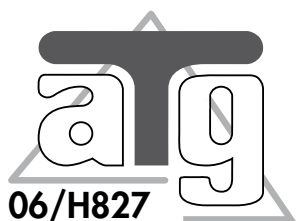


# UBAtc



Geldig van 19.07.2006  
tot 18.07.2009

<http://www.butgb.be>

**Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw**  
Federale overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie,  
Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid,  
Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Dienst Bouw,  
WTC 3, 6de verdieping, Simon Bolivarlaan 30, 1000 Brussel  
Tel.: 0032 (0)2 277 81 76, Fax: 0032 (0)2 277 54 44

Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)

## PRODUCTGOEDKEURING MET CERTIFICATIE

### Strips voor aluminiumprofielen met thermische onderbreking ALFAMID

ALFA SOLARE S.A.  
Via Guardia di Rocca 6, Galazzano E-4,  
47891 SERRAVALLE (Repubblica di San Marino)  
Tel. 378(0549)901263 Fax 378(0549)901369  
alfasolare@alfasolare.com www.alfasolare.com

## D R A A G W I J D T E

Gevels Façades  
Fassaden Gevels

### 1. Productgoedkeuring met certificatie

Een "Productgoedkeuring met certificatie" is een publicatie van de BUtgb waarin een halfafgewerkt product wordt beschreven en waarmee de intrinsieke kenmerken van dit product worden gecertificeerd, los van zijn toepassing.

Deze certificatie omvat een aanvankelijk onderzoek van de kenmerken van het product en tevens periodieke controles door de BUtgb op de productie en op de zelfcontrole van de fabrikant.

De producten die onder deze technische goedkeuring met certificatie vallen, kunnen worden vrijgesteld van de technische keuringsproeven die aan de plaatsing voorafgaan.

## B E S C H R I J V I N G

### 1. Voorwerp

Isolerende strips Alfamid in polyamide PA 66 R versterkt met glasvezel, gebruikt als thermische onderbreking in aluminiumprofielen met verbeterde thermische prestaties voor ramen, deuren en gordijngevels.

De technische productgoedkeuring met certificatie heeft betrekking op de eigenlijke strips, maar niet op de plaatsingstechniek noch op de kwaliteit van de uitvoering.

### 2. Materialen

De strips worden vervaardigd in polyamide versterkt met 25 % glasvezels.

#### 2.1 Kenmerken van de basismaterialen

De kenmerken van de gebruikte compounds worden vermeld in tabel 1.

Kenmerken	Normen	Compound A	Compound E
MFI	ISO 1113	$\leq 5 \text{ g/10'}$ (275/1000) $\leq 30 \text{ g/10'}$ (275/5000)	$\leq 5 \text{ g/10'}$ (275/1000)
Asgehalte	ISO 3451-1	25-29 %	22-28
Vochtgehalte	EN ISO 15512	$\leq 0,12 \%$	$\leq 0,12\%$

#### 2.2 Identificatiekenmerken van de strips

Tabel 2 : Identificatiekenmerken

Kenmerken	Normen	Nominale waarden
Volumemassa	ISO 1183	1,25 - 1,35
Warmtegeleidingscoëfficiënt	DIN 52612	0,23 - 0,3W/m.K
Treksterkte	EN ISO 527	75 - 115 MPa
Elasticiteitsmodulus		3500 - 5500 MPa
Rek bij breuk		3-7 %
Uitzettingscoëfficiënt (langsrichting)		2,8 10-5
Waterabsorptie	EN ISO 62	$1,2 \pm 3 \%$
Vezelpercentage	ISO 3451-1	$25 \pm 2,5 \%$
Smeltpunt	EN ISO 3146	$\geq 255 \text{ °C}$
Thermische geleidbaarheid	EN ISO 10077-2	$\leq 0,3$

BUtgb "Gebouwen": FOD-Economie - SECO - WTCB en de Gewesten met medewerking van de gespecialiseerde instelling RUG.

Uitvoerend Bureau "Gevels": HH. Dupont (WTCB), Huwel (RUG), Clauwaert (SECO), Schaubroeck (SECO), Demets (SECO), Vertessen (FOD-Economie), Cornu (WTCB), Mevrouw Verstraeten (SECO), Vertommen (SECO), Lange (INISMA), Beeckman (SECO).

