



FR TREKKER'N

INNHold

Tom Trekker i gips, mur eller betong vegger	2
Trekker'n med kabler i gips, mur eller betong vegger	2-4
Trekker'n med rør etc. i gips, mur eller betong vegger	4-5
Tom Trekker i mur eller betong vegger	5
Trekker'n med kabler i mur eller betong vegger	5-6
Trekker'n med plast rør etc. i mur eller betong vegger	6-7
Trekker'n i massivtre vegger	7
Tom Trekker i dekker	8
Trekker'n med kabler i dekker	8-10
Trekker'n med plast rør og trekkerør i dekker	10-11
Trekker'n i massivtre dekker	11-12

BESKRIVELSE

GRAFT® FR Trekker'n er designet for å opprettholde brannmotstanden til vegger og dekker når de penetreres av kabler og plastrør. Trekker'n består av et sirkulært høytemperaturbestandig plastrør som inneholder et grafittbasert materiale. Grafittmaterialet vil ekspanderer ved oppvarming og tetter rundt gjennomgående kabler og rør, slik at flammer, røyk og gasser ikke trenger gjennom. Etter installasjon av Trekker'n kan kabler og rør ettermonteres uten å måtte installere en ny brannetting. Trekker'n er tilgjengelig i tre forskjellige lengder, 150mm, 250mm og 400mm og valg av lengde avhenger av tykkelsen på omhyllende konstruksjoner og nødvendig brannklassifisering.

GENERELLE RETNINGSLINJER

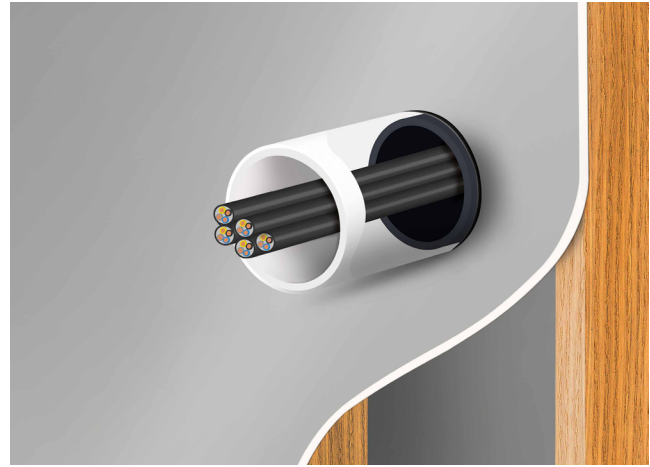
Minste avstand og begrensninger: Trekker'n kan monteres inn som illustrert i detaljtegninger fra side 2.

Friksjonsmontert: Minimumsavstanden mellom hver Trekker er 30mm.

Installert med GRAFT® FR Akryl: Minimumsavstanden mellom Trekker'n og kant av utsparing bør være 10 mm og minimum avstand mellom utsparinger bør være 30 mm. I vegger av massivtre, bør utsparinger i en gruppe bli plassert horisontalt med minimum 200mm avstand til neste gruppe.

Montert i GRAFT® FR Brannplate eller FR Gipsmørtel: En gjennomføring kan inneholde flere elementer, og de kan også være av forskjellige typer. Minimumsavstanden mellom Trekkerne og også mellom Trekker'n og kanten på utsparingen skal være 30mm. Minimum tillatt avstand mellom tilstøtende utsparing er 200mm.

Omhyllende konstruksjoner: Gipsvegger må ha en minste tykkelse på minimum 75 mm og kan bygges enten med stålstender eller tre stender *) kledd på begge sider med minimum 1 lag med 12,5 mm gips. Vegger av massivtre, limtre eller krysslaminert tre må ha en minste tykkelse på 100 mm. Murte/støpte vegger må ha en minimumstykkelse på 75 mm og bestå av betong, lett betong eller murverk, med en minimum egenvekt på 650 kg/m³. Dekker må ha en minimumstykkelse på 150 mm og kan bestå av pore betong/leca eller betong med en minimum egenvekt på 650 kg/m³. Dekker av massiv tre, limtre eller krysslaminert tre må ha en minste tykkelse på 150 mm. Omhyllende konstruksjoner skal klassifiseres i henhold til EN 13501-2 og ha nødvendig brannmotstand.



*) Vegg med tre stender: Ingen del av gjennomføringen skal være nærmere enn 100 mm til en tre stender, og ha minst 100 mm isolasjon i klasse A1 eller A2 i henhold til EN 13501-1 som fylles i hulrommet mellom det gjennomgående element og tre stender.

