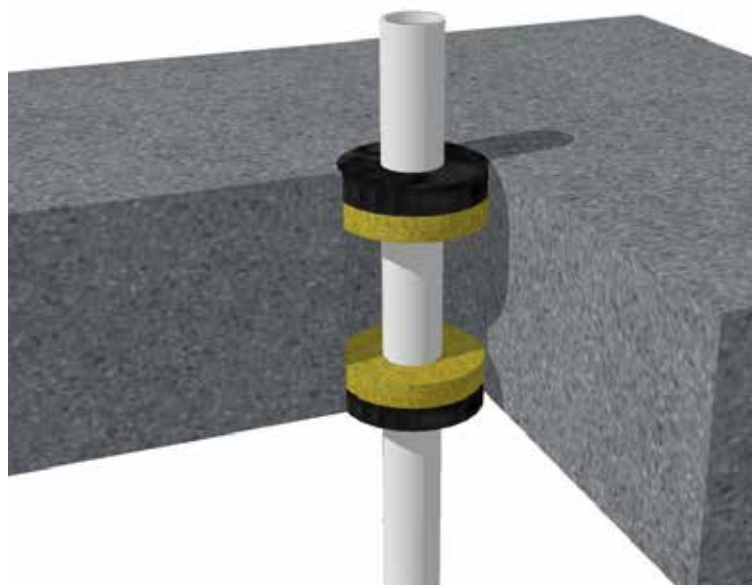


# FireFree® B725 Intumastik



[www.scandisupply.dk](http://www.scandisupply.dk)



2531-CPR-CXO10215

# Generel produktinformation

FireFree® B725 Intumastik anvendes til at forhindre spredning af brand, gas og røg gennem tekniske gennemføringer i brandklassificerede vægge og etagedæk. FireFree® B725 Intumastik ekspanderer når temperaturen overstiger 150° C, og lukker åbningen igen efter, at

gennemføringen er brændt væk.

FireFree® B725 Intumastik er designet til at brandtætte vanskelige gennemføringer som traditionelle brandfugemasser ikke klarer, så som store kabler, kabelbundter og plastrør.

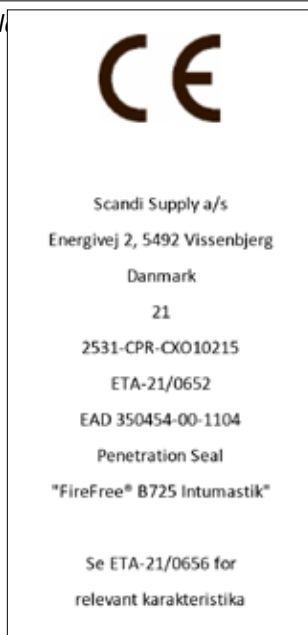
## Standard

Denne installationsvejledning er baseret på produktets europæiske tekniske vurdering (ETA), der er udstedt i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 305/2011, i henhold til EAD 350454-00-1104 (sept. 2017) på baggrund af test, udført i henhold til EN 1366-3 (feb. 2009).

## Lydreduktion

Beskrivelse	Lydreduktion
En sided FireFree® B725 Intumastik - 25 mm dybde	53 dB
2 sided FireFree® B725 Intumastik - 25 mm dybde	>53 dB

Testet i henhold til



## Tekniske data

Produktet	
Massefylde	1,55
Flammepunkt	Ingen
Reaktions på brand	B-s1,d0
Ekspandere ved	150 °C
Ekspansionsrate	1:25
Varmeledning	0,85 W/mK (+/-3%) @ 20 mm dyb
pH-værdi	8.00-9.50
Fleksibilitet	12,5 %
VOC, 28 dage	1,0 mg/m <sup>3</sup> (LEED 2009)
Klæbefri	60 min.
Filmdannelse	30 min.
Fuldhærdet	3-5 dage
Funktionstemperatur	-15 til +75°C
Påførselstemperatur	+5 til +30°C
Ekspansion temperatur	150°C
Lagring	12 måneder i uåbnede patroner. Lagres ved +5 til + 30°C
Kompatibilitet	Kan anvendes sammen med de fleste materialer. Bør ikke anvendes sammen med bitumiose materialer.
Overmales	Kan overmales med emulsion og alkyl maling.
Pakning	Patron à 310 ml
Emballage	Æsker à 12 stk. patroner
Klassifikation	CE-mærke: 2531-CPR-CXO10215
European Technical Ass.	ETA 21/0652 - 2021/07/05
Forventet levetid	30 år
Farve	Grå

