

fermacell

Konstruktionsoversigt

fermacell®

REI 60

EI 60

EI 30

$K_2 60$
 $K_1 10$

$A_2-s1, d0$
 A_1

(BD 60) (BS 60)

Indhold

Fastgørelse af genstande på væg og loft

Enkeltgenstande på væg	3
Enkeltgenstande i loft	3
Tabel A: Lette enkeltgenstande på fermacell fibergips	3
Tabel B: Konsolbelastning på vægge af fermacell fibergips	3
Tabel C: Fastgørelse i loftbeklædning	3

Forudsætninger

Forudsætninger for konstruktionsoversigten	4
--	---

Konstruktionsoversigt

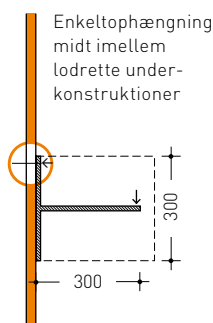
fermacell fibergips vægge med fermacell stålprofiler	5	Bærende ydervægge på træskelet med fermacell powerpanel	
fermacell fibergips vægge med træskelet	6	udvendigt, fermacell fibergips indvendigt	10
fermacell fibergips Forsatsvægge/skaktvægge med fermacell stålprofiler	7	fermacell fibergips som brandbeskyttende pladebeklædning	11
Vådromsvægge med fermacell fibergips, fermacell stålprofiler eller træskelet	7	Trinlydsforbedring af betondæk med fermacell gulvelementer	11
Vådromsvægge med fermacell Powerpanel H ₂ O og fermacell stålprofiler	8	Etagedæk af træ, med fermacell fibergips loftbeklædning og fermacell gulvelementer	12
Vægge med fermacell Powerpanel H ₂ O og fermacell stålprofiler	8	Væghøjder for vindbelastede vægge	14
Vægge med fermacell Powerpanel H ₂ O på træskelet	9		
Forsatsvæg/skaktvæg med fermacell Powerpanel H ₂ O på fermacell stålprofiler	9		
Bærende vægge med fermacell fibergips på træskelet	9		

Fastgørelse af genstande på væg og loft

Enkeltgenstande på væg

Lette lodrette enkeltgenstande, der - uden større fremsping - hænger parallelt på vægfladen, som fx billeder eller dekorationer, kan uden videre fastgøres direkte på **fermacell** fibergips med egnede søm, skruer etc. Egnede er f.eks søm, billedekroge med et eller flersøm-ophængning eller skruer og plugs. Oplysninger om ophængningens belastningsevne ses i tabel A og B.




Den tilladte last er baseret på en sikkerhedsfaktor 2.



Enkeltgenstande i loft

På **fermacell** fibergips i forbindelse med nedhængte lofter kan man uden problemer ophænge eller fastgøre genstande. Her anbefales især forskellige specialplugs af metal. De tilladte belastninger pr. fastgørelse ved aksial trækbelastning ses i tabel C.

Tabel A: Lette enkeltgenstande på fermacell fibergips

Billedkroge med sømfastgørelse	Tilladte belastning pr. krog i kg				
	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	10+ 12,5 mm
fermacell fibergips (tykkelse)					
	15	17	18	20	20
	25	27	28	30	30
	35	37	38	40	40

Krogens brudstyrke alt efter fabrikat. Fastgørelse af kroge i beklædningen uden hensyntagen til underkonstruktion.

Sikkerhedsfaktor 2 (konstant belastning ved relativ luftfugtighed op til 85 %).

Tabel B: Konsolbelastning på vægge af fermacell fibergips

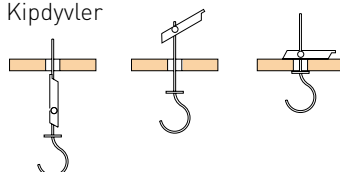
fermacell fibergips (tykkelse)	Tilladte belastning ved enkeltophængning				
	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	10+ 12,5 mm
Plug fx Fabr. Fischer Ø 8 mm 	40 kg	50 kg	55 kg	55 kg	60 kg
Skruer m. helgevind Ø 5 mm 	20 kg	30 kg	30 kg	35 kg	35 kg

Efter DIN 4103, sikkerhedsfaktor 2 (fabrikantens brugsvejledning skal overholdes). Underkonstruktionens centerafstand skal være maks. 50 x pladetykkelsen. De anførte belastningsværdier kan regnes sammen når afstanden mellem de enkelte plugs er ≥ 50 cm. Ved mindre afstande kan 50 % af den tilladte maks. belastning ophænges pr. plug. Summen af de enkelte laster må ved vægge ikke overstige 1,5 kN/lbm og ved fritstående forsatsvægge og ikke med hinanden forbundne dobbeltvægge ikke overstige 0,4 kN/lbm. Ved højere laster skal væggenes stabilitet eftervises ved statisk beregning.