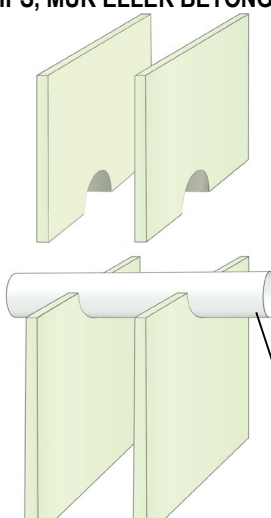
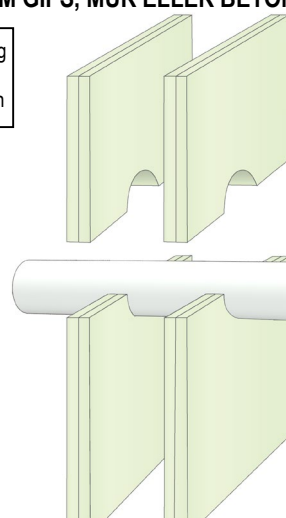
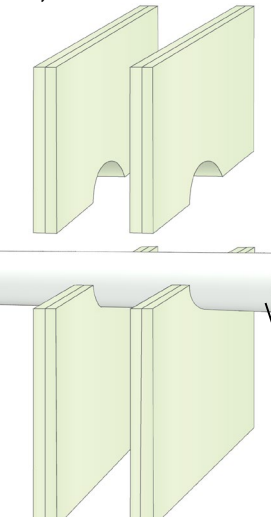
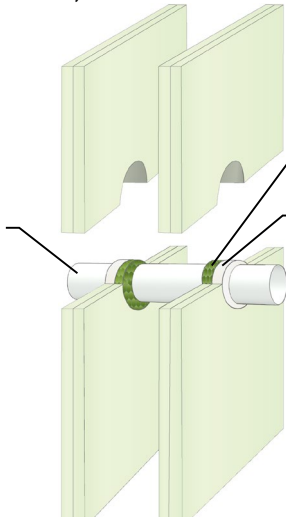
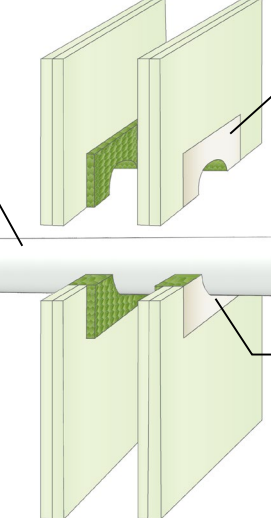
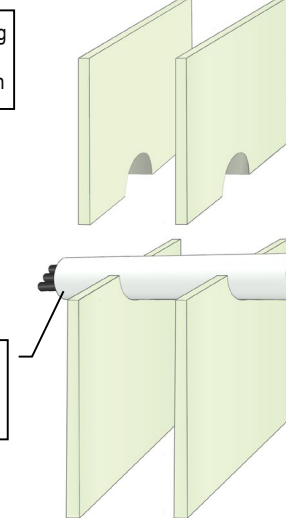
INSTALLASJON

1. Installer Trekker'n sentrert i vegg, gulv eller i brannettingen, slik at Trekker'n stikker like langt ut på begge sider.
2. **Friksjonsmontert eller innstøpt:** Kontroller at det er tett rundt Trekker'n, uten sprekker eller åpninger, og at den sitter forsvarlig fast. Hvis det ikke er tilfelle, legges en fuge med GRAFT® FR Akryl rundt Trekker'n på begge sider av konstruksjonen.
Installasjon med GRAFT® FR Akryl, FR Brannplate eller FR Gipsmørtel: Følg det tekniske databladet og montasjeanvisningen til produktet som er valgt sammen med montasjeanvisningen og detaljerte tegninger i dette dokumentet.
3. Før kabler og/eller plastrør monteres i Trekker'n fjernes fiberpluggen fra Trekker'n. Etter trekking av kabler/plastrør er fullført, må fiberpluggen plasseres tilbake på riktig sted, i midten av Trekker'n slik at det oppnås en barriere mot kald røyk.
4. Sørg for at merkelapper med ettermonteringsanvisninger er plassert i nærheten av Trekker'n, på begge sider av konstruksjonen etter installasjonen, slik at fremtidige serviceinstallasjoner blir fullført riktig og at fiberpluggen blir montert tilbake.

TEST STANDARD

Denne montasjeanvisning er basert på produktets Europeiske Tekniske Godkjenning, utstedt i henhold til forskrift (EU) No. 305/2011, på grunnlag av Europeisk vurderingsdokument (EAD) 350454-00-1104, September 2017, basert på utførte tester i henhold til EN 1366-3 i forbindelse med EN 1363-1.

