

### Innholdsfortegnelse

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

### Generell Produktbeskrivelse

Protecta® 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 etter-monteres 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 avstander og begrensninger:** Trekker'n kan monteres inn som illustrert i detaljtegninger fra side 2.

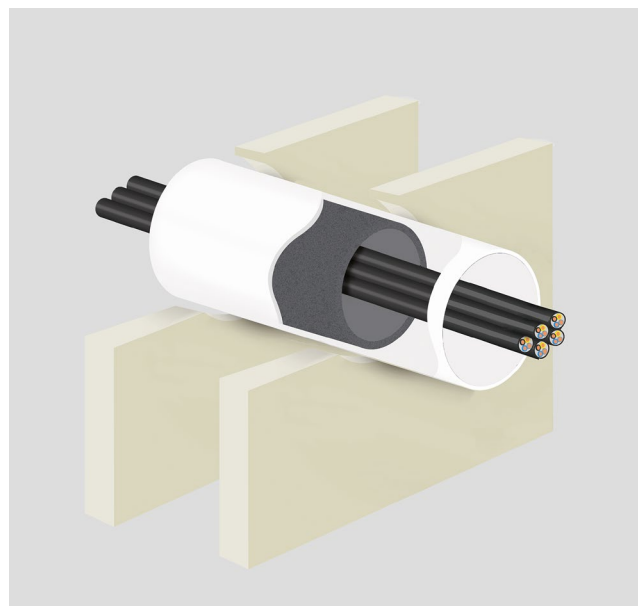
**Friksjonsmontert:** Minimumsavstanden mellom hver Trekker er 30mm.

**Installert med Protecta® 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 massiv tre, bør utsparinger i en gruppe bli plassert horisontalt med minimum 200mm avstand til neste gruppe.

**Montert i Protecta® FR Brannplate eller EX 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 30 mm. Minimum tillatt avstand mellom tilstøtende utsparing er 200 mm.

**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 massiv tre, 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/m<sup>3</sup>. Dekker må ha en minimumstykkelse på 150 mm og kan bestå av pore betong/leca eller betong med en minimum egenvekt på 650 kg/m<sup>3</sup>. 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 Protecta® FR Akryl rundt Trekker'n på begge sider av konstruksjonen.

**Installasjon med Protecta® FR Akryl, FR Brannplate eller EX 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 har følgende godkjenningsmerker; CE-merket for Europa, UL-EU Sertifikat internasjonalt & UAE Certificate of Compliance.

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

