

PROJEKTERINGS- ANVISNING

med konstruktionsförteckning för
konstruktionstyp 1-16 och 18

tillhörande

Typgodkännande nr 165603

2021-02-23

Reviderad

2024-09-05



Innehållsförteckning

Ytterväggar av I-balk, konstruktionstyp 1:1 - 1:5	Sid 3
Bärandemellänväggar av I-balk, konstruktionstyp 2:1 - 2:5	Sid 6
Ej bärandemellänväggar av I-balk, konstruktionstyp 3:1 - 3:3	Sid 10
Mellanbjälklag av I-balk, konstruktionstyp 4:1 - 4:7	Sid 12
Vindsbjälklag av I-balk, konstruktionstyp 5:1 - 5:3	Sid 15
Snedtak av I-balk, konstruktionstyp 6:1 - 6:6	Sid 18
Ytterväggar av Träreglar, konstruktionstyp 7:1 - 7:4	Sid 22
Bärandemellänväggar av Träreglar, konstruktionstyp 8:1 - 8:9	Sid 25
Ej bärandemellänväggar av Träreglar, konstruktionstyp 9:1 - 9:3	Sid 33
Mellanbjälklag av Träreglar, konstruktionstyp 10:1 - 10:5	Sid 35
Vindsbjälklag av Träbjälkar, konstruktionstyp 11:1 - 11:2	Sid 40
Snedtak av Träbjälkar, konstruktionstyp 12:1 - 12:5	Sid 44
Yttervägg av Massivträ och I-balk, konstruktionstyp 13:1 - 13:3	Sid 48
Yttervägg av Massivträ och Träregel, konstruktionstyp 14:1 - 14:3	Sid 50
Lägenhetsskiljande av Massivträ, konstruktionstyp 15:1 - 15:3	Sid 52
Mellanbjälklag av Massivträ och uppstolpat golv, konstruktionstyp 16:1 - 16:3	Sid 54
Mellanbjälklag av Massivträ och uppstolpat golv, konstruktionstyp 18:1 - 18:3	Sid 56



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Ytterväggar av I-balk

Konstruktionstyp 1:1 - 1:5

Allmänt

Väggarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Angivna lastkapaciteter och vägghöjder i konstruktionsexemplen är de som användes under brandprov/beräkningar för brandgodkännande. Kontakta stomleverantör för möjlighet att dimensionera konstruktion för andra last och ljudegenskaper.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningarna i HUSAMA.

När väggarna utförs med I-balkar är max vägghöjd **3000** mm.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 26/10/2023

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fukttinhåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Gyproc Habito, SS-EN520:2004

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, allt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008+ A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

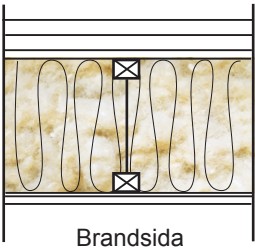
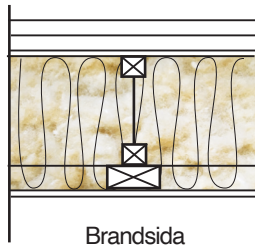
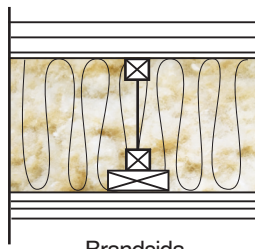
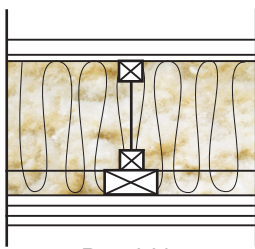
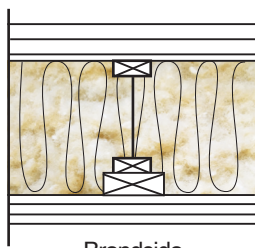
Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Fasad.

När det gäller Fasadi byggnader mer än två våningar hänvisar vi till BBR's kriterier avseende *Brand-spridning inuti väggen begränsas, Risker för brandspridning längs med fasadytan begränsas* samt att *Risken för personskador på grund av nedfallande delar av ytterväggen begränsas*.

Samt fukttekniska egenskaper.

Yttervägg av - I-balkstomme, ventilerad/oventilerad fasad.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass	RW(Ctr)
1:1		28x70 mm Träläkt c 400 mm Vindskyddsskiva Masonitregel R250, cc 600 250 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 0.2 mm Ångbroms 15 mm, 120 mm bred GtF monterad på masoniteflänsens brandsida 8 mm magnesiumoxid-skiva alt. 15 mm GtF skiva, eller Fermacell GF 15 mm	REI 60	49(-5)
1:2		28x70 mm Träläkt c 400 mm Vindskyddsskiva Masonitregel R 200, cc 600 234 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 0,2 mm Ångbroms 34x70 mm vertikal Träregel C18 monterad på masonitflänsens brandsida 45 mm regelskiva brandklass E 13 mm Habito, alt. 2xFermacell GF 12,5 mm Rw 46 dB alt. 48 dB	REI 60	48(-6)
1:3		28x70 mm Träläkt c 400 mm Vindskyddsskiva Masonitregel HI250 (70), cc 600 295 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 0.2 mm Ångbroms 45x120 mm vertikal Träregel C18, cc 600 mm monterad på masoniteflänsens brandsida 15 mm Plywood 1st 12,5 mm GtA 1st 15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 12,5 mm Rw 51 dB	REI 90	51(-4)
1:4		12,5 mm Gyproc H storm 284 mm Termoträ Fire Protect 48 kg/m³ Masonitregel HI250, träbaserade cc 600 45 mm träbaserad Regelskiva, Brandklass E 34x95 mm vertikala Träregel, cc 600, C18 monterad på masonitflänsens brandsida 15 mm Träfiberskiva Plywood 15 mm GtF 12,5 mm Gyproc Habito	REI 90	51(-4)
1:5		28x70 mm Träläkt c 400 mm Vindskyddsskiva Masonitregel HI250 (70) 295 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 0.2 mm Ångbroms 45x120 mm vertikal Träregel C18 monterad på masoniteflänsens brandsida 15 mm Plywood 2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF	REI 120 Ljudklass: B	55(-5)

Ytterväggarav I-balk konstruktion n:r 1:1 - 1:5

Bärförmåga baserat på brandprovning, RISE 8P06896, RISE 4P04534-04-1-1, RISE FR 150010-06

Konstruktion N:r 1:1

REI 60

I-regel R 250 ; 17 kN/regel

Konstruktion N:r 1:2

REI 60

I-regel R 200 ; 24 kN/regel

HI250 54kN/regel (REI90)

Konstruktion N:r 1:3

REI 90

I-regel HI 250 + 34x70 mm Träregel c18; 54 kN/regel

Konstruktion N:r 1:4

REI 90

I-regel HI 250 + 34x95 mm Träregel c18; 54 kN/regel

Konstruktion N:r 1:5

REI 120

I-regel HI 250 + 45x120 mm Träregel c18; 48 kN/regel



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Bärande mellanväggar av I-balk.

Konstruktionstyp 2:1- 2:5

Allmänt

Väggarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Angivna lastkapaciteter och vägghöjder i konstruktionsexemplen är de som användes under brandprov/beräkningar för brandgodkännande. Kontakta stomleverantör för möjlighet att dimensionera konstruktion för andra last och ljudegenskaper.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningari HUSAMA.

När väggarna utförs med I-balkar är max vägghöjd **3000** mm.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 26/10/2023

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Gyproc Habito, SS-EN520:2004

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2: 2008+ A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

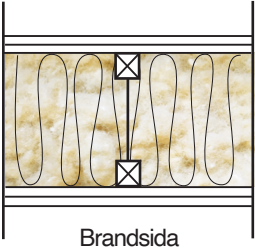
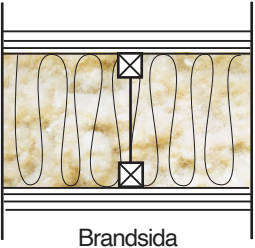
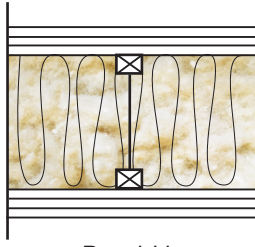
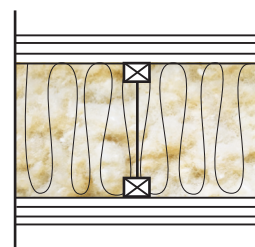
Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

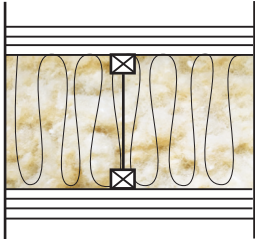
Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Bärförmåga vid brand

Dimensionerande bärförmåga vid brand är beräknad enligt EN 1995-1-2 och redovisat i tabell nedan.

