

Installationsvejledning

FireFree Tætningsliste brandsikring af lineære fuger



Scandi Supply a/s
Energivej 2
5492 Vissenbjerg
Tlf.: +45 7624 4800
info@scandisupply.dk



FireFree Tætningsliste er en hurtig og effektiv måde at sikre brandmodstandsevnen af lineære fugesamlinger i væg-væg, dæk-dæk og dæk-væg konstruktioner af massive bygningsdele med en densitet $\geq 600 \text{ kg/m}^3$.

Firefree Tætningsliste består af ét eller flere lag af flammehæmmende elastisk polyurethan skum, som er adskilt af intumescerende laminatlag. I tilfælde af brand vil laminatlagene i FireFree Tætningslisten ekspandere, hvilket bevirker, at

fugen og øvrige sprækker hurtigt lukkes, hvorved yderligere spredning af brand og røg forhindres. Ligeledes bibeholder Firefree Tætningslisten sin lufttæthed – selv hvis der opstår forskydning mellem bygningsdelene, hvor tætningslisten er funktionel op til en bevægelsesgrad på 50% (under forudsætning af, at fugen ikke er genstand for en forskydningskraft $>30\%$).

FireFree Tætningsliste er let at tilskære og installeres med håndkraft i den lineære fuge på en bagstop af mineraluld.

Produktbeskrivelse

- FireFree Tætningsliste er en ekspanderende fugeliste til lineære fuger, der kan anvendes til at oprette eller genetablere brandmodstanden i faste væg- og dækkonstruktioner af murværk og beton.
- FireFree Tætningsliste består af vekslende lag af polyurethan(PU) skum og intumescerende laminat i 2,5 mm tykkelse, der i tilfælde af brand vil ekspandere og forsegle fugen.
- FireFree Tætningsliste anvendes til lineære fuger $\leq 150 \text{ mm}$
- FireFree Tætningsliste leveres i længder af 1000 mm.

Tekniske data

Produktet	Egenskaber
Farve og visuelt udseende	Mørkegrå, rektangulær blok
Reaktion på brand:	Klasse E
Densitet	$30 \pm 2 \text{ kg/m}^3$
Ekspansionsratio	≥ 15
Opbevaring, temperature	Mellem 5°C - 40°C
Emballering	Leveres i længder af 1 meter
Forventet levetid	10 år
Indendørs anvendelse:	Til indendørs brug over 0°C , RH $< 85\%$, og uden påvirkning af UV-lys eller regn.

Fugebredde og fugens bevægelighed

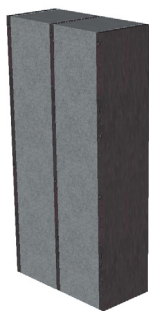
FireFree Tætningsliste udmærker sig ved, at tætningslisten kan anvendes til brandsikring i lineære fuger med en særlig høj bevægelsesgrad på op til 50% - under forudsætning af, at fugen ikke er genstand for en forskydningskraft $>30\%$.

Hvordan finder jeg den optimale type af FireFree Tætningsliste til brandsikring af min lineære fuge?

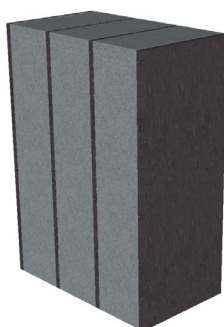
1. Afklar om bygningselementerne består af det rigtige materiale for den pågældende fuge, samt, at bygningsdelene har den påkrævede tykkelse og densitet.
2. Tjek, at fugens brandmodstandsevne i tid modsvarer funktionskravet (eks. EI60 eller EI120).
3. Se yderligere detaljer vedr. udførelsen af den specifikke fugetype i denne installationsvejledning.



