

FIRESAFE FT Graphite

PRODUKTBESKRIVNING

FIRESAFE FT Graphite är en specialprodukt anpassad för brandtätning av installationsgenomföringar.

FIRESAFE FT Graphite är en vattenbaserad värmeexpanderande, enkomponents grafitfogmassa.

Fogmassan expanderar redan vid en temperatur på cirka 180 °C och har därför mycket goda brandtekniska egenskaper.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Brandtätning av installationsgenomföringar: koppar- och stålrör med brännbar och icke brännbar rörisolering.
- Brandtätning av installationsgenomföringar: rör av typen aluPE-X med brännbar och icke brännbar rörisolering.
- Brandtätning av installationsgenomföringar: plaströr av typen PE-Xa med brännbar och icke brännbar rörisolering.
- Brandtätning av installationsgenomföringar: kabelrör av plast.
- Brandtätning av installationsgenomföringar: elkablar.
- Brandtätning av installationsgenomföringar: brännbara VVS-rör av plast. Se närmare förklaring på sista sidan.
- PVC, PVC-C och PVC-U (polyvinylklorid).
- PP-MD ljuddämpande.
- PP-R rör för höga tryck och temperaturer.
- PP polypropylen.
- PP-MX ljuddämpande.
- PE-Xa för höga tryck och PE-rör för höga temperaturer.
- AluPE-X-rör för värme- och vattentillförsel, Al-kompositrör eller flerlagerrör.
- PE-LD och PE-HD polyetylen.

FIRESAFE FT Graphite används generellt vid separata installationsgenomföringar med öppning ≤ 15 mm mellan installationsgenomföringen och konstruktionen.

Vid öppningar ≥ 15 mm mellan installationsgenomföringen och konstruktionen, eller vid flera installationsgenomföringar används FIRESAFE FT Graphite i kombination med FIRESAFE FT Board eller FIRESAFE GPG MORTAR. Se installationsuppgifter på de efterföljande sidorna i denna monteringsanvisning, eller monteringsanvisningar för FIRESAFE FT Board för mer information.

CERTIFIERING/BRANDMOTSTÅND/ARTIKELNR/ELNR

- FIRESAFE FT Graphite är testad i enlighet med NS-EN 1366-3 (2009) och EN 13501-1/2.
- Certifierad i enlighet med ETA-16/0094.
- Brandmotståndsklasser EI 30 till EI 240 med omfattande användningsområden för väggar och golv.
- Brandklassificerade väggar i enlighet med EN 1363-1: Vägg av gips eller murad/gjuten konstruktion (densitet 600–650 kg/m³) ≥ 100 mm.
- Brandklassificerade bjälklag i enlighet med EN 1363-1: Bjälklag av murad/gjuten konstruktion (densitet 600–650 kg/m³) ≥ 150 mm.
- Godkänd för röktätning i enlighet med EN 1634-3.
- För mer information, se DoP på www.firesafe.no.
- FS-Artikelnr: 100 046
- Firesafe Elnr: 1217813

APPLICERING

- Öppningar som ska tätas med FIRESAFE FT Graphite ska vara rena, torra och fettfria.
- Absorberande material ska först fuktas med vatten eller primer.
- Dreva öppningen vid behov. Drevningen kan utföras med stennull, keramisk fiber och PE-list.
- Släta ut fogmassan i öppningen och använd maskeringstejp om kanterna ska vara fina.
- Fogmassan är normalt målningsbar efter 24 timmar.
- FIRESAFE FT Graphite ska inte appliceras vid en lägre temperatur än + 5 °C.
- Tätning utförs med hjälp av fogspruta och vanliga fogverktyg.



FIRESAFE FT Graphite

SE BRANDKLASSER OCH APPLICERINGSDETALJER PÅ DE EFTERFÖLJANDE SIDORNA

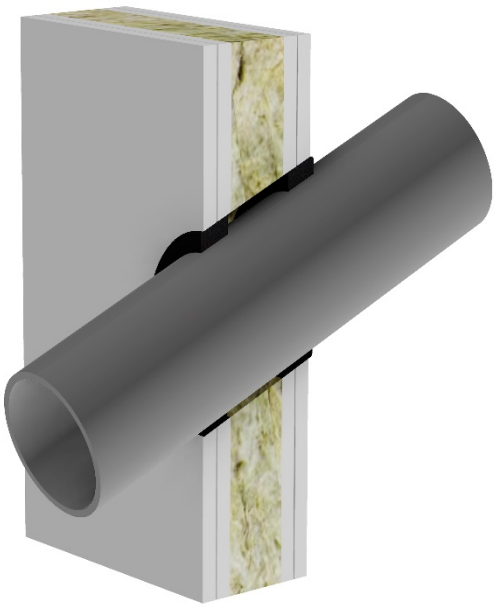
TYP AV INSTALLATION:	BRANDKLASS EI:	DETALJ:	SIDA:
Plaströr typ PE/PP/PVC ≤ Ø 110 mm. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 90	Bild 1 - 2	4
Plaströr typ PE/PP/PVC ≤ Ø 90 mm. T.ex. FIRESAFE GPG MORTAR och FIRESAFE FT BOARD. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 120	Bild 3 - 4	5
Plaströr typ PP-R ≤ Ø 110 mm. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 60 - EI 240	Bild 5 - 6	6
Plaströr typ PP-R ≤ Ø 110 mm. Betongvägg ≥ 150 mm.	EI 60 - EI 240	Bild 7	7
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 110 mm. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 60 - EI 240	Bild 8 - 9	8
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 110 mm. Betongvägg ≥ 150 mm.	EI 180 - EI 240	Bild 10	9
Plaströr typ PP-MX ≤ Ø 110 mm. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 90 - EI 240	Bild 11 - 12	10
Plaströr typ PP-MX ≤ Ø 110 mm. Betongvägg ≥ 150 mm.	EI 90 - EI 240	Bild 13	11
Oisolerat plaströr typ PE-X Ø 54 mm. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 120 - EI 240	Bild 14-15	12
Plaströr typ PE-X Ø 25 mm isolerat med olefinplast. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 120 - EI 240	Bild 16 - 17	13
Plaströr typ PE-X Ø 54 mm isolerat med olefinplast. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 90	Bild 18 - 19	14
Plaströr typ PE ≤ Ø 110 mm isolerat med cellgummi. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 60	Bild 20	15
Plaströr i bunt typ PE-X isolerat med olefinplast och kabelrör. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 120 - EI 240	Bild 21 - 22	16
Plaströr i bunt typ PE-X isolerat med olefinplast och kabelrör. Gips- och schaktvägg ≥ 75 mm.	EI 60	Bild 23 - 24	17
Aluminiumrör typ AluPE-X Ø 16 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 120	Bild 25	18
Aluminiumrör typ AluPE-X ≤ Ø 75 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 120	Bild 26	19
Aluminiumrör typ AluPE-X Ø 16 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 240	Bild 27	20
Aluminiumrör typ AluPE-X ≤ Ø 75 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 240	Bild 28	21
Koppar- och stålrör ≤ Ø 15 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 120	Bild 29	22

FIRESAFE FT Graphite

SE BRANDKLASSER OCH APPLICERINGSDETALJER PÅ DE EFTERFÖLJANDE SIDORNA

TYP AV INSTALLATION:	BRANDKLASS EI:	DETALJ/BILD:	SIDA:
Koppar- och stålrör ≤ Ø 76 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 90	Bild 30	23
Koppar- och stålrör ≤ Ø 15 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 240	Bild 31	24
Koppar- och stålrör ≤ Ø 76 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 90 - EI 240	Bild 32	25
Stålrör ≤ Ø 42,2 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 90 - EI 240	Bild 33	26
Stålrör ≤ Ø 42,2 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 90 - EI 180	Bild 34	27
Stålrör ≤ Ø 219,1 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 60 - EI 120	Bild 35	28
Stålrör ≤ Ø 219,1 mm isolerat med glasull typ ISOVER ClimPipe Section Alu2. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 90 - EI 180	Bild 36	29
Stålrör ≤ Ø 42,2 mm isolerat med PIR. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 120	Bild 37	30
Stålrör ≤ Ø 42,2 mm isolerat med PIR. Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 240	Bild 38 - 39	31
Stålrör ≤ Ø 219,1 mm isolerat med PIR. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 60	Bild 40	32
Stålrör ≤ Ø 219,1 mm isolerat med PIR. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 90 - EI 180	Bild 41	33
Aluminiumrör typ AluPE-X ≤ Ø 75 mm isolerat med cellgummi, t.ex. FIRESAFE GPG MORTAR. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 120	Bild 42 - 43	34
Aluminiumrör typ AluPE-X ≤ Ø 75 mm isolerat med cellgummi, t.ex. FIRESAFE FT BOARD. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 60	Bild 44 - 45	35
Stålrör ≤ Ø 8 mm isolerat med neopren. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 60	Bild 46	36
Koppar- och stålrör ≤ Ø 35 mm isolerat med cellgummi. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.	EI 90	Bild 47	37
Stålrör Ø 15 - Ø 42,2 mm isolerat med cellgummi. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 60 - EI 180	Bild 48 - 49	38
Stålrör Ø 42,2 - Ø 219,1 mm isolerat med cellgummi. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 60 - EI 240	Bild 50 - 51	39
Stålrör Ø 15 - Ø 219,1 mm isolerat med stenull. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 60 - EI 120	Bild 52 - 53	40
Kabelbunt och kabelrörbunt Ø 121 mm. Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.	EI 120	Bild 54 - 55	41
Vägglåda av plast typ PE-X, JRG Sanipex Ø 51 mm. Gipsvägg ≥ 100 mm.	EI 60	Bild 56	42

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Plaströr diameter ≤ (Ø) 110 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Plaströr typ PE/PP/PVC ≤ Ø 110 mm. Rörtjocklek (t): 2,7 - 10 mm. U/C + C/C.				
Plaströr typ PE/PP/PVC ≤ Ø 110 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 2,7 - 10 mm. Max. öppning i vägg: Ø 130 mm	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 1
Plaströr typ PE/PP/PVC ≤ Ø 110 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 2,7 - 10 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 140 mm	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 2
Bild 1 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		Bild 2 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		
				

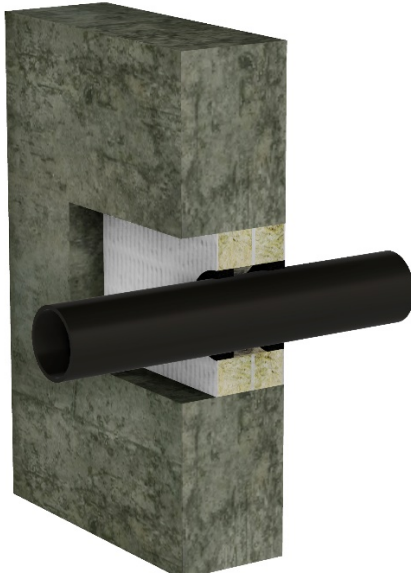
Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Plaströr diameter $\leq (\varnothing)$ 90 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Plaströr typ PE/PP/PVC $\leq \varnothing$ 90 mm. Rörtjocklek (t): 3,0 - 8,2 mm. U/C + C/C.				
Plaströr typ PE/PP/PVC $\leq \varnothing$ 90 mm i vägg. I kombination med FIRESAFE GPG MORTAR. Max. öppning i vägg: 200 x 1000 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 3
Plaströr typ PE/PP/PVC $\leq \varnothing$ 90 mm i vägg. I kombination med FIRESAFE FT Board. Max. öppning i vägg: 200 x 1000 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 4
Bild 3 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr i GPG-tätningen. Tjocklek GPG MORTAR 100 mm.		Bild 4 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr i FT Board. Tjocklek FIRESAFE FT Board 2S: 2 x 50 mm.		
				