Bärande mellanväggar av I-balkstomme.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
2:1	 Brandsida	13 mm Habito 15 mm GtF alt. 2xFermacell GF 12,5 mm Masonitregel R250, cc 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm GtF 13 mm Habito, alt. 2x12,5 mm Fermacell GF I de fall ett högre akustikkrav önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	REI 60
2:2	 Brandsida	2x12,5 mm GtA alt. 2xFermacell GF 12,5 mm 15 mm Plywood Masonitregel R200 (70), cc 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 2x12,5 mm GtA alt. 2x12,5 mm Fermacell GF I de fall ett högre akustikkrav önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	REI 60
2:3	 Brandsida	2x15 mm GtF skiva, alt. 2xFermacell GF 15 mm 15 mm Plywood Masonitregel HI250 cc 600 mm 250 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 2x15 mm GtF skiva, alt. 2xFermacell GF 15 mm I de fall ett högre akustikkrav önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	REI 90
2:4	 Brandsida	12,5 mm Habito 15 mm GtF 15 mm Plywood Masonitregel HI250 cc 600 mm 250 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 15 mm GtF 12,5 mm Habito I de fall ett högre akustikkrav önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	REI 90

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
2:5	 Brandsida	2x15 mm GtF skiva, alt. 2xFermacell GF 15 mm 15 mm Plywood Masonitregel Hl250 cc 600 mm 250 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF I de fall ett högre akustikkrav önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	REI 120

Bärandemellanväggar av I-balk konstruktion n:r 2:1 - 2:5

Bärförmåga baserat på brandprovning, RISE 8P06896, RISE 4P04534-04-1-1, RISE FR 150010-06

Konstruktion N:r 2:1

REI 60

I-regel R 250 ; 17 kN/regel

Konstruktion N:r 2:2

REI 60

I-regel R 200 ; 24 kN/regel

HI250 54kN/regel (REI90)

Konstruktion N:r 2:3

REI 90

I-regel HI 250 + 34x70 mm Träregel c18; 54 kN/regel

Konstruktion N:r 2:4

REI 90

I-regel HI 250 + 34x95 mm Träregel c18; 54 kN/regel

Konstruktion N:r 2:5

REI 120

I-regel HI 250 + 34x120 mm Träregel c18; 48 kN/regel



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr165603

Ej bärande mellanväggav I-balk.

Konstruktionstyp 3:1 - 3:3

Allmänt

Väggarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Angivna lastkapaciteter och vägghöjder i konstruktionsexemplen är de som användes under brandprov/beräkningar för brandgodkännande. Kontakta stomleverantör för möjlighet att dimensionera konstruktion för andra last och ljudegenskaper.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisning i HUSAMA.

När väggarna utförs med I-balkar är max vägghöjd **3000** mm.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 26/10/2023

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

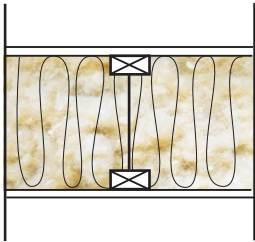
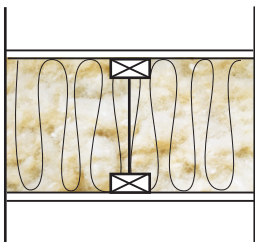
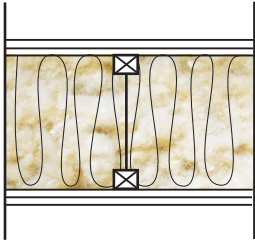
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Ej bärande mellanväggar av I-balk

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
3:1		12,5 mm GtA eller 12,5 mm Fermacell GF Masoniteregul R200, cc 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 12,5 mm GtA eller 12,5 mm Fermacell GF I de fall ett högre akustikkraV önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	EI 30
3:2		15 mm GtF alt. 15 mm Fermacell GF Masoniteregul R200, cc 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm GtF alt. 15 mm Fermacell GF I de fall ett högre akustikkraV önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	EI 60
3:3		12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 12,5 mm Fermacell GF 15 mm Fermacell GF Masoniteregul R200 cc 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 12,5 mm Fermacell GF 15 mm Fermacell GF I de fall ett högre akustikkraV önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	EI 90



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr165603

Mellanbjälklag av I-balk.

Konstruktionstyp 4:1 - 4:7

Allmänt

Balkarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Angivna lastkapaciteter och spännvidder i konstruktionsexemplen är de som användes under brandprov/beräkningar för brandgodkännande. Kontakta stomleverantör för möjlighet att dimensionera konstruktion för andra last och ljudegenskaper.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningari HUSAMA.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 26/10/2023

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 2019-04-24.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende godutfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

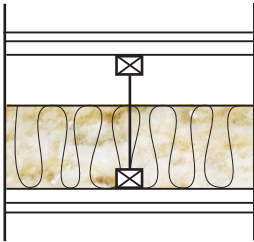
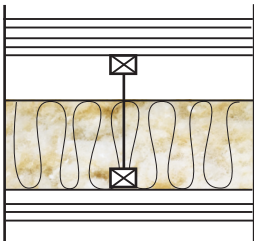
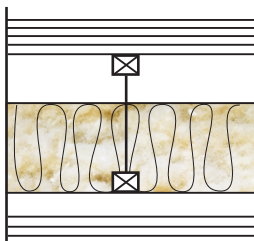
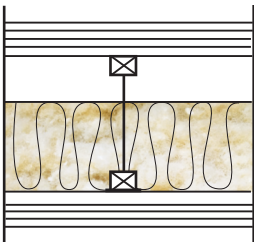
Golvspånskivor i densitet min 685 kg/m³.

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

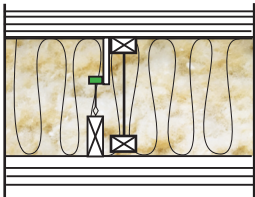
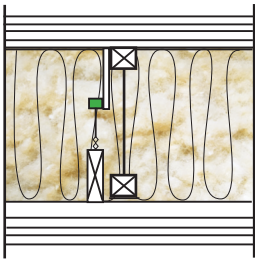
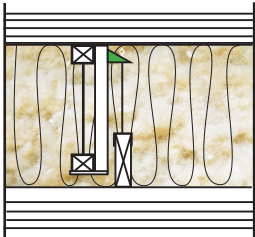
Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm

Konstruktion N:r	I-balk typ	GtA	GF	GtA+GtF	GF
4:1	HL200	2,6	2,8		
4:2	HL200			1,8	1,4
4:3	HL300			3,7	3,1
4:4	HL300			6,6	6,6
4:5	H300			5,5	7,4
4:6	H300			10,5	4,1
4:7	H300			10,5	4,1

Mellanbjälklag av I-balk.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass	RW(Ctr)
4:1	 Brandsida	Parkett 22 mm golvspånskiva Masonitbalk HL200, cc 600 mm 150mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m ³ 22x70 mm glespanel cc 300 mm 12,5mm GtA, alt. 12,5 mm Fermacell GF	REI 30	
4:2	 Brandsida	Parkett 22 mm golvspånskiva 2x12,5 mm GtA Masonitbalk HL200, cc 600 mm 195mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m ³ 25 mm Akustikprofil c 300 mm alt. 28 mm träpanel cc 300 mm 12,5mm GtA 15 mm GtF alt. 2x12,5 mm Fermacell GF	REI 60	
4:3	 Brandsida	Parkett 22 mm golvspånskiva 2x12,5 mm GtA Masonitbalk HL 300, cc 600 mm 195 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m ³ 25 mm Akustikprofil c 300 mm alt. 28 mm träpanel cc 300 mm 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 2x12,5 mm Fermacell GF	REI 60	64 (-1) dB Ljudklass: A
4:4	 Brandsida	Parkett 22 mm golvspånskiva 2x12,5 mm GtA Masonitbalk HL 300, cc 600 mm 195 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m ³ 15 mm GtF, 150 mm bred monterad u.k. fläns alt. Fermacell GtF, 15 mm remsa 25 mm Akustikprofil c 300 mm alt. 34x70 mm träpanel cc 300 mm 12, 5 mm GtA 2x15 mm GtF, alt. 15 mm Fermacell GtF 12,5 mm GF 2x15 mm Fermacell GF	REI 90	

