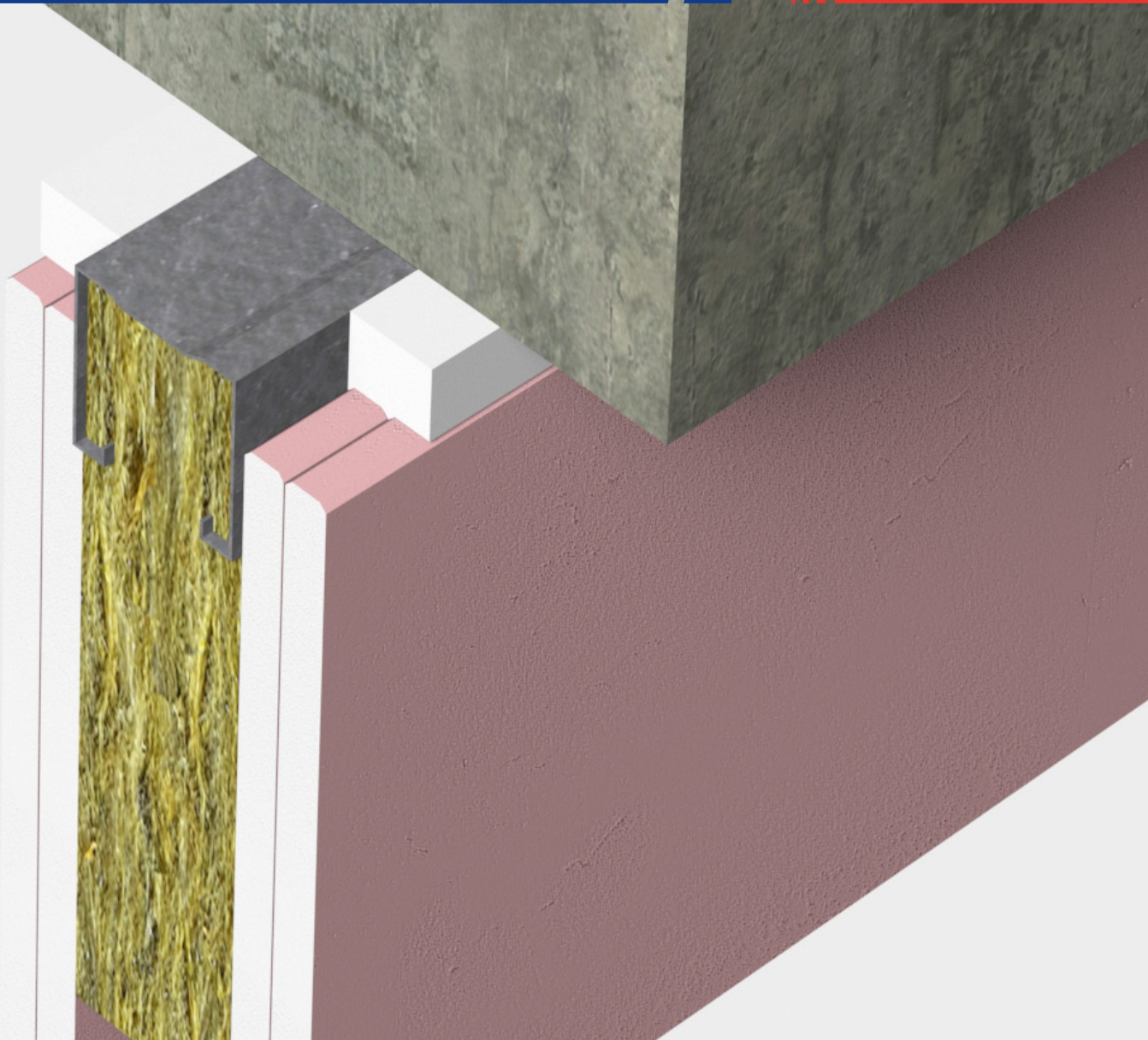


**FS704**  
**Brandfog Hybrid**

**Teknisk Handbook**





## Intelligent konstruerat passivt brandskydd

Vi är specialister, med ett fokus som inte har och inte kommer att förändras – att skydda människor och byggnader från brand. I 50 år har Nullifire varit marknadsledare inom branschen för passivt brandskydd.

Passivt brandskydd är mycket komplext men direkt avgörande för brandskyddet i en byggnad, särskilt när byggnader blir mer sofistikerade och avancerade. På Nullifire förstår vi behovet av att ha förtroende för brandskydd, så vi tillhandahåller system som fungerar när de behövs.

Med ett unikt team av tekniska experter är allt fokuserat på att tillhandahålla det som våra kunder behöver i varje skede av deras projekt – smart skydd.

Nullifire är ett varumärke från CPG, Construction Products Group, en europeisk tillverkare och tjänsteleverantör av högpresterande byggmaterial.

## Introduktion

- 2 Intelligent konstruerat passivt brandskydd

## F5704 Brandfog Hybrid

- 4 Teknisk produktbeskrivning
- 5 Vägg  $\geq 100$  mm - Vertikal linjär fog
- 9 Vägg  $\geq 100$  mm - Horisontal linjär fog (Ovansida vägg)
- 12 Vägg  $\geq 100$  mm - Horisontal linjär fog
- 13 Bjälklag (Golv)  $\geq 150$  mm - Horisontal linjär fog

## Allmän Information

- 16 Tester & Certifikat
- 17 Tremco CPG och våra varumärken

## Support vid behov

Vårt arbetssätt ger dig svar på alla dina frågor – snabbt, enkelt och i alla skeden av design-, bygg- och installationsprocessen.

Oavsett hur komplext ett projekt är kan du vända dig till teamet här på Nullifire. Vårt expertteam stödjer arkitekter, huvudentreprenörer och installatörer i produktval, specifikationsbeskrivning och branschpraxis. Att involvera oss i de tidiga stadierna av ett projekt kan hjälpa dig att spara pengar och tid, samtidigt som vi ser till att de valda produkterna är helt kompatibla och idealiska för det aktuella jobbet.

Även om det är ytterst viktigt att välja rätt produkt är applikationen lika viktig. För att säkerställa att detta blir rätt så erbjuder vi teknisk support, monteringsanvisningar osv

Alla våra produktdatablad, tekniska datablad och ytterligare produktinformation kan laddas ner från [www.nullifire.com/sv-se/](http://www.nullifire.com/sv-se/)

Kontakta vårt  
tekniska team



## FS704 Brandfog Hybrid



FS704 är ett brandbeständigt tätningsmedel med utmärkta bearbetningsegenskaper. Baserat på hybridpolymerer är FS704 en målbar elastiskt tätningsmedel fritt från ftalater, isocyanter och silikon. I en reaktion med fukt från luften bildar den ett mjukt elastiskt tätningsmedel som visar god motståndskraft mot ljus, åldrande och väderpåverkan.

### Fördelar

- Upp till två timmars brandmotstånd enligt EN 1366-4
- Fogen har upp till 25% rörelse i normalläget (ej under brand)
- Lämplig för lättväggar, betongväggar och betongbjälklag
- Produkten är övermålningsbar
- Testad för rökläckage
- Akustikreduktion upp till 66dB
- Lufttätning upp till 600 Pa



### Förberedelser

- Läs alltid säkerhetsdatabladet, vägledning före applicering och relevant applikationsinformation innan arbetet påbörjas.
- Alla ytor måste vara rena och fria från smuts, fett och andra föroreningar.
- Trä, puts och tegel kan vara fuktigt men inte blött.
- Porösa eller högblanka ytor kräver primning innan applicering.
- Om en ren linje krävs på angränsande underlag ska maskeringstejp användas.
- Sätt i bottningslist/stenull överdimensionerat till fogbredden för att säkerställa stabilitet och för att ge korrekt tätningsdjup.
- Foga springan till önskat djup genom att applicera ett jämnt tryck på avtryckaren.
- Bearbeta omedelbart till en slät finish med en fogpinne eller palett.

