

  05/H722 Geldig van 10.08.2005 tot 09.08. 2008 <a href="http://www.butgb.be">http://www.butgb.be</a>	<b>Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw</b> Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, Middenstand, KMO en Energie, Goedkeuring en Voorschriften, WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel Tel. : 0032 (0)2 208 36 75, Fax : 0032 (0)2 208 37 37 Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)
	<b>PRODUCTGOEDKEURING MET CERTIFICATIE</b>
	<b>Verbindingssystemen van aluminium profielen met thermische onderbreking CS -TS SYSTEM</b> REYNAERS ALUMINIUM N.V. Oude Liersebaan 266    B - 2570 DUFFEL Tel. 015/30.85.00    Fax 015/30.86.00 <a href="http://www.reynaers.com">www.reynaers.com</a>

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

Gevels    Façades  
Fassaden    Façades

### 1. Productgoedkeuring met certificatie

Een "PRODUCTGOEDKEURING MET CERTIFICATIE" is een publicatie van de BUtgb, waarin een halfafgewerkt product wordt beschreven, en de intrinsieke karakteristieken van dat product worden gecertificeerd, los van zijn toepassing. Die certificatie omvat een initiële controle van de karakteristieken van het product, alsook periodieke controles door de BUtgb van de productie en de zelfcontrole van de fabrikant.

### 2. Verbindingssysteem van aluminiumprofielen met thermische onderbreking

Deze productgoedkeuring met certificatie beschrijft de verbinding van aluminiumprofielen met thermische onderbreking die in opdracht van REYNAERS ALUMINIUM N.V wordt uitgevoerd door gecertificeerde fabrikanten opgenomen in een certificatielijst die wordt beheerd door het certificatie-organisme

De certificatie heeft betrekking op de mechanische prestaties van de profielen vervaardigd met die verbindingssystemen.

Die mechanische prestaties worden gekarakteriseerd door minimale waarden van T (axiale schuifsterkte) en Q (loodrechte treksterkte) bepaald overeenkomstig de "UEAtc-gids voor metalen vensters met thermische onderbreking", of "NBN EN 14024:2005 - Metalen profielen met thermische onderbreking - Mechanische prestaties - Eisen, toetsen en beproevingen voor beoordeling" zowel in nieuwe toestand als na veroudering. De T- en Q- karakteristieken van de profielen gefabriceerd volgens de verbindingssystemen beschreven in deze goedkeuring, zijn het voorwerp van een certificatie door de BUtgb. Die profielen dienen voor de fabricatie van ramen of gordijnwanden met thermische onderbreking binnen de door berekening bepaalde gebruiksgrenzen.

De prestaties van die gevelelementen vallen buiten het bestek van deze productgoedkeuring en kunnen worden bepaald overeenkomstig STS 52.0 in het kader van aanvullende goedkeuringen van vensters - of gordijnwandsystemen.

# BESCHRIJVING

## 1. Voorwerp

Verbindingssystemen van aluminiumprofielen met thermische onderbreking bekomen door samenvoeging van 2 aluminiumprofielen door continue inklemming van twee polyamidestrippen.

De producten die een productgoedkeuring met certificatie van inklemming genieten, worden vóór hun verwerking vrijgesteld van technische opleveringsproeven (T, Q).

## 2. Materialen

### 2.1 Aluminium voor profielen

De profielen zijn van een aluminiumlegering (Al Mg Si 05 - F22) die zonder mechanische voorbereiding kan worden geanodiseerd.

Tabel 1

Legering	Metallurgische toestand	Mechanische kenmerken
NBN EN 573-3	NBN EN 515	NBN EN 755-2
Benaming		
EN AW-6060	T5 – T66	

De profielen kunnen worden geanodiseerd of gelakt.

- anodisatie : uitgevoerd door de firma met het label EWAA/EURAS - QUALANOD. De behandeling gebeurt na invoeging van de thermische onderbreking.
- lakken : uitgevoerd door onderaannemers die het QUALICOAT-label voeren. In geval van een enkele kleur, gebeurt de oppervlakbehandeling van de profielen na assemblage met de thermische onderbreking, terwijl in het geval van twee kleuren, ze gebeurt vóór de assemblage met de thermische onderbreking.

