

Isover Protect Graphite

Montagevejledning

Montagevejledning, april 2025

INDHOLDSFORTEGNELSE

Generel vejledning	side 3
Montering	side 4
Tekniske tegninger	side 5-11

FORTEGNELSE OVER TEKNISKE TEGNINGER

Plastkabeltrækrør i gipsvægge, murstens- eller betonvægge	side 5
Plastrør i gipsvægge, murstens- eller betonvægge	side 5-6
Kabler og kabelbakker i murstens- eller betonvægge	side 6
Plastkabeltrækrør i murstens- eller betonvægge	side 6
Isolerede metalrør i trævægge	side 7
Isolerede alupexrør i trævægge	side 7-8
Plastkabeltrækrør i betondæk	side 8
Plastrør i betondæk	side 9-10
Isolerede metalrør i trædæk	side 10-11
Isolerede alupexrør i trædæk	side 11

For brandsikring af yderligere rør samt klassificeringer henviser vi til produktbladet og montagevejledningen til Isover Protect Collar.

Montagevejledning til ETA 24/0366

Generel vejledning

Isover Protect Graphite er et høj kvalitets produkt, der er udviklet til at forhindre spredning af ild, røg og gasser gennem åbninger i brandklassificerede vægge og dæk. Isover Protect Graphite udvider sig, når det udsættes for brand, og lukker åbninger omkring gennemføringer, når alle brændbare materialer eller materialer, der har et lavt smeltepunkt, er brændt væk.

Isover Protect Graphite er udviklet til at brandsikre vanskelige installationer, som traditionelle brandsikre fugemasser ikke kan håndtere såsom store plastrør. Isover Protect Graphite kan anvendes med et passende bagstop af stenuld som Isover Protect BSW, for at sikre et korrekt bredde-til-dybde forhold. Fugernes mindste dybde og maksimale bredde er inkluderet i montagevejledningen.

Minimumsafstande og begrænsninger: Installationer kan tætnes som angivet i de tekniske tegninger. Minimumsafstanden mellem installationer og kanten af udsparringen i hver åbning skal være 10 mm for at give plads til en korrekt montering af bagstopsmateriale samt korrekt fugedybde. Minimumsafstanden mellem åbninger skal være mindst 30 mm, undtagen i trækonstruktioner, hvor åbninger kan placeres lineært uden afstandskrav. For åbninger, der er større end det, der er beskrevet i de tekniske tegninger, skal du anvende Isover Protect Coated Board eller Isover Protect Mortar.

