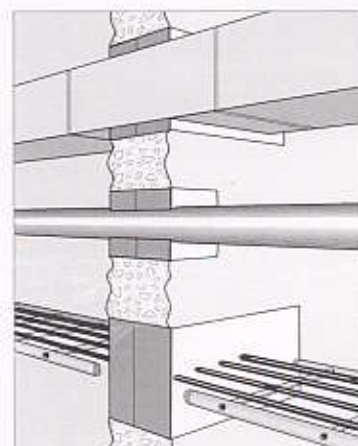


Branntettesystem FS-Universal



Testet og godkjent for
brannklasse A60 (EI60)
og A120 (EI120)



1. PRODUKT BETEGNELSE

Branntettesystem FS-Universal.

2. PRODUKSJON

ESSVE Produkter AB
Box 770
191 27 Sollentuna
Sverige
Tel: +46 8 623 61 00
Telefaks: +46 8 96 04 95

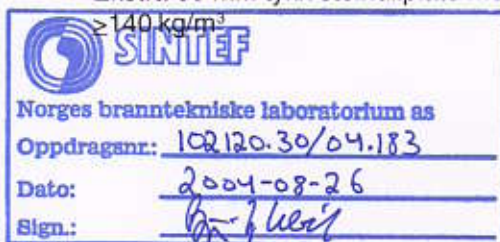
3. PRODUKT BESKRIVELSE

Branntetting bestående av plater av ubrennbar steinull som er belagt med et varmesvellende belegg. Tetting samt fastliming av platene skjer med det fleksible silikonlimet FireStop Sealant 3000 eller med den semi-fleksible akrylmassen FireStop 400.

Platen tilpasses og monteres doble i åpninger og med de behandlede overflatene vendt utover for brannklasse EI 60. For brannklasse EI 120 forsterkes isolasjonen med en ekstra ubehandlet steinullsplate mellom de to forbehandlede platene.

3.1 Inngående materialer

- Universal 1201, 60 mm tykke plater av ubrennbar steinull med varmesvellende overflate, platestørrelse 1,2x0,6 m
- FireStop Sealant 3000 silikonlim eller FireStop 400 akrylmasse, begge i 310 ml patroner
- Løs steinull eller silikatull (Blankett D-24B) for inndriving
- Ekstra 60 mm tykk steinullsplate med densitet



3.2 Egenskaper

- Enkelt å bytte-ettertrekke kabler
- Enkel installasjon uten spesielle hjelpemidler
- Ved bruk i områder med høy fuktighet ($\geq 75\%$ RF) eller utendørs bør tettingen beskyttes ved lakkering med Topplakk

Kabelgjennomføringer

FS-Universal er godkjent som kabeltetting i henhold til tabel 1a og 1b

Kabelgjennomføring: Vegg og dekke av lettbetong-betong ≥ 200 mm med utsparing $\leq 600 \times 600$ mm.

Tabell 1a

Max. kabeldim.	U-skiva 1201 2x60mm	Steinullsskiva 1x60mm	Brandklass
Cu 3x95/25 (mm ²)*	x	x	EI 120
Cu 3x120/25 (mm ²)	x	-	EI 60
AL 4x 240/75 (mm ²)*	x	x	EI 90
Cu 3x150/25 (mm ²)*	x	-	EI 60
AL 4x 240/75 (mm ²)*	x	-	EI 60
Kabelbunt 10 st max dia 20 mm	x	-	EI 60

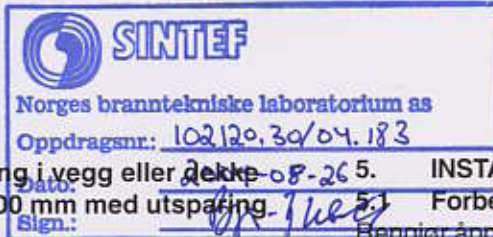
*Isolering av kabler med Blanket D-24B/RW 110 25x150 mm på begge sider av tettingen. Kabelstiger kan gå gjennom tettingen.