Uppändlat mellanbjälklag med I-balk.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass	RW(Ctr)
4:5	 Brandsida	Parkett 22 mm golvspånskiva 2x12,5 mm GtA Masonit I-balk H 300 cc 600 mm 300 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³ 45x95 mm träregel cc 1200 mm kvalitet C 14 upp-pendlat i frihängande balk med 18 mm Byggplywood som mellanlägg mot I-balken fästad med 2 st ankarskruv 5,0x40 mm 0,2 mm vindduk, Bison, VCL 130 g/m² 34x70 mm träläkt, c 300 mm, kvalitet C14 12,5 mm GtA 2x15 mm GtF alt. 2x15 mm Fermacell GF	REI 60 Ljudklass A	71(-1)
4:6	 Brandsida	Parkett 22 mm golvspånskiva 2x12,5 mm GtA Masonit I-balk H 300 cc 600 mm 60 mm bred Fermacell A1 15 mm remsa u.k. fläns. 300 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³ 45x95 mm träregel c1200 mm kvalitet C 14 upp-pendlat i frihängande balk med 18 mm Byggplywood som mellanlägg mot I-balken fästad med 2 st ankarskruv 5,0x40 mm 0,2 mm vindduk, Bison, VCL 130 g/m² 34x70 mm träläkt, c 300 mm, kvalitet C14 12,5 mm GtA 2x15 mm GtF alt. 12,5 mm Fermacell GF, 2x15 mm GF	REI 90	
4:7	 Brandsida	Parkett 22 mm golvspånskiva 2x12,5 mm GtA Masonit I-balk H 300 cc 600 mm 120 mm bred Fermacell A1 15 mm remsa u.k. fläns och 45x70 mm träregel 300 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³ 45x95 mm träregel c1200 mm kvalitet C 14 upp-pendlat i frihängande balk med 45x70 mm träregel som mellanlägg mot I-balken fästad med 2 st ankarskruv 5,0x40 mm 0,2 mm vindduk, Bison, VCL 130 g/m² 34x70 mm träläkt, c 300 mm, kvalitet C14 12,5 mm GtA 2x15 mm GtF alt. 3x12,5 mm Fermacell GF	REI 90	



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Vindsbjälklag av I-balk.

Konstruktionstyp 5:1 - 5:3

Allmänt

Balkarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minstaisolertjocklek med hänsyn till brand.

Angivna lastkapaciteter och spännvidder i konstruktionsexemplen är de som användes under brandprov/beräkningar för brandgodkännande. Kontakta stomleverantör för möjlighet att dimensionera konstruktion för andra last och ljustegenskaper.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningari HUSAMA.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 26/10/2023

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende godutfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN 15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Bärförmåga vid brand

Dimensionerad bärförmåga vid brand är beräknad enligt EN 1365-2:2014 och redovisat i tabell nedan.

Ventilerade vindsbjälklag genom underlagstak och ellernockventilation.

Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm

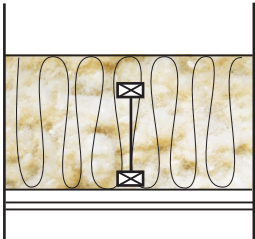
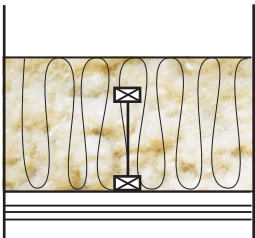
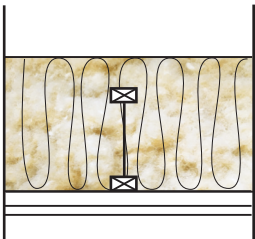
REI 30, brand från undersidan

Konstruktionstyp 5:1

Konstruktion N:r	balk typ	GtA	GF
5:1	HL 200	2,6	2,8

Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm
R 60, brand från undersidan
Konstruktionstyp 5:2

Konstruktion N:r	balk typ	GtA+GtF	GF
5:2	HL 200	1,8	1,4

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
5:1		Min 200mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ Masonitbalk HL 200, cc 1200mm diffusionsöppet tätskikt min 22x70 mm glespanel, cc 300 mm 15 mm 12,5 mm GtA alt. Fermacell GF 12,5 mm	REI 30
5:2		Min 200mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ Masonitbalk HL 200, cc 1200mm diffusionsöppet tätskikt min 28x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 2x12,5 mm Fermacell GF	REI 60
5:3		Min 200mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ Masonitbalk HL 200, cc 1200mm Ångbroms 28x70 mm Träläkt c 300 mm K210 D-s2, d0 (spån-, träfiber-skiva, träpanel)	EI 30



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr165603

Snedtakav I-balk.

Konstruktionstyp 6:1 - 6:6

Allmänt

Balkarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Angivna lastkapaciteter och spännvidder i konstruktionsexemplen är de som användes under brandprov/beräkningar för brandgodkännande. Kontakta stomleverantör för möjlighet att dimensionera konstruktion för andra last och ljudegenskaper.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningari HUSAMA.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 26/10/2023

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende godutfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fukttinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Bärförmåga vid brand

Dimensionerad bärförmåga vid brand är beräknad enligt EN 1365-2:2014 och redovisad i tabell nedan.

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm

R 30, brand från undersidan

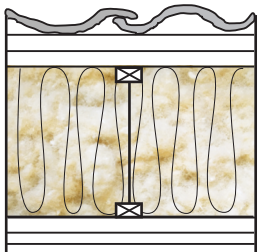
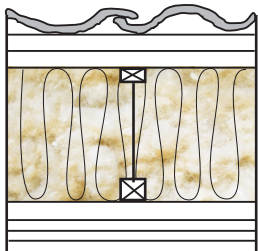
Konstruktionstyp 6:1, 6:5

Konstruktion N:r	balk typ	GtA	GF
6:1, 6:5	H200	3,67	3,94

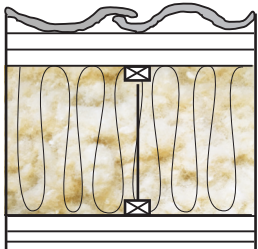
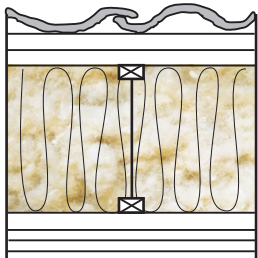
Dimensionerade bärförmåga vid brand
R 60, brand från undersidan; kNm.
Konstruktionstyp nr 6:2, 6:6

Konstruktion N:r	balk typ	GtA+GtF	GF+GF
6:2, 6:6	H200	2,7	7,4

Yttertak / Snedtakav I-balk, med luftspalt.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
6:1		Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av râspont, träfiberskivor eller duk 20 mm luftspalt Masonitbalk Typ H 200 mm cc 1200 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt 22x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm GtA alt. 12,5 mm Fermacell GF	REI 30
6:2		Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av râspont, träfiberskivor eller duk 20 mm luftspalt Masonitbalk Typ H 200 mm cc 1200 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt 28x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 15 mm Fermacell GF + 12,5 mm GF	REI 60

Yttertak / Snedtakavl-balk, utan luftspalt.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
6:5		Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk Masonitbalk Typ H 200 mm, cc 1200mm 200mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt 22x70 mm glespanel, cc 300mm 12,5mm GtA alt. 12,5mm Fermacell GF	REI 30
6:6		Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk ev. 20 mm luftspalt Masonitbalk Typ H 200 mm cc 1200mm 200mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt 28x70 mm glespanel, cc 300mm 12,5mm GtA 15 mm GtF alt. 12,5mm Fermacell GF 15 mm Fermacell GF	REI 60



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Ytterväggar med Träreglar.

Konstruktionstyp 7:1 - 7:4

Allmänt

Väggarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Angivna lastkapaciteter och vägghöjder i konstruktionsexemplen är de som användes under brandprov/beräkningar för brandgodkännande. Kontakta stomleverantör för möjlighet att dimensionera konstruktion för andra last och ljudegenskaper.

