



| | |
|--|---|
|   05/H722 Valable du 10.08.2005 au 09.08.2008 | Union belge pour l'Agrément technique dans la construction Service Public Fédéral (SPF) Economie, Classes moyennes, PME et Energie, Agrément et Spécifications, WTC 3, 6ième étage, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles Tél. : 0032 (0)2 208 36 75, Fax : 0032 (0)2 208 37 37 Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc) |
| | AGREMENT DE PRODUIT AVEC CERTIFICATION Système d'assemblage de profilés en aluminium à rupture de pont thermique CS-TS SYSTEM REYNAERS ALUMINIUM N.V. Oude Liersebaan 266 B - 2570 DUFFEL Tel. 015/30.85.00 Fax 015/30.86.00 www.reynaers.com |
| http://www.ubatc.be | |

DESCRIPTION

| | |
|----------|---------|
| Façades | Gevels |
| Fassaden | Façades |

1. Agrément de produit avec certification

Un "Agrément de produit avec certification" est une publication de l'UBAtc qui décrit un produit semi-fini et qui certifie les caractéristiques intrinsèques de ce produit, indépendamment de son application. Cette certification comporte un contrôle initial des caractéristiques du produit, ainsi que des contrôles périodiques de la production et de l'autocontrôle du fabricant par l'UBAtc.

2. Système d'assemblage de profilés en aluminium à rupture de pont thermique

Le présent agrément de produit avec certification décrit les systèmes d'assemblage de profilés en aluminium à rupture de pont thermique réalisés pour REYNAERS ALUMINIUM NV par des fabricants certifiés repris dans une liste de certification gérée par l'organisme de certification.

Il porte sur les performances mécaniques des profilés fabriqués au moyen de ces systèmes d'assemblage.

Ces performances mécaniques se caractérisent par des valeurs de T (résistance au cisaillement axial) et Q (résistance à la traction perpendiculaire) minimales déterminées conformément au "Guide UEAtc pour fenêtres métalliques à rupture de pont thermique" ou "NBN EN 14024 :2005 Profilés métalliques à rupture de pont thermique - Performances mécaniques - Exigences, preuve et essais pour évaluation", tant à l'état neuf que vieilli. Les caractéristiques T et Q des profilés fabriqués conformément aux systèmes d'assemblage décrits dans le présent agrément font l'objet d'une certification par l'UBAtc. Ces profilés sont utilisés pour la fabrication de châssis ou de murs-rideaux à rupture de pont thermique dans les limites d'utilisation déterminées par calcul.

Les performances de ces éléments de façade ne font pas partie du cahier des charges du présent agrément de produit et peuvent être déterminées conformément aux STS 52.0 dans le cadre d'un agrément complémentaire de systèmes de fenêtres ou de murs-rideaux.

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

1. Objet

Systèmes d'assemblage de profilés en aluminium à rupture de pont thermique, obtenus par solidarisation de deux profilés en aluminium par sertissage continu de deux barrettes en polyamide.

Les produits qui bénéficient d'un agrément de produit avec certification de sertissage sont dispensés, avant leur mise en œuvre, des essais de réception technique (T,Q).

2. Matériaux

2.1 Aluminium pour profilés

Les profilés sont en alliage d'aluminium (Al Mg Si 05 – F22) qui peut être anodisé sans préparation mécanique.

Tableau 1

| Alliage | Etat métallurgique | Caractéristiques mécaniques |
|--------------|--------------------|-----------------------------|
| NBN EN 573-3 | NBN EN 515 | |
| Dénomination | | NBN EN 755-2 |
| EN AW-6060 | T5 – T66 | |

Les profilés peuvent être anodisés ou laqués :

- l'anodisation est effectuée par la firme possédant le label EEWA/EURAS-QUALANOD. Le traitement est effectué après l'insertion de la rupture de pont thermique.
- le laquage est effectué par des sous-traitants possédant le label QUALICOAT. Dans le cas d'une exécution monochrome, le traitement de surface des profilés est réalisé après l'assemblage avec la rupture de pont thermique, alors qu'il est effectué avant l'assemblage avec la rupture de pont thermique dans le cas d'une exécution bicolore.