Kabelgjennomføringer: vegg av gips, lettbetong eller betong ≥ 122 mm med utsparing $\leq 600 \times 600$ mm

Tabell 1b

Max. kabeldim.	U-skiva 1201 2x60mm	Steinullsskiva 1x60mm	Brandklass
Cu 3x150/25 (mm ²)*	x	-	EI 60
AL 4x 240/75 (mm ²)*	x	-	EI 60
Cu 3x120/25 (mm ²)	x	-	EI 60
Kabelbunt 10 st max dia 20 mm	x	-	EI 60

*Isolering av kabler med Blanket D-24B/RW 110 25x150 mm på begge sider av tettingen. Kabelstiger kan gå gjennom tettingen.



Rørgjennomføring: Tetting i vegg eller dekke >200 mm med utsparing ≤600x600 mm

Max tillatt rørdimensjon fremgår av nedenstående tabeller 2a og 2b
Tabell 2a

Max. stålrør dia.	U-skiva 1201 2x60mm	Steinullsskiva 1x60mm	Brand klass
≤ 219 mm*	x	-	EI 120
≤ 168,3 mm**	x	-	EI 90
≤ 276 mm*	x	-	EI 60
≤ 33,7 mm	x	x	EI 120
≤ 33,7 mm	x	-	EI 60

*Isolering av stålrør, Steinull densitet 100 kg/m³ 50x450 mm på begge sider av tettingen. Gjennomgående isolering aksepteres.
** Isolering av stålrør, steinull densitet 100 kg/m³ 50x250 mm på begge sider av tettingen. Gjennomgående isolering aksepteres.

Tetting i vegg av gips, lettbetong eller betong ≥122 mm med utsparing ≤600x600 mm

Tabell 2b

Max. stålrør dia.	U-skiva 1201 2x60mm	Steinullsskiva 1x60mm	Brand klass
≤ 276 mm*	x	-	EI 60
≤ 168,3 mm**	x	-	EI 60
≤ 33,7 mm	x	-	EI 60
≤ 54 mm***	x	-	EI 60

*Isolering av stålrør, Steinull densitet 100 kg/m³ 50x450 mm på begge sider av tettingen. Gjennomgående isolering aksepteres.
**Isolering av stålrør, Steinull densitet 100 kg/m³ 50x250 mm på begge sider av tettingen. Gjennomgående isolering aksepteres.
***Stålrøret kan även isoleras med cellgummi 13 mm 500 mm på hver side.

Ventilasjongjennomføringer

Systemet tillates brukt for ventilasjonskanaler utført av stålplater eller spirokanaler eller for ventilasjonskanaler med rektangulært tværsnitt med min. platetykkelse på 0,7 mm. Kanalene skal isoleres i henhold til nedenstående tabell 3 og/eller "REN veiledning til teknisk forskrift til plan- og bygningsloven 1997".

Utsparing <1300x1100 mm i vegg/dekke av gips eller betong-lettbetong, tykkelse >122 mm

Tabell 3

Max. Kanalstorlek	U-skiva 1201 2x60 mm	Steinullsskiva 1x60 mm	Brand klass
≤ 1250x1000 mm*	x	x	EI 120
≤ dia 1250 mm*	x	x	EI 120
≤ 1250x1000 mm*	x	-	EI 60
≤ dia 1250 mm*	x	-	EI 60

*Isolering av kanal, Steinull densitet 100 kg/m³ 80x1500 mm på begge sider av tettingen. Gjennomgående isolering aksepteres.

Rektangulære kanaler ≤ 600x600 mm må avstives på to sider, på en side av brannskillet med 25 mm hatteprofiler.

Rektangulære kanaler ≥ 600x600 mm må avstives på alle sider, på begge sider av brannskillet med 25 mm hatteprofiler.