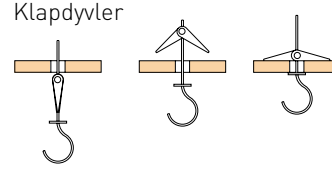
Tabel C: Fastgørelse i loftsbeklædning

fermacell beklædning	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	10+ 12,5 mm
Tilladt belastning ved enkeltophængning (i kg) for specialplugs	20	22	23	24	25

Kipdyvler



Klapdyvler



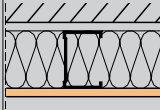
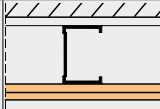
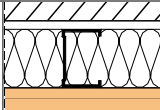
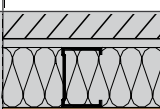
Efter DIN 4103, sikkerhedsfaktor 2 (fabrikantens brugsvejledning skal overholdes). Underkonstruktionens centerafstand skal være maks. 36 x pladetykkelsen. De anførte belastningsværdier kan regnes sammen når afstanden mellem de enkelte plugs er ≥ 50 cm. Ved mindre afstande må maksimalbelastningen ikke overstige 50 % pr. plug.

Forudsætninger

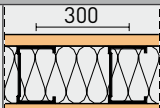
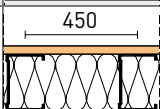
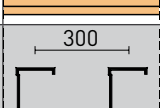
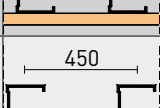
- (1)** Væghøjden er fastsat uden vindlast. For bestemmelse af højder af vægge med vindlast, se tabellen med væghøjder. For brandbelastede vægge må væghøjden ikke overstige 400 cm, dog 600 cm for 1S21 og 800 cm for 1S31, hvis den opbygges af 100 mm profiler c/c400 og 95 mm stenuld som Rockwool Flexibatts, gennemsnitlig densitet 30 kg/m³.
- (2)** Maks. værdi angiver lydisolationsklasse som kan tilvejebringes, når arbejdet udføres omhyggeligt. Der forudsættes flankerende vægge med densitet $\geq 300 \text{ kg/m}^2$ eller vægge med tilsvarende flanketransmission. Gulve skal være opbygget svømmende på strøer eller støbt på isolering efter væggenes montage. Lofter skal være nedhængte, fortrinsvis på lydbøjler el. lign. Den dårligst lydisolerende bygningsdel vil være dimensionsgivende for den resulterende lydisolering R'w. Vær opmærksom på at døre og evt. tekniske installationer i væggen vil have en negativ indflydelse på lydisoleringen. I forhold til de målte laboratorieværdier R_w er der anvendt en sikkerhed på ca. 4-8 dB som skøn for det vægtede reduktionstal R'w (højest opnåelige byggeplads-værdi i praksis). Visse enkelte værdier kan være interpolerede. Det anbefales at foretage specifik lydprojektering til den enkelte byggesag.
- (3)** Væghøjden er fastsat uden vindlast. For bestemmelse af højder af vægge med vindlast, se tabellen med væghøjder. For brandbelastede vægge må væghøjden ikke overstige 400 cm, dog 800 cm for 1H31/DK1 med 45 x 195 mm skellet og 195 mm stenuld som Rockwool, gennemsnitlig densitet 30 kg/m³.
- (4)** Ved c/c afstand 450, reduceres lydisoleringen med ca. 1-2 dB i forhold til c/c afstand 600 mm. Dette gælder dog ikke vægge med dobbeltskelet og forsatsvægge.
- (5)** Eksisterende gamle bjælkelag med rørpuds, hvor gulvbrædder er optaget, lerindskud fjernet og erstattet med 150 mm Rockwool med gennemsnitlig densitet 30 kg/m³ (2HR21/A, 2HR21/A1 og 2HR21/A2). Gulvbrædder fornyes, reetableres eller erstattes med mindst 18 mm træplade iht. leverandørens anvisninger. Rør puds på loftet forudsættes at være i enten tæt og god stand, repareret eller pladebeklædt (jvf SBI 173).
- (6)** For opfyldelse af brandkrav skal isoleringen være stenuld i pladeform som Rockwool Flexibatts, med gennemsnitlig densitet 30 kg/m³.
- (7)** Eksisterende gamle træbjælkelag med rørpuds og lerindskud (2HR21/B, 2HR21/B1 og 2HR21/B2) forudsættes tætnet langs fodpaneler, og rørpuds på loftet forudsættes at være i enten tæt og god stand, repareret eller pladebeklædt (jvf SBI 173).
- (8)** Ved krav til mere isolering, kan vægtykkelsen øges tilsvarende.
- (9)** Kan kun udføres som elementbyggeri.
- (10)** Gælder for anvendelse på alle underlag med en densitet på mindst 300kg/m³ eller på materialer (fx. Rockwool) som er ubrændbare.
- (11)** De anførte værdier for luftlydsforbedring $\Delta R'w$ gælder for tunge vægge med en vægt fra 135 til 250 kg/m³ (svarende til R'w=40-48dB), hvor flankerende bygningsdele har en vægt på enten 350 kg/m³, eller er tunge vægge med forsatsvægge. Ved andre end de her anførte vægte af væggene eller flankerende bygningsdele, ændres luftlydisolationsværdien. Det anbefales, at foretage specifik lydprojektering til den enkelte byggesag