## Konstruktioner

### Dæk og vægge:

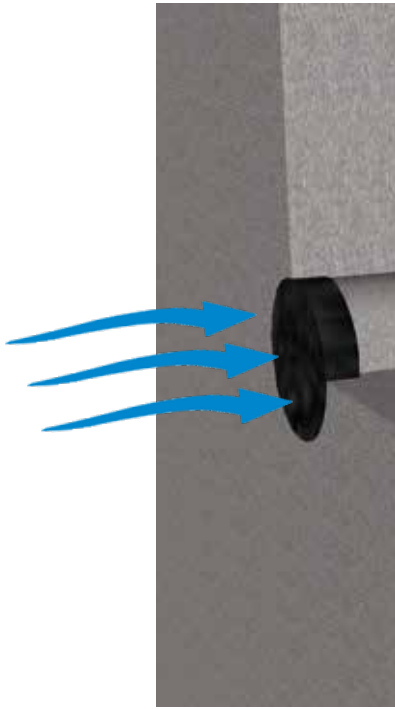
Gipsvægge skal have en tykkelse med minimum 100 mm, og bestå af 50 mm stållægter beklædt med to lag 12,5 mm gipsplader på begge sider. Nogle løsninger er brandtestet og dokumenteret i 75 mm gipsvæg, bestående af ét lag 12,5 mm gipsplade på hver side. Vore brandtests i gipsvægge er gennemført uden kerne af isolering. Derfor kræves der ved løsninger i gipsvægge ikke isolering, men der kan altid tilføjes isolering i væggen. Hvor der er krav om bagstop/rørisolering, skal disse krav (fortsat) følges.

Murværk og betonvægge skal have en tykkelse på mindst 150 mm, med mindre andet er angivet ved detaljetegningerne, og en densitet på 650 kg/m<sup>3</sup>.

Etageadskillelser skal have en tykkelse på minimum 150 mm og en densitet på 650 kg/m<sup>3</sup>.

Den tilstødende konstruktion skal være klassificeret i henhold til EN 13501-2 for den krævede brandmodstandsevne.

# Luftgennemstrømning



25 mm dyb FireFree B725 Intumastik x 30 mm bred fuge			
	Lufttryk (Pa)	Gennemstrømning (m <sup>3</sup> /h)	Gennemstrømning (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h)
Resultat under negativt tryk	25	0,00	0,00
	50	0,00	0,00
	100	0,00	0,00
	200	0,00	0,00
	300	0,02	0,56
	450	0,06	1,67
	600	0,12	3,33
Resultat under positivt tryk	25	0,00	0,00
	50	0,00	0,00
	100	0,00	0,00
	200	0,00	0,00
	300	0,00	0,00
	450	0,03	0,83
	600	0,13	3,61

# Emissionsfaktor

Kemisk forbindelse	Emission efter 3 dage	Emission efter 4 uger
VOC w/o NIK	<5 µg/m <sup>3</sup>	<5 µg/m <sup>3</sup>
R Value	0,17	0,14
Formaldehyde	<3 µg/m <sup>3</sup>	<3 µg/m <sup>3</sup>
Acetaldehyde	<3 µg/m <sup>3</sup>	<3 µg/m <sup>3</sup>
Carcinogenic	<1 µg/m <sup>3</sup>	<1 µg/m <sup>3</sup>

## Før du begynder

Find den illustration som beskriver din gennemføring/lukning. Vær opmærksom på minimumsdensiteterne på isoleringen. Hvis din gennemføring/lukning ikke forefindes i nærværende materiale, så kontakt os.

