

## Agrément technique ATG avec certification



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

**WICLINE 75 TOP et  
WICLINE 75 EVO**

Valable du 15/02/2022  
au 14/02/2027

### Opérateur d'agrément et de certification



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


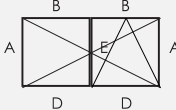
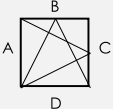

### Titulaire d'agrément :

Hydro Building Systems  
Industriezone Roosveld 11  
3400 Landen  
Tél. : +32 (0)477 72 32 53  
Site Internet : [www.wicona.be](http://www.wicona.be)  
Courriel : [info@wicona.be](mailto:info@wicona.be)



Agrément technique :	Certification :
✓ Profilés en aluminium à coupure thermique	✓ Production de profilés en aluminium à coupure thermique
✓ Système de fenêtres	Conception et production de fenêtres par des fabricants de menuiseries certifiés (liste disponible sur <a href="http://www.bcca.be">www.bcca.be</a> )

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

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

## 1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du système (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBAtc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

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

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

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le Titulaire d'Agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

Le Titulaire d'Agrément [et le Distributeur] est/sont tenu(s) de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le Titulaire d'Agrément [ou le Distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de sa propre initiative.

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 demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

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

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

## 2 Objet

L'agrément technique d'un système de fenêtres à profilés en aluminium à coupure thermique présente la description technique d'un système de fenêtres et de portes constituées des composants repris au paragraphe 4, conformément à la méthode de montage indiquée au paragraphe 5, au mode de pose décrit au paragraphe 6 et aux mesures d'entretien et de protection reprises au paragraphe 7.


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

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

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

Les fenêtres ou portes individuelles peuvent porter la marque ATG lorsqu'une licence a été accordée à cet égard au fabricant de menuiseries par le titulaire d'agrément et que le fabricant de menuiseries est titulaire d'un certificat délivré par la BCCA pour la fabrication de menuiseries conformes à l'agrément. Cette marque ATG a la forme suivante :

Tabel 1 – Forme de la marque ATG

	<p>Fenêtre Wicoa Wicline 75 top / Wicline 75 evo par le fabricant de menuiseries certifié Janssens (Bruxelles)</p>	
--	--	--

La liste actuelle des entreprises titulaires de la licence susmentionnée du titulaire d'agrément et titulaires par ailleurs du certificat susmentionné délivré par BCCA peut être consultée sur le site Internet de l'UBAtc ([www.butgb-ubatc.be](http://www.butgb-ubatc.be)).

Le texte d'agrément, de même que la certification de la conformité des composants au texte d'agrément et le suivi de l'accompagnement des fabricants de menuiseries sont indépendants de la qualité des fenêtres individuelles, Par conséquent, le fabricant de menuiseries, le placeur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

## 3 Système

Le système de fenêtres « Wicline 75 top et Wicline 75 evo » convient pour la fabrication des éléments suivants :

- Fenêtres fixes
- Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur, à simple ou double vantail
- Fenêtres composées

Le système de fenêtres « Wicline 75 » présente deux variantes d'exécution :

- Wicline 75 Evo : cette exécution utilise des profilés à coupure thermique en PA 66 renforcés de 25 % de fibres de verre et de bandes de mousses placées entre le verre et le profilé en aluminium.
- Wicline 75 Top : Il s'agit de l'exécution à performances thermiques améliorées utilisant des coupures thermiques en PPE/PA renforcées de 20 % de fibres de verre et comportant un film à faible émissivité ainsi que des bandes de mousse appliquées dans la feuillure entre le verre et le profilé en aluminium. Dans le cas de profilés larges, l'isolant est placé entre les coupures thermiques.

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

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

Cet agrément s'appuie, pour ce qui concerne les performances mécaniques des profilés à coupure thermique, sur l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG H999.

## 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 ou, au format électronique, sur le site Internet de l'UBAtc.

### 4.1 Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Le Tabel 2 suivant reprend les données essentielles des profilés de résistance pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres ou de portes conformes à cet agrément.

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

Tabel 2 – Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Profilés	$I_{xx}$ , 1 m (L = 100 cm)	$I_{xx}$ , 1,4 m (L = 140 cm)	$I_{xx}$ , 1,8 m (L = 180 cm)	$I_{xx}$ , 2,2 m (L = 220 cm)	$I_{xx}$ , 2,6 m (L = 260 cm)	$I_{xx}$ , 3 m (L ≥ 300 cm)	$I_{yy}$	Masse linéique
	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	kg/m
<b>Profilés pour la réalisation de dormants de fenêtre fixes et de fenêtres fixes</b>								
<b>Wicline 75 Top</b>								
1017001	13,4	18,8	22,9	25,8	27,9	29,4	4,22	1,13
1017003	12,2	16,0	18,6	20,3	21,5	22,3	6,76	1,28
1017004	12,8	16,8	19,5	21,4	22,6	23,5	12,11	1,46
1017050	12,7	16,7	19,5	21,4	22,6	23,5	12,12	1,60
1017005	13,4	17,5	20,4	22,3	23,6	24,6	19,77	1,64
1017006	13,9	18,2	21,2	23,2	24,6	25,6	30,08	1,94
1017008	18,4	23,5	27,2	29,8	31,6	32,8	213,05	3,36
<b>Wicline 75 Evo</b>								
1917001	10,5	14,2	16,8	18,6	19,9	20,8	4,22	1,21
1917002	10,7	14,4	17,1	19,0	20,3	21,2	5,56	1,30
1917003	10,9	14,7	17,5	19,4	20,7	21,7	6,76	1,36
1010344	10,0	13,3	15,8	17,5	18,7	19,5	6,84	1,41
1917004	11,5	15,5	18,4	20,4	21,8	22,8	12,11	1,55
1010346	10,5	14,0	16,5	18,3	19,6	20,5	12,35	1,60
1917005	12,0	16,1	19,1	21,3	22,8	23,8	19,77	1,72
1910148	12,0	16,1	19,1	21,3	22,8	23,8	19,77	1,68
1910172	16,5	21,3	24,9	27,6	29,6	31,0	213,05	3,44
1917073	11,7	15,9	19,0	21,1	22,7	23,8	12,61	1,51
1917068	11,5	15,5	18,3	20,3	21,7	22,7	7,07	1,35
1917069	11,8	15,9	18,9	20,9	22,4	23,4	10,5	1,50
1010488	10,8	14,7	17,4	19,4	20,7	21,7	6,8	1,40
1010489	10,4	14,1	16,8	18,7	20,0	20,9	6,65	1,38
1010491							12,12	1,59
1010492	11,0	14,9	17,7	19,7	21,1	22,1	11,94	1,57
1010495	11,9	16,0	19,1	21,2	22,7	23,8	19,82	1,76
<b>Classic design</b>								
1917009	14,9	19,8	23,4	25,9	27,7	29,0	8,96	1,52
<b>Profilés pour la réalisation de dormants fixes et de fenêtres fixes destinés à une application en façade-rideau</b>								
<b>Wicline 75 Top</b>								
1017077	11,8	15,4	17,9	19,5	20,7	21,5	14,18	1,56
<b>Wicline 75 Evo</b>								
1917076	10,4	13,8	16,3	18,0	19,2	20,1	6,69	1,54
1910134	10,4	13,8	16,3	18,0	19,2	20,1	6,69	1,54
1917077	10,9	14,4	17,0	18,9	20,1	21,1	10,13	1,65
1910135	10,9	14,4	17,0	18,9	20,1	21,1	10,13	1,65

Profilés	I <sub>xx</sub> , 1 m (L = 100 cm)	I <sub>xx</sub> , 1,4 m (L = 140 cm)	I <sub>xx</sub> , 1,8 m (L = 180 cm)	I <sub>xx</sub> , 2,2 m (L = 220 cm)	I <sub>xx</sub> , 2,6 m (L = 260 cm)	I <sub>xx</sub> , 3 m (L ≥ 300 cm)	I <sub>yy</sub>	Masse linéique
	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	kg/m
<b>Profilés pour la réalisation d'ouvrants de fenêtre</b>								
<b>Wicline 75 Top</b>								
1017101	16,8	21,0	23,8	25,6	26,8	27,6	6,27	1,46
1017102	17,6	22,0	25,0	26,9	28,2	29,1	9,53	1,60
1017103	18,8	23,4	26,5	28,6	30,0	31,0	16,31	1,79
1017104	20,0	24,8	28,1	30,4	31,9	32,9	26,02	1,99
1017105	21,1	26,1	29,5	31,9	33,5	34,6	38,89	2,12
<b>Wicline 75 Evo</b>								
1917101	16,8	21,0	23,8	25,6	26,8	27,6	6,27	1,54
1917102	17,6	22,0	25,0	26,9	28,2	29,1	9,53	1,69
1917103	18,8	23,4	26,5	28,6	30,0	31,0	16,31	1,87
1910146	18,8	23,4	26,5	28,6	30,0	31,0	16,31	1,85
1917104	20,0	24,8	28,1	30,4	31,9	32,9	26,02	2,07
1910147	20,0	24,8	28,1	30,4	31,9	32,9	26,02	2,03
1917115	21,1	26,1	29,5	31,9	33,5	34,6	38,89	2,21
1010453	15,9	19,9	22,5	24,2	25,4	26,2	5,92	1,57
<b>Classic design</b>								
1917105	15,0	19,2	22,1	24,1	25,5	26,5	6,36	1,57
<b>Profilés pour la réalisation de maucrairs de fenêtre</b>								
<b>Wicline 75 Top</b>								
1017120	15,6	20,3	23,5	25,7	27,1	28,1	11,18	1,59
1917121	13,2	16,9	19,5	21,3	22,5	23,3	9,64	1,48
<b>Wicline 75 Evo</b>								
1917120	15,6	20,3	23,5	25,7	27,1	28,1	11,18	1,67
1917121	13,2	16,9	19,5	21,3	22,5	23,3	9,64	1,48
<b>Classic design</b>								
1917122	17,6	22,8	26,5	29,0	30,7	31,9	15,18	1,87
<b>Profilés pour la réalisation de montants fixes et de traverses</b>								
<b>Wicline 75 Top</b>								
1017203	12,9	17,1	20,0	22,0	23,3	24,2	12,13	1,40
1017204	13,5	17,8	20,8	22,8	24,2	25,2	19,2	1,59
1017205	15,1	20,0	23,5	25,8	27,4	28,5	28,84	1,77
1017206	14,5	19,0	22,2	24,4	25,9	26,9	41,33	1,95
1017207	15,0	19,6	22,8	25,1	26,6	27,7	57	2,06
1017209	16,1	20,9	24,3	26,6	28,3	29,4	100,21	2,47
1017213	18,4	23,4	27,1	29,6	31,4	32,7	246,21	3,49
1017215	19,5	24,6	28,4	31,0	32,9	34,2	353,75	3,90
1017220	22,5	27,8	31,7	34,5	36,5	37,9	769,17	5,11
<b>Wicline 75 Evo</b>								
1917201	12,4	17,0	20,5	22,9	24,6	25,9	8,52	1,33
1917202	11,4	15,5	18,5	20,6	22,0	23,1	10,45	1,43
1917203	11,6	15,7	18,8	20,9	22,4	23,5	12,13	1,48
1917204	12,1	16,3	19,5	21,7	23,3	24,4	19,2	1,67
1917205	13,6	18,4	22,0	24,5	26,3	27,6	28,84	1,84
1910149	13,6	18,4	22,0	24,5	26,3	27,6	28,84	1,81
1917206	13,0	17,5	20,8	23,2	24,9	26,1	41,33	1,97
1917207	13,5	18,0	21,4	23,9	25,6	26,9	57	2,14
1917208	14,1	18,7	22,2	24,7	26,5	27,8	76,91	2,37
1917209	14,6	19,2	22,8	25,4	27,2	28,5	100,21	2,55
1917211	15,5	20,3	23,9	26,6	28,5	29,9	160	2,91
1917213	16,8	21,7	25,5	28,2	30,2	31,7	246,21	3,57
1917215	17,9	22,8	26,7	29,6	31,6	33,1	353,75	3,97
1917220	20,9	26,0	30,0	33,0	35,2	36,8	769,17	5,18