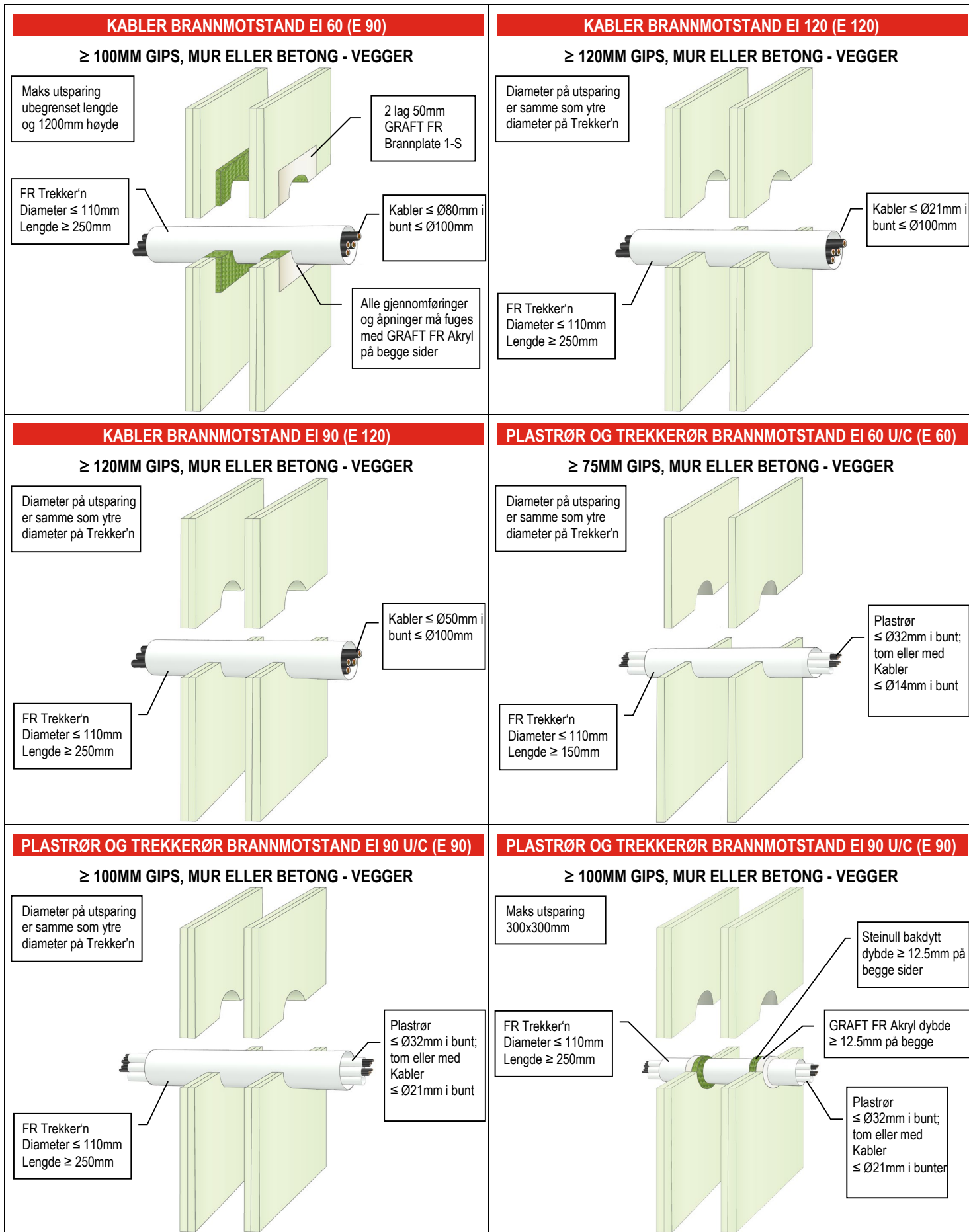
Produktet er CE-merket for Europa.

<p>TOM - BRANNMOTSTAND EI 30 (E 60)</p> <p>≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p>  <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 150mm</p>	<p>TOM - BRANNMOTSTAND EI 60 (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p>  <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p>
<p>TOM - BRANNMOTSTAND EI 90 (E 120)</p> <p>≥ 120MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p>  <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p>	<p>TOM - BRANNMOTSTAND EI 90 (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Maks utsparing 300x300mm</p> <p>Steinull bakdytt dybde ≥ 12.5mm på begge sider</p> <p>GRAFT FR Akryl dybde ≥ 12.5mm på begge</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p> 
<p>TOM - BRANNMOTSTAND EI 60 (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Maks utsparing ubegrenset lengde og 1200mm høyde</p> <p>2 lag 50mm GRAFT FR Brannplate 1-S</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p> <p>Alle gjennomføringer og åpninger må fuges med GRAFT FR Akryl på begge sider</p> 	<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 60 (E 60)</p> <p>≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p> <p>Kabler ≤ Ø14mm i bunt ≤ Ø100mm</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 150mm</p> 

GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 45 (E 60)</p> <p>≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p> <p>Kabler ≤ Ø80mm i bunt ≤ Ø100mm</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p>	<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 90 (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p> <p>Kabler ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø100mm</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p>
<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 60 (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p> <p>Kabler ≤ Ø80mm i bunt ≤ Ø100mm</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p>	<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 90 (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Maks utsparing 300x300mm</p> <p>Steinull bakdytt dybde ≥ 12.5mm på begge sider</p> <p>GRAFT FR Akryl dybde ≥ 12.5mm på begge</p> <p>Kabler ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø100mm</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p>
<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 60 (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Maks utsparing 300x300mm</p> <p>Steinull bakdytt dybde ≥ 12.5mm på begge sider</p> <p>GRAFT FR Akryl dybde ≥ 12.5mm på begge</p> <p>Kabler ≤ Ø80mm i bunt ≤ Ø100mm</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p>	<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 90 (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Maks utsparing ubegrenset lengde og 1200mm høyde</p> <p>2 lag 50mm GRAFT FR Brannplate 1-S</p> <p>Kabler ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø100mm</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p> <p>Alle gjennomføringer og åpninger må fuges med GRAFT FR Akryl på begge sider</p>