Typenavn	Systemskitse	Væg-	Under-	fermacell	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Maks. væghøjde c/c 600		R'w opnåelig bygge-		
		tykkelse	konstruktion			plader pr. side	uden brand-		med brand-	pladsværdi c/c 600 ⁽²⁾⁽⁴⁾
		mm	mm	mm	minutter	mm	mm	dB		
1S15		100	75 x 0,6	12,5	EI30 A2-s1,d0 (BS30)	4450	4000	38-40		
		125	100 x 0,6			6050	4000			
		150	125 x 0,6			8450	4000			
1S24		115	75 x 0,6	10 + 10	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	4450	4000	46-48		
		140	100 x 0,6			6050	4000			
		165	125 x 0,6			8450	4000			
1S22		125	75 x 0,6	12,5 + 12,5	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	7250	4000	48-50		
		150	100 x 0,6			9700	4000			
		175	125 x 0,6			11500	4000			
1S13		195	2 x 75 x 0,6	12,5	EI30 A2-s1,d0 (BS30)	3500	3500	48-50		
		245	2 x 100 x 0,6			4700	4000			
		295	2 x 125 x 0,6			6050	4000			
1S27		170	2 x 50 x 0,6	12,5 + 12,5	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	2750	2750	50-52		
		220	2 x 75 x 0,6			4050	4000			
		270	2 x 100 x 0,6			5400	4000			
1S19		100	75 x 0,6	10	EI30 A2-s1,d0 (BS30)			46-48		
		125	100 x 0,6							
		150	125 x 0,6							
1S21		100	75 x 0,6	12,5	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	4450	4450	48-50		
		125	100 x 0,6			6050	6000			
		150	125 x 0,6			8450	6000			
1S25		105	75 x 0,6	15	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	4450	6000	48-50		
		130	100 x 0,6			6050	6000			
		155	125 x 0,6			8450	6000			
1S29		110	75 x 0,6	12,5 + 10 og 12,5	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	4450	6000	50-52		
		135	100 x 0,6			6050	6000			
		160	125 x 0,6			8450	6000			
1S26		115	75 x 0,6	10 + 10	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	4450	4000	52-54		
		140	100 x 0,6			6050	4000			
		165	125 x 0,6			8450	4000			
1S31		120	75 x 0,6	12,5 + 10	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	4450	6000	52-54		
		145	100 x 0,6			6050	6000			
		170	125 x 0,6			8450	6000			
		125	75 x 0,6	12,5 + 12,5	EI90 A2-s1,d0 (BS90)	7250	7250 ⁽¹⁾	53-55		
						150	100 x 0,6		9700	8000 ⁽¹⁾
						175	125 x 0,6		11500	8000 ⁽¹⁾
1S28		195	2 x 75 x 0,6	12,5	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	3500	3500	55-57		
		245	2 x 100 x 0,6			4700	4000			
		295	2 x 125 x 0,6			6050	4000			
1S32		215	2 x 75 x 0,6	12,5 + 10	EI90 A2-s1,d0 (BS90)	3500	3500	60-62		
		265	2 x 100 x 0,6			4700	4000			
		215	2 x 125 x 0,6			6050	4000			

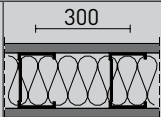
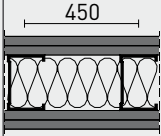
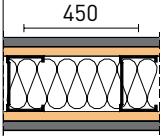
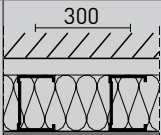
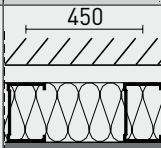
Typenavn	Systemskitse	Væg-	Under-	fermacell	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Maks. væghøjde c/c 600		R'w opnåelig bygge- pladsværdi c/c 600 ⁽²⁾⁽⁴⁾
		tykkelse	konstruktion			plader pr. side	uden brand- beskyttelse	
		mm	mm	mm	minutter	mm	mm	dB
1H10		90	45 x 70	10	EI30 (BD30)			34-36
		115	45 x 95					
1H13		95	45 x 70	12,5	EI30 (BD30)	4100	4000	35-37
		120	45 x 95					
1H15		100	45 x 70	15	EI30 (BD30)	4100	4000	38-40
		125	45 x 95					
1H21		115	45 x 70	12,5 + 10	EI60 (BD60)	4100	4000	42-44
		140	45 x 95					
1H23		110	45 x 70	10 + 10	EI60 (BD60)	4100	4000	41-43
		135	45 x 95					
1H26		205	2 x 45 x 70	12,5 x 10	EI60 (BD60)	3850	3850	50-52
1H22		95	45 x 70	12,5	EI60 (BD60)	4100	4000	41-43
		120	45 x 95					
1H24		100	45 x 70	15	EI60 (BD60)	4100	4000	42-44
		125	45 x 95					
1H25		110	45 x 70	10 + 10	EI60 (BD60)	4100	4000	47-49
		135	45 x 95					
1H31		120	45 x 70	12,5 + 12,5	EI90 (BD90)	4100	4000	48-50
		145	45 x 95					
1H27		185	2 x 45 x 70	12,5	EI60 (BD60)	3850	3850	55-57
1H35		205	2 x 45 x 70	12,5 + 10	EI90 (BD90)	3850	3850	60-62