Toute information concernant la finition de surface peut être obtenue auprès de la B.A.A. qui a publié les feuillets d'information suivants à ce sujet :

- directives concernant le label de qualité pour le film anodique sur l'aluminium corroyé destiné à l'architecture
- directives concernant un label de qualité pour les revêtements par thermolaquage (liquide ou en poudre) de l'aluminium destiné à l'architecture.

2.2 Rupture de pont thermique

La rupture de pont thermique est renforcée au moyen de barrettes PA de polyamide comportant 25 % de fibres de verre, avec ou sans fil de colle et qui bénéficient d'un agrément technique ATG/H.

La société REYNAERS ALUMINIUM NV est donc dispensée des essais de réception technique sur la rupture de pont thermique en laboratoire externe.

3. Éléments

Les profilés à rupture de pont thermique sont fabriqués au moyen de 2 profilés simples assemblés par sertissage continu de 2 barrettes de polyamide.

Chaque système d'assemblage est caractérisé par la géométrie des pattes de sertissage et par le talon de barrette.

3.1 Description du système d'assemblage : Système TS

Géométrie des pattes de sertissage : voir fig. 1.

Géométrie du talon de barrette : voir fig. 1.

Hauteur et épaisseur des barrettes :

- 1,9 mm d'épaisseur jusqu'à 14,6 mm de hauteur
- 2,0 mm d'épaisseur jusqu'à 21 mm de hauteur
- 2,4 mm d'épaisseur jusqu'à 28 mm de hauteur.

Remarque : ce système d'assemblage est utilisé actuellement dans les systèmes de fenêtres TS 57 et TS 74.

3.2 Description du système d'assemblage : Système CS

Géométrie des pattes de sertissage : voir fig. 2.

Géométrie du talon de barrette : voir fig. 2.

Hauteur et épaisseur des barrettes :

- 1,8 mm d'épaisseur jusqu'à 14 mm de hauteur
- 2,0 mm d'épaisseur jusqu'à 23 mm de hauteur.

Remarque : ce système d'assemblage est utilisé actuellement dans les systèmes de fenêtres CS 59 et CS 68.

(1) Estal Research Park, Kranenberg 6 – 1731 Zellik.

3.3 Caractéristiques géométriques des parois en aluminium

- Epaisseur de base des parois : 1,5 à 1,8 mm en fonction de l'endroit.
- Tolérances : voir la NBN EN 12020-2.

La firme REYNAERS ALUMINIUM NV garantit que les détails géométriques repris dans les figures 1 et 2 seront maintenus lors du développement de nouveaux profilés. Par conséquent, l'agrément n'est pas limité aux profilés existant au moment de la délivrance de l'agrément. La liste des profilés tombant sous agrément est actualisée régulièrement.

4. Fabrication et commercialisation

4.1 Les systèmes d'assemblage système TS et système CS sont fabriqués au moyen de profilés "simples" extrudés en aluminium

Les assemblages sont réalisés par des firmes spécialisées sous le contrôle d'un certificateur, connues de l'UBAtc.

4.2 Mise en œuvre de la rupture de pont thermique

- Les opérations principales consistent à :
 - cranter les rainures
 - assembler les profilés
 - sertir selon le réglage de la machine et la méthodologie de ce réglage.
- Des essais de vérification de l'autocontrôle sont effectués régulièrement dans le laboratoire de l'usine d'une part et dans un laboratoire extérieur indépendant d'autre part (ces essais sont effectués

sur des éprouvettes prélevées par un délégué de l'UBAtc au cours de ses visites de suivi de l'agrément).

5. Performances T, C et Q

5.1 Généralités

- Les valeurs T, C et Q sont définies conformément au guide "UEAtc" (1989) ou NBN EN 14024 :2005.
- L'appréciation de la qualité et de la durabilité des profilés est basée sur les résultats des mesures des caractéristiques avant et après "vieillessement" artificiel accéléré, telle que définie au par. 3.4.2 & 3.4.3 du guide UEAtc précité ou NBN EN 14024 :2005.

5.2 Valeurs de sertissage garanties par le fabricant

Les garanties suivantes s'appliquent pour les 2 systèmes d'assemblage, pour toutes les finitions de profilés et toutes les longueurs de talons de barrettes :

| | Valeurs caractéristiques garanties | Critères conf. à la NBN EN 14024 |
|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| T _{20 °C} | ≥ 30 N/l.mm | ≥ 24 N/l.mm |
| Q _{20 °C} | ≥ 42 N/l.mm | ≥ 12 N/l.mm |

2.3 Conception des profilés

Le fabricant garde toujours l'entière responsabilité concernant la conception des profilés. La détermination des caractéristiques mécaniques des profilés assemblés peut être réalisée sur la base d'une méthode de calcul reconnue.

