

Agrément Technique ATG avec Certification

Opérateur d'agrément et de certification



Système de fenêtres en PVC

ZENDOW Monorail

Valable du 4/06/2013
au 13/06/2016
(version 17/09/2015)



BCCA

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

Titulaire d'agrément :

DECEUNINCK N.V.
Bruggesteeweg 360
B – 8830 Hooglede-Gits
Tél. : +32 (0)51 239 289
Fax : +32 (0)51 239 261
www.deceuninck.be
belux@deceuninck.com

Commercialisation :

Deceuninck nv – Divisie Benelux
Bruggesteeweg 360
B-8830 Hooglede-Gits
Tel. : +32 (0)51 239 289
Fax : +32 (0)51 239 261
www.deceuninck.be
belux@deceuninck.com

1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable du produit ou système par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation a été établi dans ce texte d'agrément. Ce texte identifie le produit ou les produits appliqué(s) dans le système et détermine les performances de produit à prévoir, moyennant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du/des produit(s) ou du/des système(s) réalisées conformément à ce qui est exposé dans ce texte d'agrément.

L'agrément technique est accompagné d'un suivi régulier et d'une adaptation aux progrès de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Une révision est imposée tous les trois ans.

Pour que l'agrément technique puisse être maintenu, le fabricant doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour atteindre les performances décrites dans l'agrément. Ce suivi est essentiel pour la confiance dans la conformité du produit à cet agrément technique. Il est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc.

Le caractère suivi des contrôles et l'interprétation statistique des résultats permettent à la certification qui s'y rapporte d'atteindre un niveau de fiabilité élevé.

L'agrément et la certification de la conformité à l'agrément sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

2 Agrément technique de systèmes de fenêtres en PVC

L'agrément technique d'un système de fenêtres en PVC présente la description technique de fenêtres qui atteignent les niveaux de performances mentionnés au § 6 pour les types et dimensions, pour autant qu'elles soient construites conformément aux prescriptions reprises au § 5 et qu'elles soient posées conformément aux prescriptions indiquées au § 7.

Les fenêtres relevant de ce domaine, auxquelles l'essai-type s'applique et qui satisfont à ces conditions sont supposées répondre aux prescriptions de la NBN B 25-002-1 pour les performances reprises dans l'ATG.

Pour les fenêtres soumises à des exigences supplémentaires en matière de performances ou posées dans des conditions plus sévères, il y a lieu de réaliser des essais supplémentaires conformément à la NBN B 25-002-1 avec les actions du vent correspondantes conformément à la NBN EN 1991-2-4.

Cet agrément technique a été rédigé en tenant compte des directives générales de l'UBAtc pour l'agrément de fenêtres, des spécifications techniques de la NBN B 25-002-1:2009 « Menuiserie extérieure – Partie 1 – Généralités » et des STS 52.3:2008 « Menuiseries extérieures en PVC ».

3 Objet

Système de fenêtres fixes et coulissantes, dont les ouvrants et les dormants se composent de profilés extrudés en PVC rigide de couleurs blanc signalisation, blanc crème ou grise, assemblés par soudure.

4 Description de produits comme composants du système

4.1 Profilés de résistance

4.1.1 Compounds PVC

Les profilés de fenêtres sont fabriqués à l'aide d'un compound blanc signalisation, blanc crème ou gris.

Les compounds blanc signalisation et blanc crème sont constitués par la firme Deceuninck NV, division Compound, Cardijnlaan 15 – 8600 Dixmude (tél. 051/50.20.21 – fax 051/50.49.48). Ils présentent des caractéristiques telles que reprises à l'ATG H866.

Tableau 1 – Compounds pour profilés blancs conformément à la NBN EN 12608

Caractéristique	Tolérance	Type DECOM	
		1330/003 1340/003	1330/096 1340/096
Couleur		blanc signalisation	blanc crème
Stabilisateur		CaZn	
Couleur			
L*	± 1,00	93,50	90,00
a*	± 0,50	-1,00	0,20
b*	± 0,80	-2,15	7,25

Mesuré conformément à l'ISO 7724-3, au moyen du spectrophotomètre Minolta CM 2600d, source lumineuse D65 (d/8 ; SCI (specular gloss component included) ; 10°), sur bandes extrudées.

Le compound gris est constitué par la firme Deceuninck NV, division Compound, Cardijnlaan 15 – 8600 Dixmude (tél. 051/50.20.21 – fax 051/50.49.48). Il présente des caractéristiques telles que reprises dans l'ATG/H866.

Tableau 2 – Compounds pour profilés gris

Caractéristique	Tolérance	DECOM
		1330/007
Couleur		gris
Stabilisateur		CaZn
Couleur		
L*	± 1,00	79,30
a*	± 0,50	-0,40
b*	± 0,80	-0,15

Mesuré conformément à l'ISO 7724-3, au moyen du spectrophotomètre Minolta CM 2600d, source lumineuse D65 (d/8 ; SCI (specular gloss component included) ; 10°), sur profilés extrudés par Deceuninck nv dans ses installations à Hoogdele-Gits.

Les profilés ZENDOW-PVC à surfaces planes, extrudés à partir des compounds blanc signalisation et blanc crème du tableau 1, peuvent être utilisés tant pour la fabrication de fenêtres colorées en blanc dans la masse que de fenêtres recouvertes d'une couche de surface collée (film) ou de fenêtres laquées.

Les profilés ZENDOW-PVC à faces planes, extrudés à partir des compounds gris du tableau 2, peuvent être utilisés uniquement pour la fabrication de fenêtres colorées en gris dans la masse.

4.1.2 Matériau de réemploi

Les profilés peuvent être fabriqués au moyen d'un matériau propre réutilisé, conformément à l'EN 12608 § 3.9.3. et § 5.1.2.1. Les profilés fabriqués avec d'autres matériaux recyclés (ERM_a, ERM_b, RM_a et RM_b) ne sont pas repris dans cet agrément technique.

4.1.3 Couche de surface collée

Les profilés répondant à cet agrément technique peuvent être revêtus d'une couche de surface collée conformément à l'agrément technique ATG 2926.

4.1.4 Laquage des profilés

Les profilés répondant à cet agrément technique peuvent être revêtus d'une couche de surface laquée (DECOROC) conformément à l'agrément technique ATG 2927.

4.1.5 Profilés de résistance en PVC

Les exigences relatives à la géométrie du profilé sont présentées dans la NBN EN 12608. La Classe A de la NBN EN 12608 constitue l'exigence minimum pour les profilés de résistance comme suit :

- Épaisseur de paroi des surfaces apparentes : ≥ 2,8 mm ;
- Épaisseur de paroi des surfaces non apparentes : ≥ 2,5 mm ;
- Tolérances dimensionnelles, rectitude et masse : voir la NBN EN 12608 ;
- Moments d'inertie: I_x et I_y représentent respectivement la valeur du moment d'inertie dans le plan du vitrage et perpendiculairement au plan du vitrage.

Tableau 3 – Données statiques des profilés – Moments d'inertie I_x, I_y – Masse linéique nominale

N° de profilé	Profondeur de construction mm	Nombre de chambres s	Classe	I _x cm ⁴	I _y cm ⁴	M. lin. g / m
Dormant (fig. 1)						
P 3400	133	5	A	295,83	57,89	2235
Ouvrant (fig. 2)						
P 3410	70	3	A	74,92	109,27	1940

Moments d'inertie et masses linéiques : valeurs du fabricant.

Le profilé P 3410 peut être renforcé du côté extérieur au moyen de renforts P3421 et P3423 (voir la figure 3).

4.1.6 Profilés de résistance en aluminium

Les profilés de résistance en aluminium font l'objet d'un laquage en poudre de 70 µm. Le laquage est réalisé conformément aux prescriptions du label A.P.A. QUALICOAT.

Moments d'inertie: I_x et I_y représentent respectivement la valeur du moment d'inertie dans le plan du vitrage et perpendiculairement au plan du vitrage.

