

Agrément Technique ATG avec Certification



**Système d'assemblage
Kawneer**

**RT 72, RT 72 Reflex et
RT 72 HI+**

**pour la fabrication de profilés
en aluminium à coupe
thermique**

Valable du 12/04/2021
au 11/04/2026

Opérateur d'agrément et de certification



Belgian Construction Certification Association
Rue d'Arlon, 53 - 1040 Bruxelles
www.bcca.be - info@bcca.be

Titulaire d'agrément :

Kawneer Nederland BV
Archimedesstraat 9
3846 CT Harderwijk,
Pays Bas
PB 391
3840 AJ Harderwijk
Pays Bas
Tél. : +31 (0)341 464611
Site Internet : www.kawneer.nl
Courriel : kawneer.benelux@arconic.com

1 Objectif et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du système (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBAtc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'Agrément Technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du système en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du système et fiabilité de la production.

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le Titulaire d'Agrément.

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le Titulaire d'Agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

Le Titulaire d'Agrément [et le Distributeur] est/sont tenu(s) de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le Titulaire d'Agrément [ou le Distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du système à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement, l'entrepreneur et/ou l'architecte sont exclusivement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Remarque : dans cet Agrément Technique, on utilisera toujours le terme « entrepreneur », en référence à l'entité qui réalise les travaux. Ce terme peut également être compris au sens d'autres termes souvent utilisés, comme « exécutant », « installateur » et « applicateur ».

2 Objet

Cet agrément technique présente la description technique des systèmes Kawneer ReflexRT 72, RT 72 Reflex et RT 72 HI+ pour l'assemblage de demi-coquilles en aluminium au moyen de barrettes synthétiques pour l'obtention de profilés de fenêtres en aluminium à coupure thermique continue. Les systèmes d'assemblage se composent chacun des matériaux repris au paragraphe 3 conformément à la géométrie mentionnée au paragraphe 4. Les profilés construits au moyen de ces systèmes d'assemblage sont supposés pouvoir satisfaire aux niveaux de performances mentionnés au paragraphe 7, pour autant que les demi-coquilles soient extrudées conformément aux prescriptions reprises au paragraphe 5 et pour autant que les demi-coquilles et la coupure thermique soient assemblées conformément au paragraphe 6.

Les niveaux de performances mentionnés sont fixés conformément aux critères repris dans le STS 52.2et dans la NBN EN 14024:2005, sur la base d'un certain nombre d'essais représentatifs.

Les profilés dérogeant à la description donnée doivent faire l'objet d'essais supplémentaires conformément aux critères mentionnés dans le STS 52.2et la NBN EN 14024 :2005.

Le titulaire d'agrément et les entreprises effectuant les assemblages peuvent uniquement renvoyer à cet agrément pour les variantes du système d'assemblage dont il peut être démontré effectivement que la description est totalement conforme à la classification avancée dans l'agrément. Les profilés individuels peuvent porter la marque ATG lorsqu'une licence a été accordée à cet égard à l'entreprise effectuant les assemblages par le titulaire d'agrément et que cette entreprise est titulaire d'un certificat délivré par la BCCA pour la fabrication de profilés conformes à l'agrément.

Le texte d'agrément, de même que la certification de la conformité des composants au texte d'agrément et le suivi de l'accompagnement des metteurs en œuvre sont indépendants de la qualité des profilés individuels.

3 Matériaux

3.1 Aluminium

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

Tableau 1 – Caractéristiques mécaniques de l'aluminium

Dénomination de l'alliage conformément à la NBN EN 573-3	Dénomination de l'état métallurgique conformément à la NBN EN 515	Caractéristiques mécaniques
EN AW-6060	T66	conformément à la NBN EN 755-2

Les profilés peuvent être laqué ou anodisé conformément aux STS 52.2, dont le suivi est couvert par cet agrément.

Vous trouverez toutes les informations concernant la finition de surface dans la STS 52.2.

3.2 Coupure thermique

La coupure thermique se compose de barrettes de polyamide (PA 6.6) renforcées de 25 % de fibres de verre avec fil de colle ou d'acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) sans fil de colle tous porteurs d'un agrément technique ATG/H.

