

Passiv brandsikring af installationsgennemføringer i massiv træ og CLT elementer



DANMARKS
NYHED



www.scandisupply.dk

Som den første leverandør på det danske marked kan Scandi Supply a/s levere dokumenterede løsninger for passiv brandsikring af installationsgennemføringer i massiv træ og CLT elementer.

I forbindelse med planlægning og etablering af installationsgennemføringer i konstruktioner med brandkrav, skal der udføres beskyttende brand- og rørbegrænsende foranstaltninger, som kompenserer for den manglende konstruktion.

EL-installationer kan brandsikres med FireFree® B722 Brandmastik, FireFree® Kabelmalining og FireFree® Trækrør+

VVS-installationer kan brandsikres med FireFree® B722 Brandmastik, FireFree® B725 Intumastik og FireFree® B790 Brandbøsning.

Ventilationskanaler brandsikres med FireFree® Brandspjæld og FireFree® B722 Brandmastik.

Lineære fuger kan brandsikres med Graft® FR Akryl og Graft® FR IPT.

Indholdsfortegnelse

Indhold	Side
EL-Installationer	4
VVS-Installationer	9
Ventilationskanaler	14
Lineære fuger	14

Sådan læses klassifikationen

E = Integritet, lukningens evne til at forhindre spredning af varm røg og flammer.
I = Isolering, lukningens evne til at forhindre spredning af varme.

Første C eller U angiver gennemføringens konfiguration på den **eksponerede** side

EI 120 C / U

120 angiver brandmodstandsevnen i minutter typisk angivet til 30, 60 eller 120 minutter

Andet C eller U angiver gennemføringens konfiguration på den **ueksponerede** side

Som EN 1366-3 standarden foreskriver, er det vigtigt at sikre sig, at gennemføringen er testet under relevante forhold og betingelser. Capped betyder at røret er ubrudt og uncapped betyder at røret er brudt.

Testbetingelser	Eksponeret side	Ueksponeret side
U / U	Uncapped	Uncapped
C / U	Capped	Uncapped
U / C	Uncapped	Capped
C / C	Capped	Capped

Plastrør		Test			
		U/U	C/U	U/C	C/C
Dækket af:	U/U	Ja	Nej	Nej	Nej
	C/U	Ja	Ja	Nej	Nej
	U/C	Ja	Ja	Ja	Nej
	C/C	Ja	Ja	Ja	Ja

Vejledning - Capped / Uncapped

Plastrør og andre brandbare rør			
Eksempler på anvendelse:		Eksponeret side	Ikke eksponeret
Gas, varmtvands-, og drikkevandsrør, lukket kredsløb		Capped	Capped
Nedløbsrør		Uncapped	Uncapped
Faldstamme	Ventileret	Uncapped	Uncapped
	Uventileret	Uncapped	Capped
Ubrandbare - Stålrør			
Eksempler på anvendelse:		Eksponeret side	Ikke eksponeret
Affaldsskakte		Uncapped	Capped
Fastgjort uden brandbestandigt ophæng		Uncapped	Capped
Fastgjort med brandbestandigt ophæng		Capped	Uncapped

Installationsvejledning

Anvendelse af massiv træ og CLT træ i byggeriet er forholdsvis nyt, men bliver mere og mere populært, og vil vokse fremadrettet med fokus på at bygge bæredygtigt og CO2 neutralt.

Den øgede brug af træ i konstruktioner og adskillende bygningsdele, har bragt fokus over på produkter til passiv brandsikring af gennemføringer og installationer i trækonstruktioner. Scandi Supply a/s har startet et omfattende testprogram, med fokus på netop trækonstruktioner. Vi har testet kabler, enkeltvis og bundtede, samt stål-, kobber-, alupex- og plastrør både i massiv træ og CLT i vægge og etagedæk. Testene er endnu ikke un-

derstøttet af ETA-dokumentation. ETA'erne for de enkelte komponenter vil blive opdateret løbende.

Alle test viste, at træet bevarede sin integritet i en periode på mellem 90 og 125 minutter. Væggene som blev testet - både massiv træ og CLT - var 100 mm tykke, mens etagedækkene havde en tykkelse på 150 mm.

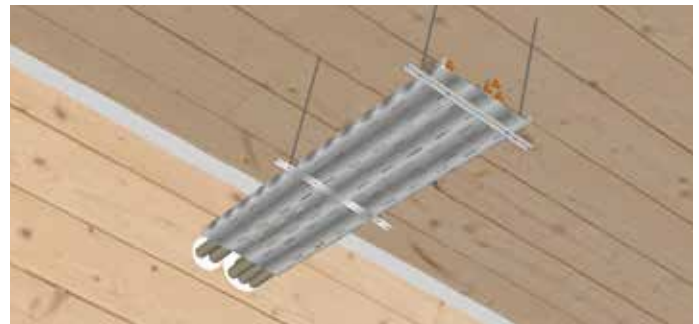
Det er vigtigt at have en gennemtænkt brandstrategi for bygningen. Ved at konstruere og bygge træbygninger til at kunne modstå "worst-case-scenario" i tilfælde af brand, så er man samtidig med til at bygge sikkert og miljøvenligt.

