

Agrément Technique ATG avec Certification



ATG 2821

**Système de fenêtres à profilés
en aluminium à coupure
thermique**

Aliplast EcoFutural

Valable du 02/10/2015
au 01/10/2020

Opérateur d'agrément et de certification



BCCA

Belgian Construction Certification Association
Rue d'Arlon, 53
1040 Bruxelles

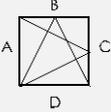
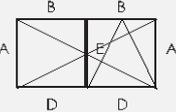
www.bcca.be - info@bcca.be

Titulaire d'agrément :

Aliplast N. V.
Waaslandlaan 15
B-9160 Lokeren
T. : +32 (0)9 340 55 55
Fax : +32 (0)9 348 57 92
Site Internet : www.aliplast.com
Courriel : info@aliplast.com

Agrément technique :	Certification :
✓ Profilés en aluminium à coupure thermique	✓ Production de profilés en aluminium à coupure thermique
✓ Système de fenêtres	Conception et production de fenêtres par des fabricants de menuiseries certifiés (liste disponible sur www.ubatc.be)

Types de fenêtres approuvés conformément à la NBN B 25-002-1 et aux STS 53.1

✓  Fenêtres fixes	✓  Fenêtres composées
✓  Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (simple vantail)	✓  Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (fenêtre à double ouvrant)

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'UBA_{tc}, 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. Il est confié par l'UBA_{tc} à un opérateur de certification indépendant, BCCA.

Le titulaire d'agrément [et le distributeur] est/sont tenus de respecter les résultats d'examen repris dans l'agrément technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBA_{tc} 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'UBA_{tc} 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 « metteur en œuvre ».

2 Objet

L'agrément technique d'un système de fenêtres à profilés en aluminium à coupure thermique présente la description technique d'un système de fenêtres constituées des composants repris au paragraphe 1, conformément à la méthode de montage indiquée au paragraphe 5, au mode de pose décrit au paragraphe 6 et aux mesures d'entretien et de protection reprises au paragraphe 7.

Sous réserve des conditions précitées et s'appuyant sur l'examen-type initial du titulaire d'agrément, le programme d'essai complémentaire réalisé par le titulaire d'agrément sur mission de l'UBA_{tc} et les connaissances actuelles de la technique et de sa normalisation, on peut supposer que les niveaux de performance repris au paragraphe 8 s'appliquent aux types de fenêtres mentionnés.

Pour d'autres composants, modes de construction, modes de pose et/ou niveaux de performance, cet agrément technique ne pourra pas s'appliquer sans plus et devra faire l'objet d'un examen complémentaire.

Le titulaire d'agrément et les fabricants de menuiseries peuvent uniquement faire référence à cet agrément pour les applications du système de fenêtres dont il peut être démontré effectivement que la description est totalement conforme à la classification et aux directives avancées dans l'agrément.

Les fenêtres individuelles ne peuvent pas porter la marque ATG.

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 fabricants de menuiseries sont indépendants de la qualité des fenêtres individuelles. Par conséquent, le fabricant de menuiseries, le placeur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

3 Système

Le système de fenêtres « Aliplast EcoFutural » convient pour la fabrication des éléments suivants :

- Fenêtres fixes
- Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur à simple ou double vantail
- Fenêtres composées (obtenues par la composition de plusieurs éléments dans lesquels le dormant est remplacé par des montants ou traverses)

Le système de fenêtres « Aliplast EcoFutural » présente trois variantes d'exécution :

- EcoFutural EF : Il s'agit de l'exécution de base utilisant des joints traditionnels, n'ayant pas recours à des bandes de mousse pour combler les espaces creux dans les profilés. Cette exécution offre le moins bon degré d'isolation thermique.
- EcoFutural EFl : Il s'agit de l'exécution utilisant des joints traditionnels équipés de profilés d'étanchéité supplémentaires et ayant recours à des bandes de mousse pour combler les espaces creux de la feuillure. Cette exécution offre un degré d'isolation thermique accru.
- EcoFutural EFl+ : Il s'agit de l'exécution utilisant des joints traditionnels équipés de profilés d'étanchéité supplémentaires et ayant recours à des bandes de mousse pour combler les espaces creux de la feuillure ainsi que l'espace entre les coupures thermiques. Cette exécution offre le meilleur degré d'isolation thermique.

Les parties intérieures et extérieures peuvent faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation dans une même couleur. Comme variante, les parties intérieures et extérieures pourront faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation, chacune dans une couleur différente.

Tous les profilés de résistance en question se composent de deux parties en aluminium, l'une intérieure et l'autre extérieure, extrudées séparément et assemblées de manière continue par sertissage de deux barrettes en polyamide formant une coupure thermique.

Cet agrément s'appuie, pour ce qui concerne les performances mécaniques des profilés à coupure thermique, sur l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG/H726.

4 Composants

Pour une représentation graphique des composants, nous renvoyons à l'annexe du présent agrément.

4.1 Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Le tableau suivant reprend les données essentielles des profilés de résistance pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

La rigidité I_{xx} du profilé par rapport à des charges appliquées perpendiculairement au plan du vitrage (comme l'action du vent) est fonction de la longueur du profilé considéré ; la valeur d' I_{xx} est présentée pour différentes longueurs du profilé.

Tableau 1 – Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Profilés	$I_{xx, 1m}$ (L = 100 cm)	$I_{xx, 1,4m}$ (L = 140 cm)	$I_{xx, 1,8m}$ (L = 180 cm)	$I_{xx, 2,2m}$ (L = 220 cm)	$I_{xx, 2,6m}$ (L = 260 cm)	$I_{xx, 3m}$ (L ≥ 300 cm)	I_{yy}	Masse linéique
	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
Profilés pour la réalisation de cadres de fenêtre fixes et de fenêtres fixes (voir les figures « cadres extérieurs »)								
EF010	5,0	5,6	6,0	6,2	6,3	6,4	7,0	1,14
EF011	8,1	11,4	14,5	17,1	19,3	21,0	12,5	1,33
EF012	8,8	12,5	16,1	19,4	22,1	24,4	21,5	1,52
EF110	7,0	9,9	12,4	14,5	16,1	17,3	5,0	2,63
EF210	6,9	9,8	12,4	14,5	16,1	17,4	5,3	1,04
EF212	6,9	9,8	12,4	14,4	16,0	17,3	5,1	1,02
EF200	8,3	11,7	14,8	17,5	19,7	21,4	10,9	1,27
EF201	8,1	11,8	15,1	17,9	20,2	22,0	21,7	1,33
EF019	20,0	25,9	31,9	37,3	42,0	45,9	15,2	1,73
EF119	19,8	29,6	39,5	48,6	56,5	63,3	25,4	2,24
EF319	19,6	29,4	39,1	47,8	55,3	61,5	22,6	2,11
EF519	21,3	31,9	42,4	51,9	60,0	66,7	30,5	2,14
Profilés pour la réalisation d'ouvrants de fenêtre (voir les figures « profilés d'ouvrant »)								
EF020	12,2	16,1	19,8	23,0	25,6	27,7	10,4	1,42
EF021	13,4	17,6	21,7	25,3	28,4	30,9	17,9	1,61
EF022	14,5	18,9	23,4	27,5	31,0	33,9	29,6	1,83
EF023	15,5	20,2	25,1	29,7	33,8	37,3	42,4	2,00
EF025	12,1	16,0	19,6	22,8	25,4	27,4	10,4	1,41
EF028	13,1	17,2	21,1	24,6	27,6	30,0	17,9	1,59
EF720	12,1	15,9	19,5	22,6	25,2	27,3	10,1	1,43
EF721	13,2	17,3	21,2	24,7	27,7	30,1	17,4	1,65
EF723	15,4	19,8	24,3	28,6	32,3	35,4	41,2	2,03
EF725	12,0	15,8	19,4	22,5	25,0	27,0	10,1	1,42
EF728	12,9	16,9	20,7	24,1	26,9	29,3	17,8	1,59
EF320	12,7	16,8	20,7	24,1	26,9	29,1	10,4	1,62
Profilés pour la réalisation de montants fixes et de traverses (voir les figures « traverses intermédiaires »)								
EF039	7,3	10,5	13,4	15,7	17,5	19,0	8,3	1,11
EF030	7,7	11,0	14,0	16,6	18,7	20,4	10,9	1,26
EF031	8,4	12,0	15,6	18,7	21,3	23,4	17,8	1,42
EF032	9,0	12,7	16,4	19,6	22,4	24,6	28,4	1,60
EF130	9,5	12,1	14,6	16,8	18,6	20,2	12,6	1,53
EF131	12,6	16,7	20,7	24,4	27,5	30,1	21,0	1,71
EF035	41,1	47,0	52,8	57,9	62,1	65,6	12,8	1,99
EF036	25,4	26,0	26,6	27,2	27,6	28,0	25,4	2,20
Profilés pour la réalisation de mauals (voir les figures « profilés de maual »)								
EF040	6,7	9,2	11,4	13,2	14,5	15,5	6,0	0,95
EF740	7,0	9,7	12,2	14,1	15,6	16,8	5,9	1,01
Profilés pour drainage caché (voir les figures « profilés de seuil »)								
FT257	15,2	18,9	21,4	23,0	24,0	24,8	2,8	1,07
FT357	9,9	12,6	14,4	15,5	16,2	16,7	3,1	1,01
FT457	17,7	22,4	25,7	28,1	29,7	30,8	4,0	1,32
FT458	11,6	14,9	17,2	18,7	19,8	20,5	3,7	1,17
FT557	10,1	12,6	14,3	15,4	16,1	16,6	3,4	1,03
EF558	4,6	6,6	8,2	9,5	10,4	11,2	3,0	0,90