La coupure thermique prévue pour le système RT 72 Reflex est revêtue partiellement d'une couche d'aluminium.

Des exemples sont repris aux Figures 3 et 4.

4 Éléments

Les profilés à coupure thermique sont fabriqués à partir de deux profilés simples assemblés par sertissage continu de deux barrettes en polyamide.

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

Les systèmes de sertissage sont décrits comme suit, conformément à la NBN EN 14024 :2005 :

- Catégorie d'utilisation prévue : profilés pour fenêtres et portes et composants secondaires d'un mur-rideau (contrôle de flexion)
- Projet mécanique de type A : système conçu pour transmettre la force de cisaillement et dont une rupture dans la partie soumise au cisaillement ne modifie pas la résistance à la traction transversale.
- Projet géométrique de type 1 : profilés sur lesquels la charge est (presque) symétrique.
- Catégorie de température TC2 pour les profilés à coupure thermique en polyamide (PA 6.6) renforcés avec 25 % de fibre de verre :
 - température d'essai basse LT = -20 ± 2 °C
 - température d'essai élevée HT = 80 ± 3 °C
- Catégorie de température TC1 pour les profilés à coupure thermique en acrylonitrile-butadiène styrène :
 - température d'essai basse LT = -10 ± 2 °C
 - température d'essai élevée HT = 70 ± 3 °C

4.1 Systèmes d'assemblage ReflexRT 72, RT 72 Reflex et RT 72 HI+

Géométrie des pattes de sertissage et du talon de barrette, conformément aux figures 1, 2 et 3.

Les barrettes de polyamide PA66 (renforcées de 25 % de fibres de verre) sont tubulaires ou en forme d'oméga. Voir la figure 4.

Tableau 2 – Coupures thermiques des systèmes RT 72 et RT 72 Reflex

Hauteur de la coupure thermique	Épaisseur de la coupure thermique	
mm	mm	
En forme d'Ω		
$35^{+0/-0,2}$	$1,7^{601}$	$1,5^{601}-1,65$
$25^{+0/-0,2}$	2^{601}	
Forme tubulaire		
$35^{+0/-0,2}$	$1^{60,15} / 1^{60,2}$	

Les barrettes de abs sont en forme d'oméga. Voir la figure 5.

Tableau 3 – Coupures thermiques des systèmes ReflexRT 72 HI+

Hauteur de la coupure thermique	Épaisseur de la coupure thermique
mm	mm
En forme d'Ω	
$35^{+0/-0,1}$	$1,7^{+0,2/-0}$

5 Caractéristiques géométriques des parois en aluminium

L'épaisseur de base des parois en aluminium s'établit à minimum 1,6 mm au droit du sertissage. Les tolérances sont conformes à la NBN EN 12020-2.

Le titulaire d'agrément garantit qu'au moment du développement de nouveaux profilés, les détails géométriques mentionnés aux figures 1 et 2 soient respectés. Par conséquent, l'agrément n'est pas limité aux profilés existant à la délivrance de l'agrément. La liste des profilés sous agrément est actualisée régulièrement et peut reprendre entre autres des systèmes pour fenêtres, portes, portes coulissantes, murs-rideaux et vérandas non mentionnés ici.

6 Fabrication et commercialisation

Les profilés à coupe thermique utilisant les systèmes d'assemblage susmentionnés sont fabriqués au moyen de profilés simples en aluminium extrudés, assemblés au moyen des barrettes susmentionnées. Les assemblages sont réalisés par Kawneer Nederland BV, Archimedesstraat 9, 3846 CT Harderwijk, Nederland.

Les opérations principales de l'application de la coupe thermique sont :

- le crantage des rainures
- l'assemblage des profilés
- le sertissage conformément au réglage de la machine et à la méthodologie de ce réglage.

Des essais de contrôle réguliers de l'autocontrôle sont effectués au sein du laboratoire de l'usine d'une part et dans un laboratoire externe indépendant d'autre part. Ces derniers sont effectués sur des éprouvettes prélevées par un délégué de l'UBA_{tc} au cours de ses visites de contrôle de l'agrément.