1. Rengør alle overflader, så de er rene, fri for fedt, støv og snavs. Porøse overflader som gips, mursten etc. kan med fordel gøres lidt fugtige, men ikke drivvåde.
2. Afdæk kanterne hvis der ønskes en æstetisk fin fuge.
3. Stop fugen med bagstop til den krævede dybde. Bagstoptype og den nødvendige fugedybde findes i tabellerne på de følgende sider.
4. Påfør godt med FireFree® B725 Intumastik i åbningen for at hindre luftbobler. Jævn fugemassen ud med en fugtig fugeske eller pensel. Udjævning bør foretages inden for 5 min. efter påførelse.
5. Fjern afdækningstapan mens fugemassen er blød.



Det er vigtigt at overholde minimumsafstandene mellem de enkelte gennemføringer. Afstandene er anført i skemaerne under hver detaljetegning.

## Maksimal hulstørrelse og afstand

Den mindste tilladte afstand mellem tilstødende gennemføringer er 20 cm. En gennemføring kan indeholde flere installationstyper. Installationerne skal være mindst 30 mm fra kanten af gennemføringen. Installationer i plast og rør med brandbar isolering skal holdes 30 mm fra andre installationer. Der er ikke krav til minimumsafstande imellem andre typer af installationer.

### Ophæng:

Ved gennemføringer i vægkonstruktioner skal installationerne understøttes af ophæng eller beslag, på begge sider af konstruktionen, maksimalt 300 mm fra væggen. Ved gennemføringer i etagedæk skal installationerne understøttes af ophæng eller beslag, på oversiden af etage dækket, maksimalt 500 mm fra etagedækkets overside.



Ovenstående tre billeder viser FireFree® B725 Intumastik anvendt ved brandsikring af kabelbundter op til Ø100 mm (EI 240). Bagstop af FireFree® B745 Brandplade. Fugebredden er 10-30 mm mens fugedybden er 40 mm. Udjævningen foretages kort efter påførelse.

## Plastrør og plastrør med kabler

Murværk og beton  $\geq 100$  mm



Installation (Godstykkelse)	Fuge bredde	Konfigurationstype (se side 3)	Klassifikation
PVC-U, PVC-C rør $\leq \varnothing 110$ mm (1,9-6,6 mm), med PVC rør helt eller delvist fyldt med kabler $\leq \varnothing 20$ mm	10-30 mm	1 & 2	EI 90 U/C
PVC-U, PVC-C rør $\leq \varnothing 110$ mm (2,7-6,6 mm), med PP rør helt eller delvist fyldt med kabler $\leq \varnothing 20$ mm	10-30 mm	1 & 2	EI 90 U/C
PE, AB, SAN+PVC rør $\leq \varnothing 110$ mm (2,4-10 mm), helt eller delvist fyldt med kabler $\leq \varnothing 20$ mm	10-30 mm	1 & 2	EI 60 U/C
PVC-U og PVC-C rør $\leq \varnothing 160$ mm (3,2-9,5 mm)	10-30 mm	1 & 2	EI 30 U/C
PVC-U og PVC-C rør $\leq \varnothing 160$ mm (9,5 mm)	10-30 mm	1 & 2	EI 90 U/C
PP rør $\leq \varnothing 110$ mm (2,7 mm)	10-30 mm	1 & 2	EI 60 C/C
PP rør $\leq \varnothing 110$ mm (1,8-6,3 mm)	10-30 mm	1 & 2	EI 60 U/C

