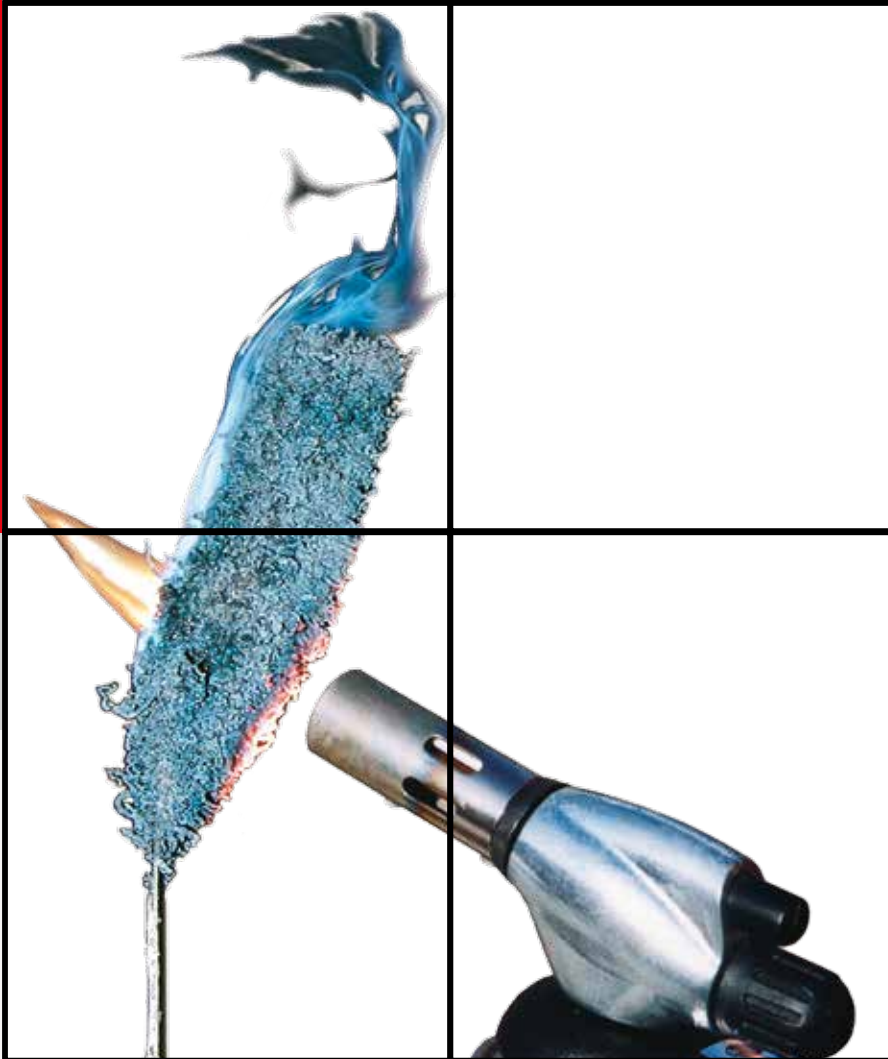


#2

brandwerend

# Tecnofire® en Tecnoflame®



Bij verhitting expanderend  
materiaal voor het vlamdicht  
maken van brandwerende  
constructies.

AL



Alprokon  
aluminium

26.981538

[www.alprokon.com](http://www.alprokon.com)  
t (0180) 64 39 50

Alprokon Aluminium Development B.V.  
Bremen 1, 2993 LJ Barendrecht  
Postbus 1160, 2990 CA Barendrecht  
[www.alprokon.com](http://www.alprokon.com)