7 Performances T et Q

7.1 Généralités

Les valeurs T et Q sont définies conformément à la NBN EN 14024 :2005.

L'appréciation de la qualité et de la durabilité des profilés est basée en particulier sur les résultats des mesurages de caractéristiques avant et après « vieillissement » artificiel accéléré, comme disposé dans la NBN EN 14024 :2005 et la directive UE_{Atc}. Les résultats donnent satisfaction.

7.2 Valeurs d'assemblage garanties par le fabricant

Les valeurs caractéristiques suivantes s'appliquent pour tous les systèmes d'assemblage mentionnés, quelles que soient la finition des profilés et les longueurs des talons de barrettes.

Tableau 3 – Valeur caractéristique garantie de l'assemblage

Performance	Valeurs caractéristiques garanties	Critères conformément à la NBN EN 14024
	[N/mm]	[N/mm]
T _{23 °C}	≥ 24	≥ 24
Q _{23 °C}	≥ 40	≥ 12

Lors de l'autocontrôle en cours de production, il convient, pour chaque éprouvette, de retrouver la valeur suivante pour T et Q :

- T_{ind} ≥ 55 N/mm pour les profilés assemblés avant le traitement de surface
- T_{ind} ≥ 45 N/mm pour les profilés assemblés après le traitement de surface
- Q_{ind} ≥ 40 N/mm

7.3 Conception des profilés

Le fabricant conserve toujours l'entière responsabilité de la conception des profilés. La détermination des caractéristiques mécaniques des profilés assemblés peut se faire à l'appui d'une méthode de calcul reconnue.

8 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendre l'application de l'Agrément Technique.
- C. Le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA_{tc}, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D. Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le Titulaire d'Agrément, le Distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E. Le Titulaire d'Agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA_{tc}, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA_{tc}, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBA_{tc}.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG H924) et du délai de validité.
- I. L'UBA_{tc}, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 8.

9 Figures

Figure 1 Pattes de serfissage des systèmes d'assemblage RT 72, RT 72 REFLEX en RT 72 HI+

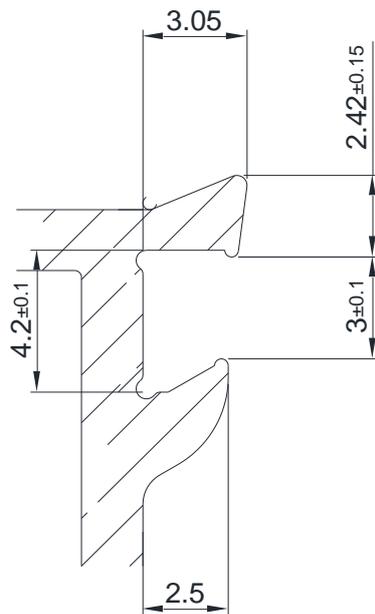


Figure 2 : Talon de barrette PA

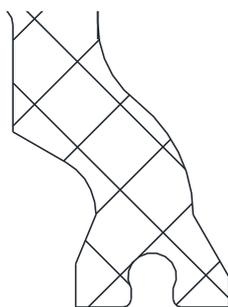


Figure 3 : Talon de barrette ABS

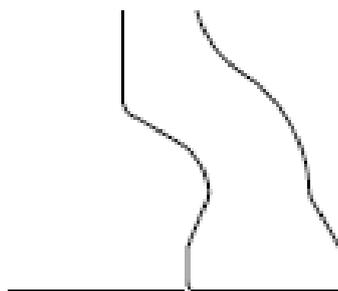


Figure 4: Coupures thermiques – système d'assemblage (barrettes PA)

