UBAtc

Union belge pour l'Agrément technique de la Construction asbl

Membre de l'EOTA, de l'UEAtc et de la WFTAO

Siège social:
Rue du Lombard 42
1000 Bruxelles

Bureaux:
Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tél.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

TVA BE 0820.344.539 - RPM Bruxelles

Agrément technique ATG avec certification

ATG 3145

MENUISERIE
Système de fenêtres en PVC avec joint central

REHAU
Synego 80 mm MD

Valable du 04/08/2023
au 03/08/2028

Opérateur d'agrément et de certification

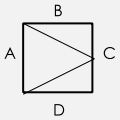
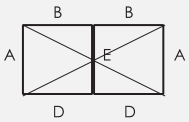
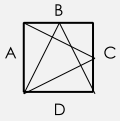
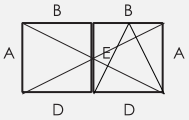
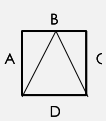
BCCA

Cantersteen 47 1000 BRUXELLES
www.bcca.be - mail@bcca.be

Titulaire d'agrément:

N.V. REHAU
Grauwmeer 1/12 boîte 65
B-3001 LOUVAIN
Tel.: +32 16 39 99 11
Fax: +32 16 39 99 12
Site web: www.rehau.com
Courriel: info.bel@rehau.com

Agrément technique:		Certification:	
✓	Profilés en PVC-U résistants aux rayons UV conformément à l'ATG ATG H918	✓	Production des profilés en PVC-U résistants aux rayons UV conformément à ATG H918
✓	Profilés en PVC-U non-résistants aux rayons UV conformément à l'ATG H967 comme repris dans l'ATG 3145	✓	Production des profilés en PVC-U non-résistants aux rayons UV conformément à l'ATG H967 comme repris dans l'ATG 3145
✓	Profilés coextrudés avec noyau en PVC-U recyclé (RM_a) non résistant aux rayons UV conformément à l'ATG H967 (voir §3)	✓	Production des profilés coextrudés avec noyau en PVC-U recyclé (RM_a) non résistant aux rayons UV conformément à l'ATG H967 (voir §3)
✓	Filmage des profilés en PVC-U conformément à l'ATG 3159	✓	Production des profilés en PVC-U laqués conformément à l'ATG 3159
✓	Système de fenêtres		

Types de fenêtres approuvés conformément à la NBN B 25-002-1 :2019					
✓		Fenêtre à simple ouvrant	✓		Fenêtre à double ouvrant (fenêtre avec mauclair)
✓		Fenêtre oscillo-battante	✓		Fenêtre à double ouvrant (fenêtre avec mauclair) et à fonction tombant intérieur
✓		Fenêtre à tombant intérieur	✓		Fenêtre fixe

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

L'agrément technique d'un système de fenêtres à profilés en PVC présente la description technique d'un système de fenêtres constituées des composants repris au § 4, conformément aux prescriptions de fabrication présentées au § 5, au mode de pose décrit au § 6 et aux mesures d'entretien et de protection reprises au § 7.

Sous réserve des conditions précitées et s'appuyant sur les résultats d'essai fournis par le titulaire d'agrément, les résultats d'essai du programme d'essai complémentaire réalisé par le titulaire d'agrément conformément aux directives de l'UBAtc et les connaissances actuelles de la technique et de sa normalisation, on peut supposer que les résultats de l'examen d'agrément repris au § 8 s'appliquent aux types de fenêtres mentionnés.

Pour d'autres composants, d'autres modes de construction, d'autres modes de pose et/ou d'autres résultats d'essai attendus, 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.

3 Système

Le système de fenêtres « Synego 80 mm MD » convient pour la fabrication des éléments suivants :

- fenêtres fixes (fig. 7a);
- fenêtres à ouvrant intérieur et fenêtres oscillo-battantes à simple ou double ouvrant (fig. 7b & 7c);
- fenêtres composées à meneau fixe (assemblage en T) (fig. 7d);

dont le vantail, le cadre et tous les autres profilés sont constitués de profilés en PVC-U rigide extrudés et soudés les uns aux autres, conformément à la NBN EN 12608-1, de couleur blanche.

Les profilés pour cadres, montants et traverses des fenêtres sont équipées avec joint central, joints de frappe intérieur et extérieur.

Les profilés relevant de cet agrément technique ne sont pas laqués ni recouverts d'un film décoratif.

Tous les profilés de résistance se composent de PVC-U extrudé, dont le nouveau compound vierge peut être mélangé avec du PVC–U de réemploi propre au fabricant des profilés (NBN EN 12608-1:2016 § 3.4.5 "ORM – Own Reprocessable Material"). Ce PVC–U de réemploi propre a exactement la même composition comme celui du nouveau compound vierge. Les faces intérieure et extérieure des profilés peuvent uniquement faire l'objet d'une exécution monochrome, à savoir la couleur du PVC-U. Les profilés fabriqués avec un autre matériau de réemploi ou recyclé (NBN EN 12608-1:2016, § 3.4.6 « ERM_a » ou « ERM_b », § 3.4.7 « RM_a ou RM_b ») ne sont pas repris dans cet agrément technique.

Les joints souples assurant la liaison entre les profilés de résistance ou entre les profilés et le verre peuvent être coextrudés au profilé.

Les menuiseries composées d'une combinaison de plusieurs fenêtres assemblées au moyen des profilés d'assemblage ne font pas partie du présent agrément.

4 Composants

Pour une représentation graphique des composants, nous renvoyons à la documentation du titulaire d'agrément. Celle-ci peut être obtenue auprès du titulaire d'agrément.

4.1 PVC-U

Les matières premières en PVC-U utilisée sont les composant stabilisés au calcium-zinc repris dans le tableau 1. Ces matières premières font l'objet de l'agrément technique ATG/H 918.

La matière première PVC-U est disponible dans les coloris suivants :

Tableau 1 – Matière première PVC-U utilisée

Compounds	Couleur	Colorimétrie	
Compounds pour la lame extérieure des surfaces visibles			
REHAU PVC 1406	Blanc (approx. RAL 9010)	L*: 93,80 ± 1,00 a*: -1,00 ± 0,50 b*: 2,90 ± 0,80	(1)
	Crème (approx. RAL 9001)	L*: 90,25 ± 1,00 a*: 0,70 ± 0,50 b*: 6,90 ± 0,80	(1)
(1): Couleur mesurée conformément à la NBN EN ISO 18314-1 au moyen du spectrophotomètre Minolta Spectrofotomètre CM 700d 10°C D65, sur profilés extrudés.			

Chaque description de couleur est purement indicative, il est fortement recommandé de se procurer des échantillons du matériau proprement dit afin d'en évaluer la couleur, la texture et le brillant.

Des différences de couleur peuvent également exister entre les deux site de productions Wittmund (D) et Srem (PL).

4.2 Profilés de résistance en PVC-U

Le tableau suivant reprend les données essentielles des profilés de résistance pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément. Les moments d'inertie I_{xx} et I_{yy} représentent respectivement la valeur du moment d'inertie dans le plan du vitrage et perpendiculairement au plan du vitrage. Le moment de résistance W_{yy} représente la valeur du moment de résistance dans le plan perpendiculaire au vitrage afin de déterminer la classe de résistance de la soudure d'angle. Ces données ont été fournies par le fabricant.

Les épaisseurs de paroi des profilés de résistance, les tolérances en matière de dimensions extérieures, de rectitude et de masse linéique sont telles que définies dans la norme NBN EN 12608-1.

La profondeur d'un profilé de résistance destiné à la fabrication de cadres de fenêtres fixes et de fenêtres fixes sans larmiers supplémentaires et autres s'établit à 80 mm.

Tableau 2 – Profilés de résistance en PVC-U conformément à la NBN EN 12608-1

Profilés M: monoextrusion			I_{xx} (1)	I_{yy} (1)	e_{yy} (1)	W_{yy} (1)	Masse linéique (1)	Épaisseur de paroi minimum des faces apparentes	Classe géométrique (1)	Nombre de chambres	Renforts (1)
			cm⁴	cm⁴	mm	cm³	kg/m	mm			
			Profilés de résistance pour la fabrication de fenêtres fixes et de cadres (fig. 2a)								
1537625	C	D/P	37,7	89,44	44,9	8,95	1,46	2,5	B	7	1244506, 1244516, 1244526, 1244536, 1306619, 1357540, 1357550
1537635	C	D/P	58,44	105,65	44,4	12,36	1,63	2,5	B	7	1357541, 1357542, 1357543, 1357559, 1357608
			Profilés pour la fabrication d'ouvrants de fenêtre (fig. 2b)								
1537525	C	D/P	39,12	85,44	41,7	9,54	1,40	2,5	B	6	1244506, 1244516, 1244526, 1244536, 1306617, 1313130, 1352512, 1352515, 1357610,
1537535	M	D/P	106,2	123,2	40,8	19,26	1,62	2,5	B	6	1357547, 1357548, 1357597, 1357598,
1537545	M	D/P	105,5	117,87	46,5	19,22	1,83	2,5	B	6	
			Profilés de résistance pour montants et traverses de fenêtres (fig. 2c)								
1537505	C	D/P	58,58	98,43	47,0	12,2	1,74	1,5	B	6	1357544, 1357551, 1357666
1537515	M	D/P	142,97	129,67	45,6	23,06	1,99	2,5	B	5	1357545, 1357546,
1537425	M	D/P	20,27	68,22	49,1	5,96	1,24	2,5	B	6	1261801
1537435	M	D/P	66,05	101.69	46.2	13.76	1.62	2.5	B	6	1357609
			Profilés de résistance pour mauclairs de fenêtres *(fig. 2e)*								
1537455	M	D/P	30,23	67,18	47,6	7,67	1,33	2,5	B	4	1357552

(1) selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément
(2) Normaal voorziene productieplaats: 'D' Wittmund Duitsland; 'P' Srem Polen (productiecode in de markering voor de productieplaats Wittmund 'G171'; Srem 'G261').

4.3 Renforts

Le tableau suivant reprend les données essentielles des renforts en acier galvanisé pouvant être utilisés dans les profilés de résistance pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément. La définition des moments d'inertie est identique à celle des profilés de résistance dans lesquels les renforts sont utilisés. Les profilés de renfort sont en acier galvanisé

L'acier galvanisé est de qualité DX 51D avec minimum classe de galvanisation Z140NA conformément à la NBN EN 10346. Les renforts étant appliqués dans des profilés dans lesquels ils ne sont pas exposés à l'environnement extérieur, il est permis de déroger aux prescriptions des STS 52.3:2008 (épaisseur de galvanisation sur les deux faces de 275 g/m²). Les renforts en acier appliqués à l'extérieur présentent toujours une galvanisation de classe Z275NA conformément à la NBN EN 10346.