De prestatiekenmerken van de strips staan vermeld onder § 5.

### 3. Elementen

#### 3.1 Standaardstrips

De standaardstrips zijn verkrijgbaar in verschillende vormen en afmetingen, met uitzondering van de inklemmingszones die steeds identiek zijn. (cf fig.1).

Ze bestaan in verschillende breedten en dikte: (zie bijlage 1).

#### 3.2 Speciale strips

- strips met lijm draad
- T-strips,
- strips met met een bijkomende functie.

Strips in speciale vormen zijn verkrijgbaar, bijvoorbeeld strips met kamer, met haken, voorzien van een “neus”, asymmetrische strips, ...

Een aantal van deze mogelijkheden worden afgebeeld in figuur 3.

De gebruiksgeschiktheid wordt bepaald in het kader van de specifieke goedkeuringen voor de assemblage van profielen of van vensterraamsystemen.

### 4. Vervaardiging

De strips worden geëxtrudeerd uit polyamide 66 met glasvezels verdeeld over de drie dimensies.

Ze worden vervaardigd in de fabriek Tecnologica s.r.l te Pietracuta (I).

De industriële zelfcontrole van de fabricage omvat onder meer het bijhouden van een controle-register en het uitvoeren van laboratoriumproeven op proefstalen die genomen werden tijdens het fabricageproces.

Op deze zelfcontrole worden periodieke externe

controles uitgevoerd.

De strips worden verpakt en gemerkt op de verpakking met het type, de klantcode, de datum en het ATG-logo.

Ze worden verkocht door de firma Alfa Solare en Tecnologica.

### 5. Verwerking

De strips worden in de aluminiumprofielen geklemd (cf. fig. 2). Na de inklemming dringt het aluminium 0,1 tot 0,3 mm in de strip.

De eigenlijke inklemming valt niet onder deze goedkeuring.

Er is een specifieke techniek voor ieder schrijnwerk-element die afhangt van het soort machine, de wijze waarop de groeven zijn gefreesd, geanodiseerde of gelakte profielen....

### 6. Prestaties

De prestaties hangen onder meer af van de afwerking van het profiel (geanodiseerd, gelakt).

De proefresultaten van de technische kwaliteitscontrole voldoen aan de eisen van de EUTgb-leidraad voor de goedkeuring van vensterramen in metalen profielen met verbeterde thermische prestaties.

#### 6.1 De prestatiekenmerken van de strips

De prestatiekenmerken van de strips staan vermeld in tabel 3 hieronder.

#### 6.2 Duurzaamheid

Uit toepassingen en uit de resultaten van de verouderingsproeven op ingeklemde profielen blijkt dat de strips zich goed gedragen.

Hydrolyseproeven, proeven op gedrag onder water en proeven met schokken, uitgevoerd volgens de NBN EN 14024 § 5.2.1, 5.2.2, 5.2.4 leverden bevredigende resultaten op (cf. tabel 4).

Tabel 3

Kenmerken	Normen	Criteria fabrikant	Resultaten in extern laboratorium	
			zwart	wit
Breedte		Cf. bijlage 1 (+-0,05)	-	-
Dikte		«	-	-
Waterabsorptie	EN ISO 62	1,2+-3 %		
Asgehalte (750°C)	ISO 3451	22,5-28,5/ 25-35 *	x (26,4)	x (27,4)
Treksterkte (N/mm <sup>2</sup> )	ISO 527	75-115	x (95,12)	x (87,4)
- droog		50	x (55)	-
- vochtig**		3-7	x (4,9)	x (3,39)
Rek bij breuk (%)		7	x (5,5)	-
- droog		3500-5500	x (4499)	x (4246)
- vochtig**		2400-3600	x (2490)	-
Trekmodulus (N/mm <sup>2</sup> )		80-86		
- droog	ISO 868	78		
- vochtig**		1,25-1,35		
Shore D		0,3	x (conform)	-
Dichtheid	ISO 1183			
Thermische geleidbaarheid	NBN EN			
(door berekening)	ISO 10077-2			

\*: zwarte compound – witte compound

\*\* : de vochtige staat komt overeen met 2% water in gewicht

x: gecontroleerd en conform.

