

Agrément Technique ATG avec Certification



Système de fenêtres et de portes en PVC avec joint central

**Salamander
bluEvolution 92**

Valable du 17/5/2022
au 16/5/2027

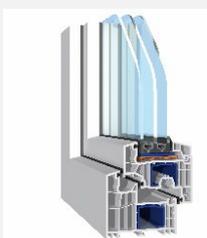
Opérateur d'Agrément et de certification



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

Titulaire d'agrément:

Salamander - Industrie-Produkte GmbH
Jakob-Sigle-Strasse, 58
86842 Türkheim - Allemagne
Tél.: +49 (0)8245 52
Fax.: +49 (0)8245 52 300
Site Internet: www.sip-windows.com
Courriel: info@sip.de



Agrément technique:	Certification:
✓ Profilés en PVC-U résistants aux rayons UV conformément à l'ATG H934	✓ Production des profilés en PVC-U résistants aux rayons UV conformément à ATG H934
Pas de profilés en PVC-U non-résistants aux rayons UV	Pas de production des profilés en PVC-U non-résistants aux rayons UV sous certification
✓ Profilés coextrudés avec noyau en PVC-U retraité (ERM) ou recyclé (RM _a) non résistant aux rayons UV conformément à l' ATG H942 (voir §3)	✓ Production des profilés coextrudés avec noyau en PVC-U retraité (ERM) ou recyclé (RM _a) non résistant aux rayons UV conformément à l' ATG H942 (voir §3)
Pas de filmage ni laquage des profilés en PVC-U	Pas de production des profilés en PVC-U filmés ou laqués sous certification
✓ Système de fenêtres ou portes	

Types de fenêtres approuvés conformément à la NBN B 25-002-1 et portes conformément aux STS53.1

✓ Fenêtre à simple ouvrant	✓ Fenêtre à double ouvrant (fenêtre avec maucclair)
✓ Fenêtre oscillo-battante	✓ Fenêtre à double ouvrant (fenêtre avec maucclair) et à fonction tombant intérieur
✓ Fenêtre à tombant intérieur	✓ Fenêtre fixe
✓ Fenêtre oscillo-coulissantes	✓ Fenêtres composées



1 Objectif et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable indépendante du système (tel que décrit ci-dessus) par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBA_{tc}, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

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

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

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le titulaire d'agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBA_{tc} 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'UBA_{tc} ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le Titulaire d'agrément [ou le Distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

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

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

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

2 Objet

L'agrément technique d'un système de fenêtres et de portes à profilés en PVC présente la description technique d'un système de fenêtres et de portes 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'UBA_{tc} 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 et de portes 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 et de portes « bluEvolution 92 » convient pour la fabrication des éléments suivants :

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

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 faces internes et externes des profilés ont la même couleur, notamment la couleur du PVC-U ou avec des surfaces visibles en couleur blanche (NBN EN 12608-1:2016+A1:2020 CA2021 §3.2.7)

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.

Les profilés de résistance, repris au tableau 2 sous « M » sont fabriqués par mono-extrusion, ceux mentionné sous « C » par co-extrusion

Les profilés de résistance fabriqués par mono-extrusion sont constitués de PVC-U extrudé, pour lesquels le nouveau compound inutilisé peut être mélangé avec du PVC-U sous forme de matériau récupéré propre ORM au fabricant des profilés (NBN EN 12608-1:2016+A1:2020 § 3.4.7 « ORM – Own Reprocessable Material »). Ce propre matériau de réemploi a exactement la même composition que celle du nouveau compound inutilisé. Les faces intérieure et extérieure de ces profilés a une seule teinte c.-à-d. la teinte du PVC-U.

Pour les profilés de résistance co-extrudés, les faces vues (NBN EN 12608-1:2016+A1 :2020 § 3.2.7) se composent ~~totallement~~ ~~ou partiellement~~ uniquement de matière première neuve et non utilisée selon ATGH934. Les faces extérieures des côtés vus ont une épaisseur minimale selon la norme NBN EN 126208-1:2016+A1 :2020 § 5.1.3 c à e ; les autres parties du profilé peuvent être constitués de PVC-U récupéré « ORM » propre au fabricant des profilés selon l'ATG H942 (NBN EN 12608-1:+A1 :2020ATG H942§3.4.7 ») ou par matériaux partiellement retraités selon l'ATGH942(NBN EN 12608-1:2016+A1 :2020 § 3.4.9.1 « RM_o ») La proportion entre ORM et le PVC-U récupéré est défini clairement par le producteur dans sa procédure de production qui est contrôlée à intervalle régulier par l'opérateur d'agrément. Les faces intérieure et extérieure des profilés peuvent avoir des teintes différant entre elles comme indiqué aux figures reprise au chapitre 10.

Les joints souples 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

La matière première vierges en PVC-U « SZ 03 » est stabilisé au calcium-zinc. Cette matière première fait l'objet de l'agrément technique ATG H934. Matière recyclable (NBN EN 12608-1:2016 § 3.4.7 « RM_o ») conformément à la ATG H942, peut être utilisées en coextrusion.

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

Tableau 1 – Matière première PVC-U utilisée

Compounds	Couleur	Colorimétrie	
Compounds résistants aux rayons UV			
SZ 01 SZ 03	Blanc (approx. RAL 9003)	L*: 93,40 ± 1,00 a*: -0,90 ± 0,50 b*: 0,00 ± 0,80	(1)
	Crème (approx. RAL 9001)	L*: 90,50 ± 1,00 a*: 0,60 ± 0,50 b*: 9,30 ± 0,80	(1)
Compounds uniquement pour noyau de la coextrusion			
SALAMANDER-ORM	Non déterminé	Pas d'exigences	
MTK 088	Non déterminé	Pas d'exigences	
(1): Couleur mesurée conformément à l'NBN EN ISO 18314-1 au moyen du spectrophotomètre Konika CM-26dG Normallichtart D65 Messgeometrie d/8°C. 10° Normalbeobachter, 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.

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 92 mm.

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

Profilés M: monoextrusion C: coextrusion			I_{xx} (1)	I_{yy} (1)	e_{yy} (1)	W_{yy} (1)	Masse linéique (1)	Épaisseur de paroi minimum des faces apparentes	Classe géomé- trique (1)	Nombre de cham- bres	Renforts (1)
		(2)	cm ⁴	cm ⁴	mm	cm ³	kg/m	mm			
Profilés de résistance pour la fabrication de fenêtres fixes et de cadres (fig. 2a)											
170 420	M	D	67,64	130,15	50,23	13,47	1,772	2,8	A	6	475 200, 455 230, 455 235
170 820	C	D	67,64	130,15	50,23	13,47	1,772	2,8	A	6	
170 430	M	D	170,00	132,93	60,60	21,93	2,274	2,8	A	6	
Profilés pour la fabrication d'ouvrants de fenêtre (fig. 2b)											
171 020	M	D	44,56	119,28	40,69	10,95	1,645	2,8	A	6	475 200, 455 230
171 226	M	D	47,59	140,32	39,43	12,07	1,730	2,8	A	6	
171 826	C	D	47,59	140,32	39,43	12,07	1,730	2,8	A	6	
171 030	M	D	155,36	182,25	59,07	26,30	2,277	2,8	A	6	455 030, 405 065
Profilés de résistance pour montants et traverses de fenêtres (fig. 2c)											
172 420	M	D	124,10	142,75	58,00	21,40	2,134	2,8	A	5	415 020
172 421	M	D	123,80	142,73	58,00	21,34	2,081	2,8	A	4	475 021
172 425	M	D	45,39	12,10	41,00	11,07	1,590	2,8	A	5	455 030, 405 065

Profilsés M: monoextrusion C: coextrusion			$I_{xx}^{(1)}$	$I_{yy}^{(1)}$	$e_{yy}^{(1)}$	$W_{yy}^{(1)}$	Masse linéique ⁽¹⁾	Épaisseur de paroi minimum des faces apparentes	Classe géomé- trique ⁽¹⁾	Nombre de cham- bres	Renforts ⁽¹⁾
		(2)	cm ⁴	cm ⁴	mm	cm ³	kg/m	mm			
Profilsés de résistance pour maucrairs de fenêtra (fig. 2e) (Les maucrairs sans possibilité de renfort sont repris comme profilsés auxiliaires au § 4.7.1.2.)											
176 020	M	D	36,93	111,64	43,31	1,450	1,450	2,8	A	2	405 012
176 030	M	D	70,11	118,07	51,30	1,630	1,630	2,8	A	3	215 120, 475 045, 405 125
Profilsé de résistance pour la fabrication de cadres de porte fixes(2a)											
170 430⁽⁴⁾	M	D	170,00	132,93	60,60	21,93	2,274	2,8	A	6	455235
Profilsés de résistance pour la fabrication de vantaux de porte(fig2b)											
171040	M	D	208,98	200,16	64,41	32,45	2,416	2,8	A	6	415055
Profilsés de résistance pour les montants et traverses de portes (fig. 2c)											
172 425	M	D	45,39	12,10	41,00	11,07	1,590	2,8	A	5	215120
172 420	M	D	124,10	142,75	58,00	21,40	2,134	2,8	A	5	415 020
⁽¹⁾ : selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément. ⁽²⁾ : Site de production normalement prévue : Turckheim Duitland (code dans le marquage 'Made in Germany') ⁽³⁾ : Les fenêtra ont le même profil de dormant sur tous les côtés. Les portes ont un profilé de dormant adapté sur la face inférieure qui permet un accès de plain-pied. ⁽⁴⁾ : Le Profil 170430 peut être utiliser comme dormant de fenêtra et de porte.											

4.3 Renforts

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

L'acier galvanisé est de qualité DX 51D avec classe de galvanisation Z140NA conformément à la NBN EN 10346. Les renforts étant appliqués dans des profilsés 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 – Profilsés de renfort en acier galvanisé (fig. 3)

Profilsés	$I_{xx}^{(1)}$	$I_{yy}^{(1)}$	Masse linéique ⁽¹⁾	Épaisseur de paroi ⁽¹⁾	Metal ⁽¹⁾
	cm ⁴	cm ⁴	kg/m	mm	
215 120	1,60	6,69	2,103	2,0	DX 51D Z140NA
405 012	3,87	0,29	1,556	2,0	DX 51D Z140NA
405 065	12,19	8,61	2,660	2,0	DX 51D Z140NA
405 125	0,41	10,41	3,917	10,0	DX 51D Z140NA
415 020	1,44	4,96	1,946	2,0	DX 51D Z140NA
415055	20,22	12,96	3,101	2,0	DX 51D Z150NA
455 030	8,86	7,87	2,229	2,0	DX 51D Z140NA
455 230	1,34	2,77	1,088	1,5	DX 51D Z140NA
	1,67	3,49	1,414	2,0	DX 51D Z140NA
455 235	2,08	2,99	1,364	1,5	DX 51D Z140NA
	2,60	3,75	1,774	2,0	DX 51D Z140NA
475 021	8,87	1,98	2,475	2,5	DX 51D Z140NA
475 045	2,60	6,56	2,014	2,0	DX 51D Z140NA
475 200	1,07	1,67	0,858	1,5	DX 51D Z140NA
	1,33	2,08	1,109	2,0	DX 51D Z140NA
⁽¹⁾ : selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément					

4.4 Quincaillerie

Les fiches en annexe (2 à 7) présentent, par type de quincaillerie :

- le type (de fenêtra ou de porte)
- 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 profilsés 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 fenêtra ou de portes, 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 fenêtra et de portes qui en sont équipées.

Tableau 4 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie

		Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximal
Quincaillerie ouvrante/battante				
Siegenia Aubi, Favorit Si-Line	(1)	Sévère (classe 5)	15.000 cycles (classe 4)	100 kg
Roto Frank, Roto NT	(1)	En moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	80 kg
Maco, Multi-Trend	(1)	Sévère (classe 5)	15.000 cycles (classe 4)	100 kg
Winkhaus activPilot	(1)	En moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	100 kg
Gretsch-Unitas, Uni-Jet	(1)	En moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	80 kg
Quincaillerie oscillo-couissantes				
Siegenia Aubi, Portal 200 mZ	(2)	Sévère (classe 5)	15.000 cycles (classe 4)	160 kg
Quincaillerie pour porte				
Gretsch-Unitas, Secury Automatic	(3)	Sévère (classe 4)	100.000 cycli (classe 5)	100 kg
(1) conformément à la NBN EN 13126-8:2006				
(2) conformément à la NBN EN 13126-17:2008				
(3) conformément à la NBN EN 14351-1 :2006+A2 :2016				

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 annexes 2 à 7.

4.5 Joints d'étanchéité

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

- comme joint de frappe extérieur :
 - joint TPE serti à la machine, numéro d'article 474 635, de couleur noire ou grise ;
- comme joint de frappe intérieur :
 - joint TPE serti à la machine, numéro d'article, 474 211, de couleur noire ou grise ;
- comme joint central :
 - joint TPE serti manuellement, numéro d'article 404 950, de couleur noire ou grise;
- comme joint de vitrage extérieur dans le cadre:
 - joint TPE serti à la machine, numéro d'article 474 635, de couleur noire ou grise;
- comme joint de vitrage extérieur dans le vantail:
 - joint TPE serti à la machine, numéro d'article 414 633, de couleur noire ou grise;
- comme joint de vitrage intérieur :
 - joint PVC-P coextrudé PVC-P sur parclose, de formes 414 901, 414 903 en 414 905, de couleur noire (fig. 5);

Les performances des joints d'étanchéité pour fenêtres et portes sont déterminées conformément à la norme NBN EN 12365-1. Les exigences à leur sujet sont reprises dans la NBN S23-002:2007/A1:2010 et la norme NBN B 25-002-1: 2019.

4.5.1 Joints en post-coextrusion (PCE)

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

Tableau 5 – Types de compounds pour joints coextrudés

	Couleur	Type
Parcloses		
414 901 414 903 414 905	Noir	Rottolin, GW52.0.1.9022.D61

Le titulaire de l'approbation déclare que les joints de vitrage en PVC-P sont exempt de lubrifiant et de silicone ce qui permet son application dans le cas de vitrages auto-nettoyants.

Tableau 6 – Synthèse des propriétés des joints en PCE

Joint	Type	Compressibilité	Force de compression	Plage de température	Reprise après sollicitation	
					Neuf	Vieillis
Joints de vitrage "Type G conf. à la NBN EN 12365-1:2003 § 3.3" selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément						
414 901 414 903 414 905	G	Grade 3 (2 à 4 mm)	Grade 4 (50 à 100 N/m)	Grade 2 (-10 à + 55 °C)	Grade 1 (30 à 40 %)	Grade 1 (30 à 40 %)
Recommandations pour joint de vitrage conf. 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						

4.5.2 Joints en TPE

Profilés d'étanchéité extrudés en TPE - élastomère thermoplastique, matériau soudable - (fig 4) de type repris au tableau ci-dessous sont sertis mécaniquement dans la rainure du profilé prévue à cet effet. Les joints en TPE sont soudés les uns aux autres dans les angles, au même temps que les profilés en PVC-U. Ces matières premières ne fait/ont pas l'objet d'un l'agrément technique.

Tableau 7 – Types de compounds pour joints TPE

	Couleur	Type
Profilés de résistance		
414 633	Noir	GW51 A60 E70-01810
	Gris	GW51 A60 E70-01830
474 635	Noir	GW51 A60 E90-01810
	Gris	GW51 A60 E90-01830
	Noir/gris	Begra Flex 4400
474 211	Noir/gris	Begra Flex 4400

Le titulaire de l'approbation déclare que les joints de vitrage en PVC-P sont exempt de lubrifiant et de silicone ce qui permet son application dans le cas de vitrages auto-nettoyants.