Profilés	$I_{xx}$ , 1 m (L = 100 cm)	$I_{xx}$ , 1,4 m (L = 140 cm)	$I_{xx}$ , 1,8 m (L = 180 cm)	$I_{xx}$ , 2,2 m (L = 220 cm)	$I_{xx}$ , 2,6 m (L = 260 cm)	$I_{xx}$ , 3 m (L ≥ 300 cm)	$I_{yy}$	Masse linéique
	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	kg/m
1917224	23,5	28,8	33,0	36,2	38,5	40,3	1281,31	6,22
1010452	18,9	24,5	28,6	31,6	33,7	35,2	8,7	1,63
1917246	21,9	28,1	32,7	36,0	38,4	40,2	15,14	1,97
1917247	45,8	54,0	60,3	64,9	68,2	70,5	17,1	2,25
1917248	87,2	97,9	106,2	112,3	116,6	119,8	18,89	2,49
1917249	25,8	32,3	37,2	40,8	43,4	45,3	38,42	2,45
1917250	55,4	64,1	70,7	75,6	79,1	81,7	44,46	2,75
1917251	97,5	104,5	109,9	113,9	116,8	118,9	49,69	3,00
1917241	46,0	54,7	61,1	65,7	68,9	71,2	17,1	2,26
1917244	43,1	50,1	55,1	58,4	60,8	62,4	7,52	1,97
<b>Classic design</b>								
1917334	16,0	21,3	25,3	28,2	30,2	31,6	18,72	1,75
1917338	10,0	13,6	16,2	18,0	19,3	20,2	5,09	1,22
1917339	12,7	17,1	20,2	22,5	24,0	25,1	5,23	1,35
<b>Profilés pour la réalisation de montants et de traverses dans des vantaux</b>								
<b>Wicline 75 Evo</b>								
1917331	14,8	19,7	23,3	25,8	27,6	28,8	12,69	1,62
1917336	10,3	14,0	16,7	18,5	19,7	20,6	2,93	1,12
1917337	13,2	17,7	20,9	23,1	24,6	25,7	3,06	1,25
<b>Profilés supplémentaires</b>								
<b>Wicline 75 Top et Wicline 75 Evo</b>								
1010463	4,8	6,2	7,1	7,7	8,1	8,4		0,96
1010464	6,9	8,6	9,8	10,6	11,1	11,5		1,26

## 4.2 Quincaillerie

Les fiches en annexe (1 à 11) présentent, par type de quincaillerie :

- le type (de fenêtre ou de porte)
- le mode d'ouverture autorisé
- les dimensions autorisées des dormant (parties fixes) ou des vantaux (parties ouvrantes)
- le nombre de points de fermeture et de rotation en fonction des dimensions de l'ouvrant et des profilés utilisés
- les différents critères normatifs établis.

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

L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants soumis à l'essai pesait 12 kg.

**Tabel 3 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie**

	Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximal
<b>Wicstar DK100</b>	Très élevée (classe 5)	15.000 cycles (classe 4)	100 kg
<b>Wicstar DK 130</b>	Très élevée (classe 5)	15.000 cycles (classe 4)	130 kg
<b>Limiteur d'ouverture Wicona Wicstar DK 160 Wicona Wicstar DK-V 160 Wicona Wicstar DK-V 160</b>	Très élevée (classe 5)	15.000 cycles (classe 4)	160 kg
<b>Wicona FT-E 130</b>	Pas de données disponibles		

## 4.3 Joints

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

- Joint central en EPDM co-foam : figure survey of accessories, à exécuter en trois variantes
  - joint central sur tout le pourtour
  - avec angles formés, avec/sans colle
  - dormant vulcanisés

**Tabel 4 – Synthèse des propriétés des joints centraux**

	Pression de contact	Plage de température	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
<b>Joint central 4910016 4910073</b>	100 N/m – 200 N/m	-25°C - +100°C	80 % – 90 %	60 % – 70 %
		-40 °C - +70 °C	80 % – 90 %	70 % – 80 %
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019) :				

- Joint de frappe intérieur en EPDM co-foam : figure *survey of accessories*

**Tabel 5 – Synthèse des propriétés des joints de frappe**

	Pression de contact	Plage de température	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
<b>Joint de frappe intérieur 4010045</b>	100 N/m – 200 N/m	-25°C - +100°C	70 % – 80 %	70 % – 80 %
		-40 °C - +70 °C	80 % – 90 %	70 % – 80 %
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019) :				

- Joints de vitrage (possible si dormants vulcanisés) : joint de vitrage intérieur en EPDM et joints de vitrage extérieurs en EPDM co-foam.

**Tabel 6 – Synthèse des propriétés des joints de vitrage**

	Pression de contact	Plage de température	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
Joint de vitrage intérieur : figure <i>survey of accessories</i>				
Pas d'informations				
Joint de vitrage extérieur : figure <i>survey of accessories</i>				
<b>4010045</b>	100 N/m – 200 N/m	-25°C - +100°C	70 % – 80 %	70 % – 80 %
		-40 °C - +70 °C	80 % – 90 %	70 % – 80 %
Recommandation (NBN S 23-002:2007 + A1:2010) :				

## 4.4 Accessoires

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

### 4.4.1 Profilés en aluminium sans coupure thermique

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

- Parcloses : figure *glazing bead profiles*
  - parcloses ordinaires
  - parcloses tubulaires

### 4.4.2 Pièces métalliques complémentaires

- Équerres : figure *sealing of frame and transom connection*
  - Équerres à goujonner pour injection de colle
  - Équerres à visser pour injection de colle
  - Équerres à serfir pour injection de colle
- Assemblages en T : figure *sealing of frame and transom connection*
  - Assemblages en T à visser
  - Assemblages en T à clouer

### 4.4.3 Pièces complémentaires en matière synthétique (figure *Air pressure equalisation and drainage*)

- Cache des orifices de drainage
- Sous-cale à vitrage
- Élément en EPDM pour parcloses laquées 4020006
- Ressort en PA pour parcloses anodisées 4020049
- Embout de mauclair

## 4.5 Vitrage

Le double ou triple vitrage doit faire l'objet d'un certificat BENOR ou équivalent. Une liste des types de vitrage approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

Une liste des types de vitrage approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

Le système de profilés convient pour les vitrages d'une épaisseur comprise entre 6 mm et 60 mm pour les dormants fixes et entre 17 mm et 70 mm pour les parties ouvrantes.

## 4.6 Isolant supplémentaire

### 4.6.1 Entre la feuillure et le bord du vitrage

Pour améliorer la valeur U de l'élément de menuiserie, on peut envisager d'appliquer des bandes isolantes dans l'espace entre la feuillure et le bord du vitrage. Ces bandes isolantes pourraient empêcher le bon drainage et la bonne ventilation de la feuillure/du bord du vitrage, si bien qu'une éventuelle infiltration ou condensation d'eau arrivant dans la feuillure ne serait pas évacuée efficacement et à temps et pourrait endommager éventuellement le bord du vitrage. Actuellement, différents matériaux et méthodes de pose sont disponibles, mais les expériences pratiques ou les résultats de recherches scientifiques disponibles aujourd'hui ne sont pas encore suffisants pour fixer à ce propos des critères d'application fermes et généraux. C'est pour cette raison que l'ATG ne présente pas d'évaluation concrète des effets de la pose de bandes isolantes dans la feuillure.

À l'exception des principes mentionnés dans cet agrément, les prescriptions individuelles ou les conditions de garantie peuvent être déterminantes pour l'acceptabilité de solutions individuelles.

L'isolant supplémentaire prévu entre la feuillure et le bord du vitrage doit être interrompu au droit des cales à vitrage sur une longueur de 150 mm et au droit des orifices de drainage et d'aération sur une longueur de 50 mm.

La liste suivante présente une énumération des isolants supplémentaires appliqués entre la feuillure et le bord du vitrage et qui, selon le titulaire d'agrément, peuvent être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

- Bande de mousse profilée en XPE à cellules fermées, comportant du ruban auto-adhésif sur l'envers

#### 4.6.2 Entre les coupures thermiques

La liste ci-dessous présente une énumération des isolants supplémentaires appliqués entre les profilés et pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

- Barrette isolante préformée en PU pour le remplissage du creux entre la coupure thermique.

#### 4.6.3 Sur le bord extérieur des profilés dormants

La liste ci-dessous présente une énumération des isolants supplémentaires appliqués sur le bord extérieurs des profilés dormant et pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

- Barrette isolante en XPS à cellules fermées, destinée au remplissage des creux présents sur le bord extérieur des profilés dormants

#### 4.7 Mastics pour le raccord au vitrage et au gros œuvre

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

Les types de mastic utilisés sont les suivants :

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

Une liste des types de mastics approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

#### 4.8 Colles et mastics associés au système

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

Il convient de dégraisser et de passiver les traits de scie dans l'aluminium en utilisant le « Dégraissant » et le « Passivateur » du titulaire de système.

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

- Entre deux surfaces en aluminium : 50700224, 50700225
- Pour l'étanchéité de maillages :
- Pour le montage d'assemblages en T et d'équerres : colle polyuréthane bicomposante 5070000 ou colle époxy bicomposante 5070002
- Entre deux joints en EPDM : 5070012
- Collage de l'aluminium : 5070000 ou 5070002

Directement après le montage, les faces apparentes seront débarrassées des résidus de colle au moyen d'un nettoyant non agressif 5070015 ou 5070016.

## 5 Prescriptions de montage

### 5.1 Fabrication des profilés à coupure thermique

Les profilés à coupure thermique utilisés dans le cadre de cet agrément technique du système de fenêtres « Wicline 75 top et Wicline 75 evo » satisfont à l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG H928 et sont fabriqués par des entreprises agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et certifiées à ce propos par BCCA,

### 5.2 Conception et fabrication des fenêtres

Les fenêtres à coupure thermique utilisées dans le cadre de cet agrément technique du système de fenêtres « Wicline 75 top et Wicline 75 evo » sont conçues et fabriquées par des entreprises de menuiserie agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et éventuellement certifiées à ce propos par BCCA.

La conception et la fabrication doivent satisfaire :

- à toute la législation et à la réglementation en vigueur
- NBN B 25-002-1:2019 (pour les fenêtres)
- NBN S 23-002:2007 + A1:2010 (pour le vitrage)
- aux prescriptions reprises dans la documentation de système du titulaire d'agrément

La liste actuelle reprenant les fabricants de menuiseries certifiés peut être consultée sur le site Internet suivant : [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

#### 5.2.1 Drainage et ventilation de la feuillure

Le vitrage doit être placé conformément à la Note d'information technique 221 « La pose des vitrages en feuillure » (CSTC). Il convient d'accorder une attention particulière au drainage correct et à la ventilation de la feuillure/du bord du vitrage, de sorte que l'eau provenant d'infiltrations et/ou de condensation éventuelle(s) soit évacuée le plus rapidement possible par le biais des orifices de drainage prévus au bas du cadre de fenêtre. Ceux-ci assurent par ailleurs, avec les orifices de décompression situés dans le haut du cadre de fenêtre, une bonne circulation de l'air, de sorte que le bord du vitrage puisse dès lors sécher rapidement pour éviter la dégradation de l'étanchéité du vitrage isolant ou le vieillissement de la feuille intermédiaire en cas de vitrage feuilleté.

Le drainage des éléments vitrés est assuré par le biais de deux orifices de drainage ou plus par pan de fenêtre, avec une distance maximum de 45 mm jusqu'au profilé latéral, en prévoyant par ailleurs un entraxe maximal des orifices de drainage de 600 mm, au moyen de rainures de 15 mm x 5 mm, de Ø8 mm ou de 30 mm x 5 mm.

L'aération des éléments vitrés est assurée en interrompant en haut le joint de vitrage extérieur sur une longueur de 50 mm (fenêtres fixes) ou en forant un orifice d'aération de 6 mm au-dessus et en dessous de chaque verticale.

Le drainage des dormants d'éléments ouvrants est assuré au moyen de deux orifices de drainage ou plus par dormant, avec une distance maximale de 45 mm par rapport à l'angle ; si la largeur est inférieure à 800 mm et que la hauteur est inférieure à 1600 mm, 2 orifices de drainage sont prévus et leur nombre sera porté à 3 en cas de hauteur supérieure ou égale à 1600 mm et à 3 ou plus à partir d'une largeur de 800 mm, avec un entraxe maximum de 600 mm. Ces orifices de drainage sont constitués d'une rainure fraisée de 5 mm x 30 mm. Au droit de chaque drainage, il convient d'éliminer par fraisage les éventuelles aspérités présentes sur la coupure thermique dans la feuillure, sur une longueur de 10 mm. La finition des orifices de drainage est assurée au moyen d'un cache de recouvrement.

## 6 Pose

La pose de fenêtres est réalisée conformément aux NIT 188 « La pose des menuiseries extérieures » et 255 « L'étanchéité à l'air des bâtiments » du CSTC et aux directives de pose établies par le titulaire d'agrément.