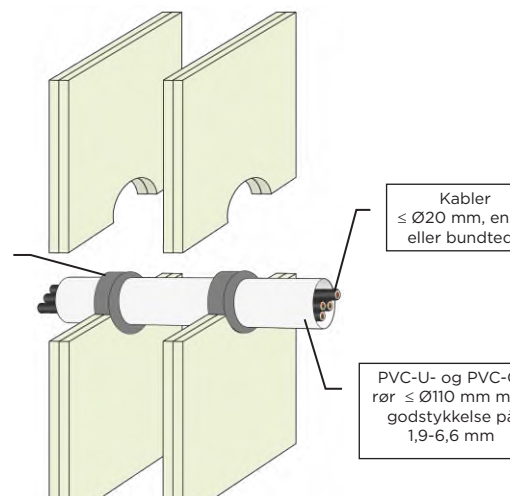
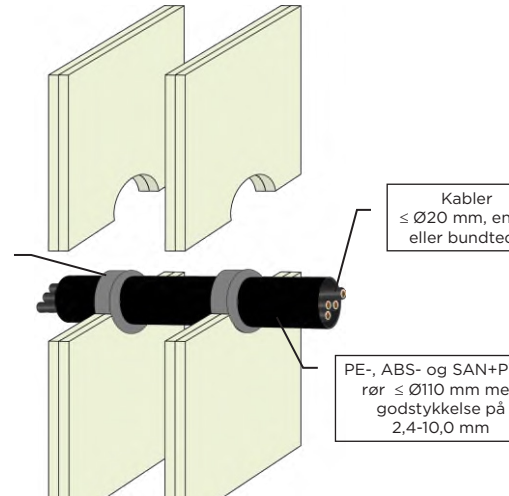
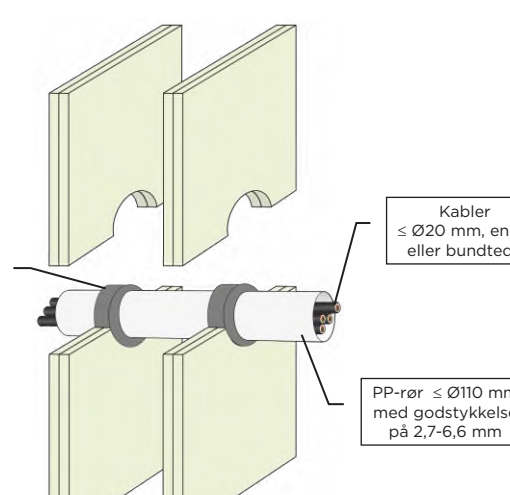
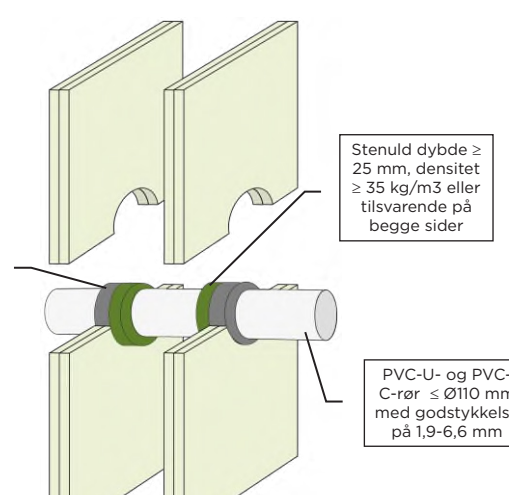
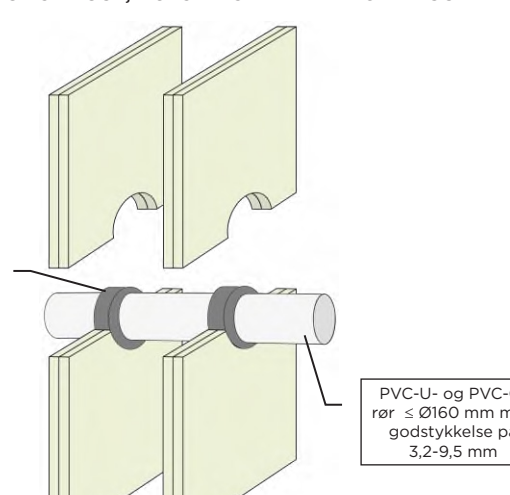
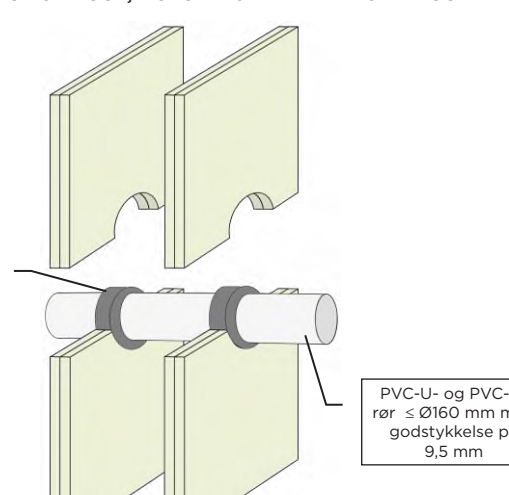
Bærende bygningsdele: Fleksible vægge skal have en minimumstykkelse på 100 mm og skal bestå af stålstoelper eller træstoelper*) beklædt på begge

