



Indeks for detaljtegninger

Tom utsparing i dekke	side 2
Kabler i dekke	side 2-3
Stålrør i dekke	side 3-5
Kobberrør i dekke	side 5-6
Alupex rør i dekke	side 6-7
Stålrør i mur eller betong vegger	side 8
Kobberrør i mur eller betong vegger	side 8
Alupex rør i mur eller betong vegger	side 8
Tom utsparing i gips, mur eller betong vegger	side 8
Kabler i gips, mur eller betong vegger	side 9
Stålrør i gips, mur eller betong vegger	side 9-10
Kobberrør i gips, mur eller betong vegger	side 10-11
Alupex rør i gips, mur eller betong vegger	side 11-12
Plastrør i gips, mur eller betong vegger	side 12

For veiledning om branntetting av ventilasjonskanaler, se Teknisk datablad for Protecta Brannspjeld.

Generell produktbeskrivelse

Protecta® Brannkitt Ø15mm er ett brannklassifisert kitt som er svært enkelt og raskt å montere. Kittet formes med hendene, kan gjenbrukes og reformes grunnet dens ikke-herdende egenskaper.

Brannkitt Ø15 er designet for enkelt å tette tekniske gjennomføringer der åpningen rundt gjennomføringen er svært liten, eller der det ikke er noen åpning i det hele tatt slik at tradisjonelle brannfugemasser er umulig eller svært vanskelig å benytte grunnet krav til fugedybde og bakdytt. Brannkittet monteres utenpå konstruksjonen og rundt de tekniske gjennomføringene og trenger ikke å fylle en fuge til en viss dybde. Ved montasje av brannkittet så vil brannmotstanden i konstruksjonen opprettholdes. Brannkittet vil forhindre gjennom-trengning av røyk og flammer i en brann, samt lyd og luft-/gastetthet i normale situasjoner.

Protecta® Brannkitt Ø15mm leveres som ferdig produkt og kan enkelt monteres med tomlene; intet verktøy er nødvendig.

Generelle retningslinjer

Minste avstander og begrensninger: Tekniske gjennomføringer kan branntettes slik spesifisert i detaljtegningene. Produktet kan bli brukt til å tette åpninger mellom 0mm og 10mm rundt gjennomføringer som kan vinkles mellom 90° og 45° i alle retninger. Den tillatte minimumsavstanden mellom to utsparinger er 30mm. Ved større fugebredder eller utsparinger beskrevet i denne montasjeanvisningen, benytt i stedet produktene Protecta® FR Akryl, FR Brannplate eller EX Gipsmørtel. I områder med høy luftfuktighet og/eller fuger med stor bevegelse, skal Protecta® FR IPT eller FR Brannplate benyttes.

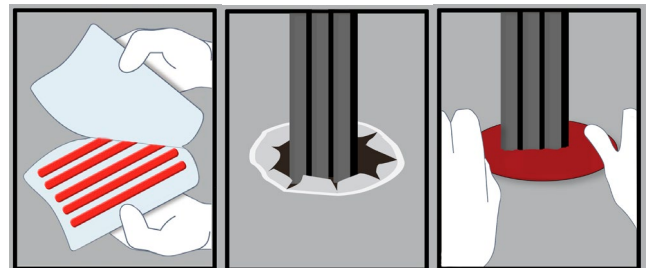
Omhyllende konstruksjoner: Lettvegger må ha en minste tykkelse på 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere*) påmontert minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider. Solide vegger må ha en minste tykkelse på 100mm og bestå av betong, porebetong eller murverk med en minste densitet på 350kg/m³. Solide dekker må ha en minste tykkelse på 150mm og bestå av porebetong eller betong med en minste densitet på 350kg/m³. Omhyllende konstruksjon må være klassifisert i henhold til EN 13501-2 for den aktuelle brannmotstand.

*) Tre-stendere: Ingen del av utsparingen kan være nærmere enn 100mm fra stender. Det må videre beskyttes med minimum 100mm isolering klasse A1 eller A2 i hulrommet mellom utsparing og stender.



Installasjon

1. Før man påfører Protecta® Brannkitt Ø15mm, påse at overflaten på gjennomføringen og den omhyllende konstruksjonen er vasket rent, er tørt og fritt for løse partikler, støv, oljer og fett.
2. For å få god vedheft til porøse underlag, ta en tommel størrelse av kittet og gni forsiktig over det nødvendige monteringsområdet (spesielt viktig ved montering fra underside).
3. Der Protecta® Brannkitt Ø15mm skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning i disse tilfellene). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
4. Protecta® Brannkitt Ø15mm er silikonbasert, i de tilfeller der korrosjonsbeskyttelse er et problem kan noen metaller kreve en barriere mellom kitt og metalloverflate før installasjon.
5. Når man installerer Protecta® Brannkitt Ø15mm i for eksempel hulldekker, bør brannkittet installeres fra undersiden av dekke, forutsatt at denne produktsertifiseringen dekker applikasjonen. Hvis dette ikke er tilfelle, og bare applikasjoner fra overside er godkjent, må en branntette fra begge sider.
6. Legg Brannkittet rundt gjennomføringen slik at de forsegler gjennomføringen til veggen eller dekke hele veien rundt.
7. Press Brannkittet mot veggen eller dekke og de tekniske gjennomføringene med tomlene og form en V-fuge. Sørg for god vedheft og tetthet helt rundt gjennomføringen og mot veggen eller dekke.



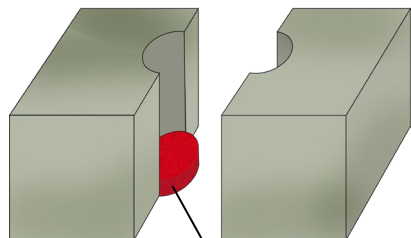
Test standard

Denne montasjeanvisningen er basert på produktets 'European Technical Assessment', utstedt i samsvar med forordning (EU) nr. 305/2011 på grunnlag av EAD 350454-00-1104, September 2017, basert på utførte tester iht. EN 1366-3 & -12 i forbindelse med EN 1363-1. Produktet har følgende godkjenningsmerker; CE-merket for Europa, UL-EU Sertifikat internasjonalt, UAE Certificate of Compliance & AS assessment for Australia og New Zealand.

TOM UTSPARING BRANNMOTSTAND EI 30 (E 120)

Maks utsparing
Ø15mm

DEKKE

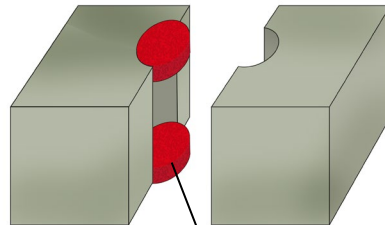


≥ 15mm dyp Brannkitt montert
jevnt med dekke på underside

TOM UTSPARING BRANNMOTSTAND EI 120 (E 120)

Maks utsparing
Ø14mm

DEKKE



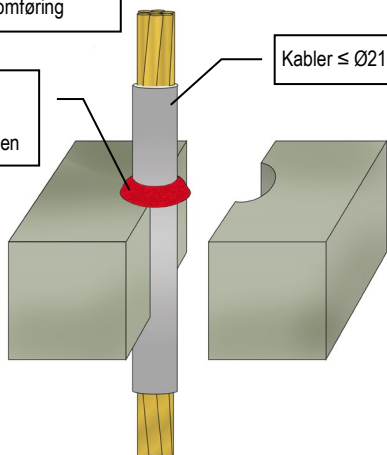
≥ 15mm dyp Brannkitt montert
jevnt med dekke på begge
sider

KABLER BRANNMOTSTAND EI 120 (E 120)

Utsparing med mindre enn 10mm
åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Brannkitt på
oversiden som
omslutter åpningen



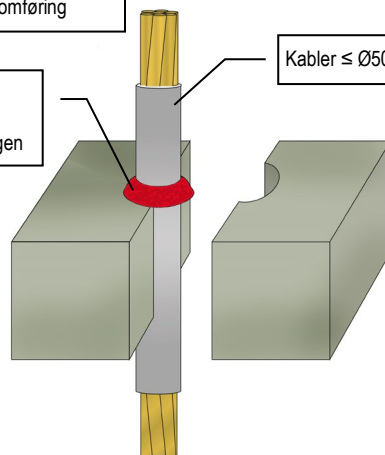
Kabler ≤ Ø21mm

KABLER BRANNMOTSTAND EI 90 (E 120)

