

### FR BRANDPLADE

#### INDHOLD

Beskrivelse.....	1
Egenskaber .....	1
Begrænsninger .....	1
Lydmodstand.....	1
Emissionsdata (indemiljø).....	2
Luftstrøm.....	2
Analyse af cPVC rør eks BlazeMaster .....	2
Brandmodstand.....	2
Yderligere udsparringer i dæk.....	3
Certifikater.....	3
Sundhed, miljø og sikkerhed.....	3
Rørkonfiguration .....	3
Tekniske data.....	4

#### BESKRIVELSE

GRAFT® FR Brandplade er beregnet til at opretholde brandmodstandsdygtigheden i brandklassificerede vægge og lofter, hvor disse er gennemtrængt af en eller flere tekniske gennemføringer. FR Brandplade opretholder også lydmodstanden i den konstruktion, hvori den er monteret.

FR Brandplade har en kerne bestående af stenuld med høj tæthed, der er belagt med GRAFT® FR Topcoat. Topcoaten udgør en vigtig barriere mod indtrængning af brand, røg og varme gasser gennem stenulden. Dette reducerer temperaturstigningen, hvilket betyder, at systemet beskytter mod varmekonduktion i de gennemgående tekniske installationer.

FR Brandplade fås med en topcoat på den ene eller begge sider og bestemmes af den ønskede brandmodstand. FR Brandplade skal anvendes sammen med GRAFT® FR Akryl til lukning omkring gennemføringer og mod tilstødende konstruktioner.

#### EGENSKABER

- Klassificeret til alle typer konstruktioner med eller uden tekniske gennemføringer.
- Let og hurtig at installere.
- Brandpladen er UV-, fugt- og frostbestandig.
- Let at eftermontere tekniske gennemføringer i færdige brandlukninger.



- Permanent fleksibel - absorberer bevægelser som følge af brand og bevægelser i den konstruktion, hvori den er monteret.
- Egnede til de fleste overflader, herunder beton, tegl, mursten, stål, træ, gips, glas, plast og de fleste ikke-porøse overflader.
- Kan anvendes i ubegrænsede længder i vægge med en højde på op til 1200 mm og i etagedæk med en bredde på op til 800 mm.
- Kan anvendes i gipsvægge med eller uden rammer omkring udsparringen.
- Halogenfri med tilsat svampedræbende middel.
- FR Brandplade kan leveres med enten en rillet eller glat overflade.
- Forholdsregler er nødvendige for at forhindre, at nogen går på en vandret brandlukning.

#### BEGRÆNSNINGER

- Må ikke anvendes i direkte kontakt med bituminøse materialer.
- Hvis pladerne skal anvendes i permanent fugtige områder, skal FR Topcoat påføres over fugemassen.

#### LYDMODSTAND

Konstruktion	Lydklasse
Enkelt 50 eller 60mm FR Brandplade 2-S som lineær fuge ≤ 120mm bredde	Rw 55 dB
Enkelt 50 eller 60mm FR Brandplade 2-S i store udsparringer	Rw 29 dB
Dobbelt 50 eller 60mm FR Brandplade 1-S eller 2-S i store udsparringer	Rw 52 dB
50 eller 60mm FR Brandplade 1-S eller 2-S med 50mm hulrum, stor udsparring	Rw 53 dB

Lydisolationen gælder kun for brandpladen og ikke for andre elementer i bygningen. Den angivne lydklasse er testet af det akkrediterede laboratorium Warringtonfire Testing and Certification Ltd. i henhold til ISO 10140-2:2010.

GRAFT FR Brandplade er handelsnavnet for GRAFT FR Board, varen er identisk Som en del af vor politik med stadig at forbedre produkterne, tages der forbehold for rettigheden til at ændre produktspecifikationerne uden varsel. Produktillustrationerne er kun illustrerende. Alt information i dette dokument er kun vejledende, og FireProtect har ikke nogen kontrol over selve installationerne eller byggeprojekterne, og der gives ingen garantier for det endelige arbejde, som produktet benyttes til. Der tages ikke ansvar for tab eller skade som følge af brug af produkterne, som dette dokument beskriver.

### FR BRANDPLADE

#### EMISSIONSDATA (INDEMILJØ)

Komponent	Emissionsrate efter 4 uger
TVOC	0.20 mg/m <sup>2</sup> h
Formaldehyd	i.d.
Ammoniak	i.d.
Kræftfremk.	i.d.

i.d. betyder ikke detekteret

GRAFT® FR Brandplade opfylder grænsekravene i emissionsklasse M1. Opfylder kravene til **BREEAM-NOR**-projekter. Testet af Eurofins Product Testing.