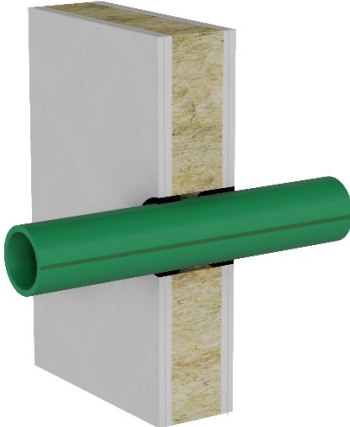
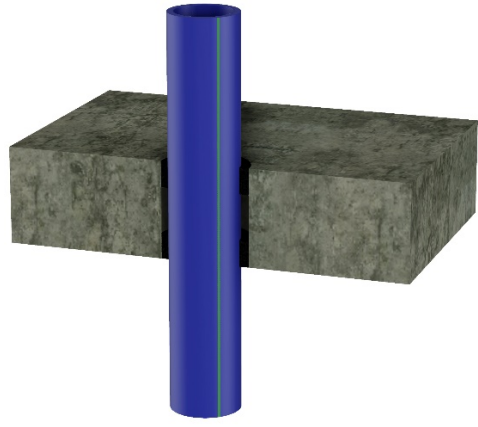
Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Plaströr diameter ≤ (Ø) 110 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Plaströr typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 110 mm. Rörtjocklek (t): 3,7 - 15,1 mm. U/C + C/C.				
Rör typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 40 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 3,7 - 5,5 mm. Max. öppning i vägg: Ø 60 mm.	10 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 5
Rör typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 40 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 3,7 - 5,5 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 70 mm.	15 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 6
Rör typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 63 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 5,8 - 8,6 mm. Max. öppning i vägg: Ø 83 mm.	10 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 5
Rör typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 63 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 5,8 - 8,6 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 93 mm.	15 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 6
Rör typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 75 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 6,8 - 10,3 mm. Max. öppning i vägg: Ø 95 mm.	10 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 5
Rör typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 75 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 6,8 - 10,3 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 105 mm.	15 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 6
Rör typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 110 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 10,0 - 15,1 mm. Max. öppning i vägg: Ø 130 mm.	10 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 5
Rör typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 110 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 10,0 - 15,1 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 140 mm.	15 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 6
Bild 5 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 40 mm djupt runt plaströr.		Bild 6 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 40 mm djupt runt plaströr.		
				

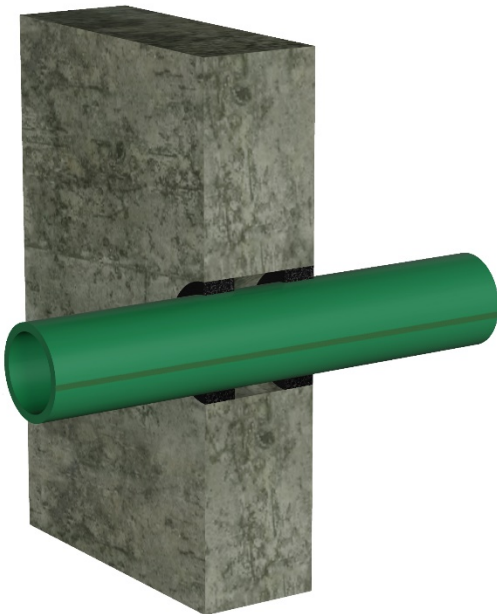
Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg ≥ 150 mm				
Plaströr diameter ≤ (Ø) 110 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Plaströr typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 110 mm. Rörtjocklek (t): 3,7 - 15,1 mm. U/C + C/C.				
Plaströr typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 40 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 3,7 - 5,5 mm. Max. öppning i vägg: Ø 70 mm.	15 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 7
Plaströr typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 63 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 5,8 - 8,6 mm. Max. öppning i vägg: Ø 93 mm.	15 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 7
Plaströr typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 75 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 6,8 - 10,3 mm. Max. öppning i vägg: Ø 105 mm.	15 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 7
Plaströr typ PP-R, Green och Blue Power ≤ Ø 110 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 10,0 - 15,1 mm. Max. öppning i vägg: Ø 140 mm.	15 x 40 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 7
Bild 7				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 40 mm djupt runt plaströr.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Plaströr diameter ≤ (Ø) 110 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 110 mm. Rörtjocklek (t): 1,8 - 3,8 mm. U/C + C/C.				
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 32 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 1,8 mm. Max. öppning i vägg: Ø 52 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 8
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 32 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 1,8 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 63 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 9
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 50 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 2,0 mm. Max. öppning i vägg: Ø 70 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 8
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 50 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 2,0 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 80 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 9
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 75 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 2,6 mm. Max. öppning i vägg: Ø 95 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 8
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 75 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 2,6 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 105 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 9
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 110 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 3,8 mm. Max. öppning i vägg: Ø 130 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 8
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 110 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 3,8 mm. Max. öppning i bjälklag: Ø 140 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 9
Bild 8 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		Bild 9 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		
				

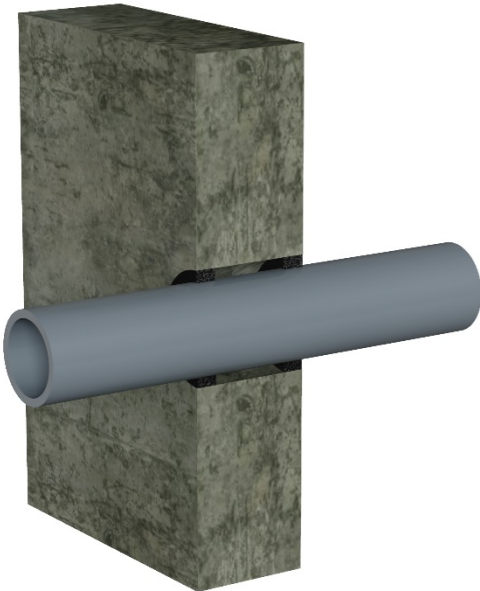
Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg ≥ 150 mm				
Plaströr diameter ≤ (Ø) 75 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 75 mm. Rörtjocklek (t): 1,8 - 2,6 mm. U/C + C/C.				
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 32 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 1,8 mm. Max. öppning i vägg: Ø 62 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 10
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 50 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 2,0 mm. Max. öppning i vägg: Ø 80 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 10
Plaströr typ PP-MD ≤ Ø 75 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 2,6 mm. Max. öppning i vägg: Ø 105 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 10
Bild 10 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Plaströr diameter ≤ (Ø) 110 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Plaströr typ PP-MX ≤ Ø 110 mm. Rörtjocklek (t): 2,7 - 4,2 mm. U/C + C/C.				
Plaströr typ PP-MX ≥ Ø 50 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 2,7 mm. Inkl. muff. Max. öppning i vägg: Ø 70 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 11
Plaströr typ PP-MX ≥ Ø 50 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 2,7 mm. Inkl. muff. Max. öppning i bjälklag: Ø 76 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 12
Plaströr typ PP-MX ≤ Ø 110 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 2,0 mm. Inkl. muff. Max. öppning i vägg: Ø 130 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 11
Plaströr typ PP-MX ≤ Ø 110 mm i bjälklag. Rörtjocklek (t): 4,2 mm. Inkl. muff. Max. öppning i bjälklag: Ø 142 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 12
Bild 11 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		Bild 12 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg ≥ 150 mm				
Plaströr diameter ≤ (Ø) 110 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Plaströr typ PP-MX ≤ Ø 110 mm. Rörtjocklek (t): 2,6 - 2,7 mm. U/C + C/C.				
Plaströr typ PP-MX ≥ Ø 50 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 2,7 mm. Inkl. muff. Max. öppning i vägg: Ø 71 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 13
Plaströr typ PP-MX ≤ Ø 110 mm i vägg. Rörtjocklek (t): 4,2 mm. Inkl. muff. Max. öppning i vägg: Ø 130 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 13
Bild 13				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.				
				

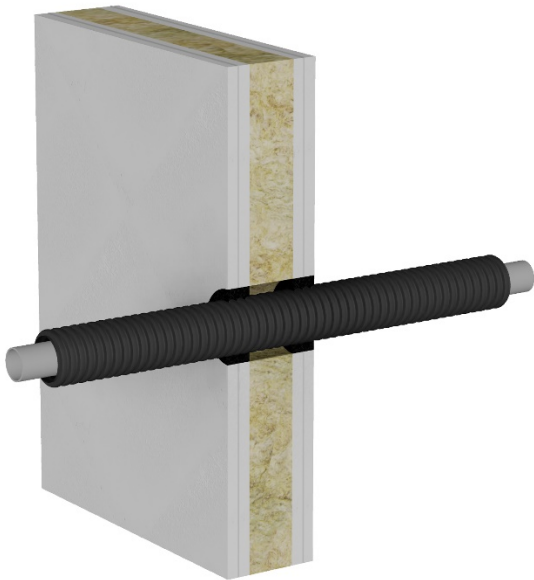
Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Plaströr diameter (Ø) 54 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Rör i plaströr typ PE-X innerdiameter rör Ø 32 mm, yttre diameter rör Ø 54 mm. Rörtjocklek (t): 4,4 mm. U/C + C/C.				
Plaströr typ P-EX Ø 54 mm i vägg. Max. öppning i vägg: Ø 74 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 14
Rör i plaströr typ P-EX Ø 54 mm i bjälklag. Max. öppning i bjälklag: Ø 84 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 15
Bild 14 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		Bild 15 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		
				

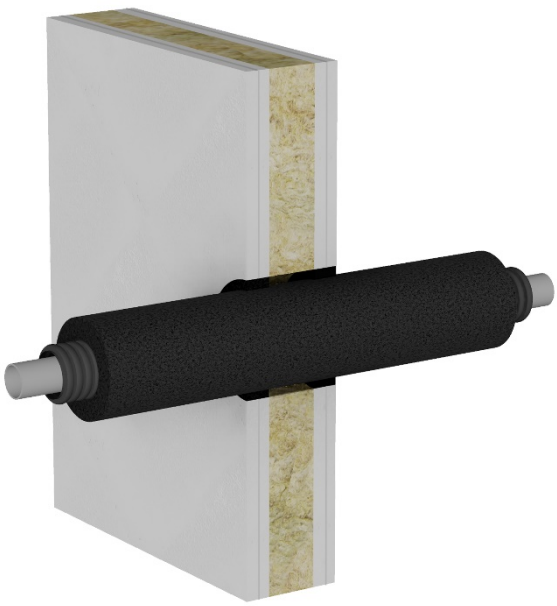
Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Plaströr diameter (Ø) 25 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Rör i plaströr typ PE-X innerdiameter rör Ø 16 mm, yttre diameter rör Ø 25 mm. Rörtjocklek (t): 2,2 mm. U/C + C/C.				
Rör i rör typ P-EX Ø 25 mm i vägg. Rör isolerat med <u>10 mm</u> olefinplast*. Max. öppning i vägg: Ø 65 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 16
Rör i plaströr typ P-EX Ø 25 mm i bjälklag. Rör isolerat med <u>10 mm</u> olefinplast*. Max. öppning i bjälklag: Ø 65 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 17
Bild 16 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		Bild 17 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