Montering av Träreglar utförs enligt fabrikantens anvisningar
eller enligt anvisningari HUSAMA.

När väggarna utförs med Träreglar är max vägghöjd **3000** mm.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 2019-04-24.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter. Densiteter är angivna inkl. fukttinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2: 2008+ A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

WB, Träbaserade bekädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Fasad.

När det gäller Fasadi byggnader mer än två våningar hänvisar vi till BBR's kriterier avseende *Brand-spridning inuti väggen begränsas, Risker för brandspridning längs med fasadytan begränsas* samt att *Risken för personskador på grund av nedfallande delar av ytterväggen begränsas*.

Samt fukttekniska egenskaper.

Dimensionerade bärförmåga vid brand

R 30, brand från insidan

Konstruktionstyp n:r 7:1, GtA

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
45x195				117	128
45x220				143	157
45x245				165	181

Dimensionerade bärförmåga vid brand
R 30, brand från insidan
Konstruktionstyp n:r 7:1, WB 450 kg/m³

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
45x195				97	106
45x220				124	135
45x245				146	159

Dimensionerade bärförmåga vid brand
R 60, brand från insidan
Konstruktionstyp n:r 7:2, GtF

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
45x195				73	80
45x220				99	108
45x245				121	133

Dimensionerade bärförmåga vid brand
R 90, brand från insidan
Konstruktionstyp n:r 7:3, GtF+GtA

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
45x195				136	148
45x220				162	177
45x245				184	201

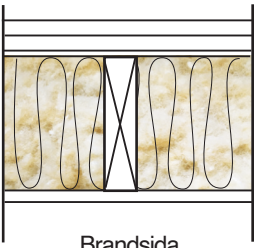
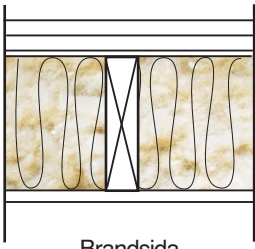
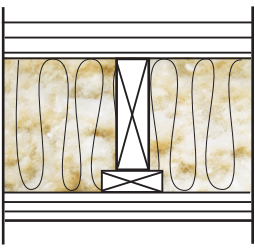
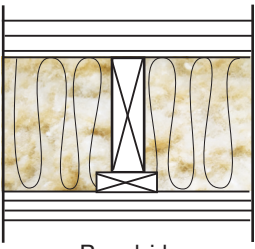
Dimensionerade bärförmåga vid brand
R 90, brand från insidan
Konstruktionstyp n:r 7:3, 2x GtF

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
45x195				136	148
45x220				162	177
45x245				184	201

Dimensionerade bärförmåga vid brand
R 120, brand från insidan
Konstruktionstyp n:r 7:4, 2 st GtF

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
45x195				106	116
45x220				132	145
45x245				154	169

Yttervägg av Träregel

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
7:1	 Brandsida	28x70mm spiklät c 400mm Vindskyddsskiva Träregel sedim. tabell mm c600 195mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 0.2mm Ångbroms 12 mm WB alt. 12,5mm GtA	REI 30
7:2	 Brandsida	28x70mm spiklät c 400mm Vindskyddsskiva Träregel sedim. tabell mm c600 245mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 0.2mm Ångbroms 15mm gipsskiva typ GtF	REI 60
7:3	 Brandsida	28x70mm Trälät c 400mm 12mm Plywood Träregel sedim. tabell, c 600mm 240mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 0.2mm Ångbroms monterad på träregel 45x120mm vertikal Träregel C18 15mm Plywood 1st 12,5mm GtA 1st 15mm GtF, alt. 2x 12,5mm Fermacell GF	REI 90
7:4	 Brandsida	Trälät sedim. tabell, c 400mm 12mm Plywood 45x195mm Träregel c 600mm 45x120mm vertikal Träregel C18 240mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 0.2mm Ångbroms 15mm Plywood 2x15mm GtF	REI 120



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Bärande mellanväggar av Träreglar.

Konstruktionstyp 8:1 - 8:9

Allmänt

Väggarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Angivna lastkapaciteter och vägghöjder i konstruktionsexemplen är de som användes under brandprov/beräkningar för brandgodkännande. Kontakta stomleverantör för möjlighet att dimensionera konstruktion för andra last och ljudegenskaper.

Montering av Träreglar utförs enligt fabrikantens anvisningar eller enligt anvisning i HUSAMA.

När väggarna utförs med Träreglar är max vägghöjd **3000 mm**.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter. Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2: 2008+ A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

WB, Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av min 450 kg/m³ alt. 600 kg/m³, för densitet se resp. tabell.

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Bärförmåga vid brand

Dimensionerande bärförmåga vid brand är beräknad enligt EN 1995-1-2 och redovisat i tabell nedan.

Beräknade/regel med ett regelavstånd på ca 600 mm.

Bärförmågan är för regel på den brandexponerade sidan.

Dimensionerade bärförmåga vid brand

R 30, brand från insidan

Konstruktionstyp n:r 8:1, GtA 12,5 mm

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x95 mm				8,8/regel	9,5/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 30, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:1, GF 12,5 mm**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x95 mm				9,5/regel	10,3/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 60, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:2, 2 st 12,5 mm GtA alt. 2 st GF 12,5 mm**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x145 mm				11,0/regel	12,0/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:3, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 45x145 mm				5,8/regel	6,3/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:3, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x70 mm				8,6/regel	9,3/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:3, 2st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x95 mm				11,7/regel	12,6/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:3, 2 st GtF 15 mm+WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x145 mm				15,9/regel	17,2/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:3, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x145 mm				21,4/regel	23,1/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:3, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95 x 95 mm				28,2/regel	30,5/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:3, 2 st GF 12,5 mm + WB 600 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95 x 95 mm				1,9/regel	2,0/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 120, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:4, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³, kortlingar 1/2 höjd**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x145 mm				9,4/regel	10,2/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 120, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:4, 2 st GtF 15 mm + WB 600 kg/m³, kortlingar 1/2 höjd**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x170 mm				16,2/regel	17,5/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 120, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:4, 2 st GF 15 mm + WB 600 kg/m³, utan kortlingar**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x170 mm				14,9/regel	16,2/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 120, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:4, 2 st GF 15 mm + WB 600 kg/m³, kortlingar 1/2 höjd**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x170 mm				51,6/regel	55,9/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 30, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:5, WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x95 mm				15,4/regel	16,7/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 60, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:6, GtF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x120 mm				27,4/regel	29,6/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 60, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:6, GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x120 mm				27,4/regel	29,6/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:7, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x70 mm				8,6/regel	9,3/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:7, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x95 mm				11,7/regel	12,6/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:7, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70x120 mm				16,2/regel	17,5/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:7, 2 st GtF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x95 mm				23,9/regel	25,8/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:7, 2 st GF 15 mm + WB 450 kg/m³**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x95 mm				28,2/regel	30,5/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 120, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:8, 2 st GtF 15 mm + WB 600 kg/m³, kortlingar 1/2 höjd**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x170 mm				16,2/regel	17,5/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 120, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:8, 2 st GF 15 mm+WB 600 kg/m³, kortlingar 1/2 höjd**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x145 mm				15,9/regel	17,2/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 120, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:8, 2 st GF 15 mm+WB 600 kg/m³, utan kortlingar**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95x170 mm				14,9/regel	16,2/regel

Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 120, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:8, 2 st GF 15 mm+WB 600 kg/m³, kortlingar 1/2 höjd**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 95 x 170 mm				51,6/regel	55,9/regel

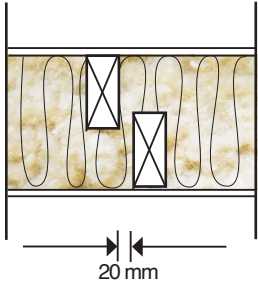
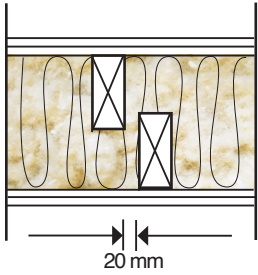
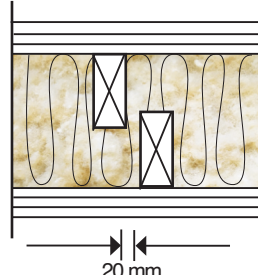
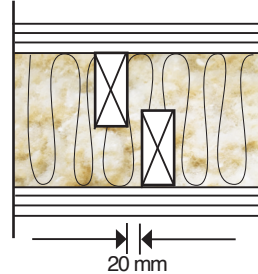
Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 30, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:9, GtF 15 mm**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70 x 95 mm				11,0/regel	11,9/regel

