

PROJEKTERINGS- ANVISNING

tillhörande

Brandtypgodkännande nr 165603

2020-11-02



Innehållsförteckning

Ytterväggar av I-balk, konstruktionstyp 1:1 - 1:5	Sid 3
Bärande mellanväggar av I-balk, konstruktionstyp 2:1 - 2:5	Sid 6
Ej bärande mellanväggar 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 - 5:4	Sid 15
Snedtak av I-balk, konstruktionstyp 6:1 - 6:8	Sid 18
Ytterväggar av Träreglar, konstruktionstyp 7:1 - 7:5	Sid 22
Bärande mellanväggar av Träreglar, konstruktionstyp 8:1 - 8:9	Sid 25
Ej bärande mellanväggar av Träreglar, konstruktionstyp 9:1 - 9:3	Sid 33
Mellanbjälklag av Träreglar, konstruktionstyp 10:1 - 10:5	Sid 35
Vindsbjälklag av Trärbjälkar, konstruktionstyp 11:1 - 11:3	Sid 40
Snedtak av Trärbjälkar, konstruktionstyp 12:1 - 12:6	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 brandtypgodkännande nr 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 lastsituationer.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningar i HUS AMA.

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

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 14/08/2018

Isolering

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

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-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Gyproc Habito, SS-EN 520:2004

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, 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

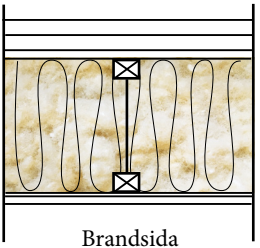
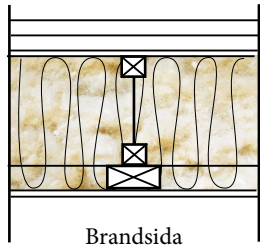
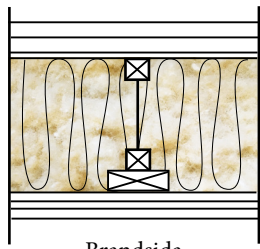
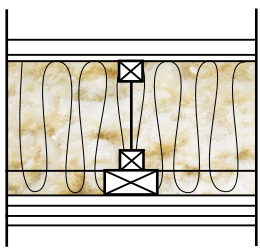
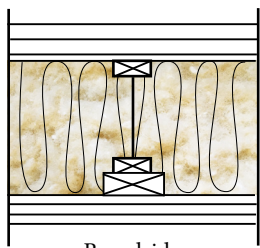
Montering enl. fabrikantens anvisningar.

* Fasad.

Fasad i byggnader mer än två våningar skall uppfylla aktuella krav på Fasadbrand enl. SP Fire 105.

Samt fukttekniska funktioner.

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

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
1:1		<p>Fasad *</p> <p>Enl. SP Fire 105 > 2 våningar 28x70 mm Träläkt c 400 mm Vindskyddsskiva Masonitregel R250, cc600 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</p>	REI 60
1:2		<p>Fasad *</p> <p>Enl. SP Fire 105 > 2 våningar 28x70 mm Träläkt c 400 mm Vindskyddsskiva Masonitregel R200, cc600 200 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</p>	REI 60
1:3		<p>Fasad *</p> <p>Enl. SP Fire 105 > 2 våningar 28x70 mm Träläkt c 400 mm Vindskyddsskiva Masonitregel HI250 (70), cc600 250 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</p>	REI 90
1:4		<p>Fasad *</p> <p>Enl. SP Fire 105 > 2 våningar 12,5 mm Gyproc H storm 250 mm Termoträ Fire Protect 48 kg/m³ Masonitregel HI250, träbaserade c 600 45 mm träbaserad Regelskiva, Brandklass E 34x95 mm vertikala Träregel, cc600, C18 monterad på masonitflänsens brandsida 15 mm Träfiberskiva Plywood 15 mm GtF 12,5mm Gyproc Habito</p>	REI 90
1:5		<p>Fasad *</p> <p>Enl. SP Fire 105 >2 våningar 28x70 mm Träläkt c 400 mm Vindskyddsskiva Masonitregel HI250 (70) 250 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</p>	REI 120

Ytterväggar av 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 (47) ; 17 kN/regel

Konstruktion N:r 1:2

REI 60

I-regel R 200 (47) ; 24 kN/regel

HI250 54kN/regel (REI90)

Konstruktion N:r 1:3

REI 90

I-regel HI 250 (47) + 34x70 mm Träregel c18; 54 kN/regel

Konstruktion N:r 1:4

REI 90

I-regel HI 250 (47) + 34x95 mm Träregel c18; 54 kN/regel

Konstruktion N:r 1:5

REI 120

I-regel HI 250 (47) + 34x120 mm Träregel c18; 48 kN/regel



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 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 lastsituationer.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningar i HUS AMA.

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

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 14/08/2018

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-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Gyproc Habito, SS-EN 520:2004

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

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

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

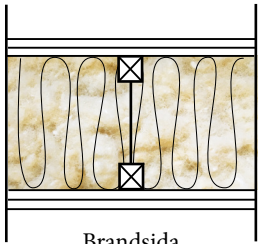
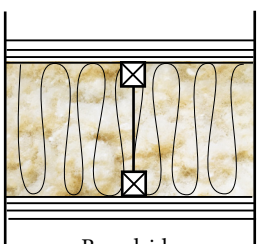
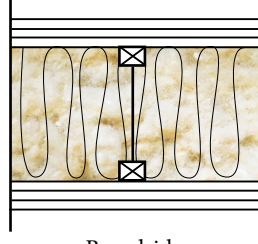
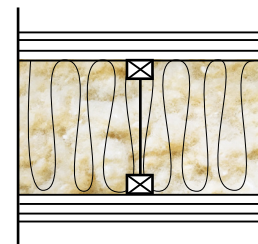
Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

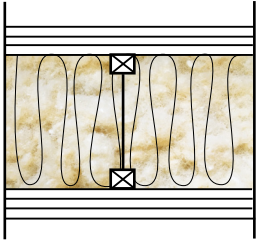
Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Bärförmåga vid brand

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

Bärande mellanväggar av I-balkstomme.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
2:1	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>13 mm Habito 15 mm GtF alt. 2xFermacell GF 12,5 mm Masoniteregul R250, cc600 200 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm GtF 13 mm Habito, alt. 2x12,5 mm Fermacell GF</p> <p>I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	REI 60
2:2	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>2x12,5 mm GtA alt. 2xFermacell GF 12,5 mm 15 mm Plywood Masoniteregul R200 (70), cc600 200 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 2x12,5 mm GtA alt. 2x12,5 mm Fermacell GF</p> <p>I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	REI 60
2:3	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>2x15 mm GtF skiva, alt. 2xFermacell GF 15 mm 15 mm Plywood Masoniteregul HI250 cc 600 mm 250 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 2x15 mm GtF skiva, alt. 2xFermacell GF 15 mm</p> <p>I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	REI 90
2:4	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>12,5 mm Habito 15 mm GtF 15 mm Plywood Masoniteregul HI250 cc 600 mm 250 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 15 mm GtF 12,5 mm Habito</p> <p>I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	REI 90