Tableau 4 – (fig. 3) : Profilés de résistance – Cadre – Moments d'inertie I_x, I_y – Masse linéique nominale

Profilés	I _x cm ⁴	I _y cm ⁴	M. lin. g/m
3415	3,57	3,59	745

Tableau 5 – (fig. 3) : Profilés de résistance – Interlock – Moments d'inertie I_x, I_y – Masse linéique nominale

Profilés	Pour profilé principal	I _x cm ⁴	I _y cm ⁴	M. lin. g/m
3420	3410	0,76	7,51	729
3421	3410	159,24	18,92	2003

Tableau 6 – (fig. 3) : Profilés de résistance – Profilé d'assemblage – Moments d'inertie I_x , I_y – Masse linéique nominale

Profilés	Pour profilé principal	I_x cm ⁴	I_y cm ⁴	M. lin. g/m
3423	3410	65,34	11,40	1906

4.2 Profilés de renfort

Les profilés de renfort sont en acier galvanisé ou en aluminium.

Profilés en acier :

- Alliage : DX 51 D conformément à la NBN EN 10346.
- Galvanisation : La galvanisation déroge aux exigences des STS 52.3 (exigence classe Z275NA conformément à la NBN EN 10346) ; valeur Z140NA déclarée par le fabricant.

Aluminium : alliage AW 6060 T5 conformément à la NBN EN 755, sans couche de finition.

Tableau 7 – (fig. 4) Données statiques des profilés de renfort

Numéro de référence renfort	Épaisseur [mm]	Application : (profilé principal)	I_x [cm ⁴]	I_y [cm ⁴]
P3405 - acier	1,5	3400	0,96	4,16
P3411 - acier	2,0	3410	11,42	4,15
P3412 - acier	2,0	3410	4,03	2,78
P3413 - acier	2,0	3410	10,27	5,12
P3414 - acier	1,5	3400	1,63	2,45
P3407 - alu	2,0	3400	1,15	5,97
P3408 - alu	2,0	3400	4,14	0,12

I_x est la valeur du moment d'inertie dans le plan du vitrage ;
 I_y est la valeur du moment d'inertie dans le plan perpendiculaire au vitrage.

Les valeurs du tableau ci-dessus proviennent du fabricant.

4.3 Quincaillerie

Quincaillerie en aluminium anodisé ou laqué, en zamac ou en acier inoxydable. Visserie en acier galvanisé ou inoxydable.

Marque : Siegenia-Aubi série : CS-Portal KF;
 Marque : Siegenia-Aubi série : HS-Portal 300 KF;
 Marque : Gretsch-Unitas série : quincaillerie de porte levante-coulissante GU 934

Poignée : Sobinco Penta-Lock.

4.4 Joints

Des joints préformés sont sertis de manière automatique au cours du processus d'extrusion ou sont coextrudés. Ils servent de joint de vitrage et de frappe.

Ce système de fenêtres en PVC utilise les joints suivants :

- comme joint de frappe extérieur : TPE sertis à forme P3299 (fig. 5) ;
- comme joint de frappe intérieur : TPE sertis à forme P3299 (fig. 5) ;
- comme joint de vitrage extérieur : TPE sertis à forme P3299 (fig. 5) ;
- comme joint de vitrage intérieur : joint en PVC souple coextrudé sur parclose

4.4.1 Joints en TPE (fig. 5)

Des profilés extrudés en TPE (élastomère thermoplastique, matériau soudable) de type Tefabloc TO 628-65 A, sont utilisés comme joints de frappe et pour assurer l'étanchéité du vitrage.

Dans les angles, les joints préformés sont soudés les uns aux autres aux surfaces de contact.

Tableau 8 – Classification des joints conformément à la NBN EN 12365-1

					Type	Domaine	Force de compression	Température	Reprise élastique	Reprise élastique après
Extensio n	04	couleu r	gris	Joint de frappe	W	3	5	5	3	3
				Joint de vitrage	G	2	7	5	5	3
Extensio n	12	couleu r	noir	Joint de frappe	W	4	6	5	4	3
				Joint de vitrage	G	1	9	5	5	3

Les rapports de laboratoire qui corroborent les caractéristiques mentionnées ci-dessus sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

4.4.2 Joints coextrudés

Les joints de vitrage intérieurs sont coextrudés avec les parcloes.

Ils se composent de PVC souple, type Benvic EP 807. Caractéristiques analogues à celles de l'ATG H790. Les essais de durabilité réalisés sur les compounds noirs et gris sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

En cas de joints de vitrage intérieurs, le joint coextrudé peut être remplacé par un joint serfi conformément aux spécifications du § 3.4.1.

4.4.3 Joints brosses

Les profilés P3419, P3420 et P3421 comportent un profilé de brosse P3429 ; le profilé de vantail de porte coulissante P3410 comportant pour sa part un profilé de brosse P842 (fig. 6).

4.5 Accessoires

4.5.1 Parcloes

Numéros de profilés, forme et dimensions des parcloes conformément à la figure 7. Les parcloes comportent un joint de vitrage coextrudé conformément au § 3.4.2.

Tableau 9 – Parcloles (fig 7)

Épaisseur du vitrage mm	Standard - Basic	Retro-Custom
de 5 à 6	P3137	
de 7 à 8	P3037	
de 9 à 10	P3139	
de 8 à 12	P3039	
de 15 à 16	P3128	
de 17 à 18	P3120	
de 19 à 20	P3020	P3031
de 21 à 22	P3022	
de 23 à 24	P3024	P3033
de 25 à 26	P3026	P3126
de 27 à 28	P3028	P3027
de 30 à 31	P3030	P3130
de 32 à 33	P3133	P3132
de 34 à 35	P3135	
de 36 à 37	P3124	
de 40 à 41	P3038	
42	P3138	

4.5.2 Autres profilés en aluminium

Tableau 10 – Autres profilés en aluminium

Rail de guidage	P3402 (combiné à P3400 / P3415) Anodisation 15µm	fig. 8
Seuil	P3404 (combiné à P3400) P3406 (combiné à P3400) Anodisation pour les deux 20 µm	fig. 8 fig. 8

L'anodisation est effectuée conformément aux prescriptions du label EWAA/EURAS-QUALANOD.

4.5.3 Autres profilés extrudés

Tableau 11 – Autres profilés extrudés

Profilé d'appui	P3401	fig. 1
Interlock	P3419 (combiné à P3410)	fig. 9
Moulure de finition	P3416 (combiné à P3400) P3422 (combiné à P3410) P3403 (combiné à P3400)	fig. 1 fig. 2 fig. 1
Réjet d'eau	P215 (combiné à P3400)	fig. 1

4.5.4 Éléments injectés

Tableau 12 - (fig. 10) Autres éléments injectés

Cale à vitrage	3251 (combiné à P3410)
Embout pour rail auxiliaire	3426 (combiné à P3401)
Embout pour interlock	P3428 (combiné à interlock 3219 / 3420 / 3421)
Bloc-brosse	P3425 (combiné à interlock côté porte coulissante 3219 / 3420 / 3421) P3424 (combiné à interlock côté porte coulissante 3219 / 3420 / 3421) P3427 (combiné à P3423)
Bloc de remplissage PE	P3417 (combiné à 3400 / 3410)
Capuchon de drainage	P3261 (combiné à 3400)

4.6 Vitrage

Selon sa composition, le vitrage devra être conforme à la NBN S23-002 et à la NBN S23-002/A1 et/ou bénéficier d'un agrément ou d'un BENOR.

4.7 Mastics

Les mastics sont essentiellement utilisés comme joints de serrage du vitrage et du gros œuvre ; ils doivent être compatibles avec les matériaux environnants (finition des profilés, matériaux de gros œuvre, etc.). Ils doivent être neutres, c'est-à-dire ni acides, ni basiques. Ils doivent soit être agréés par l'UBA^tc avec un domaine d'application qui en permet l'application comme joint de serrage, soit présenter la preuve de leur aptitude à l'emploi, y compris en matière de durabilité. Le choix du mastic et les dimensions des joints sont déterminés conformément aux STS 56.1, à la NBN S23-002 et à la NBN S23-002/A1.

