

Agrément Technique ATG avec Certification



ATG H928

Systèmes d'assemblage pour la fabrication de profilés en aluminium à coupure thermique

**WICONA WICLINE 65 evo,
WICLINE 75 evo et
WICLINE 75 top**

Valable du 03/04/2018
au 02/04/2023

Opérateur d'agrément et de certification



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

Titulaire d'agrément :

Hydro Building Systems
Industriezone Roosveld 11
B-3400 Landen
Tél. : +32 477 72 32 53
Site Internet : www.wicona.be
Courriel : info@wicona.be

1 Objectif et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable indépendante 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 WICONA WICLINE 65 evo, WICLINE 75 evo et WICLINE 75 top 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 mentionnés 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 52.2 et dans la NBN EN 14024, 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 52.2 et la NBN EN 14024.

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	conformité à la NBN EN 755-2.

Les profilés peuvent être anodisés ou laqués.

- Anodisation : effectuée par des firmes possédant le label EWAA/EURAS-QUALANOD. Le traitement est effectué après la réalisation de la coupure thermique en cas d'exécution monochrome. En cas d'exécution bicolore, l'assemblage est effectué après l'anodisation des profilés.
- Laquage : effectué par des firmes possédant le label QUALICOAT. En cas d'exécution monochrome, le traitement de surface des profilés est effectué après la réalisation de la coupure thermique, alors que dans le cas d'une exécution bicolore, il est effectué avant la réalisation de la coupure thermique.

Toute information concernant la finition de surface peut être obtenue auprès de Qualubel (Qualubel asbl, c/o Meirsschaut & Associates, Chemin des Sœurs 7 B-1320 BEAUVECHAIN), qui a publié les feuillets d'information suivants à ce sujet :

- Directives concernant le label de qualité pour l'anodisation d'aluminium 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.

3.2 Coupure thermique

La coupure thermique se compose :

- de barrettes de polyamide (PA 66) renforcées de 25 % de fibres de verre, avec fil de colle, ou
- de PPE PA renforcé de 20 % de fibres de verre.

Ces coupures thermiques portent un agrément technique ; par conséquent, le titulaire d'agrément est dispensé de l'exécution d'essais de réception sur la coupure thermique en laboratoire externe.

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. La géométrie des pattes de sertissage et du talon de barrette est identique pour les différentes séries et est présentée à la figure 1.

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

- Catégorie d'utilisation prévue W : 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 :
 - température d'essai basse LT = -20 ± 2 °C
 - température d'essai élevée HT = 80 ± 2 °C

4.1 Système Wicline 65 evo

Les barrettes de polyamide (PA 66) renforcées de 25 % de fibres de verre, avec fil de colle, sont en forme d'oméga ou de forme tubulaire.

La hauteur des barrettes en forme d'oméga varie de 20,0 mm à 30,0 mm, leur épaisseur d'1,3 mm à 1,5 mm.

La hauteur des barrettes tubulaires s'établit à 40,0 mm pour une épaisseur de 0,7 mm.

Voir les figures 2 et 4.

Tableau 2 – Dimensions des barrettes du système WICLINE 65 evo

Barrettes en forme d'oméga		Barrettes tubulaires	
Hauteur +0/-0,1 mm	Épaisseur +0/-0,05 mm	Hauteur +0/-0,15 mm	Épaisseur +0,3/-0,1 mm
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
30,0	1,5	40,0	2 x 0,7
27,0	1,3		
20,0	1,5		

4.2 Systèmes WICLINE 75 evo et WICLINE 75 top

Les barrettes de polyamide (PA 66) renforcées de 25 % de fibres de verre, avec fil de colle, sont en forme d'oméga ou de forme tubulaire.

La hauteur des barrettes en forme d'oméga s'établit à 30,0 mm pour une épaisseur d'1,5 mm.

La hauteur des barrettes tubulaires varie de 37,0 mm à 40mm, pour une épaisseur de 0,7 mm.