### Information i tabellerna

Brandprestanda testade enligt EN1366-4

Förklaringar till förkortningar:  
E= Täthet  
I= Isolering  
W= Fogbredd

**Orientation:**  
H= Horisontal bärande konstruktion  
V= Vertikal bärande konstruktion – Vertikal fog  
T= Vertikal bärande konstruktion – horisontell fog

**Rörelseförmåga:**  
X = Ingen rörelse

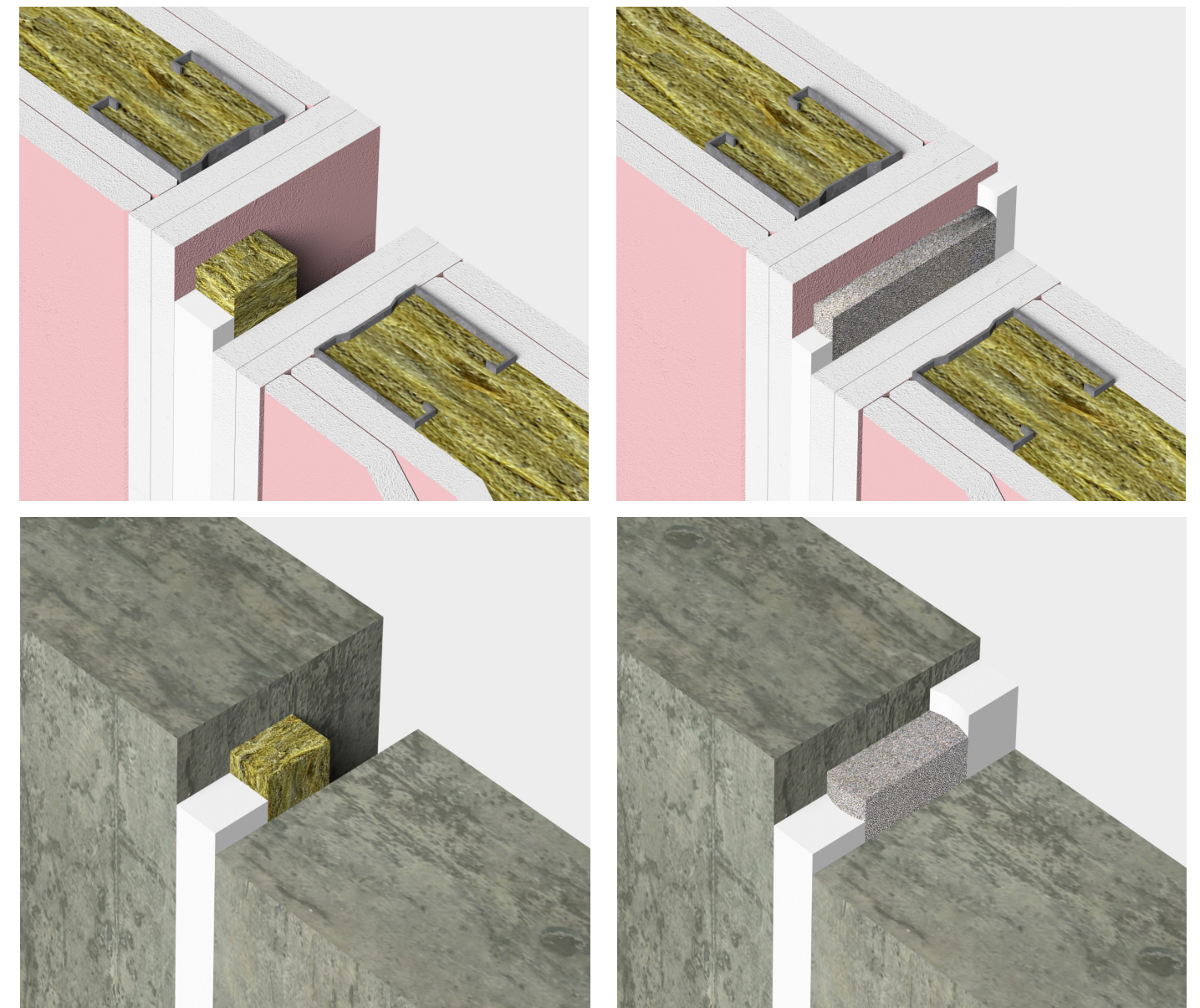
**Typ av fogar:**  
F= Fält

#### Densitet på material

- Betong vägg : ≥ 2400 ± 200 kg/m<sup>3</sup>
- Murad vägg (Betongblock eller Iecablock) : ≥ 350 kg/m<sup>3</sup>
- Trä: ≥ 450 kg/m<sup>3</sup>