* Rör isolerat med 10 mm olefinplast, t.ex. Uponor densitet 28kg/m³.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

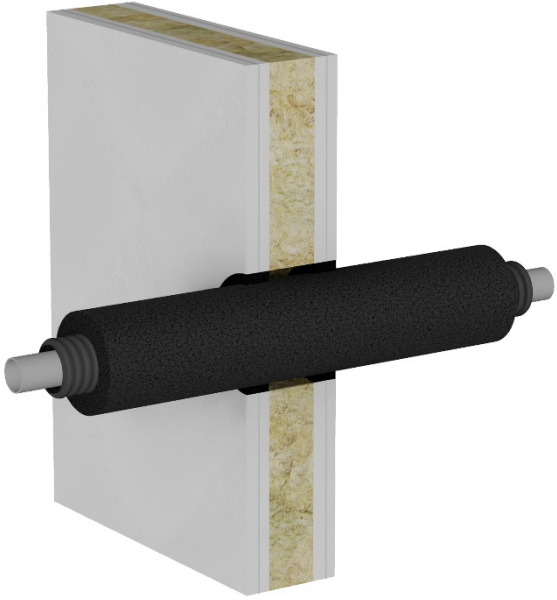
CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE

Alla upplysningar i detta dokument är att betrakta som vägledande riktlinjer baserade på tester och våra samlade kunskaper och erfarenheter från produkten. Dessa upplysningar kan inte användas som underlag eller verifikation för andra tester eller system. Firesafe tar inte ansvar för produktens övriga möjliga användningsområden. Användare är ansvarig för att senaste revision av detta dokument används. Kontroll kan göras på vår hemsida www.firesafe.se. Det här dokument får inte kopieras utan skriftligt samtycke från Firesafe.

Firesafe Sverige AB, Box 7058, 187 11 Täby, tel: 010-155 09 10, mail: info@firesafe.se

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Plaströr diameter (Ø) 54 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Rör i plaströr typ PE-X innerdiameter rör Ø 32 mm, yttre diameter rör Ø 54 mm. Rörtjocklek (t): 4,4 mm. U/C + C/C.				
Rör i rör typ P-EX Ø 54 mm i vägg. Rör isolerat med <u>20 mm</u> olefinplast*. Max. öppning i vägg: Ø 114 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 18
Rör i plaströr typ P-EX Ø 54 mm i bjälklag. Rör isolerat med <u>20 mm</u> olefinplast*. Max. öppning i bjälklag: Ø 124 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 19
Bild 18 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		Bild 19 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

* Rör isolerat med 20 mm olefinplast, t.ex. Uponor densitet 28kg/m³.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

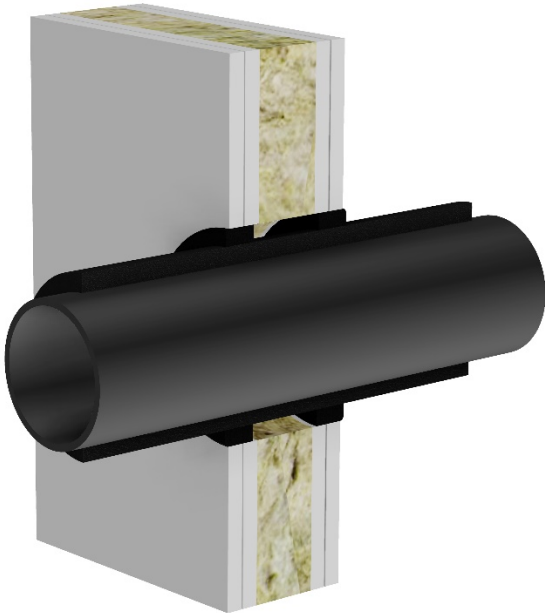
CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE

Alla upplysningar i detta dokument är att betrakta som vägledande riktlinjer baserade på tester och våra samlade kunskaper och erfarenheter från produkten. Dessa upplysningar kan inte användas som underlag eller verifikation för andra tester eller system. Firesafe tar inte ansvar för produktens övriga möjliga användningsområden. Användare är ansvarig för att senaste revision av detta dokument används. Kontroll kan göras på vår hemsida www.firesafe.se. Det här dokument får inte kopieras utan skriftligt samtycke från Firesafe.

Firesafe Sverige AB, Box 7058, 187 11 Täby, tel: 010-155 09 10, mail: info@firesafe.se

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Plaströr diameter $\leq (\varnothing)$ 110 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Isolerade plaströr typ PE $\leq \varnothing$ 110 mm i vägg. Rörtjocklek (t): $\geq 4,2$ mm. U/C.				
Plaströr typ PE $\leq \varnothing$ 110 mm i vägg. Rör isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg $\varnothing$ 156 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 20
Bild 20				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

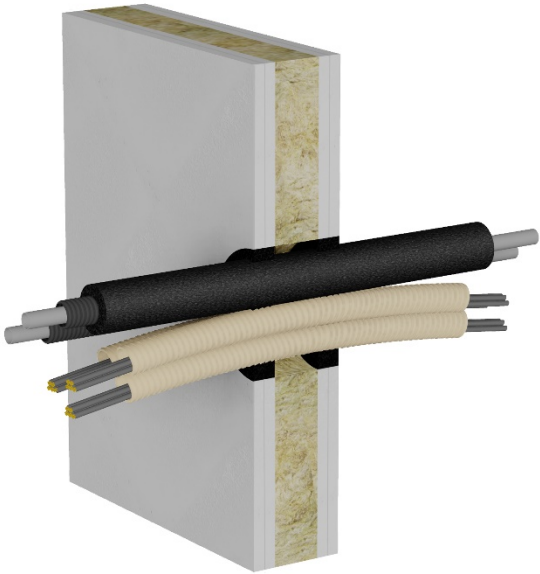
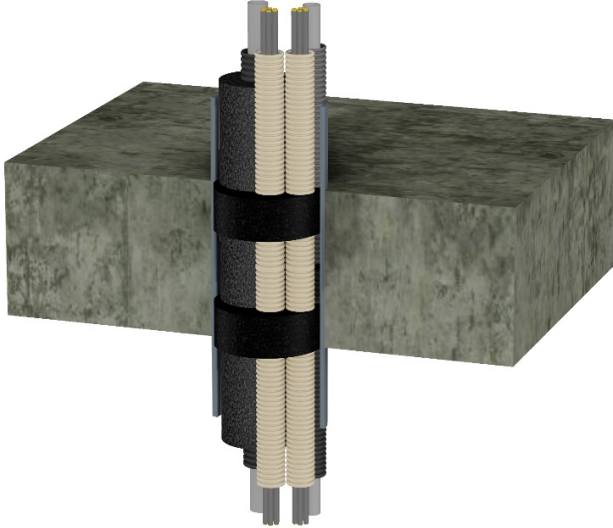
* Rör isolerat med 13 mm cellgummi typ Armaflex, eller motsvarande cellgummi i brandklass, Euroklass B/ BL, s3-d0.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

LI: Angiven rörisolering lokalt med angiven längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 350 mm ut från vägg på båda sidor.

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd och i själva genomföringen

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Buntad genomföring diameter ≤ (Ø) 121 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Rör i plaströr typ PE-X ytterdiameter rör Ø 28 mm. Rörtjocklek (t): 2,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i rör typ P-EX Ø 28 mm i vägg. Rör isolerat med <u>10 mm</u> olefinplast*. Kabelrör ≤ Ø 28 mm. Max. öppning i vägg Ø 144 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 21
Rör i plaströr typ P-EX Ø 32 mm i bjälklag. Rör isolerat med <u>10 mm</u> olefinplast*. Kabelrör ≤ Ø 28 mm. Plaströr typ PP ≤ Ø 110 mm i bjälklag. Max. öppning i bjälklag Ø 110 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 22
Bild 21 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt rör i bunt.		Bild 22 Applicera fogmassan invändigt i plaströrbunt i linje med överkant och under sidoskydd. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt rör i bunt.		
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

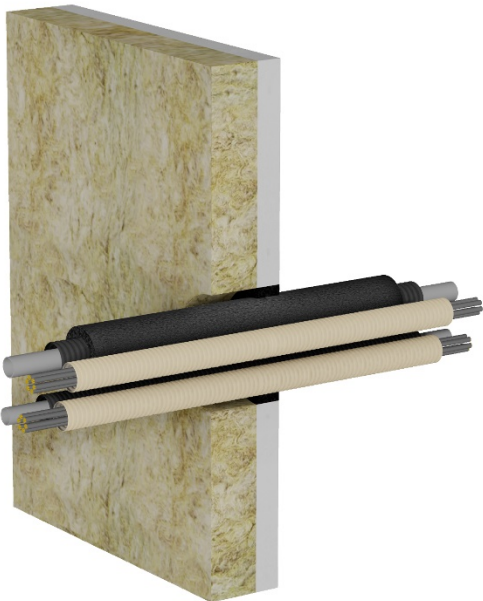
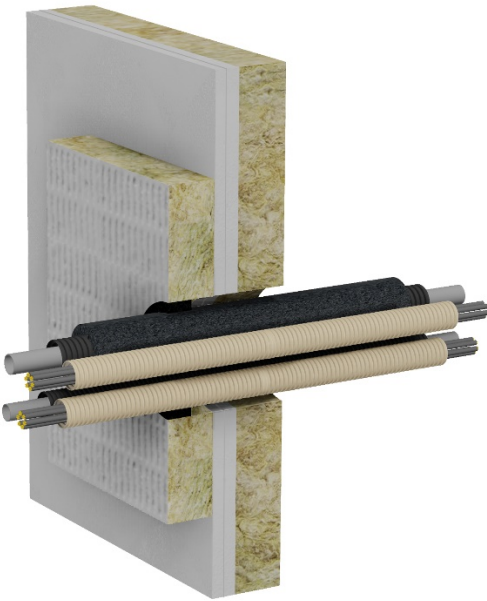
* Rör isolerat med 10 mm olefinplast, t.ex. Uponor densitet 28kg/m3.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och schaktvägg ≥ 75 mm.				
Buntad genomföring diameter ≤ (Ø) 121 mm	Bredd x djup FT Graphite från en sida (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Rör i plaströr typ PE-X innerdiameter rör 15 mm, ytterdiameter rör Ø 28 mm. Rörtjocklek (t): 2,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i rör typ PE-X Ø 28 mm i schaktvägg. Rör isolerat med 10 mm olefinplast*. Kabelrör Ø 32 mm. Max. öppning i schaktvägg Ø 144 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 23
2 st. rör i rör typ PE-X Ø 28 mm i schaktvägg. Rör isolerat med 10 mm olefinplast*. 2 st. kabelrör Ø 32 mm. Schaktvägg applicerad med 50 mm tjocklek FIRESAFE FT Board 2S på en sida. Max. öppning i schaktvägg 300 x 1200 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 24
Bild 23 Applicera fogmassan runt röret från en sida av schaktvägg. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		Bild 24 Applicera fogmassan runt röret från en sida av schaktvägg i linje med FT Board. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plaströr.		
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

* Rör isolerat med 10 mm olefinplast, t.ex. Uponor densitet 28kg/m3.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

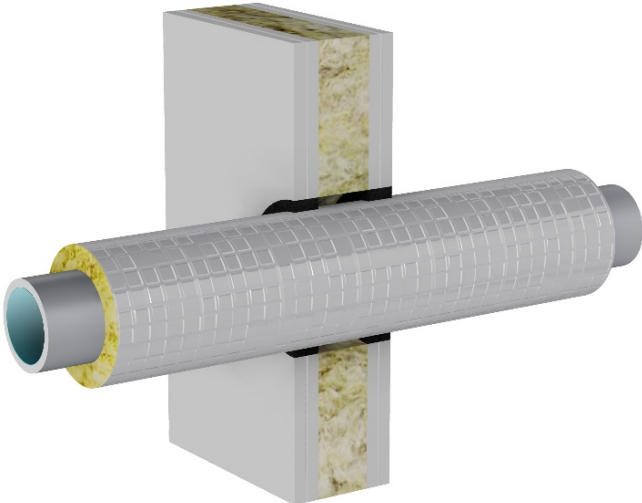
CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.