Alle informatie betreffende de afwerking van het oppervlak kan worden bekomen bij de BAA, die de volgende informatiebladen ter zake heeft gepubliceerd :

- richtlijnen betreffende het kwaliteitslabel voor de anodisatie van aluminium bestemd voor de architectuur
- richtlijnen betreffende een kwaliteitslabel voor bekledingen door warm moffelen (vloeistof of poeder) van aluminium bestemd voor de architectuur.

### 2.2 Thermische onderbreking

De thermische onderbreking is met polyamide PA strippen versterkt met 25 % glasvezel met of zonder draadlijm die een technische goedkeuring dragen ATG/H.

De firma REYNAERS ALUMINIUM is bijgevolg vrijgesteld van de opleveringsproeven op de thermische onderbreking in extern labo.

## 3. Elementen

De profielen met thermische onderbreking worden vervaardigd met 2 eenvoudige profielen die door continue inklemming van 2 polyamidestrippen worden verbonden.

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

### 3.1 Beschrijving van het verbindingssysteem : TS-systeem (fig. 1) :

Geometrie van de inklemmingstanden : cfr. fig. 1.

Geometrie van de stripvoet : cfr. fig. 1.

Hoogte en dikte van de strippen :

- 1,9 mm dikte tot 14,6 mm hoogte
- 2,0 mm dikte tot 21 mm hoogte
- 2,4 mm dikte tot 28 mm hoogte.

Opmerking : dit verbindingssysteem wordt momenteel gebruikt in de venstersystemen TS 57 en TS 74.

### 3.2 Beschrijving van het verbindingssysteem : CS-systeem (fig. 2) :

Geometrie van de inklemmingstanden: cfr. fig. 2

Geometrie van de stripvoet : cfr. fig. 2

Hoogte en dikte van de strippen :

- 1,8 mm dikte tot 14 mm hoogte,
- 2,0 mm dikte tot 23 mm hoogte.

Opmerking : dit verbindingssysteem wordt momenteel gebruikt in het venstersysteem CS 59 en CS 68.

### 3.3 Geometrische karakteristieken van de aluminiumwanden

- Basisdikte van de wanden : 1,5 tot 1,8 mm afhankelijk van de plaats.
- Toleranties : zie NBN EN 12020-2.

REYNAERS ALUMINIUM N.V waarborgt op het ogenblik van de ontwikkeling van nieuwe profielen dat de geometrische details vermeld in de figuren 1 tot en met 2 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.

## 4. Fabricatie en commercialisatie

### 4.1 De verbindingssystemen TS-systeem en CS-systeem worden gefabriceerd met “eenvoudige” geëxtrudeerde aluminium profielen

De verbindingen worden uitgevoerd door gespecialiseerde firma's onder controle van een certificeerder en die gekend zijn door de BUtgb.

### 4.2 Aanbrenging van de thermische onderbreking

- De voornaamste bewerkingen zijn :
  - kantelen van de groeven
  - verbinding van de profielen
  - inklemming volgens de afstelling van de machine en de methodologie van die afstelling.
- Controleproeven van de zelfcontrole worden regelmatig uitgevoerd in het laboratorium van de fabriek enerzijds, en in een onafhankelijk extern laboratorium anderzijds (die proeven worden uitgevoerd op monsters genomen door

een afgevaardigde van de BUtgb tijdens zijn toezichtsbezoeken van de goedkeuring).

## 5. Prestaties T, C, Q

### 5.1 Algemeen

- De waarden van T, C en Q worden bepaald conform aan de UEAtc-gids (1989) of de NBN EN 14024:2005.
- 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 UEAtc-gids of de NBN EN 14024.

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

Voor de 2 verbindingssystemen geldt dat alle afwerkingen van de profielen en lengten van de stripvoeten :

	<b>Gegarandeerde karakteristieke waarden</b>	<b>Criteria's volgens NBN EN 14024</b>
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

### 5.3 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

# 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 gemeenschappelijke richtlijnen van de BUtgb voor de goedkeuring van vensters;

Gezien de bepalingen van de “Richtlijnen voor de goedkeuring van vensters met verbeterde thermische prestaties”.