Tableau 8 – Synthèse des propriétés des joints en TPE

Joint	Type	Compressibilité	Force de compression	Plage de température	Reprise après sollicitation	
					Neuf	Vieillis
Joints de vitrage "Type G conf. à la NBN EN 12365-1:2003 § 3.3" selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément						
414 633	G	Grade 2 (1 à 2 mm)	Grade 6 (200 à 500 N/m)	Grade 2 (-10 à + 55 °C)	Grade 4 (60 à 70 %)	Grade 2 (40 à 50 %)
474 635	G	Grade 5 (6 à 8 mm)	Grade 9 (>1000 mm)	Grade 2 (-10 à + 55 °C)	Grade 3 (50 à 60 %)	Grade 1 (30 à 40 %)
Joints de frappe extérieur "Type W conf. à la NBN EN 12365-1:2003 § 3.12" selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément						
474 635	W	Grade 2 (1 à 2 mm)	Grade 6 (200 à 500 N/m)	Grade 2 (-10 à + 55 °C)	Grade 4 (60 à 70 %)	Grade 2 (40 à 50 %)
Joints de frappe intérieur "Type W conf. à la NBN EN 12365-1:2003 § 3.12" selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément						
474 211	W	Grade 5 (6 à 8 mm)	Grade 9 (>1000 mm)	Grade 2 (-10 à + 55 °C)	Grade 3 (50 à 60 %)	Grade 1 (30 à 40 %)
Joint central "Type W conf. à la NBN EN 12365-1 :2003 § 3.12" selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément						
404 950	W	Pas de données disponibles				
Recommandations pour joint de vitrage conf. 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 pour joint de résistance conf. à la NBN B 25-002-1:2019 §5.4: 2. Niveau recommandé pour la force de pression < 100 N/m: au maximum grade 4 3. Domaine de température recommandé pour des joints d'étanchéité extérieurs -20°C < <85°C: grade 3;; 4. Domaine de température recommandé pour des joints d'étanchéité intérieurs et centraux -10°C < <55°C: grade 2 5. Reprise élastique recommandée pour des joints de frappe à l'état neuf >50%: au moins grade 3; 6. Reprise élastique recommandée pour des joints de frappe après vieillissement thermique >50%: au moins grade 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 rigidifiés au moyen de profilés de renfort en acier.

L'assemblage T-mécaniques est formée en vissant le dormant et le meneau en utilisant deux accessoires en ABS. La première accessoire en ABS est vissée dans le montant ou traverse avec quatre vis 4,5 x 60 mm. L'ensemble est fixé dans le dormant avec deux vis de 4,3 x 30 mm en utilisant la deuxième accessoire. La première accessoire est ancrée dans le dormant avec quatre vis de dimensions recommandées 3,9 x 25 mm.

Tableau 9 – Accessoires pour assemblage en T fixé mécaniquement

Accessoire	Matériau	Cadre/vantail	Montant/traverse
assemblage en T			
178 020	Alliage en zinc	Toutes les cadres fixes ou montants en forme de T	172 420, 172 421
178 030			

4.7 Accessoires couverts par l'agrément

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

4.7.1 Profilés en PVC sans fonction de résistance

4.7.1.1 Parcloses

Les parcloses ont un joint en post-coextrusion et sont disponibles en différentes formes suivant le tableau ci-dessous - (fig. 5.a).

Tableau 10 – Parcloses

Épaisseur du vitrage (mm)	Joint	Article (poids g/m)			
		Droit		Autres formes	
59 à 61	D	413 809 (156 g/m)			
55 à 57	D	413 813 (169 g/m)			
51 à 53	D	413 817 (186 g/m)	413 717 (182 g/m)		413 915 (182 g/m)
47 à 49	D	413 821 (218 g/m)			413 922 (198 g/m)
43 à 45	D	413 825 (218 g/m)		413 725 (230 g/m)	
39 à 41	D	413 829 (243 g/m)	413 729 (225 g/m)		
37 à 39	D				413 932 (248 g/m)
35 à 37	D	413 833 (259 g/m)	413 735 (257 g/m)	413 730 (270 g/m)	413 933 (241 g/m)
31 à 33	D	413 837 (268 g/m)			
27 à 29	D	413 841 (300 g/m)			
25 à 27	D	413 843 (312 g/m)			

(1) selon l'auto-déclaration du titulaire d'agrément.
(2) Site de production normalement prévue : Turckheim Duitland (code dans le marquage 'Made in Germany')

4.7.1.2 Mauclairs sans fonction de résistance

Mauclairs sans fonction de résistance sont repris dans le tableau ci-après (fig. 2.e)

Tableau 11 – Mauclairs sans fonction de résistance

Profilés	I _{xx} (¹)	I _{yy} (¹)	Masse Lin. (¹)	Épaisseur (¹) minimale des surfaces apparentes	Classe (¹)
	cm ⁴	cm ⁴	kg/m	mm	
176 010	17,20	13,05	0,834	2,8	A

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

4.7.1.3 Autres profilés en PVC-U

Autres profilés en PVC-U sans fonction de résistance

- Coiffe d'un renfort extérieur (fig. 5b)
- Profilé de PVC clipsable dans le seuil (fig. 5b)

4.7.2 Pièces synthétiques complémentaires

- Coiffe des ouvertures de drainage : 417 022 (fig. 6.b)
- Cale à vitrage : 417 121, 417 122, 417 123, 417 124, 417 125, 417 141, 417 142, 417 143, 417 144, 417 145, 417 171, 417 172, 417 173, 417 174, 417 175 (fig. 6.a)
- Embout de mauclair : 117 020, 177 030 (fig. 6.c)
- Coins soudable (fig. 6d)
- Embout rejet d'eau porter 477045 (fig. 6b)
- Clips pour le seuil 406066 (fig. 6b)

4.7.3 Profilés en aluminium sans caractéristique mécanique

4.7.3.1 Seuil de porte en aluminium

Combinaisons de profils 476325 avec le 406066 inclus dans les figures 5b et 5c. Le modèle 476325 est un seuil en PVC avec une finition en aluminium assortie. Le profilé en PVC 406066 peut être clipsé sur ce seuil.

Les rejets d'eau de porte et la garniture de seuil en aluminium sont fabriqués en aluminium avec des caractéristiques conformes au §4.7.2.1 (Fig. 5.c).

476325	Dorpel PVC en alu Geanodiseerd 20µm	Combinatie met 406066	fig. 5c fig. 5b
476626	Alu opzetstuk op dorpel	Combinatie met 417730	fig. 5c
216650	Alu afwerkingslijst vleugel	Combinatie met zwelband	fig. 5c
476640	Alu druiplijst		fig. 5c

L'anodisation est effectuée conformément aux exigences reprises dans la STS 52.2.

4.7.3.2 Caractéristiques mécaniques de l'aluminium

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

Tableau 12 – Caractéristique mécanique de l'aluminium

Dénomination de l'alliage conf. à la NBN EN 573-3	Dénomination de la condition métallurgique conf. à la NBN EN 515	Caractéristiques mécaniques
EN AW-6060 EN AW-6060B ⁽¹⁾	T6	NBN EN 755-2
⁽¹⁾ : L'alliage EN AW-6060B est une alliage modifié recommandée pour des applications dans construction dans des conditions agressives vers le climat, voir STS 52.2		

4.7.3.3 Finition des profilés en aluminium

Les profilés en aluminium peuvent être anodisés ou laqués.

Le degré de finition détermine la résistance contre l'agressivité de l'environnement. Paragraphe 8.1.2 indique en fonction de l'agressivité géographique ou locale, les exigences minimale de degré de finition des profilés en aluminium et de la quincaillerie utilisée.

4.7.3.3.1 Anodisation

Toute information concernant l'anodisation comme finition de surface peut être consultée dans le STS 52.2. Dépendant de l'agressivité géographique ou locale les modes de finition suivantes sont appliquées :

- Procédé d'anodisation 20 µm
Le prétraitement consiste en un dégraissage et un décapage chimique, après quoi le profil est anodisé et compacté, jusqu'à une épaisseur moyenne de couche de 20 µm. L'épaisseur de la couche peut être de 16 µm localement.
- Procédé d'anodisation 25 µm
Le prétraitement consiste en un dégraissage et un décapage chimique, après quoi le profil est anodisé et compacté, jusqu'à une épaisseur moyenne de couche de 25 µm. L'épaisseur de la couche peut être de 10 µm localement.

La surface anodisée à une couleur naturel ou électrolytique (par exemple de couleur noire ou bronze); un échantillon peut être obtenu auprès du titulaire de l'approbation et du menuisier.

4.7.3.3.2 Laquage

Toute information concernant le laquage comme finition de surface peut être consultée dans les STS 52.2. Dépendant de l'agressivité géographique ou locale les modes de finition suivantes sont appliquées :

- Procédé de laquage standard
Le prétraitement des profilés consiste en un décapage (1 gr/m²) et l'application d'une couche de conversion. La couche de laque est appliquée ci-dessus en un seul traitement.
- Procédé de laquage "Seaside"
Le prétraitement des profilés consiste en un décapage (2 gr/m²) et l'application d'une couche de conversion. La couche de laque est appliquée ci-dessus en un seul traitement.
- Procédé de laquage pour des zones à risque
Le prétraitement des profilés consiste en un décapage (1 gr/m²) et l'application d'une pré anodisation (couche d'anodisation non compacté de 3 à 8 µm appliquée pour garantir une bonne adhérence de la couche de poudre). La couche de laque est appliquée ci-dessus en un seul traitement.

La surface laquée peut être exécutée dans une série de couleurs, grades de brillance et textures; un échantillon peut être obtenu auprès du titulaire de l'approbation et du menuisier.

4.8 Accessoires non couverts par l'agrément

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

- Profilé de jonction
- Rejets d'eau et les embouts de rejets d'eau
- Coiffe externe de renforts
- Rehausse de fond de feuillure
- Profilé de rehausse

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 61 mm, telle que reprise dans les annexes 1 à 7, § 8.1.1 et tableau 10.

4.9.2 Vitrage collé

Le système « bluEvolution 92 » comme décrit dans cet agrément technique 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 « bluEvolution 92 » aucune colle ni mastic n'est utilisé pour les profilés repris dans cet agrément, exception fait pour l'assemblage mécanique.

Uniquement l'assemblage en T mécanique des traverses est retouché 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 du système de fenêtre « bluEvolution 92 » sont fabriqués par des entreprises qui sont reconnues à cet effet par le détenteur d'agrément et qui est certifié, dans ce contexte par le BCCA.

Les profilés principaux sont extrudés avec le sertissage des joints par le titulaire d'agrément Salamander Industrie-Produkte GmbH dans son unité de production D-86842 Türkheim, Jakob-Sigle-Straße 58, Allemagne.

Le présent agrément s'appuie, pour ce qui concerne les propriétés de la matière première PVC-U, sur l'agrément technique ATG H934 et ATG H942. 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 la firme Salamander Industrie-Produkte GmbH.

5.3 Conception des fenêtres et des portes

La conception et la fabrication des fenêtres et des portes du système « bluEvolution 92 » faisant l'objet de cet agrément technique sont assurées par des entreprises de menuiserie autorisées à cet égard par le titulaire d'agrément.

La liste actuelle reprenant les fabricants de menuiseries autorisés peut être demandée auprès du 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 (pour les fenêtres)
- STS 52.3 (menuiserie extérieure en PVC)
- STS53.1 (pour les portes)
- à la NBN S 23-002 (pour le vitrage)
- aux prescriptions reprises dans la documentation de système du titulaire d'agrément

5.4 Fabrication des fenêtres et des portes

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 maclair) :

- 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.

Il convient de passer 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 est solidarisé ensuite au profilé de renfort au moyen de vis galvanisées placées au moins tous les 400 mm.

Les joints de vitrage extérieurs et les joints de frappe des fenêtres et des portes doivent être assemblés dans les angles 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 9 montrent le mode de drainage des traverses inférieures des dormants, des traverses inférieures des ouvrants ainsi que des traverses intermédiaires (fig. 9) :

- 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). 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 et des portes est réalisée conformément à la NIT 188 « La pose des menuiseries extérieures » du CSTC 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.

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.

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

8 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) et le STS53.1 sur des portes conformes aux descriptions et énumérations reprises dans cet agrément.

L'état de la science permet de supposer que les fenêtres (ou leurs composants) et des portes 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 13 – Valeurs d' U_f à défaut de valeur de calcul précise

Nombre de chambres	Type de profilé	U_f
		W/(m ² .K)
Valeurs d'U_f conformément à la NBN EN ISO 10077-1		
3 chambres ⁽¹⁾	Profilé équipé ou non d'un renfort en acier	2,0
Valeurs d'U_f conformément à la NBN B 62-002		
4 chambres ⁽¹⁾	Profilé équipé ou non d'un renfort en acier	1,8
5 ou plus ⁽¹⁾		1,6
⁽¹⁾ : Pour des combinaisons de profilés à largeur de chambres plus petit que 5 mm, la valeur U_f doit être déterminée par calcul (NBN EN ISO 10072-2) ou mesure (NBN EN 12412-2), conformément à la NBN EN ISO 10077-1:2017 §F.2 tableau F.1 et 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 précises ont été déterminées par voie de calcul, conformément à la NBN EN ISO 10077-2 ; les calculs ayant permis d'obtenir ces valeurs étant réalisés par un organisme accrédité.

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

Ouvrant	Cadre ou maucclair	Ouvrant	Par-close	Largeur apparente	Épaisseur du vitrage (1)	U _f (1)
Profilé (renfort)				b _r mm	mm	W/ (m ² .K)
Dormant						
	170 420 (---)		413 833	83	36	0,98(2)
	170 420 (455 235 2 mm)		413 833	83	36	1,1(2)
Dormant avec ouvrant de fenêtre						
	170 420 (---)	171 020 (---)	413 833	118	36	0,98(2)
	170 420 (455 235 2 mm)	171 020 (455 230)	413 833	118	36	1,1(2)
Dormant avec ouvrant de porte						
	170430 (455235 2mm)	171040 (415055)	413829	184	40	1,1
Seuil avec ouvrant						
	476325+ 476640	171040 (415015)	413829	136	40	1,4
Ouvrant de fenêtre avec maucclair						
171 020 (---)	176 030 (---)	171 020 (---)	413 833	166	36	0,98(2)
171 020 (455 230 2 mm)	176 030 (475 045)	171 020 (455 230 2 mm)	413 833	166	36	1,1(2)
Montants et traverses pour fenêtres						
	172 420 (---)	171 020 (---)	413 833	151	36	1,0(2)
	172 420 (415 020)	171 020 (455 230)	413 833	151	36	1,1(2)
171 020 (---)	172 420 (---)	171 020 (---)	413 833	186	36	1,0(2)
171 020 (455 230 2 mm)	172 420 (415 020)	171 020 (455 230 2 mm)	413 833	186	36	1,1(2)
(1) : Ces valeurs U _f ne peuvent être utilisées que pour le calcul du U _w de fenêtres et de portes ayant des épaisseurs de verre ou de panneaux plus élevées.						
(2) : Conformément à la NBN EN ISO 10077-2:2012.						

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 ou NBN EN 12412-2 (appelée la méthode « hot box ») par un laboratoire accrédité.

Tableau 15 – Mesure conformément à la NBN EN 12412-2

Ouvrant	Cadre ou maucclair	Ouvrant	Par-close	Largeur apparente	Épaisseur du vitrage (1)	U _f (1)
Profilé (renfort)				b _r mm	mm	W/ (m ² .K)
Cadre avec ouvrant de fenêtre						
	170 420 (455 230)	171 020 (455 230)	413 829	118	40	1,0 (2)
	170 420 (455 235)	171 020 (455 230)	413 829	118	40	1,0 (2)
	170 420 (475 200)	171 020 (475 200)	413 829	118	40	1,0 (2)
	170420 (455235)	171040 (415045)	413829	164	40	1,0(2)
(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 NBN EN 12412-2:2003.						

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.