Alla upplysningar i detta dokument är att betrakta som vägledande riktlinjer baserade på tester och våra samlade kunskaper och erfarenheter från produkten. Dessa upplysningar kan inte användas som underlag eller verifikation för andra tester eller system. Firesafe tar inte ansvar för produktens övriga möjliga användningsområden. Användare är ansvarig för att senaste revision av detta dokument används. Kontroll kan göras på vår hemsida www.firesafe.se. Det här dokument får inte kopieras utan skriftligt samtycke från Firesafe.

Firesafe Sverige AB, Box 7058, 187 11 Täby, tel: 010-155 09 10, mail: info@firesafe.se

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Aluminiumrör diameter (Ø) 16 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Aluminiumrör typ AluPE-X Ø 16 mm. Rörtjocklek (t): 2,0 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg Ø 76 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 25
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg Ø 96 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 25
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg Ø 116 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 25
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg Ø 136 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 25
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg Ø 156 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 25
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg Ø 196 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 25
Bild 25 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck. Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

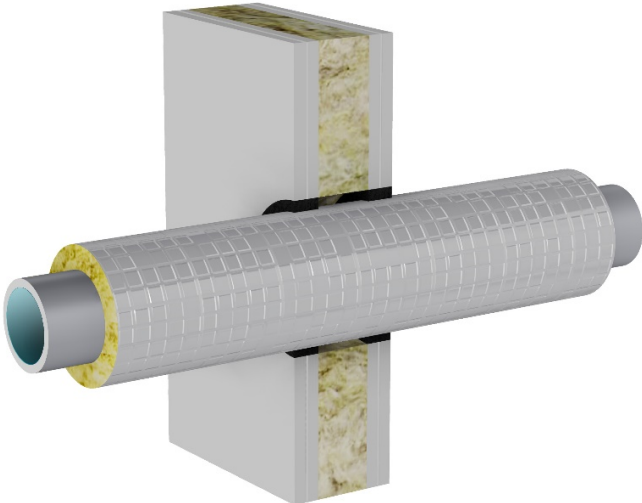
* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m3. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Aluminiumrör diameter ≤ (Ø) 75 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Aluminiumrör typ AluPE-X ≤ Ø 75 mm. Rörtjocklek (t): 7,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 135 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 26
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 155 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 26
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 175 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 26
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 195 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 26
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 215 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 26
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 255 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 26
Bild 26				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m³. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

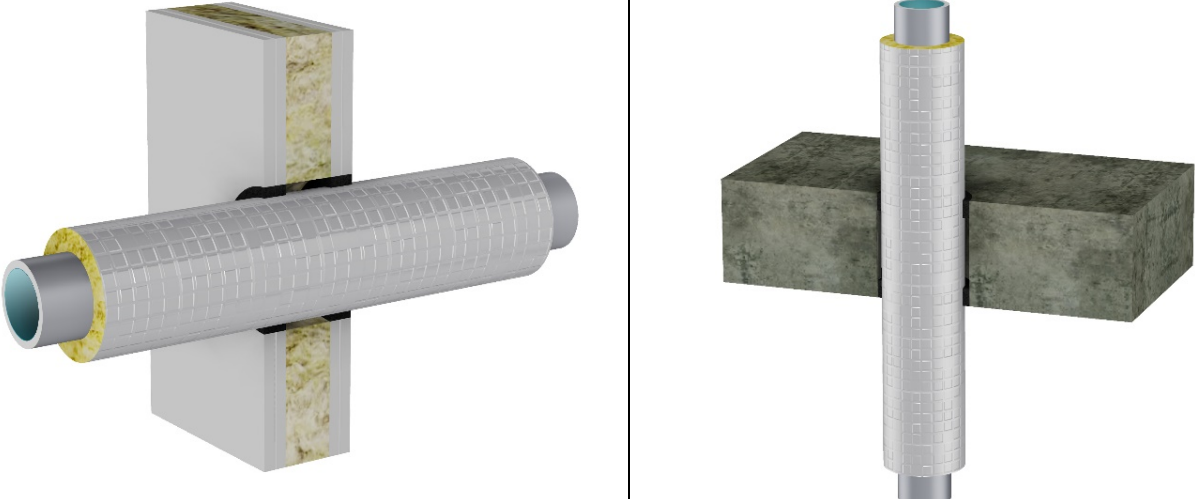
CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE

Alla upplysningar i detta dokument är att betrakta som vägledande riktlinjer baserade på tester och våra samlade kunskaper och erfarenheter från produkten. Dessa upplysningar kan inte användas som underlag eller verifikation för andra tester eller system. Firesafe tar inte ansvar för produktens övriga möjliga användningsområden. Användare är ansvarig för att senaste revision av detta dokument används. Kontroll kan göras på vår hemsida www.firesafe.se. Det här dokument får inte kopieras utan skriftligt samtycke från Firesafe.

Firesafe Sverige AB, Box 7058, 187 11 Täby, tel: 010-155 09 10, mail: info@firesafe.se

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Aluminiumrör diameter (Ø) 16 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Aluminiumrör typ AluPE-X Ø 16 mm. Rörtjocklek (t): 2,0 mm. U/C + C/C.				
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 86 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 27
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 106 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 27
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 126 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 27
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 146 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 27
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 166 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 27
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 206 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 27
Bild 27 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen / bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

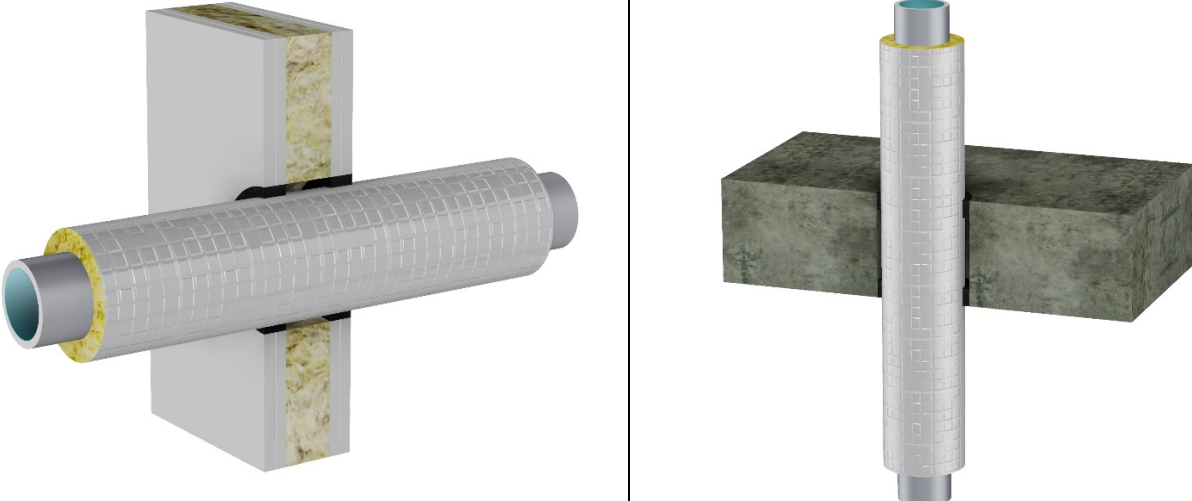
* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m3. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Aluminiumrör diameter ≤ (Ø) 75 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Aluminiumrör typ AluPE-X Ø 75 mm. Rörtjocklek (t): 7,5 mm. U/C + C/C.				
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 145 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 28
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 165 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 28
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 185 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 28
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 205 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 28
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 225 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 28
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 265 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 28
Bild 28 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen / bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

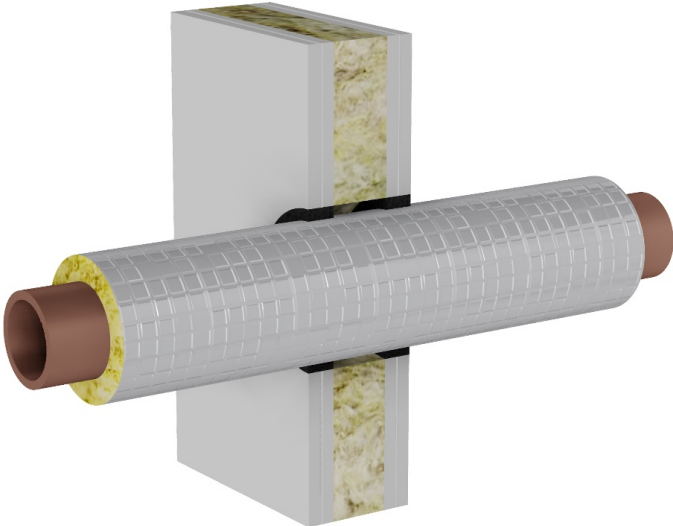
* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m3. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Koppar- och stålrör diameter (Ø) 15 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Koppar- och stålrör Ø 15 mm. Rörtjocklek (t): 1,0 mm. C/U + C/C.				
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 75 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 29
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 95 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 29
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 115 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 29
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 135 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 29
Bild 29				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

C/U: Capped /Uncapped. (Låst /Öppet) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

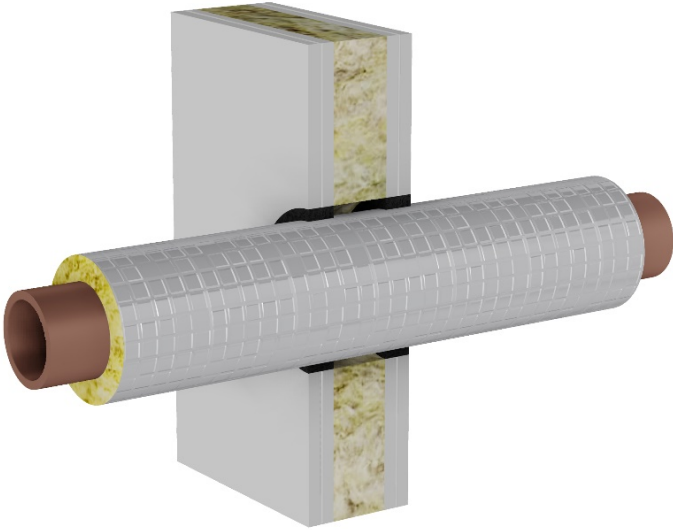
* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m3. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Koppar- och stålrör diameter ≤ (Ø) 76 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Koppar- och stålrör ≤ Ø 76 mm. Rörtjocklek (t): 2,1 mm. C/U + C/C.				
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 136 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 30
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 156 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 30
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 176 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 30
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 196 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 30
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 216 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 30
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 256 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 30
Bild 30 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