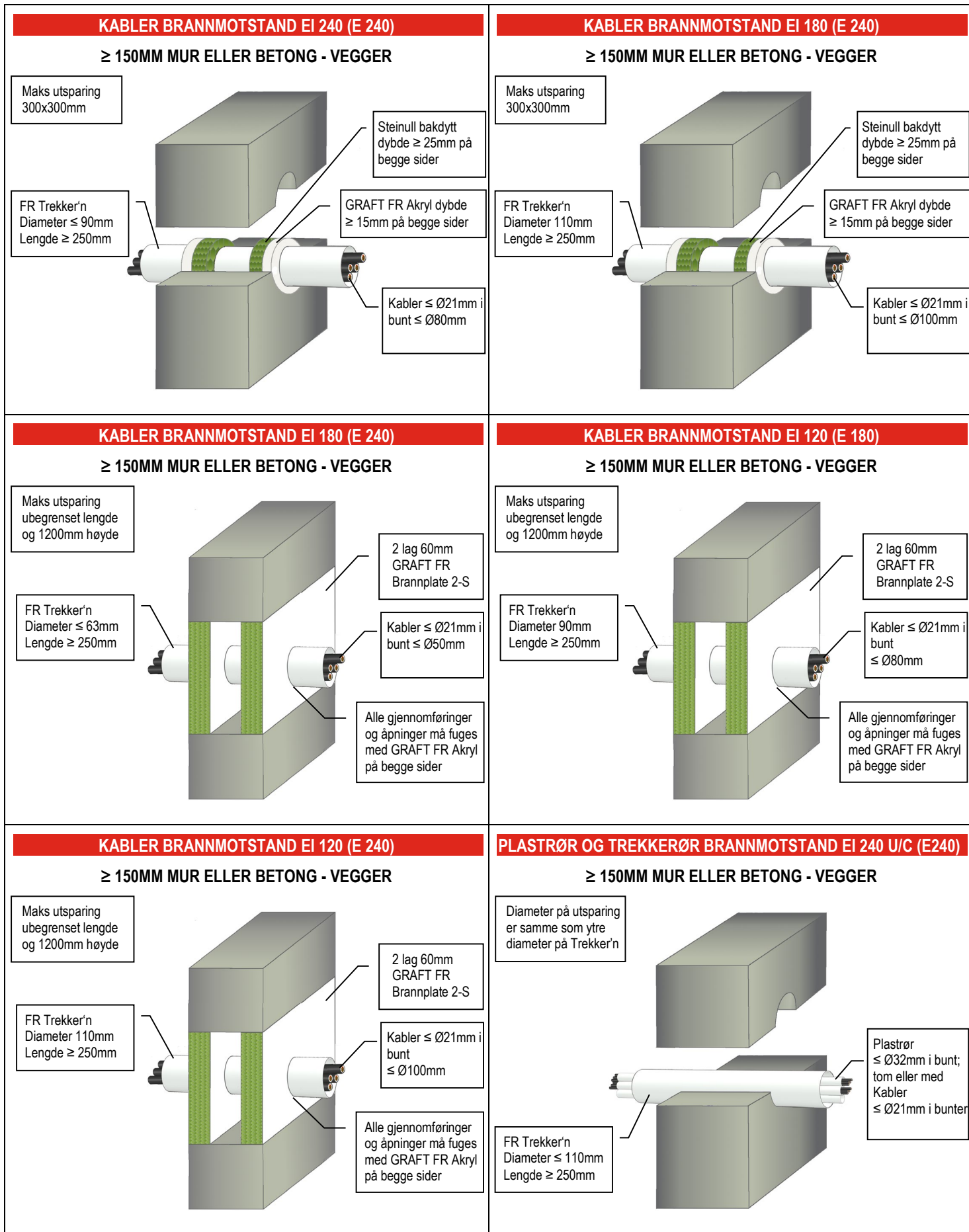
GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.



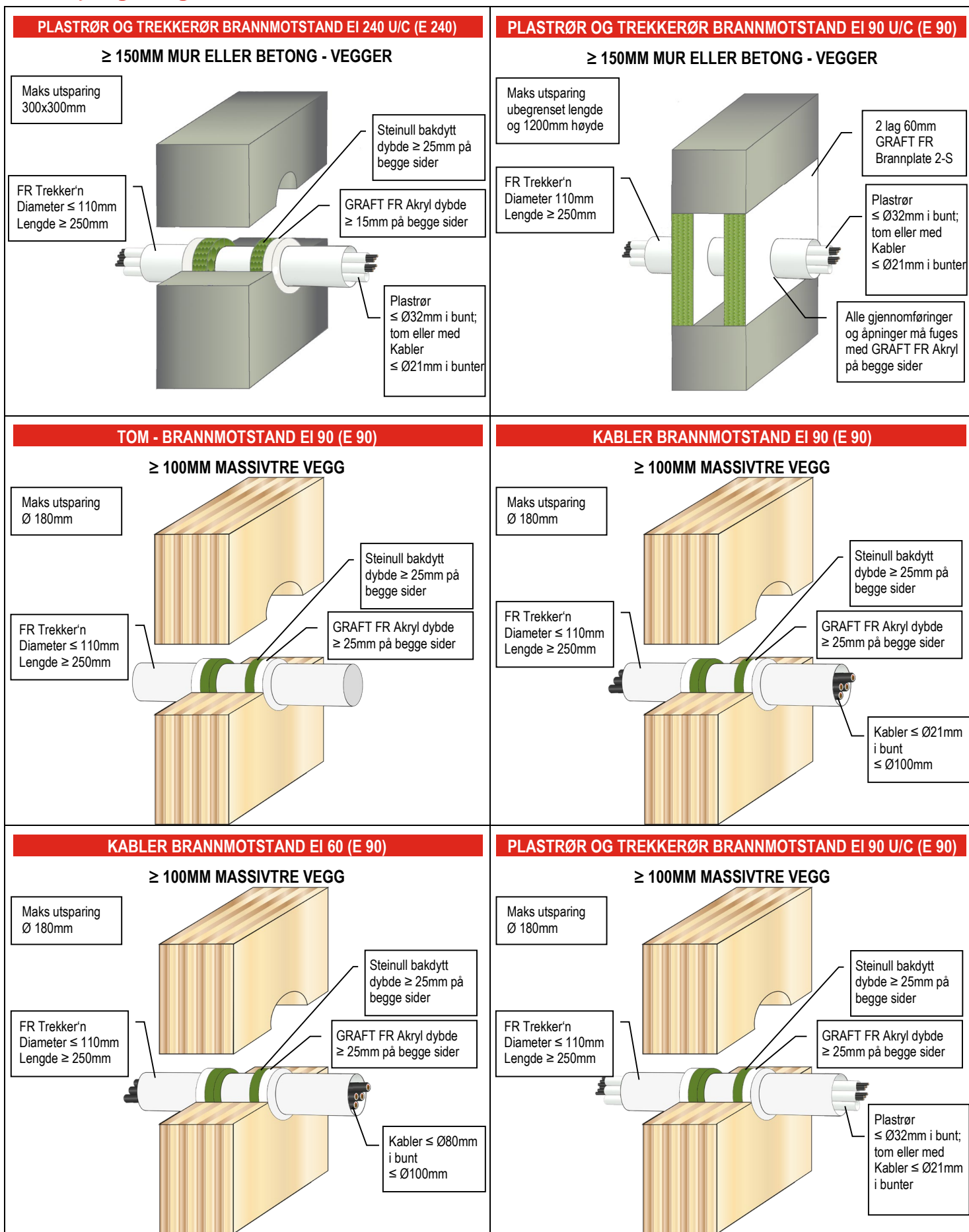
GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

