tussen de vloeren van  $\geq 1,00 \text{ m}$ . Zoals grote vergaderzalen, klaslokalen, collegezalen, tentoonstellings- en verkoopruimten en soortgelijk gebruikte ruimten. Bij brandwerendheid-eisen worden de maximale wandhoogten volgens het brandrapport en/of deskundigenrapport genoemd.
8. Bij brandwerendheid-eisen worden de maximale wandhoogten volgens het keuringsrapport en/of deskundigenrapport genoemd. Bij deze wand- hoogten

- moet echter ook rekening worden gehouden met de maximale wandhoogten van de wandtoepassingsgebieden I en II. Worden in deze kolom verschillende hoogten aangegeven, dan moet rekening worden gehouden met de waarden voor de verschillende bevestigingswijzen van de beplating; plaat-in-plaat respectievelijk alle beplatingen bevestigd in de onderconstructie.
9. Wanddiktes, hoogtematen en bouwfysische eigenschappen gelden voor montagewanden met stalen onderconstructie, opgebouwd uit een dubbel skelet waarvan de C-/U-profielen van elkaar gescheiden zijn, parallel aan elkaar lopend zijn en middels scheidingsstroken verbonden zijn (bijvoorbeeld tweezijdig zelfklevende viltstroken).
  10. Wanddiktes, hoogtematen en bouwfysische eigenschappen gelden voor montagewanden met stalen onderconstructie, opgebouwd uit een dubbel skelet waarvan de C-/U-profielen geheel van elkaar gescheiden, parallel aan elkaar lopend zijn en dus niet gekoppeld staan.
  11. Wanddiktes, hoogtematen en bouwfysische eigenschappen gelden voor montagewanden met stalen onderconstructie, opgebouwd uit een dubbel skelet waarvan de C-/U-profielen parallel aan elkaar lopen en waarvan de C-staanderprofielen telkens om de 1/3 van de wandhoogte met een maximum van 1,5 m door strippen of plaatstroken voorzien van vilt trek- en drukvast verbonden zijn.
  13. Onderconstructies uit verzinkte plaatstaal profielen volgens DIN 18182 deel 1. De genoemde maten gelden voor de balkdikte (h)  $\pm 0,2 \text{ mm}$  en de plaatdikte (s). Onderconstructies uit hout volgens DIN 4074 deel 1, hout van de duurzaamheidsklasse S 10 [stemt overeen met DIN 1052 GK II].
  14. Uitvoering als „dragende” brandwerende wand met een toegestane belasting van  $50 \text{ kN/m}^2$ , voor constructie en opbouw gelden uitsluitend de waarden van het testrapport nr. 3414/3002a. [4 S 31 en 4 S 32] of P-SAC 02/III-250 [4 S 33 en 4 S 32].
  15. Uitvoering als „niet-dragende” brandwerende wand, voor constructie en opbouw gelden uitsluitend de waarden van het rapport nr. 3933/8697. Inbouwhoogten volgens DIN 4103, I voor gebruiksgebieden I en II overeenkomstig de statische waarde.
  16. De genoemde luchtgeluidsisolatie  $\Delta R_w$  van de afzonderlijke constructies gelden voor vrijstaande voorzetwanden. De verbetering van de geluidsisolatie gelden enkel en alleen voor buigstijve massieve wanden met een massa van 135 tot  $250 \text{ kg/m}^2$  ( $R_w$  42 dB tot 49 dB) met flankerende bouwelementen met een massa van circa  $350 \text{ kg/m}^2$ , respectievelijk massieve wanden met voorzet- binnenmuren die onderbroken zijn. Bij andere als de hier genoemde massa's van de massieve wanden en/of de flankerende bouwelementen veranderen de waarden ter verbetering van de luchtgeluidsisolatie.
  17. Plaatsing en aanbrengen van de minerale wol als de plaatlagen geschiedt vanuit één zijde/aan de ruimtezijde op de vrijstaande stalen onderconstructie. In andere gevallen dient de uitvoering overeenkomstig het testrapport of het deskundigenrapport te geschieden.
  18. Opname van consolelasten in kg met holle wandpluggen of paraplupluggen op iedere willekeurige plaats (onderconstructie neutraal) direct aan de beplating. Permanente belasting bij een relatieve luchtvochtigheid tot 85 %.
  19. Voorzetwanden en schachtwanden zijn ruimte-begrenzende, vrijstaande constructies die een brandwerendheid voor beide zijden hebben en ter verbetering kunnen dienen van de geluidsisolatie van de aanwezige ruwbouwwuur. Ze worden vanaf de binnenzijde van de ruimte gemonteerd. Bij bevestiging