C/U: Capped /Uncapped (Låst /Öppet) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

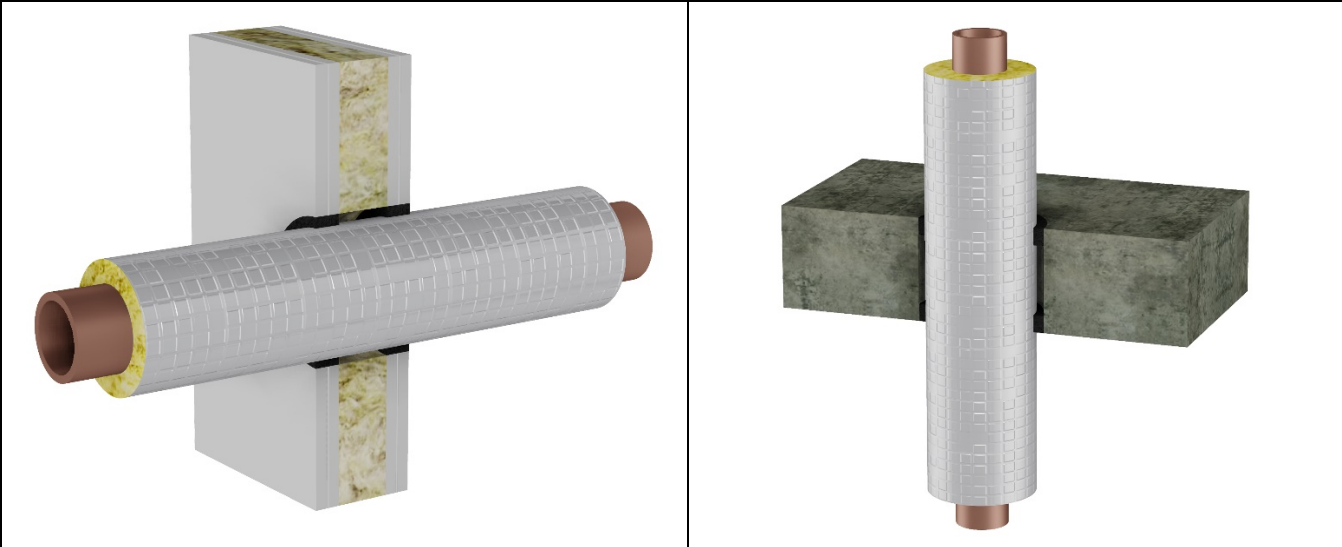
* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m3. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm				
Koppar- och stålrör diameter ≤ (Ø) 15 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Koppar- och stålrör Ø 15 mm. Rörtjocklek (t): 1,0 mm. C/U + C/C.				
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 85 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 31
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 105 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 31
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 125 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 31
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 145 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 31
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 165 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 31
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 205 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 31
Bild 31 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen / bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

C/U: Capped /Uncapped (Låst /Öppet) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m³. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

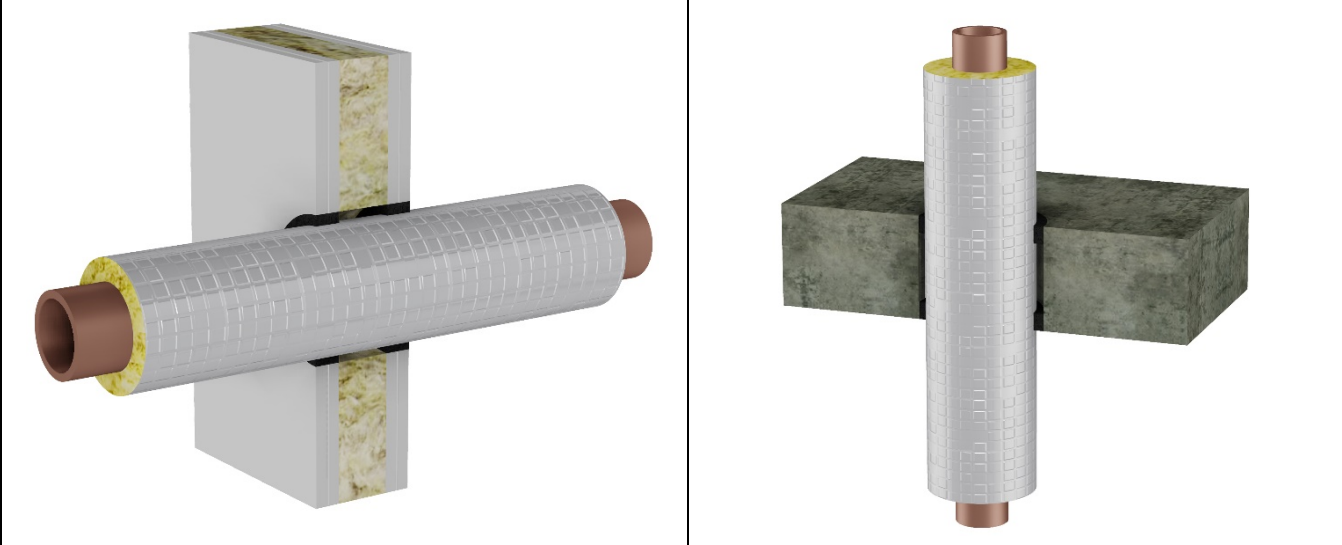
CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE

Alla upplysningar i detta dokument är att betrakta som vägledande riktlinjer baserade på tester och våra samlade kunskaper och erfarenheter från produkten. Dessa upplysningar kan inte användas som underlag eller verifikation för andra tester eller system. Firesafe tar inte ansvar för produktens övriga möjliga användningsområden. Användare är ansvarig för att senaste revision av detta dokument används. Kontroll kan göras på vår hemsida www.firesafe.se. Det här dokument får inte kopieras utan skriftligt samtycke från Firesafe.

Firesafe Sverige AB, Box 7058, 187 11 Täby, tel: 010-155 09 10, mail: info@firesafe.se

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm				
Koppar- och stålrör diameter ≤ (Ø) 76 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Koppar- och stålrör ≤ Ø 76 mm. Rörtjocklek (t): 2,1 mm. C/U + C/C.				
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 150 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 32
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 166 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 32
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 186 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 32
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 206 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 32
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 226 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 32
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 266 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 32
Bild 32 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen / bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

C/U: Capped /Uncapped (Låst /Öppet) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

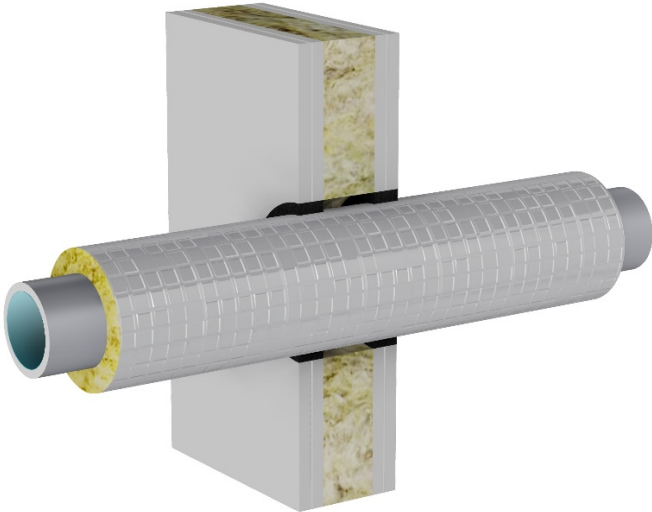
* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m3. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Stålrör diameter ≤ (Ø) 42,2 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör ≤ Ø 42,2 mm. Rörtjocklek (t): 3,25 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 102 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 33
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 122 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 33
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 142 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 33
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 162 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 33
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 182 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 33
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 222 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 33
Bild 33 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

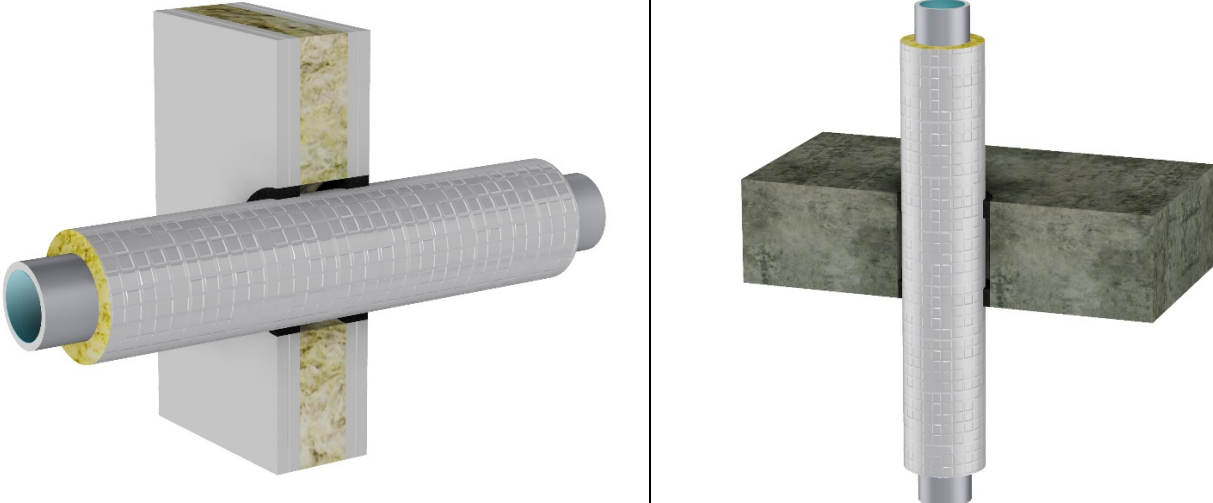
* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m³. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm				
Stålrör diameter ≤ (Ø) 42,2 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör ≤ Ø 42,2 mm. Rörtjocklek (t): 3,25 mm. U/C + C/C.				
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 112 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 34
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 132 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 34
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 152 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 34
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 172 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 34
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 192 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 34
Rör isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: Ø 244 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 34
Bild 34 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen / bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