4.2 Quincaillerie

Les fiches en annexe (1 à 4) présentent, par type de quincaillerie :

- le type de fenêtre
- le mode d'ouverture autorisé
- les dimensions maximales des ouvrants
- le nombre de points de fermeture et de rotation en fonction des dimensions de l'ouvrant et des profilés utilisés
- les différents critères normatifs établis.

Le tableau ci-après reprend une énumération des propriétés essentielles des types de quincaillerie pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres, conformément à cet agrément. Les propriétés mentionnées de la quincaillerie limitent les propriétés des fenêtres qui en sont équipées.

L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants soumis à l'essai pesait 60 kg.

Tableau 2 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie

	Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximal
	Quincaillerie pour fenêtres		
Sobinco Chrono	Moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	130 kg

4.3 Joints

La liste suivante présente une énumération des joints pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

- Joint central (avec équerre) : voir les figures « Accessoires »
- Joint de frappe : voir les figures « Accessoires »
- Joint de vitrage : figures « Tableau de vitrage » en annexe
- Barrette isolante préformée : figures « Accessoires »
- Élément de remplissage isolant : figures « Accessoires »

4.4 Accessoires

La liste suivante présente une énumération des accessoires pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

4.4.1 Profilés en aluminium sans coupure thermique

Les profilés en aluminium sans coupure thermique peuvent faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation.

- Parcloles : voir les figures « Parcloles »
 - parcloles ordinaires
 - parcloles tubulaires
 - parcloles pour larges panneaux de remplissage
- Seuils : voir les figures « profilés de seuil »
- Profilés de renfort : voir les figures « profilés divers »

4.4.2 Pièces métalliques complémentaires : voir la figure « Accessoires »

- Équerres :
 - Équerres à visser
 - Équerres à sertir
 - Clames à visser réglables :
- Assemblages en T :
 - Assemblages en T à visser
 - Assemblages en T à visser réglables

4.4.3 Pièces synthétiques complémentaires : voir la figure « Accessoires »

- Cache des orifices de drainage
- Sous-cale à vitrage
- Embout de profilé de maucclair
- Embout de cadre extérieur à nez
- Clame de support
- Embouts pour seuils
- Élément de remplissage
- Caoutchouc de soubassement

4.5 Vitrage

Une liste des types de vitrage approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : <http://www.bcca.be>.

Le système de profilés convient pour les vitrages d'une épaisseur maximum de 51 mm (fenêtres fixes) ou 60 mm (fenêtres à ouvrant).

4.6 Mastics pour le raccord au vitrage et au gros œuvre

Les mastics sont utilisés comme joints d'étanchéité du gros œuvre ou pour le masticage du vitrage en l'absence de joints préformés ; ils doivent être approuvés par l'UBA_tc pour l'application utilisée et être appliqués conformément aux STS 56.1.

Les types de mastic utilisés sont les suivants :

- Pour le raccord à la maçonnerie : mastic de construction 12.5 E, 20 LM ou 25 LM.
- Pour le masticage du vitrage (en l'absence de joints préformés) : mastic de vitrage 20 LM ou 25 LM.

Une liste des types de vitrage approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : <http://www.bcca.be>.

4.7 Colles et mastics associés au système

Des colles associées au système sont utilisées pour la fixation des profilés l'un sur ou contre l'autre, pour l'étanchéité des maucclairs, aux raccords d'angle des joints et pour le montage des accessoires susmentionnés ; elles doivent être approuvées par l'UBA_tc pour l'application visée.

Il convient de dégraisser et de passer les traits de scie dans l'aluminium en utilisant le produit ACSIL014.

Les types de colle et de mastic utilisés sont les suivants :

- Entre deux traits de scie en aluminium : ACSIL04
- Pour le montage d'assemblages en T et d'équerres : ACSIL013
- Entre deux joints : ACMX09830
- Pour la fixation de matériau synthétique : ACVL159

Directement après le montage, les faces apparentes seront débarrassées des restes de colle au moyen d'un nettoyant non agressif ACMX09765.

5 Prescriptions de montage

5.1 Fabrication des profilés à coupure thermique

Les profilés à coupure thermique utilisés dans le cadre de cet agrément thermique du système de fenêtres « Aliplast EcoFutural » satisfont à l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG/H 726 et sont fabriqués par des entreprises agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et certifiées à ce propos par BCCA.

5.2 Conception et fabrication des fenêtres

Les fenêtres à coupure thermique utilisées dans le cadre de cet agrément thermique du système de fenêtres « Aliplast EcoFutural » sont conçues et fabriquées par des entreprises de menuiserie agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et éventuellement certifiées à ce propos par BCCA.

La conception et la fabrication doivent satisfaire :

- à toute la législation et à la réglementation en vigueur
- à la NBN B 25-002-1 (pour les fenêtres)
- à la NBN S 23-002 (pour le vitrage)
- aux prescriptions reprises dans la documentation de système du titulaire d'agrément

La liste actuelle reprenant les fabricants de menuiseries certifiés peut être consultée sur le site Internet suivant : www.ubatc.be.

6 Pose

La pose de fenêtres est réalisée conformément à la NIT 188 « La pose des menuiseries extérieures » du CSTC et aux directives de pose par le titulaire d'agrément.

7 Entretien

Le nettoyage du vitrage, des joints de vitrage, des ouvrants et des cadres fixes devra intervenir en fonction du niveau de salissure.

Le nettoyage sera effectué à l'eau claire, éventuellement additionnée d'un peu de détergent. L'utilisation de produits agressifs ou abrasifs, de solvants organiques (ex. : alcool) ou de produits fortement alcalins (ex. : ammoniac) est interdite. Il est fortement déconseillé de procéder à un nettoyage de la menuiserie par projection d'eau sous haute pression.

Aluminium anodisé : pour éliminer les salissures fortement adhérentes, on pourra utiliser un abrasif doux ou un détergent. L'utilisation de produits basiques ou acides et de produits abrasifs bruts (par ex. : laine d'acier) est à éviter au maximum.

Aluminium laqué : les produits de nettoyage doivent être neutres (pH compris entre 6 et 8) et ne peuvent pas contenir de produits abrasifs.

L'entretien annuel se présente comme suit :

- Dégager les canaux de drainage des ouvrants et des cadres de fenêtre fixes et veiller à la propreté de la chambre de décompression. Contrôler le fonctionnement de ces éléments.
- Procéder à un contrôle visuel de l'état des joints de vitrage souples, vérifier leur adhérence au support (vitrage, menuiserie, gros œuvre) et remplacer les parties défectueuses (joints dégradés par les oiseaux par exemple). Lorsque les joints sont peints, il convient, au besoin, de renouveler leur finition.
- Les profilés souples d'étanchéité à l'air doivent être nettoyés à l'eau claire, éventuellement additionnée d'un peu de détergent. Il importe d'en contrôler l'état général, l'état des raccords soudés (dans les angles, par exemple) et de remplacer les parties durcies ou endommagées.
Ne pas peindre ces profilés.
- Contrôler et éventuellement remplacer les joints de mastic souples de resserrage entre la menuiserie et le gros œuvre.
- Nettoyer et contrôler les grilles de ventilation (fonctionnement, fixations).
- Nettoyer la quincaillerie au moyen d'un chiffon légèrement humide et éventuellement imprégné d'un peu de détergent.

- Les parties mobiles devront être lubrifiées :
 - cylindres : graphite ou spray de silicone. Ne jamais utiliser d'huile ou de graisse.
 - quincaillerie : huile non agressive ou graisse sans acide
 - gâches : huile non agressive, graisse sans acide ou vaseline.
- En cas de défaut de fonctionnement, il pourra éventuellement s'avérer nécessaire de régler la quincaillerie, de la réparer ou, le cas échéant, de la remplacer.