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
2:5	 <p data-bbox="301 517 403 546">Brandsida</p>	<p data-bbox="563 226 1126 432">2x15 mm GtF skiva, alt. 2xFermacell GF 15 mm 15 mm Plywood Masoniteregler HI250 cc 600 mm 250 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF</p> <p data-bbox="563 472 1114 562">I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	REI 120

Bärande mellanväggar 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 (47) ; 17 kN/regel

Konstruktion N:r 2:2

REI 60

I-regel R 200 (47) ; 24 kN/regel

HI250 54kN/regel (REI90)

Konstruktion N:r 2:3

REI 90

I-regel HI 250 (47) + 34x70 mm Träregel c18; 54 kN/regel

Konstruktion N:r 2:4

REI 90

I-regel HI 250 (47) + 34x95 mm Träregel c18; 54 kN/regel

Konstruktion N:r 2:5

REI 120

I-regel HI 250 (47) + 34x120 mm Träregel c18; 48 kN/regel



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Ej bärande mellanvägg av 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 lastsituationer.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar
eller enligt anvisningar i HUS AMA.

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

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 14/08/2018

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. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

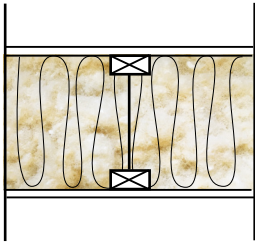
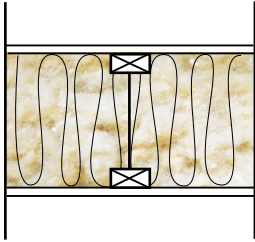
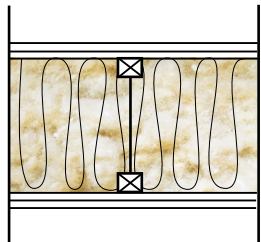
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN 15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

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

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Ej bärande mellanväggar av I-balk

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
3:1		<p>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</p> <p>I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	EI 30
3:2		<p>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</p> <p>I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	EI 60
3:3		<p>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</p> <p>I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	EI 90



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

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 lastsituationer.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningar i HUS AMA.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 14/08/2018

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-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, 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.

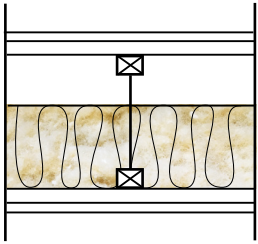
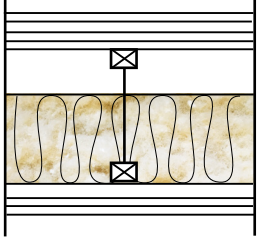
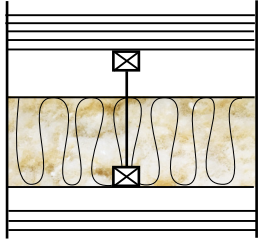
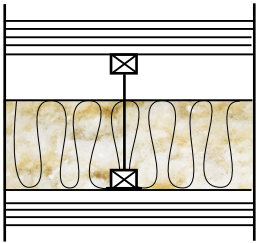
Golvspånskivor i densitet min 685 kg/m³.

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

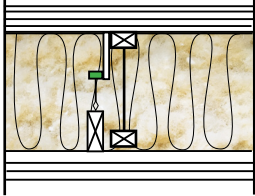
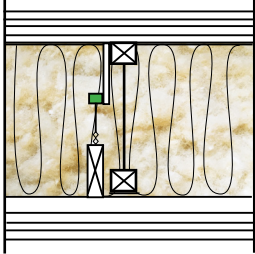
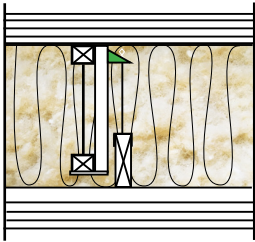
Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm

Konstruktion N:r	I-balk typ	GtA	GF	GtA+GtF	GF
4:1	R200	2,6	2,8		
4:2	R200			1,8	1,4
4:3	R250			3,7	3,1
4:4	H250			6,6	6,6
4:5	H250			5,5	7,4
4:6	H250			10,5	4,1
4:7	H300			10,5	4,1

Mellanbjälklag av I-balk.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
4:1	 <p data-bbox="280 611 424 645">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 322 740 349">Parkett</p> <p data-bbox="655 356 911 387">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="655 394 1023 425">Masonitereg R200, cc 400mm</p> <p data-bbox="655 432 1134 463">150 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³</p> <p data-bbox="655 470 1031 501">22x70 mm glespanel cc 300 mm</p> <p data-bbox="655 508 823 539">12,5 mm GtA,</p> <p data-bbox="655 546 967 577">alt. 12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 30
4:2	 <p data-bbox="280 1059 424 1093">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 730 740 757">Parkett</p> <p data-bbox="655 763 911 795">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="655 801 839 833">2x12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="655 840 1023 871">Masonitereg R200, cc 400mm</p> <p data-bbox="655 878 1134 909">195 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³</p> <p data-bbox="655 916 1023 947">25 mm Akustikprofil c 300 mm</p> <p data-bbox="655 954 1023 985">alt. 28 mm träpanel cc 300 mm</p> <p data-bbox="655 992 823 1023">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="655 1030 791 1061">15 mm GtF</p> <p data-bbox="655 1068 999 1099">alt. 2x12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 60
4:3	 <p data-bbox="280 1473 424 1507">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 1160 740 1187">Parkett</p> <p data-bbox="655 1193 911 1225">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="655 1232 839 1263">2x12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="655 1270 1023 1301">Masonitereg R300, cc 400mm</p> <p data-bbox="655 1308 1134 1339">195 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³</p> <p data-bbox="655 1346 1023 1377">25 mm Akustikprofil c 300 mm</p> <p data-bbox="655 1384 1023 1415">alt. 28 mm träpanel cc 300 mm</p> <p data-bbox="655 1422 823 1453">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="655 1460 791 1491">15 mm GtF</p> <p data-bbox="655 1498 999 1529">alt. 2x12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 60
4:4	 <p data-bbox="280 2011 424 2045">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 1608 740 1635">Parkett</p> <p data-bbox="655 1641 911 1673">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="655 1680 839 1711">2x12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="655 1718 1023 1749">Masonitereg R300, cc 400mm</p> <p data-bbox="655 1756 1134 1787">195 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³</p> <p data-bbox="655 1794 1023 1825">15 mm GtF, 150 mm bred monterad u.k. fläns</p> <p data-bbox="655 1832 1023 1863">alt. Fermacell GtF, 15 mm remsa</p> <p data-bbox="655 1870 1023 1901">25 mm Akustikprofil c 300 mm</p> <p data-bbox="655 1908 1062 1939">alt. 34x70 mm träpanel cc 300 mm</p> <p data-bbox="655 1946 823 1977">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="655 1984 823 2016">2x15 mm GtF,</p> <p data-bbox="655 2022 687 2054">alt.</p> <p data-bbox="655 2060 911 2092">15 mm Fermacell GtF</p> <p data-bbox="655 2098 807 2130">12,5 mm GF</p> <p data-bbox="655 2136 935 2168">2x15 mm Fermacell GF</p>	REI 90