## 7 Entretien

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

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

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

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

L'entretien annuel se présente comme suit :

Dégager les canaux de drainage des ouvrants et des 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 Caractéristiques de performance

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

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

### 8.1 Performances des profilés

#### 8.1.1 Propriétés thermiques

##### 8.1.1.1 Première approximation

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises (Tabel 8 à Tabel 10), les valeurs  $U_i$  du Tabel 7 peuvent être utilisées pour tous les calculs courants. Ces valeurs d' $U_i$ , déterminées conformément à la NBN EN ISO 10077-2:2017, représentent la perméabilité thermique du profilé ou de la combinaison de profilés présentant le moins bon niveau de performances parmi le groupe de profilés analogues. Ces valeurs sont calculées en tenant compte d'un panneau de verre ou de remplissage de 24 mm d'épaisseur. Ces valeurs peuvent être utilisées pour une épaisseur de verre ou de panneau de 24 mm ou plus.

Tabel 7 – Valeurs d' $U_i$  à défaut de valeur de calcul précise

Groupe de profilés	Limite supérieure $U_i$	
	W/(m <sup>2</sup> .K)	
Exécution :	Wicline top	Wicline Evo
tous les groupes de profilés	1,5	2,2
châssis fixe		
sans ouvrant	1,3	2,2
un ouvrant intérieur	1,5	2,0
profilé en T		
sans ouvrant	1,2	2,1
deux ouvrants intérieurs	1,4	1,9
deux ouvrants intérieurs avec maclair	1,5	1,5

##### 8.1.1.2 Valeurs établies avec précision

Les valeurs  $U_i$  du Tabel 8 au Tabel 10, calculées avec précision conformément à la NBN EN ISO 10077-2:2017, peuvent être utilisées pour le profilé ou la combinaison de profilés en référence et pour les épaisseurs minimales de verre ou de panneau mentionnées. Pour les profilés ou combinaisons de profilés non repris, ou pour les épaisseurs de verre ou de panneau inférieures aux valeurs mentionnées, il convient d'utiliser les valeurs du Tabel 7.

Les calculs conformément auxquels ces valeurs ont été obtenues sont certifiés par l'opérateur de certification BCCA.

Les valeurs pour 24 mm sont valables pour un vitrage ou un panneau de 24 mm ou plus ; les valeurs pour 36 mm sont valables pour un vitrage ou un panneau de 36 mm ou plus.



Tabel 8 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : châssis fixe Tabel 10 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : montant ou traverse 9 sans/avec double ouvrant

Dormant	Ouvrant	Largeur apparente	$U_i$
		mm	W/(m <sup>2</sup> .K)
<b>WICLINE 75 TOP ETC 36 mm avec isolant dans la feuillure</b>			
1017001	-	48	1,2
	1017101	88	1,4
	1017102	95	1,3
	1017104	115	1,2
	1017105	125	1,2
1017002	-	52	1,3
	1017101	92	1,5
	1017102	99	1,4
	1017104	119	1,3
	1017105	129	1,2
1017003	-	55	1,1
	1017101	95	1,3
	1017102	102	1,3
	1017105	132	1,1
1017006	-	85	0,9
	1017101	125	1,2
	1017104	152	1,1
	1017105	162	1,0
1017008	-	155	0,8
	1017101	195	1,0
	1017102	202	1,0
	1017104	222	1,0
	1017105	232	0,9
<b>WICLINE 75 EVO PA 24 mm (36 mm avec isolant dans la feuillure)</b>			
1917001	-	48	2,2 (1,5)
	1917101	88	2,0 (1,6)
1917002	-	52	2,1
	1917102	99	1,9 (1,6)
1917003	-	55	2,1
	1917103	112	1,8
1917005	-	75	1,8
	1917104	142	1,7

Tabel 9 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : ouvrant avec maclair

Mauclair	Ouvrant	Ouvrant	Largeur apparente	$U_i$
			mm	W/(m <sup>2</sup> .K)
<b>WICLINE 75 ETC 36 mm avec isolant dans la feuillure</b>				
1017120		1017101	117	1,3
		1017102	124	1,3
		1017104	144	1,2
		1017105	154	1,2
1917121*	1017101	1017101	146	1,5
	1017102	1017102	160	1,4
	1017104	1017104	200	1,3
	1017105	1017105	220	1,2

\*le profilé 1917121 (maclair) comporte une coupure thermique en PA

Montant ou traverse	Ouvrant	Largeur apparente	$U_i$
		mm	W/(m <sup>2</sup> .K)
<b>WICLINE 75 TOP ETC 36 mm avec isolant dans la feuillure</b>			
1017201	-	73	1,1
	1017101	153	1,4
	1017102	167	1,3
	1017104	207	1,2
	1017105	227	1,1
1017202	-	77	1,2
	1017101	157	1,4
	1017102	171	1,3
	1017104	211	1,2
	1017105	231	1,2
1017203	-	80	1,0
	1017101	160	1,4
	1017102	174	1,3
1017206	-	110	0,9
	1017101	190	1,2
	1017104	244	1,1
1017207	-	120	0,9
	1017101	200	1,2
	1017102	214	1,2
1017224	-	290	0,8
	1017101	370	1,0
	1017104	424	0,9
<b>WICLINE 75 EVO PA 24 mm (36 mm avec isolant dans la feuillure)</b>			
1917206	-	110	2,1
	1917102	204	1,9 (1,4)
1917215	-	200	1,9
	1917103	314	1,8
1917224	-	290	1,7
	1917104	424	1,7

### 8.1.2 Agressivité de l'environnement

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

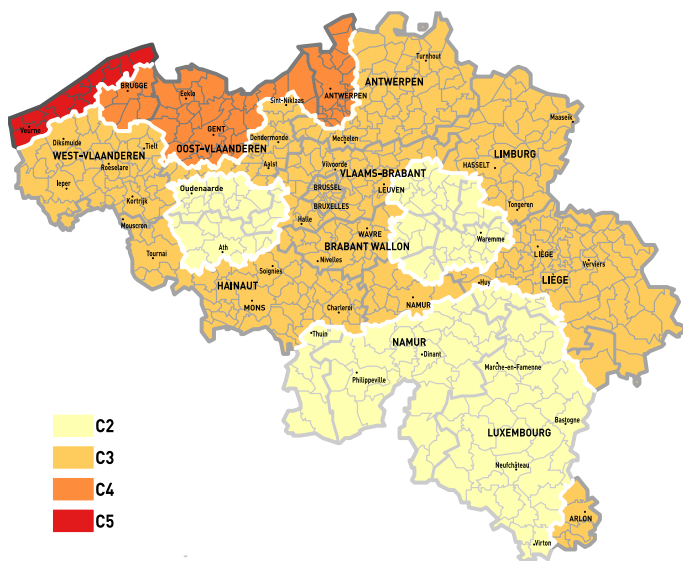
Le fabricant propose des profilés et des accessoires présentant plusieurs qualités de finition et différents niveaux de résistance à l'agressivité de l'environnement. Selon la finition choisie, les profilés conviendront à une utilisation dans des zones déterminées, présentant une classe d'agressivité donnée. Pour la Belgique, les zones d'agressivité géographique ont été fixées dans les STS 52.2. La résistance de la quincaillerie à l'agressivité de l'environnement constitue également un facteur limitatif, voir à ce propos le Tabel 3 ; la résistance de la fenêtre ou de la porte à l'agressivité de l'environnement est celle du plus faible élément des profilés et de la quincaillerie.

Le Tabel 11 ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise.

**Tabel 11 – Niveaux d'agressivité concernant la finition**

Zone	Classe d'agressivité	Anodisation	Laquage	Résistance à la corrosion minimum de la quincaillerie, conformément à la NBN EN 1670:2007
C2	Faible	20 µm	Procédé de laquage « Seaside »	Classe 3
C3	Moyenne	20 µm	Procédé de laquage « Seaside »	Classe 3
C4	Élevée	20 µm	Procédé de laquage « Seaside »	Classe 4
C5	Très élevée	25 µm	Procédé de laquage « Seaside »	Classe 4 <sup>(1)</sup>
<b>Facteurs d'agressivité locale</b>	Très élevée	25 µm	Procédé de laquage pour les zones à risque	Classe 4 <sup>(1)</sup>

(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 aisément par l'utilisateur.



**Fig. 1 – Zones d'agressivité géographique**

Quelle que soit la zone d'agressivité géographique, il convient toujours d'examiner s'il existe des facteurs d'agressivité locale :

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

### 8.1.2.1 Profilés anodisés

Les profilés peuvent être anodisés conformément aux STS 52.2, dont le suivi est couvert pour le présent agrément.

Toutes les informations concernant la finition de surface sont reprises dans les STS 52.2.

Les profilés anodisés sont disponibles en deux qualités :

- Procédé d'anodisation à 20 µm

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

- Procédé d'anodisation à 25 µm

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

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

### 8.1.2.2 Profilés laqués

Les profilés peuvent être laqués conformément aux STS 52.2, dont le suivi est couvert par le présent agrément.

Toutes les informations concernant la finition de surface sont reprises dans les STS 52.2.

Les profilés laqués sont disponibles en deux qualités :

- Procédé de laquage « Seaside »

Le prétraitement des profilés est assuré par décapage chimique (2 g/m<sup>2</sup>) et par l'application d'une couche de conversion. La couche de laque est appliquée par-dessus en une seule opération.

- Procédé de laquage pour les zones à risque

Le prétraitement des profilés est assuré par décapage chimique (1 g/m<sup>2</sup>) et par réalisation d'une pré-anodisation (couche d'anodisation non compactée de 3 µm à 8 µm appliquée afin d'assurer une bonne adhérence de la couche de poudre). La couche de laque est appliquée par-dessus en une seule opération.

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

### 8.2 Substances réglementées

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

Voir : [economie.fgov.be](http://economie.fgov.be).

### 8.3 Performances des fenêtres

#### 8.3.1 Aptitude des fenêtres

Selon la perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance aux effets du vent, les forces de manœuvre, la résistance à l'abus d'utilisation et la résistance à l'utilisation répétée, les différentes fenêtres peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément au Tabel 12 ci-après.

**Tabel 12 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe d'exposition et de l'utilisation à prévoir**

	Référence NBN B 25-002-1:2019	Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtre porte free threshold	Fenêtres à double ouvrant		Fenêtre croisée à la française porte free threshold	Fenêtres composées
<b>Mode d'ouverture</b>	§ 3.9	—	Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant logique	Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant logique	Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique, Vantail secondaire battant — (1)			— (1)
					Avec mauclair 1917121	Avec profilé 1917120	Avec mauclair 1917121	
<b>Quincaillerie</b>		—	Wicstar DK 100 Wicstar DK 130 Wicstar DK 160	FT-E 130	Wicstar ST 160	Wicono 130	FT-E 130	— (1)

Classe d'exposition conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1:2019								
<b>Protégée contre l'eau ruisselante</b> (5)	§ 6.5	W8 à W5	W7/W6	W8	W5	W6/W4*	W3	W6 (1)
<b>Non protégée contre l'eau ruisselante</b> (5)	§ 6.5	W8 à W5	W6/W5	W8	W5	W5/W4*	W2	W5 (1)

\* largeur > 1400 mm  
ou largeur > 1000 mm et hauteur > 2250 mm

Applicabilité en fonction :	Applicabilité conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1:2019 et aux STS 52.2							
<b>de l'étanchéité à l'air du bâtiment</b> $n_{50} < 2^{(4)}$	§ 6.2	convient						(1)
<b>de la présence d'un conditionnement d'air</b>	§ 6.5.7	convient						(1)
<b>des capacités physiques de l'utilisateur</b>	§ 6.6	pour toutes les applications (4)	pour toutes les applications normales/toutes les applications ne relevant pas de la classe 1 (par ex. : largeur $\leq$ 1100 mm et hauteur $\leq$ 1700 mm)	pour toutes les applications normales				(1)
<b>de l'abus d'utilisation à prévoir</b>	§ 6.7	pour toutes les applications (4)	utilisation intensive, écoles, lieux publics				(1)	
<b>de la résistance à l'effraction requise</b>	§ 6.10	où l'on souhaite se protéger contre un cambrioleur occasionnel (classe RC2) (3) où l'on souhaite se protéger contre un cambrioleur (classe RC3) (3)		Non déterminé			(1)	
<b>de la résistance aux chocs requise</b>	§ 6.15	applications résidentielles et bureaux dont le côté extérieur n'est pas accessible au public (2)		Non déterminé			(1)	

<b>de la fréquence d'utilisation à prévoir</b>	§ 6.16	pour toutes les applications <sup>(4)</sup>	habitation unifamiliale, bâtiments administratifs non accessibles directement au public et tous les lieux où une durabilité normale est à prévoir	Non déterminé	habitation unifamiliale, bâtiments administratifs non accessibles directement au public et tous les lieux où une durabilité normale est à prévoir	Non déterminé	(1)
<b>de la résistance à la corrosion (voir les STS 52.2 § 4.2.1)</b>			zones C2 à C5	Non déterminé	zones C2 à C5	Non déterminé	(1)