Utsparing med mindre enn 10mm
åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Brannkitt på
oversiden som
omslutter åpningen



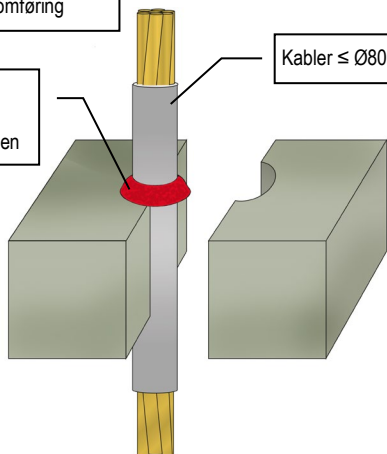
Kabler ≤ Ø50mm

KABLER BRANNMOTSTAND EI 60 (E 120)

Utsparing med mindre enn 10mm
åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Brannkitt på
oversiden som
omslutter åpningen



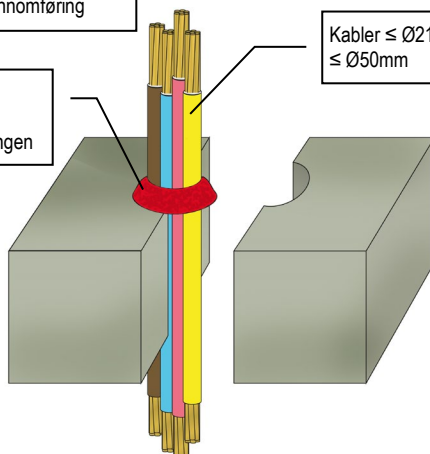
Kabler ≤ Ø80mm

KABLER BRANNMOTSTAND EI 60 (E 120)

Utsparing med mindre enn 10mm
åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Brannkitt på
oversiden som
omslutter åpningen



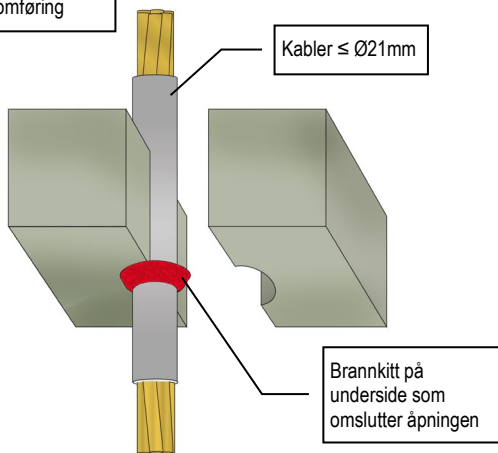
Kabler ≤ Ø21mm i bunt
≤ Ø50mm

KABLER BRANNMOTSTAND EI 60 (E 120)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kabler ≤ Ø21mm



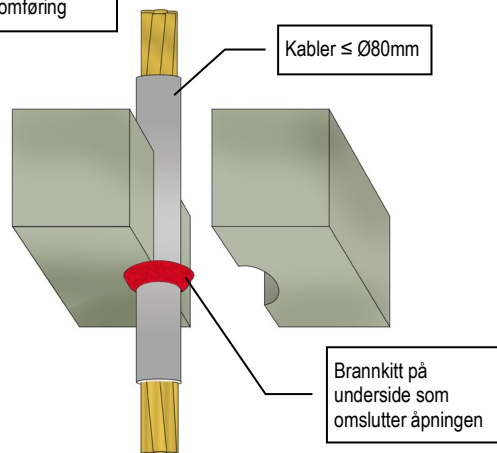
Brannkitt på underside som omslutter åpningen

KABLER BRANNMOTSTAND EI 45 (E 90)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kabler ≤ Ø80mm



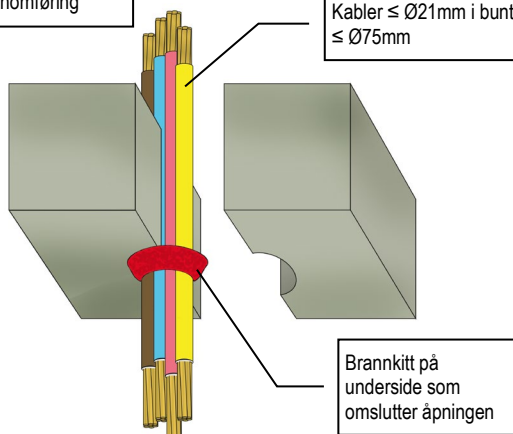
Brannkitt på underside som omslutter åpningen

KABLER BRANNMOTSTAND EI 45 (E 60)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kabler ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø75mm



Brannkitt på underside som omslutter åpningen

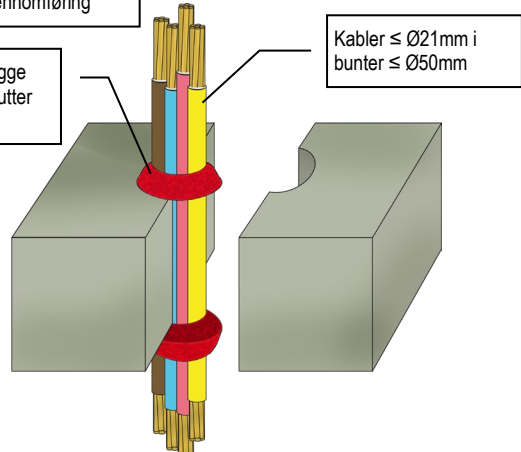
KABLER BRANNMOTSTAND EI 240 (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kabler ≤ Ø21mm i bunter ≤ Ø50mm

Brannkitt på begge sider som omslutter åpninger



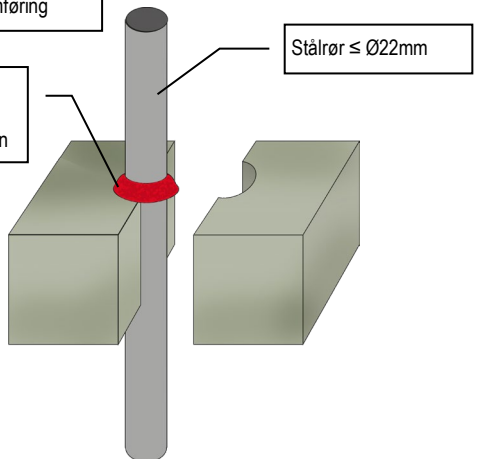
STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 120 C/U (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør ≤ Ø22mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



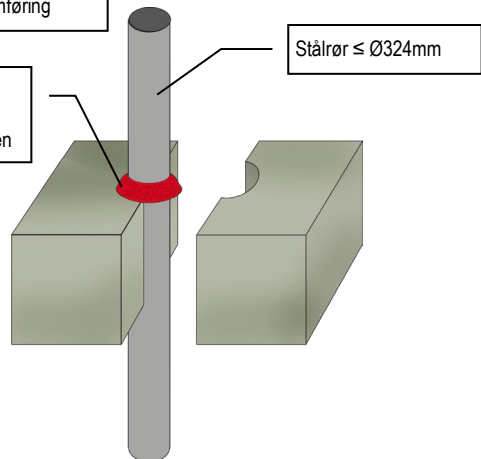
STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 15 C/U (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør ≤ Ø324mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen

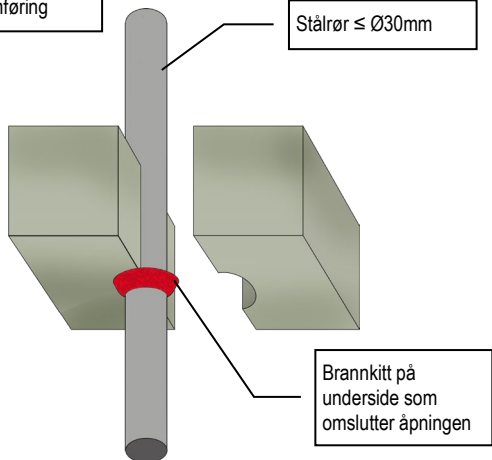


STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 45 C/U (E 120)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør ≤ Ø30mm