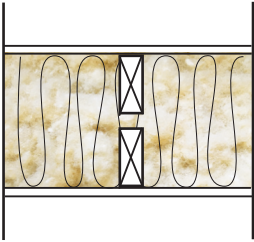
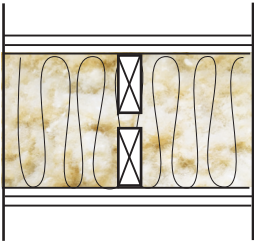
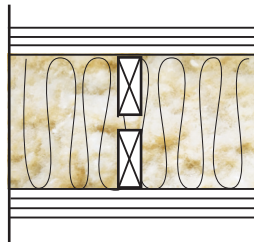
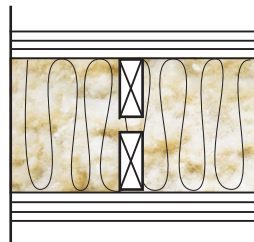
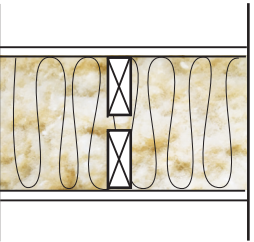
Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 30, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:9, GF 15 mm**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70 x 95 mm				11,0/regel	11,9/regel

Lägenhetsskiljande vägg, bärande mellanvägg av Träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
8:1		12,5 mm GtA, alt. 12,5 mm Fermacell GF Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm max 20 mm avstånd mellan reglarna 120 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 12,5 mm GtA, alt. 12,5 mm Fermacell GF	REI 30
8:2		2x12,5 mm GtA alt. 2x12,5 mm Fermacell GF Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm max 20 mm avstånd mellan reglarna 170 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 2x12,5 mm GtA alt. 2x12,5 mm Fermacell GF	REI 60
8:3		2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF, alt. 2x 12,5 mm Fermacell GF Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm max 20 mm avstånd mellan reglarna 15 mm WB, för densitet seresp. tabell. Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 15 mm WB, för densitet seresp. tabell. 2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF , alt. 2x12,5 mm Fermacell GF	REI 90
8:4		2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm max 20 mm avstånd mellan reglarna 15 mm WB, för densitet seresp. tabell. 220 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 15 mm WB, för densitet seresp. tabell. 2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF	REI 120

Lägenhetsskiljande vägg, bärande mellanvägg av Träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
8:5		15 mm Plywood Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 160 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 15 mm Plywood	REI 30
8:6		15 mm GtF, alt. Fermacell GF 15 mm 15 mm Plywood Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 210 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 15 mm Plywood, 15 mm GtF 15, alt. Fermacell GF 15 mm	REI 60
8:7		2x15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 15 mm Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 15 mm Plywood 210 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 15 mm Plywood 2x15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 15 mm	REI 90
8:8		2x15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 15 mm Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 15 mm WB , för densitet seresp. tabell. 260 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 15 mm WB, , för densitet seresp. tabell. 2x15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 15 mm	REI 120
8:9		15 mm GtF, alt. Fermacell GF 15 mm Sedim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 260 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m ³ 15 mm GtF, alt. 15 mm Fermacell GF	R 30



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Ej bärande mellanväggar av Träreglar

Konstruktionstyp 9:1 - 9:3

Allmänt

Väggarna i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Montering av Träreglar utförs enligt fabrikantens anvisningar
eller enligt anvisningar i HUSAMA.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter. Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Gyroc Protect F

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

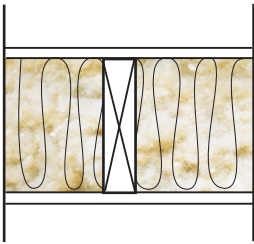
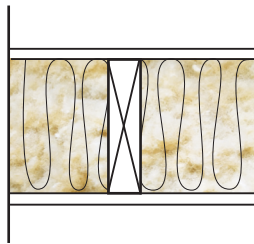
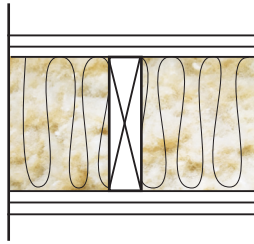
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Ej bärande mellanväggar av Träregel

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
9:1		18 mm Plywood, alt 12,5mm GtA eller 12,5 mm Fermacell GF 45x70 mm träregel c 600 mm 70 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 12 mm Plywood, alt. 12,5mm GtA eller 12,5 mm Fermacell GF I de fall ett högre akustikkraV önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	EI 30
9:2		15 mm GtF alt. 15 mm GF 45x70 mm träregel c 600 mm 70 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm GtF , alt. 15 mm GF I de fall ett högre akustikkraV önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	EI 60
9:3		15 mm GtF+12,5mm GtA alt. 2 st 12,5mm Fermacell GF 45x95 mm träregel c 600 mm 95 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm GtF + 12,5 mm GtA alt. 2 st 12,5mm Fermacell GF I de fall ett högre akustikkraV önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	EI 90



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603.

Mellanbjälklag av Träregel.

Konstruktionstyp 10:1 - 10:5

Allmänt

Mellanbjälklagen i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Montering av Träreglar utförs enligt fabrikantens anvisningar
eller enligt anvisningar i HUSAMA.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter. Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, allt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm

R 30, brand från undersidan

Konstruktion N:r 10:1, GtA 12,5 mm alt. 12,5 mm GF

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x170	2,1	2,4	2,8	3,7	4,6
45x195	3,0	3,4	3,8	5,1	6,4
45x220	4,1	4,6	5,2	7,0	8,7
45x245	4,8	5,5	6,1	8,2	10,2

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 30, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:1, WB 18 mm, 450 kg/m³

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x170	1,9	2,2	2,5	3,3	4,2
45x195	2,4	2,8	3,1	4,2	5,2
45x220	3,3	3,8	4,3	5,7	7,1
45x245	4,2	4,8	5,4	7,3	9,1

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 60, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:2, GtF 15 mm +GtA 12,5 mm

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x170	2,0	2,2	2,5	3,3	4,2
45x195	2,8	3,2	3,5	4,7	5,9
45x220	3,8	4,3	4,9	6,5	8,1
45x245	4,8	5,5	6,2	8,3	10,3
45x300	7,5	8,6	9,7	12,9	16,1

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 60, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:2, 2xGF 12,5 mm

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x170	2,4	2,7	3,0	4,1	5,1
45x195	3,3	3,7	4,2	5,6	7,0
45x220	4,4	5,0	5,6	7,5	9,4
45x245	5,5	6,3	7,0	9,4	11,7
45x300	8,4	9,5	10,7	14,3	17,9

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 90, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:3, 2 st GtF 15 mm alt. 2x15 mm GF

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	2,7	3,1	3,5	4,7	5,9
45x220	4,8	5,5	6,2	8,3	10,3
45x245	6,0	6,8	7,7	10,3	12,8
45x300	9,0	10,3	11,5	15,4	19,2

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 60, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:4, GtF 15 mm+GtA 12,5 mm

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	2,8	3,2	3,5	4,7	5,9
45x220	3,8	4,3	4,9	6,5	8,1
45x245	4,8	5,5	6,2	8,3	10,3
45x300	7,5	8,6	9,7	12,9	16,1

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 60, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:4, 2xGF 12,5 mm

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	2,9	3,3	3,7	5,0	6,2
45x220	4,0	4,5	5,1	6,8	8,5
45x245	5,0	5,7	6,5	8,6	10,8
45x300	7,8	8,9	10,0	13,3	16,7