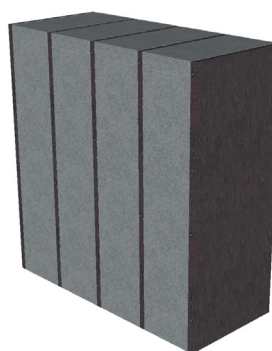
25001



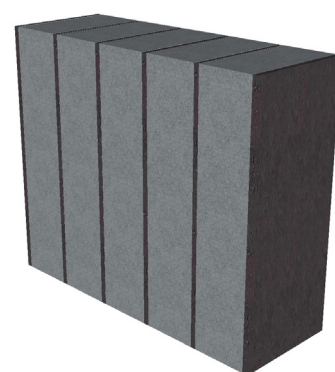
25002



25003



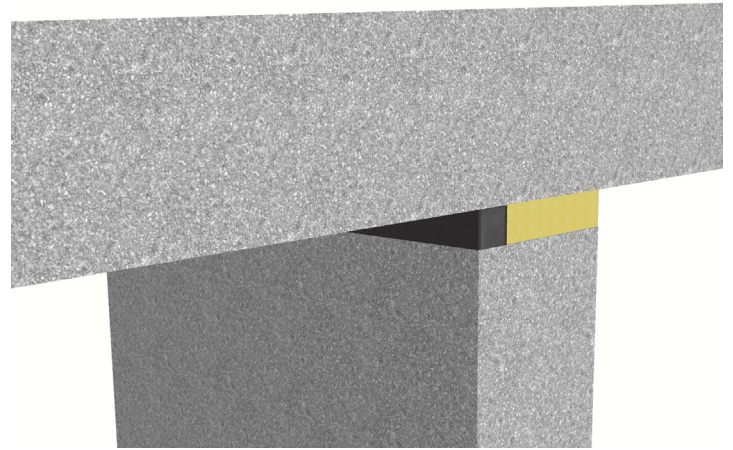
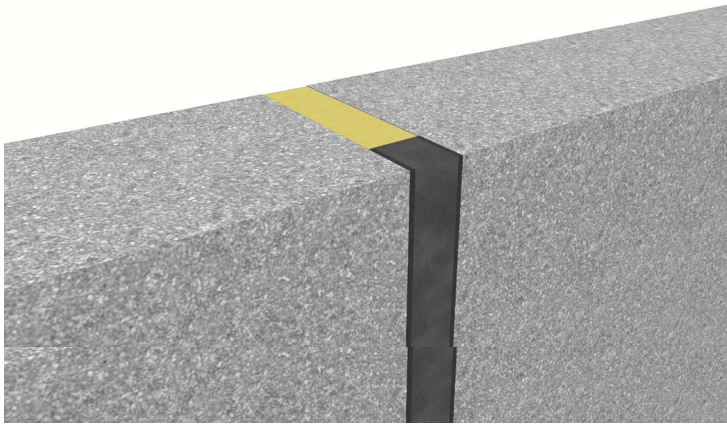
25004



25005



Varenr.	Varenavn - (Alle Tætningslister er SKAFFEVARE)	Beskrivelse	Dimensioner (BXDXL)
25001	FireFree Tætningsliste 35 mm Enkelt (SKAFFEVARE)	Består af 1 lag PU-skum og 2 ydre lag intumiserende laminat	35 x 30 x 1000 mm
25002	FireFree Tætningsliste 67,5 mm Dobbelt (SKAFFEVARE)	Består af 2 lag PU-skum og 3 lag intumiserende laminat	67,5 x 30 x 1000 mm
25003	FireFree Tætningsliste 100 mm Multi 3	Består af 3 lag PU-skum og 4 lag intumiserende laminat	100 x 60 x 1000 mm
25004	FireFree Tætningsliste 132,5 mm Multi 4	Består af 4 lag PU-skum og 5 lag intumiserende laminat	132,5 x 60 x 1000 mm
25005	FireFree Tætningsliste 165 mm Multi 5	Består af 5 lag PU-skum og 6 lag intumiserende laminat	165 x 60 x 1000 mm

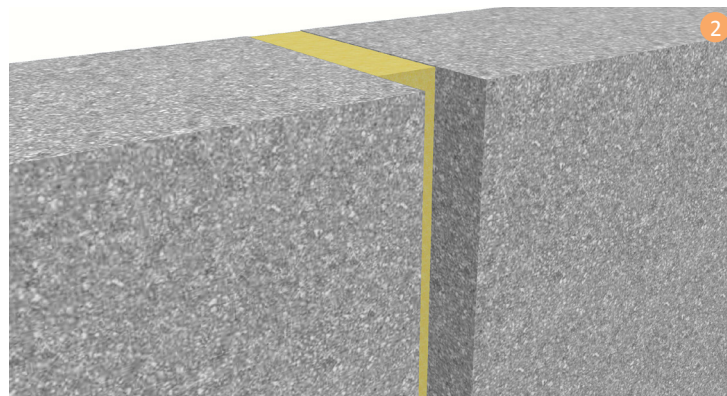


FireFree Tætningslistens formål er at opretholde eller genoprette brandmodstandsevnen i væg- eller dækkonstruktioner med lineære fuger.