Tabel 4

Kenmerken	Nieuw	5.2.1		5.2.2	5.2.4	
		1000 water	80°C	vochtigheid	-10°C	200 mm/min
		-20°C	80°C	95% 85°C	2 mm/min	200 mm/min
Treksterkte (N/mm)						
Gemiddelde	94,4	105,8	85	96	97,3	101
Karakteristieke waarde	91,2	101,2	76,3	92,2	91,2	96,8
Criteria ≥ 0,7 rt		≥ 63,8	≥ 63,8	≥ 63,8	≥ 63,8	≥ 63,8

# GOEDKEURING

## **Beslissing**

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (*Belgisch Staatsblad* van 29 oktober 1991).

Gelet op de door de onderneming ALFA SOLARE S.A. ingediende aanvraag (AG050413).

Gelet op het advies van de gespecialiseerde groep "GEVELS" van de Technische Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 9 mei 2006 op grond van het verslag van het Uitvoerend Bureau van de BUtgb.

Gelet op de door de fabrikant ondertekende overeenkomst, waarbij die zich onderwerpt aan de doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring.

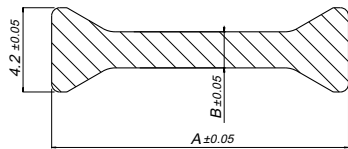
Wordt de technische goedkeuring met certificatie verleend aan de onderneming ALFA SOLARE S.A. voor de strips voor aluminiumprofielen met thermische onderbreking ALFAMID rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving.

Deze goedkeuring dient te worden hernieuwd op 18 juli 2009.

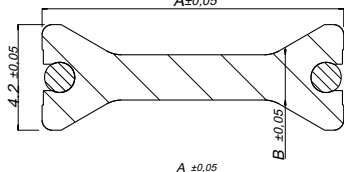
Brussel, 19 juli 2006.

De directeur-generaal,

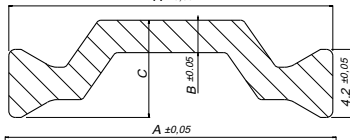
V. MERKEN



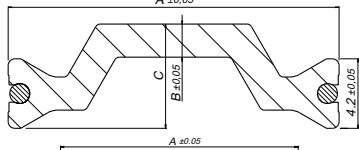
<b>A</b>	12 ÷ 18	20	18.6 ÷ 27	30
<b>B</b>	1.8	1.9	2	2.3



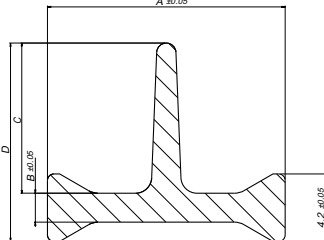
<b>A</b>	12 ÷ 18.6	20 ÷ 28
<b>B</b>	1.8	1.9



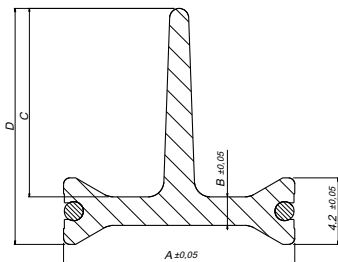
<b>A</b>	10	18 ÷ 24	14.8 ÷ 24	20 ÷ 27.5	24	29
<b>B</b>	1.8	1.8	1.8	2	2	2.5
<b>C</b>	4.68	6	6.3	6	6.3	6.1



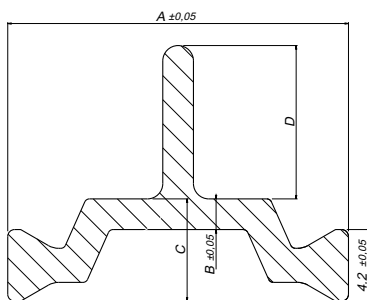
<b>A</b>	14 ÷ 14.8	14.3 ÷ 16	13.4	24 ÷ 25	20
<b>B</b>	1.8	1.8	1.9	2	2
<b>C</b>	6	6.3	5.6	6	6.3



