

PROTECTA® EX GIPSMØRTEL

MONTAGEVEJLEDNING



INDHOLD

	Side
Lineære fuger i etagedæk	2
Kabler, kabelbakker og kabeltrækrør i etagedæk	2-3
Stålrør i etagedæk	3-7
Kobberrør i etagedæk	7-9
Alupexrør i etagedæk	9-11
Plastrør i etagedæk	11-13
Isolerede plastrør i etagedæk	14
Kabeltrækrør i etagedæk	15
Kompositrør i etagedæk	16-18
PEX-rør i etagedæk	18-19
Kabler, kabelbakker og kabeltrækrør i mur- og betonvægge	19-20
Stålrør i mur- og betonvægge	20-21
Kobberrør i mur- og betonvægge	21-22
Alupexrør i mur- og betonvægge	22
Plastrør i mur- og betonvægge	22
Kabler, kabelbakker og kabeltrækrør i gips-, mur- og betonvægge	23
Stålrør i gips-, mur- og betonvægge	23-24
Kobberrør i gips-, mur- og betonvægge	24
Alupexrør i gips-, mur- og betonvægge	24-25
Plastrør i gips-, mur- og betonvægge	25



MONTERING

1. Ved brandlukning i gipsvægge skal gipsmørtlen fugte med den ydre gipsplade på begge sider.
2. Ved lukning i murværk eller beton kan gipsmørtlen placeres på hvilken som helst side af konstruktionen eller et sted midt imellem.
3. Ved brandlukning i huldæk, skal Fireprotects vejledning for montage i huldæk følges i tillæg til løsningerne beskrevet i denne montagevejledning.
4. Hvor der er beskrevet brandlukninger på oversiden af dæk, kan disse løsninger også anvendes i ribbede dæk (f.eks. betonfyldte, trapezformede stældæk).
5. En udsparring med eller uden gennemføringer kan omfatte en rørmuffe af stål, støbt eller friktionsmonteret i mur- eller betonkonstruktioner.
6. Se detaljer i det tekniske datablad for lukningers bæreevne.
7. Hvor mindst 100 mm dyb gipsmørtel er beskrevet på detailtegningerne, kan støbningen reduceres med 50 mm, hvis der placeres en 50 mm høj 45° vinklet mørtelkegle rundt om gennemføringerne. Hvis reduktionen reducerer tykkelsen til mindre end 100 mm, kræves en stenuldsplade, som angivet på detailtegningerne.
8. Børst støv og snavs væk i udsparringen. Fugt siderne for bedre vedhæftning.
9. Hvis der monteres metalrør eller lignende, som er udsat for korrosion gennem udsparringen, skal disse først beskyttes ved brug af egnet primer/beskyttelsessystem.
10. Tilpas og monter støbepladen i udsparringen, og sørg for, at dybden af støbepladen er mindst som angivet på detailtegningerne på side 2-23. Sørg for, at denne er fuldstændig lukket, f.eks. ved at bruge Protecta® FR Akryl i eventuelle sprækker. Hvis en støbeplade er beskrevet i detailtegningerne, men der anvendes en anden forskalling, kan mørtel erstatte støbepladen, hvis den samlede lukningsdybde er den samme eller større. Hvis der ikke er beskrevet en stenuldsstøbeplade, er brugen af den valgfri, og den behøver ikke at blive fjernet.
11. Hæld rent vand i en egnet opblandingsspand og tilsæt gipsmørtlen. Rør godt rundt for at fjerne klumper. Tilsæt altid pulveret til vandet og ikke omvendt. Oplysninger om blandingsforhold og tørretider findes i produktets tekniske datablad.
12. Når den ønskede konsistens er opnået, hældes eller spartles gipsmørtlen på støbepladen eller forskallingen. Sørg for at den flyder ud i alle hjørner og lukker godt omkring gennemføringer.

GENERELLE RETNINGSLINJER

Minimumsafstande og begrænsninger: Tekniske gennemføringer kan brandlukkes som angivet i detailtegningerne. En udsparring kan omfatte flere gennemføringer af forskellige typer. Den mindste tilladte afstand mellem to udsparringer er 100 mm. Gennemføringer skal være placeret mindst 20 mm fra kanten af udsparringen.

Der er ikke noget krav om mindsteafstand mellem gennemføringer i Protecta® FR gipsmørtelsystemet, med undtagelse af plastrør og rør med gennemgående brændbar rørisolering; disse skal placeres mindst 30 mm fra andre gennemføringer i udsparringen.

Konstruktioner: Letvægge skal have en tykkelse på mindst 100 mm og bestå af stål- eller træskelet*) med mindst 2 lag 12,5 mm tykke gipsplader på begge sider. Massive vægge skal have en tykkelse på mindst 100 mm og bestå af beton, gasbeton eller murværk med en massefylde på mindst 350 kg/m³. (650 kg/m³ i løsninger gennem betonvæg). Etagedæk skal have en tykkelse på mindst 100 mm og bestå af beton eller letbeton med en massefylde på mindst 650 kg/m³.

***) Træskeletter:** Ingen del af udsparringen må være tættere end 100 mm fra skelettet. Der skal yderligere beskyttes med mindst 100 mm isolering i klasse A1 eller A2 i henhold til EN 13501-1 i hulrummet mellem udsparringen og skelettet.

Bæringer: Afstand fra gennemføring til første installationsbæring maksimum 270mm på hver side af vægge og 450mm over etagedæk. Ophæng til tekniske gennemføringer skal være klassificeret i henhold til EN 13501-2 med hensyn til den relevante brandmodstandsdygtighed.

Gennemføringer: Metalrør som går igennem Protecta® EX Gipsmørtel må installeres i vinkler mellem 90° og 45° i alle retninger.

Hvor PVC-rør er nævnt, inkluderes PVC-U, PVC-C og lignende godkendt i henhold til EN 1329-1, EN 1452-2, EN 1453-1 og EN 1566-1. Hvor PP-rør er nævnt i bilag A, inkluderes PP-MV, PP-H, PP-R og lignende godkendt i henhold til EN 1451-1 eller DIN 8077/8078. Hvor PE-rør er nævnt, inkluderes PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X og lignende i henhold til EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1, ABS i henhold til EN 1455-1 og rør lavet af SAN+PVC i henhold til EN 1565-1.

LINEÆRE FUGER BRANDMODSTAND EI 180 (E 180)

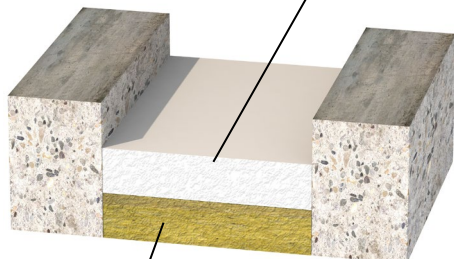
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1101

Maks fugebredde
800mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel



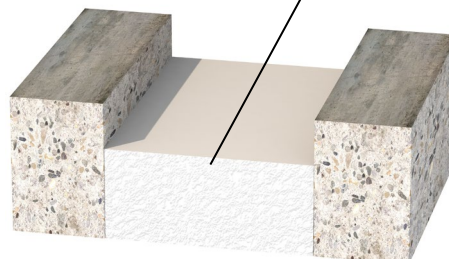
LINEÆRE FUGER BRANDMODSTAND EI 240 (E 240)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1102

Maks fugebredde
800mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



KABLER BRANDMODSTAND EI 90 (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

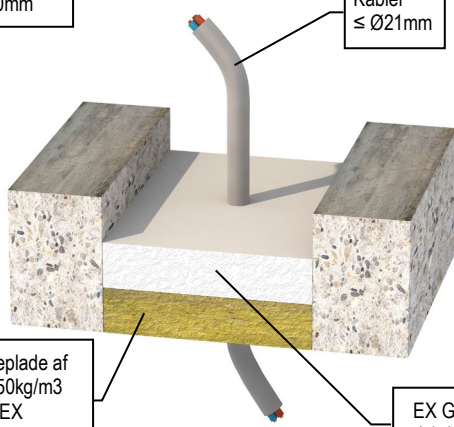
Løsning PM1201

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler
≤ Ø21mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm



KABLER BRANDMODSTAND EI 180 (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

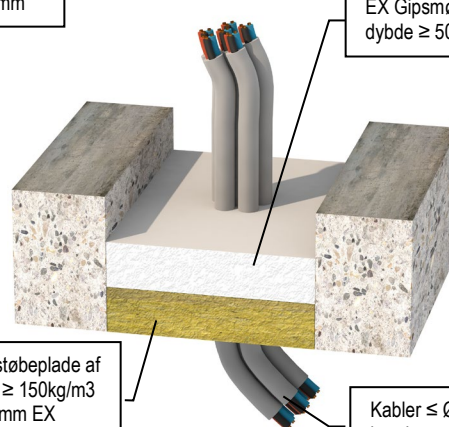
Løsning PM1202

Maks udsparring
1200 x 2400mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

Kabler ≤ Ø21mm i
bundter ≤ Ø100mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 60 (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

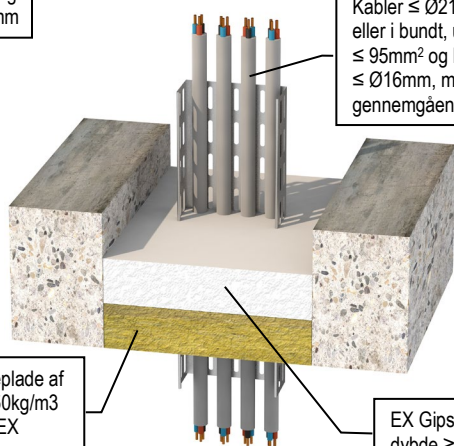
Løsning PM1203

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø21mm, single
eller i bundt, uisoleret leder
≤ 95mm² og PVC trækrør
≤ Ø16mm, med eller uden
gennemgående kabelbakke

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 45 (E 90)

≥ 100MM ETAGEDÆK

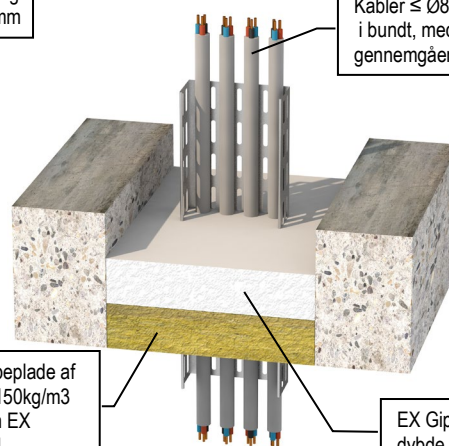
Løsning PM1204

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø80mm, single eller
i bundt, med eller uden
gennemgående kabelbakke

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 60 (E 180)

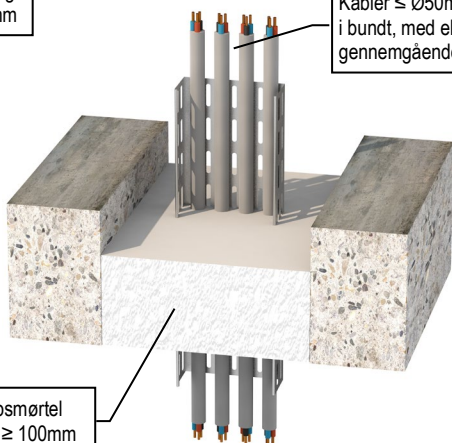
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1205

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø50mm, single eller
i bundt, med eller uden
gennemgående kabelbakke

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 60 (E 120)

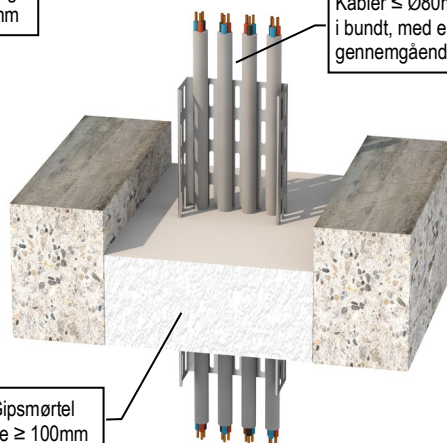
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1206

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø80mm, single eller
i bundt, med eller uden
gennemgående kabelbakke

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 120 (E 240)

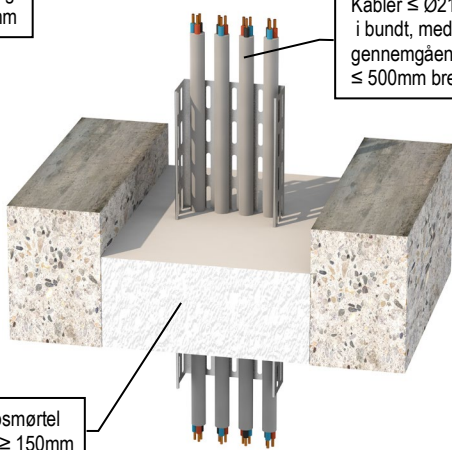
≥ 150MM ETAGEDÆK

Løsning PM1207

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø21mm, single eller
i bundt, med eller uden
gennemgående kabelbakke
≤ 500mm bredde