- van de onderconstructie aan de achter- kant van het bouwelement (bijvoorbeeld puntsgewijs door strips/haken) kunnen afhankelijk van soort en vorm grotere constructiehoogten worden bereikt. Hierbij moet echter rekening worden gehouden met wijzigingen in de geluidsisolatie en de eigenschappen met betrekking tot de brandwerendheid.
20. De genoemde warmtegeleidingsweerstand [ $\text{m}^2\text{K/W}$ ] geldt uitsluitend voor de aangegeven wandafwerking. Met het te bekleden bouwelement is bij deze waarde geen rekening gehouden.
  21. Aan de hoogte van de wandafwerking zijn geen grenzen gesteld. Voorwaarde hiervoor is dat de onderconstructie aan de achterwand dient bevestigd te worden met bevestigingsmiddelen die daarvoor geschikt zijn, die aan de eisen van het betreffende te bekleden bouwelement en aan de statische eisen voldoen. Een hier opgegeven beperking van de inbouwhoogte tot 800 cm resulteert uit het feit dat telkens na 800 cm afwerkingshoogte uitzettings-/dilatievoegen noodzakelijk zijn.
  22. De volgende isolatiematerialen zijn toegestaan: glaswol, isolatiematerialen op basis van herwinbare grondstoffen en als bouwstof geïsoleerd.
  23. Wanneer niet anders aangegeven gelden de aangegeven maximale wandhoogten bij hart-op- hart afstanden van de C-profielen, respectievelijk houten stijlen van [50 maal plaatdikte] 600 mm en wanneer alle plaatlagen direct in de onderconstructie bevestigd. Grotere hoogten en plaat-in-plaat- bevestiging [bij meerlaagse beplating] kunnen mogelijk zijn bij de toepassing van kleinere hart-op-hart afstanden van de onderconstructie. Raadpleeg hiervoor de technisch adviseurs van Fermacell.
  24. Toepassing van B2 isolatiemateriaal heeft invloed op de gestelde brandwerendheid naar brandwerendheidsklasse F...-AB volgens DIN 4103, deel 2, tabel 2.

### Plafondconstructies en dakconstructies

41. Bij plafondconstructies die zonder een isolatiemateriaal uitgevoerd worden is het toepassen van een isolatiemateriaal zonder deskundige beoordeling van de technisch adviseurs van Fermacell niet toegestaan. Bij plafondconstructies die zonder, resp. B2 isolatiemateriaal uitgevoerd worden is het toegestaan deze constructies met een isolatiemateriaal uit te voeren, ter verbetering van geluid- en/of warmte-isolatie. De brandwerende eigenschappen van de constructie zullen hierbij niet verminderen.
42. Keuringsrapporten met betrekking tot de brandveiligheid en/of deskundigenrapporten kunnen bij Fermacell BV worden opgevraagd.
43. Onderconstructies uit gegalvaniseerde plaatstaalprofielen volgens DIN 18182 deel 1. De genoemde maten gelden voor de balkdikte (h)  $\pm 0,2 \text{ mm}$  en de plaatdikte (s). Onderconstructie uit hout volgens DIN 4047 deel 1, hout van duurzaamheidsklasse S 10 [overeenkomstig DIN 1052 GK III].
44. De gegevens met betrekking tot de betreffende constructiehoogte van de plafondsysteemen gelden voor alle beplatinglagen inclusief de onderconstructie uit basis- en draagprofielen (zonder afhangend) alsmede voor de isolatielagen. Hierin is niet de constructiehoogte van de ruwbouw opgenomen.
45. De genoemde gegevens met betrekking tot de betreffende afhanghoogte geldt voor de vrije ruimte tussen de bovenzijde van de plafondbeplating en de onderkant van de draagvloer, het spant van de draagvloer, de staaldragers waarop de draagvloer ligt of de onderkant van de houten balken in het geval van een

houten vloerconstructie.