A G R E M E N T

Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu les directives communes de l'UBAtc pour l'agrément de fenêtres.

Vu les dispositions du Guide UEAtc pour l'agrément des fenêtres à performances thermiques améliorées.

Vu la NBN EN 14024 :2005 Profilés métalliques à rupture de pont thermique - Performances mécaniques - Exigences, preuve et essais pour évaluation;

Vu la demande d'agrément introduite par la firme REYNAERS ALUMINIUM N.V auprès de l'UBAtc.

Vu l'avis du groupe spécialisé "Façades" de la Commission de l'agrément technique, formulé lors de sa réunion du 21 avril 2005 sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Façades" de l'UBAtc.

Vu la convention entre l'UBAtc et la firme REYNAERS ALUMINIUM N.V. par laquelle celle-ci se soumet au contrôle suivi du respect des conditions reprises dans cet agrément.

Un agrément technique est délivré à la firme REYNAERS ALUMINIUM N.V. pour son système d'assemblage compte tenu de la description et des conditions qui précèdent.

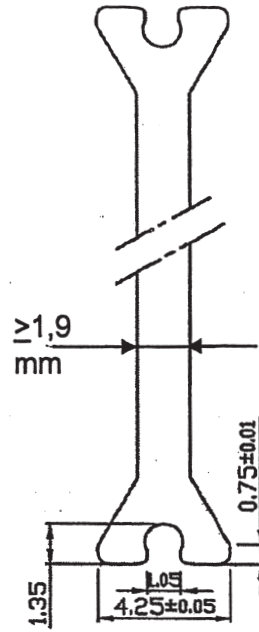
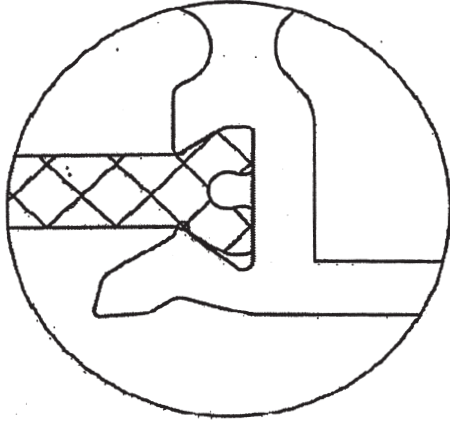
Cet agrément est soumis à renouvellement le 9 août 2008.

Bruxelles, le 10 août 2005.