Typenavn	Systemskitse	Væg-tykkelse	Underkonstruktion	fermacell plader pr. side	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Maks. væghøjde c/c 600		Luftlydsforbedring $\Delta R'w$ ⁽¹¹⁾	R'w opnåelig byggepladsværdi ⁽²⁾
						uden brandbeskyttelse	med brandbeskyttelse		
		mm	mm	mm	minutter	mm		dB	dB
3S01		87,5	75 x 0,6	12,5		3500	3500	$\Delta 20$	38
		112,5	100 x 0,6			4700	4000		
3S12		97,5	75 x 0,6	12,5 + 10	EI30 A2-s1,d0 (BS30)	3500	3500		30
		122,5	100 x 0,6			4700	4000		
3S21		105	75 x 0,6	15 + 15	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	4050	4000	$\Delta 22$	40
		130	100 x 0,6			5400	4000		
3S31		115	75 x 0,6	15 + 2 x 12,5	EI90 A2-s1,d0 (BS90)	4050	4000	$\geq \Delta 20$	40
		140	100 x 0,6			5400	4000		

Vådromsvægge med fermacell fibergips med fermacell stålprofiler eller træskelet

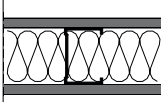
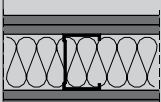
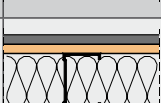
Typenavn	Systemskitse	Væg-tykkelse	Underkonstruktion	fermacell plader pr. side	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Maks. væghøjde	R'w opnåelig byggepladsværdi c/c 300	R'w opnåelig byggepladsværdi c/c 450 ⁽²⁾
1SV21		102,5	75 x 0,6	Vådrom 15 Andre rum 12,5	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	3000	42-44	
1SV22		112,5	75 x 0,6	Vådrom 2 x 12,5 Andre rum 12,5	EI60 A2-s1,d0 (BS60)	3000		48-50
3SV01		90	75 x 0,6	15		3000		
3SV11		100	75 x 0,6	2 x 12,5	EI30 A2-s1,d0 (BS30)	3000		

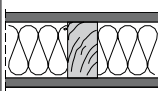
Alle vådromsvægge på henholdsvis side 7 og 8, kan også udføres med underkonstruktion af træ. Dette vil for 1SV21 og 1SV22's vedkommende resultere i en ringere lydisolering end det der angives her. Anvisningen for brugen af **fermacell** fibergips til vådrom er i overensstemmelse med "By & Byg Anvisning 200, Vådrom". Se også denne, for nærmere information.

Typenavn	Systemskitse	Væg-tykkelse	Underkonstruktion	fermacell plader pr. side	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Væghøjde	R'w opnåelig byggepladsværdi c/c 300	R'w opnåelig byggepladsværdi c/c 450 ⁽²⁾
		mm	mm	mm	minutter	mm	dB	dB
1SV11 H ₂ O		100	75 x 0,6	12,5 H ₂ O	EI30 A1 (BS30)	4000	38-40	
1SV31 H ₂ O		125	75 x 0,6	12,5 FG + 12,5 H ₂ O	EI90 A1 (BS90)	4000		49-50
1SV41 H ₂ O		125	75 x 0,6	12,5 FG + 12,5 H ₂ O	EI120 A2-s1,d0 (BS120)	4000		51-53
3SV12 H ₂ O		87,5	75 x 0,6	12,5 H ₂ O				
3SV11 H ₂ O		100	75 x 0,6	2 x H ₂ O	EI30 A1 (BS30)			

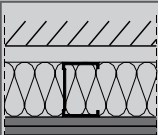
Alle vådrumsvægge på henholdsvis side 7 og 8, kan også udføres med underkonstruktion af træ. Dette vil for 1SV21 og 1SV22's vedkommende resultere i en ringere lydisolering end det der angives her. Anvisningen for brugen af **fermacell** fibergips til vådrum er i overensstemmelse med "By & Byg Anvisning 200, Vådrum". Se også denne, for nærmere information.