Støttesystemer for installationer

Ved gennemføringer i vægkonstruktioner skal installationerne understøttes af ophæng eller beslag, på begge sider af konstruktionen. Maksimalt 270 mm fra væggen.

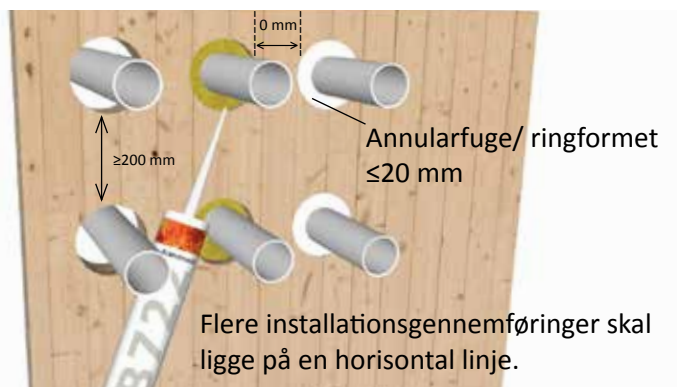


Ved gennemføringer i etageadskillelser skal installationerne understøttes af ophæng eller beslag, på oversiden af etagedækket. Maksimalt 250 mm fra etagedækkets overside.



Få styr på dine huller og fuger

Når der trækkes installationer i massiv træ og CLT elementer, skal man sørge for at der kun bores huller i træet med en diameter, som gør at annularfugen/ringformet fuge bliver mellem 10 mm og maksimalt 20 mm rundt om installationen. Se de enkelte detaljetegninger. Hvis flere installationer monteres ved siden af hinanden horisontalt, er der ikke krav om minimums afstand mellem dem så længe, der er plads til annularfugen. Vertikalt skal der tages højde for at minimums afstanden til andre installationer skal være 200 mm.



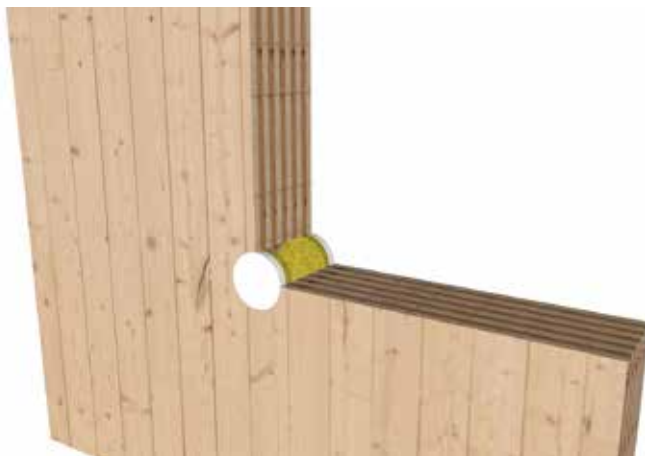
Installationsvejledning

1. Du kender den type installation der skal brandsikres.
2. Der bores en cirkulær gennemføring i en diameter \varnothing 10-20 mm større end installationen.
3. Sørg for at overfladerne på installationer og konstruktionen er rene og fri for snavs, støv og skidt.
4. Montér bagstop af Stenuld. Skæres oversize, så den sidder fast, og skubbes ind i gennemføringen i en dybde af \geq 25 mm.
5. Annularfugen fyldes med den aktuelle fugemasse - FireFree® B722 Brandmastik eller FireFree® B725 Intumastik. Der fyldes rigeligt på, så man undgår bobler/luftlommer. Glat efter med en fugtig spatel.
6. Hvis der skal anvendes en FireFree® B790 Brandbøsning monteres den efter anvisningerne. Én brandbøsning på hver side i vægkonstruktioner. Én på undersiden af etagedæk.
7. Hvis der er monteret ét FireFree® Trækrør+, er det vigtigt at vikre den keramiske ildprop rundt om installationerne og skubbe den på plads centralt i trækrøret.