Uppändlat mellanbjälklag med I-balk.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
4:5	 <p data-bbox="268 584 400 613">Brandsida</p>	<p data-bbox="644 237 730 266">Parkett</p> <p data-bbox="644 271 900 300">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="644 304 831 333">2x12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="644 338 959 367">Masonite I-balk H300 (47)</p> <p data-bbox="644 371 1182 400">300 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³</p> <p data-bbox="644 405 1150 434">45x95 mm träregel c1200 mm kvalitet C 14</p> <p data-bbox="644 439 1158 468">upp-pendlat i frihängande balk med 18 mm</p> <p data-bbox="644 472 1158 501">Byggplywood som mellanlägg mot I-balken</p> <p data-bbox="644 506 1094 535">fästad med 2 st ankarskruv 5,0x40 mm</p> <p data-bbox="644 539 1099 568">0,2 mm vindduk, Bison, VCL 130 g/m²</p> <p data-bbox="644 573 1139 602">34x70 mm träläkt, c 300 mm, kvalitet C14</p> <p data-bbox="644 607 804 636">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="644 640 804 669">2x15 mm GtF</p> <p data-bbox="644 674 963 703">alt. 2x15 mm Fermacell GF</p>	REI 60
4:6	 <p data-bbox="284 1155 416 1184">Brandsida</p>	<p data-bbox="644 721 730 750">Parkett</p> <p data-bbox="644 754 900 784">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="644 788 831 817">2x12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="644 822 959 851">Masonite I-balk H300 (47)</p> <p data-bbox="644 855 1182 913">60 mm bred Fermacell A1 15 mm remsa u.k. fläns.</p> <p data-bbox="644 918 1190 947">300 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³</p> <p data-bbox="644 952 1158 981">45x95 mm träregel c1200 mm kvalitet C 14</p> <p data-bbox="644 985 1166 1014">upp-pendlat i frihängande balk med 18 mm</p> <p data-bbox="644 1019 1166 1048">Byggplywood som mellanlägg mot I-balken</p> <p data-bbox="644 1052 1102 1081">fästad med 2 st ankarskruv 5,0x40 mm</p> <p data-bbox="644 1086 1107 1115">0,2 mm vindduk, Bison, VCL 130 g/m²</p> <p data-bbox="644 1120 1147 1149">34x70 mm träläkt, c 300 mm, kvalitet C14</p> <p data-bbox="644 1153 804 1182">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="644 1187 804 1216">2x15 mm GtF</p> <p data-bbox="644 1220 963 1249">alt. 12,5 mm Fermacell GF,</p> <p data-bbox="644 1254 804 1283">2x15 mm GF</p>	REI 90
4:7	 <p data-bbox="300 1749 432 1778">Brandsida</p>	<p data-bbox="644 1323 730 1352">Parkett</p> <p data-bbox="644 1357 900 1386">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="644 1391 831 1420">2x12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="644 1424 959 1453">Masonite I-balk H300 (47)</p> <p data-bbox="644 1458 1190 1516">120 mm bred Fermacell A1 15 mm remsa u.k. fläns och 45x70 mm träregel</p> <p data-bbox="644 1520 1190 1550">300 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³</p> <p data-bbox="644 1554 1158 1583">45x95 mm träregel c1200 mm kvalitet C 14</p> <p data-bbox="644 1588 1206 1617">upp-pendlat i frihängande balk med 45x70 mm</p> <p data-bbox="644 1621 1166 1650">träregel som mellanlägg mot I-balken fästad</p> <p data-bbox="644 1655 1027 1684">med 2 st ankarskruv 5,0x40 mm</p> <p data-bbox="644 1688 1107 1718">0,2 mm vindduk, Bison, VCL 130 g/m²</p> <p data-bbox="644 1722 1147 1751">34x70 mm träläkt, c 300 mm, kvalitet C14</p> <p data-bbox="644 1756 804 1785">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="644 1789 804 1818">2x15 mm GtF</p> <p data-bbox="644 1823 991 1852">alt. 3x12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 90



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Vindsbjälklag av I-balk.

Konstruktionstyp 5:1 - 5:4

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 lastsituationer.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningar i HUS AMA.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 14/08/2018

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. fukttinhåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, 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 redovisas i tabell nedan.

Ventilerade vindsbjälklag genom underlagstak och eller nockventilation.

Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm

REI 30, brand från undersidan

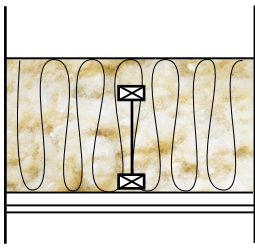
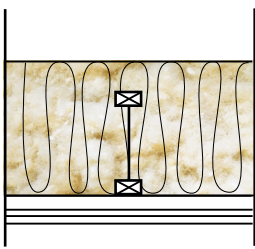
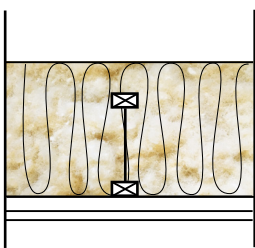
Konstruktionstyp 5:1

Konstruktion N:r	balk typ	GtA	GF
5:1	R200	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	R200	1,8	1,4

Vindsbjälklag av I-balk

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
5:1		<p>Min 200 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ Masonitregel R200, cc1200 mm diffusionsöppet tätskikt min 22x70 mm glespanel, cc 300 mm 15 mm 12,5 mm GtA alt. Fermacell GF 12,5 mm</p>	REI 30
5:2		<p>Min 200 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ Masonitregel R200, cc 1200 mm diffusionsöppet tätskikt min 28x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 2x12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 60
5:4		<p>Min 200 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ Masonitregel typ H-balk, 200 mm, c1200 mm Ångbroms 28x70 mm Träläkt c 300 mm K210 D-s2, d0 (spån-, träfiber-skiva, träpanel)</p>	EI 30



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Snedtak av I-balk.

Konstruktionstyp 6:1 - 6:8

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 lastsituationer.

Montering av I-balkar utförs enligt fabrikantens anvisningar

eller enligt anvisningar i HUS AMA.

I-balkar, Masonite Beams, ETA 12/0018 of 14/08/2018

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-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, 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 redovisas i tabell nedan.

Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm

R 30, brand från undersidan

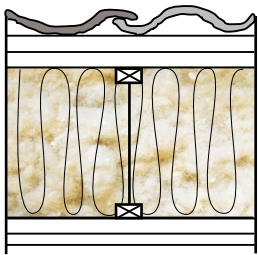
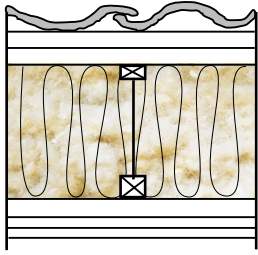
Konstruktionstyp 6:1, 6:5

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

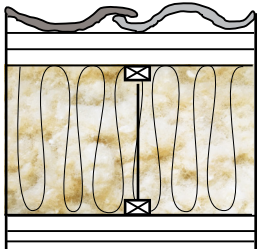
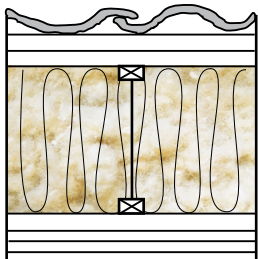
Dimensionerade bärförmåga vid brand
R 60, brand från undersidan; kNm.
Konstruktionstyp nr 6:2, 6:6

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

Yttertak / Snedtak av I-balk, med luftspalt.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
6:1		<p>Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk 20 mm luftspalt Masonitebalk Typ H 200 mm cc 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt 22x70 mm glespanel, cc 300mm 12,5 mm GtA alt. 12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 30
6:2		<p>Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk 20 mm luftspalt Masonitebalk Typ H 200 mm cc 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt 28x70 mm glespanel, cc 300mm 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 15 mm Fermacell GF + 12,5 mm GF</p>	REI 60
6:3			
6:4			

Yttertak / Snedtak av I-balk, utan luftspalt.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
6:5		<p>Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk Masonitebalk Typ H 200 mm, cc 1200 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt 22x70 mm glespanel, cc 300mm 12,5 mm GtA alt. 12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 30
6:6		<p>Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk ev. 20 mm luftspalt Masonitebalk Typ H 200 mm cc 600 mm 200 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³ diffusionsöppet tätskikt 28x70 mm glespanel, cc 300mm 12,5 mm GtA 15 mm GtF alt. 12,5 mm Fermacell GF 15 mm Fermacell GF</p>	REI 60
6:7			
6:8			



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Ytterväggar med Träreglar.

Konstruktionstyp 7:1 - 7:5

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 lastsituationer.

Montering av Träreglar utförs enligt fabrikantens anvisningar eller enligt anvisningar i HUS AMA.

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. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

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

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

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

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

* Fasad.

Fasad i byggnader mer än två våningar skall uppfylla aktuella krav på Fasadbrand enl. SP Fire 105. Samt fukttekniska funktioner.

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**

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

WB 450 kg/m³**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

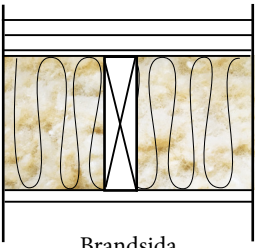
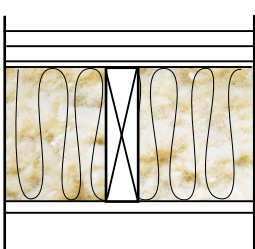
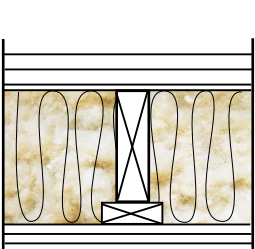
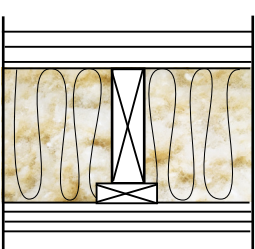
Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 90, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 7:3, 2x GtF**

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	 <p data-bbox="331 499 427 521">Brandsida</p>	<p data-bbox="643 241 730 264">Fasad *</p> <p data-bbox="643 275 986 297">Enl. SP Fire 105 > 2 våningar</p> <p data-bbox="643 309 994 331">28x70 mm spikläkt c 400 mm</p> <p data-bbox="643 342 850 365">Vindskyddsskiva</p> <p data-bbox="643 376 1018 398">Träregel se dim. tabell mm c600</p> <p data-bbox="643 409 1121 432">195 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³</p> <p data-bbox="643 443 866 465">0.2 mm Ångbroms</p> <p data-bbox="643 477 786 499">12 mm WB</p> <p data-bbox="643 510 850 533">alt. 12,5 mm GtA</p>	REI 30
7:2	 <p data-bbox="331 875 427 898">Brandsida</p>	<p data-bbox="643 618 730 640">Fasad *</p> <p data-bbox="643 651 986 674">Enl. SP Fire 105 > 2 våningar</p> <p data-bbox="643 685 994 707">28x70 mm spikläkt c 400 mm</p> <p data-bbox="643 719 850 741">Vindskyddsskiva</p> <p data-bbox="643 752 1018 775">Träregel se dim. tabell mm c600</p> <p data-bbox="643 786 1121 808">245 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³</p> <p data-bbox="643 819 866 842">0.2 mm Ångbroms</p> <p data-bbox="643 853 930 875">15 mm gipsskiva typ GtF</p>	REI 60
7:3	 <p data-bbox="331 1252 427 1274">Brandsida</p>	<p data-bbox="643 994 730 1016">Fasad *</p> <p data-bbox="643 1028 986 1050">Enl. SP Fire 105 > 2 våningar</p> <p data-bbox="643 1061 994 1084">28x70 mm Träläkt c 400 mm</p> <p data-bbox="643 1095 850 1117">12 mm Plywood</p> <p data-bbox="643 1128 1050 1151">Träregel se dim. tabell, c 600 mm</p> <p data-bbox="643 1162 1137 1184">240 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³</p> <p data-bbox="643 1196 1137 1218">0.2 mm Ångbroms monterad på träregel</p> <p data-bbox="643 1229 1050 1252">45x120 mm vertikal Träregel C18</p> <p data-bbox="643 1263 850 1285">15 mm Plywood</p> <p data-bbox="643 1296 850 1319">1st 12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="643 1330 1185 1352">1st 15 mm GtF, alt. 2x 12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 90
7:4	 <p data-bbox="331 1659 427 1682">Brandsida</p>	<p data-bbox="643 1402 730 1424">Fasad *</p> <p data-bbox="643 1435 986 1458">Enl. SP Fire 105 > 2 våningar</p> <p data-bbox="643 1469 1042 1491">Träläkt se dim. tabell, c 400 mm</p> <p data-bbox="643 1503 850 1525">12 mm Plywood</p> <p data-bbox="643 1536 1026 1559">45x195 mm Träregel c 600 mm</p> <p data-bbox="643 1570 1058 1592">45x120 mm vertikal Träregel C18</p> <p data-bbox="643 1603 1137 1626">240 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³</p> <p data-bbox="643 1637 882 1659">0.2 mm Ångbroms</p> <p data-bbox="643 1671 850 1693">15 mm Plywood</p> <p data-bbox="643 1704 818 1727">2x15 mm GtF</p>	REI 120



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 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 lastsituationer.

