



## FR RØRMANSJETT

### INNHold

Beskrivelse.....	1
Egenskaper.....	1
Sertifikater.....	1
Lydmotstand.....	1
Rørkonfigurasjon.....	2
Test standard.....	2
Analyse av cPVC rør eks BlazeMaster.....	2
Tekniske data.....	2

### BESKRIVELSE

GRAFT® FR Rørmansjett er designet for å opprettholde brannmotstanden i brannskillende bygningskonstruksjoner, når disse brytes med tekniske gjennomføringer, og kan brukes på vegger av gips, tre, mur eller betong samt i betong-dekker.

Hver rørmansjett består av en splittet hvitlakkert sirkulær stållamme som festes rundt gjennomføringen med en enkel låseanordning. Stållammen inneholder ett grafittbasert svellende materiale som reagerer på varme og tetter hulrommet etter de smeltende gjennomføringene ved brann.

### EGENSKAPER

- Hurtig ekspanderende, patentert grafittmateriale, sertifisert over hele verden.
- Klassifisert for brannetting av alle typer konstruksjoner som gipsvegger, mur og betong vegger, betong og DT elementer, samt heltre eller krysslaminert massivtre vegger og dekker.
- Klassifisert for brannetting av alle typer tekniske gjennomføringer som kabelbunter, trekkerør, stålrør, kobberrør, komposittrør, PVC rør, PE rør, ABS rør, PP rør og PEX rør-i-rør.
- Metall- og plastrør er klassifisert med ofte brukt gjennomgående elastomerisk rørisolasjon.
- For rør fra minste diameter tilgjengelig og opptil Ø400mm med et bredt utvalg av godstykkelser.
- Godkjent med en enkelt rørmansjett i noen betong- og murvegg-applikasjoner, noe som reduserer kostnadene.
- Rørmansjettene leveres i to forskjellige høyder med forskjellig brannmotstand for å maksimere kostnadseffektiviteten.



- Mindre rør kan benyttes i større rørmansjetter, slik at de kan monteres rundt rør i vinkel samt der hvor det er en større fuge rundt røret.
- Brannmotstand opptil 240 minutter både integritet og isolasjon.
- Testet og sertifisert for U/U rør-konfigurasjoner.
- Utmerket lydmotstand.
- Forårsaker ingen skadelige effekter på cPVC rør som BlazeMaster, støttet av testbevis.
- Ingen farlige emisjoner – miljø- og brukervennlig.
- Enkel å montere med bruk av bredt tilgjengelig standard skruer.
- Ubegrenset lagringstid (ved anbefalt lagring).
- 30 års levetid.

### SERTIFIKATER

- Lydrapport etter ISO 10140-2:2010.
- Brannteknisk Europeisk Godkjenning ETA 21/0347.
- Kjemisk motstandsevne analyserapport med cPVC rør.

### LYDMOTSTAND

Beskrivelse	Lydklasse
Rørmansjett montert slik beskrevet i vegger	Rw 58 dB

Lydisoleringen gjelder kun Rørmansjett og ikke andre elementer i bygningskonstruksjonen. Lydklassen angitt er testet ved det akkrediterte laboratoriet EXOVA BM Trada i henhold til ISO 10140-2:2010. Testrapport kan leveres ved forespørsel.

GRAFT FR Rørmansjett er handelsnavnet for GRAFT FR Collar, varen er identisk. Som del av vår politikk 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.



### FR RØRMANSJETT

#### RØRKONFIGURASJON

Når man tester rør, kan du velge å ikke lukke eller lukke røret, samt dekke røret enten inne eller utenfor ovnen eller på begge sider. Konfigurasjonen som velges, avhenger av den tilsiktede applikasjonen av røret og / eller installasjonen.

Koden som definerer om et rør er åpent, er oppgitt etter brannklassifiseringen. For eksempel EI 60 C/U, noe som betyr at røret er åpent inne i ovnen og lukket utenfor ovnen. Testkonfigurasjonen definerer godkjennelsene som er mulige.