- (1) : La performance mentionnée doit être limitée aux propriétés des fenêtres utilisées dans la composition.
- (2) : Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de compositions 44.2 du côté où le choc est à prévoir et les parclozes doivent être de type tubulaire.
- (3) : Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de type P4A (résistance à l'effraction de classe RC2) ou de type P5A (résistance à l'effraction de classe RC3) conformément à la NBN EN 356 et les parclozes doivent être de type tubulaire. Pour la classe RC2, assurer une sécurisation à sec (au moyen de blocs de distanciation) ou un collage humide du vitrage ; pour la classe RC3, procéder à un collage humide du vitrage. Les adhésifs suivants ont été testés et approuvés : colle polyuréthane monocomposante Fa. Sika Chemie ; Sikaflex®--265, (délai de durcissement ~ 4 mm/ 24 heures), SikaTack®--Plus Booster, (durcissement rapide <2 heures), les colles PU ne peuvent pas entrer en contact avec du silicium ou d'autres éléments à base de silicium ; l'utilisation d'éléments en verre isolants dont le jointoiement des bords est assuré au moyen de silicone n'est pas autorisée. colle silicone bicomposante, Fa. Dow Corning (pour tous les systèmes disponibles sur le marché, destinés au collage des bords de vitrage) DOW CORNING DC 993
- (4) : l'évaluation n'est pas distinctive ou pas d'application.
- (5) : Les fenêtres non protégées contre l'eau ruisselante sont des fenêtres se trouvant dans le même plan que la façade sans protection contre l'eau ruisselante ou avec à leur partie supérieure un rejet d'eau < 20 mm (NBN B 25-002--1:2019, note explicative (i) au tableau 3). L'Annexe Z, reprise à la fin du présent document, présente de plus amples informations concernant les classes d'exposition.
- (6) : La recommandation pour l'aptitude à l'emploi pour  $n_{50} < 2$  a été évaluée sur le moins bon résultat individuel en surpression ou en dépression avant essai au vieillissement.

### 8.3.2 Résistance au choc des fenêtres

Les fenêtres en Wicline 65 présentant la composition ci-après ont été mises à l'essai conformément à la norme NBN EN 13049:2003. Extrapolation à 75

Tabel 13 – Performances de résistance au choc des fenêtres

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante	Fenêtre oscillo-battante
Profilé dormant	1916003	1916003
Profilé d'ouvrant	1916104	1916134
Joint central	4910071	4910017
Joint de frappe intérieur	4010045	4010045
Joint de vitrage intérieur/extérieur	4010015/4010003	4010016/4010003
Quincaillerie	Wicona Wicstar DK 1 60 2 charnières 6 points de fermeture	Roto Frank 2 charnières 8
Force de fermeture	< 7,4 Nm < 88 N	
Largeur x hauteur (châssis fixe)	1550 mm x 2300 mm	1550 mm x 2300 mm
Vitrage	Panneaux en bois de 26 mm	LSG10/16/TSG8
Parcloles	tubulaire	tubulaire
Hauteur de chute	450 mm (de l'extérieur vers l'intérieur, valable également de l'intérieur vers l'extérieur)	450 mm (de l'extérieur vers l'intérieur, valable également de l'intérieur vers l'extérieur)
Performances de la fenêtre	classe 3	classe 3

### 8.3.3 Performances acoustiques des fenêtres

Une fenêtre présentant la composition ci-après a été mise à l'essai conformément aux normes NBN EN ISO 717-1:1997+A1:2006 ; les résultats peuvent être utilisés pour comparer différents types de fenêtres ou de vitrages. Extrapolation Wiclina 65

Tabel 14 – Performances acoustiques des fenêtres

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante							
Profilé dormant	1916081	1916081	1916081	1916002	1916002	1916002	1916002	1916002
Profilé d'ouvrant	1916140	1916140	1916140	1916132	1916132	1916132	1916132	1916132
Joint central	4910017	4910017	4910017	4910017	4910017	4910017	4910017	4910017
Joint de frappe intérieur	4010045	4010045	4010045	4010045	4010045	4010045	4010045	4010045
/extérieur	-	-	-	-	4010180	4010180	-	-
Isolant au bord du vitrage	-	-	-	-	-	4990002	-	-
Joint de vitrage intérieur	4910023	4910023	4910023	4010018	4010018	4010016	4010016	4010015
/extérieur	4020114	4020114	4020114	4010003	4010003	4010003	4010003	4010003
Quincaillerie	Wicona DK130 2 points de rotation 2 points de fermeture côté béquille							
Force de fermeture	< 10 Nm							
Largeur x hauteur	1230 mm x 1480 mm							
Vitrage	Consafis plus phon 66.1/12/44.1	Consafis plus phon 10/16/6	Consafis plus phon 8/16/44.1	Consafis plus phon 88.2 stratophon/15/66.2 stratophon	Consafis plus phon 88.2 stratophon/15/66.2 stratophon	Consafis plus phon 88.2 stratophon/15/66.2 stratophon	Consafis plus phon 10/16/6	Consafis plus phon 10/24/44.1 stratophon
Performances du vitrage $R_w (C; C_{tr}) - dB$	47 (-2;-6)	40 (-2;-5)	43 (-3;-7)	51 (-1;-4)	51 (-1;-4)	51 (-1;-4)	40 (-2;-5)	47 (-2;-7)
Performances de la fenêtre $R_w (C; C_{tr}) - dB$	45 (-1;-5) dB	39 (-2;-5) dB	43 (-2;-5) dB	45 (-1;-4) dB	47 (-1;-4) dB	47 (-1;-4) dB	39 (-2;-4)	45 (-2;-4) dB

### 8.3.4 Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées des fenêtres

Une fenêtre présentant la composition ci-après a été mise à l'essai conformément à la norme NBN EN 1191:2000.

Tabel 15 – Performances en matière de résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées de fenêtres

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante		
Profilé dormant	1916003	1616003	19160003
Profilé d'ouvrant	1916104	1916104	1916104
Joint central	4910017 / 4940071	4910017 / 4920014	4910017 / 4920014
Joint de frappe intérieur	4010045	4010045	4010045
/extérieur	-	-	-
Joint de vitrage intérieur	4010003	4010003	4010015
/extérieur	4010015	4010015	4010003
Quincaillerie	Wicstar DK 160	Wicstar DK-V 160	Wicstar DK-V 160
Force de fermeture	≤10 Nm		
Largeur x hauteur	1500 mm x 2250 mm	1600 mm x 2500 mm	1700 mm x 2500 mm
Vitrage	bois 26mm	8/16/8	mpx 35mm
Poids	130	160	200
Performances de la fenêtre	2	2	3

On peut présumer des types de quincaillerie non testés que leur durabilité est indicative.

### 8.3.5 Résistance à l'effraction des fenêtres

Différentes fenêtres ont été mises à l'essai, conformément à la norme NBN EN 1627:2011. Sur cette base, le laboratoire ayant réalisé ces essais déclare que, conformément à la norme mentionnée, les fenêtres comprenant les composants ci-après présentent la résistance à l'effraction mentionnée.

**Tabel 16 – Performances de fenêtres en matière de résistance à l'effraction**

Fenêtre Type	Fenêtre fixe		fenêtre à oscillo-battant ou à oscillo-battant logique		Tombant intérieur	D.O. à oscillo-battant/ à ouvrant	fenêtre à oscillo-battant ou à oscillo-battant logique		Tombant intérieur	D.O. à oscillo-battant/ à ouvrant
<b>Profilé dormant</b>	1917001 à 1917005, 1910172, 1917009, 1917068, 1917069, 1917073, 1910157									
<b>Profilé d'ouvrant</b>	-		1917101 à 1917104, 1917115, 1910147, 1910148							
<b>profilé en T</b>	1917201 à 1917207, 1717209, 1917211, 1917213, 1917215, 1917220, 1917224, 1917334, 1917246 à 1917251, 1917338, 1917339, 1917331, 1917336, 1917337, 1910149, 1917208, 1917216, 1917224									
<b>Parcloses</b>	Tubulaire, classe RC2 avec élément de remplissage de sécurité 49100776, 4910077 ou Collage au moyen de colle monocomposante Sikaflex -265/-260/-252 ou de colle bicomposante DC 993 ou Ottokoll S81 ou S 670 ; classe RC3 avec élément de remplissage de sécurité 694034 et collage au moyen de colle monocomposante Sikaflex -265/-260/-252/Sica Tack -Plus booster ou de colle bicomposante DC 993 ou Ottokoll S 670 Examiner la compatibilité avec le bord du vitrage									
<b>Quincaillerie</b>	-		Wicline WK3 et éventuellement des éléments supplémentaires				Wicline WK2 et éventuellement des éléments supplémentaires			
<b>Nombre de charnières</b>	-		2	tableau	2	2	tableau	2		
<b>Nombre de points de fermeture</b>	-		Conformément au tableau				Conformément au tableau			
<b>Largeur x hauteur</b>	2279 mm x 1590 mm	2656 mm x 2050 mm	1370 mm x 1570 mm	1516 mm x 850 mm	2279 mm x 1590 mm	1370 mm x 1570 mm	1450 mm x 754 mm	2656 mm x 2050 mm		
<b>Vitrage</b>	P6B	P4A	P6B				P4 A			
<b>Performances de la fenêtre conformément à la NBN EN 1627:2011</b>	RC3	RC2	RC3				RC2			

### 8.3.6 Charge de neige

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

### 8.3.7 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.

### 8.3.8 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 présentant un comportement à l'exposition au feu extérieur donné font l'objet d'un examen BENOR/ATG distinct.

### 8.3.9 Capacité résistante des dispositifs de sécurité

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

### 8.3.10 Possibilité de déverrouillage

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

### 8.3.11 Propriétés de rayonnement

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

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

### 8.3.12 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 garantit la durabilité de son/ses produit(s) en vue d'une durée de vie économiquement raisonnable, compte tenu des prescriptions d'entretien mentionnées.

### 8.3.13 Ventilation

Les résultats d'essai des fenêtres ont tous été établis sur des fenêtres dépourvues de dispositifs de ventilation (ni dans la fenêtre proprement dite, ni entre le dormant et le gros œuvre). Si les fenêtres sont équipées de dispositifs de ventilation, ces dispositifs de ventilation devront faire l'objet d'un examen supplémentaire (voir la NBN D 50-001) et les performances reprises dans le présent agrément technique ne pourront pas s'appliquer sans plus.

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

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

### 8.3.14 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.

### 8.3.15 Résistance à l'explosion

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

### 8.3.16 Comportement entre différents climats

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

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



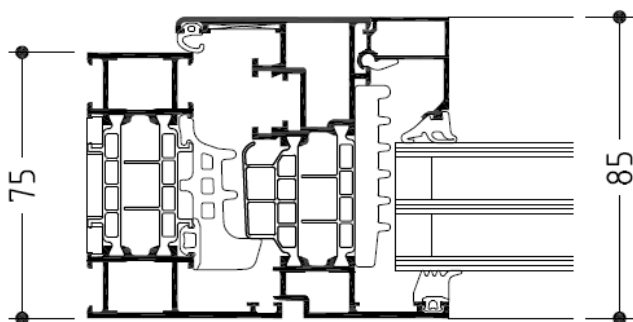
## 9 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendiquer l'application de l'Agrément Technique.
- C. Le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA<sup>tc</sup>, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D. Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le Titulaire d'Agrément, le Distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E. Le Titulaire d'Agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA<sup>tc</sup>, 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'UBA<sup>tc</sup>, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBA<sup>tc</sup>.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG 3232 et du délai de validité.
- I. L'UBA<sup>tc</sup>, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 9.