4. LAGRING

Lagringstid for FireStop Sealant 3000 og FireStop 400 er 1 år ved oppbevaring mellom 5 og 32 °C. FireStop 400 må lagres frostfritt. Lagringstid for Universal 1201 plate er ubegrenset ved tørr lagring.

5. INSTALLASJON

5.1 Forberedelse

Rengjør åpningen for løse gjenstander, olje og lignende. Alle overflatene skal være fri for kulde og fukt.

5.2 Maskering

For å oppnå en jevn avslutning mot omliggende bygningsdeler bør maskeringstape benyttes. Tapen fjernes umiddelbart etter at bearbeidingen av fugemassen er avsluttet.

5.3 Montering

Åpninger i gipsvegg bør alltid avstives eller forsterkes med stålhylse/forskalingsplate. Rektangulære åpninger avstives enten med standard stålprofil eller med en delt flenset stålhylse eller forskalingsplate. Sirkulære åpninger forsterkes med en delt flenset stålhylse eller forskalingsplate.

Universal 1201 plate tilpasses og legges i utsparingen i dobbelt tykkelse. Det vannsvellende belegget må være på begge ytterplater. Alle synlige uttetheter pakkes med løs stenull og tettes med FireStop Sealant 3000 eller FireStop 400 (kun innedørs). Ved brannklasse EI120 må en tredje, 60 mm tykk, steinullplate uten varmesvellende belegg monteres som mellomlegg. Tetting mellom Universal 1201 plate og utsparingens kanter gøres med FireStop Sealant 3000 eller FireStop 400.

Gjennomgående kabelstiger med rørformet profil tettes i begge ender med FireStop Sealant 3000 alt. FireStop 400.

5.4 Rengjøring

Fjern uherdet søl o.l. ved hjelp av løsningsmiddel, f.eks. white spirit eller acetone. Herdet masse må fjernes mekanisk.

6. REPARASJON OG VEDLIKEHOLD

Brannettingssystem FS-Universal krever normalt ikke vedlikehold.


Ved forandringer, f.eks. bytting av kabler taes nye hull enkeltst ved hjelp av de plastverktøy som er produsert spesielt for dette formålet. Ved behov kan tettingen repareres med brannettingssystem FS-Flex D.

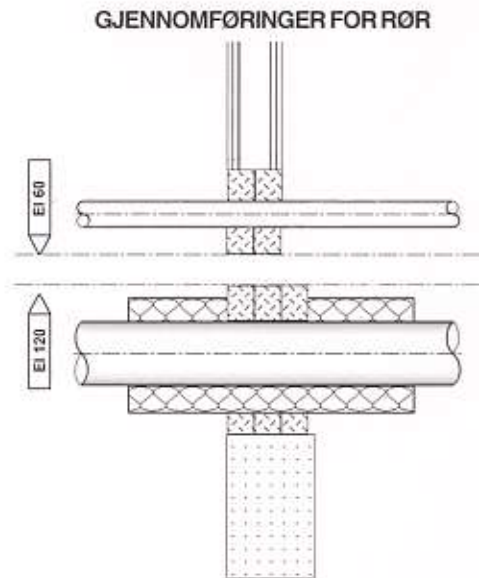
ADVARSEL! Vis stor aktsomhet under arbeid med elektriske kabler. Sørg for at spenningen er tatt av kablene. Benytt ikke skarpe og ledende verktøy.

7. TEKNISK SERVICE

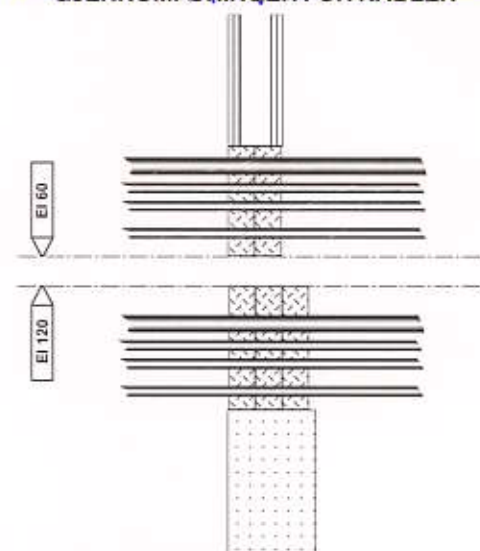
Kontakt ESSVE Norge AS for teknisk service eller annen assistanse.

