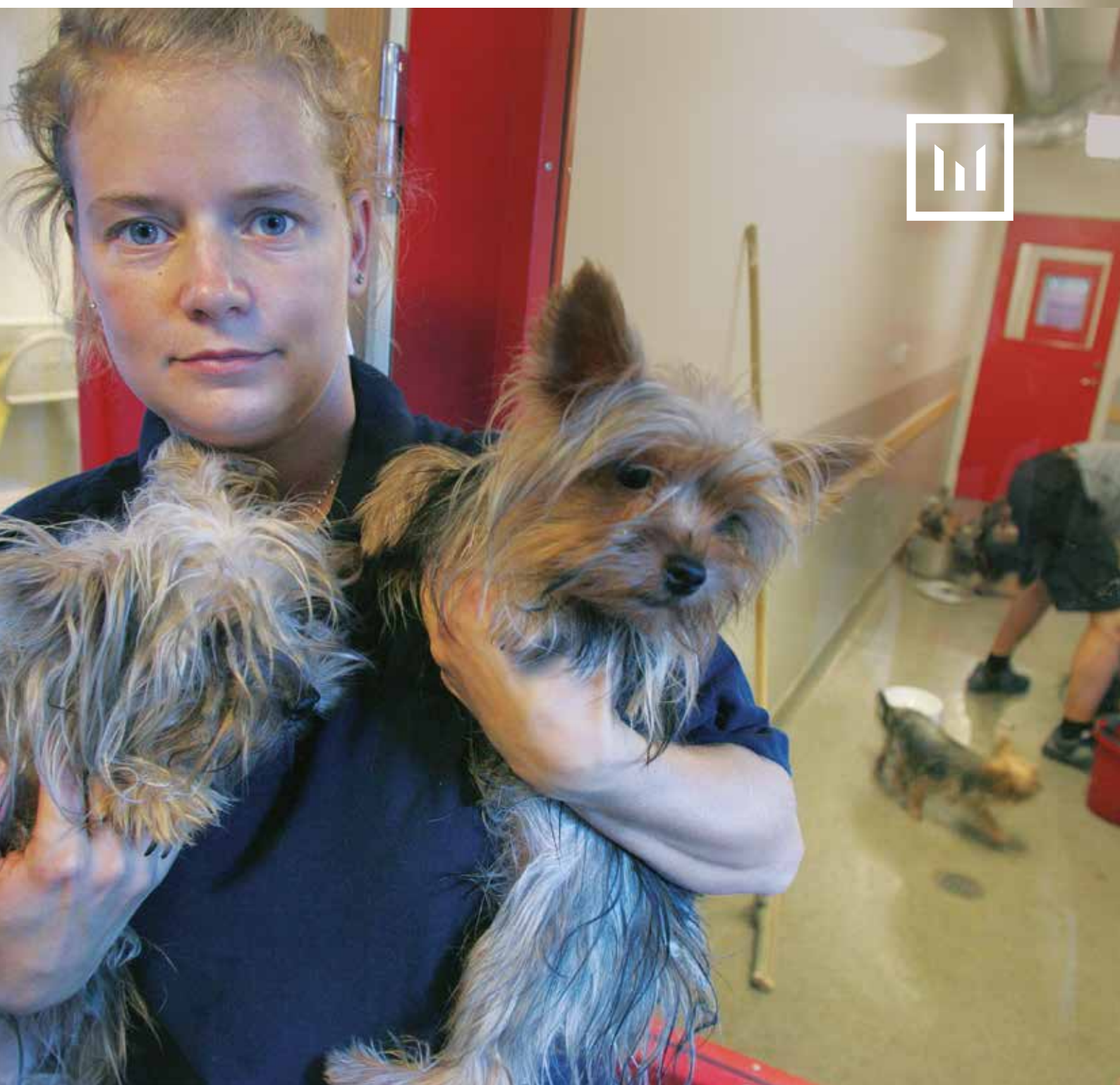


CEMBRIT

Cembrit Multi Force

Ingår i Minerit Concept
Fibercementskivan för tuffa miljöer.



En klassiker för tuffa miljöer

En del väggar måste tåla mer än andra. Men det betyder inte att du alltid är tvungen att välja tunga murade eller gjutna väggar. Det är där Cembrit Multi Force kommer in. Vi talar om en äkta klassiker. Tidigare hette skivan MINERIT Normal. Men lugn, det är bara namnet som är nytt. Cembrit Multi Force är samma tuffa och stryktåliga fiber-cementskiva som stått pall i så många hårda miljöer under årtionden.

Cembrit Multi Force är med andra ord en riktig vardagshjälte. Den klarar stötar, brand, fukt, smuts, högt ljudtryck och mer. Tumregeln är enkel: där förhållandena är som hårdast har du som mest nytta av Cembrit Multi Force. Och ju fler samtidiga påfrestningar det handlar om, desto större nytta har du av Multi Force. Här ser du ett axplock på olika utrymmen som av olika orsaker ställer hårda krav på väggmaterial. Anledningarna varierar, men i samtliga fall är Cembrit Multi Force ett bra val.



BRANDSÄKER

LJUDISOLERANDE

YTSTARK

Användningsområden

Förskolan och skolan

Ishallen

Ridhuset

Brandstationen

Djurstallet

Idrottshallen

Soprummet

Industrin

Garaget

Lagret

Förrådet

Butiken



LÄTT ATT BEARBETA

FUKT- OCH MÖGELSÄKER

Produktegenskaper

Allmänt

Cembrit Multi Force är en cementbunden byggskiva och är därför stark, fuktbeständig och mögelresistent. Den är också brandsäker, har hård yta och bra ljudisolerande förmåga.