Tableau 3 – Profilés de renfort en acier galvanisé (fig. 3)

Profilés	I_{xx} (1)	I_{yy} (1)	Masse linéique (1)	Épaisseur de paroi (1)	Métal (1)
	cm⁴	cm⁴	kg/m	mm	
1244506	2,5	1,1	1,04	1,5	DX 51D 140NA
1244516	2,7	1,3	1,14	1,5	
1244526	3,5	1,7	1,48	2	
1244536	5	2	1,98	2	
1261801	1,8	0,22	1,23	2	
1306617	3,7	1,9	1,95	2	
1306619	1,1	1,1	0,95	1,5	
1313130	2,5	1,6	1,58	2	
1352512	7,1	2,1	2,04	2	
1352515	3,3	1,4	1,49	2	
1357540	1,1	1,5	1,09	1,5	
1357541	1,4	2,1	1,11	1,5	
1357542	1,5	3,2	1,32	1,5	
1357543	3,6	3,7	1,95	2	
1357544	4	3,1	1,84	2	
1357545	11,1	13,1	2,79	2	
1357546	14,1	15,4	4,1	2,5	
1357547	4,6	6,5	1,64	1,5	
1357548	8,7	8,4	2,21	2	
1357549	14,9	27,1	3,7	2	
1357550	2,3	1,8	1,55	2	
1357551	6,6	2,9	2,65	2,5	
1357552	4,8	2,3	1,84	2	
1357559	2,9	3,9	1,82	2	
1357597	9,7	10,5	2,78	1,75	
1357598	1,75	2,2	2,78	1,75	
1357608	6,6	3,9	2,43	2	
1357609	3,8	4,4	1.6	1,5	
1357610	2	1,2	1,2	1,5	
1357666	3,2	2,5	1,41	1,5	

(1) selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément

4.4 Quincaillerie

Les fiches en annexe 2 et 3 présentent, par type de quincaillerie :

- le type (de fenêtre)
- le mode d'ouverture autorisé
- les dimensions maximales des vantaux
- le poids maximum des vantaux
- 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, conformes à la série de normes NBN EN 13126 ou NBN EN 1935, limitent les propriétés des fenêtres qui en sont équipées.

Tableau 4 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie

		Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximal
		Quincaillerie oscillo-battante		
Roto Frank Roto NT	(1)	Moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	130 kg
Siegena Titan AF	(1)	Sévère (classe 5)	15.000 cycles (classe 4)	150 kg
(1) conformément à la NBN EN 13126-8:2006				

Les poids maximums des ouvrants de ce système de fenêtres sont limités au poids des fenêtres mises à l'essai. Le poids maximum par type de quincaillerie est repris dans les fiches des annexe 2 et 3.

4.5 Joints d'étanchéité

La liste suivante présente une énumération des joints pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément (fig. 4).

- comme joint de frappe extérieur :
  - joint PVC-P coextrudé, de forme fig 4b, de couleur noire ou gris clair ;
- comme joint de frappe intérieur :
  - joint PVC-P coextrudé, de formes fig 4e, de couleur noire ou gris clair ;
- comme joint central :
  - joint PVC-P coextrudé, de formes fig 4c, de couleur noire ou gris clair ;
- comme joint de vitrage extérieur:
  - joint PVC-P coextrudé, de formes fig 4a, de couleur noire ou gris clair ;
- comme joint de vitrage intérieur :
  - joint PVC-P coextrudé, de formes fig 4d, de couleur noire ou gris clair ;

Les performances des joints d'étanchéité pour fenêtres sont déterminées conformément à la norme NBN EN 12365-1. Les exigences à leur sujet sont reprises dans la NBN S 23-002:2007/A1:2010 et la norme NBN B 25-002-1: 2009.

4.5.1 Joints en post-coextrusion (PVC-P)

Les joints d'étanchéité en TPE souple (fig. 5) du type repris dans les tableaux ci-après sont coextrudés avec différents profilés de résistance ou lattes à vitrage (post-coextrusion). Ces matières premières ne fait/font pas l'objet d'un l'agrément technique.

Tableau 5 – Types de compounds pour joints coextrudés

	Couleur	Type
	Parcloses	
PVC-P	Noir	PREN 707, REHAU Velen
	Gris clair	
	Profilés de résistance	
PVC-P	Noir	PREN 601, REHAU Velen
	Gris clair	

L'application de ces joints de vitrage en PVC-P en cas de vitrages auto-nettoyants demande une étude plus approfondie.

Tableau 6 – Synthèse des propriétés des joints en PCE

Joint	Type	Com-pressi-bilité	Force de com-pression	Plage de tempé-rature	Reprise après sollicitation	
					Neuf	Vieillis
	Joints de frappe et de vitrage					
PVC-P	Pas de données disponibles					
Recommandations conformément à la NBN S 23-002:2007/A1:2010 § 4.8.2 1. Niveau recommandé pour la force de pression sur le joint de vitrage: au minimum 7 Recommandations conformément à la prNBN B 25-002-1: 2017 2. Niveau recommandé pour la force de pression sur le joint de frappe: au maximum 4 3. Domaine de température recommandé pour des joints d'étanchéité extérieurs: au minimum 3 4. Domaine de température recommandé pour des joints d'étanchéité intérieurs et centrals: au minimum 2 5. Reprise élastique recommandée pour des joints de frappe à l'état neuf : au minimum 3 6. Reprise élastique recommandée pour des joints de frappe après vieillissement thermique : au minimum 3						

4.6 Assemblages de traverses et montants avec des dormants et ouvrants

Dans le cas de fenêtres fabriquées dans le cadre du présent agrément technique, les assemblages en T peuvent être réalisés par soudage ou à l'aide d'accessoires fixés mécaniquement (fig. 2.d).

L'assemblage mécanique en T peut être utilisé uniquement en combinaison avec des profilés cadres avec renfort en acier.

Pour l'assemblage mécanique en T, les pièces auxiliaires 1358042 ou 1358043 ensemble avec les pièces 1358058 et 1258045 (fig. 6e) sont utilisées. L'assemblage est réalisé à l'aide de 4 vis galvanisé 4,2x100 1247725 (fig 6e) suivant §4.7.3 dont deux sont fixées dans le renfort en acier du cadre comme montré à la fig 2.d.

Tableau 7 – Accessoires pour assemblage en T fixé mécaniquement

Acces-soire	Matériau	Cadre	Montant/traverse
	Assemblage avec vis cylindriques		
1247725	4 vis 4,2 x 100 galvanisé	Tout cadres	1537505
			1537515
			1537425

4.7 Accessoires couverts par l'agrément

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

4.7.1 Profilés sans fonction de résistance

4.7.1.1 Parcloses

Les parcloses ont un joint TPE en post-coextrusion et sont disponibles en différentes formes (fig. 5).

Tableau 8 – Parcloses

Épaisseur du vitrage	Hauteur parclose	Article (poids g/m)			
(mm)		softline	arrondi	biaisé	style
50-51	18			**1560580 (0,133)**	
	26			**1544110 (0,174)**	
48-49	18			**1560281 (0,141)**	
	26			**1533330 (0,183)**	
46-47	18			**1560590 (0,152)**	**1561720 (0,142)**
	26			**1544120 (0,193)**	
44-45	18			**1560311 (0,157)**	
	26			**1533340 (0,205)**	
42-43	18	**1561145 (0,158)**	**1550090 (0,159)**	**1560600 (0,287)**	**1561620 (0,154)**
	26			**1544130 (0,207)**	
40-41	18			**1560321 (0,175)**	
	26			**1533350 (0,229)**	
38-39	18		**1550100 (0,187)**	**1560610 (0,199)**	
	26			**1544140 (0,239)**	
36-37	18		**1550180 (0,194)**	**1561063 (0,210)**	
	26			**1533360 (0,249)**	
34-35	18	**1550120 (0,203)**	**1550110 (0,199)**	**1560510 (0,215)**	**1561073 (0,200)**
	26			**1545001 (0,259)**	
32-33	18	**1541043 (0,207)**		**1533040 (0,218)**	
	26			**1533370 (0,259)**	

Épaisseur du vitrage	Hauteur parclose	Article (poids g/m)			
(mm)		softline	arrondi	biaisé	style
30-31	18			1560620 (0,237)	
	26			1562140 (0,265)	
28-29	18			1562000 (0,246)	
	26			1533380 (0,287)	
26-27	18			1533390 (0,298)	
	26			1561520 (0,256)	
24-25	18			1533100 (0,266)	
	26			1533020 (0,312)	
22-23	18			1561530 (0,278)	
	26			1533030 (0,319)	
20-21	18			1560660 (0,287)	
	26			1533660 (0,330)	

4.7.1.2 Mauclairs sans fonction de résistance

Tous les mauclairs peuvent être équipés d'un renfort en acier galvanisé et sont répertoriés dans le tableau 2.

4.7.2 Pièces synthétiques complémentaires

- Coiffe des ouvertures de drainage 126182 (fig. 6d)
- Cales à vitrage 1358049, 1358051 (fig. 6b)
- Rehausseur du fond de battée 1246009 (fig. 6c)
- Embout pour mauclair par combinaison des pièces 1358036, 1358037 et 1358034 (fig. 6a)
- Pièces pour assemblage T 1358042, 1358043, 1358058, 1358045 (fig. 2d & 6e)

4.7.3 Autres pièces

- Vis galvanisé 4,2x100 pour assemblage T mécanique (fig. 2d)

4.8 Accessoires non couverts par l'agrément

La gamme du titulaire d'agrément comprend en noyau d'autres profilés non repris dans cet agrément, tels que les éléments suivants :

- Profilé de seuil (560261, 1319881, 1560081, 1560118)
- Mauclair non renforcé (1537495)
- Elargisseurs (1538028, 1568025, 1538045, 1568045, 1538065, 1568065, 1538105, 1568105)
- Profilés d'angle (1538305, 1568305, 1533055, 1563055, 1563056, 1563057, 1533065, 1563065, 1533235, 1563235, 1533245, 1563245)
- Profilé d'assemblage (1533070, 1563070, 1538370)
- Coiffes des renforts externes (1568370, 1627061, 1590640, 1627041, 1593200, 1561590, 1597000, 1560015, 1596281,
- Rehausse de parclose (1565041)
- Petit bois (1560530, 1265506)
- Rejet d'eau (1561510) et embouts 1269460, 1269470)
- Coulisse pour volet (1620818, 1560351)

Ces composants sont fabriqués à partir de la/des matière(s) première(s) susmentionnée(s), dont les propriétés (durabilité, résistance aux chocs, résistance mécanique, étanchéité à l'eau, ...) n'ont toutefois pas été évaluées. Ces accessoires ne font donc pas partie du présent agrément.

4.9 Vitrage

4.9.1 Type de vitrage

Le vitrage doit bénéficier d'un agrément ATG et/ou d'une attestation Benor.

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 présentant une épaisseur maximum de 51 mm, telle que reprise dans les annexes 1 à 3, en §8.1.1 et dans le tableau 8.

4.9.2 Vitrage collé

Le système « Synego 80 mm MD » n'utilise pas de vitrage collé.

4.10 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'UBAtc pour l'application utilisée et être appliqués conformément aux STS 56.1.

Les types de mastic utilisés sont les suivants :

- Pour le raccord avec 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.

4.11 Colles et mastics associés au système

Dans le système « Synego 80 mm MD » aucune colle ni mastic n'est utilisé pour les profilés repris dans cet agrément, exception fait pour l'assemblage mecanique.

Uniquement à l'assemblage en T et croisée mécanique des traverses, la couture extérieur est retouché et fermé par du silicone neutre réticulé.

5 Prescriptions de fabrication

5.1 Fabrication des profilés

Les profilés de résistance, les profilés sans fonction de résistance et les accessoires en matière synthétique qui sont utilisés dans le cadre du présent agrément technique pour fenêtre « Synego 80 mm MD » sont fabriqués par le détenteur d'agrément qui est certifié, dans ce contexte par le BCCA.

L'extrusion des profilés et le sertissage des joints sont réalisés par REHAU dans son unité de production Wittmund, Allemagne et « Srem » à Pologne.

Le présent agrément s'appuie, pour ce qui concerne les propriétés de la matière première PVC-U, sur l'agrément technique ATG H918. Les propriétés de la matière première en PVC-P souple ne sont pas reprises dans un agrément technique distinct.

5.2 Commercialisation des profilés

La commercialisation du produit en Belgique est assurée par « Rehau Belux » à Louvain.

5.3 Conception des fenêtres

La conception et la fabrication des fenêtres du système « Synego 80 mm MD » faisant l'objet de cet agrément technique sont assurées par des entreprises de menuiserie autorisées à cet égard par le titulaire d'agrément.

