



## FR RÖRMANSCHETT

### ALLMÄNN PRODUKTBESKRIVNING

GRAFT®FR Rörmanschett är konstruerad för att upprätthålla brandmotståndet i brandklassade väggar och golv när dessa bryts av genomgående tekniska genomföringar. Produkten kan användas i trä, gips, mur eller betongväggar och bjälklag.

Varje rörmanschett består av ett vitt lackerat runt stålhölje som delas i två halvor för att monteras runt genomföringen genom att halvorna enkelt hakas i varandra. Stålhöljet omsluter ett grafitbaserat reaktivt material som vid hetta expanderar och sluter öppningen mellan genomföring och omslutande rörmanschett.

### EGENSKAPER

- Avancerat patenterat snabbexpanderande grafitlaminat.
- Klassificerad för alla typer av konstruktioner som t ex gipsväggar, murade väggar, betongväggar och bjälklag av komposit eller betong. Även massiva trä- eller CLT konstruktioner i vägg och bjälklag.
- Klassificerad för brandtätning av alla typer av genomföringar som t ex enskilda kablar, kablar i bunt, stålrör, kopparrör, aluexrör, PVC rör, PE rör, ABS rör, PP rör och PEX rör i rör system.
- Klassificerad för metal och plaströr med genomgående isolering av cellgummi.
- För rör upp till 400 mm i diameter och ett brett register på testade godstjocklekar.
- Kostnadseffektiva godkända lösningar för ensidigt montage i mur- och betongväggar.
- Vissa storlekar kan levereras i två olika höjder beroende på brandkrav och applikation.
- Rörmanschetterna är testade "överdimensionerade", vilket innebär att rörmanschettens inre diameter kan vara betydligt större än röret. Detta är även användbart om röret är monterat i en avvikande vinkel.
- Brandklassad upp till 240 minuter för både integritet(E) och isolering(I).
- Testad och klassad för U/U rör konfigurationer.
- Hög ljudklassning.
- Kompatibel med cPVC rör som t ex Blazemaster. Se vidare avsnitt i tekniskt datablad för information.
- Inga emissioner – Miljö- och användarvänlig.
- Enkel att montera med standard infästningsmaterial.
- Obegränsad lagringstid under rätt förhållanden.
- 30 års funktionsgaranti.



### RÖRÄNDSKONFIGURATIONER

Vid brandprovning av rör testar man rören öppna (uncapped "U") eller stängda (capped "C") i olika konfigurationer både från exponerad (i testugn) och oexponerad (utanför testugn) sida. Den valda konfigurationen beror på rörets avsedda funktion i konstruktionen.

Märkningen som definierar hur ett rör är testat anges efter brandklassificeringen t ex EI 60 C/U vilket betyder att röret är stängt i ugnen och öppet utanför. Testkonfigurationen definierar olika funktioner för rören i konstruktionen.

Vår tekniska bedömning baserad på EN 1366-3:2009 är:

Rörkonstruktioner		Rörändskonfiguration <sup>4)</sup>
Dagvattenrör av plast.	Yttertak.	U/U <sup>1)</sup>
	Längre ner.	C/C <sup>2)</sup>
Avloppsrör av plast.	Ventilerat avlopp.	U/U <sup>1)</sup>
	Oventilerat avlopp.	U/C <sup>1)</sup>
	Avlopp med vattenlås.	U/C <sup>1)</sup>
	Ej vid avlopp.	C/C <sup>2)</sup>
Rör i slutna system (vatten, gas, luft, el etc.)		C/C <sup>2) 3)</sup>
Uppvärmningssystem, plaströr.		U/C <sup>1)</sup>
Plaströr med öppna ändar, med minsta längd ≥ 50cm på båda sidor.		U/U <sup>2)</sup>
Rörsupport, upphängnings-system av metall.	Brandklassad	C/U <sup>1)</sup>
	Ej brandklassad	U/C <sup>1)</sup>
Avfallsrör av metall		U/C <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Beskrivet enligt EN 1366-3:2009.

<sup>2)</sup> Polyseams bedömning baserat på tester.

<sup>3)</sup> Metallrör ska ha brandklassad support.