Utseende

Skivorna känns lätt igen med sin cementgrå och glittrande yta, fasade långkanter och hålmarkerade skruvplaceringar. (De förborrade hålen är ibland ej genomgående)

Fuktbeständig

Skivan försvagas inte nämnvärt av att bli våt. Den tål högttryckspolning och kan ta upp och avge fukt i obegränsat antal cykler utan att hållfasthetsegenskaperna försämras.

Motstånd mot röta och mögelangrepp

Det höga pH-värdet (11) försvårar tillväxt av mögelsporer och andra mikroorganismer. Skivan kan inte ruttna, rosta eller på annat sätt brytas ned i fuktiga miljöer.

SP (Sveriges Tekniska Forskningsinstitut) har funnit det nästan omöjligt att provocera mögelpåväxt på Minerit® och använder därför skivan som likare i mögeltester av andra material.

Brandklassad

Brandtekniskt är skivan klassad enligt SS/EN 13501-1:2002 och SS/EN 13501-2:2003. Den nya Euro-klassningen placerar Cembrit Multi Force i högsta nivån – klass A1 – för obrännbara material. Cembrit Multi Force uppfyller också kravet på beklädnad K210.

Det finns väggtyper från EI 30 till EI 120, se sid 6-10. Väggtyperna är provade enligt SS/EN 1364-1 hos VTT i Finland.

Värmebeständig

Skivan tål kontinuerlig värme upp till 150° C.

Ljudisolerande

Skivans kombination av vikt och styvhet ger en god ljudisolering. Se sid 12-13.

Tål rengöring

En obehandlad Cembrit Multi Force tål rengöring med lätt högtrycksspolning och med mekaniska hjälpmedel. En annan metod för rengöring är att använda såplösning med riklig sköljning. Vid förväntad kraftig nedsmutsning och höga påfrestningar av kemikalier, oljor o dyl rekommenderas ytbehandling med silan/siloxan eller betongbinder. De är färglösa vätskor som gör ytan smuts- och vattenavvisande.

Motstår biologisk påverkan

Skivan påverkas inte av mikroorganismer, alkalier eller organiska lösningsmedel. Skivan kan dock påverkas av syror exempelvis svavelsyra och salpetersyra. Skadedjur såsom möss och insekter rör inte på Cembrit Multi Force.

Klarar höga belastningar

Väggar kan dimensioneras för olika belastningar. Antal skivor och stommens c avstånd kan kombineras för olika krav. Diagrammet är en översikt över hur dessa val samverkar. Som vägledning finns också exempel på rum med olika hög belastning inplacerade i diagrammet.

Miljö / hälsa

Cembrit Multi Force består av cement, kalksten, glimner och cellulosa fibrer. Den innehåller inga hälsovådliga ämnen. Emissionsprover visar att skivan inte heller avger några farliga gaser (SP 93 KI 0437). Joniserande gamma-



och radiumstrålning är ca 90 % under BBR´s krav. Då skivan varken ruttnar eller möglar är den extra trygg ur hälsosynpunkt. Det damm som bildas vid bearbetning är inte hälsovådligt. I Folksams Byggmiljöguide är Minerit® miljömässigt bästa valet. I Milab miljöbedömningssystem får Minerit® bedömningen "rekommenderas". Cembrit Multi Force är registrerad i BASTA, Byggvarubedömningen och Sundahus.

Ergonomi

Breddmättet 900 mm gör det enklare att hantera skivan, speciellt i trånga utrymmen. Det finns hjälpmedel som underlättar lyft och transport av skivorna. Skruvplaceringar är hålmärkade med förborrade hål (ej helt genomgående) i långkanter, Montaget underlättas eftersom skruvarna hamnar rätt på reglarna utan måttsättning samtidigt som det går fort att skruva. Skivan är lätt att skruva i även utan förborringen.

Kanter

Cembrit Multi Force har en 2 mm fasad kant på långsidorna. Skivorna monteras kant mot kant. Fasen gör det lätt att få ett prydligt montage.

Produktbeskrivning

Cembrit Multi Force är klassad som NT C2 I enligt EN 12467:2005 "Plana skivor av fibercement – Produktspecifikation och provningsmetoder".

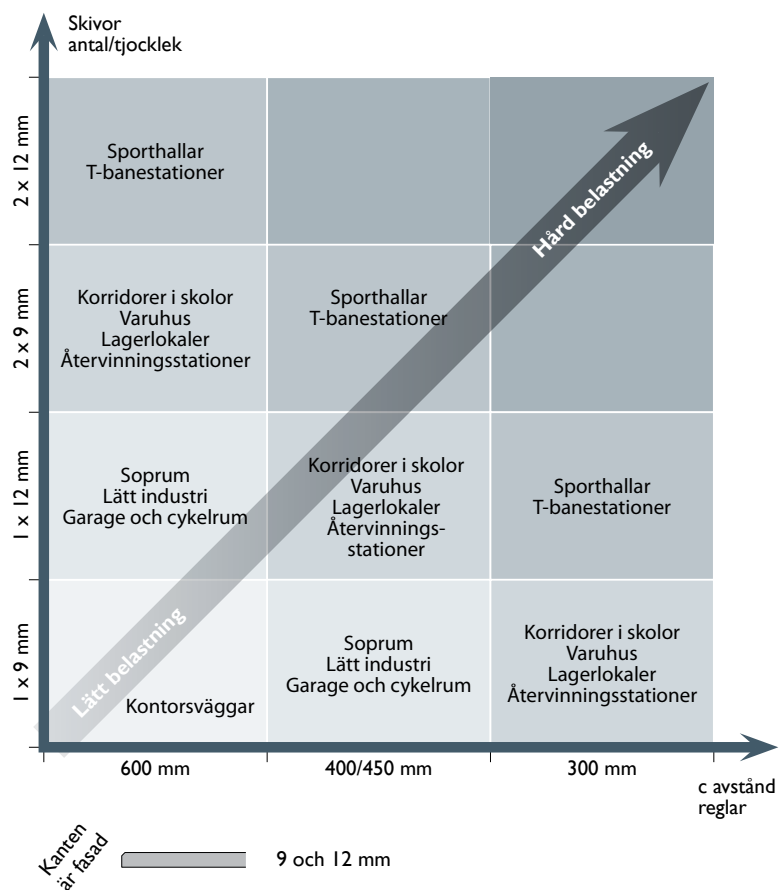
- NT. Skivan innehåller inte farliga ämnen eller tillsatsmedel.
- C. Skivan är avsedd för invändigt bruk och kan utsättas för fukt, kyla och värme, men ej för frost (i vått tillstånd).
- 2. Skivan har en böjstyrka på min. 7 MPa.
- I. Skivans dimensioner håller den bästa toleransklassen.