Montering av Träreglar utförs enligt fabrikantens anvisningar eller enligt anvisningar i HUS AMA.

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. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN 15283-2 : 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 redovisas i tabell nedan.

Beräknade/regel med ett regelavstånd på cc600 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 95 x145 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 95 x170 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 x170 mm				51,6/regel	55,9/regel

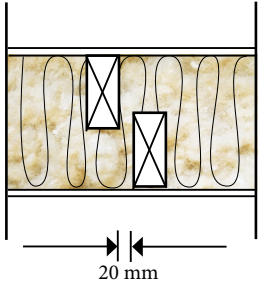
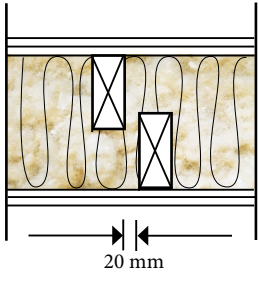
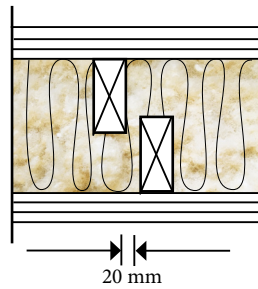
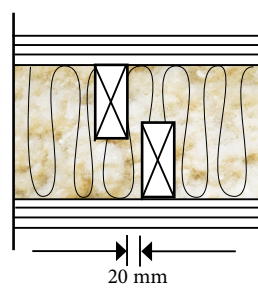
Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 30, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:9, GtF 15 mm**

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

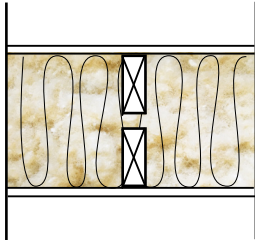
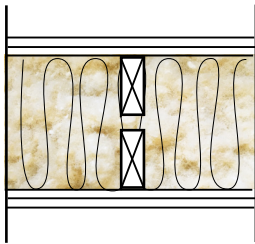
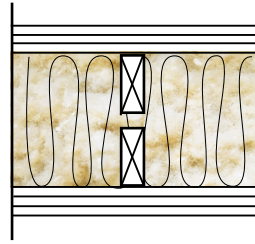
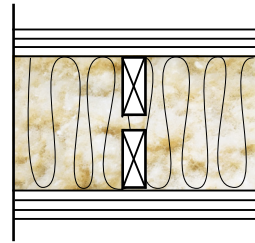
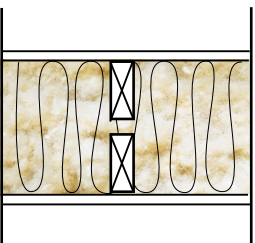
Dimensionerade bärförmåga vid brand**R 30, brand från insidan****Konstruktionstyp n:r 8:9, GF 15 mm**

Virke dimension (mm)				C24 kN	C30 kN
2 st 70 x9 5 mm				11,0/regel	11,9/regel

Lägenhetsskiljande vägg, bärande mellanvägg av Träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
8:1		<p>12,5 mm GtA, alt. 12,5 mm Fermacell GF Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm max 20 mm avstånd mellan reglarna 120mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 12,5 mm GtA, alt. 12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 30
8:2		<p>2x12,5 mm GtA alt. 2x12,5 mm Fermacell GF Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm max 20 mm avstånd mellan reglarna 170mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 2x12,5 mm GtA alt. 2x12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 60
8:3		<p>2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF, alt. 2x 12,5 mm Fermacell GF Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm max 20 mm avstånd mellan reglarna 15 mm WB, , för densitet se resp. tabell. Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm WB, , för densitet se resp. tabell. 2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF , alt. 2x12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 90
8:4		<p>2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm max 20 mm avstånd mellan reglarna 15 mm WB, , för densitet se resp. tabell. 220 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm WB, , för densitet se resp. tabell. 2x15 mm GtF, alt. 2x15 mm Fermacell GF</p>	REI 120

Lägenhetsskiljande vägg, bärande mellanvägg av Träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
8:5		<p>15 mm Plywood Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 160 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood</p>	REI 30
8:6		<p>15 mm GtF, alt. Fermacell GF 15 mm 15 mm Plywood Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 210 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood, 15 mm GtF 15, alt. Fermacell GF 15 mm</p>	REI 60
8:7		<p>2x15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 15 mm Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 15 mm Plywood 210 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm Plywood 2x15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 15 mm</p>	REI 90
8:8		<p>2x15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 15 mm Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 15 mm WB , för densitet se resp. tabell. 260 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm WB, , för densitet se resp. tabell. 2x15 mm GtF, alt. 2xFermacell GF 15 mm</p>	REI 120
8:9		<p>15 mm GtF, alt. Fermacell GF 15 mm Se dim. tab. träregelstommar, cc 600 mm, max 20 mm avstånd mellan reglarna 260 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ 15 mm GtF, alt. 15 mm Fermacell GF</p>	R 30



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 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 HUS AMA.

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-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Gyroc Protect F

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

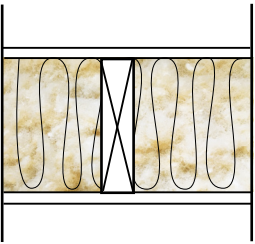
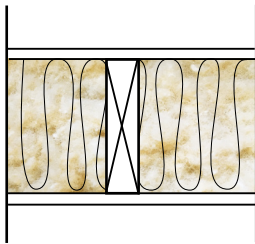
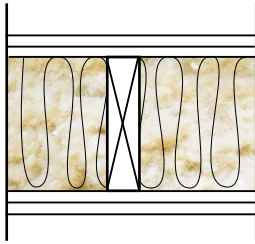
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN 15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

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

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Ej bärande mellanväggar av Träregel

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
9:1		<p>18 mm Plywood, alt 12,5 mm 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. 12,5 mm GtA eller 12,5 mm Fermacell GF</p> <p>I de fall ett högre akustikkra­v önskas kan konstruk­tionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	EI 30
9:2		<p>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</p> <p>I de fall ett högre akustikkra­v önskas kan konstruk­tionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	EI 60
9:3		<p>15 mm GtF+12,5mm GtA alt. 2 st 12,5 mm 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 12,5 mm Fermacell GF</p> <p>I de fall ett högre akustikkra­v önskas kan konstruk­tionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	EI 90
9:4			



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 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 HUS AMA.

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. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, 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.