Vægge med **fermacell** Powerpanel H₂O og **fermacell** stålprofiler

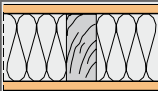
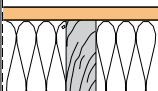
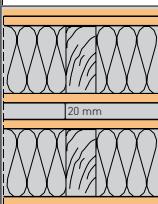
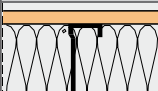

Typenavn	Systemskitse	Væg-tykkelse	Underkonstruktion	fermacell plader pr. side	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Væghøjde	R'w opnåelig byggepladsværdi c/c 600 ⁽²⁾
		mm	mm	mm	minutter	mm	dB
1S11 H ₂ O		100	75 x 0,6	12,5 H ₂ O	EI30 A1 (BS30)	4000	42-44
1S31 H ₂ O		125	75 x 0,6	12,5 H ₂ O x 12,5 H ₂ O	EI90 A1 (BS90)	4000	50-52
1S41 H ₂ O		125	75 x 0,6	12,5 FG x 12,5 H ₂ O	EI120 A2-s1,d0 (BS120)	4000	53-55

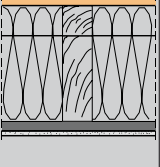
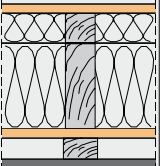
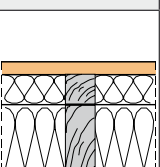
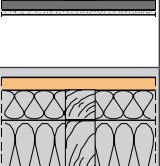
Typenavn	Systemskitse	Væg-tykkelse	Underkonstruktion	fermacell plader pr. side	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Væghøjde	R'w opnåelig byggepladsværdi c/c 600 ⁽²⁾
		mm	mm	mm	minutter	mm	dB
1H22 H ₂ O		95	45 x 70	12,5 H ₂ O	EI60 A1 (BD60)	4000	36-38

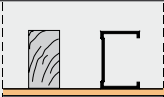
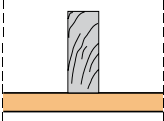
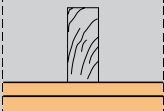
 Forsatsvæg/skaktvæg med **fermacell** Powerpanel H₂O på **fermacell** stålprofiler

Typenavn	Systemskitse	Væg-tykkelse	Underkonstruktion	fermacell plader pr. side	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Væghøjde c/c 600 ⁽¹⁾	R'w opnåelig byggepladsværdi c/c 600 ⁽²⁾
		mm	mm	mm	minutter	mm	dB
3S11 H ₂ O		100	75 x 0,6	2 x H ₂ O	EI30 A1 (BS30)	3000	Δ 22

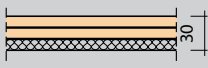
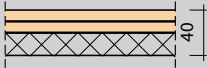
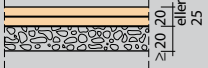
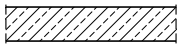
 Bærende vægge med **fermacell** fibergips på træskelet

Typenavn	Systemskitse	Væg-tykkelse	Underkonstruktion c/c 600	fermacell plader pr. side	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Lodret Last	Væghøjde c/c 600 ⁽¹⁾	R'w opnåelig byggepladsværdi c/c 600 ⁽²⁾⁽⁴⁾
		mm	mm	mm	minutter		mm	dB
1HT14/DK		120	45 x 95	12,5	REI30 (Bærende BD30)	1,9 N/mm ²	2600	41-43
1HT22/DK		150	45 x 120	15	REI60 (Bærende BD60)	2,0 N/mm ²	3000	42-44
1HT2x/DK ⁽⁹⁾		285	45 x 95	12,5 + 2 x 12,5	REI60 (Bærende BD60)	1,9 N/mm ²	2600	63-65
1ST11		150	Lindab SKY 120 + RY120 t = 1,0 mm	15	REI30 A2-s1,d0 (Bærende BS30)	16,8 kN/m	3000	43-45
1ST21		180	Lindab SKY 120 + RY120 t = 1,0 mm	2 x 15	REI60 A2-s1,d0 (Bærende BS60)	16,8 N/mm ²	3000	47-49