#### LUFTSTRØM

Overtryk (Pa)	Lækage (m <sup>3</sup> /h)	Undertryk (Pa)	Lækage (m <sup>3</sup> /h)
25	0.00	25	0.00
50	0.01	50	0.01
100	0.03	100	0.02
200	0.08	200	0.04
300	0.20	300	0.11
450	0.63	450	0.49
600	1.01	600	0.95

GRAFT® FR Brandplade - testet af Warringtonfire Testing and Certification Ltd (UKAS-akkrediteret); i overensstemmelse med EN 1026:2016.

#### ANALYSE AF cPVC RØR eks. BLAZEMASTER

GRAFT® FR Akryl, som en del af FR Brandplade-systemet, er testet for kemisk resistens, når tætningsmaterialet påføres cPVC-rør. Tætningsmaterialet påvirker ikke cPVC-røret; testene viste ingen forskel mellem kontrolrøret og det udsatte testrør. Analyseret ved hjælp af Fourier Transform Infrared (FTIR)-spektroskopi; undersøgelsen af tætningsmidlets kontaktflader på cPVC-røret efter fjernelse af tætningsmidlet viste ingen tegn på synlige misfarvninger eller ændringer af kontaktfladerne.

#### BRANDMODSTAND

Konstruktion	Beskrivelse	Klassificering
Letvægtsvægge af gips, murværk, porebeton eller beton	Ubegrænset bredde og 1200mm høj lukning med dobbelt 50mm GRAFT FR Brandplade 1-S	EI 120 (E 120)
Trævægge bestående af massivt træ eller krydslamineret træ	Op til 1200 mm bred og 600 mm høj udsparring med dobbelt 50 mm FR Brandplade 1-S (overflademonteret)	EI 120 (E 120)
Massive vægge bestående af murværk, porebeton eller beton i væggen eller mellem væggenes overside og dækkets underside	Ubegrænset bredde og 1200 mm høj lukning med enkelt 60 mm GRAFT FR Brandplade 2-S	EI 90 (E 240)
	Ubegrænset bredde og 1200 mm høj lukning med enkelt 60 mm GRAFT FR Brandplade 2-S	EI 180 (E 240)
	Op til 1200 x 1200mm lukning med dobbelt 60mm FR Brandplade 2-S	EI 240 (E 240)
Massive etagedæk bestående af porebeton eller beton i dækket eller mellem dækket og væggen	Op til 1200 x 600mm lukning med enkel 60mm FR Brandplade 2-S	EI 120 (E 240)
	Op til 2400 x 1200mm lukning med enkel 60mm FR Brandplade 2-S	EI 90 (E 120)
	Op til 1200 x 600mm lukning med dobbelt 60mm FR Brandplade 2-S	EI 180 (E 240)
	Op til 2400 x 1200mm lukning med dobbelt 60mm FR Brandplade 2-S	EI 120 (E 180)
Trædæk bestående af massivt træ eller krydslamineret træ	Op til 1200 x 600mm udsparring med dobbelt 50mm FR Brandplade 1-S (overflademonteret)	EI 90 (E 90)

NB! Klassificeringerne er begrænset til de tekniske vejledninger. Læs venligst montagevejledningen før brug.

GRAFT FR Brandplade er handelsnavnet for GRAFT FR Board, varen er identisk Som en del af vor politik med stadig at forbedre produkterne, tages der forbehold for rettigheden til at ændre produktspecifikationerne uden varsel. Produktillustrationerne er kun illustrerende. Alt information i dette dokument er kun vejledende, og FireProtect har ikke nogen kontrol over selve installationerne eller byggeprojekterne, og der gives ingen garantier for det endelige arbejde, som produktet benyttes til. Der tages ikke ansvar for tab eller skade som følge af brug af produkterne, som dette dokument beskriver.

### FR BRANDPLADE

#### YDERLIGERE UDSPARINGER I DÆK

I henhold til reglerne i EN 1366-3 er resultater fra tests i dæk med et gennemgående element på mindst 1 m til hver side gyldige, så længe forholdet mellem perimeterlængde og lukningsareal ikke er større end den testede gennemføring.

Følgende åbninger er derfor tilladt, hvor 2400 x 1200 mm er beskrevet i dette datablad og i den tilhørende montagevejledning:

Maksimal udsparring i dæk eller mellem dæk og væg
1200 mm bredde x 2400 mm længde (testet)
1100 mm bredde x 2900 mm længde
1000 mm bredde x 4000 mm længde
900 mm bredde x 7000 mm længde
≤ 800 mm bredde x ∞ (uendelig) længde

Følgende åbninger er også tilladt, hvor 1200 x 600mm er beskrevet i dette datablad og i den tilhørende montagevejledning:

Maksimal udsparring i dæk eller mellem dæk og væg
600 mm bredde x 1200 mm længde (testet)
500 mm bredde x 2000 mm længde
≤ 400 mm bredde x ∞ (uendelig) længde

#### CERTIFIKATER

- Emissionstest som opfylder M1.
- Lydrapport efter ISO 10140-2:2010.
- Europæisk brandteknisk godkendelse 21/0346.
- Luftstrømningstrapport i henhold til EN 1026:2016.
- Analyserapport om kemisk modstandsdygtighed med cPVC-rør.