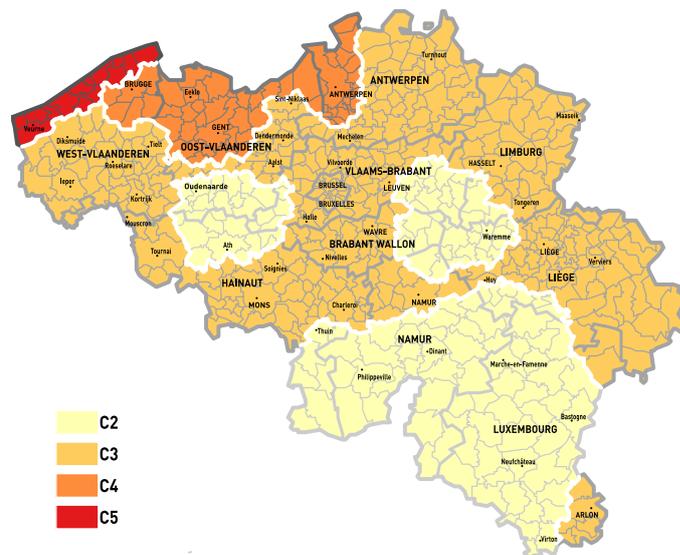


Figure 1 : Zones d'agressivité géographique

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 16 – Niveaux d'agressivité

Agressivité géographique NBN EN ISO 9223		Résistance à la corrosion min. conf. à la NBN EN 1670
Classe	Corrosivité	de la quincaillerie,
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 B25-002-1:2019 § 10.2)

⁽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 et des portes

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 et portes peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément aux fiches des annexes 1 à 7 du présent agrément technique.

Fiche « Annexe 1 » – Fenêtre - Menuiserie fixe

Fiche « Annexe 2 » – Fenêtre – Quincaillerie
« Siegenia Aubi, Favorit Si-Line »

Fiche « Annexe 3 » – Fenêtre – Quincaillerie
« Roto Frank – Roto NT »

Fiche « Annexe 4 » – Fenêtre – Quincaillerie

« Maco Trend »

Fiche « Annexe 5 » – Fenêtre – Quincaillerie

« Winkhaus ActivPilot »

Fiche « Annexe 6 » – Fenêtre – Quincaillerie

« Gretsch-Unitas Uni-Jet »

Fiche « Annexe 7 » – Fenêtre – Quincaillerie

« Siegenia Aubi Portal 200 mZ »

Fiche « Annexe 8 » – Portes – Quincaillerie

« GU Security Automatic »

Tableau 17 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

Ref. NBN B 25-002-1:2019		Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant		Fenêtres à maucclair			Fenêtres oscillo-coulissantes	Fenêtres composées (1)
Mode d'ouverture	§ 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			– Tombant intérieur – À coulissement latéral	
Quincaillerie	—	—	Maco Trend	Roto Frank, Roto NT	Siegenia Aubi, Favorit Si-Line	Winkhaus ActivPilot	Gretsch-Unitas Uni-Jet	Siegenia Aubi Portal 200 mZ	
Hauteur de l'ouvrant	—	—	≤ 1,5m	≤ 2,4m	≤ 2,4m	≤ 2,3m	≤ 1,5m	≤ 2,4m	
Largeur de l'ouvrant	—	—	≤ 1,4m	≤ 1,2m	≤ 1,0m	≤ 1,2m	≤ 1m	≤ 1,4m	
Annexe	—	1	4	3	2	5	6	7	

Classes d'exposition au vent conformément les règles prévues dans la NBN B 25-002-1:2019

Protégée contre l'eau ruisselante (5)	§ 6.5	(8)	W5	W5	W4	W4	W4	(1)
Non protégée contre l'eau ruisselante (5)	§ 6.5	(8)	W4	W4	W4	W3	W3	(1)
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 & STS 52.3:2008

étanchéité à l'air du bâtiment $n_{50} < 2$ (7)	§ 6.2		In-adapté	convient			inadapté	(1)
des locaux avec air conditionné	§ 6.5.7 note 1	convient						
des capacités physiques de l'utilisateur	§ 6.6	(4)	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)	Classe 4 - utilisation intensive, école, lieux accessibles au public.					
de la fréquence d'utilisation à prévoir (4)	§ 6.16	(4)	Maco Trend classe 2 - 10.000 cycles - voir §8.2.2 (4) quincaillerie: 15.000 cycles	Autres types de quincaillerie Non déterminé (4) quincaillerie: 15.000 cycles			Siegenia Aubi classe 2 - 10.000 cycles voir §8.2.2 (4) quincaillerie: 15.000 cycles	
de la résistance aux chocs requise (2)	§ 6.15	Classe 4 - En utilisant la quincaillerie Winkhaus Activpilot applicable partout						
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	§ 5.2	(4)	Quincaillerie, classe 4, adaptée à une agressivité géographique élevée à très élevée conformément à la NBN EN ISO 9223					
Résistance à l'exposition à un climat différentiel (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) : 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).

(6) : la fréquence d'utilisation a été déterminée pour une fenêtre avec quincaillerie Maco Trend et quincaillerie Siegenia Aubi Portal 200 mZ. Pour les autres types, on peut supposer que les essais de ferrures donnent une indication.

(7) : applicabilité pour $n_{50} < 2$ (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 la fenêtre ouvrant avec la même dimension de cadre

Tableau 18 – Aptitude des portes en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

	Porte à simple ouvrant Ensemble de porte avec un ouvrant ⁽¹⁾
Mode d'ouverture	À la française
Seuil	Profilé de frappe et brosse coupe-vent
Suspension	Dr. Hahn scharnieren
Fermeture	GU Secury Automatic
Annexe	8

Classe de rugosité du terrain	Hauteur de pose des portes (à partir du sol)
Zone côtière et plaine (classes 0 & 1)	Les STS 53.1 ne comprennent pas de critères concernant la hauteur de pose des portes. Les caractéristiques de ces portes sont repris dans les annexes 4 à 6.
Bocage (classe 2)	Pour déterminer la hauteur de pose, il est conseillé d'évaluer l'étanchéité au vent, à l'eau, et à l'air en fonction de la situation du terrain et de l'orientation. En analogie la NBN B25-002-1 peut donner une indication. Il est déconseillé d'appliquer des portes ayant une résistance à l'action du vent de classe C2 ou inférieure en dehors des zones urbaines
Banlieue et forêt (classe 3)	
Ville (classe 4)	

Applicabilité en fonction	Applicabilité des portes conformément aux règles prévues dans les STS 53.1:2006
des capacités physiques de l'utilisateur	Classe 2 conformément à la NBN EN 12217:2015 et satisfait donc aussi aux exigences de la classe 2, qui sert de base aux portes « courantes » conformément aux STS53-1:2006 § 53.1.4.2.3
de l'abus d'utilisation à prévoir	Classe 3 (300N) conformément à la NBN EN 1192:1999 et satisfait donc aussi aux exigences des STS53-1:2006 § 53.1.4.2.2 classe 1 (200 N) pour applications résidentielles et classe 2 (250 N) pour applications industrielles.
de la fréquence d'utilisation à prévoir	Classe 5 (100.000 cycles) conformément à la NBN EN 12400:2002 Porte pour utilisation plus fréquente que normale (STS53-1:2006 § 53.1.4.2.4 : normale = 50.000 cycles).
de la résistance aux chocs requise ⁽¹⁾	Teste réalisé selon la norme EN 13049 et non selon la norme STS 53.1 (NBN EN 949 et 950). Aucun niveau de performance selon STS 53.1:2006 § 53.1.4.2.2 ne peut être déterminé. La norme NBN B 25-002-1:2019 § 6.15 peut donner une indication de la résistance au choc ⁽²⁾ .
de la résistance à l'effraction requise	La résistance à l'effraction n'a pas été déterminée pour les portes
de la résistance à la corrosion	Voir résistance à la corrosion de la quincaillerie au tableau 4 et annexe 8
Résistance à l'exposition à un climat différentiel	Dans le cas de vitrage, celui-ci est adapté à une exposition à un rayonnement solaire intensif et de grands écarts de température.
⁽¹⁾ :	Si cette propriété est requise, le verre doit avoir au moins la même composition que la fenêtre testée (§8.2.1) du côté où l'impact est attendu
⁽²⁾ :	Selon l'annexe de la norme STS 53.1, minimum M3 pour les bâtiments résidentiels et minimum M4 pour les bâtiments non résidentiels.

8.2.1 Résistance aux chocs

La résistance aux chocs est déterminée sur les fenêtres et les portes.

L'essai au choc sur la fenêtre a été réalisé conformément à la NBN B 25-002-1:2019 § 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.

La résistance aux chocs est effectuée sur les portes conformément à la norme EN 13049. La résistance à l'impact des portes selon STS 53.1:2006 § 53.1.4.2.3° donne lieu à une enquête supplémentaire.

Tableau 19 – Résistance aux chocs des fenêtres et des porte

Type de fenêtre	Oscillant-battant	Porte
Resisatnace aux chocs (côté extérieure)		
Dimensions dormant hauteur x largeur (mm)	1000 mm x 1000 mm	2468 mm x 1771 mm
Dimensions ouvrant hauteur x largeur (mm)	924 mm x 924 mm	2400 x 1200mm
Vitrage	44.2/20/4/20/4	4/16/4 4/24/4/24/4
Quincaillerie	Winkhaus Activpilot	GU Secury Automatic
Classification conformément à la NBN EN 13049 (hauteur de chute)	Classe 4 (700 mm)	Classe 1 (200mm)
Application conformément à la NBN B25-002-1:2019 tableau 11	Voir le tableau 17 dans cet agrément	Voir le tableau 18 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 une utilisation répétée

La fréquence d'utilisation à prévoir a été déterminée sur des fenêtres et des portes conformément à la NBN B 25-002-1:2009 § 5.2.2.11. et aux STS 53.1:2006 § 53.1.4.2.4.

Tableau 20 – Résistance à une utilisation répétée

Type de fenêtre	Fenêtre oscillobattant	Fenêtres oscillo-coulissantes	Porte simple ouvrant
Dimensions dormant hauteur x largeur	1476 mm x 1576 mm	2496 mm x 3169 mm	2468 mm x 1771 mm
Dimensions ouvrant hauteur x largeur	1400 mm x 1500 mm	2400 mm x 1500 mm	2400 x 1200mm
Vitrage	4/12/4/12/4	4/12/4/12/4	4/16/4 4/24/4/24/4
Quincaillerie	Maco Multitrend	Siegenia-Aubi Portal 200 mZ	GU Secury Automatic
Classification conformément à la NBN EN 12400:2002	classe 2 (10.000 cycles)	classe 2 (10.000 cycles)	classe 5 (100.000 cyclii)
Application conformément à la NBN B25-002-1:2019, tableau 12	Voir le tableau 17 dans cet agrément		Voir le tableau 18 dans cet agrément

8.2.3 Comportement entre différents climats

La durabilité d'un système de fenêtres ou portes est examinée sur la base du comportement entre différents climats, conformément aux exigences du § 6.17 de la NBN B 25-002-1:2019, configuration d'essai conformément à la NBN EN 1121 et réalisation de l'essai conformément à la NBN ENV 13420 ou NBN EN 13420 Methode 3. Les résultats de ce programme d'essai ont été repris au tableau ci-après.

Type de porte	Ensemble menuisier avec simple ouvrant
Dormant hauteur x largeur (mm)	2468 mm x 1771 mm
Profilé dormant (renfort)	170430(455235-74)
Max. dimensions ouvrant hauteur x largeur (mm)	2400 x 1200mm
Profilé ouvrant (renfort)	171040(415055-74)
Mauclair (renfort)	172420(415020)+ AR4630(406271)
Parclose	413843
Couleur à l'extérieur	PVC-U blanc non lasqué où filmé
Couleur à l'intérieur	PVC-U blanc non lasqué où filmé
Quincaillerie	GU Secury Automatic- 3 point de fermeture
Performances de la fenêtre dans son état original	
Perméabilité à l'air selon la norme NBN EN 12207	2
Force de manœuvre Classement selon la norme NBN EN 12217	Classe 2
Force de manœuvre Classement selon NBN B25-002-1:2019 tableaux 4	Classe 0 - Applications limitées (aile à commande manuelle pour la maintenance, accès limité))
Performances des fenêtres après l'essai au froid Climat A (24h, à l'intérieur 23°C / 50% HR, à l'extérieur -10°C)	
Force de manœuvre Classement selon la norme NBN EN 12217	Classe 2
Force de manœuvre Classement selon NBN B25-002-1:2019 tableaux 4	Classe 0 - Applications limitées (aile à commande manuelle pour la maintenance, accès limité))
Performances de la fenêtre après l'essai à la chaleur Climat D (24h, à l'intérieur 23°C/50%HR, à l'extérieur 75°C)	
Force de manœuvre Classement selon la norme NBN EN 12217	Classe 0
Force de manœuvre Classement selon NBN B25-002-1:2019 tableaux 4	Classe 0 - Applications limitées (aile à commande manuelle pour la maintenance, accès limité)
Situation final 20°C	
Etanchéité à l'air selon la norme NBN EN 12207	2

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

8.2.4 Résistance à l'effraction

La résistance à l'effraction d'une fenêtre ou d'une porte n'a pas été établie. Les fenêtres et des portes pour lesquelles une résistance à l'effraction est à prévoir donnent lieu à un examen complémentaire, conformément à la NBN B 25-002-1:2019 § 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 : [Http://economie.fgov.be/fr/](http://economie.fgov.be/fr/).

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 21 – Résultats d'essais acoustiques (uniquement fenêtre à oscillo-battant)

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante uniquement					
Profilé de dormant	170 420 + renfort					
Profilé d'ouvrant	171 020 + renfort					
Mauclair	—					
Joints de frappe	TPE					
Joints de vitrage	coextrusion (côté intérieur) / TPE (côté extérieur)					
Quincaillerie	2 points de rotation, 7 points de fermeture					
Hauteur x largeur	1480 mm × 1230 mm					
Vitrage	4-14Ar-4-14Ar-4	44.1A-12Ar-4-12Ar-8	4-12Ar-4-12Ar-4	8-14Ar-6-14Ar-6	10-14Ar-6-14Ar-8	44.2A-12Ar-6-12Ar-44.2A
R _w (C; C _{tr}) vitrage (dB)	± 31 (-1;-5)	42 (-2;-6)	33 (-2;-6)	± 39 (-1;-4)	40 (-1;-3)	47 (-2;-6)
R _w (C; C _{tr}) fenêtre (dB)	35 (-2;-6)	43 (-1;-4)	34 (-2;-5)	39 (-2;-4)	41 (-1;-2)	46 (-1;-3)

Tableau 22 – Résultats d'essai acoustiques (fenêtre à double ouvrant avec mauclair)

Type de fenêtre	Fenêtres à double ouvrant avec mauclair			
Profilé de dormant	170 420 + renfort			
Profilé d'ouvrant	171 020 + renfort			
Mauclair	176 020 + renfort			
Joints de frappe	TPE			
Joints de vitrage	coextrusion (côté intérieur) / TPE (côté extérieur)			
Quincaillerie	2 points de rotation par vantail, 8 points de fermeture			
Hauteur x largeur	1480 mm × 1230 mm			
Vitrage	4-12Ar-4-12Ar-4	4-14Ar-4-14Ar-4	8-14Ar-4-14Ar-6	44.2A-12-6-12-44.2A
R _w (C; C _{tr}) vitrage (dB)	33 (-2;-6)	± 31 (-1;-5)	± 39 (-1;-4)	47 (-2;-6)
R _w (C; C _{tr}) fenêtre (dB)	36 (-2;-6)	36 (-3;-7)	41 (-2;-5)	45 (-2;-5)

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

8.5.4 Propriétés de rayonnement

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

Si la fenêtre ou de la porte 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 $\tau_v = 0$.

8.5.5 Durabilité

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

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

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

8.5.6 Ventilation

Les résultats d'essai des fenêtres ont tous été établis sur des fenêtres et/ou portes dépourvues de dispositifs de ventilation (ni dans la fenêtre et/ou porte proprement dite, ni entre le cadre et le gros-œuvre). Si les fenêtres et/ou portes sont équipées de dispositifs de ventilation (dans la fenêtre et/ou porte 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 ou de la porte sont celles du dispositif de ventilation monté éventuellement dans ou à la fenêtre.

Si la fenêtre ou de la porte 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 ou de la porte sont tels que $K = 0$; n et A n'étant pas déterminés.