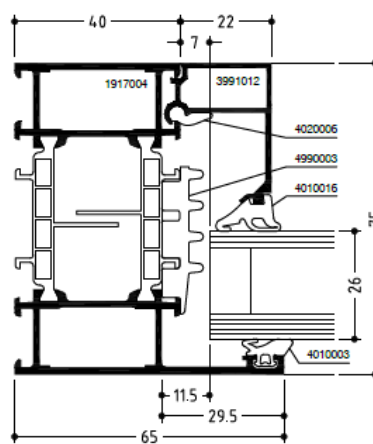
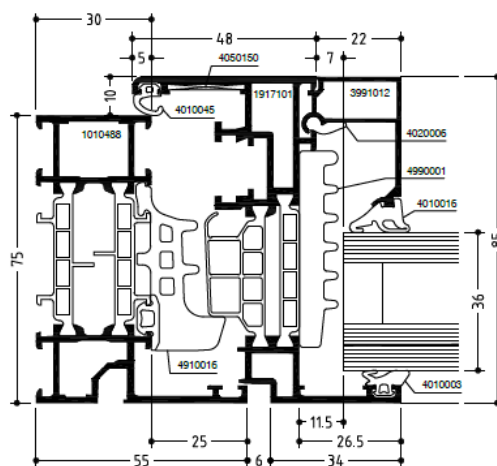
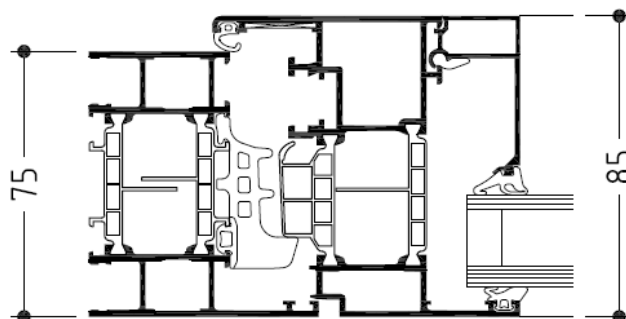
# 10 Figures

Figure 1 : Variantes

Wicline 75 Top



Wicline 75 Evo



# Classic Design

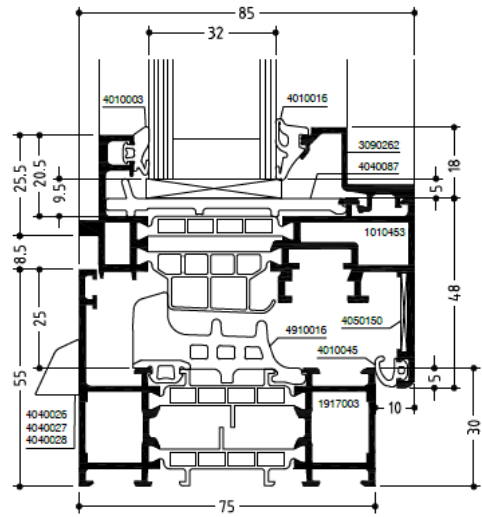
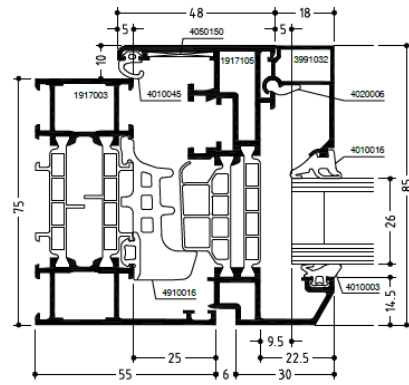


Figure 2 : Coupe-type de fenêtre fixe

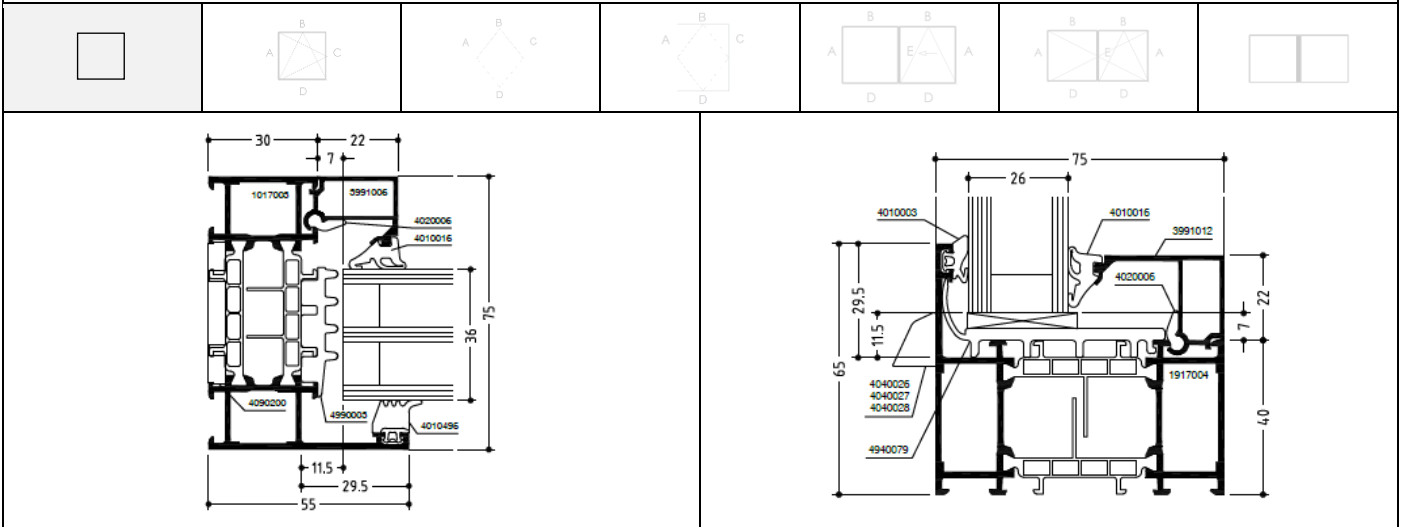


Figure 3 : Coupe-type de fenêtre oscillo-battante/fenêtre battante/fenêtre à tombant intérieur

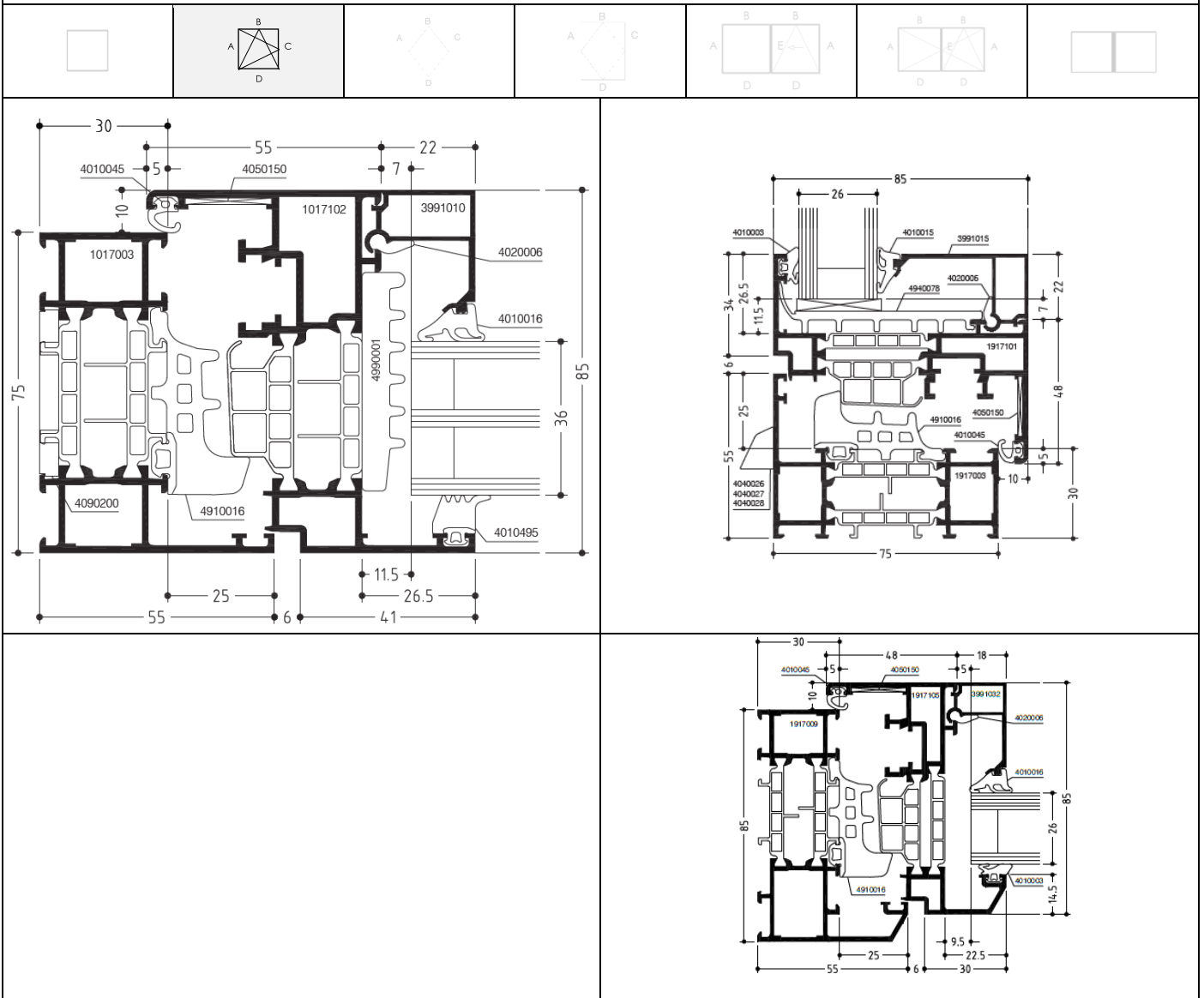


Figure 3 : Coupe-type de fenêtre double vantail à oscillo-battant/double vantail ouvrant à la française