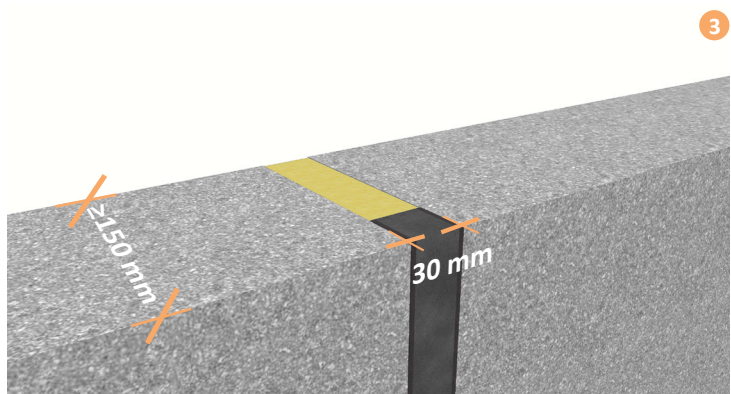
- Den tilstødende konstruktion skal være klassificeret i henhold til EN 13501-2 i relation til den påkrævede brandmodstandsevne. (ex. EI60 eller EI120).
- FireFree Tætningslisten kan anvendes i lineære fuger med en bevægelsesgrad på op til 50% - under forudsætning af, at fugen ikke er genstand for en forskydningskraft >30%
- FireFree Tætningslisten må kun anvendes på lige og parallelle overflader i lineære fugesamlinger.



Overflader i fugen skal være fri for støv og snavs.



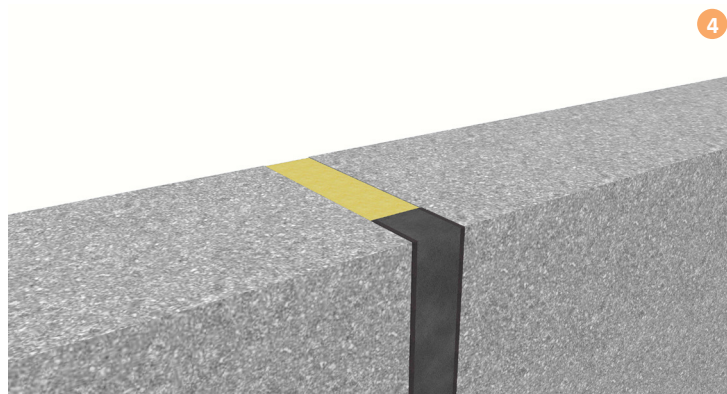
Mineralulden, der anvendes som bagstop, skal komprimeres 50% før bagstoppen placeres (med andre ord: bagstoppen skal være dobbelt bredde af fugens bredde). Fugen fyldes med en bagstop af mineraluld (min. densitet på 50 kg/m³), hvor der samtidig efterlades nok plads til at installere FireFree Tætningslisten.



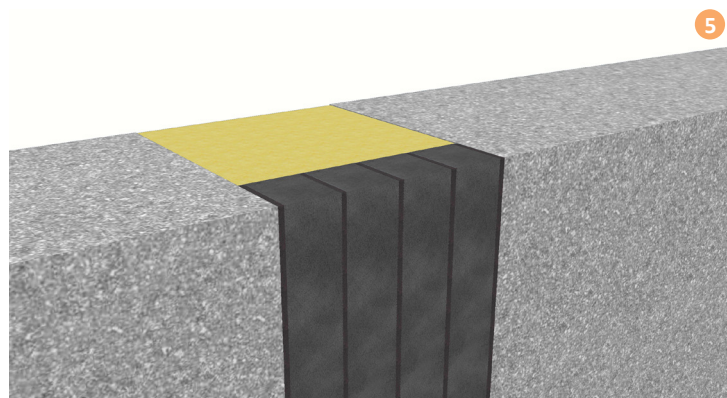
Bagstoppens dybde: Minimumstykkelsen på den anvendte konstruktion minus bredden på den anvendte FireFree Tætningsliste*.