Vår tekniske vurdering basert på EN 1366-3:2009 er:

Tiltenkt bruk av rør		Rør avslutning <sup>4)</sup>
Takkvann nedløp, plast	På taksiden	U/U <sup>1)</sup>
	Under tak	C/C <sup>2)</sup>
Drenerings- eller avløpsrør, plast	Ventilert avløp	U/U <sup>1)</sup>
	Ikke ventilert avløp	U/C <sup>1)</sup>
	Avløp med vannlås	U/C <sup>1)</sup>
	Ikke ved drenering	C/C <sup>2)</sup>
Rør i lukket krets (vann, gass, luft, EL etc.)		C/C <sup>2) 3)</sup>
Rør for gassgjenvinning, plast		U/C <sup>1)</sup>
Rør med åpne ender ≥ 50cm på begge sider, plast		U/U <sup>2)</sup>
Rør festet med opphengs system, metall	Brannsikkert oppheng	C/U <sup>1)</sup>
	Ikke brannsikkert oppheng	U/C <sup>1)</sup>
Rør for avfalls sjakt, metall		U/C <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Beskrevet i NS EN 1366-3:2009. <sup>2)</sup> Polyseams forslag er basert på tester. <sup>3)</sup> Metallrør bør ha brannsikre oppheng. <sup>4)</sup> U/U klassifiserte branntettinger dekker C/U, U/C og C/C. C/U klassifiserte branntettinger dekker U/C og C/C. U/C klassifiserte branntettinger dekker C/C.

#### TEST STANDARD

Dette tekniske databladet og montasjeanvisning er basert på produktets Europeisk Teknisk Vurdering utstedt i samsvar med forskrift (EU) nr. 305/2011 på bakgrunn av EAD 350454-00-1104, September 2017, testet i henhold til EN 1366-3 i forbindelse med EN 1363-1.

Produktet innehar CE-merke for Europa.

#### ANALYSE AV cPVC RØR eks. BLAZEMASTER

Analysert ved bruk av "Fourier Transform Infrared (FTIR)" spektroskopi; Undersøkelse av fugemassens kontaktflater på cPVC røret etter fjerning av GRAFT FR Akryl (brukt i kombinasjon med GRAFT FR Rørmansjett) viste ingen tegn til synlig misfarging eller endringer på kontaktflatene.

FR Akryl har også blitt testet for kjemisk motstandsevne når fugemasse er påført et cPVC rør. Fugemassen påvirker ikke cPVC røret. Testene viste ingen forskjell mellom kontrollrøret og det eksponerte test røret.

Testet av Intertek, rapport nr. IWTN/W000009628ARL001 og WTN/W000009628RLM001.

#### TEKNISKE DATA

<b>Tilstand:</b>	Klar til bruk, stålramme med grafitmateriale.
<b>Mansjett:</b>	Pulverlakkert 1mm stål.
<b>Farge:</b>	Hvit mansjett med antrasitt innlegg.
<b>Kondisjoneringsprosedyre:</b>	EN 13238:2010
<b>Ekspansjon ved brann:</b>	17:1
<b>Ekspansjonstrykk:</b>	65.4 N
<b>Grafit vekt:</b>	1.4 kg/m <sup>2</sup> per mm tykkelse.
<b>Grafit densitet:</b>	1409 kg/m <sup>3</sup>
<b>Normal ekspansjonstid:</b>	Mindre enn 2 minutter.
<b>Minimum ekspansjonstemperatur:</b>	105 °C
<b>Miljøklasse:</b>	Z <sub>2</sub> for bruk innendørs med fuktighetsklasser untatt Z <sub>1</sub> , ekskludert temperaturer under 0 °C.
<b>Holdbarhet:</b>	Kan lagres i lang tid. Lagres i temperaturer mellom 5 °C og 30 °C
<b>Påføringstemperatur:</b>	+5 °C til +50 °C (fugemasse) & -20 °C til +50 °C (mansjett).
<b>Temperaturbestandig:</b>	-20 °C til +70 °C (fugemasse) & -40 °C til +80 °C (mansjett).
<b>Levetid:</b>	30 år + (under normale forhold).

GRAFT FR Rørmansjett er handelsnavnet for GRAFT FR Collar, varen er identisk. Som del av vår politikk 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.