Gennemføring uden installation

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



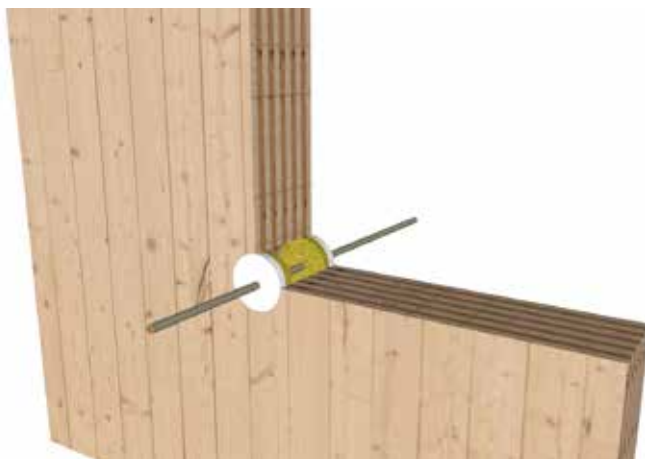
Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

Installation	Maksimal åbning	Klassifikation
Gennemføring uden installation	$\leq \varnothing 180$ mm	EI 120 (E 120)
Gennemføring uden installation	$\leq \varnothing 400$ mm	EI 45 (E 90)

Kabler, enkelte

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



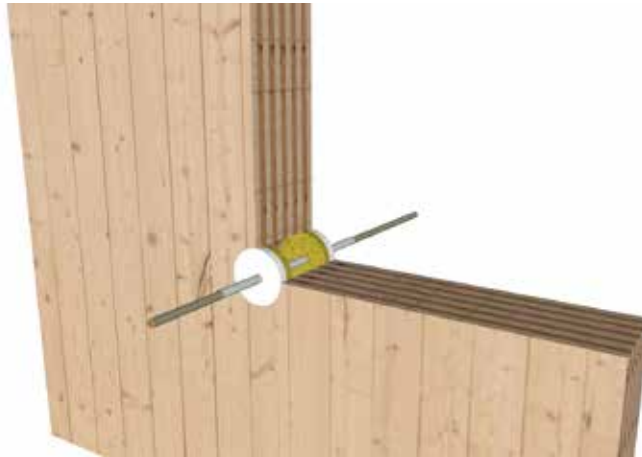
Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

Installation	Annularfuge	Klassifikation
Kabel, enkelt $\leq \varnothing 21$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 45 (E 90)
Kabel, enkelt $\leq \varnothing 50$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 30 (E 90)

Kabler, enkelte

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

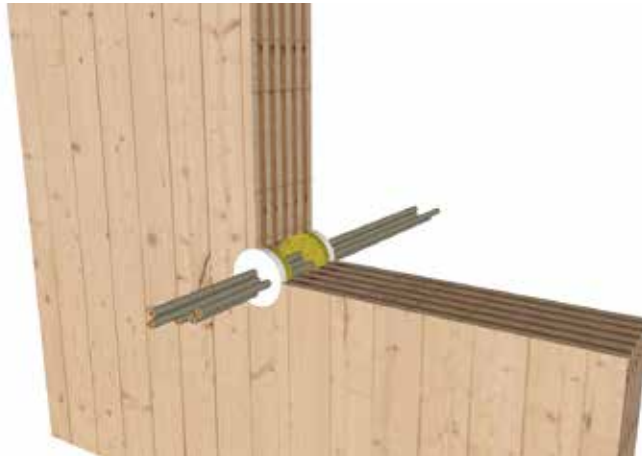
Kablet males ≥ 150 mm på
begge sider af gennem-
føringen med ≥ 400 my
(vådfilmstykkelse)
FireFree® Kabelmaling

Installation	Annularfuge	Klassifikation
Kabel, enkelt $\leq \varnothing 21$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 (E 90)

Kabler, bundtede

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

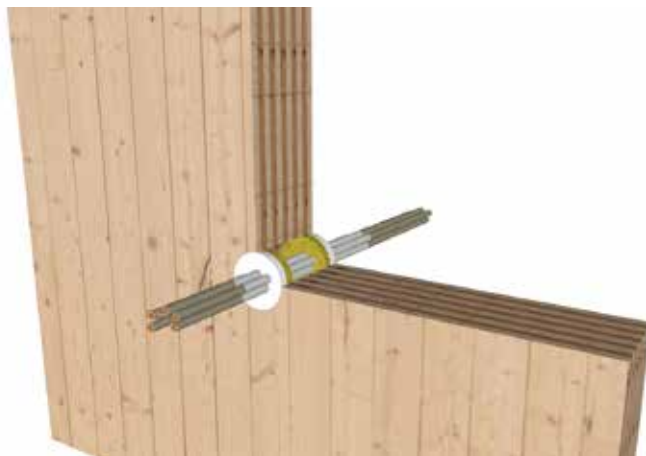
Installation	Annularfuge	Klassifikation
Kabler $\leq \varnothing 21$ mm i bundter $\leq \varnothing 100$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 45 (E 90)
Kabler $\leq \varnothing 50$ mm i bundter $\leq \varnothing 100$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 30 (E 90)

Kabler, bundtede

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik i en dybde af ≥ 25 mm på begge sider

Kablerne males ≥ 150 mm på begge sider af gennemføringen med ≥ 400 my (vådfilmstykkelse)
FireFree® Kabelmaling