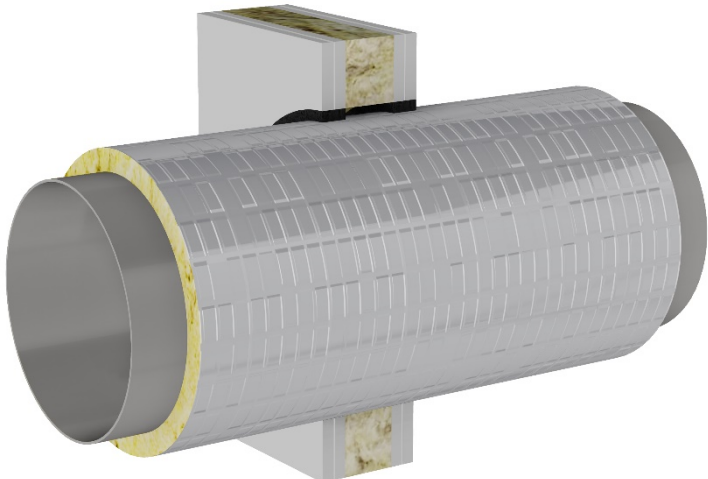
* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m3. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Stålrör diameter $\leq (\varnothing)$ 219,1 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör $\leq \varnothing$ 219,1 mm. Rörtjocklek (t): 4,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 279 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 35
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 299 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 35
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 319 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 35
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 339 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 35
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 359 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 35
Rör i vägg isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 399 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 35
Bild 35 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av i vägg. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m³. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Stålrör diameter $\leq (\varnothing)$ 219,1 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör $\leq \varnothing 219,1$ mm. Rörtjocklek (t): 4,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i bjälklag isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>20 mm</u> . Max. öppning i bjälklag: $\varnothing$ 289 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 36
Rör i bjälklag isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>30 mm</u> . Max. öppning i bjälklag: $\varnothing$ 309 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 36
Rör i bjälklag isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>40 mm</u> . Max. öppning i bjälklag: $\varnothing$ 329 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 36
Rör i bjälklag isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i bjälklag: $\varnothing$ 349 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 36
Rör i bjälklag isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>60 mm</u> . Max. öppning i bjälklag: $\varnothing$ 369 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 36
Rör i bjälklag isolerat med glas- eller stenull*, tjocklek: <u>80 mm</u> . Max. öppning i bjälklag: $\varnothing$ 409 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 36
Bild 36 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

* Rörisolering typ glasull ISOVER ClimPipe Section Alu2 med densitet 75 kg/m³. Brandklass A2L-s1, d0. Eller rörisolering av stenull med samma densitet, tjocklek och brandklass.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1200 mm genomgående, och i själva genomföringen.

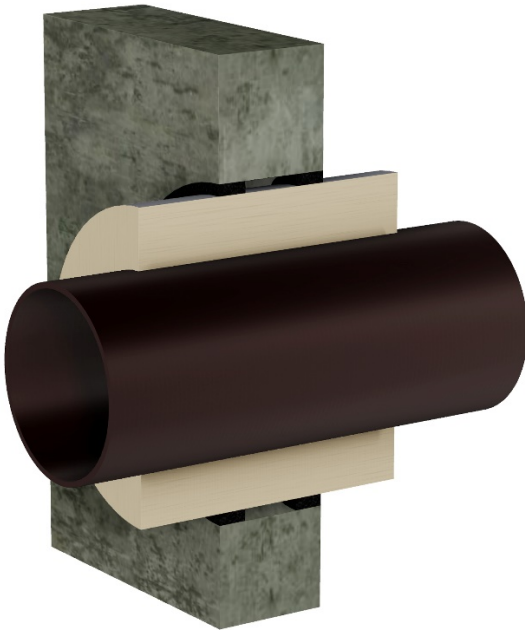
CI: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, men avbruten i själva genomföringen, och minst 600 mm på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE

Alla upplysningar i detta dokument är att betrakta som vägledande riktlinjer baserade på tester och våra samlade kunskaper och erfarenheter från produkten. Dessa upplysningar kan inte användas som underlag eller verifikation för andra tester eller system. Firesafe tar inte ansvar för produktens övriga möjliga användningsområden. Användare är ansvarig för att senaste revision av detta dokument används. Kontroll kan göras på vår hemsida www.firesafe.se. Det här dokument får inte kopieras utan skriftligt samtycke från Firesafe.

Firesafe Sverige AB, Box 7058, 187 11 Täby, tel: 010-155 09 10, mail: info@firesafe.se

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Stålrör diameter $\geq (\varnothing)$ 42,2 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör $\geq \varnothing$ 42,2 mm. Rörtjocklek (t): 3,25 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med PIR*, tjocklek: <u>25 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 112 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 37
Rör i vägg isolerat med PIR*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 162 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 37
Bild 37				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

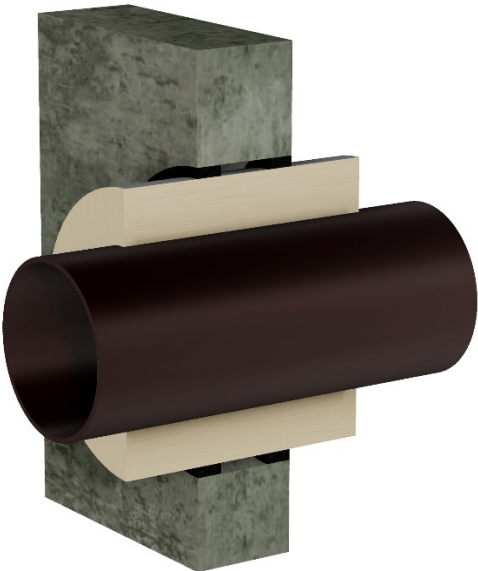
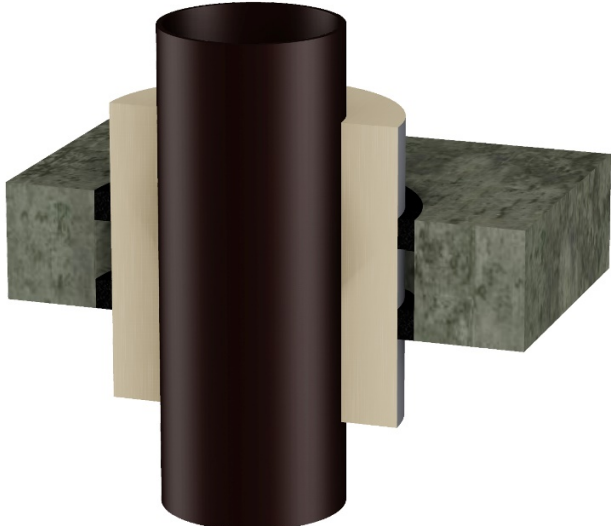
* Rörisolering typ PIR termoplast med densitet 33 kg/m³.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1000 mm genomgående, och i själva genomföringen.

LI: Angiven rörisolering lokalt med angiven längd från vägg på båda sidor, men avbruten i själva genomföringen, och minst 500 mm ut på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Betongvägg och betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Stålrör diameter $\geq (\varnothing) 42,2$ mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör $\geq \varnothing 42,2$ mm. Rörtjocklek (t): 3,25 mm. U/C + C/C.				
Rör isolerat med PIR*, tjocklek: <u>25 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: $\varnothing 122$ mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 38
Rör isolerat med PIR*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg / bjälklag: $\varnothing 172$ mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 39
Bild 38 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		Bild 39 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet/Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt/Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

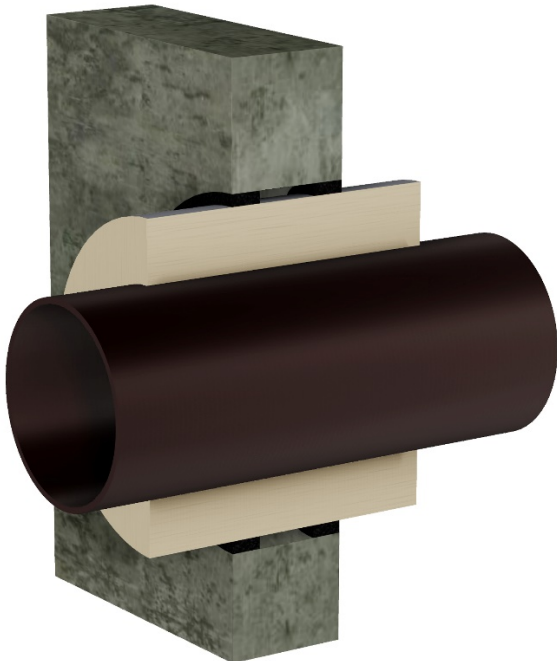
* Rörisolering typ PIR termoplast med densitet 33 kg/m³.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1000 mm genomgående, och i själva genomföringen.

LI: Angiven rörisolering lokalt med angiven längd från vägg eller bjälklag på båda sidor, men avbruten i själva genomföringen, och minst 500 mm ut på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Stålrör diameter $\leq (\varnothing)$ 219,1 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör $\leq \varnothing 219,1$ mm. Rörtjocklek (t): 4,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med PIR*, tjocklek: <u>25 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing 289$ mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 40
Rör i vägg isolerat med PIR*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i vägg: $\varnothing 339$ mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 40
Bild 40				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

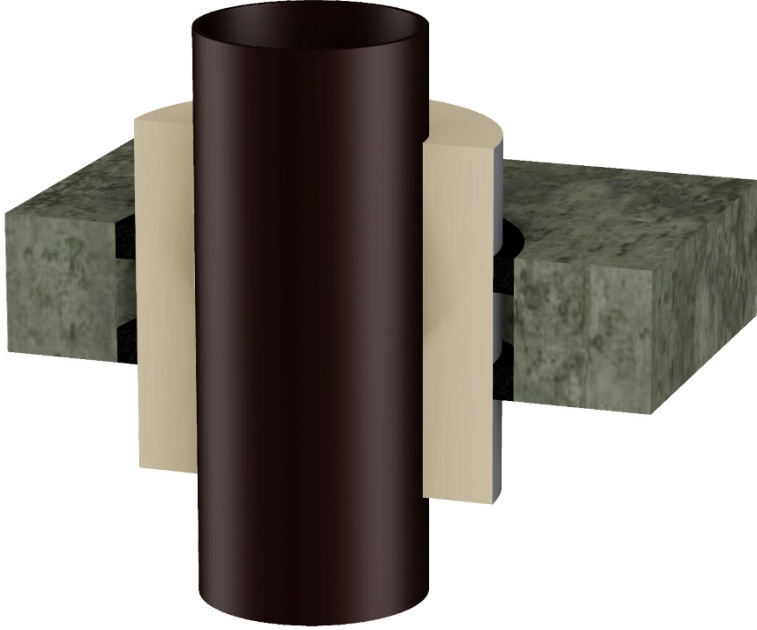
* Rörisolering typ PIR termoplast med densitet 33 kg/m³.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1000 mm genomgående, och i själva genomföringen.

