

# BUtgb



98/H722

add1

Geldig van 11.06.1998

tot 10.05.2001

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw  
c/o Ministerie van Verkeer en Infrastructuur, Bestuur van de Verkeersreglementering en van de Infrastructuur, Dienst Kwaliteit, Directie Goedkeuring en Voorschriften  
Wetstraat 155 B-1040 Brussel Tel. : 02/287.31.53, Fax : 02/287.31.51  
Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)

PRODUCTGOEDKEURING MET CERTIFICAAT

## Verbindingssysteem van aluminium profielen met thermische onderbreking T-S SYSTEM

REYNAERS INTERNATIONAL N.V.

Oude Liersebaan 266 B-2570 DUFFEL  
Tel. 015/30.85.00 Fax 015/30.86.00

### BESCHRIJVING

4.4

Gevels Façades  
Fassaden Façades

*Opmerking : Onderstaande nummers stemmen overeen met die van de ATG 97/H722.*

#### 1. Voorwerp

Het addendum bij de technische goedkeuring ATG 97/H722 bevat de introductie van een bijkomende verbindingssysteem van aluminium profielen met thermische onderbreking : T-System  $\Omega$ , aluminium profielen met  $\Omega$ -vormige thermische onderbreking.

Deze uitbreiding is geldig onder volgende voorwaarden :

- de gebruikslimieten zijn dezelfde als deze in ATG 97/H722
- er mag geen publiciteit van deze uitbreiding gemaakt worden tenzij als bijlage van de goedkeuring ATG 97/H722.

#### 2. Materialen

##### 2.1 Aluminium voor profielen

De profielen zijn van een aluminium legering die zonder mechanische voorbereiding kan worden geanodiseerd.

Tabel 1 : Mechanische karakteristieken van het aluminium

Legering NBN EN 573-3	Metallurgische toestand NBN-EN 515	Mechanische kenmerken
Benaming		Zie NBN EN 755-2
EN AW-6060	T5	

##### 2.2 Thermische onderbreking

De thermische onderbreking bestaat uit polyamide PA 6.6 strippen versterkt met 25 % glasvezels en met lijmdraad die een technische goedkeuring dragen ATG/H.

Hoogte van de strippen : 23 mm.

Dikte van de strippen : min. 2 mm.

#### 3. Elementen

De profielen met thermische onderbreking worden vervaardigd met 2 eenvoudige aluminium profielen die door continue inklemming van 2 polyamide-strippen worden verbonden.

Ieder verbindingssysteem wordt gekenmerkt door de geometrie van de inklemmingstanden en de stripvoet.

##### 3.1 Beschrijving van het verbindingssysteem : T-S System $\Omega$ : ( $\Omega$ -vormige strippen)

- geometrie van de inklemmingstanden : cf. fig. 3
- geometrie van de stripvoet : cf. fig. 4
- dikte van de strippen : min. 2 mm.

Opmerking : dit verbindingssysteem wordt momenteel gebruikt in het venstersysteem CS 68.

### 3.2 Geometrische karakteristieken van de aluminium wanden

- Basisdikte van de wanden : 1,6 tot 1,8 mm afhankelijk van de plaats.
- Toleranties :  $\pm 0,20$  mm (DIN 17615 Teil 3).

REYNAERS INTERNATIONAL N.V waarborgt op het ogenblik van de ontwikkeling van nieuwe profielen dat de geometrische details vermeld in de figuren 3 tot en met 4 worden behouden. De goedkeuring is bijgevolg niet beperkt tot de bestaande profielen op het ogenblik van de aflevering van de goedkeuring. De lijst van de profielen die onder de goedkeuring vallen wordt regelmatig bijgewerkt.

## 5. Prestaties T, C, Q

### 5.1 Algemeen

- De waarden van T, C en Q worden bepaald in § 3.4.1 van de EUtgb-gids “Vensters met metalen profielen met verbeterde thermische prestaties” (1989).
- De beoordeling van de kwaliteit en duurzaamheid van de profielen is met name gebaseerd op de resultaten van de metingen van de karakteristieken vóór en na een versnelde kunstmatige “veroudering”, zoals bepaald in de § 3.4.2 en 3.4.3 van voornoemde EUtgb-gids.