46. De gegevens met betrekking tot de maximaal toelaatbare overspanning van de beplating geldt voor de hart op hart afstand van de plaatstaal draag- profielen respectievelijk houten profielen waaraan de beplating wordt bevestigd. Bij dakhellingen  $\geq 10^\circ$  bedraagt de overspanning  $\leq 40$  maal de dikte van de plaat. Bij dakhellingen  $\leq 10^\circ$  bedraagt de over- spanning  $\leq 35$  maal de dikte van de plaat.
  47. Plafondtype en plafondconstructie, alsmede – indien noodzakelijk – de dakbeschieting overeenkomstig DIN 4102 deel 2 en 4 en g. St. nr. G 94 8880 (I O G 03). De dakbedekkingen mogen willekeurig worden gekozen waarbij de bepalingen van de bouwregelgeving in acht genomen moeten worden.
  48. Door middel van toepassen van FERMACELL Vloerelementen zijn brandwerendheidseisen van bovenaf te realiseren.
  49. De waarden gelden voor de benodigde plafondplaten inclusief draagprofielen en noodzakelijke isolatielaag.
  50. De waarden gelden voor de benodigde plafond-platen inclusief draagprofielen en noodzakelijke isolatielaag.
- ### Vloeren
61. Een verhoging van de toegestane gelijkmatig verdeelde belasting en puntbelasting is mogelijk wanneer er op vakkundige wijze een derde laag FERMACELL wordt aangebracht, overeenkomstig „FERMACELL Vloerelementen handleiding voor de verwerking”.
  62. Bij brandwerendheidseisen aan de vloer FERMACELL Minerale wol randstroken toepassen of minerale wol randstroken met een smeltpunt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ .
  63. De brandwerendheid is aangegeven conform de Europese brandclassificatie van bouwelementen. Testrapport NP-1204/A/2005.
  64. Wanneer de FERMACELL Vloerelementen direct op een draagkrachtige ondergrond worden gelegd dan wordt bij 2 E 11 de toegestane puntbelasting op 3,0 kN gesteld, bij 2 E 22 op 4,0 kN. Het toepassingsgebied wordt hierdoor uitgebreid met toepassingsgebied 3 bij 2 E 11 en 4 bij 2 E 22.
  65. Voor zover de dikte van de isolatielaag op basis van hogere eisen aan de warmte-isolatie verhoogd dient te worden, kan dit met behulp van de hiervoor geschikte isolatiematerialen geschieden, overeenkomstig de handleiding: - FERMACELL Vloerelement type 2 E 22 op isolatiematerialen; en - FERMACELL Powerpanel TE op isolatiematerialen, te vinden op de website [www.fermacell.nl](http://www.fermacell.nl) onder het kopje „downloads”.
  66. Bij het leggen van vloerelementen op een ondergrond met vloerverwarming dient een warmteweerstand van  $0,09 \text{ m}^2 \text{ K/W}$  in acht nemen.
  67. Deze opbouw is afwijkend van die aangegeven in „FERMACELL Vloerelementen handleiding voor de verwerking” ook zonder belastingspreidende laag op de uitvlaklaag vrijgegeven. Tijdens de montage mag de minerale wol niet belopen worden en wordt voor het belopen van de FERMACELL Droge egalisatiekorrels het aanbrengen van loopeilanden aanbevolen.
  68. De opgave van de toelaatbare puntbelasting-hebben betrekking op een belastingsoppervlak  $\geq 10 \text{ cm}^2$ . De afstand tussen de belastbare oppervlakken onderling dient  $\geq 50 \text{ cm}$  te zijn. De afstand tot de rand en in hoeken moet  $\geq 25 \text{ cm}$  zijn of het belastingsoppervlak moet vermeerderd worden naar een oppervlak van  $\geq 100 \text{ cm}^2$ . De totale belasting mag de toegestane gelijkmatig verdeelde belasting niet overschrijden. Uitbreiding van het toepassingsgebied is mogelijk door de toepassing van een belastingspreidende laag.