Typenavn	Systemskitse	Væg- tykkelse	Underkonstruktion ⁽⁸⁾	fermacell plader pr. side	Brandklassifikation ⁽⁶⁾	Lodret Last	Væghøjde c/c 600 ⁽¹⁾	R'w opnåelig bygge- pladsværdi c/c 600 ⁽²⁾⁽⁴⁾
		mm	mm	mm	minutter	N/mm ²	mm	dB
1HA21/DK		203	45 x 120 + 45 x 45 forskalling og damp- spærre	indvendig: 15 mm fibergips udvendig: Powerpanel HD Letmørtel puds	REI60 (Bærende BD60)	2,0	3000	43-45
1HA11/DK		240	45 x 120 + 45 x 45 forskalling og damp- spærre	indvendig: 12,5 mm fibergips udvendig: 12,5 mm fibergips 25 mm ventilation Powerpanel H ₂ O Letmørtel puds	REI30 (Bærende BD30)	1,9	2600	43-45
1HA23/DK		245	45 x 120 + 45 x 45 forskalling og damp- spærre	indvendig: 15 mm fibergips udvendig: 15 mm fibergips 25 mm ventilation Powerpanel H ₂ O Letmørtel puds	REI60 (Bærende BD60)	2,0	3000	43-45
1HA22/DK		348	45 x 120 + 45 x 45 forskalling og damp- spærre	indvendig: 15 mm fibergips udvendig: 12,5 mm fibergips 50 mm ventilation 110 mm mursten	REI60 (Bærende BD60)	2,0	3000	≥ 48

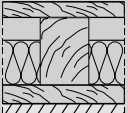
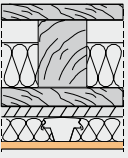
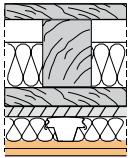
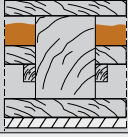
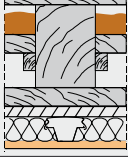
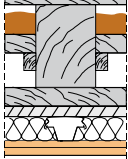
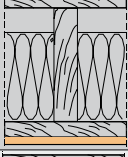
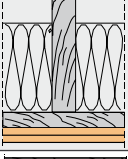
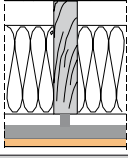
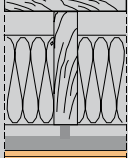
Brand klassifikation	Systemskitse	fermacell plader pr. side mm
K ₁ 10 ⁽¹⁾ (Klasse 1 beklædning)		10
K ₂ 30 (BD 30+)		18 eller 2 x 10
K ₂ 60 (BD 60+)		15 mm i inderste lag 18 mm i yderste lag

Trinlydsforbedring af betondæk med fermacell gulvelementer

Opbygning af gulvelement	2 x 10 mm fibergips + 10 mm træfiber	2 x 10 mm fibergips + 20 mm polystyren	2 x 10 mm eller 2 x 12,5 mm fibergips
Skitse			
Opbygning under gulvelement	evt. niveugranulat eller anden opretning	evt. niveugranulat eller anden opretning	≥ 20 mm niveugranulat
Betondæk 	$\Delta L_w = 21$ dB	$\Delta L_w = 17$ dB	$\Delta L_w = 18$ dB

Trinlydsforbedringen ΔL_w er målt på betondæk, som referencedæk iht. EN ISO 140-8: 100 - 160 mm, med en arealvægt på mindst 250 kg/m²

De oplyste R'w og L'n,w værdier er baseret på oplysninger fra SBI-anvisning 173 "Bygningers Lydisolering - Ældre Bygninger" (1992), SBI-anvisning 237 "Lydisolering mellem boliger - nybyggeri" samt felt- og laboratoriemålinger af nye konstruktioner og genopbyggede gamle konstruktioner.

Typenavn	Systemskitse	Loftopbygning	Brandklassifikation
2HR21/A ⁽⁵⁾		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 125 x 175 bjælker, 150 mm stenuld Stråpuds 26 kg/m ²	REI60 (Bærende BD60)
2HR21/A1 ⁽⁵⁾		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 125 x 175 bjælker, 150 mm stenuld Stråpuds 26 kg/m ² Lydbøjler og monterings profil c/c 450, 20 mm mineraluld 1 x 12,5 fibergips	REI60 (Bærende BD60)
2HR21/A2 ⁽⁵⁾		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 125 x 175 bjælker, 150 mm stenuld Stråpuds 26 kg/m ² Lydbøjler og monterings profil c/c 450, 20 mm mineraluld 2 x 12,5 fibergips	REI60 (Bærende BD60)
2HR21/B ⁽⁷⁾		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 125 x 175 bjælker, indskud 80 kg/m ² Stråpuds 26 kg/m ²	REI60 (Bærende BD60)
2HR21/B1 ⁽⁷⁾		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 125 x 175 bjælker, indskud 80 kg/m ² Stråpuds 26 kg/m ² Lydbøjler og monteringsprofil c/c 450, 20 mm mineraluld 1 x 12,5 fibergips	REI60 (Bærende BD60)
2HR21/B2 ⁽⁷⁾		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 125 x 175 bjælker, indskud 80 kg/m ² Stråpuds 26 kg/m ² Lydbøjler og monteringsprofil c/c 450, 20 mm mineraluld 2 x 12,5 fibergips	REI60 (Bærende BD60)
2H12/DK		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 45 x 245 bjælker c/c 600 mm Forskalling 30 x 50 c/c 450 mm, 150 mm stenuld 1 x 12,5 fibergips	REI30 (Bærende BD30)
2H21/DK		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 45 x 245 bjælker c/c 600 mm Forskalling 30 x 50 c/c 450 mm, 150 mm stenuld 2 x 12,5 fibergips	REI60 (Bærende BD60)
2H14/DK		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 45 x 245 bjælker c/c 600 mm 150 mm stenuld Lydbøjler og monteringsprofil c/c 450, 20 mm mineraluld 1 x 12,5 fibergips	REI30 (Bærende BD30)
2H24/DK		Gulv (plader eller brædder) med fer og not, mindst 18 mm og 600 kg/m ³ 45 x 245 bjælker c/c 600 mm 150 mm stenuld Lydbøjler og monteringsprofil c/c 450, 20 mm mineraluld 2 x 12,5 fibergips	REI60 (Bærende BD60)