La conception et la fabrication doivent satisfaire :

- à toute la législation et à la réglementation en vigueur
- à la NBN B 25-002-1:2019 (pour les fenêtres)
- à la NBN B 25-002-2:2023 (pour les portes extérieures)
- à la NBN B 25-002-4:2023 (pour les profilés en aluminium)
- à la NBN S 23-002/A1/AC:2010 (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.bcca.be.

5.4 Fabrication des fenêtres

Les profilés de résistance doivent être renforcés à l'aide d'un profilé en acier galvanisé conformément aux prescriptions suivantes (à l'exception des profilés de mauclair) :

- Profilés d'ouvrant : les profilés d'ouvrant doivent être renforcés quand une des dimensions d'ouvrant excède 0,8 m ;
- Profilés de dormant : si la longueur du profilé dormant est supérieure ou égale à 2 mètres.
- Les profilés plaqués selon l'ATG 3159 doivent toujours être renforcés.

Il convient de passiver les traits de scie et les percements de profilés de renfort métalliques en recourant à la « galvanisation à froid ».

Les profilés de renfort sont glissés sur toute la longueur dans le creux des profilés PVC-U avant de souder les profilés en PVC-U. Le profilé PVC-U est solidarisé ensuite au profilé de renfort au moyen de vis galvanisées placées avec une distance de 500 mm en blanc et de 250 mm en non blanc.

Les joints de vitrage extérieurs et les joints de frappe doivent être assemblés dans les angles des fenêtres par soudage ou par collage.

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 8 montrent le mode de drainage des traverses inférieures des dormants, des traverses inférieures des ouvrants ainsi que des traverses intermédiaires (fig. 8) :

- Drainage : au moyen de boutonnières de 5 x 25 mm, avec capuchon de recouvrement tous les 0,60 m (dans le dormant comme dans l'ouvrant). Deux 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.
- Les montants intermédiaires fixes et les profilés d'assemblage doivent également être drainés. Comme mentionné au § 4.11 ni des colles ni des mastics ne sont utilisés pour ces assemblages.

La quincaillerie utilisée doit être compatible avec le poids de l'ouvrant, compte tenu du type de vitrage.

6 Pose

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

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.

Le fond de feuillure des profilés est équipé d'un séparateur de feuillure. D'autre part, pour des raisons de convection (NBN EN ISO 10077-2), la distance entre ce séparateur et la barrière d'étanchéité doit être limité à maximum 2 mm. Le séparateur est interrompu de chaque côté d'un support de vitrage afin d'éviter des différences en pression vapeur des deux côtés du séparateur.

Comme mentionné dans la NIT 255 il convient de veiller tout particulièrement, lors de l'application et du collage des solins de fenêtre, à l'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment. Selon le solin de fenêtre utilisé, le titulaire d'agrément prescrira le mode de collage à prévoir sur le bloc de fenêtres.

7 Entretien

Le nettoyage du vitrage, des joints de vitrage, de la menuiserie en PVC, des grilles de ventilation, de la quincaillerie et des joints d'étanchéité au gros œuvre devra intervenir en fonction du niveau de salissure et en tenant compte des directives d'entretien établies par le titulaire d'agrément.

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 acétone) ou de produits fortement alcalins (ex. : soda ou ammoniac) est interdite. Il est fortement déconseillé de procéder à un nettoyage de la menuiserie par projection d'eau sous haute pression.

L'entretien annuel se présente comme suit :

- Dégager les canaux de drainage des ouvrants et des dormants 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. Ces profilés ne peuvent pas être peints.
- 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.

Le matériel doit être réajusté en cas de problèmes d'utilisation ou si la compression des profilés flexibles pour assurer l'étanchéité à l'air n'est plus garantie ; cette opération doit être effectuée par un spécialiste.

8 Résultats de l'examen d'agrément

Tous les résultats d'essai repris dans cet agrément ont été déterminés 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 résultats d'essai.

8.1 Performances des profilés

8.1.1 Propriétés thermiques

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises, les valeurs U_f du tableau suivant peuvent être utilisées pour tous les calculs courants. U_f représente la perméabilité thermique d'un profilé, le cas échéant avec son renfort.

Tableau 9 – Valeurs d'U_f à défaut de valeur de calcul précise

Nombre de chambres	Type de profilé	U_f
		W/(m².K)
Valeurs d'U_f conformément à la NBN EN ISO 10077-1		
3 ou plus	Profilé équipé ou non d'un renfort en acier	2,0
Valeurs d'U_f conformément à la NBN B 62-002		
4 ou plus	Profilé équipé ou non d'un renfort en acier	1,8
5 ou plus		1,6
Pour les combinaisons de profilés dont la largeur de la chambre est inférieure à 5 mm, la valeur Uf doit être déterminée par calcul (NBN EN ISO 10077-2) ou par mesure (NBN EN 12412-2), conformément à la NBN EN ISO 10077-1:2017 §F.2 tableau F.1 et à la NBN B 62-002:2008 §F.3 tableau F.4.		

Les valeurs du tableau ci-dessus ne tiennent pas compte de l'amélioration du taux d'isolation thermique obtenu pour les profilés de plus de trois chambres (si l'on s'appuie sur la NBN EN ISO 10077-1) ou pour les profilés de plus de cinq chambres (si l'on s'appuie sur la NBN B 62-002). Si l'on peut utiliser des renforts garantissant un meilleur niveau d'isolation thermique qu'un renfort en acier, ces combinaisons de profilés feront l'objet d'un agrément distinct.

Les valeurs U_f du tableau suivant, calculées avec précision, peuvent être utilisées pour la combinaison de profilés en référence. Ces valeurs, calculées avec précision, ont été déterminées conformément à la NBN EN ISO 10077-2 par voie de calcul réalisés par un organisme accrédité.

Tableau 10 - Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2

Ou-vrant	Cadre ou mauclair	Ouvrant	Par-close	Largeur appa-rente	Épaisseur du vitrage (1)	U_f (1)
Profilé (renfort)				b_r - mm	mm	W/ (m^2.K)
Dormant						
			Pas de calcul disponible, valeur U_f selon le tableau 9, profilé à 5 chambres (tableau 2) : 1,6			
Cadre avec ouvrant de fenêtre						
valeur U_f selon le tableau 9, profilé à 5 chambres (tableau 2)					24	1,6 (2)
	1537105 (1303319)	**1537215* (1306617)**	156 1063	117	36	1,1(2)
	1537105 (1306619)	**1537215* (1352512)**	156 1063	117	36	1,1(2)
	1537105 (1244526)	**1537215* (1244526)**	156 1063	117	36	1,1(2)
	1537105 (1306619)	**1537215* (1244526)**	156 1063	117	36	1,1(2)
	1537105 (1244526)	**1537215 (1352512)**	156 1063	117	36	1,2(2)
	1537115 (1357541)	**1537215* (1352512)**	156 1063	127	36	1,1(2)
	1537105 (1306619)	**1537235 (1357548)**	156 1063	144	36	1,1(2)
Ouvrant de fenêtre avec mauclair						
Toutes combinaisons de mauclairs			Pas de calcul disponible, valeur U_f selon le tableau 9 profilés à 5 chambres (tableau 2) : 1,6			
Montants et traverses pour fenêtres						
Toute combinaison de montants et traverses			Pas de calcul disponible, valeur U_f selon le tableau 9 profilés à 5 chambres (tableau 2) : 1,6			

(1) Ces valeurs U_f ne peuvent être utilisées que pour le calcul du U_w de fenêtres ayant des épaisseurs de verre ou de panneaux plus élevées.
(2) Conformément à la EN ISO 10077-2:2012
*Ce profil n'est plus disponible et est remplacé par 1537525

Les valeurs U_f du tableau suivant, déterminées avec précision, peuvent être utilisées pour la combinaison de profilés en référence. Ces valeurs ont été déterminées avec précision en utilisant la méthode de la boîte chaude, conformément à la NBN EN 12412-2 (appelée la méthode « hot box ») par un laboratoire accrédité.

Tableau 11 – Mesure conformément à la ou NBN EN 12412-2

Ou-vrant	Cadre ou mauclair	Ouvrant	Par-close	Largeur appa-rente	Épaisseur du vitrage (1)	U_f (1)
Profilé (renfort)				b_r - mm	mm	W/ (m^2.K)
Dormant						
			Pas de mesure disponible, valeur U_f selon le tableau 9, profilé à 5 chambres (tableau 2) : 1,6			
Cadre avec ouvrant de fenêtre						
(*)	**1537015 (1306619)**	**1537215* (1306617)**	156 1063	117	36	0,94(2)
	Profilé 1537015 est remplacé par profilé 1537175 de forme équivalent, comportant plus de chambres					
	1537105 (1306619)	**1537215* (1306617)**	156 1063	117	36	1,0(2)
	1537105 (1306619)	**1537215* (1352512)**	156 1063	117	36	1,0(2)
	1537105 (1244526)	**1537215* (1352512)**	156 1063	117	36	1,1(2)
	1537105 (1306619)	**1537235 (1357548)**	156 1063	144	36	1,0(2)
Ouvrant de fenêtre avec mauclair						
Toutes combinaisons de mauclairs			Pas de mesures disponible, valeur U_f selon le tableau 9 profilés à 5 chambres (tableau 2) : 1,6			
Montants et traverses pour fenêtres						
Toute combinaison de montants et traverses			Pas de mesures disponible, valeur U_f selon le tableau 9 profilés à 5 chambres (tableau 2) : 1,6			

(1) Ces valeurs U_f ne peuvent être utilisées que pour le calcul du U_w de fenêtres ayant des épaisseurs de verre ou de panneaux plus élevées.
(2) Conformément à la EN ISO 12412-2:2003
*Ce profil n'est plus disponible et est remplacé par 1537525

8.1.2 Agressivité de l'environnement

Le PVC résiste à la plupart des milieux agressifs naturels courants. La résistance à la corrosion de la quincaillerie constitue cependant un facteur limitatif qui est déterminant pour la résistance d'une fenêtre en PVC à l'agressivité de l'environnement.

Pour la Belgique les zones d'agressivité géographique, enregistrées dans les prSTS 71-2, renvoient aux classes de corrosion conformément à la NBN EN ISO 9223.

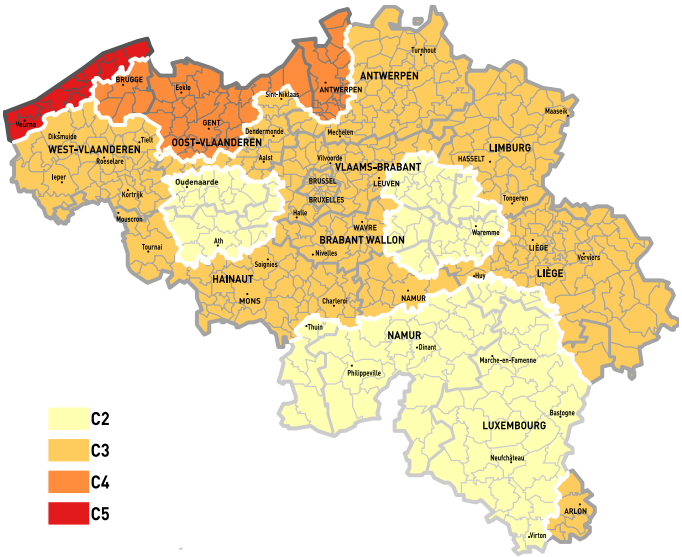


Fig. 1: Zones d'agressivité géographique

Le tableau ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise de la quincaillerie. La résistance contre la corrosion des quincailleries repris dans cet agrément technique est repris dans le tableau 4 et les annexes.