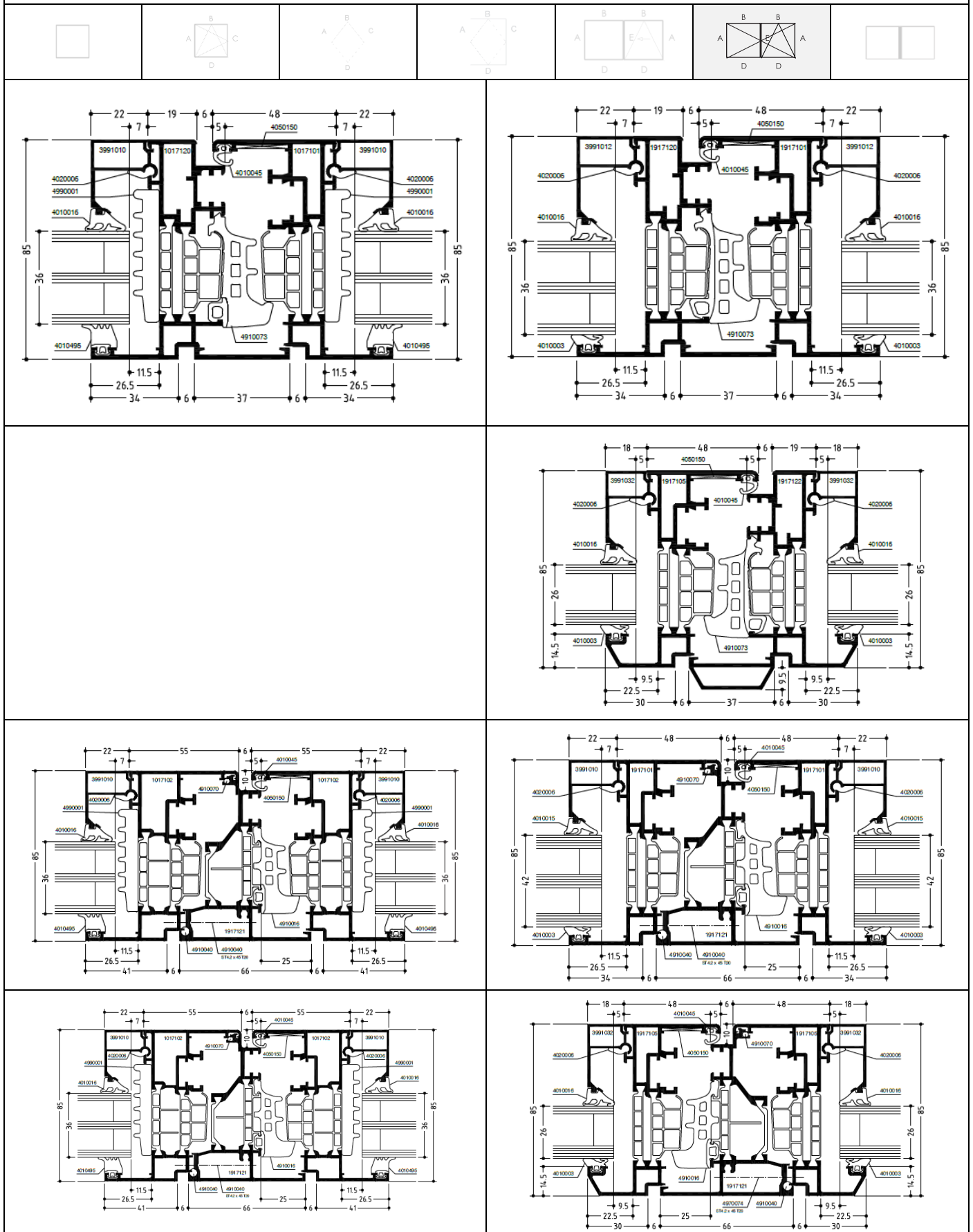


Figure 6 : Coupe-type de fenêtre composée

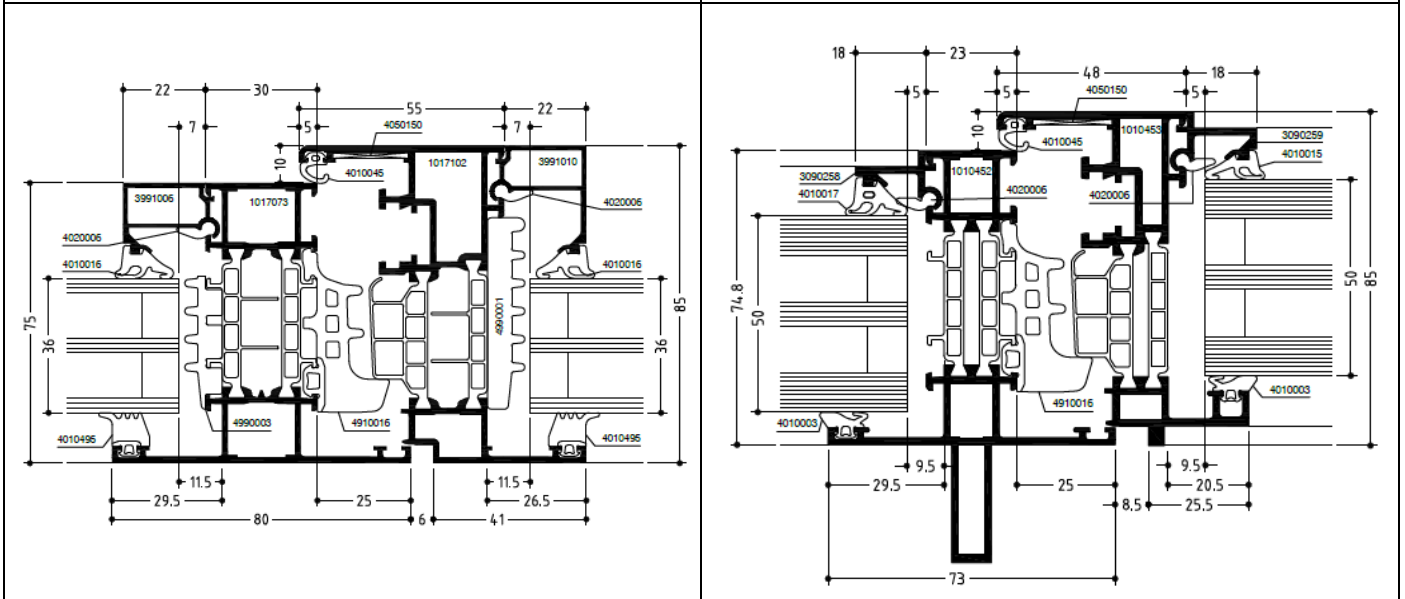
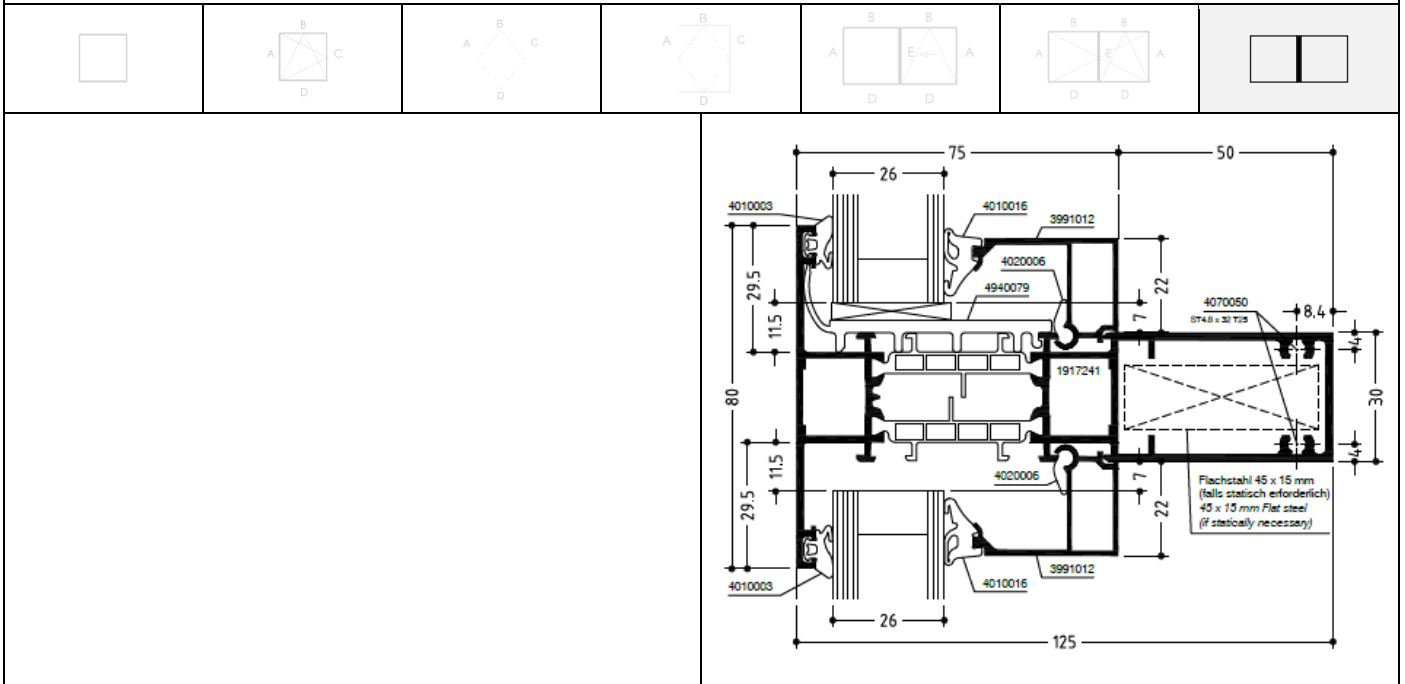
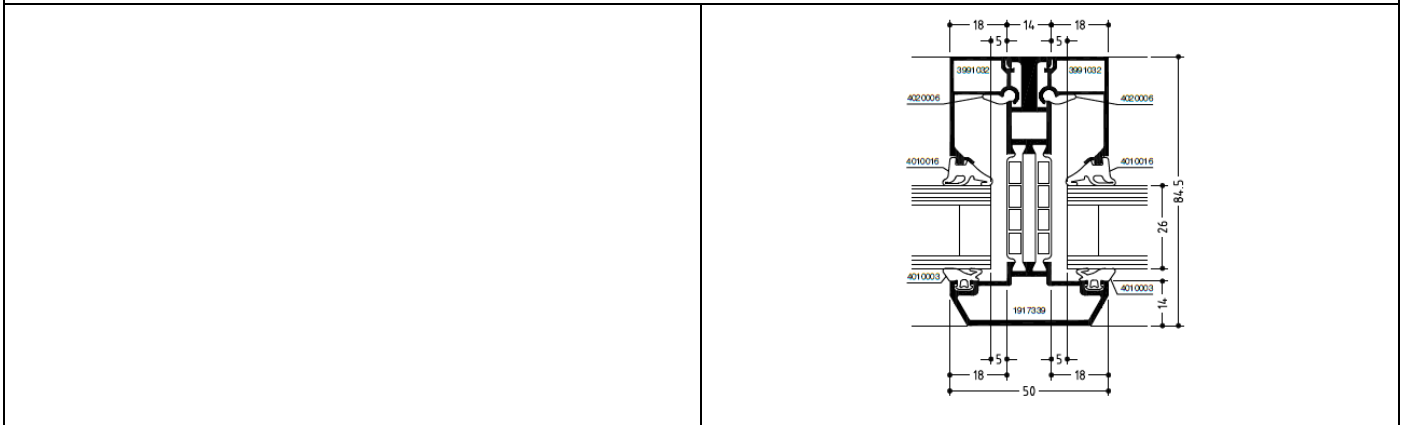
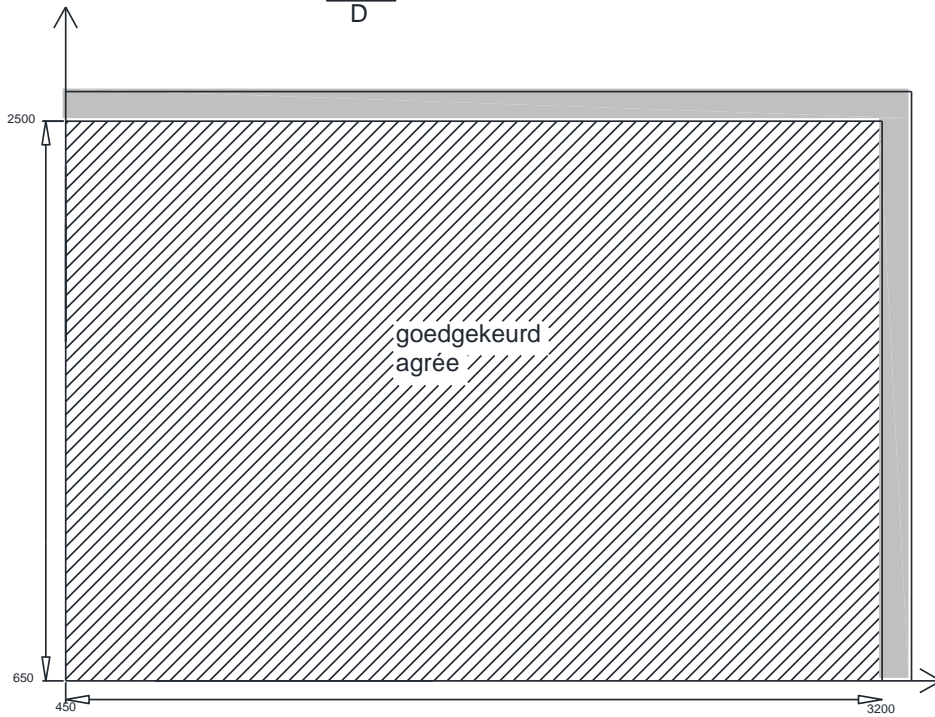
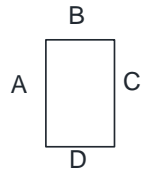
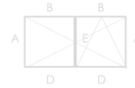
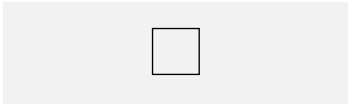


Figure 6 : Coupe-type d'élément en T dans un ouvrant



Fiche « Annexe 1 » – Menuiserie fixe



Fiche « Annexe 1 » (suite) – Menuiserie fixe

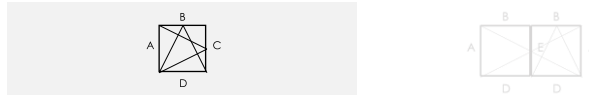


Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres fixes
		Non applicable
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C5
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.6
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.7
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.8.
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	9A
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	3 (de l'extérieur → intérieur)
<b>4.8</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non applicable
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage. voir le paragraphe 8.3.11
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.3.12
<b>4.16</b>	Efforts de manœuvre	Non applicable
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	Non applicable
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.3.13
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.14
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.15
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non applicable
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.16
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	RC1/RC2/RC3



Fiche " Annexe 2 " – Quincaillerie « Wicstar DK et Wicstar DK-V »