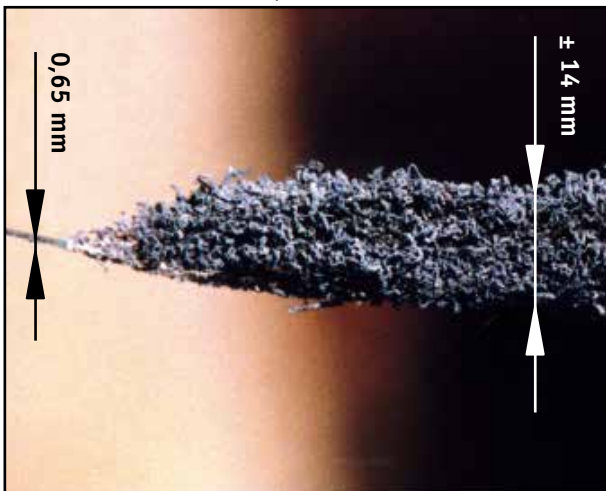
t (0180) 64 39 50  
f (0180) 64 39 65  
e [info@alprokon.com](mailto:info@alprokon.com)

## Tecnofire® brandwerend materiaal op rol of strip

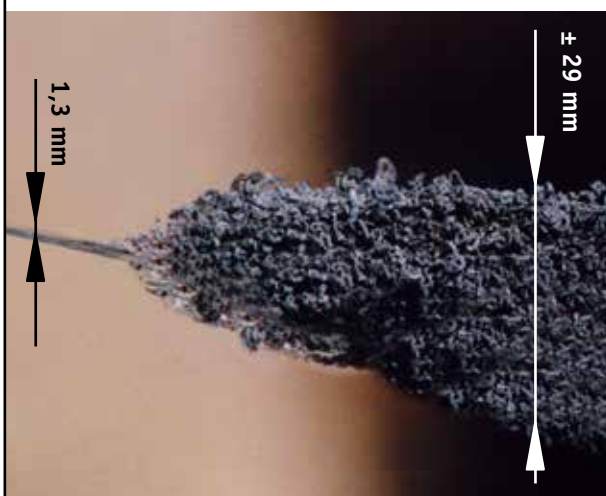
- Tecnofire® hard - type 2000: 0,65 of 1,3 mm dik.
- Tecnofire® flexibel: 1, 2, 3 of 4 mm dik, op rol.



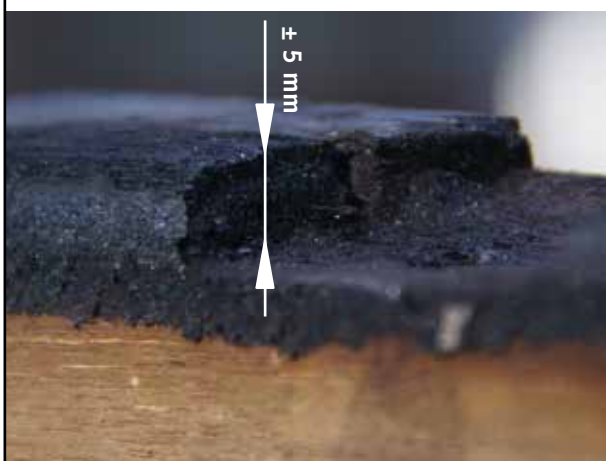
Tecnofire® 2000 - 0,65 mm dik



Tecnofire 2000 - 1,3 mm dik



Houtskool is een uitstekende isolator



### Doel bij verhitting expanderende materialen

- **Tijdens brandomstandigheid afdichten** van hang- en sluitnaden en zo beschadigen van kozijn en deurblad door hete rookgassen en branddoorslag zo lang mogelijk uitstellen.
- **Positieve invloed** uitoefenen op het **vervormingsgedrag** van het deurblad. Geleidelijke, zuurstofarme verbranding zorgt voor meer "rust" in de constructie.
- **Krimp opvangen:** door verkoling van het hout en krimp van de minerale vulling ontstaat meer ruimte in naden en constructie.

### Toepassing Tecnofire® 2000 - hard

**Applicatie Tecnofire® 2000** - hard materiaal, geleverd in plaat of stroken. Kan door de minimale dikte (0,65/1,3 mm) in veel situaties\* worden toegepast. Primair: afdichten van naden. Het is een drukopbouwend materiaal met een hoge expansiefactor (22:1).