#### SUNDHED, MILJØ OG SIKKERHED

Sikkerhedsbladet for GRAFT® FR Brandplade skal læses før brug. Sikkerhedsdatabladet er tilgængeligt på Fireprotect.dk og ved forespørgsel.

#### RØRKONFIGURATION

Når man tester rør, kan man vælge ikke at lukke røret, eller at lukke røret inde i testovnen eller uden for testovnen eller på begge sider. Den valgte konfiguration afhænger af den påtænkte anvendelse af røret og/eller installationsmiljøet.

Den kode, der definerer, om et rør er lukket, er angivet i brandklassifikationen. Et 60 C/U betyder f.eks., at røret er lukket inde i ovnen og efterladt åbent uden for ovnen. Prøvekonfigurationen definerer de mulige godkendelser.

Vores tekniske vurdering baseret på EN 1366-3:2009 er:

Påtænkt anvendelse af rørene	Rør afslutning <sup>4)</sup>	
Tagvandsnedløb, plast	På tagsiden	U/U <sup>1)</sup>
	Under tag	C/C <sup>2)</sup>
Dræn- eller afløbsrør, plast	Ventileret afløb	U/U <sup>1)</sup>
	Ikke-ventileret afløb	U/C <sup>1)</sup>
	Afløb med vandlås	U/C <sup>1)</sup>
	Ikke ved dræning	C/C <sup>2)</sup>
Rør i lukket kredsløb (vand, gas, luft, EL etc.)		C/C <sup>2) 3)</sup>
Rør til gasgenvinding, plast		U/C <sup>1)</sup>
Rør med åbne ender ≥ 50cm på begge sider, plast		U/U <sup>2)</sup>
Rør fastgjort med ophængssystem, metal	Brandsikkert ophæng	C/U <sup>1)</sup>
	Ikke-brandsikkert ophæng	U/C <sup>1)</sup>
Rør til affaldsskakt, metal		U/C <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Beskrevet i NS EN 1366-3:2009.

<sup>2)</sup> Polyseams forslag er baseret på tests.

<sup>3)</sup> Metalrør bør have brandsikre ophæng.

<sup>4)</sup> U/U klassificerede brandlukninger dækker C/U, U/C og C/C.  
C/U klassificerede brandlukninger dækker U/C og C/C.  
U/C klassificerede brandlukninger dækker C/C.

## FR BRANDPLADE

## TEKNISKE DATA

<b>Egenvægt:</b>	Brandplade: 160 kg/m <sup>3</sup> (150 – 170 kg/m <sup>3</sup> ). Topcoat: 1.3-1.4 kg/ltr
<b>Farve:</b>	Hvid overflade, grøn kerne.
<b>Emballage:</b>	50x600x1200mm: 80 stk pr palle. 60x600x1200mm: 72 stk pr. palle.
<b>Reaktion på brand:</b>	Klasse D-s1, d0.
<b>Hindedannelse:</b>	Maksimalt 25 minutter (fugemasse).
<b>Klæbefri:</b>	Maksimalt 75 minutter (fugemasse).
<b>Hærdetid::</b>	3 til 5 dage, afhængigt af tykkelse og temperatur.
<b>Fleksibilitet:</b>	12.5%
<b>Miljøklasse:</b>	Y <sub>1</sub> - Kan benyttes i temperaturer under 0°C med eksponering for UV og fugtighed, men ikke udsat for regn. Inkluderer de lavere klasser Y <sub>2</sub> , Z <sub>1</sub> og Z <sub>2</sub> .
<b>Termisk konduktivitet:</b>	0.038 W/mK
<b>Holdbarhed:</b>	Kan opbevares over længere tid. Opbevares i temperaturer mellem 5°C og 30°C.
<b>Montagetemperatur:</b>	+5°C til +50°C.
<b>Temperaturbestandig:</b>	-30°C til +80°C.
<b>Levetid:</b>	Minimum 25 år (forudsat korrekt montering).

GRAFT FR Brandplade er handelsnavnet for GRAFT FR Board, varen er identisk Som en del af vor politik med stadig at forbedre produkterne, tages der forbehold for rettigheden til at ændre produktspecifikationerne uden varsel. Produktillustrationerne er kun illustrerende. Alt information i dette dokument er kun vejledende, og FireProtect har ikke nogen kontrol over selve installationerne eller byggeprojekterne, og der gives ingen garantier for det endelige arbejde, som produktet benyttes til. Der tages ikke ansvar for tab eller skade som følge af brug af produkterne, som dette dokument beskriver.