#### Djup på bottning med stenull

- W 05- 20 mm: 40 mm djup
- W 21- 50 mm: 50 mm djup

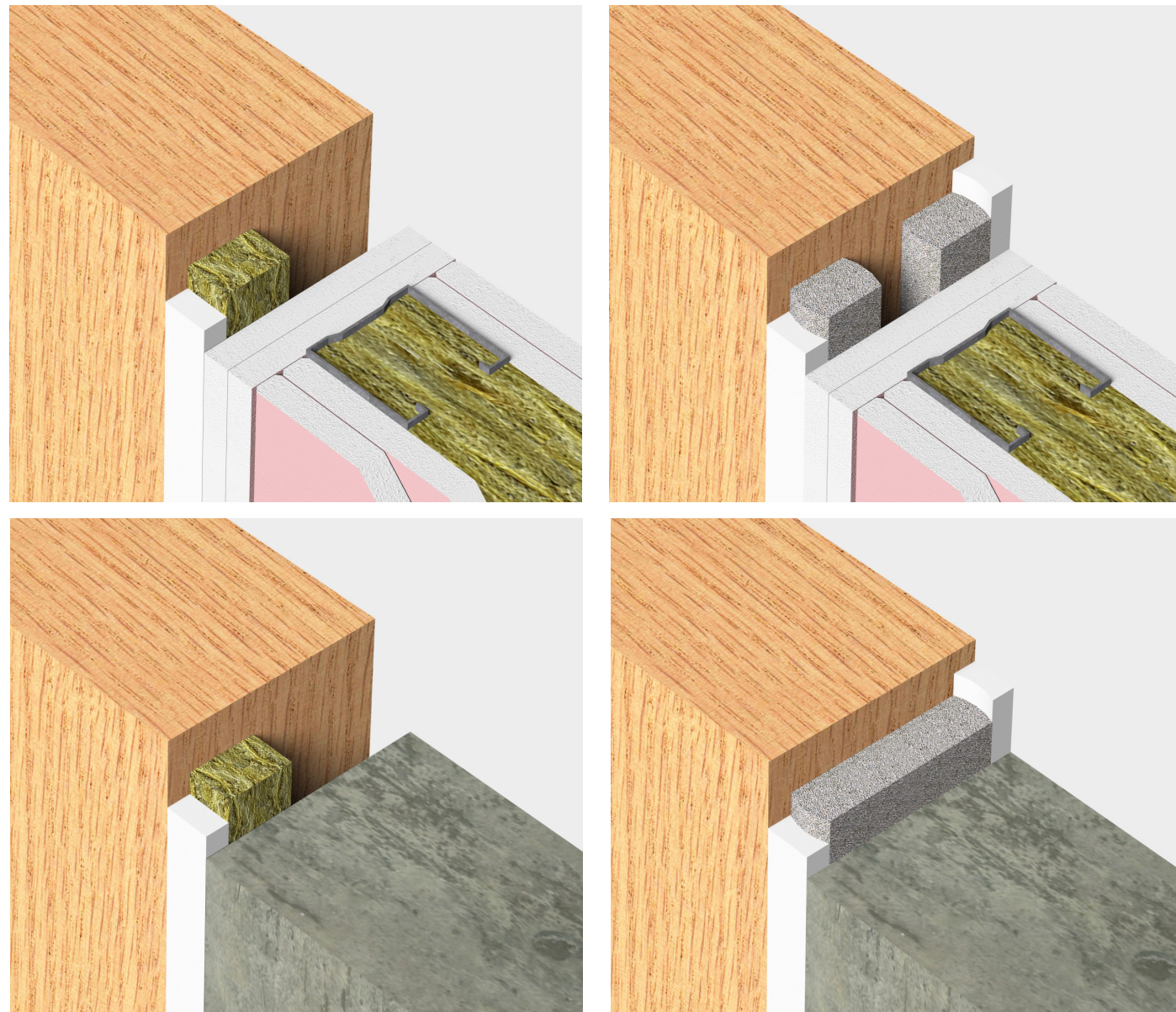


Material	Bottnings Material	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Gipsvägg- Gipsvägg	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsidan	25	EI 60	V- X- F	W 05- 50
Gipsvägg- Gipsvägg	PE/PU	Båda sidor	10	EI 60	V- X- F	W 05- 20
Gipsvägg- Gipsvägg	PE/PU	Båda sidor	2:1	EI 60	V- X- F	W 20- 50

Resultaten för gipsväggar gäller även för betongväggar och murade väggar.  
2:1 = Förhållandet mellan bredd och djup på fogen.



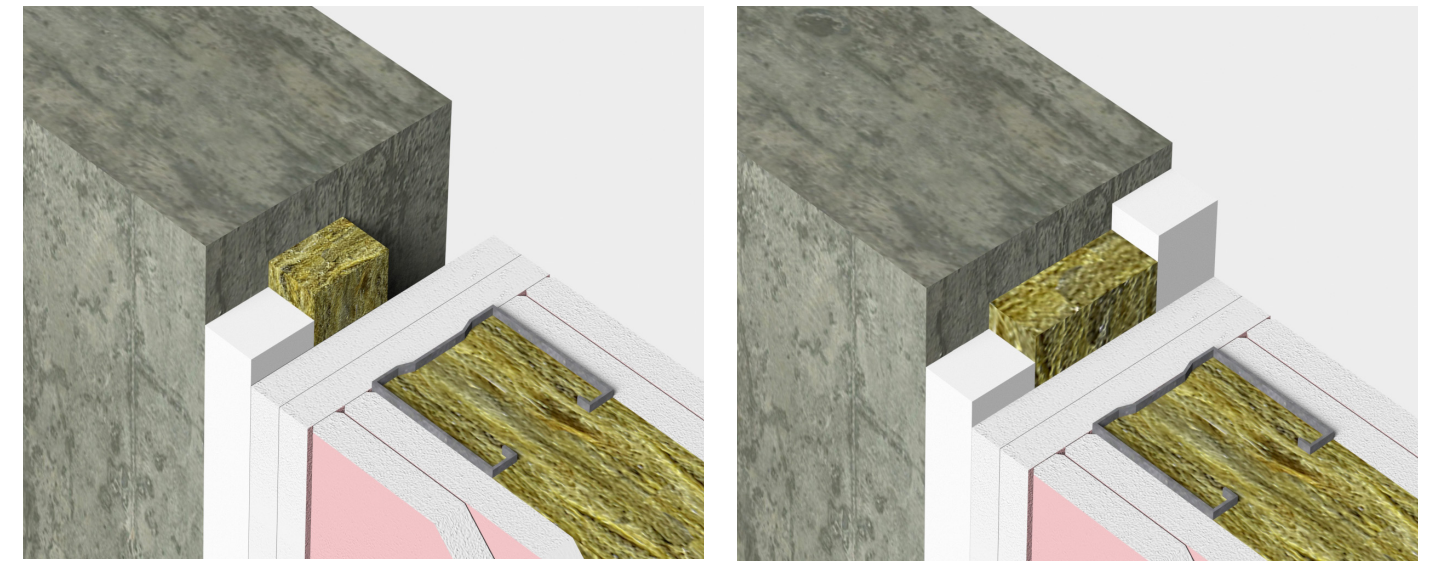
## Väggar ≥ 100 mm - Vertikal linjär fog



Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Gipsvägg - Trä	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsidan	25	EI 60	V - X - F	W 05 - 50
Gipsvägg - Trä	PE/PU	Båda sidor	10	EI 60	V - X - F	W 05 - 20
Gipsvägg - Trä	PE/PU	Båda sidor	2:1	EI 60	V - X - F	W 20 - 50

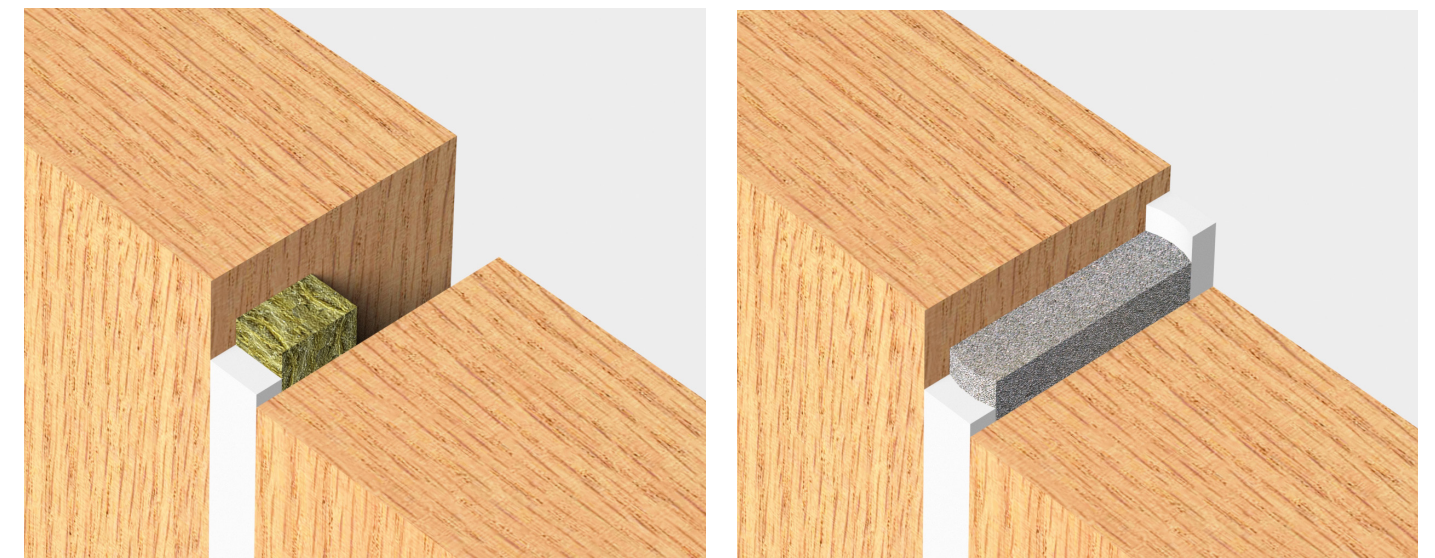
Resultaten för gipsväggar gäller även för betongväggar och murade väggar.  
2:1 = Förhållandet mellan bredd och djup på fogen.