<p>PLASTRØR OG TREKKERØR BRANNMOTSTAND EI 90 U/C (E 90)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Maks utsparing ubegrenset lengde og 1200mm høyde</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p> <p>2 lag 50mm GRAFT FR Brannplate 1-S</p> <p>Plastrør ≤ Ø32mm i bunt; tom eller med Kabler ≤ Ø21mm i bunter</p> <p>Alle gjennomføringer og åpninger må fuges med GRAFT FR Akryl på begge sider</p>	<p>TOM - BRANNMOTSTAND EI 90 (E 240)</p> <p>≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p>
<p>TOM - BRANNMOTSTAND EI 90 (E 240)</p> <p>≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Maks utsparing 300x300mm</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p> <p>Steinull bakdytt dybde ≥ 25mm på begge sider</p> <p>GRAFT FR Akryl dybde ≥ 15mm på begge sider</p>	<p>TOM - BRANNMOTSTAND EI 90 (E 240)</p> <p>≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Maks utsparing ubegrenset lengde og 1200mm høyde</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p> <p>2 lag 60mm GRAFT FR Brannplate 2-S</p> <p>Alle gjennomføringer og åpninger må fuges med GRAFT FR Akryl på begge sider</p>
<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 240 (E 240)</p> <p>≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 90mm Lengde ≥ 250mm</p> <p>Kabler ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø80mm</p>	<p>KABLER BRANNMOTSTAND EI 180 (E 240)</p> <p>≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VEGGER</p> <p>Diameter på utsparing er samme som ytre diameter på Trekker'n</p> <p>FR Trekker'n Diameter ≤ 110mm Lengde ≥ 250mm</p> <p>Kabler ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø100mm</p>

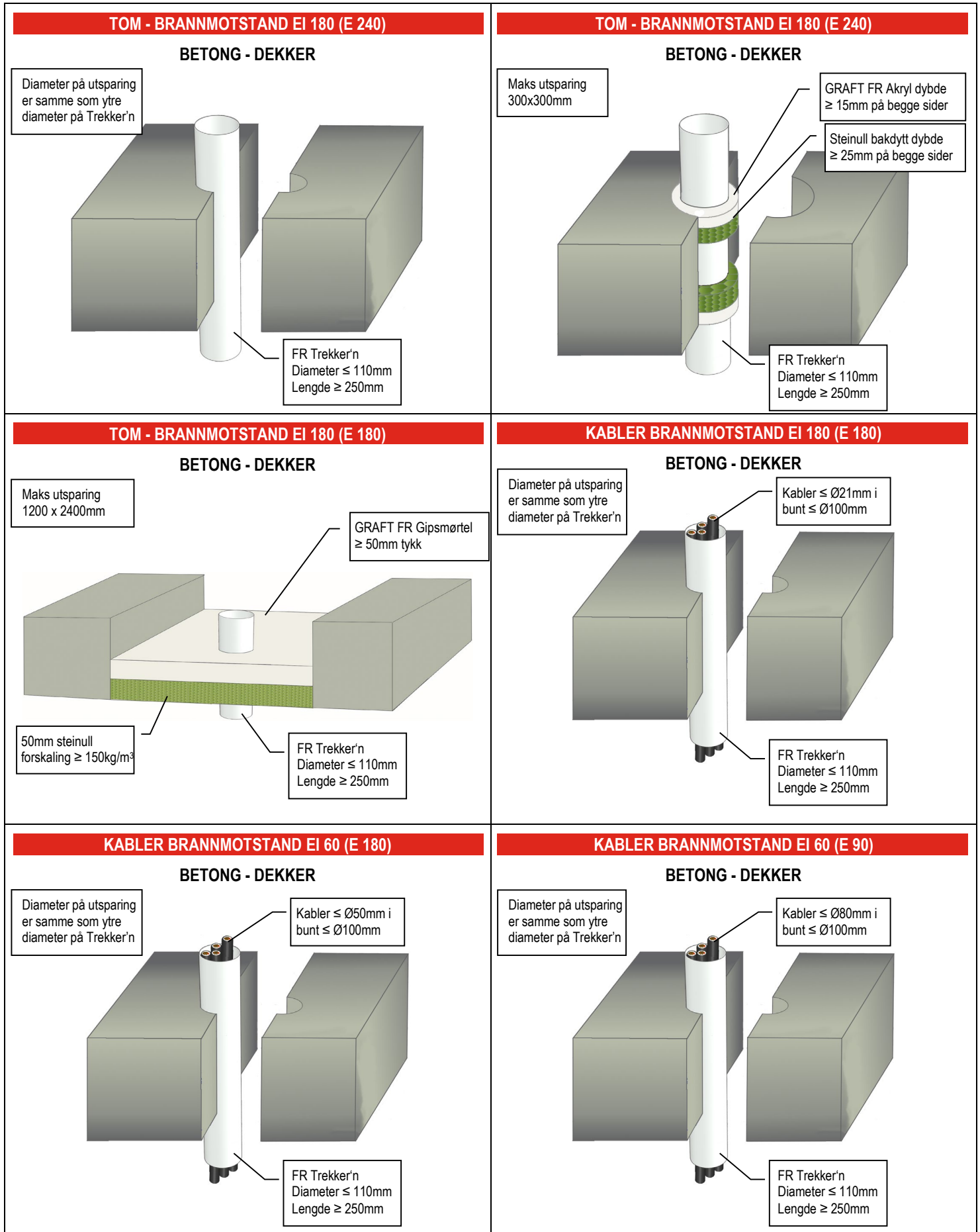
GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.



