

Agrément Technique ATG avec Certification

Opérateur d'agrément et de certification



Système de fenêtres à profilés en aluminium à coupure thermique

B70
B70SI
B70 Thermo
Optima 70

Valable du 15/12/2016
au 14/12/2021




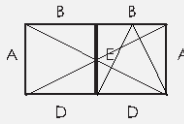
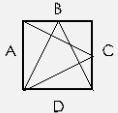

Belgian Construction Certification Association
Rue d'Arlon, 53 BE-1040 Bruxelles
www.bcca.be - info@bcca.be

Titulaire d'agrément :

Van Beveren
Chaussée de Soignies 87
B-7830 Hoves
Tél. : +32 2 3955701
Fax. : +32 2 3956692
Site Internet : www.vanbeveren.com
Courriel : vanbeveren.be@skynet.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 www.ubatc.be)

Types de fenêtres approuvés conformément à la NBN B 25-002-1

✓ 	Fenêtres fixes	✓ 	Fenêtre ouvrant à la française ou à oscillo-battant (fenêtre à double vantail)
✓ 	Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (simple vantail)	✓ 	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'UBAAtc, 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'UBAAtc 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'UBAAtc 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'UBAAtc 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 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'UBAAtc et les connaissances actuelles de la technique et de sa normalisation, on peut supposer que les niveaux de performance repris au paragraphe 8 s'appliquent aux types de fenêtres mentionnés.

Pour d'autres composants, modes de construction, modes de pose et/ou niveaux de performance, cet Agrément Technique

ne pourra pas s'appliquer sans plus et devra faire l'objet d'un examen complémentaire.

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

Les fenêtres individuelles ne peuvent pas porter la marque ATG.

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

3 Système

Le système de fenêtres « B70, B70SI, B70 Thermo, Optima 70 » convient pour la fabrication de :

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

Le système de fenêtres « B70, B70SI, B70 Thermo, Optima 70 » présente quatre variantes d'exécution :

- B70 : il s'agit de l'exécution de base utilisant des coupures thermiques à simple paroi et des joints traditionnels en EPDM, de même que des bandes de mousse placées à l'extérieur des cadres fixes. Cette exécution offre le moins bon degré d'isolation thermique.
- B70SI : cette exécution utilise des coupures thermiques à simple paroi, un joint central élargi en EPDM ainsi que des bandes de mousse, placées dans les espaces creux entre les coupures thermiques et sur la face extérieure des cadres fixes, et des bandes de mousse profilées, appliquées dans la feuillure. Cette exécution offre un meilleur degré d'isolation thermique que la variante d'exécution B70.
- B70Thermo : cette exécution utilise des coupures thermiques à simple paroi, un joint central élargi en PVC ainsi que des bandes de mousse, placées dans les espaces creux entre les coupures thermiques et sur la face extérieure des cadres fixes, et des bandes de mousse profilées, appliquées dans la feuillure. Cette exécution offre un meilleur degré d'isolation thermique que les variantes d'exécution B70 et B70SI.
- Optima 70 : cette exécution utilise des coupures thermiques à double paroi, un joint central en deux parties, élargi et en EPDM ainsi que des bandes de mousse, placées dans les espaces creux entre les coupures thermiques et sur la face extérieure des cadres fixes, et des bandes de mousse profilées, appliquées dans la feuillure. Cette exécution offre un meilleur degré d'isolation thermique que les variantes d'exécution B70, B70SI et B70Thermo.

Le système de fenêtres « B70, B70SI, B70 Thermo, Optima 70 » se décline par ailleurs en 3 designs : standard, arrondi et profilé.

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.

Le présent 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 décrit à l'ATG/H712.

4 Composants

Pour une représentation graphique des composants, nous renvoyons à la documentation du titulaire d'agrément. Celle-ci peut être obtenue au format électronique en annexe au présent agrément, sur le site Internet de l'UBAtc.