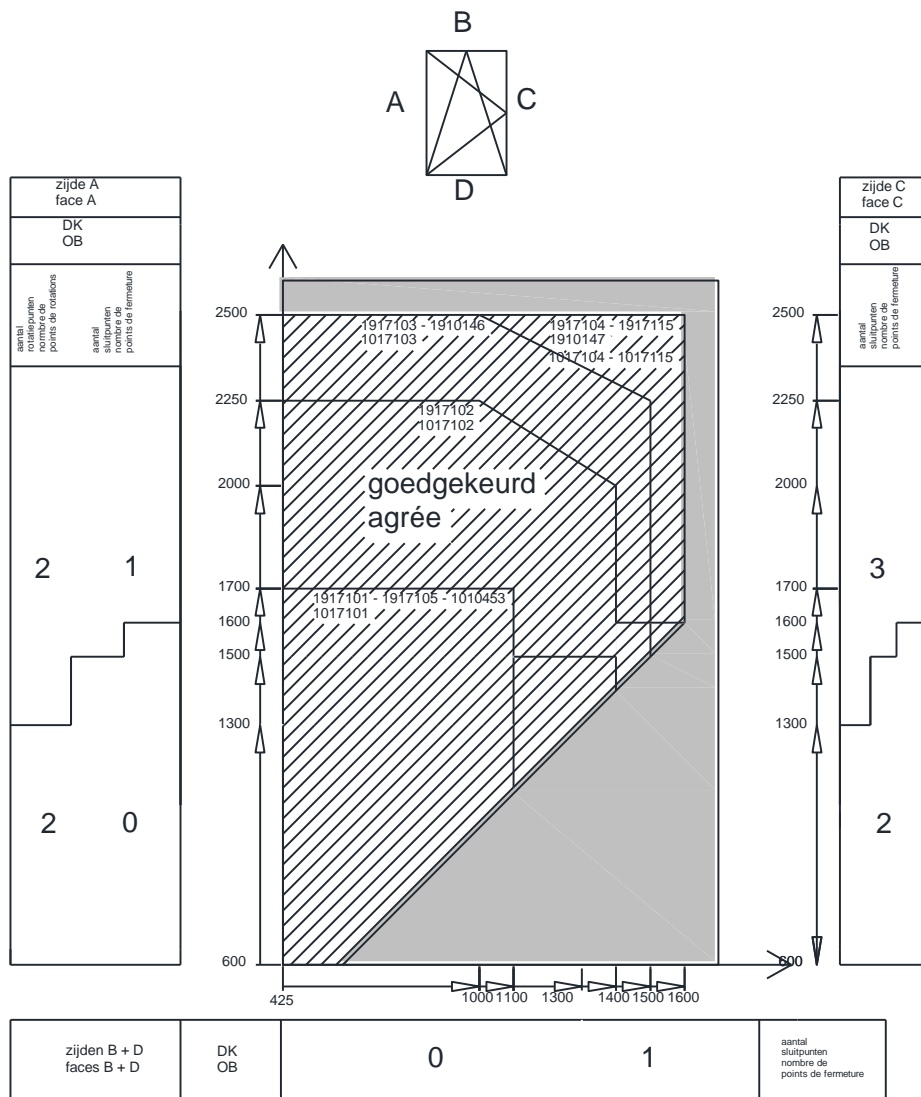
Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

	Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai <sup>(1)</sup>
<b>Wicstar DK100</b>	-	4	100	0	1	5	-	8	1300/1200
<b>Wicstar DK 130</b>	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
<b>Wicstar DK 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	900/2300
<b>Wicstar DK-V 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	1550/1400
<b>Limiteur d'ouverture Wicstar DK-V 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	1550/1400

<sup>(1)</sup> La dimension d'essai indiquée ici porte uniquement sur la dimension d'essai destinée à la réalisation d'essais sur la quincaillerie, conformément à la NBN EN 13126-8 pour la détermination des propriétés de la quincaillerie. Le diagramme de la quincaillerie présente les dimensions approuvées des fenêtres.

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

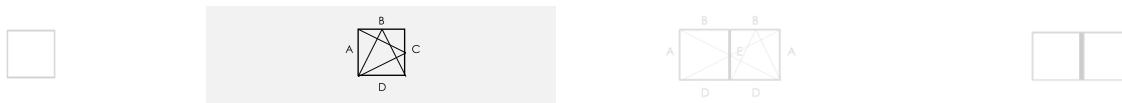
Diagramme de la quincaillerie



L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants testés, équipé d'une quincaillerie Wicstar DK 130, pesait 86 kg.

L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants testés, équipé d'une quincaillerie Wicstar DK 160, pesait 145 kg.

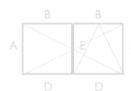
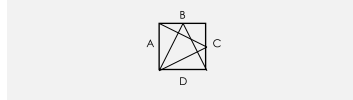
**Fiche " Annexe 2 " (suite) – Quincaillerie « Wicstar DK et Wicstar DK-V »**



**Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016**

Mode d'ouverture		Fenêtres à simple ouvrant
		Oscillo-battant
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C5
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.6
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.7
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.8
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	9A
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	3 (extérieur → intérieur) 3 (int→ext) Voir le paragraphe 8.3.2
<b>4.8</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.3.11
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.3.12
<b>4.16</b>	Efforts de manœuvre	2 (1100mm x 1700mm)/1
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	4
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.3.13
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.14.
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.150.
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	2 (10000 cycles)
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.16
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	RC1/RC2/RC3 Voir le paragraphe 8.3.5

Fiche « Annexe 3 » – Quincaillerie Free treshold “Wicona Wicstar FT-E 130”

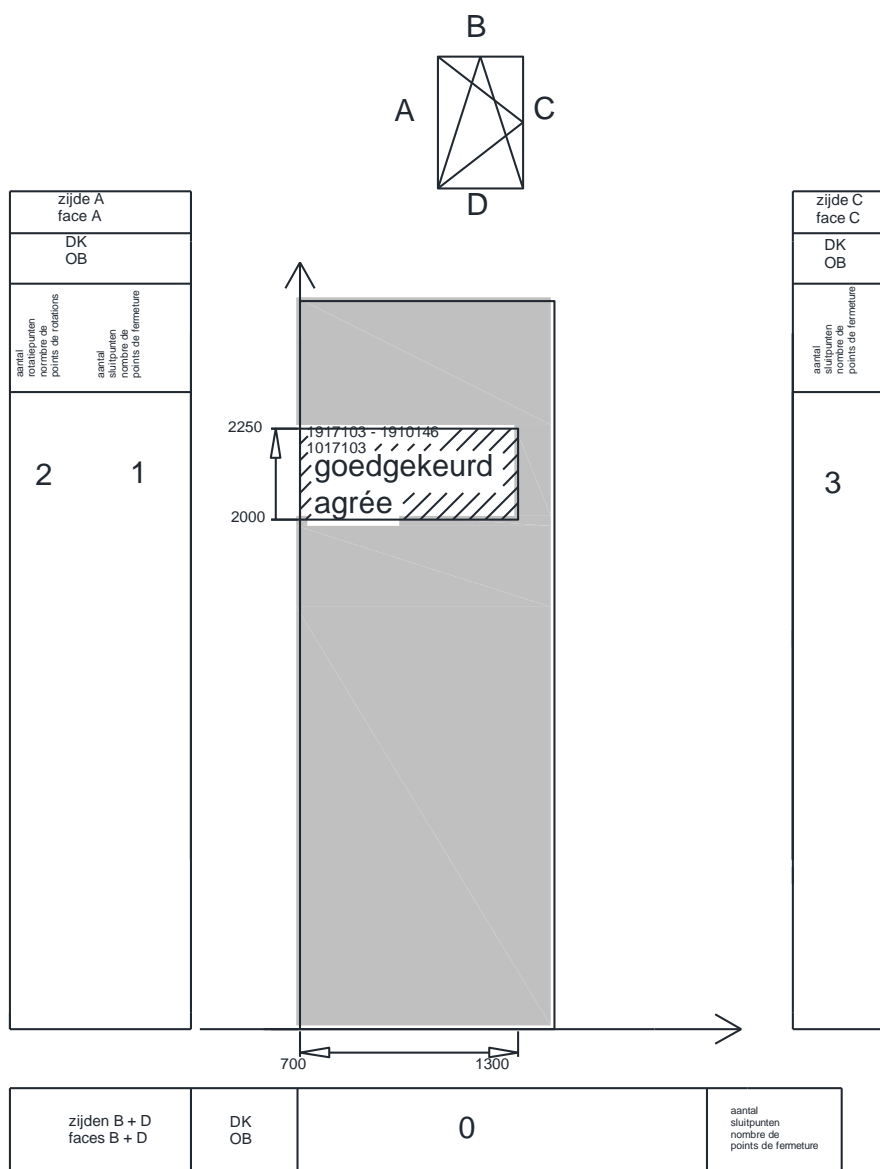


	Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
<b>Wicona Wicstar FT-E 130</b>	-								

(1) La dimension d'essai indiquée ici porte uniquement sur la dimension d'essai destinée à la réalisation d'essais sur la quincaillerie, conformément à la NBN EN 13126-8 pour la détermination des propriétés de la quincaillerie. Le diagramme de la quincaillerie présente les dimensions approuvées des fenêtres.

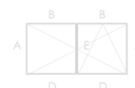
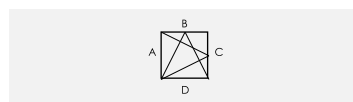
Les profils d'ouvrant cités peuvent être remplacés par d'autres profils d'ouvrant présentant une inertie  $I_{xx}$  plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie  $I_{yy}$  supérieure.

Diagramme de la quincaillerie



L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants testés, équipé d'une quincaillerie Wicstar FT-E 130, pesait 90 kg.

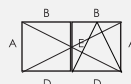
Fiche « Annexe 3 » suite– Quincaillerie Free treshold “Wicona Wicstar FT-E 130”



Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres à simple ouvrant
		Oscillo-battant
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C5
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.6
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.7
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.8
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	9A
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	3 (extérieur → intérieur) 3 (int→ext) Voir le paragraphe 8.3.2
<b>4.8</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Non déterminé
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.3.11
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.3.12
<b>4.16</b>	Efforts de manoeuvre	1
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	4
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.3.13
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.14.
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.15.
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	2 (10000 cycles)
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.16
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	Non déterminé.

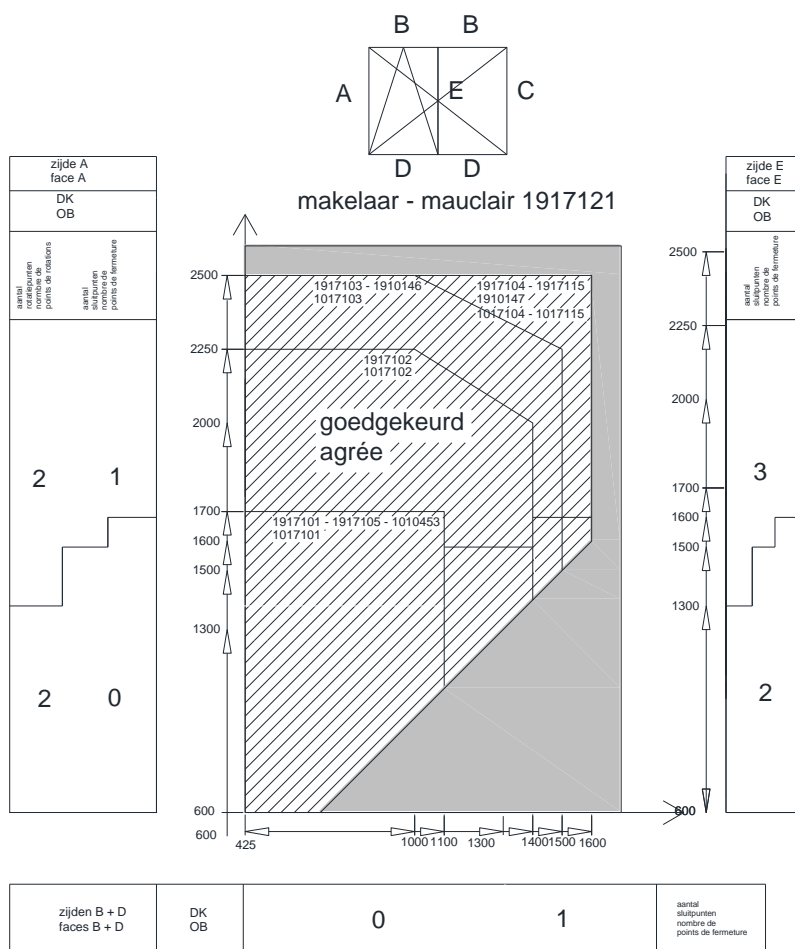
Fiche " Annexe 4 " Quincaillerie « Wicstar DK et Wicstar DK-V »



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

	Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
Wicstar DK100	-	4	100	0	1	5	-	8	1300/1200
Wicstar DK 130	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
Wicstar DK 160	-	4	160	0	1	5	-	8	900/2300
Wicstar DK-V 160	-	4	160	0	1	5	-	8	1550/1400
Limiteur d'ouverture Wicstar DK-V 160	-	4	160	0	1	5	-	8	1550/1400

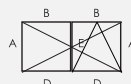
(1) La dimension d'essai indiquée ici porte uniquement sur la dimension d'essai destinée à la réalisation d'essais sur la quincaillerie, conformément à la NBN EN 13126-8 pour la détermination des propriétés de la quincaillerie. Le diagramme de la quincaillerie présente les dimensions approuvées des fenêtres.



L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants testés, équipé d'une quincaillerie Wicstar DK 130, pesait 86 kg.

L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants testés, équipé d'une quincaillerie Wicstar DK 160, pesait 145 kg.

