



MONTAGEANVISNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Linjär brandfog i bjälklag	sida 2
Kablar, kabelrännor och elrör i bjälklagskonstruktioner	sida 2-4
Stålrör i bjälklagskonstruktioner	sida 4-7
Kopparrör i bjälklagskonstruktioner	sida 7-9
Alupexrör i bjälklagskonstruktioner	sida 9-11
Plaströr i bjälklagskonstruktioner	sida 11-13
Kompositrör i bjälklagskonstruktioner	sida 13-15
Isolerade plaströr i bjälklagskonstruktioner	sida 15-16
PEX rör i rör system i bjälklagskonstruktioner	sida 16-17
Ventilationskanaler i bjälklagskonstruktioner	sida 17
Kablar, elrör och kabelrännor i mur- eller betongväggar	sida 17-18
Stålrör i mur- eller betongväggar	sida 18-19
Kopparrör i mur- eller betongväggar	sida 20
Alupexrör i mur- eller betongväggar	sida 20
Plaströr i mur- eller betongväggar	sida 20-21
Ventilationskanaler i mur- eller betongväggar	sida 21
Kablar, elrör och kabelrännor i gips, mur- eller betongväggar	sida 21-22
Stålrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 22-23
Kopparrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 23
Alupexrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 23
Plaströr i gips, mur- eller betongväggar	sida 23-24
Ventilationskanaler i gips, mur- eller betongväggar	sida 24

PRODUKTBESKRIVNING

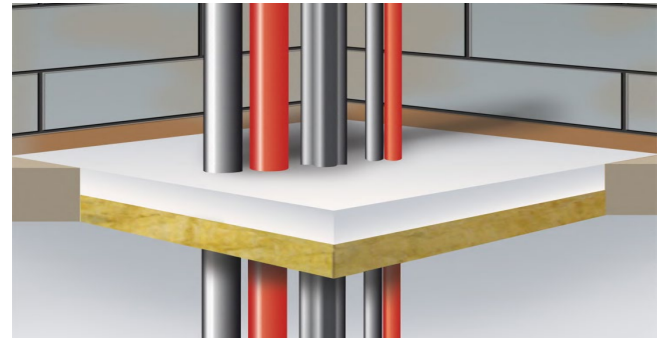
Protecta® EX Brandskyddsmassa är ett torrt vitt pulver, bestående av oorganiska komponenter och perlit. När det blandas med vatten bildas en härdad termisk brandtätningssmassa som används vid tätning av tekniska genomföringar som bryter brandklassade vägg- och bjälklagskonstruktioner. Protecta® EX Brandskyddsmassa expanderar med cirka 1% under härdning och gör att övergången, mellan tekniska genomföringar och angränsande byggnadskonstruktion, blir tät. Protecta® EX Brandskyddsmassa kan enkelt slipas ned eller borras i. Massan torkar till en gråvit färg, som kan övermålas vid behov.

ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

Minsta avstånd och begränsningar: Tekniska genomföringar kan brandtätas som specificerats i detaljskisserna. En håltagning kan inkludera flera genomföringar, och de kan också vara av olika typer. Minsta tillåtna avstånd mellan två tätningar/håltagningar är 200mm. Genomföringar ska placeras minst 30mm från kanten av håltagningen. Genomföringar i systemet Protecta® EX Brandskyddsmassa har inget krav på minsta avstånd sinsemellan, med undantag av rör med genomgående brännbar rörisolering och plaströr; Dessa bör placeras minimum 30mm från andra genomföringar i håltagningen. Det totala tvärsnittet av genomföringar (inkluderat isolering) bör inte överstiga 60% av håltagningens storlek.

Anslutande konstruktioner: Lättväggar måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av stål- eller träreglar*) belagda på båda sidor med minimum 2 lager 12.5mm tjocka skivor. Solida väggar måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av betong, lättbetong eller murverk, med en minimum densitet på 650kg/m³. Solida bjälklag måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av lättbetong eller betong med en minimum densitet på 650kg/m³. Anslutande konstruktion måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandmotståndet.

*) Träreglar: ingen del av den tätade genomföringen får vara närmare en regel än 100mm, och minst 100mm isolering, klass A1 eller A2 enligt EN 13501-1, måste finnas i hålrummet mellan tätad genomföring och regel.



INSTALLATION

1. Borsta bort damm och smuts i håltagningen. Sidorna kan fuktas för bättre vidhäftning. För en lastbärande tätning, se detaljer i tekniskt datablad.
2. Om det finns metallrör eller liknande som riskerar att utsättas för korrosion genom håltagningen så måste dessa först skyddas mot rostangrepp.
3. Vid brandtätning i gipsväggar måste brandskyddsmassan linjera med yttersta gipsskivan på bägge sidor.
4. Vid tätning i mur eller betong kan brandskyddsmassan placeras på valfri sida av konstruktionen eller var som helst emellan.
5. Vid brandtätning av håldäckselement ska brandtätningen utföras i linje med undersida bjälklag. Säkerställ att tillräckligt med betong finns under tomrummen för att ge önskat gjutdjup för det föreskrivna brandmotståndet. Om detta inte är möjligt måste tvåsidig brandtätning installeras. Alternativt kan kanalerna i håldäckselementen fyllas med stenull, normalt till samma tjocklek som håldäckselementen.
6. Vid brandtätning av schaktväggar bestående av gips på endast en sida, följ anvisningarna för gipsvägg med brandskyddsmassa endast på sidan med gipsskivor. Man måste då se till att schaktväggarna för alla våningar tätas på samma sätt. Lösningen bör godkännas av brandkonsult före montage.
7. Anpassa och installera gjutplatta, gjutform eller liknande i håltagningen, så att gjutdjupet blir minst det som angetts på sidorna 2-24. Se till att det blir helt tätt – eventuella glipor tätas med Protecta® FR Akryl.
8. Häll rent vatten i en passande blandningsbalja och häll i tillräckligt med pulver tills önskad konsistens uppnås. Rör om ordentligt så att klumparna försvinner. Tillsätt alltid pulvret till vattnet, inte tvärtom. Ytterligare information ang. blandningsförhållanden och torktider återfinns i produktens tekniska datablad.
9. När den önskade konsistensen är uppnådd - häll eller spackla den färdiga brandskyddsmassan på gjutskivan eller gjutformen och se till att den kommer in i alla hörn och tätar ordentligt runt alla genomföringar. Tryck ordentligt på gjutningen för att få bort eventuella luftbubblor. Bygg upp gjutningen tills det djup som krävs är uppnått.

TESTSTANDARDER

Denna montageanvisning är baserad på produktens European Technical Assessment, utfärdad i enlighet med regelverk (EU) No 305/2011, på basis av EAD 350454-00-1104, september 2017, samt nationella svenska bestämmelser enligt Boverkets Byggregler (BBR). Detaljer för brandtätning av ventilationskanaler är hämtade från Kiwa BPC nr 1415.

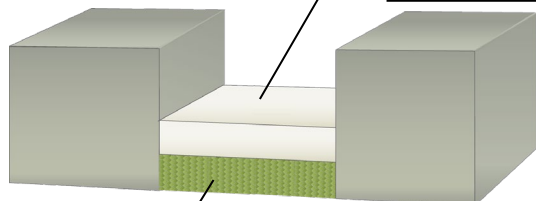
LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 180 (E 180)

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd
800mm

EX Brandskyddsmassa
djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³

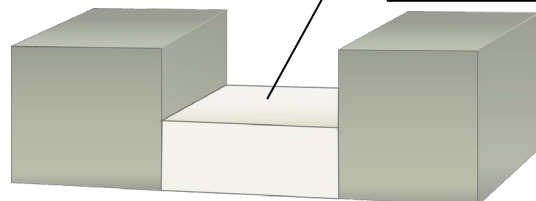


LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 240 (E 240)

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd
800mm

EX Brandskyddsmassa
djup ≥ 100mm



KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 90 (E 180)

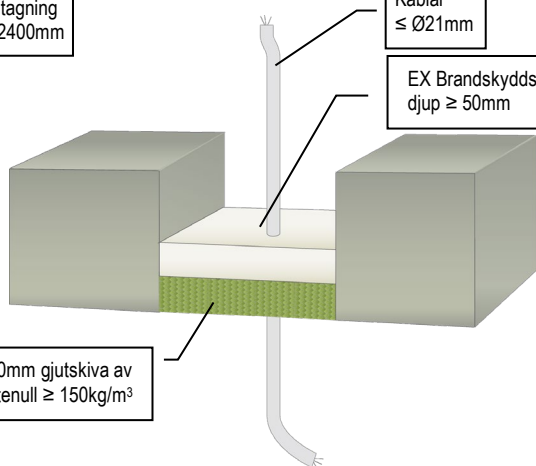
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning
1200 x 2400mm

Kablar
≤ Ø21mm

EX Brandskyddsmassa
djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³



KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 180 (E 180)

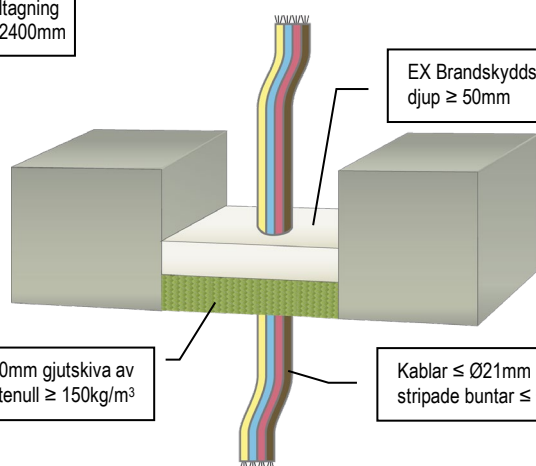
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning
1200 x 2400mm

EX Brandskyddsmassa
djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³

Kablar ≤ Ø21mm I
stripade buntar ≤ Ø100mm



KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60 (E 180)

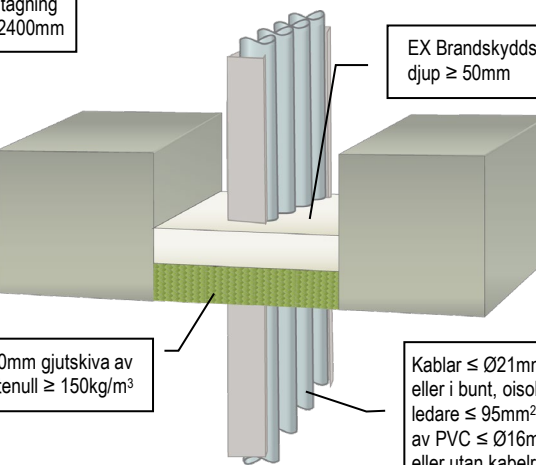
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning
1200 x 2400mm

EX Brandskyddsmassa
djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³

Kablar ≤ Ø21mm, enskilt
eller i bunt, oisolerade
ledare ≤ 95mm² och elrör
av PVC ≤ Ø16mm, med
eller utan kabelränna



KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 45 (E 90)

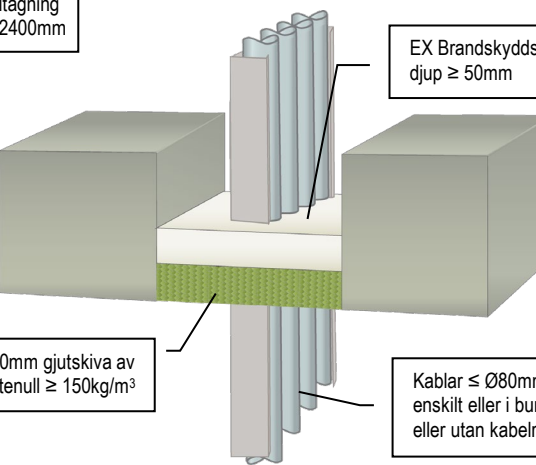
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

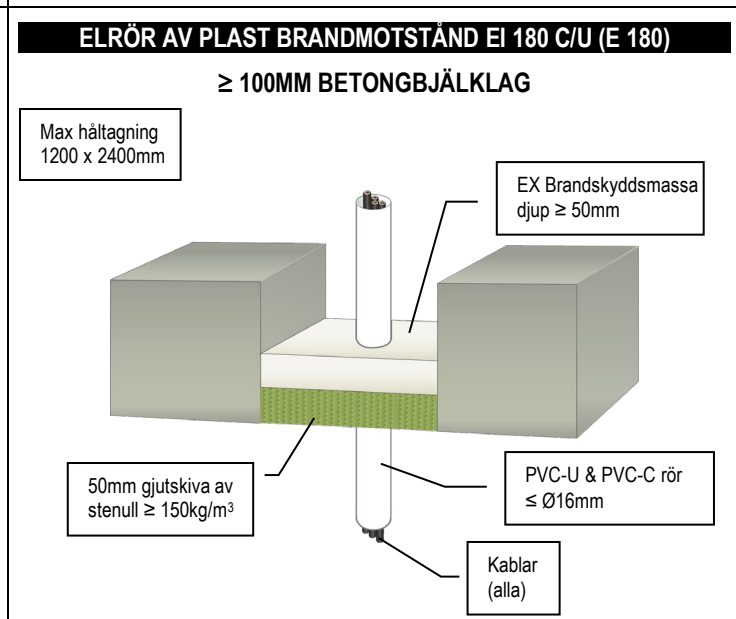
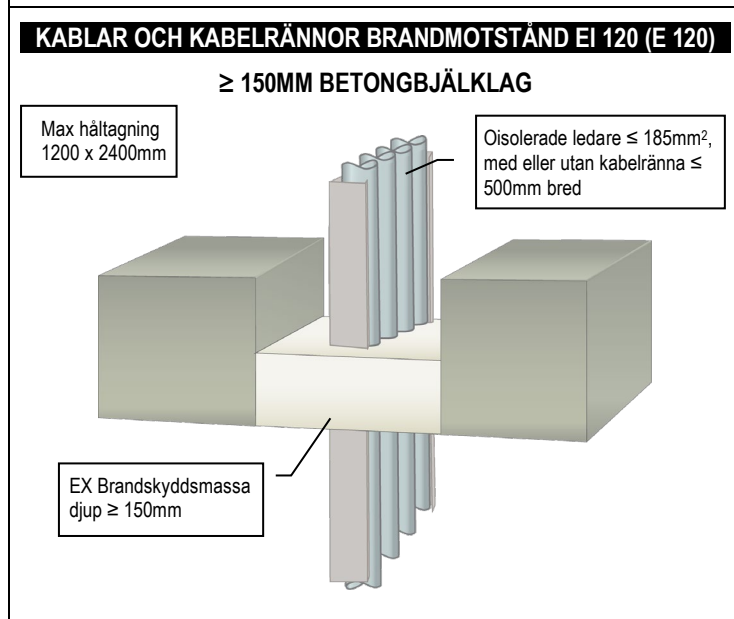
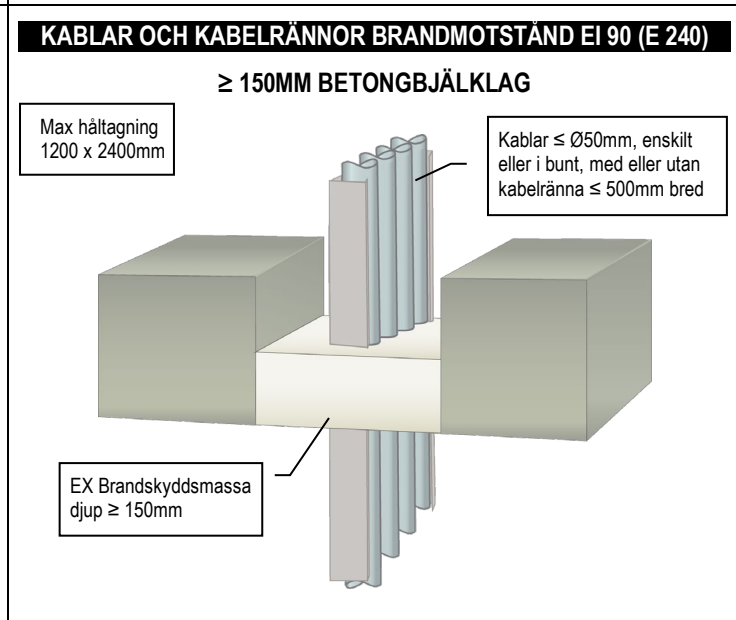
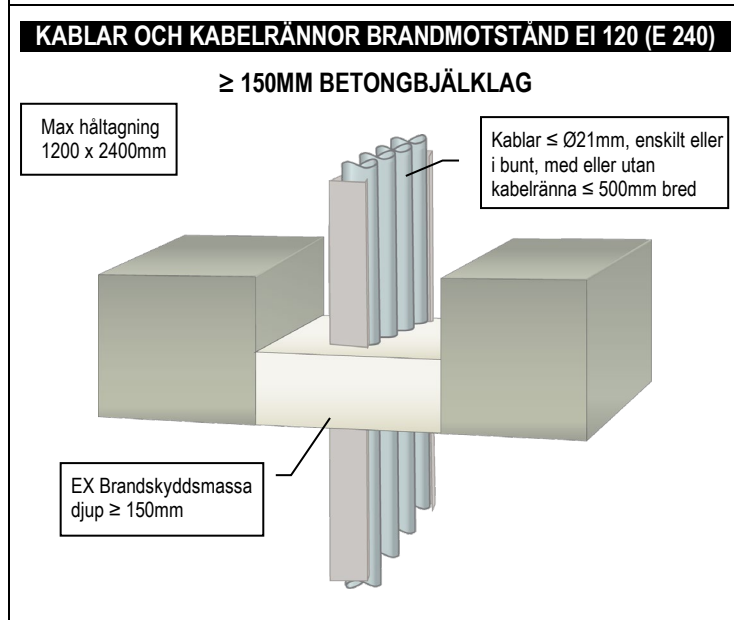
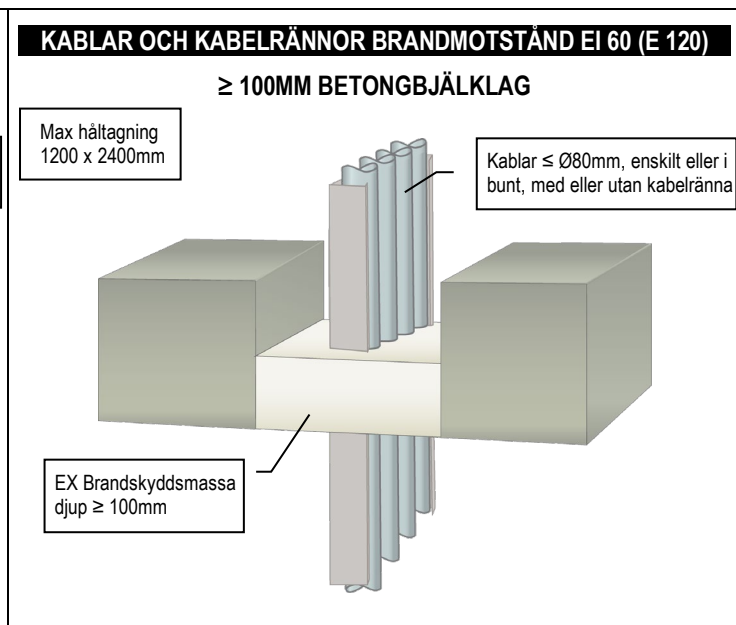
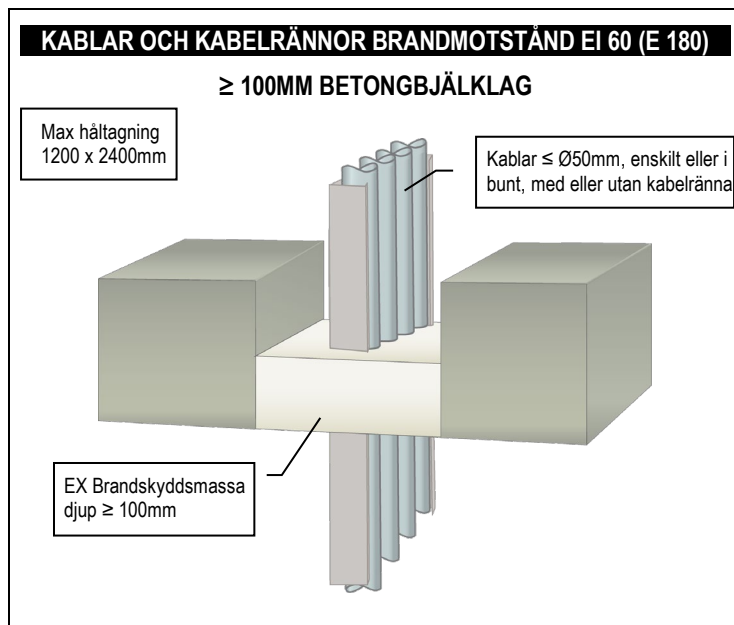
Max håltagning
1200 x 2400mm