4.1 Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

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

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

Tableau 1 – Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Profilés	$I_{xx, 1m}$ (L = 100 cm)	$I_{xx, 1,4 m}$ (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 ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
Profilés pour la réalisation de cadres de fenêtre fixes et de fenêtres fixes (voir les figures « cadres extérieurs »)								
02.2300	9,6	13,1	15,8	17,8	19,3	20,4	4,0	1,00
02.2351	10,5	14,3	17,5	20,0	21,8	23,2	7,9	1,21
02.2345	9,9	13,6	16,5	18,8	20,5	21,8	3,7	1,16
02.2380	12,5	17,1	21,2	24,6	27,3	29,4	22,5	1,62
02.2381	12,2	16,7	20,7	23,8	26,3	28,1	11,9	1,41
02.7067	91,5	103,4	113,5	122,6	128,1	134,5	17,5	1,21
02.2352	12,78	17,39	21,56	25,01	27,76	29,91	21,52	1,67
02.2309	13,48	18,26	22,63	26,29	29,22	31,54	22,82	1,76
02.2391	10,55	14,24	17,38	19,84	21,73	23,16	9,07	1,30
02.2386	10,91	15,12	18,80	21,76	24,06	25,83	16,51	1,45
02.7066	78,2	92,3	104,0	111,1	118,9	123,6	26,2	1,16
02.2305	9,29	11,57	13,46	14,92	16,02	16,85	4,45	1,21
02.7040	45,9	59,7	70,7	78,9	86,3	90,9	9,9	1,34
02.2389	37,97	38,56	39,12	39,59	39,97	40,28	19,91	2,24
02.2388	42,78	43,60	44,37	45,03	45,56	45,99	29,72	2,22
02.7072	57,6	74,9	88,7	99,1	108,3	114,0	10,4	1,43
02.7071	71,4	92,8	109,9	122,7	134,2	141,3	19,6	1,65
02.7046	11,20	14,84	17,49	19,34	20,63	21,56	4,30	1,10
02.7030	12,68	17,01	20,34	22,75	24,49	25,75	8,08	1,32
02.7047	14,88	20,06	24,30	27,54	29,96	31,77	23,73	1,66
02.7048	13,11	17,83	21,58	24,38	26,44	27,96	16,10	1,49
02.7049	10,49	12,97	14,82	16,14	17,08	17,75	4,45	1,21
02.7039	11,86	14,59	16,76	18,37	19,56	20,43	9,32	1,48
02.7083	19,77	20,89	21,81	22,51	23,03	23,43	11,38	1,71
Profilés pour la réalisation d'ouvrants de fenêtre (voir les figures « ouvrants »)								
02.2310	11,50	15,23	18,44	20,99	22,96	24,46	7,30	1,39
02.2311	12,90	17,04	20,76	23,82	26,24	28,13	13,94	1,62
02.2312	14,99	19,64	24,04	27,83	30,95	33,47	33,40	1,99
02.2315	10,28	13,42	15,95	17,86	19,26	20,31	4,75	1,13
02.2317	12,08	15,80	19,01	21,56	23,53	25,04	11,08	1,42
02.2318	14,43	18,67	22,57	25,87	28,52	30,63	28,10	1,81
02.2363	37,5	48,8	57,8	64,6	70,6	74,3	6,9	1,24
02.2364	12,74	16,64	20,04	22,76	24,88	26,50	11,48	1,50
02.2365	14,77	19,15	23,19	26,60	29,36	31,55	28,28	1,83
02.2367	11,14	14,68	17,71	20,09	21,92	23,31	6,43	1,36
02.2368	12,57	16,55	20,09	22,99	25,28	27,06	12,63	1,59
02.2369	14,69	19,20	23,44	27,07	30,05	32,44	30,76	1,94
02.2398	11,20	14,70	17,63	19,90	21,62	22,91	5,94	1,29
02.2325	46,2	60,1	73,1	83,2	90,2	98,9	29,2	1,76