4.8 Colle

Colles pour PVC à base de tétrahydrofurane. Il convient d'éviter l'écoulement ou la présence de colle superflue. Lorsque les joints EPDM sont collés dans l'onglet, on utilise de la colle cyanoacrylate ou du caoutchouc naturel.

5 Prescriptions de fabrication

5.1 Production et commercialisation des profilés

5.1.1 Fabrication du compound

Le compound est obtenu à partir de matière première en PVC avec améliorant de résistance aux chocs et additifs. Les compounds blanc et gris pour les profilés extrudés à Hoogdele-Gits sont fabriqués par la firme DECEUNINCK NV dans ses installations situées à Dixmude.

5.1.2 Fabrication des profilés

Les profilés sont extrudés par la firme DECEUNINCK NV dans son entreprise située à Hoogdele-Gits. Le sertissage des joints, lorsque cet aspect est applicable, est assuré par la firme DECEUNINCK NV dans son entreprise située à Hoogdele-Gits.

L'autocontrôle industriel de la fabrication comprend notamment la tenue d'un registre de contrôle et l'exécution d'essais en laboratoire sur des éprouvettes prélevées dans la production.

5.1.3 Commercialisation

La commercialisation du produit en Belgique est assurée par DECEUNINCK NV, division Benelux.

5.2 Fabrication des fenêtres

La fabrication des fenêtres est réalisée par des firmes spécialisées agréées, conformément aux directives de mise en œuvre de la firme DECEUNINCK NV, et en conformité avec la description du présent agrément.

5.2.1 Vitrage fixe et cadre fixe (fig. 11)

Les châssis à vitrage fixe sont réalisés au moyen des profilés de dormant indiqués.

5.2.2 Ouvrant (fig. 12)

Réalisé au moyen des profilés d'ouvrant repris en fonction des dimensions et de l'aspect.

5.2.3 Fenêtre composée (fig. 13)

Tombent également sous l'agrément les fenêtres composées de plusieurs éléments. Ces fenêtres sont obtenues par la composition de plusieurs parties fixes ou mobiles insérées dans un cadre dormant et séparées par des montants ou des traverses.

Une attention toute particulière devra être portée à l'étanchéité soignée des assemblages des montants intermédiaires. Les montants intermédiaires peuvent être composés par soudage ou par assemblage mécanique.

Les montants intermédiaires fixes doivent également être drainés.

La rigidité des profilés fixes intermédiaires doit être calculée conformément à la NBN B 25-002-1 et au feuillet d'information 1997/6. Pour ces calculs, il convient d'utiliser les moments d'inertie des profilés de renfort repris.

La classification (et donc les limites de pose) d'une fenêtre composée est celle de la fenêtre aux performances les plus basses qui se trouve dans cette composition, compte tenu de la flèche calculée sur les profilés fixes intermédiaires, rapportée aux exigences de la NBN B 25-002-1.

Les menuiseries composées d'une combinaison de plusieurs fenêtres assemblées au moyen des profilés d'assemblage sont renseignées uniquement à titre d'illustration et ne font pas partie du présent agrément.

5.2.4 Profilés de renfort

Les profilés principaux doivent être renforcés à l'aide d'un profilé métallique galvanisé ou en aluminium conformément aux prescriptions suivantes :

- Ouvrant coulissant : tout le pourtour de l'ouvrant coulissant comporte des profilés de renfort ;
- Ouvrant fixe : le meneau vertical comporte des profilés de renfort ;
- Cadre fixe : la traverse inférieure et la traverse verticale du côté de l'ouvrant comportent des profilés de renfort ; dans le cas d'un volet roulant, la traverse supérieure comporte également des profilés de renfort.

Les profilés de renfort sont glissés sur toute la longueur dans le creux des profilés PVC avant de souder les profilés en PVC.

Le profilé PVC est solidarisé ensuite au profilé de renfort au moyen de vis galvanisées placées tous les 300 mm.

5.2.5 Drainage et ventilation

Il convient de prévoir les orifices nécessaires dans les profilés pour l'aération (égalisation de la pression) et le drainage, mais aussi pour la ventilation, en vue d'assurer une bonne maîtrise de la température dans le profilé. Les schémas de la figure 14 présentent le mode de drainage des traverses inférieures des dormants, des traverses inférieures des ouvrants ainsi que des traverses intermédiaires.

Nombre :

- Drainage : au moyen de boutonnières de 5 x 28 mm, avec capuchon de recouvrement tous les 0,60 m (dans le dormant comme dans l'ouvrant). 2 orifices au minimum sont toujours prévus par fenêtre ;
- Aération (égalisation de la pression) : en forant 2 orifices de Φ 5 mm dans la partie supérieure de l'ouvrant ou en ôtant l'étanchéité à lèvre extérieure du côté extérieur.

Variante en matière de décompression : les orifices de décompression dans la feuillure peuvent être réalisés en interrompant la lèvre de l'étanchéité sur une longueur de minimum 30 mm tant au milieu des profilés de dormant ou d'ouvrant qu'au milieu des meneaux horizontaux.

5.2.6 Quincaillerie

Le diagramme de la quincaillerie (fig. 15) présente le nombre de points de fermeture, de chariots et de roulettes en fonction des dimensions et des profilés d'ouvrants habituels.

Ils déterminent également les dimensions maximales des ouvrants en fonction du type d'ouverture.

Les chariots utilisés doivent être compatibles avec le poids du type de vitrage.

6 Performances du système sous agrément

6.1 Note de calcul de stabilité

La rigidité des profilés doit être calculée conformément aux prescriptions du chapitre 6 de la NBN B 25-002-1.

Les dimensions maximales des ouvrants sous agrément ont été déterminées à l'appui d'essais effectués sur différentes fenêtres et portes-fenêtres. Celles-ci sont données en fonction des types d'ouverture de la figure 15.

Les dimensions maximales des fenêtres fixes sont limitées aux dimensions maximales d'un ouvrant.

6.2 Propriétés thermiques

6.2.1 Première approche

Une première approche de coefficient de transmission thermique forfaitaire U_f pour les profilés en PVC avec ou sans renfort est reprise dans les normes suivantes :

Tableau 13 – Coefficient de transmission thermique forfaitaire

		U_f W/m ² .K
Pour profilé à deux chambres	NBN EN ISO 10077-1	2,2
Pour profilé à trois chambres		2,0
Pour profilé à quatre chambres	NBN B 62-002-1	1,8
Pour profilé à cinq chambres		1,6

6.2.2 Détermination précise d' U_f par calcul conformément à la NBN EN 10077-2

Les valeurs U_f ci-dessous peuvent être utilisées pour les combinaisons de profilés en référence.

Tableau 14 – Calcul conformément à la NBN EN 10077-2

Profilé dormant (renfort) ou Montant (renfort)	Profilé d'ouvrant (renfort)	Parclose	Largeur (mm)	Épaisseur du vitrage (mm)	U_f (W/m ² .K)
Profilé dormant + ouvrant					
P3400 (zonder)	P3410 (zonder)	3024	154	24	1,8
P3400 (P3405)	P3410 (P3411)	3024	154	24	2,3
Combinaison de meneaux					
P3410 + P3420 (sans)	P3410 + P3420 (sans)	3024	94	24	2,8
P3410 + P3420 (P3411)	P3410 + P3420 (P3412)	3024	94	24	3,2
P3410 + P3420 (P3411)	P3410 + P3419 (P3413)	3024	94	24	2,1

Les calculs sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

Les valeurs des autres profilés/combinaisons de profilés doivent être déterminées dans le cadre d'une extension d'agrément.

6.3 Substances réglementées

La firme DECEUNINCK nv déclare être en conformité avec le règlement européen 1907/2006/CE concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

Pour toute information, rendez-vous sur :

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

6.4 Performances relatives à l'air, au vent et à l'eau

Les hauteurs de pose ci-après sont valables si toutes les prescriptions (rigidité des profilés, quincaillerie, dimensions maximales) sont respectées.