Gezien de NBN EN 14024:2005.; Metalen profielen met thermische onderbreking - Mechanische prestaties - Eisen, toetsen en beproevingen voor beoordeling.

Gezien de goedkeuringsaanvraag ingediend door REYNAERS ALUMINIUM N.V bij de BUtgb.

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep “GEVELS” van de Technische Goedkeuringscommissie geformuleerd tijdens haar vergadering van 21 april 2005 op grond van het rapport ingediend door het Uitvoerende Bureau “GEVELS” van de BUtgb.

Gezien de overeenkomst tussen de BUtgb en de REYNAERS ALUMINIUM N.V met de welke ze zich onderwerpt aan de volgcontrole van de naleving van de voorwaarden bepaald in deze goedkeuring.

Wordt aan de N.V. REYNAERS ALUMINIUM een technische goedkeuring afgeleverd voor haar verbindingsystemen, rekening houdend met de bovenstaande beschrijving en voorwaarden.

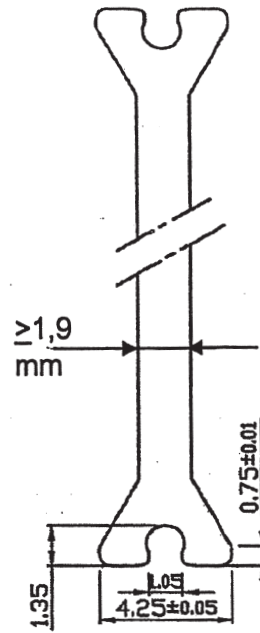
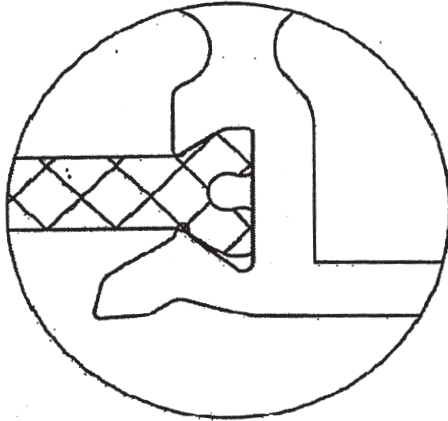
Deze goedkeuring is aan hernieuwing onderworpen op 9 augustus 2008.

Brussel, 10 augustus 2005.