Tableau 12 – Niveaux d'agressivité

Agressivité géographique NBN EN ISO 9223		Résistance à la corrosion minimum de la quincaillerie, conformément à la NBN EN 1670
C2	Faible	Classe 3 – résistance haute
C3	Moyenne	Classe 3 – résistance haute
C4	Élevée	Classe 4 – résistance très haute
C5 - « zone côtière »	Très élevée	Classe 4 (1) – résistance très haute
Agressivité locale	Très élevée	Classe 4 (1) – résistance très haute

(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.
(2) : la « zone côtière » correspond à la zone s'étendant jusqu'à 10 km des côtes (NBN B 25-002-1:2009 § 9.2)
(3): La classe de charge de corrosion C5 n'est pas valable pour les surfaces soumises à d'éclaboussures d'eau de mer (<30 m de la ligne de marée haute moyenne)

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,
- élevage intensif

8.2 Performances des fenêtres

Selon la perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance à l'action 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 aux fiches des annexes 1 à 3 du présent agrément technique.

Fiche « Annexe 1 » – Fenêtre - Menuiserie fixe
Fiche « Annexe 2 » – Fenêtre – Quincaillerie « Roto Frank – Roto NT »
Fiche « Annexe 3 » – Fenêtre – Quincaillerie « Siegena – Titan AF »

Tableau 13 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

Ref. NBN B-25-002-1		Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant			Fenêtres à mauclair	
	§ 3.9	—	– Ouvrant à la française – Tombant intérieur – Oscillo-battant logique			– Vantail primaire – Ouvrant à la française, – tombant intérieur ou – à oscillo-battant logique – Vantail secondaire ouvrant à la française	
Quincaillerie		—	Roto nt		Siegenia – titan af	Siegenia – titan af	Roto nt
Dimensions de l'ouvrant H x L (mm)			1500*1400	1000*2400	1000*2400	1000*2400	1000*2400
Annexe		1	2	2	3	3	2

Classes d'exposition au vent conformément les règles prévues dans la NBN B 25-002-1:2019 tableau 5						
Protégée contre l'eau ruisselante (5)	§ 6.5	(8)	W5	W4	W4	W4
Non protégée contre l'eau ruisselante (5)	§ 6.5	(8)	W4	W4	W4	W4
Hauteur de pose	Tab.2	Hauteur de pose des fenêtres (à partir du sol), conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1:2019 § 6.5 et comme exposé à l'annexe Z de cet agrément technique. La NBN B25-002-1:2019 donne la recommandation pour des bâtiments avec une hauteur de référence de plus de 100 m de faire les essais d'étanchéité à l'eau sous pression d'air dynamique et projection d'eau suivant la NBN EN 13050. Dans le cadre de cet ATG il est recommandé de le faire déjà pour des bâtiments avec une hauteur de référence de plus de 50 m.				

Applicabilité en fonction :		Applicabilité des fenêtres conformément aux règles prévues dans la NBN B 25-002-1:2019 & NBN B 25-002-4:2023					
étanchéité à l'air du bâtiment n_{50} < 2 (7)	§ 6.2	convient	convient			convient	
des locaux avec air conditionné	§ 6.5.7 Note 1	convient	convient			convient	
des capacités physiques de l'utilisateur	§ 6.6	(4)	Classe 0 - Application limitée (ventail à usage manuelle, accès limité)	Classe 1 - Toutes applications normales ou la manœuvre de la fenêtre ne pose pas de problème particulier à l'opérateur.	Classe 0 - Application limitée (ventail à usage manuelle, accès limité)	Classe 0 - Application limitée (ventail à usage manuelle, accès limité)	Classe 1 - Toutes applications normales ou la manœuvre de la fenêtre ne pose pas de problème particulier à l'opérateur.
de l'abus d'utilisation à prévoir	§ 6.7	(4)	Non déterminé.	Classe 4 - utilisation intensive, école, lieux accessibles au public.	Non déterminé.	Non déterminé.	Classe 4 - utilisation intensive, école, lieux accessibles au public.
de la fréquence d'utilisation à prévoir (6)	§ 6.16	(4)	Non déterminé. Il peut être supposé que la durabilité de la quincaillerie donne une orientation. (quincaillerie classe 4 : 15.000 cycles)				
de la résistance aux chocs requise (2)	§ 6.15	Classe 4 - En utilisant la quincaillerie Roto NT applicable partout dans la mesure où les dimensions du cadre sont limitées à 1076*1076 mm (voir § 8.2.1.).					
de la résistance à l'effraction requise (3)	§ 6.10	La résistance à l'effraction n'a pas été déterminée.					
de la résistance à la corrosion	NBN B 25-002-4:2023 § 5.2	(4)	Quincaillerie, classe ≤ 3, adaptée à une agressivité géographique faible à moyenne conformément à la NBN EN ISO 9223				
weerstand tegen blootstelling aan differentieel klimaat (STS 52.3:2008 § 4.6)		Dans le cas de vitrage, celui-ci est adapté à une exposition à un rayonnement solaire intensif et de grands écarts de température. (1)					

(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 composition de la fenêtre testée (§8.2.1) du côté où le choc est à prévoir ;
(3): Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de type P4A (résistance minimum à l'effraction classe RC2) ou de type P5A (résistance minimum à l'effraction classe RC3) conformément à la NBN EN 356 ;
(4): L'évaluation n'est pas distinctive ou n'est pas d'application ;
(5): Fenêtre non protégée contre l'eau ruisselante sont des fenêtres qui se trouvent dans le même plan que la façade sans protection contre l'eau ruisselante ou avec à sa partie supérieure un rejet d'eau < 20 mm (NBN B25-002-1:2019, note explicative (i) au tableau 3) ;
(7): recommandation de l'applicabilité pour n50 < 2 (NBN B25-002-1:2019 §5.2) a été évalué sur le résultat le plus mauvais en surpression ou sous-pression, mesures avant vieillissement ;
(8): Au moins la classe d'exposition de le fenêtre à ouvrant avec les mêmes dimensions de cadre.

8.2.1 Résistance aux chocs

L'essai au choc sur la fenêtre a été réalisé conformément à la NBN B 25-002-1:2009 § 6.15 à partir du côté extérieur (côté opposé de la parclose). Il a été constaté qu'aucun composant de la fenêtre n'a été projeté durant l'essai.

Tableau 14 - Résistance aux chocs des fenêtres

Type de fenêtre	Fenêtre SYNEGO AD oscillobattant
Résistance au choc (côté extérieur)	
Cadre (renforcement)	
Dimensions dormant hauteur x largeur	1076 mm x 1076 mm
Ouvrant (renforcement)	
Dimensions ouvrant hauteur x largeur	1000 mm x 1000 mm
Vitrage	44.2/16/4/16/6
Quincaillerie	Roto Frank AG – Roto NT
Classification conformément à la NBN EN 13049 (hauteur de chute)	Classe 4 (700 mm)
Application conformément à la NBN B25-002-1:2009, tableau 11	Voir le tableau 13 dans cet agrément

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, ...).

8.2.2 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 (tableau 4, annexes 2 à 3).

8.2.3 Comportement entre différents climats

Le comportement entre différents climats d'une fenêtre n'a pas été déterminée.

Pour les fenêtres 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 comportant un panneau de remplissage non transparent.

8.2.4 Résistance à l'effraction

La résistance à l'effraction d'une fenêtre n'a pas été établie. Les fenêtres pour lesquelles une résistance à l'effraction donnée est à prévoir donnent lieu à un examen complémentaire, conformément à la NBN B 25-002-1:2009 § 6.10. Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de type P5A conformément à la NBN EN 356.

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 : economie.fgov.be

8.4 Résultats d'essais acoustiques

Des fenêtres présentant la composition ci-après ont été mises à l'essai conformément aux normes NBN EN ISO 717-1:2013 ; ces résultats d'essai peuvent être utilisés pour comparer différents types de fenêtres ou de vitrages.

Tableau 15 – Résultats d'essais acoustiques

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante uniquement					
Profilé de dormant	1537105 + renfort 1306619					
Profilé d'ouvrant	1537215* + renfort 1306617					
Mauclair	—					
Joints de frappe	TPE					
Joints de vitrage	TPE					
Quincaillerie	2 points de rotation, 7 points de fermeture					
Hauteur x largeur	1480 mm × 1230 mm					
Vitrage	4-12Ar-4-12Ar-4	10/24Ar/8 PVB feuille acoustique	8.8/15/4.4 PVB feuille acoustique	4/16Ar/4	6/16Ar/8	6/16Ar/4/12Ar/4
Remplissage d'argon	90%	90%	90%			
R_w (C; C_{tr}) vitrage (dB)	(**)	47	50	36	39	37
R_w (C; C_{tr}) fenêtre (dB)	33 (-2;-6)	44 (-1;-3)	46 (-2;-5)	37 (-2;-5)	39 (-2;-5)	40 (-2;-6)
	(**) Valeur indicative conformément à la NIT 214 de Buildwise, tableau 40 *Ce profil n'est plus disponible et est remplacé par 1537525					

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante uniquement						
Profilé de dormant	1537105 + renfort 1244536						
Profilé d'ouvrant	1537215* + renfort 1352512						
Mauclair	—						
Joints de frappe	TPE						
Joints de vitrage	TPE						
Quincaillerie	2 points de rotation, 7 points de fermeture						
Hauteur x largeur	1480 mm × 1230 mm						
Vitrage	4/16Ar/4	12/12Ar/6/12Ar/8 PVB-feuille acoustique	6/12Ar/4/12Ar/4	8/16Ar/6	10/12Ar/4/12Ar/8	8/20Ar/8 PVB-feuille acoustique	10/12Ar/4/12Ar/8 PVB-feuille acoustique
Remplissage d'argon							
R_w (C; C_{tr}) vitrage (dB)	32	50	36	42	43	44	46
R_w (C; C_{tr}) fenêtre (dB)	33 (-2;-6)	47(-1;-4)	38 (-2;-5)	41 (-3;-7)	42 (-2;-4)	43 (-1;-4)	45 (-1;-3)
	*Ce profil n'est plus disponible et est remplacé par 1537525						

Les valeurs de R_w (C; C_{tr}) pour vitrage qui sont marqué par « ± » sont des estimations sur base de vitrages similaires.

Les valeurs mentionnées ont été mesurées en laboratoire sur les prototypes définis par la norme. Cependant, les valeurs acoustiques peuvent varier, en cas d'utilisation des mêmes profilés, des joints préformés, du verre et de la quincaillerie, en fonction des conditions du projet (dimensions réelles de la menuiserie et du gros œuvre, spectre du son à l'endroit de la réalisation, taille de l'élément, ...).

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 placée à la verticale. Par conséquent, la fenêtre 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 n'a pas été établie. Les fenêtres 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 Possibilité de déverrouillage

Cette propriété n'est pas pertinente pour les fenêtres.

8.5.5 Propriétés de rayonnement

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

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

8.5.6 Durabilité

La durabilité des fenêtres 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.

8.5.7 Ventilation

Les résultats d'essai des fenêtres ont tous été établis sur des fenêtres dépourvues de dispositifs de ventilation (ni dans la fenêtre proprement dite, ni entre le cadre et le gros œuvre). Si les fenêtres sont équipées de dispositifs de ventilation (dans la fenêtre proprement dite ou entre le cadre et le gros œuvre), les performances reprises dans le présent agrément technique ne s'y appliquent pas.

Les propriétés de ventilation de la fenêtre sont celles du dispositif de ventilation monté éventuellement dans ou à la fenêtre.

Si la fenêtre ne comporte pas d'orifices 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.

8.5.8 Résistance aux balles

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

8.5.9 Résistance à l'explosion

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

9 Conditions

A. Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au produit, au kit ou 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. Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit, kit ou 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 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 produit, kit ou système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, kit ou système, tel que décrit dans l'agrément technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.

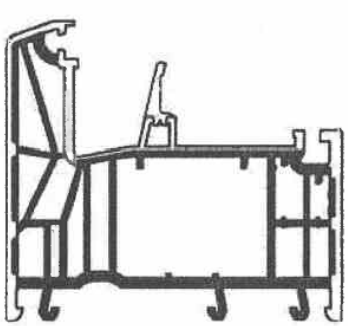
G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.