Brannkitt på underside som omslutter åpningen

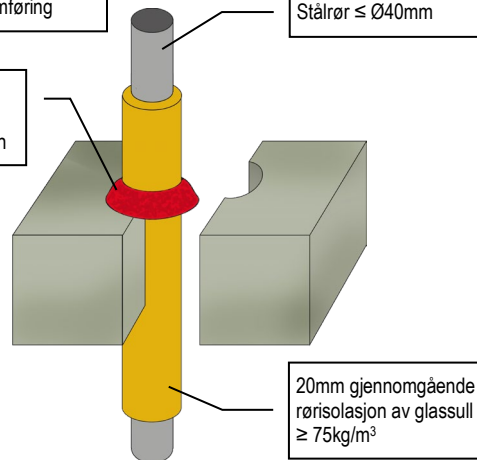
STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 120 C/U (E 180)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør ≤ Ø40mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



20mm gjennomgående rørisolasjon av glassull ≥ 75kg/m³

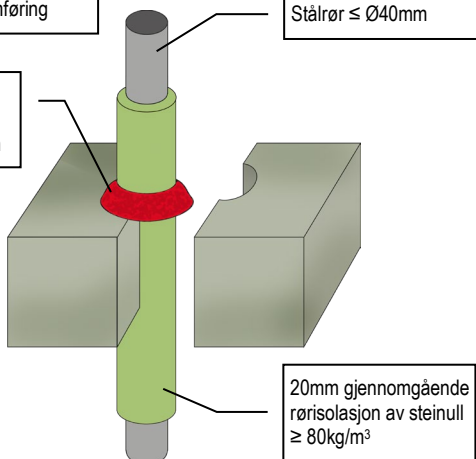
STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/U (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør ≤ Ø40mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



20mm gjennomgående rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³

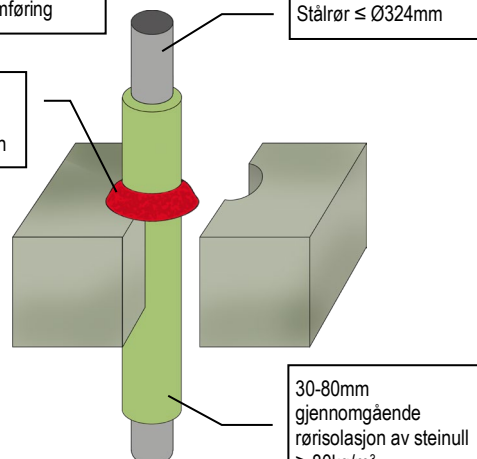
STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/U (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør ≤ Ø324mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



30-80mm gjennomgående rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³

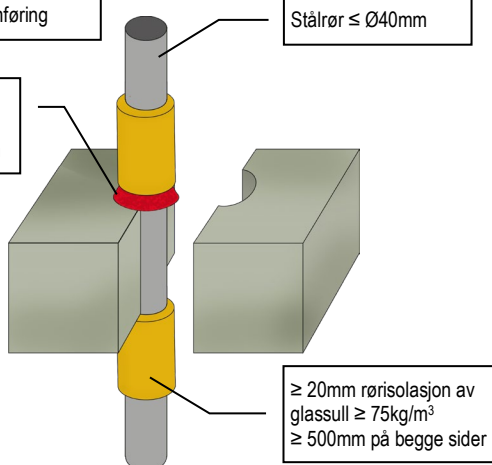
STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 180 C/U (E 180)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør ≤ Ø40mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



≥ 20mm rørisolasjon av glassull ≥ 75kg/m³
≥ 500mm på begge sider

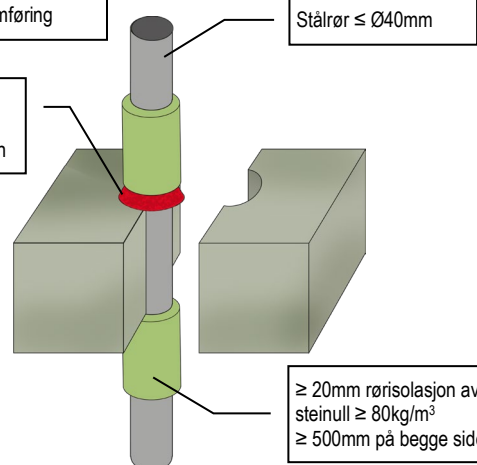
STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/U (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør ≤ Ø40mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



≥ 20mm rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³
≥ 500mm på begge sider

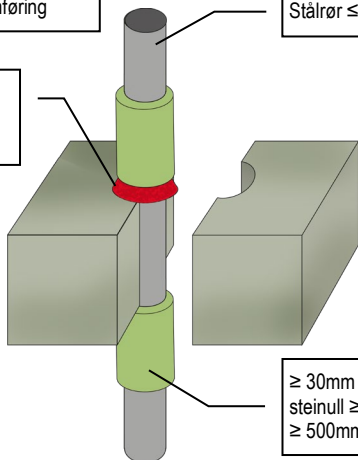
STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 60 C/U (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Stålrør $\leq \text{Ø}324\text{mm}$

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



$\geq 30\text{mm}$ rørisolasjon av steinull $\geq 80\text{kg/m}^3$
 $\geq 500\text{mm}$ på begge sider

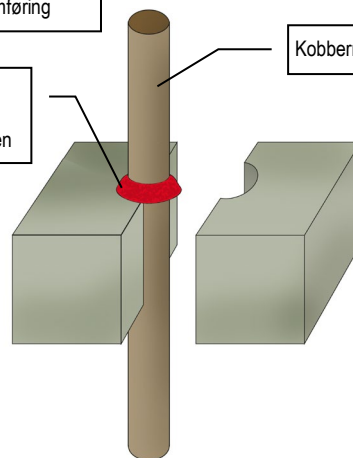
KOBBERØR BRANNMOTSTAND EI 90 C/C (E 120)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobberrør $\leq \text{Ø}10\text{mm}$

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



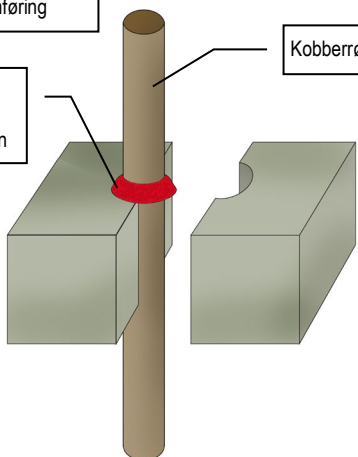
KOBBERØR BRANNMOTSTAND E 120 C/C

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobberrør $\leq \text{Ø}54\text{mm}$

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



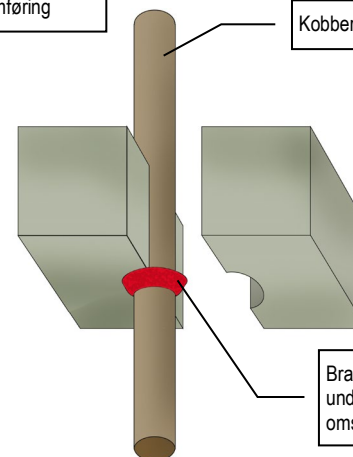
KOBBERØR BRANNMOTSTAND EI 30 C/C (E 120)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobberrør $\leq \text{Ø}12\text{mm}$

Brannkitt på underside som omslutter åpningen



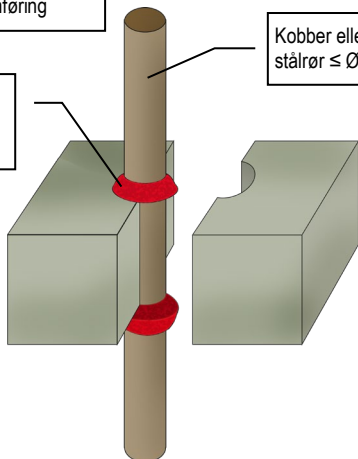
KOBBER ELLER STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 180 C/C (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobber eller stålrør $\leq \text{Ø}10\text{mm}$