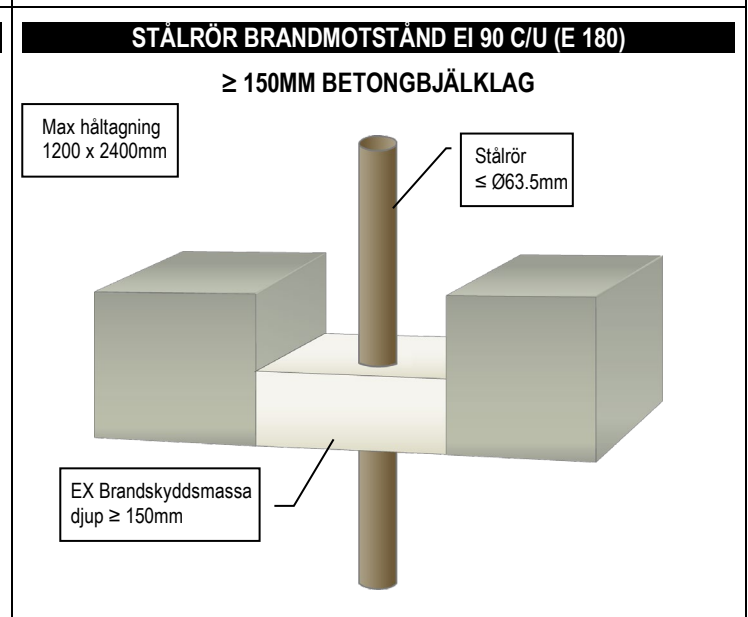
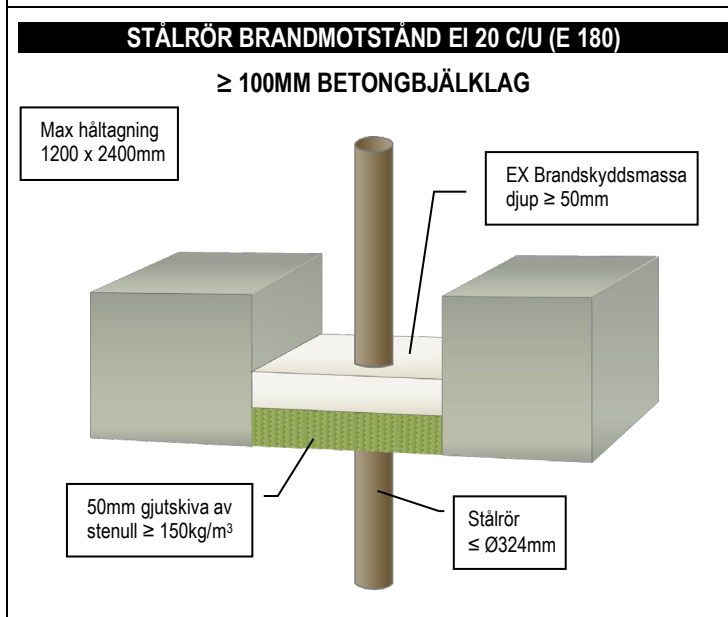
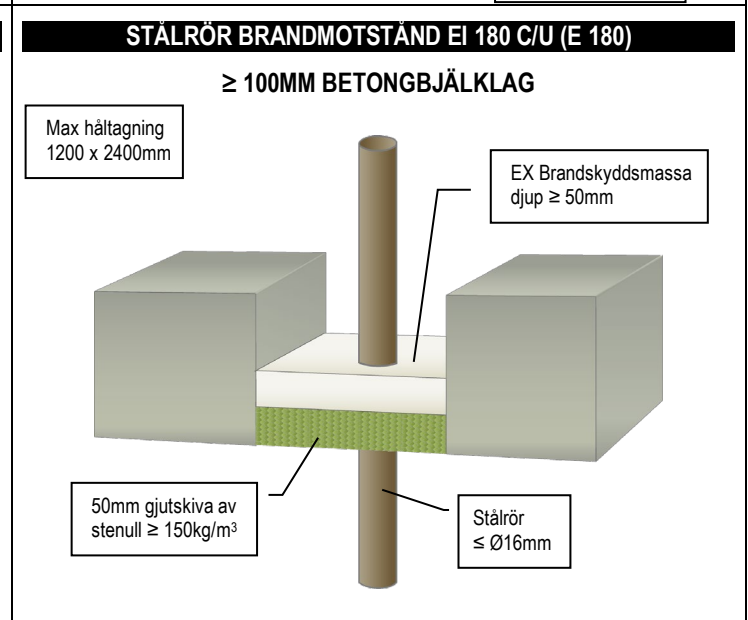
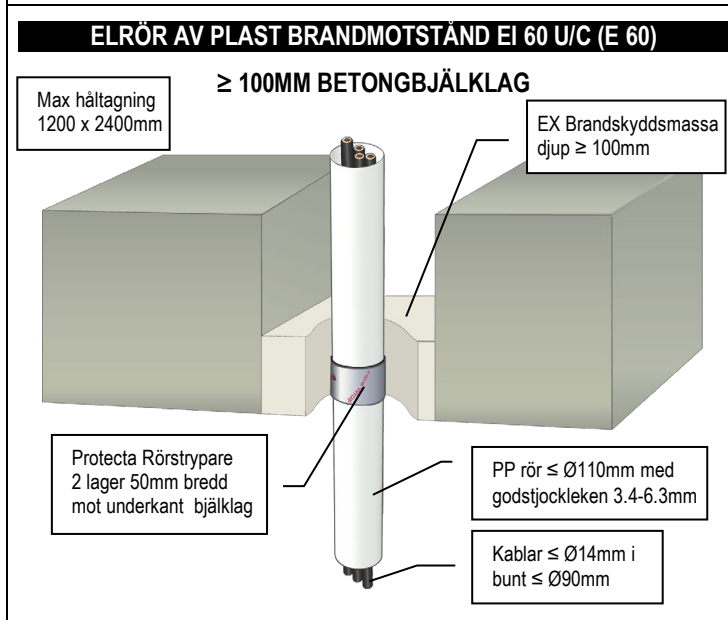
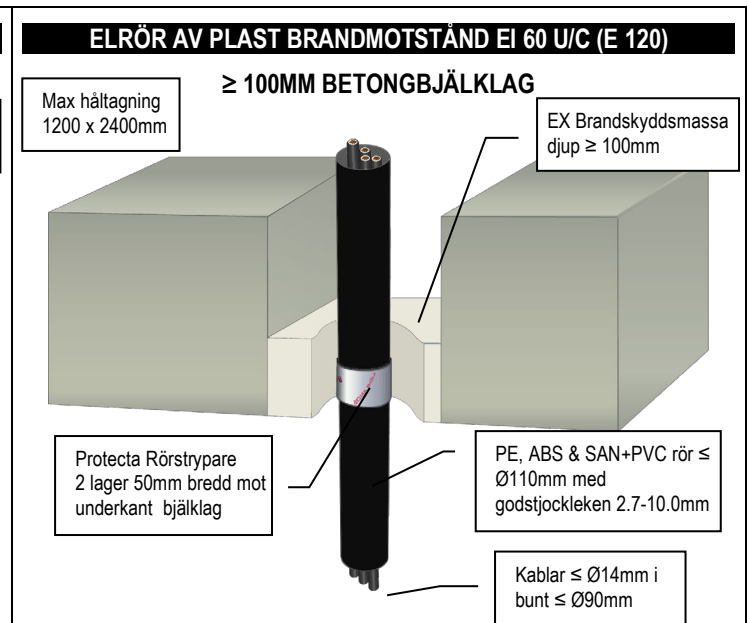
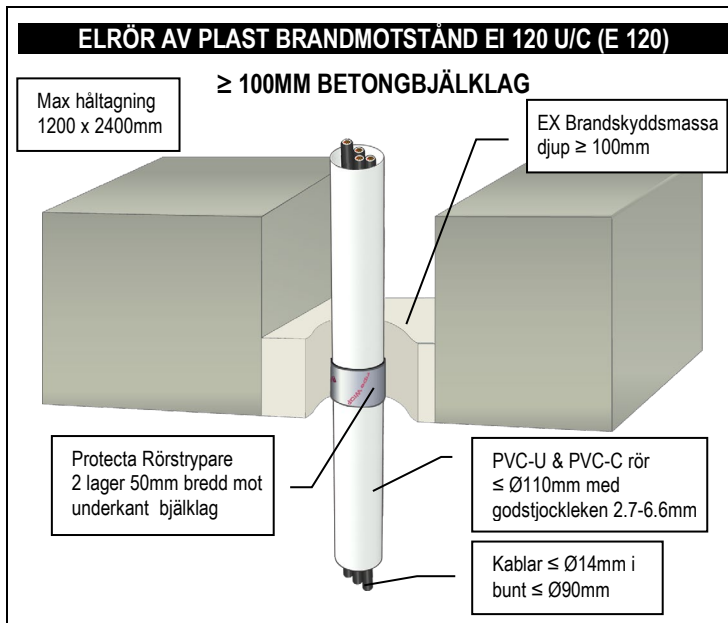
EX Brandskyddsmassa
djup ≥ 50mm

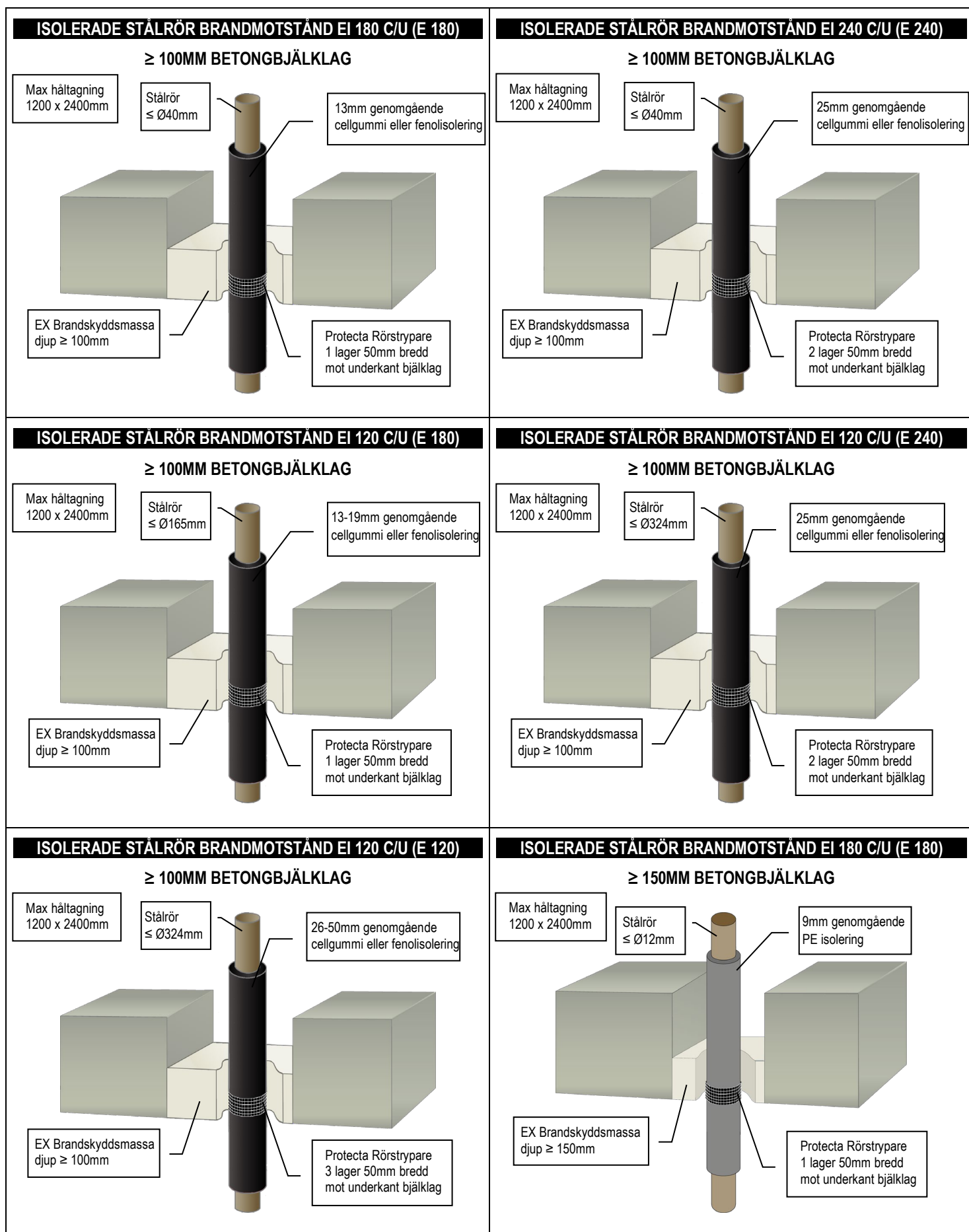
50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³