LI: Angiven rörisolering lokalt med angiven längd från vägg på båda sidor, men avbruten i själva genomföringen, och minst 500 mm ut på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Stålrör diameter ≤ (Ø) 219,1 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör ≤ Ø 219,1 mm. Rörtjocklek (t): 4,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i bjälklag isolerat med PIR*, tjocklek: <u>25 mm</u> . Max. öppning i bjälklag: Ø 299 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 41
Rör i bjälklag isolerat med PIR*, tjocklek: <u>50 mm</u> . Max. öppning i bjälklag: Ø 349 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 41
Bild 41				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

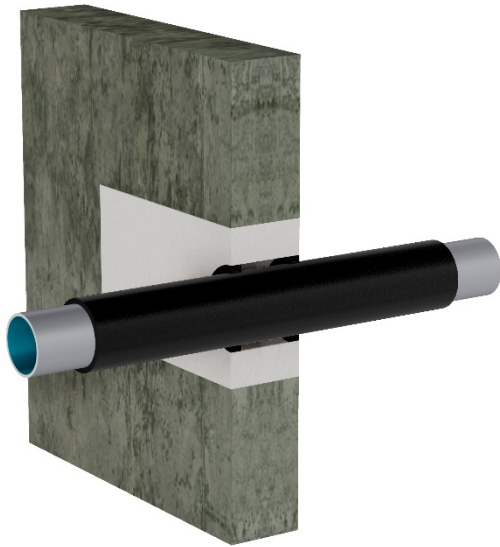
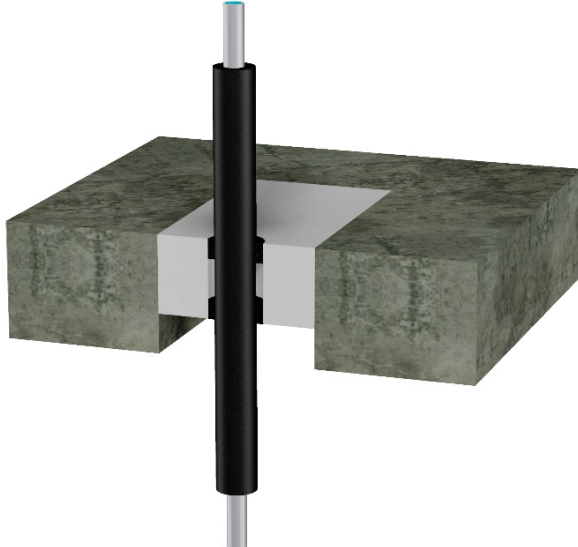
* Rörisolering typ PIR termoplast med densitet 33 kg/m³.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd eller minst 1000 mm genomgående, och i själva genomföringen.

LI: Angiven rörisolering lokalt med angiven längd från vägg på båda sidor, men avbruten i själva genomföringen, och minst 500 mm ut på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Aluminiumrör diameter ≤ (Ø) 75 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Aluminiumrör typ AluPE-X ≤ Ø 75 mm. Rörtjocklek (t): 2,0 - 7,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. I kombination med FIRESAFE GPG MORTAR. Max. öppning i vägg: 200 x 1000 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 42
Rör i bjälklag isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. I kombination med FIRESAFE GPG MORTAR. Max. öppning i bjälklag: 200 x 1000 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 43
Bild 42 100 mm FIRESAFE GPG MORTAR. Applicera FIRESAFE FT Graphite runt röret på båda sidorna av väggen i linje med GPG-tätningen på båda sidorna. Applicera FIRESAFE FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		Bild 43 100 mm FIRESAFE GPG MORTAR. Applicera FIRESAFE FT Graphite runt röret på båda sidorna av bjälklaget i linje med GPG-tätningen på båda sidorna. Applicera FIRESAFE FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattenttryck.

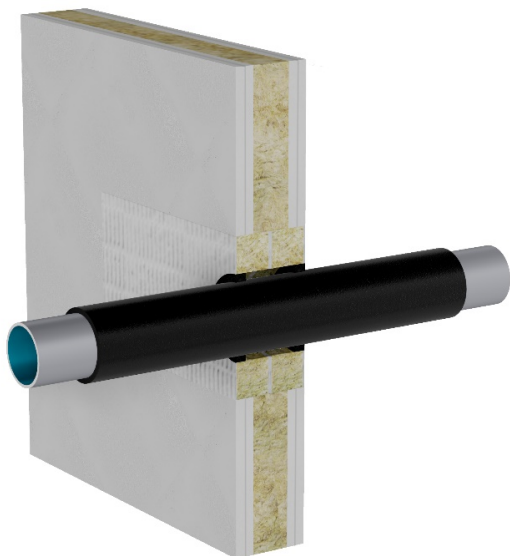
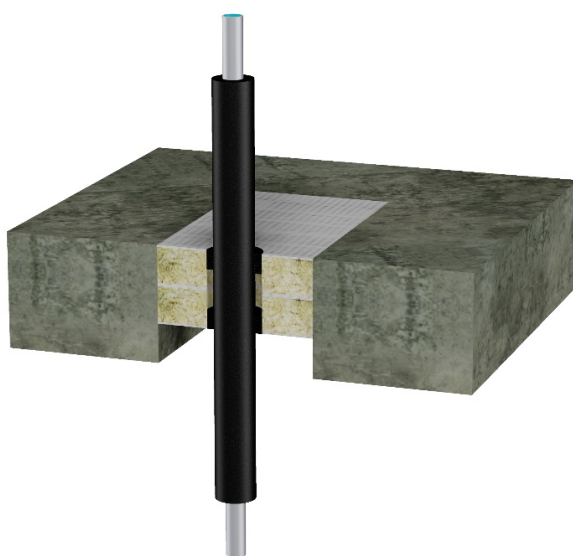
* Rör isolerat med 13 mm cellgummi, t.ex. Armaflex, densitet 60 kg/m³. Brandklass Euroklass B/B₁-s3-d0.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

LS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, eller minst 700 mm, och i själva genomföringen.

LI: Angiven rörisolering lokalt med angiven längd från vägg på båda sidor, men avbruten i själva genomföringen, och minst 350 mm ut på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Aluminiumrör diameter ≤ (Ø) 75 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Aluminiumrör typ AluPE-X ≤ Ø 75 mm. Rörtjocklek (t): 2,0 - 7,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med 13 mm cellgummi*. I kombination med FIRESAFE FT BOARD 2 S. Max. öppning i vägg: 600 x 1200 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 44
Rör i bjälklag isolerat med 13 mm cellgummi*. I kombination med FIRESAFE FT BOARD 2 S. Max. öppning i bjälklag: 600 x 5000 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 45
Bild 44 2 x 50 mm FIRESAFE FT BOARD. Applicera FIRESAFE FT Graphite runt röret på båda sidorna av väggen i linje med FT Board på båda sidorna. Applicera FIRESAFE FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		Bild 45 2 x 50 mm FIRESAFE FT BOARD. Applicera FIRESAFE FT Graphite runt röret på båda sidorna av bjälklaget i linje med FT Board på båda sidorna. Applicera FIRESAFE FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattenttryck.

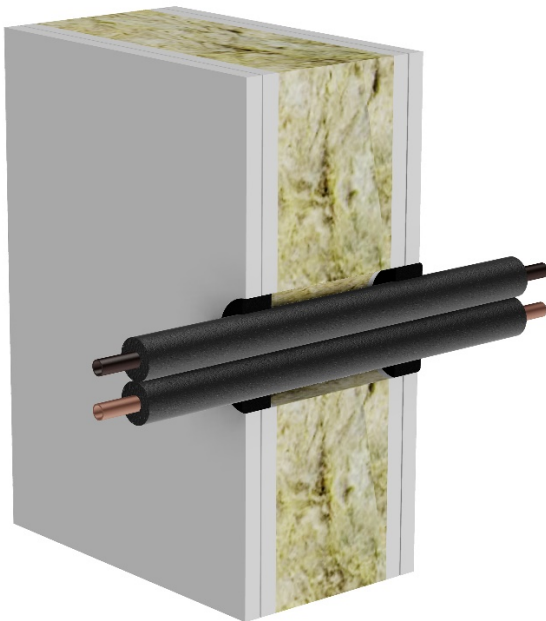
* Rör isolerat med 13 mm cellgummi, t.ex. Armaflex, densitet 60 kg/m³. Brandklass Euroklass B/B₁-s3-d0.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

LS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, eller minst 700 mm, och i själva genomföringen.

LI: Angiven rörisolering lokalt med angiven längd från vägg på båda sidor, men avbruten i själva genomföringen, och minst 350 mm ut på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Koppar- och stålrör diameter $\leq (\varnothing)$ 8 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Koppar- och stålrör $\leq \varnothing$ 8 mm. Rörtjocklek (t): 0,8 mm. U/C.				
2 st. rör i vägg isolerat med <u>9 mm</u> neopren*. Max. öppning i vägg: $\varnothing$ 72 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 46
Bild 46				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

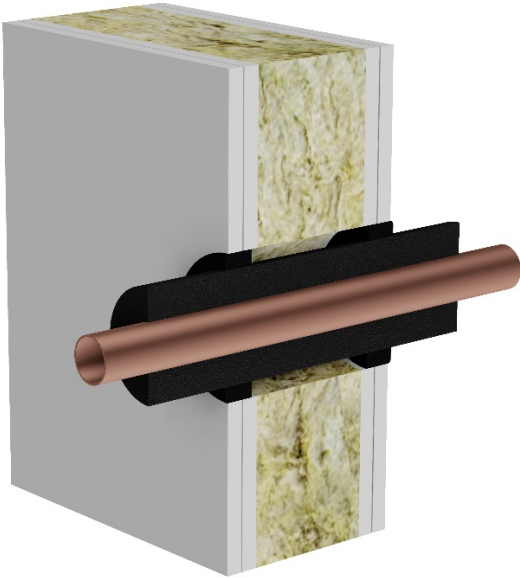
U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

* Rörisolering typ neopren, 9 mm.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd och i själva genomföringen

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm.				
Koppar- och stålrör diameter ≤ (Ø) 35 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Koppar- och stålrör ≤ Ø 35 mm. Rörtjocklek (t): 1,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg isolerat med cellgummi*, tjocklek: <u>13 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 81 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 47
Rör i vägg isolerat med cellgummi*, tjocklek: <u>25 mm</u> . Max. öppning i vägg: Ø 105 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 47
Bild 47				
Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.				
				

Rören kan vara i alla vinklar mellan 45° och 90° i förhållande till vägg eller golv, förutsatt att FIRESAFE FT Graphite har applicerats i rätt tjocklek.

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

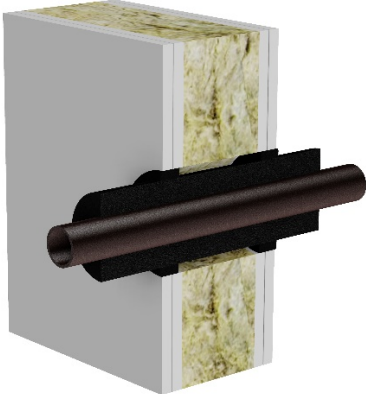
* Rör isolerat med 13 mm och 25 mm Armaflex densitet 60 kg/m³, eller motsvarande cellgummi. Brandklass Euroklass B/B_s-s3-d0.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

LS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, eller minst 700 mm, och i själva genomföringen.

CS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd och i själva genomföringen

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Stålrör diameter (Ø) 15 - 42,2 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör Ø 15 - 42,2 mm. Rörtjocklek (t): 1,0 - 3,25 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg Ø 15 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 61 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 48
Rör i vägg Ø 15 mm isolerat med <u>25 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 85 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 48
Rör i vägg Ø 22 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 68 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 48
Rör i vägg Ø 35 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 81 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 48
Rör i vägg Ø 35 mm isolerat med <u>25 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 98 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 48
Rör i vägg Ø 42,2 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 89 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 48
Rör i vägg Ø 42,2 mm isolerat med <u>25 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 112 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 48
Rör i bjälklag Ø 22 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 68 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 49
Rör i bjälklag Ø 42,2 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 98 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 49
Rör i bjälklag Ø 42,2 mm isolerat med <u>25 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 122 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 49
Bild 48 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		Bild 49 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		
				

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

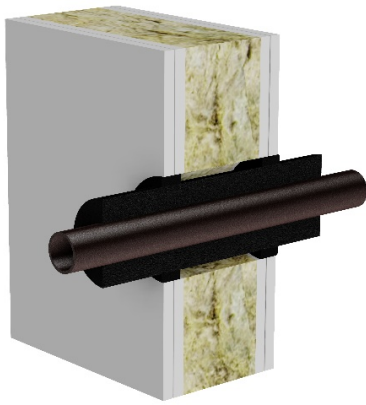
* Rör isolerat med 13 mm och 25 mm Armaflex densitet 60 kg/m³, eller motsvarande cellgummi. Brandklass Euroklass B/B_s-s3-d0.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

LS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, eller minst 700 mm, och i själva genomföringen.