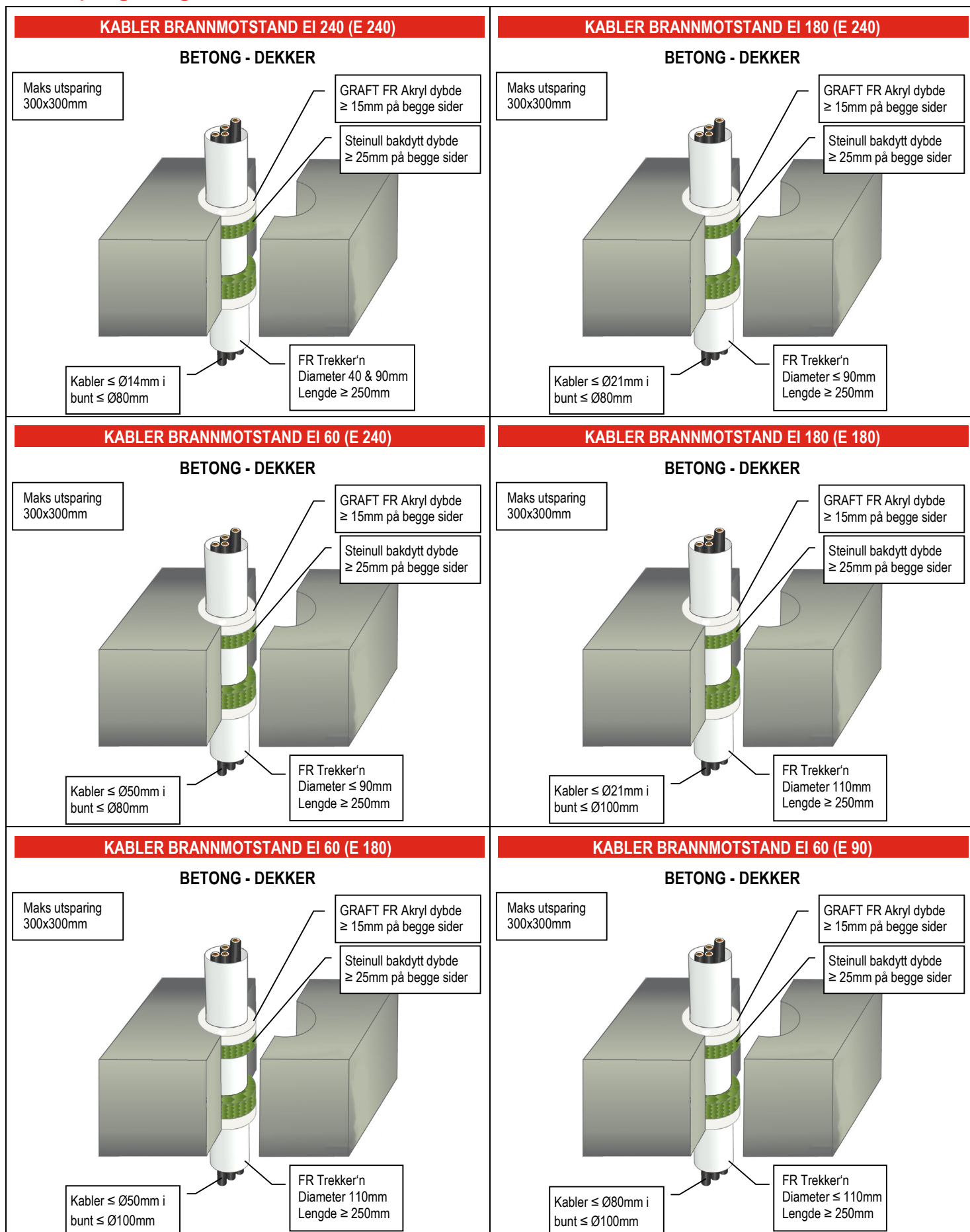
GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.