Bagstop af stenuld, ≥ 25 mm ≥ 33 kg/m³ på begge sider

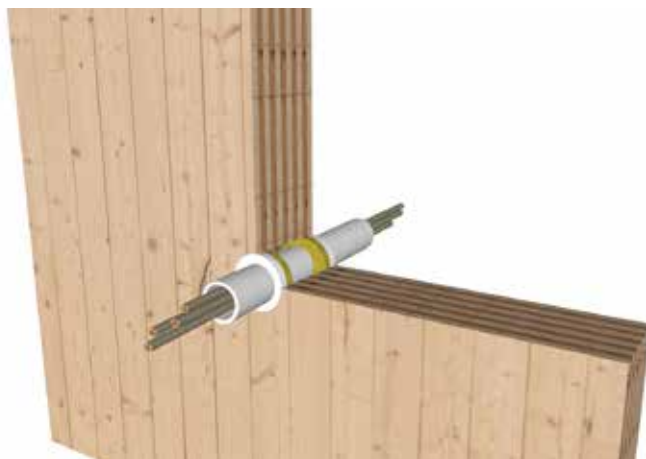
Installation	Annularfuge	Klassifikation
Kabler $\leq \varnothing 21$ mm i bundter $\leq \varnothing 100$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 60 (E 90)

FireFree® Trækrør+

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik i en dybde af ≥ 25 mm på begge sider

FireFree® Trækrør+ $\leq \varnothing 110$ mm med længde ≥ 250 mm



Bagstop af stenuld, ≥ 25 mm ≥ 33 kg/m³ på begge sider

Efter montage af FireFree® Trækrør+, er det vigtigt at vikle den keramiske uld rundt om installationerne og skubbe den på plads centralt i trækrøret.

Installation	Annularfuge	Klassifikation
Tomt trækrør, uden kalber/plastrør	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 (E 90)
Trækrør+ med kabler $\leq \varnothing 21$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 (E 90)
Trækrør+ med kabler $\leq \varnothing 80$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 60 (E 90 U/C)
Trækrør+ med plastrør $\leq \varnothing 32$ mm tomme eller med kabler $\leq \varnothing 21$ mm enkelt eller bundtede	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 (E 90 U/C)

Gennemføring uden installation

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider

Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider



Installation	Maksimal åbning	Klassifikation
Gennemføring uden installation	$\leq \varnothing 220$ mm	EI 120 (E 120)

Kabler, enkelte

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider

Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider



Kablet males ≥ 150 mm
med ≥ 360 my (vådfilmtyk-
kelse) på oversiden af
gennemføringen med
FireFree® Kabelmaling

Installation	Annularfuge	Klassifikation
Kabel, enkelt $\leq \varnothing 21$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 (E 120)
Kabel, enkelt $\leq \varnothing 50$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 45 (E 120)

Kabler, bundtede

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider

Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

Kablerne males ≥ 150 mm
med ≥ 360 my (vådfilmtyk-
kelse) på oversiden af
gennemføringen med
FireFree® Kabelmaling



Installation	Annularfuge	Klassifikation
Kabler $\leq \varnothing 21$ mm i bundter $\leq \varnothing 100$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 (E 120)

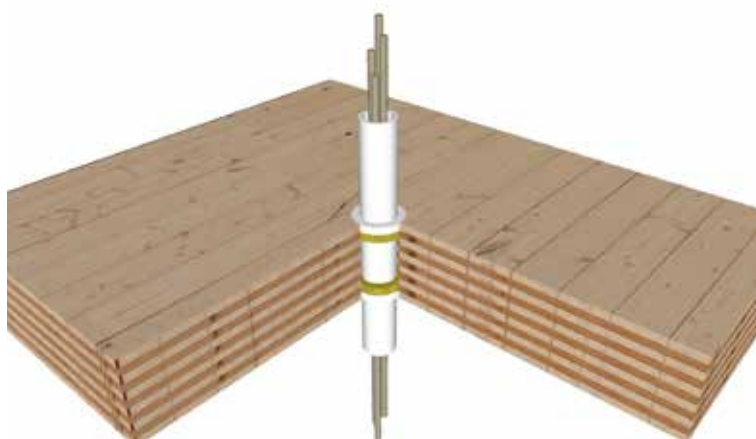
FireFree® Trækrør+

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider

Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

FireFree® Trækrør+ $\leq \varnothing 110$
mm med længde ≥ 250
mm



Efter montage af
FireFree® Trækrør+, er
det vigtigt at vikle den
keramiske uld rundt
om installationerne og
skubbe den på plads
centralt i trækrøret.