Voir les figures 2 et 5.

Les barrettes de PPE/PA renforcées de 20 % de fibres de verre, avec fil de colle, sont de forme tubulaire. Les nez sont revêtus d'une feuille d'aluminium à faible émissivité.

La hauteur des barrettes en forme d'oméga s'établit à 30,0 mm pour une épaisseur d'1,5 mm.

La hauteur des barrettes tubulaires varie de 37 mm à 40 mm, pour une épaisseur de 0,7 mm.

Voir les figures 3 et 6.

Tableau 3 – Dimensions des barrettes des systèmes WICLINE 75 evo et WICLINE 75 top

WICLINE 75 evo			
Barrettes de PA 66 avec 25 % de fibres de verre			
Barrettes en forme d'oméga		Barrettes tubulaires	
Hauteur +0/-0,1 mm	Épaisseur +0/-0,05 mm	Hauteur +0/-0,15 mm	Épaisseur +0,3/-0,1 mm
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
30,0	1,5		
		37,0	2x0,7
		40,0	2x0,7
WICLINE 75 top			
Barrettes de PA 66 avec 25 % de fibres de verre		Barrettes de PPE/PA avec 20 % de fibres de verre	
Barrettes en forme d'oméga		Barrettes tubulaires	
Hauteur +0/-0,1 mm	Épaisseur +0/-0,05 mm	Hauteur +0/-0,15 mm	Épaisseur +0,3/-0,1 mm
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
30,0	1,5	37,0	2x0,7
		40,0	2x0,7

5 Caractéristiques géométriques des parois en aluminium

L'épaisseur de base des parois en aluminium s'établit toujours à 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 à la figure 1 sont 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 coupure 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 effectués pour le titulaire d'agrément par des fabricants repris dans une liste gérée par l'organisme de certification.

Les opérations principales de l'application de la coupure 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.

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 conformément à la NBN EN 14024. Les résultats donnent satisfaction.

7.2 Valeurs d'assemblage garanties par le fabricant

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

Tableau 4 – Valeur caractéristique garantie de l'assemblage

Performance	Valeurs caractéristiques garanties	Critères conformément à la NBN EN 14024
	(N/mm)	(N/mm)
$T_c^{N_{RT}}$	24	24
$Q_c^{N_{RT}}$	20	12

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

- $T_{ind} \geq 50$ N/mm pour la finition après assemblage des profilés et ≥ 35 N/mm pour la finition avant l'assemblage des profilés.
- $Q_{ind} \geq 30$ 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 revendiquer 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'UBAtc, 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'UBAtc, 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'UBAtc, 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'UBAtc.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG H928) et du délai de validité.
- I. L'UBAtc, 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 – Géométrie des pattes de serrissage et du talon de barrette