Brannkitt på begge sider som omslutter åpninger



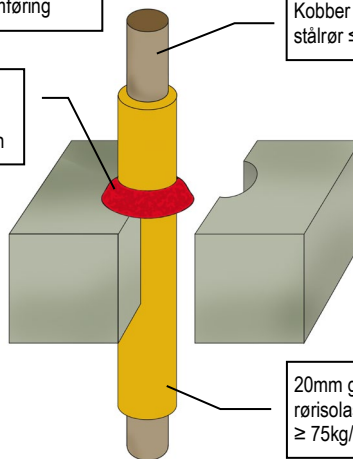
KOBBER ELLER STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 90 C/C (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobber eller stålrør $\leq \text{Ø}12\text{mm}$

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



20mm gjennomgående rørisolasjon av glassull $\geq 75\text{kg/m}^3$

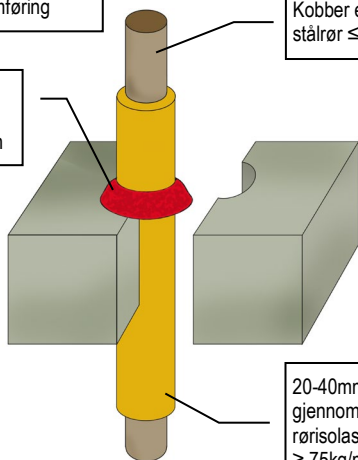
KOBBER ELLER STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 90 C/C (E 90)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobber eller stålrør ≤ Ø54mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



20-40mm gjennomgående rørisolasjon av glassull ≥ 75kg/m³

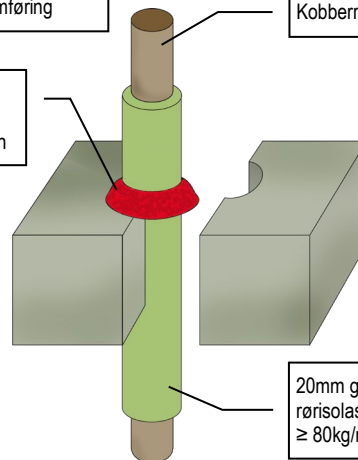
KOBBERØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobberrør ≤ Ø12mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



20mm gjennomgående rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³

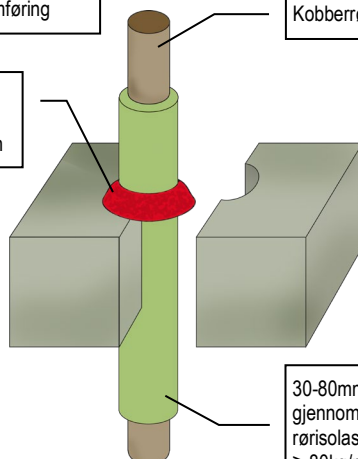
KOBBERØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobberrør ≤ Ø54mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



30-80mm gjennomgående rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³

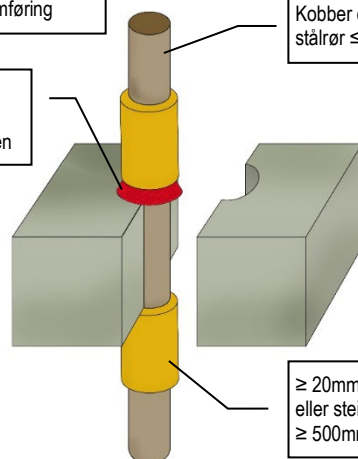
KOBBER ELLER STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobber eller stålrør ≤ Ø12mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



≥ 20mm rørisolasjon av glass- eller steinull ≥ 75kg/m³
≥ 500mm på begge sider

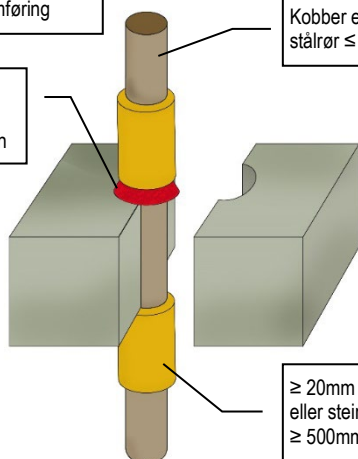
KOBBER ELLER STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 120 C/C (E 180)

Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

Kobber eller stålrør ≤ Ø54mm

Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen



≥ 20mm rørisolasjon av glass- eller steinull ≥ 75kg/m³
≥ 500mm på begge sider

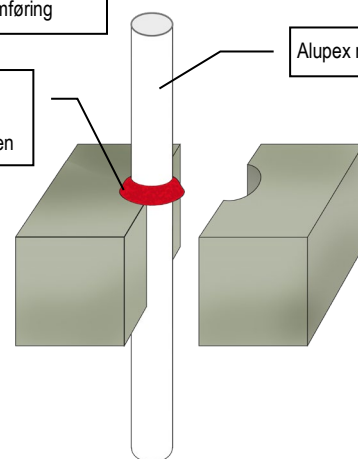
ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)

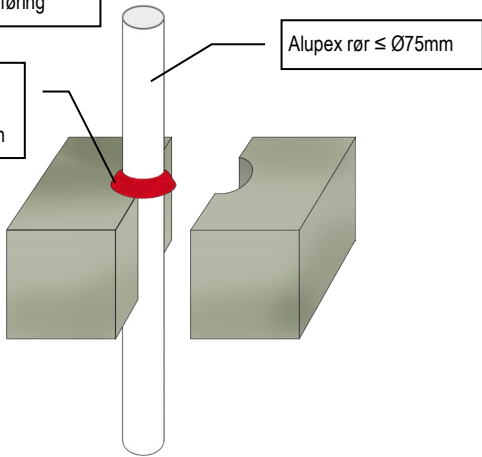
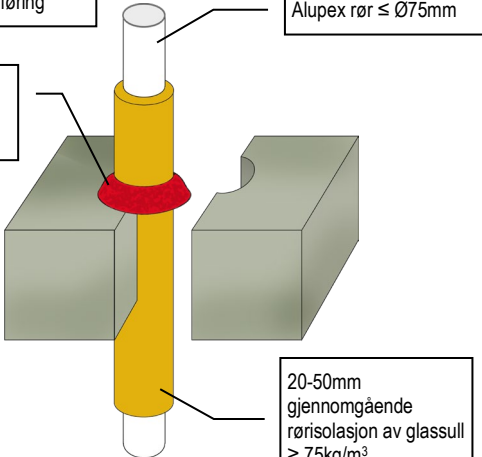
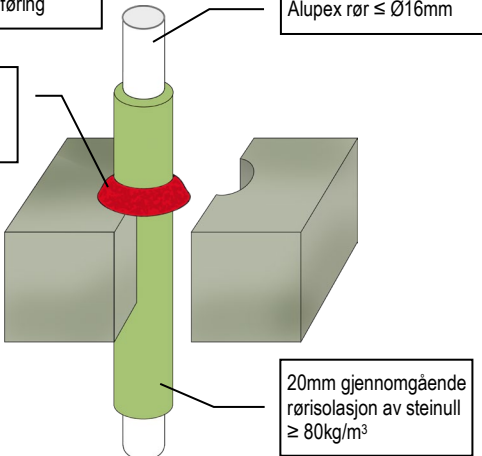
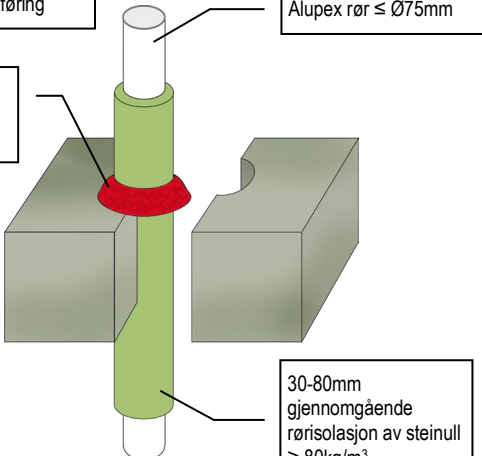
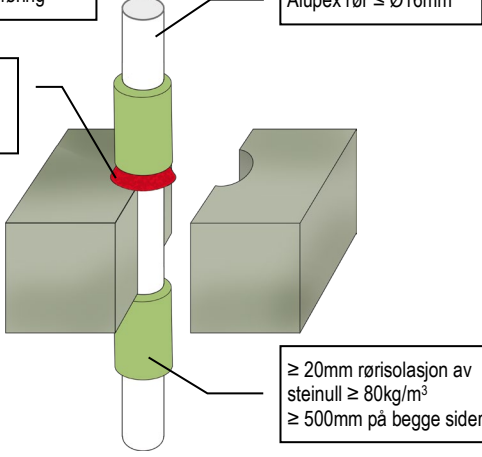
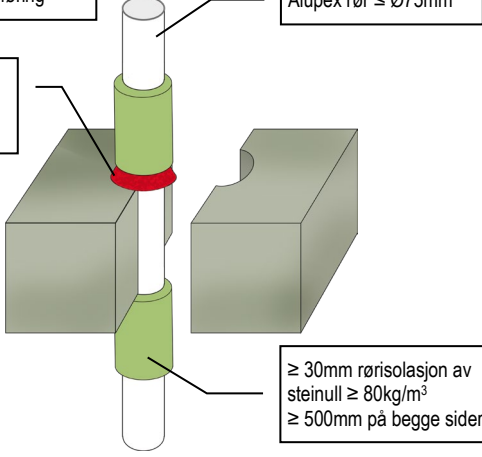
Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring

DEKKE

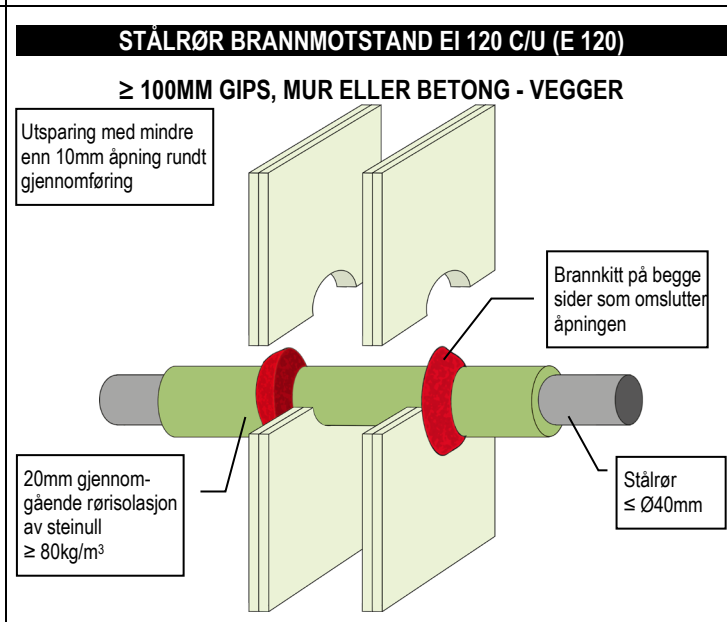
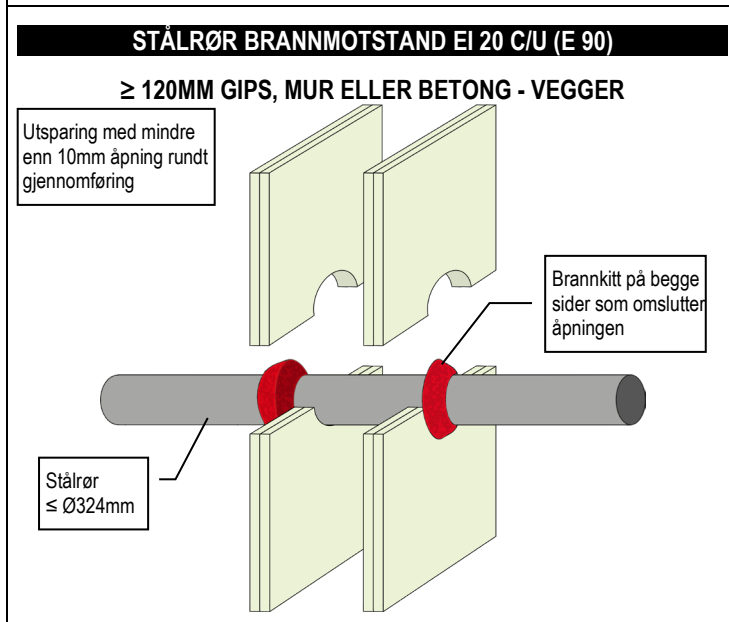
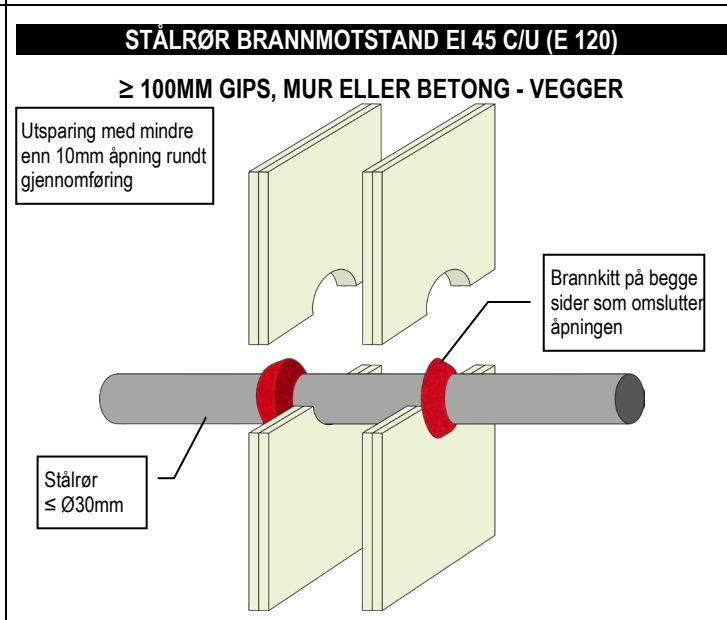
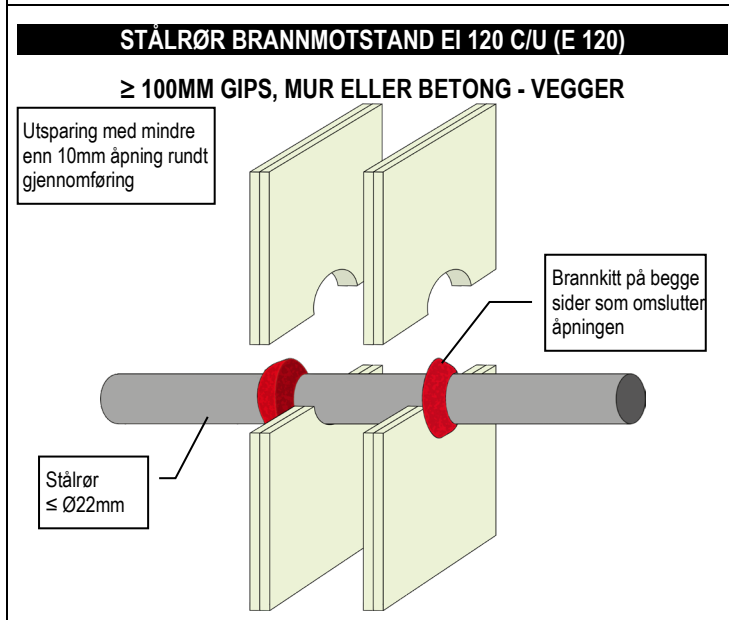
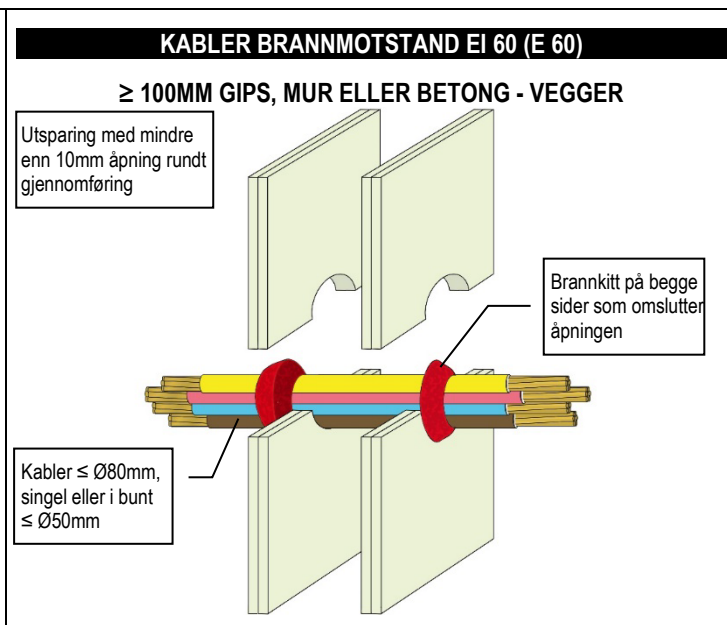
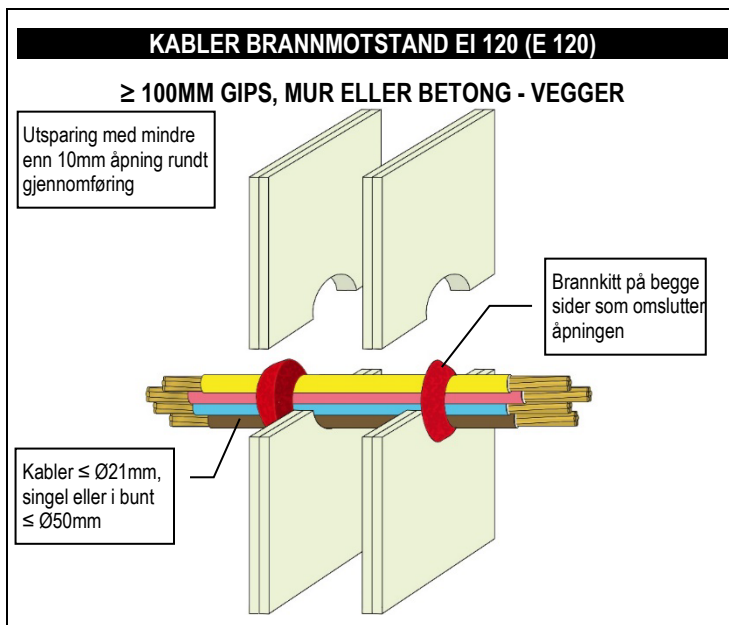
Alupex rør ≤ Ø20mm

