

# FIRESAFE FT Board

## PRODUKTBEKRIVELSE

FIRESAFE FT Board er et brannettsystem av prefabrikkerte plater for rask og enkel installasjon i vegg og gulvkonstruksjoner, bestående av ubrennbar mineralull klasse A1 iht EN 13501-1 med et smeltepunkt på  $\geq 1000$  °C. FIRESAFE FT Board er i densitet 160kg/m<sup>3</sup>, tykkelse 50 mm påført brannhemmende dekkmalning type FIRESAFE FT Coating på en eller to sider av platen.

Ved gjennomføringer med tekniske installasjoner i FT Board benyttes FIRESAFE FT Acrylic / FIRESAFE FT Graphite / FIRESAFE Fire Wrap på rull / FIRESAFE COLLAR.

Tilleggsprodukt velges i henhold til type installasjon som vist i montasjeanvisningen

## ARTIKKEL/ VARENAVN / STØRRELSE

200631: FIRESAFE FT Board. 600x1200x50 mm 2S = 2 sidig malt

## SERTIFISERING / BRANNMOSTAND

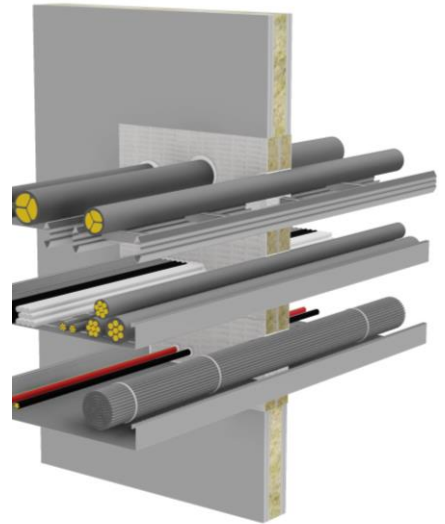
- FIRESAFE FT Board er testet i henhold til NS -EN 1366-3 (2009) og EN 13501-1/2.
- Ventilasjonkanaler testet i henhold til NS -EN 1366-3 og EN 13501-1/2.
- Ventilasjons-brann spjeld testet i henhold til NS -EN 1366-2 og EN 13501-1/2.
- Godkjent som røyktetting i henhold til EN 1634-3.
- Sertifisert i henhold til ETA-16/0103.
- Brannmostand EI 30 til EI 120 med omfattende bruksområder for vegger og gulv.
- Multiple gjennomføringer skal ikke overstige mer enn 60 % av arealet i utsparingen.
- For flere detaljer, se Ytelseserklæring / DoP på [www.firesafe.no](http://www.firesafe.no).
- Metallrør isolert med cellegummi må være med cellegummi type Armaflex eller tilsvarende i brannklasse Euroklasse B/ BL, s3-d0
- For andre tekniske opplysninger for FIRESAFE FT Board eller for lyd og annet se produktdatablad/ TDS.

## INSTALLASJON

- Rengjør åpninger for støv og fett
- Sugende materialer fuktes på forhånd med vann eller primer.
- FIRESAFE FT Board kuttes og tilpasses nøyaktig for utsparing med kniv eller sag.
- Påfør FIRESAFE FT Coating eller FT Paste eller FIRESAFE FT Acrylic på alle ende-sider av platen med stål sparkel, fugesprøyte – male pensel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen.
- Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes mindre sprekker og åpninger mellom FT Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider platen.
- Sprekker / åpninger mellom plate og konstruksjon med bredde større enn 5 mm må fuges med FT Acrylic i dybde på minimum 25 mm.
- Glatt ut fugemassen i åpningen mellom plate og utsparing og benytt maskeringstape for fine kanter.
- Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og installasjon tettes med FIRESAFE FT Acrylic eller FIRESAFE FT Graphite, bredde minimum 5mm, dybde må være i hele platetykkelsen på begge sider. Bakdytt er valgfritt.

## OVERSIKT OVER TYPE GJENNOMFØRING OG BRANNMOSTANDSKLASSE

Tomme utsparinger i vegg	EI 30 – EI 120	Side 2-3	Detalj fig 1-2
Tomme utsparinger i dekke	EI 60	Side 4	Detalj fig 3
Multiple mixed gjennomføring i vegg og dekke	EI 60	Side 5-6	Detalj fig 4-5
Multiple kabelgjennomføring i vegg	EI 60	Side 7	Detalj fig 6
Multiple kabelgjennomføring i dekke	EI 60	Side 8	Detalj fig 7
Ventilasjonkanaler i vegg og dekke	EI 60	Side 9-10	Detalj fig 8-9
Brannspjeld i vegg	EI 90	Side 11	Detalj fig 10
Ventilasjonkanal med brannspjeld i vegg	EI 60	Side 12	Detalj fig 11
Plastrør med FIRESAFE FIRE COLLAR i vegg	EI 60	Side 13	Detalj fig 12-13
El-trekkør av plast i vegg	EI 120	Side 14	Detalj fig 14
Plastrør med FIRESAFE Fire Wrap på rull i dekke	EI 90	Side 15	Detalj fig 15
Isolerte rør av stål og kobber i vegg	EI 60	Side 16-17	Detalj fig 16-19
Isolerte rør av stål og kobber og i dekke	EI 90	Side 18	Detalj fig 20-21



# FIRESAFE FT Board

## Betongvegg $\geq 100$ mm.

Tomme utsparinger	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Tomme utsparinger	1 x 50 mm	600 x 1200	EI 30	Figur 1
Tomme utsparinger	1 x 50 mm	600 x 400	EI 120	

Figur 1

### Installasjon av FIRESAFE FT Board

Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med en stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. **Note:** Til slutt legges skråfuge med FIRESAFE FT Acrylic utenpå FT Board og mot betong konstruksjonen, bredde x dybde ca 8 x 8 mm på begge sider av platen.



**Note:** Skråfuge i bredde x dybde ca 8 x 8 mm på begge sider av platen.



# FIRESAFE FT Board

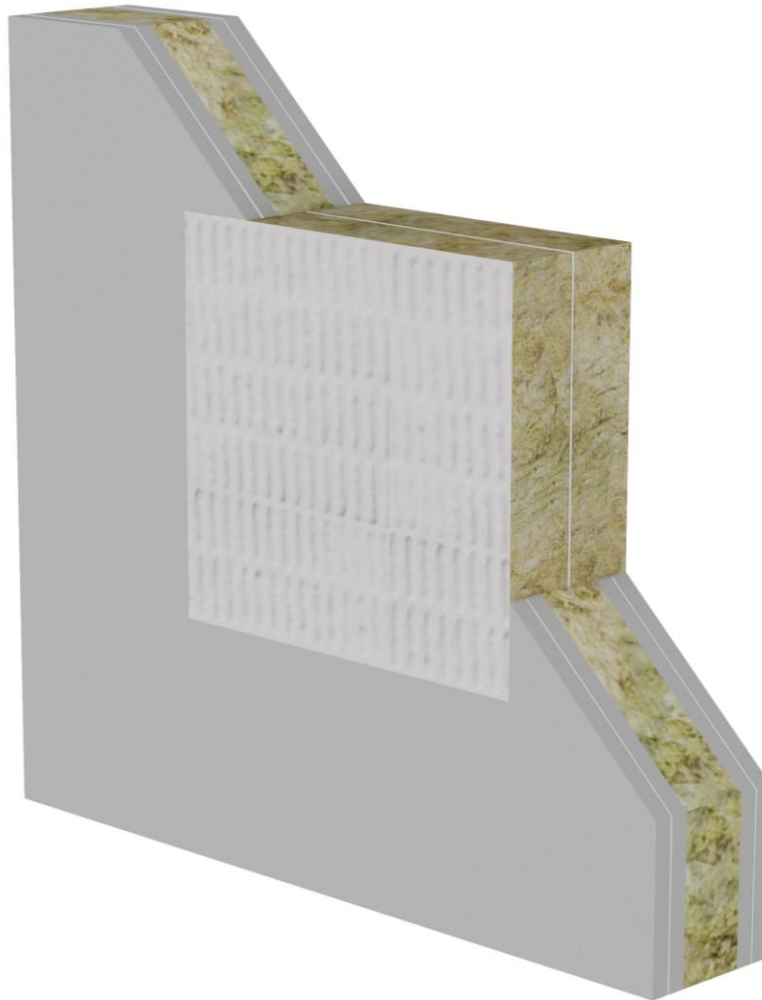
## Gipsplate- og betongvegg $\geq 100$ mm.