## Väggar ≥ 100 mm - Vertikal linjär fog



Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Gipsvägg- Betong och murväggar	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsidan	10	EI 60	V - X - F	W 05 - 20
Gipsvägg- Betong och murväggar	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Båda sidor	25	EI 60	V - X - F	W 21 - 50

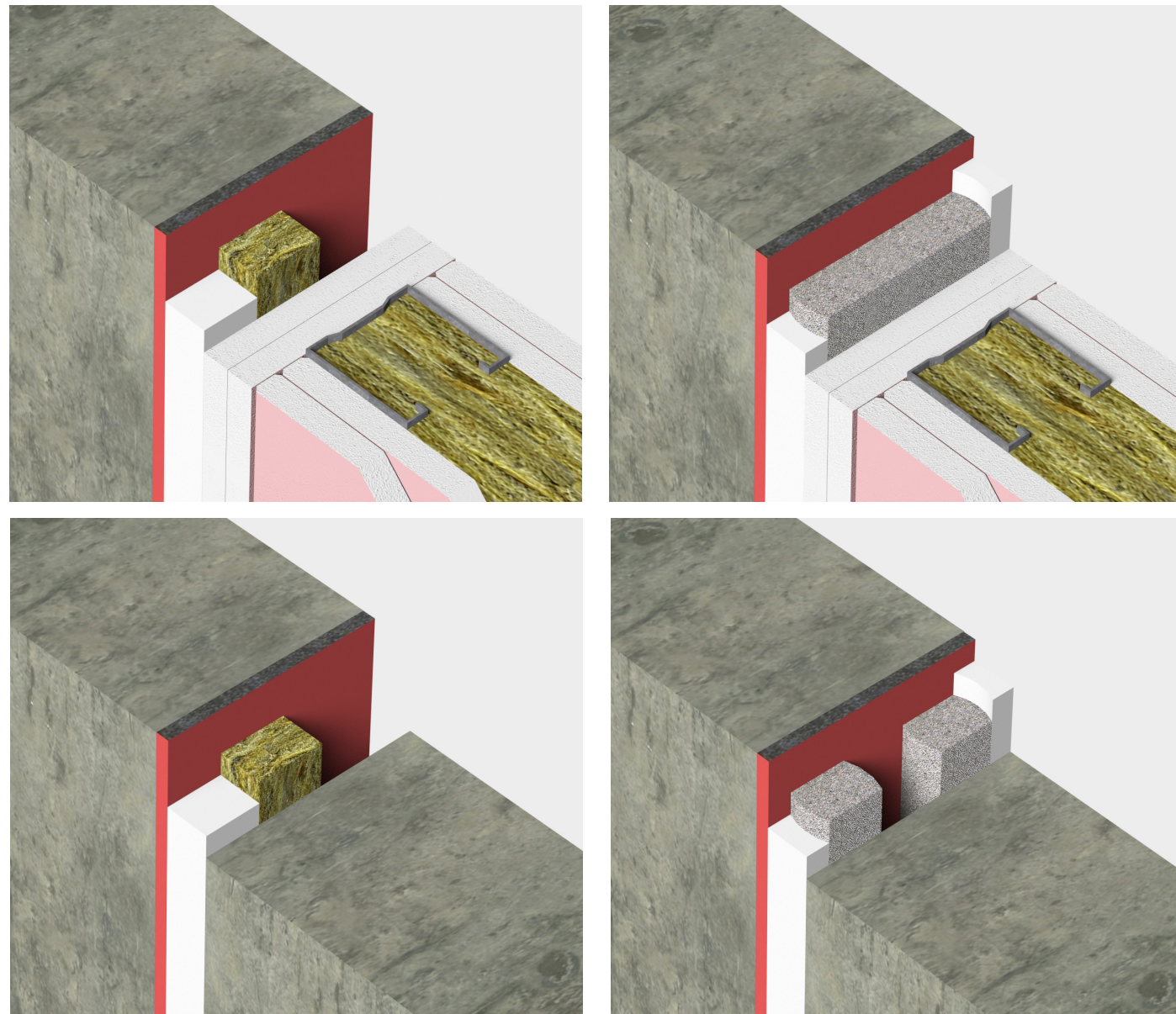
Resultaten för gipsväggar gäller även för betongväggar och murade väggar.



Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Trävägg-Trävägg	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsidan	25	EI 60	V - X - F	W 05 - 50
Trävägg-Trävägg	PE/PU	Båda sidor	10	EI 30	V - X - F	W 05 - 20
Trävägg-Trävägg	PE/PU	Båda sidor	25	EI 60	V - X - F	W 05 - 50