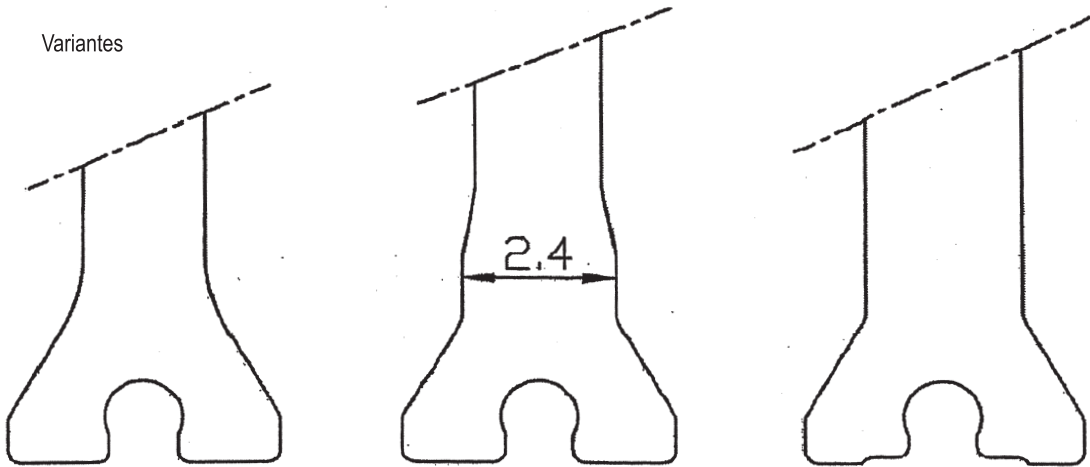
Le Directeur général,

V. MERKEN

Détail de sertissage



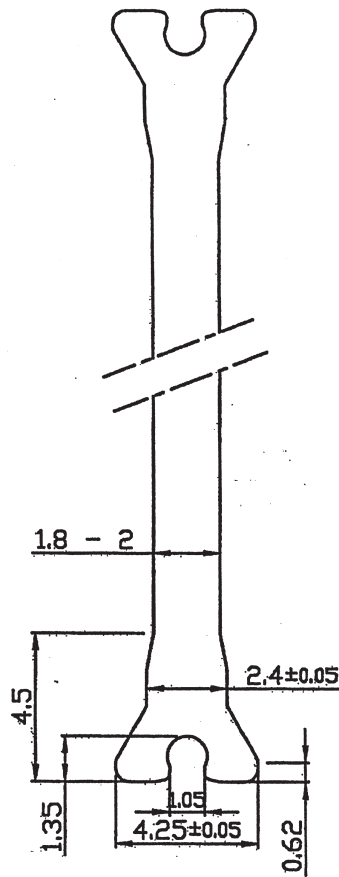
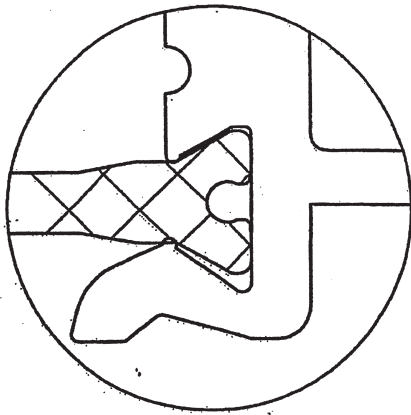
Variantes



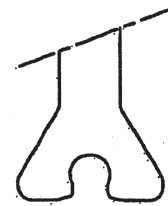
Note: This is a work drawing of REYNAERS INT. N.V. without any value, which can not be used for the development of any product.

| | | | | |
|---------------------|--------------------|------|-------------------------------|-----------|
| | WORKDRAWING | | Figure 1 Barrettes système TS | Cancelled |
| | Product name: | | | Replaces |
| Scale for format A4 | Designed | Date | Reynaers ALUMINIUM | Drawing |

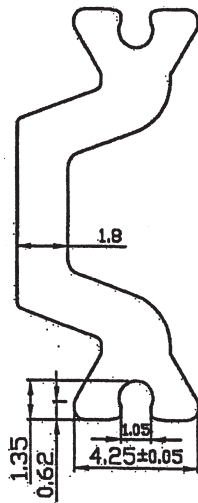
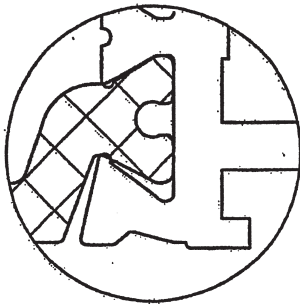
Barrettes droites CS 59 et CS 68



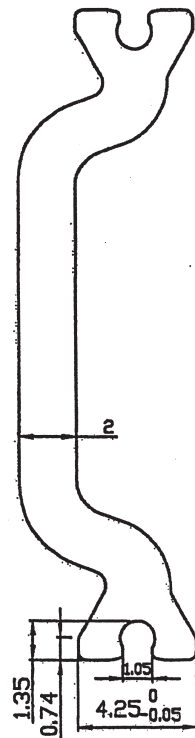
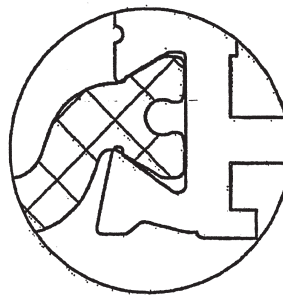
Variante



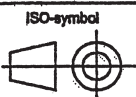
Barrettes en forme d'oméga CS 59



Barrettes en forme d'oméga 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.



WORKDRAWING

Product name:

Figure 2 Barrettes système CS

Cancelled

Replaces

Scale for format A4

Designed

Date

Reynaers
ALUMINIUM

Drawing