Installation	Annularfuge	Klassifikation
Tomt trækrør+, uden kalber/plastrør	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 120 (E 120)
Trækrør+ med kabler $\leq \varnothing 21$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 120 (E 120)
Trækrør+ med kabler $\leq \varnothing 50$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 60 (E 120)
Trækrør+ med kabler $\leq \varnothing 80$ mm	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 60 (E 90)
Trækrør+ med plastrør $\leq \varnothing 32$ mm tomme eller med kabler $\leq \varnothing 21$ mm enkelt eller bundtede	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 120 (E 120)

Stål-, kobber- og alupexrør med rørisolering af cellegummi

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B725 Intumastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

Rørisoleringen af cellegummi er gennemløbende. Annularfugen er uden på rørisoleringen

Installation	Rørisolering	Annularfuge	Klassifikation
Stålrør $\leq \varnothing 114$ mm	13 mm Cellegummi	10 mm	EI 90 C/U (E 90 C/U)
Stålrør $\leq \varnothing 114$ mm	19-25 mm Cellegummi	10 mm	EI 45 C/U (E 90 C/U)
Kobberrør $\leq \varnothing 12$ mm	13 mm Cellegummi	10 mm	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Kobberrør $\leq \varnothing 54$ mm	13 mm Cellegummi	10 mm	EI 90 C/C (E 120 C/C)
Kobberrør $\leq \varnothing 54$ mm	19-25 mm Cellegummi	10 mm	EI 30 C/C (E 120 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 16$ mm	13 mm Cellegummi	10 mm	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 75$ mm	13-19 mm Cellegummi	10 mm	EI 45 C/C (E 90 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 75$ mm	25 mm Cellegummi	10 mm	EI 90 C/C (E 90 C/C)

Stål-, kobber- og alupexrør med rørisolering af stenuld

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

Installation	Rørisolering på begge sider	Annularfuge	Klassifikation
Stålrør $\leq \varnothing 273$ mm	500 mm, 25 mm stenuld, ≥ 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 60 C/U (E 90 C/U)
Kobberrør $\leq \varnothing 54$ mm	500 mm, 20 mm stenuld, min 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 60 C/C (E 90 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 16$ mm	500 mm, 20 mm stenuld, min 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 C/C (E 90 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 75$ mm	500 mm, 20 mm stenuld, min 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 C/C (E 90 C/C)

Plastrør

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

Annularfuge af 10 mm
FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

FireFree® B790 Brand-
bøsning monteres på beg-
ge sider af konstruktionen
med skruer til træ $\geq \varnothing 4$ x
80 mm

Installation (Godstykkelse)	Højde på brandbøsning	Klassifikation
$\leq \varnothing 50$ mm PVC-U & PVC-C rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U (E 90)
$\leq \varnothing 110$ mm PVC-U & PVC-C rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C
$\leq \varnothing 140$ mm PVC-U & PVC-C rør	50 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U (E 90)
$\leq \varnothing 160$ mm PVC-U & PVC-C rør	60 mm	EI 90 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 315$ mm PVC-U & PVC-C rør (9,2 mm)	75 mm	EI 60 C/C
$\leq \varnothing 50$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C (E 90)
$\leq \varnothing 50$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	50 mm	EI 90 C/C, U/C, C/U, U/U
$\leq \varnothing 110$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	30 mm	EI 60 C/C, EI 60 U/C
$\leq \varnothing 110$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	50 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U (E 90)
$\leq \varnothing 140$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	60 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U (E 90)
$\varnothing 160$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	60 mm	EI 90 C/C, U/C, C/U, U/U
$\varnothing 200$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør (18,2 mm)	75 mm	EI 60 C/C
$\varnothing 250$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør (22,7 mm)	75 mm	EI 60 C/C
$\leq \varnothing 50$ mm PP rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U (E 90)
$\leq \varnothing 110$ mm PP rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C (E 90)
$\leq \varnothing 110$ mm PP rør	50 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U (E 90)
$\leq \varnothing 160$ mm PP rør	60 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U

Plastrør

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

Annularfuge af 10 mm
FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

Installation (Godstykkelse)	Annularfuge	Klassifikation
PVC-U & PVC-C rør $\leq \varnothing 32$ mm (1,0-2,4 mm)	10 mm	EI 90 U/C (E 90 U/C)
PE, ABS & SAN+PVC rør $\leq \varnothing 32$ mm (2,0-3,0 mm)	10 mm	EI 90 U/C (E 90 U/C)
PP rør $\leq \varnothing 32$ mm (1,8-4,4 mm)	10 mm	EI 90 U/C (E 90 U/C)
PEX rør "Pipe-in-pipe" $\leq \varnothing 25$ mm	10 mm	EI 90 C/C (E 90 C/C)

Stål-, kobber- og alupexrør med rørisolering af cellegummi

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

FireFree® B725 Intumastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

Rørisoleringen af cellegummi er gennemløbende. Annularfugen er uden på rørisoleringen