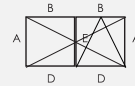
Fiche " Annexe 4 " (suite) – Quincaillerie « Wicstar DK et Wicstar DK-V »



Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Fenêtres à double ouvrant	
<b>Mode d'ouverture</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vantail primaire à oscillo-battant, à oscillo-battant logique ou ouvrant à la française</li> <li>- Vantail secondaire ouvrant à la française</li> </ul>	
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C4 largeur $\leq$ 1300 mm hauteur $\leq$ 2250 mm	C2/B4
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.63	
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.7	
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.8.	
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	9A	
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2	
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	Non déterminé	
<b>39.0</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait	
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3	
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1	
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.3.11	
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4	
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.3.12	
<b>4.16</b>	Efforts de manœuvre	1	
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	4	
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.3.13	
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.14	
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.15	
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	2 (10000 cycles)	
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.16	
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	RC1/RC2/RC3, voir le paragraphe 8.3.5	

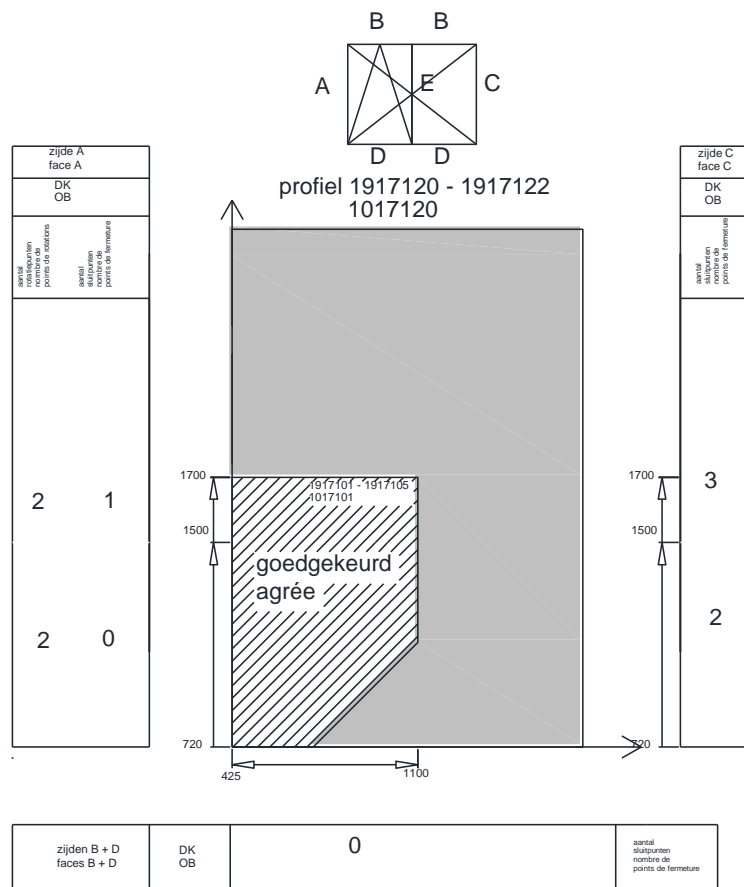
Fiche " Annexe 5 " (suite) – Quincaillerie « Wicstar DK et Wicstar DK-V »



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

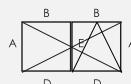
	Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
<b>Wicstar DK100</b>	-	4	100	0	1	5	-	8	1300/1200
<b>Wicstar DK 130</b>	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
<b>Wicstar DK 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	900/2300
<b>Wicstar DK-V 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	1550/1400
<b>Limiteur d'ouverture Wicstar DK-V 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	1550/1400

(1) La dimension d'essai indiquée ici porte uniquement sur la dimension d'essai destinée à la réalisation d'essais sur la quincaillerie, conformément à la NBN EN 13126-8 pour la détermination des propriétés de la quincaillerie. Le diagramme de la quincaillerie présente les dimensions approuvées des fenêtres.



L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants testés, équipé d'une quincaillerie Wicstar DK 160, pesait 120 kg (ouverture et fermeture répétées : 145 kg).

Fiche " Annexe 5 " (suite) – Quincaillerie « Wicstar DK et Wicstar DK-V »

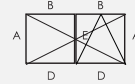


Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres à double ouvrant	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vantail primaire à oscillo-battant, à oscillo-battant logique ou ouvrant à la française</li> <li>- Vantail secondaire ouvrant à la française</li> </ul>	
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C3	C2 (largeur > 1500mm / largeur > 1000mm et hauteur > 2000mm)
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.6	
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.7	
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.8.	
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	9A	
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2	
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	Non déterminé	
<b>39.0</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait	
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3	
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1	
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.3.11	
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4	
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.3.12	
<b>4.16</b>	Efforts de manoeuvre	1	
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	4	
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.3.13	
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.14	
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.15	
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	2 (10000 cycles)	
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.16	
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	RC1/RC2/RC3, voir le paragraphe 8.3.5	



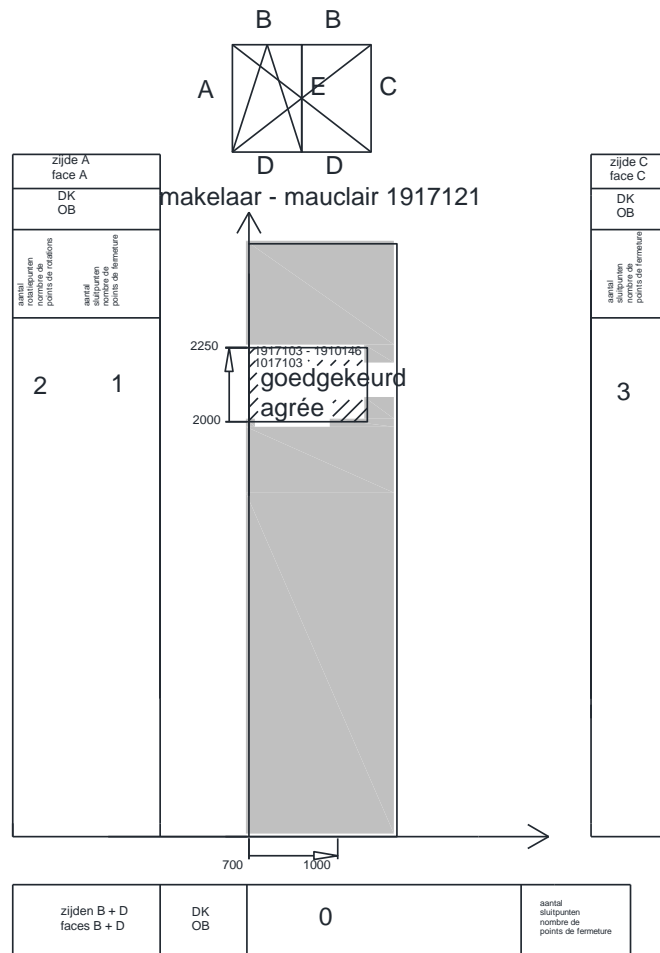
Fiche " Annexe 6 " (suite) – Quincaillerie « Wicstar DK et Wicstar DK-V »



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

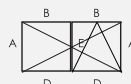
	Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
<b>Wicstar DK100</b>	-	4	100	0	1	5	-	8	1300/1200
<b>Wicstar DK 130</b>	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
<b>Wicstar DK 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	900/2300
<b>Wicstar DK-V 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	1550/1400
<b>Limiteur d'ouverture Wicstar DK-V 160</b>	-	4	160	0	1	5	-	8	1550/1400

(1) La dimension d'essai indiquée ici porte uniquement sur la dimension d'essai destinée à la réalisation d'essais sur la quincaillerie, conformément à la NBN EN 13126-8 pour la détermination des propriétés de la quincaillerie. Le diagramme de la quincaillerie présente les dimensions approuvées des fenêtres.



L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants testés, équipé d'une quincaillerie Wicstar DK 160, pesait 120 kg (ouverture et fermeture répétées : 145 kg).

Fiche « Annexe 6 » suite– Quincaillerie “Wicona Wicstar FT-E 130”



Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		<b>Fenêtres à double ouvrant</b>
	<b>Mode d'ouverture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vantail primaire à oscillo-battant, à oscillo-battant logique ou ouvrant à la française</li> <li>– Vantail secondaire ouvrant à la française</li> </ul>
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C3
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.6
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.7
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.8.
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	7 A
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	Non déterminé
<b>39,0</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.3.11
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.3.12
<b>4.16</b>	Efforts de manœuvre	1
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	4
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.3.13
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.14
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.15
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	2 (10000 cycles)
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.16
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	Non déterminé

Fiche « Annexe 7 » - Fenêtres composées



Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

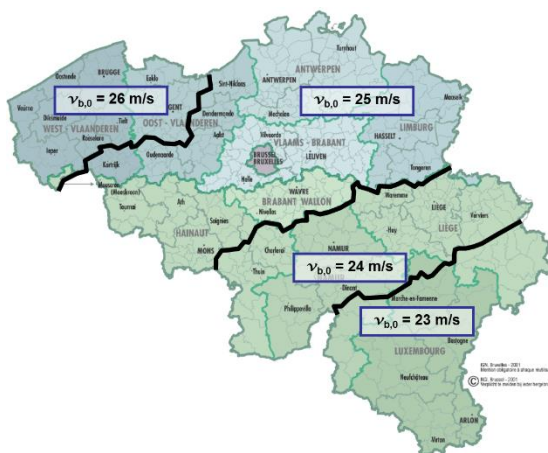
Mode d'ouverture		Fenêtres composées
		Voir celui des éléments composés
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C5/C2 en fonction de la composition
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.6
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.7
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.8
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	9A/7A en fonction de la composition
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	Non déterminée / 3 (ext→int) 3 (int→ext) Voir le paragraphe 8.3.2
<b>4.8</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.3.11
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.3.12
<b>4.16</b>	Efforts de manœuvre	1
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	4
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.3.13
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.14
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.15
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Voir les éléments
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.16
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	Non déterminé - RC1 RC2/RC3 en fonction de la composition

## Annexe Z : « Classes d'exposition au vent des fenêtres » conformément à la 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 des classes d'étanchéité à l'air, d'étanchéité à l'eau et de résistance au vent des fenêtres.

Le prescripteur est tenu de préciser un certain nombre de données pour la façade concernée :

- La hauteur de référence  $z_e$  du bâtiment. En première approximation, on peut retenir pour la valeur  $z_e$  la hauteur du faîte, dans le cas d'un bâtiment à toiture en pente et, en cas de bâtiment à toiture plate, la hauteur du bâtiment proprement dit.
- La vitesse de référence du vent  $v_{b,0}$  du bâtiment. La figure 9 de la NBN B 25-002-1 présente la vitesse de référence du vent à l'aide d'une carte de la Belgique.



- la rugosité du terrain ; Le Site Internet du CSTC reprend un outil (« CINT ») pouvant aider à établir la catégorie de rugosité la plus négative par façade.

Sur la base des données susmentionnées, le prescripteur peut déterminer par façade la classe d'exposition au vent requise pour les fenêtres protégées contre l'eau ruisselante. Pour les fenêtres non protégées contre l'eau ruisselante, il convient de se référer à la note 2 reprise au bas du tableau 3 de la NBN B 25-002-1:2019.

Tabel 1 – Classes d'exposition au vent

Classes d'exposition :		Classe W1				Classe W2				Classe W3 <sup>(1)</sup>				Classe W4 <sup>(1)</sup>			
Vitesse de référence du vent $v_{b,0}$ :		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 maximale $z_e$															
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

Classes d'exposition :		Classe W5 <sup>(1)</sup>				Classe W6 <sup>(1)</sup>				Classe W7 <sup>(1)</sup>				Classe W8 <sup>(1)</sup>			
Vitesse de référence du vent $v_{b,0}$ :		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 maximale $z_e$															
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 B 25-002-1:2019 recommande, pour les bâtiments d'une hauteur de référence supérieure à 100 m, de procéder à des essais d'étanchéité à l'eau sous pression d'air dynamique et projection d'eau conformément à la NBN EN 13050. Dans le cadre de cet ATG, il est recommandé de le faire déjà pour les bâtiments d'une hauteur de référence supérieure à 50 m.

Par exemple, une fenêtre située en catégorie de rugosité I (plaine), soumise à une vitesse de référence du vent  $v_{b,0} = 25$  m/s et présentant une hauteur de référence  $z_e < 17$  m satisfait aux exigences d'exposition W4.

Note : les données mentionnées dans les fiches reprises en annexe du présent agrément peuvent toujours être utilisées pour établir la hauteur de pose au-dessus du niveau du sol, conformément à 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 la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « FAÇADES », accordé le 20 octobre 2021

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 15 février 2022

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



Eric Winnepenninckx,  
Secrétaire général



Benny De Blaere,  
Directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de Certification



Olivier Delbrouck,  
Directeur général

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

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

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

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



L'UBAtc asbl a été inscrite 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](http://www.belac.be)).

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



European Organisation for Technical Assessment

[www.eota.eu](http://www.eota.eu)



Union européenne pour l'Agrément technique  
dans la Construction

[www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)



World Federation of Technical Assessment  
Organisations

[www.wftao.com](http://www.wftao.com)