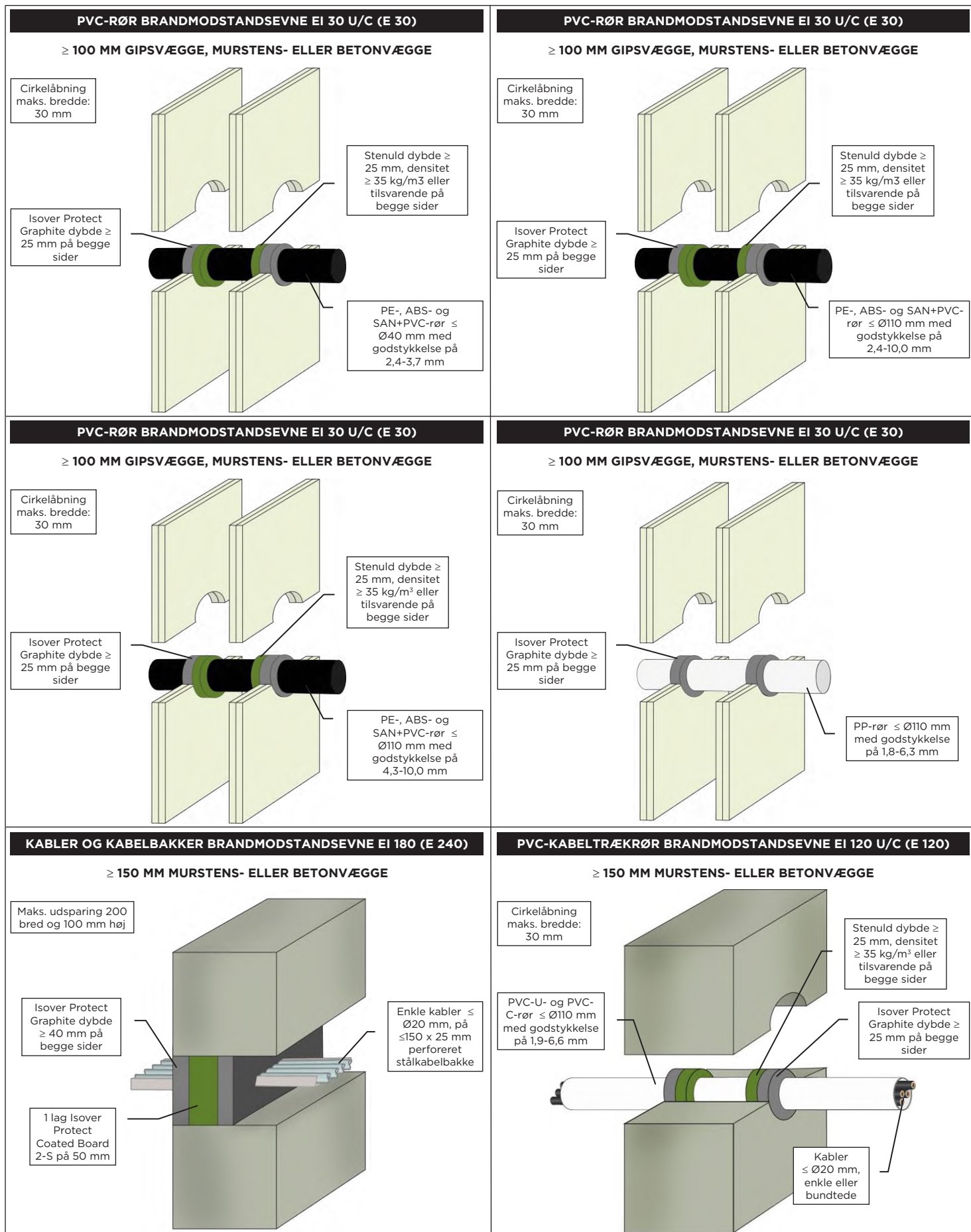
flader med mindst to lag plader med en tykkelse på 12,5 mm. Trævægge skal have en minimumtykkelse på 100 mm og skal bestå af massivt træ eller krydslamineret træ. Massive vægge skal have en minimumtykkelse på 100 mm og skal bestå af beton, porebeton eller mursten med en minimumsdensitet på 650 kg/m³. Massive dæk skal have en minimumtykkelse på 150 mm og skal bestå af porebeton eller beton med en minimumsdensitet på 650 kg/m³. Trædæk skal have en