

**BRUKSOMRÅDE:**

Brannsikring av isolerte aluminiumsrør type Alu-PEX, plastrør av PP - PE - PVC - Friaphon og isolerte metallrør.

**GENERELT:**

Gjennomføring av aluminiumsrør Alu-PEX og metallrør skal isoleres gjennomgående rørisolasjon i selve gjennomføringen og minimum lengde 200 mm ut på hver side av vegg eller dekke. Rørisolasjon må være av type Armaflex AF/ Kaiflex / GLAVAFLEX eller tilsvarende syntetisk cellegummi i brannklasse, Euroklasse B/ B<sub>L</sub>-s3, d0.

- FIRESAFE WRAP LX klippes / kuttes til riktig størrelse for antall nødvendige lag tilpasset størrelse rør.

- Installer alltid FIRESAFE WRAP LX på to sider av vegg og på en side ved dekke.

- Installer FIRESAFE WRAP LX tett rundt røret med, fest brannpakningen rundt røret med tape for å holde pakningen på plass før brannetting.

- Ved enkeltstående kjerneborede hull der åpningen mellom FIRESAFE WRAP LX og konstruksjonen er  $\leq 15$  mm, kan det benyttes FIRESAFE AKRYL fugemasse som brann og røyketting rundt isolerte rør av aluminium-, kobber-, stål- og uisolerte plastrør.

- Hvis åpningen mellom FIRESAFE WRAP LX og konstruksjonen er  $> 15$  mm benyttes FIRESAFE GPG MORTAR i 50 mm tykkelse på begge sider av vegg eller 100 mm tykkelse i dekke.

**VEGG:** FIRESAFE WRAP LX monteres på rør synlig helt i ytterkant, en på hver side i flukt med vegg / brannetting.

**DEKKE:** FIRESAFE WRAP LX monteres på rør synlig helt i ytterkant på undersiden av dekke i flukt med dekke / brannetting.

**FIRESAFE WRAP LX kan anvendes der det kreves klasse EI i TEK tilsvarende brannmotstanden gitt i tabeller nedenfor.**

### Brannmotstandsklasse $\leq$ EI 120

Aluminiumsrør type Alu-PEX isolert med syntetisk cellegummi, Euroklasse B/ B<sub>L</sub>-s3, d0.

Multiple og single gjennomføringer i betongdekke  $\geq 150$  mm og i vegg av gipsplate - og betongvegg  $\geq 100$  mm.

Rør-diameter (mm)	Rørvegg-tykkelse (mm)	Rørisolasjon: Tykkelse, Fordeling, Lengde på hver side	Antall lag: FIRESAFE WRAP LX rundt isolert rør	Brannmotstandsklasse	
				Betongdekke	Gipsplate- og betongvegg
$\leq \varnothing 75$	$\leq 4,7$	6 - 32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C		EI 60
$\leq \varnothing 63$	$\leq 4,5$	6 - 32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C	EI 60	EI 120
$\leq \varnothing 63$	$\leq 4,5$	32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C	EI 120	
$\leq \varnothing 16$	$\leq 2,0$	6 - 32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C	EI 120	

Røret må ha gjennomgående rørisolasjon av type Armaflex AF / Kaiflex / GLAVAFLEX eller tilsvarende cellegummi i brannklasse, Euroklasse B/ B<sub>L</sub>-s3, d0.

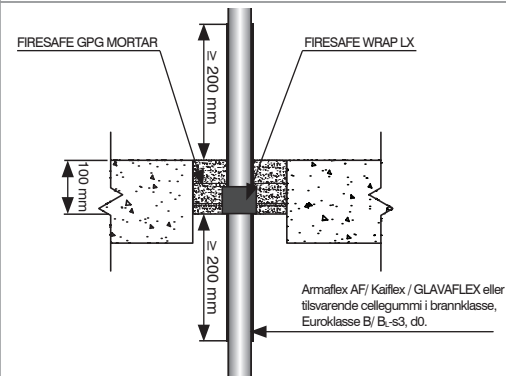
#### Forklaringer på forkortelser ved røravslutning (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped / Capped. Åpent / lukket, uventilerte rørsystemer f. eks kalde eller varme vannrør.