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 150mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 90 (E 240)

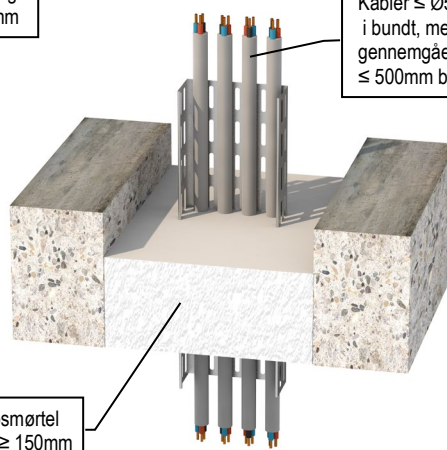
≥ 150MM ETAGEDÆK

Løsning PM1208

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø50mm, single eller
i bundt, med eller uden
gennemgående kabelbakke
≤ 500mm bredde

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 150mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 120 (E 120)

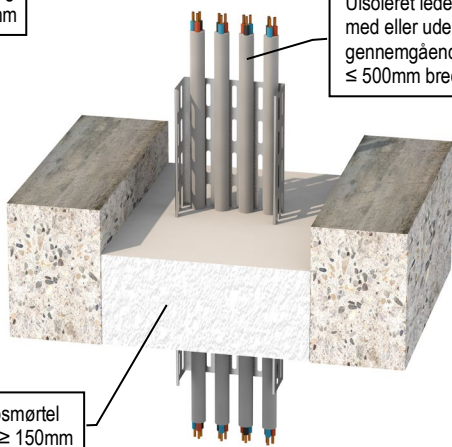
≥ 150MM ETAGEDÆK

Løsning PM1209

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Uisoleret leder ≤ 185mm²,
med eller uden
gennemgående kabelbakke
≤ 500mm bredde

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 150mm



STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 180 C/U (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

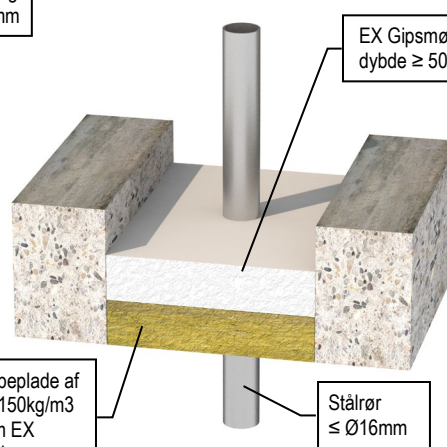
Løsning PM1301

Maks udsparring
1200 x 2400mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

Stålrør
≤ Ø16mm



STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 20 C/U (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1302

Maks udsparring
1200 x 2400mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

Stålrør
≤ Ø324mm

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 90 C/U (E 180)

≥ 150MM ETAGEDÆK

Løsning PM1303

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Stålrør
≤ Ø63,5mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 150mm

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 45 C/U (E 240)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1304

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Røret males 300 mm på
oversiden med Protecta®
Service Coat FR-1

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

Stålrør
≤ Ø63mm

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 30 C/U (E 240)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1305

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Røret skal 300 mm på
oversiden med Protecta®
Service Coat FR-1

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

Stålrør
≤ Ø90mm

ISLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 180 C/U (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1306

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Stålrør
≤ Ø40mm

13 mm tyk gennemgående
elastomerisk eller fenolisk
isolering (CS)

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

FR Brandpakning
1 lag 50mm bred mod
dækkets underkant

ISLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 240 C/U (E 240)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1307

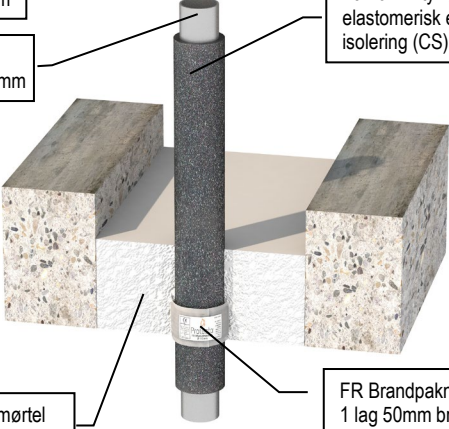
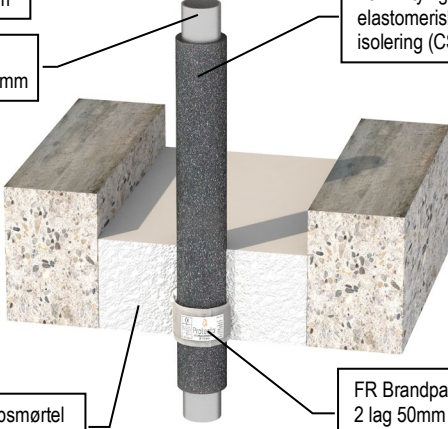
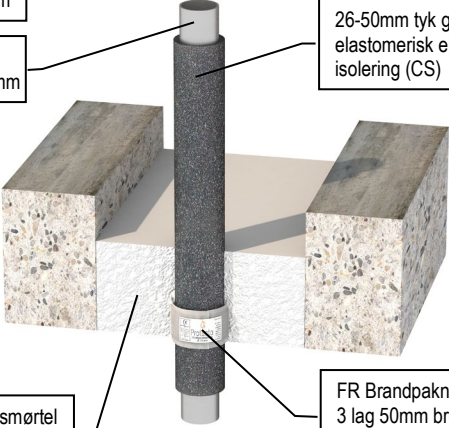
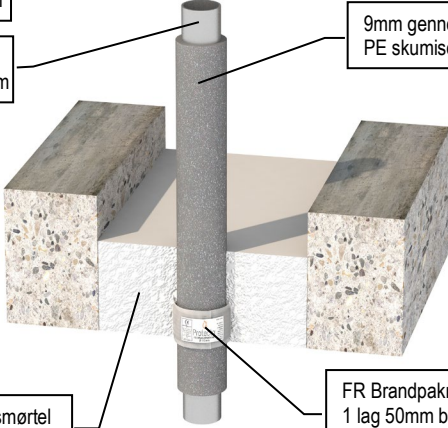
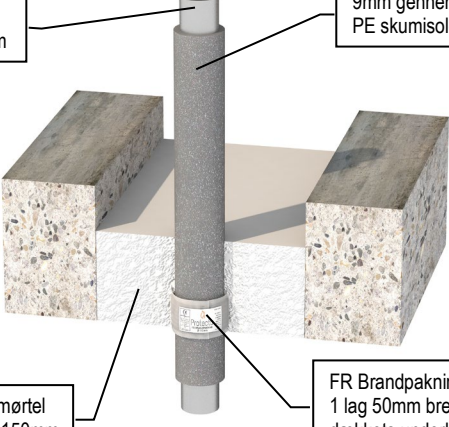
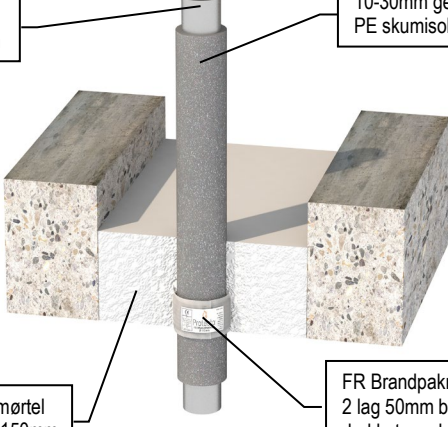
Maks udsparring
1200 x 2400mm

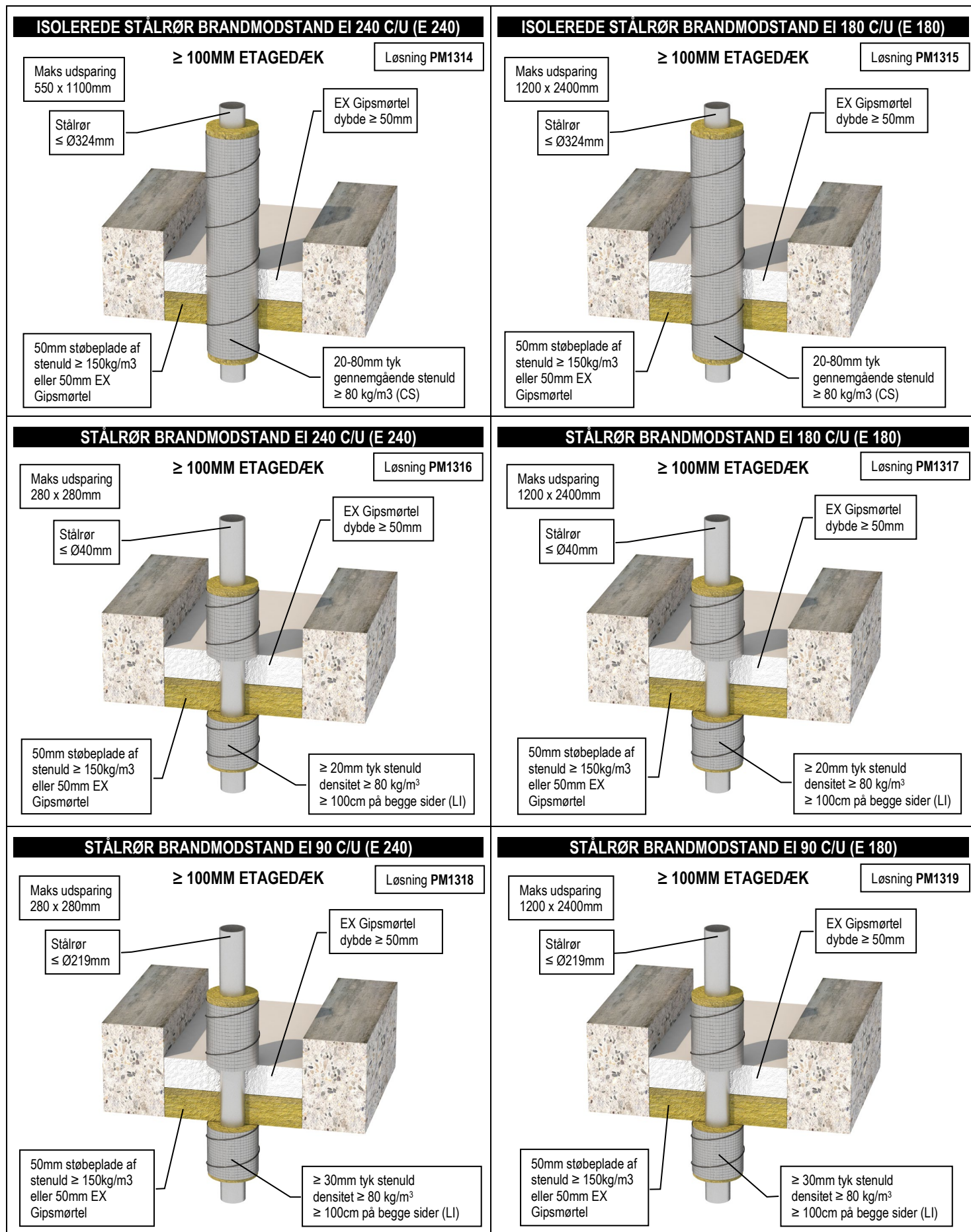
Stålrør
≤ Ø40mm

25mm tyk gennemgående
elastomerisk eller fenolisk
isolering (CS)

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

FR Brandpakning
2 lag 50 mm bred mod
dækkets underkant

ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 180) ≥ 100MM ETAGEDÆK Løsning PM1308 Maks udsparring 1200 x 2400mm Stålrør ≤ Ø165mm 13-19mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 100mm FR Brandpakning 1 lag 50mm bred mod dækkets underkant 	ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 240) ≥ 100MM ETAGEDÆK Løsning PM1309 Maks udsparring 1200 x 2400mm Stålrør ≤ Ø324mm 25mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 100mm FR Brandpakning 2 lag 50mm bred mod dækkets underkant 
ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 120) ≥ 100MM ETAGEDÆK Løsning PM1310 Maks udsparring 1200 x 2400mm Stålrør ≤ Ø324mm 26-50mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 100mm FR Brandpakning 3 lag 50mm bred mod dækkets underkant 	ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 180 C/U (E 180) ≥ 150MM ETAGEDÆK Løsning PM1311 Maks udsparring 1200 x 2400mm Stålrør ≤ Ø12mm 9mm gennemgående PE skumisolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 150mm FR Brandpakning 1 lag 50mm bred mod dækkets underkant 
ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 60 C/U (E 180) ≥ 150MM ETAGEDÆK Løsning PM1312 Maks udsparring 1200 x 2400mm Stålrør ≤ Ø76mm 9mm gennemgående PE skumisolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 150mm FR Brandpakning 1 lag 50mm bred mod dækkets underkant 	ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 60 C/U (E 180) ≥ 150MM ETAGEDÆK Løsning PM1313 Maks udsparring 1200 x 2400mm Stålrør ≤ Ø76mm 10-30mm gennemgående PE skumisolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 150mm FR Brandpakning 2 lag 50mm bred mod dækkets underkant 



STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 240 C/U (E 240)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1320

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Stålrør
≤ Ø40mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

≥ 20mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge sider (LI)

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 240)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1321

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Stålrør
≤ Ø219mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

≥ 30mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge sider (LI)

KOBBERRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1322

Maks udsparring
1200 x 2400mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

Kobberrør
≥ Ø6mm

KOBBERRØR BRANDMODSTAND EI 30 C/C (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1323

Maks udsparring
1200 x 2400mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

Kobberrør
≤ Ø15mm

KOBBERRØR BRANDMODSTAND E 180 C/C

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1324

Maks udsparring
1200 x 2400mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

Kobberrør
≤ Ø54mm

KOBBERRØR BRANDMODSTAND EI 180 C/C (E 240)

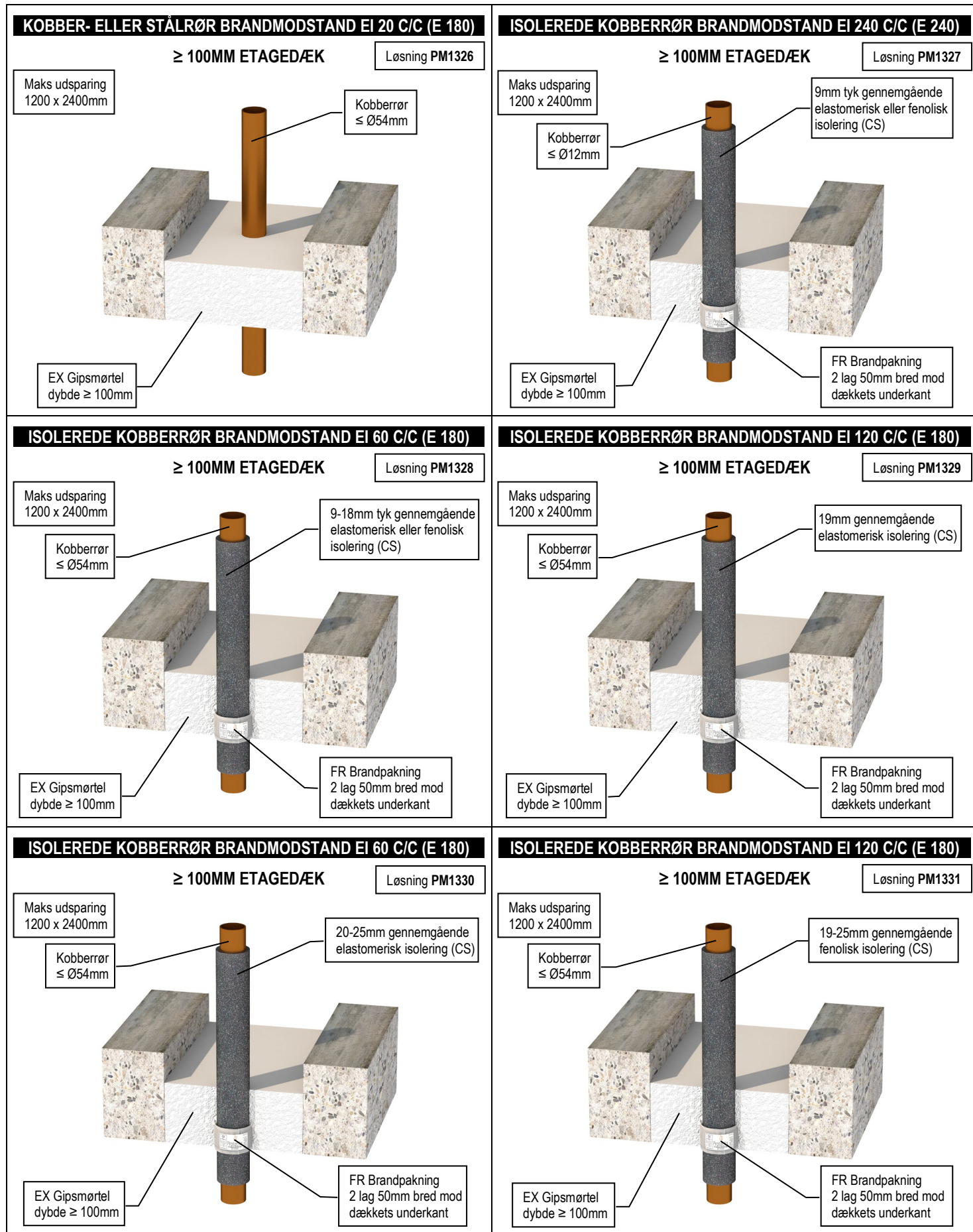
≥ 120MM ETAGEDÆK

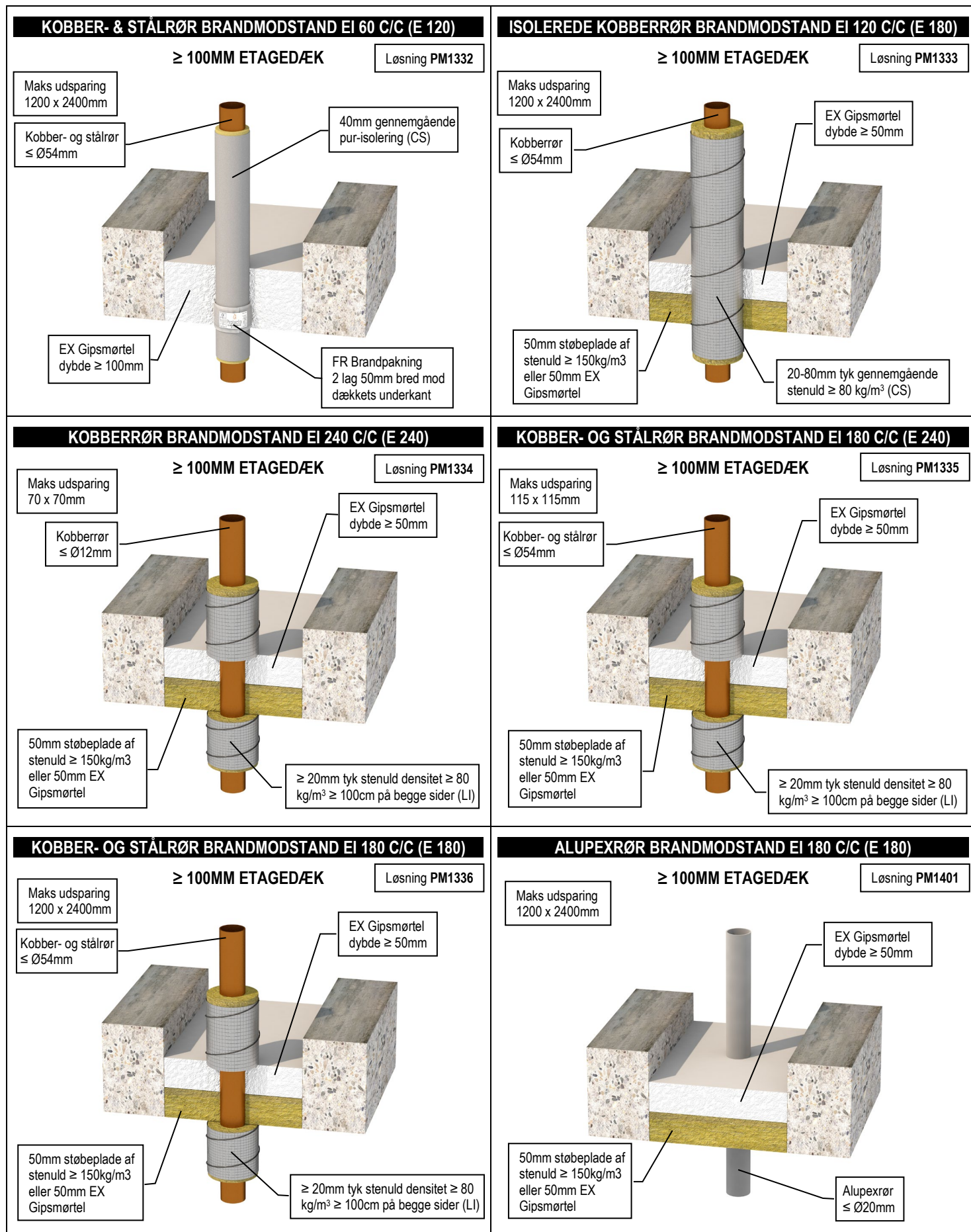
Løsning PM1325

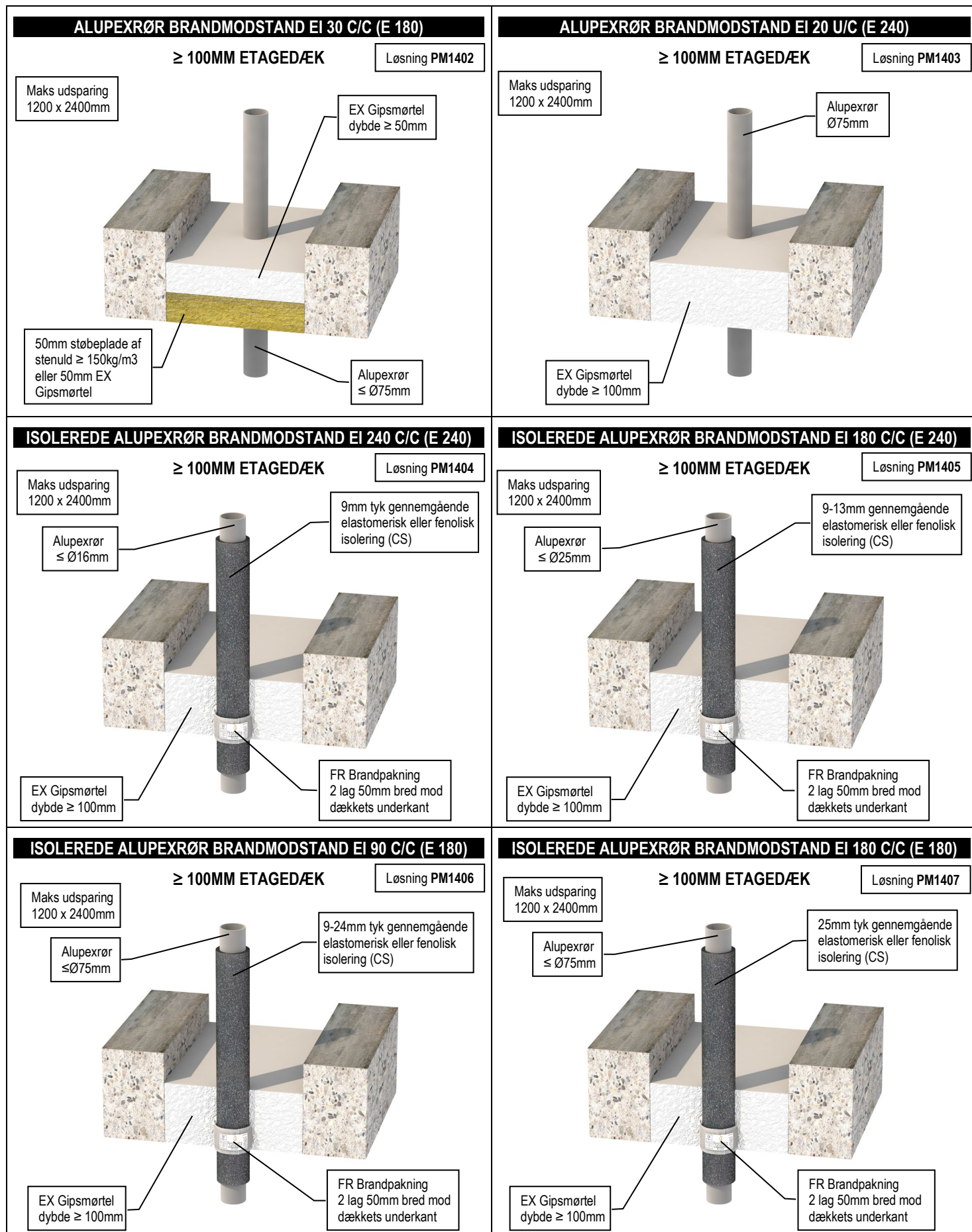
Maks udsparring
1200 x 2400mm

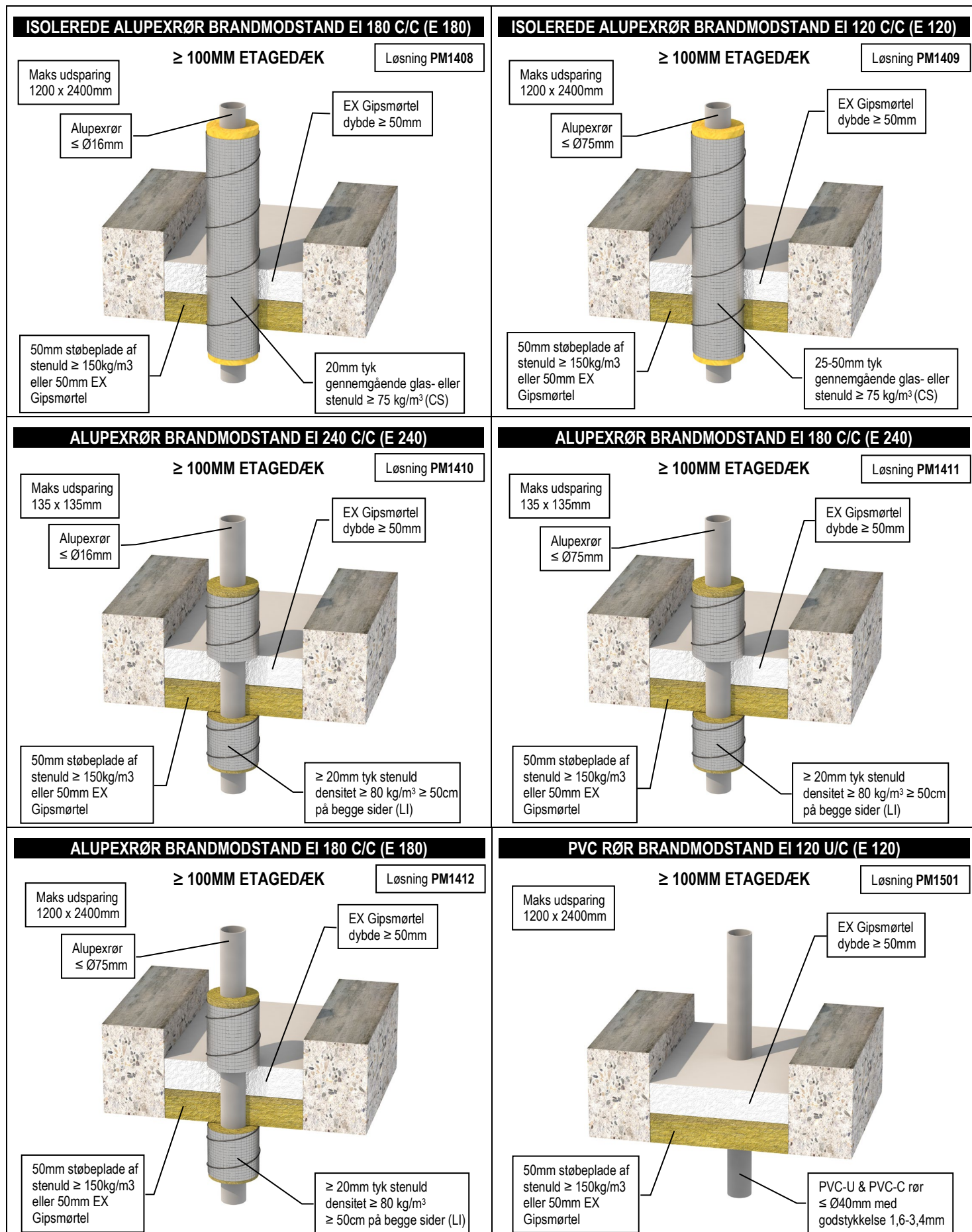
Kobberrør
≤ Ø12mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 120mm









PE & ABS RØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)
≥ 100MM ETAGEDÆK
Løsning PM1502

Maks udsparring
1200 x 2400mm

PE, ABS & SAN+PVC rør ≤
Ø40mm med godstykkelse
1,8-4,4mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

PP RØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)
≥ 100MM ETAGEDÆK
Løsning PM1503

Maks udsparring
1200 x 2400mm

PP rør ≤ Ø40mm med
godstykkelse 1,8-4,4mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

PLASTRØR I U/C & C/C KONFIGURATION
≥ 100MM ETAGEDÆK
Løsning PM1504 - PM 1517

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Plastrør

FR Brandpakning
mod dækkets
underkant

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

Gennemføring	Godstykkelse	FR Brandpakning	Brandmodstand
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1,8 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 120 U/U (E 180 U/U)
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2,4 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø40mm PP	1,8 – 5,5mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	1,9 – 6,6mm	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	2,5 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø110mm PP	1,9 – 6,3mm	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	3,5 – 7,4mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	3,9 – 11,4mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
≤ Ø125mm PP	3,4 – 11,4mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4,5 – 9,5mm	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 90 C/C (E 90 C/C)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4,5mm	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	9,5mm	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 90 U/C (E 90 U/C)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4,9 – 14,6mm	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø160mm PP	4,9 – 14,6mm	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)