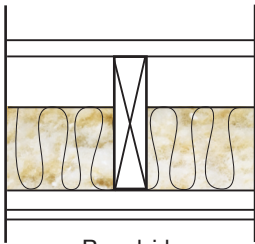
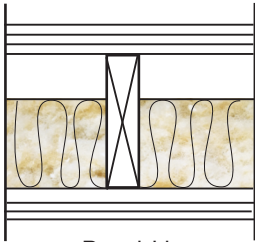
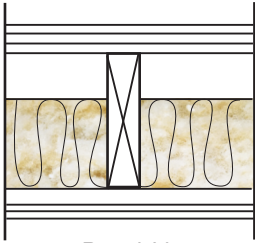
Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 90, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:5, 2 GtF 15 mm + GtA 12,5 mm

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	3,6	4,1	4,6	6,2	7,7
45x220	4,8	5,5	6,1	8,2	10,2
45x245	5,9	6,8	7,6	10,2	12,7
45x300	8,9	10,2	11,4	15,3	19,1

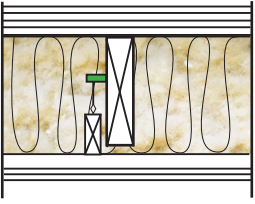
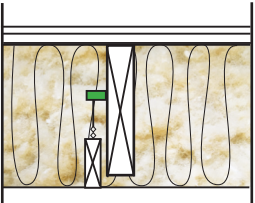
Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 90, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:5, 3xGF 12,5 mm

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	1,2	1,4	1,6	2,1	2,6
45x220	1,7	1,9	2,2	2,9	3,6
45x245	2,1	2,5	2,8	3,7	4,6
45x300	3,3	3,8	4,3	5,7	7,2

Mellanbjälklag av träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
10:1	 Brandsida	22 mm golvspånskiva Sedim. tab. träbjälke c 600 mm 150 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ 22x70 mm glespanel cc 300 mm 12,5 mm GtA alt. WB 18 mm, 450 kg/m³ alt. 12,5 mm GF	REI 30
10:2	 Brandsida	22 mm golvspånskiva 2x12,5 mm Golvgipsskiva Sedim. tab. träbjälke c 600 150 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ 25 mm Akustikprofil c 300 mm alt. 28x70 mm träpanel cc 300 mm 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 2x12,5 mm Fermacell GF	REI 60
10:3	 Brandsida	22 mm golvspånskiva 2x12,5 mm golvgipsskiva Sedim. tab. träbjälke, c 600 mm 195 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ 120 mm bred remsa av 15 mm GtF alt. 15 mm Fermacell A1, monterad u.k. bjälken 25 mm Akustikprofil c 300 mm alt. 34x70 mm träpanel cc 300 mm 2x15 mm gipsskiva GtF, alt. 2x15 mm GF	REI 90

Uppändlat mellanbjälklag med träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
10:4	 Brandsida	Parkett 2x12,5 mm GtA 22 mm golvspånskiva Sedim. tab. Träbjälke, c 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³ 45x95 mm träregel c 1200 mm kvalitet C 14 upp-ändlat i ljudbygel mot Träregeln, fästad med 2 st ankarskruv 5,0x30 mm 0,2 mm vindduk, Bison, VCL 130 g/m² 34x70 mm träläkt, c 300 mm, kvalitet C14 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 2x12,5 mm Fermacell GF	REI 60
10:5	 Brandsida	Parkett 22 mm golvspånskiva Sedim. tab. Träbjälke, c 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³ 45x95 mm träregel c 1200 mm kvalitet C 14 upp-ändlat i ljudbygel c 1200 mm mot Träregeln, fästad med 2 st ankarskruv 5,0x30 mm 0,2 mm vindduk, Bison, VCL 130 g/m² 34x70 mm träläkt, c 300 mm, kvalitet C14 12,5 mm GtA 2x15 mm GtF alt. 3x12,5 mm Fermacell GF	REI 90



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Vindsbjälklag av Träbjälkar

Konstruktionstyp 11:1 - 11:2

Allmänt

Bjälklagen i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Montering av Träreglar utförs enligt fabrikantens anvisningar
eller enligt anvisningar i HUSAMA.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende godutfyllnad och minimidensiteter. Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008+ A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Bärförmåga vid brand

Dimensionerande bärförmåga vid brand är beräknad enligt EN 1365-2:2014 och redovisat i tabell nedan.

Ventilerade vindsbjälklag genom underlagstaket och ellernockventilation

Oventilerade vindsbjälklag.

Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm**R 30, brand från undersidan****Konstruktionstyp n:r 11:1, GtA 12,5 mm**

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x95	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0
45x120	0,9	1,0	1,1	1,5	1,9
45x145	1,4	1,6	1,8	2,4	3,1
45x170	2,1	2,4	2,7	3,6	4,6
45x195	3,0	3,4	3,8	5,1	6,4
45x220	4,1	4,6	5,2	7,0	8,7
45x245	5,1	5,9	6,6	8,8	11,0

Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm**R 30, brand från undersidan****Konstruktionstyp n:r 11:1, GF 12,5 mm**

Virke dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x95	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0
45x120	0,9	1,0	1,1	1,5	1,9
45x145	1,4	1,6	1,8	2,5	3,1
45x170	2,1	2,4	2,7	3,7	4,6
45x195	3,0	3,4	3,9	5,1	6,4
45x220	4,1	4,7	5,2	7,0	8,7
45x245	5,1	5,9	6,6	8,8	11,0

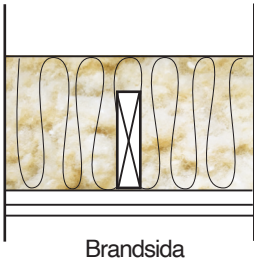
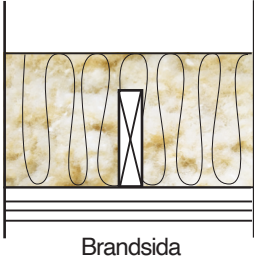
Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm**R 60, brand från undersidan****Konstruktionstyp n:r 11:2, GtF 15 mm + GtA 12,5 mm**

Virke dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x95	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8
45x120	0,8	0,9	1,0	1,3	1,6
45x145	1,3	1,5	1,6	2,2	2,7
45x170	1,9	2,2	2,5	3,3	4,1
45x195	2,8	3,2	3,5	4,7	5,9
45x220	3,8	4,3	4,9	6,5	8,1
45x245	4,8	5,5	6,2	8,3	10,3

Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm**R 60, brand från undersidan****Konstruktionstyp n:r 11:2, 2st GF 12,5 mm**

Virke dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x95	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9
45x120	0,8	0,9	1,1	1,4	1,8
45x145	1,4	1,6	1,8	2,4	2,9
45x170	2,1	2,4	2,6	3,5	4,4
45x195	2,9	3,3	3,7	5,0	6,2
45x220	4,0	4,5	5,1	6,8	8,5
45x245	5,0	5,7	6,5	8,6	10,8

Vindsbjälklag av Träreglar

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
11:1	 Brandsida	200mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m ³ Sedim. tab. Träregel cc 1200 mm diffusionsöppet tätskikt 22x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm gipsskiva GtA alt. 12,5 mm Fermacell GF	REI 30
11:2	 Brandsida	200mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m ³ Sedim. tab. träregel cc 1200 mm diffusionsöppet tätskikt 22x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm gipsskiva GtA 15 mm gipsskiva GtF alt. 2x12,5 mm Fermacell GF	REI 60



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Snedtak av Träbjälkar.

Konstruktionstyp 12:1 - 12:5

Allmänt

Snedtaken i konstruktionsförteckningen redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

Montering av Träreglar utförs enligt fabrikantens anvisningar
eller enligt anvisningar i HUSAMA.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende godutfyllnad och minimidensiteter. Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, allt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Bärförmåga vid brand

Dimensionerande bärförmåga vid brand är beräknad enligt EN 1995-1-2 och redovisat i tabell nedan.