Konstruktioner

I denna anvisning hittar du väggtyper som är ljud- och brandklassade. Från den enklaste EI 30 -väggen upp till EI 120. De är utformade och provade enligt EU-standarden.

Bästa brandklassen!

Senaste brandstandard har placerat Cembrit Multi Force i högsta nivån på obrännbart material, klassen heter A1. (Jämför med gipsskivor som uppfyller kravet för klass A2, s1, d0). Cembrit Multi Force uppfyller också kravet för beklädnad K₂10.



Termiska och hygrokopiska egenskaper

Värmeledningsförmåga	0,25 W/m °C	
Specifika värmekapaciteten	0,9 kJ/kg °C	
Värmeutvidgningskoefficient	7°C ⁻¹ •10 ⁻⁶	
Användningstemperatur	max. 150°C	
pH i skivans yta	11	
Vattenabsorption	32 %	
Fuktkvot vid leverans	ca 4%	
Skivtjocklek	9 mm	12 mm
Ånggenomgångsmotstånd	17000 s/m	24000 s/m
Luftljudreduktion (R _{l,w})	28 dB	31 dB

Dessa värden hänvisar till mätresultat som tillverkaren Cembrit Oy använder i sin kvalitetskontroll. ISO 14001:2004 och ISO 9001:2008



Mellänväggar
Schaktvägg



Mellanbjälklag






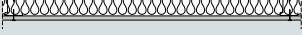



















Vindsbjälklag



Yttervägg

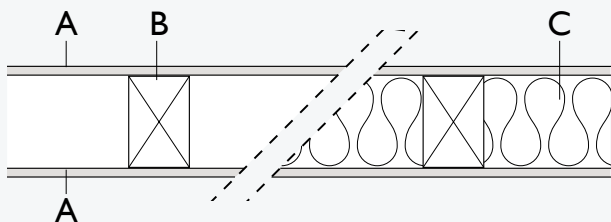
Väggtyper med stålreglar

Brandklass	Ljudklass R _w	Max vägghöjd brand/stabilitet** mm	Tjocklek mm	Väggtyp	Nr.		
EI 30	30	2400*/2400	69	E 45/45 12-12 M0	MN 100	 12 mm	
		3000*/3600	94	E 70/70 12-12 M0	MN 105	 12 mm	
	35	2800	81	E 45/45 9+9-9+9 M0	MN 106	 2x9 mm	
		2600	63	E 45/45 9-9 M45	MN 107	 9 mm	
	40	3000*/3300	88	E 70/70 9-9 M70	MN 110	 9 mm	
		2700	81	E 45/45 9+9-9+9 M45	MN 111	 2x9 mm	
	44	4000/5000	119	E 95/95 12-12 M95	MN 115	 12 mm	
		4000	112	E 70/70 9+12-12+9 M70	MN 116	 9+12 mm	
	EI 60	35	2800	93	E 45/45 12+12-12+12 M0	MN 120	 2x12 mm
			2400	69	E 45/45 12-12 S45	MN 121	 12 mm
40		4000	118	E 70/70 12+12-12+12 M0	MN 125	 2x12 mm	
		4000/5000	113	E 95/95 9-9 S95	MN 126	 9 mm	
		3400	94	E 70/70 12-12 S70	MN 127	 12 mm	
		4000/5000	119	E 95/95 12-12 S95	MN 130	 12 mm	
44		4000/6100	143	E 95/95 12+12-12+12 M0	MN 131	 2x12 mm	
EI 90		40	2800	81	E 45/45 9+9-9+9 S45	MN 140	 2x9 mm
		44	4000	106	E 70/70 9+9-9+9 S70	MN 145	 2x9 mm
		48	4000/6000	131	E 95/95 9+9-9+9 S95	MN 150	 2x9 mm
EI 120	44	4000	112	E 70/70 9+12-12+9 S70	MN 160	 9+12 mm	
	48	4000/6000	137	E 95/95 9+12-12+9 S95	MN 165	 9+12 mm	
		3100	131	D 95/70 9+9-9+9 S95	MN 166	 2x9 mm	
	52	3100	132	D 95/70 12+12-12+12 S95	MN 167	 2x12 mm	
	55		186	DD 70/70 9+9-9+9 S2x70	MN 170	 2x9 mm	

* För aktuell brandklass utförs väggen utan horisontalfog.

**Vägghöjden gäller vid skiva i bredd 1200 mm och regelavstånd 600 mm. Minskas regelavståndet till c 400 mm kan vägghöjden ökas med 20%. Vid skivbredd 900 mm och regelavstånd 450 mm kan vägghöjden ökas med 10%.