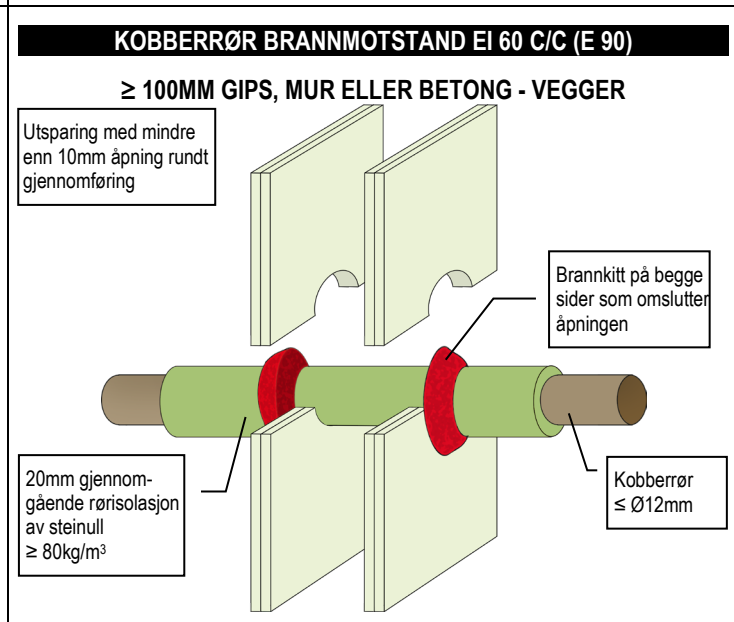
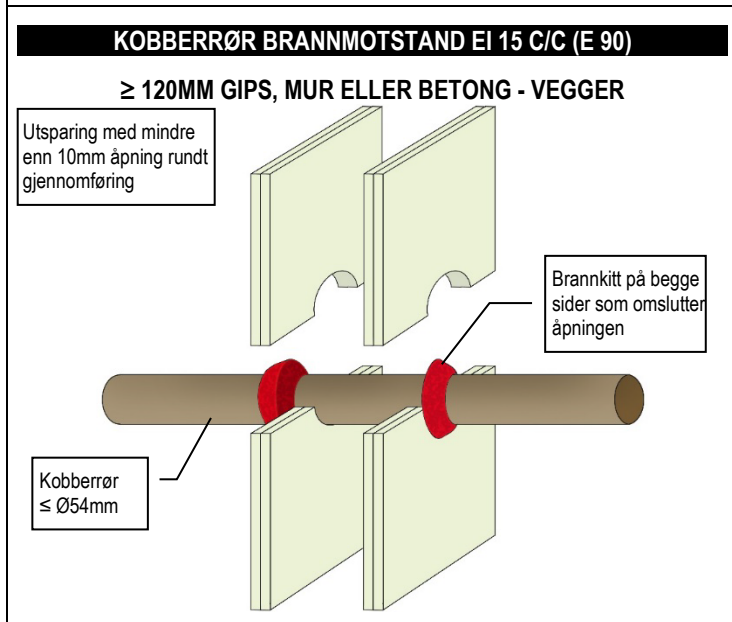
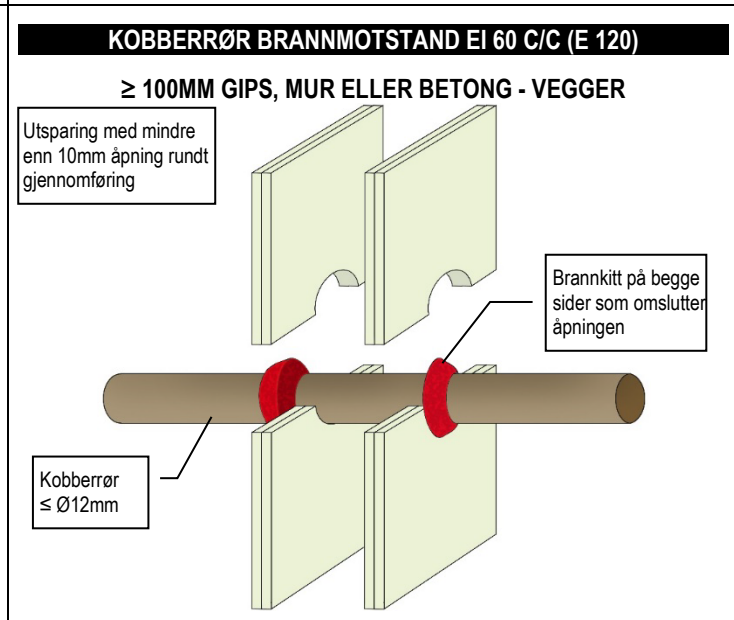
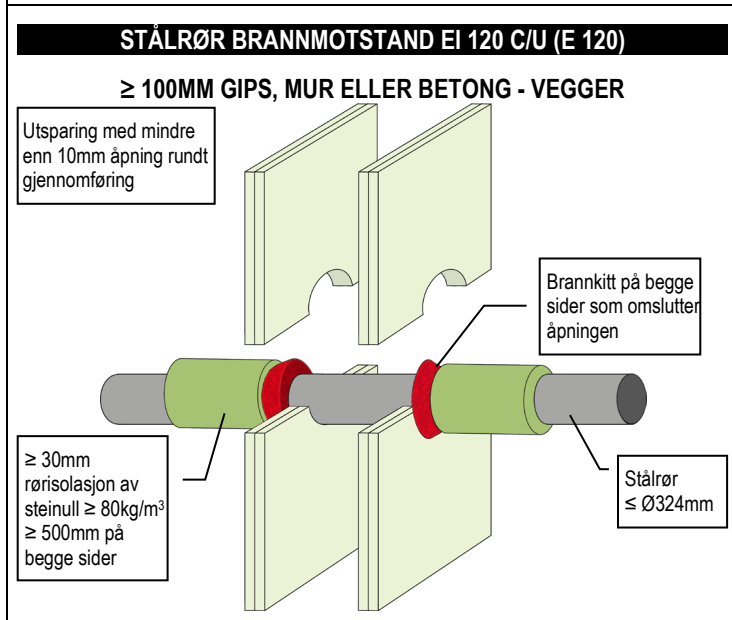
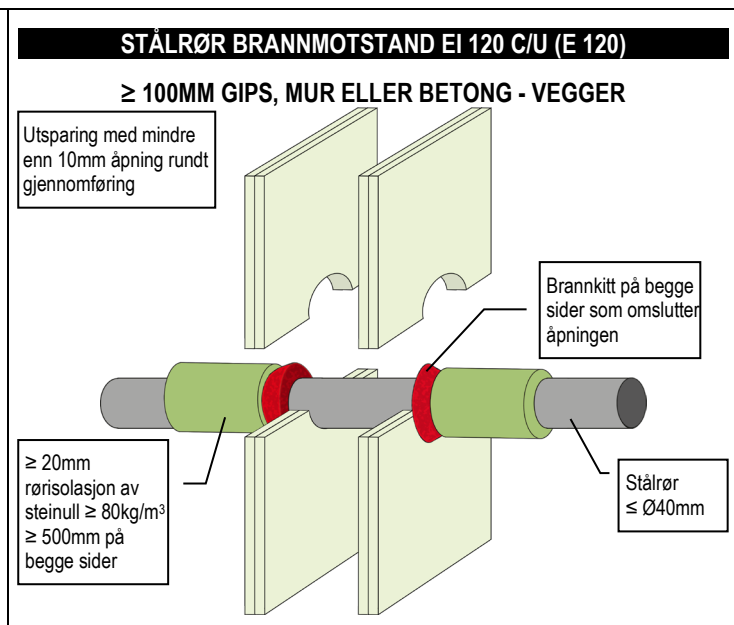
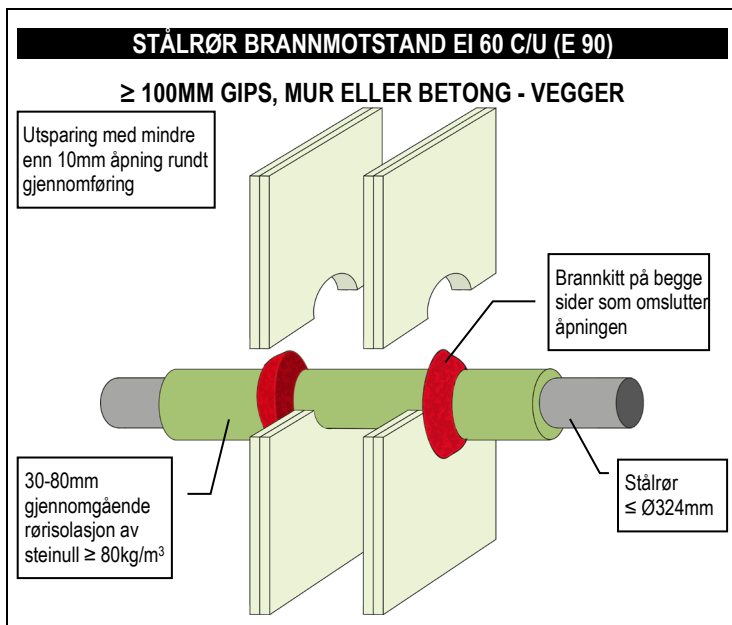
Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen

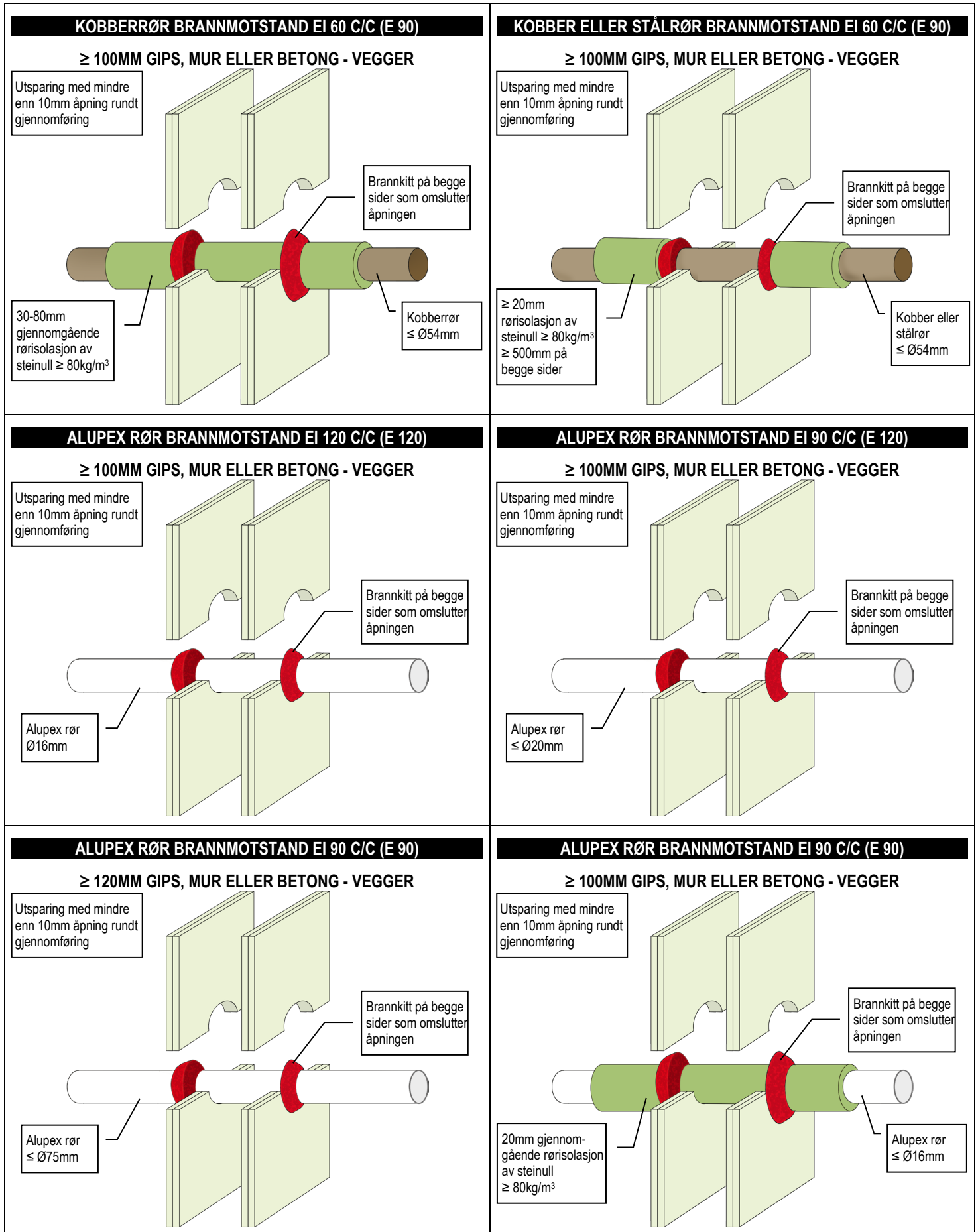


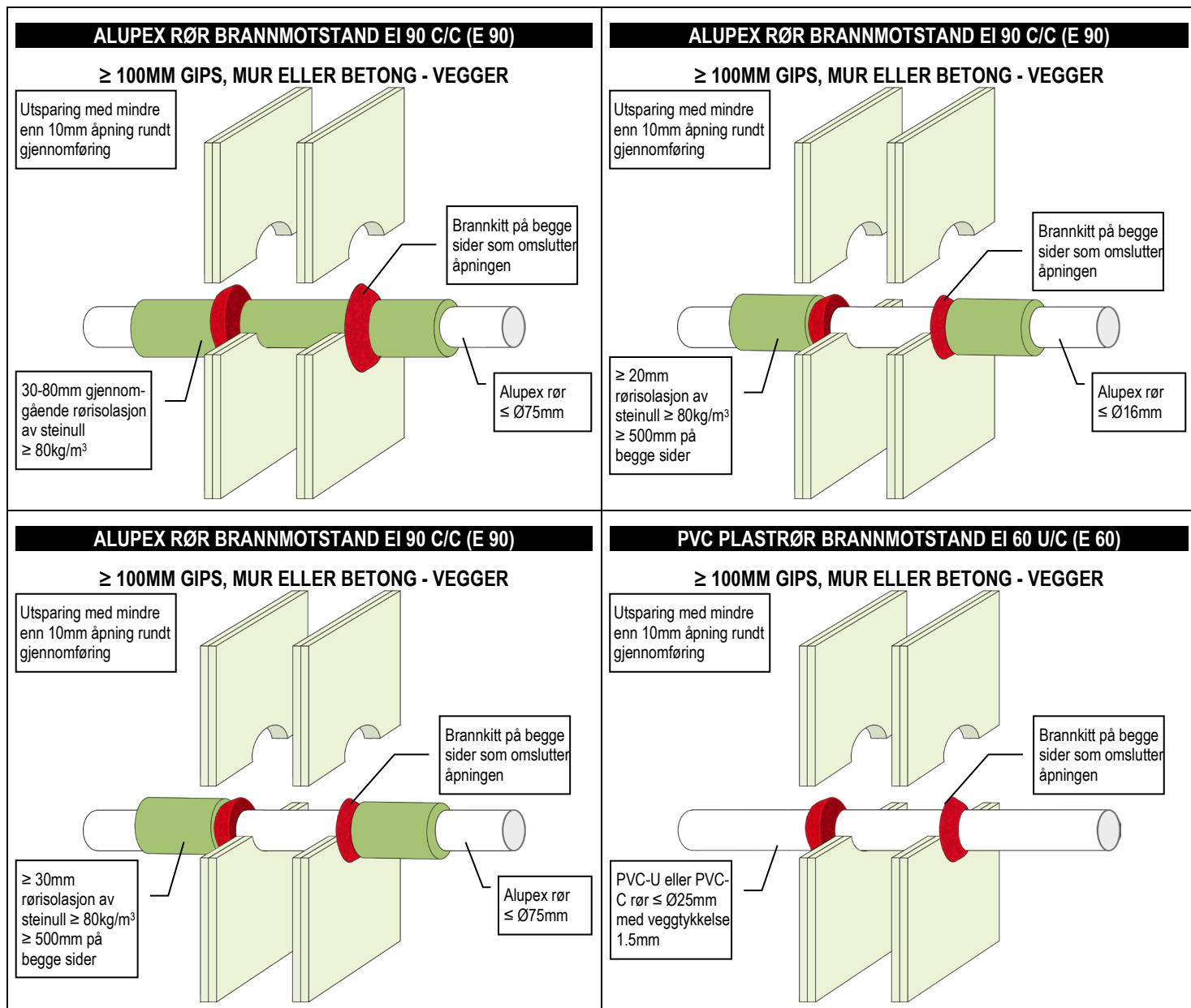
<p>ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 30 C/C (E 45)</p> <p>DEKKE</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen</p> <p>Alupex rør ≤ Ø75mm</p> 	<p>ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 120 C/C (E 120)</p> <p>DEKKE</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen</p> <p>Alupex rør ≤ Ø75mm</p> <p>20-50mm gjennomgående rørisolasjon av glassull ≥ 75kg/m³</p> 
<p>ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)</p> <p>DEKKE</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen</p> <p>Alupex rør ≤ Ø16mm</p> <p>20mm gjennomgående rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³</p> 	<p>ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)</p> <p>DEKKE</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen</p> <p>Alupex rør ≤ Ø75mm</p> <p>30-80mm gjennomgående rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³</p> 
<p>ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)</p> <p>DEKKE</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen</p> <p>Alupex rør ≤ Ø16mm</p> <p>≥ 20mm rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³ ≥ 500mm på begge sider</p> 	<p>ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)</p> <p>DEKKE</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på oversiden som omslutter åpningen</p> <p>Alupex rør ≤ Ø75mm</p> <p>≥ 30mm rørisolasjon av steinull ≥ 80kg/m³ ≥ 500mm på begge sider</p> 

<p>STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 120 C/U (E 120)</p> <p>MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på begge sider som omslutter åpningen</p> <p>20mm gjennomgående rørisolasjon av steinull $\geq 80\text{kg/m}^3$</p> <p>Stålrør $\leq \text{Ø}40\text{mm}$</p>	<p>STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 180 C/U (E 240)</p> <p>MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på begge sider som omslutter åpningen</p> <p>30-80mm gjennomgående rørisolasjon av steinull $\geq 80\text{kg/m}^3$</p> <p>Stålrør $\leq \text{Ø}324\text{mm}$</p>
<p>KOBBER ELLER STÅLRØR BRANNMOTSTAND EI 120 C/C (E 240)</p> <p>MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på begge sider som omslutter åpningen</p> <p>20mm gjennomgående rørisolasjon av steinull $\geq 80\text{kg/m}^3$</p> <p>Kobber eller stålrør $\leq \text{Ø}54\text{mm}$</p>	<p>ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)</p> <p>MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på begge sider som omslutter åpningen</p> <p>20mm gjennomgående rørisolasjon av steinull $\geq 80\text{kg/m}^3$</p> <p>Alupex rør $\leq \text{Ø}16\text{mm}$</p>