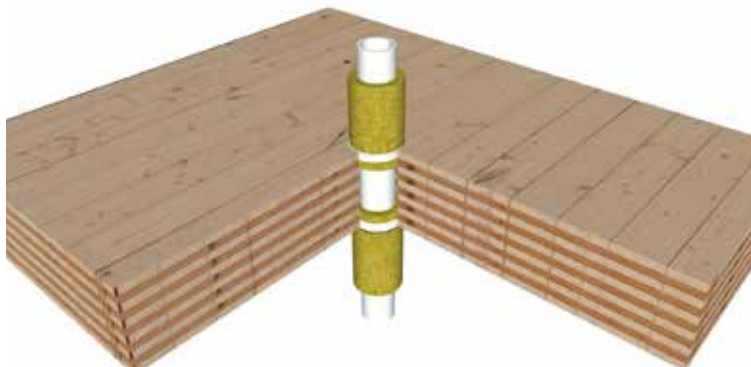
Installation	Rørisolering	Annularfuge	Klassifikation
Stålrør $\leq \varnothing 114$ mm	9-19 mm cellegummi	10 mm	EI 45 C/U (E 120 C/U)
Stålrør $\leq \varnothing 114$ mm	25 mm cellegummi	10 mm	EI 60 C/U (E 120 C/U)
Kobberrør $\leq \varnothing 12$ mm	9 mm cellegummi	10 mm	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Kobberrør $\leq \varnothing 54$ mm	9 mm cellegummi	10 mm	EI 45 C/C (E 120 C/C)
Kobberrør $\leq \varnothing 54$ mm	13-25 mm cellegummi	10 mm	EI 30 C/C (E 120 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 16$ mm	9 mm cellegummi	10 mm	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 75$ mm	9-19 mm cellegummi	10 mm	EI 60 C/C (E 120 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 75$ mm	25 mm cellegummi	10 mm	EI 90 C/C (E 120 C/C)

Stål-, kobber- og alupexrør med rørisolering af stenuld

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider

Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider



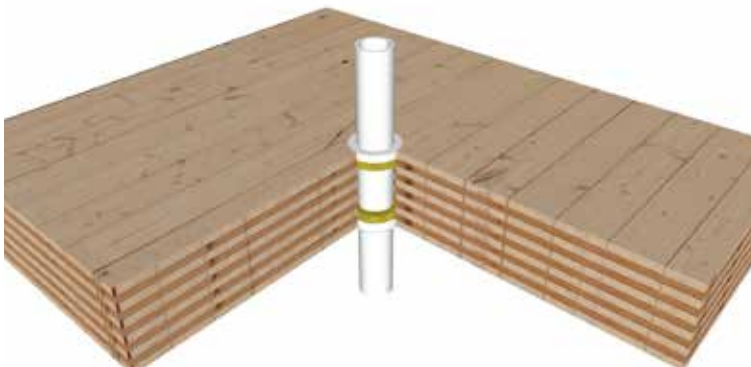
Installation	Rørisolering på begge sider	Annularfuge	Klassifikation
Stålrør $\leq \varnothing 273$ mm	500 mm, 25 mm stenuld, ≥ 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 60 C/U (E 120 C/U)
Kobberrør $\leq \varnothing 15$ mm	500 mm, 20 mm stenuld, ≥ 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Kobberrør $\leq \varnothing 54$ mm	500 mm, 20 mm stenuld, ≥ 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 C/C (E 120 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 16$ mm	500 mm, 20 mm stenuld, ≥ 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Alupexrør $\leq \varnothing 75$ mm	500 mm, 20 mm stenuld, ≥ 75 kg/m ³	≥ 10 mm - ≤ 20 mm	EI 90 C/C (E 120 C/C)

Plastrør

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

Annularfuge af 10 mm
FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider

Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider



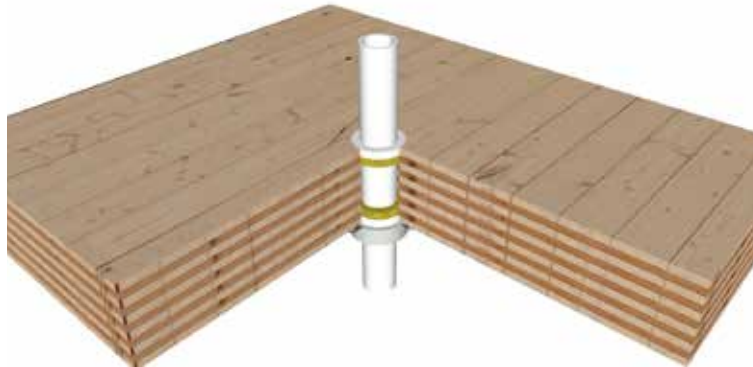
Installation	Annularfuge	Klassifikation
PVC-U & PVC-C rør $\leq \varnothing 32$ mm (1,0-2,4 mm)	10 mm	EI 120 U/C (E 120 U/C)
PE, ABS & SAN+PVC rør $\leq \varnothing 32$ mm (2,0-3,0 mm)	10 mm	EI 120 U/C (E 120 U/C)
PP rør $\leq \varnothing 32$ mm (1,8-4,4 mm)	10 mm	EI 120 U/C (E 120 U/C)
PEX rør "Pipe-in-pipe" $\leq \varnothing 25$ mm	10 mm	EI 120 C/C (E 120 C/C)