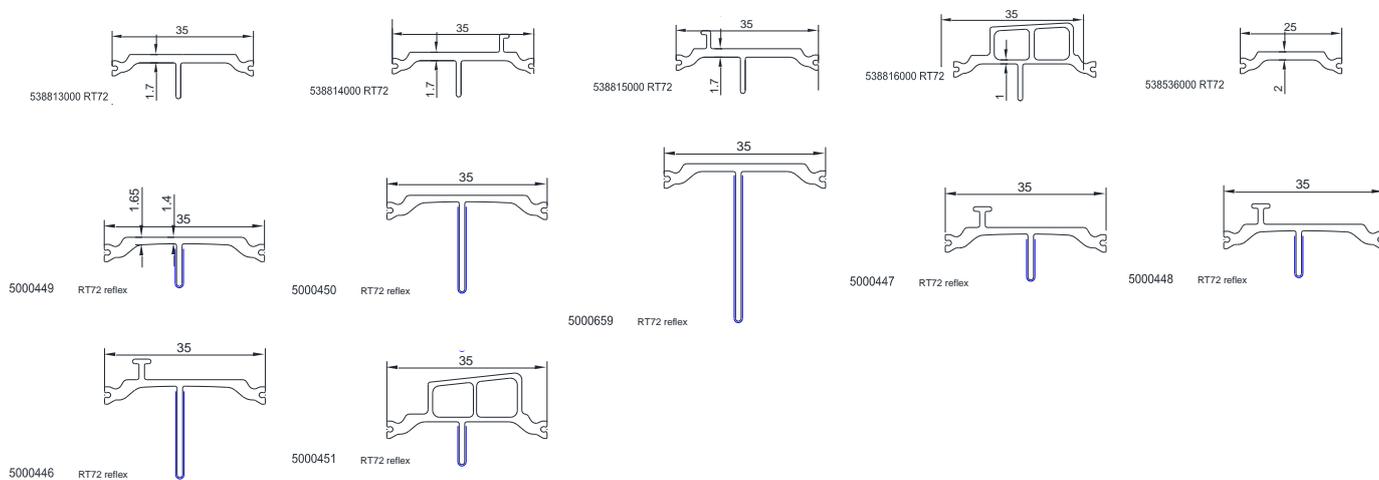


Figure 5 : Coupures thermiques – système d'assemblage (barrettes ABS)