MINERIT® mellanväggar med träreglar

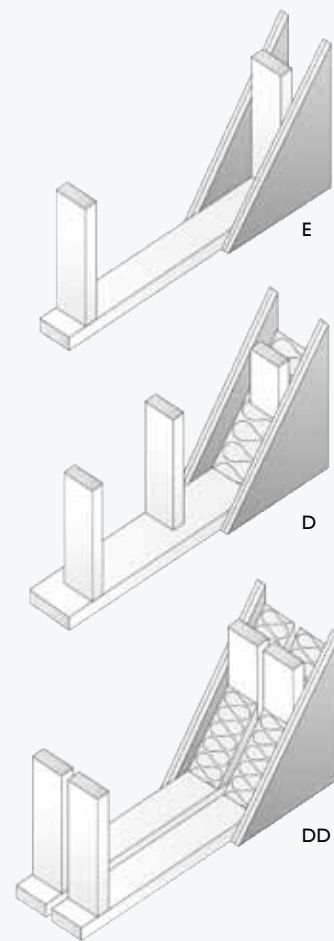


På sid 9 kan väggtyp väljas med utgångspunkt från de brand- och ljudmässiga krav som gäller för det enskilda projektet. Väggtypernas egenskaper är framtagna genom provningar och beräkningar enligt senaste gemensamma europeiska standarder.

A Skivor		
Skivskikt	Enkla lag på var sida om stommen	Dubbla lag på var sida om stommen
Cembrit Multi Force	9 mm - 9 mm 12 mm - 12 mm	9 mm + 9 mm - 9 mm + 9 mm 9 mm + 12 mm - 12 mm + 9 mm 12 mm + 12 mm - 12 mm + 12 mm

B Regelstomme	
Reglar	Dim. 45 x 45, 45 x 70 eller 45 x 95 mm C-avstånd max 600 mm
Syll och hammarband	Dim. 45 x 45, 45 x 70 eller 45 x 95 mm
Enkel (E)	
Förskjuten (D)	
Dubbel (DD)	min 10 mm

C Hålrummet	
S:	Stenull densitet min 28 kg/m ²
M:	Mineralull = Glasull alt stenull. Glasull densitet min 16 kg/m ³
M0:	Utan fyllnad i hålrummet



- Vägglösningarna på sidan 9 är minimilösningar för respektive brand- och ljudkrav samt väggkonstruktion.
- Regelbredd och eventuell isolering får göras tjockare.
- Ytterligare Cembrit Multi Force eller Cembrit Aqua Block (Minerit®VT) får monteras utanpå konstruktionen. För Aqua Block dock regelavstånd max 450 mm.
- Vertikala skivfogar skall placeras över regel.
- Två skivlag (dubbla skivor) skall ha förskjutna fogar.
- Horisontella skivfogar vid ett skivlag placeras över horisontell kortling av samma typ som väggregel. Vid dubbla skivlag förskjuts horisontalfogarna min 150 mm. Kortling erfordras ej.

Väggtyper med träreglar

Brandklass	Ljudklass R_w^I	Max. vägghöjd brand / stabilitet* mm	Tjocklek mm	Väggtyp	Nr.			
EI 30	30	2500	69	E 45/45x45 12-12 M0	MN 200		12 mm 12 mm	
		3000/3200	81	E 45/45 9+9-9+9 M0	MN 201		2x9 mm 2x9 mm	
		2500	63	E 45/45 9-9 M45	MN 202		9 mm 9 mm	
	35	4000	4000	119	E 95/95 12-12 M0	MN 205		12 mm 12 mm
			2500	69	E 45/45 12-12 M45	MN 206		12 mm 12 mm
		3300	88	E 70/70 9-9 M70	MN 207		9 mm 9 mm	
		4000	106	E 70/70 9+9-9+9 M0	MN 208		2x9 mm 2x9 mm	
		3000	81	E 45/45 9+9-9+9 M45	MN 209		2x9 mm 2x9 mm	
		4000	119	E 95/95 12-12 M95	MN 210		12 mm 12 mm	
		40	4000	106	E 70/70 9+9-9+9 M70	MN 211		2x9 mm 2x9 mm
	44	4000	137	E95/95 9+12-12+9 M95	MN 215		9+12 mm 9+12 mm	
	48	3000	131	D 95/70 9+9-9+9 M95	MN 218		2x9 mm 2x9 mm	
55	3000	186	DD 70/70 9+9-9+9 M2x70	MN 219		2x9 mm 2x9 mm		
EI 60	35	3000	93	E 45/45 12+12-12+12 M0	MN 220		2x12 mm 2x12 mm	
		4000	113	E 95/95 9-9 S95	MN 221		9 mm 9 mm	
		3300	90	E 70/70 12-12 S70	MN 222		12 mm 12 mm	
		3000	81	E 45/45 9+9-9+9 S45	MN 223		2x9 mm 2x9 mm	
EI 60/REI 30		4000	119	E 95/95 12-12 S95	MN 225		12 mm 12 mm	
EI 60	40	4000	143	E 95/95 12+12-12+12 M0	MN 226		2x12 mm 2x12 mm	
EI 90/REI 60	40	4000	106	E 70/70 9+9-9+9 S70	MN 240		2x9 mm 2x9 mm	
EI 120	44	4000	137	E 95/95 9+12-12+9 S95	MN 260		9+12 mm 9+12 mm	
		3000	131	D 95/70 9+9-9+9 S95	MN 265		2x9 mm 2x9 mm	
		3000	186	DD 70/70 9+9-9+9 S2x70	MN 270		2x9 mm 2x9 mm	


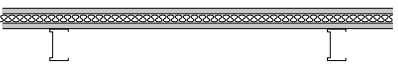
*Vägghöjden gäller vid skiva i bredd 1200 mm och regelavstånd 600 mm. Minskar regelavståndet till c 400 mm kan vägghöjden ökas med 20%. Vid skivbredd 900 mm och regelavstånd 450 mm kan vägghöjden ökas med 10%.