Tomme utsparinger i vegg	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Tomme utsparinger i vegg	2 x 50 mm	600 x 1200	EI 60	Figur 2


**Figur 2**

### Installasjon av FIRESAFE FT Board

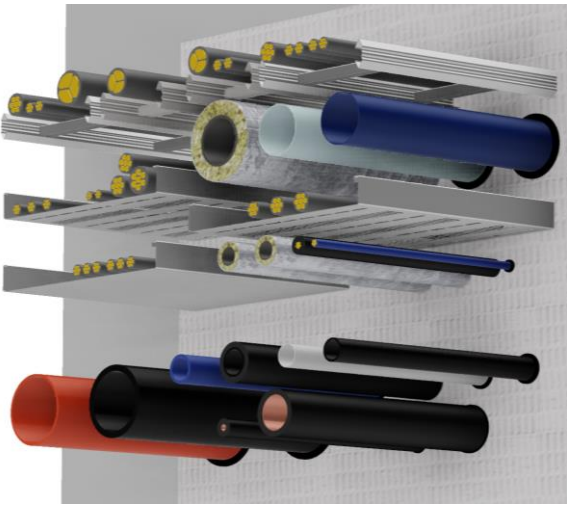
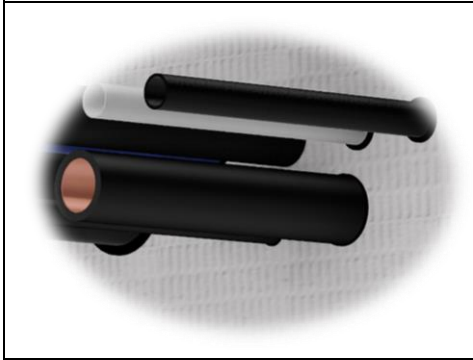
Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignede før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med vegg på begge sider. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider platene.



# FIRESAFE FT Board

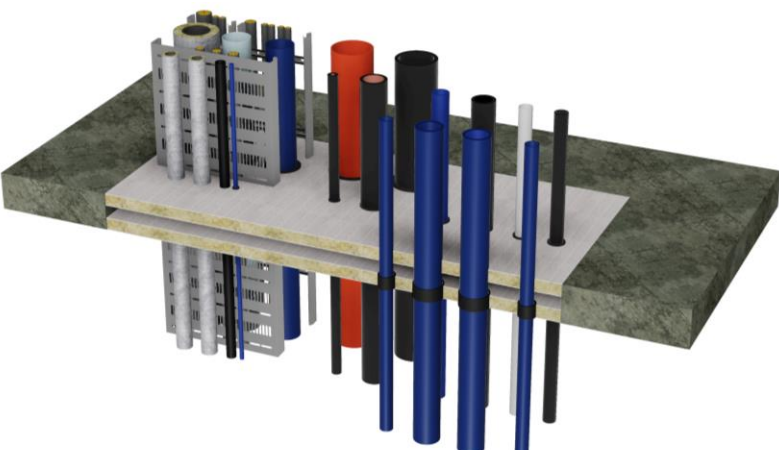
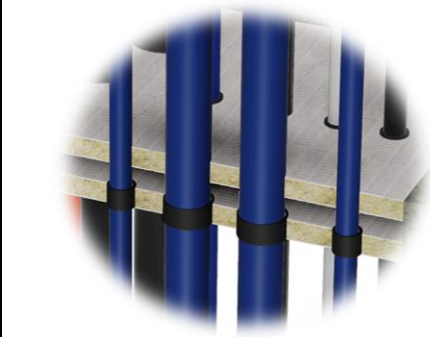
Betongdekke $\geq 150$ mm.				
Tomme utsparinger	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing mm	Brannklasse	Se detalj, figur:
Tomme utsparinger	2 x 50 mm	600 x 1200	EI 60	Figur 3
<p align="center"><b>Figur 3</b>  <b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b></p> <p>Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignede før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med overkant – underkant gulv på begge sider.</p> <p>Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider platen.</p>				
				

# FIRESAFE FT Board

Gipsplate- og betongvegg ≥ 100 mm.				
Mixed stor gjennomføring	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Alle typer installasjoner blandet	2 x 50 mm	600 x 1200	EI 60	Figur 4
Forskjellige typer installasjoner				
<b>KABEL/ KABELBRO / KABELSTIGE:</b> Gjennomgående kabelbro og kabelstige. Alle typer og alle typer kabel med alle typer kabel mantel / isolasjon på kablene. Små kabler (A, B) d ≤ Ø 21 mm. Middels kabler (C, E) d ≤ Ø 50 mm. Kabelbunt d ≤ Ø 100 mm med kabel d ≤ Ø 21 mm eller Telecom. Elektro plast trekkerør d ≤ Ø 16 mm.	<b>STÅLRØR:</b> Stålrør d ≤ Ø 101 isolert med 13mm cellegummi type Armaflex AF. LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon, lengde 300 mm ut på begge sider av vegg.	<b>ALUMINIUMS RØR:</b> Alu- PEX d ≤ Ø 25 isolert med 13 mm cellegummi type Armaflex AF. LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon, lengde 300 mm ut på begge sider av vegg. <b>Note:</b> Rundt isolert rør påføres FIRESAFE Fire Wrap med 2 runder på begge sider av vegg	<b>PLASTRØR:</b> Plastrør PE d ≤ Ø 110x2,7 mm. Plastrør PE d ≤ Ø 110x3,4 mm. Plastrør PP d ≤ Ø 110x2,7 mm Plastrør PP d ≤ Ø 110x6,3 mm Plastrør PP d ≤ Ø 110x10 mm Også PVC rør i samme størrelse. <b>Note:</b> Plastrør ≤ Ø 110 påføres FIRESAFE Fire Wrap med 2 runder rundt røret på begge sider av vegg eller FIRESAFE Fire COLLAR på røret på begge sider av vegg	
Åpninger mellom kabel og FIRESAFE FT Board tettes med minimum 5 mm bredde FT Acrylic eller FT Graphite i hele plate tykkelsen.	Åpninger mellom rør og FIRESAFE FT Board tettes med minimum 10 mm bredde x 25 mm dybde FT Acrylic eller FT Graphite.	Åpninger mellom Wrap og FIRESAFE FT Board tettes med minimum 10 mm bredde x 25 mm dybde FT Acrylic eller FT Graphite.	Fire Wrap skal være Innfelt i FT Board på begge sider av vegg og skal være synlig på etter montering. Åpninger mellom Fire Wrap og FIRESAFE FT Board tettes med minimum 5 mm bredde FT Acrylic som røyk tetting. Ved installasjon FIRE COLLAR så tettes det først mellom rør og FT Board med FT Acrylic. FIRE COLLAR festes til FT Board med skruer type FireScrew. Lengde 40 mm.	
<b>Figur 4</b>				
Multiple gjennomføringer skal ikke overstige mer enn 60% av arealet i utsparingen. Det er ikke krav til avstand mellom kabler, kabel kan ligge tett side om side eller i bunt. Avstand mellom installasjon og utsparingskant skal være minimum 30 mm horisontalt. Avstand mellom installasjon og utsparingskant vertikalt kan være 0 mm. Avstand mellom de forskjellige typer installasjoner skal være minimum 20 mm horisontalt og vertikalt.				
<b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>				
Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignede før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med vegg på begge sider. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider.				
			<p><b>Note:</b> FS Fire Wrap skal være innfelt i FT Board på begge sider av vegg og synlig etter montering.</p> 	