**Tecnofire® 2000** bestaat uit minerale Rockwoolvezels waaraan bij verhitting expanderbaar grafiet en een harsachtig bindmiddel is toegevoegd. Het geheel wordt onder hoge druk samengeperst (tot 1.160 kg/m<sup>3</sup>) tot dun **plaatmateriaal van respectievelijk 0,65 en 1,3 mm dik**, waarvan stroken kunnen worden geknipt. Tecnofire® 2000 gaat bij verhitting expanderen met een expansiefactor van 22:1, de expansie begint bij ±190 °C met hoge drukopbouw.

### Tecnofire® 60852 - flexibel

**Applicatie Tecnofire® flexibel** - geleverd op rol. Wordt bijvoorbeeld veelvuldig toegepast bij het "**bekleden**" van **metale onderdelen** die rechtstreeks contact maken met hout, zoals slotkasten en scharnierbladen. Bij brandwerende constructies is dit een "must". Bij verhitting onder brandomstandigheden gaat de Tecnofire® met een beperkte druk-opbouw expanderen (6:1) waardoor er een **zuurstofarme zone** tussen de metalen onderdelen en het hier achterliggende randhout ontstaat.

**Tecnofire® 60852**, kent dezelfde samenstelling als Tecnofire® 2000, maar is in veel mindere mate samengeperst (± 285 kg/m<sup>3</sup>) waardoor een flexibel materiaal ontstaat dat op rol kan worden geleverd. Expansiefactor 6:1, de expansie begint bij ±190 °C met beperkte drukopbouw. Alprokon levert standaard de 1 mm dikke variant van **Tecnofire® 60852**.

Vanaf 1.000 meter afname is Tecnofire - flexibel ook in andere diktes en/of aangepaste expansiefactoren (3:1/9:1) te bestellen.

## Zelfklevende slotkast- en scharnierbekleding



- Tecnofire® flexibel - type 60852, op rol.
- Setjes slotkast- en scharnierbekleding op voorraad in setjes van 10, 25 of 50 stuks.

### Tecnofire® flexibel - slotkast- en scharnierbekleding

Voor de meest gangbare slotkasten en scharnierafmetingen heeft Alprokon voorgefabriceerde "setjes" zelfklevende Tecnofire® 60852 van 1 mm dik in voorraad. Voor afwijkende maten is deze Tecnofire® ook beschikbaar op grote rollen van 90 mm breed x 10 meter lang, zelfklevend (zie pagina 6).

### \*Tecnofire® breed toepasbaar

Naast de hier besproken toepassingsmogelijkheid in brandwerende deuren is Tecnofire® veel breder inzetbaar. Denkt bijv. aan het brandwerend maken van scheidingswanden, scheepsdeuren, omkleven van bouwelementen, toepassing op boorplatformen en monumentale restauraties. Ons materiaal zit zelfs opgenomen in de treinen van DB Bahn (Duits spoorwegbedrijf)!



### Prestatieverklaring afgegeven op totale constructie

Een 30/60 min. prestatieverklaring van alleen expanderende materialen zoals Tecnofire® of Tecnoflame® bestaat niet. Dergelijke materialen worden altijd in combinatie met een "constructie" aan een brandproef onderworpen. De zwakste schakel bepaald dan het uiteindelijke brandwerende niveau van de **totale** constructie, expanderende materialen zijn hier slechts onderdeel van.

Dus nee, helaas. Het simpelweg plakken van een "rode schuimstrip" in het kozijn kan een deurconstructie **niet vanzelfsprekend opwaarderen** naar 30 of 60 minuten brandwerendheid. Een vraag die ons bijna dagelijks wordt gesteld.

### Juiste expanderende materiaal, op de juiste plek

De ontwerper/uitvoerder/eigenaar draagt zelf de verantwoordelijkheid voor een juiste toepassing van het materiaal en het verkrijgen van een relevante prestatieverklaring (DoP).

### Tecnofire® slot-kastbekleding



Type A: 115 x 75 mm



Type B: 165 x 90 mm

### Tecnofire® scharnier bekleding



Type C: 89 x 36 mm

Tecnofire® op rol, zelfklevend



## NIEUW: Tecnoflame® brandwerende strip



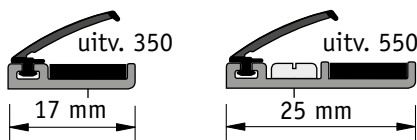
- Tecnoflame® is een bij verhitting expanderend materiaal op grafietbasis.
- Tecnoflame® is flexibel, uit voorraad leverbaar op lengtes van 95 cm ("op rol" op aanvraag).
- Standaard 2 of 4 mm dik x 10 mm breed, in zwart of rood, wel of niet zelfklevend leverbaar.
- Andere maten en/of kleuren (vanaf 1000 meter) op aanvraag.