H. Les références à l'agrément technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 3145) et du délai de validité.

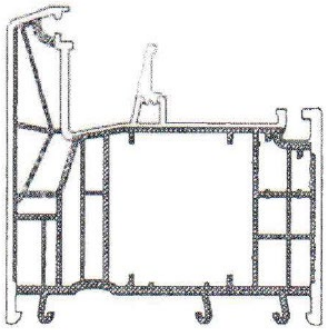
I. L'UBAtc, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 9.

10 Figures

Figure 2a: Profilés dormants

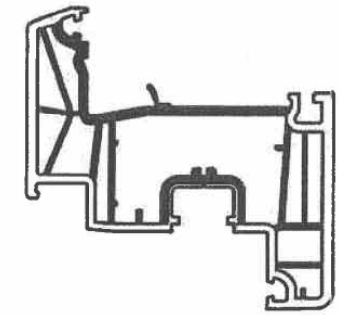


1537625

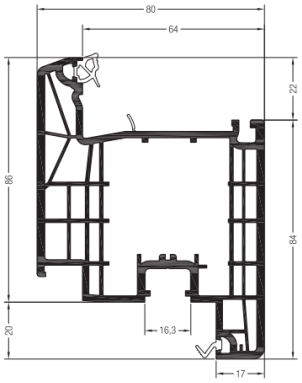


1537635

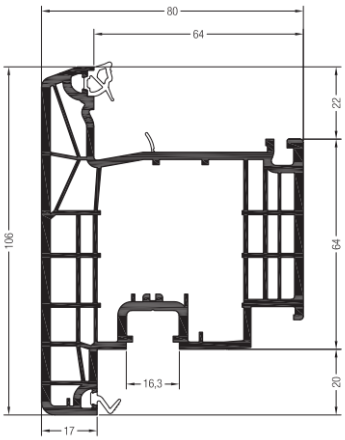
Figure 2b: Profilés d'ouvrant



1537525

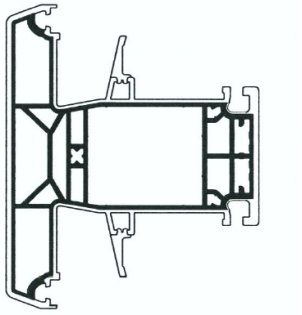


1537535

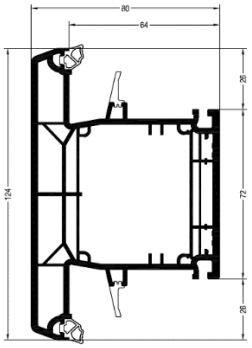


1537545

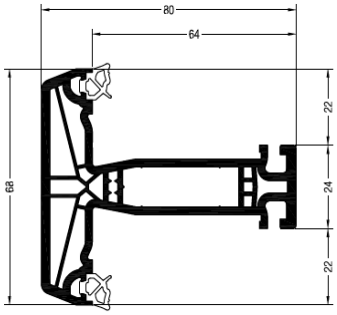
Figure 2c: Montants intermédiaires et traverses



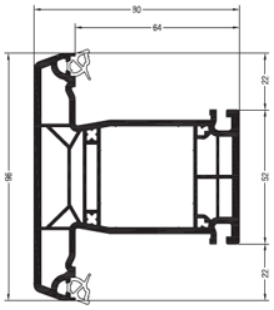
1537505



1537515



1537425



1537435

Figure 2d: Assemblage mécanique en T

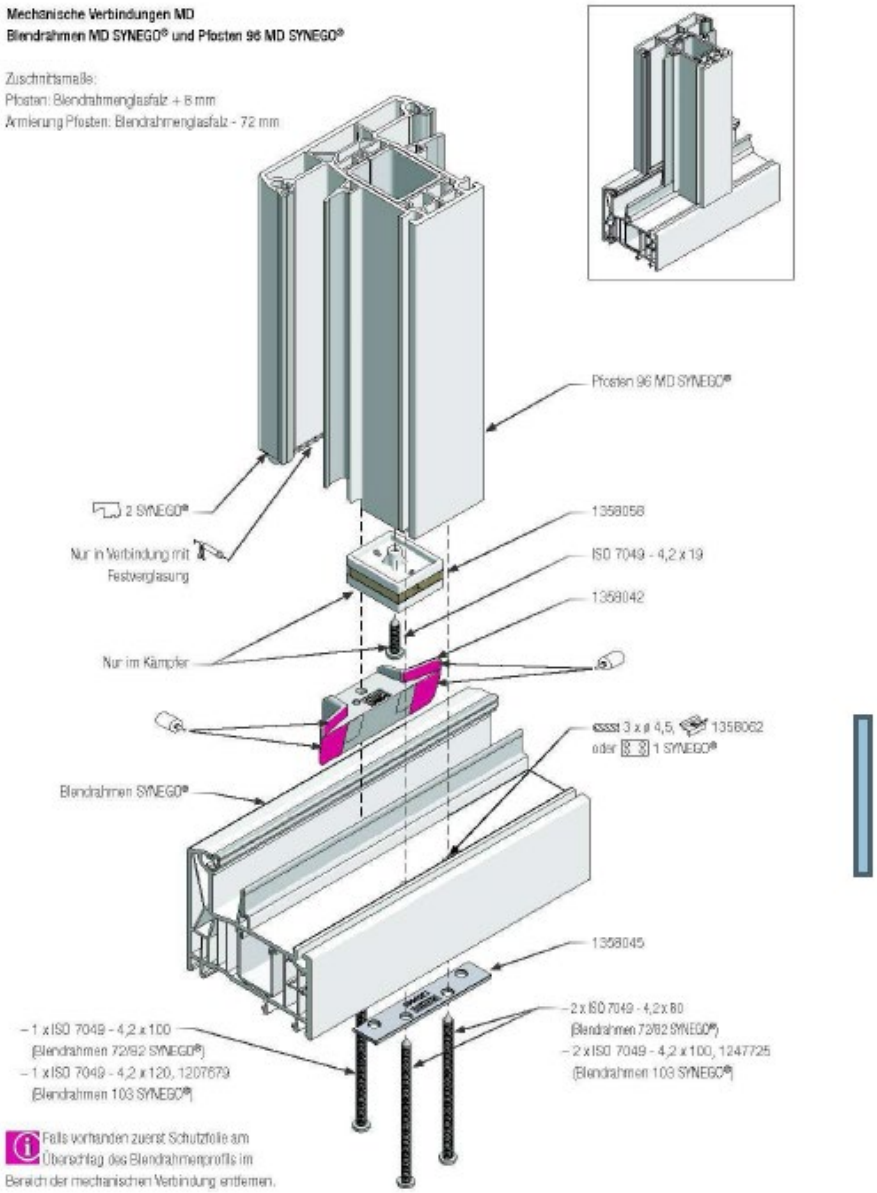
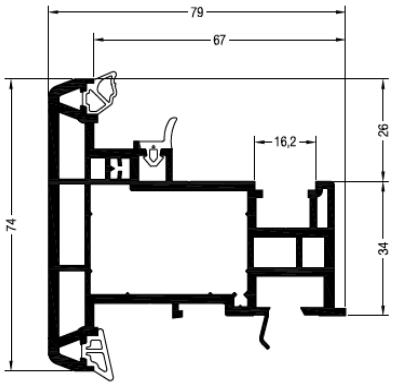
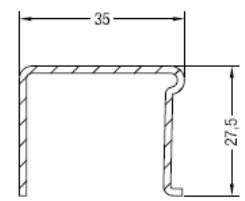


Figure 2e: Mauclair

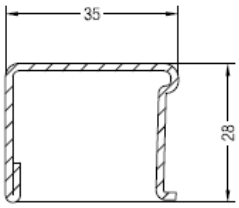


1537455

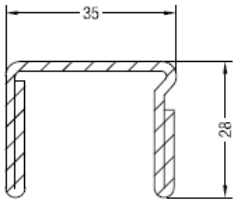
Figure 3 – Profilés de renfort en acier galvanisé



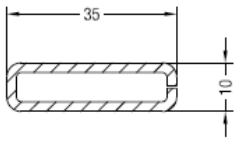
1244506



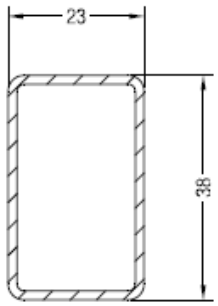
1244516 / 1244526



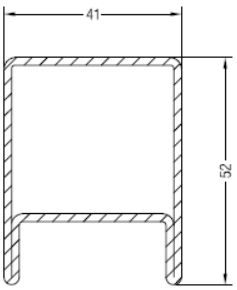
1244536



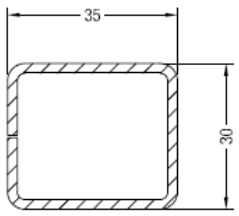
126180



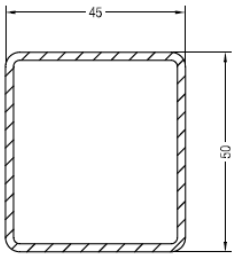
1357542



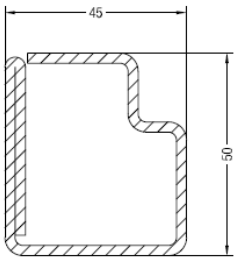
1357543



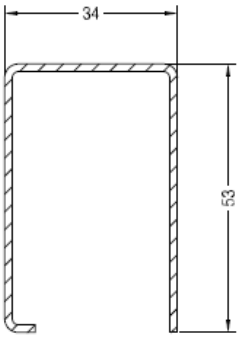
1357544 / 1357666



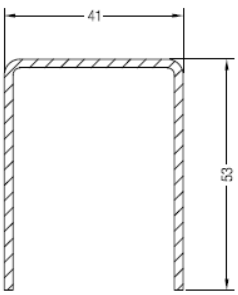
1357545



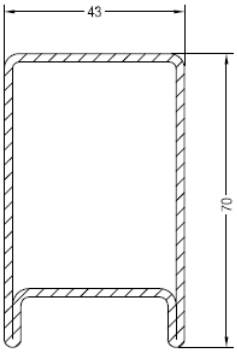
1357546



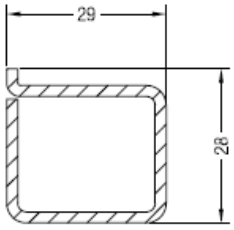
1357547



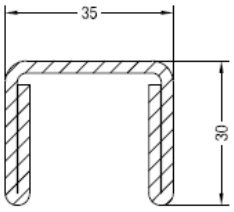
1357548



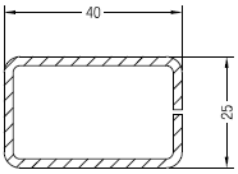
1357549



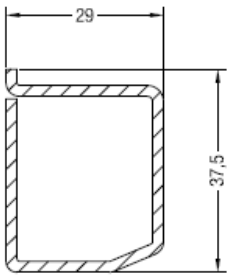
1357550



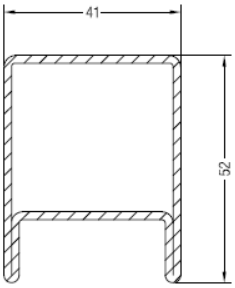
1357551



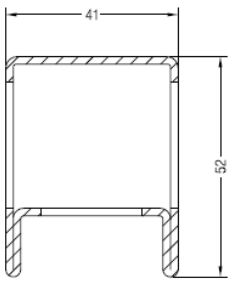
1357552



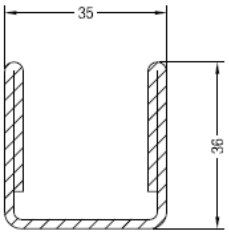
1357559



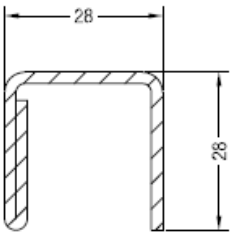
1357597



1357598



1357608



1357610

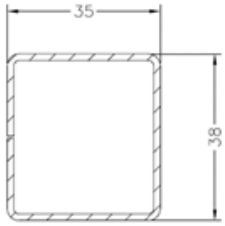
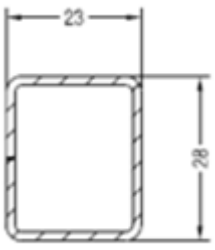
				