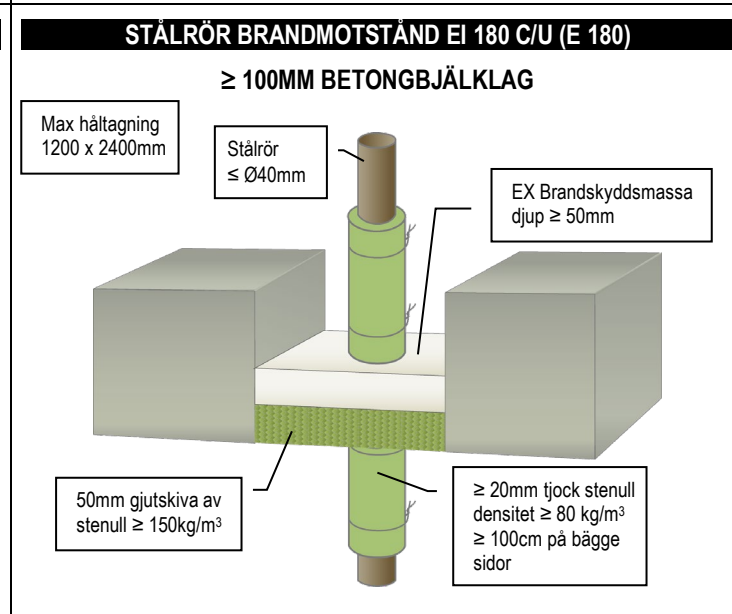
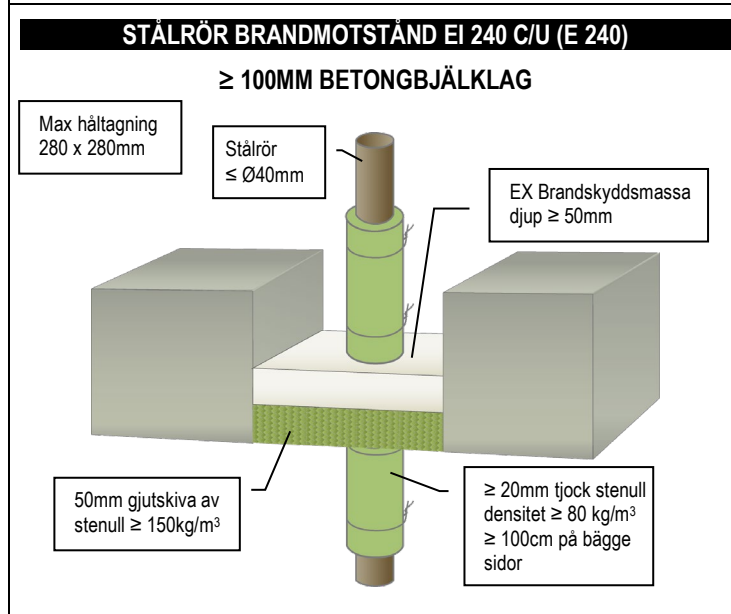
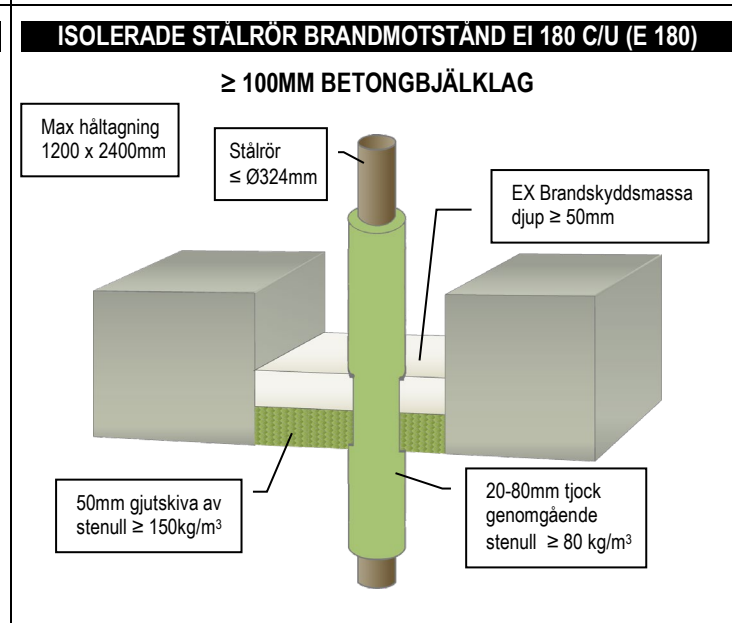
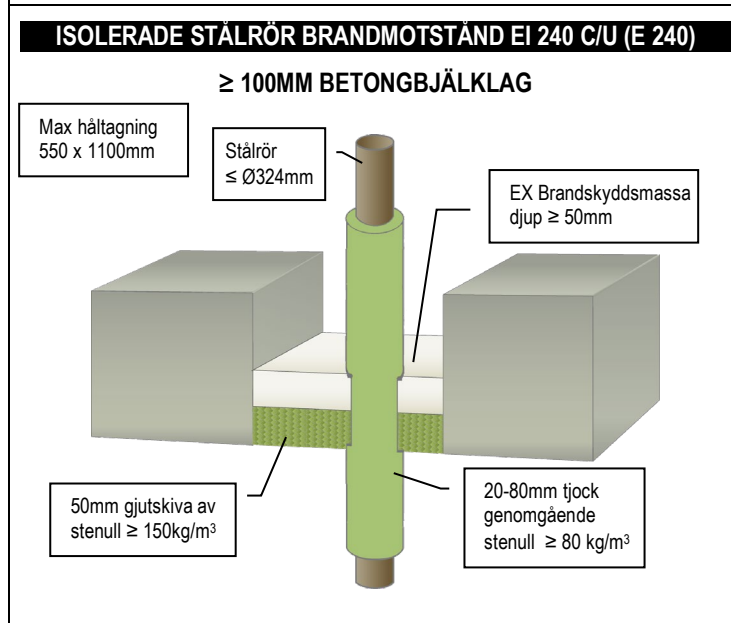
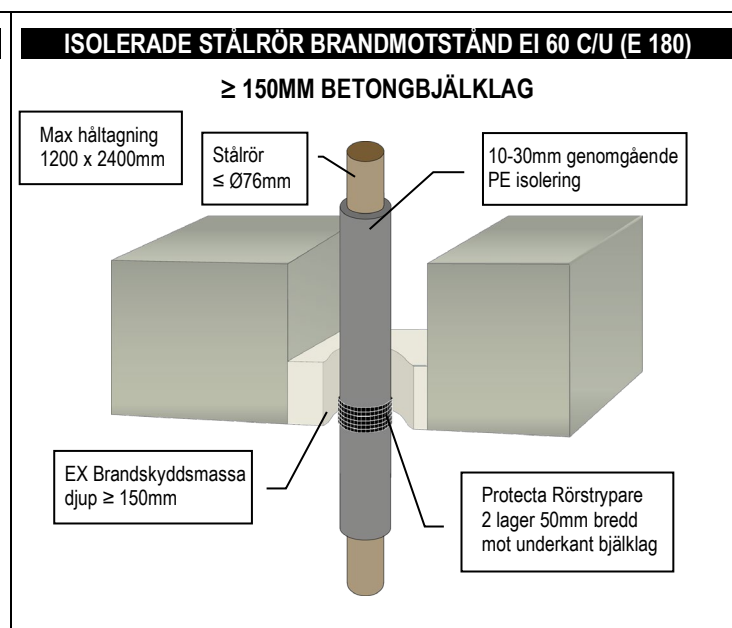
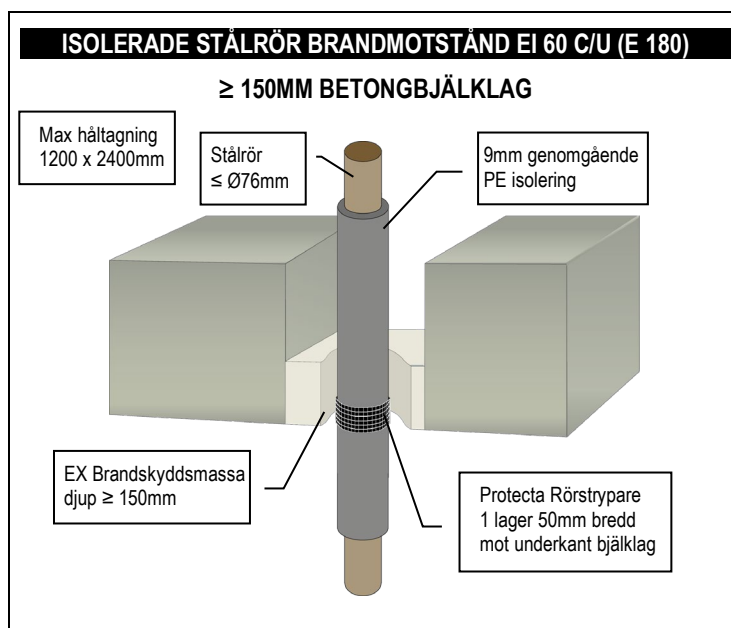
Kablar ≤ Ø80mm,
enskilt eller i bunt, med
eller utan kabelränna

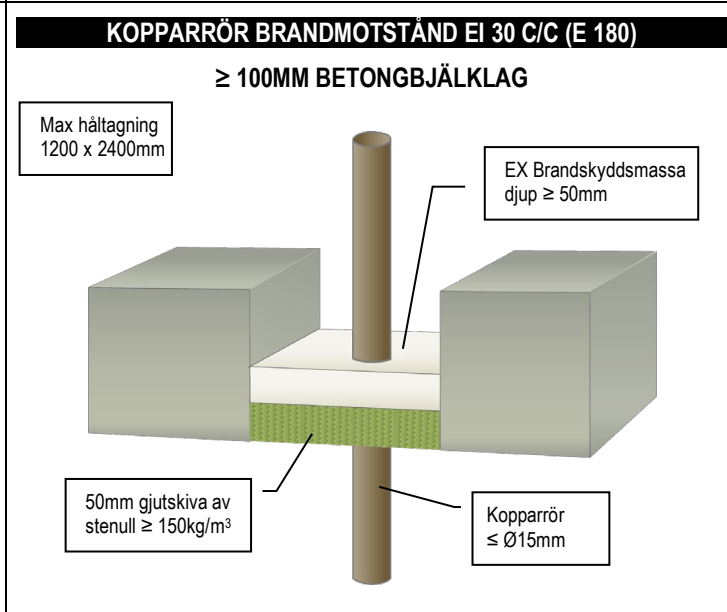
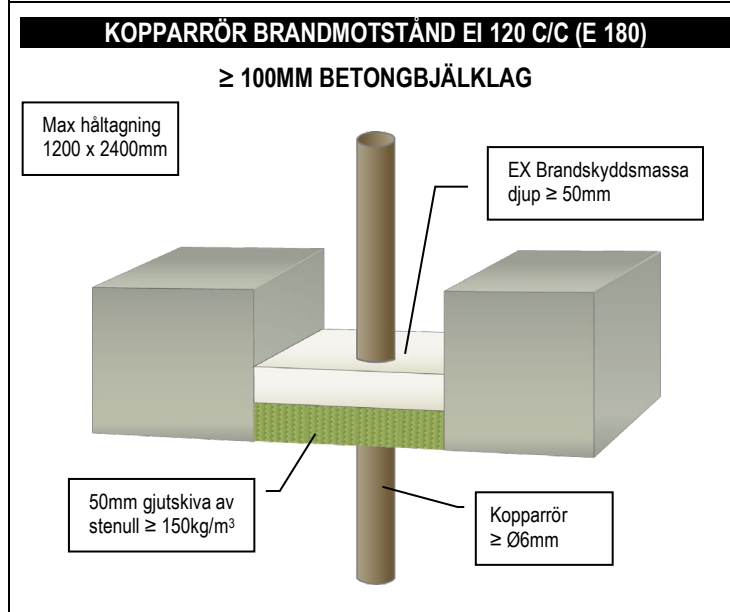
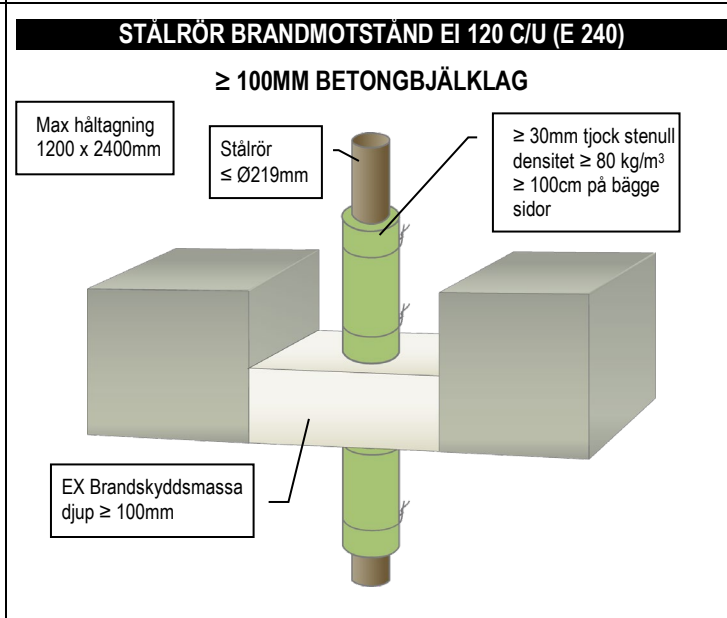
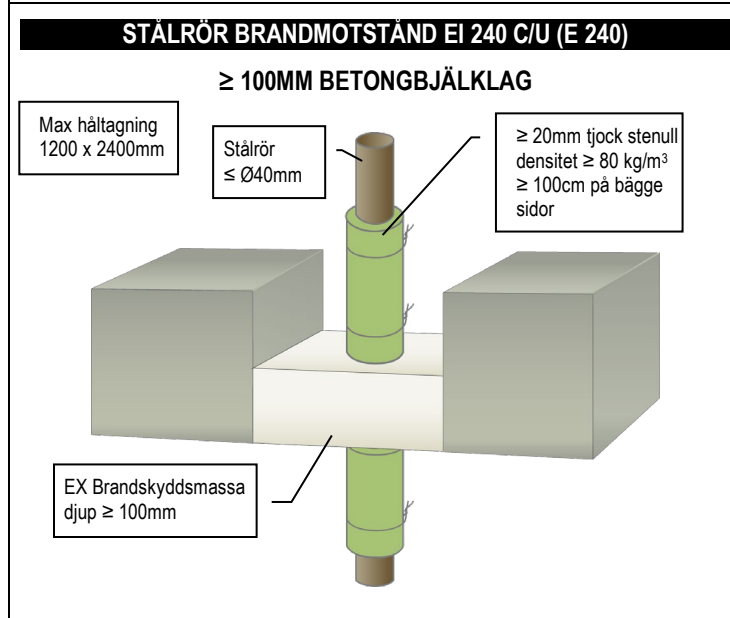
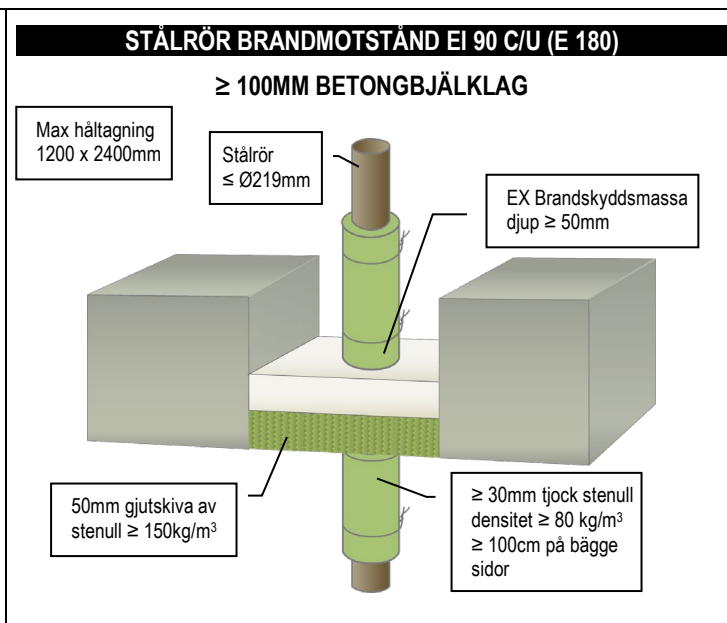
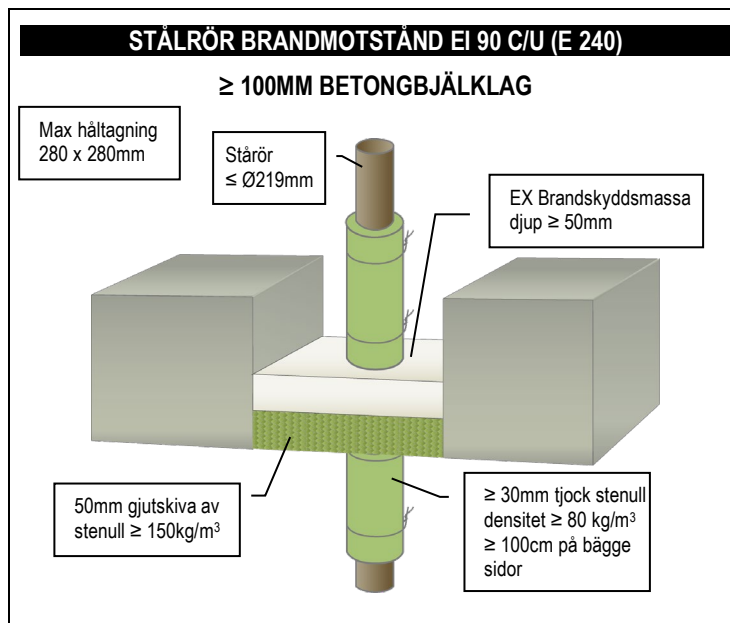