### 5.2 Resultaten van de proeven

#### 5.2.1 T-S SYSTEM $\Omega$ ( $\Omega$ -VORMIGE STRIPPEN) (GETEST PROFIEL ZIE FIG. 5)

Nieuwe en verouderde toestand

PROFIEL	hoogte van de strip	T (N/mm)		Q (N/mm)		C (N/mm <sup>2</sup> )	
		T	s	Q	s	C	s
<b>NIEUW 20 °C</b>							
08.0136 geanod.	23 mm	52,01	1,54	63,60	2,35	40,64	2,58
08.0136 gelakt	23 mm	79,96	2,97	91,97	5,88	53,13	0,80
<b>VEROUDERD</b>							
08.0136 geanod.	23 mm	45,96	4,45	74,03	1,33	53,48	3,50
08.0136 gelakt	23 mm	74,24	4,42	80,48	1,02	59,97	2,57
<b>HYDROLYSE</b>							
08.0136 geanod.	23 mm	45,97	6,83	72,21	1,24	28,39	2,71
<b>1000 UREN IN H<sub>2</sub>O</b>							
08.0136 geanod.	23 mm	57,75	7,58	73,74	1,93	31,37	3,02

Elke waarde C, T, Q is het gemiddelde van 4 of 5 monsters.

Nieuwe toestand, temperaturen van 70 °C, -10 °C :

PROFIEL	hoogte van de strip	T (N/mm)		Q (N/mm)		C (N/mm <sup>2</sup> )	
		T	s	Q	s	C	s
<b>NIEUW 20 °C</b>							
08.0136 geanod.	23 mm	41,19	8,24	69,64	2,57	22,15	3,28
08.0136 gelakt	23 mm	44,68	3,60	68,27	1,59	32,00	2,76
<b>- 10 °C</b>							
08.0136 geanod.	23 mm	74,61	0,81	101,5	3,45	56,73	8,30
08.0136 gelakt	23 mm	112,9	5,71	79,51	4,62	70,65	6,70

Elke waarde C, T, Q is het gemiddelde van 5 monsters.

### 5.3 Door de fabrikant gegarandeerde waarden van de inklemming

Voor het verbindingssysteem T-S System  $\Omega$  en voor alle afwerkingen van de profielen geldt :

	Gegarandeerde waarden	EUtgb criteria
T <sub>20 °C</sub>	≥ 30 N/l.mm	≥ 24 N/l.mm
Q <sub>20 °C</sub>	≥ 42 N/l.mm	≥ 12 N/l.mm

### 5.4 Ontwerp van de profielen

De fabrikant behoudt steeds de volledige verantwoordelijkheid over het ontwerp van de profielen. De bepaling van de mechanische karakteristieken van de verbonden profielen kan gebeuren aan de hand van een erkende berekeningsmethode op basis van de in 5.2 hernomen resultaten.

# 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).

Gezien de goedkeuring ATG 97/H722.

Gezien de EUtgb-gids voor de goedkeuring van vensters met metalen profielen met verbeterde thermische prestaties.

Gezien de goedkeuringsaanvraag ingediend door de firma S.A. REYNAERS INTERNATIONAL N.V. bij de BUtgb.

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep "GEVELS" van de Technische Goedkeuringscommissie geformuleerd tijdens haar vergadering van 4 mei 1998 op grond van het rapport ingediend door het Uitvoerend Bureau "GEVELS" van de BUtgb.

Gezien de overeenkomst tussen de BUtgb en de firma S.A. REYNAERS INTERNATIONAL N.V. met dewelke ze zich onderwerpt aan de vol controle van de naleving van de voorwaarden bepaald in deze goedkeuring.

wordt aan de S.A. REYNAERS INTERNATIONAL N.V. een technische goedkeuring met certificaat afgeleverd voor haar verbindingssysteem van aluminium profielen met thermische onderbreking T-S SYSTEM  $\Omega$  ( $\Omega$ -vormige stripfen).

Deze goedkeuring is aan hernieuwing onderworpen op 11 mei 2001.

Brussel, 11 juni 1998.