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

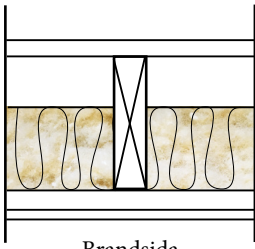
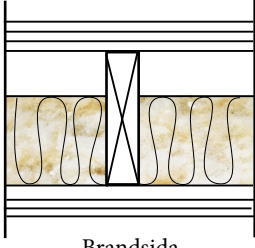
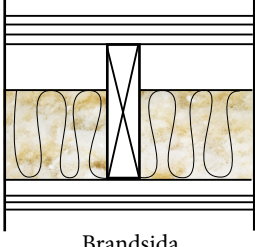
Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 90, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:5, 2 GtF 15 mm + GtA 12,5 mm

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

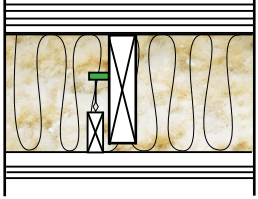
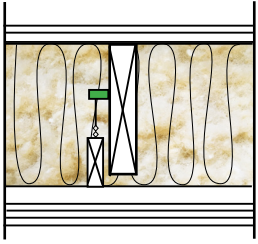
Dimensionerade bärförmåga vid brand , kNm
R 90, brand från undersidan
Konstruktion N:r 10:5, 3xGF 12,5 mm

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	 <p data-bbox="304 589 403 611">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 376 906 409">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="655 409 1023 443">Se dim. tab. träbjälke c 600 mm</p> <p data-bbox="655 443 1134 477">150 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³</p> <p data-bbox="655 477 1031 510">22x70 mm glespanel cc 300 mm</p> <p data-bbox="655 510 1134 544">12,5 mm GtA alt. WB 18 mm, 450 kg/m³</p> <p data-bbox="655 544 847 577">alt. 12,5 mm GF</p>	REI 30
10:2	 <p data-bbox="304 1014 403 1037">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 779 906 813">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="655 813 959 846">2x12,5 mm Golvgipsskiva</p> <p data-bbox="655 846 967 880">Se dim. tab. träbjälke c 600</p> <p data-bbox="655 880 1134 913">150 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³</p> <p data-bbox="655 913 1023 947">25 mm Akustikprofil c 300 mm</p> <p data-bbox="655 947 1062 981">alt. 28x70 mm träpanel cc 300 mm</p> <p data-bbox="655 981 815 1014">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="655 1014 791 1048">15 mm GtF</p> <p data-bbox="655 1048 991 1081">alt. 2x12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 60
10:3	 <p data-bbox="304 1462 403 1485">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 1182 906 1216">22 mm golvspånskiva</p> <p data-bbox="655 1216 951 1249">2x12,5 mm golvgipsskiva</p> <p data-bbox="655 1249 1023 1283">Se dim. tab. träbjälke, c 600mm</p> <p data-bbox="655 1283 1134 1317">195 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³</p> <p data-bbox="655 1317 1142 1350">120 mm bred remsa av 15 mm GtF alt. 15</p> <p data-bbox="655 1350 1134 1384">mm Fermacell A1, monterad u.k. bjälken</p> <p data-bbox="655 1384 1023 1417">25 mm Akustikprofil c 300 mm</p> <p data-bbox="655 1417 1062 1451">alt. 34x70 mm träpanel cc 300 mm</p> <p data-bbox="655 1451 1142 1485">2x15 mm gipsskiva GtF, alt. 2x15 mm GF</p>	REI 90

Uppändlat mellanbjälklag med träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
10:4	 <p data-bbox="316 533 411 560">Brandsida</p>	<p>Parkett 2x12,5 mm GtA 22 mm golvspånskiva Se dim. tab. Träbjälke, c 600mm 200 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³ 45x95 mm träregel c1200 mm kvalitet C 14 upp-pendlat 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</p>	REI 60
10:5	 <p data-bbox="316 1025 411 1052">Brandsida</p>	<p>Parkett 22 mm golvspånskiva Se dim. tab. Träbjälke, c 600mm 200 mm Termoträ Fire Protect, dens 32 kg/m³ 45x95 mm träregel c1200 mm kvalitet C 14 upp-pendlat 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</p>	REI 90



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Vindsbjälklag, av Träbjälkar

Konstruktionstyp 11:1 - 11:3

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 HUS AMA.

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. fuktinnehåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, 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

Dimensionerande bärförmåga vid brand är beräknad enligt EN 1365-2:2014 och redovisas 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

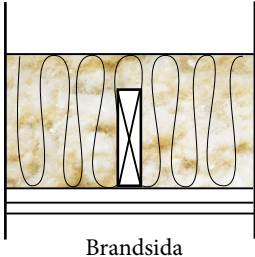
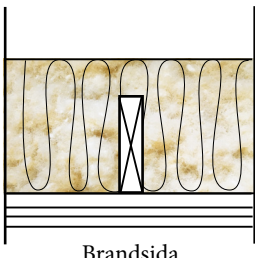
Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm**R 60, brand från undersidan****Konstruktionstyp n:r 11:2, GtF 15 mm + GtA 12,5 mm**

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	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>200 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ Se dim. tab. Träregele cc 1200 mm diffusionsöppet tätskikt 22x70 mm glespanel, cc 300 mm 12,5 mm gipsskiva GtA alt. 12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 30
11:2	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>200 mm Termoträ Fire Protect, 32 kg/m³ Se dim. tab. träregele 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</p>	REI 60
11:3			



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Snedtak av Träbjälkar.

Konstruktionstyp 12:1 - 12:6

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 HUS AMA.

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. fukttinhåll av 15%.

Beklädnadsskivor, typer, kvalitet och montering.

Beklädnadsskivor av gips.

GtA, kvalitet enl. SS-EN 520

GtF, i kvalitet enl. SS-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, 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

Dimensionerande bärförmåga vid brand är beräknad enligt EN 1995-1-2 och redovisas 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

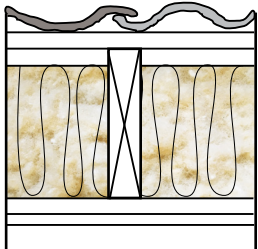
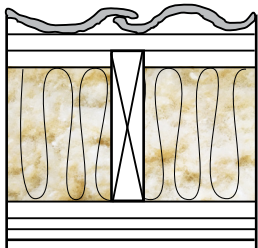
Dimensionerade bärförmåga vid brand, kNm
R 60, brand från undersidan
Konstruktionstyp nr 12:2, 12:5, GtF 15 mm+GtA 12,5 mm

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

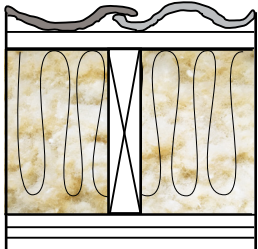
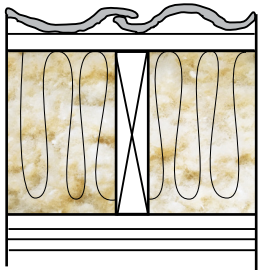
Virke dimension mm)	C14	C16	C18	C24	C30
45x195	3,3	3,7	4,2	5,6	7,0
45x220	4,4	5,0	5,6	7,5	9,4
45x245	5,5	6,3	7,0	9,4	11,7

Yttertak / snedtak av Träregel, med luftspalt.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
12:1	 <p data-bbox="300 616 399 638">Brandsida</p>	<p>Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk 20 mm luftspalt Se dim. 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</p>	REI 30
12:2	 <p data-bbox="300 1003 399 1025">Brandsida</p>	<p>Taktegel eller motsvarande. 45x70 mm bärläkt * Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk 20 mm luftspalt Se dim. 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</p>	REI 60
12:3			

* Se projekteringsanvisning tillhörande brandtypgodkännande 165603, sid.