Tecnoflame® 2 stuks 10 x 4 mm (deur 54 mm)



### NIEUW: sponningprofielen 350 en 550



Hoogwaardige Tecnoflame® is ook opgenomen in de nieuwste Alprokon-sponningprofielen. Deze twee modellen (voor resp. 17 en 25 mm sponning), zijn niet alleen voorzien van Tecnoflame brandwerende stripjes maar ook van een effectieve, rookwerende rubber-afdichting.

**Proeven bij brandlaboratorium Efectis** laten een significant, positief verschil zien tussen de traditionele sponningafdichting en de nieuwe tocht- en rookwerende Alprokon-afdichting!

### Toepassing Tecnoflame®

Applicatie: aangebracht in boven- en/of onderkant van brandwerende deuren (testrapporten beschikbaar).

### Doel bij verhitting expanderend materiaal

- **Tijdens brandomstandigheid afdichten** van hang- en sluitnaden en zo beschadigen van kozijn en deurblad door hete rookgassen en branddoorslag zo lang mogelijk uitstellen.
- **Positieve invloed** uitoefenen op het **vervormingsgedrag** van het deurblad. Geleidelijke, zuurstofarme verbranding zorgt voor meer "rust" in de constructie.
- **Krimp opvangen:** door verkoling van het hout en krimp van de minerale vulling ontstaat meer ruimte in naden en constructie.

### Eigenschappen Tecnoflame®

- **Basis:** expandeerbaar grafiet, thermoplastisch materiaal, vezels, vlam- en rookbeperkende componenten, harsbinder.
- **Expansiefactor:** 1:10.
- **Start temperatuur:** 180 °C (tot ± 450 °C).
- **Type expansie:** multilateraal ("alle kanten op").
- **Drukopbouw:** 0,2 N/mm<sup>2</sup> (29 PSI) tot 0,9 N/mm<sup>2</sup>.
- **Residu:** licht flexibel tijdens expansie, vervolgens stevig/hard.
- **Goede mechanische en thermische eigenschappen.**
- **Vochtongevoelig**, bestand tegen weersinvloeden.
- Dit product wordt **geëxtrudeerd**, hierdoor is een grote stabiliteit in maatvoering haalbaar (tolerantie ± 0,3 mm).
- **Kleur:** standaard zwart of zwart/rood (co-extrusie). Grote hoeveelheden (v.a. 1000 mtr.), zijn ook in andere kleuren te bestellen.
- In Tecnoflame® zitten **geen schadelijke oplosmiddelen**.

### Afmetingen Tecnoflame®

Tecnoflame® stripjes worden o.a. geleverd in voorraadpakketten.