Installasjonsveiledning for FS-UNIVERSAL

 SINTEF Norges branntekniske laboratorium as Oppdragsnr.: 102120.30/04.183 Dato: 2004-08-26 Sign.: <i>[Signature]</i>	GJENNOMFØRINGER FOR RØR
	GJENNOMFØRINGER FOR KABLER
	GJENNOMFØRINGER FOR VENTILASJONSKANALER
	GJENNOMFØRINGER FOR KABELBUNTER

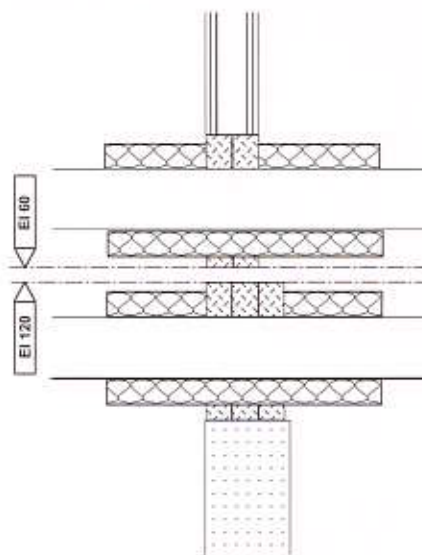


FireStop Sealant 3000 alt. FireStop 400 benyttes til forsegling rundt rør og mellom platene og bygningsdelene



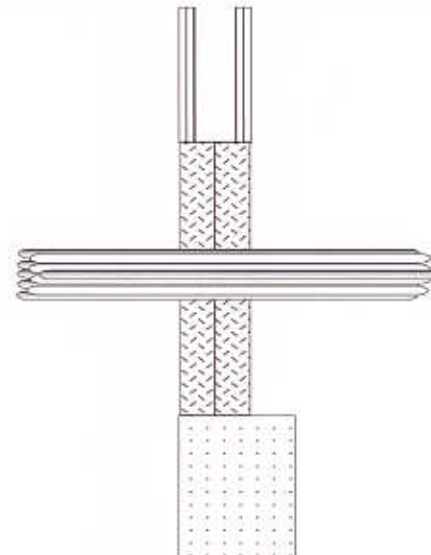
FireStop Sealant 3000 alt. FireStop 400 benyttes til forsegling rundt kabler og mellom plater og bygningsdeler

GJENNOMFØRINGER FOR VENTILASJONSKANALER



FireStop Sealant 3000 alt. FireStop 400 benyttes til forsegling rundt ventilasjonskanaler og mellom platene og bygningsdelene

GJENNOMFØRINGER FOR KABELBUNTER



FireStop Sealant 3000 alt. FireStop 400 benyttes til forsegling rundt kabelbunten og mellom platene og bygningsdelene

INSTALLASJONSVEILEDNING

Generellt

- 1 Rengjør åpningen og gjennomføringselementene for løse gjenstander.
- 2 Mål åpningen og tilpass så store plater som mulig av type 1201.
- 3 Monter tilpassede plater i åpningen med malt side ut. For brannklasse A 60 kreves normalt doble plater av type 1201. For klasse A 120 monteres en 60 mm tykk plate av ubrennbar steinull mellom 1201 platene.
- 4 Fyll hulrom med ubrennbar steinull/Blanket D-24B, sparkle over og legg en forsegling rundt gjennomføringselementene, skjorter og tilslutninger med FireStop Sealant 3000 alt. FireStop 400.

Spesifikt for gipsvegger

- Åpninger i gipsvegger bør forsterkes med spikerslag/vekslinger alt. forskalingsplate.