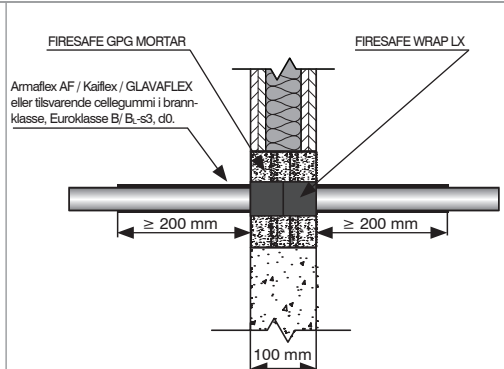
#### Forklaringer på forkortelser for rørisolasjon (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 1):

\* LS: 1) Gjennomgående rørisolasjon i selve gjennomføringen og minimum lengde 200 mm ut på hver side av vegg eller dekke.

2) Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.



**Betongdekke**  
Rørgjennomføring  $\leq 600 \times 700$  mm eller  $0,42 \text{ m}^2$



**Gipsplate- og betongvegg**  
Rørgjennomføring  $\leq 600 \times 700$  mm eller  $0,42 \text{ m}^2$

## Brannmotstandsklasse EI 120

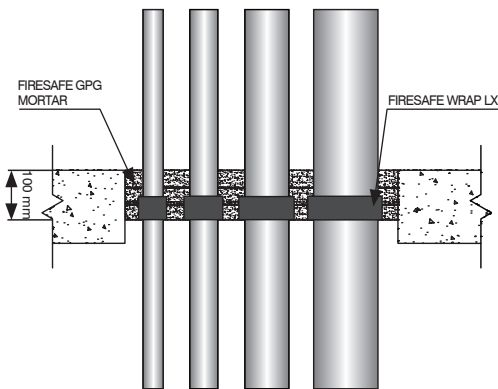
Plastrør av PP - PE - PVC- Friaphon  $\leq \varnothing 160$  mm.

Multiple og single gjennomføringer i betongdekke  $\geq 150$  mm og i vegg av gipsplate - og betongvegg  $\geq 100$  mm.

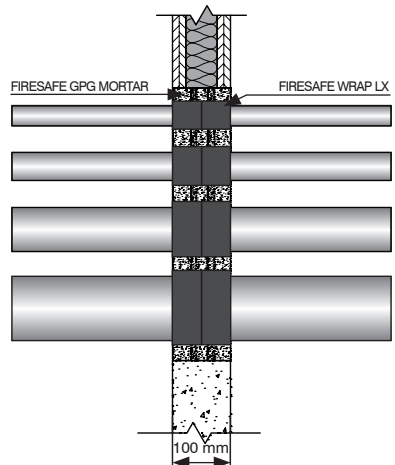
Rørmateriale og rørdiameter (mm)	Rørveggykkelse (mm)	Antall lag: FIRESAFE WRAP LX rundt isolert rør	Brannmotstandsklasse	
			Betongdekke	Gipsplate- og betongvegg
PVC/ Friaphon $\leq \varnothing 160$	$\leq 11,8$	* 4 lag U/C	EI 120	EI 120
PP/ PE $\leq \varnothing 160$	$\leq 14,6$	* 4 lag U/C	EI 120	EI 120
PVC/ Friaphon/ PP/ PE $\leq \varnothing 125$	$\leq 11,4$	* 3 lag U/C	EI 120	EI 120
PVC/ Friaphon $\leq \varnothing 110$	$\leq 8,1$	* 2 lag U/C	EI 120	EI 120
PP/ PE $\leq \varnothing 110$	$\leq 10$	* 2 lag U/C	EI 120	EI 120
PVC/ Friaphon/ PP/ PE $\leq \varnothing 90$	$\leq 4,9$	* 1 lag U/C	EI 120	EI 120

### Forklaringer på forkortelser ved røravslutning (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped / Capped. Åpent / lukket, uventilerte rørsystemer f. eks kalde eller varme vannrør og sluk.