minimumtykkelse på 150 mm og skal bestå af massivt træ eller krydslamineret træ. Den bærende konstruktion skal klassificeres i overensstemmelse med EN 13501-2 for så vidt angår den påkrævede brandmodstandsevne.

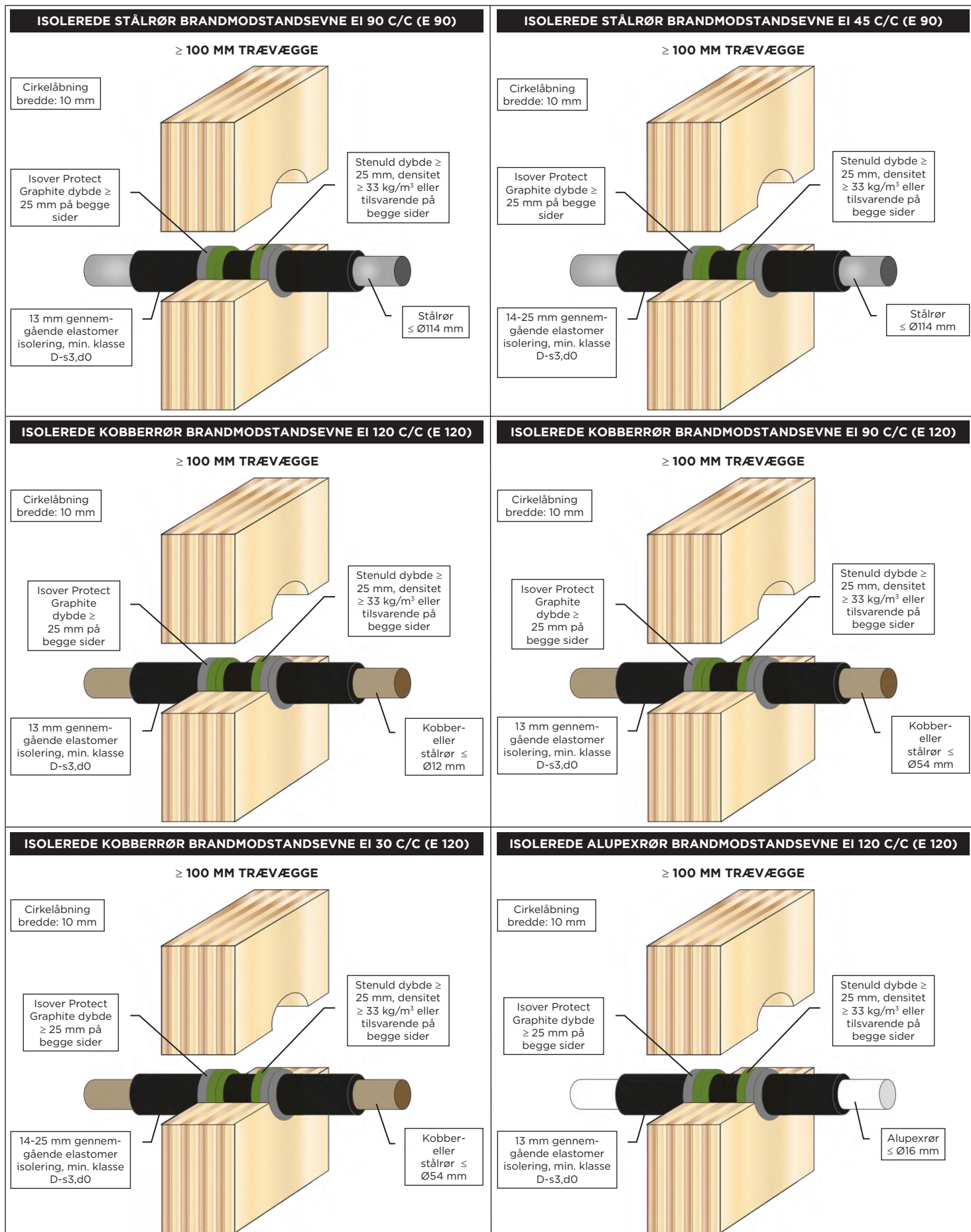
*) Træstoelper: Ingen del af udsparringen ved gennemføringen må være tættere end 100 mm på en stolpe, og hulrummet mellem udsparringen ved gennemføringen og stolpen skal fyldes med mindst 100 mm isolering i klasse A1 eller A2 i henhold til EN 13501-1.