8.5.7 Résistance aux balles

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

8.5.8 Résistance à l'explosion

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

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 2892) 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

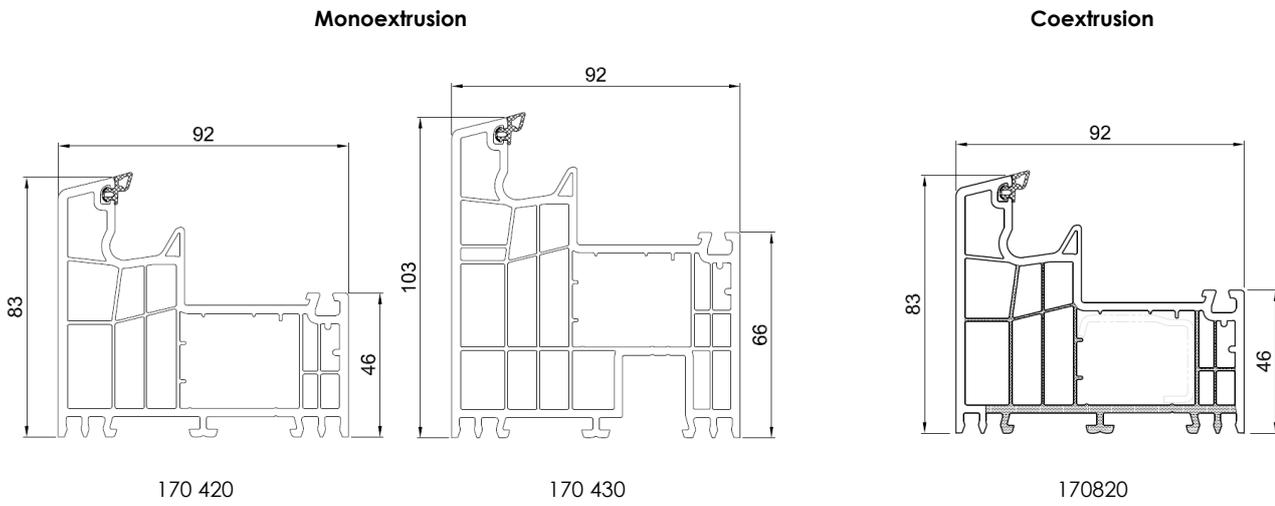


Figure 2b: Profilés d'ouvrant

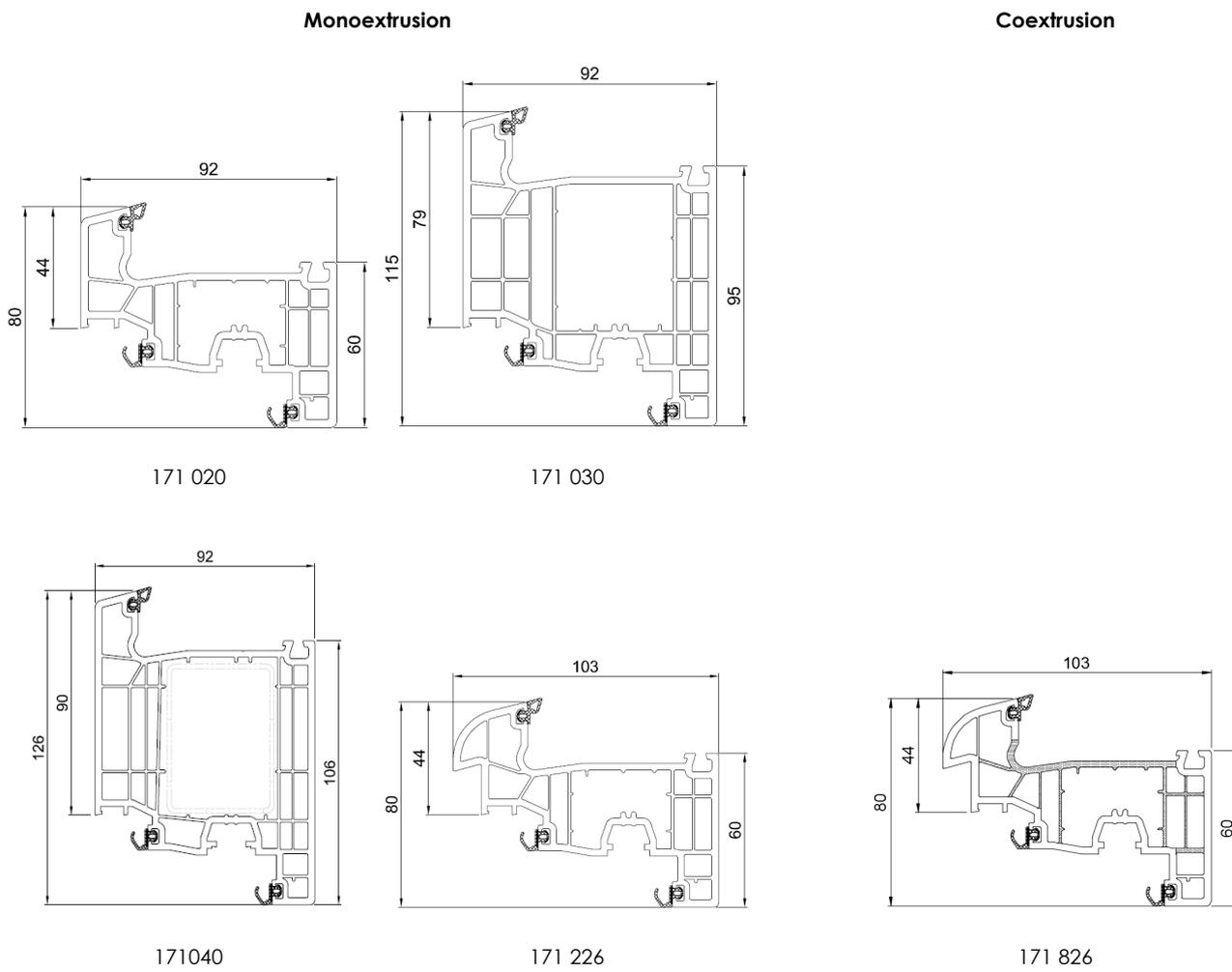


Figure 2e: Mauclair

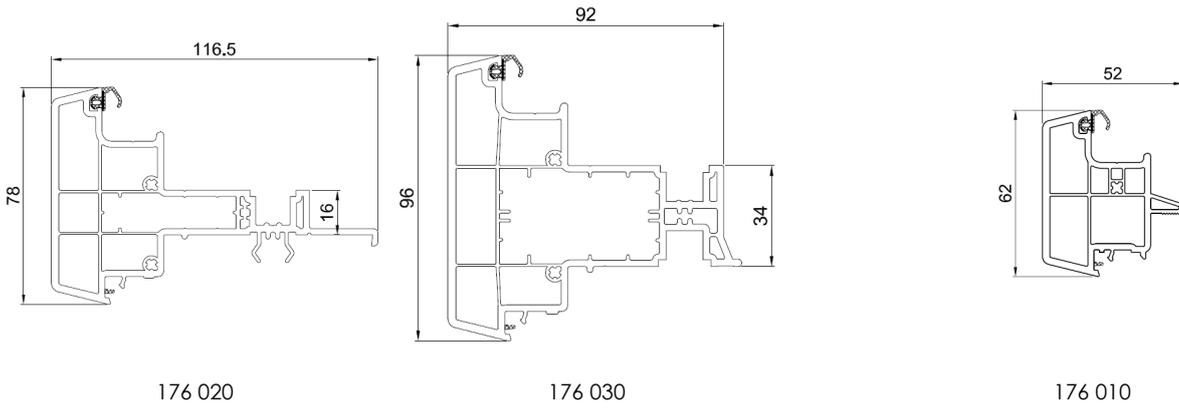


Figure 3: Profilés de renfort

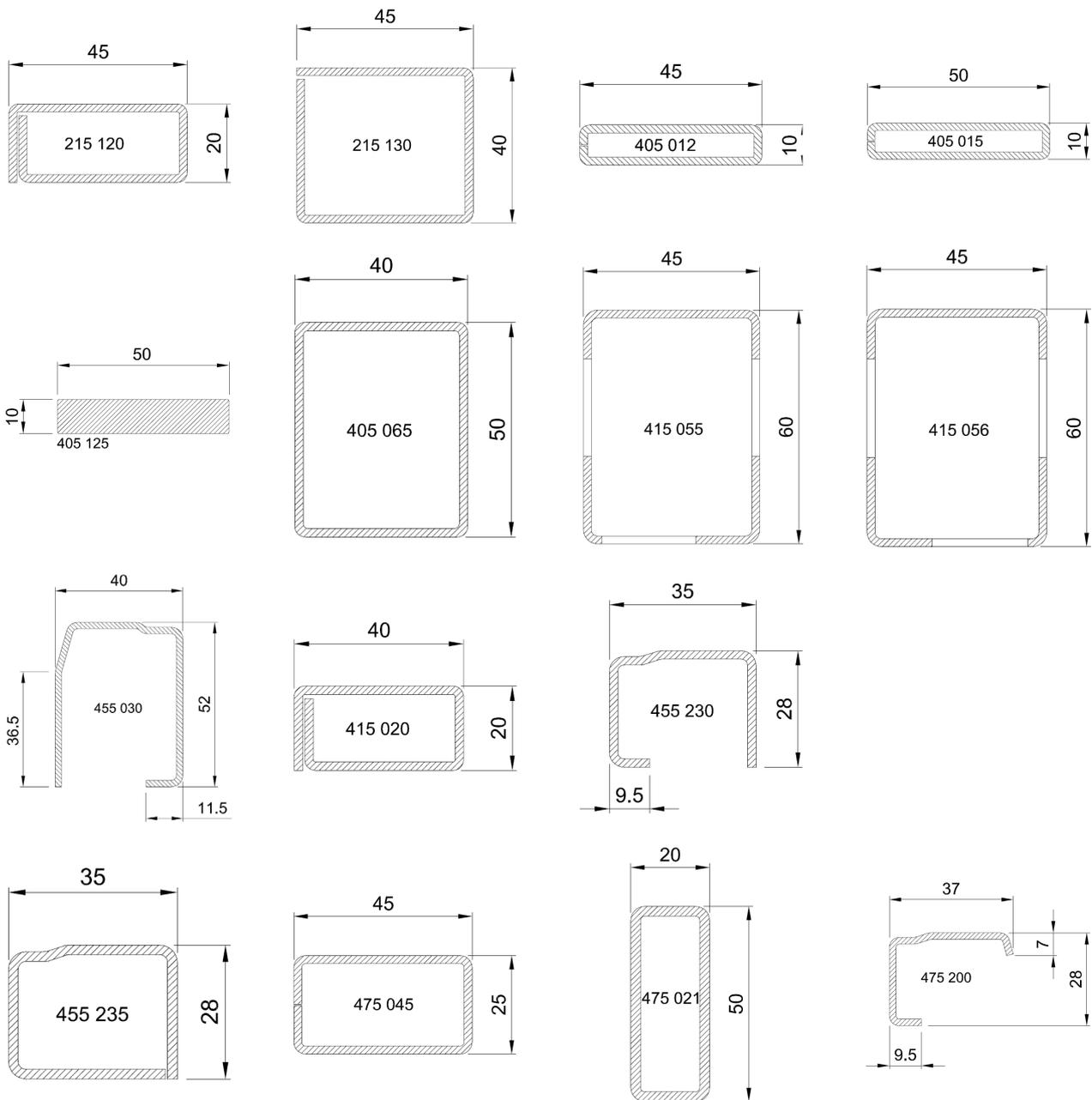
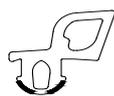


Figure 4.a: Joints de vitrage extérieurs des vantails



414 633



414 634

Figure 4.b: Joints de vitrage centraux et intérieurs



474 211



474 212



474 221

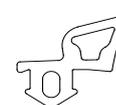
Figure 4.c: Joint de vitrage externe et joint de frappe externe des profilés cadre



474 635



474 636



474 645

Figure 5.a : Variantes d'exécution des parcloses

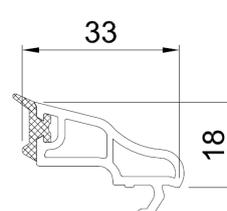
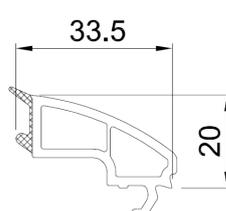
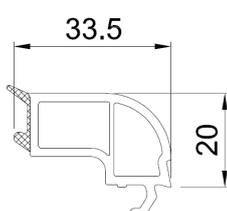
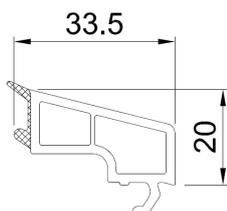
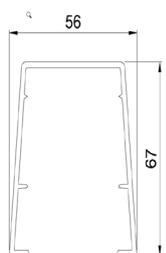
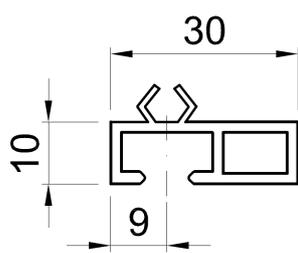


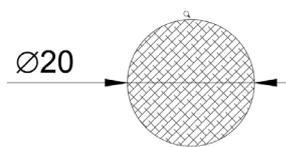
Figure 5b: Profilés en PVC sans fonction de résistance



406271 Coif de finition

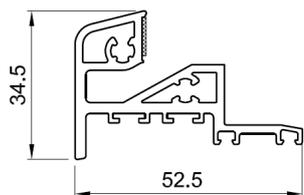


406066 clips sur seuil

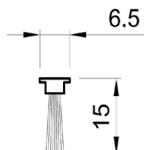


417730 mousse

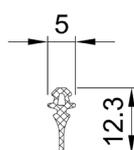
Figure 5.c: Profilés en aluminium sans fonction de résistance



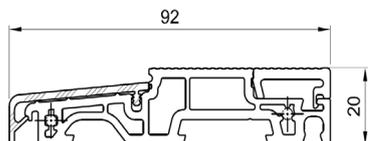
476640 Alu rejet d'eau porte



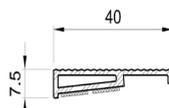
brosse 404941



joint 604930



47632 Seuil PVC et alu portes

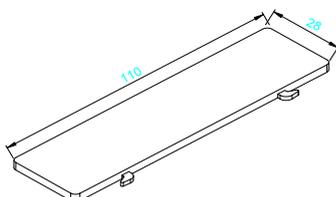


476626



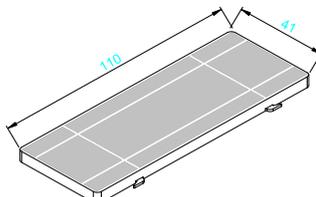
216650

Figure 6a: Cales à vitrage



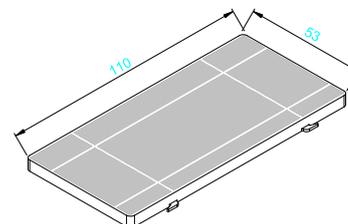
Pour vitrage jusqu'à 26 mm:

417 121	1 mm	gris
417 122	2 mm	rouge
417 123	3 mm	vert
417 124	4 mm	jaune
417 125	5 mm	bleu



Pour vitrage jusqu'à 36 mm:

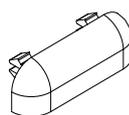
417 141	1 mm	gris
417 142	2 mm	rouge
417 143	3 mm	vert
417 144	4 mm	jaune
417 145	5 mm	bleu



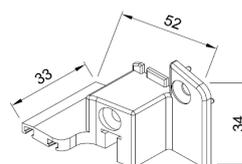
Pour vitrage jusqu'à 48 mm:

417 171	1 mm	gris
417 172	2 mm	rouge
417 173	3 mm	vert
417 174	4 mm	jaune
417 175	5 mm	bleu