Il conviendra de régler de nouveau la quincaillerie lorsque des problèmes de manœuvre sont rencontrés ou que l'écrasement des profilés souples d'étanchéité à l'air n'est plus assuré ; ce réglage sera effectué par un spécialiste.

8 Caractéristiques de performance

Toutes les caractéristiques de performance reprises dans cet agrément ont été déterminées par voie d'essais ou de calculs, conformément à la méthode mentionnée dans la norme NBN B 25-002-1, sur des fenêtres (ou leurs composants) conformes aux descriptions et énumérations reprises dans cet agrément.

L'état de la science permet de supposer que les fenêtres (ou leurs composants) conformes aux descriptions et énumérations reprises dans cet agrément, atteignent ces performances.

8.1 Performances des profilés

8.1.1 Propriétés thermiques

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises (tableaux 4 à 9), les valeurs U_f et U_{10} du tableau 3 peuvent être utilisées pour tous les calculs courants.

- U_f représente la perméabilité thermique d'un profilé pour une coupure thermique de longueur donnée.
- U_{10} représente la perméabilité thermique d'un profilé si l'on admet que la surface développée est égale à la surface projetée pour une coupure thermique de longueur donnée. La valeur d' U_{10} , de même que les propriétés géométriques d'un profilé ou d'une combinaison de profilés, peuvent être utilisées pour calculer la valeur U_f ou R , voir la NBN B 62-002.

Tableau 3 – Valeurs d' U_{10} et U_f à défaut de valeur de calcul précise

Hauteur de la coupure thermique	Type de profilé	U_{10}	U_f
mm		W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
30,0	tous les profilés dont la plus petite coupure thermique mesure 30,0 mm	2,58	3,04
24,0	tous les profilés dont la plus petite coupure thermique mesure 24,0 mm	2,75	3,28

Les valeurs du tableau 3 ne tiennent pas compte de l'amélioration du taux d'isolation thermique obtenu grâce aux bandes de mousse supplémentaires placées dans la feuillure et entre le dormant et l'ouvrant.

Les valeurs U_f des tableaux 4 à 9, calculées avec précision, peuvent être utilisées pour la combinaison de profilés en référence. Les calculs conformément auxquels ces valeurs ont été obtenues sont certifiés par l'opérateur de certification BCCA.

Ces valeurs sont valables pour un panneau de verre ou de **Tableau 8 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : montant ou traverse avec un ouvrant** remplissage de 24 mm d'épaisseur.

Tableau 4 - Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : cadre fixe sans ouvrant

Cadre fixe	Largeur apparente	EF	EFi	EFi+
	mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
EF010	55,0	—	2,0	—
EF011	65,0	2,3	2,0	1,6
EF012	76,0	—	1,9	1,5

Tableau 5 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : cadre fixe avec ouvrant

Cadre fixe	Ouvrant	Largeur apparente	EF	EFi	EFi+
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
EF010	EF020	100,0	—	2,2	—
	EF021	110,0	—	2,2	—
	EF022	121,2	—	2,2	—
EF011	EF020	110,0	—	2,2	—
	EF021	120,0	2,5	2,2	1,9
	EF022	131,1	2,4	2,2	1,8
EF012	EF020	121,0	—	2,2	—
	EF021	131,0	—	2,2	1,8
	EF022	142,2	—	2,1	1,8

Tableau 6 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : ouvrant avec maclair

Maclair	Ouvrant	Largeur apparente	EF	EFi	EFi+
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
EF040	EF020	149,0	—	2,3	—
	EF021	169,0	2,6	2,2	2,0
	EF022	191,4	2,6	2,2	1,9

Tableau 7 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : montant ou traverse sans ouvrant

Montant ou traverse	Ouvrant	Largeur apparente	EF	EFi	EFi+
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
EF030	—	77,0	2,3	1,7	—
EF031		87,0	2,3	1,8	1,4
EF032		98,0	2,2	1,8	1,4
EF035		72,0	2,4	—	—
EF130		77,0	2,9	—	—

Montant ou traverse	Ouvrant	Largeur apparente	EF	EFi	EFi+
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
EF030	EF020	122,0	—	2,1	—
	EF022	143,2	2,5	—	—
EF031	EF020	132,0	—	2,1	—
	EF021	142,0	2,5	—	1,8
	EF022	153,2	—	—	1,7
EF032	EF023	162,1	—	2,0	—
	EF020	143,0	2,5	2,1	—
	EF021	143,0	2,5	—	—

Tableau 9 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : montant ou traverse avec deux ouvrants

Montant ou traverse	Ouvrant	Largeur apparente	EF	EFi	EFi+
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
EF030	EF020	167,0	2,7	2,2	—
EF031	EF021	197,0	2,5	—	—
EF032	EF020	188,0	—	2,2	—

8.1.2 Agressivité de l'environnement

Les parties intérieures et extérieures peuvent faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation dans une même couleur. Comme variante, les parties intérieures et extérieures pourront faire l'objet d'un laquage ou d'une anodisation, chacune dans une couleur différente.

Le fabricant propose des profilés et des accessoires présentant plusieurs qualités de finition et différents niveaux de résistance à l'agressivité de l'environnement. Selon la finition choisie, les profilés conviendront à une utilisation dans des zones climatiques données. La résistance de la quincaillerie à l'agressivité de l'environnement constitue également un facteur limitatif, voir à ce propos le tableau 3 ; la résistance de la fenêtre à l'agressivité de l'environnement est celle du plus faible élément des profilés et de la quincaillerie.

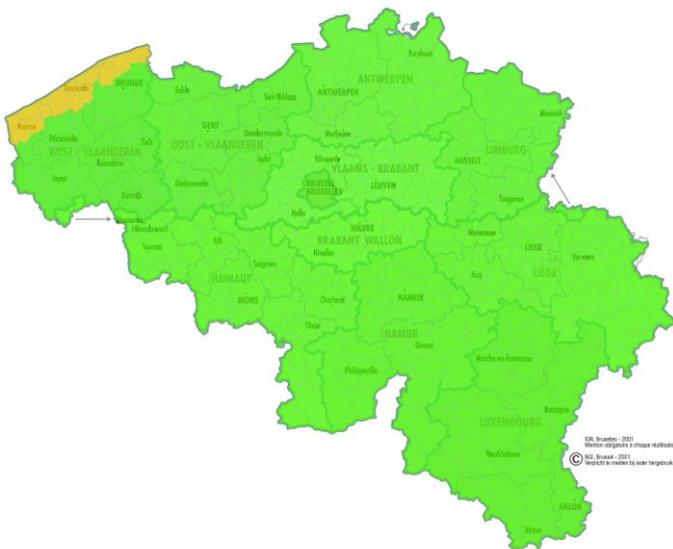
Le tableau 10 ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise.

Tableau 10 – Niveaux d'agressivité concernant la finition

Agressivité géographique	Anodisation	Laquage	Résistance à la corrosion minimum de la quincaillerie, conformément à la NBN EN 1670
Légère « Zone rurale »	20 µm	Standard	Classe 3
Moderée « zone rurale-industrielle »	20 µm	Standard	Classe 3
Moderée « zone rurale-côtière »	20 µm	Standard	Classe 3
Moyenne « zone industrielle-côtière »	20 µm	Standard	Classe 4
Sévère (« zone côtière »)	25 µm	Standard	Classe 4 ⁽¹⁾
Sévère (facteurs d'agressivité locaux)	25 µm	Standard	Classe 4 ⁽¹⁾

(1) : L'utilisation d'une quincaillerie présentant une résistance à la corrosion de classe 5 peut être envisagée si l'inspection et l'entretien de la quincaillerie ne peuvent pas être assurés facilement par l'utilisateur.

Fig. 1: Zones d'agressivité géographique



Quel que soit le type de climat, il convient toujours d'examiner s'il existe des niveaux d'agressivité locale :

- proximité de trains ou de trams,
- proximité d'aéroports,
- retombées industrielles de chlorure,
- situation dans des zones urbaines densément peuplées,
- influence locale accrue de la pollution (présence de chantier)
- nettoyage moindre ou insuffisant de la menuiserie par le processus de lavage naturel par l'eau de pluie compte tenu du relief de la façade, d'angles cachés ou d'autres situations,
- climats intérieurs, comme les piscines (selon le mode de traitement de l'eau), les halls de compostage, le stockage de produits corrosifs.