Minimumsafstand til andre installationer 30 mm

## Plastrør

Gips, murværk og beton  $\geq 100$  mm



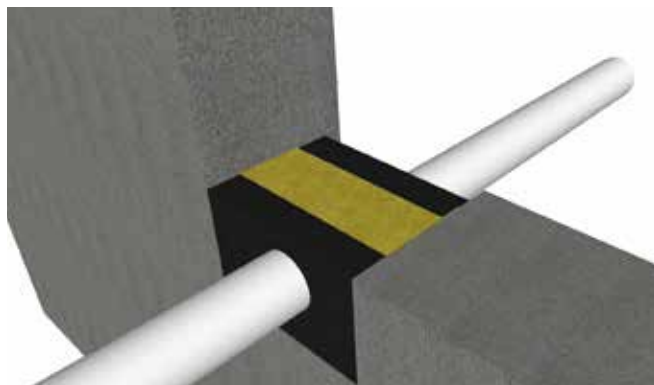
Installation (Godstykkelse)	Fuge bredde	Konfigurationstype (se side 3)	Klassifikation
PVC-C & PVC-V $\varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm (1,9-6,6 mm)	10-30 mm	1 & 2	EI 120 U/C, C/C
PVC-C & PVC-V $\leq \varnothing 40$ (1,9-3,7 mm)	10-30 mm	1 & 2, mellem PVC-U og $\leq \varnothing 40$ mm PE rør	EI 120 U/C, C/C
PVC-C & PVC-V $\varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm (1,9-6,6 mm)	10-30 mm	1 & 2, mellem PVC-U og $\varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm PE rør	EI 60 U/C, C/C
PVC-C & PVC-V $\varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm (1,9-6,6 mm)	10-30 mm	1 & 2, mellem PVC-U og $\leq \varnothing 110$ mm PP rør	EI 120 U/C, C/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\varnothing 40$ mm (2,4-3,7 mm)	10-30 mm	1 & 2, mellem PE rør og $\leq \varnothing 40$ mm PVC-U rør	EI 120 U/C, C/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm (2,4-10 mm)	10-30 mm	1 & 2, mellem PE og $\varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm PVC-U rør	EI 60 U/C, C/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\leq \varnothing 110$ mm (4,3- 10 mm)	10-30 mm	1, mellem PE rør	EI 90 U/C, C/C (E 120)
PP rør $\leq \varnothing 110$ mm (6,6 mm)	30 mm	1 & 2, mellem PVC-U $\leq \varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm	EI 120 U/C, C/C
PP rør $\leq \varnothing 40$ mm (1,8-5,5 mm)	10 mm	1 & 2	EI 90 U/C