<sup>4)</sup> U/U klassade lösningar täcker C/U, U/C och C/C. C/U klassade lösningar täcker U/C och C/C. U/C klassade lösningar täcker C/C.



## FR RÖRMANSCHETT

## STORLEKAR &amp; FÖRPACKNINGAR

Produkt diameter / höjd	Antal / Kart
FR Rörmanschett Ø32 / 30mm	24
FR Rörmanschett Ø32 / 50mm	24
FR Rörmanschett Ø40 / 30mm	24
FR Rörmanschett Ø40 / 50mm	24
FR Rörmanschett Ø55 / 30mm	24
FR Rörmanschett Ø55 / 50mm	24
FR Rörmanschett Ø63 / 30mm	24
FR Rörmanschett Ø63 / 50mm	24
FR Rörmanschett Ø75 / 30mm	24
FR Rörmanschett Ø75 / 50mm	24
FR Rörmanschett Ø82 / 30mm	24
FR Rörmanschett Ø82 / 50mm	24
FR Rörmanschett Ø90 / 30mm	24
FR Rörmanschett Ø90 / 50mm	24
FR Rörmanschett Ø110 / 30mm	24
FR Rörmanschett Ø110 / 50mm	24
FR Rörmanschett Ø125 / 60mm	20
FR Rörmanschett Ø140 / 60mm	12
FR Rörmanschett Ø160 / 60mm	12
FR Rörmanschett Ø200 / 75mm	2
FR Rörmanschett Ø250 / 75mm	2
FR Rörmanschett Ø315 / 75mm	2
FR Rörmanschett Ø400 / 100mm	1

## LJUDISOLERING

Beskrivning	Ljudklass
Rörmanschett monterad som beskrivet för väggar	58 dB RW

Ljudisolerande värde gäller endast rörmanschett/rör och inte för andra material i byggnadskonstruktionen. Angivet ljudisolerande värde är testat av BM Trada, ackrediterat laboratorium i Storbritannien. Test utfört enligt EN ISO 10140-2. Testrapport erhålles på förfrågan.

## KOMPATIBEL MED cPVC, t ex BLAZEMASTER

Analys har gjorts med Fourier Transform Infrared (FTIR) Spektroskop; analysen av kontakområden mellan fog och rör visar ej några synliga missfärgningar eller materialförändringar på ytan av cPVC röret.

GRAFT® FR Akryl har också testats för kemikalibeständighet mot cPVC material. Resultatet visar att fogmassan ej påverkar eller påverkas av cPVC.

Testad av Intertek, rapport nummer IWTN/W000009628ARL001 och WTN/W000009628RLM001.

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

## TEKNISKA DATA

<b>Tillstånd:</b>	Bruksfärdig, vitt skal med ett värmeexpanderande grafitbaserat inlägg.
<b>Skal:</b>	Pulverlackerat 1mm stål.
<b>Konditionering:</b>	EN 13238:2010
<b>Svällförhållande:</b>	17:1
<b>Expansionstryck:</b>	65.4 N
<b>Densitet (grafit):</b>	1409 kg/m <sup>3</sup>
<b>Normal expansionstid:</b>	Mindre än 2 minuter.
<b>Expansionstemperatur:</b>	105 °C
<b>Hållbarhet/Användning:</b>	Z <sub>2</sub> för användning i inomhusklimat från torra till medelfuktiga, andra klasser än Z <sub>1</sub> , utom för temperaturer under 0° C.
<b>Livslängd:</b>	Under normala förhållanden: mer än 30 år.
<b>Lagring:</b>	Förvaras i temperaturer mellan 5°C och 30°C.
<b>Temperatur, montage:</b>	+5°C till +50°C (gäller fog).
<b>Färg:</b>	Vitt skal med antracit färgat inlägg.

## TESTSTANDARD

Produktens Tekniska datablad samt montageanvisning är baserad på produktens European Technical Assessment, utfärdad i enlighet med regelverk (EU) No 305/2011 och EAD 350454-00-1104, September 2017, på basis av tester utförda enligt EN 1366-3 i kombination med EN 1363-1.