PLASTRØR I U/U KONFIGURATION
≥ 150MM ETAGEDÆK
Løsning PM1518 - PM1534

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Plastrør

FR Brandpakning
mod dækkets
underkant

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 150mm

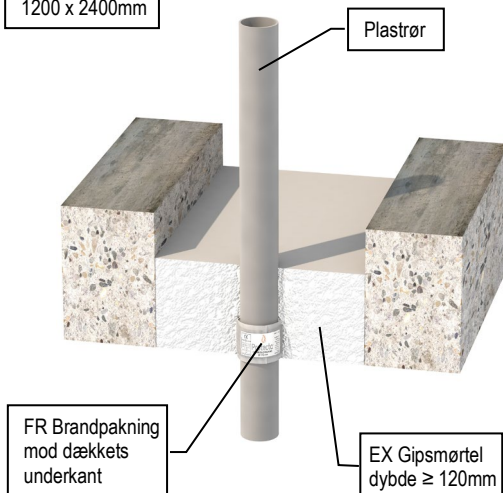
Gennemføring	Godstykkelse	FR Brandpakning	Brandmodstand
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1,8 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 120 U/U (E 180 U/U)
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2,4 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø40mm PP	1,8 – 5,5mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	1,8 – 6,8mm	50 x 7,2mm (4 lag) *	EI 60 U/U (E 60 U/U)
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	3,4 – 10,0mm	75 x 5,4mm (3 lag) *	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø110mm PP	3,7 – 10,5mm	50 x 7,2mm (4 lag) *	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	1,8 – 7,4mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 60 U/U (E 60 U/U)
Ø125mm PVC-U & PVC-C	7,4mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	11,4mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø125mm PP	11,4mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø140mm PVC-U & PVC-C	6,5 – 8,3mm	75 x 10,8mm (6 lag)	EI 30 U/U (E 120 U/U)
Ø140mm PE, ABS & SAN+PVC	8,0 – 12,4mm	75 x 10,8mm (6 lag)	EI 120 U/U (E 240 U/U)
Ø140mm PP	12,8mm	75 x 7,2mm (4 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4,8 – 9,5mm	75 x 10,8mm (6 lag)	EI 30 U/U (E 120 U/U)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4,9 – 14,6mm	75 x 7,2mm (4 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	3,9 – 14,6mm	75 x 18,0mm (10 lag) *	EI 120 U/U (E 240 U/U)
Ø160mm PP	14,6mm	75 x 7,2mm (4 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)

* Kan kun løses med FR brandpakning i ruller

STORE PVC PLASTRØR

≥ 120MM ETAGEDÆK

Løsning PM1535 - PM1542

Maks udsparring
1200 x 2400mm

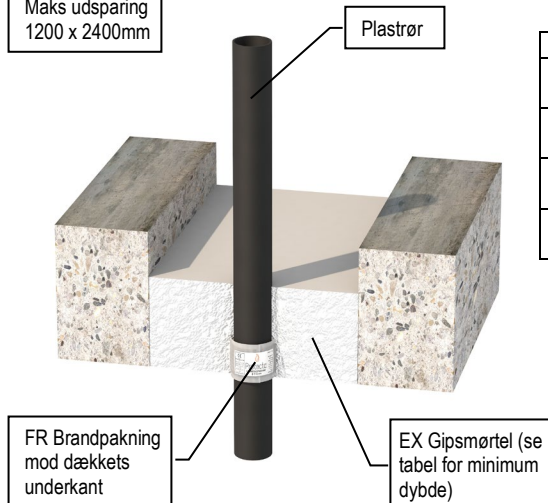
Gennemføring	Godstykkelse	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø160mm PVC-U & PVC-C	4,5 – 9,5mm	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø161-199mm PVC-U & PVC-C	4,5 – 11,9mm	75 x 10,8mm (6 lag)	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Ø200mm PVC-U & PVC-C	4,9 – 11,9mm	75 x 10,8mm (6 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø201-314mm PVC-U & PVC-C	4,9 – 11,9mm	75 x 18,0mm (10 lag)	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Ø315mm PVC-U & PVC-C	7,7mm	75 x 18,0mm (10 lag)	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Ø315mm PVC-U & PVC-C	7,8 – 12,1mm	75 x 18,0mm (10 lag)	EI 90 C/C (E 90 C/C)
Ø316-399mm PVC-U & PVC-C	7,7 – 15,3mm	75 x 28,8mm (16 lag) *	EI 60 C/C (E 60 C/C)
Ø400mm PVC-U & PVC-C	15,3mm	75 x 28,8mm (16 lag) *	EI 60 C/C (E 60 C/C)

* Kan kun løses med FR brandpakning i ruller

STORE PE PLASTRØR

ETAGEDÆK

Løsning PM1543 - PM1546

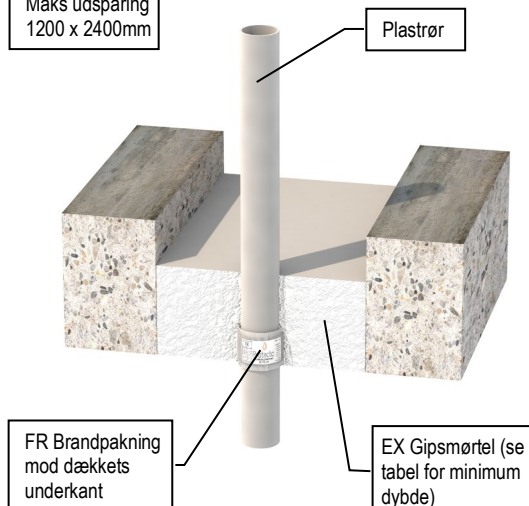
Maks udsparring
1200 x 2400mm

Gennemføring	Godstykkelse	Dækttykkelse	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø161-199mm PE, ABS, SAN+PVC	4,9 – 18,2mm	150mm	75 x 10,8mm (6 lag)	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Ø200mm PE, ABS & SAN+PVC	6,2 – 18,2mm	120mm	75 x 10,8mm (6 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø250mm PE, ABS & SAN+PVC	7,8mm	100mm	75 x 12,6mm (7 lag)	EI 180 C/C (E 180 C/C)
Ø201-315mm PE, ABS, SAN+PVC	4,9 – 18,7mm	150mm	75 x 18,0mm (10 lag)	EI 60 C/C (E 60 C/C)