Eksempel: For at forstå en vertikal lineær fuge i en fast væg ≥ 150 mm, hvor der anvendes en tætningsliste med en bredde på 30 mm, anbefales det at bruge en bagstop med en dybde på 120 mm ($150 \text{ mm} - 30 \text{ mm} = 120 \text{ mm}$).

* I tilfælde, hvor konstruktionens reelle tykkelse er større end den påkrævede minimumstykkelse, vil det kunne medføre, at bagstoppen derfor vil være mindre dyb end selve fugens dybde. Dette er acceptabelt og vil ikke påvirke Tætningslistens funktionalitet.



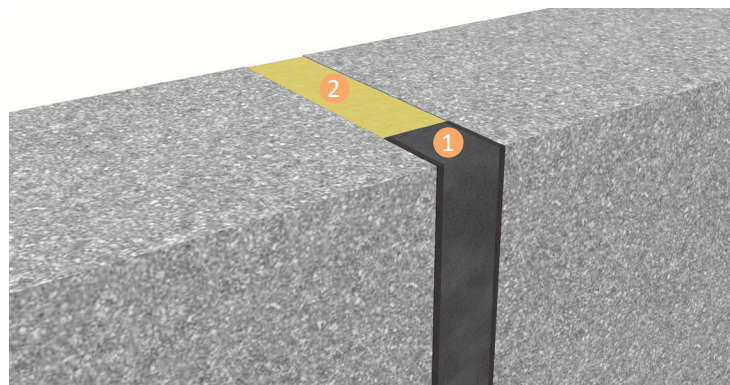
Tætningslisten komprimeres ved håndkraft og placeres i fugen mod bagstoppen. De to ydre laminatlag skal placeres mod siderne af væggene i fugen (dvs. IKKE mod bagstoppen).



Lukningen ses her udført med Tætningsliste Multi 4.

Vertikal fugesamling mellem vægge

Porebeton, murværk og beton (600 kg/m^3) $\geq 150 \text{ mm}$

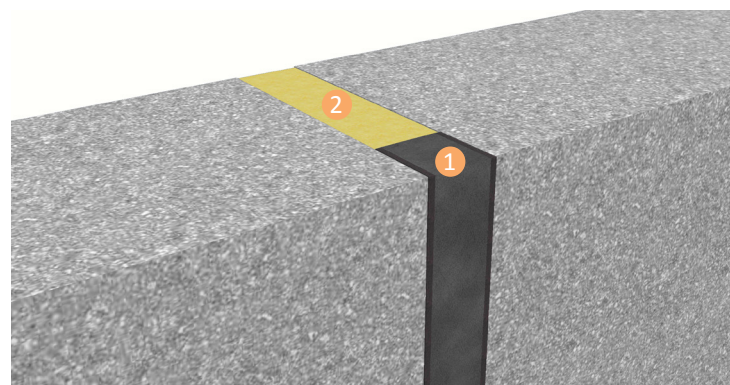


- 1 FireFree Tætningsliste.
- 2 Bagstop af mineraluld med en densitet $\geq 50 \text{ kg/m}^3$. Bagstoppen komprimeres 50% i bredden med håndkraft før installation i fugen.

Fugebevægelighed (%)	Fugebredde (mm)		Klassifikation
	FireFree Tætningsliste enkeltlag	FireFree Tætningsliste dobbeltlag	
0%	0-20 mm	21-53 mm	EI 120
10%	0-18 mm	19-48 mm	
20%	0-17 mm	18-44 mm	
30%	0-15 mm	16-40 mm	
40%	0-14 mm	15-38 mm	
50%	0-13 mm	14-35 mm	

Vertikal fugesamling mellem vægge

Porebeton, murværk og beton (600 kg/m^3) $\geq 200 \text{ mm}$



- 1 FireFree Tætningsliste.
- 2 Bagstop af mineraluld med en densitet $\geq 50 \text{ kg/m}^3$. Bagstoppen komprimeres 50% i bredden med håndkraft før installation i fugen.