Våt- och badrumsväggar

Brandklass	Ljudklass R_{w}^I	Max vägghöjd reglar c 450 mm	Konstruktionen	Nr	Dimensioner
EI 30	40	2500/2800*	E 70/70 8 VT - 9 M70	VT 100	 8 mm Aqua Block 9 mm Multi Force
EI 60	40	2500/2800*	E 95/95 8 VT - 9 S70	VT 101	 8 mm Aqua Block 9 mm Multi Force
EI 90	44	2500/2800*	E 70/70 8VT+9 - 9 + 9 S70	VT 102	 8 mm Aqua Block 9 mm Multi Force 12 mm Multi Force

* För aktuell brandklass utförs väggar utan horisontal fog. Detta innebär att höjd 2800 fungerar endast statistiskt / ljudklass. Se även förklaringar sid 6.


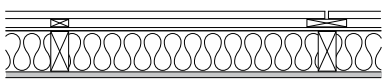
Schaktväggar

Brandklass	Ljudklass R_{w}^I	Max vägghöjd	Konstruktionen	Nr	Dimensioner
EI 30	30	3000*	9 mm Cembrit Multi Force 17 mm stenull typ Paroc ROB60 9 mm Cembrit Multi Force Stålreglar R 70	SV 1	 9 mm 9 mm
EI 60	36	3000*	12 mm Cembrit Multi Force 20 mm stenull typ Paroc ROB60 12 mm Cembrit Multi Force Stålreglar R 70	SV 2	 12 mm 12 mm

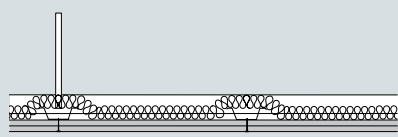
* Utförs utan horisontalfog.

Schaktväggar för beklädnad med keramiska plattor, se Cembrit Aqua Block (Minerit®VT).

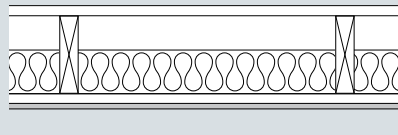
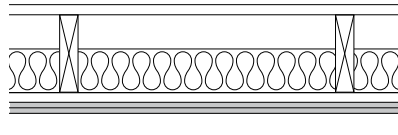
Ytterväggar

Brandklass	Ljudklass R_{w}^I	Konstruktionen	Nr	Dimensioner
EI 30	35	8 mm Cembrit Heavy Duty alt 19 mm träpanel Läkt, vertikal 28x45/95 mm max c 600, EPDM 6,5 mm Cembrit Windstopper Träreglar, 45x95 mm c 600 12 mm Cembrit Multi Force	YV 1	 8 mm Heavy Duty alt träpanel 6,5 mm Windstopper 12 mm Multi Force
EI 60 / R 30	40	8 mm Cembrit Heavy Duty alt 19 mm träpanel 4,5 mm Cembrit Windstopper Läkt vertikal 28x45/95 mm max c 600, EPDM Träreglar 45x95 c 600 95 mm stenull 28 kg/m ³ 12 mm Cembrit Multi Force	YV 2	 8 mm Heavy Duty alt träpanel 4,5 mm Windstopper 12 mm Multi Force

Undertak

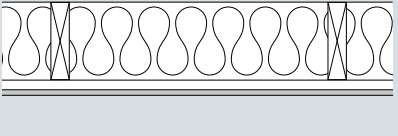
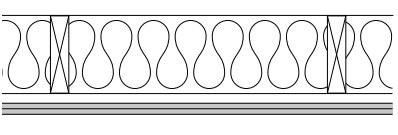
Brandklass	Ljudklass R_w^I	Konstruktionen	Nr	Dimensioner
EI 30	28	Pendel 1x20 mm, c 1200 mm 45 mm stenull P45 primärprofil, c 1200 mm S25/85 sekundärprofil, max c 450 mm 2x12 mm Cembrit Multi Force	U I	 2x12 mm

Mellanbjälklag

Brandklass	Ljudklass R_w^I	Konstruktionen	Nr	Dimensioner
REI 30*	32	22 mm golvspånskiva / 22 mm träfiberskiva / 21 mm plywood 45x170 mm bjälkar c 600 mm 95 mm stenull 28x70 mm spikläkt max c 450 12 mm Cembrit Multi Force*	MB I	 12 mm
REI 60*	40	22 mm golvspånskiva / 22 mm träfiberskiva / 21 mm plywood 45x170 mm bjälkar c 600 mm 95 mm stenull Sekundärprofil stål S 25/85 max c 450 mm 2x12 mm Cembrit Multi Force*	MB 2	 2x12 mm

*Gäller för brand såväl underifrån som ovanifrån.

Vindsbjälklag

Brandklass	Ljudklass R_w^I	Konstruktionen	Nr	Dimensioner
REI 30	28	45x170 mm träregel c 600 mm 170 mm stenull min 28 kg/m ³ Ångspärr 28x70 mm spikläkt max c 450 mm 12 mm Cembrit Multi Force*	VB I	 12 mm
REI 60	32	45x170 mm träregel c 600 mm 170 mm stenull min 28 kg/m ³ Ångspärr Sekundärprofil stål S 25/85 max c 450 mm 2x12 mm Cembrit Multi Force	VB 2	 2x12 mm

*Kortling se sid 14

Ljudisolering

Allmänt

Ljudisoleringen hos ett byggelement bestäms av konstruktionens direkta transmission, flanktransmission, överhörning och läckage. Skivans speciella kombination av vikt och styvhet förhindrar effektivt ljud genom skivan. Dessa egenskaper hos skivan samverkar med väggkonstruktionens uppbyggnad så att effektiva reduktionstal uppnås. Detaljlösningar finns för hur knutpunkter skall utföras så att ljudspridning i byggnaden förhindras.