Minimumsafstand til andre installationer 30 mm



## Plastrør

Murværk og beton  $\geq 150$  mm

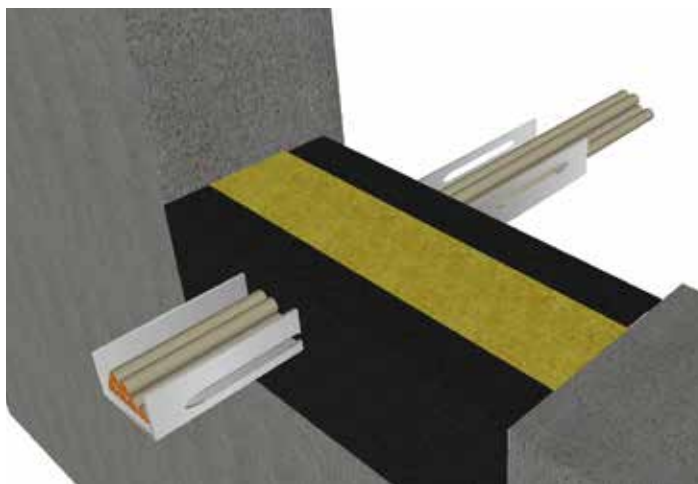


Installation (Godstykkelse)	Fuge bredde	Klassifikation
PVC-U Og PVC-C rør $\leq \text{Ø}48$ mm (3,2 mm)	17 mm	EI 240 U/C, C/C
PVC-U Og PVC-C rør $\leq \text{Ø}68$ mm (2 mm)	41 mm	EI 240 U/C, C/C
PVC-U Og PVC-C rør $\leq \text{Ø}110$ mm (3,5 mm)	22 mm	EI 240 U/C, C/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\leq \text{Ø}32$ mm (3,2 mm)	25 mm	EI 240 U/C, C/C
ABS rør $\leq \text{Ø}36$ mm (2,3 mm)	23 mm	EI 240 U/C, C/C
ABS rør $\leq \text{Ø}110$ mm (3,5 mm)	26 mm	EI 240 U/C, C/C

Minimumsafstand til andre installationer 30 mm

## Kabler og kabelbakker

Murværk og beton  $\geq 150$  mm

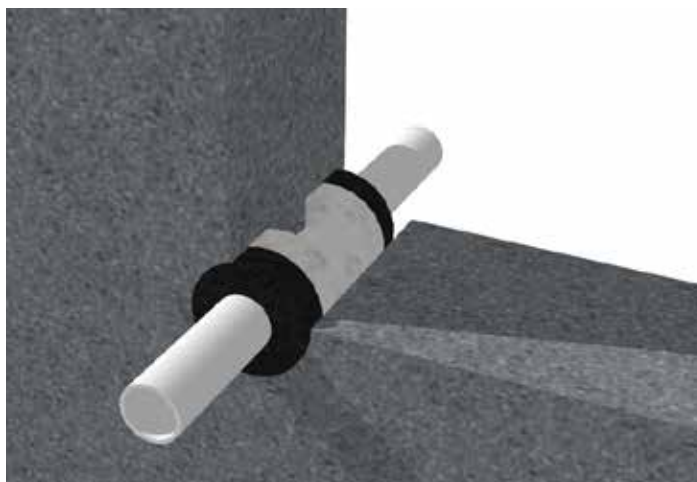


Installation	Maksimal åbning	Klassifikation
Kabelbakke, perforeret 150x25 mm	200x100 mm	EI 180 (E 240)
Kobberkabel, armeret $\leq \text{Ø}20$ mm	200x100 mm	EI 180 (E 240)
Twin/dobbelkabel	200x100 mm	EI 180 (E 240)
Kabel bundt $\leq \text{Ø}100$ mm af armeret kobberkabler $\leq \text{Ø}20$ mm eller Twin/dobbelskabler $\leq \text{Ø}20$ mm	$\text{Ø}150$ mm	EI 60 (E 240)

Minimumsafstand til andre installationer 30 mm

## Plastrør

Murværk og beton  $\geq 150$  mm

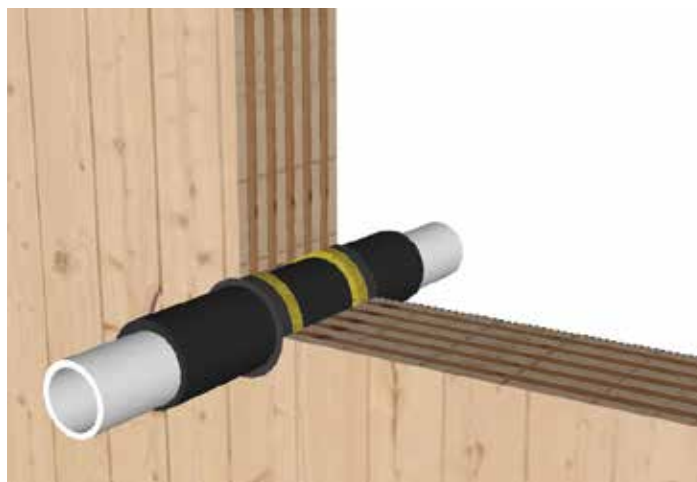


Installation (Godstykkelse)	Fuge bredde	Klassifikation
PVC-U og PVC-C rør $\leq \text{Ø}160$ mm (4,0-9,5 mm)	10-30 mm	EI 90 U/C
PVC-U og PVC-C rør $\leq \text{Ø}160$ mm (9,5 mm)	10-30 mm	EI 180 U/C (E 240)
PE, ABS, SAN+PVC rør $\leq \text{Ø}160$ mm (4,9-9,5 mm)	10-30 mm	EI 30 U/C
PE rør $\leq \text{Ø}160$ mm (6,2-9,1 mm)	10 mm	EI 30 U/C