Figure 6b: coiffe pour ouvertures de drainage

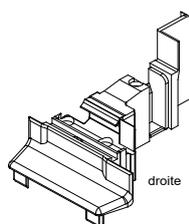


417 022



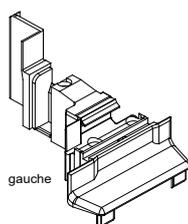
477045 embout rejet d'eau porte

Figure 6c : Embout de maclair

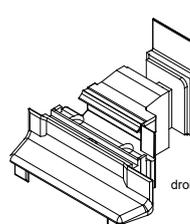


droite

177 020

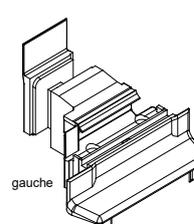


gauche



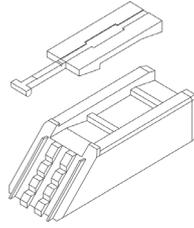
droite

177 030



gauche

Figure 6.d: Coins soudable portes



217060

Figure 7a: Coupe-type de fenêtre fixe

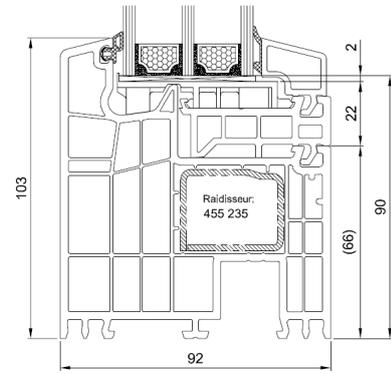
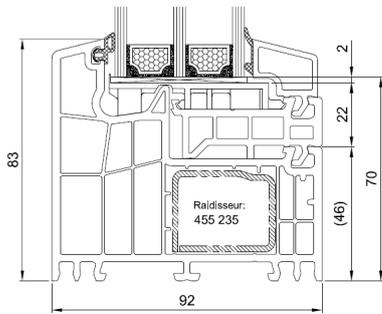
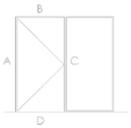
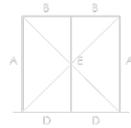
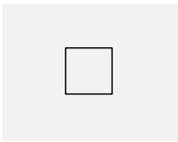


Figure 7b: Coupe-type de fenêtre oscillo-battante

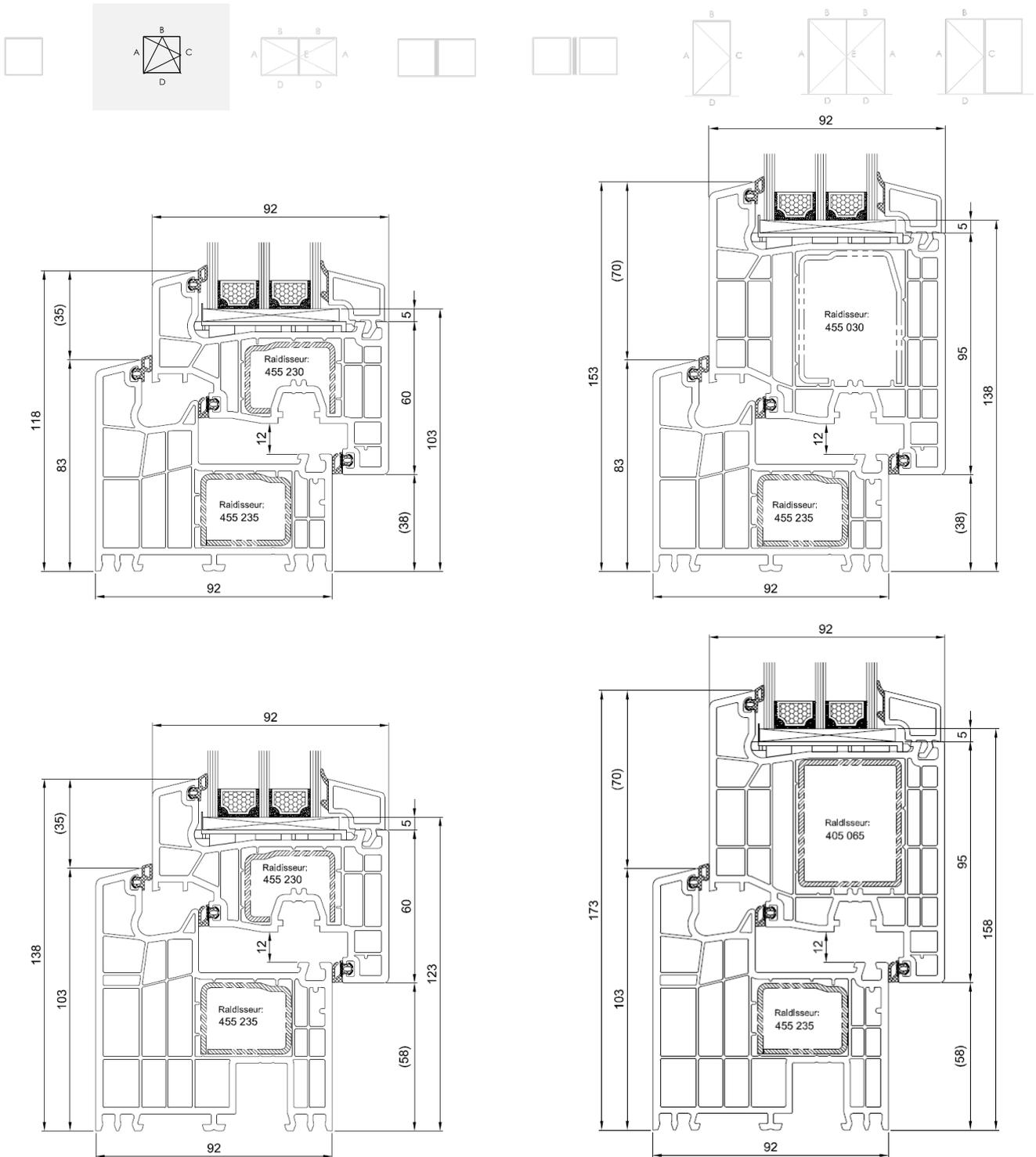


Figure 7c: Coupe-type de fenêtre à double ouvrant avec maucclair

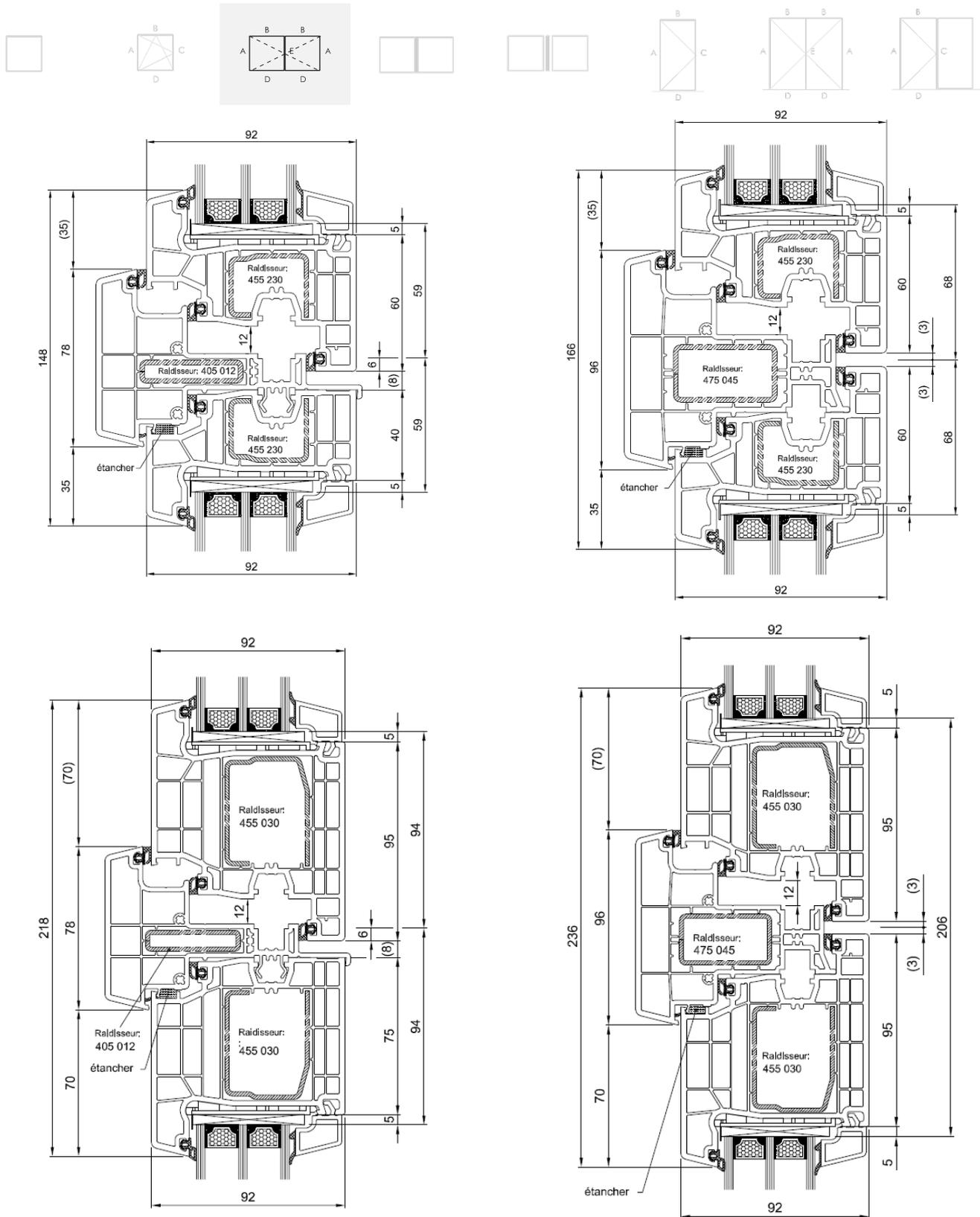
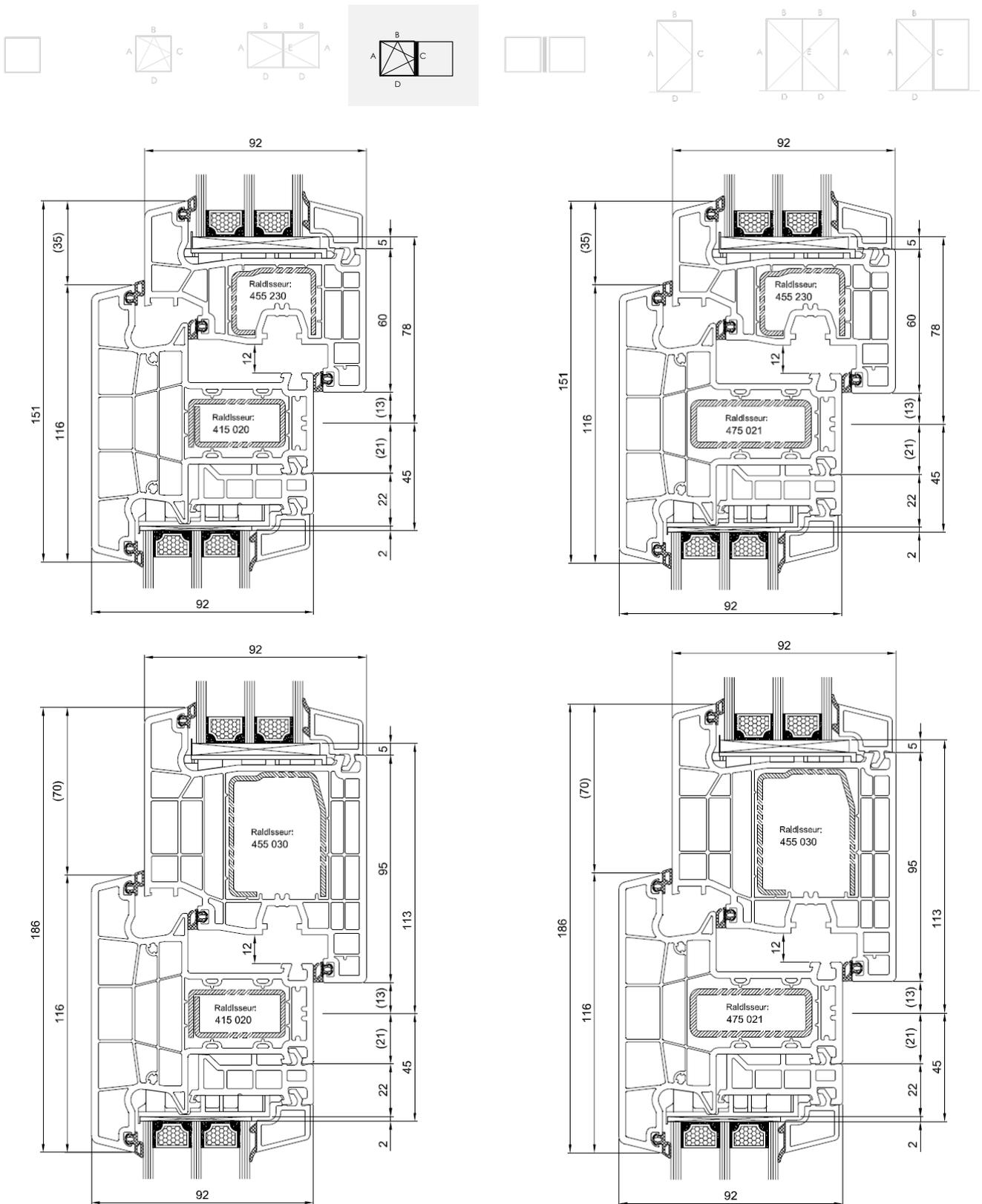
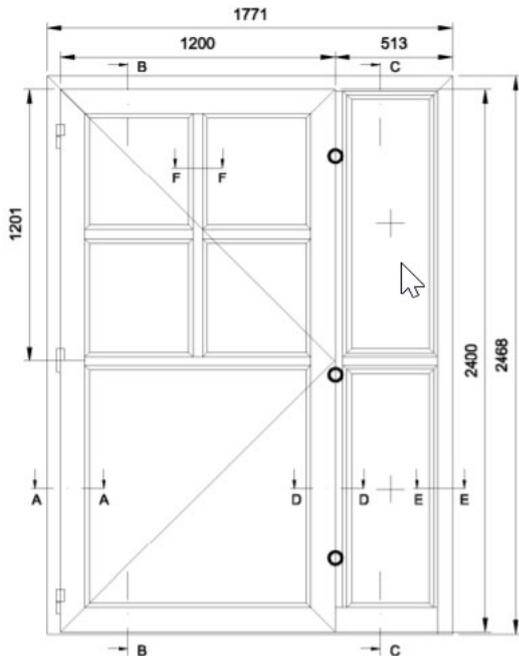


Figure 7d: Coupe-type de fenêtre composée

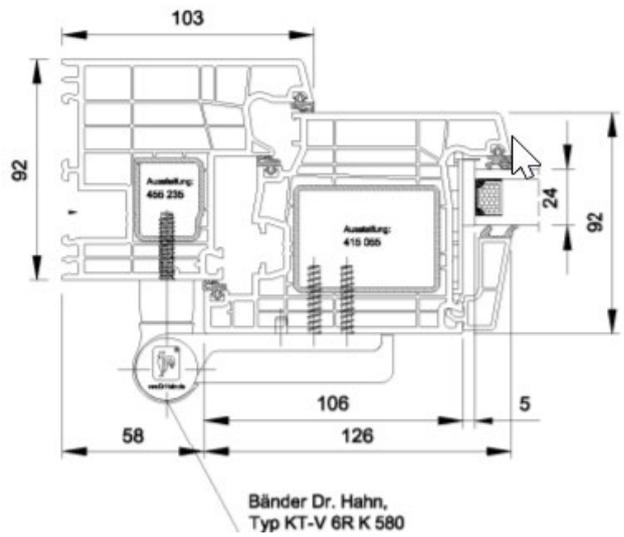
Vantail avec montant central et fenêtre fixe