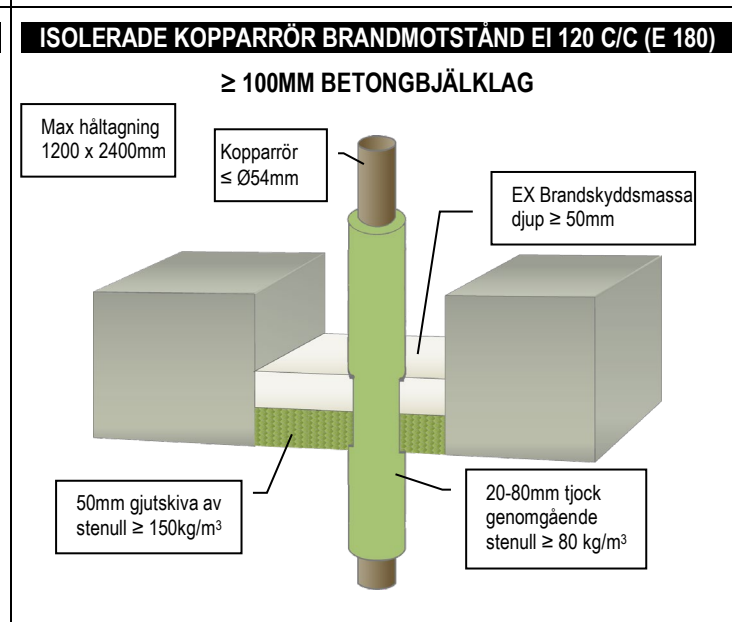
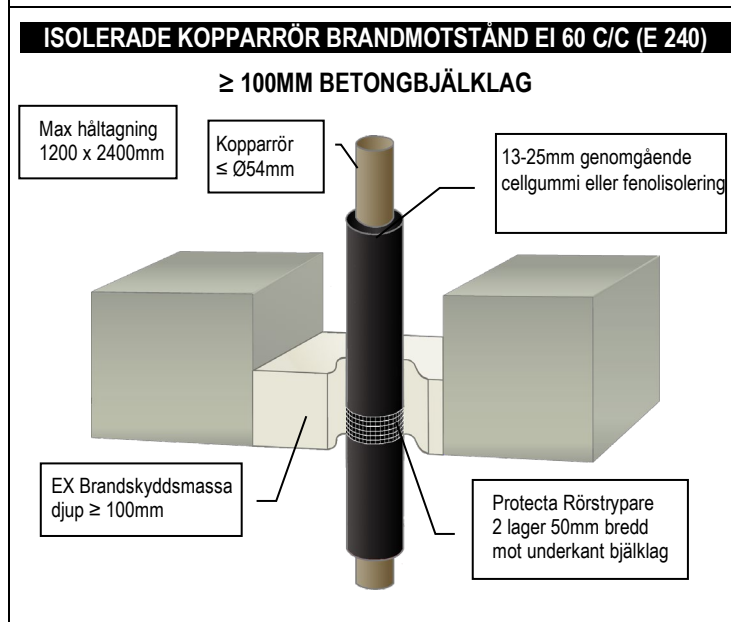
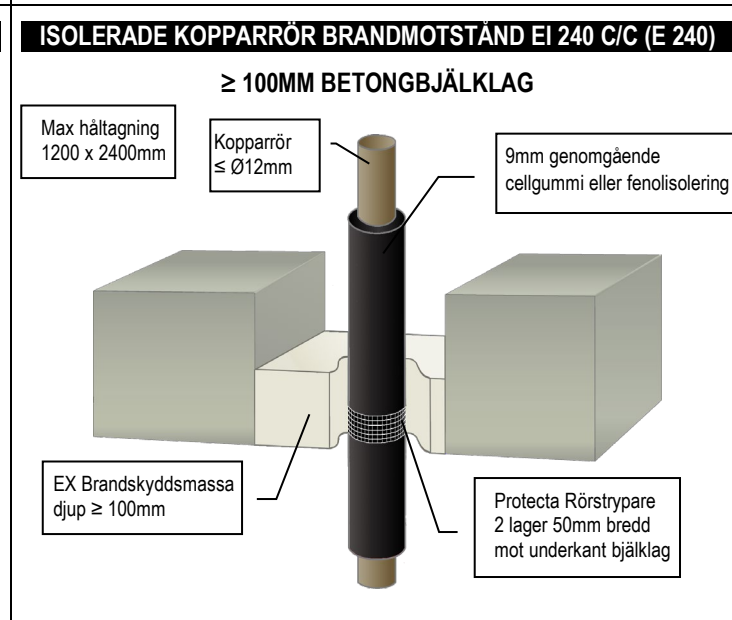
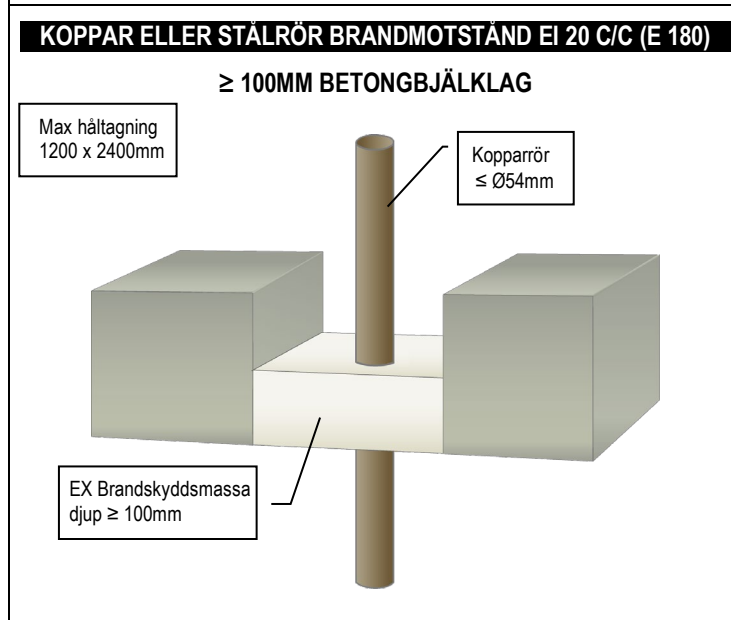
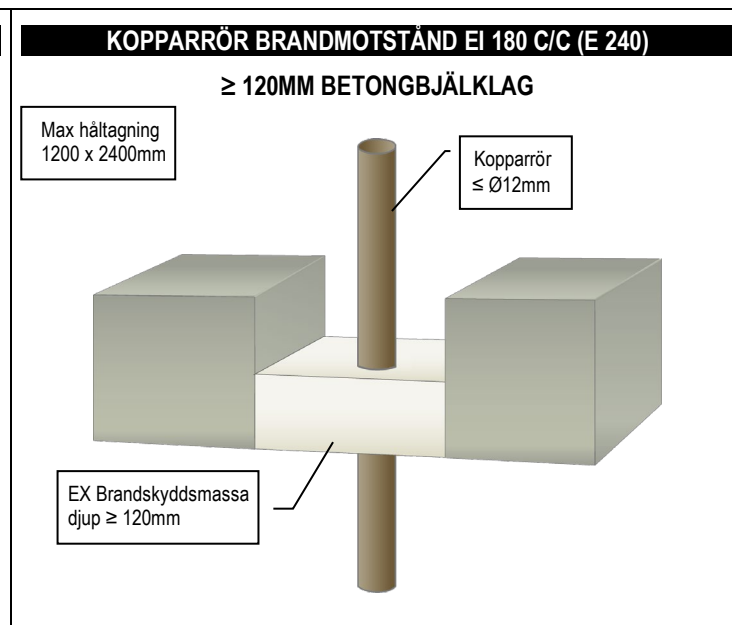
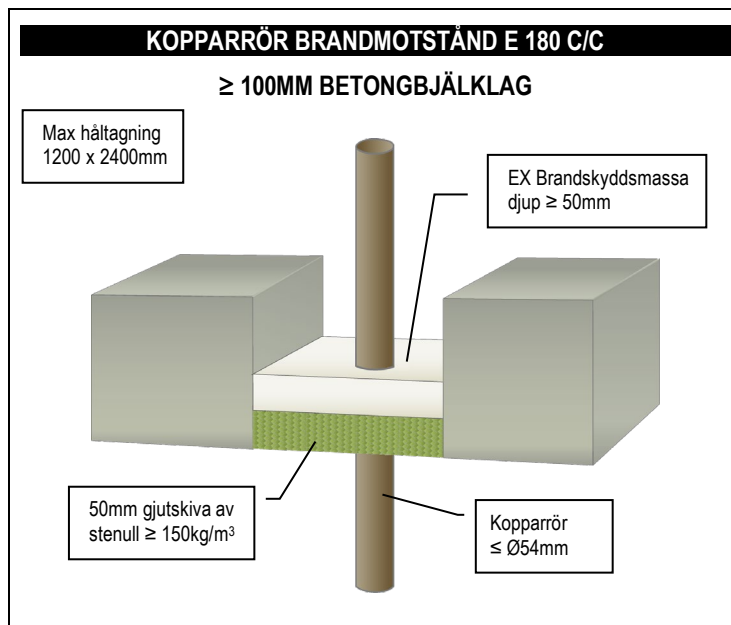


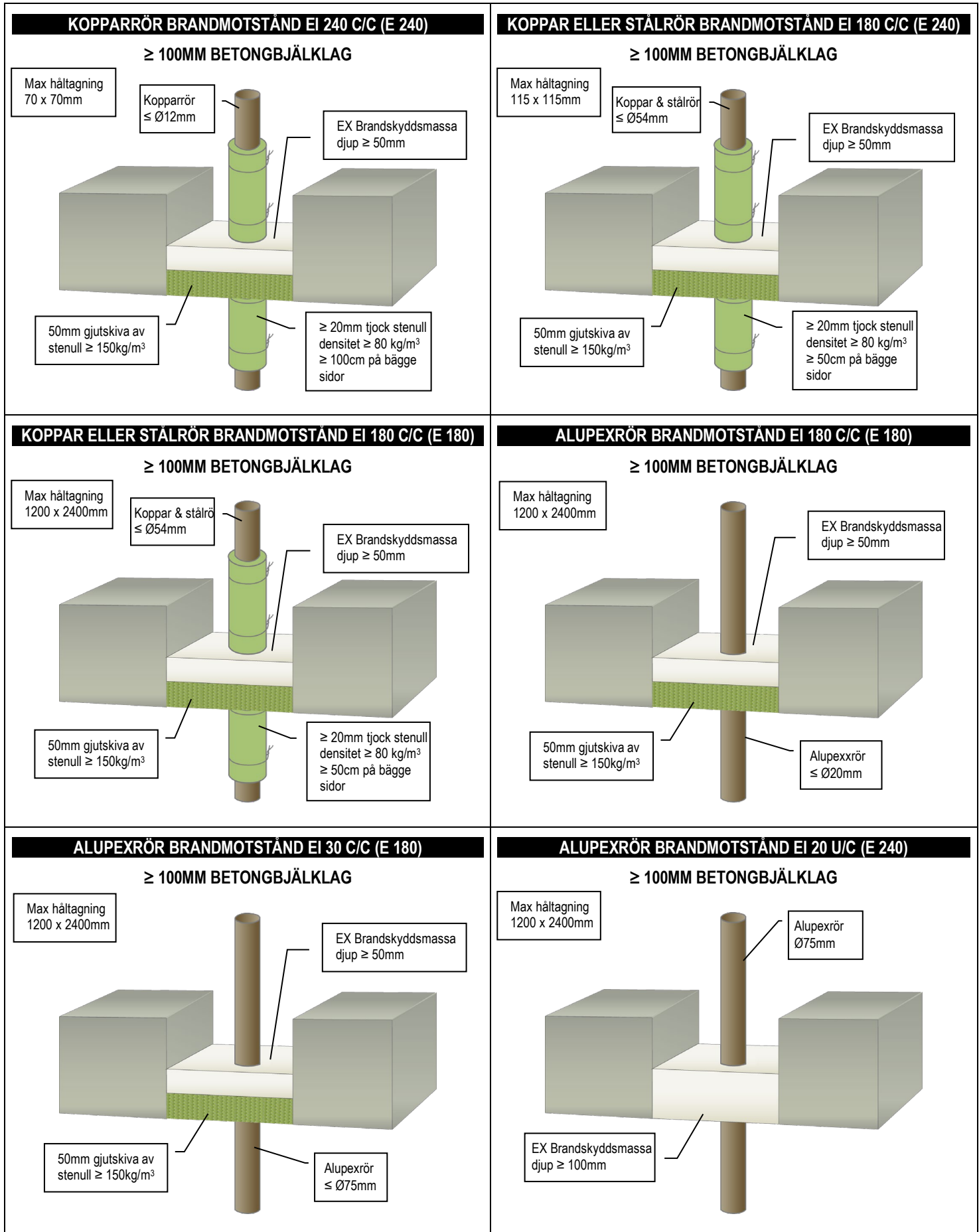


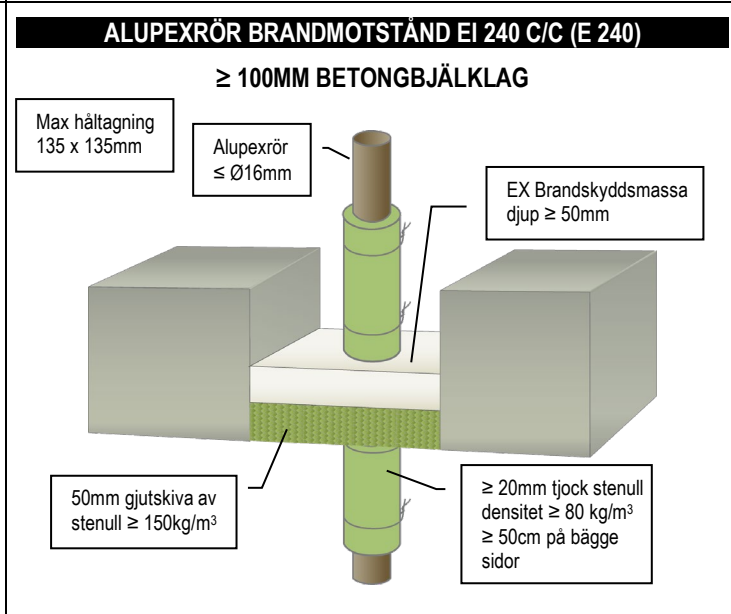
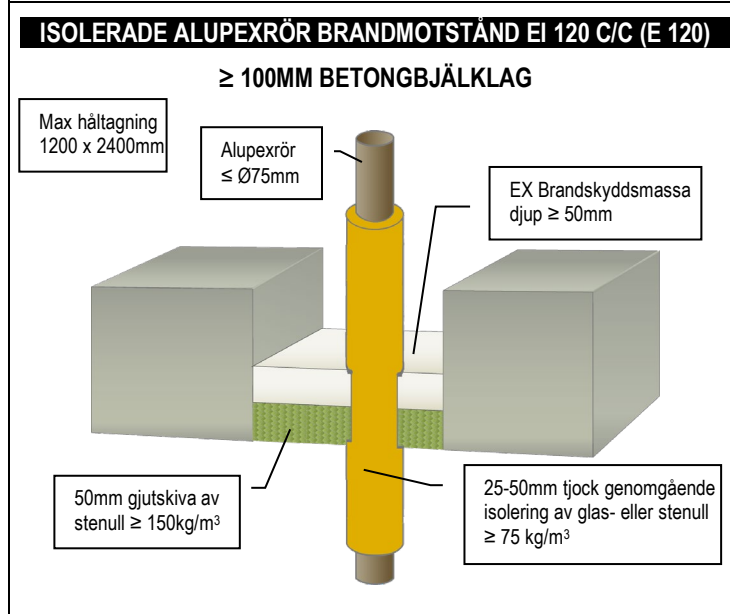
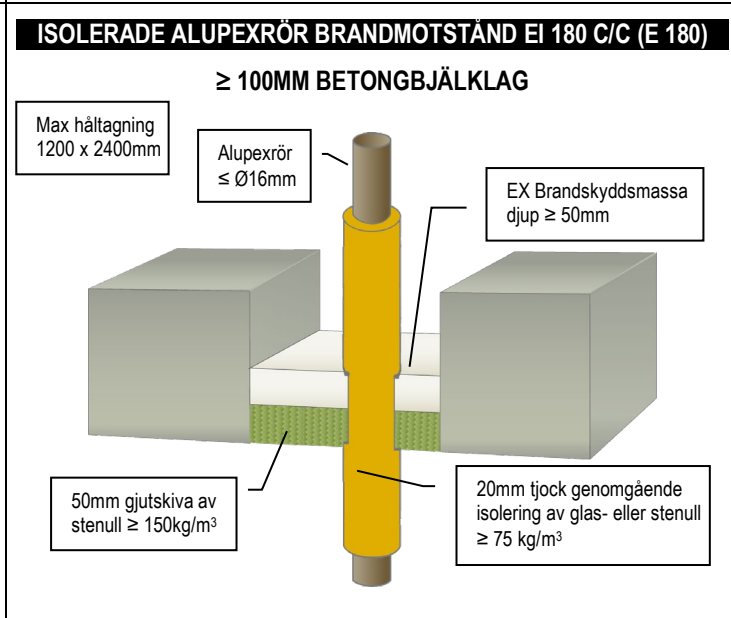
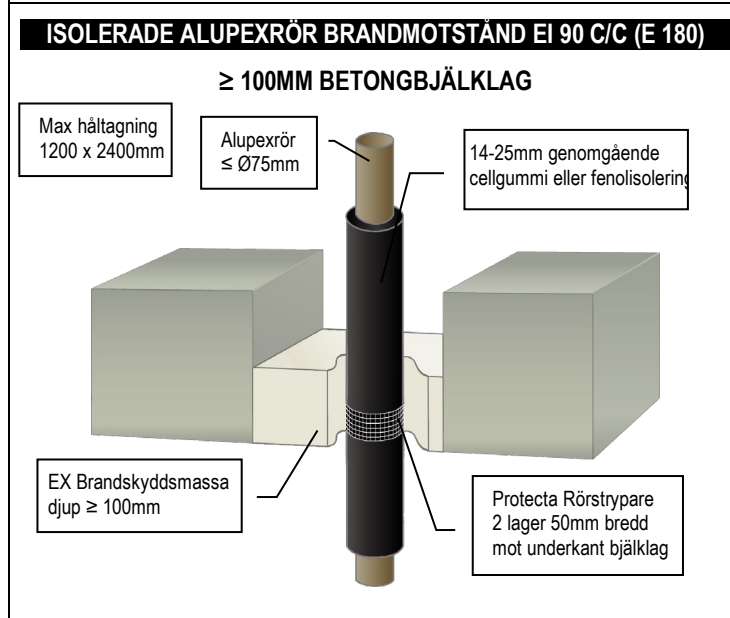
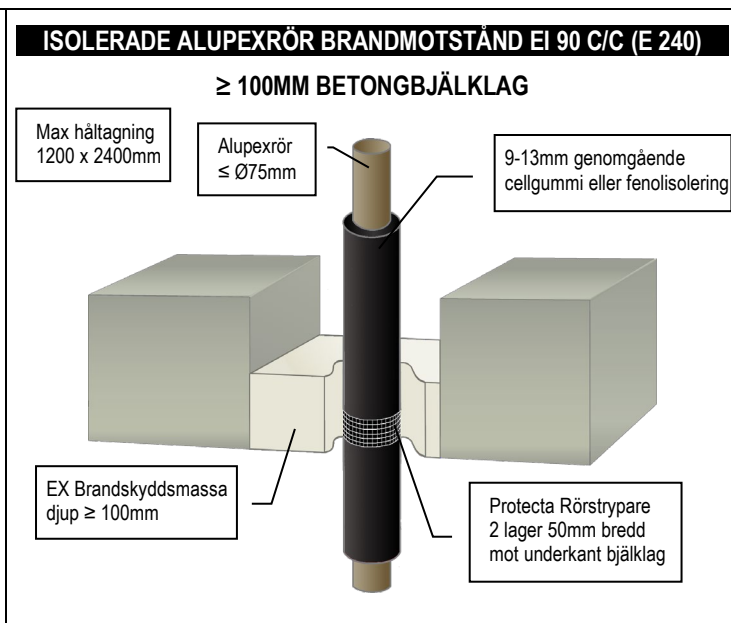
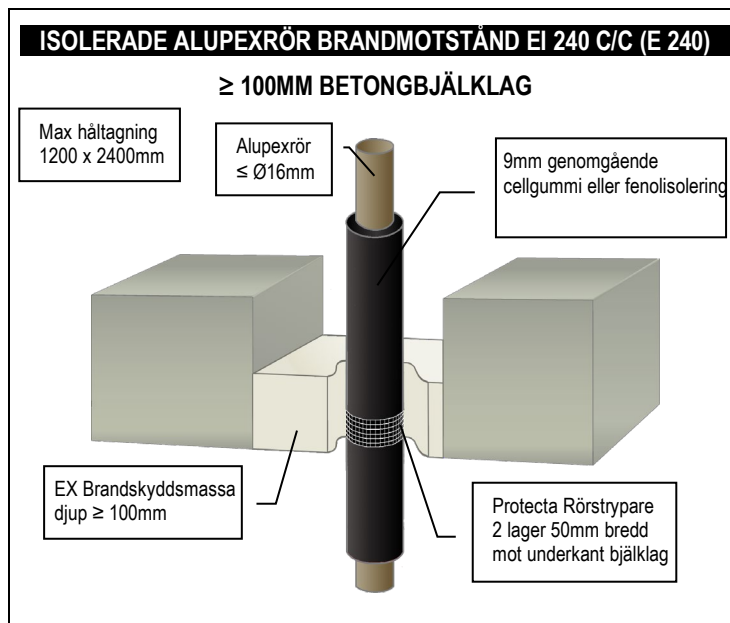