# FIRESAFE FT Board

Betongdekke $\geq$ 150 mm				
Mixed stor gjennomføring	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Alle typer installasjoner blandet	2 x 50 mm	600 x 5000	EI 60	Figur 5
Forskjellige typer installasjoner				
<b>KABEL/ KABELBRO / KABELSTIGE:</b> Gjennomgående kabelbro og kabelstige. Alle typer og alle typer kabel med alle typer kabel mantel / isolasjon på kablene. Små kabler (A, B) $d \leq \varnothing$ 21 mm. Middels kabler (C, E) $d \leq \varnothing$ 50 mm. Kabelbunt $d \leq \varnothing$ 100 mm med kabel $d \leq \varnothing$ 21 mm eller Telecom. Elektro plast trekkerør $d \leq \varnothing$ 16 mm.	<b>STÅLRØR:</b> Stålrør $d \leq \varnothing$ 101 isolert med 13mm cellegummi type Armaflex AF. LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon, lengde 300 mm ut på begge sider av dekke.	<b>ALUMINIUMS RØR:</b> Alu- PEX $d \leq \varnothing$ 25 isolert med 13 mm cellegummi type Armaflex AF. LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon, lengde 300 mm ut på begge sider av vegg. <b>Note:</b> Rundt rørisolasjon påføres FIRESAFE Fire Wrap med 2 runder i underkant dekke.	<b>PLASTRØR:</b> Plastrør PE $d \leq \varnothing$ 110x2,7 mm. Plastrør PE $d \leq \varnothing$ 110x3,4 mm. Plastrør PP $d \leq \varnothing$ 110x2,7 mm. Plastrør PP $d \leq \varnothing$ 110x6,3 mm. Plastrør PP $d \leq \varnothing$ 110x10 mm Eller PVC rør i samme størrelse. <b>Note:</b> Plastrør $\leq \varnothing$ 110 påføres FIRESAFE Fire Wrap med 2 runder rundt røret i underkant av dekke eller FIRESAFE FIRE COLLAR på røret i underkant dekke.	
Åpninger mellom kabel og FIRESAFE FT Board tettes med minimum 5 mm bredde FT Acrylic eller FT Graphite i hele plate tykkelsen.	Åpninger mellom isolert rør og FIRESAFE FT Board tettes med minimum 15 mm bredde x 25 mm dybde FT Acrylic eller FT Graphite.	Åpninger mellom Wrap og FIRESAFE FT Board tettes med minimum 15 mm bredde x 25 mm dybde FT Acrylic eller FT Graphite.	Fire Wrap skal være Innfelt i underkant av FT Board og skal være synlig på etter montering. Åpninger mellom Fire Wrap og FIRESAFE FT Board tettes med minimum 5 mm bredde FT Acrylic som røyk tetting. Ved installasjon FIRE COLLAR så tettes det først mellom rør og FT Board med Acrylic. FIRE COLLAR festes til FT Board med skruer type FireScrew.	
<b>Figur 5</b>				
Multiple gjennomføringer skal ikke overstige mer enn 60 % av arealet i utsparingen. Det er ikke krav til avstand mellom kabler, kabel kan ligge tett side om side eller i bunt. Avstand mellom installasjon og utsparingskant skal være minimum 30 mm horisontalt. Avstand mellom installasjon og utsparingskant vertikalt kan være 0 mm. Avstand mellom de forskjellige typer installasjoner skal være minimum 20 mm horisontalt og vertikalt.				
<b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>				
Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignede før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med vegg på begge sider. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom FT Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider.				
			<p><b>Note:</b> FIRESAFE Fire Wrap skal være innfelt i FT Board i underkant dekke og være synlig etter installasjon</p> 	

# FIRESAFE FT Board

## Gipsplate- og betongvegg $\geq 100$ mm.

Store kabelgjennomføringer	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
KABEL/ KABELBRO / KABELSTIGE:	2 x 50 mm	600 x 1200	EI 60	Figur 6

Gjennomgående kabelbro og kabelstige.

Alle typer og alle typer kabel med alle typer kabel mantel / isolasjon på kablene.

Store kabler (D)  $d \leq \varnothing 80$  mm

Middels kabler (C, E)  $d \leq \varnothing 50$  mm

Små kabler (A, B)  $d \leq \varnothing 21$  mm.

Kabelbunt  $d \leq \varnothing 100$  mm med kabel  $d \leq \varnothing 21$  mm

Kabelbunt  $d \leq \varnothing 100$  Telecom.

Elektro plast trekkerør  $d \leq \varnothing 16$  mm.

### Figur 6

Det er ikke krav til avstand mellom kabler, kabel kan ligge tett side om side eller i bunt.

Avstand mellom kabelbro eller kabelstige må være minimum 5mm horisontalt og minimum 100 mm vertikalt.

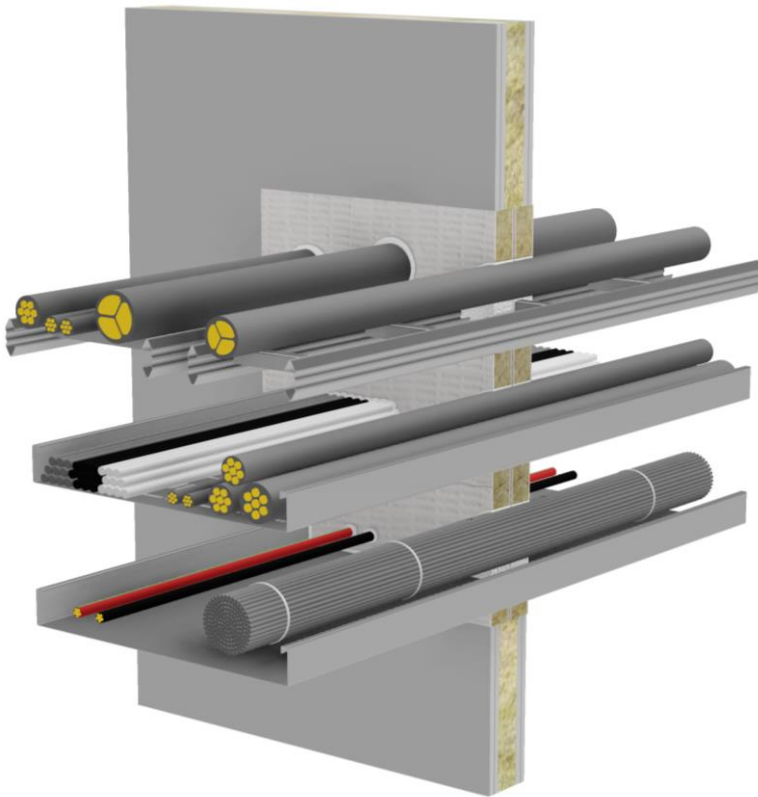
Avstand mellom installasjon og utsparingskant skal være minimum 35 mm horisontalt og minimum 30 mm vertikalt.