Fugebevægelighed (%)	Fugebredde (mm)					Klassifikation
	FireFree Tætningsliste enkeltlag	FireFree Tætningsliste dobbeltlag	FireFree Tætningsliste multilag 3	FireFree Tætningsliste multilag 4	FireFree Tætningsliste multilag 5	
0%	0-20 mm	21-53 mm	54-85 mm	86-118 mm	119-150 mm	EI 120
10%	0-18 mm	19-48 mm	49-77 mm	78-107 mm	108-136 mm	
20%	0-17 mm	18-44 mm	45-71 mm	72-98 mm	99-125 mm	
30%	0-15 mm	16-40 mm	41-65 mm	66-90 mm	91-115 mm	
40%	0-14 mm	15-38 mm	39-61 mm	62-84 mm	85-107 mm	
50%	0-13 mm	14-35 mm	36-57 mm	58-78 mm	79-100 mm	

Horizontal fugesamling mellem dæk/dæk og dæk/væg

Porebeton, murværk og armeret beton ($600 \text{ kg/m}^3 \geq 150 \text{ mm}$)

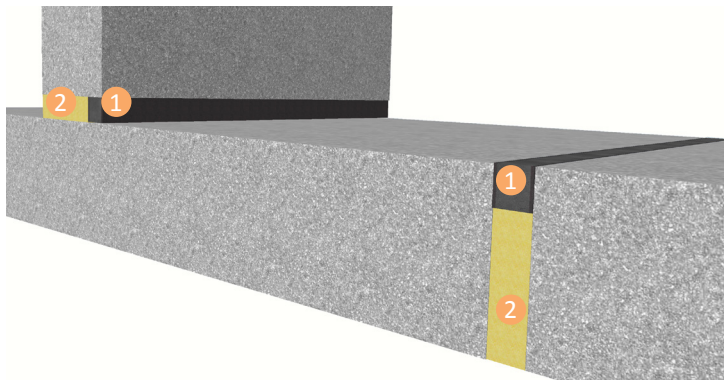


- 1 FireFree Tætningsliste.
- 2 Bagstop af mineraluld med en densitet $\geq 50 \text{ kg/m}^3$. Bagstoppen komprimeres 50% i bredden med håndkraft før installation i fugen.

Fugebevægelighed (%)	Fugebredde (mm)		Klassifikation
	FireFree Tætningsliste enkeltlag	FireFree Tætningsliste dobbeltlag	
0%	0-20 mm	21-53 mm	EI 120
10%	0-18 mm	19-48 mm	
20%	0-17 mm	18-44 mm	
30%	0-15 mm	16-40 mm	
40%	0-14 mm	15-38 mm	
50%	0-13 mm	14-35 mm	

Horizontal fugesamling mellem dæk/dæk og dæk/væg

Porebeton, murværk og armeret beton ($600 \text{ kg/m}^3 \geq 150 \text{ mm}$)

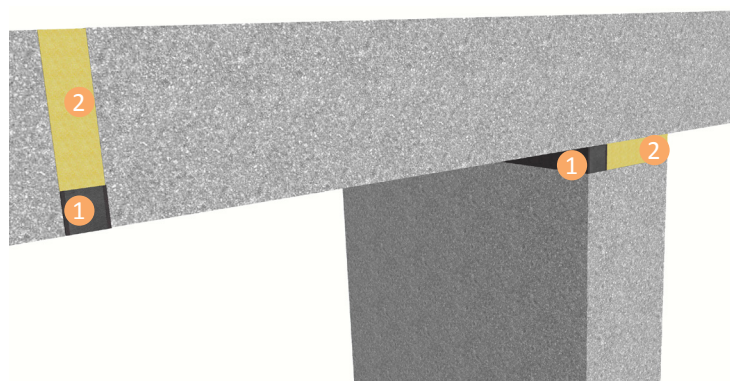


- 1 FireFree Tætningsliste.
- 2 Bagstop af mineraluld med en densitet $\geq 50 \text{ kg/m}^3$. Bagstoppen komprimeres 50% i bredden med håndkraft før installation i fugen.

