

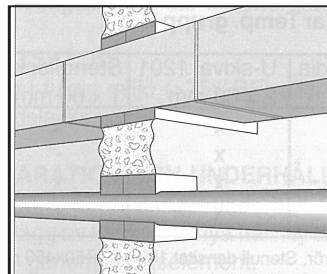
Brandtätningssystem för genomföringar av Ventilationskanaler

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Brandklassad tätning för ventilationskanaler vid genombrott i brandcells begränsande konstruktioner.

Tidigare provad och typgodkänd för brandklass EI 60/ EI 120.

Utgången 2025-08-13, KIWA TG 1450



SYSTEMVAL

1: Flex / Reactive Blanket System

Lämplig för svåråtkomliga, eller oregelbundna öppningar samt tuff miljö med fukt och/ eller vibrationer.

- a: Värmeisolerande komponent är **Blanket**
- b: Rök och gas tätande komponent *

2: Reactive Board System

Lämplig för genomföringar med stora fria öppningar samt för installationer inomhus (torra) miljöer.

- a: Värmeisolerande komponent: **Reactive Board skiva**
- b: Rök och gas tätande komponent *

** Den värmeisolerande komponenten måste kompletteras med någon av följande godkända tätande komponenter. (Även för fastlimning av Reactive Board)*

Flex, höglastigt silikon- elastomer som tål tuff miljö, fukt och rörelser.

Reactive, semi-flexibel vit akrylmassa för installationer inomhus (torra) miljöer. Övermålningsbar.

3: Fire Foam 2-K (Fogsium)

Lämplig speciellt i trånga eller slutna utrymmen med begränsad tillgång på luftfuktighet då produkten är helt oberoende av luftfuktighet för att hårdna. Hårdad Fire Foam 2-K är rök- och gas tät.

Kompletterande produkter

Reactive Paint värmesvällande färg
Obrännbar stenull
Stosplåt (Kortling)

PRODUKTBESKRIVNING

Blanket är en mjuk mineralullsfilt för flexibel installation. Den är lätt att skära till i önskad storlek. Spillmaterial kan sparas för kommande behov.

Reactive Board är en styv mineralullsskiva som är belagd med vit värmesvällande färg. Den är lätt att skära till i önskad storlek. Spillmaterial kan sparas för kommande behov. Vid användning i fuktig miljö (>75%RH) eller utomhus bör tätningen skyddslackas.

Flex silikon kan användas både inom- och utomhus där höga krav ställs på elasticitet, hållfasthet och åldringsbeständighet. Silikonmassan ger en luft- och vattentät förbindning mot god vidhäftning till de flesta förekommande byggnadsmaterial samt tål kraftiga vibrationer och rörelser. Finns i Svart, Grå och Vit. Ohärdad silikonfogmassa avlägsnas med hjälp av lösningsmedel typ nafta. Mycket god UV-beständighet.

Reactive akryl är en semi-flexibel värmesvällande akrylbaserad fogmassa för användning inomhus i de fall silikon inte är lämpligt, t.ex. där övermålning önskas. Ohärdad material torkas lätt bort med fuktad trasa. God UV-beständighet

Fire Foam 2-K är ett två-komponent polyuretanskum, som expanderar 120% vid installation. När Fire Foam 2-K är färdighärdad skall den vara ljusgrön till färgen. Övermålningsbar. Låg UV beständighet - exponerade ytor bör täckas med Reactive Paint färg, Flex silikon eller liknande.

INSTALLATIONSANVISNING

1. Flex / Reactive Blanket System

Skär till remsor av Blanket. Packning underlättas om den skärs till remsor med bredden lika med halva fylldjupet. Remsorna rullas till lämplig storlek och trycks in i öppningen.

Använd en trästicka eller liknande att trycka in drev i eventuella håligheter.

Täck hela ytan av Blanket i öppningen med Flex silikon alt. Reactive akryl som spacklas ut till en tjocklek av minst 12 mm, för EI 60 såväl som EI 120. Bearbetning av fogmassan bör ske inom 10-30 minuter, utförs med en spackel-spade, gärna fuktad i såpvatten.

I Flex / Reactiv Blanket System ingår också EI 60 godkännanden för Flex silikon för användning utan den värmeisolerande komponenten Blanket.