STORE PP PLASTRØR

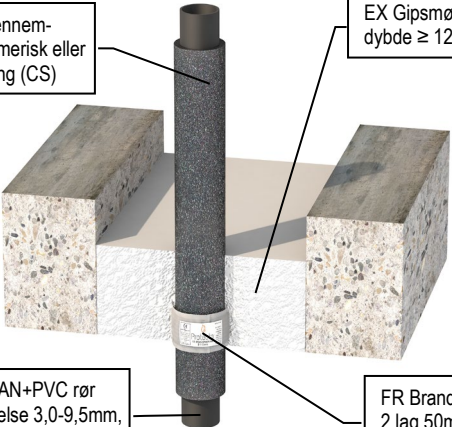
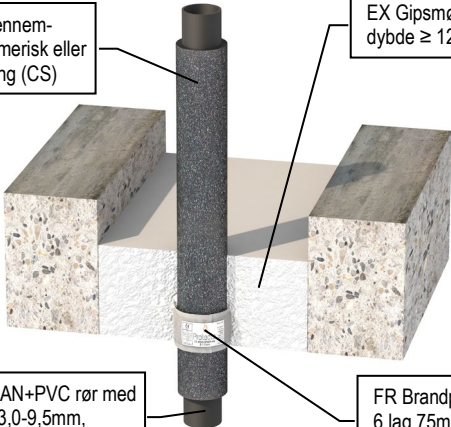
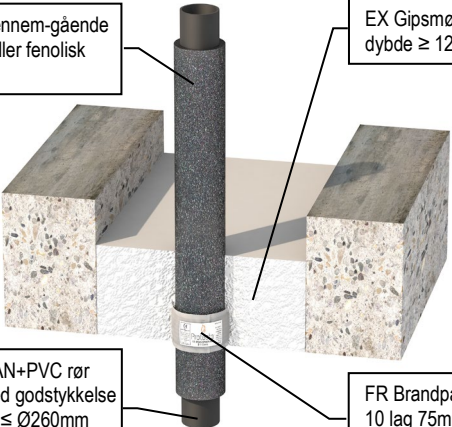
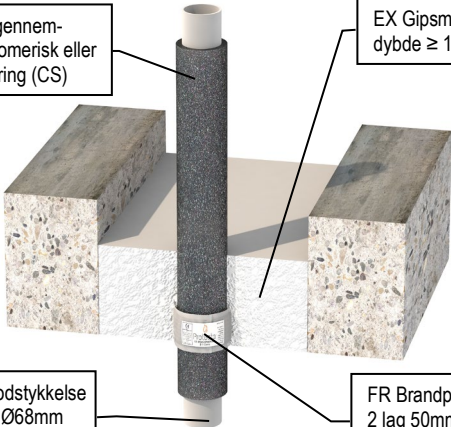
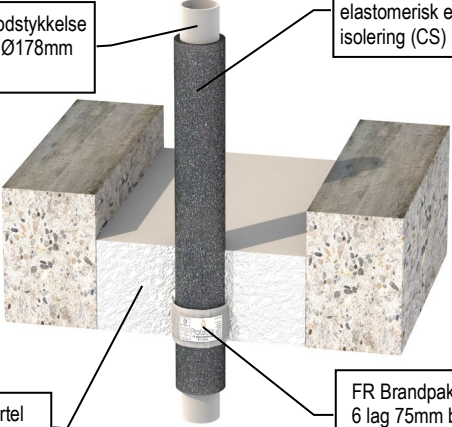
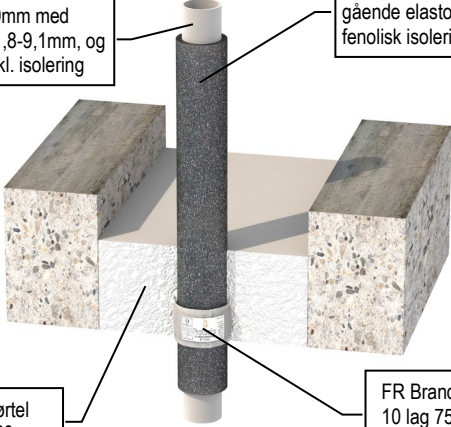
ETAGEDÆK

Løsning PM1547 - PM1551

Maks udsparring
1200 x 2400mm

Gennemføring	Godstykkelse	Dækttykkelse	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø161-200mm PP	4,9 – 18,2mm	120mm	75 x 10,8mm (6 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø201-315mm PP	4,9 – 7,7mm	150mm	75 x 18,0mm (10 lag)	EI 180 C/C (E 180 C/C)
Ø201-315mm PP	7,8 – 28,6mm	150mm	75 x 18,0mm (10 lag)	EI 60 C/C (E 60 C/C)
Ø316-399mm PP	7,7 – 28,6mm	150mm	75 x 28,8mm (16 lag) *	EI 60 C/C (E 60 C/C)
Ø400mm PP	22,7mm	150mm	75 x 28,8mm (16 lag) *	EI 60 C/C (E 60 C/C)

* Kan kun løses med FR brandpakning i ruller

ISOLEREDE PE RØR BRANDMODSTAND EI 240 C/C (E 240) Maks udsparring 1200 x 2400mm ≥ 120MM ETAGEDÆK Løsning PM1552 9-50mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 120mm PE, ABS og SAN+PVC rør med godstykkelser 3,0-9,5mm, ≤ Ø68mm inkl. isolering FR Brandpakning 2 lag 50mm bred mod dækkets underkant 	ISOLEREDE PE RØR BRANDMODSTAND EI 240 C/C (E 240) Maks udsparring 1200 x 2400mm ≥ 120MM ETAGEDÆK Løsning PM1553 9-50mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 120mm PE, ABS og SAN+PVC rør med godstykkelser 3,0-9,5mm, ≤ Ø178mm inkl. isolering FR Brandpakning 6 lag 75mm bred mod dækkets underkant 
ISOLEREDE PE RØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 120) Maks udsparring 1200 x 2400mm ≥ 120MM ETAGEDÆK Løsning PM1554 9-50mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 120mm PE, ABS og SAN+PVC rør ≤ Ø160mm med godstykkelser 3,0-9,5mm, og ≤ Ø260mm inkl. isolering FR Brandpakning 10 lag 75mm bred mod dækkets underkant 	ISOLEREDE PP RØR BRANDMODSTAND EI 180 C/C (E 240) Maks udsparring 1200 x 2400mm ≥ 120MM ETAGEDÆK Løsning PM1555 9-50mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 120mm PP rør med godstykkelser 1,8-9,1mm, ≤ Ø68mm inkl. isolering FR Brandpakning 2 lag 50mm bred mod dækkets underkant 
ISOLEREDE PP RØR BRANDMODSTAND EI 240 C/C (E 240) Maks udsparring 1200 x 2400mm ≥ 120MM ETAGEDÆK Løsning PM1556 9-50mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 120mm PP rør med godstykkelser 1,8-9,1mm, ≤ Ø178mm inkl. isolering FR Brandpakning 6 lag 75mm bred mod dækkets underkant 	ISOLEREDE PP RØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 120) Maks udsparring 1200 x 2400mm ≥ 120MM ETAGEDÆK Løsning PM1557 9-50mm tyk gennemgående elastomerisk eller fenolisk isolering (CS) EX Gipsmørtel dybde ≥ 120mm PP rør ≤ Ø160mm med godstykkelser 1,8-9,1mm, og ≤ Ø260mm inkl. isolering FR Brandpakning 10 lag 75mm bred mod dækkets underkant 

PLAST TRÆKRØR BRANDMODSTAND EI 180 C/U (E 180)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1558

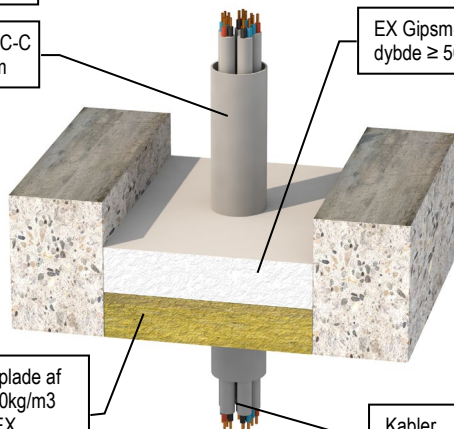
Maks udsparring
1200 x 2400mm

PVC-U & PVC-C
rør ≤ Ø16mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

Kabler
(hvilke som helst)



PLAST TRÆKRØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1559

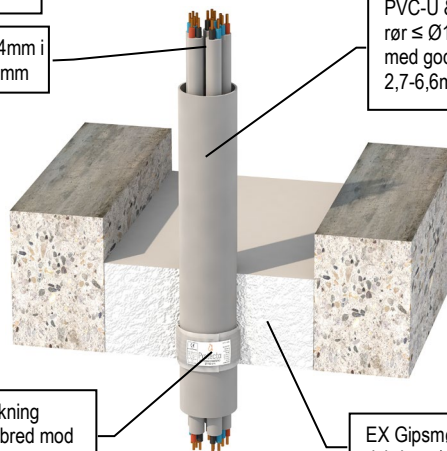
Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø14mm i
bundt ≤ Ø90mm

PVC-U & PVC-C
rør ≤ Ø110mm
med godstykkelse
2,7-6,6mm

FR Brandpakning
2 lag 50mm bred mod
dækkets underkant

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



PLAST TRÆKRØR BRANDMODSTAND EI 60 U/C (E 120)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1560

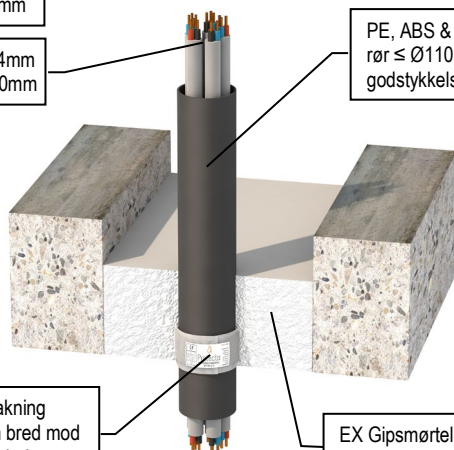
Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø14mm
i bundt ≤ Ø90mm

PE, ABS & SAN+PVC
rør ≤ Ø110mm med
godstykkelse 2,7-10,0mm

FR Brandpakning
2 lag 50mm bred mod
dækkets underkant

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



PLAST TRÆKRØR BRANDMODSTAND EI 60 U/C (E 60)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1561

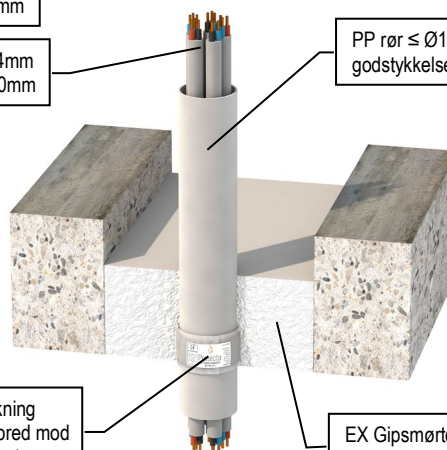
Maks udsparring
1200 x 2400mm

Kabler ≤ Ø14mm
i bundt ≤ Ø90mm

PP rør ≤ Ø110mm med
godstykkelse 3,4-6,3mm

FR Brandpakning
2 lag 50mm bred mod
dækkets underkant

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



PLASTRØR & TRÆKRØR BRANDMODSTAND EI 60 U/U (E 90)

≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1562

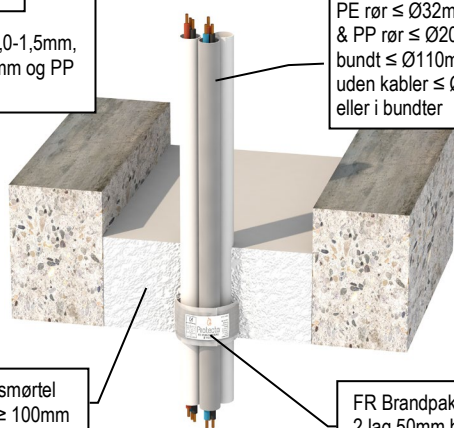
Maks udsparring
1200 x 2400mm

PVC rør med
godstykkelse 1,0-1,5mm,
PE rør 2,0-2,3mm og PP
rør 1,9mm

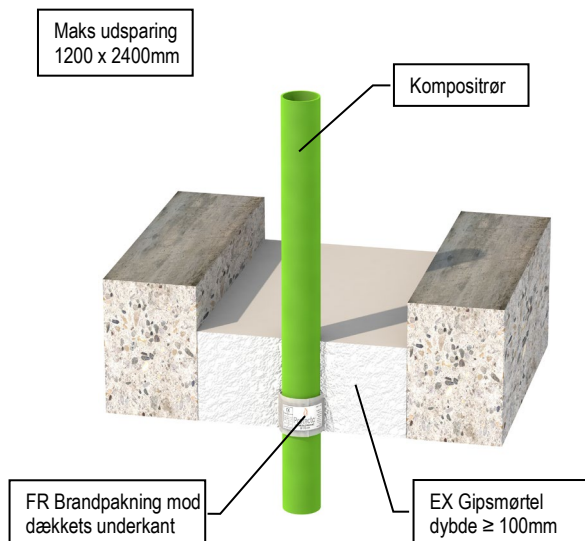
PE rør ≤ Ø32mm og PVC
& PP rør ≤ Ø20mm, single eller
bundt ≤ Ø110mm, med eller
uden kabler ≤ Ø14mm, single
eller i bundter