LI: Angiven rörisolering lokalt med angiven längd från vägg/bjälklag på båda sidor, men avbruten i själva genomföringen, och minst 350 mm ut på varje sida av genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Stålrör diameter (Ø) 42,2 - 219,1 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör Ø 42,2 - 219,1 mm. Rörtjocklek (t): 3,25 - 14,2 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg Ø 42,2 mm isolerat med <u>10 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 83 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 50
Rör i vägg Ø 101,6 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 148 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 50
Rör i vägg Ø 219,1 mm isolerat med <u>10 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 259 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 50
Rör i vägg Ø 219,1 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 265 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 50
Rör i vägg Ø 219,1 mm isolerat med <u>25 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i vägg: Ø 289 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 50
Rör i bjälklag Ø 42,2 mm isolerat med <u>10 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 102 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 240	Bild 51
Rör i bjälklag Ø 42,2 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 98 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 51
Rör i bjälklag Ø 42,2 mm isolerat med <u>25 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 122 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 180	Bild 51
Rör i bjälklag Ø 101,6 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 148 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 51
Rör i bjälklag Ø 219,1 mm isolerat med <u>10 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 269 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 51
Rör i bjälklag Ø 219,1 mm isolerat med <u>13 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 276 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 51
Rör i bjälklag Ø 219,1 mm isolerat med <u>25 mm</u> cellgummi*. Max. öppning i bjälklag: Ø 300 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 51
Bild 50 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		Bild 51 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		
				

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

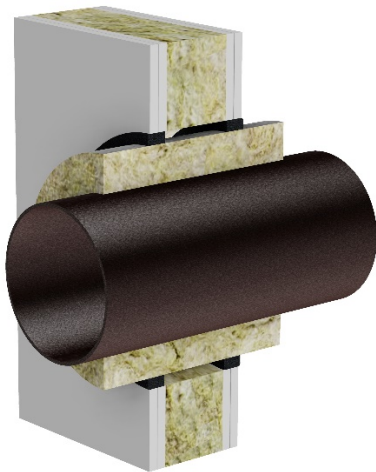
C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattentryck.

* Rör isolerat med 10 mm, 13 mm och 25 mm Armaflex densitet 60 kg/m³, eller motsvarande i brandklass Euroklass B/BL-s3-d0.

Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

LS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd, eller minst 1000 mm, och i själva genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Stålrör diameter (Ø) 15 - 219,1 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Stålrör Ø 15 - 219,1 mm. Rörtjocklek (t): 1,0 – 4,5 mm. U/C + C/C.				
Rör i vägg Ø 15 mm isolerat med <u>25 mm</u> stenull*. Max. öppning i vägg: Ø 85 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 52
Rör i vägg Ø 15 mm isolerat med <u>50 mm</u> stenull*. Max. öppning i vägg: Ø 128 mm.	6 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 52
Rör i vägg Ø 35 mm isolerat med <u>25 mm</u> stenull*. Max. öppning i vägg: Ø 105 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 52
Rör i vägg Ø 35 mm isolerat med <u>50 mm</u> stenull*. Max. öppning i vägg: Ø 155 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 52
Rör i vägg Ø 42,2 mm isolerat med <u>25 mm</u> stenull*. Max. öppning i vägg: Ø 112 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 52
Rör i vägg Ø 42,2 mm isolerat med <u>50 mm</u> stenull*. Max. öppning i vägg: Ø 162 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 52
Rör i vägg Ø 219,1 mm isolerat med <u>25 mm</u> stenull*. Max. öppning i vägg: Ø 298 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 52
Rör i vägg Ø 219,1 mm isolerat med <u>50 mm</u> stenull*. Max. öppning i vägg: Ø 339 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 90	Bild 52
Rör i bjälklag Ø 219,1 mm isolerat med <u>25 mm</u> stenull*. Max. öppning i bjälklag: Ø 300 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 53
Bild 52 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 6-10 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		Bild 53 Applicera fogmassan runt röret på båda sidorna av bjälklaget. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt isolerat rör.		
				

Förklaring på förkortningar vid röravslutning i test (ref. NS-EN 1366-3: 2009, tabell 2):

U/C: Uncapped /Capped (Öppet /Stängt) – oventilerade rörsystem, t.ex. kalla eller varma vattenrör.

C/C: Capped /Capped (Stängt /Stängt) – stängda rörsystem med permanent vattenttryck

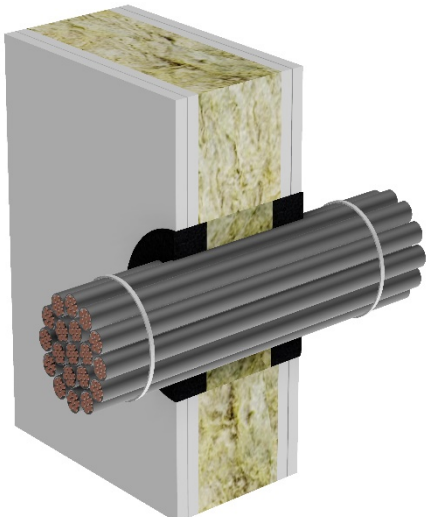
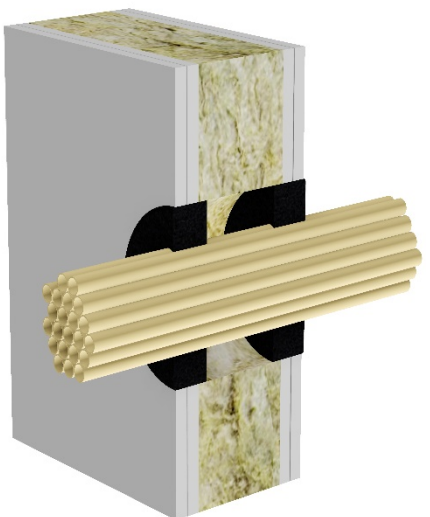
Förklaring på förkortningar vid rörisolering (ref. 1366-3: 2009, tabell 1):

* Rör isolerat med 25 mm och 50 mm stenull, densitet 90 kg/m³.

LS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd i vägg, eller minst 700 mm, och i själva genomföringen.

LS: Angiven rörisolering kontinuerligt i hela rörets längd i bjälklag, eller minst 1000 mm, och i själva genomföringen.

FIRESAFE FT Graphite

Gips- och betongvägg ≥ 100 mm. Betongbjälklag ≥ 150 mm.				
Kabelbunt, kabelrör i bunt diameter ≤ (Ø) 121 mm	Bredd x djup FT Graphite från två sidor (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Kabelbunt och kabelrör i bunt Ø ≤ 121 mm. Kopparkabel ≤ Ø 31 mm + fiberoptisk kabel.				
Kabelbunt ≤ Ø 121 mm med kabel ≤ Ø 31 mm. Max. öppning i vägg eller bjälklag: Ø 151 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 54
Kabelrör i bunt ≤ Ø 110 mm, kabelrör ≤ Ø 20 mm. Eller separat kabelrör ≤ Ø 110 mm. Max. öppning i vägg eller bjälklag: Ø 140 mm.	15 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 120	Bild 55
Bild 54 Applicera fogmassan runt kabeln på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt kabelbunt.		Bild 55 Applicera fogmassan runt kabelröret på båda sidorna av väggen. Applicera FT Graphite 15 mm brett och 25 mm djupt runt bunt av kabelrör.		
				

FIRESAFE FT Graphite

Gipsvägg ≥ 100 mm				
Väglåda PE-X Sanibox Ø	Bredd x djup FT Graphite från en sida (mm)	Drev, typ, densitet, tjocklek (mm)	Brandklass	Se detalj, bild:
Väglåda PE-X, JRG Sanipex Ø 51 mm				
Ytterdiameter av plast PE-X Ø 51 mm. Rör på insidan av låda Ø 12 mm. Max. öppning i vägg: Ø 73 mm.	10 x 25 mm	Med eller utan drev	EI 60	Bild 56
Bild 56 Applicera fogmassan runt plastlådan på en sida av väggen. Applicera FT Graphite 10 mm brett och 25 mm djupt runt plastlådan.				
				

Väglåda PE-X, JRG Sanipex måste vara placerad i 90 ° vinkel i förhållande till vägg.

FIRESAFE FT Graphite

PLASTRÖR: TYP AV PLAST SAMT EXEMPEL PÅ PRODUKTNAMN OCH RÖRPRODUCENTER

PE (polyetylen):			
– PE-LD och PE-HD. – PEX-AL-PEX AluPE-X för värme- och vattentillförsel, Al-kompositrör eller flerlagerrör. – PE-X för höga tryck och temperaturer.	Exempel på PE-LD- och PE-HD: Wavin TS. Agru PE 100. Agru PE 100-RC.	Exempel på AluPE-X: Upnor MLC. TECEflex. Geberit Mempla. Keketil Lelox KM 110. Rahau Rautitan stabil. Henco Alupex. Begetube Alpex.	Exempel på PE-Xa: Upnor Aqua. Geberit Mempla. Keketil Lelox KM 110. Rehau Rautitan flex. Rehau Rautitan stabil.

PP (polypropylen):				
– PP-R för höga tryck och temperaturer. – PP-MD ljuddämpande. – PP-MX ljuddämpande.	Exempel på PP: Dyka PP. Agru PP-H.	Exempel på PP-R: Aquatherm Blue. Aquatherm Green. Aquatechnik PP-R. Akatherm PP-R. Wavin Pilsa.	Exempel på PP-MD: Upnor Decibel. Gebrit Silent-PP. Pipelife Master 3. Rahau Raupiano Plus. Poloplast Polo-Kal NG/3S. Wavin SiTech / AS. Valsir Silere / Triplus.	Exempel på PP-MX: Gebrit Silent-Pro

INFORMATION OM DOKUMENTATION

Översikt över användningsområden samt brandmotståndsklasser visas i denna bruksanvisning.

Annan dokumentation som produktdatablad, säkerhetsdatablad (SDS) och prestandadeklaration (DoP) kan laddas ner från www.firesafe.no.

Produktcertifiering med/av prestandadeklaration (DoP): för mer information, se certifiering av CE-märkta byggvaruprodukter genom ETA på www.eota.eu/.

Kontakta alltid www.firesafe.no för den senaste versionen av bruksanvisningar, produktdatablad och prestandadeklaration (DoP), eftersom produktutveckling och testning är pågående processer hos FIRESAFE AS.

Kontakta FIRESAFE AS tekniska avdelning via e-post för andra frågor kring EI-krav, icke standardiserade lösningar eller komplexa, projektspecifika krav: firmapost@firesafe.no.