Att välja konstruktion för olika krav

Enklast är att välja bland de testade och klassificerade konstruktionerna på sidorna 7, 9, 10 och 11.

De redovisade ljudvärdena R'_w är provade, beräknade och uppskattade fältvärden. För att uppnå dessa värden förutsätts ett lufttätt och i övrigt korrekt montage enligt anvisningar för Cembrit Multi Force.

Ett annat sätt är att använda beräkningsprogrammet BASTIAN. Med detta program kan ljudisolering i byggnad (fältvärden) beräknas med hänsyn till rumstorlek och flankerande konstruktioner, enligt svenska och internationella standarder SS-EN 12354 (ISO 15712). Med detta hjälpmedel kan projektören bestämma skiljekonstruktioner och flankerande konstruktioner som uppfyller kraven i Boverkets Byggregler (BBR), samt beräkna ljudklass enligt svenska standarder SS 25267 (bostäder) och SS 025268 (lokaler).

I BASTIAN-programmet finns indata för ett stort antal konstruktioner med Cembrit Multi Force. Dessa indata avser värden för direkt ljudtransmission genom byggelementet uppmätta i laboratorium.

Viktiga data för Cembrit Multi Force i samband med ljud

Dynamisk E-modul: 7 GPa

Densitet: 1150 kg/m³

Luftljudreduktion (R'_w) för en enkel skiva

9 mm: 28 db

12 mm: 31 db

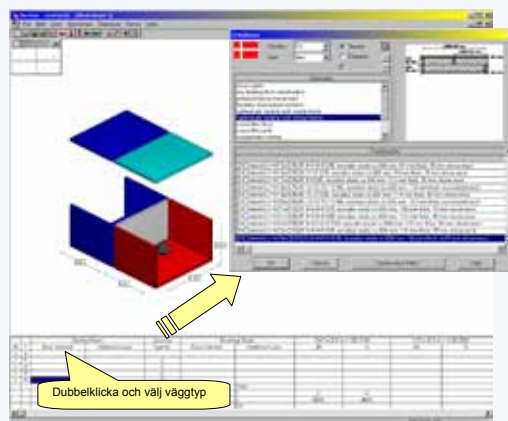
Ljudtätning

För att uppnå de ljudisoleringsvärden som redovisas i tabellerna sidorna 7, 9, 10 och 11 krävs att väggarnas anslutningar till angränsande konstruktioner är fria från ljudläckage. Speciella tätningar måste därför utföras mellan exempelvis vägg, golv, tak och andra väggar.

Ljudtätning kan utföras med "torr fogtätning" dvs lister av EPDM-gummi, oftast i kombination med plåtregelstommar. I kombination med trästommar rekommenderas akustisk fogmassa för ljudtätning.

Se principer för anslutningsdetaljer på nästa sida.

Noggrann ljudtätning krävs också vid genomföringar i väggen t ex ventilationskanaler, rör, elledningar etc.



Cembrit Multi Force finns med i Bastian. Skivans egenskaper kombineras med konstruktionen i övrigt och man får fram ljudisoleringen.

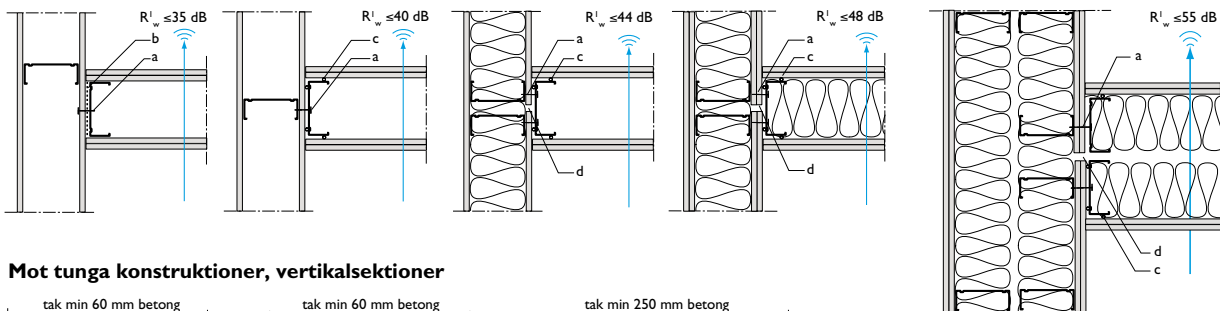


Gå in på www.bastian.nu, där finns information om programmet.