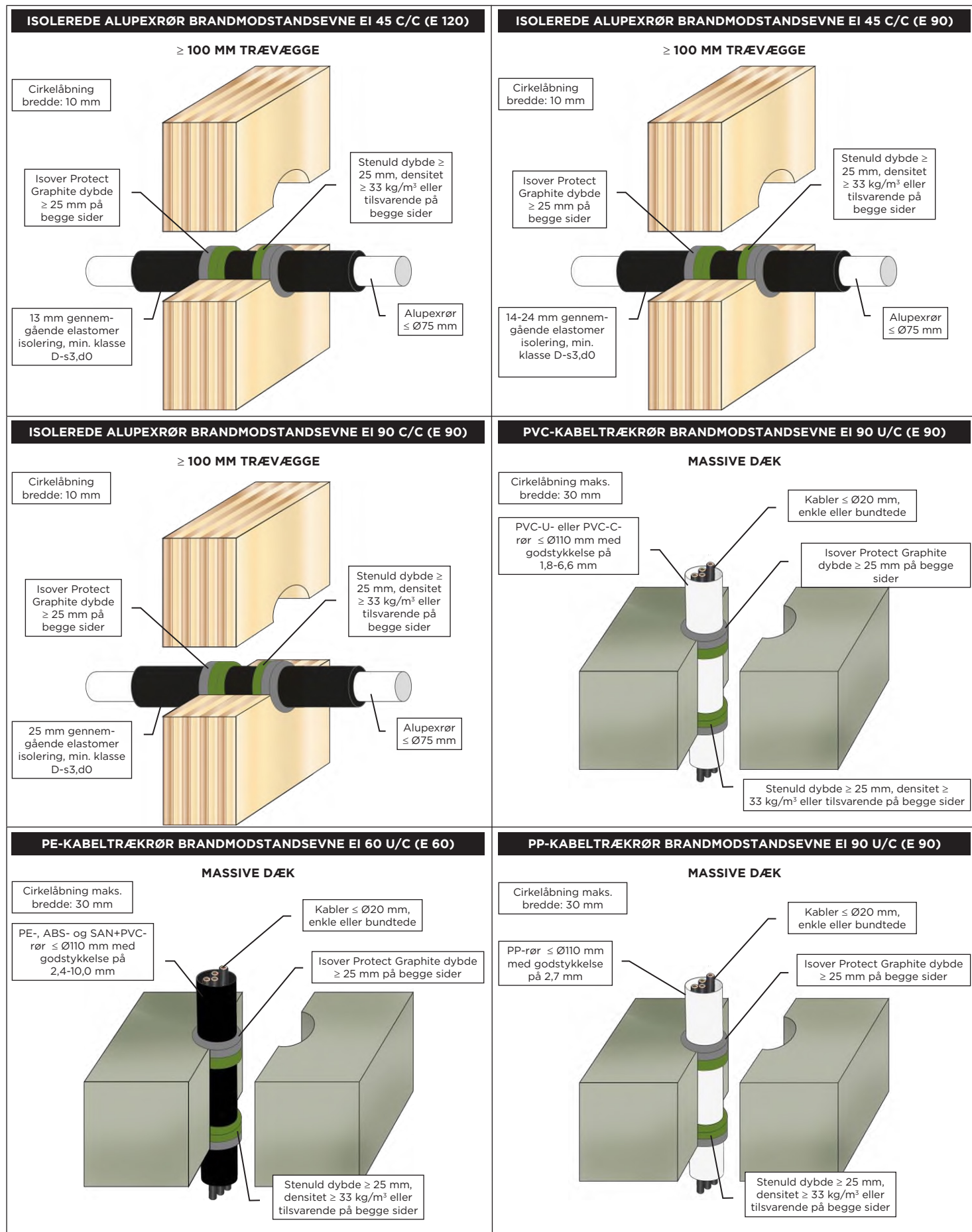
Montering

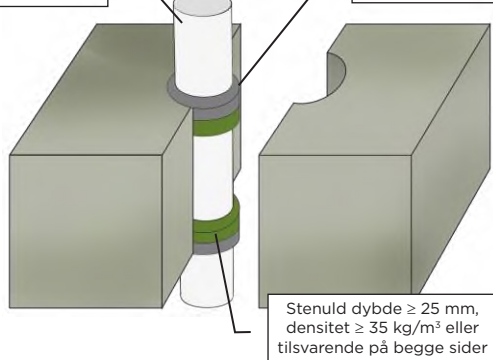
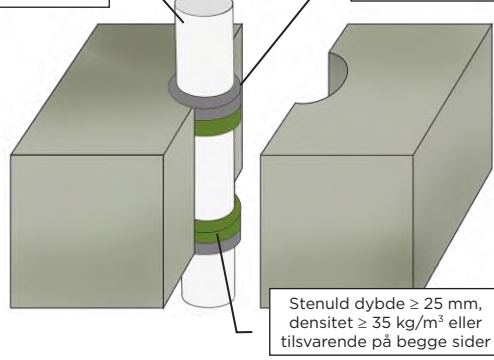
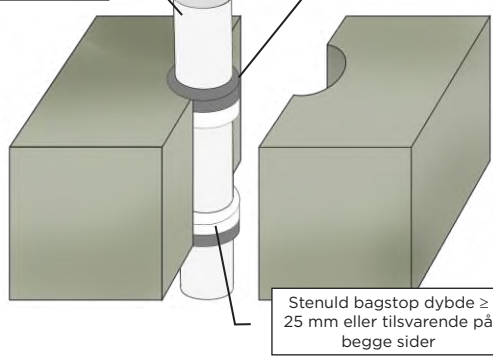
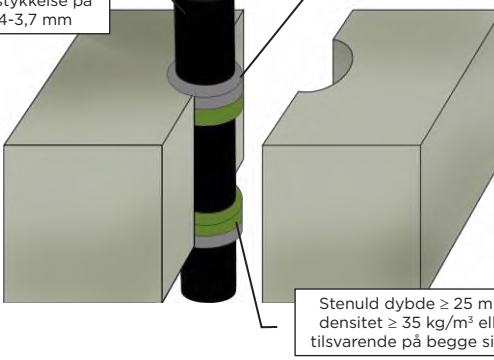
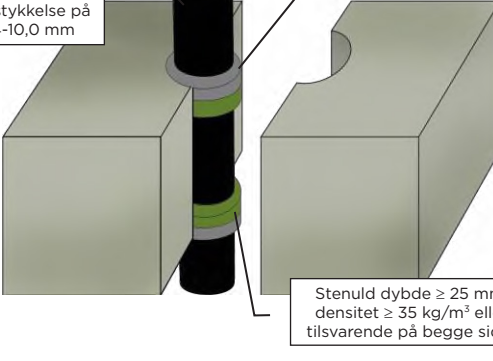
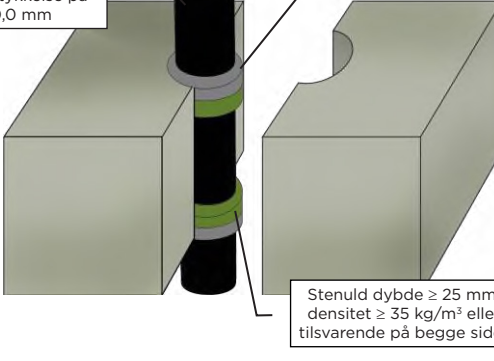
1. Inden du monterer Isover Protect Graphite, skal du sikre, at overfladen på alle installationsgennemføringer og de omkringliggende konstruktioner er fri for løse forurenende stoffer, støv og fedt.
2. Isover Protect Graphite er vandbaseret. Metaller der kommer i kontakt med fugen bør i nogle tilfælde beskyttes mod korrosion afhængigt af metallets kvalitet.
3. Når du installerer et bagstopsmateriale, skal du skære dette i et stykke, der er lidt for stort, og indsætte det i mellemrummet. Sørg for en tæt friktionspasning. Sørg for, at dybden er korrekt.
4. Fyld mellemrummet eller samlingen med Isover Protect Graphite, så du opnår den nødvendige dybde. Se tegningerne for vejledning i udsparingens design/mål.
5. Påfør rigeligt fugemasse for at forhindre luftbobler. Afslut opkantningen med en fugtig spartel eller paletkniv. Undgå overdreven værktøjsbrug/udglatning, da dette kan gøre udsparingens overflade våd og blød.
6. Isover Protect Graphite kan overmales med de fleste emulsions- eller alkydmalinger (glans).