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm

R 30, brand från undersidan

Konstruktionstyp nr 12:1, 12:4, GtA 12,5 mm

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	3,0	3,4	3,8	5,1	6,4
45x220	4,1	4,6	5,2	7,0	8,7
45x245	5,1	5,9	6,6	8,8	11,0

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm**R 30, brand från undersidan****Konstruktionstyp nr 12:1, 12:4, GF 12,5 mm**

Virke (dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	3,0	3,4	3,9	5,1	6,4
45x220	4,1	4,7	5,2	7,6	8,7
45x245	5,1	5,9	6,6	8,8	11,0

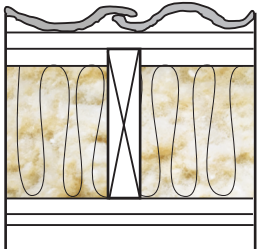
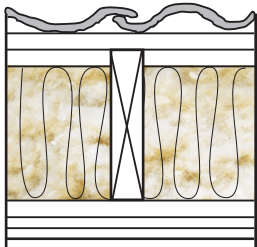
Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm**R 60, brand från undersidan****Konstruktionstyp nr 12:2, 12:5, GtF 15 mm+GtA 12,5 mm**

Virke dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	2,8	3,2	3,5	4,7	5,9
45x220	3,8	4,3	4,9	6,5	8,1
45x245	4,8	5,5	6,2	8,3	10,3

Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm**R 60, brand från undersidan****Konstruktionstyp nr 12:2, 12:5, GF 12,5 mm + GF 15 mm**

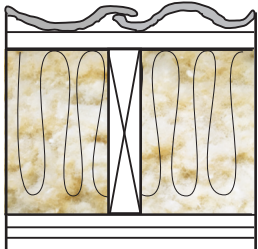
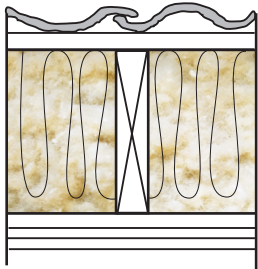
Virke dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	3,3	3,7	4,2	5,6	7,0
45x220	4,4	5,0	5,6	7,5	9,4
45x245	5,5	6,3	7,0	9,4	11,7

Yttertak / snedtak av Träregel, med luftspalt.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
12:1	 Brandsida	Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk 20 mm luftspalt Sedim. tab. träregel cc 1200 mm 195 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt min 22x70 mm glespanel, cc 300mm 12,5 mm GtA alt. 12,5 mm Fermacell GF	REI 30
12:2	 Brandsida	Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk 20 mm luftspalt Sedim. tab. träregel cc 1200 mm 195 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt min 22x70 mm glespanel, cc 300mm 12,5 mm gipsskiva GtA 15 mm GtF alt. 12,5 mm Fermacell GF, 15 mm Fermacell GF	REI 60

* Sprojekteringsanvisning tillhörande brandtypgodkännande 165603, sid.

Yttertak / snedtak av Träregel, utan luftspalt.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
12:4	 Brandsida	Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av râspont, träfiberskivor eller duk Sedim. tab. Träregel, cc 1200 mm 195 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt min 22x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm GtA alt. 12,5 mm Fermacell GF	REI 30
12:5	 Brandsida	Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av râspont, träfiberskivor eller duk ev. 20 mm luftspalt Sedim. tab. Träregel, cc 1200 mm 195 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt min 22x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 12,5 mm Fermacell GF, 15 mm Fermacell GF	REI 60

* Seprojekteringsanvisning tillhörande brandtypgodkännande 165603, sid.



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Ytterväggar av Massivträ och I-balk

Konstruktionstyp 13:1 - 13:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN14080:2013. För bärandeträkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN1995) samt för andra användningar där konstruktionens bärförmåga är väsentlig.

Massivträstommens brandskyddande kvalitet har exemplifierats med en 15 mm Fire Protectskiva. Andra lösningar är möjliga, men måste i så fall beräknas. För beräkningar i brand-, och last-, fall och olika väghöjder, kontakta stomleverantör.

Monteringsanvisningar

Levereras från stomleverantör. Stommen och den utvändiga isoleringsdelen kan utföras var för sig i skilda arbeten på arbetsplatsen. I-balk och skivor monteras enligt HUSAMA eller fabrikantens anvisningar. Alt. kan isoleringsdelen även levereras i elementform.

Gipsskivan skall levereras i kvalitet enligt SS-EN520 och monteras enligt HUSAMA alt. fabrikantens anvisningar.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter. Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtF, i kvalitet enligt SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enligt SS-EN15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

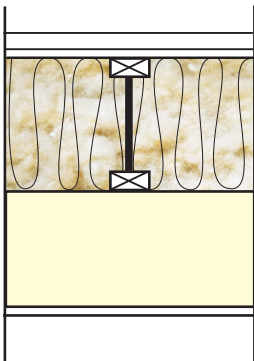
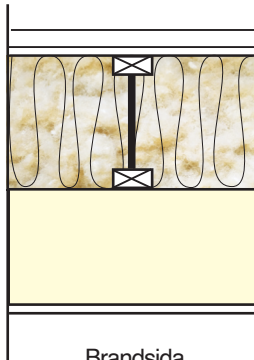
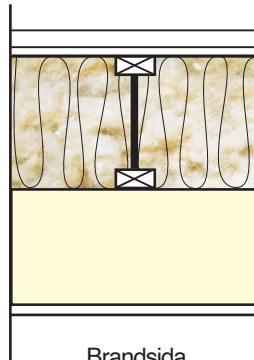
Montering enligt fabrikantens anvisningar.

Fasad.

När det gäller Fasadi byggnader mer än två våningar hänvisar vi till BBR's kriterier avseende *Brand-spridning inuti väggen begränsas, Risker för brandspridning längs med fasadytan begränsas* samt att *Risken för personskador på grund av nedfallande delar av ytterväggen begränsas*.

Samt fuktekniska egenskaper.

Yttervägg av Massivträ och I-balk.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
13:1	 Brandsida	22x70mm Träläkt c600mm 9mm Vindskiva 200mm Masonite Beam R200 200mm termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *80mm CLT } R60 *15mm GtF } * kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 60
13:2	 Brandsida	22x70mm Träläkt c600mm 9mm Vindskiva 200mm Masonite Beam R200 200mm termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *120mm CLT } R90 *15mm GtF } * kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 90
13:3	 Brandsida	22x70mm Träläkt c400mm 9mm Vindskiva 200mm Masonite Beam R 200 200mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *170mm CLT } R120 *15mm GtF } alt, 15mm Fermacell GF * kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 120



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr165603

Ytterväggar av Massivträ och Träregel

Konstruktionstyp 14:1 - 14:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN14080:2013.För bärandeträkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN1995) samt för andra användningar där konstruktionens bärförmåga är väsentlig.

Massivträstommens brandskyddande kvalitet har exemplifierats med en 15 mm Fire Protectskiva. Andra lösningar är möjliga. Men måste i så fall beräknas.För beräkningar i brand-, och last-, fall och olika väghöjder, kontakta stomleverantör.

Monteringsanvisningar

Levereras från stomleverantör. Stommen och den utvändiga isoleringsdelen kan utföras var för sig i skilda arbeten på arbetsplatsen. I-balk och skivor monteras enligt HUSAMA eller fabrikantens anvisningar. Alt. kan isoleringsdelen även levereras i elementform.

Gipsskivan skall levereras i kvalitet enligt SS-EN520 och monteras enligt HUSAMA alt. fabrikantens anvisningar.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter. Densiteter är angivna inkl. fukttinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtF, i kvalitet enligt SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enligt SS-EN15283-2 : 2008+ A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

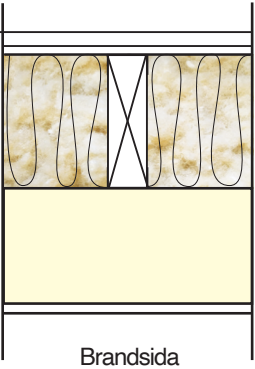
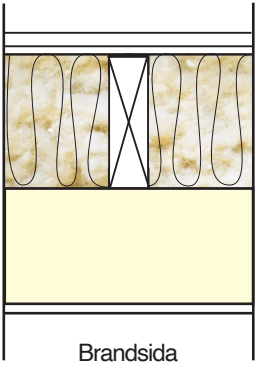
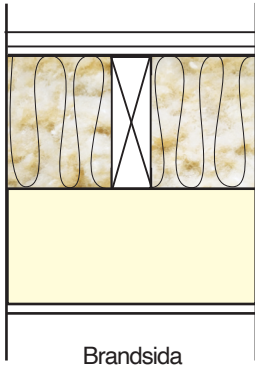
Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enligt fabrikantens anvisningar.

Fasad.

När det gäller Fasadi byggnader mer än två våningar hänvisar vi till BBR's kriterier avseende *Brand-spridning inuti väggen begränsas, Risker för brandspridning längs med fasadytan begränsas* samt att *Risken för personskador på grund av nedfallande delar av ytterväggen begränsas*.
Samt fukttekniska egenskaper.