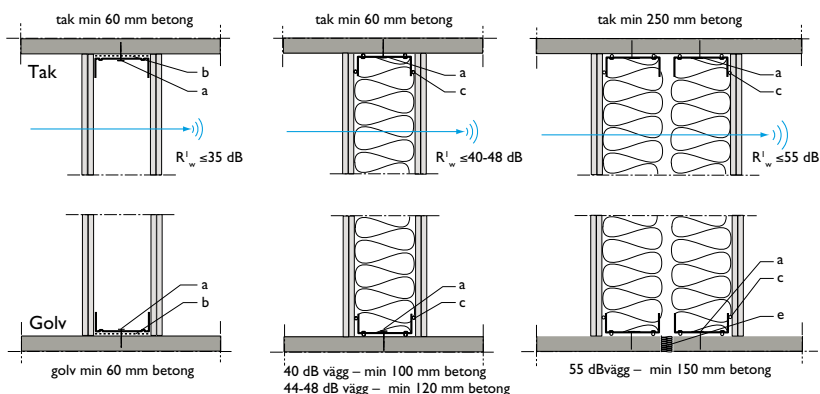
Principer för ljudtätning

Väggar med Cembrit Multi Force och stålreglar

Mot mellanvägg, horisontalsektion



Mot tunga konstruktioner, vertikalsektioner

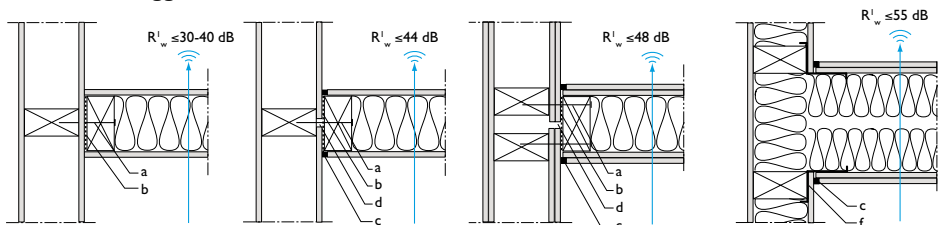


- a Infästning av skena c max 400 mm
- b Ljudtätning, min 4 mm EP-duk
- c Ljudtätning, torr, med list av EPDM
- d Skivskarv eller slits min 10 mm
- e Fog, min 20 mm med mineralull, erfordras ej vid betong > 250 mm

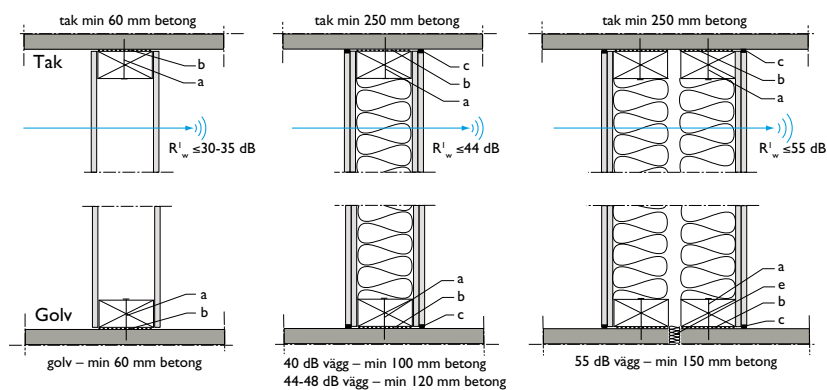
• Torr ljudtätning med lister av EPDM får bytas mot fogning med akustisk tätmassa lika som vid träreglar nedan.

Väggar med Cembrit Multi Force och träreglar

Mot mellanvägg, horisontalsektion



Mot tunga konstruktioner, vertikalsektioner



- a Infästning c max 600 mm av regel
- b Ljudtätning, min 4 mm EP-duk vid $R'_w \geq 35$ dB
- c Akustisk tätmassa
- d Skivskarv eller slits min 10 mm
- e Fog, min 20 mm med mineralull, erfordras ej vid 2 lag skivor i anslutning till vägg
- f Hörnregel av plåt 60 x 60 mm

Montage

Lätt att bearbeta

Cembrit Multi Force är lätt att bearbeta. Man kan använda samma verktyg som för trä. Det är inte svårare att såga i Cembrit Multi Force än t ex boardskivor.

Skivorna monteras med försänkt skruv 3,9x25-45 mm för eventuell överspackling. Alternativt används skruv med utanpåliggande lågkullrigt huvud s.k. montageskruv 4,2x25-45 mm. Ingen förborrning erfordras. Vid skivans långkanter finns förborrade hål med rätt placering. Skivan monteras kant mot kant (stum fog). Skivor monteras längs med spikläkt/sekundärprofil med samtliga skivkanter understödda.

Utförlig monteringsanvisning finns på www.cembrit.se eller kan beställas från Cembrit.

Böjning

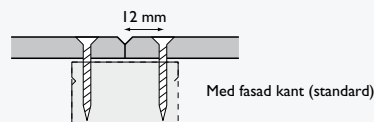
Skivan kan böjas till välvda ytor på väggar och tak till radier enligt tabell. Fäst skivorna på stommar med regelavstånd max c 400 mm. Våta skivor kan böjas ytterligare ca 50 %. De placeras då under tryck i en välvd form där de får torka.

Infästningar

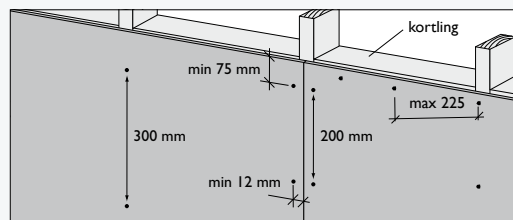
Minerit®-skivan är stark och hållfast. Den klarar därför att bära upp en hel del inredning som annars kräver bakomliggande förstärkning. När förstärkningar ändå erfordras kan de göras med fixtur, förstärkningsplåt eller plywood.

1. Utan förstärkning: Inredning som normalt inte behöver ha bakomliggande förstärkning är exempelvis skåp, hyllor och handledare. Tabellen visar exempel på infästningsdon och dimensionerande belastningar vid skivtjocklek 9 mm.