<p>ALUPEX RØR BRANNMOTSTAND EI 240 C/C (E 240)</p> <p>MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Utsparing med mindre enn 10mm åpning rundt gjennomføring</p> <p>Brannkitt på begge sider som omslutter åpningen</p> <p>30mm gjennomgående rørisolasjon av steinull $\geq 80\text{kg/m}^3$</p> <p>Alupex rør $\leq \text{Ø}75\text{mm}$</p>	<p>TOM UTSPARING BRANNMOTSTAND EI 120 (E 120)</p> <p>$\geq 100\text{MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER}$</p> <p>Maks utsparing $\text{Ø}14\text{mm}$</p> <p>$\geq 25\text{mm}$ dyp Brannkitt montert jevnt med dekke på begge sider</p>











Endringslogg

Versjon 5 – 03.11.2022:

- Ny ETA 22/0032 erstatter 21/0041.
- Oppdaterte regler i henhold til den nyeste standarden EN 1366-3:2022 (betongkonstruksjoner med mindre densitet og vinklet gjennomføringer).
- Lagt til løsninger for små stålrør isolert med glassull, både avbrutt og gjennomgående i dekke.
- Lagt til løsninger for Alupex rør uten rørisolasjon.
- Lagt til løsning for små PVC plastrør i gips, mur eller betong vegger.

Versjon 4 – 01.01.2021:

- Ny ETA 21/0041 erstatter 18/0397. På bakgrunn av Brexit ble dokumentasjonen flyttet til et medlemsland.

Versjon 3 – 10.06.2020:

- Oppdatert ETA 18/0397, 2018 versjon utgår.
- Utført luftstrøms-test opptil 1 000Pa som viser nesten null kaldryk-gjennomtrenging.
- Lagt til løsninger for tomme utsparinger og ekstra kabelgodkjenninger.
- Lagt til løsninger for Alupex-rør i gips- og betong vegger med både avbrutt og gjennomgående mineralull-isolasjon.
- Lagt til løsninger for større uisolerte stål- og kobberør i gips- og betong vegger til E 90, og i dekke til E 120-240.
- Lagt til løsninger for større uisolerte alupex-rør i gips- og betong vegger til EI 90, og i dekke til EI 30.
- Lagt til løsninger for store stål-, kobber- og alupex-rør i betong vegger med gjennomgående mineralull-isolasjon til EI 120-240.
- Lagt til løsninger for kabelbunter i dekke til EI 240.
- Lagt til løsninger for uisolerte små stål-, kobber- og alupex-rør i dekke til EI 120-240.
- Lagt til løsninger for store kobber rør i dekke med både avbrutt og gjennomgående glassullisolasjon til EI 90-120.
- Lagt til løsninger for store alupex-rør i dekke med både avbrutt og gjennomgående glass- eller mineralull-isolasjon til EI 120-240.

Versjon 2 – 16.10.2018:

- Ny ETA 18/0397 erstatter 16/0322.
- Montasjeanvisning flyttet til eget dokument.
- Lagt til løsninger for kabler, stålrør og kobberør i dekke.
- Lagt til løsninger for kabler, stålrør, kobberør og alupex-rør i gips- og betong vegger.

Versjon 1 – 26.10.2017:

- Produktlansering, montasjeanvisning i teknisk datablad.
- Lagt til løsninger for single kabler og tomme hull i gips- og betong vegger til EI 120.