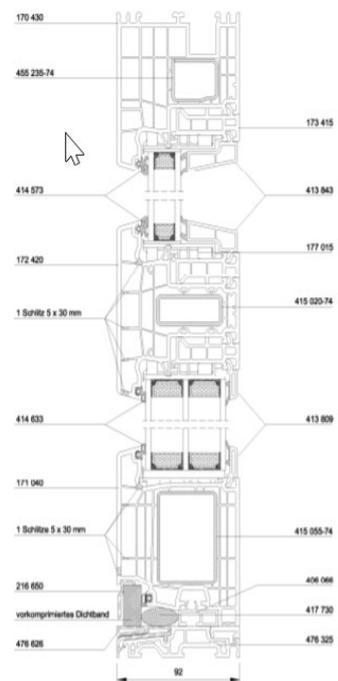
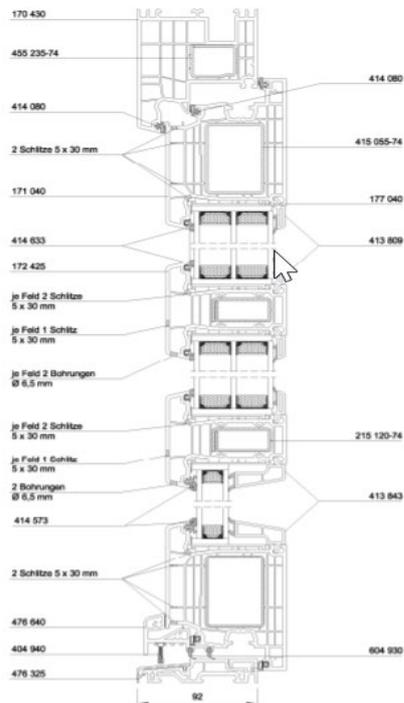
Figur 8a: Coupe-type d'ensemble menuisé avec porte



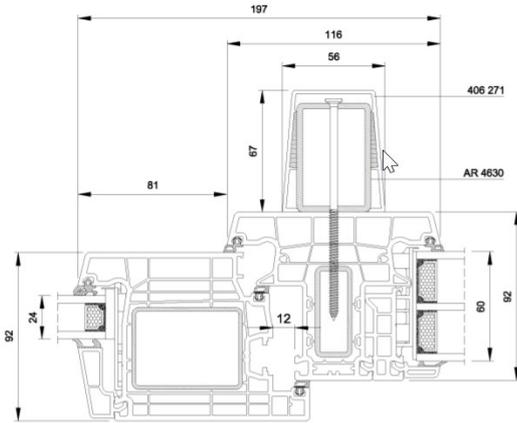
Coupe B/B



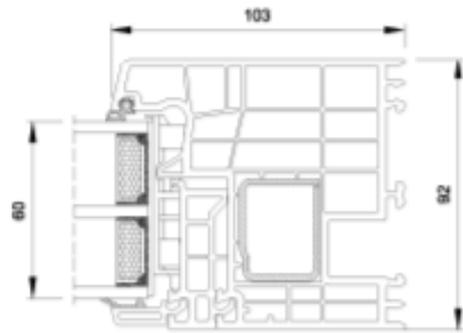
Coupe C/C



Coupe D/D



Coupe E/E



Coupe F/F

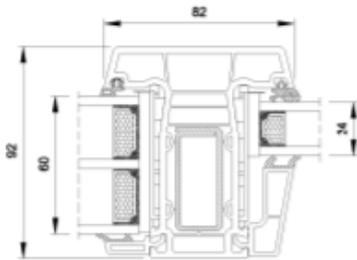
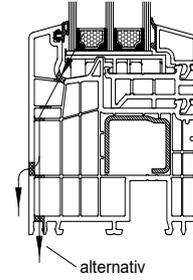
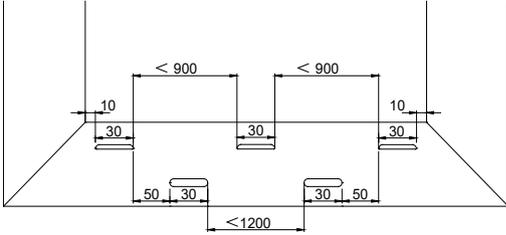
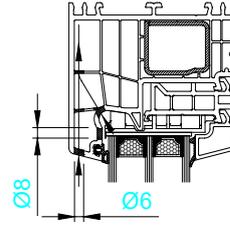
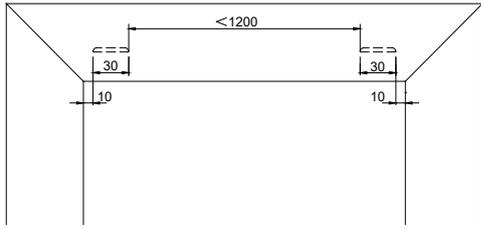
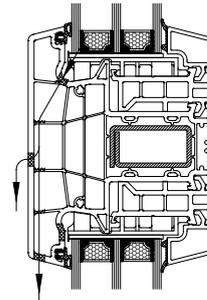
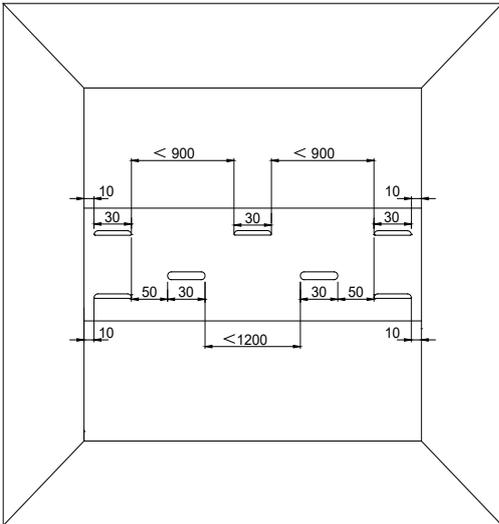


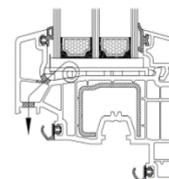
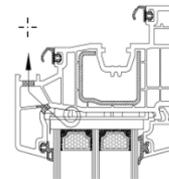
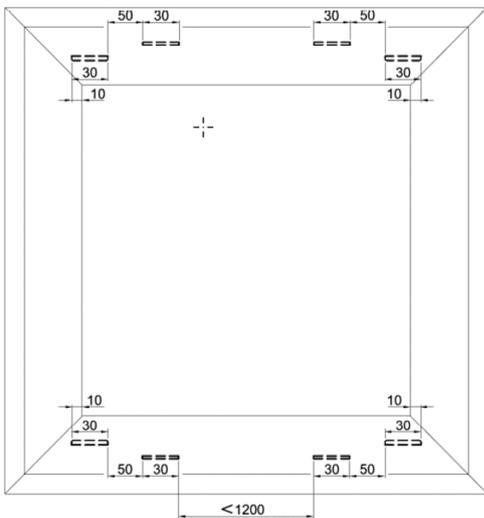
Figure 9: Drainage et décompression
 Décompression et drainage des dormants fixes



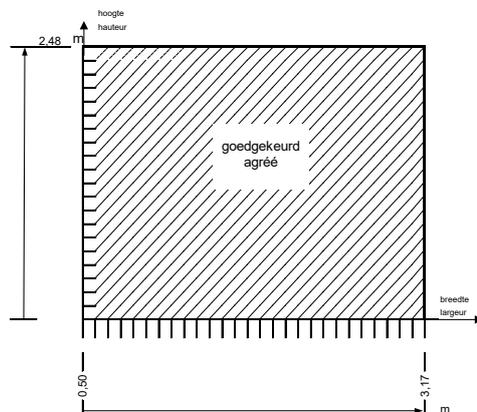
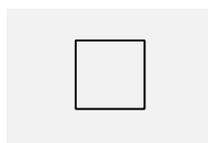
Décompression et drainage des traverses



Décompression et drainage des ouvrants



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 (mm)	H2476 x L3165
4.5	Étanchéité à l'eau - NBN EN 1027:2000 Class. – NBN EN 12208:2000	8A
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 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
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 à 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

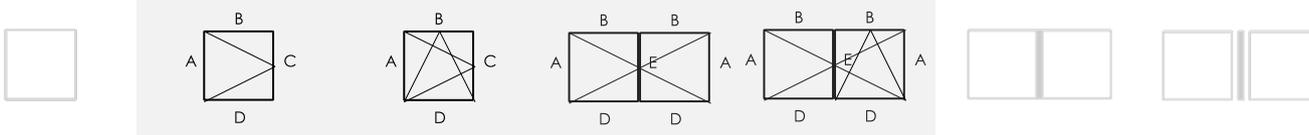
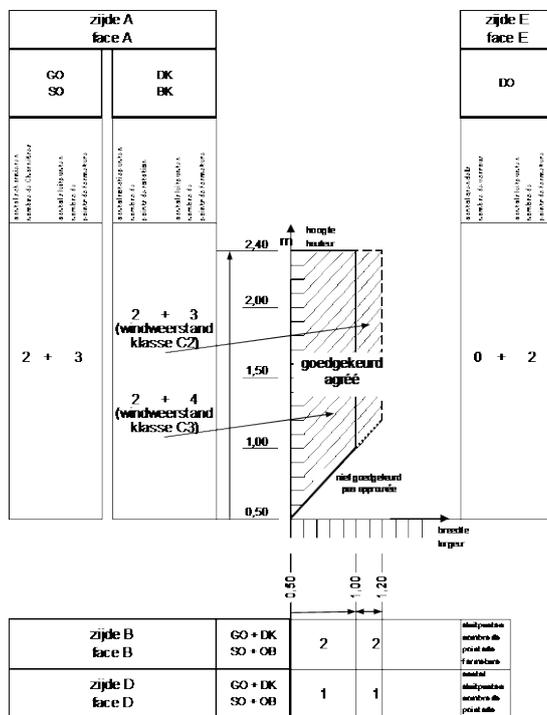


Diagramme de la quincaillerie



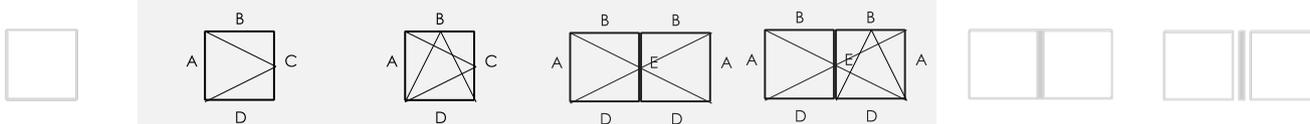
Étanchéité au vent, à l'eau et à l'air du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essai

		Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant avec mauclair	
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant logique 	<ul style="list-style-type: none"> Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique Vantail secondaire ouvrant à la française 	
	Dimension max. d'ouvrant (mm)		H2400 x L1000	H2400 x L1200
	Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)		86,5	101
	L'ouvrant(renfort)		171 030 (455 030-74)	171 030(455 030-74)
	Mauclair(renfort)		176 020 (405 012-74)	176 030(405 015-74)
4.2	Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. - NBN EN 12210:2000		C3	C2
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	
4.22	Comportement entre différents climats - NBN EN 13420:2000 Class. - pas de standard	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 B25-002-1:2019)

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

Fiche « Annexe 2 » (page 2/2) – Fenêtres – Quincaillerie « Siegenia Aubi, Favorit Si-Line »



Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais

		Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant avec maclair	
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 pour ce type de quincaillerie		
4.16	Efforts de manœuvre - NBN EN 12046-1:2003 Class. - NBN EN 13115:2001		Classe 1 (2+2 charnières 7-8 points de fermeture)	---
4.17	Résistance mécanique - NBN EN 14608:2004 Class. - NBN EN 13115:2001		Classe 4	---
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées - NBN EN 1191:2000 Class. - NBN EN 12400:2002	Non déterminé pour ce type de quincaillerie, Voir le paragraphe 8.2.2		
4.23	Résistance à l'effraction - Class. - NBN EN 1627:2011	Non déterminé, Voir le paragraphe 8.2.4		

Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai

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
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

Propriétés de la quincaillerie «Siegenia Aubi, Favorit Si-Line » conformément à la NBN EN 13126-8:2006

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids (kg)	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai (mm)
—	4	100	0	1	5	—	8	1300 x 1200

(1) La dimension de la quincaillerie soumis à l'essai fournit uniquement des informations concernant la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminé par la «classe d'exposition» conformément à la NBN B 25-002-1: 2019 comme repris au paragraphe 8.2 de cet agrément technique.

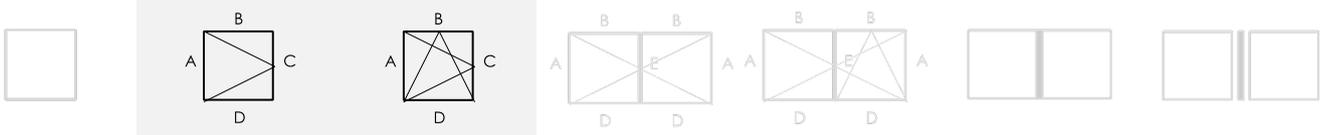
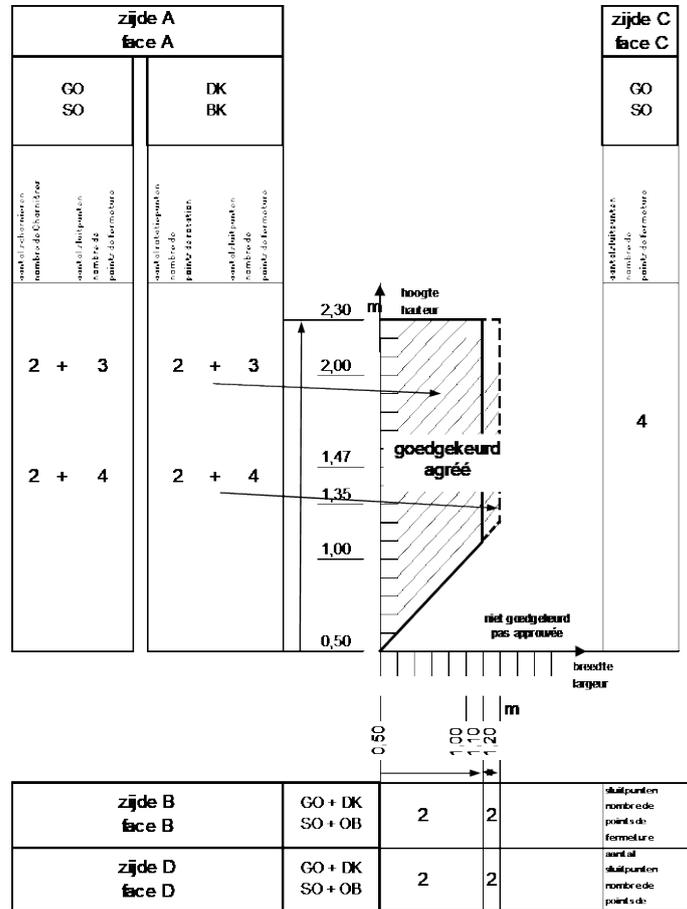
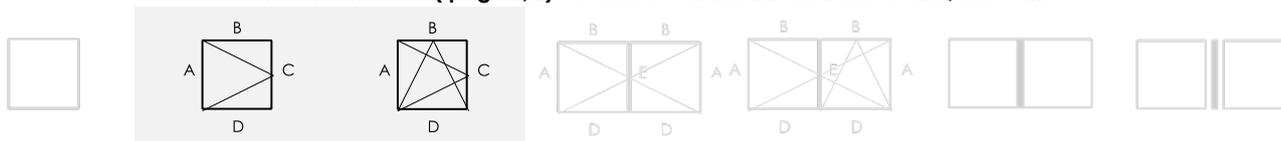


Diagramme de la quincaillerie



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			
Mode d'ouverture		Fenêtres à simple ouvrant	
		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique 	
	Dimension max. d'ouvrant (mm)	H2400 x L1000	H2400 x L1200
	Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)	74,3	101
	L'ouvrant(renfort)	171 030(455 030-74)	171 030(455 030-74)
4.2	Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. - NBN EN 12210:2000	C4	
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	
4.22	Comportement entre différents climats - NBN EN 13420:2000 Class. - pas de standard	Non déterminé, voir le paragraphe 8.2.3	
Les profils de renfort cités peuvent être remplacés par d'autres profils présentant des inerties I _{xx} et I _{yy} supérieures			



Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais								
Fenêtres à simple ouvrant								
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique 						
4.7	Résistance aux chocs - NBN EN 13049:2003 Class. - NBN EN 13049:2003	Non déterminé pour ce type de quincaillerie						
4.16	Efforts de manœuvre – NBN EN 12046-1:2003 Class. – NBN EN 13115:2001	Classe 1 (2 charnières 11 points de fermeture)				Non déterminé		
4.17	Résistance mécanique – NBN EN 14608:2004 Class. – NBN EN 13115:2001	Classe 4				Non déterminé		
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées - NBN EN 1191:2000 Class. – NBN EN 12400:2002	Non déterminé pour ce type de quincaillerie, Voir le paragraphe 8.2.2						
4.23	Résistance à l'effraction – Class. - NBN EN 1627:2011	Non déterminé, Voir le paragraphe 8.2.4						
Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai								
Fenêtres à simple ouvrant								
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique 						
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 8.5.4						
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						
Propriétés de la quincaillerie « Roto Frank, Roto NT » conformément à la NBN EN 13126-8:2006								
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids (kg)	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai (mm)
—	4	100	0	1	5	—	8	1300 x 1200
<p>(1) La dimension de la quincaillerie soumis à l'essai fournit uniquement des informations concernant la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminé par la «classe d'exposition» conformément à la NBN B 25-002-1: 2019 comme repris au paragraphe 8.2 de cet agrément technique.</p>								

Fiche « Annexe 4 » (page 1/2) – Fenêtres – Quincaillerie « Maco Trend»

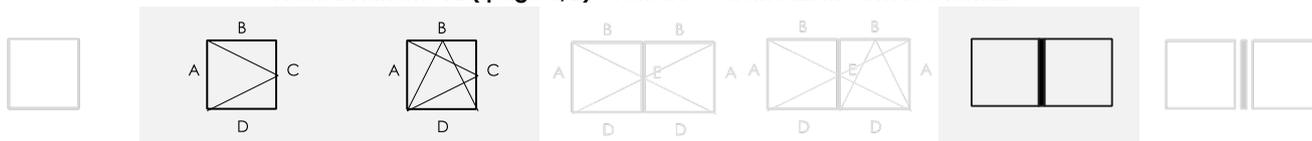
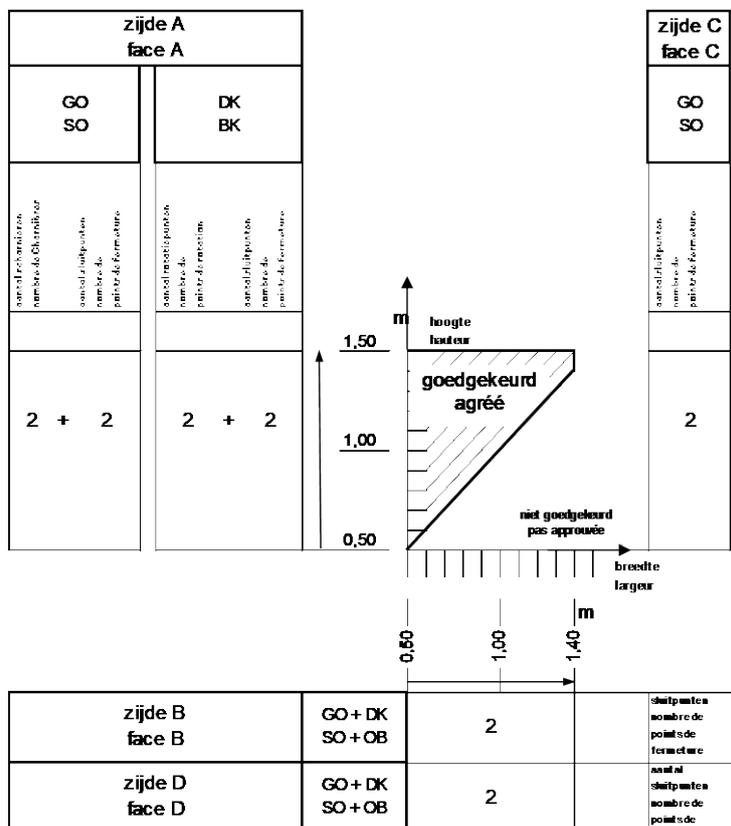


Diagramme de la quincaillerie

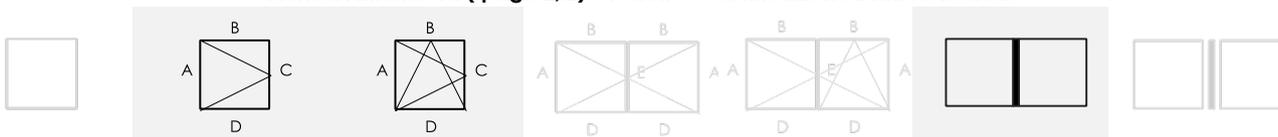
Les profils de renfort cités peuvent être remplacés par d'autres profils présentant des inerties I_{xx} et I_{yy} supérieures



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 composées
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> – Ouvrant à la française – Tombant intérieur – Oscillo-battant logique
	Dimension max. d'ouvrant (mm)	H1500 x L1400
	Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)	83,2
	L'ouvrant(renfort)	171 020(455 230-74)
4.2	Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. – NBN EN 12210:2000	C4
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
4.22	Comportement entre différents climats – NBN EN 13420:2000 Class. – pas de standard	Non déterminé, voir le paragraphe 8.2.3

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

Fiche « Annexe 4 » (page 2/2) – Fenêtres – Quincaillerie « Maco Trend »



Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais		
Fenêtres à simple ouvrant - Fenêtres composées		
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique
4.7	Résistance aux chocs - NBN EN 13049:2003 Class. – NBN EN 13049:2003	Non déterminé pour ce type de quincaillerie, voir le paragraphe 8.2.1
4.16	Efforts de manœuvre – NBN EN 12046-1:2003 Class. – NBN EN 13115:2001	Classe 1 (2 charnières - 8 points de fermeture)
4.17	Résistance mécanique – NBN EN 14608:2004 Class. – NBN EN 13115:2001	Classe 4
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées - NBN EN 1191:2000 Class. – NBN EN 12400:2002	Déterminé pour type de quincaillerie Maco Multitrend sur fenêtre ouvrant-battant à dimensions vantail 1500 x 1400 Classe 2 (10.000 cycles)
4.23	Résistance à l'effraction – Class. - NBN EN 1627:2011	Non déterminé pour ce type de quincaillerie, voir le paragraphe 8.2.4

Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai		
Fenêtres à simple ouvrant - Fenêtres composées		
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique
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
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

Propriétés de la quincaillerie « Maco Trend » conformément à la NBN EN 13126-8:2006								
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids (kg)	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai (mm)
—	4	100	0	1	5	—	8	1300 x 1200

⁽¹⁾ La dimension de la quincaillerie soumis à l'essai fournit uniquement des informations concernant la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminé par la «classe d'exposition» conformément à la NBN B 25-002-1: 2019 comme repris au paragraphe 8.2 de cet agrément technique.

Fiche « Annexe 5 » (page 1/2) – Fenêtres – Quincaillerie « Winkhaus activPilot »

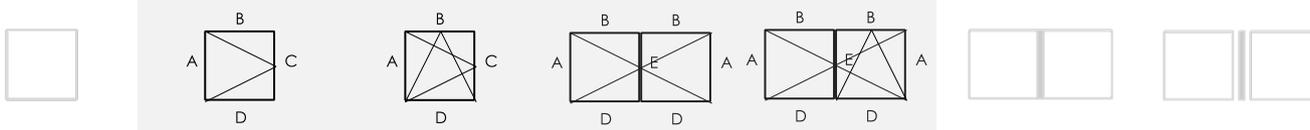
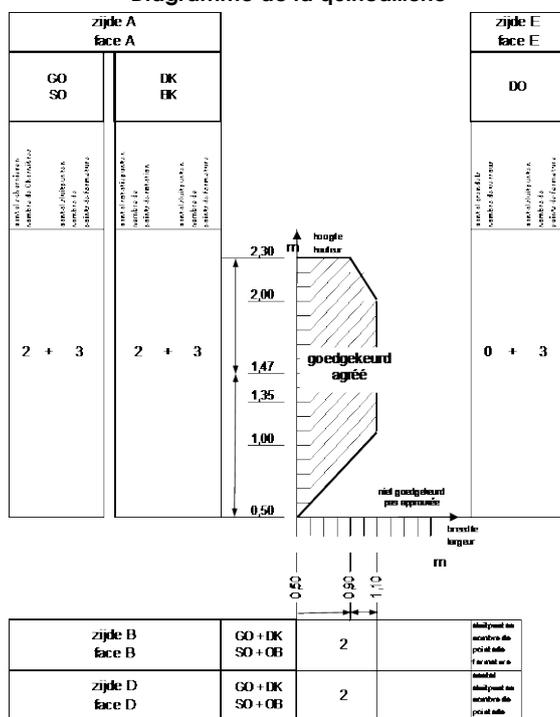


Diagramme de la quincaillerie

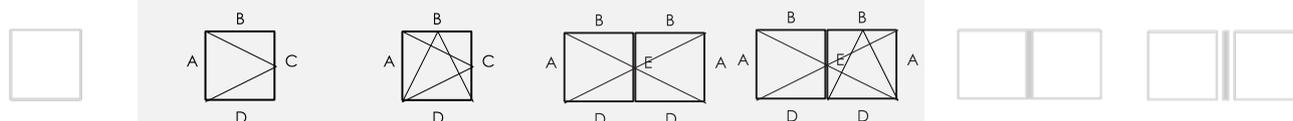


Étanchéité au vent, à l'eau et à l'air du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essai

		Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant avec maclair	
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique 	<ul style="list-style-type: none"> - Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique - Vantail secondaire ouvrant à la française 	
	Dimension max. d'ouvrant (mm)		H2000 x L1100	H2300 x L900
	Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)		74,7	
	L'ouvrant(renfort)		171 020 (455 230-74)	171 020 (455 230-74)
	Maclair(renfort)		176 020 (405 012-74)	176 020 (405 012-74)
4.2	Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. - NBN EN 12210:2000		C2	
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	
4.22	Comportement entre différents climats - NBN EN 13420:2000 Class. - pas de standard	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 B25-002-1:2019)
 Les profilés de renfort cités peuvent être remplacés par d'autres profilés présentant des inerties I_{xx} et I_{yy} supérieures

Fiche « Annexe 5 » (page 2/2) – Fenêtres – Quincaillerie « Winkhaus activPilot »



Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais

		Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant avec maclair	
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant logique 	<ul style="list-style-type: none"> 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 7 (700 mm), sur une fenêtre à simple ouvrant 1000 x 1000 mm. Voir le paragraphe 8.2.1		Non déterminé pour une fenêtre à double ouvrant
4.16	Efforts de manœuvre – NBN EN 12046-1:2003 Class. – NBN EN 13115:2001		Classe 1 (2 charnières 7 points de fermeture)	---
4.17	Résistance mécanique – NBN EN 14608:2004 Class. – NBN EN 13115:2001		Classe 4	---
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées - NBN EN 1191:2000 Class. – NBN EN 12400:2002	Non déterminé pour ce type de quincaillerie, voir le paragraphe 8.2.2		
4.23	Résistance à l'effraction – Class. - NBN EN 1627:2011	Non déterminé, voir le paragraphe 8.2.4		

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 maclair
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant logique 	<ul style="list-style-type: none"> 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	
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	

Propriétés de la quincaillerie « Winkhaus activPilot » conformément à la NBN EN 13126-8:2006

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids (kg)	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai (mm)
—	4	100	0	1	4	—	8	1300 x 1200

(1) La dimension de la quincaillerie soumis à l'essai fournit uniquement des informations concernant la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminé par la «classe d'exposition» conformément à la NBN B 25-002-1: 2019 comme repris au paragraphe 8.2 de cet agrément technique.

Fiche « Annexe 6 » (page 1/2) – Fenêtres – Quincaillerie « Gretsch-Units Uni-Jet »

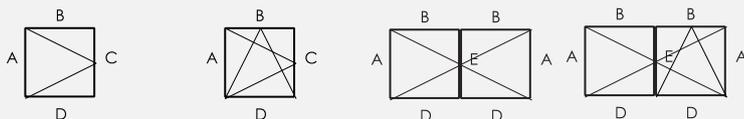
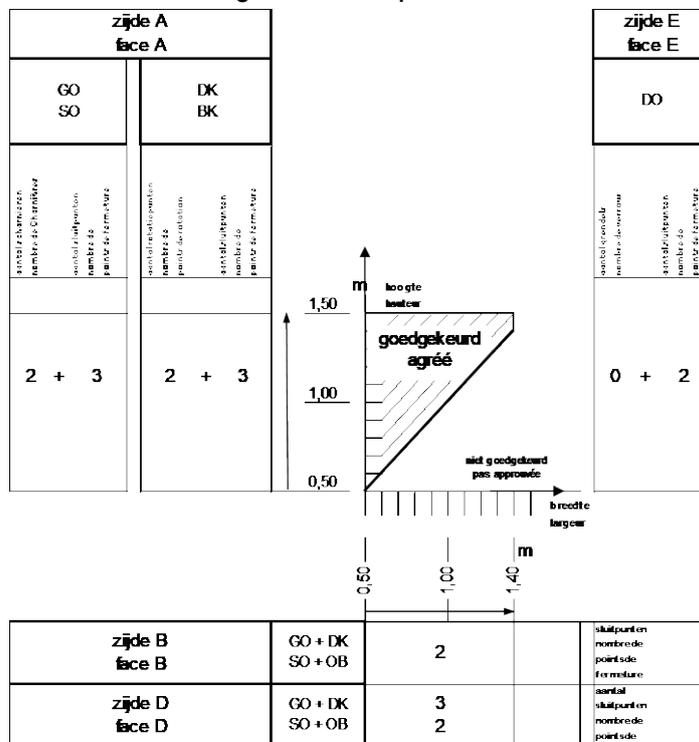


Diagramme de la quincaillerie

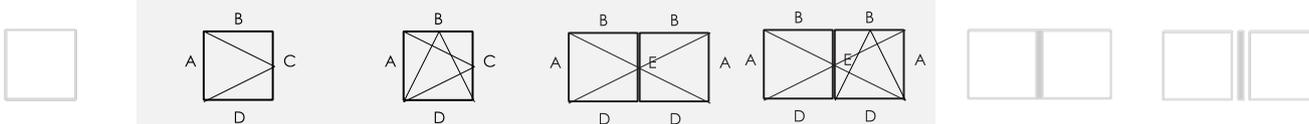


Étanchéité au vent, à l'eau et à l'air du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essai

	Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant avec mauclair
Mode d'ouverture	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique 	<ul style="list-style-type: none"> - Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique - Vantail secondaire ouvrant à la française
Dimension max. d'ouvrant (mm)		H1500 x L1400
Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)		73,7
L'ouvrant(renfort)		171 020 (455 230-74)
Mauclair(renfort)		176 020
4.2 Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. - NBN EN 12210:2000		C3
4.5 Étanchéité à l'eau - NBN EN 1027:2000 Class. - NBN EN 12208:2000		8A
4.14 Perméabilité à l'air - NBN EN 1026:2000 Class. - NBN EN 12207:2000		4
4.22 Comportement entre différents climats - NBN EN 13420:2000 Class. - pas de standard	Non déterminé, voir le paragraphe 8.2.3	

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

Fiche « Annexe 6 » (page 2/2) – Fenêtres – Quincaillerie « Gretsch-Unitas Uni-Jet »



Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais						
	Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant avec maclair				
Mode d'ouverture	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 pour ce type de quincaillerie, voir le paragraphe 8.2.1				
4.16	Efforts de manœuvre – NBN EN 12046-1:2003 Class. – NBN EN 13115:2001	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">Classe 1</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">DO (2 charnières 10 points de fermeture)</td> <td style="width: 50%;">OB (2 charnières 9 points de fermeture)</td> </tr> </table>	Classe 1		DO (2 charnières 10 points de fermeture)	OB (2 charnières 9 points de fermeture)
Classe 1						
DO (2 charnières 10 points de fermeture)	OB (2 charnières 9 points de fermeture)					
4.17	Résistance mécanique – NBN EN 14608:2004 Class. – NBN EN 13115:2001	Classe 4				
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées - NBN EN 1191:2000 Class. – NBN EN 12400:2002	Non déterminé pour ce type de quincaillerie, voir le paragraphe 8.2.2				
4.23	Résistance à l'effraction- Class. - NBN EN 1627:2011	Non déterminé pour ce type de quincaillerie, voir le paragraphe 8.2.4				

Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai		
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
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

Propriétés de la quincaillerie « Gretsch-Unitas Uni-Jet » conformément à la NBN EN 13126-8:2006								
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids (kg)	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai (mm)
—	4	80	0	1	4	—	8	1300 x 1200

⁽¹⁾ La dimension de la quincaillerie soumis à l'essai fournit uniquement des informations concernant la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminé par la «classe d'exposition» conformément à la NBN B 25-002-1: 2019 comme repris au paragraphe 8.2 de cet agrément technique.