Fugebevægelighed (%)	Fugebredde (mm)		Klassifikation
	FireFree Tætningsliste enkeltlag	FireFree Tætningsliste dobbeltlag	
0%	0-20 mm	21-53 mm	EI 120
10%	0-18 mm	19-48 mm	
20%	0-17 mm	18-44 mm	
30%	0-15 mm	16-40 mm	
40%	0-14 mm	15-38 mm	
50%	0-13 mm	14-35 mm	

Horizontal fugesamling mellem dæk/dæk og dæk/væg

Porebeton, murværk og armeret beton (600 kg/m^3) $\geq 200 \text{ mm}$

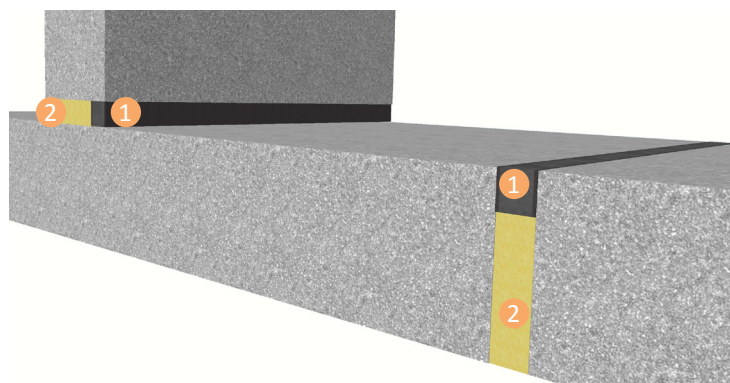


- ① FireFree Tætningsliste.
- ② Bagstop af mineraluld med en densitet $\geq 50 \text{ kg/m}^3$. Bagstoppen komprimeres 50% i bredden med håndkraft før installation i fugen.

Fugebevægelighed (%)	Fugebredde (mm)					Klassifikation
	FireFree Tætningsliste enkeltlag	FireFree Tætningsliste dobbeltlag	FireFree Tætningsliste multilag 3	FireFree Tætningsliste multilag 4	FireFree Tætningsliste multilag 5	
0%	0-20 mm	21-53 mm	54-85 mm	86-118 mm	119-150 mm	EI 120
10%	0-18 mm	19-48 mm	49-77 mm	78-107 mm	108-136 mm	
20%	0-17 mm	18-44 mm	45-71 mm	72-98 mm	99-125 mm	
30%	0-15 mm	16-40 mm	41-65 mm	66-90 mm	91-115 mm	
40%	0-14 mm	15-38 mm	39-61 mm	62-84 mm	85-107 mm	
50%	0-13 mm	14-35 mm	36-57 mm	58-78 mm	79-100 mm	

Horizontal fugesamling mellem dæk og væg

Porebeton, murværk og armeret beton (600 kg/m^3) $\geq 200 \text{ mm}$



- ① FireFree Tætningsliste.
- ② Bagstop af mineraluld med en densitet $\geq 50 \text{ kg/m}^3$. Bagstoppen komprimeres 50% i bredden med håndkraft før installation i fugen.

Fugebevægelighed (%)	Fugebredde (mm)					Klassifikation
	FireFree Tætningsliste enkeltlag	FireFree Tætningsliste dobbeltlag	FireFree Tætningsliste multilag 3	FireFree Tætningsliste multilag 4	FireFree Tætningsliste multilag 5	
0%	0-20 mm	21-53 mm	54-85 mm	86-118 mm	119-150 mm	EI 120
10%	0-18 mm	19-48 mm	49-77 mm	78-107 mm	108-136 mm	
20%	0-17 mm	18-44 mm	45-71 mm	72-98 mm	99-125 mm	
30%	0-15 mm	16-40 mm	41-65 mm	66-90 mm	91-115 mm	
40%	0-14 mm	15-38 mm	39-61 mm	62-84 mm	85-107 mm	
50%	0-13 mm	14-35 mm	36-57 mm	58-78 mm	79-100 mm	



**SCANDI
SUPPLY**

www.scandisupply.dk