**Betongdekke**  
Rørgjennomføring  $\leq 1000 \times 800$  mm eller  $0,8 \text{ m}^2$



**Gipsplate- og betongvegg**  
Rørgjennomføring  $\leq 1000 \times 800$  mm eller  $0,8 \text{ m}^2$

## Brannmotstandsklasse $\leq$ EI 120

Stålrør isolert med syntetisk cellegummi, Euroklasse B/ B<sub>1</sub>-s3, d0.

Multiple og single gjennomføringer i betongdekke  $\geq$  150 mm og i vegg av gipsplate - og betongvegg  $\geq$  100 mm.

Rør-diameter (mm)	Rørvegg-tykkelse (mm)	Rørisolasjon: Tykkelse, Fordeling, Lengde på hver side	Antall lag: FIRESAFE WRAP LX rundt isolert rør	Brannmotstandsklasse	
				Betongdekke	Gipsplate- og betongvegg
$\leq$ Ø220	$\leq$ 10,0	6 - 32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C	EI 60	EI 90
$\leq$ Ø50	$\leq$ 2,0	6 - 32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C	EI 120	EI 120

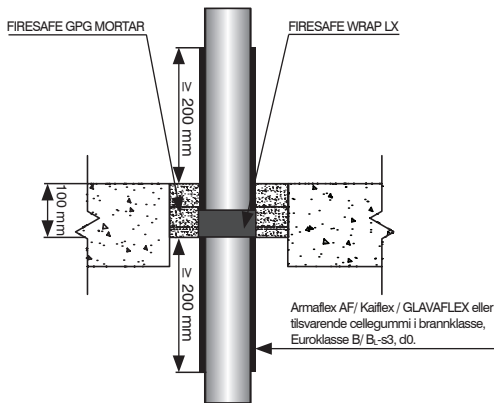
Røret må ha gjennomgående rørisolasjon av type Armaflex AF/ Kaiflex / GLAVAFLEX eller tilsvarende cellegummi i brannklasse, Euroklasse B/ B<sub>1</sub>-s3, d0.

**Forklaringer på forkortelser ved røravslutning (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):**

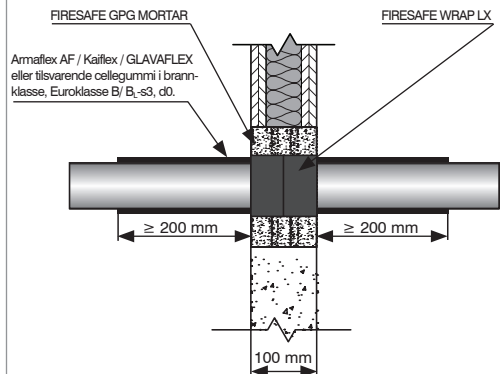
U/C: Uncapped / Capped. Åpent / lukket, uventilerte rørsystemer f. eks kalde eller varme vannrør.

**Forklaringer på forkortelser for rørisolasjon (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 1):**

- \* LS: 1) Gjennomgående rørisolasjon i selve gjennomføringen og minimum lengde 200 mm ut på hver side av vegg eller dekke.  
2) Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.



**Betongdekke**  
Rørgjennomføring  $\leq$  600x700 mm eller 0,42m<sup>2</sup>



**Gipsplate- og betongvegg**  
Rørgjennomføring  $\leq$  600x700 mm eller 0,42m<sup>2</sup>

## Brannmotstandsklasse $\leq$ EI 90

Kobberrør isolert med syntetisk cellegummi, Euroklasse B/ B<sub>s</sub>-s3, d0.

Multiple og single gjennomføringer i betongdekke  $\geq$  150 mm og i vegg av gipsplate - og betongvegg  $\geq$  100 mm.