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

FR Brandpakning
2 lag 50mm bred mod
dækkets underkant

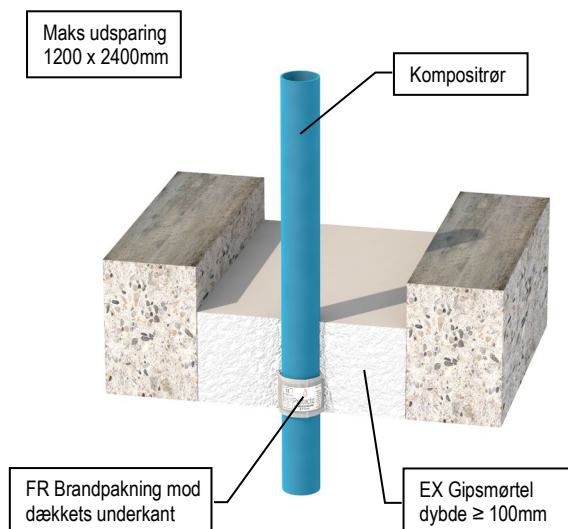


KOMPOSIT AQUATHERM GREEN SDR9 PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 240
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning **PM1601 - PM1607**


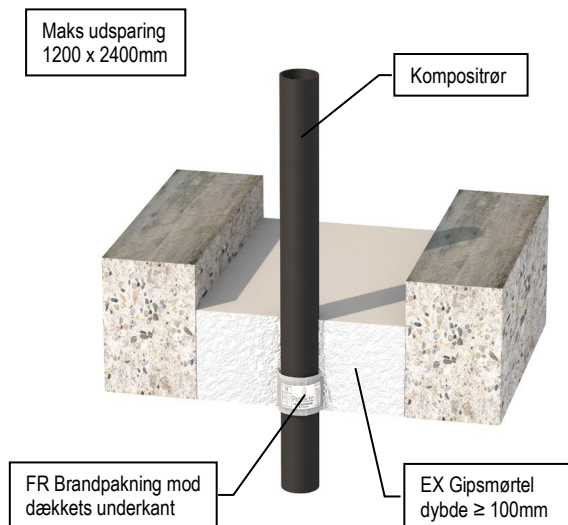
Gennemføring	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø 32mm Aquatherm Green SDR9 rør	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 40mm Aquatherm Green SDR9 rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 50mm Aquatherm Green SDR9 rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 63mm Aquatherm Green SDR9 rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 75mm Aquatherm Green SDR9 rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 90mm Aquatherm Green SDR9 rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 110mm Aquatherm Green SDR9 rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)

KOMPOSIT BLUEPOWER PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 120 – 240
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning **PM1608 - PM1615**


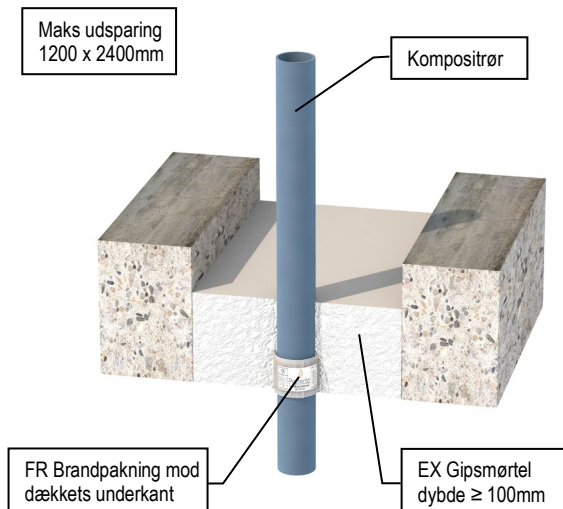
Gennemføring	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø 32mm BluePower rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø 40mm BluePower rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø 50mm BluePower rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø 75mm BluePower rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 90mm BluePower rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm BluePower rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 125mm BluePower rør	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 160mm BluePower rør	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)

KOMPOSIT GEBERIT SILENT-PP PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 120
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning **PM1616 - PM1621**


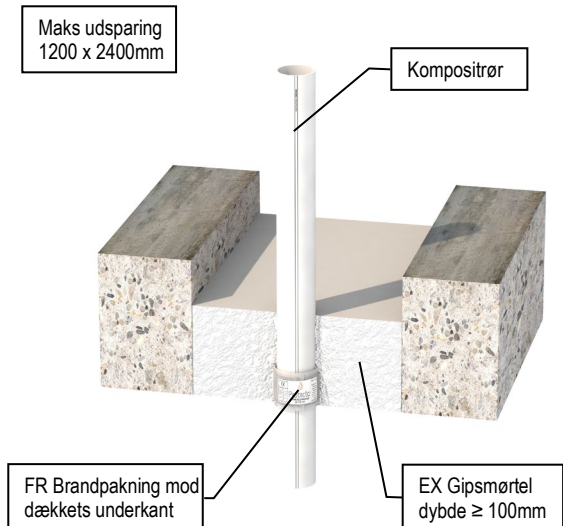
Gennemføring	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø 32mm Geberit Silent-PP rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 40mm Geberit Silent-PP rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 50mm Geberit Silent-PP rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 75mm Geberit Silent-PP rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 90mm Geberit Silent-PP rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm Geberit Silent-PP rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)

KOMPOSIT POLO-KAL NG PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 180 – 240
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning **PM1622 - PM1629**


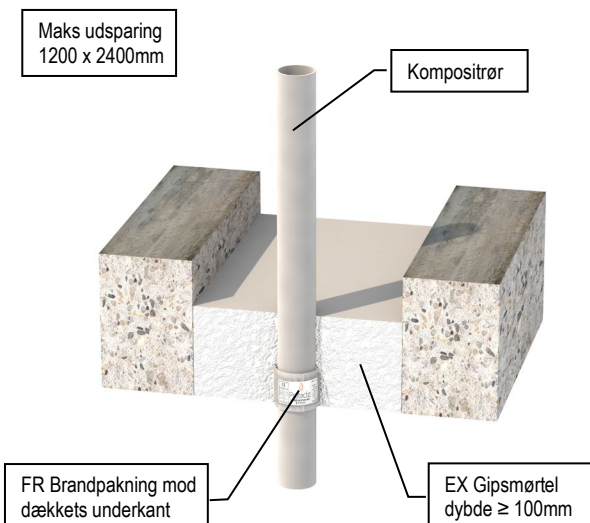
Gennemføring	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø 32mm Polo-Kal NG rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 180 U/C (E 240 U/C)
Ø 40mm Polo-Kal NG rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 180 U/C (E 240 U/C)
Ø 50mm Polo-Kal NG rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 180 U/C (E 240 U/C)
Ø 75mm Polo-Kal NG rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 90mm Polo-Kal NG rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 110mm Polo-Kal NG rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 125mm Polo-Kal NG rør	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
Ø 160mm Polo-Kal NG rør	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)

KOMPOSIT REHAU RAUPIANO PLUS PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 120
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning **PM1630 - PM1636**


Gennemføring	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø 40mm Rehau Raupiano Plus rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 50mm Rehau Raupiano Plus rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 75mm Rehau Raupiano Plus rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 90mm Rehau Raupiano Plus rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm Rehau Raupiano Plus rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 125mm Rehau Raupiano Plus rør	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 120 U/C (E 240 U/C)
Ø 160mm Rehau Raupiano Plus rør	50 x 10,8mm (6 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)

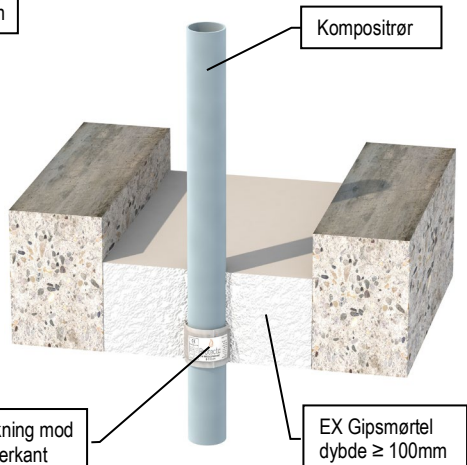
KOMPOSIT UPONOR DECIBEL PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 120
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning **PM1637 - PM1639**


Gennemføring	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø 50mm Uponor Decibel rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 75mm Uponor Decibel rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm Uponor Decibel rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)

KOMPOSIT WAVIN AS+ PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 240
≥ 100MM ETAGEDÆK

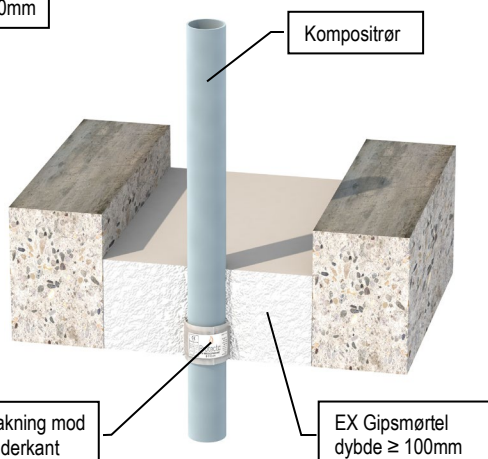
Løsning PM1640 - PM1643

Maks udsparring
1200 x 2400mm


Gennemføring	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø 50mm Wavin AS+ rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
Ø 75mm Wavin AS+ rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 90mm Wavin AS+ rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 110mm Wavin AS+ rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 240 C/C (E 240 C/C)

KOMPOSIT WAVIN SITECH PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 120
≥ 100MM ETAGEDÆK

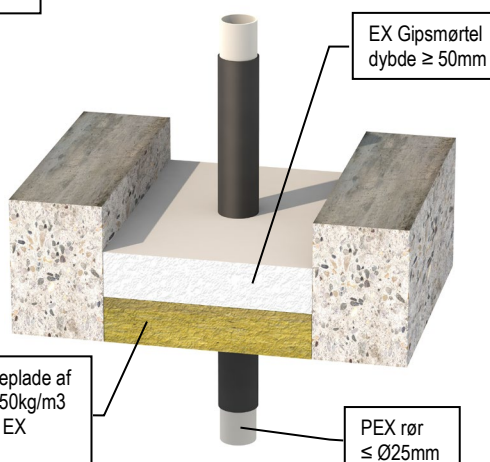
Løsning PM1644 - PM1649

Maks udsparring
1200 x 2400mm


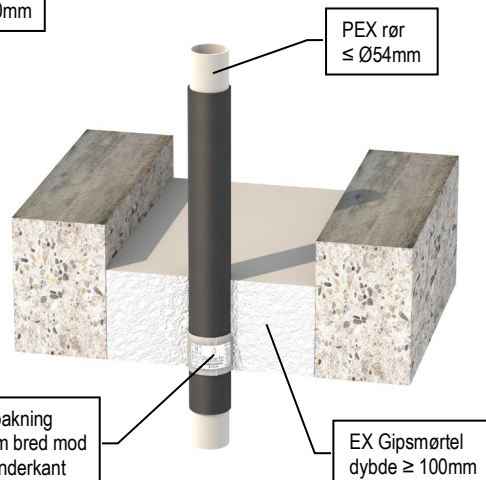
Gennemføring	FR Brandpakning	Brandmodstand
Ø 32mm Wavin SiTech rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 40mm Wavin SiTech rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 50mm Wavin SiTech rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 75mm Wavin SiTech rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 90mm Wavin SiTech rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm Wavin SiTech rør	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)

PEX RØR-I-RØR SYSTEM BRANDMODSTAND EI 180 C/C (E 180)
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1701

Maks udsparring
1200 x 2400mm

PEX RØR-I-RØR SYSTEM BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 120)
≥ 100MM ETAGEDÆK

Løsning PM1702

Maks udsparring
1200 x 2400mm


PEX RØR-I-RØR SYSTEM BRANDMODSTAND EI 240 C/C (E 240)

≥ 100MM ETAGEDÆK

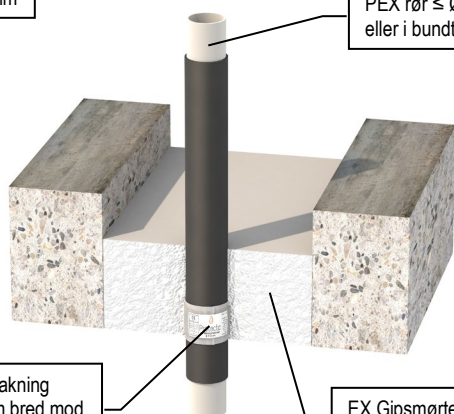
Løsning PM1703

Maks udsparring
1200 x 2400mm

PEX rør ≤ Ø25mm, singel
eller i bundt ≤ Ø50mm

FR Brandpakning
2 lag 50mm bred mod
dækkets underkant

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



KABLER BRANDMODSTAND EI 90 (E 180)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