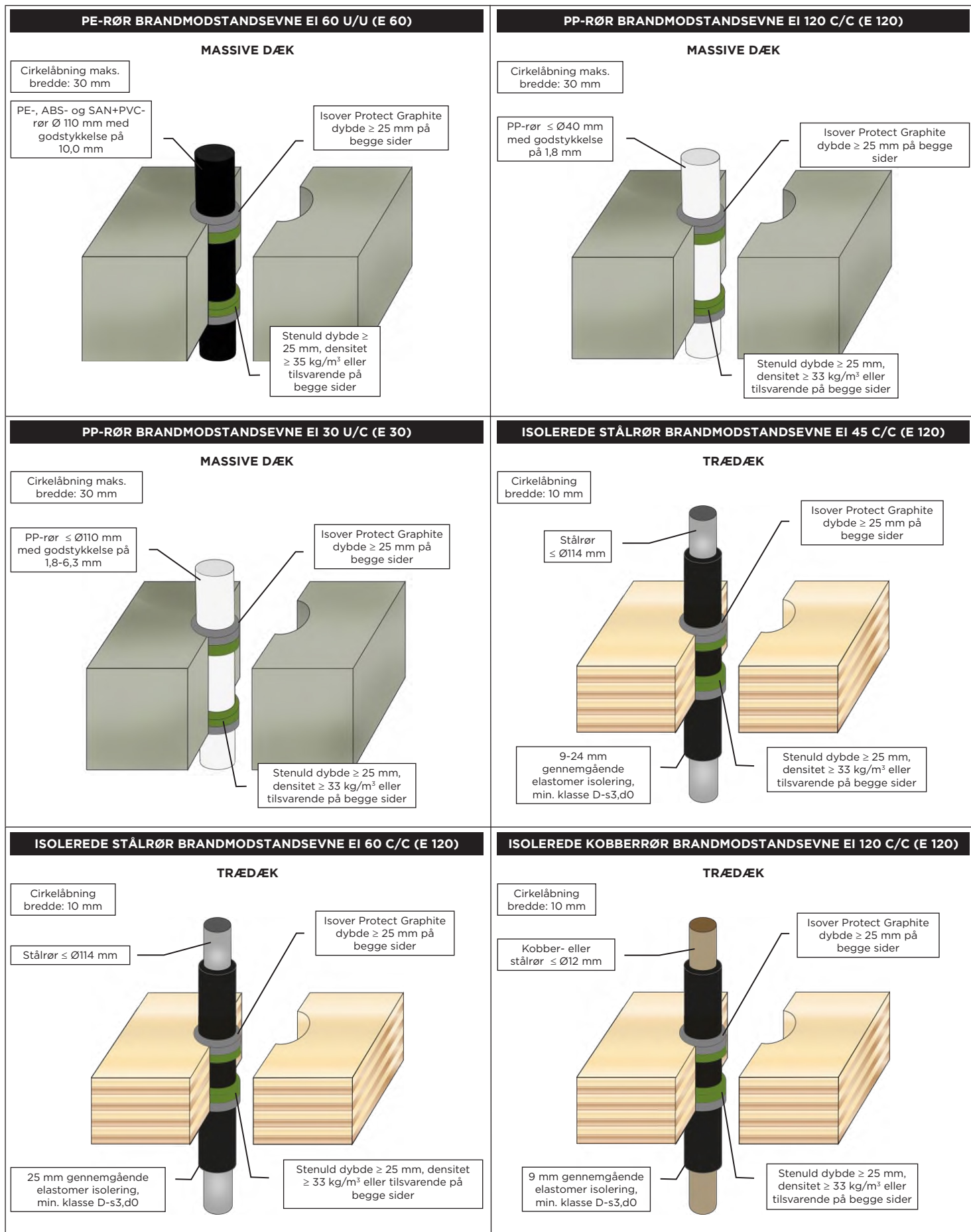
<p>PVC-KABELTRÆKRØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 90 U/C (E 90)</p> <p>≥ 100 MM GIPSVÆGGE, MURSTENS- ELLER BETONVÆGGE</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Kabler ≤ Ø20 mm, enkle eller bundtede</p> <p>PVC-U- og PVC-C-rør ≤ Ø110 mm med godstykkelse på 1,9-6,6 mm</p> 	<p>PE-KABELTRÆKRØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 60 U/C (E 60)</p> <p>≥ 100 MM GIPSVÆGGE, MURSTENS- ELLER BETONVÆGGE</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Kabler ≤ Ø20 mm, enkle eller bundtede</p> <p>PE-, ABS- og SAN+PVC-rør ≤ Ø110 mm med godstykkelse på 2,4-10,0 mm</p> 
<p>PP-KABELTRÆKRØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 90 U/C (E 90)</p> <p>≥ 100 MM GIPSVÆGGE, MURSTENS- ELLER BETONVÆGGE</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Kabler ≤ Ø20 mm, enkle eller bundtede</p> <p>PP-rør ≤ Ø110 mm med godstykkelse på 2,7-6,6 mm</p> 	<p>PVC-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 120 U/C (E 120)</p> <p>≥ 100 MM GIPSVÆGGE, MURSTENS- ELLER BETONVÆGGE</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>Isover Protect Graphitelover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Stenuld dybde ≥ 25 mm, densitet ≥ 35 kg/m³ eller tilsvarende på begge sider</p> <p>PVC-U- og PVC-C-rør ≤ Ø110 mm med godstykkelse på 1,9-6,6 mm</p> 
<p>PVC-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 30 U/C (E 30)</p> <p>≥ 100 MM GIPSVÆGGE, MURSTENS- ELLER BETONVÆGGE</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>Isover Protect Graphitelover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>PVC-U- og PVC-C-rør ≤ Ø160 mm med godstykkelse på 3,2-9,5 mm</p> 	<p>PVC-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 30 U/C (E 30)</p> <p>≥ 100 MM GIPSVÆGGE, MURSTENS- ELLER BETONVÆGGE</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>PVC-U- og PVC-C-rør ≤ Ø160 mm med godstykkelse på 9,5 mm</p> 