### Installasjon av FIRESAFE FT Board

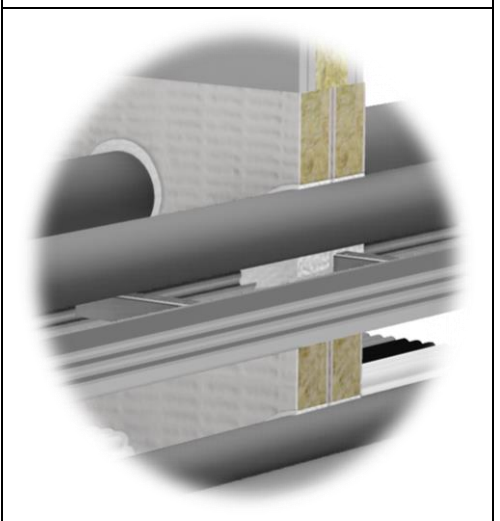
Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignede før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med vegg på begge sider.

Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider.

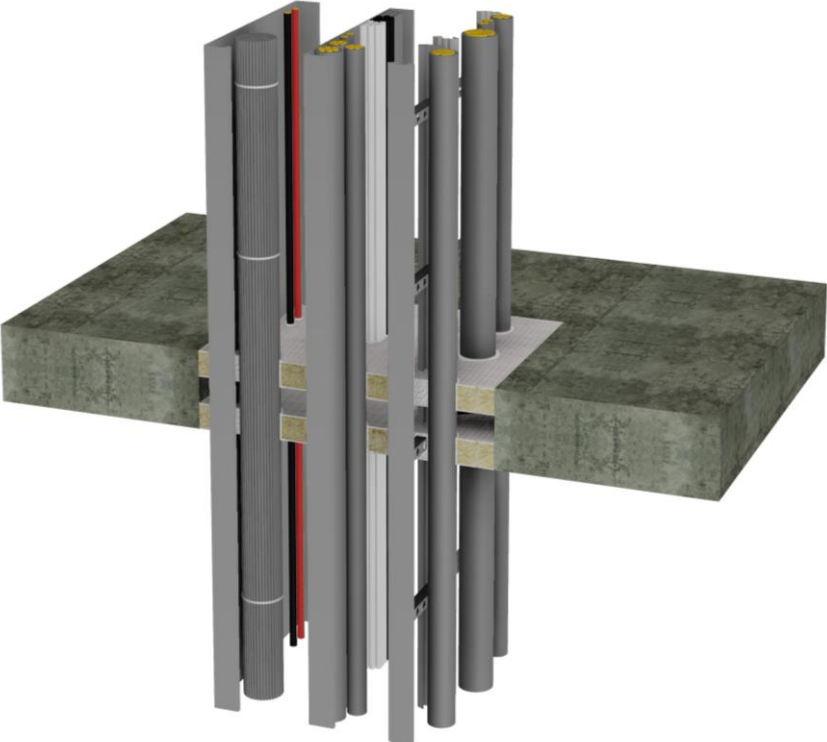
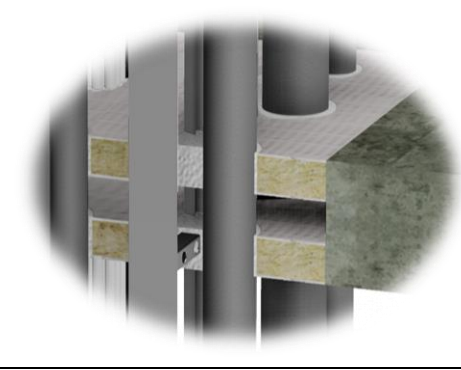
Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og kabel tettes med FIRESAFE FT Acrylic, bredde minimum 5mm og dybde i hele platetykkelsen på begge sider.



**Note:** Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og kabel tettes med FIRESAFE FT Acrylic, i bredde minimum 5mm og dybde i hele platetykkelsen på begge sider.



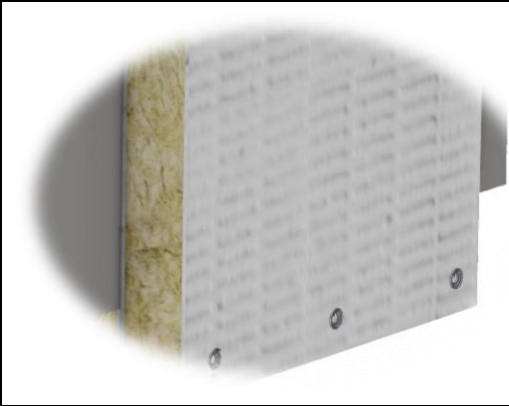


# FIRESAFE FT Board


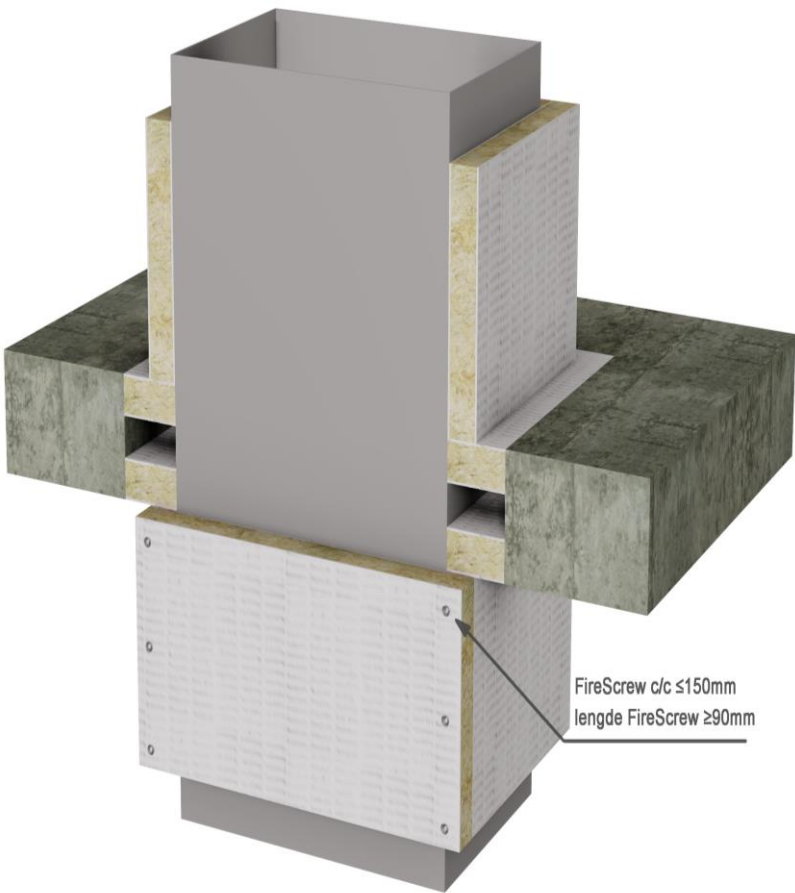
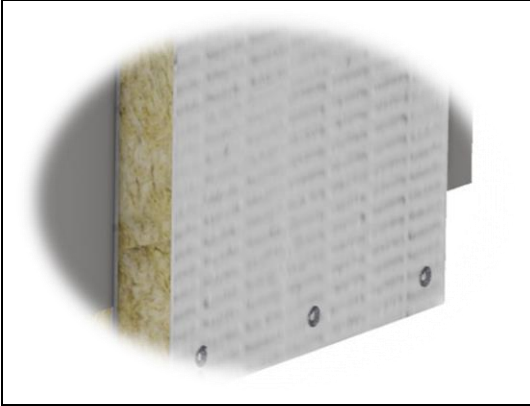
Betongdekke $\geq 150$ mm.				
Store kabelgjennomføringer	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
KABEL / KABELBRO / KABELSTIGE	2 x 50 mm	600 x 1200	EI 60	Figur 7
<p>Gjennomgående kabelbro og kabelstige.            Alle typer og alle typer kabel med alle typer kabel mantel / isolasjon på kablene.            Store kabler (D) <math>d \leq \varnothing 80</math> mm            Middels kabler (C, E) <math>d \leq \varnothing 50</math> mm            Små kabler (A, B) <math>d \leq \varnothing 21</math> mm.            Kabelbunt <math>d \leq \varnothing 100</math> mm med kabel <math>d \leq \varnothing 21</math> mm            Kabelbunt <math>d \leq \varnothing 100</math> Telecom.            Elektro plast trekkerør <math>d \leq \varnothing 16</math> mm.</p>				
<b>Figur 7</b>				
<p>Det er ikke krav til avstand mellom kabler, kabel kan ligge tett side om side eller i bunt.            Avstand mellom kabelbro eller kabelstige må være minimum 5mm horisontalt og minimum 100 mm vertikalt.            Avstand mellom installasjon og utsparingskant skal være minimum 35 mm horisontalt og minimum 30 mm vertikalt.</p>				
<b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>				
<p>Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med betongdekke på begge sider.            Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom FT Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider. Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og kabel tettes med FIRESAFE FT Acrylic, bredde minimum 5mm og dybde i hele platetykkelsen på begge sider.</p>				
			<p><b>Note:</b> Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og kabel tettes med FIRESAFE FT Acrylic, i bredde minimum 5mm og dybde i hele platetykkelsen på begge sider.</p>	
				