De directeur-generaal,

H. COURTOIS

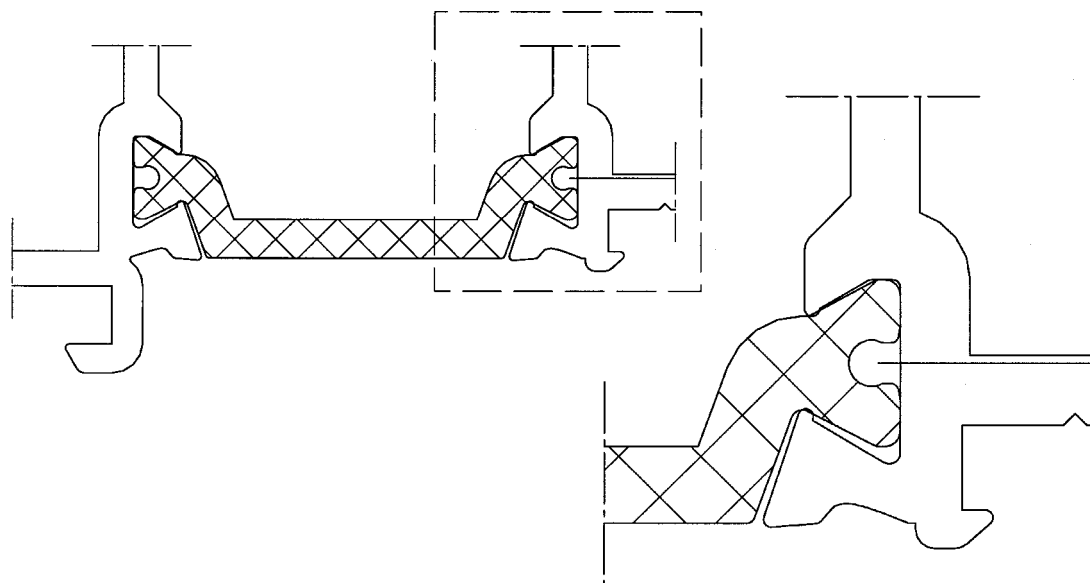


Fig. 3 : inklemmingsdetails

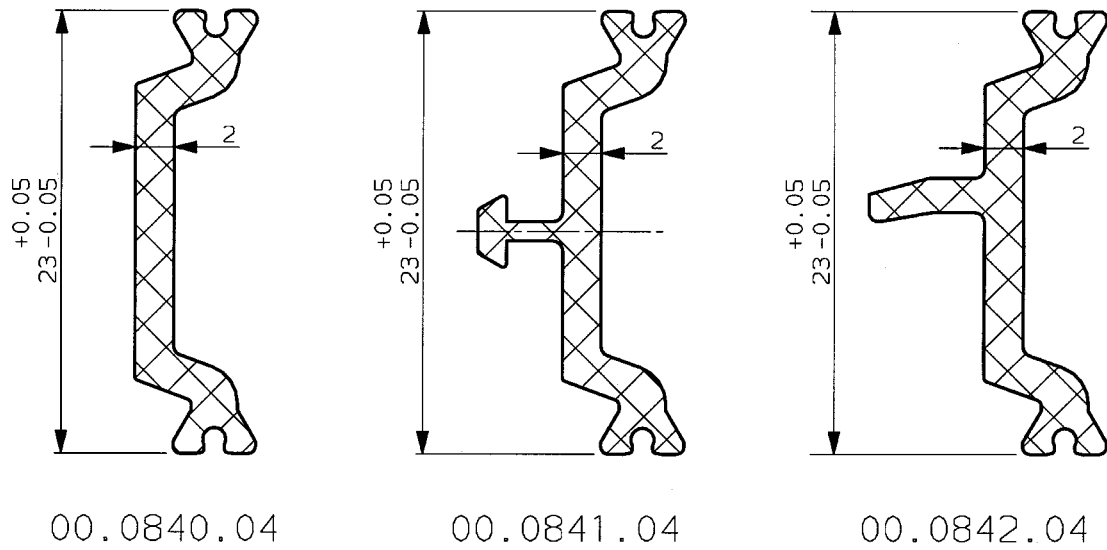


Fig. 4 : verschillende strippen

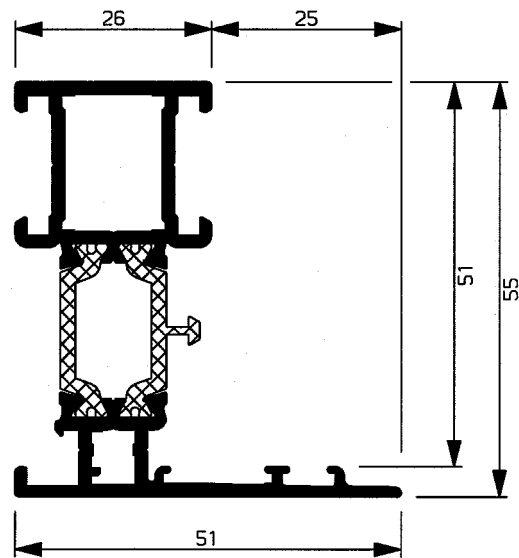


Fig. 5 : getest profiel