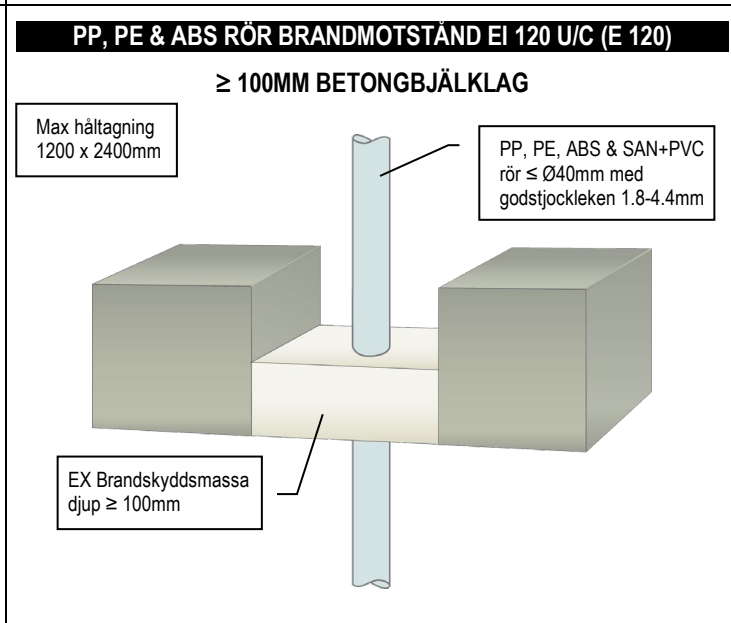
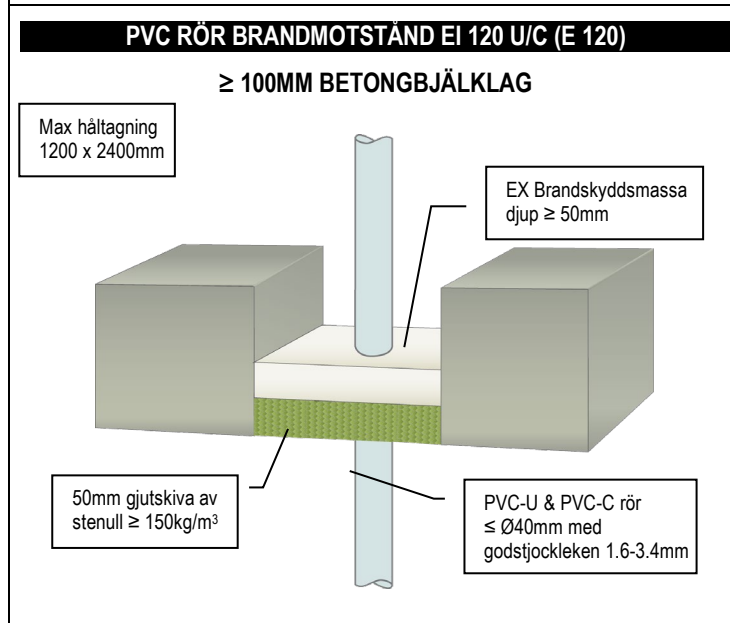
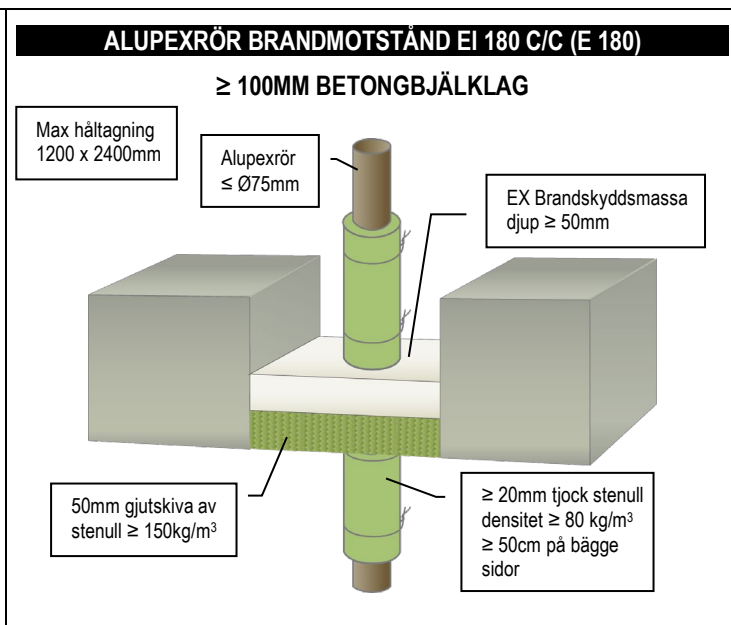
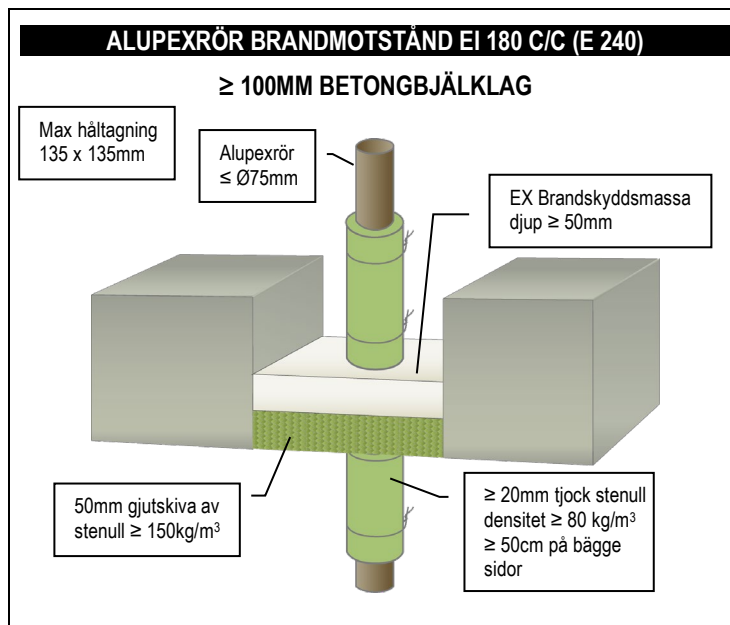




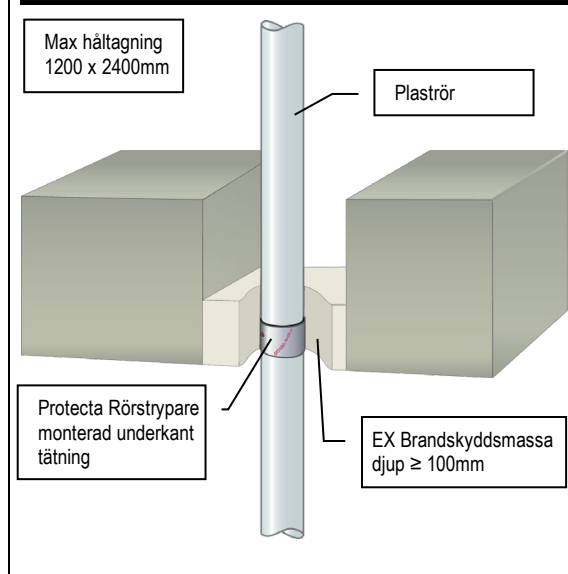








PLASTRÖR I U/C & C/C KONFIGURATIONER

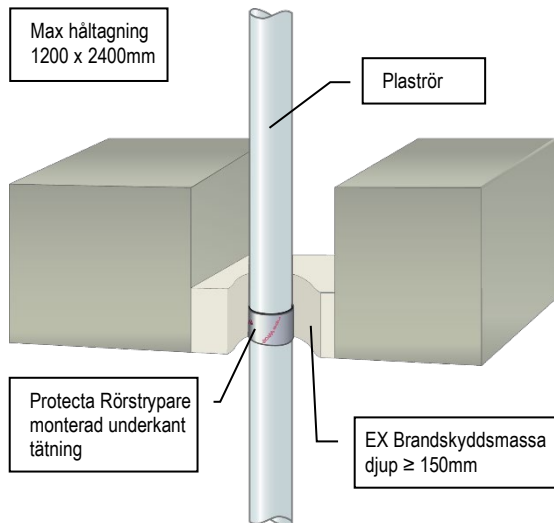


≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Genomföringar	Godstjocklek	Rörstrypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1.8 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 120 U/U (E 180 U/U)
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2.4 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø40mm PP	1.8 – 5.5mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	1.9 – 6.6mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	2.5 – 10.0mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø110mm PP	1.9 – 6.3mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	3.5 – 7.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	3.9 – 11.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
≤ Ø125mm PP	3.4 – 11.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4.5 – 9.5mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 90 C/C (E 90 C/C)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4.5mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	9.5mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 90 U/C (E 90 U/C)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4.9 – 14.6mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
≤ Ø160mm PP	4.9 – 14.6mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 240 U/C (E 240 U/C)

PLASTRÖR I U/U KONFIGURATIONER

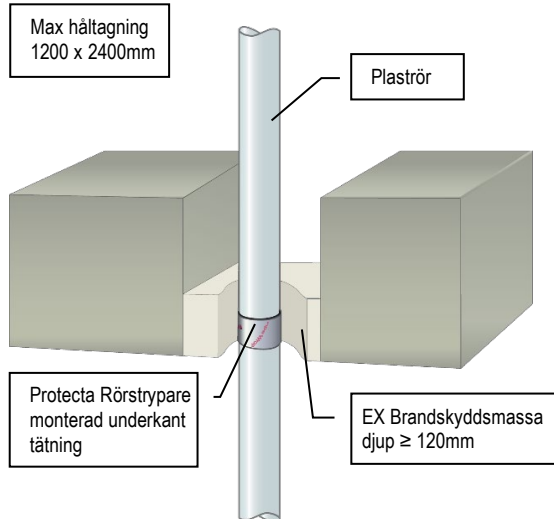
≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	Godstjocklek	Rörstrypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1.8 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 120 U/U (E 180 U/U)
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2.4 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø40mm PP	1.8 – 5.5mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	1.8 – 6.8mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U (E 60 U/U)
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	3.4 – 10.0mm	75 x 5.4mm (3 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø110mm PP	3.7 – 10.5mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	1.8 – 7.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U (E 60 U/U)
Ø125mm PVC-U & PVC-C	7.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	11.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø125mm PP	11.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø140mm PVC-U & PVC-C	6.5 – 8.3mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 30 U/U (E 120 U/U)
Ø140mm PE, ABS & SAN+PVC	8.0 – 12.4mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 120 U/U (E 240 U/U)
Ø140mm PP	12.8mm	75 x 7.2mm (4 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4.8 – 9.5mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 30 U/U (E 120 U/U)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4.9 – 14.6mm	75 x 7.2mm (4 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	3.9 – 14.6mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 120 U/U (E 240 U/U)
Ø160mm PP	14.6mm	75 x 7.2mm (4 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)

STORA PVC RÖR

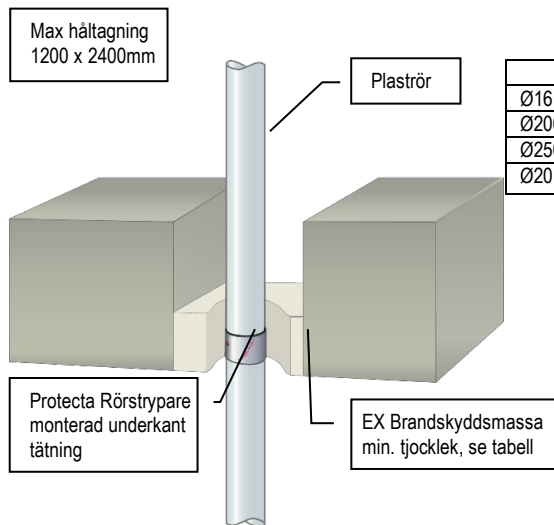
≥ 120MM BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	Godstjocklek	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø160mm PVC-U & PVC-C	4.5 – 9.5mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø161-199mm PVC-U & PVC-C	4.5 – 11.9mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Ø200mm PVC-U & PVC-C	4.9 – 11.9mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø201-314mm PVC-U & PVC-C	4.9 – 11.9mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Ø315mm PVC-U & PVC-C	7.7mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Ø315mm PVC-U & PVC-C	7.8 – 12.1mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 90 C/C (E 90 C/C)
Ø316-399mm PVC-U & PVC-C	7.7 – 15.3mm	75 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C (E 60 C/C)
Ø400mm PVC-U & PVC-C	15.3mm	75 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C (E 60 C/C)

STORA PE RÖR

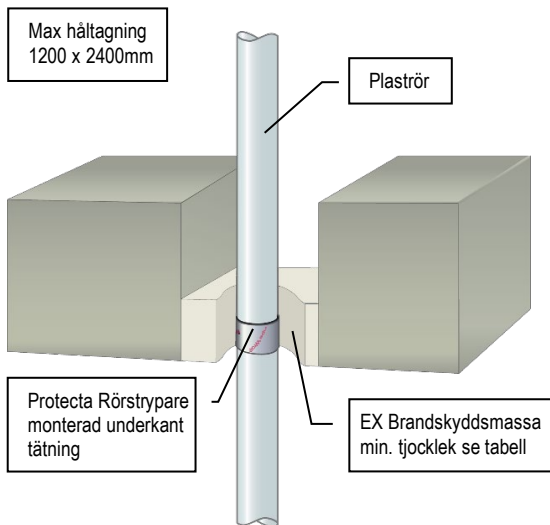
BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	Godstjocklek	Min. tjocklek	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø161-199mm PE, ABS, SAN+PVC	4.9 – 18.2mm	150mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 120 C/C (E 120 C/C)
Ø200mm PE, ABS & SAN+PVC	6.2 – 18.2mm	120mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø250mm PE, ABS & SAN+PVC	7.8mm	100mm	75 x 12.6mm (7 lager)	EI 180 C/C (E 180 C/C)
Ø201-315mm PE, ABS, SAN+PVC	4.9 – 18.7mm	150mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C (E 60 C/C)

STORA PP RÖR

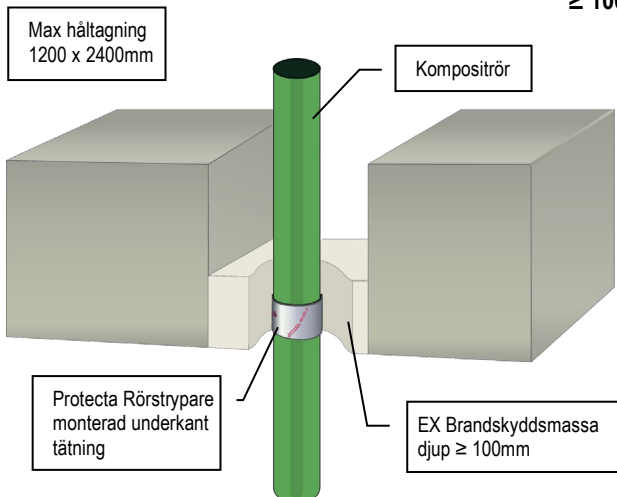
BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	Godstjocklek	Min. tjocklek	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø161-200mm PP	4.9 – 18.2mm	120mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø201-315mm PP	4.9 – 7.7mm	150mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 180 C/C (E 180 C/C)
Ø201-315mm PP	7.8 – 28.6mm	150mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C (E 60 C/C)
Ø316-399mm PP	7.7 – 28.6mm	150mm	75 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C (E 60 C/C)
Ø400mm PP	22.7mm	150mm	75 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C (E 60 C/C)

KOMPOSITRÖR AQUATHERM GREEN SDR9 BRANDMOTSTÅND EI 240

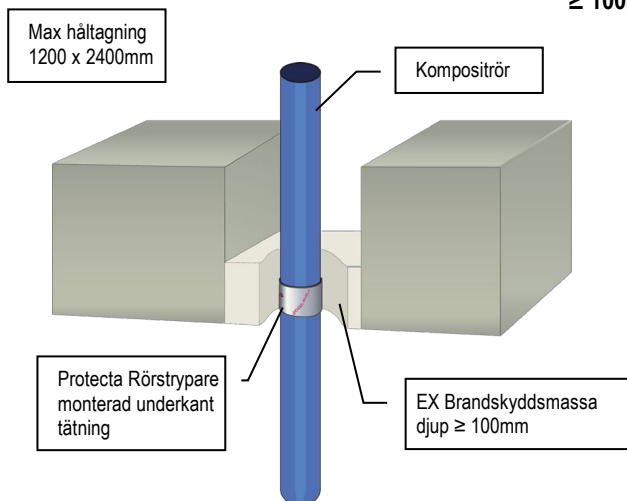
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø 32mm Aquatherm Green SDR9	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 40mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 50mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 63mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 75mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 90mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)
Ø 110mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 C/C (E 240 C/C)

KOMPOSITRÖR BLUEPOWER BRANDMOTSTÅND EI 180 – 240

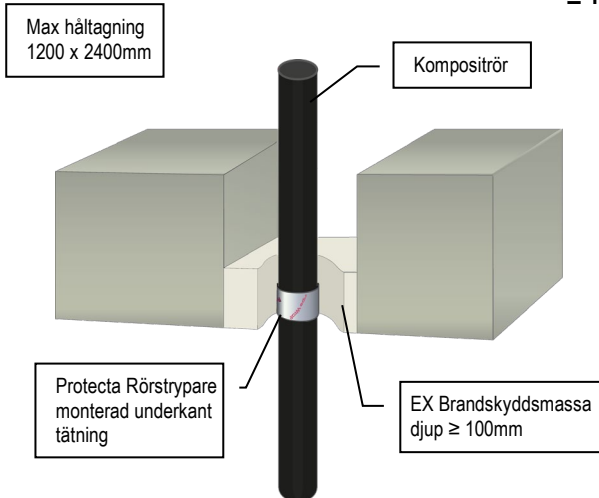
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø 32mm BluePower	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø 40mm BluePower	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø 50mm BluePower	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 240 U/U (E 240 U/U)
Ø 75mm BluePower	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 90mm BluePower	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm BluePower	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 125mm BluePower	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 160mm BluePower	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 240 U/C (E 240 U/C)