Plastrør

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

Annularfuge af 10 mm
FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider

Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider



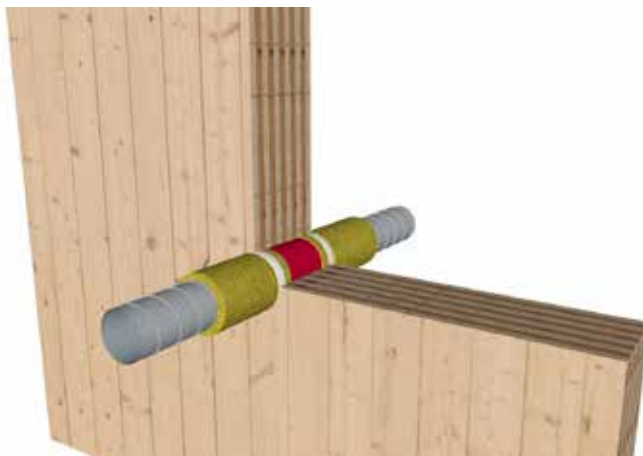
FireFree® B790 Brand-
bøsning monteres på
undersiden af konstruk-
tionen med skruer til træ
 $\geq \varnothing 4 \times 80$ mm

Installation	Højde på brandbøsning	Klassifikation
$\leq \varnothing 50$ mm PVC-U & PVC-C rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U (E 90)
$\leq \varnothing 90$ mm PVC-U & PVC-C rør	50 mm	EI 120 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 110$ mm PVC-U & PVC-C rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U
$\leq \varnothing 110$ mm PVC-U & PVC-C rør	50 mm	EI 120 C/C, EI 90 U/C, EI 60 C/U
$\leq \varnothing 160$ mm PVC-U & PVC-C rør	60 mm	EI 120 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 200$ mm PVC-U & PVC-C rør	60 mm	EI 60 C/C (E 120)
$\leq \varnothing 315$ mm PVC-U & PVC-C rør	75 mm	EI 60 C/C
$\leq \varnothing 400$ mm PVC-U & PVC-C rør	100 mm	EI 60 C/C
$\leq \varnothing 55$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C, C/U, U/U
$\leq \varnothing 50$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	50 mm	EI 120 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 110$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	30 mm	EI 60 C/C, U/C
$\leq \varnothing 110$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	50 mm	EI 120 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 160$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	60 mm	EI 120 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 200$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	60 mm	EI 120 C/C
$\leq \varnothing 250$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør	75 mm	EI 120 C/C
$\varnothing 315$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør (18,7 mm)	75 mm	EI 120 C/C
$\varnothing 400$ mm PE, ABS & SAN+PVC rør (36,3 mm)	100 mm	EI 90 C/C
$\leq \varnothing 50$ mm PP rør	30 mm	EI 120 C/C, U/C, C/U, U/U
$\leq \varnothing 110$ mm PP rør	50 mm	EI 120 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 140$ mm PP rør	60 mm	EI 120 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 160$ mm PP rør	60 mm	EI 120 C/C, U/C - EI 60 C/U, U/U
$\leq \varnothing 200$ mm PP rør	60 mm	EI 120 C/C
$\leq \varnothing 250$ mm PP rør	75 mm	EI 60 C/C
$\varnothing 315$ mm PP rør (28,6 mm)	75 mm	EI 60 C/C
$\leq \varnothing 400$ mm PP rør	100 mm	EI 30 C/C

Ventilationskanal

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥ 100 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

FireFree® Brandspjæld
monteret centralt i kon-
struktionen

Rørisolering af stenuld ≥ 30
mm lagtykkelse, 80 kg/m³
monteret på begge sider
af konstruktionen

Installation	Rørisolering på begge sider	Annularfuge	Klassifikation
Ventilationskanal $\leq \varnothing 400$ mm med FireFree® Brandspjæld	200 mm - 30 mm stenuld, ≥ 80 kg/m ³	10 mm	EI 90 (E 90)
Ventilationskanal $\leq \varnothing 1250$ mm med FireFree® Brandspjæld	500 mm - 30 mm stenuld, ≥ 80 kg/m ³	10 mm	EI 60 (E 90)