1357609	1357540			

Figure 4: Joints PVC-P en postcoextrusion

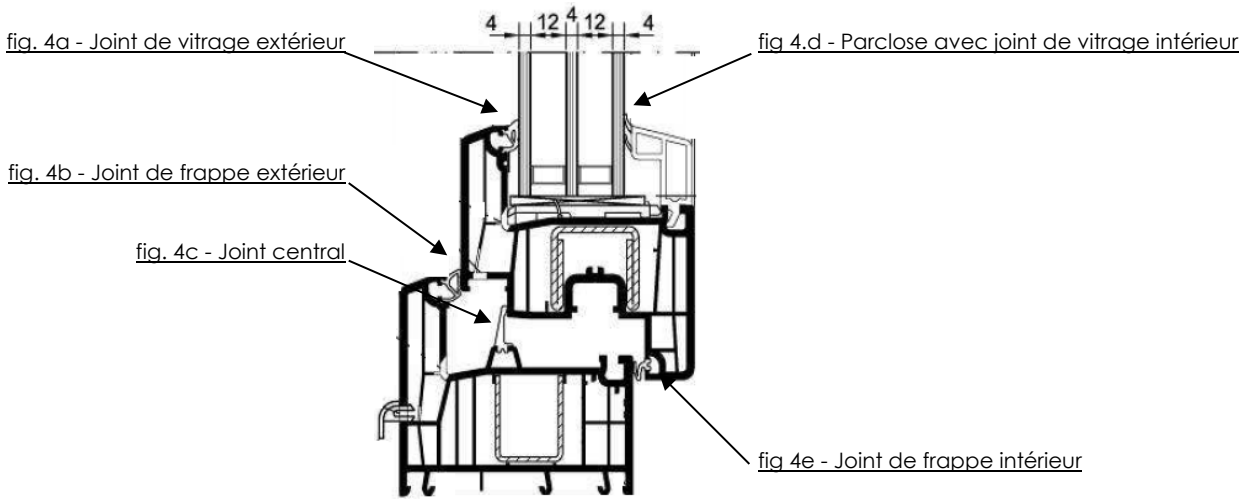


Figure 5: Variantes d'exécution des parcloses

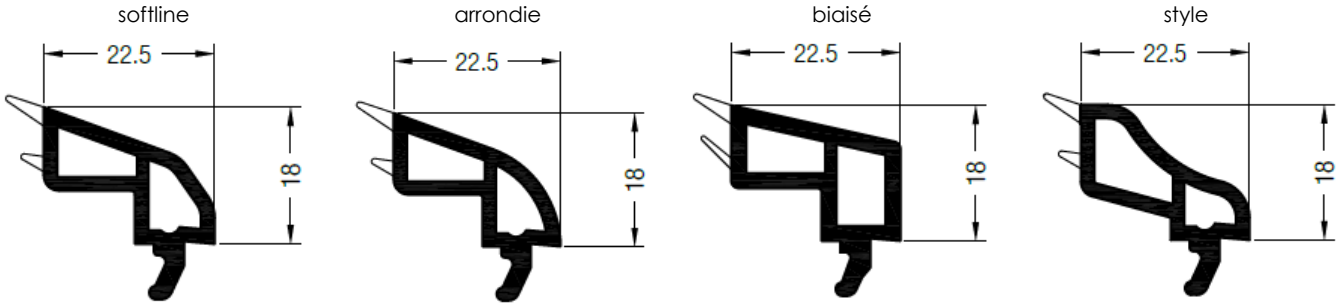
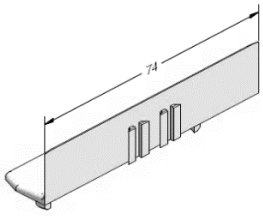
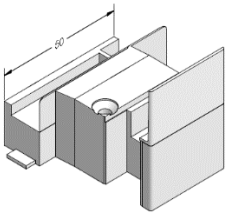


Figure 6: Pièces synthétiques complémentaires

Figure 6a: embouts pour mauclair



1358034



1358036
1358037

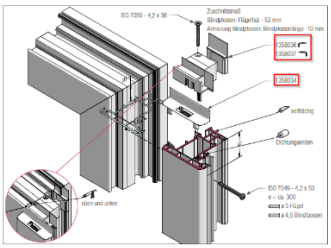
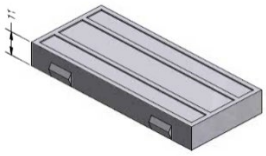