KOMPOSITRÖR GEBERIT SILENT-PP BRANDMOTSTÅND EI 120

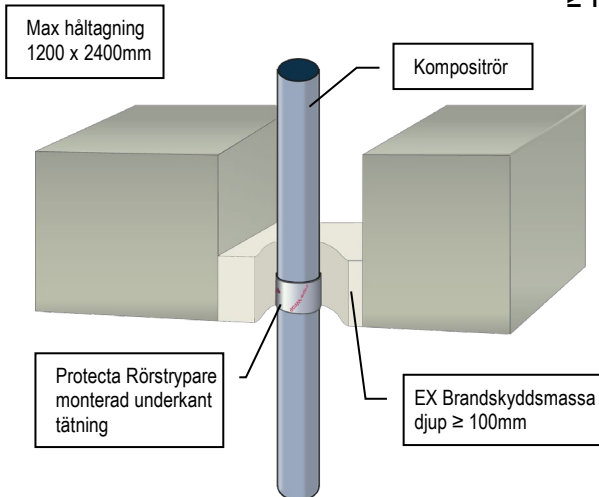
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø 32mm Geberit Silent-PP	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 40mm Geberit Silent-PP	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 50mm Geberit Silent-PP	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 75mm Geberit Silent-PP	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 90mm Geberit Silent-PP	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm Geberit Silent-PP	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)

KOMPOSITRÖR POLO-KAL NG BRANDMOTSTÅND EI 180 – 240

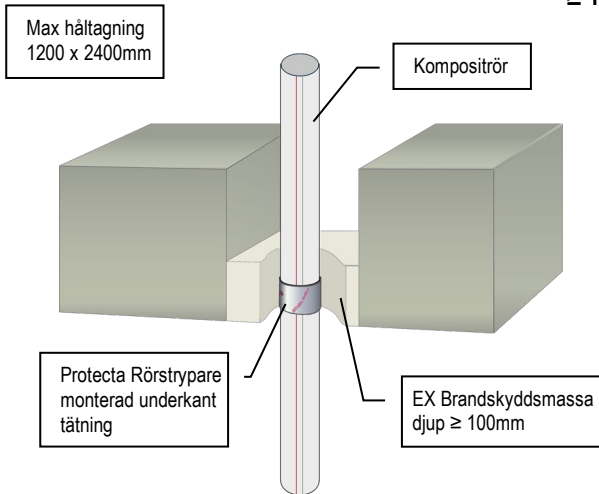
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø 32mm Polo-Kal NG	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 40mm Polo-Kal NG	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 50mm Polo-Kal NG	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 75mm Polo-Kal NG	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 90mm Polo-Kal NG	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 110mm Polo-Kal NG	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 180 U/C (E 180 U/C)
Ø 125mm Polo-Kal NG	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 240 U/C (E 240 U/C)
Ø 160mm Polo-Kal NG	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 240 U/C (E 240 U/C)

KOMPOSITRÖR REHAU RAUPIANO PLUS BRANDMOTSTÅND EI 120

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

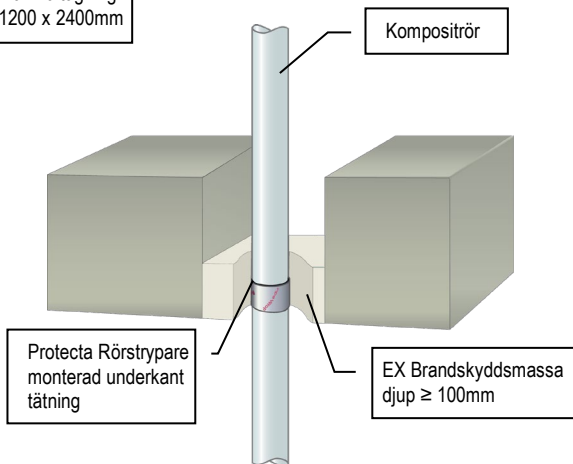


Genomföringar	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø 40mm Rehau Raupiano Plus	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 50mm Rehau Raupiano Plus	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 75mm Rehau Raupiano Plus	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 90mm Rehau Raupiano Plus	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm Rehau Raupiano Plus	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 125mm Rehau Raupiano Plus	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 120 U/C (E 240 U/C)
Ø 160mm Rehau Raupiano Plus	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)

KOMPOSITRÖR UPONOR DECIBEL BRANDMOTSTÅND EI 120

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning
1200 x 2400mm

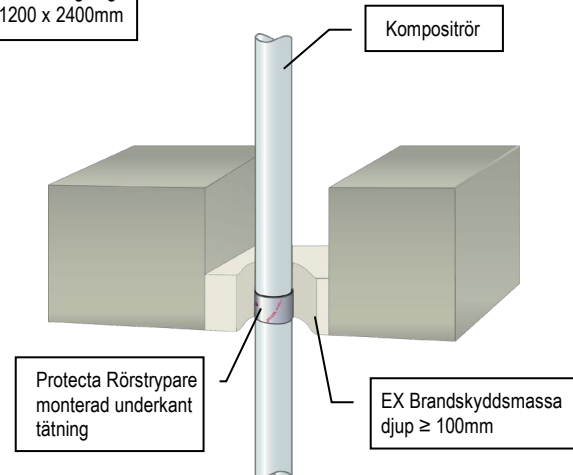


Genomföringar	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø 50mm Uponor Decibel	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 75mm Uponor Decibel	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm Uponor Decibel	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)

KOMPOSITRÖR WAVIN SITECH BRANDMOTSTÅND EI 120

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning
1200 x 2400mm



Genomföringar	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø 32mm Wavin SiTech	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 40mm Wavin SiTech	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 50mm Wavin SiTech	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/U (E 120 U/U)
Ø 75mm Wavin SiTech	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 90mm Wavin SiTech	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
Ø 110mm Wavin SiTech	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)

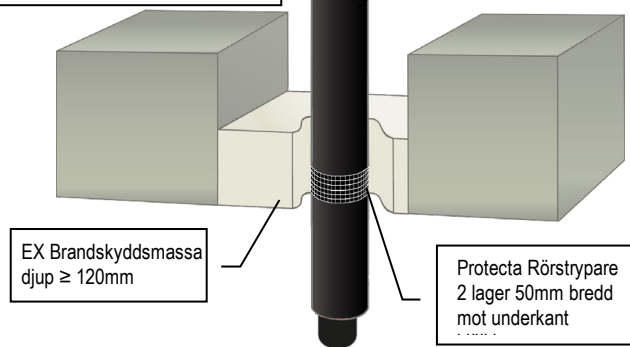
ISOLERADE PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 240 C/C (E 240)

≥ 120MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning
1200 x 2400mm

PE, ABS och SAN+PVC rör med godstjockleken 3.0-9.5mm, ≤ Ø68mm inkl. isolering

9-50mm genomgående cellgummi eller fenolisolering



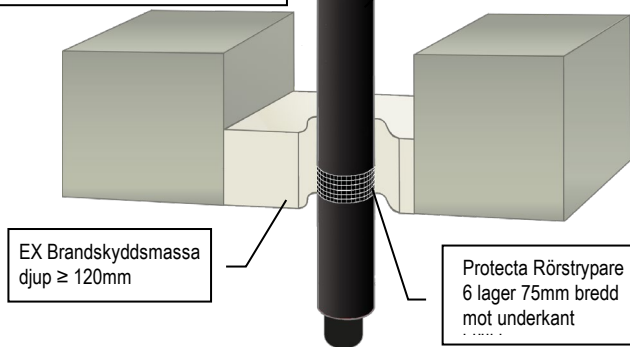
ISOLERADE PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 240 C/C (E 240)

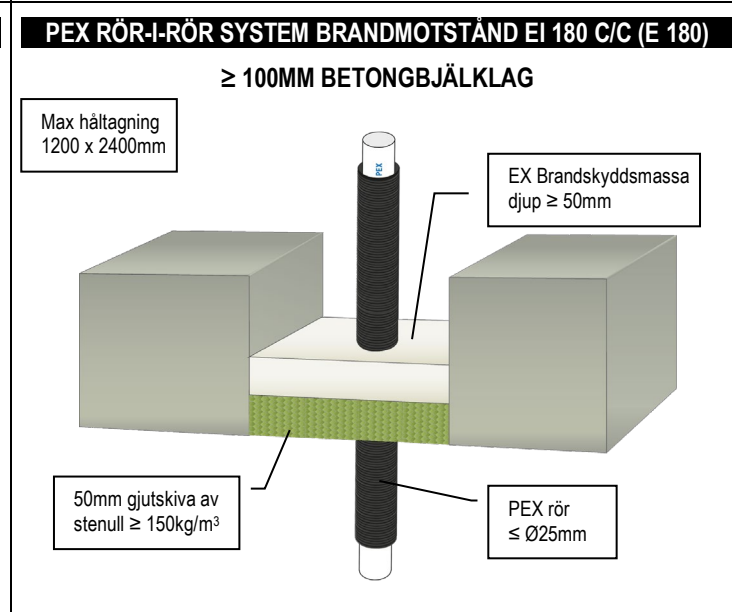
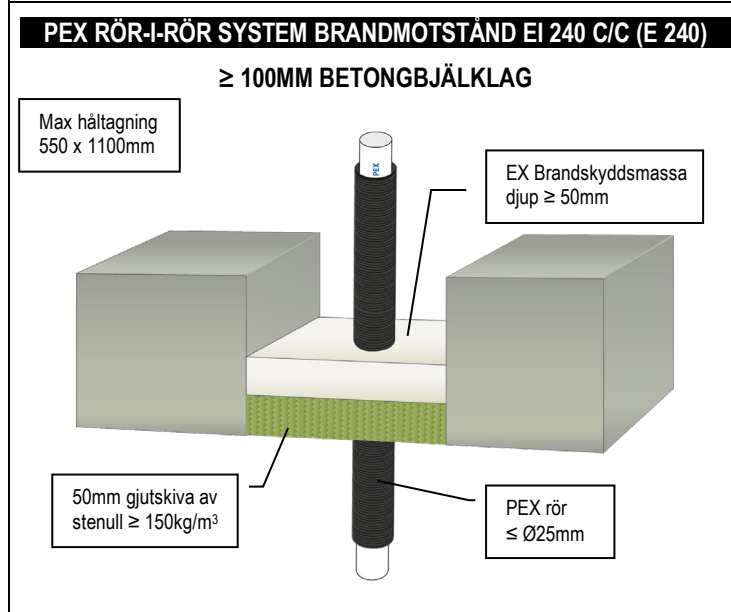
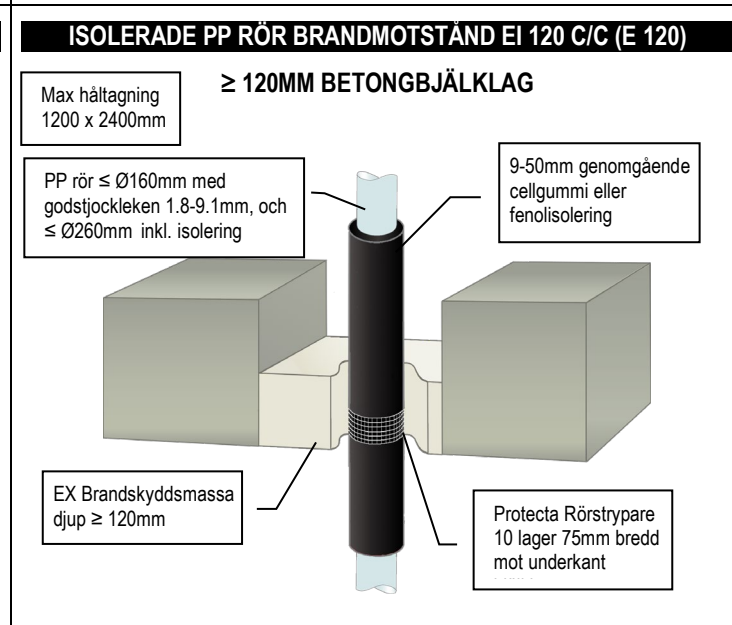
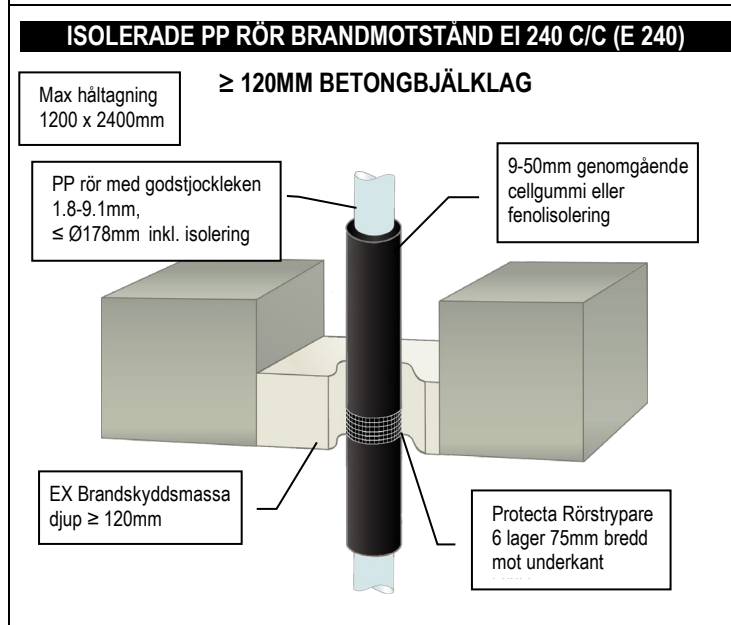
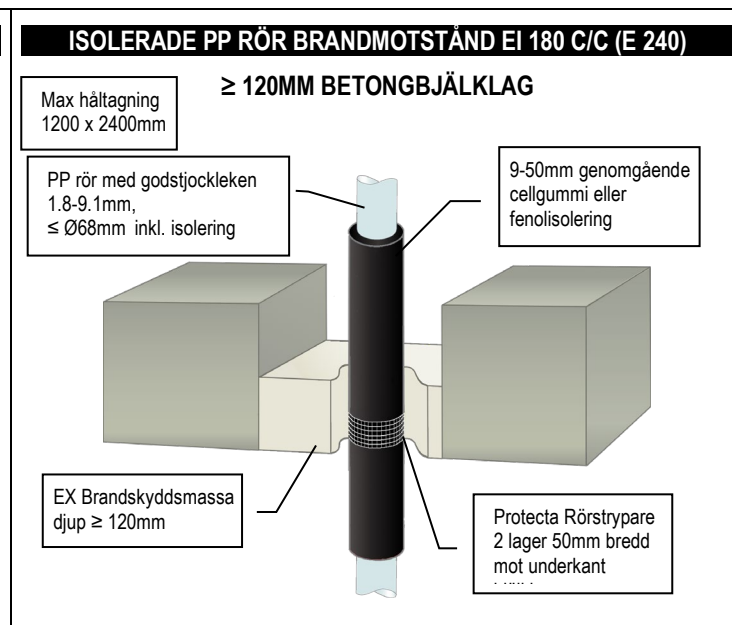
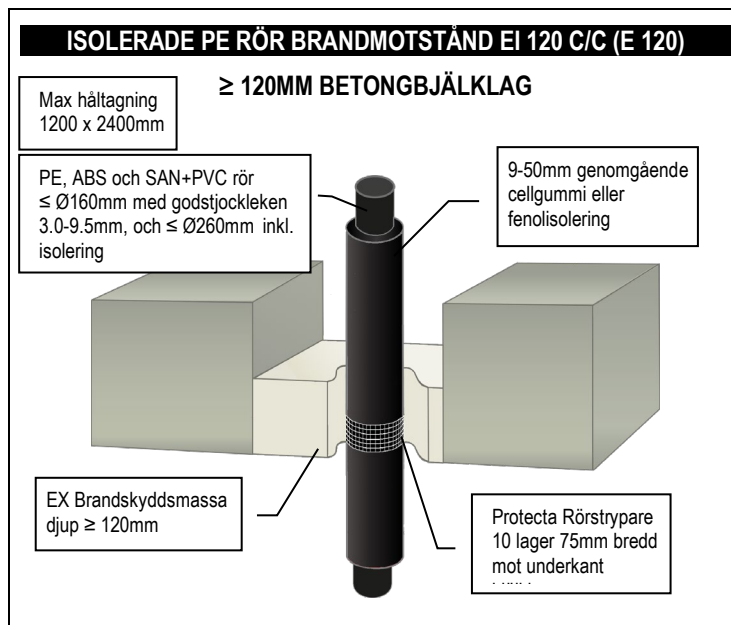
≥ 120MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning
1200 x 2400mm

PE, ABS och SAN+PVC rör med godstjockleken 3.0-9.5mm, ≤ Ø178mm inkl. isolering

9-50mm genomgående cellgummi eller fenolisolering





PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 120 C/C (E 120)

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning 1200 x 2400mm

PEX rör ≤ Ø54mm

Protecta Rörstrypare 2 lager 50mm bredd mot underkant

EX Brandskyddsmassa djup ≥ 100mm

VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning 1200 x 2400mm

Ventilationskanaler ≤ 1000x1000 eller Ø1100mm

EX Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

30mm nätmatta 100kg/m³ eller motsvarande ≥ 120cm på bägge sidor

VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 120

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltagning 1200 x 2400mm

Ventilationskanaler ≤ 500x1000 eller Ø750mm

EX Brandskyddsmassa djup 100mm

50mm Protecta Mineralfiber STD ≥ 120cm på bägge sidor. Fästes med Protecta Svetsstift c/c 300mm

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 90 (E 180)

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

Kablar ≤ Ø21mm i stripade buntar ≤ Ø100mm

EX Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60 (E 180)

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

EX Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

Kablar ≤ Ø21mm enskilt eller i bunt, samt elrör av stål eller PVC ≤ 16mm, med eller utan kabelränna

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60 (E 180)

