

Brand och ljud

Effekten av skiva en bit upp på vägg

Det är vanligt att montera Fibo väggskiva 6–8 cm upp från färdigt golv och ersätta skivan med antingen golvmatta eller klinkersockel, som visas nedan:



Fibo Väggskiva monterad 6–8 cm upp från färdigt golv och ersatt med golvmatta eller klinkersockel

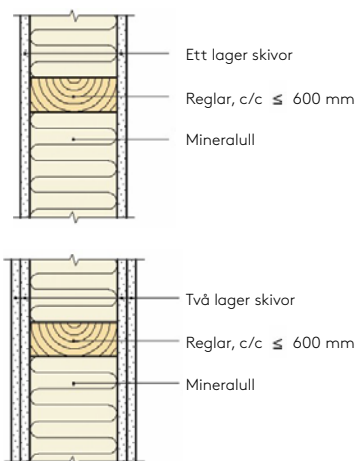
Brand: Genom att montera väggskiva upp från golvet så medför det att skivan ej kan medräknas i väggens brandmotstånd. För att erhålla önskat brandmotstånd, tex EI30 eller EI60, måste beräkningen ske mot bakomliggande väggkonstruktion. Det yttersta lagret av Fibo väggskiva tas ej med.

Ljudisolering: För en vägg där det monteras Fibo väggskiva utanpå existerande konstruktion kommer det inte ha en signifikant betydelse att skivan monteras en bit upp på väggen. Ljudisoleringen kommer bli svagt förbättrad tack vare ökad skiv vikt på väggen.

Brandmotstånd

För värde i tabeller nedan ligger följande förutsättningar som grund:

- Brandmotstånden gäller bara för produkter som är specificerade i detta dokumentet.
- Träbaserad beklädnad kan vara:
 - Plywood i enlighet med NS-EN 636, karakteristisk densitet minst 400 kg/m³, tjocklek minst 9 mm
 - Spånskiva i enlighet med NS-EN 312, karakteristisk densitet minst 500 kg/m³, tjocklek minst 9 mm
 - OSB-plate i enlighet med NS-EN 300, karakteristisk densitet minst 550 kg/m³, tjocklek minst 9 mm
- Gips 13 betyder 13 mm gipsplate type A (standard)
- Gips 15 betyder 15 mm gipsplate type F (branngipsplate)
- Stenull i enlighet med NS-EN 13162, densitet minimum 26 kg/m³
- Glasull i enlighet med NS-EN 13162, densitet minimum 15 kg/m³
- Bärande reglar i klass C24
- Max vägghöjd 3,0 m, med max knäckbelastning 2,5 m
- Konstruktioner av reglar i massivträ
- Brandmotstånd gäller för brandexponering från en sida (brandcellbegränsande innervägg)



Principiell uppbyggnad av innervägg med enkelt regelverk av trä, med ett eller två lager skivor på båda sidor om väggen.

Väggar med genomgående massivträ reglar – Ett eller två lager skivor

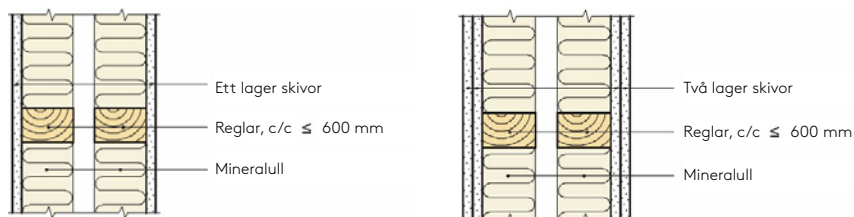
Tabell: Principiell uppbyggnad av innervägg med enkelt regelverk av trä, med ett eller två lager av skivor på bägge sidor av väggen.

Beklädnad	Regelverk mm x mm	Isolering mm	Glasull ¹⁾		Stenull ¹⁾		Ljud Förväntat värde i färdig byggnad R'w (dB)
			30 min	60 min	30 min	60 min	
Träbaserad beklädnad	48 x 98	100	-	-	REI 30 (9)	-	36-38
Träbaserad beklädnad	36 x 123	125	-	-	REI 30 (19)	-	-
Träbaserad beklädnad	48 x 123	125	³⁾	³⁾	REI 30 (34)	-	-
Gips 13	36 x 73	75	-	-	0 (0)	-	37-39
Gips 13	48 x 98	100	-	-	REI 30 (16)	-	39-42
Gips 13	48 x 123	125	-	-	REI 30 (50)	-	-
2 x Träbaserad beklädnad	48 x 123	125	-	-	REI 30 (36)	-	-
2 x Gips 13	48 x 123	125	REI 30 (Full)	-	REI 30 (Full)	REI 60 (2,0)	-
Gips 15 + Gips 13	48 x 123	125	REI 30 (Full)	REI 60 (83) ²⁾	REI 30 (Full)	REI 60 (83) ²⁾	-