Tableau 15 – Hauteur de pose
Domaine d'application conformément à la NBN B25-002-1:2009
tableau 6

	Quincaillerie coulissante	Quincaillerie levante-coulissante
Dim. max. de la fenêtre < B x H (mm)	3070x2215	1985x2170
Dim. max. ouvrant < B x H (mm)	1535x2210	980x2150
Perméabilité à l'air conformément à la NBN EN 12207	4	3
Étanchéité à l'eau conformément à la NBN EN 12208	8A	4A
Résistance aux effets du vent conformément à la NBN EN 12210	C3	C2
Classe de rugosité	Hauteur de pose (mètres à partir du sol)	
Zone côtière (classe I)	≤ 10 m	--
Zone rurale (classe II)	≤ 18 m	--
Zone forestière (classe III)	≤ 25 m	≤ 10 m
Ville (classe IV)	≤ 50 m.	≤ 18 m

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

Si l'on présente des rapports mentionnant les propriétés donnant lieu à l'application à une hauteur plus élevée, il convient, durant la période de transition de la NBN EN 1991-2-4 vers la NBN EN 1991-1-4 et son annexe nationale, de vérifier la hauteur d'application au-dessus de 50 m.

6.5 Abus d'utilisation et effort de manœuvre

Tableau 16 - Abus d'utilisation

	Quincaillerie coulissante	Quincaillerie levante-coulissante
H x l (mm) ouvrant	3070x2215	1985x2170
Classification conformément à la NBN EN 13115	Classe 3 (2 chariots 3 points de fermeture)	Classe 3 (2 chariots 3 points de fermeture)
Application conformément à la NBN B25-002-1 tableau 8	Utilisation normale, habitations unifamiliales et bureaux	

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

Tableau 17 – Effort de manœuvre

	Quincaillerie coulissante	Quincaillerie levante-coulissante
H x l (mm) ouvrant	3070x2215	1985x2170
Classification volgens NBN EN 13115	Classe 0 (2 chariots 3 points de fermeture)	Classe 1 (2 chariots 3 points de fermeture) Pour une masse de verre de l'ouvrant jusqu'à 43 kg
Application conformément à la NBN B25-002-1 tableau 7	Applications spéciales (ouvrant actionné à la main pour l'entretien, accès limité).	Toutes les applications normales pour lesquelles l'utilisateur ne rencontre pas de problème particulier pour manœuvrer la fenêtre.

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

6.6 Résistance à une utilisation répétée

Tableau 18 – Résistance à une utilisation répétée

Type de fenêtre	Fenêtre coulissante avec ouvrant fixe
Dimensions dormant H x l (mm)	2432 x 1082 mm
Dimensions ouvrant H x l (mm)	2350 x 1000 mm
Utilisation répétée : (classification conformément à la NBN EN 12400)	classe 3 (20.000 cycles)
Application comme fenêtre conformément à la NBN B25-002-1 tableau 27	Fenêtre pour utilisation intensive accessible directement au public, aux écoles, à une salle de gymnastique
Application comme porte conformément aux STS 53.1:2005 § 53.1.4.2.4	Pas fixée par voie de normes (1)

(1) Les STS 53.1 « Portes » recommandent une résistance à l'utilisation répétée de classe 4 (50.000 cycles) pour une porte de terrasse résidentielle et de classe 5 (100.000 cycles) pour une porte d'accès résidentielle, une porte d'accès non résidentielle ou une porte de terrasse non résidentielle. Les STS 53.1 ne définissent pas d'utilisation occasionnelle ; lorsqu'une manœuvre moins fréquente de la porte est à prévoir, la porte coulissante peut suffire. Lorsqu'il convient de prévoir une porte à utilisation normale résidentielle ou non résidentielle, la réalisation d'un essai de durabilité supplémentaire est requise, à l'appui d'un nombre de cycles approprié.

6.7 Performances acoustiques

Aucun rapport d'essai n'a encore été présenté pour ce système de fenêtres en ce qui concerne les performances acoustiques.

6.8 Résistance aux chocs

L'essai au choc a été réalisé à partir du côté extérieur et tombe sous le présent agrément (côté opposé de la parclose). Il a été constaté qu'aucun composant de la fenêtre n'a été projeté durant l'essai.

Tableau 19 - Résistance au choc

Type de fenêtre	Fenêtre coulissante
Résistance au choc (côté extérieur)	
Fenêtre d'essai	Fenêtre coulissante avec ouvrant fixe
Dimensions dormant H x l (mm)	2215 x 3070 mm
Dimensions ouvrant H x l (mm)	2100 x 1520 mm
Vitrage	44.1-12-6
Classification conformément à la NBN EN 13049 (hauteur de chute)	Classe 3 (450 mm)
Application conformément à la NBN B25-002-1:2009 tableau 26	Voir la NBN B 25-002-1:2009 tableau 26

Les valeurs mentionnées ont été mesurées en laboratoire sur les prototypes livrés par le fournisseur. Cependant, la valeur de la résistance au choc peut varier, en cas d'utilisation de ces profilés, des joints préformés, du verre et de la quincaillerie, en fonction des conditions du projet (dimensions réelles de la menuiserie, qualité de l'assemblage entre la menuiserie et le gros œuvre, taille de l'élément, ...).

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBA etc.

7 Pose

7.1 Pose des fenêtres

La pose de la fenêtre est réalisée conformément à la NIT 188 - « La pose des menuiseries extérieures » du CSTC.

7.2 Pose du vitrage

Cet agrément ne prend en considération que la pose de double vitrage.

Le vitrage est posé dans la feuillure et calé conformément à la NIT 221 - « La pose du vitrage en feuillure ». Les cales sont placées sur des supports.

La quincaillerie utilisée doit être compatible avec le poids du vitrage.

Le vitrage est placé à sec à l'aide de barrettes EPDM.

Le choix de l'épaisseur des barrettes d'étanchéité est déterminé conformément aux règles de la NBN S23-002 et de la NBN S23-002/A1.

Les bandes d'étanchéité du vitrage doivent être continues dans les coins.

8 Directives d'emploi

8.1 Entretien

Les fenêtres en PVC nécessitent un entretien normal consistant en un nettoyage régulier à l'eau savonneuse normale.

Les fenêtres en PVC ne sont pas destinées à être peintes.

8.2 Remplacement du vitrage

La première opération lors du remplacement d'un vitrage consiste à éliminer soigneusement les parclose à l'aide d'un ciseau placé avec son extrémité dans le joint entre le profilé et la parclose ; le démontage commence aux parclose les plus longues.

Ensuite, il convient au besoin de nettoyer les rainures des parclose et des profilés / d'enlever et de remplacer le joint.

Le nouveau vitrage est posé conformément au paragraphe « Vitrage ».

Les parclose endommagées doivent être remplacées.