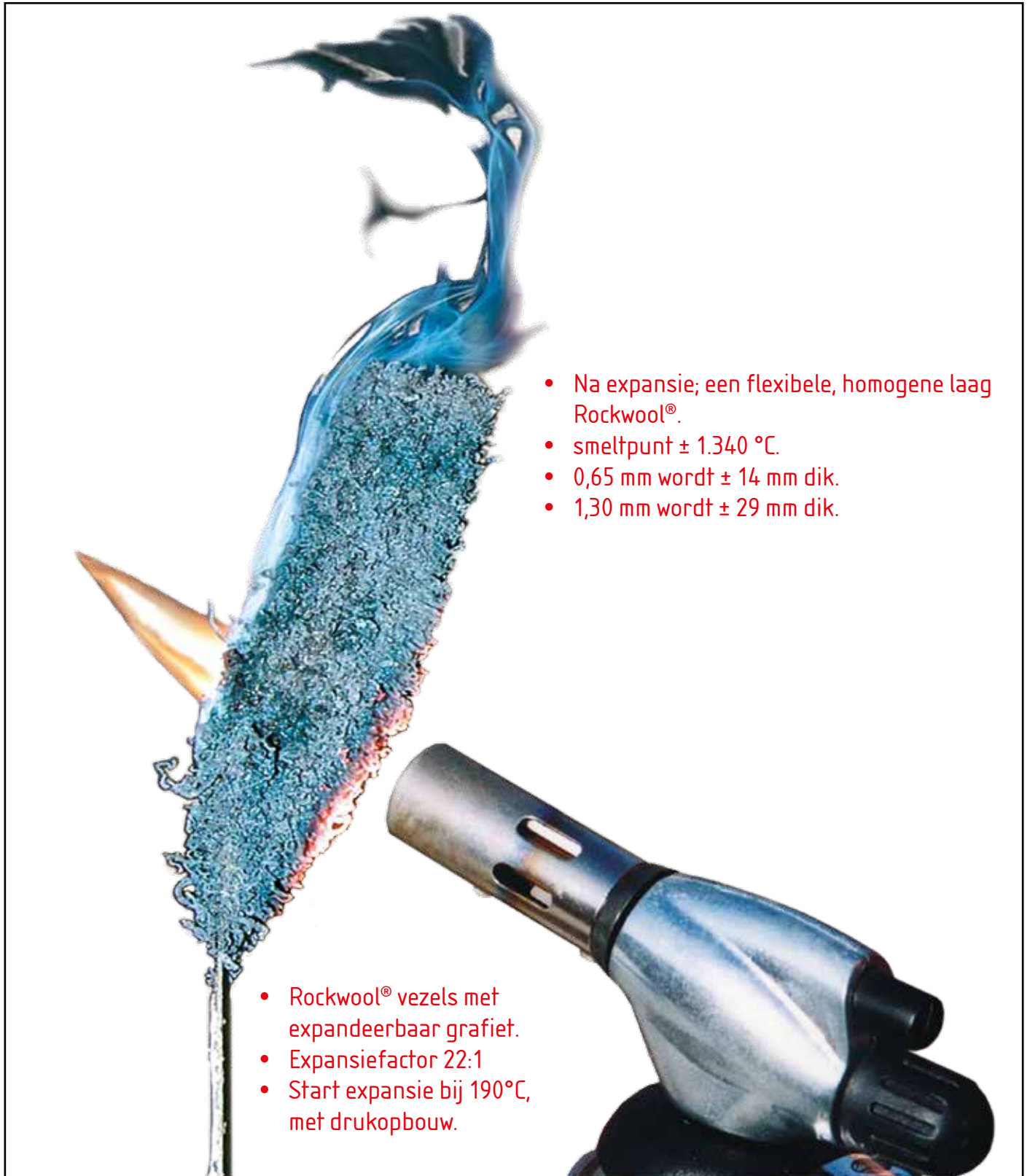
Tecnoflame® verpakking: 25 stripjes per (hersluitbare) koker			
Artikelnr.	Afmeting	Kleur	ZK
96009510100	10x2 mm/strip 95 cm	rood	ja
96009510200	10x2 mm/strip 95 cm	rood	nee
96009510300	10x4 mm/strip 95 cm	rood	nee

Tecnoflame® type **10 x 2 mm-zelfklevend** en **10 x 4 mm-niet zelfklevend**, zijn ook leverbaar op een rollengte van 25 meter, verpakt in een platte doos.

Bulk: v.a. 1000 meter (10 rollen x 100 mtr.) is Tecnoflame® ook in andere maten en/of kleuren te bestellen. Meer info op aanvraag.

## Tecnofire® 2000

- Dik 0,65 en 1,30 mm.
- Expansiefactor 22:1.
- Leverbaar in platen of stroken.



- Na expansie; een flexibele, homogene laag Rockwool®.
- smeltpunt  $\pm 1.340$  °C.
- 0,65 mm wordt  $\pm 14$  mm dik.
- 1,30 mm wordt  $\pm 29$  mm dik.

- Rockwool® vezels met expandeerbaar grafiet.
- Expansiefactor 22:1
- Start expansie bij 190°C, met drukopbouw.