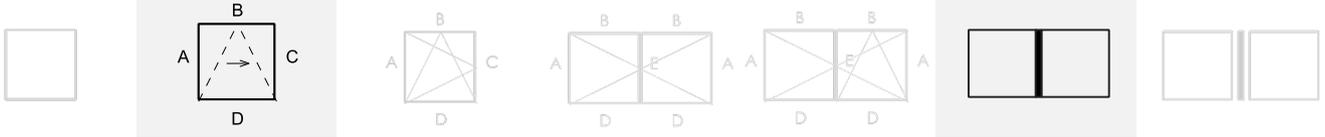
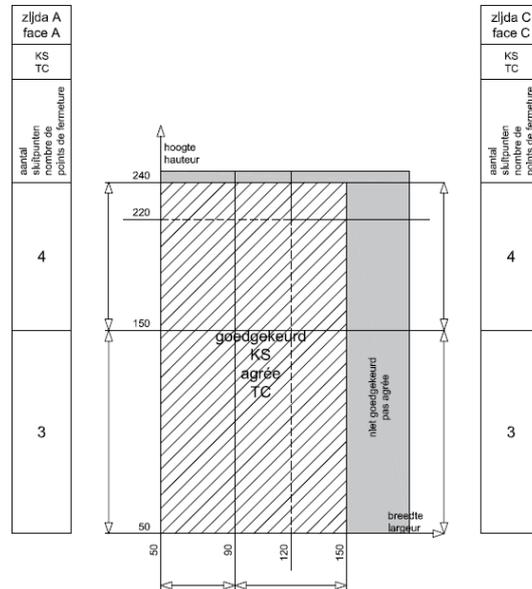
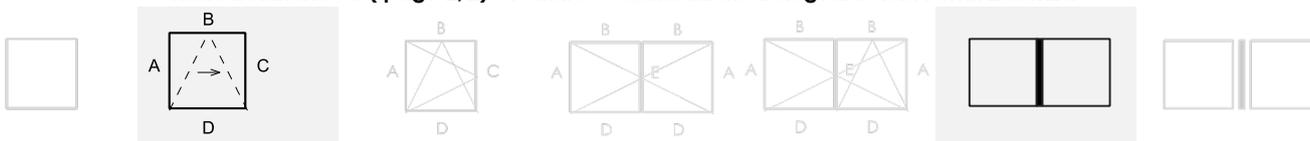


Diagramme de la quincaillerie



zijda B face B	KS TC	1	2	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
zijda D face D	KS TC	1	2	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
zijda D face D	KS TC	2		aantal loopwielkamen nombre de chariots à roues

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		
fenêtre oscillo-couissantes (PSK)		
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Tombant intérieur - coulissante
	Dimension max. d'ouvrant (mm)	H2400 x L1500
	Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)	127,0
	L'ouvrant(renfort)	171 030 (455 030-74)
	T-profile(renfort)	172 420 (405 015-74 + 406 271)
4.2	Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. – NBN EN 12210:2000	C2
4.5	Étanchéité à l'eau - NBN EN 1027:2000 Class. – NBN EN 12208:2000	8A
4.14	Perméabilité à l'air - NBN EN 1026:2000 Class. – NBN EN 12207:2000	4
4.22	Comportement entre différents climats – NBN EN 13420:2000 Class. – pas de standard	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 B25-002-1:2019)		
Les profilés de renfort cités peuvent être remplacés par d'autres profilés présentant des inerties I_{xx} et I_{yy} supérieures		



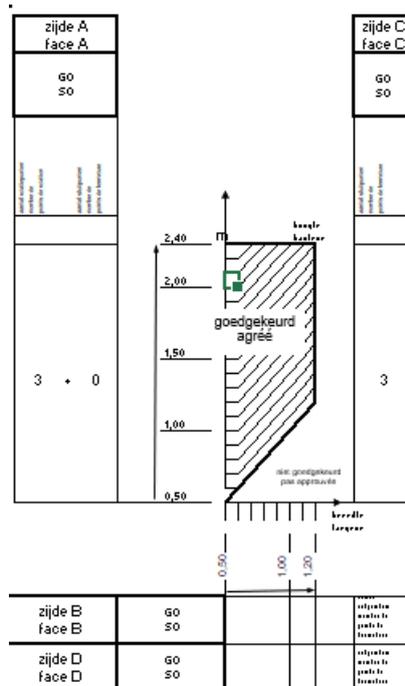
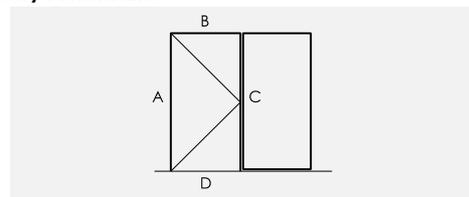
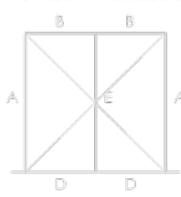
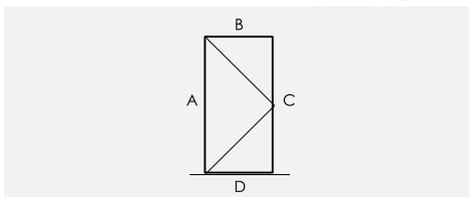
Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais		
fenêtre oscillo-coulissantes (PSK)		
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Tombant intérieur - coulissante
4.7	Résistance aux chocs - NBN EN 13049:2003 Class. - NBN EN 13049:2003	Non déterminé pour ce type de quincaillerie, voir paragraphe 8.2.1
4.16	Efforts de manœuvre - NBN EN 12046-1:2003 Class. - NBN EN 13115:2001	Classe 1 (2 chariots 12 points de fermeture)
4.17	Résistance mécanique - NBN EN 14608:2004 Class. - NBN EN 13115:2001	Classe 4
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées - NBN EN 1191:2000 Class. - NBN EN 12400:2002	Classe 2 (10.000 cycles)
4.23	Résistance à l'effraction - Class. - NBN EN 1627:2011	Non déterminé, voir le paragraphe 8.2.4

Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai		
fenêtre oscillo-coulissantes (PSK)		
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Tombant intérieur - coulissante
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
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

Propriétés de la quincaillerie «Siegenia Aubi Portal 200 mZ » conformément à la NBN EN 13126-17:2008								
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids (kg)	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai (mm)
—	4	160	0	1	5	—	17	1236 x 2036

(1) La dimension de la quincaillerie soumise à l'essai fournit uniquement des informations concernant la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminé par la «classe d'exposition» conformément à la NBN B 25-002-1: 2019 comme repris au paragraphe 8.2 de cet agrément technique.

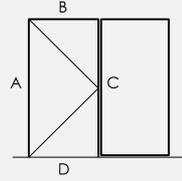
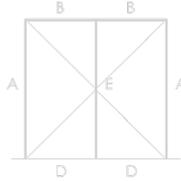
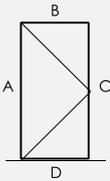
Fiche "Annexe 8(blad 1/2)" – Portes – Quincaillerie "GU Security Automatic"



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	
Ensemble menuisier avec ouvrant de porte	
Mode d'ouverture	– Ouvrant à la française
Dimension max. d'ouvrant (mm)	H 2400 x B 1200
Poids maximum d'ouvrant mis à l'essai (kg)	107
Ouvrant (renfort)	171040(415055) + coins soudable 217060
T-profile (renfort) + renfort externe	172420(415020) +406271(AR4630)
4.2 Résistance à l'action du vent - NBN EN 12211:2000 Class. - NBN EN 12210:2000	Classe C2
4.5 Étanchéité à l'eau - NBN EN 1027:2000 Class. - NBN EN 12208:2000	Classe 3A
4.14 Perméabilité à l'air - NBN EN 1026:2000 Class. - NBN EN 12207:2000	Classe 2
4.22 Comportement entre différents climats - NBN EN 13420:2000 Class. - pas de standard	Déterminé sur porte, voir paragraphe 8.2.3

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

Fiche "Bijlage 8(blad 2/2)" – hang- en sluitwerk "GU Security Automatic"



Utilisation conformément à la NBN EN 14351-1 à l'aide de rapports d'essais		
Ensemble menuisier avec ouvrant de porte		
Mode d'ouverture		– Ouvrant à la française
4.7	Résistance aux chocs - NBN EN 13049:2003 Class. – NBN EN 13049:2003	Classe 1 (200 mm) Voir paragraphe 8.2.1 Testé avec un impacteur (sac de sable de 30 kg selon la norme NBN EN 12600) Essai réalisé selon la norme EN 13049 et non selon la norme STS 53.1 (NBN EN 949 et 950). Aucun niveau de performance selon STS 53.1:2006 § 53.1.4.2.2 ne peut être déterminé.
4.16	Efforts de manœuvre – NBN EN 12046-1:2003 Class. – NBN EN 13115:2001	Classe 2 (3 charnière 3 points de fermeture)
4.17	Résistance mécanique – NBN EN 14608:2004 Class. – NBN EN 13115:2001	Classe 3
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées - NBN EN 1191:2000 Class. – NBN EN 12400:2002	Déterminé avec cette quincaillerie. Voir paragraphe 8.2.2: classe 5 100.000 cycli
4.23	Résistance à l'effraction – Class. - NBN EN 1627:2011	Non déterminé sur porte, voir paragraphe 8.2.4

Autres propriétés du système conformément à la NBN EN 14351-1 à l'appui de rapports d'essai		
Ensemble menuisier avec ouvrant de porte		
Mode d'ouverture		– Ouvrant à la française
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir paragraphe 8.5.3
4.6	Substances dangereuses	Voir paragraphe 8.3
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Résultats d'essais acoustiques	Non déterminé
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir paragraphe 8.1.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir paragraphe 8.5.5
4.15	Durabilité	Satisfait, voir paragraphe 8.5.6
4.18	Ventilation	Selon la déclaration du fabricant des installations de ventilation, voir la section 8.5.7 sur l'influence des ouvertures de ventilation sur les autres propriétés
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir paragraphe 8.5.8
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir paragraphe 8.5.9

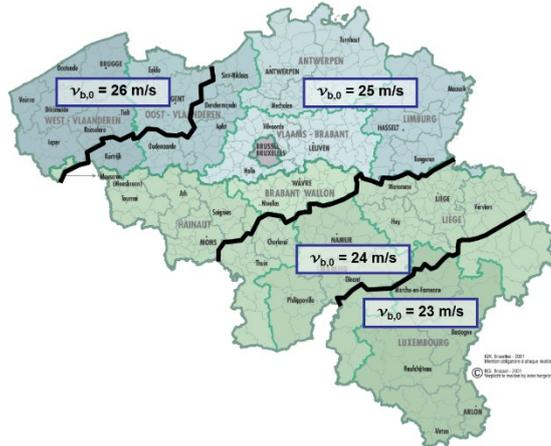
Propriétés de la quincaillerie 'Gu Security Automatic' selon NBN EN 14351-1:2006 +A2:2016			
Durabilité	Poids (kg)	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai (mm)
Classe 5 - 100.000 cycli Selon NBN EN 1191 – NBN EN 12400	100	Classe 4 Selon NBN EN 1670	Non déterminé dans le rapport
⁽¹⁾ La dimension de la quincaillerie soumis à l'essai fournit uniquement des informations concernant la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminé par la «classe d'exposition» conformément à la NBN B 25-002-1: 2019 comme repris au paragraphe 8.2 de cet agrément technique ⁽²⁾ Selon la déclaration du fabricant			

Annexe Z: "Classes d'exposition au vent de fenêtres" cf. NBN B 25-002-1:2019

La norme NBN B 25-002-1:2019 § 6.5 prévoit une méthode d'évaluation renouvelée concernant la spécification de l'étanchéité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance au vent de fenêtres.

Le prescripteur doit spécifier quelques propriétés de la façade concernée :

- La hauteur de référence z_e du bâtiment. Comme première estimation pour un bâtiment avec un toit à versants z_e peut être approximée par la hauteur de faitage ; pour un bâtiment avec un toit plat z_e peut être approximée par la hauteur du bâtiment.
- La vitesse de référence du vent $v_{b,0}$ du bâtiment. Figure 9 de NBN EN 25-002-1:2019 définit la vitesse de référence du vent par une carte de la Belgique.



- La rugosité du terrain. Le site web du CSTC contient un tool (« CINT ») qui peut aider la détermination de la catégorie de rugosité la plus négative par façade.

Sur base des informations citées ci-dessus, le prescripteur peut déterminer par façade la classe d'exposition au vent pour des fenêtres protégées contre l'eau ruisselante. Pour des fenêtres non protégées contre l'eau ruisselante la note 2 du tableau 3 de la NBN B 25-002-1 :2019 est d'application.

Tabel 1 – Classes d'exposition au vent

Classe d'exposition au vent :		Classe W1				Classe W2				Classe W3 ⁽¹⁾				Classe W4 ⁽¹⁾			
Vitesse de référence $v_{b,0}$:		26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s
Catégories de rugosité		Hauteur de référence z_e maximale															
Zone côtière	0																8 m
Plaine	I										3 m	4 m	6 m	12 m	17 m	26 m	40 m
Bocage	II				3 m		3 m	4 m	6 m	5 m	6 m	8 m	12 m	22 m	31 m	44 m	65 m
Banlieue - forêt	III		6 m	8 m	9 m	9 m	11 m	14 m	18 m	15 m	19 m	25 m	33 m	55 m	75 m	100 m	100 m
Ville	IV	15 m	18 m	21 m	26 m	23 m	28 m	36 m	44 m	39 m	48 m	60 m	79 m	100 m	100 m	100 m	100 m

Classe d'exposition au vent :		Classe W5 ⁽¹⁾				Classe W6 ⁽¹⁾				Classe W7 ⁽¹⁾				Classe W8 ⁽¹⁾			
Vitesse de référence $v_{b,0}$:		26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s
Catégories de rugosité		Hauteur de référence z_e maximale															
Zone côtière	0	42 m				133 m				167 m				200 m			
Plaine	I	52 m	81 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Bocage	II	80 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Banlieue - forêt	III	100 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Ville	IV	100 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m

(1) : 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.

Par exemple une fenêtre située en catégorie de rugosité I (plaine), pour une vitesse de référence de $v_{b,0} = 25$ m/s et une hauteur de référence $z_e < 17$ m doit satisfaire aux exigences de la classe d'exposition W4.

Note : les informations citées dans les fiches en annexe à cet agrément peuvent toujours être utilisées pour déterminer la hauteur de pose des fenêtres cf. la NBN B 25-002-1 :2009.

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 16 janvier 2012.

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 : 17 mai 2022.

Cet ATG remplace l'ATG 2892 de 05/02/2020 au 04/02/2025. Les modifications par rapport à la version précédente sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente

Adaptation de l'EN 12608-1:2016 à l'EN12608-1:2026+A1:2020
Adaptation du colorimètre de laboratoire dans le tableau 1
Tableau des ajustements des valeurs Uf
Ajustements des pièces jointes
Petits ajustements rédactionnels
Ajout de portes

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

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification


Eric Winnepenninckx,
Secrétaire général


Benny de Blaere,
Directeur


Olivier Delbrouck,
Directeur général

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

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

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

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



l'UBAtc asbl est notifié par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n°305/2011.
Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).

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



European Organisation for Technical Assessment

www.eota.eu



Union européenne pour l'Agrément Technique
dans la construction

www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment
Organisations

www.wftao.com