9 Figures

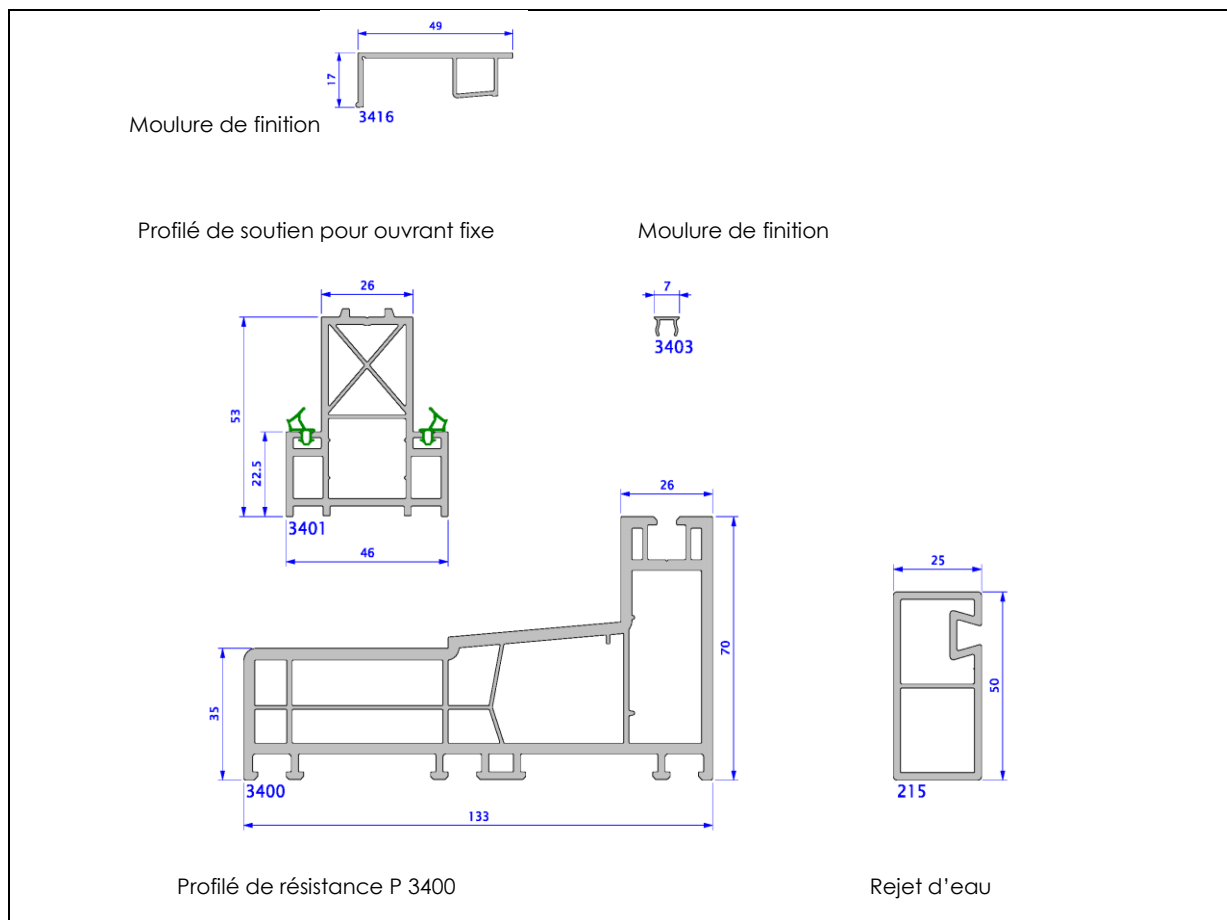


Figure 1 – Cadre et profilés correspondants

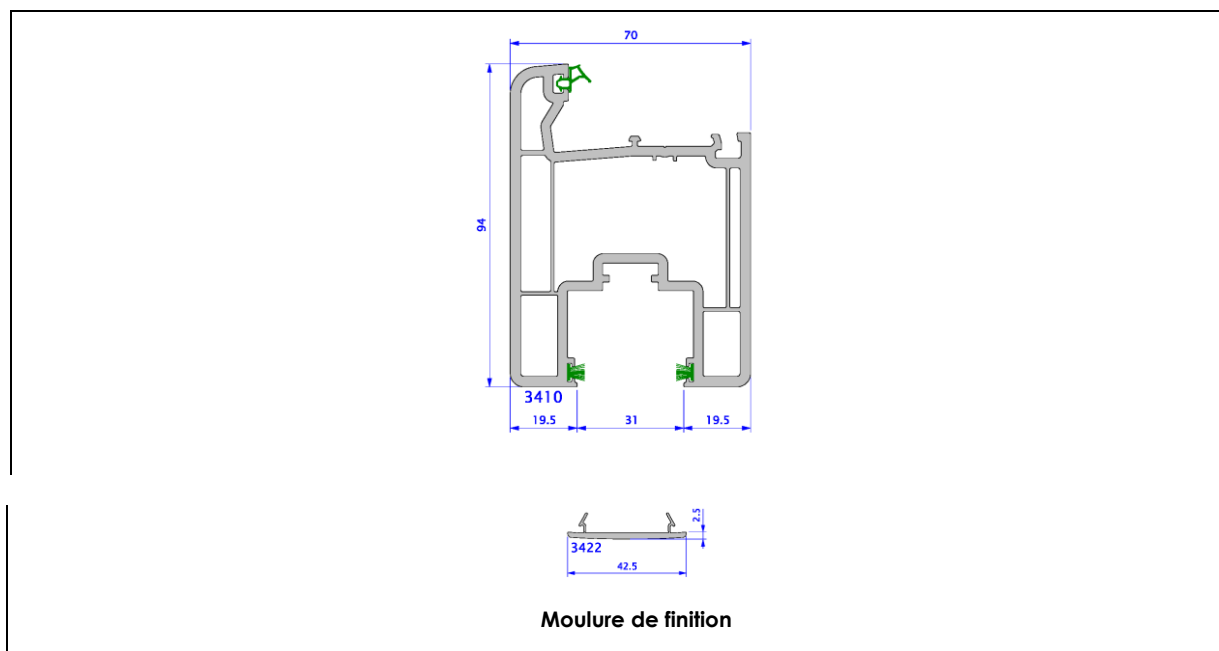


Figure 2 – Ouvrant et profilés correspondants

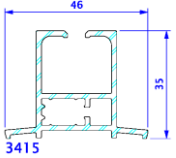
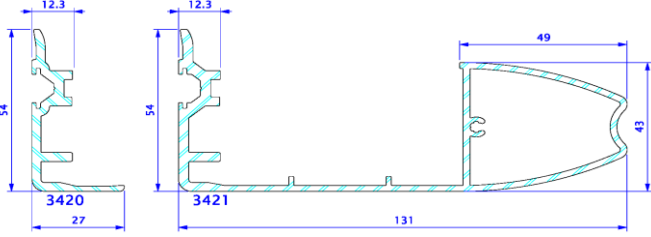
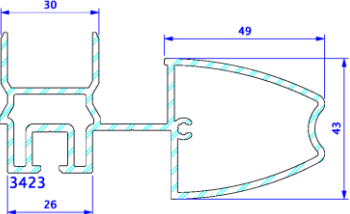
Cadre		
Interlock		
Profilé de liaison		

Figure 3 – Profilés de résistance en aluminium

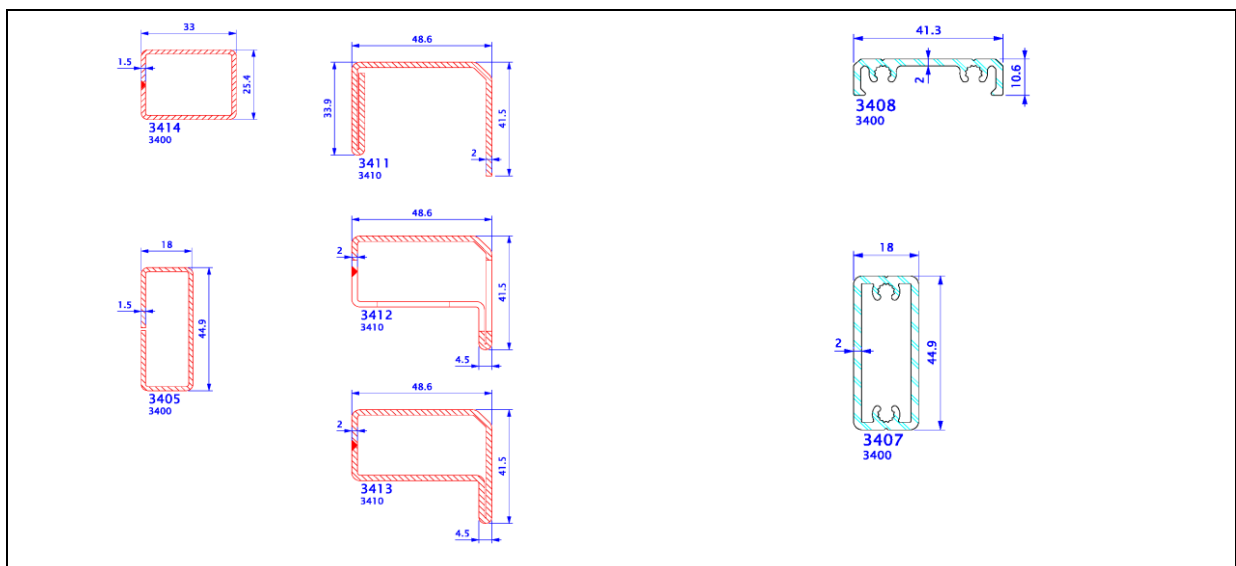
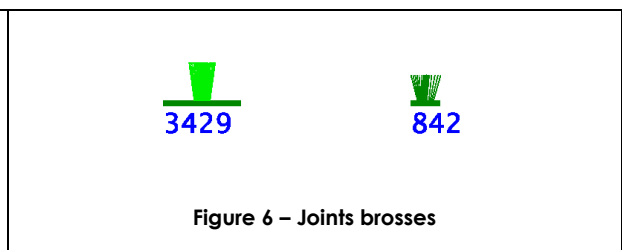
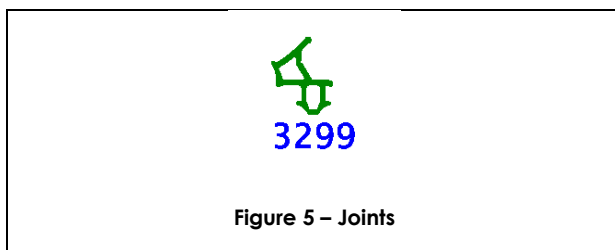