Rørdiameter (mm)	Rørveggtykkelse (mm)	Rørisolasjon: Tykkelse, Fordeling, Lengde på hver side	Antall lag: FIRESAFE WRAP LX rundt isolert rør	Brannmotstandsklasse	
				Betongdekke	Gipsplate- og betongvegg
Ø20	$\leq$ 2,0	6 - 32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C	EI 90	EI 90
Ø88.9	$\leq$ 2,0	6 - 32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C		EI 90
2 x Ø88.9	$\leq$ 2,0	6 - 32 mm, * LS 200	* 1 lag U/C	EI 30	

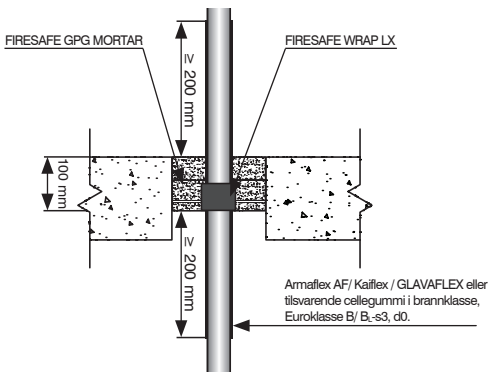
Røret må ha gjennomgående rørisolasjon av type Armaflex AF/ Kaiflex / GLAVAFLEX eller tilsvarende cellegummi i brannklasse, Euroklasse B/ B<sub>s</sub>-s3, d0.

### Forklaringer på forkortelser ved røravslutning (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

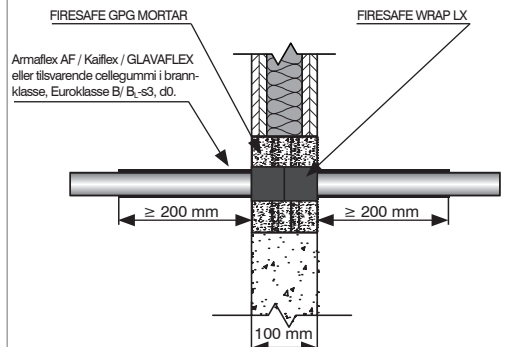
U/C: Uncapped / Capped. Åpent / lukket, uventilerte rørsystemer f. eks kalde eller varme vannrør.

### Forklaringer på forkortelser for rørisolasjon (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 1):

- \* LS: 1) Gjennomgående rørisolasjon i selve gjennomføringen og minimum lengde 200 mm ut på hver side av vegg eller dekke.
- 2) Lengder på rørisolasjon kan økes, men ikke reduseres.



**Betongdekke**  
Rørgjennomføring  $\leq$  600x700 mm eller 0,42m<sup>2</sup>

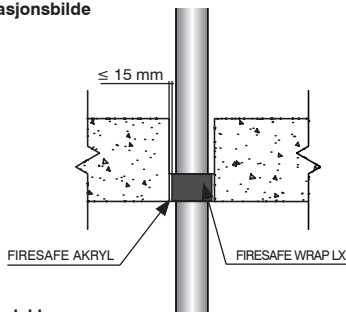


**Gipsplate- og betongvegg**  
Rørgjennomføring  $\leq$  600x700 mm eller 0,42m<sup>2</sup>

Ved enkeltstående kjerneborede hull der åpning mellom brannpakning og konstruksjon er  $\leq$  15 mm, kan det benyttes FIRESAFE AKRYL fugemasse som brann og røyktetting rundt isolerte rør av aluminium-, kobber-, stål- og uisolerte plastør. Gjelder alle rør beskrevet i monteringsanvisningen.

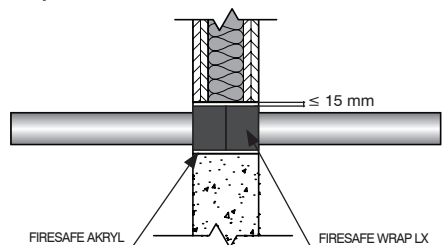
Rørisolasjon av syntetisk cellegummi: tykkelse, fordeling, lengde på hver side og antall lag av FIRESAFE WRAP LX må installeres som vist i monteringsanvisningen.

### Illustrasjonsbilde



**Betongdekke**

### Illustrasjonsbilde



**Gipsplate- og betongvegg**