8.1.2.1 Profilés anodisés

L'anodisation satisfait aux normes de qualité Qualanod et les exécutants de cette anodisation sont certifiés par Estal (Estal Belgium VZW, Chemin des Soeurs 7, B-1320 Beauvechain – info@estal.be).

Les profilés anodisés sont disponibles en deux qualités :

- a. Procédé d'anodisation à 20 µm

Le prétraitement consiste en un dégraissage et un décapage chimique, avant que le profilé soit anodisé et compacté pour obtenir une épaisseur de couche moyenne de 20 µm. Localement, l'épaisseur de couche peut s'établir à 16 µm.

- b. Procédé d'anodisation à 25 µm

Le prétraitement consiste en un dégraissage et un décapage chimique, avant que le profilé soit anodisé et compacté pour obtenir une épaisseur de couche moyenne de 25 µm. Localement, l'épaisseur de couche peut s'établir à 20 µm.

La surface anodisée est de couleur naturelle ou colorée par électrolyse (par ex. en noir ou en bronze) ; un nuancier peut être obtenu auprès du titulaire d'agrément et du fabricant de menuiseries.

8.1.2.2 Profilés laqués

Le laquage satisfait aux normes de qualité Qualicoat et les exécutants sont certifiés par Estal.

Les profilés laqués sont disponibles en une qualité : Le prétraitement des profilés est assuré par application d'une lasure (2 g/m²) et d'une couche de conversion. La couche de laque est appliquée par-dessus en une seule opération.

La surface laquée peut être réalisée en une série de coloris, de niveaux de brillance et de textures, un nuancier peut être obtenu auprès du titulaire d'agrément et du fabricant de menuiseries.

8.2 Performances des fenêtres

Selon la perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance aux effets du vent, les forces de manœuvre, la résistance à l'abus d'utilisation et la résistance à l'utilisation répétée, les différentes fenêtres peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément au tableau suivant.

Tableau 11 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

	Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant	Fenêtres composées
Mode d'ouverture	—	Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant logique	Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique Vantail secondaire ouvrant à la française	≤ ⁽¹⁾
Quincaillerie	—	Sobinco Chrono	Sobinco Chrono	≤ ⁽¹⁾

Classe de rugosité du terrain	Hauteur de pose des fenêtres (à partir du sol), conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.1			
Zone côtière (classe I)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 10 m	≤ 10 m ou 50 m ⁽¹⁾
Zone rurale (classe II)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 18 m	≤ 18 m ou 50 m ⁽¹⁾
Banlieue (classe III)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 25 m	≤ 25 m ⁽¹⁾
Ville (classe IV)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 50 m ⁽¹⁾

Applicabilité en fonction :	Applicabilité conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1 et au prSTS 52.2			
des capacités physiques de l'utilisateur	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	pour toutes les applications normales		
de l'abus d'utilisation à prévoir (voir la NBN B 25-002-1 § 5.2.2.2)	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	utilisation intensive, écoles, lieux publics		
de la fréquence d'utilisation à prévoir (voir la NBN B 25-002-1 § 5.2.2.11)	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	non déterminé (quincaillerie : 15.000 cycles)		
de la résistance aux chocs requise (voir la NBN B 25-002-1 § 5.2.2.10)	toutes les applications ⁽²⁾	toutes les applications résidentielles et les bureaux non accessibles au public de l'extérieur ⁽²⁾	— ⁽¹⁾ ⁽²⁾	
de la résistance à l'effraction requise (voir la NBN B 25-002-1 § 5.2.2.5)	non déterminé			
de la résistance à la corrosion (voir le prSTS 52.2 § 4.2.1)	Toutes les zones (l'utilisation d'une quincaillerie présentant une résistance à la corrosion de classe 5 peut être envisagée si l'inspection et l'entretien de la quincaillerie ne peuvent pas être assurés facilement par l'utilisateur).			
⁽¹⁾ :	La performance mentionnée doit être limitée aux propriétés des fenêtres utilisées dans la composition.			
⁽²⁾ :	Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de compositions 44.2 du côté où le choc est à prévoir et les parclofes doivent être de type tubulaire.			

8.3 Substances réglementées

Le titulaire d'agrément déclare être en conformité avec le règlement européen (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006) concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) pour les éléments du système fournis par le titulaire d'ATG.

Voir :

http://economie.fgov.be/fr/entreprises/domaines_specifiques/Chimie/REACH/

8.4 Résistance aux chocs

Les essais au choc ont été réalisés à partir du côté extérieur. Dès lors, les résultats sont représentatifs aussi bien pour les chocs du côté extérieur que pour les chocs du côté intérieur, et tombent sous le présent agrément. Il a été constaté qu'aucun composant de la fenêtre n'a été projeté durant l'essai.

Tableau 12 – Résistance aux chocs

Type de fenêtre		Fenêtre oscillo-battante, H= 148 cm, l= 123 cm, verre 44.2/15/4	Fenêtre composée, H= 202,5 cm, L= 300 cm, verre 44.2/15/4
Hauteur de chute de 450 mm (classe 3)			
	choc de l'extérieur vers l'intérieur	-	pas de remarque
	choc de l'intérieur vers l'extérieur	-	extrapolé à partir d'un essai à l'extérieur vers l'intérieur
Hauteur de chute de 900 mm (classe 5)			
	choc de l'extérieur vers l'intérieur	ouverture entre l'ouvrant et le cadre, pas de percement, pas de détachement de l'ouvrant, pas de projection d'objets dangereux, bris de vitre de la partie feuilletée	-
	choc de l'intérieur vers l'extérieur	extrapolé à partir d'un essai à l'extérieur vers l'intérieur	-
Résistance au choc conformément à la NBN EN 13049 et à la NBN B 25-002-1:2009 tableau 25		Classe 5	Classe 3
Composition minimale de la feuille de verre le long du côté où la protection contre les chocs est nécessaire		verre feuilleté 44.2	verre feuilleté 44.2
Application conformément à la NBN B 25-002-1:2009, tableau 26		Toutes les applications	Toutes les applications résidentielles et les bureaux non accessibles au public de l'extérieur

8.5 Autres propriétés

8.5.1 Résistance à la charge de neige

La résistance à la charge de neige et à la charge permanente d'une fenêtre n'a pas été établie. Cette propriété n'est pas pertinente en cas de fenêtre ou de porte placée à la verticale. Par conséquent, la fenêtre ou la porte ne dispose pas d'une classification concernant la résistance à la charge de neige et à la charge permanente.

8.5.2 Réaction au feu

La réaction au feu d'une fenêtre ou d'une porte n'a pas été établie. Les fenêtres et les portes présentant une réaction au feu donnée font l'objet d'un examen BENOR/ATG distinct.

8.5.3 Comportement à l'exposition au feu extérieur

Le comportement à l'exposition au feu extérieur d'une fenêtre n'a pas été établi. Les fenêtres présentant un comportement à l'exposition au feu extérieur donné font l'objet d'un examen Benor/ATG distinct.

8.5.4 Capacité de charge des dispositifs de sécurité

La capacité de charge des dispositifs de sécurité d'une fenêtre n'a pas été déterminée, dans la mesure où les fenêtres soumises à l'essai ne comportaient pas de dispositifs de sécurité tels que des crochets de retenue ou entrebâilleurs, de limiteurs d'ouverture ou de systèmes de blocage destinés au nettoyage. Les dispositifs de sécurité présentant une capacité de charge déterminée font l'objet d'un examen distinct.

8.5.5 Possibilité de déverrouillage

La possibilité de déverrouillage d'une porte n'a pas été établie. Cette propriété n'est pas pertinente pour les fenêtres. Les portes présentant une possibilité de déverrouillage donnée (portes anti-panique) font l'objet d'un examen Benor/ATG distinct.

8.5.6 Propriétés acoustiques

Les propriétés acoustiques d'une fenêtre n'ont pas été déterminées. Pour ces cas, la norme NBN EN 14351-1 prévoit des valeurs sous forme de tableau dépendant des propriétés acoustiques du verre utilisé. À cet égard, il convient de tenir compte du fait que les fenêtres à ouvrant doivent toujours comporter deux joints.

8.5.7 Propriétés de rayonnement

Les propriétés de rayonnement de la fenêtre ou de la porte sont celles du panneau de remplissage à monter dans la fenêtre ou dans la porte.

Si la fenêtre ou la porte ne comporte pas de vitrage transparent, le facteur solaire « g » et le facteur de transmission lumineuse « τ_v » de la fenêtre ou de la porte sont tels que $g = 0$ et que $\tau_v = 0$.

8.5.8 Performances acoustiques

Les propriétés acoustiques n'ont pas été déterminées.