Figure 4 – Profilés de renfort métalliques



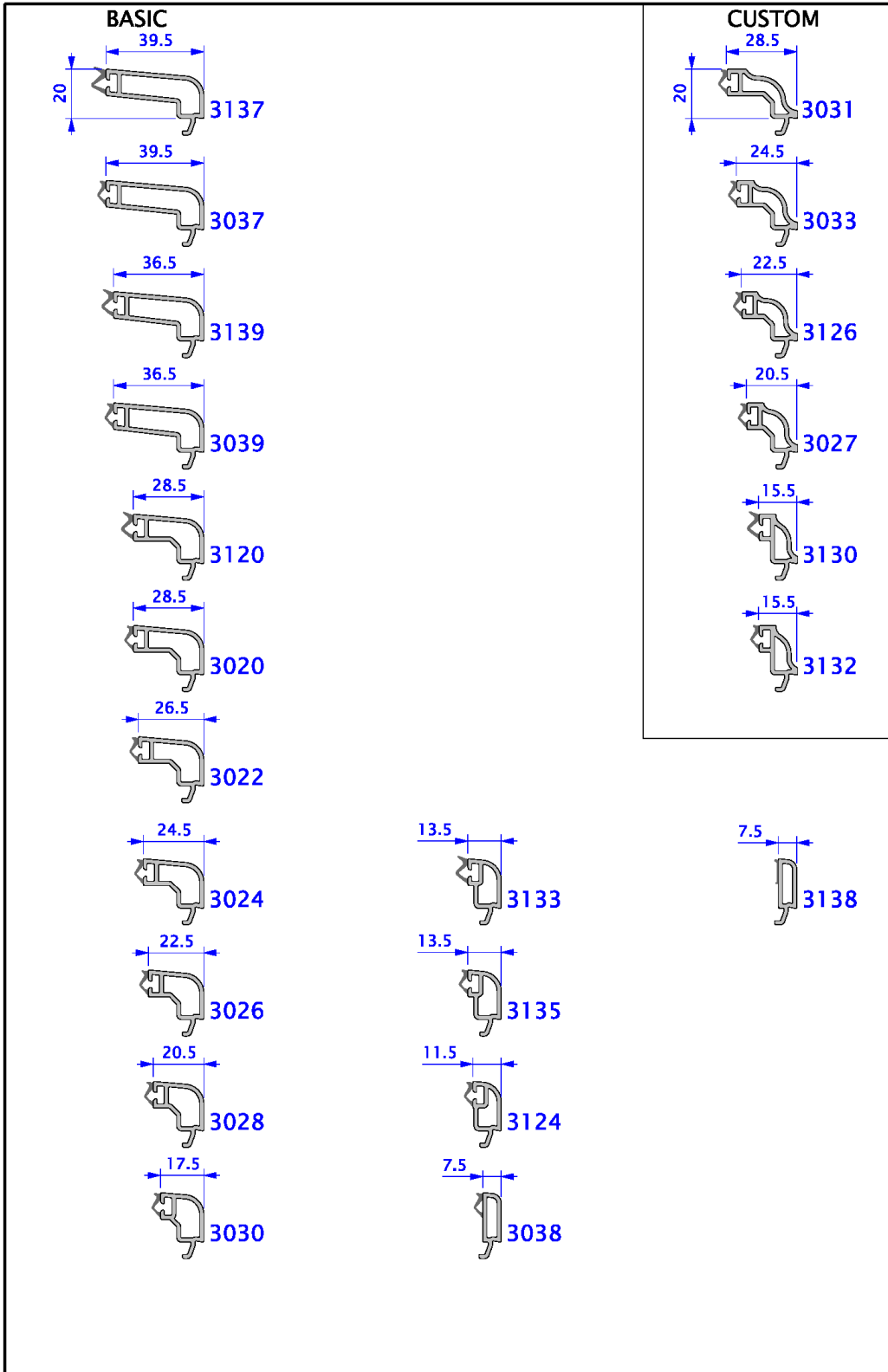


Figure 7 – Parcloses

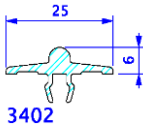
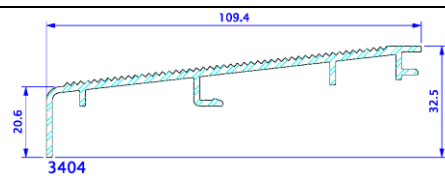
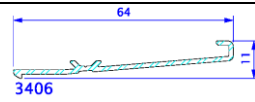
Rail de guidage		
Seuil		
Seuil		