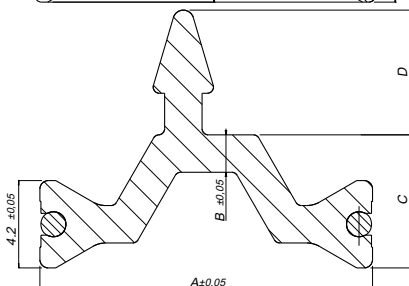
<b>A</b>	14.8 ÷ 16	19 ÷ 22	22 ÷ 24
<b>B</b>	1.8	1.9	2
<b>C</b>	9.35 ÷ 12	9.5 ÷ 11.75	9 ÷ 12
<b>D</b>	12.35 ÷ 15	12.5 ÷ 14.8	12.1 ÷ 15.1



<b>A</b>	14.6 ÷ 18.6	20 ÷ 24
<b>B</b>	1.8	2
<b>C</b>	8.1 ÷ 12	11.65 ÷ 13.15
<b>D</b>	12 ÷ 15	14.75 ÷ 16.25



<b>A</b>	14.8 ÷ 20	20
<b>B</b>	1.8	2
<b>C</b>	6	6
<b>D</b>	5.45 ÷ 9.25	10



<b>A</b>	16	14.8 ÷ 24
<b>B</b>	1.8	2
<b>C</b>	6.4	6
<b>D</b>	6	6 ÷ 6.2

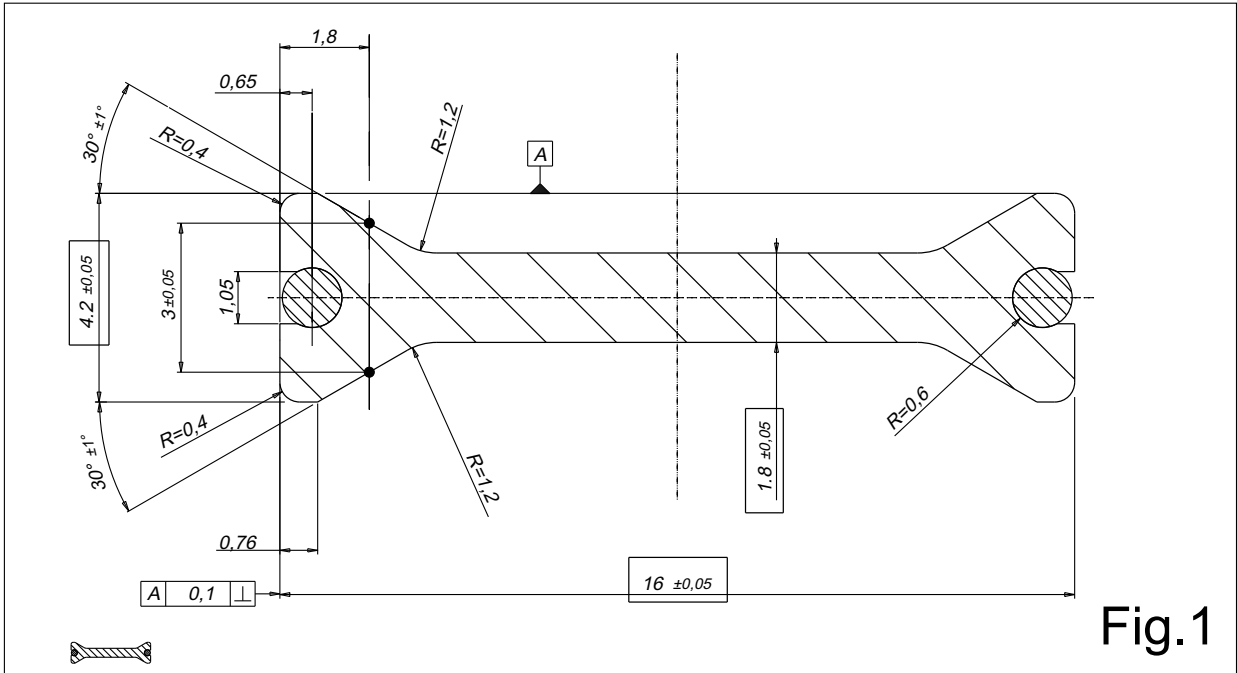


Fig.1

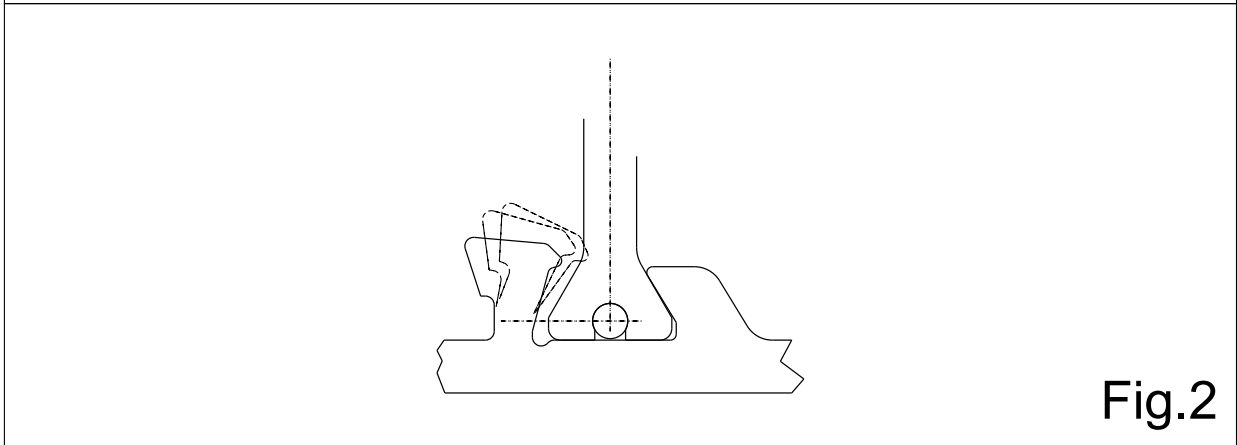


Fig.2

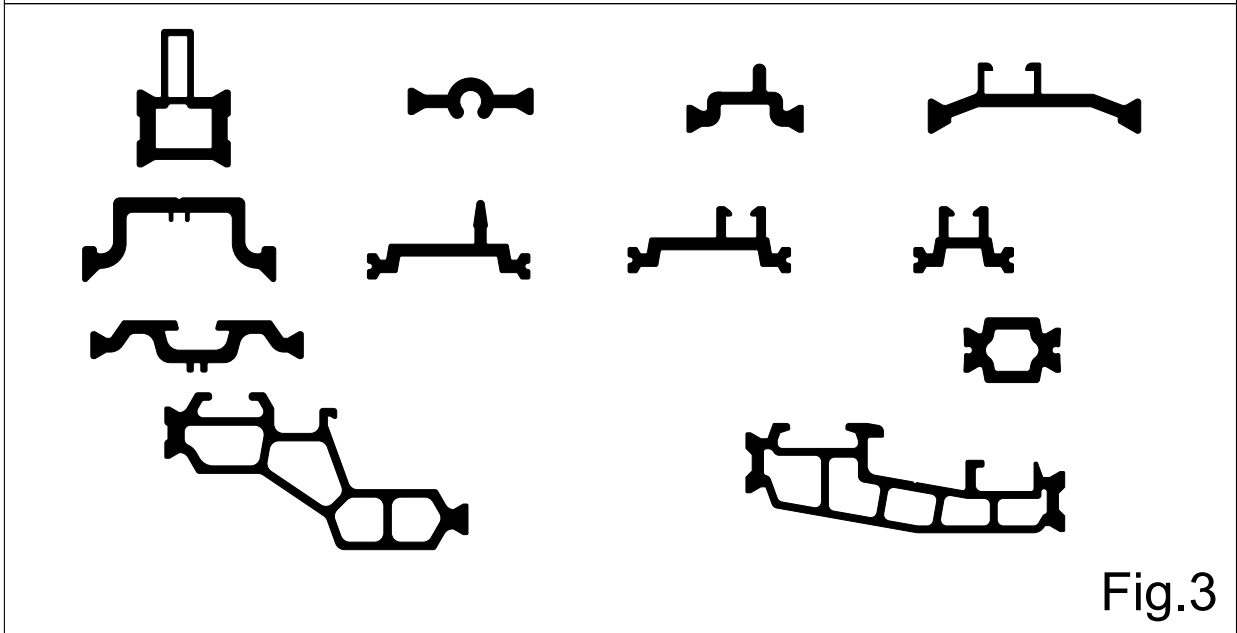


Fig.3