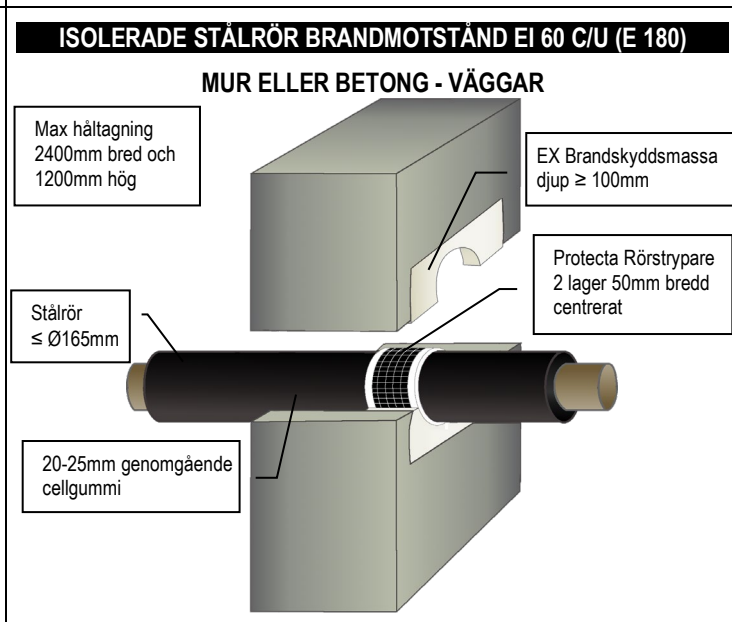
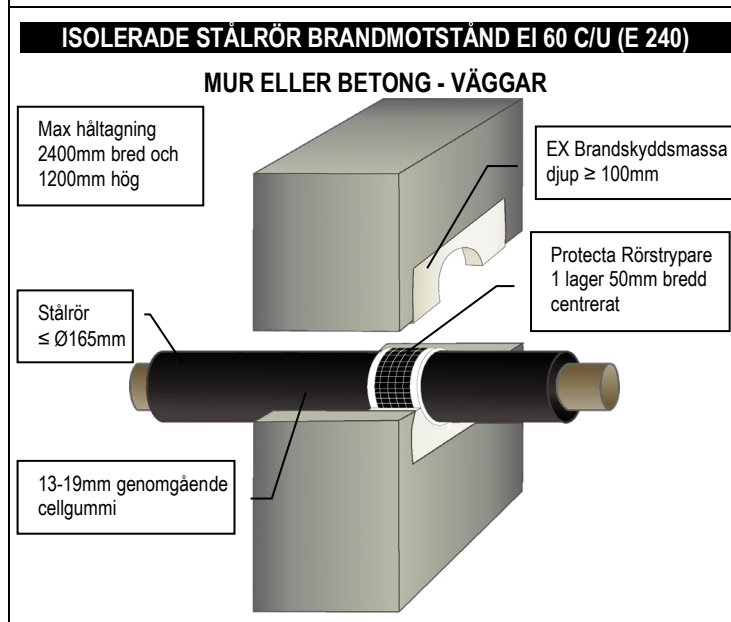
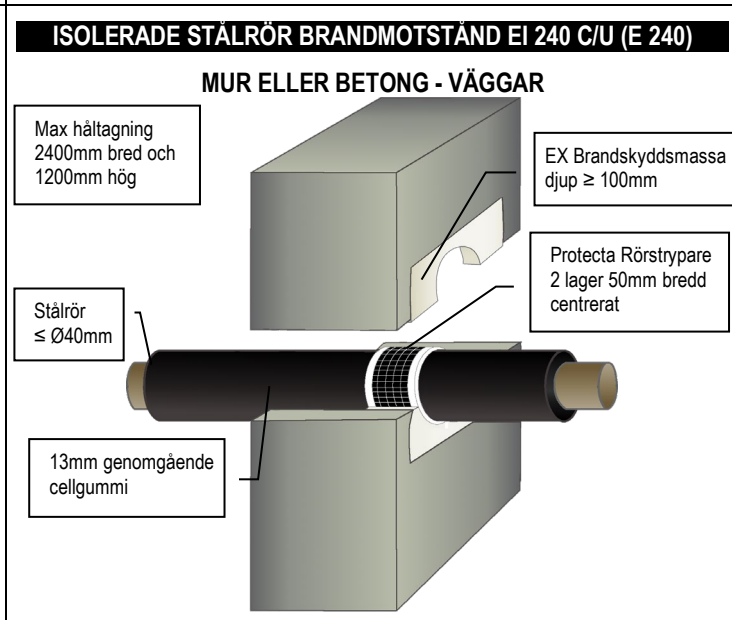
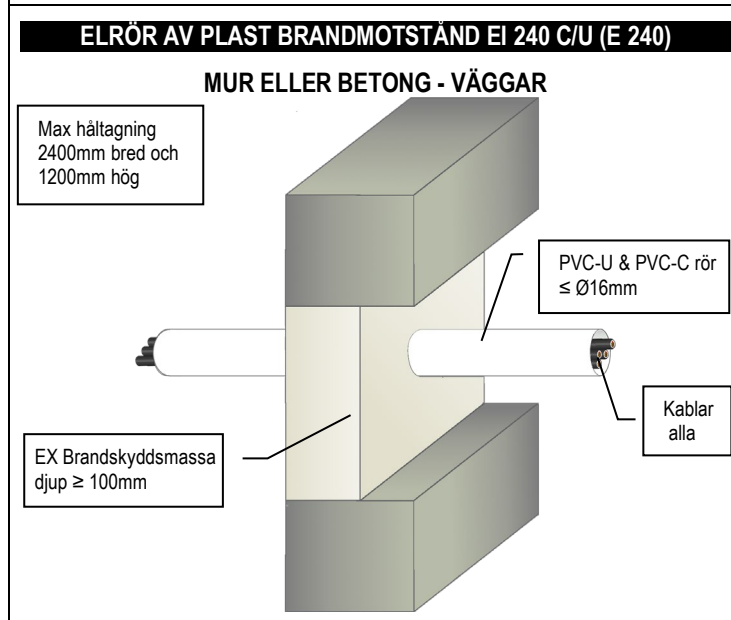
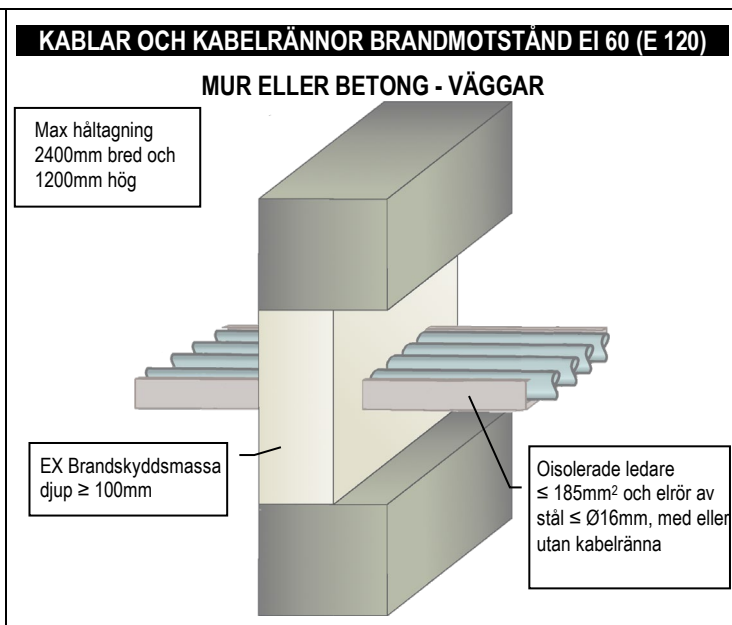
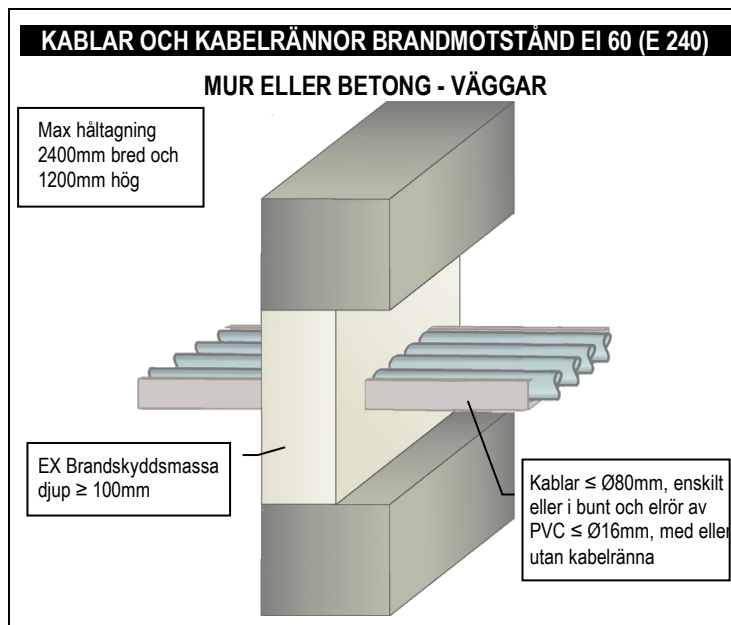
MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

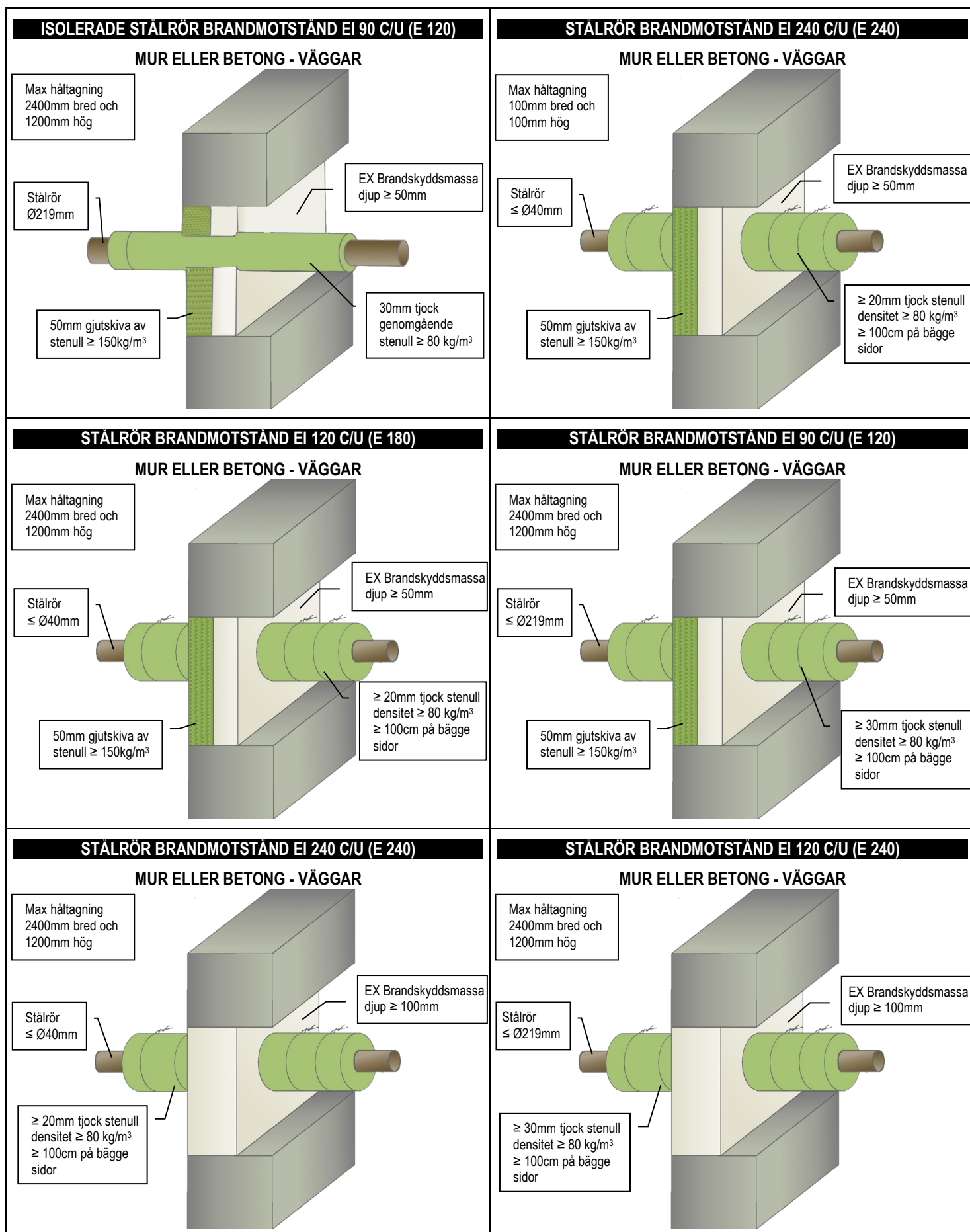
Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

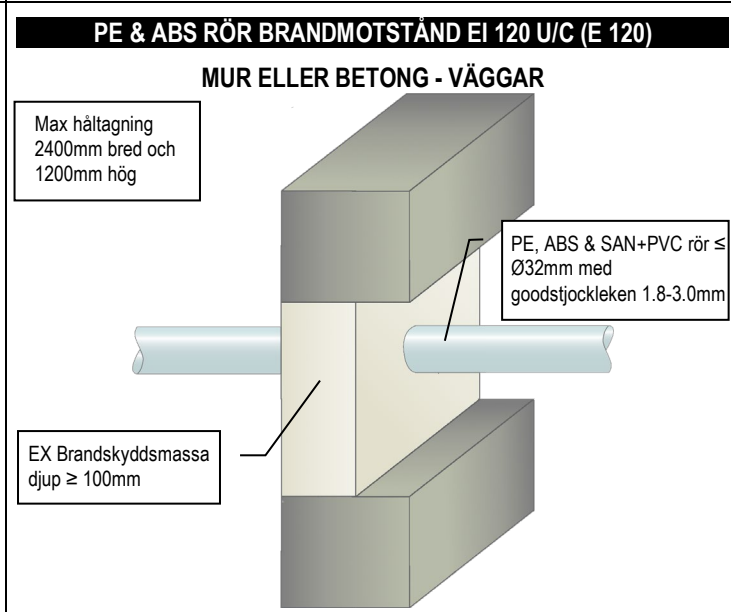
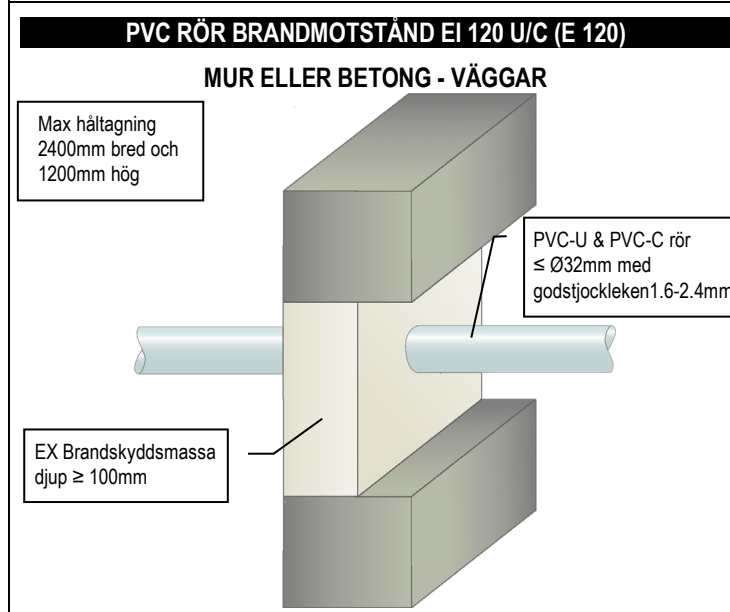
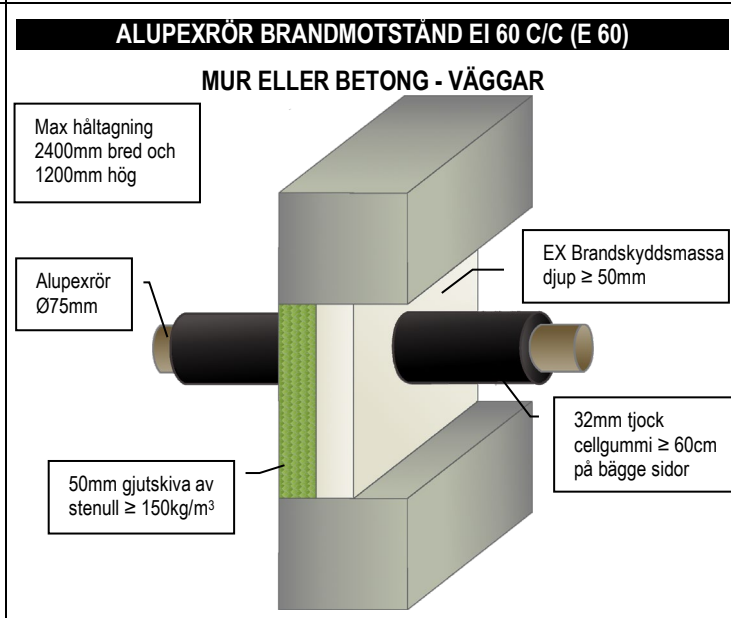
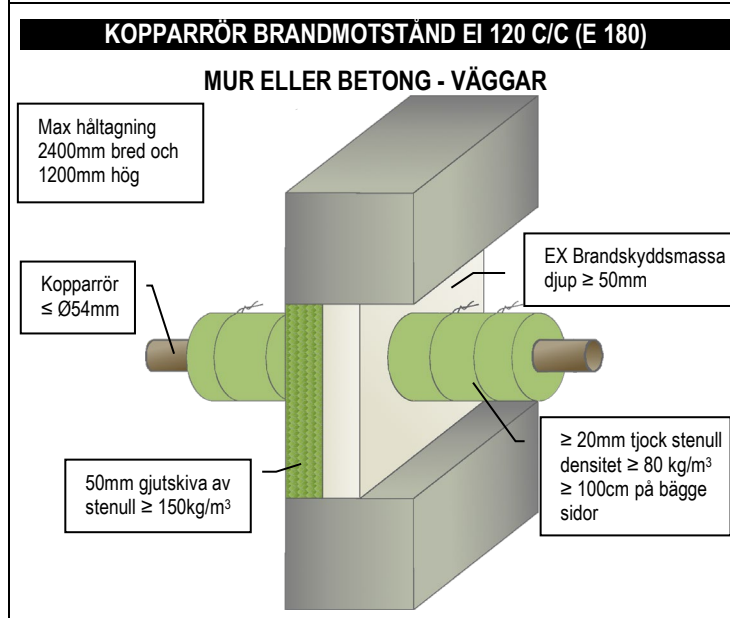
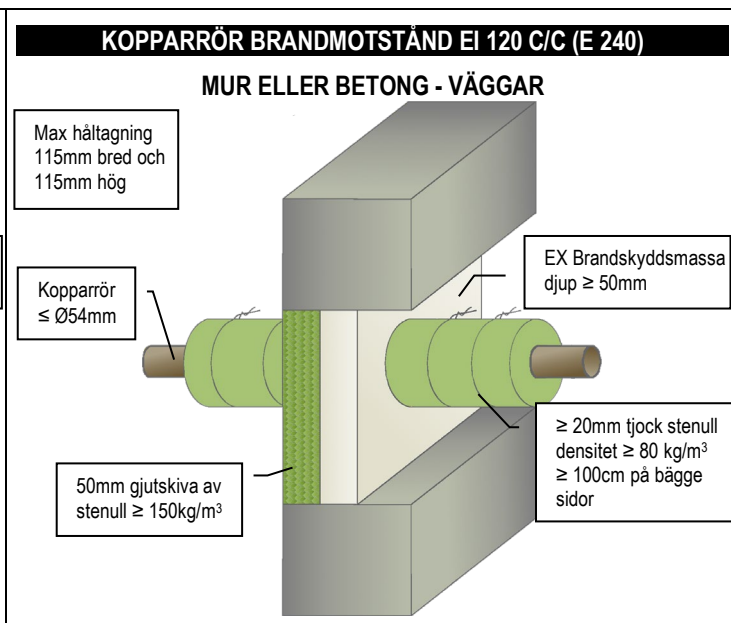
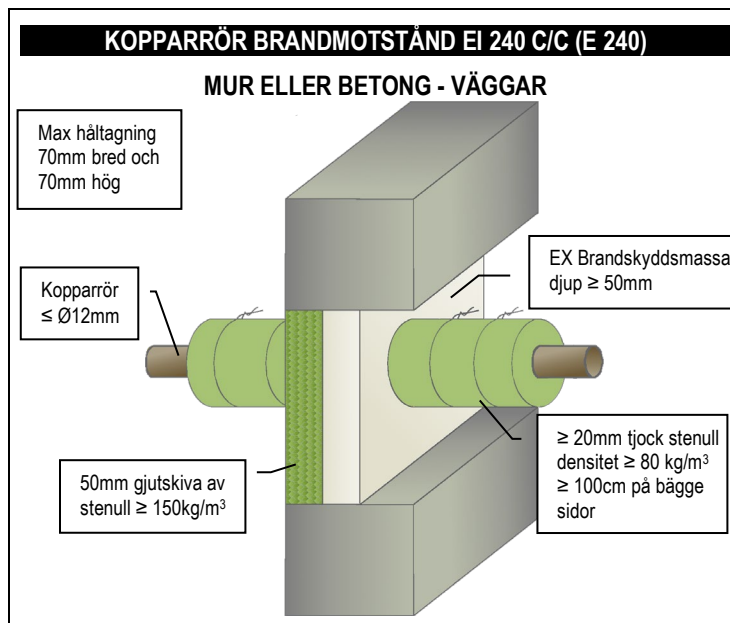
EX Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