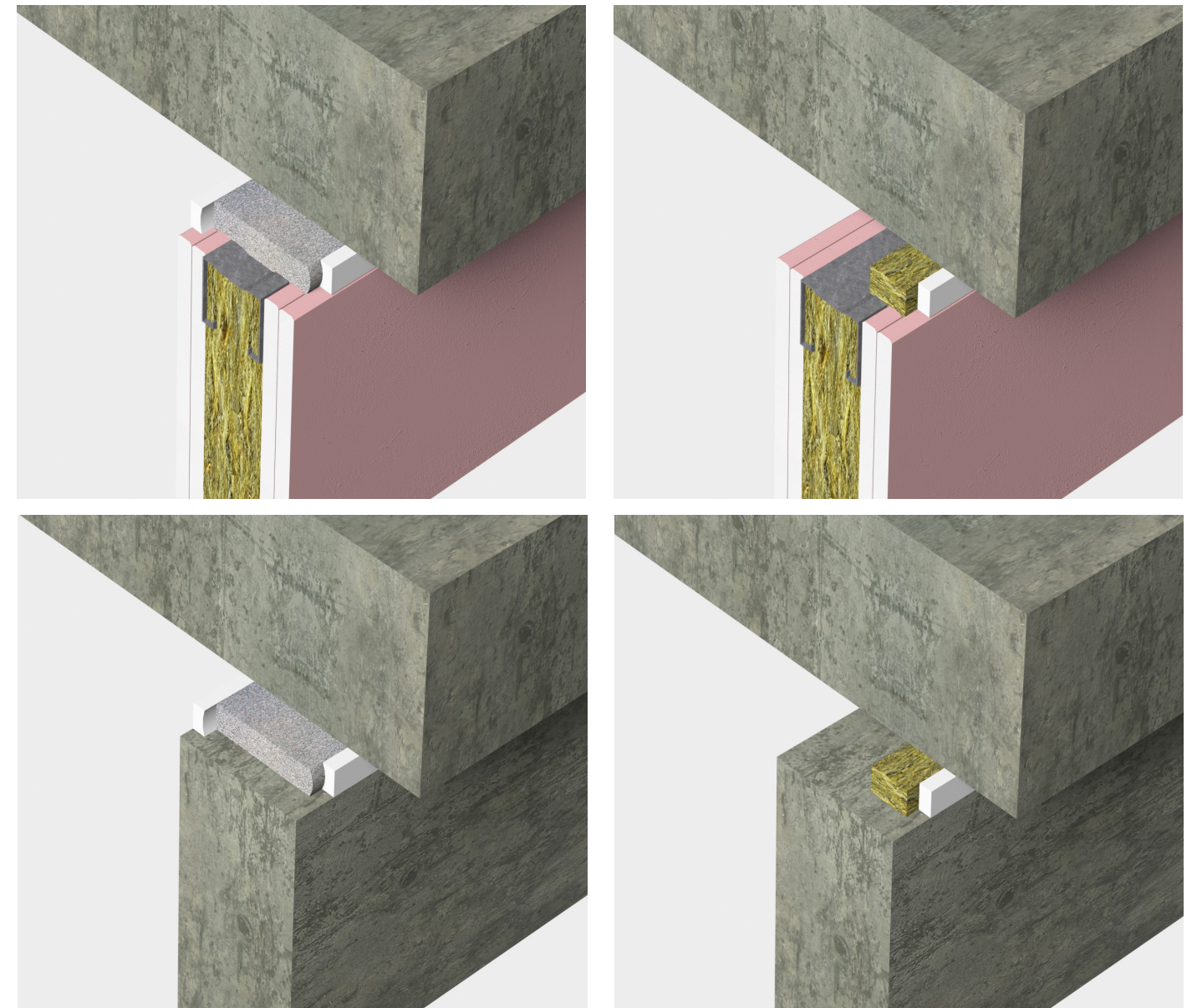
## Vägg ≥ 100 mm - Vertikal linjär fog



Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Gipsvägg - Stål	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsida	25	EI 45	V - X - F	W 20 - 50
Gipsvägg - Stål	PE/PU	Båda sidor	25	EI 45	V - X - F	W 05 - 50

Resultaten för gipsväggar gäller även för betongväggar och murade väggar.

## Vägg ≥ 100 mm - Horisontal linjär fog (Ovansida vägg)



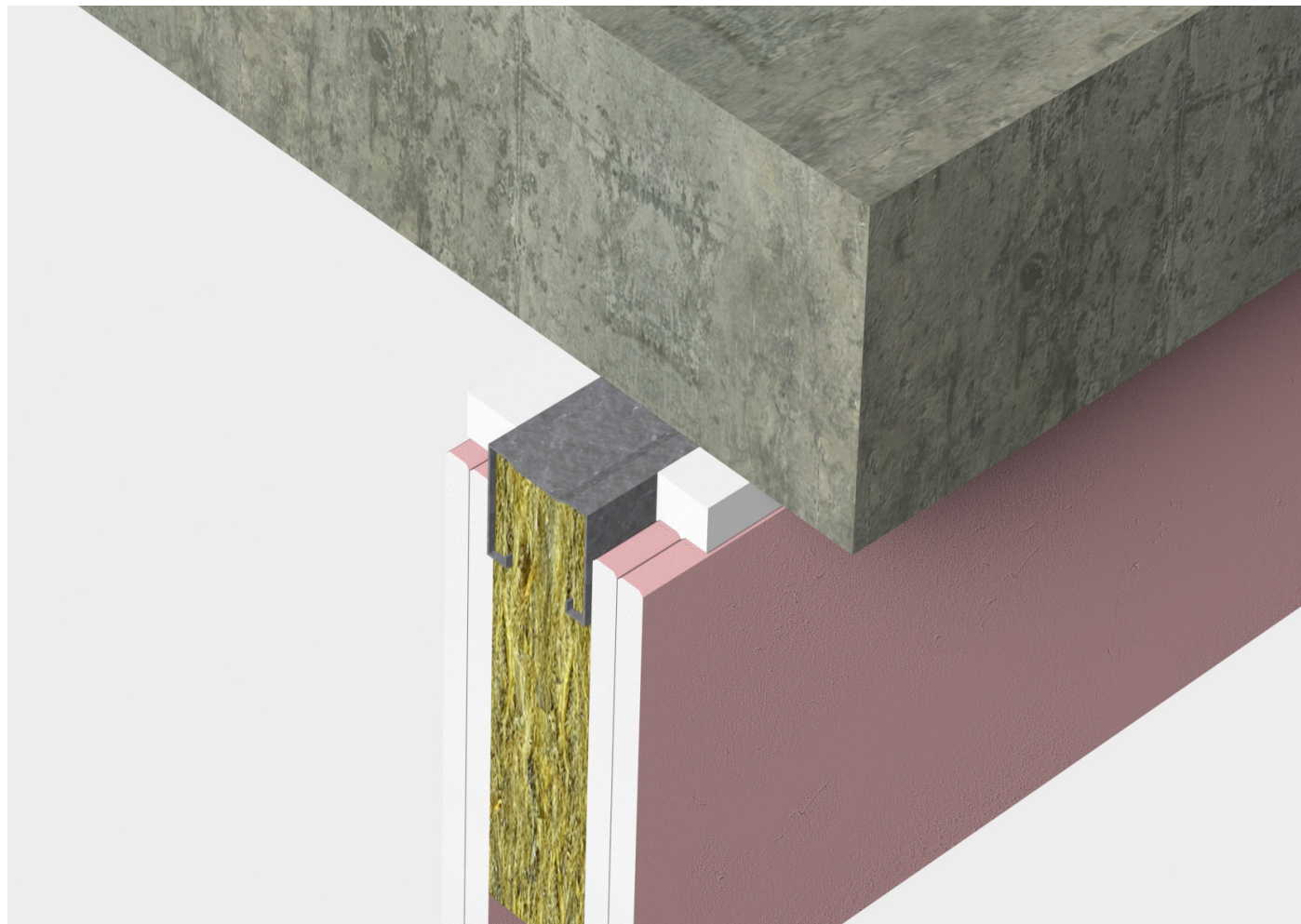
Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Gipsvägg - Betongbjälklag	PE/PU	Båda sidor	10	EI 120	T - X - F	W 05 - 20
Gipsvägg - Betongbjälklag	PE/PU	Båda sidor	2:1	EI 60	T - X - F	W 20 - 50
Gipsvägg - Betongbjälklag	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsida	10	EI 60	T - X - F	W 05 - 20
Gipsvägg - Betongbjälklag	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsida	2:1	EI 90	T - X - F	W 20 - 50

Resultaten för gipsväggar gäller även för betongväggar och murade väggar.  
2:1 = Förhållandet mellan bredd och djup på fogen.

Tillåten orientering: den horisontella linjära tätningen kan implementeras mot ett golv eller ett tak (väggens topp eller fot eller horisontellt i en vertikal konstruktion).