Figure 6b : Cales à vitrage

1358049 - Classique

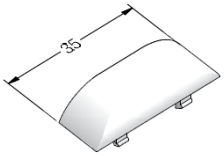
1358051 – pour cadre fixe

Figure 6c : rehausseur du fond de battée



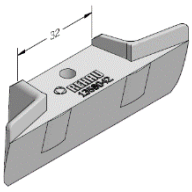
1246009

Figure 6d : coiffes pour ouvertures de drainage

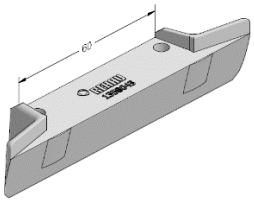


1261582

Figure 6e : pièces pour assemblage T

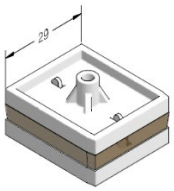


1358042



1358043

1247725



1358058

1258045

Figure 7a: Coupe-type de fenêtre fixe

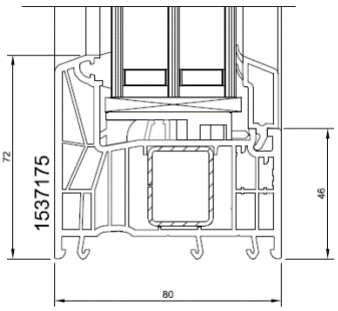


Figure 7b: Coupe-type de fenêtre oscillo-battante

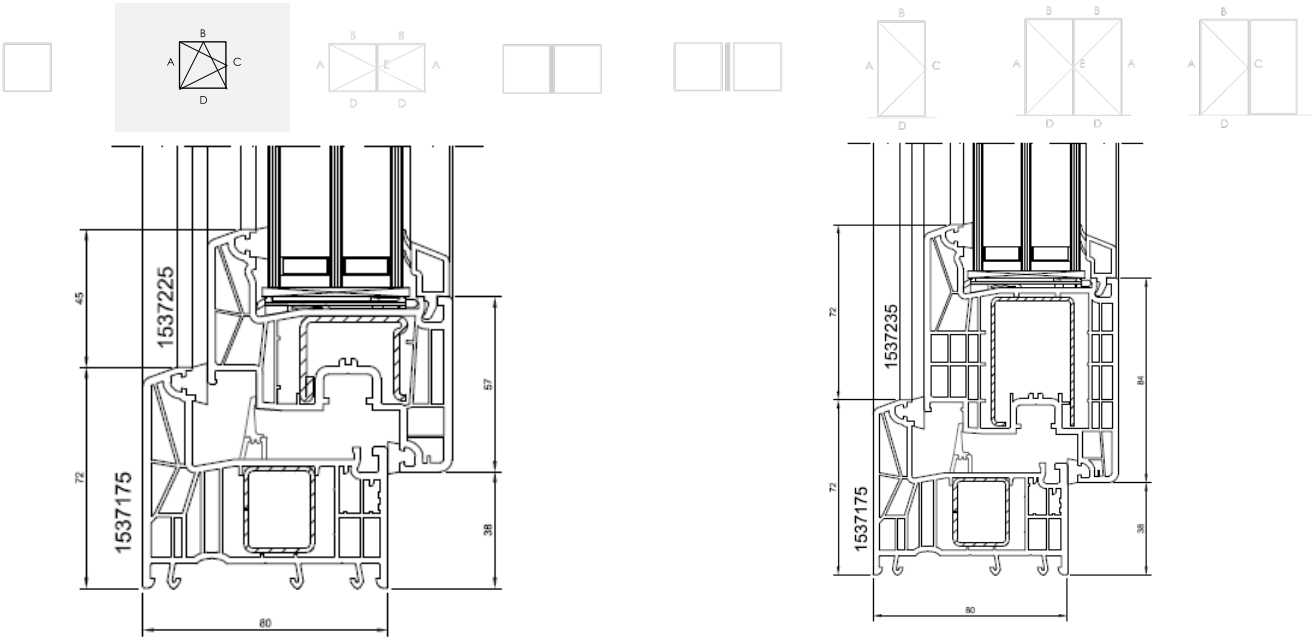


Figure 7c: Coupe-type de fenêtre à double ouvrant avec mauclair

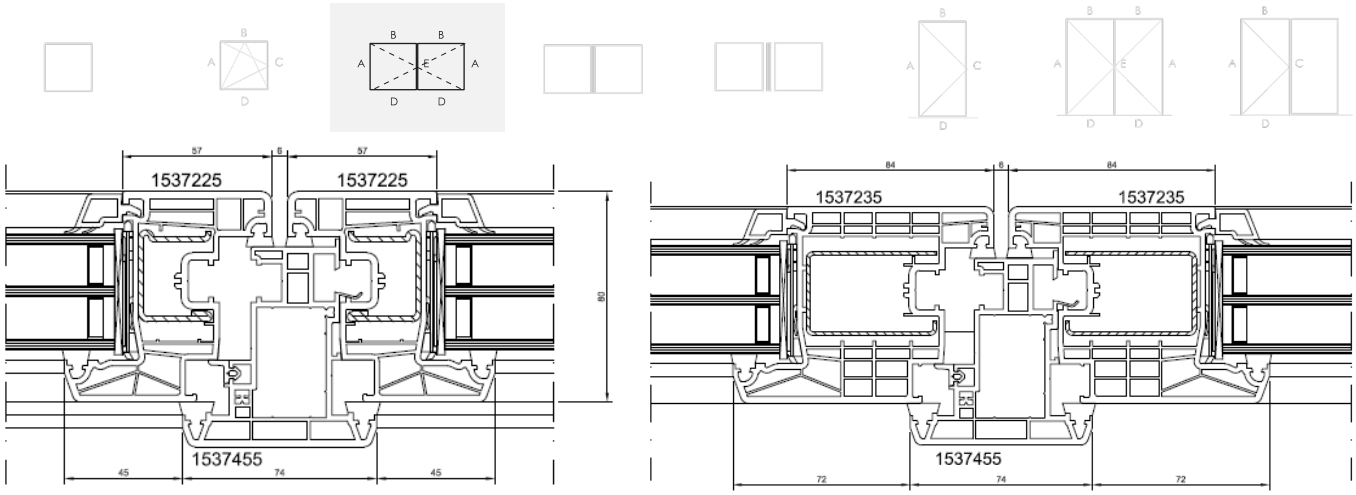


Figure 7d: Coupe-type de fenêtre composée

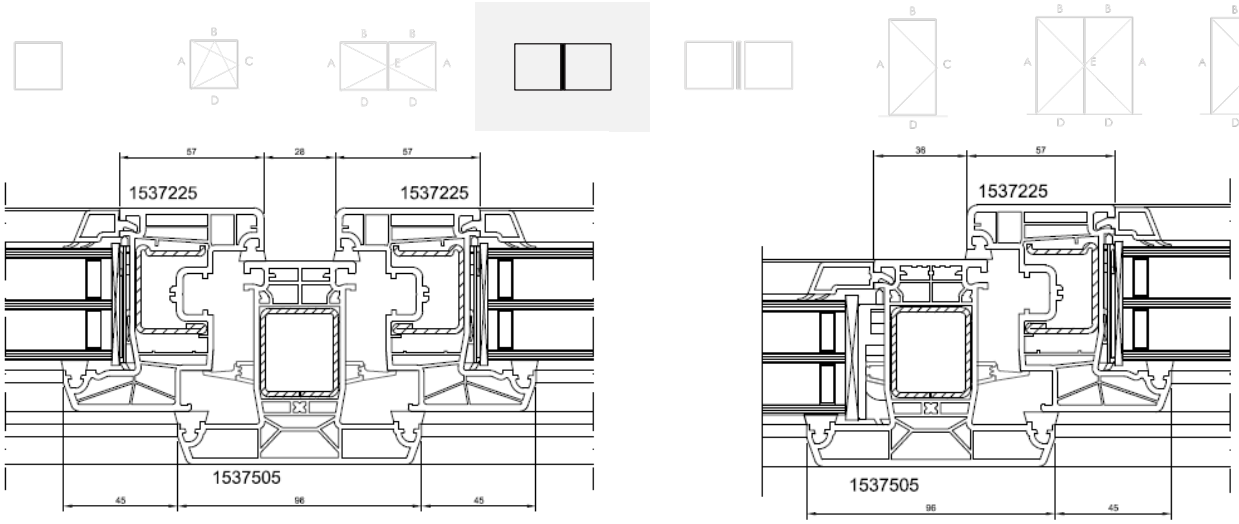


Figure 8: Drainage et décompression

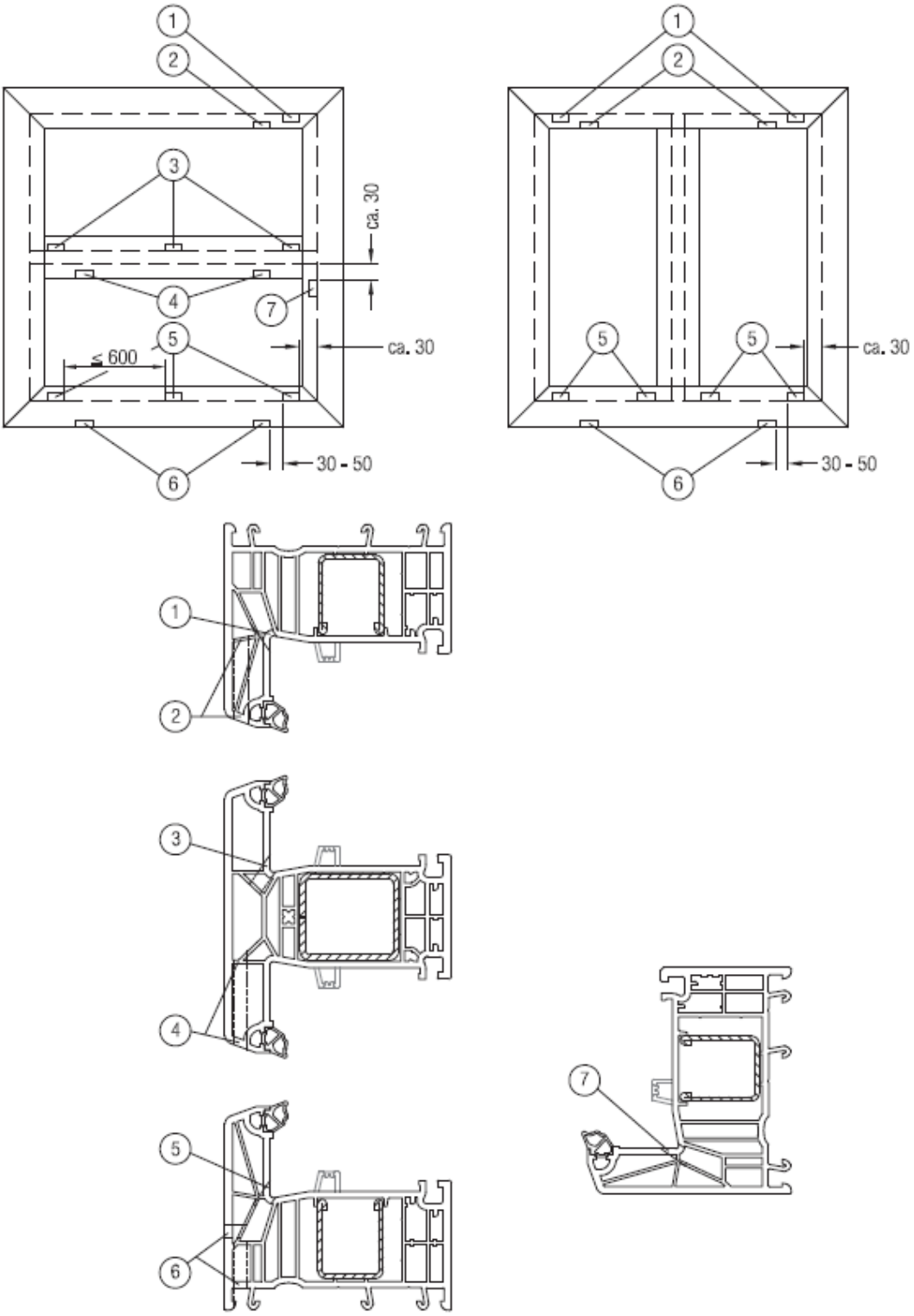
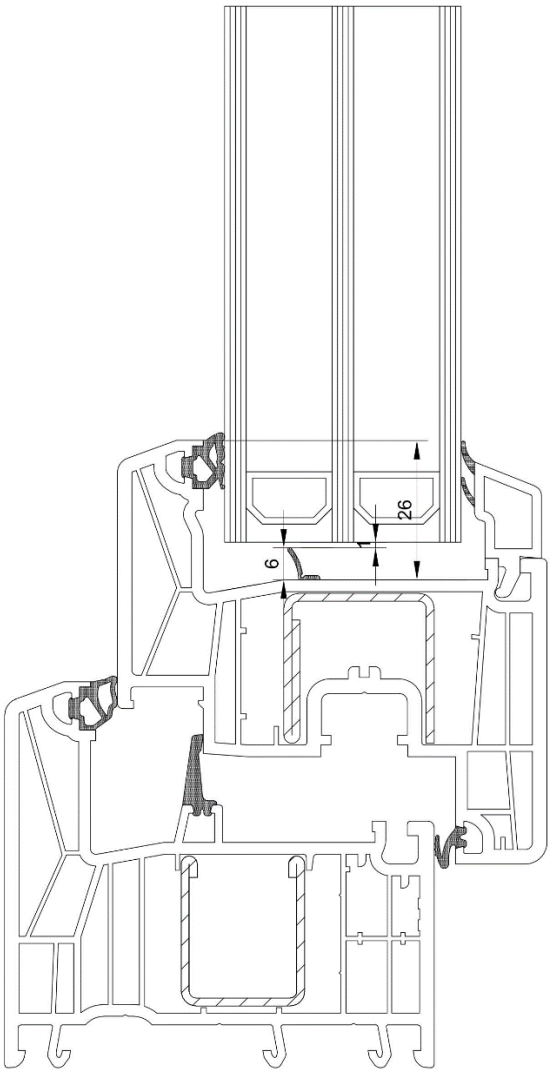
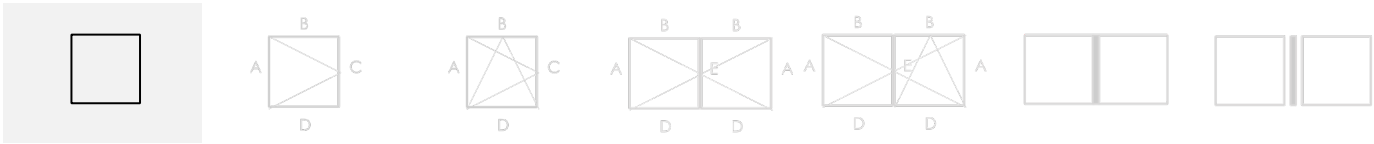
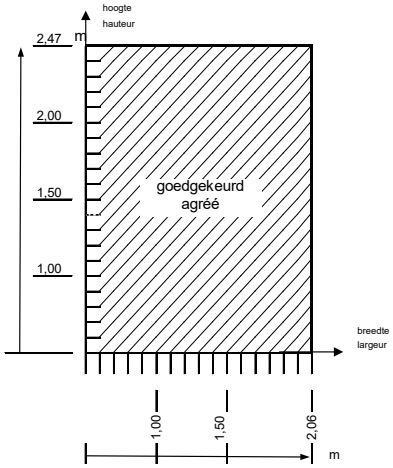


Figure 9: Séparateur de convection au fond de feuillure



Fiche « Annexe 1 » (page 1/1) – Menuiserie fixe





Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essai		
		Fenêtres fixes
	Dimensions maximums H x L (mm)	2476 x 2064
4.5	**Étanchéité à l'eau - NBN EN 1027:2000 Class. – NBN EN 12208:2000**	9A
4.14	**Perméabilité à l'air - NBN EN 1026:2000 Class. – NBN EN 12207:2000**	4

Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai		
		Fenêtres fixes
4.3	**Résistance à la charge de neige**	Non déterminé, voir leparagraphe 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
4.6	**Substances dangereuses**	Voir le paragraphe 8.3.
4.8	**Capacité résistante des dispositifs de sécurité**	Satisfait
4.11	**Résultats d'essais acoustiques**	Voir le paragraphe 8.4
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 8.5.4
4.15	**Durabilité**	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.5
4.18	**Ventilation**	Selon la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.6 relatif à l'influence des orifices de ventilation sur les autres propriétés
4.19	**Résistance aux balles**	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.7
4.20	**Résistance à l'explosion**	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.8

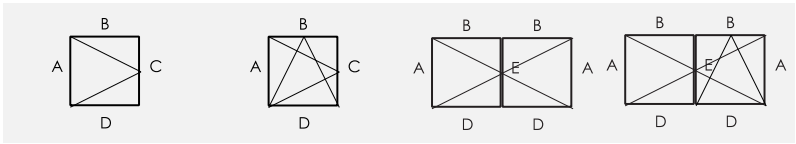
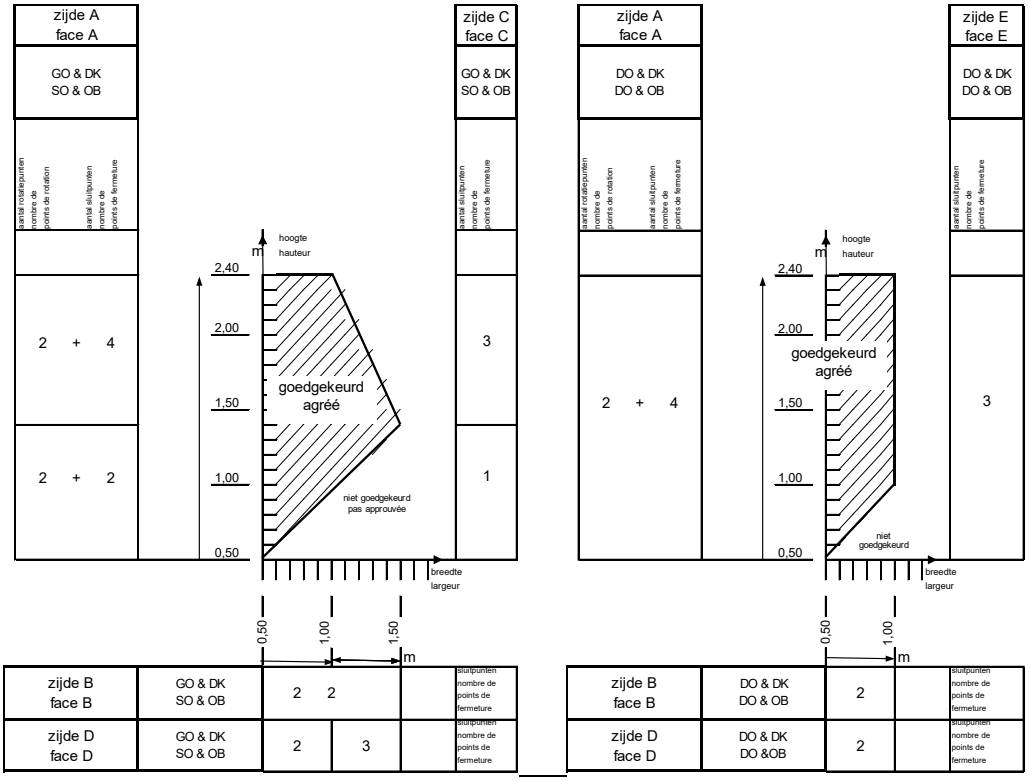
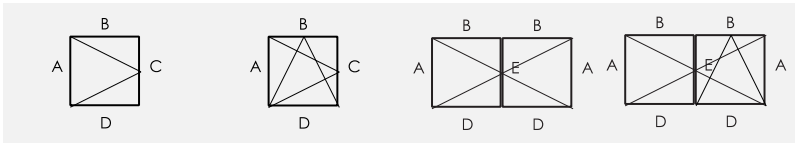