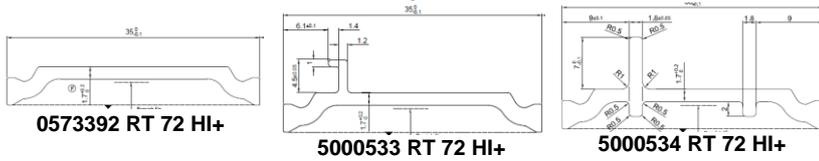


Figure 6 : Systèmes ReflexRT 72

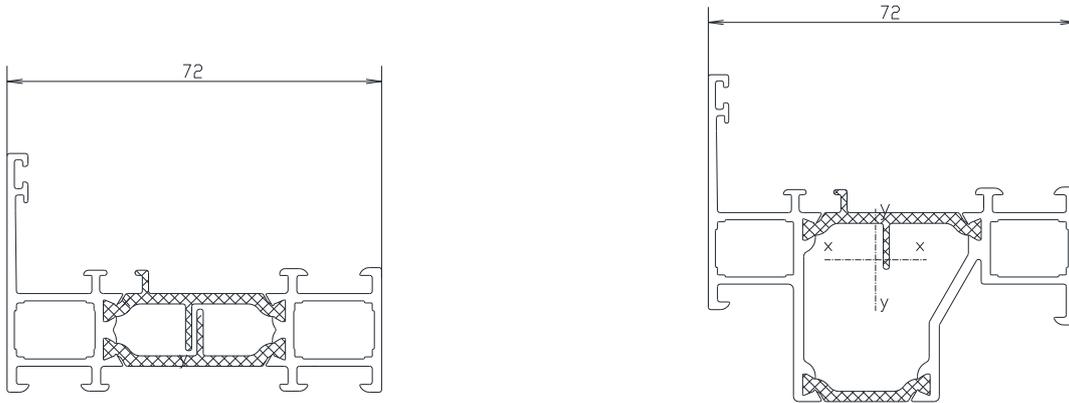


Figure 7 : Systèmes RT 72 Reflex

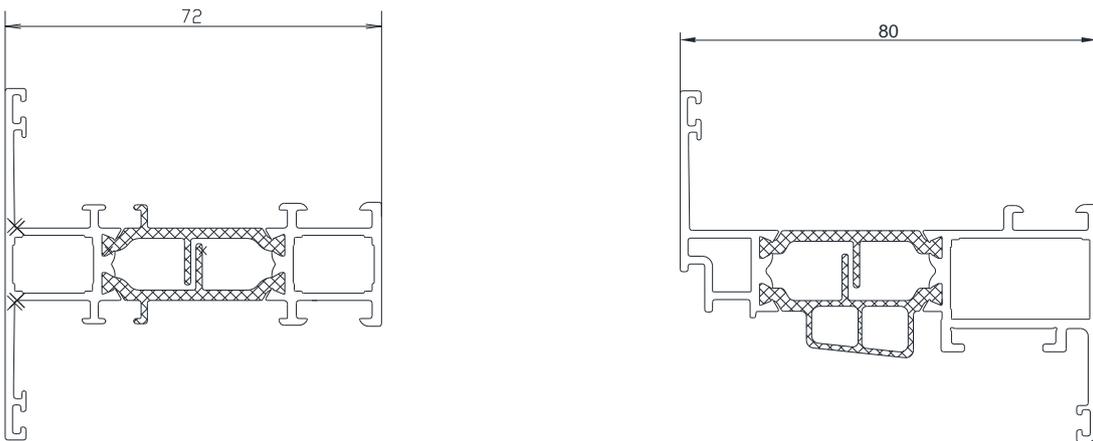
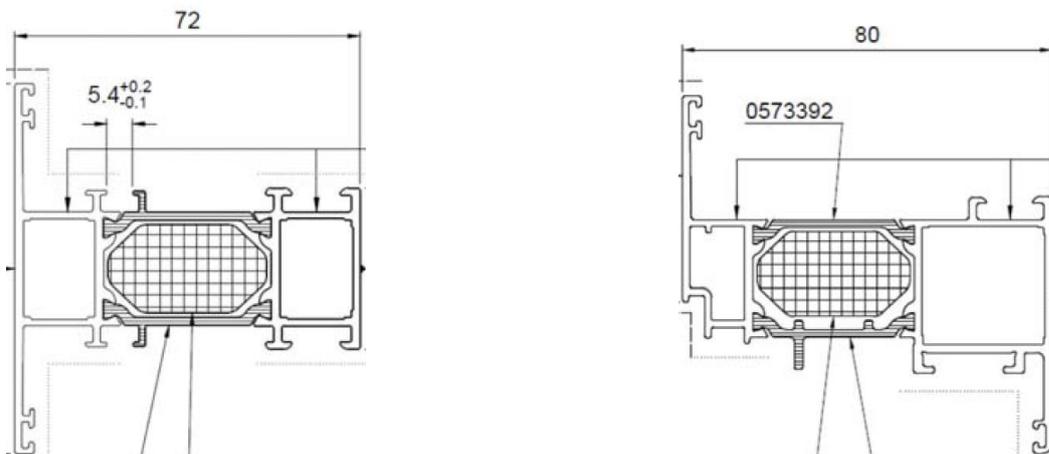


Figure 8 : Systèmes RT 72 HI+



Cet Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "FACADES", accordé le 12 décembre 2014.

Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, BCCA, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire d'agrément.

Date de publication : 12 avril 2021

Cet ATG remplace l'ATG H924, valable du 20/09/2017 au 19/09/2022. Les modifications par rapport à la version précédente sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente

- Ajout du système de connexion RT 72 HI+
- Ajout de ruptures thermiques en l'acrylonitrile-butadiène styrène
- Ajout de la catégorie de température TC1
- Adaptation des critères

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification

Eric Winnepeninckx,
Secrétaire général



Benny de Blaere,
Directeur



Olivier Delbrouck,
Directeur général



L'Agrément Technique reste valable, à condition que le système, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'Agrément Technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be).

La version la plus récente de l'Agrément Technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.



l'UBAtc asbl est notifié par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n°305/2011.

Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de :



European Organisation for Technical Assessment

www.eota.eu



Union européenne pour l'Agrément Technique
dans la construction

www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment
Organisations

www.wftao.com