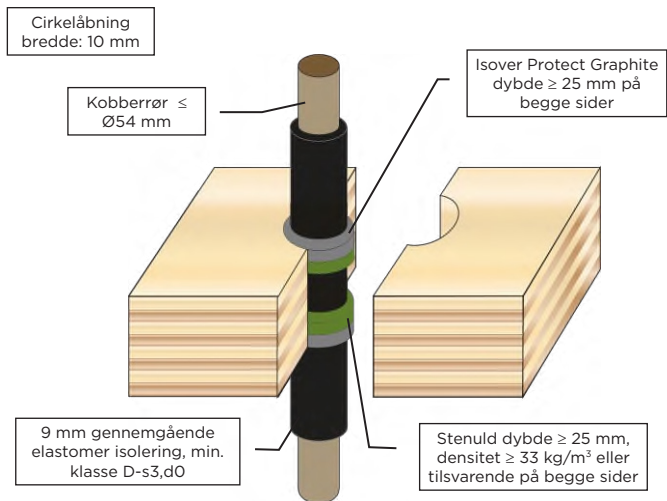


<p>PVC-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 240 U/U (E 240)</p> <p>MASSIVE DÆK</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>PVC-U- eller PVC-C-rør $\leq \varnothing 40$ mm med godstykkelse på 1,8-3,7 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Stenuld dybde ≥ 25 mm, densitet $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ eller tilsvarende på begge sider</p> 	<p>PVC-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 90 C/U (E 90)</p> <p>MASSIVE DÆK</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>PVC-U- eller PVC-C-rør $\leq \varnothing 110$ mm med godstykkelse på 1,8-6,6 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Stenuld dybde ≥ 25 mm, densitet $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ eller tilsvarende på begge sider</p> 
<p>PVC-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 60 U/C (E 60)</p> <p>MASSIVE DÆK</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>PVC-U- eller PVC-C-rør $\leq \varnothing 160$ mm med godstykkelse på 4,0-9,5 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 35 mm på begge sider</p> <p>Stenuld bagstop dybde ≥ 25 mm eller tilsvarende på begge sider</p> 	<p>PE-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 60 U/U OG EI 240 U/C (E 60/240)</p> <p>MASSIVE DÆK</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>PE-, ABS- og SAN+PVC-rør $\leq \varnothing 40$ mm med godstykkelse på 2,4-3,7 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Stenuld dybde ≥ 25 mm, densitet $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ eller tilsvarende på begge sider</p> 
<p>PE-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 60 U/C (E 60)</p> <p>MASSIVE DÆK</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>PE-, ABS- og SAN+PVC-rør $\leq \varnothing 110$ mm med godstykkelse på 2,4-10,0 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Stenuld dybde ≥ 25 mm, densitet $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ eller tilsvarende på begge sider</p> 	<p>PE-RØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 90 U/C (E 90)</p> <p>MASSIVE DÆK</p> <p>Cirkelåbning maks. bredde: 30 mm</p> <p>PE-, ABS- og SAN+PVC-rør $\varnothing 110$ mm med godstykkelse på 4,3-10,0 mm</p> <p>Isover Protect Graphite dybde ≥ 25 mm på begge sider</p> <p>Stenuld dybde ≥ 25 mm, densitet $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ eller tilsvarende på begge sider</p> 



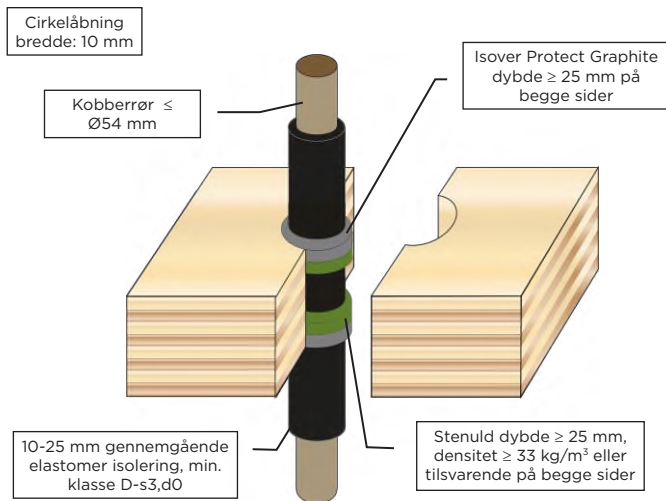
ISOLEREDE KOBBERRØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 45 C/C (E 120)