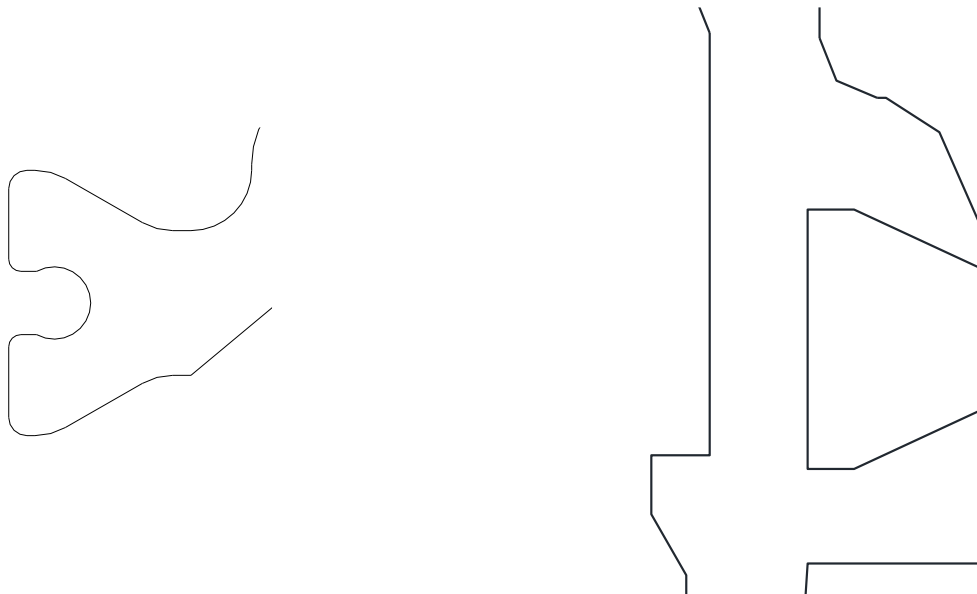


Figure 2 – Exemple de coupures thermiques en PA66

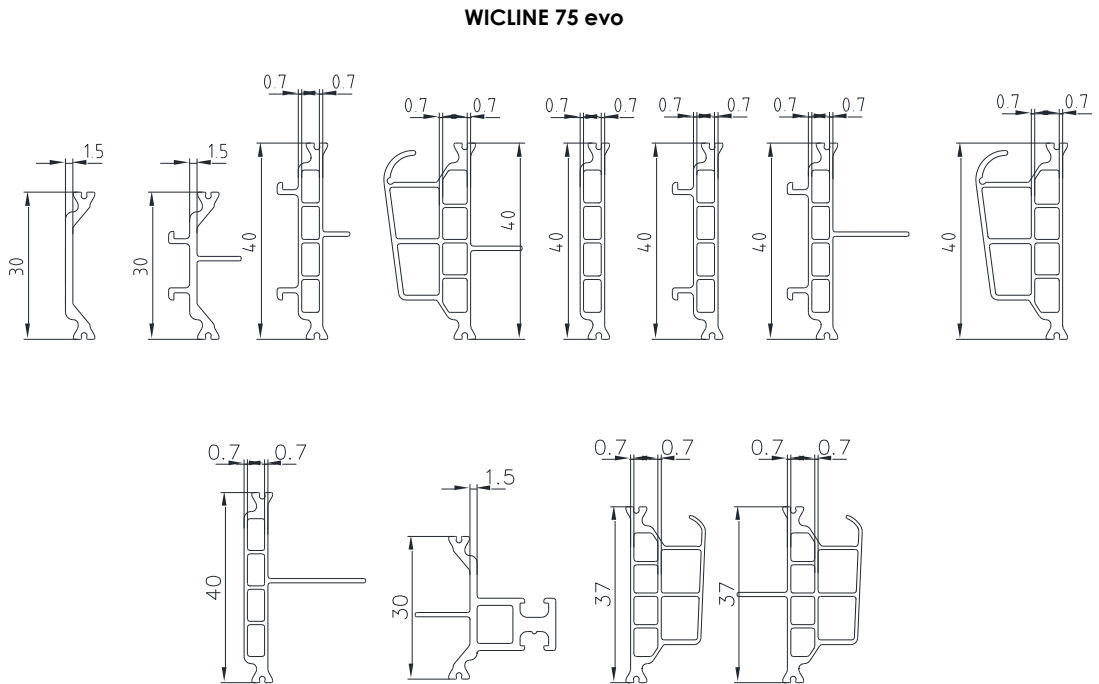
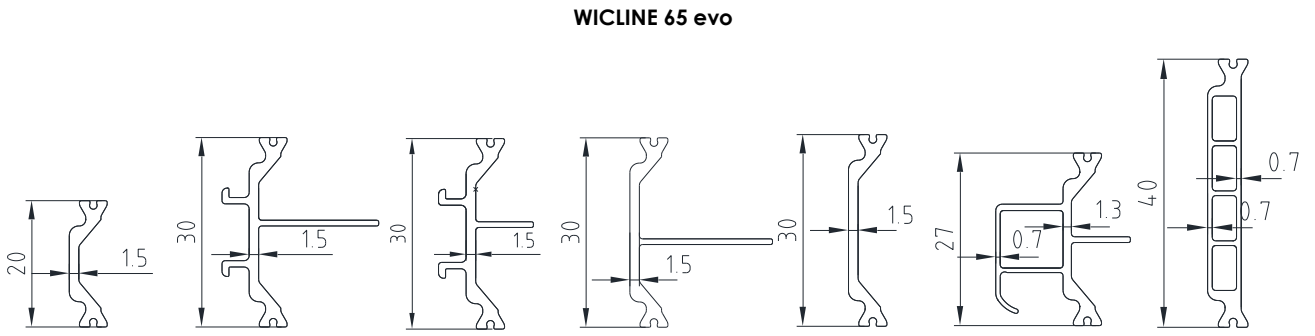