# FIRESAFE FT Board

Gipsplate- og betongvegg $\geq 100$ mm.					
Ventilasjonskanal	Kanalisolasjon: type	Lengde kanalisolasjon FT Board lengde (mm)	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2S (mm) i vegg	Brannklasse	Se detalj, figur:
Ventilasjonskanal $\leq 500 \times 500$ mm	Kanal isolert med 1 x 50 mm FIRESAFE FT Board 2S	700 LI	2 x 50 mm	EI 60	Figur 8
<p><b>LI:</b> Angitt isolasjon lokalt med angitt lengde fra vegg på begge sider, men avbrutt i selve gjennomføringen. Kanal isolering med FIRESAFE FT Board. <b>LI:</b> Lengde 700 mm ut på begge sider av vegg. Ved innfestning av FIRESAFE FT Board rundt ventilasjonskanalen benyttes skruer type FireScrew i lengde <math>\geq 90</math>mm.</p>				<p><b>FireScrew av forsinket stål</b></p> 	
<b>Figur 8</b>					
<b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>					
<p>Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparring med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparringen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med vegg på begge sider. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparringen tettes åpninger mellom FT Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider. Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og ventilasjonskanal tettes med FIRESAFE FT Acrylic, bredde minimum 5mm og dybde i hele platetykkelsen på begge sider.</p>					
				<p><b>Note:</b> FireScrew skrues i fast på til-støtende plater på alle hjørner. Avstand mellom FireScrew <math>c/c \leq 150</math> mm.</p>	
					

# FIRESAFE FT Board

Betongdekke $\geq 150$ mm.					
Ventilasjonskanal	Kanalisolasjon: type	Lengde kanalisolasjon FT Board lengde (mm)	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2S (mm) i betongdekke	Brannklasse	Se detalj, figur:
Ventilasjonskanal $\leq 1000 \times 1000$ mm	Kanal isolert med 1 x 50 mm FIRESAFE FT Board 2S	700 LI	2 x 50 mm eller 1 x 60 mm	EI 60	Figur 9
<p>LI: Angitt isolasjon lokalt med angitt lengde fra dekke på begge sider, men avbrutt i selve gjennomføringen. Kanal isolering med FIRESAFE FT Board. LI: Lengde 700 mm ut på begge sider av vegg. Ved innfestning av FIRESAFE FT Board rundt ventilasjonskanalen benyttes skruer type FireScrew i lengde <math>\geq 90</math>mm.</p>				<p>FireScrew av forsinket stål</p> 	
<b>Figur 9</b>					
<b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>					
<p>Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med betongdekke på begge sider eller i senter av betongdekke. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom FT Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider. Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og ventilasjonskanal tettes med FIRESAFE FT Acrylic, bredde minimum 5mm og dybde i hele platetykkelsen på begge sider.</p>					
				<p><b>Note:</b> FireScrew skrues i fast på til-støtende plater på alle hjørner. Avstand mellom FireScrew c/c <math>\leq 150</math> mm.</p>	
					

# FIRESAFE FT Board

## Gipsplate- og betongvegg $\geq 100$ mm.

Brannspjeld	Tykkelse FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Rektangulære brannspjeld $\leq 600 \times 300$ mm	2 x 50 mm	900 x 596 mm	EI 90	Figur 10

Figur 10

### Installasjon av FIRESAFE FT Board

Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med vegg på begge sider. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom FT Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider.

Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og brannspjeld tettes med FIRESAFE FT Acrylic, minimum 10mm bredde og 25 mm dybde på begge sider.

**Note:** Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og brannspjeld tettes med FIRESAFE FT Acrylic, minimum 10mm bredde og 25 mm dybde på begge sider.



# FIRESAFE FT Board

## Gipsplate- og betongvegg $\geq 100$ mm.

Ventilasjonskanal med brannspjeld	Kanalisolasjon: type	Lengde kanalisolasjon FT Board lengde (mm)	Tykkelse FIRESAFE FT Board 2S (mm) i vegg	Brannklasse	Se detalj, figur:
Brannspjeld $\leq 600 \times 300$ (mm)	Kanal isolert med $1 \times 50$ mm FIRESAFE FT Board 2S	$\leq 1000$ mm	$2 \times 50$ mm eller $1 \times 60$ mm	EI 60	Figur 11

Kanal isolert med FIRESAFE FT Board fra vegg ut til brannspjeld på en side. Løsningen benyttes der brannspjeld ikke er montert i flukt med brannskillende konstruksjon, vegg. Ved innfestning av FIRESAFE FT Board rundt ventilasjonskanalen benyttes skruer type FireScrew i lengde  $\geq 90$ mm. FireScrew skrues i fast på til-støtende plater på alle hjørner. Avstand mellom FireScrew c/c  $\leq 150$  mm.