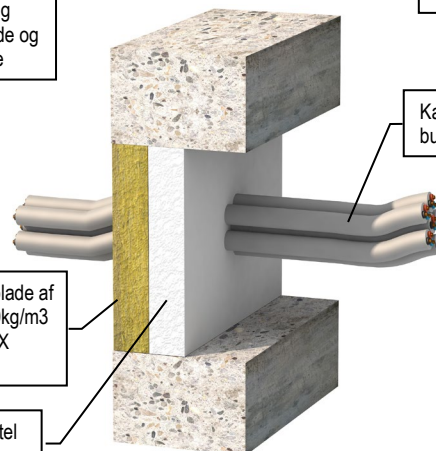
Løsning PM3201

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Kabler ≤ Ø21mm i
bundt ≤ Ø100mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m3
eller 50mm EX
Gipsmørtel

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm



KABLER BRANDMODSTAND EI 120 (E 120)

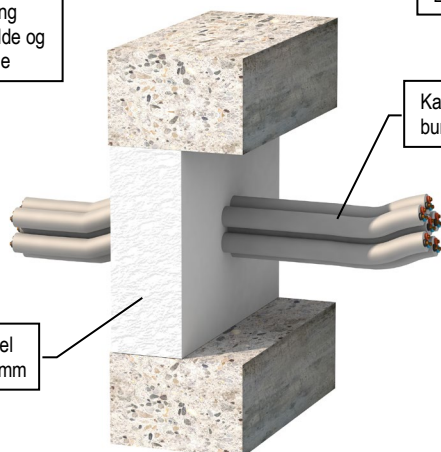
≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3202

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Kabler ≤ Ø21mm i
bundt ≤ Ø100mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 60 (E 180)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

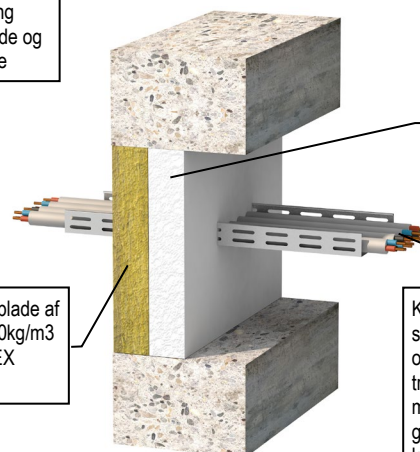
Løsning PM3203

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m3
eller 50mm EX
Gipsmørtel

Kabler ≤ Ø21mm
single eller i bundt,
og stål- eller PVC
trækrør ≤ Ø16mm,
med eller uden
gennemgående
kabelbakke



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 60 (E 240)

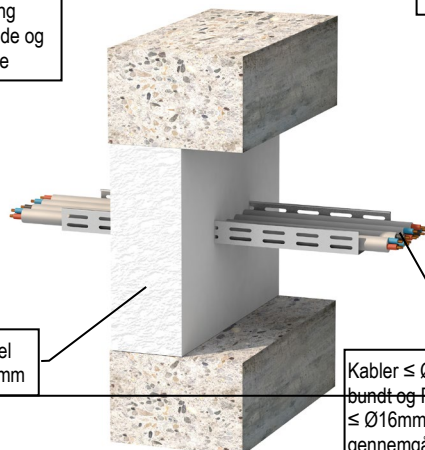
≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3204

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Kabler ≤ Ø80mm, single eller
bundt og PVC trækrør
≤ Ø16mm, med eller uden
gennemgående
kabelbakke

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm



KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 60 (E 120)

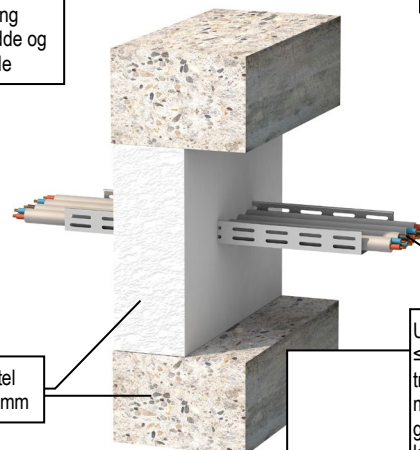
≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3205

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

U-isolerede ledere
≤ 185mm² og stål
trækrør ≤ Ø16mm
med eller uden
gennemgående
kabelbakke

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

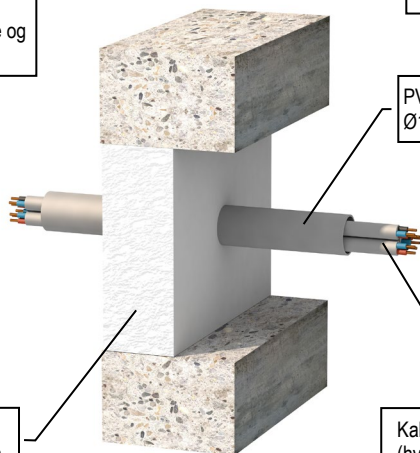


PLAST TRÆKRØR BRANDMODSTAND EI 240 C/U (E 240)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3501

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde



PVC-U & PVC-C rør
Ø16mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

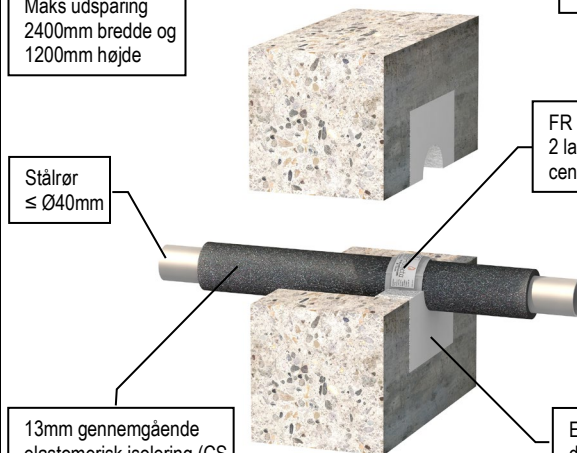
Kabler
(hvilke som helst)

ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 240 C/U (E 240)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3301

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde



Stålrør
≤ Ø40mm

FR Brandpakning
2 lag 50mm bred i
center

13mm gennemgående
elastomerisk isolering (CS)

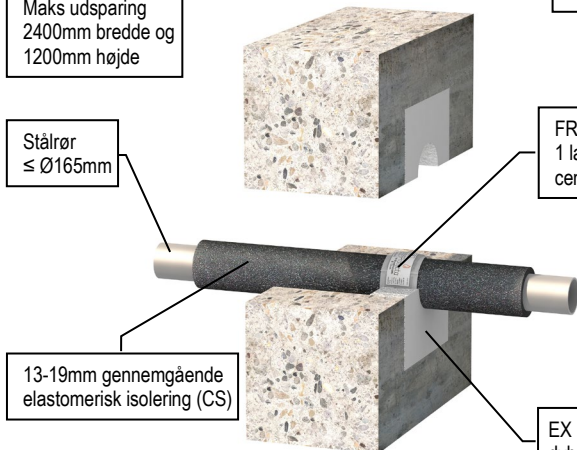
EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 60 C/U (E 240)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3302

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde



Stålrør
≤ Ø165mm

FR Brandpakning
1 lag 50mm bred i
center

13-19mm gennemgående
elastomerisk isolering (CS)

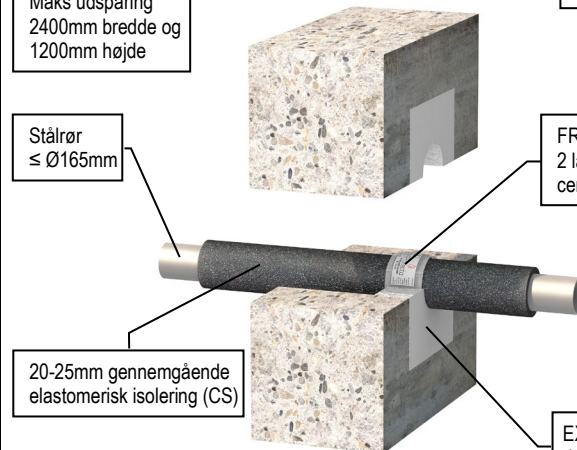
EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 60 C/U (E 180)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3303

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde



Stålrør
≤ Ø165mm

FR Brandpakning
2 lag 50mm bred i
center

20-25mm gennemgående
elastomerisk isolering (CS)

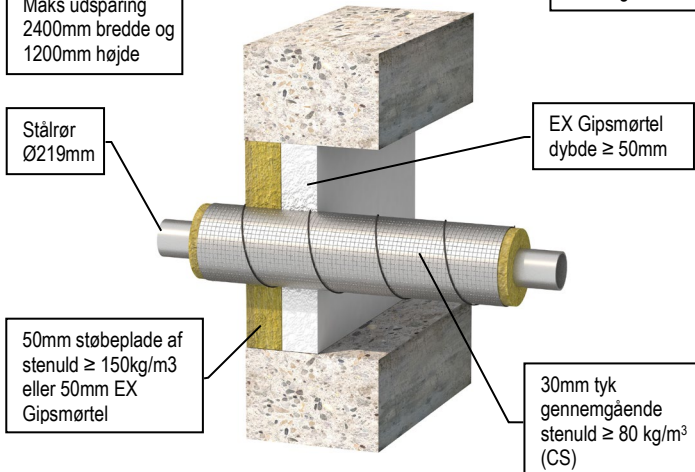
EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 90 C/U (E 120)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3304

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde



Stålrør
Ø219mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

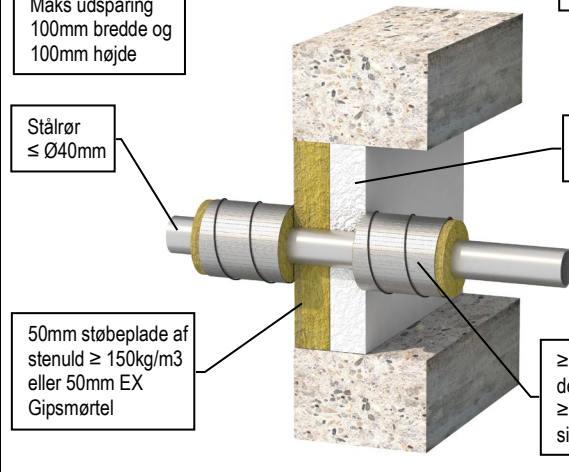
30mm tyk
gennemgående
stenuld ≥ 80 kg/m³
(CS)

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 240 C/U (E 240)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM3305

Maks udsparring
100mm bredde og
100mm højde



Stålrør
≤ Ø40mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

≥ 20mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge
sider (LI)

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 180)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM3306

Stålrør
≤ Ø40mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

≥ 20mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge
sider (LI)

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 90 C/U (E 120)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM3307

Stålrør
≤ Ø219mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

≥ 30mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge
sider (LI)

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 240 C/U (E 240)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM3308

Stålrør
≤ Ø40mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

≥ 20mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge
sider (LI)

STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 240)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM3309

Stålrør
≤ Ø219mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

≥ 30mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge
sider (LI)

KOBBERRØR BRANDMODSTAND EI 240 C/C (E 240)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring 70mm
bredde og 70mm højde

Løsning PM3310

Kobberør
≤ Ø12mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

≥ 20mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge
sider (LI)

KOBBER- & STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 240)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring 115mm
bredde og 115mm højde

Løsning PM3311

Kobber- eller
stålrør
≤ Ø54mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

≥ 20mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge
sider (LI)

KOBBER- & STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 180)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring 2400mm
bredde og 1200mm højde

Løsning PM3312

Kobber- eller
stålrør
≤ Ø54mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

≥ 20mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på begge
sider (LI)

ALUPEXRØR BRANDMODSTAND EI 60 C/C (E 60)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring 2400mm
bredde og 1200mm højde

Løsning PM3401

Alupexrør
Ø75mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 50mm

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³
eller 50mm EX
Gipsmørtel

32mm
gennemgående
elastomerisk
isolering ≥ 60cm på
begge sider (LS)

PVC RØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring 2400mm
bredde og 1200mm højde

Løsning PM3502

PVC-U & PVC-C
rør ≤ Ø32mm med
godstykkelser 1,6-2,4mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

PE & ABS RØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring 2400mm
bredde og 1200mm højde

Løsning PM3503

PE, ABS & SAN+PVC
rør ≤ Ø32mm med
godstykkelser 1,8-3,0mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

PP RØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring 2400mm
bredde og 1200mm højde

Løsning PM3504

PP rør ≤ Ø32mm med
godstykkelser 1,9-4,4mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 120)

≥ 150MM MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring 2400mm
bredde og 1200mm højde

Løsning PM3505

FR Brandpakning
10 lag 75mm bred
i center

PVC-U & PVC-C rør
Ø315mm med
godstykkelser 9,2mm

EX Gipsmørtel
dybde ≥ 100mm

KABEL BRANDMODSTAND EI 90 (E 120)