- 1) Där lastkapaciteten vid brand anges som «Full», kommer det inte uppstå förkolning av regelverket eftersom skivbeklädnaden skyddar bakomliggande konstruktionen under hela brandmotståndstiden. Brottgräns eller användningsbegränsningsförhållanden kommer sedan att dimensioneras för väggen när det gäller lastbärande kapacitet.
- 2) Beklädnaden skyddar så länge att det bara uppstår förkolning på den sida av regeln som sitter inåt brandrummet, därför är brandmotståndet lika för vägg med glasull och stenull.
- 3) Inga beräkningar har gjorts för denna innervägg.

Väggar med dubbla massivträ reglar – Ett eller två lager skivor

Principiell uppbyggnad av innervägg med dubbelt regelverk av trä, med ett eller två lager skivor på båda sidor om väggen.



Tabell: Brandmotstånd och ljudreduktion för innerväggar med dubbelt regelverk av trä. Ensidig brandexponering.

Beklädnad	Regelverk mm x mm	Isolering mm	Glasull ¹⁾		Stenull ¹⁾		Ljud Förväntat värde i färdig byggnad R'w (dB)
			30 min	60 min	30 min	60 min	
Gips 13	2 × 36 × 73	2 × 75	EI 30 (0)	-	REI 30 (1,5)	-	ca. 51
Gips 13	2 × 48 × 73	2 × 75	EI 30 (0)	-	REI 30 (3,0)	-	ca. 52
Gips 13	2 × 48 × 73	2 × 75	REI 30 (12) ²⁾	-	REI 30 (12) ²⁾	-	ca. 53
Träbaserad beklädnad + Gips 13	2 × 36 × 73	2 × 75	EI 30 (0)	-	REI 30 (3,0)	-	ca. 54
Gips 13 + Träbaserad beklädnad	2 × 36 × 73	2 × 75	EI 30 (0)	-	REI 30 (3,0)	-	ca. 54
2 × Träbaserad beklädnad	2 × 48 × 73	2 × 75	-	-	-	-	ca. 53
2 × Gips 13	2 × 48 × 98	2 × 100	REI 30 (Full)	-	REI 30 (Full)	-	ca. 57
2 × Gips 13	2 × 36 × 73	2 × 75	REI 30 (Full)	-	REI 30 (Full)	-	ca. 55
Gips 15	2 × 36 × 73	2 × 75	REI 30 (8,0) ²⁾	-	REI 30 (8,0) ²⁾	-	ca. 53
Gips 15	2 × 48 × 73	2 × 75	REI 30 (12) ²⁾	-	REI 30 (12) ²⁾	-	ca. 53
Gips 15	2 × 48 × 98	2 × 100	REI 30 (41) ²⁾	-	REI 30 (41) ²⁾	-	ca. 55
2 × Gips 15	2 × 36 × 73	2 × 75	REI 30 (Full)	REI 60 (8,0) ²⁾	REI 30 (Full)	REI 60 (8,0) ²⁾	ca. 56
2 × Gips 15	2 × 48 × 73	2 × 75	REI 30 (Full)	REI 60 (12) ²⁾	REI 30 (Full)	REI 60 (12) ²⁾	ca. 56
2 × Gips 15	2 × 48 × 98	2 × 100	REI 30 (Full)	REI 60 (41) ²⁾	REI 30 (Full)	REI 60 (41) ²⁾	ca. 58

¹⁾ Där lastkapaciteten vid brand anges som «Full», kommer det inte uppstå förkolning av regelverket för att skivbeklädnaden skyddar bakomvarande konstruktion under hela brandmotståndstiden. Brottgräns eller användningsbegränsningsförhållanden är dimensionerade för väggen när det gäller lastbärande kapacitet.

²⁾ Beklädnaden skyddar så länge att det bara uppstår förkolning på den sida av regeln som sitter inåt brandrummet, därför är brandmotståndet lika för vägg med glasull och stenull.