Uit voorraad leverbaar:



### Tecnofire® 2000 - hard

Tecnofire® 2000 is een product met een grote **druk-opbouw** tijdens expanderen, houdt hier rekening mee bij toepassing. **Plakken van Tecnofire® op gemoffeld aluminium, vereist een specifieke zelfklevende lijmlaag, separaat te bestellen.**



#### Tecnofire® platen: 0,65 mm dik

- afmeting: 1220 x 1220 mm, wel of niet zelfklevend
- platen per 10 st. verpakt

#### Tecnofire® stroken: 0,65 mm dik - 1220 mm lang

- Zelfklevend, in breedten van respectievelijk:

**8 11 13 15 19,7 23 37 mm**

- per 25 st. verpakt in een hersluitbare koker.

#### Tecnofire® platen: 1,30 mm dik

- afmeting: 1220 x 1220 mm, wel of niet zelfklevend
- platen per 10 st. verpakt

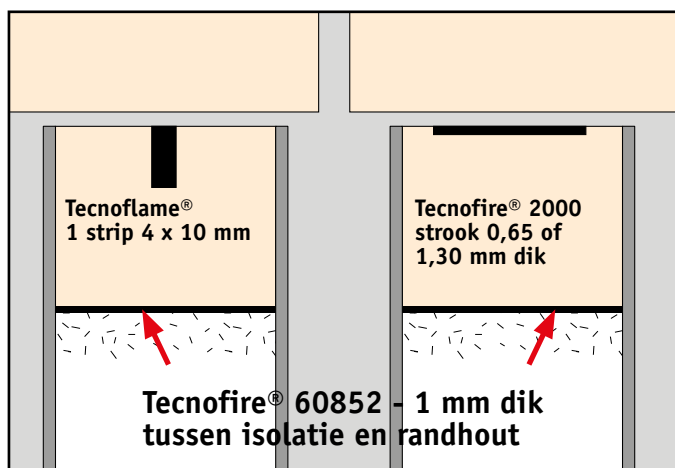
#### Tecnofire® stroken: 1,30 mm dik - 1220 mm lang

- Zelfklevend, in breedten van respectievelijk:

**10 11 19,7 mm**

- breedte 19,7 mm ook **niet-zelfklevend** leverbaar.
- per 25 st. verpakt in een hersluitbare koker.

### Voorbeeld Tecnoflame® en Tecnofire® toegepast in het deurblad



### Tecnofire® flexibel - type 60852

#### Tecnofire® flexibel, op rol: 1 mm dik

- Zelfklevend, in breedten van respectievelijk:

**8 14 21 27 30 36**  
**40 50 55 75 90 mm**

- 10 meter per rol (uitz.: 8 mm breed = 20 m. per rol)

Tip:

- Tecnofire® flexibel wordt veelvuldig toegepast tussen randhout en isolatie bij deuren, scheidingswanden etc., dit om "krimp" van het isolatiemateriaal op te vangen.

#### Tecnofire® flexibel, op rol: 2 mm dik

- Zelfklevend, in breedte van resp.:

**32 mm**

- 10 meter per rol



### Tecnofire® flexibel slotkast-/scharnierbekleding

#### Tecnofire® flexibel, setje bekleding: 1 mm dik

- Zelfklevend, te bestellen per 10, 25 of 50 setjes.

**A 115 x 75 mm (Nemef 1200)**

**B 165 x 90 mm (Nemef 600)**

**C 89 x 36 mm (scharnier)**

### Tecnoflame® flexibel



#### Tecnoflame® strippen: 2 mm dik

- afmeting: 10 x 950 mm, wel of niet zelfklevend, rood
- afmeting: 10 x 2.450 mm, zelfklevend, zwart

#### Tecnoflame® strippen: 4 mm dik

- afmeting: 10 x 950 mm, niet zelfklevend, rood

Tecnoflame® type 10 x 2 mm en 10 x 4 mm - rood - zelfklevend, zijn ook leverbaar op een rollengte van 25 meter, verpakt in een platte doos.

Bulk: v.a. 1000 meter (10 rollen x 100 mtr.) is Tecnoflame® ook in andere maten en/of kleuren te bestellen. Meer info op aanvraag.