Figure 3 – Exemple de coupures thermiques en PPE/PA

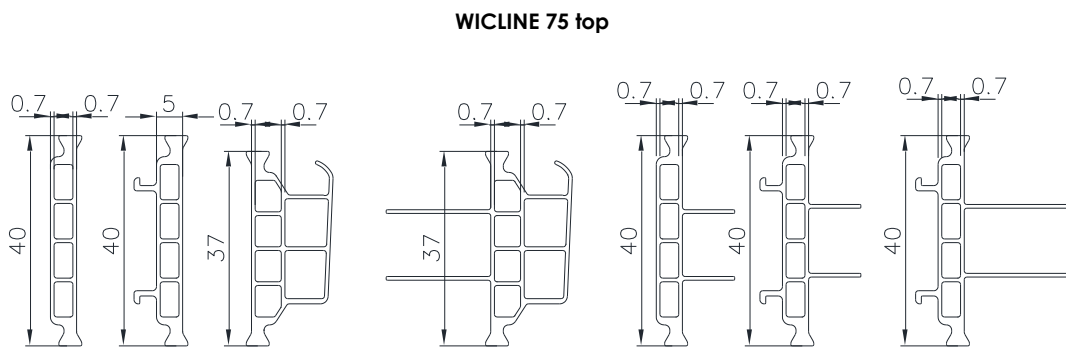


Figure 4 – Exemple de profilés du système WICONA WICLINE 65 evo

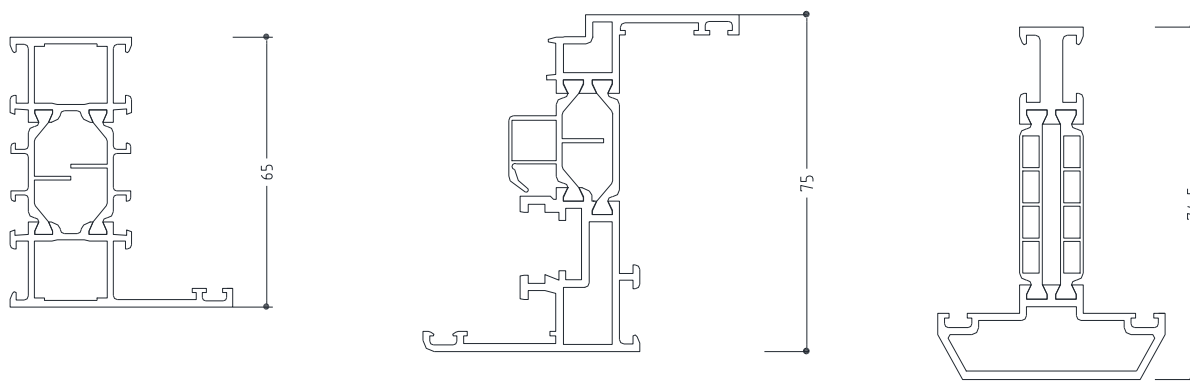


Figure 5 – Exemple de profilés du système WICONA WICLINE 75 evo

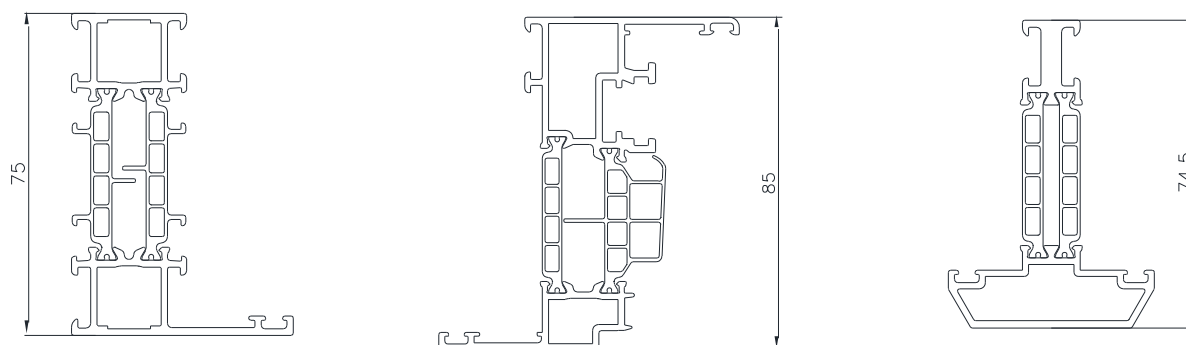
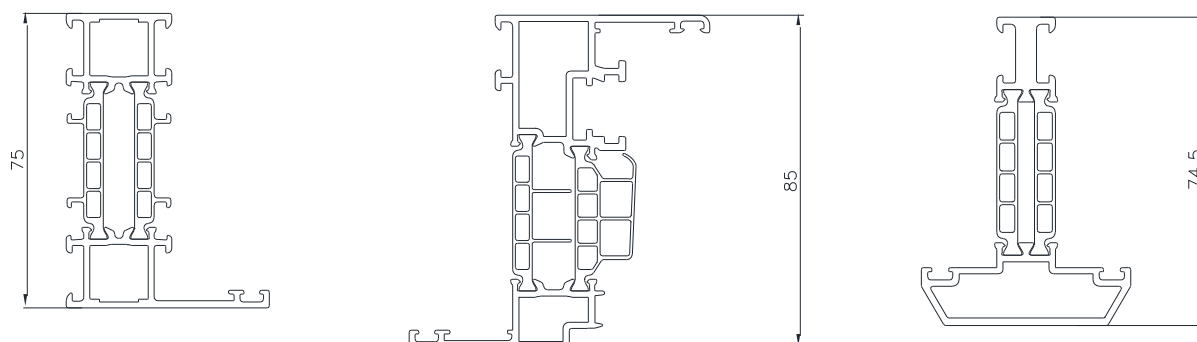


Figure 6 – Exemple de profilés du système WICONA WICLINE 75 top





L'UBAtc asbl est un Organisme d'Agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



Cet Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « FAÇADES », accordé le 26 juin 2015.

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 cette édition : 3 avril 2018

Cet ATG remplace l'ATG H928, valable du 28/02/2017 au 27/02/2022. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Adaptations par rapport aux versions précédentes	
en termes de période de validité	modification
du 21/09/2015 au 20/09/2020	Ajout de barrettes de coupure thermique en PPE/PA, renforcées de 20 % de fibres de verre Ajout des systèmes d'assemblage WICLINE 75 evo et WICLINE 75 top
van 28/02/2017 tot 27/02/2022	Adaptation critère Adaptation exemple coupures thermique Modification nom du Titulaire

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



Peter Wouters, directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de Certification



Benny De Blaere, directeur général

Cet 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.



ATG H928



BUtgb