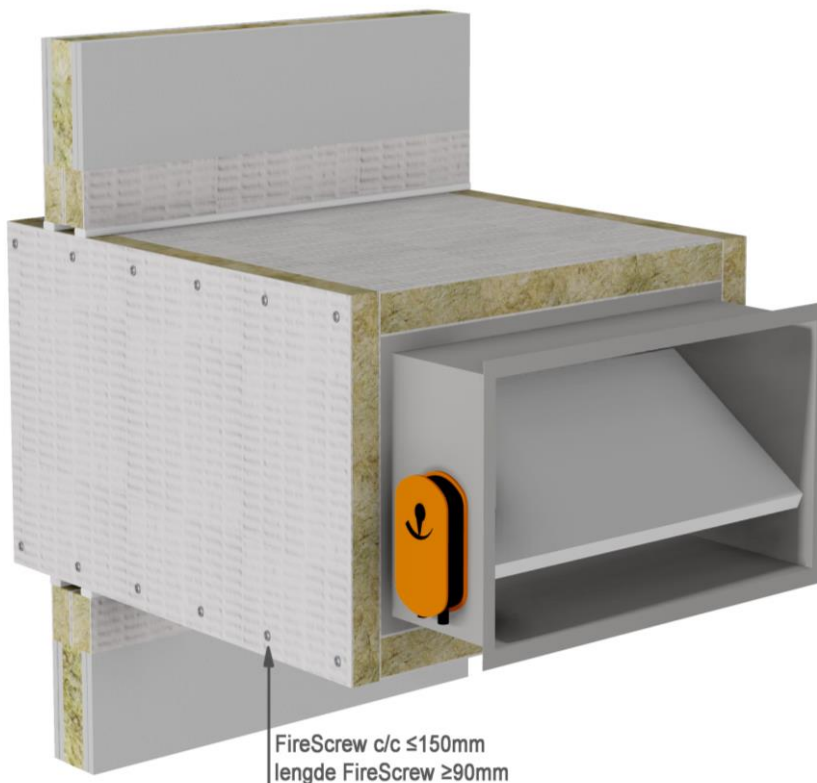
### FireScrew av forsinket stål



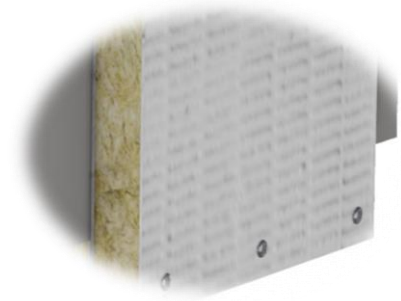
Figur 11

### Installasjon av FIRESAFE FT Board

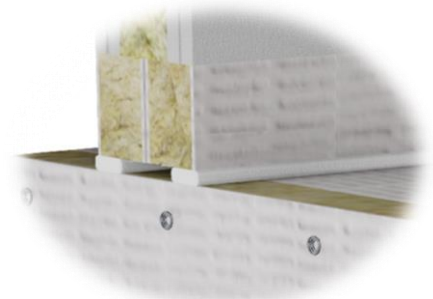
Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparring med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparringen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med vegg på begge sider. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparringen tettes åpninger mellom Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider. Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og ventilasjonskanal tettes med FIRESAFE FT Acrylic, minimum 10mm bredde og 25 mm dybde på begge sider.



**Note:** FireScrew skrues i fast på til-støtende plater på alle hjørner. Avstand mellom FireScrew c/c  $\leq 150$  mm.


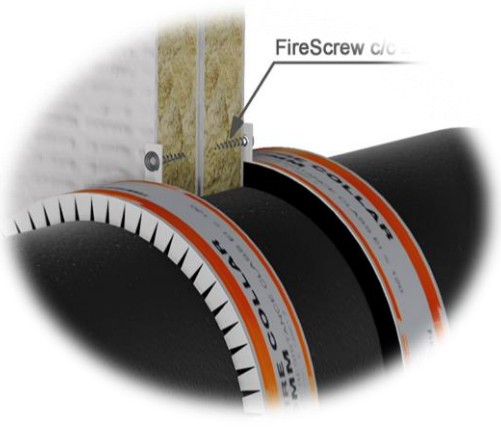

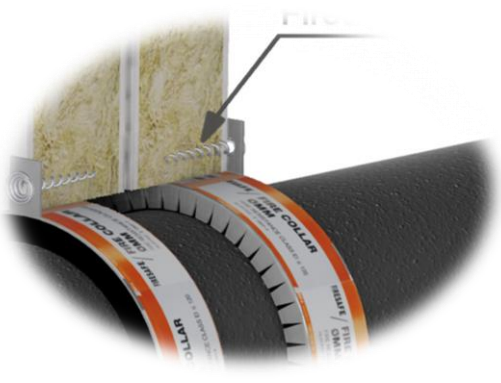


**Note:** Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og vent kanal tettes med FIRESAFE FT Acrylic, minimum 10mm bredde og 25 mm dybde på begge sider.






# FIRESAFE FT Board

Gipsplate- og betongvegg ≥ 100 mm.				
Rør diameter (Ø)	Tykkelse FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Rør av plast type PE/PP/PVC ≤ Ø250 mm Rør veggtkjelse (t): 6,2–22,7 mm U/C	2 x 50mm	400 x 1375	EI 60	Figur 12
Rør av plast type PE ≤ Ø110 mm Rør veggtkjelse (t): 3,4 mm U/C	2 x 50mm	600 x 1200	EI 60	
Rør av plast type PVC ≤ Ø110 mm Rør veggtkjelse (t): 3,2 mm U/C	2 x 50mm	265 x 265	EI 60	Figur 13
<p><b>Figur 12</b>                      Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og plastrør tettes med FIRESAFE FT Acrylic med minimum 5mm som røyksetting på begge sider av vegg. FIRESAFE Fire COLLAR festes til FT Board med 4 skruer type FireScrew.</p>		<p><b>Figur 13</b>                      Åpninger mellom FIRESAFE FT Board FIRESAFE Fire COLLAR innfelt i Board tettes med FIRESAFE FT Acrylic med minimum 5mm som røyksetting på begge sider. FIRESAFE Fire COLLAR festes til FT Board med 4 skruer type FireScrew.</p>		
<p><b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>                      Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres i flukt med vegg på begge sider. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom FT Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider.</p>				
		<p><b>Note Figur 12:</b> FIRESAFE Fire COLLAR festes til FT Board med 4 skruer type FireScrew i lengde ≥ 40 mm</p> 		
		<p><b>Note Figur 13:</b> FIRESAFE Fire COLLAR innfelt festes til FT Board med 4 skruer type FireScrew i lengde ≥ 40 mm</p> 		