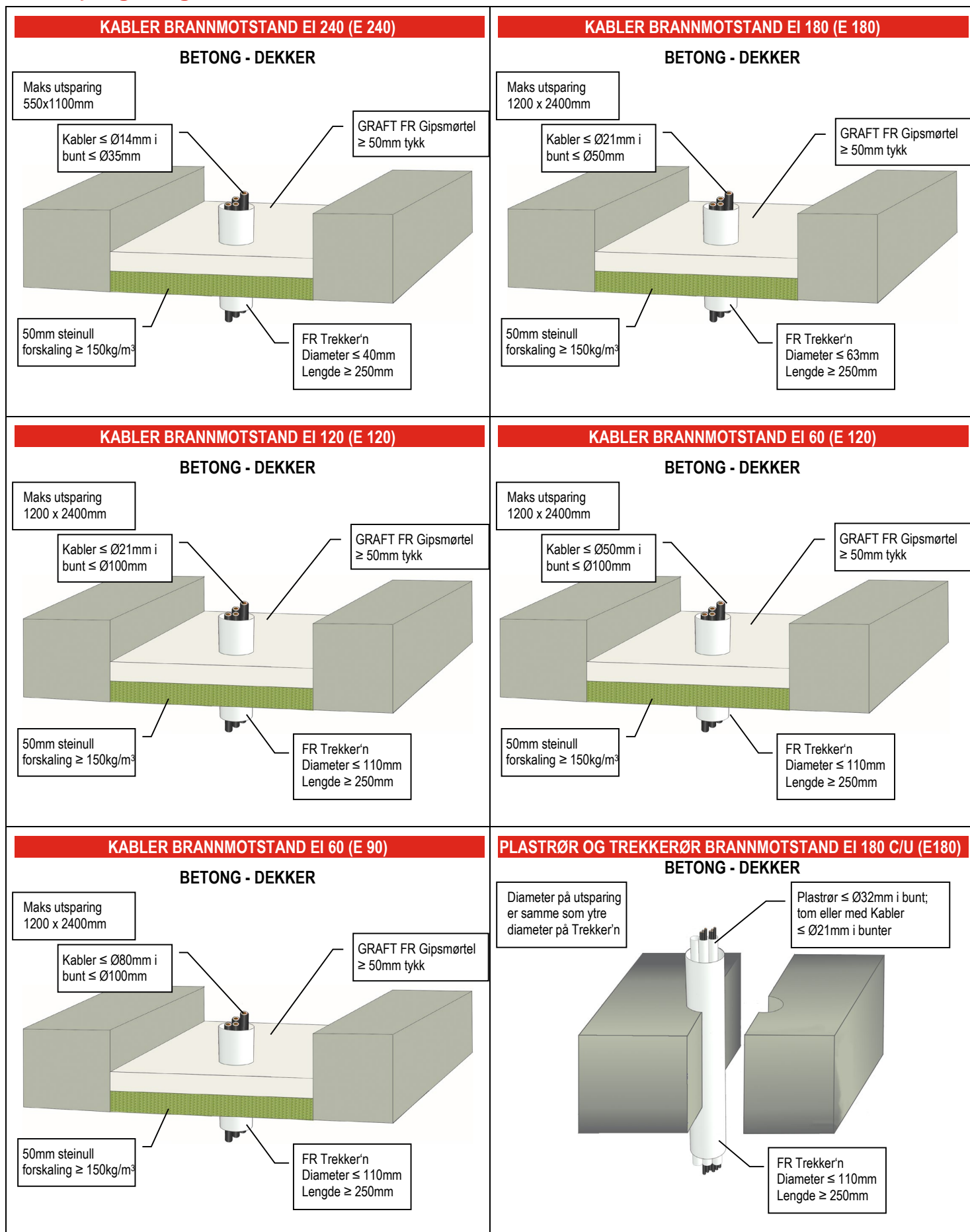
GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.