2. Reactive Board System

Mät upp öppningen och passa till så stora bitar som möjligt av Reactive Board skivan.

EI 60: Dubbla skivor av Reactive Board monteras i öppningen med de behandlade sidorna vända utåt.

EI 120: Isolationen förstärks med en extra mineral-ullskiva mellan de två yttre Reactive Board skivorna. Den extra isoleringen kan vara en Reactive Board skiva likväl som en obehandlad stenullsskiva $\delta \geq 150$ kg/m³, 60 mm tjock.

Håligheter och spalter drevas med obrännbar stenull.

Rök- och gastätning med Flex silikon eller Reactive akryl. Foga i samtliga gränssnitt mellan Reactive Board skivan och byggelement, samt i alla eventuella skarvar mellan skivor.

Kanaler isoleras med 100 kg/m³ obrännbar stenull med 80 mm tjocklek och till en längd av 1500 mm på var sida om genombrytningen.

Genomgående isolering accepteras.

3. Firefoam 2-K (fogskum)

Lättväggar skall förses med regelavstyvning runt samtliga sidor för brandtätning av rektangulära kanaler. För cirkulära kanaler kan man använda stenull som regelavstyvning. Håltagningen i byggnadsdelen skall vara ventilations-kanalens dimension + max 50 mm.

Tryck in den röda knappen i botten på Firefoam 2-K flaskan, skaka flaskan ca 15-20 ggr och applicera omgående i utrymmet mellan kanalen och byggnadsdelen i öppningen. Fogdjupet skall alltid vara hela väggen eller golvets tjocklek.

När Fogskummet har härdat efter ca 30 minuter skär man rent och tilläggsisolerar kanalen med stenull

(densitet 100 kg/m³). Längden på tilläggsisoleringen skall vara 750 mm och tjockleken 70 mm. Denna isolering skall appliceras på båda sidor om tätningen.

Har man endast brandklass E krävs inte någon tilläggsisolering. Då ventilationskanal ej isoleras ska denna målas med brandskyddsfärg Reactive Paint 25 cm ut.

Exponerad yta av Firefoam 2-K, som ej täcks helt av isolering, ska täckas med Reactive Paint, Flex silikon eller liknande.

Generellt

Rengör från lösa föroreningar.

Öppning i gipsvägg bör kortlas (avväxlas) eller förstärkas med stålhylsa. Rektangulär öppning kortlas antingen med standard stålprofil eller med delad, flänsförsedd ram. Cirkulär öppning förstärks med delad och flänsad hylsa alt FireSeal Stosplåt.

Underhåll

Systemen från FireSeal fordrar normalt inget underhåll. Vid ändringar, t ex byte eller tillägg av kablar tas nya hål. Ny tätningsmassa appliceras runt genomföringselement.

Säkerhetsdatablad

Tillhandahålls på FireSeals hemsida www.fireseal.se

Tabell 1: Brandklass för genomföring av ventilationskanal i vägg eller golv enligt beskrivning i tabellen.

System	Byggnadskonstruktion	Brandklass	Tjocklek	Ventilationskanal (max öppning)		Fogmassa	Applicering	Bild
				Rektangulär (mm)	Cirkulär (mm)			
Reactive Board	Gips och betongvägg	EI60	2 skivor	1000x800	-			1
Reactive Board	Gips och betongvägg	EI120	3 skivor	1000x800	-			1
Reactive Board	Golv	EI120	3 skivor	1000x800	-			1
Flex / Reactive Blanket	Gips och betongvägg	EI60	-		Ø400	Flex silikon/ Reactive akryl	Min 12mm + 96mm Blanket	2
Flex / Reactive Blanket	Golv	EI120	-	400x400		Flex silikon/ Reactive akryl	Min 12mm + 136mm Blanket	2
Flex / Reactive Blanket	Golv	EI60	-		Ø400	Flex silikon/ Reactive akryl	Min 12mm + 96mm Blanket	2
Flex silikon	Gips och betongvägg	EI60	-		Ø500	Flex silikon	Enbart min 12 mm/sida	2
Firefoam 2-K	Gips och betongvägg	EI60	-	500x500				3
Firefoam 2-K	Gips och betongvägg	EI60	-		Ø630			3

Noteringar i Tabell 1:

- Ventilationskanalen isolerad med mineralull $\delta \geq 100 \text{ kg/m}^3$, 80 mm tjock. 1500 mm på varje sida. Genomgående isolering accepteras
- Ventilationskanalen isolerad med mineralull $\delta \geq 100 \text{ kg/m}^3$, 100 mm tjock. 600 mm på varje sida
- Ventilationskanalen isolerad med mineralull $\delta \geq 80 \text{ kg/m}^3$, 50 mm tjock. 500 mm på varje sida
- Ventilationskanalen isolerad med mineralull $\delta \geq 100 \text{ kg/m}^3$, 70mm tjock. 750 mm på varje sida. Firefoam 2-K i hela djupet

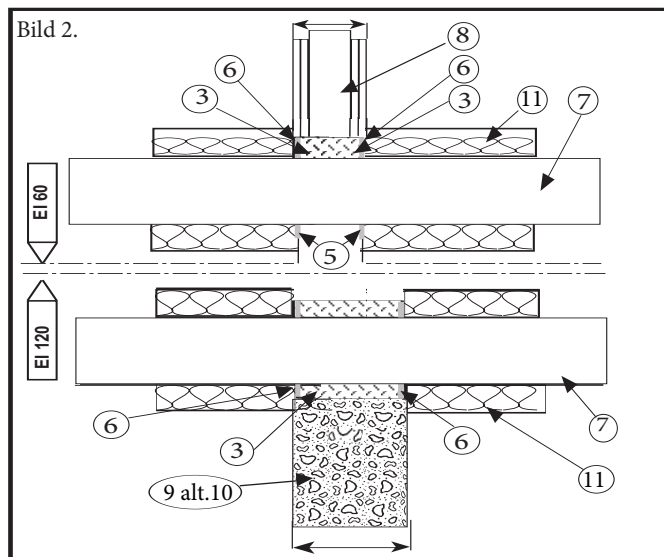
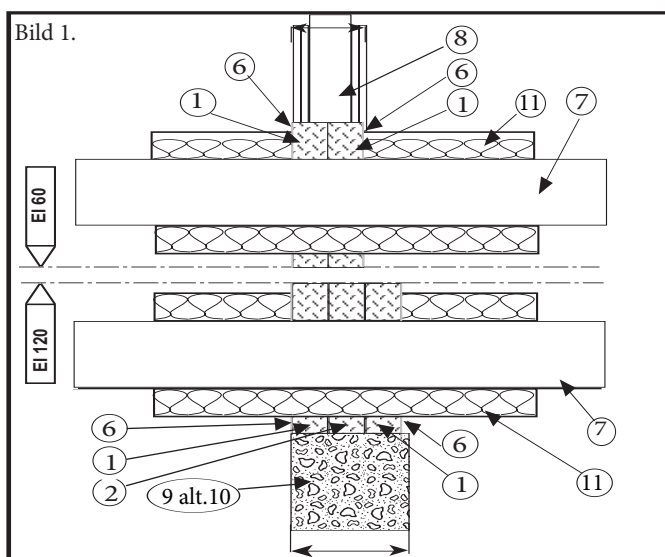
**Generella illustrationer över installation av de olika systemen:**

Bild 1: Reactive Boars skiva

Bild 2: Flex / Reactive Board System

Bild 3: Firefoam 2-K

Förklaringsnyckel till bilderna 1, 2 och 3.

- Reactive Boars skiva
- Reactive Board skiva el. motsvarande, $\delta \geq 150 \text{ kg/m}^3$. 60 mm tjock
- Blanket
- Firefoam 2-K
- Flex silikon (Flex Blanket System utan Blanket) $\geq 12 \text{ mm}$ djup/ sida
- Flex silikon alternativt Reactive akryl
- Ventilationskanal - cirkulär eller rektangulär
- Lättvägg (Gipsvägg), tjocklek se Tabell 1
- Massiv vägg (betong, tegel etc), tjocklek se Tabell 1
- Massivt golv/tak (betong, tegel etc), tjocklek se Tabell 1
- Tilläggsisolering, eventuellt behov och tjocklek framgår i Tabell 1.
- Regelavstyvning - för rektangulära ventilationskanaler
- Drev - för cirkulära ventilationskanaler

* Firefoam 2-K måste täckas med isolering, Reactive Paint, Flex silikon el. dyl.