8.5.9 Durabilité

La durabilité des fenêtres et des portes dépend des performances à long terme des composants individuels et des matériaux ainsi que du montage du produit et de son entretien.

La description reprise dans l'agrément ainsi que les documents auxquels il est fait référence présentent une description complète des composants, leur finition et l'entretien voulu.

Par le choix des matériaux (y compris le revêtement, la protection, la composition et l'épaisseur), des composants et des méthodes de montage, le titulaire d'agrément assure une durée de vie raisonnable de son/ses produit(s) sur le plan économique, compte tenu des prescriptions d'entretien mentionnées.

8.5.10 Ventilation

Les propriétés de ventilation de la fenêtre ou de la porte sont celles du dispositif de ventilation à monter dans ou à la fenêtre/la porte.

Si la fenêtre ou la porte ne comporte pas de dispositifs de ventilation, la caractéristique de circulation d'air « K », l'exposant du débit d'air « n » et la surface géométrique libre « A » de la fenêtre sont tels que $K = 0$; n et A n'étant pas déterminés.

8.5.11 Résistance aux balles

La résistance aux balles d'une fenêtre ou d'une porte n'a pas été établie. Par conséquent, la fenêtre ou la porte ne dispose pas d'une classification concernant la résistance aux balles.

8.5.12 Résistance à l'explosion

La résistance à l'explosion d'une fenêtre ou d'une porte n'a pas été établie. Par conséquent, la fenêtre ou la porte ne dispose pas d'une classification concernant la résistance à l'explosion.

8.5.13 Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées

La résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées d'une fenêtre n'a pas été établie. On peut présumer que la durabilité de la quincaillerie est indicative.

8.5.14 Comportement entre différents climats

Le comportement d'une fenêtre ou d'une porte entre différents climats n'a pas été établi.

Pour les fenêtres et les portes vitrées transparentes, on admet qu'elles sont aptes à être exposées à un rayonnement solaire intense et à de fortes différences de température. Cette observation ne s'applique pas aux fenêtres ni aux portes comportant un panneau de remplissage non transparent.

8.5.15 Résistance à l'effraction

La résistance à l'effraction d'une fenêtre n'a pas été établie. Les fenêtres présentant une résistance à l'effraction donnée font l'objet d'un examen ATG distinct.

9 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 pas utiliser le nom et le logo de l'UBAtc, la marque ATG, l'agrément technique ou le numéro d'agrément pour des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique ou pour un produit, kit ou système et concernant ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- D. Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du système traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants 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 d'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 à l'UBAtc, à l'opérateur d'agrément et à l'opérateur de certification. 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 XXXX) 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 9.