## Vägg ≥ 100 mm - Horizontal linjär fog (Ovansida vägg)



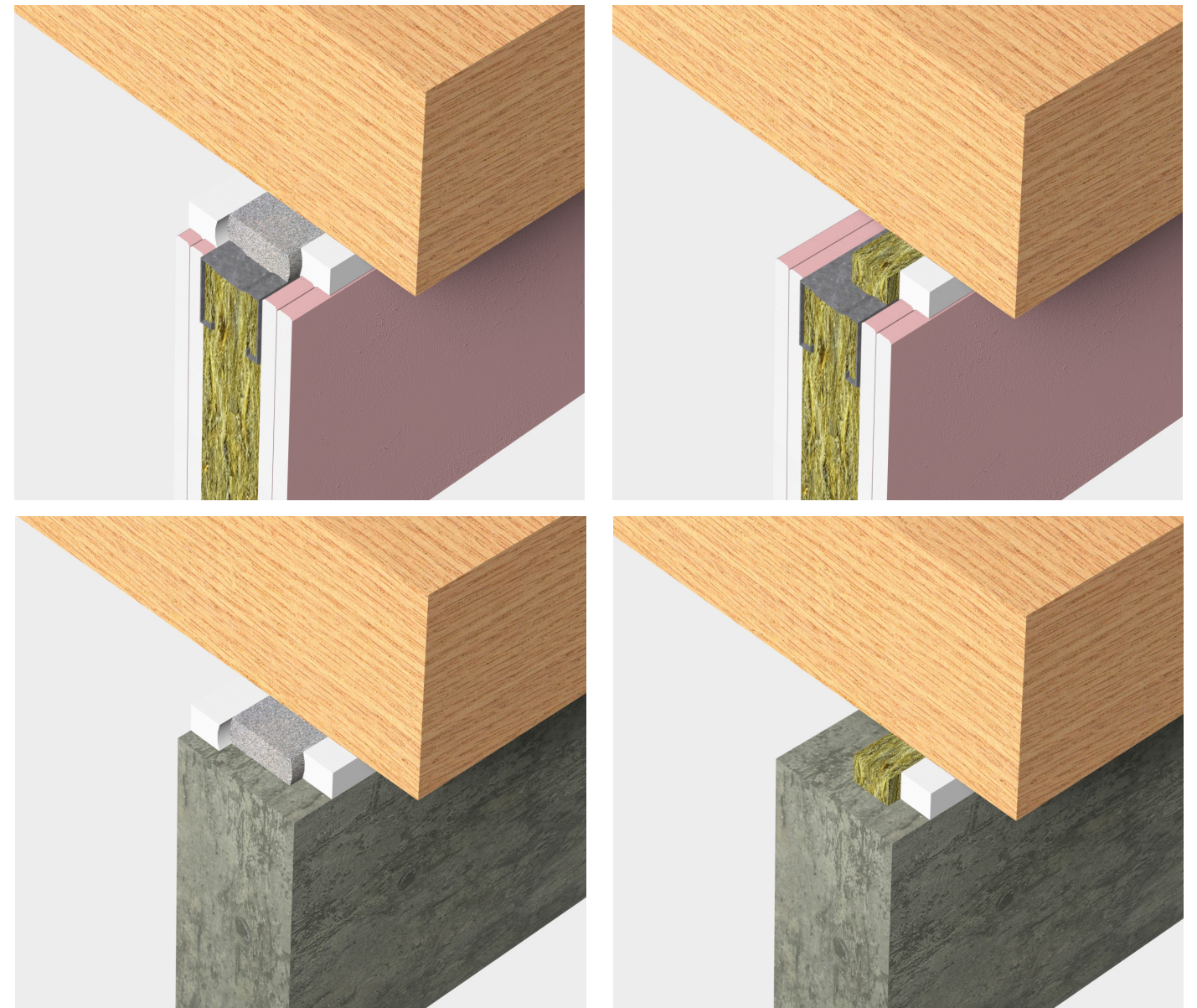
Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Gipsvägg- betongbjälklag	Inget	Båda sidor*	25	EI 120	T- X- F	W 05- 50

Resultaten för gipsväggar gäller även för betongväggar och murade väggar.

\*Ingen bottningslist, applicering direkt mot metallregeln.

Tillåten orientering: den horisontella linjära tätningen kan implementeras mot ett golv eller ett tak (väggens topp eller fot eller horisontellt i en vertikal konstruktion).

## Vägg ≥ 100 mm - Horizontal linjär fog (Ovansida vägg)

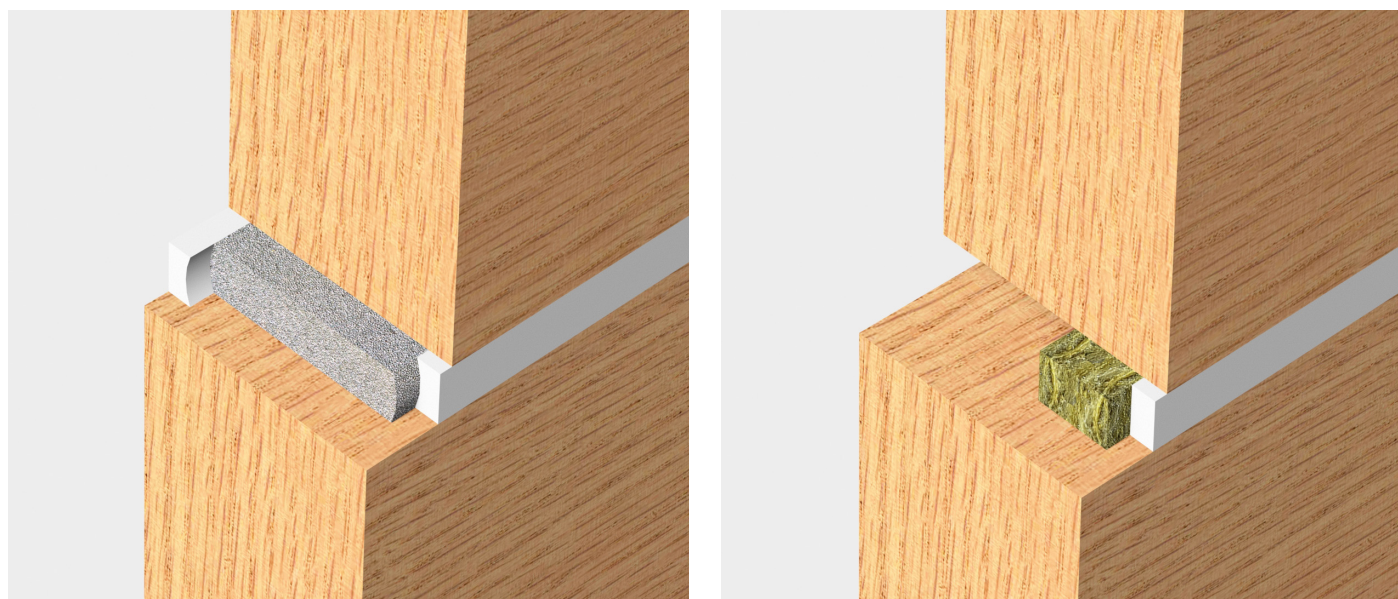


Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Gipsvägg- Träbjälklag	PE/PU	Båda sidor	25	EI 60	T- X- F	W 05- 50
Gipsvägg- Träbjälklag	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsidan	25	EI 60	T- X- F	W 05- 50
Gipsvägg- Träbjälklag	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsidan	10	EI 45	T- X- F	W 20- 50

Resultaten för gipsväggar gäller även för betongväggar och murade väggar.