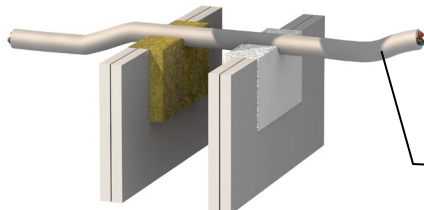
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM4201

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde
på begge sider

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³



Kabler
≤ Ø21mm

KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 60 (E 120)

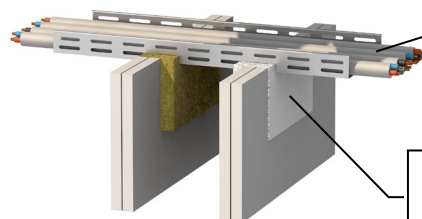
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM4202

Kabler ≤ Ø80mm,
single eller i bundt
og stål- eller PVC
trækrør ≤ Ø16mm
(C/U), med eller
uden gennem-
gående kabelbakke

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³



EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde på
begge sider

KABLER OG KABELBAKKER BRANDMODSTAND EI 45 (E 120)

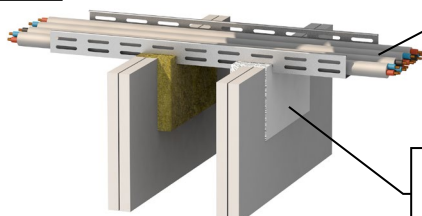
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM4203

Uisolerede ledere
≤ 185mm² og
kobber trækrør
≤ Ø16mm, med
eller uden
gennemgående
kabelbakke

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³



EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde
på begge sider

PLAST TRÆKRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 120)

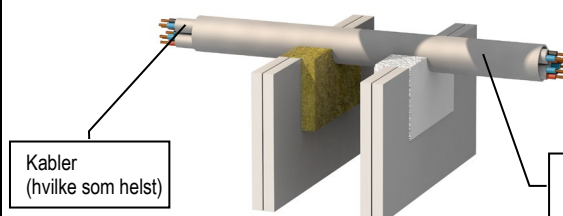
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM4501

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde
på begge sider

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³



Kabler
(hvilke som helst)

PVC-U & PVC-C
rør ≤ Ø16mm

ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 120)

≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

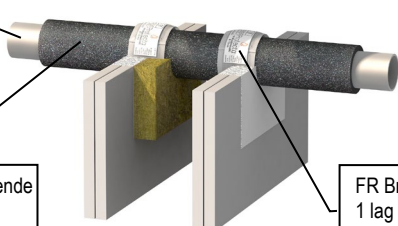
Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM4301

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde
på begge sider

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³

Stålrør
≤ Ø40mm



13mm gennemgående
elastomerisk eller
PE isolering (CS)

FR Brandpakning
1 lag 50mm bred på
begge sider

ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 60 C/U (E 120)

≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

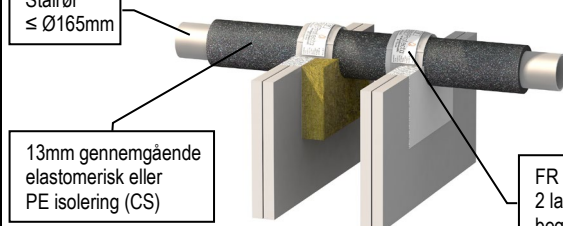
Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Løsning PM4302

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde
på begge sider

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³

Stålrør
≤ Ø165mm

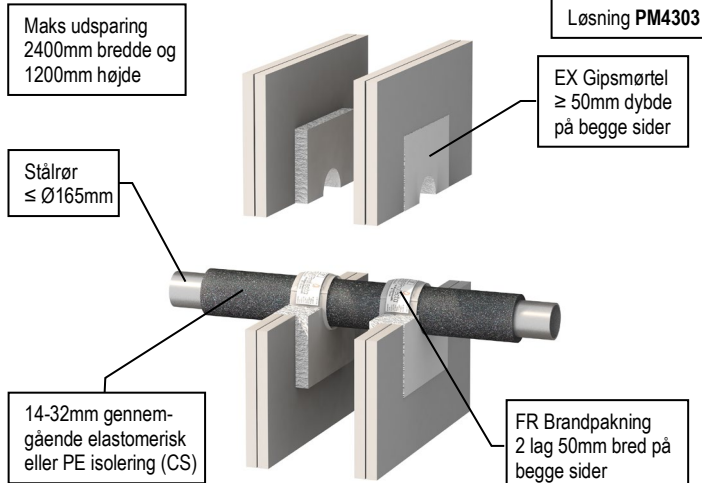


13mm gennemgående
elastomerisk eller
PE isolering (CS)

FR Brandpakning
2 lag 50mm bred på
begge sider

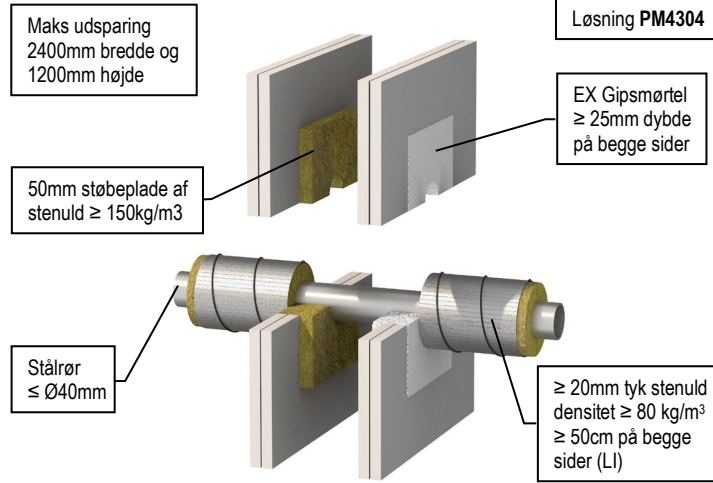
ISOLEREDE STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 60 C/U (E 120)

≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE



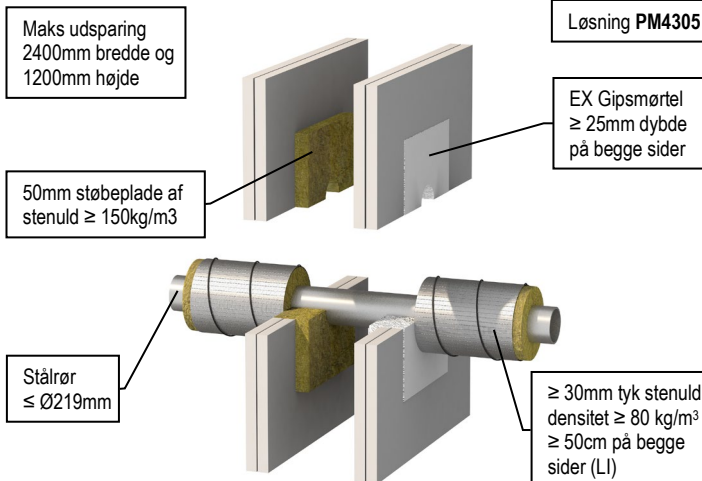
STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/U (E 120)

≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE



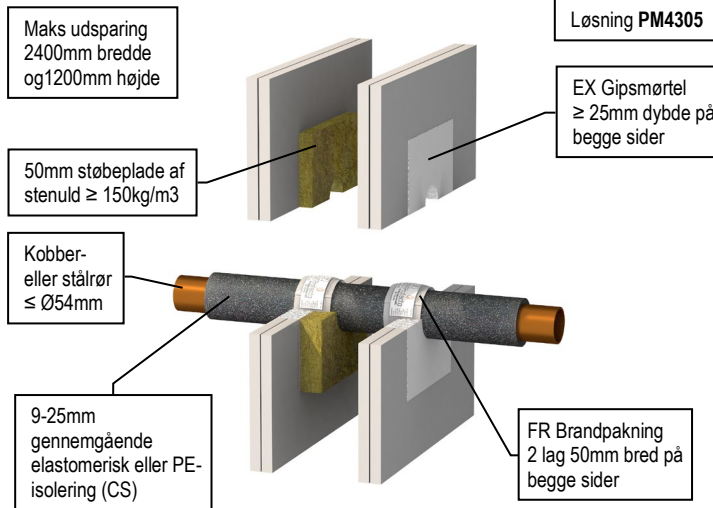
STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 90 C/U (E 120)

≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE



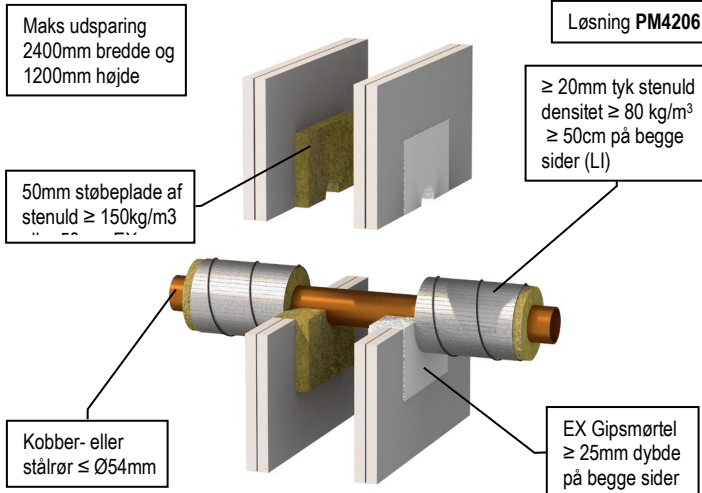
KOBBER- & STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 120)

≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE



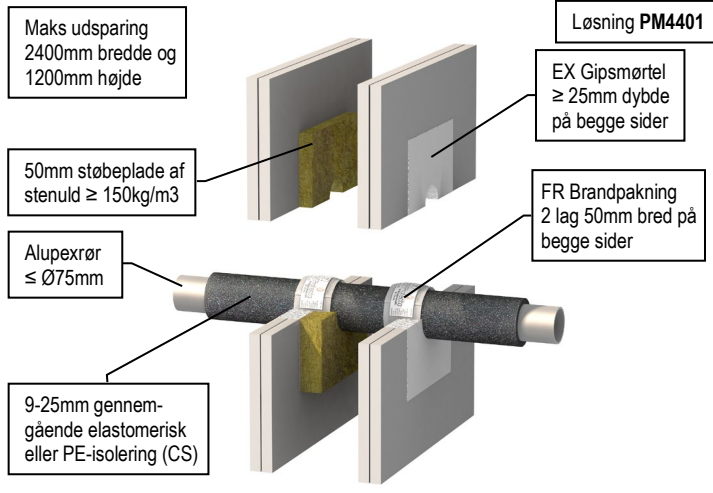
KOBBER- & STÅLRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 120)

≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE



ISOLEREDE ALUPEXRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 120)

≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE



ALUPEXRØR BRANDMODSTAND EI 120 C/C (E 120)
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM4402

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 150kg/m³

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde
på begge sider

Alupexrør
≤ Ø75mm

≥ 20mm tyk stenuld
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 50cm på begge
sider (LI)

PVC RØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM4502

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 140kg/m³

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde
på begge sider

PVC-U & PVC-C rør
≤ Ø32mm med
godstykkelse 1,6-
2,4mm

PE & ABS RØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM4503

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 140kg/m³

PE, ABS & SAN+PVC
rør ≤ Ø32mm med
godstykkelse 1,8-3,0mm

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde på
begge sider

PP RØR BRANDMODSTAND EI 120 U/C (E 120)
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM4504

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

50mm støbeplade af
stenuld ≥ 140kg/m³

PP rør ≤ Ø32mm
med godstykkelse
1,9-4,4mm

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde på
begge sider

PLASTRØR BRANDMODSTAND EI 60-120
≥ 100MM GIPS-, MUR- ELLER BETONVÆGGE

Løsning PM4505 - PM4516

Maks udsparring
2400mm bredde og
1200mm højde

Plastrør

FR Brandpakning
på begge sider

50mm
støbeplade af
stenuld
≥ 150kg/m³

EX Gipsmørtel
≥ 25mm dybde
på begge sider

Gennemføring	Godstykkelse	FR Brandpakning	Brandmodstand
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	3,0 – 4,3mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 60 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	3,2 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø40mm PP	4,0 – 5,5mm	50 x 1,8mm (1 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	2,7 – 6,6mm	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 90 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	4,2 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 60 U/C (E 60 U/C)
≤ Ø110mm PP	6,6mm	50 x 3,6mm (2 lag)	EI 90 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	3,7 – 7,4mm	50 x 5,4mm (3 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	12,0mm	50 x 5,4mm (3 lag)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø125mm PP	17,1mm	50 x 5,4mm (3 lag)	EI 90 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	3,2 – 9,5mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 60 U/C (E 60 U/C)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	12,0mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 90 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø160mm PP	4,0 – 21,9mm	50 x 7,2mm (4 lag)	EI 60 U/C (E 120 U/C)