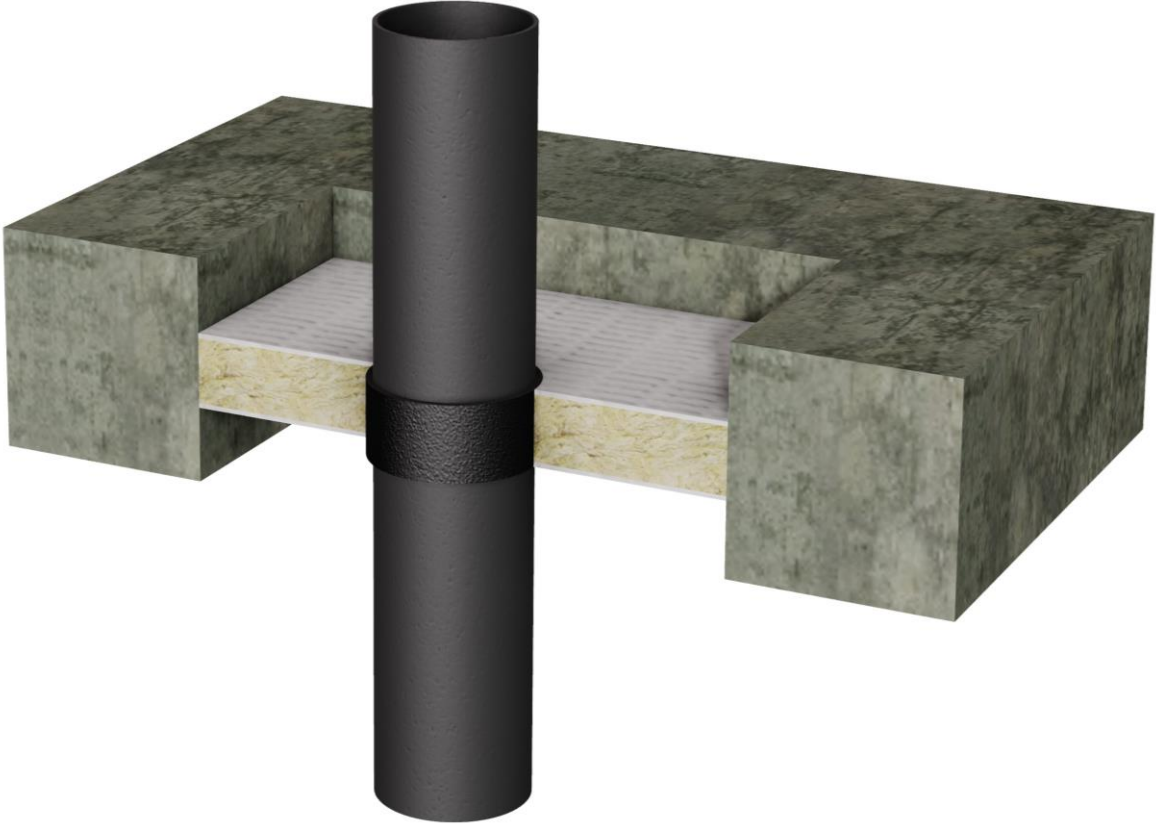


# FIRESAFE FT Board

Betongvegg $\geq$ 150 mm.				
Rør diameter ( $\varnothing$ )	Tykkelse FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
El trekkerør av plast PVC 2 x $\varnothing$ 16 mm Rør veggtykkelse (t): 1,0 mm C/C	1 x 50 mm	450 x 200	EL 120	Figur 14
<b>Figur 14</b>				
<b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>				
<p>Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres flukt med vegg på en side. Når FIRESAFE FT Board er installert i utsparingen tettes åpninger mellom Board og konstruksjonen med FIRESAFE FT Acrylic på begge sider av FT Board. Mellom EL trekkrør og Board tettes det med FIRESAFE FT Acrylic i 10 mm bredde og i hele platetykkelsen.</p>				
				


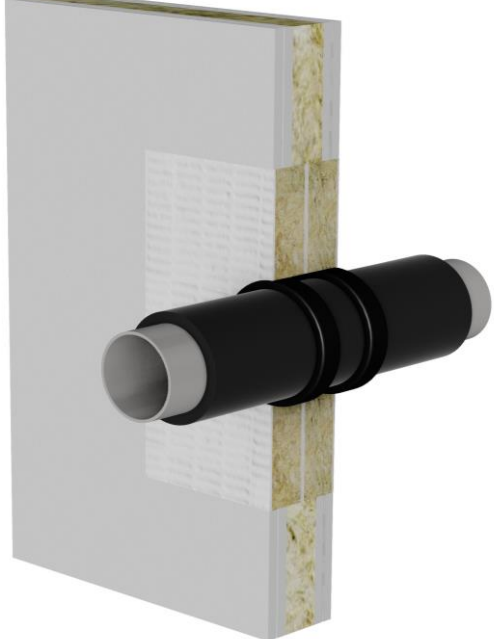
El trekkerør av plast kan være i alle vinkler mellom 90° og 45° i forhold til vegg.

# FIRESAFE FT Board

Betongdekke $\geq 150$ mm.				
Rør diameter ( $\emptyset$ ) (mm)	Tykkelse FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Rør av plast type PVC $\leq \emptyset 110$ mm Rør veggtkjelse (t): 3,2 mm U/C	1 x 50 mm	400 x 400	EI 90	Figur 15
Figur 15				
<b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>				
<p>Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres flukt med vegg på en side.</p> <p><b>Note:</b> Plastrør <math>\leq \emptyset 110</math> påføres FIRESAFE Fire Wrap på rull med 2 runder rundt røret. Åpning mellom FIRESAFE Fire Wrap og FIRESAFE FT Board tettes med FIRESAFE FT Acrylic eller FIRESAFE FT Graphite.</p>				
				

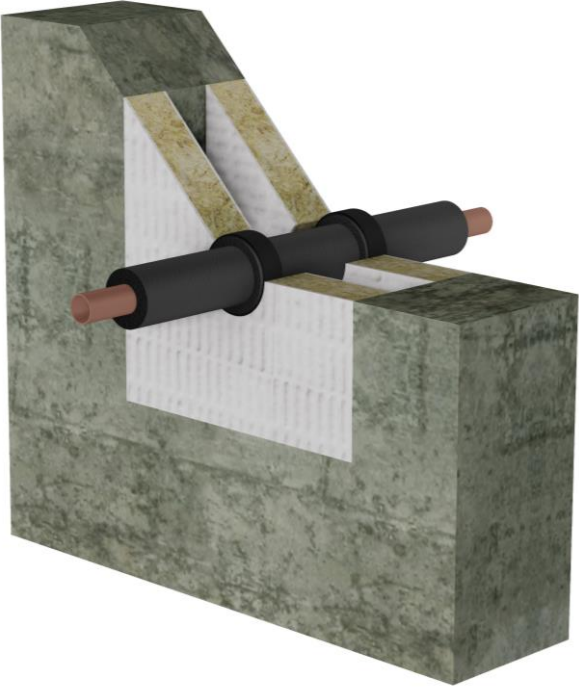
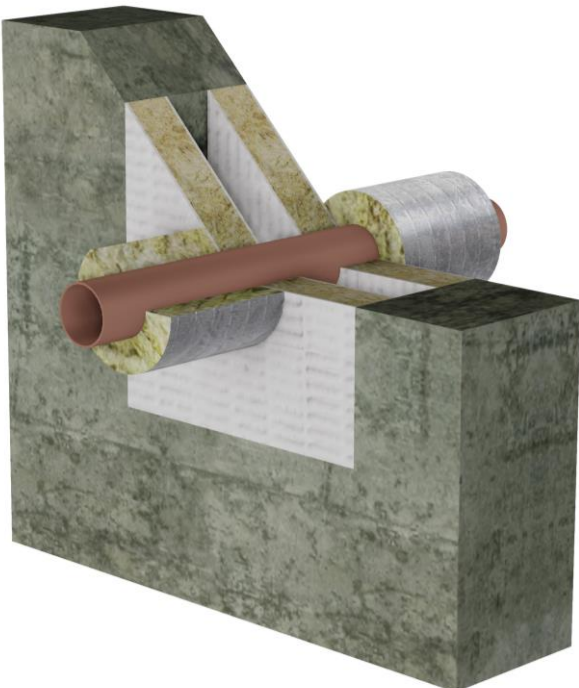
Plastrør kan være i alle vinkler mellom 90 ° og 45 ° i forhold til dekke.

# FIRESAFE FT Board

Gipsplate- og betongvegg $\geq 100$ mm.				
Rør diameter ( $\varnothing$ )	Tykkelse FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Kobber og stålrør $\leq \varnothing 22$ mm. Rør veggtykkelse (t): 1,1 mm C/U Isolert med 13mm Armaflex AF eller tilsvarende. LS	2 x 50mm	600 x 1200	EI 60	Figur 16
Stålrør $\leq \varnothing 101$ mm. Rør veggtykkelse (t): 3,6 mm C/U Isolert med 13mm Armaflex AF eller tilsvarende. LS	2 x 50mm	600 x 1200	EI 60	Figur 17
Stålrør $\leq \varnothing 219$ mm Rør veggtykkelse (t): 4,5 $\leq$ 14,2 mm C/U Isolert med 25mm Armaflex AF eller tilsvarende .LS	2 x 50mm	600 x 1200	EI 60	
Figur 16		Figur 17		
Installasjon av FIRESAFE FT Board				
<p>Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres flukt med vegg på begge sider.</p> <p><b>Note:</b> Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og rørisoleringen påføres FIRESAFE FT Graphite med fugebredde 10 mm og 25 mm dybde på begge sider.</p>				
				