Figure 8 – Autres profilés en aluminium

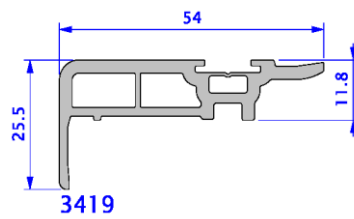


Figure 9 – Autres profilés extrudés

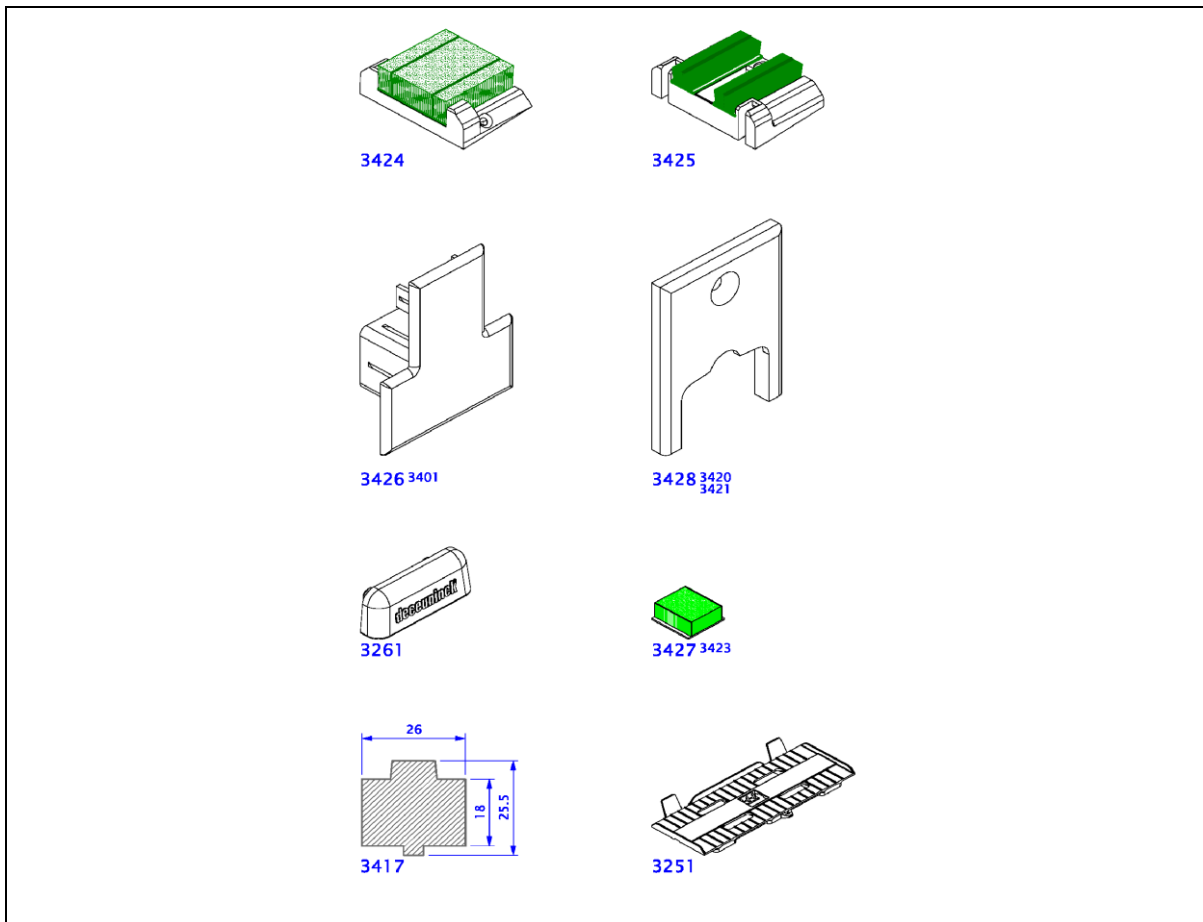
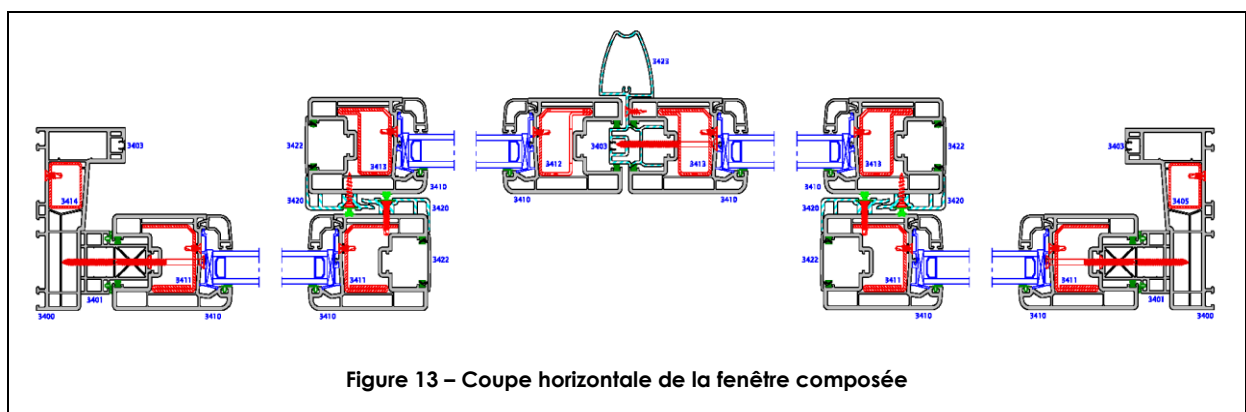
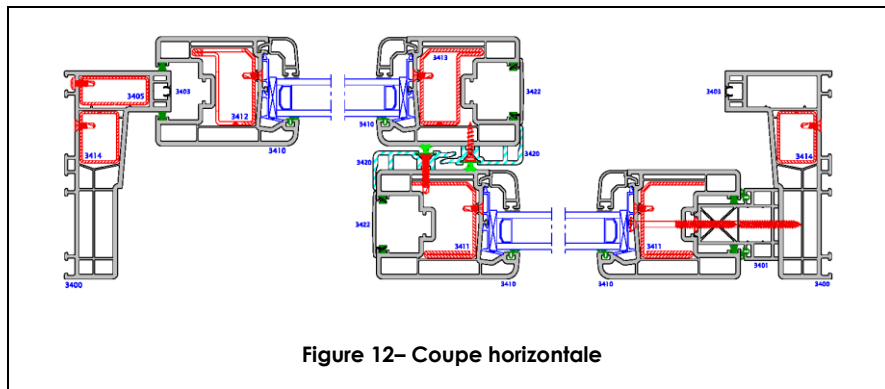
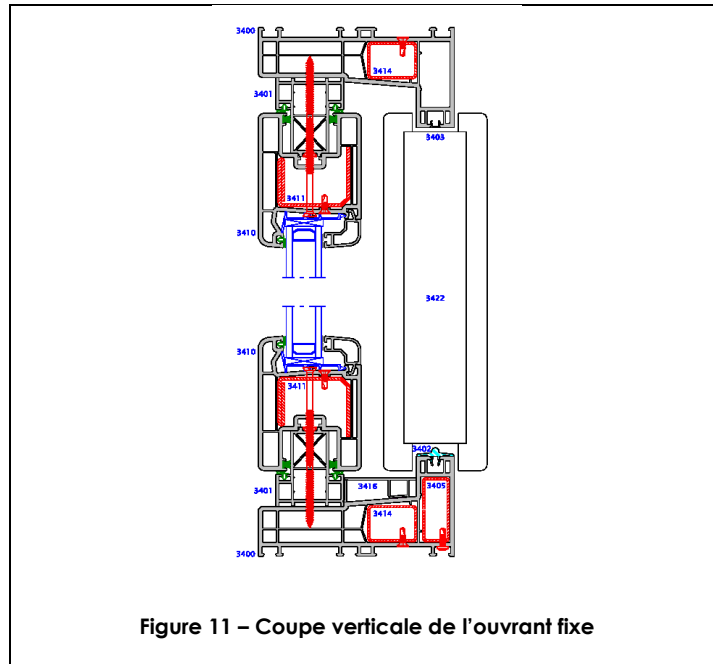
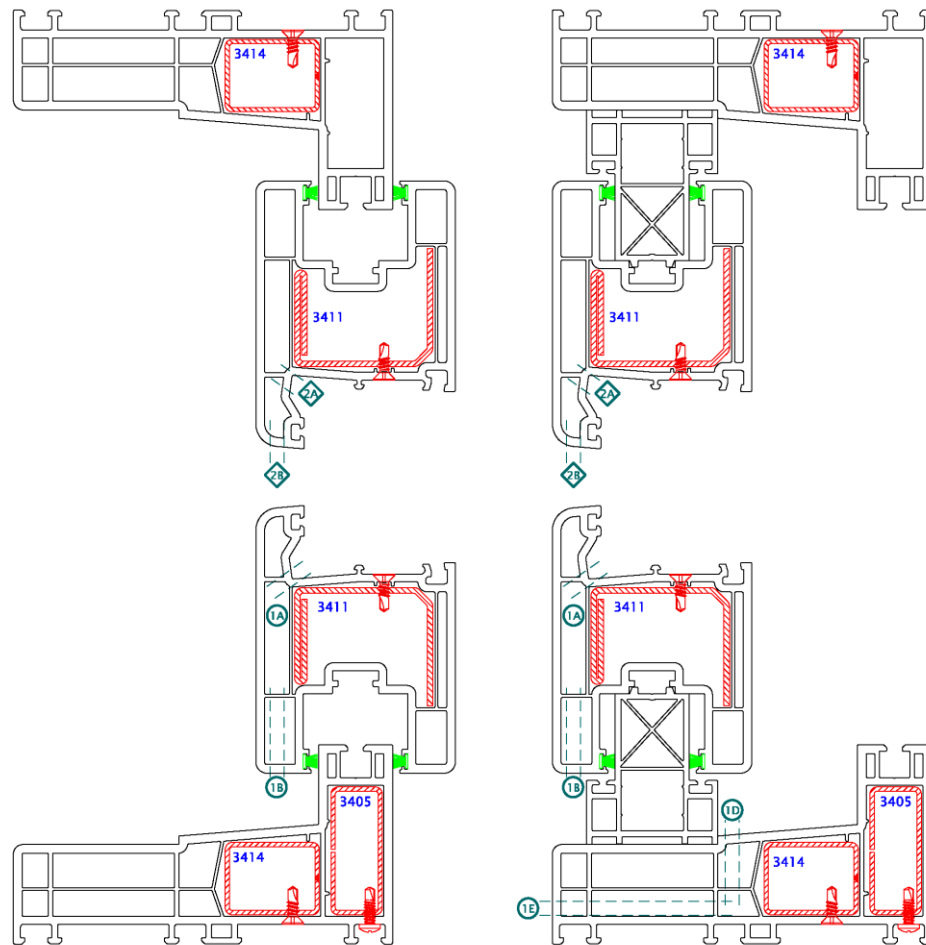