Minimumsafstand til andre installationer 30 mm

## Stål-, kobber- og aluexrør med rørisolering af cellegummi

CLT & masivtræ  $\geq 150$  mm



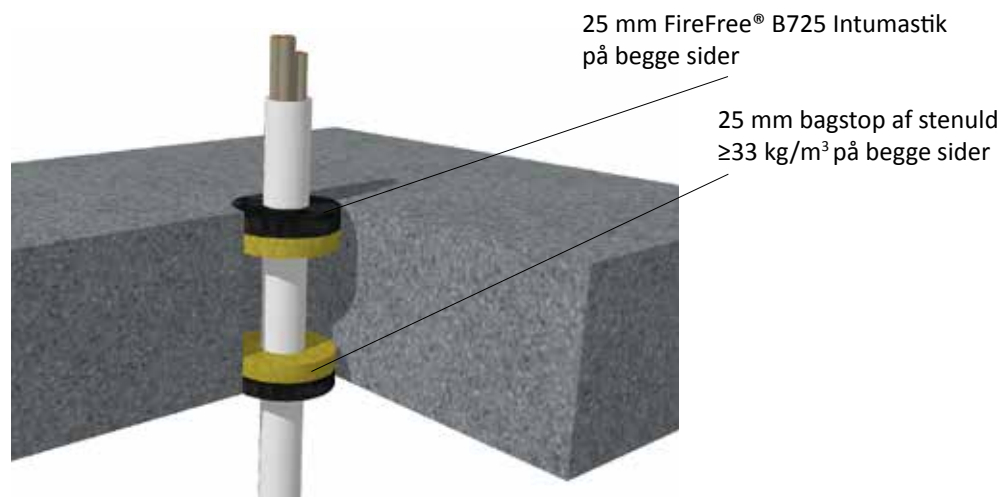
Installation	Annular-fuge	Konfigurationstype (se side 3)	Rørisolering: D-s3,d0	Klassifikation
Stålrør $\text{Ø}12$ -114 mm (0,7-14,2 mm)	10 mm	1	13 mm cellegummi	EI 90 C/C
Stålrør $\text{Ø}12$ -114 mm (0,7-14,2 mm)	10 mm	1	14-25 mm cellegummi	EI 45 C/C (E 90)
Stålrør $\text{Ø}114$ mm (1,5-14,2 mm)	10 mm	1	13 mm cellegummi	EI 90 C/U
Stålrør $\text{Ø}114$ mm (1,5-14,2 mm)	10 mm	1	13-25 mm cellegummi	EI 45 C/U (E 90)
Kobberrør $\text{Ø}12$ mm (0,7 mm)	10 mm	1	13 mm cellegummi	EI 120 C/C
Kobberrør $\text{Ø}12$ -54 mm (0,7-14,2 mm)	10 mm	1	13 mm cellegummi	EI 90 C/C (E 120)
Kobberrør $\text{Ø}12$ -54 mm (0,7-14,2 mm)	10 mm	1	14-25 mm cellegummi	EI 30 C/C (E 120)
Aluexrør $\text{Ø}16$ mm (2,25 mm)	10 mm	1	13 mm cellegummi	EI 120 C/C
Aluexrør $\text{Ø}16$ -75 mm (2,25-4,5 mm)	10 mm	1	13 mm cellegummi	EI 45 C/C (E 120)
Aluexrør $\text{Ø}16$ -75 mm (2,25-4,5 mm)	10 mm	1	14-24 mm cellegummi	EI 45 C/C (E 90)
Aluexrør $\text{Ø}16$ -75 mm (2,25-4,5 mm)	10 mm	1	25 mm cellegummi	EI 90 C/C