10 Figures

Figure 1 : Variantes d'exécution

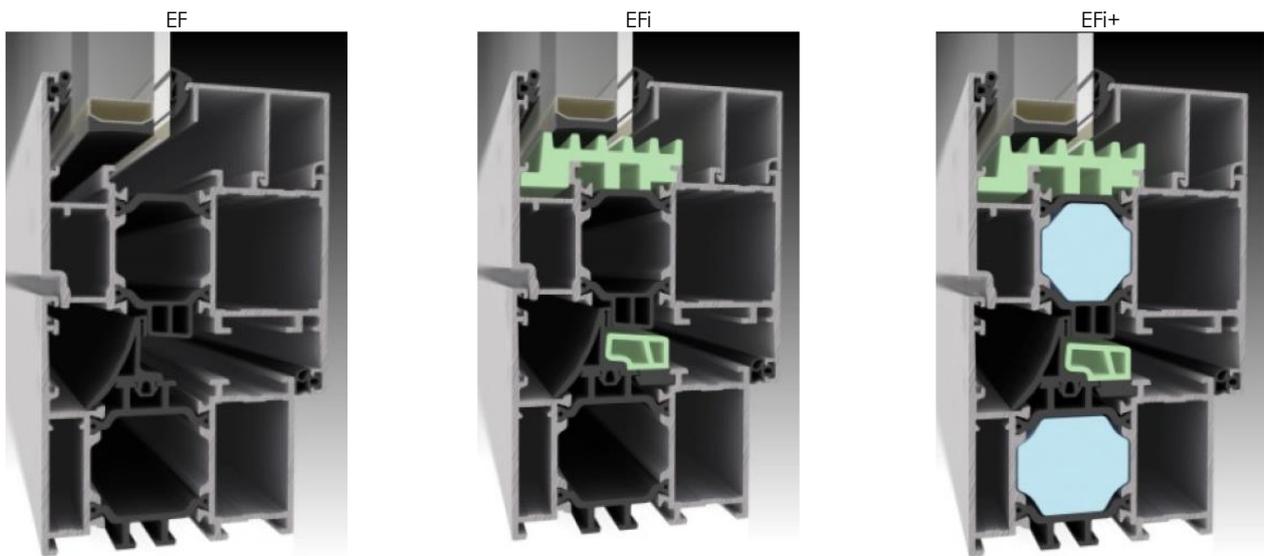


Figure 2 : Coupe-type de fenêtre fixe

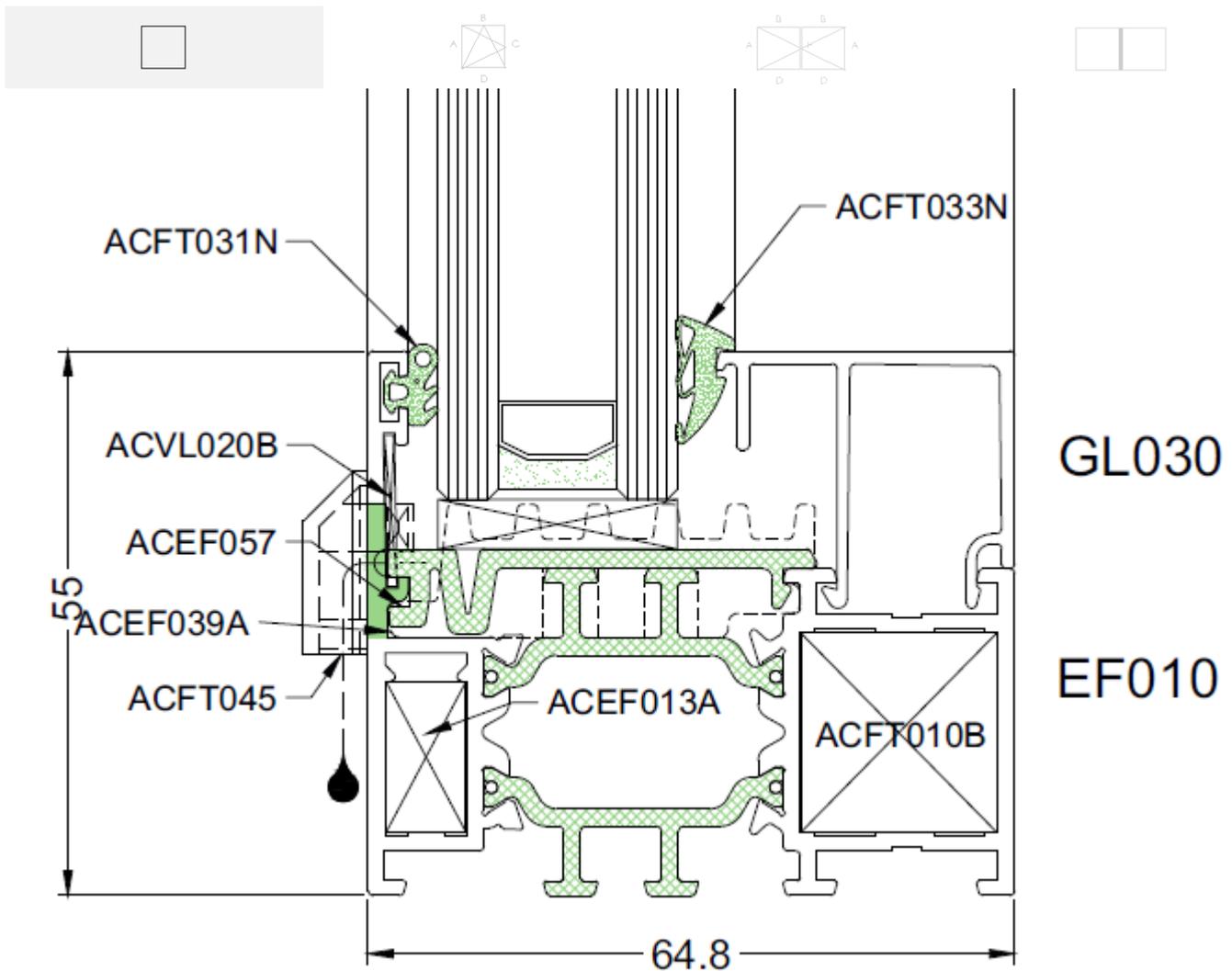


Figure 3 : Coupe-type de fenêtre oscillo-battante

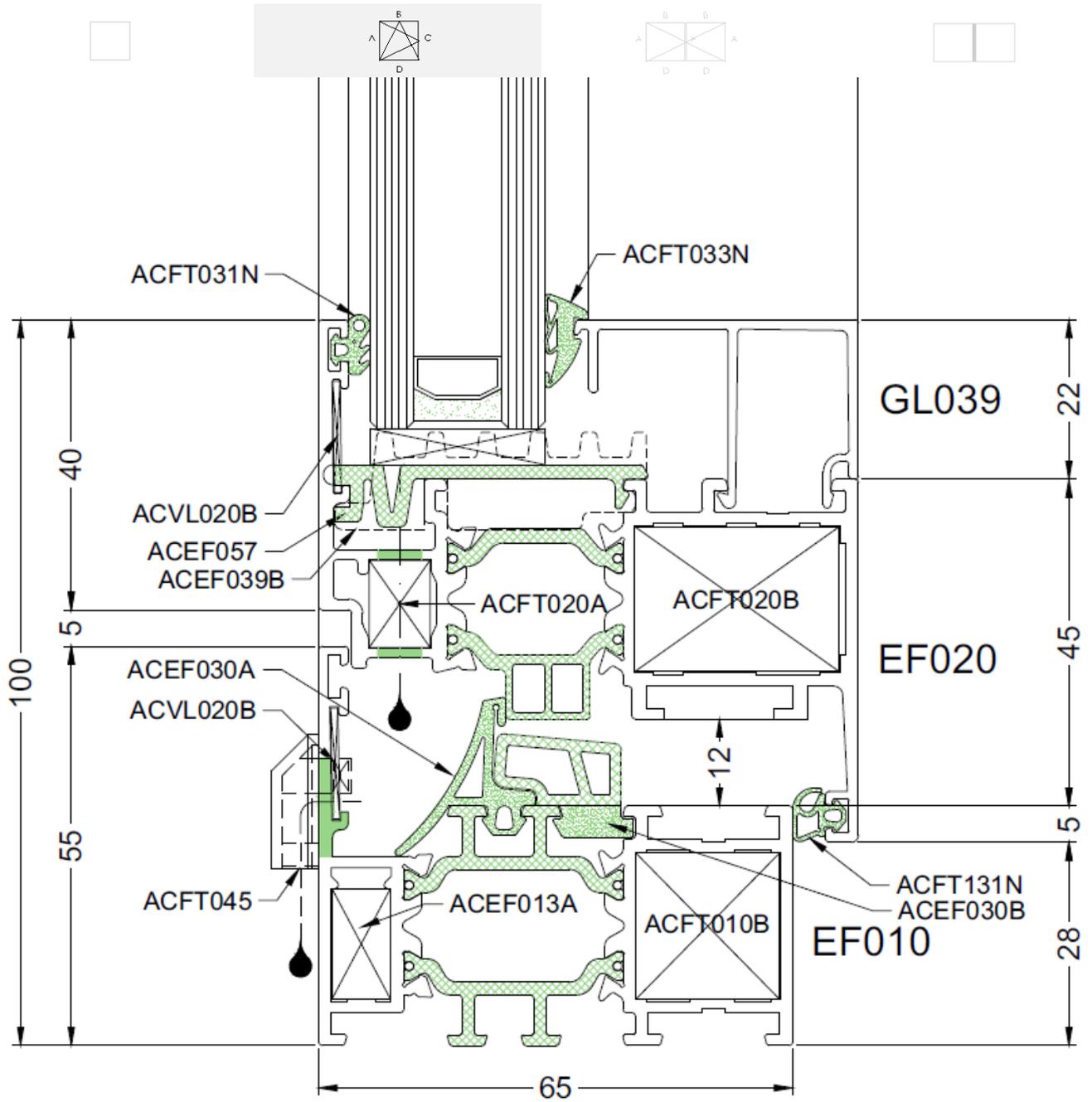


Figure 4 : Coupe-type de fenêtre à double ouvrant

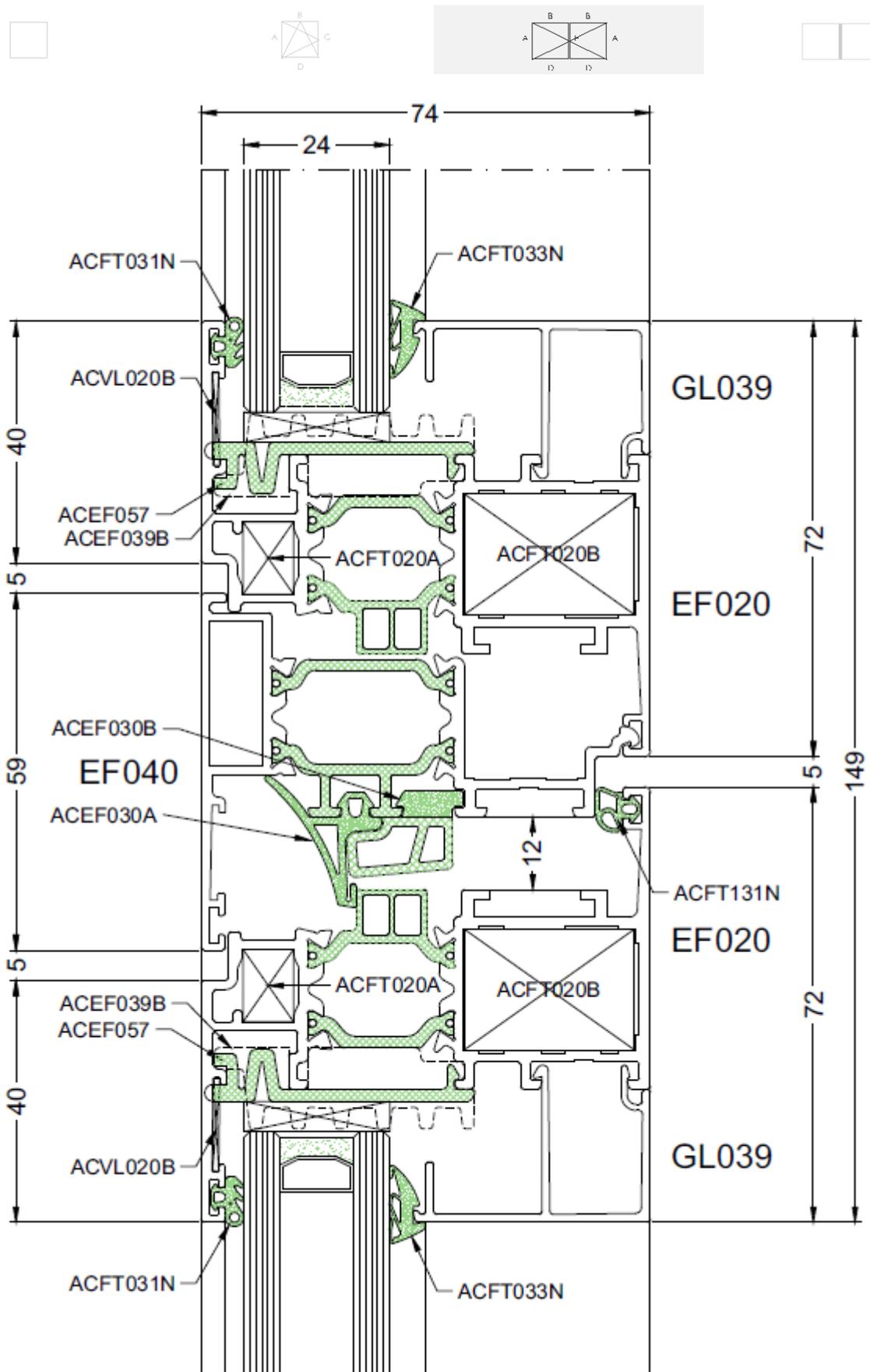
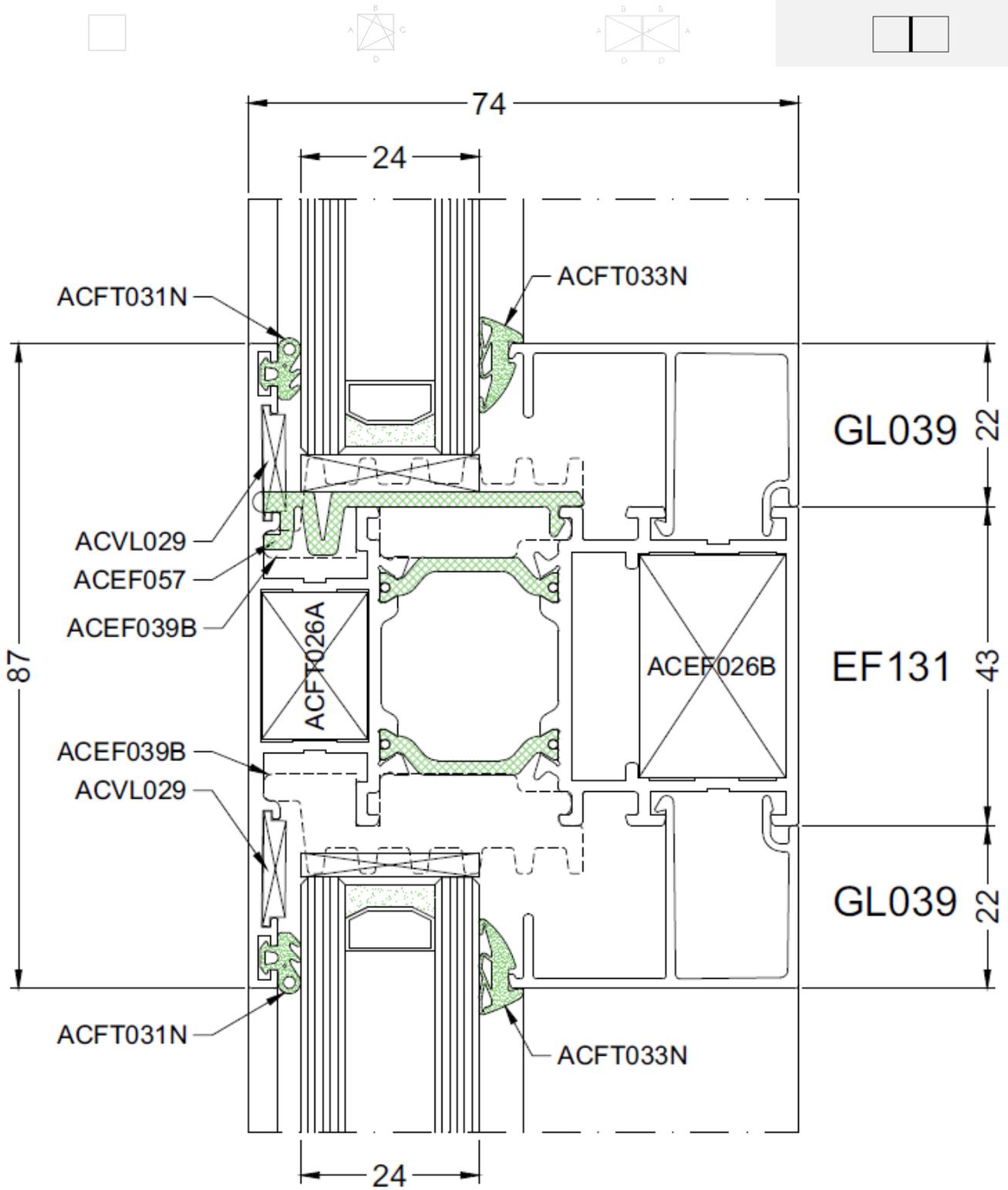
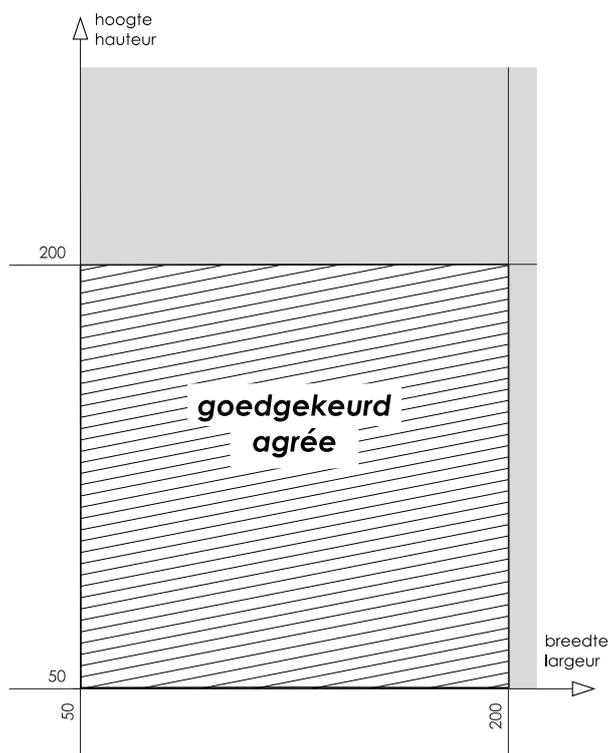
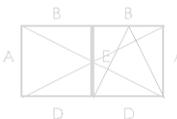
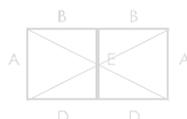
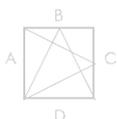
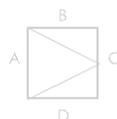
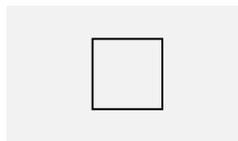


Figure 5 : Coupe-type de fenêtre composée



Fiche « Annexe 1 » - Menuiserie fixe



Mode d'ouverture		Fenêtres fixes
		Non applicable