Yttervägg av Massivträ och Träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
14:1		22x70mm Träläkt c400mm 9 mm Vindskiva 45x195 mm Träregel 195mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *80 mm CLT } R60 *15 mm GtF } alt. 15 mm Fermacell GF * kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 60
14:2		22x70mm Träläkt c400mm 9 mm Vindskiva 45x195 mm Träregel 195mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *120mm CLT } R90 *15 mm GtF } alt, 15 mm Fermacell GF * kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 90
14:3		22x70mm Träläkt c400mm 9 mm Vindskiva 45x195 mm Träregel 195mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *170mm CLT } R120 *15 mm GtF } alt, 15 mm Fermacell GF * kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 120



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Lägenhetsskiljande vägg av massivträ

Konstruktionstyp 15:1 - 15:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN14080:2013. För bärandeträkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN1995) samt för andra användningar där konstruktionens bärförmåga är väsentlig.

Massivträstommens brandskyddande kvalitet har exemplifierats med en 15 mm Fire Protectskiva. Andra lösningar är möjliga. Men måste i så fall beräknas. För beräkningar i brand-, och last-, fall och olika väghöjder, kontakta stomleverantör.

Monteringsanvisningar

Levereras från stomleverantör. Stommen och den utvändiga isoleringsdelen kan utföras var för sig i skilda arbeten på arbetsplatsen. I-balk och skivor monteras enligt HUSAMA eller fabrikantens anvisningar. Alt. kan isoleringsdelen även levereras i elementform.

Gipsskivan skall levereras i kvalitet enligt SS-EN520 och monteras enligt HUSAMA alt. fabrikantens anvisningar.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtF, i kvalitet enligt SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

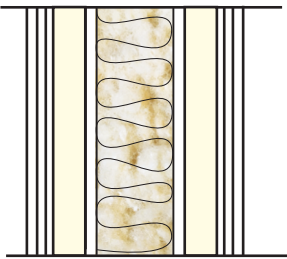
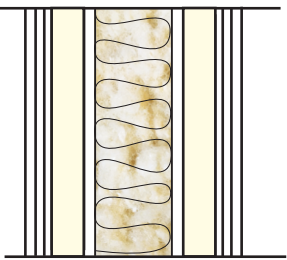
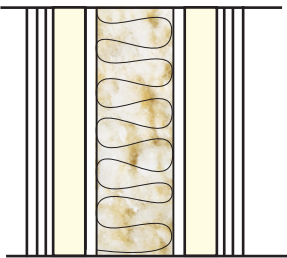
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enligt SS-EN15283-2 : 2008+ A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enligt fabrikantens anvisningar.

Lägenhetsskiljande vägg av Massivträ.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
15:1		15 mm GtF alt. 15 mm Fermacell GF 70 mm CLT 170 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 70 mm CLT 15 mm GtF alt. 15 mm Fermacell GF * I de fall ett högre akustikkrav önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	REI 60
15:2		2x15 mm GtF alt. 2x15 mm Fermacell GF 70 mm CLT 170 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 70 mm CLT 2x15 mm GtF alt. 2x15 mm Fermacell GF * I de fall ett högre akustikkrav önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	REI 90
15:3		2x15 mm GtF alt. 2x15 mm Fermacell GF 120 mm CLT 170 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 120 mm CLT 2x15 mm GtF alt. 2x15 mm Fermacell GF * I de fall ett högre akustikkrav önskaskan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.	REI 120



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Mellanbjälklag av massivträ och uppstolpat golv.

Konstruktionstyp 16:1 - 16:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN14080:2013. För bärande träkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN1995) samt för andra användningar där konstruktionens bärförmåga är väsentlig.

Massivträstommarnas bjälklag redovisas med av stomleverantören beräknade brandavskiljande förmåga. Lastkapacitet och spännvidder enligt leverantör.

Monteringsanvisningar

Montering av stommen enl. leverantör.

Övriga skivor monteras enligt HUSAMA eller leverantörernas beskrivningar.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

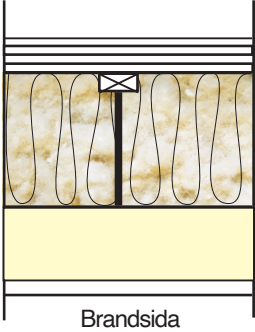
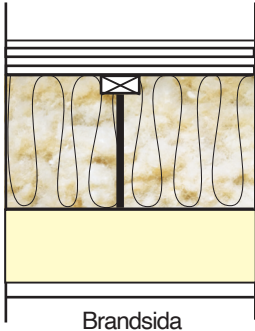
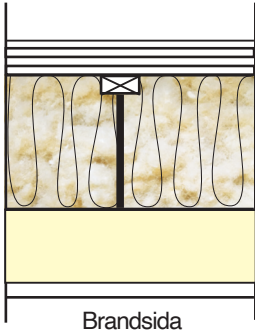
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Mellanbjälklag av Massivträ och Uppstolpat golv.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
16:1		Parkett 2x13 mm golv-gips 22 mm golv-spånskiva 160 mm Uppstolpat golv 160 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ *80 mm CLT } R 30 *15 mm GtF } alt. 15 mm Fermacell GF *Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 30
16:2		Parkett 2x13 mm golv-gips 22 mm golv-spånskiva 160 mm Uppstolpat golv 160 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ *120 mm CLT } R 60 *15 mm GtF } alt. 15 mm Fermacell GF *Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 60
16:3		Parkett 2x13 mm golv-gips 22 mm golv-spånskiva 160 mm Uppstolpat golv 160 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ *170 mm CLT } R 90 *15 mm GtF } alt. 15 mm Fermacell GF *Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 90



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännandenr 165603

Mellanbjälklag av massivträ och uppstolpat golv.

Konstruktionstyp 18:1 - 18:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN14080:2013. För bärande träkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN1995) samt för andra användningar där konstruktionens bärförmåga är väsentlig.

Massivträstommarnas bjälklag redovisas med av stomleverantören beräknade brandavskiljande förmåga. Lastkapacitet och spännvidder enligt leverantör.

Monteringsanvisningar

Montering av stommen enl. leverantör.

Övriga skivor monteras enligt HUSAMA eller leverantörernas beskrivningar.

Isolering

Isolering typ Termoträ Fire Protect enligt ETA 12/0240 of 02/05/2023.

Isoleringsutförande enligt fabrikantens anvisningar avseende god utfyllnad och minimidensiteter.

Densiteter är angivna inkl. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtF, i kvalitet enl. SS-EN520

Montering enligt anvisningarna i HUSAMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

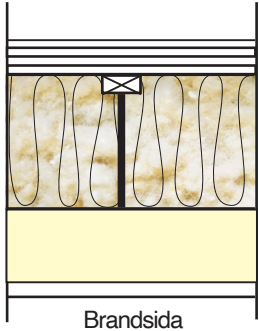
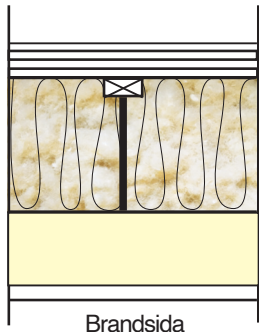
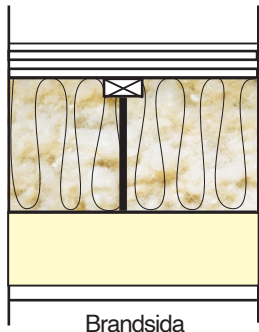
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN15283-2: 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Mellanbjälklag av Massivträ och Uppstolpat golv.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
18:1		Parkett 2x12,5 mm GtA 22 mm golvspånskiva 160 mm Uppstolpat golv 160 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ *80 mm CLT } R 30 *15 mm GtF } alt. 15 mm Fermacell GF *Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 30
18:2		Parkett 2x12,5 mm GtA 22 mm golvspånskiva 160 mm Uppstolpat golv 160 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ *120 mm CLT } R 60 *15 mm GtF } alt. 15 mm Fermacell GF *Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 60
18:3		Parkett 2x12,5 mm GtA 22 mm golvspånskiva 160 mm Uppstolpat golv 160 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ *170 mm CLT } R 90 *15 mm GtF } alt. 15 mm Fermacell GF *Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips	REI 90