Minimumsafstand R til andre installationer 30 mm

Rørisoleringen føres med igennem konstruktionen og i hele rørets længde – (CS - Continuous Sustained)

## Plastrør og plastrør med kabler

Etagedæk  $\geq 150$  mm



Installation (Godstykkelse)	Fuge bredde	Konfigurationstype (se side 3)	Klassifikation
PVC-U, PVC-C rør $\leq \varnothing 110$ mm (1,8-6,6 mm), med PVC rør helt eller delvist fyldt med kabler $\leq \varnothing 20$ mm	10-30 mm	1 & 2	EI 90 U/C
PVC-U, PVC-C rør $\leq \varnothing 110$ mm (2,7 mm), med PP rør helt eller delvist fyldt med kabler $\leq \varnothing 20$ mm	10-30 mm	1 & 2	EI 90 U/C
PVC-U, PVC-C rør $\leq \varnothing 110$ mm (1,8-6,3 mm), med PP rør helt eller delvist fyldt med kabler $\leq \varnothing 20$ mm	10-30 mm	1 & 2	EI 30 U/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\leq \varnothing 110$ mm (2,4-10 mm) helt eller delvist fyldt med kabler $\leq \varnothing 20$ mm	10-30 mm	1 & 2	EI 60 U/C
PP rør $\leq \varnothing 40$ mm (1,8 mm)	10-30 mm	1 & 2	EI 120 C/C
PP rør $\varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm (1,8-6,3 mm)	10-30 mm	1 & 2	EI 30 U/C

Minimumsafstand til andre installationer 30 mm

## Stålrør med rørisolering af cellegummi

Etagedæk  $\geq 150$  mm



Installation (Godstykkelse)	Fuge bredde	Konfigurationstype (se side 3)	Rørisolering	Klassifikation
Stålrør $\leq \varnothing 324$ mm (1,0-14,2 mm)	10-30 mm	1 & 2	25-50 mm cellegummi	EI 60 C/U
Stålrør $\leq \varnothing 324$ mm (6,35-14,2 mm)	10-30 mm	1 & 2	50 mm cellegummi	EI 120 C/U

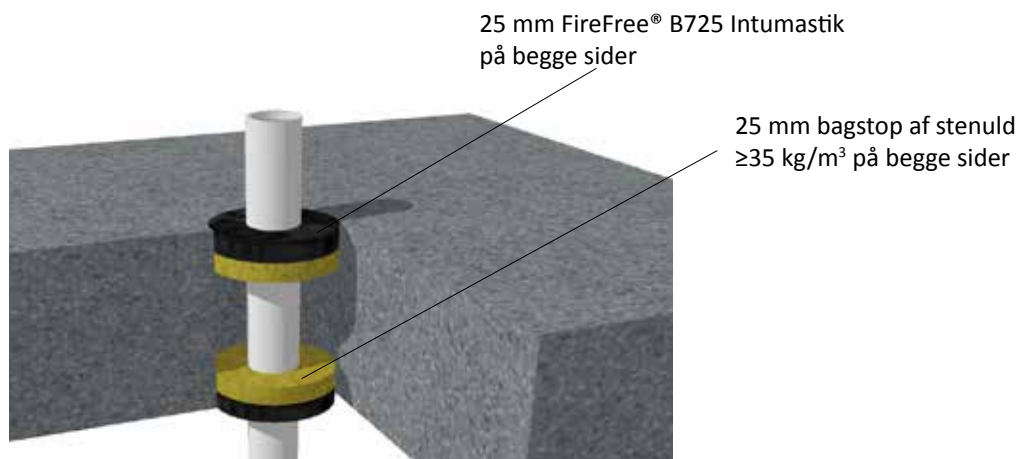
Minimumsafstand til andre installationer 30 mm.