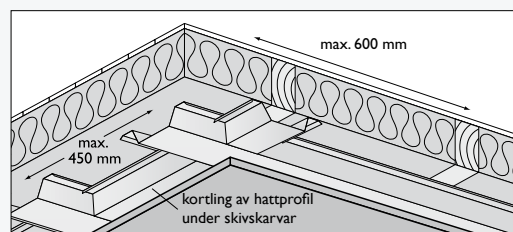
2. Med förstärkningsplåt eller plywood: Där belastningar är större än ovan skall infästningar förstärkas med förstärkningsplåt eller en plywoodskiva mellan reglarna. Exempel: tunga hyllor och tvättställ.



Kantavstånd



De viktigaste måtten för infästning



Bjälklag och undertak

Tjocklek mm	Böjningsradie i mm	
	Längdriktning	Tvårriktning
9	4000	5000
12	6000	7500

Tabellen visar rekommenderade värden för skivor med fuktkvot på ca 4 % (som vid leverans).

Infästningsdon	Rek max last kg		Exempel
	Skjuv ↓ parallellt ytan	Utdrag → tvärs ytan	
	7,5	–	Krokar, lätta hyllor, speglar
	15	–	
	35	17,5	
	60	37,5	Skåp, krokar, lätta hyllor, speglar
	85	30	
	90	37,5	

Ytbehandling

Synlig fog med fasad kant

Allmänt

För att målningsbehandlingen skall få tillräckligt god vidhäftning är det viktigt att damma av skivorna! Ta bort eventuellt "skägg" vid infästningar och kapsnitt så blir det snyggare resultat. Naturligtvis skall skivorna vara torra.

Täckmålad yta

Spackla spik- och skruvhuvuden eller lämna dem synliga. Skivfogen skall dock inte spacklas utan lämnas synlig.

Använd färgtyper lämpliga för betong, exempelvis latex- eller akrylfärg (ej olje- eller alkydfärger utan grundning med alkalieresistent färg).

Laserad yta

Eventuell spackling lika ovan. Lasering kan utföras med akrylat, t ex Alcro Akvalin eller med silikatfärg från Keim och Färgbygge eller likvärdigt. Följ lasyrleverantörens anvisningar för betongytor.

Hydrofobering/ytimpregnering

Önskas ett skydd mot vatteninträning och nedsmutsning rekommenderar vi ytbehandling med betongprimer eller ytimpregnering med silan/siloxan. Båda alternativen ger en transparent och matt yta med skivans egen färg.

Vattentäta ytbehandlingar

Cembrit Multi Force kan även användas som underlag för våtrumsmatta. Följ leverantörens anvisningar.

Ej för kakelsättning

Cembrit Multi Force skall ej användas som underlag för kakel eller klinker. Den enda skivan i MINERIT CONCEPT för detta ändamål är Cembrit Aqua Block (fd. Minerit® VT). Denna skiva har använts som kakelunderlag i många år i miljontals m² utan problem!



Ytfinish/resultat (vägg och tak)	Behandling enl. HusAMA med klartext
Synliga v-fogar och skruvhuvuden	56-00010 2 ggr strykning
Synliga v-fogar	56-02510 2 ggr spackling spik- och skruvhål

Mått och vikt

Skivtjocklek mm	Format mm	Vikt kg/m ²	antal/pall	m ² /pall	Pallvikt ca kg	Densitet
9	1200 x 2550	11,0	45	137,7	1520	1150 kg/m ³ ± 75 kg
9	1200 x 3000	11,0	45	162,0	1784	
9	900 x 2550	11,0	55	126,2	1390	
9	900 x 3000	11,0	55	148,5	1635	
12	1200 x 2550	15,1	30	91,8	1385	
12	1200 x 3000	15,1	30	108,0	1630	
12	900 x 2550	15,1	40	91,8	1385	
12	900 x 3000	15,1	40	108,0	1630	

Toleranser

Angivna toleranser är maxvärden enligt Europastandard EN 12467.

Tjocklek	+ – 10 %
Bredd	+ – 3 mm
Längd	+ – 5 mm

Skruv

Betäckning	Användning
FVB 4,2 x 25	Till dold eller synlig montering på stål- eller träreglar
FVB 4,2 x 35	
F 3,9 x 25	
F 3,9 x 35	
F 3,9 x 45	

Sortiment

Produkten identifieras med hjälp av etiketten på pallen och märkning på skivans baksida. Cembrit Multi Force är lätt att känna igen med sin glittrande yta, fasade långkanter och förborrade hål. Monteringsanvisning finns i förpackningen. Pallen levereras med en plasthuv som endast är ett transportskydd. Lagra pallen torrt inomhus eller noggrant täckt utomhus.

Publ 263 feb 2014
BSAB KBB.2
Ersätter 2011, rev okt 2015
Uppdatering se: cembrit.se

Produkterna i MINERIT CONCEPT finns hos ledande byggmaterialhandlare.

ISO 14001:2004 och ISO 9001:2008



Cembrit Oy, P.O. Box 46, 08681 LOHJA, Finland

EN 12467:2004:E NT C2 I
EN 13501 - 1:2002:E / A1
Marine Equipment Directive 96/98 EC

CENBRIT

Cembrit AB
Box 42013
SE-126 12 Stockholm
Sweden

Tel.: +46 8 506 608 00
Fax: +46 8 506 608 99
info@cembrit.se
cembrit.se

Cembrit AB marknadsför fibercementskivor tillsammans med system för hållbart byggande och estetiskt attraktiva lösningar för alla typer av hus. Produkterna tillverkas med den senaste tekniken utvecklad ur 100 årig tradition. Skivorna finns hos de ledande återförsäljarkedjorna inriktade på byggproffs. Vår personal är en viktig del i vår helhetslösning, de hjälper till med utbildning och skräddarsyr till perfekt passform i ditt projekt. Du får en unik partner.