<p>LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon type Armaflex i lengde 300 mm ut på hver side av vegg. Det kan eventuelt benyttes annen tilsvarende cellegummi i brannklasse Euroklasse B/ BL, s3-d0.</p> <p><b>Forklaring på forkortelser ved rørisolasjon (ref. 1366-3: 2009, Tabell 1:</b></p> <p>LS: Lengde ut fra vegg på begge sider og i selve gjennomføringen.</p> <p>LS: Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.</p>		<p>LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon type Armaflex i lengde 450 mm ut på hver side av vegg. Det kan eventuelt benyttes annen tilsvarende cellegummi i brannklasse Euroklasse B/ BL, s3-d0.</p> <p><b>Forklaring på forkortelser ved rørisolasjon (ref. 1366-3: 2009, Tabell 1:</b></p> <p>LS: Lengde ut fra vegg på begge sider og i selve gjennomføringen.</p> <p>LS: Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.</p>		

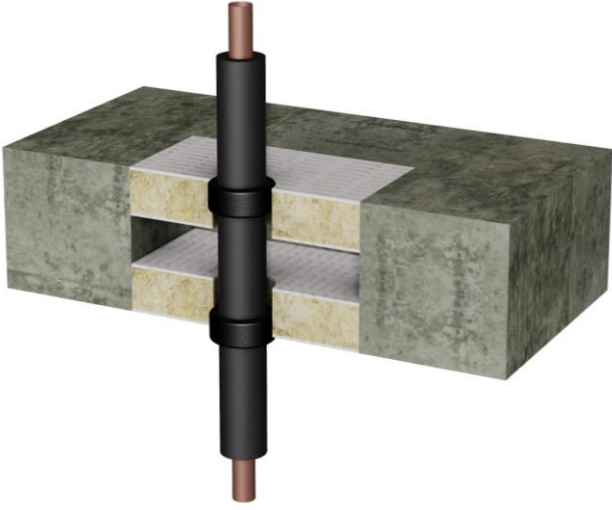
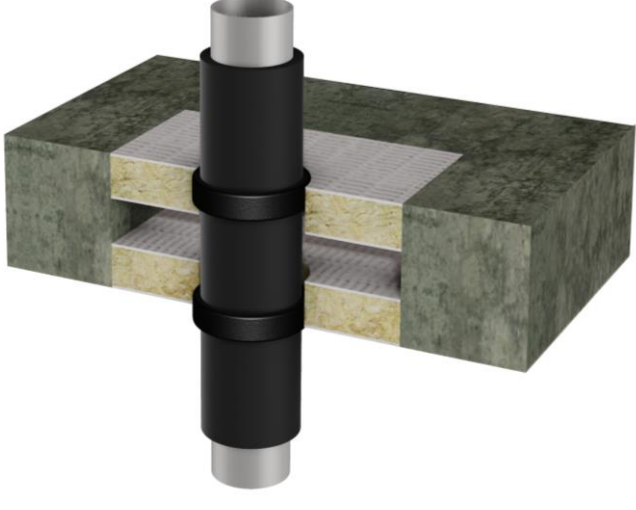
Rør kan være i alle vinkler mellom 90 ° og 45 ° i forhold til vegg.

# FIRESAFE FT Board

Betongvegg ≥ 150 mm.				
Rør diameter (Ø)	Tykkelse FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Kobber og stålør ≤ Ø22mm. Rør veggtkjelse (t): 1,1 mm C/U Isolert med 13mm Armaflex AF eller tilsvarende. LS	2 x 50mm	1000 x 1200	EI 90	Figur 18
Kobber og stålør ≤ Ø54 mm Rør veggtkjelse (t): 2,0 mm C/C Isolert med 30mm steinull, densitet 100-125 kg/m <sup>3</sup> LI	2 x 50mm	200 x 200	EI 120	Figur 19
<b>Figur 18</b> Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og rørisoleringen påføres FIRESAFE FT Graphite med fugebredde 10 mm og 25 mm dybde på begge sider.		<b>Figur 19</b> Åpning mellom FIRESAFE FT Board og rør påføres FIRESAFE FT Acrylic fugebredde 10 mm og dybde i hele platetykkelsen på begge sider.		
<b>Installasjon av FIRESAFE FT Board</b>				
Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres flukt med vegg på begge sider.				
				
LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon type Armaflex i lengde 275 mm ut på hver side av vegg. Det kan eventuelt benyttes annen tilsvarende cellegummi i brannklasse Euroklasse B/ BL, s3-d0. <b>Forklaring på forkortelser ved rørisolasjon (ref. 1366-3: 2009, Tabell 1:</b> LS: Lengde ut fra vegg på begge sider og i selve gjennomføringen. LS: Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.		LI: Rør må isoleres med rør skål av steinull i lengde 175 mm på begge sider av vegg men, avbrutt i selve gjennomføringen. <b>Forklaring på forkortelser ved rørisolasjon (ref. 1366-3: 2009, Tabell 1:</b> LI: Tykkelse og densitet rørisolasjon kan økes men ikke reduseres LI: Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.		

Rør kan være i alle vinkler mellom 90 ° og 45 ° i forhold til vegg .

# FIRESAFE FT Board

Betondekke ≥ 150 mm.				
Rør diameter (Ø)	Tykkelse FT Board 2 S (mm)	Størrelse utsparing (mm)	Brannklasse	Se detalj, figur:
Kobber og stålrør ≤ Ø22mm. Rør veggtkke (t): 1,1 mm C/U Isolert med 13mm Armaflex AF eller tilsvarende. LS	2 x 50mm	1000 x 1200	EI 90	Figur 20
Kobber og stålrør ≤ Ø101 mm Rør veggtkke (t): 3,6 mm C/U Isolert med 13mm Armaflex AF eller tilsvarende. LS	2 x 50mm	100 x 1000	EI 90	Figur 21
<p><b>Figur 20</b>                      Åpninger mellom FIRESAFE FT Board og rørisoleringen påføres FIRESAFE FT Graphite med fugebredde 10 mm og 25 mm dybde på begge sider.</p>		<p><b>Figur 21</b>                      Åpning mellom FIRESAFE FT Board og rør påføres FIRESAFE FT Graphite med fugebredde 10 mm og 25 mm dybde på begge sider.</p>		
Installasjon av FIRESAFE FT Board				
Tilpass FIRESAFE FT Board nøyaktig for utsparing med kniv eller sag. Påfør FIRESAFE FT Acrylic på alle ende sider av platen med stål sparkel eller lignende før du presser platen inn i utsparingen. FIRESAFE FT Board skal installeres flukt med betongdekke på begge sider.				
				
LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon type Armaflex i lengde 275 mm ut på hver side av dekke. Det kan eventuelt benyttes annen tilsvarende cellegummi i brannklasse Euroklasse B/ BL, s3-d0 . <b>Forklaring på forkortelser ved rørisolasjon (ref. 1366-3: 2009, Tabell 1:</b> LS: Lengde ut fra vegg på begge sider og i selve gjennomføringen. LS: Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.		LS: Røret må ha gjennomgående rørisolasjon type Armaflex i lengde 425 mm ut på hver side av dekke. Det kan eventuelt benyttes annen tilsvarende cellegummi i brannklasse Euroklasse B/ BL, s3-d0 . <b>Forklaring på forkortelser ved rørisolasjon (ref. 1366-3: 2009, Tabell 1:</b> LS: Lengde ut fra vegg på begge sider og i selve gjennomføringen. LS: Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.		

Rør kan være i alle vinkler mellom 90 ° og 45 ° i forhold til dekke .