Yttertak / snedtak av Träregel, utan luftspalt.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
12:4	 <p data-bbox="300 622 399 649">Brandsida</p>	<p data-bbox="662 275 981 302">Taktegel eller motsvarande.</p> <p data-bbox="662 309 877 336">45x70 mm bärläkt</p> <p data-bbox="662 342 1197 405">* Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk</p> <p data-bbox="662 412 1061 439">Se dim. tab. Träregel, cc 1200 mm</p> <p data-bbox="662 445 1141 472">195 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³</p> <p data-bbox="662 479 941 506">diffusionsöppet tätskikt</p> <p data-bbox="662 512 1093 539">min 22x70 mm glespanel, cc 300mm</p> <p data-bbox="662 546 821 573">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="662 580 973 607">alt. 12,5 mm Fermacell GF</p>	REI 30
12:5	 <p data-bbox="300 1032 399 1059">Brandsida</p>	<p data-bbox="662 707 981 734">Taktegel eller motsvarande.</p> <p data-bbox="662 741 877 768">45x70 mm bärläkt</p> <p data-bbox="662 775 1197 837">* Underlagstak av råspont, träfiberskivor eller duk</p> <p data-bbox="662 844 877 871">ev. 20 mm luftspalt</p> <p data-bbox="662 878 1061 904">Se dim. tab. Träregel, cc 1200 mm</p> <p data-bbox="662 911 1141 938">195 mm Termoträ Fire Protect, 40 kg/m³</p> <p data-bbox="662 945 941 972">diffusionsöppet tätskikt</p> <p data-bbox="662 978 1093 1005">min 22x70 mm glespanel, cc 300mm</p> <p data-bbox="662 1012 821 1039">12,5 mm GtA</p> <p data-bbox="662 1046 790 1072">15 mm GtF</p> <p data-bbox="662 1079 973 1106">alt. 12,5 mm Fermacell GF,</p> <p data-bbox="702 1113 957 1140">15 mm Fermacell GF</p>	REI 60
12:6			

* Se projekteringsanvisning tillhörande brandtypgodkännande 165603, sid.



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Ytterväggar av Massivträ och I-balk

Konstruktionstyp 13:1 - 13:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN 14080:2013. För bärande träkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN 1995) 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 vägghöjder, 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 HUS AMA eller fabrikantens anvisningar. Alt. kan isoleringsdelen även levereras i elementform.

Gipsskivan skall levereras i kvalitet enl SS-EN 520 och monteras enl. HUS AMA alt. fabrikantens anvisningar.

Isolering

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

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-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

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

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

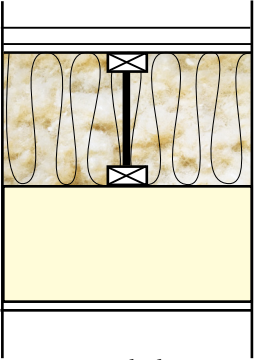
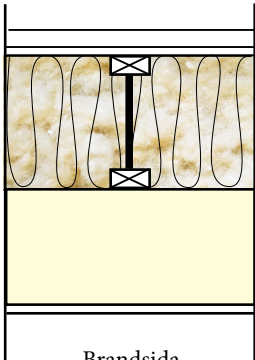
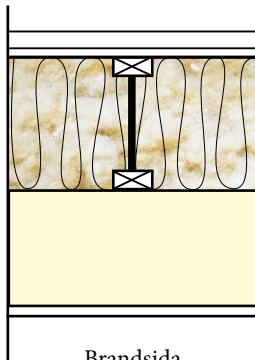
Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

* Fasad.

Fasad i byggnader mer än två våningar skall uppfylla aktuella krav på Fasadbrand enl. SP Fire 105. Samt fukttekniska funktioner.

Yttervägg av Massivträ och I-balk.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
13:1	 <p data-bbox="300 611 403 633">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 300 1129 501"> 22x70 mm Träläkt c600 mm 9 mm Vindskiva 200 mm Masonite Beam R200 200 mm termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *80 mm CLT } R60 *15 mm GtF } </p> <p data-bbox="655 546 1145 611">* kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 60
13:2	 <p data-bbox="300 1077 403 1099">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 781 1129 983"> 22x70 mm Träläkt c600 mm 9 mm Vindskiva 200 mm Masonite Beam R200 200 mm termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *120 mm CLT } R90 *15 mm GtF } </p> <p data-bbox="655 1028 1145 1093">* kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 90
13:3	 <p data-bbox="300 1536 403 1559">Brandsida</p>	<p data-bbox="655 1196 1129 1397"> 22x70 mm Träläkt c400 mm 9 mm Vindskiva 200 mm Masonite Beam R 200 200 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *170 mm CLT } R120 *15 mm GtF } </p> <p data-bbox="655 1408 959 1431">alt, 15 mm Fermacell GF</p> <p data-bbox="655 1476 1145 1541">* kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 120



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Ytterväggar av Massivträ och Träregel

Konstruktionstyp 14:1 - 14:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN 14080:2013. För bärande träkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN 1995) 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 vägghöjder, 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 HUS AMA eller fabrikantens anvisningar. Alt. kan isoleringsdelen även levereras i elementform.

Gipsskivan skall levereras i kvalitet enl SS-EN 520 och monteras enl. HUS AMA alt. fabrikantens anvisningar.

Isolering

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

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-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

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

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

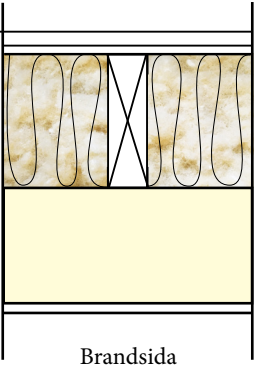
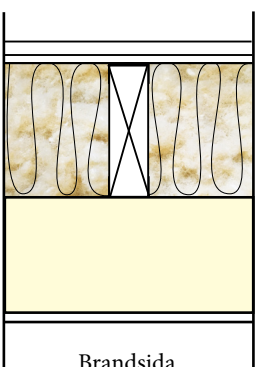
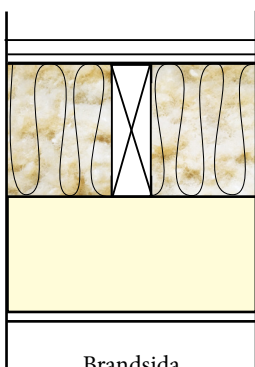
Träbaserade beklädnadsskivor av trä skall ha en minimidensitet av 450 kg/m³

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

* Fasad.