Ventilationskanal

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥ 150 mm tykkelse

FireFree® B722 Brandmastik
i en dybde af ≥ 25 mm på
begge sider



Bagstop af stenuld, ≥ 25
mm ≥ 33 kg/m³ på begge
sider

FireFree® Brandspjæld
monteret centralt i kon-
struktionen

Rørisolering af stenuld ≥ 30
mm lagtykkelse, 80 kg/m³
monteret på oversiden af
konstruktionen

Installation	Rørisolering på oversiden	Annularfuge	Klassifikation
Ventilationskanal $\leq \varnothing 400$ mm med FireFree® Brandspjæld	150 mm - 30 mm stenuld, ≥ 80 kg/m ³	10 mm	EI 90 (E 90)
Ventilationskanal $\leq \varnothing 1000$ mm med FireFree® Brandspjæld	500 mm - 30 mm stenuld, ≥ 80 kg/m ³	10 mm	EI 90 (E 90)

Vertikalfuge ≤30 mm

Massiv trævæg eller CLT elementer, ≥100 mm tykkelse

Graft® FR Akryl i en dybde af ≥25 mm på begge sider i fuger uden bevægelse.

Graft® FR IPT i en i en dybde af ≥25 mm på begge sider i fuger med stor bevægelse.

Fuge bredde: ≤30 mm



Der stilles som udgangspunkt samme krav til lineære fuger mellem bygningsdele, som det gør til bygningsdelene selv. Det drejer sig primært om at holde fokus på at begrænse og forhindre brand- og røgspredning.

Bagstop af stenuld, ≥25 mm ≥33 kg/m³ - på begge sider.

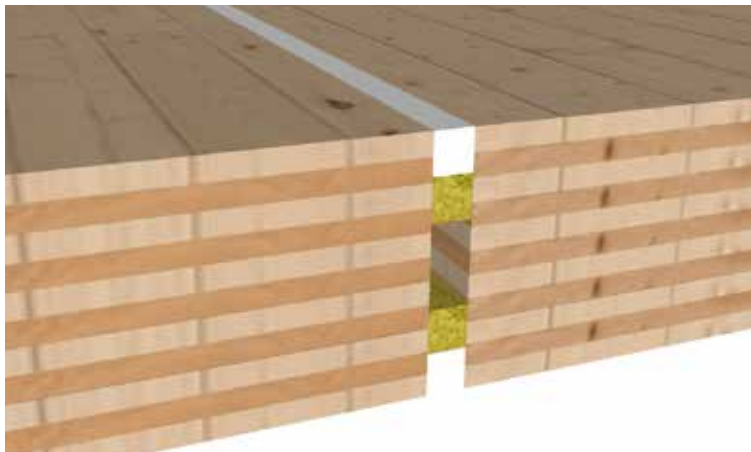
Horisontalfuge ≤30 mm

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥150 mm tykkelse

Graft® FR Akryl i en dybde af ≥25 mm på begge sider i fuger uden bevægelse.

Graft® FR IPT i en i en dybde af ≥25 mm på begge sider i fuger med stor bevægelse.

Fuge bredde: ≤30 mm



Der stilles som udgangspunkt samme krav til lineære fuger mellem bygningsdele, som det gør til bygningsdelene selv. Det drejer sig primært om at holde fokus på at begrænse og forhindre brand- og røgspredning.

Bagstop af stenuld, ≥25 mm ≥33 kg/m³ - på begge sider.

Horisontalfuge ≤30 mm

Massivt trædæk eller CLT elementer, ≥150 mm tykkelse og massiv trævæg eller CLT elementer, ≥100 mm tykkelse.

Graft® FR Akryl i en dybde af ≥25 mm på begge sider i fuger uden bevægelse.

Graft® FR IPT i en i en dybde af ≥25 mm på begge sider i fuger med stor bevægelse.

Fuge bredde: ≤30 mm



Der stilles som udgangspunkt samme krav til lineære fuger mellem bygningsdele, som det gør til bygningsdelene selv. Det drejer sig primært om at holde fokus på at begrænse og forhindre brand- og røgspredning.

Bagstop af stenuld, ≥25 mm ≥33 kg/m³ - på begge sider.

I tilfælde af brand skal bygninger beskyttes, værdier sikres og menneskeliv reddes. Her udgør passiv brandsikring af bygningskonstruktioner en grundsten, og Scandi Supply er en førende leverandør af komplette løsninger hertil.

Hos Scandi Supply har sikkerhed første-prioritet, og vi sætter en ære i, at levere den rigtige løsning til opgaven. Vi tager aldrig let på en opgave, men vi lægger vægt på at gøre det let for vore kunder og samarbejdspartnere, at skabe værdifulde og sikre resultater.

Med over 25 års erfaring på området er vores råd og vejledning gennemprøvet - præcis som vores produkter er gennemtestet. Vi læner os ikke tilbage, men arbejder hele tiden på at udvikle innovative løsninger.

Kontakt Scandi Supply for at drøfte dine opgaver indenfor passiv brandsikring!



www.scandisupply.dk