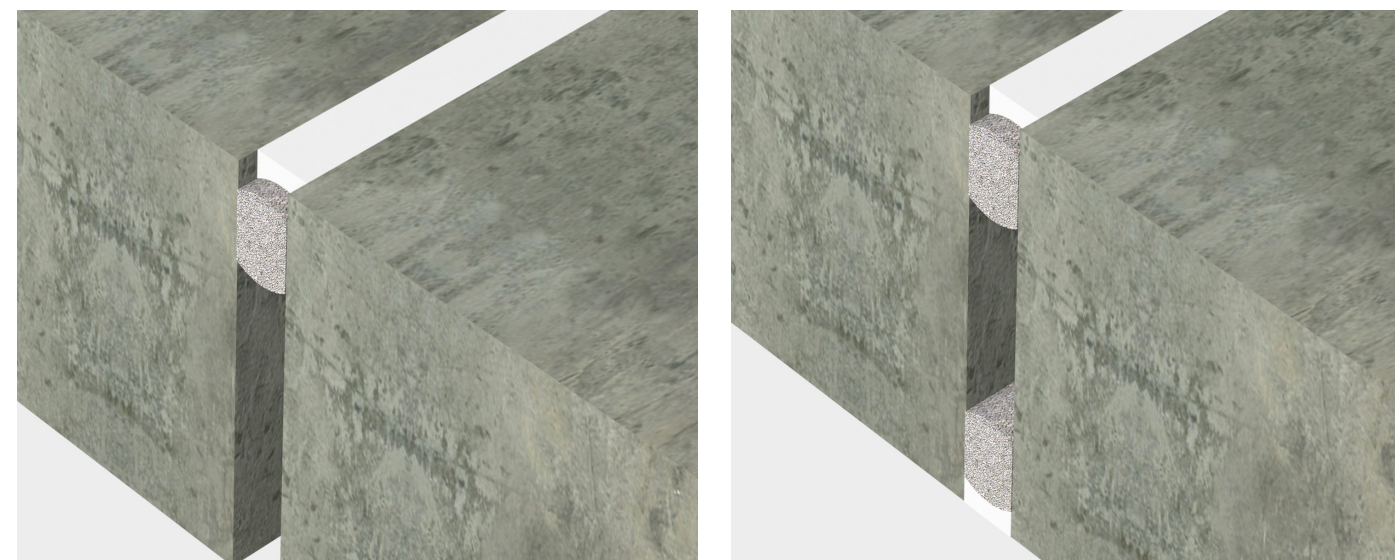
## Vägg ≥ 100 mm - Horizontal linjär fog



Material	Bottnings material	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Trä-Trä	PE/PU	Båda sidor	10	EI 60	T-X-F	W 05-20
Trä-Trä	PE/PU	Båda sidor	2:1	EI 60	T-X-F	W 20-50
Trä-Trä	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsidan	10	EI 60	T-X-F	W 05-20
Trä-Trä	Stenull 33 kg/m <sup>3</sup>	Brandsidan	2:1	EI 90	T-X-F	W 20-50

2:1 = förhållande mellan bredd och djup på fogen.

## Bjälklag (golv) ≥ 150 mm - Horizontal linjär fog



Material	Bottnings material	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Betongbjälklag-Betongbjälklag	PE/PU	Ovansida	10	EI 90	H-X-F	W 05-20
Betongbjälklag-Betongbjälklag	PE/PU	Ovansida	2:1	EI 60	H-X-F	W 20-50
Betongbjälklag-Betongbjälklag	PE/PU	Båda sidor	10	EI 120	H-X-F	W 05-20
Betongbjälklag-Betongbjälklag	PE/PU	Båda sidor	2:1	EI 90	H-X-F	W 20-50

PE/PU bottningslist kan alltid ersättas av stenull 33 kg/m<sup>3</sup>.

2:1 = förhållande mellan bredd och djup på fogen.

Tillåten orientering: den linjära fogningen kan utföras i en horisontell konstruktion eller horisontellt i en vertikal konstruktion.



Material	Bottnings material	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Betongbjälklag-Betongvägg	Ingen	Ovansida	min. 10 x 10 (triangel)*	EI 120	H-X-B	W 01-05

\* Håltjäl 45 °



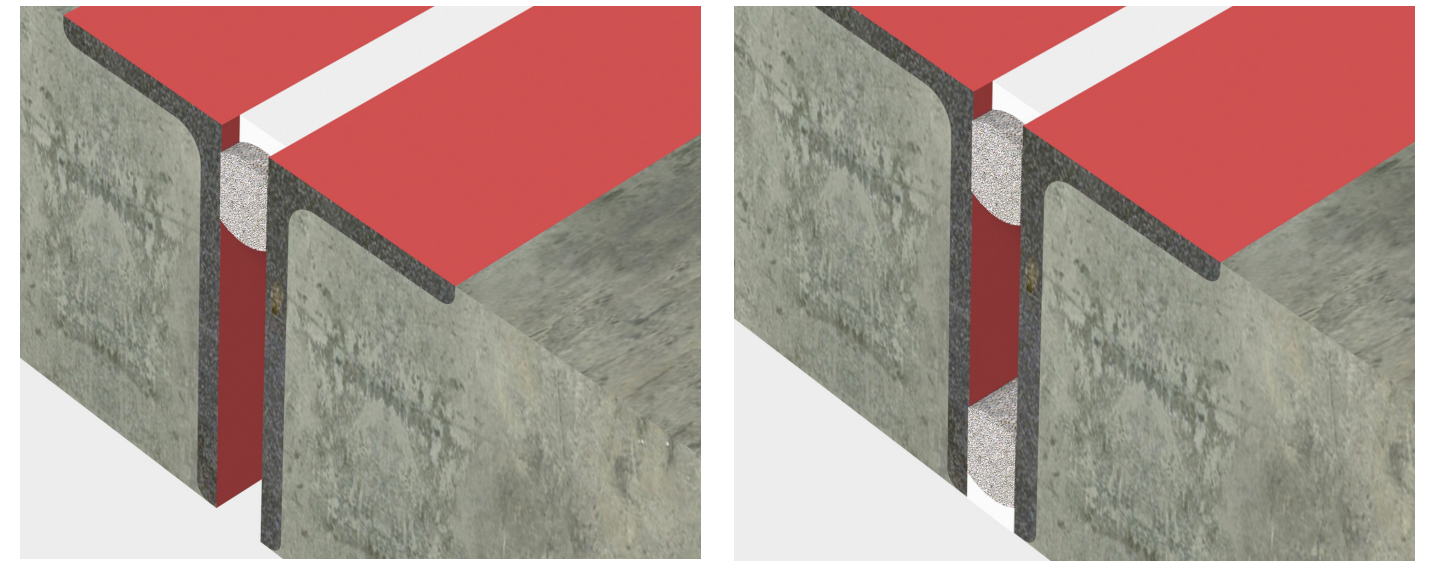
## Bjälklag (golv) ≥ 150 mm - Horizontal linjär fog



Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Betongbjälklag-Träbjälklag	PE/PU	Ovansida	10	EI 90	H- X- F	W 05- 20
Betongbjälklag-Träbjälklag	PE/PU	Ovansida	2:1	EI 60	H- X- F	W 20- 50
Betongbjälklag-Träbjälklag	PE/PU	Båda sidor	10	EI 90	H- X- F	W 05- 20
Betongbjälklag-Träbjälklag	PE/PU	Båda sidor	2:1	EI 60	H- X- F	W 20- 50