Kablar ≤ Ø21mm enskilt eller i bunt, samt elrör av stål eller PVC ≤ 16mm, med eller utan kabelränna







PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 U/C (E 120)

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning
2400mm bred och
1200mm hög

EX Brandskyddsmassa
djup ≥ 100 mm

PP rör $\leq \text{Ø}32$ mm med
godstjockleken 1.9-4.4mm

PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 C/C (E 120)

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning
2400mm bred och
1200mm hög

PVC-U & PVC-C rör
 $\text{Ø}315$ mm med
godstjockleken 9.2mm

Protecta Rörstrypare
10 lager 75mm
bredd centrert

EX Brandskyddsmassa
djup ≥ 100 mm

VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 60

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning
2400mm bred och
1200mm hög

EX Brandskyddsmassa
djup 50mm

30mm nätmatta
 $100\text{kg/m}^3 \geq 120\text{cm}$
på bägge sidor

Ventilationskanal
 $\leq 1000 \times 1000$ eller
 $\text{Ø}1100$ mm

Gjutskiva av stenuill
djup 50mm densitet
 $\geq 150\text{kg/m}^3$

VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 120

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning
2400mm bred och
1200mm hög

Ventilationskanal
 $\leq 500 \times 1000$ eller
 $\text{Ø}750$ mm

50mm Protecta
Mineralfiber STD
 $\geq 120\text{cm}$ på bägge
sidor. Fästes med
Protecta Svetsstift
c/c 300mm

EX Brandskyddsmassa
djup 100mm

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60 (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning
2400mm bred och
1200mm hög

EX Brandskyddsmassa
 ≥ 25 mm djup på bägge
sidor

50mm gjutskiva av
stenuill $\geq 150\text{kg/m}^3$

Kablar $\leq \text{Ø}80$ mm,
enskilt eller i bunt
Och elrör av stål eller
PVC $\leq \text{Ø}16$ mm (C/U),
med eller utan
kabelränna

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 45 (E 120)

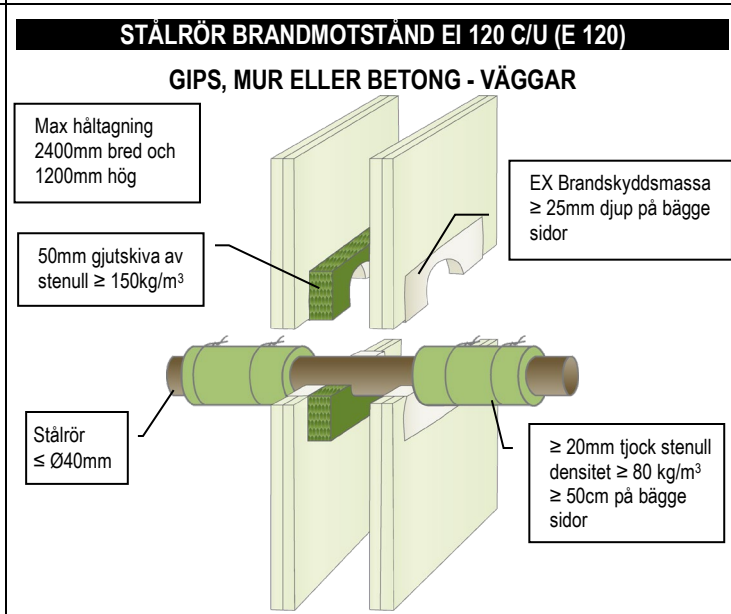
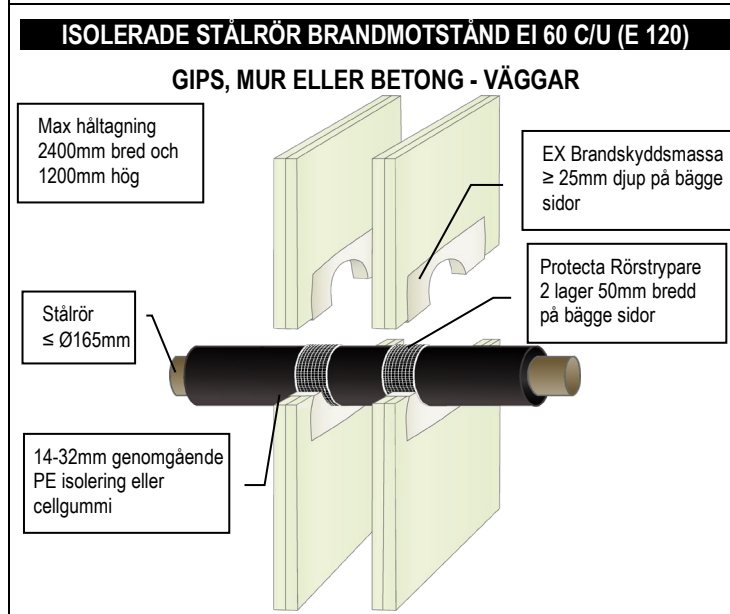
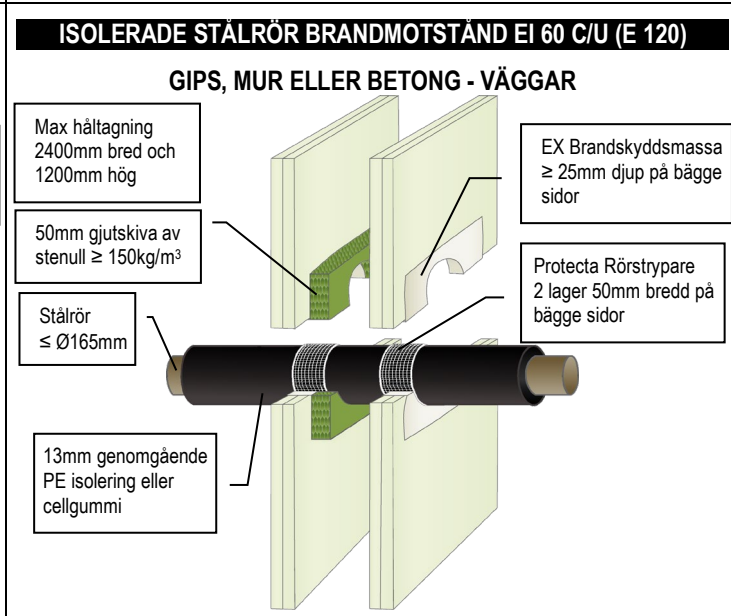
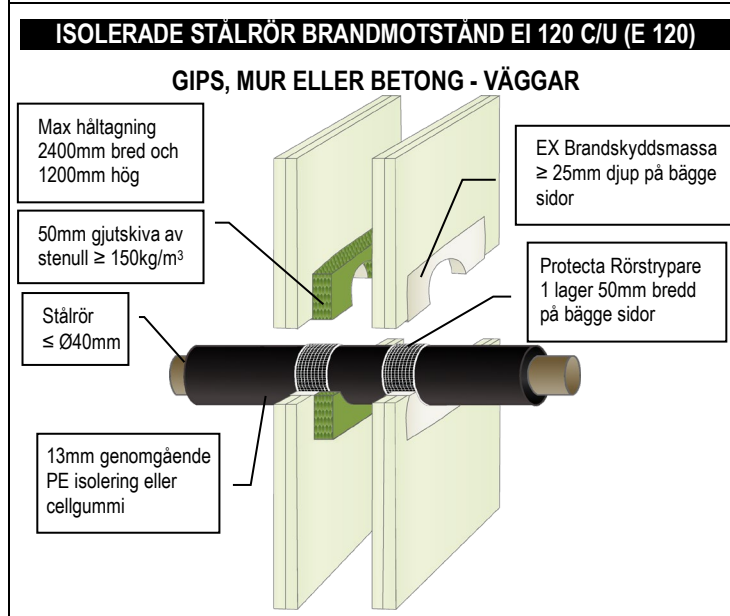
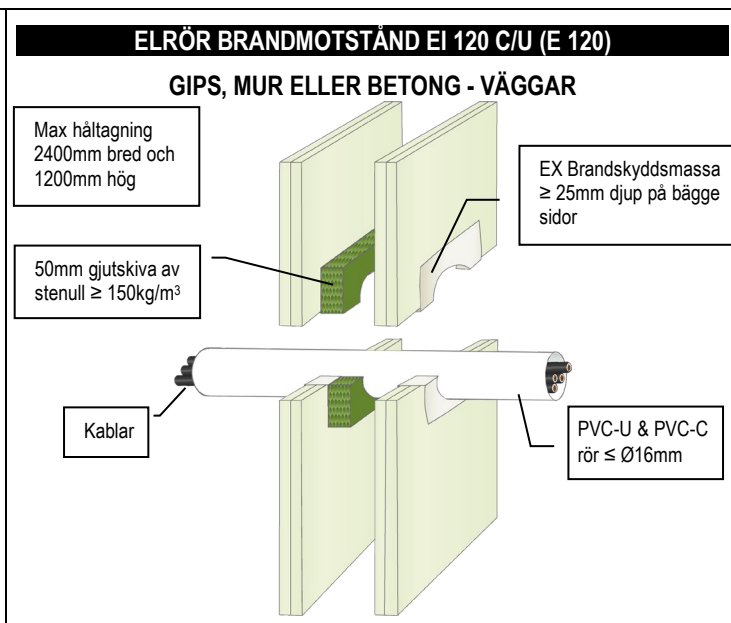
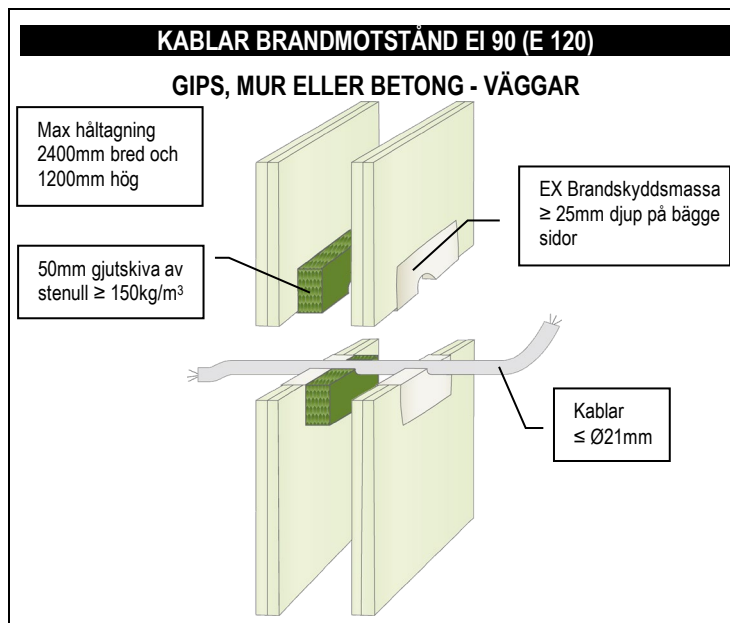
GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning
2400mm bred och
1200mm hög

EX Brandskyddsmassa
 ≥ 25 mm djup på bägge
sidor

50mm gjutskiva av
stenuill $\geq 150\text{kg/m}^3$

Oisulerade ledare
 $\leq 185\text{mm}^2$ och elrör
av koppar
 $\leq \text{Ø}16$ mm, med eller
utan kabelränna



STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 90 C/U (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull $\geq 150\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

Stålrör $\leq \text{Ø}219\text{mm}$

$\geq 30\text{mm}$ tjock stenull densitet $\geq 80\text{ kg/m}^3$ $\geq 50\text{cm}$ på bägge sidor

KOPPAR- / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 C/C (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull $\geq 150\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

Protecta Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på bägge sidor

9-25mm genomgående PE isolering eller cellgummi

Koppar- / stålrör $\leq \text{Ø}54\text{mm}$

KOPPAR- / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 C/C (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull $\geq 150\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

Koppar- / stålrör $\leq \text{Ø}54\text{mm}$

$\geq 20\text{mm}$ tjock stenull densitet $\geq 80\text{ kg/m}^3$ $\geq 50\text{cm}$ på bägge sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 C/C (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull $\geq 150\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

Aluexrör $\leq \text{Ø}75\text{mm}$

Protecta Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på bägge sidor

9-25mm genomgående PE isolering eller cellgummi

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 C/C (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull $\geq 150\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

Aluexrör $\leq \text{Ø}75\text{mm}$

$\geq 20\text{mm}$ tjock stenull densitet $\geq 80\text{ kg/m}^3$ $\geq 50\text{cm}$ på bägge sidor

PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 U/C (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull $\geq 150\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

PVC-U & PVC-C rör $\leq \text{Ø}32\text{mm}$ med godstjockleken 1.6-2.4mm

PE & ABS RÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 U/C (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull $\geq 140\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

PE, ABS & SAN+PVC rör $\leq \text{Ø}32\text{mm}$ med godstjockleken 1.8-3.0mm

PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 120 U/C (E 120)

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

50mm gjutskiva av stenull $\geq 140\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

PP rör $\leq \text{Ø}32\text{mm}$ med godstjockleken 1.9-4.4mm

VENTILATIONSKANALER EI60

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

30mm nätmatta $100\text{kg/m}^3 \geq 120\text{cm}$ på bägge sidor

Ventilationskanaler $\leq 400 \times 250\text{mm}$

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60-120

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning 2400mm bred och 1200mm hög

Plaströr

Protecta Rörstrypare på bägge sidor

50mm gjutskiva av stenull $\geq 150\text{kg/m}^3$

EX Brandskyddsmassa $\geq 25\text{mm}$ djup på bägge sidor

Genomföringar	Godstjocklek	Rörstrypare	Brandmotstånd
$\leq \text{Ø}40\text{mm}$ PVC-U & PVC-C	3.0 – 4.3mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}40\text{mm}$ PE, ABS & SAN+PVC	3.2 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}40\text{mm}$ PP	4.0 – 5.5mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}110\text{mm}$ PVC-U & PVC-C	2.7 – 6.6mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 90 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}110\text{mm}$ PE, ABS & SAN+PVC	4.2 – 10.0mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/C (E 60 U/C)
$\leq \text{Ø}110\text{mm}$ PP	6.6mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 90 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}125\text{mm}$ PVC-U & PVC-C	3.7 – 7.4mm	50 x 5.4mm (3 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}125\text{mm}$ PE, ABS & SAN+PVC	12.0mm	50 x 5.4mm (3 lager)	EI 120 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}125\text{mm}$ PP	17.1mm	50 x 5.4mm (3 lager)	EI 90 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}160\text{mm}$ PVC-U & PVC-C	3.2 – 9.5mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/C (E 60 U/C)
$\leq \text{Ø}160\text{mm}$ PE, ABS & SAN+PVC	12.0mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 90 U/C (E 120 U/C)
$\leq \text{Ø}160\text{mm}$ PP	4.0 – 21.9mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/C (E 120 U/C)