TRÆDÆK



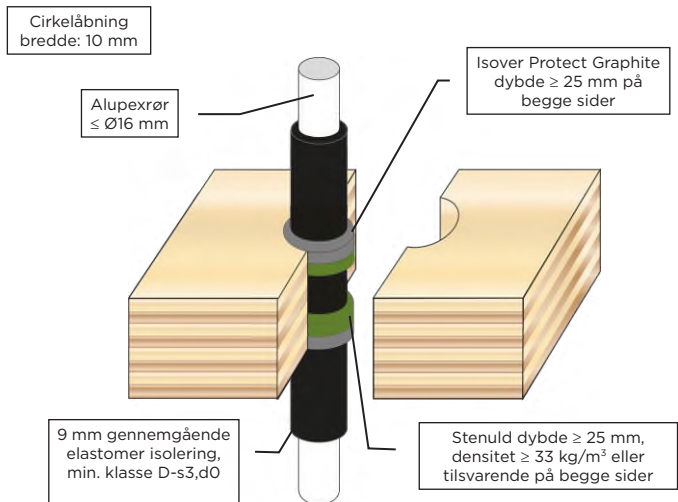
ISOLEREDE KOBBERRØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 30 C/C (E 120)

TRÆDÆK



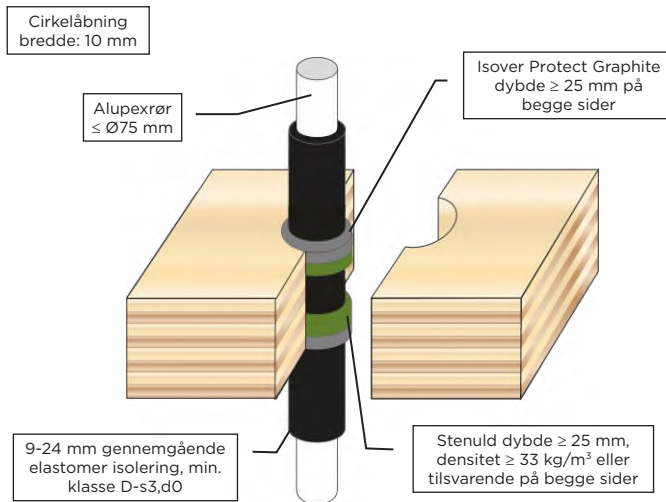
ISOLEREDE ALUPEXRØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 120 C/C (E 120)

TRÆDÆK



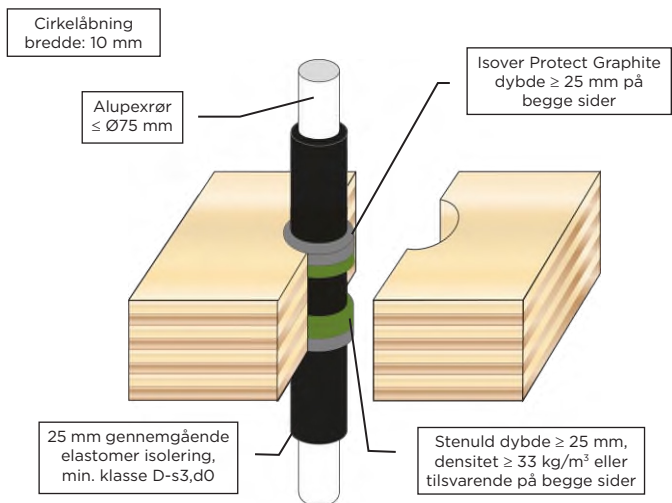
ISOLEREDE ALUPEXRØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 60 C/C (E 120)

TRÆDÆK



ISOLEREDE ALUPEXRØR BRANDMODSTANDSEVNE EI 90 C/C (E 120)

TRÆDÆK



Som en del af vores politik om løbende produktudvikling og gennemførsel af test forbeholder vi os retten til at ændre, justere eller ændre produktspecifikationer uden varsel. Alle oplysninger i dette dokument afgives i god tro og er kun vejledende. Eventuelle tegninger i dokumentet er kun til illustrationsformål. Da Isover ikke har kontrol over monteringsmetoderne eller monteringspersonalets kompetencer samt de gældende pladsforhold, gives der ingen garantier, udtrykkelige eller underforståede, for den faktiske ydeevne af produktet, som dette dokument omhandler, og vi påtager os intet ansvar for tab, skader på ejendom eller personskader, der måtte opstå som følge af brugen af de givne oplysninger.



Saint-Gobain Denmark A/S, Isover
Østermarksvej 4
DK-6580 Vamdrup
Telefon: +45 72 17 17 17
E-mail: Isover@isover.dk
www.isover.dk