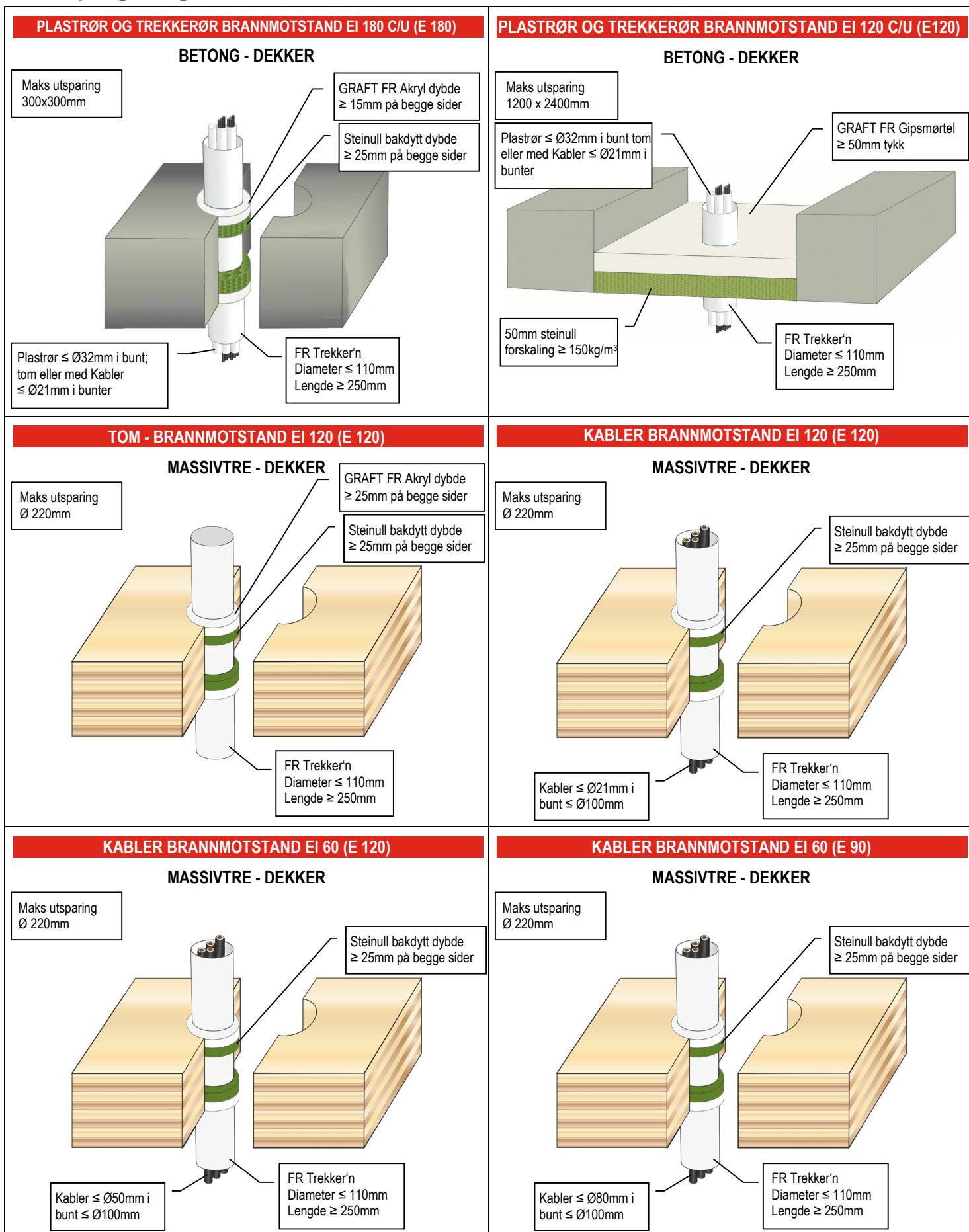
GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.



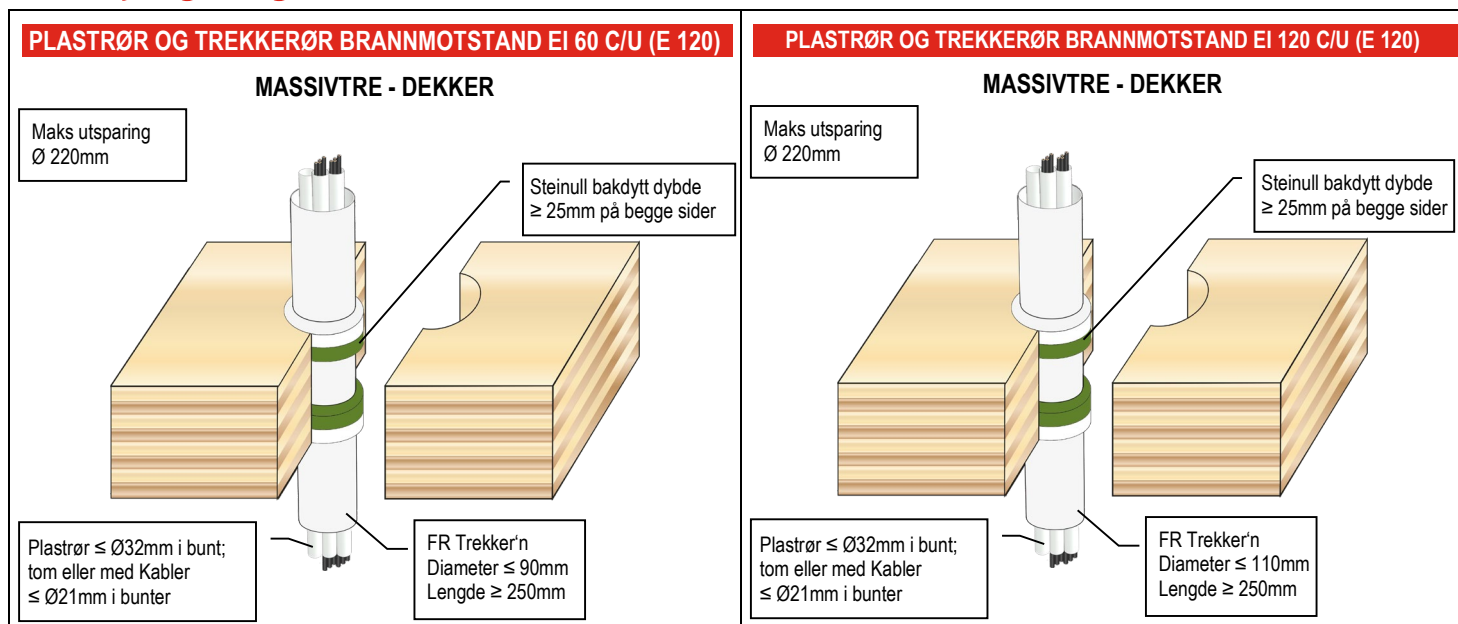
GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transitt, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.



GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.



GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transitt, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.



GRAFT FR Trekker'n er handelsnavnet for GRAFT FR Service Transit, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.