Opbygning uden fermacell Gulvopbygning		Opbygning med 30 mm gulvelementer		Opbygning med 30 mm gulvelementer + 30 mm bikubesystem		Opbygning med 30 mm gulvelementer + 60 mm bikubesystem	
R'w opnåelig byggepladsværdi	L'n,w opnåelig byggepladsværdi	R'w opnåelig byggepladsværdi	L'n,w opnåelig byggepladsværdi	R'w opnåelig byggepladsværdi	L'n,w opnåelig byggepladsværdi	R'w opnåelig byggepladsværdi	L'n,w opnåelig byggepladsværdi
48	70	49	62	55*	53*	57*	50*
57	61	58*	53*	64*	48*	66*	45*
58	60	59	52	65*	47*	67*	44*
45	75	48	63	53	58	55*	53*
52	65	55	58	60*	53*	65*	48*
53	64	56	57	61*	52*	66*	47*
40	80	45	75	53	67	55	65
41	79	46	74	54	66	56	64
51	66	57	60	64*	48*	66*	45*
52	65	58	59	65*	47*	67*	44*

*De fremhævede tal angiver opbygninger, der overholder kravet til lydniveaue mellem boliger, jævnfør DS 490 2. udgave "lydklassifikation af boliger" klasse C

De viste væghøjder er inddelt i en Hmaks.-værdi og i 3 vindkategorier og angiver den maksimale tilladte væghøjde på indvendige vægge.

Vindlasten oplyses af den rådgivende ingeniør tilknyttet projektet.

Ved brandkrav gælder de angivne maksimale væghøjder fra tabellerne på de forgående sider. For yderligere informationer kontakt venligst tekniskafdeling.

Hmaks.-værdi: Uden vindlast. Væghøjden er beregnet med en vandret linielast (\emptyset -last) på 0,5 kN/m placeret på væggen midt, med et udbøjningskriterium på $h/300$.

H1 værdi: Med en regningsmæssig vindlast på 0,48 kN/m². Udbøjningskriteriet er sat til $h/250$, terrænkategori 2 (landbrugsland).

H2 værdi: Med en regningsmæssig vindlast på 1,20 kN/m². Udbøjningskriteriet er sat til $h/250$, terrænkategori 2 (landbrugsland).

H3 værdi: Med en regningsmæssig vindlast på 1,56 kN/m². Udbøjningskriteriet er sat til $h/250$, terrænkategori 2 (landbrugsland).

12,5 mm ensidigt beklædt

	c/c 600 Standard Stålståler	fermacell Stålståler	Træstolper	c/c 450 Standard Stålståler	fermacell Stålståler	Træstolper	c/c 300 Standard Stålståler	fermacell Stålståler	Træstolper
	0,56 x 45	0,60 x 50		0,56 x 45	0,60 x 50		0,56 x 45	0,60 x 50	
Hmaks.		2150			2650			3200	
H1		2450			2650			3200	
H2		1800			2050			2350	
H3		1650			1850			2150	
	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70
Hmaks.		3500	3850		3950	4100		4700	4450
H1		3500	2600		3950	2900		4700	3300
H2		2550	1900		2850	2100		3350	2450
H3		2350	1750		2600	1950		3050	2250
	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95
Hmaks.		4700	4950		5350	5250		6400	5700
H1		4700	3550		5350	3950		6400	4600
H2		3300	2600		3700	2900		4350	3300
H3		3000	2400		3350	2650		3900	3050
	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120
Hmaks.		6050	6000		6850	6400		8100	6950
H1		6050	4500		6850	4950		8100	6350
H2		4100	3300		4600	3650		5450	4200
H3		3650	3050		4100	3350		4850	3850