Figure 10 – Éléments injectés



afwatering & decompressie-drainage & décompression
 overzicht voor schuifdeuren
 aperçu pour coulissants




 per raamvak: par compartiment de châssis: pro Feld						
	boring perçage Bohrung	sleuf rainure Schlitze	afstand distance Entfernung	boring perçage Bohrung	sleuf rainure Schlitze	afstand distance Entfernung
1A	8 mm	5x27 mm	elke 600 mm chaque 600 mm jede 600mm	1D	8 mm	In de midden 100 mm vanuit de midden
1B	8 mm	5x27 mm	elke 1300 mm chaque 1300 mm jede 1300mm	1E	5 mm	100mm van de buitenhoek
1C	6 mm		elke 1300 mm chaque 1300 mm jede 1300mm			
2A	6 mm	5x27 mm	elke 1300 mm chaque 1300 mm jede 1300mm			
2B	6 mm	5x27 mm	elke 1300 mm chaque 1300 mm jede 1300mm			
2C	wegsnijden dichting 30 mm enlèvement du joint 30 mm Entfernen der Dichtung, Länge 30mm		elke 1300 mm chaque 1300 mm jede 1300mm			

Figure 14 – Drainage et décompression

Types beslag Types de quincaillerie

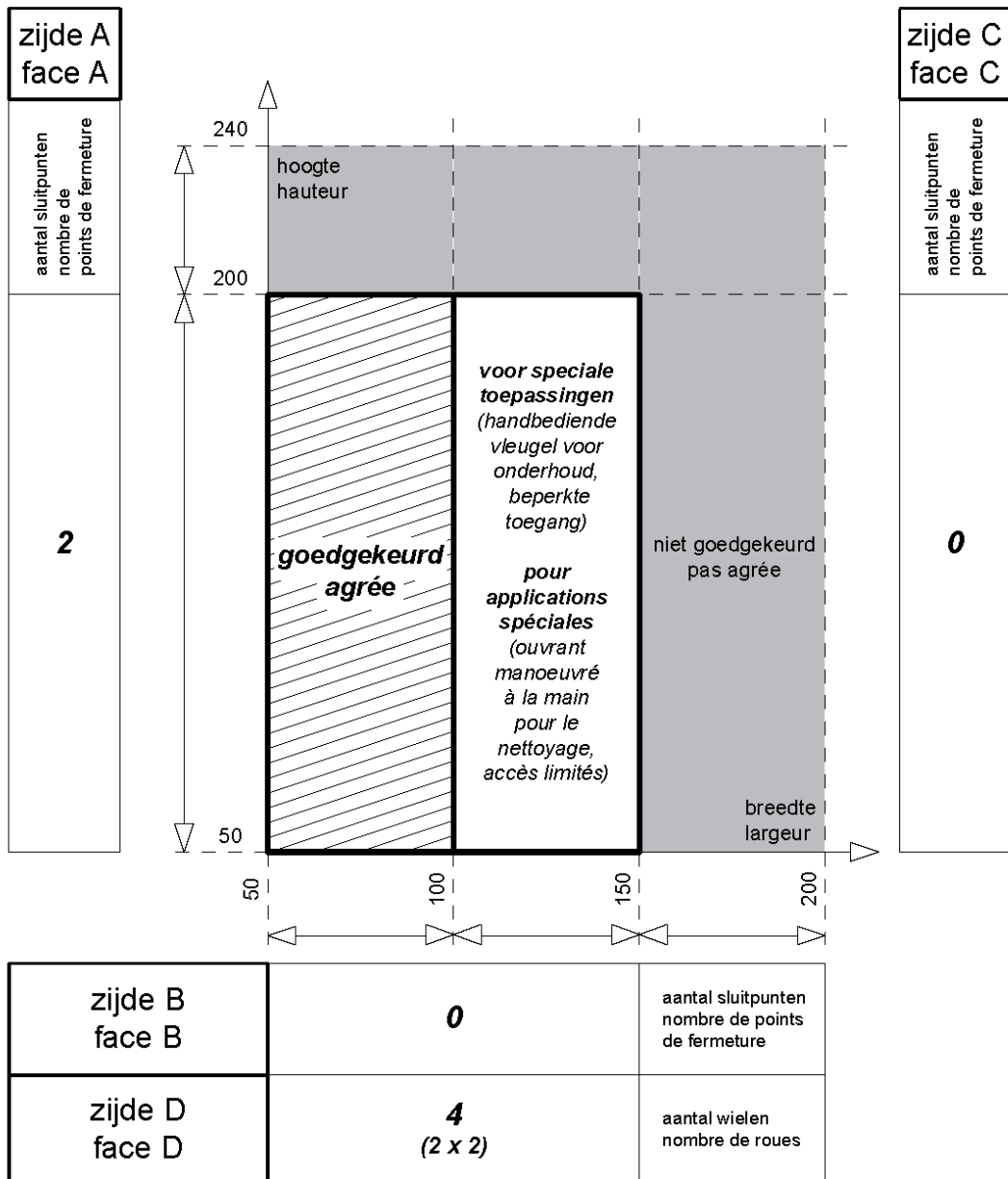
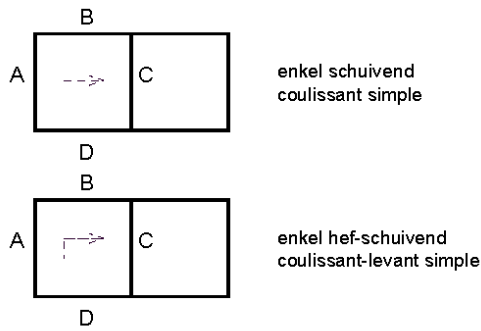


Figure 15 – Diagramme de la quincaillerie

10 Conditions

- A.** Seules l'entreprise mentionnée en première page comme titulaire d'ATG et l'(les) entreprise(s) assurant la commercialisation de l'objet de l'agrément peuvent revendiquer l'application de cet agrément technique.
- B.** Cet agrément technique concerne exclusivement le produit ou système dont la dénomination commerciale est mentionnée dans l'en-tête. Les titulaires d'un agrément technique ne peuvent pas utiliser le nom de l'organisme d'agrément, son logo, la marque ATG, le texte ou le numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit ou de système non conformes à l'agrément ni pour des produits et/ou des systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C.** Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit ou système traité

dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs, etc.) par le titulaire d'ATG ou ses installateurs désignés et/ou agréés ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.

- D.** Les titulaires d'un agrément technique sont tenus de notifier préalablement d'éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre, du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement à l'UBAtc asbl et à l'opérateur de certification désigné par l'UBAtc de sorte qu'ils puissent juger s'il convient d'adapter l'agrément technique.
- E.** Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc.

L'asbl UBAtc est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.com) inscrite par le SPF Économie dans le cadre de la directive 89/106/CEE 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 », délivré le 14/06/2012.

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 de l'ATG.

Date de cette édition : 17 septembre 2015

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

Pour l'opérateur d'agrément, responsable de l'agrément


Peter Wouffers, directeur


Benny De Blaere, directeur

Cet agrément technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient entretenus, de sorte à atteindre au minimum les niveaux de performance tels que définis dans le texte d'agrément ;
- 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.

La validité et la dernière version du présent texte d'agrément peuvent être vérifiées en consultant le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be) ou en prenant contact directement avec le secrétariat de l'UBAtc.