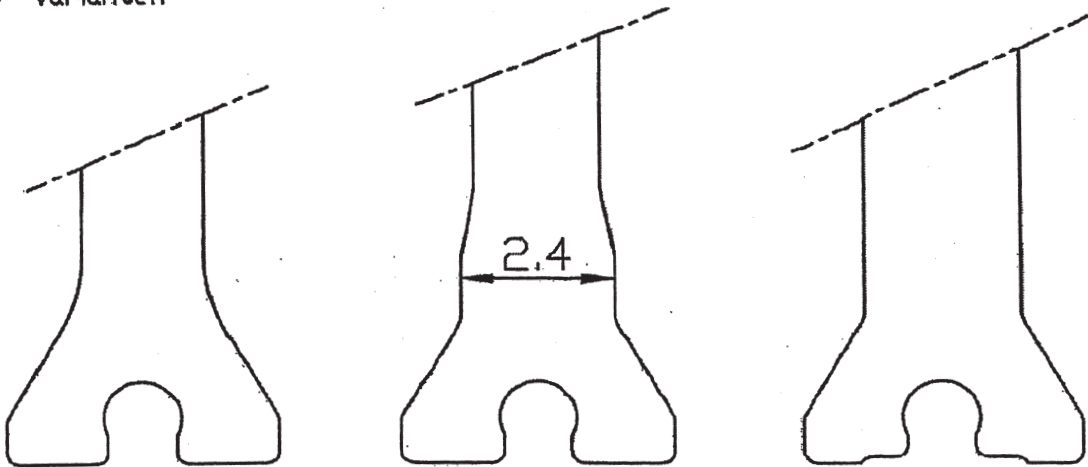
De directeur-generaal,

V. MERKEN

Inklemningsdetail



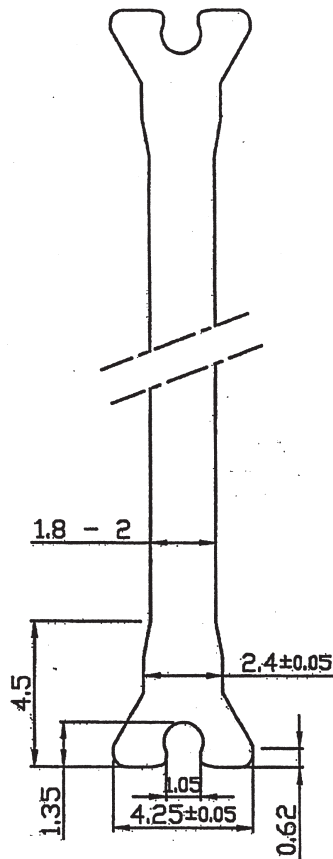
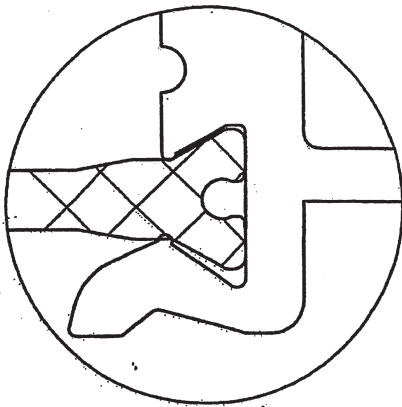
varianten



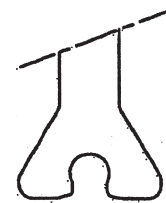
Note: This is a work drawing of REYNAERS INT. N.V. without any value, which can not be used for the development of any product.

	<b>WORKDRAWING</b>		Figuur 1: strippen TS-systeem		Cancelled —
	Product name:				Replaces —
Scale for format A4	Designed	Date	<b>Reynaers</b> ALUMINIUM		Drawing

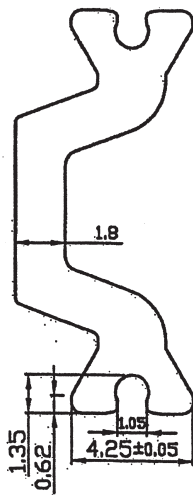
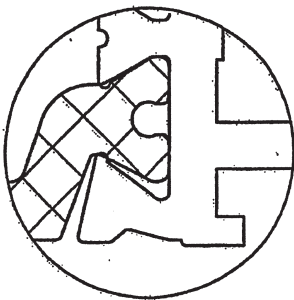
rechte strippen  
CS 59 en CS 68



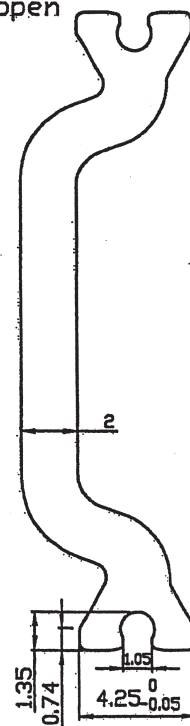
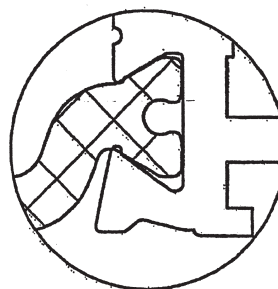
varlante



omega-vormige strippen  
CS 59



omega-vormige strippen  
CS 68



Note: This is a work drawing of REYNAERS INT. N.V. without any value, which can not be used for the development of any product.

	<b>WORKDRAWING</b>		Figuur 2: strippen CS-systeem	Cancelled
	Product name:			Replaces
Scale for format A4	Designed	Date	<b>Reynaers</b> ALUMINIUM	Drawing