Rørisoleringen føres med gennem konstruktionen og i hele rørets længde – (CS - Continuous Sustained)



## Plastrør

Etagedæk  $\geq 150$  mm



Installation (Godstykkelse)	Fuge bredde	Konfigurationstype (se side 3)	Klassifikation
PVC-C & PVC-U $\leq \varnothing 40$ mm (1,8-3,7 mm)	10-30 mm	1 & 2, mellem PVC-U rør	EI 240 U/U, C/U, U/C, C/C
PVC-C & PVC-V $\varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm (1,8-6,6 mm)	10-30 mm	1 & 2, mellem PVC-U og 40-100 mm PE rør	EI 90 C/U, C/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\leq \varnothing 40$ mm (2,4-3,7 mm)	10-30 mm	1 & 2, mellem PE rør	EI 60 U/U, C/U, EI 240 U/C, C/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\leq \varnothing 40$ - $\varnothing 110$ mm (2,4-10 mm)	10-30 mm	2, mellem PVC-U og 40-100 mm PVC-U rør	EI 60 U/C, C/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\varnothing 110$ mm (4,3-10 mm)	10-30 mm	2, mellem PE rør	EI 90 U/C, C/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\varnothing 110$ mm (10 mm)	10-30 mm	2, mellem PE rør	EI 60 U/U, C/U, U/C, C/C

Minimumsafstand til andre installationer 30 mm

## Plastrør

Etagedæk  $\geq 150$  mm



Installation (Godstykkelse)	Fuge bredde	Klassifikation
PVC-U & PVC-C rør $\leq \varnothing 160$ mm (4,0-9,5 mm)	10-30 mm	EI 60 U/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\leq \varnothing 160$ mm (4,9-14,6 mm)	10-30 mm	EI 30 U/C
PE, ABS, SAN+PVC rør $\leq \varnothing 160$ mm (14,6 mm)	10-30 mm	EI 60 U/C

Minimumsafstand til andre installationer 30 mm

## Stål-, kobber- og alupexrør med rørisolering af cellegummi

CLT & masivtræ ≥150 mm



Installation	Annular-fuge	Konfigurationstype (se side 3)	Rørisolering: D-s3,d0	Klassifikation
Stålrør Ø12-114 mm (0,7-14,2 mm)	10 mm	1	9-24 mm cellegummi	EI 45 C/C (E 120)
Stålrør Ø12-114 mm (0,7-14,2 mm)	10 mm	1	25 mm cellegummi	EI 60 C/C (E 120)
Stålrør Ø114 mm (1,5-14,2 mm)	10 mm	1	9-25 mm cellegummi	EI 45 C/U (E 120)
Stålrør Ø114 mm (1,5-14,2 mm)	10 mm	1	25 mm cellegummi	EI 60 C/U (E 120)
Kobberrør Ø12 mm (0,7 mm)	10 mm	1	9 mm cellegummi	EI 120 C/C
Kobberrør Ø12-54 mm (0,7-14,2 mm)	10 mm	1	9 mm cellegummi	EI 45 C/C (E 120)
Kobberrør Ø12-54 mm (0,7-14,2 mm)	10 mm	1	10-25 mm cellegummi	EI 30 C/C (E 120)
Alupexrør Ø16 mm (2,25 mm)	10 mm	1	9 mm cellegummi	EI 120 C/C
Alupexrør Ø16-75 mm (2,25-4,5 mm)	10 mm	1	9-24 mm cellegummi	EI 60 C/C (E 120)
Alupexrør Ø16-75 mm (2,25-4,5 mm)	10 mm	1	25 mm cellegummi	EI 90 C/C (E 120)
Alupexrør Ø16-75 mm (2,25-4,5 mm)	10 mm	1	25 mm cellegummi	EI 90 C/C

Rørisoleringen føres med gennem konstruktionen og i hele rørets længde – (CS - Continuous Sustained)



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](http://www.scandisupply.dk)