2 x 12,5 mm ensidigt beklædt

	c/c 600 Standard Stålståler	fermacell Stålståler	Træstolper	c/c 450 Standard Stålståler	fermacell Stålståler	Træstolper	c/c 300 Standard Stålståler	fermacell Stålståler	Træstolper
	0,56 x 45	0,60 x 50		0,56 x 45	0,60 x 50		0,56 x 45	0,60 x 50	
Hmaks.		2750		2300	3150			3800	
H1		2750			3150			3800	
H2		2050			2300			2700	
H3		1850			2100			2450	
	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70
Hmaks.	2500	4050	3850	2700	4600	4100		5500	4450
H1		4050	2650		4600	3700		5500	4450
H2		2850	1900		3200	2100		3750	2450
H3		2550	1750		2900	1950		3400	2250
	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95
Hmaks.	3600	5400	4950	3900	6150	5250		7300	5700
H1		5400	3750		6150	5250		7300	5700
H2		3700	2600		4150	2900		4900	3650
H3		3300	2400		3700	2650		4350	3050
	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120
Hmaks.	4500	6900	6000	4900	7800	6400		9700	6950
H1		6900	5000		7800	6400		9400	6950
H2		4550	3300		5200	3650		6150	5050
H3		4050	3050		4600	3350		5400	3900

Væghøjder for **fermacell** stålprofiler baserer sig på beregningsalgoritmer verificeret ved prøvning. Væghøjder for andre værdier end de her angivne, skal beregnes separat. Ved dobbelt lag fibergips monteret på stålprofiler skal begge pladelag skrues i stolperne. Inderste lag skrues med en afstand på 400 mm, yderste lag med en afstand på 250 mm. Ved dobbelt lag fibergips monteret på træ med klammer, klammes både 1. og 2. lag med en afstand på 200 mm. Forankring af profiler til de tilstødende bygningsdele skal eftervises separat.

12,5 mm tosidigt beklædt

	c/c 600 Standard Stålprofiler	fermacell Stålprofiler	Træstolper	c/c 450 Standard Stålprofiler	fermacell Stålprofiler	Træstolper	c/c 300 Standard Stålprofiler	fermacell Stålprofiler	Træstolper
	0,56 x 45	0,60 x 50		0,56 x 45	0,60 x 50		0,56 x 45	0,60 x 50	
Hmaks.	2600	2700		2700	3100			3700	
H1		2700			3000			3700	
H2		1950			2250			2650	
H3		1800			2000			2350	
	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70
Hmaks.	3500	4450	4100	3500	5100	4800		6000	5700
H1		4450	2600		5050	2900		5900	4450
H2		2850	1900		3250	2100		3800	2450
H3		2550	1750		2900	1950		3400	2250
	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95
Hmaks.	4600	6050	6050	4800	6650	6850		7650	7050
H1		6050	3550		6650	3950		7650	6150
H2		3850	2600		4300	2900		5050	3300
H3		3400	2400		3800	2650		4450	3050
	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120
Hmaks.	5400	8450	7850	5800	9150	8000		10050	8300
H1		8450	4500		9150	5000		10050	7750
H2		5100	3300		5800	3650		6700	4200
H3		4400	3050		5000	3350		5850	3850

2 x 12,5 mm tosidigt beklædt

	c/c 600 Standard Stålprofiler	fermacell Stålprofiler	Træstolper	c/c 450 Standard Stålprofiler	fermacell Stålprofiler	Træstolper	c/c 300 Standard Stålprofiler	fermacell Stålprofiler	Træstolper
	0,56 x 45	0,60 x 50		0,56 x 45	0,60 x 50		0,56 x 45	0,60 x 50	
Hmaks.	2900	4500		3300	5250			6100	
H1		4500			5250			6100	
H2		2700			3150			3750	
H3		2400			2750			3250	
	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70	0,56 x 70	0,60 x 75	45 x 70
Hmaks.	3600	7250	4100	4300	8000	4800		8800	5750
H1		7250	13350		8000	3800		8800	4550
H2		4050	1900		4650	220		5450	3250
H3		3450	1750		3950	1950		4700	2700
	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95	0,56 x 95	0,60 x 100	45 x 95
Hmaks.	5400	9700	6050	6300	10250	6850		10900	7050
H1		9700	4550		10250	5200		10900	6150
H2		5650	2600		6400	3050		7250	4400
H3		4700	2400		5400	2650		6250	3850
	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120	0,56 x 120	0,60 x 125	45 x 120
Hmaks.	6700	11500	7850	7700	11900	8050		12000	8350
H1		11500	5750		11900	6550		12000	7750
H2		7400	3300		8150	4000		9000	5550
H3		6200	3050		6950	3350		7850	4950

Fermacell Scandinavia

Tlf.: +45 39 69 89 07

Fax: +45 39 69 89 21

www.fermacell.dk

fermacell[®]