Diagramme de la quincaillerie

Les profilés de renfort cités peuvent être remplacés par d'autres profilés présentant des inerties I_{xx} et I_{yy} supérieures



Étanchéité au vent, à l'eau et à l'air du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essai				
		Fenêtres à simple ouvrant		**Fenêtres à double ouvrant avec mauclair**
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
	Dimension max. d'ouvrant H x L (mm)	H1400 x B1500	H2400 x B1100	H2400 x B1000
	Vleugel (versterking)	1537015 (1306617)	1567005 (1244512)	1567005 (1352512)
	Makelaar (versterking)	1537045 (1306617)	1567215 (1352512)	1567215 (1357554)
	Stijl / Regel (versterking)			
	Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)	84	102	95
4.2	**Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. – NBN EN 12210:2000**	C5	C5	C2
4.5	**Étanchéité à l'eau - NBN EN 1027:2000 Class. – NBN EN 12208:2000**	9A	9A	9A
4.14	**Perméabilité à l'air - NBN EN 1027:2000 Class. – NBN EN 12207:2000**	4	4	4
4.22	**Comportement entre différents climats –**	Non déterminé, voir le paragraphe 8.2.3		
Il est déconseillé d'appliquer des fenêtres ayant une résistance à l'action du vent de classe C2 ou inférieure en dehors des zones urbaines (NBN B25-002-1:2009)				



Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais				
		Fenêtres à simple ouvrant		**Fenêtres à double ouvrant avec mauclair**
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
4.7	**Résistance aux chocs - NBN EN 13049:2003 Class. – NBN EN 13049:2003**	Classe 4 (700 mm) conformément à la NBN EN 13049:2003, sur un ouvrant à dimensions 1000 x 1000. Voir le paragraphe 8.2.1 Testé avec un impacteur conformément à la NBN EN 1629 (double roue 50 kg conformément à la NBN EN 12600)		Non déterminé
4.16	**Efforts de manœuvre – NBN EN 12046-1:2003 Class. – NBN EN 13115:2001**	Classe 1 (2 charnières 8 points de fermeture	Classe 1 (2 charnières 11 points de fermeture	Classe 1 (2 + 2 charnières 8 + 11 points de fermeture)
4.17	**Résistance mécanique – NBN EN 14608:2004 Class. – NBN EN 13115:2001**	Classe 4	Classe 4	Classe 4
4.21	**Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées -**	Non déterminé		
4.23	**Résistance à l'effraction - Voir le paragraphe 8.2.4**	Non déterminé		

Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai			
		Fenêtres à simple ouvrant	**Fenêtres à double ouvrant avec mauclair**
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
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	
4.6	**Substances dangereuses**	Voir le paragraphe 8.3.	
4.8	**Capacité résistante des dispositifs de sécurité**	Satisfait	Satisfait
4.11	**Résultats d'essais acoustiques**	Voir le paragraphe 8.4	
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 8.5.5	
4.15	**Durabilité**	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.6	
4.18	**Ventilation**	Selon la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.7 relatif à l'influence des orifices de ventilation sur les autres propriétés	
4.19	**Résistance aux balles**	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.8	
4.20	**Résistance à l'explosion**	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9	

Propriétés de la quincaillerie «SIEGENIA – Titan AF» conformément à la NBN EN 13126-8:2006								
Catégorie d'utilisation	**Durabilité**	**Poids**	**Résistance au feu**	**Sécurité d'utilisation**	**Résistance à la corrosion**	**Sécurité**	**Partie de norme**	**Dimension d'essai**
—	4	100 130	0	1	4	—	8	900 x 2300 1300 x 1200

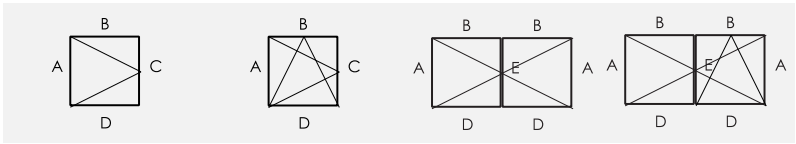
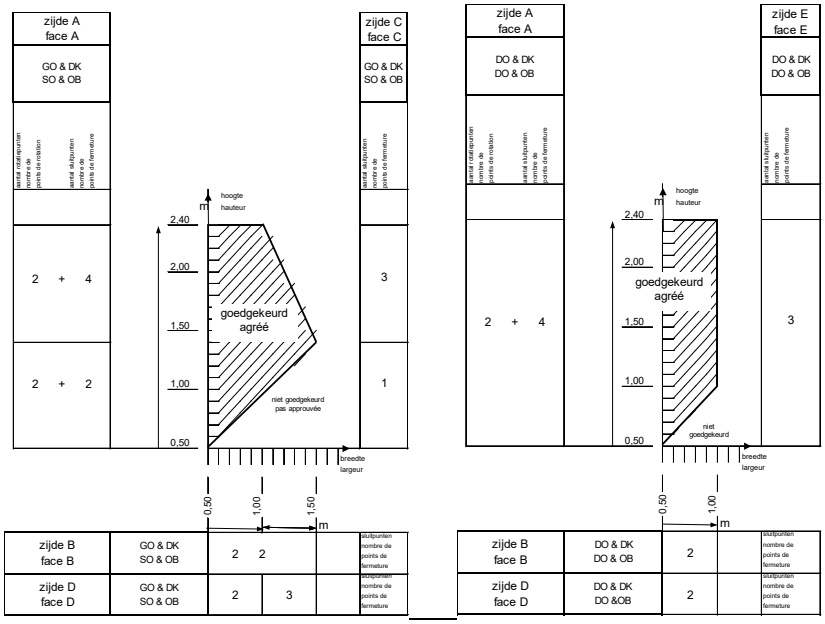
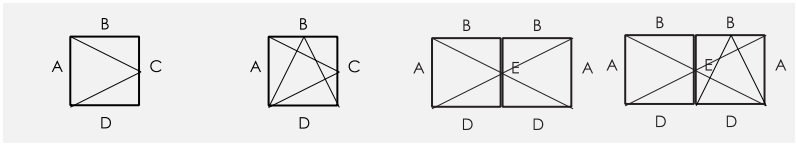


Diagramme de la quincaillerie

Les profilés de renfort cités peuvent être remplacés par d'autres profilés présentant des inerties I_{xx} et I_{yy} supérieures



Étanchéité au vent, à l'eau et à l'air du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essai			
		Fenêtres à simple ouvrant	**Fenêtres à double ouvrant avec mauclair**
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
	Dimension max. d'ouvrant H x L (mm)	H2400 x B1000	H2400 x B1000
	Vleugel (versterking)	1537175 (1352512)	1537175 (1352512)
	Makelaar (versterking)	1537225 (1352512)	1537225 (1357554)
	Stijl / Regel (versterking)		
	Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)	84	84
4.2	**Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. – NBN EN 12210:2000**	C2	C2
4.5	**Étanchéité à l'eau - NBN EN 1027:2000 Class. – NBN EN 12208:2000**	9A	9A
4.14	**Perméabilité à l'air - NBN EN 1027:2000 Class. – NBN EN 12207:2000**	4	4
4.22	**Comportement entre différents climats –**	Non déterminé, voir le paragraphe 8.2.3	
Il est déconseillé d'appliquer des fenêtres ayant une résistance à l'action du vent de classe C2 ou inférieure en dehors des zones urbaines (NBN B25-002-1:2009)			



Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais			
		Fenêtres à simple ouvrant	**Fenêtres à double ouvrant avec mauclair**
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
4.7	**Résistance aux chocs - NBN EN 13049:2003 Class. – NBN EN 13049:2003**	Non déterminé	
4.16	**Efforts de manœuvre – NBN EN 12046-1:2003 Class. – NBN EN 13115:2001**	Classe 1 (2 charnières 11 points de fermeture	Classe 1 (2 + 2 charnières 8 + 11 points de fermeture)
4.17	**Résistance mécanique – NBN EN 14608:2004 Class. – NBN EN 13115:2001**	Classe 4 (2 charnières 11 points de fermeture	Classe 4 (2 + 2 charnières 8 + 11 points de fermeture)
4.21	**Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées**	Non déterminé	
4.23	**Résistance à l'effraction - Voir le paragraphe 8.2.4**	Non déterminé	

Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai			
		Fenêtres à simple ouvrant	**Fenêtres à double ouvrant avec mauclair**
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
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	
4.6	**Substances dangereuses**	Voir le paragraphe 8.3.	
4.8	**Capacité résistante des dispositifs de sécurité**	Satisfait	Satisfait
4.11	**Résultats d'essais acoustiques**	Voir le paragraphe 8.4	
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 8.5.5	
4.15	**Durabilité**	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.6	
4.18	**Ventilation**	Selon la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.7 relatif à l'influence des orifices de ventilation sur les autres propriétés	
4.19	**Résistance aux balles**	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.8	
4.20	**Résistance à l'explosion**	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9	

Propriétés de la quincaillerie «SIEGENIA – Titan AF» conformément à la NBN EN 13126-8:2006								
Catégorie d'utilisation	**Durabilité**	**Poids**	**Résistance au feu**	**Sécurité d'utilisation**	**Résistance à la corrosion**	**Sécurité**	**Partie de norme**	**Dimension d'essai**
—	4	100 150 150	0	1	5	—	8	1300 x 1200 900 x 2300 1400 x 1550

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du groupe spécialisé "FACADES", accordé le 22 mars 2019.

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

Date de publication : 04 août 2023.

Cet ATG remplace l'ATG 3145, valable du 08/07/2020 au 07/07/2025. Les modifications par rapport à la version précédente sont reprises ci-dessous::

Modifications par rapport à la version précédente
- Nouveau modèle - Mise à jour du tableau 2 : mono- et coextrusion, – Ajout de Srem et Wittmund comme sites de production.

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

Eric Winnepenninckx,
Secrétaire général

Benny De Blaere,
Directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification

Olivier Delbrouck,
Directeur général

L'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.butgb-ubatc.be).

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

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
Union belge pour l'Agrément technique de la construction
atg ATG 3145 UBAtc BUtgb

De BUtgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.
De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.

De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:

European Organisation for Technical Assessment
www.eota.eu

Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
www.ueatc.eu

World Federation of Technical Assessment Organisations
www.wftao.com