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3.
4.7	Résistance aux chocs	Classe 5, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non applicable
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.8
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.6.5.
4.14	Perméabilité à l'air	Classe 4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.9
4.16	Forces de manœuvre	Non applicable
4.17	Résistance mécanique	Non applicable
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.10
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non applicable
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.14
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.15

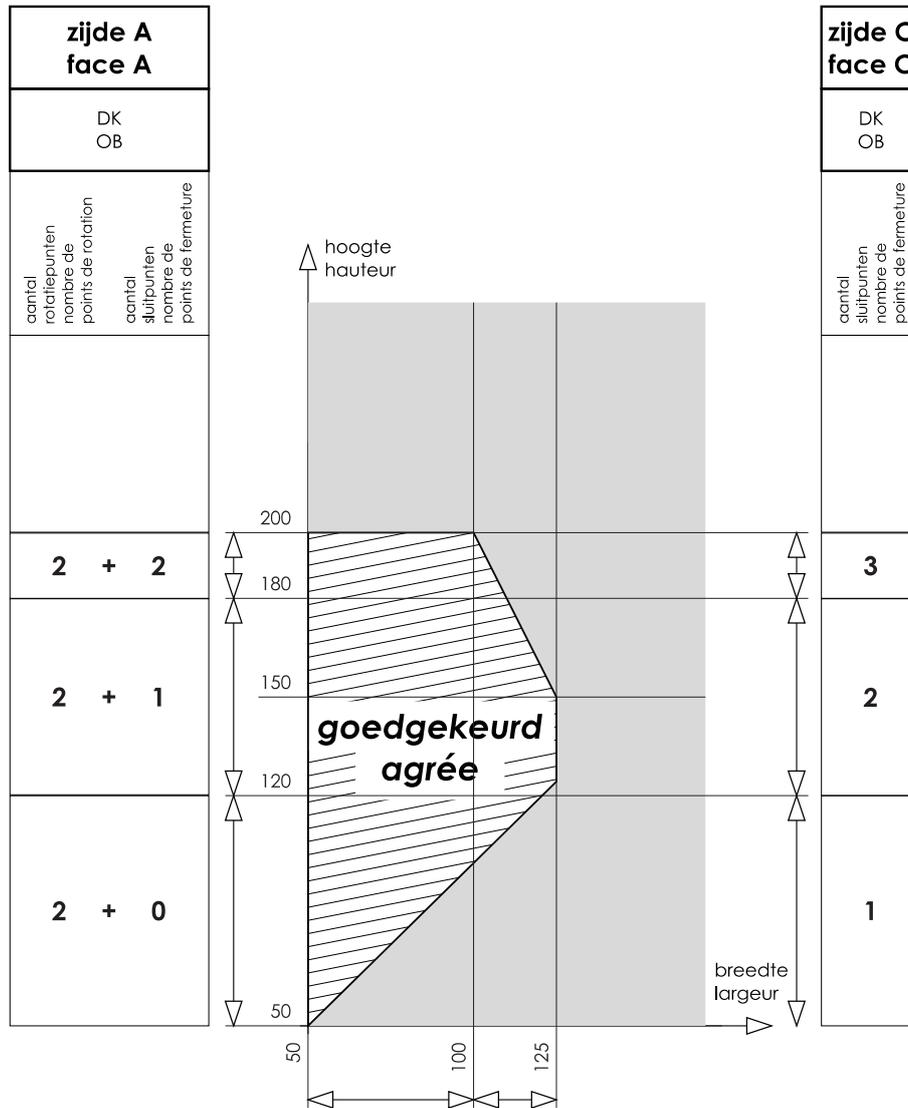
Fiche « Annexe 2 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono »



Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	130	0	1	3	—	8	1300 x 1200

Profils utilisés : H ≤ 150 mm : EF020 / H > 1500 mm : EF021

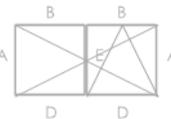
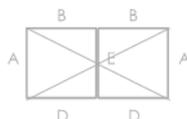
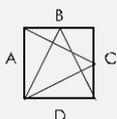
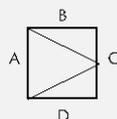
Les profils d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profils d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure.



zijdes B + D faces B + D	DK OB	0	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
---	----------	----------	---

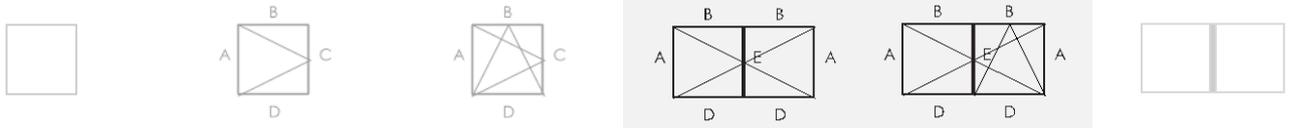
Le vantail le plus lourd mis à l'essai pesait 56 kg.

Fiche « Annexe 2 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono »



		Fenêtres à simple ouvrant
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3.
4.7	Résistance aux chocs	Classe 5, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.4
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.8
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.5.7
4.14	Perméabilité à l'air	Classe 4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.9
4.16	Forces de manœuvre	Classe 1
4.17	Résistance mécanique	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.10.
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13 (quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.14
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.15

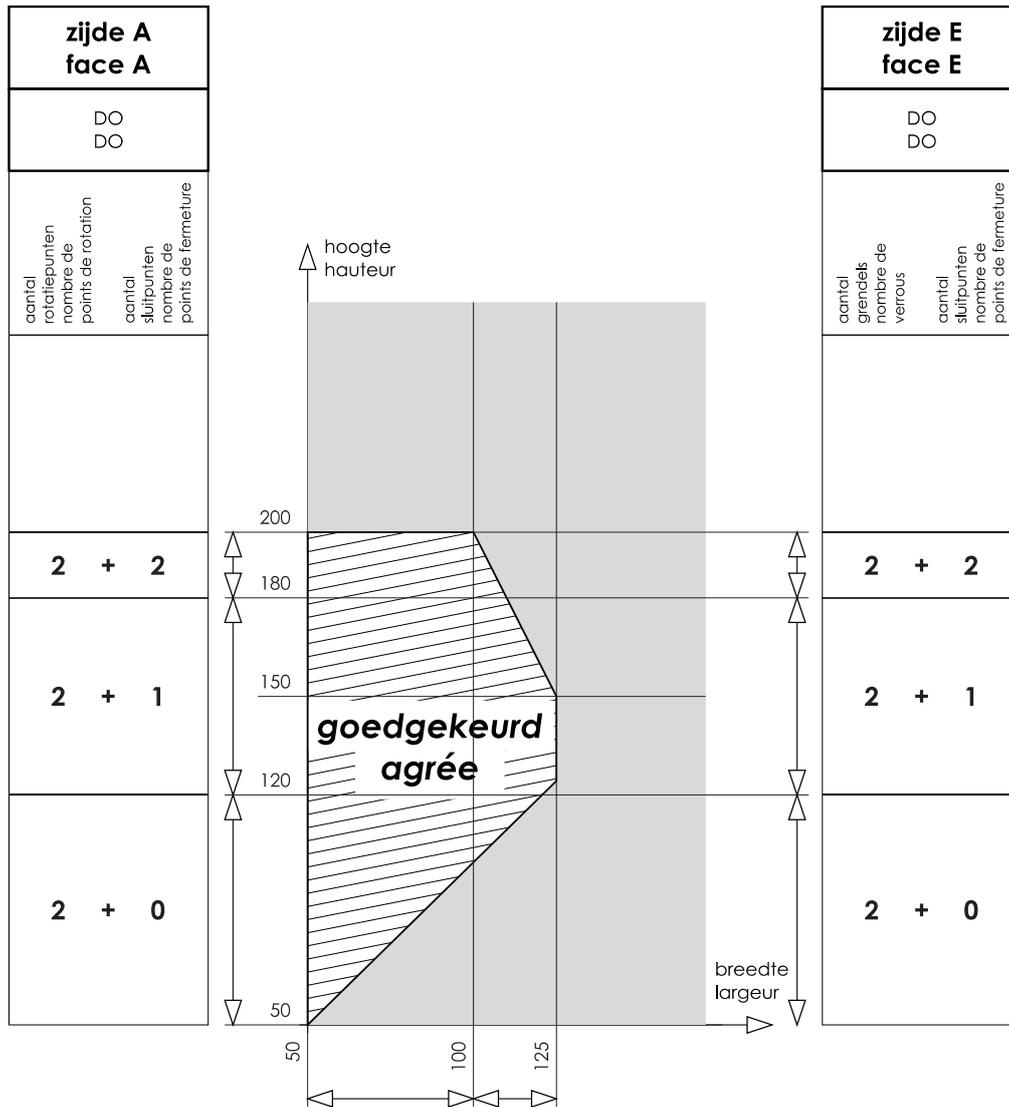
Fiche « Annexe 3 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono » (fenêtres à double ouvrant)



Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	130	0	1	4	—	8	1300 x 1200

Profils utilisés : H ≤ 150 mm : EF020 / H > 1500 mm : EF021

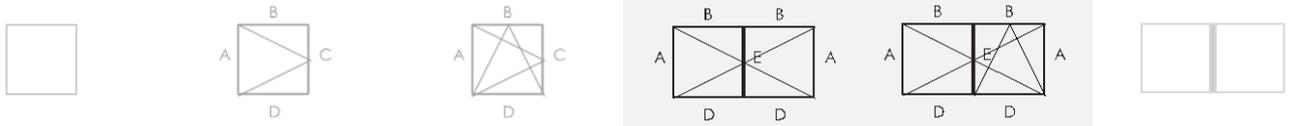
Les profils d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profils d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure.



zijdes B + D faces B + D		zijdes B + D faces B + D	
DO DO		0	
		aantal sluitpunten nombre de points de fermeture	

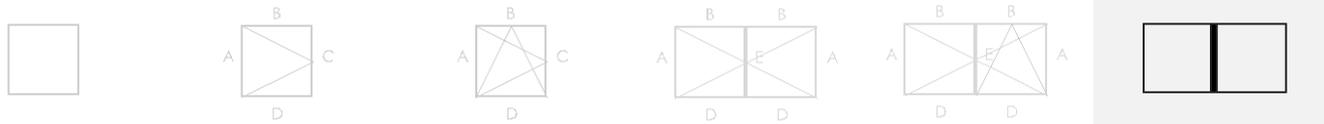
Le vantail le plus lourd mis à l'essai pesait 60 kg.

Fiche « Annexe 3 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono » (fenêtres à double ouvrant)



		Fenêtres à double ouvrant
Mode d'ouverture		Vantail primaire – Ouvrant à la française – Tombant intérieur – Oscillo-battant logique Vantail secondaire – Ouvrant à la française
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	8A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3.
4.7	Résistance aux chocs	Classe 3, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.4
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.8
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.6.5
4.14	Perméabilité à l'air	Classe 4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.9
4.16	Forces de manœuvre	Classe 1
4.17	Résistance mécanique	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.10.
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13 (quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.14
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.15

Fiche « Annexe 4 » - Fenêtres composées



		Fenêtres composées
Mode d'ouverture		Voir les parties mobiles
Quincaillerie		
4.2	Résistance à l'action du vent	Plus négatif des composants (C3 à C4)
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	Plus négatif des composants (8A à 9A)
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3.
4.7	Résistance aux chocs	Plus négatif des composants (classe 3 à classe 5), voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.4
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.8
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.6.5
4.14	Perméabilité à l'air	Classe 4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.9
4.16	Forces de manœuvre	Classe 1
4.17	Résistance mécanique	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.10
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13 (quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.14
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.15



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) inscrite 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 mars 2015.

Par ailleurs, l'opérateur de certification, BCCA, confirme 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 : 02 octobre 2015.

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 produit, 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.