Fasad i byggnader mer än två våningar skall uppfylla aktuella krav på Fasadbrand enl. SP Fire 105. Samt fukttekniska funktioner.

Yttervägg av Massivträ och Träregel.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
14:1		<p>22x70 mm Träläkt c400 mm 9 mm Vindskiva 45x195 mm Träregel 195 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *80 mm CLT } R60 *15 mm GtF } alt. 15 mm Fermacell GF</p> <p>* kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 60
14:2		<p>22x70 mm Träläkt c400 mm 9 mm Vindskiva 45x195 mm Träregel 195 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *120 mm CLT } R90 *15 mm GtF } alt, 15 mm Fermacell GF</p> <p>* kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 90
14:3		<p>22x70 mm Träläkt c400 mm 9 mm Vindskiva 45x195 mm Träregel 195 mm Termoträ Fire Protect, 48 kg/m³ *170 mm CLT } R120 *15 mm GtF } alt, 15 mm Fermacell GF</p> <p>* kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 120



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Lägenhetsskiljande vägg av massivträ

Konstruktionstyp 15:1 - 15:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN 14080:2013. För bärande träkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN 1995) 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 vägghöjder, 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 HUS AMA eller fabrikantens anvisningar. Alt. kan isoleringsdelen även levereras i elementform.

Gipsskivan skall levereras i kvalitet enl SS-EN 520 och monteras enl. HUS AMA alt. fabrikantens anvisningar.

Isolering

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

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-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

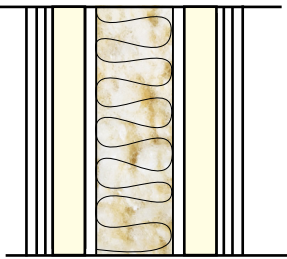
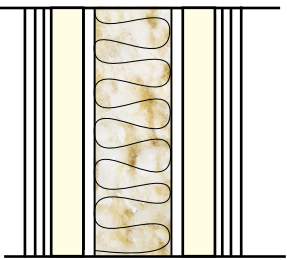
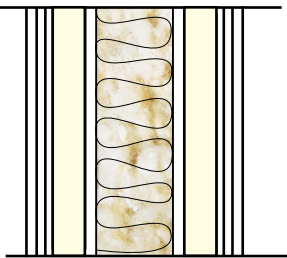
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN 15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

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

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Lägenhetsskiljande vägg av Massivträ.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
15:1		<p>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</p> <p>* I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	REI 60
15:2		<p>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</p> <p>* I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	REI 90
15:3		<p>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</p> <p>* I de fall ett högre akustikkrav önskas kan konstruktionen kompletteras med en akustikprofil på ena sidan av väggen.</p>	REI 120



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Mellanbjälklag av massivträ och uppstolpat golv.

Konstruktionstyp 16:1 - 16:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN 14080:2013. För bärande träkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN 1995) 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 HUS AMA eller leverantörernas beskrivningar.

Isolering

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

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-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

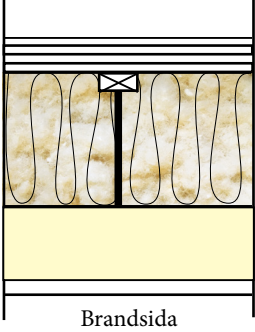
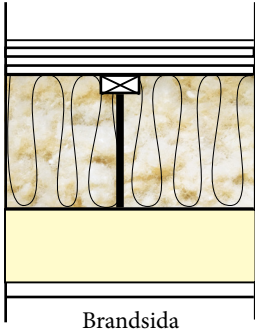
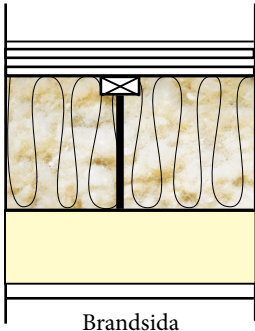
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN 15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

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

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Mellanbjälklag av Massivträ och Uppstolpat golv.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
16:1	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>Parkett 2x13 mm golvgips 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</p> <p>*Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 30
16:2	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>Parkett 2x13 mm golvgips 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</p> <p>*Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 60
16:3	 <p style="text-align: center;">Brandsida</p>	<p>Parkett 2x13 mm golvgips 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</p> <p>*Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 90



PROJEKTERINGSANVISNING tillhörande brandtypgodkännande nr 165603

Mellanbjälklag av massivträ och uppstolpat golv.

Konstruktionstyp 18:1 - 18:3

Allmänt

Massivträ som uppfyller kraven enligt SS-EN 14080:2013. För bärande träkonstruktioner i byggnader och anläggningar utförda enligt Eurokod 5 (SS-EN 1995) 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 HUS AMA eller leverantörernas beskrivningar.

Isolering

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

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-EN 520

Montering enligt anvisningarna i HUS AMA, alt enligt fabrikantens anvisningar.

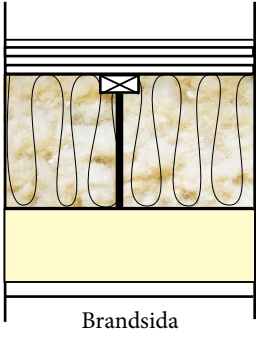
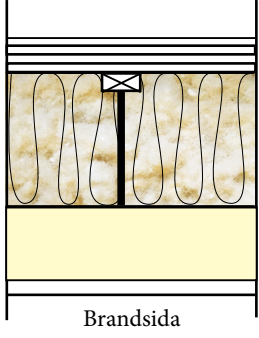
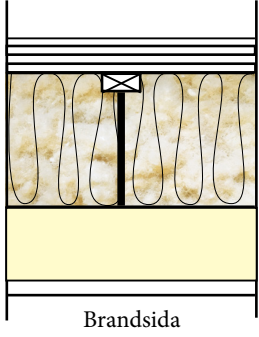
Fermacell GF, Fibergips i kvalitet enl. SS-EN 15283-2 : 2008 + A1:2009

Montering enligt fabrikantens anvisningar för brandkonstruktioner.

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

Montering enl. fabrikantens anvisningar.

Mellanbjälklag av Massivträ och Uppstolpat golv.

Typ nr		Konstruktion	Brandklass
18:1		<p>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</p> <p>*Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 30
18:2		<p>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</p> <p>*Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 60
18:3		<p>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</p> <p>*Kan bytas mot annan tjocklek och skydd med R60, t ex Fermacell GF Fibergips</p>	REI 90