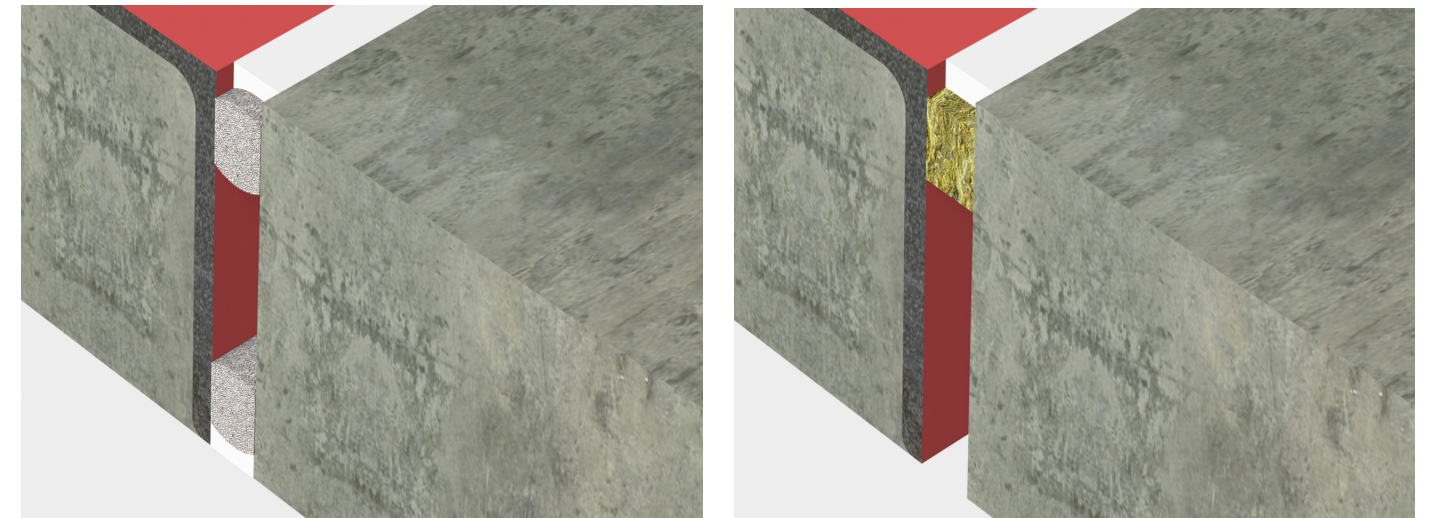
PE/PU bottningslist kan alltid ersättas av stenull 33 kg/m<sup>3</sup> 2:1 = förhållande mellan bredd och djup på fogen.  
Tillåten orientering: den linjära fogningen kan utföras i en horisontell konstruktion eller horisontellt i en vertikal konstruktion.

## Bjälklag (golv) ≥ 150 mm - Horizontal linjär fog



Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Hörnstål- Hörnstål	PE/PU	Top side	10	EI 45	H- X- F	W 05- 20
Hörnstål- Hörnstål	PE/PU	Top side	2:1	EI 30	H- X- F	W 20- 50
Hörnstål- Hörnstål	PE/PU	Båda sidor	10	EI 90	H- X- F	W 05- 20
Hörnstål- Hörnstål	PE/PU	Båda sidor	2:1	EI 60	H- X- F	W 20- 50

PE/PU bottningslist kan alltid ersättas av stenull 33 kg/m<sup>3</sup> 2:1 = förhållande mellan bredd och djup på fogen.  
Tillåten orientering: den linjära fogningen kan utföras i en horisontell konstruktion eller horisontellt i en vertikal konstruktion.



Material	Bottningsmaterial	Utförande	Fogdjup (mm)	Brandklass	Applikation	Fogbredd min-max
Hörnstål- Betong	PE/PU	Båda sidor	10	EI 120	H- X- F	W 05- 20
Hörnstål- Betong	PE/PU	Båda sidor	2:1	EI 45	H- X- F	W 20- 50

2:1 = förhållande mellan bredd och djup på fogen.  
Tillåten orientering: den linjära fogningen kan utföras i en horisontell konstruktion eller horisontellt i en vertikal konstruktion.

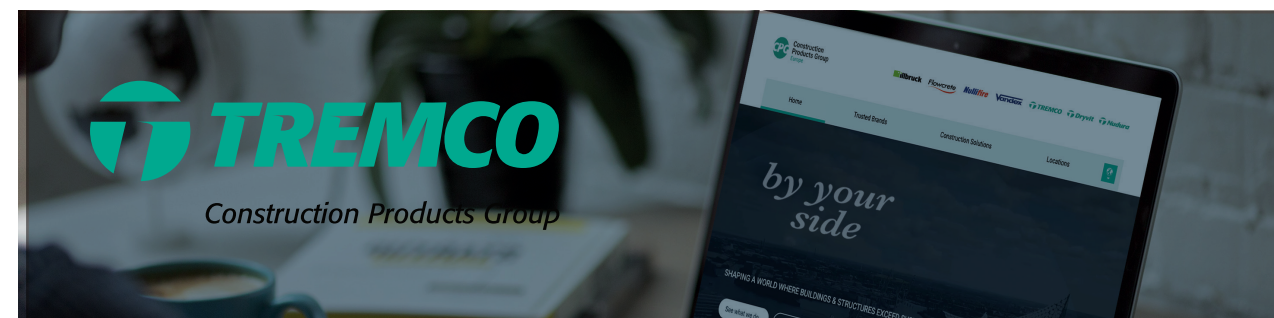


Nullifires produktportfölj kan hjälpa till med ett omfattande urval av passiva brandskyddsprodukter och ger arkitekter, ingenjörer och entreprenörer möjligheten att uppnå brandskydds krav inom alla typer av byggnader.

I nära samarbete med vårt tekniska team kan brandskydds installatörer leverera den bästa möjliga och mest kostnadseffektiva brandskyddslösningen, utan att kompromissa med kvalitet eller säkerhet.

Nullifires passiva brandskyddsprodukter, i kombination med teknisk support, ger alla parter en trygghet i att lokala byggregler efterlevs.

Våra passiva brandskyddsprodukter genomgår initiala valideringsbedömningar på våra interna anläggningar innan de genomgår rigorösa oberoende tester och certifiering från tredje part innan de börjar säljas.



Tremco CPG Europe tillverkar högpresterande byggmaterial för att lösa de komplexa utmaningar som dagens byggindustri står inför. I portföljen hittar du flera europeiska byggproduktvarumärken, inklusive illbruck, Flowcrete, Nullifire, Nudura, Tremco, Vandex och Dryvit. Våra 1400 medarbetare över hela Europa gör det möjligt för våra kunder att forma en värld där byggnader spar energi, håller längre och överträffar riktmärkena för hållbart byggande.

### Världsledande byggprodukter och systemlösningar

Produktvarumärkena inom Tremco CPG Europe täcker ett brett spektrum av olika byggbehov och tillhandahåller en mängd komplexa tjänster, support och system som sällan hittas under ett och samma tak.



Fönstertätning, fasadkonstruktion, exteriör tätning och isolering.



Svällande brandskyddsfärger och brandtätning.



Fogfria golvsystem, golvavjämning och parkeringshus.



Dricksvatten- och avloppsindustrin, balkonger, terrasser, källare och fundament.



Flytande applicerade system, filtsystem, gröna takbeläggningar.

### Europas ledande byggvarumärken







**Tremco CPG Sweden AB**  
**Polhemsplatsen 5**  
**411 03 Gothenburg**  
**Sweden**

**T. +46 31 57 00 10**  
**[info-se@cpg-europe.com](mailto:info-se@cpg-europe.com)**  
**[www.cpg-europe.com](http://www.cpg-europe.com)**