Profilés	$I_{xx, 1m}$ (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 ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
02.7050	16,53	22,21	26,62	29,85	32,19	33,90	7,30	1,39
02.7051	18,29	24,75	30,00	33,97	36,92	39,12	13,94	1,62
02.7052	20,80	28,30	34,75	39,87	43,83	46,85	33,40	1,99
02.7035	16,03	21,26	25,20	28,02	30,03	31,48	5,94	1,29
02.7031	17,10	22,78	27,20	30,44	32,79	34,51	11,08	1,42
02.7053	19,90	26,66	32,31	36,69	40,01	42,51	28,10	1,81
02.7074	16,21	21,48	25,46	28,32	30,36	31,84	5,75	1,31
02.7075	17,92	23,89	28,58	32,04	34,57	36,42	11,48	1,50
02.7076	20,36	27,32	33,15	37,68	41,11	43,69	28,28	1,83
02.7064	17,86	23,57	28,19	31,68	34,28	36,21	22,89	1,69
02.7054	21,13	27,93	33,67	38,16	41,58	44,17	37,59	2,00
02.7077	15,28	20,87	25,17	28,31	30,58	32,23	38,73	1,39
02.7078	17,84	24,24	29,45	33,41	36,36	38,56	47,67	1,66
Profilés pour la réalisation de montants fixes et de traverses (voir les figures « profilés en T »)								
02.2382	9,79	13,52	16,56	18,87	20,59	21,88	6,94	1,11
02.2384	10,93	15,12	18,70	21,53	23,69	25,34	12,46	1,32
02.2385	12,88	17,73	22,16	25,87	28,85	31,20	29,12	1,72
02.2334	24,23	30,96	38,46	46,06	53,31	59,96	432,61	4,62
02.2324	20,32	26,79	33,72	40,46	46,63	52,08	228,42	3,61
02.2383	10,13	13,66	16,61	18,89	20,62	21,92	7,26	1,23
02.2399	26,1	33,9	40,2	44,9	49,1	51,7	7,2	1,160
02.2375	32,27	32,96	33,60	34,16	34,61	34,98	20,09	2,26
02.2390	33,24	34,09	34,87	35,53	36,05	36,47	25,04	2,49
02.7033	11,77	15,79	18,76	20,86	22,35	23,41	7,24	1,16
02.7032	13,14	17,76	21,35	23,98	25,89	27,28	12,05	1,36
02.7055	15,37	20,92	25,54	29,12	31,83	33,86	30,39	1,76
02.7062	27,53	36,30	45,47	54,19	62,00	68,77	432,61	4,62
02.7056	23,52	31,75	39,95	47,36	53,73	59,03	228,42	3,61
Profilés pour la réalisation de mauclairs (voir les figures « profilés de mauclair »)								
02.2333	9,97	13,80	16,97	19,42	21,27	22,65	6,72	1,20
02.7041	27,7	36,0	42,7	47,7	52,1	54,9	5,8	1,07
02.2304	18,4	23,9	28,4	31,7	34,6	36,5	3,8	1,0
02.2331	16,9	21,9	26,7	30,4	32,9	36,1	3,5	0,87
02.7027	11,22	14,90	17,73	19,80	21,30	22,38	6,55	1,34
02.7042	9,77	13,04	15,36	16,96	18,06	18,85	3,81	1,01
02.7061	9,88	12,06	13,50	14,44	15,06	15,49	3,51	0,95
Profilés pour drainage caché (voir les figures « traverses inférieures »)								
02.2347	9,81	10,33	10,79	11,16	11,44	11,66	9,65	1,44
02.7016	23,2	30,2	36,7	41,8	45,3	49,7	5,5	1,06
02.7017	12,9	16,8	20,4	23,2	25,1	27,6	4,0	0,79
02.2354	9,9	11,2	12,3	12,9	13,5	13,9	1,4	0,61
02.2355	19,6	25,5	30,2	33,8	36,9	38,9	1,4	0,76
02.7038	23,2	30,2	35,8	40,0	43,7	46,0	5,5	1,13
02.7037	12,9	16,0	18,6	20,4	21,9	22,9	4,0	0,84
02.7057	9,9	12,9	15,3	17,1	18,7	19,6	1,4	0,66
02.7058	19,6	25,2	30,2	33,8	36,9	38,9	1,4	0,76

4.2 Quincaillerie

Les fiches en annexe (1 à 6) présentent, par type de quincaillerie :

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

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

Tableau 2 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie

	Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximal
Sobinco Chrono	Moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	170 kg
Sobinco Chrono Invision	Moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	170 kg
Savio Incanto	Moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	100 kg

4.3 Joints

La liste ci-dessous présente une énumération des joints pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément. Tous les joints sont coupés d'onglet ; cet ongle est collé ou vulcanisé, à l'exception du joint de vitrage intérieur.

- Joint central : figure « Aperçu des éléments en caoutchouc - joint central »
- Joint de frappe : figure « Aperçu des éléments en caoutchouc - joint de frappe »
- Joints de vitrage :
 - intérieur : figure « Aperçu des éléments en caoutchouc - joint de vitrage à enfoncer »
 - extérieur : figure « Aperçu des éléments en caoutchouc - joint de vitrage »
 - avec mastic : figure « Aperçu des éléments en caoutchouc - support en silicone »
- Joints pour la pose de menuiserie : figure « Aperçu des éléments en caoutchouc - joint de support »

L'eau pouvant s'accumuler au bas des profilés horizontaux est évacuée par les orifices de drainage pratiqués dans la face apparente du profilé, selon un entraxe maximum de 120 cm et recouverts par de petits caches ou par l'utilisation d'un profilé de drainage caché appliqué au bas du dormant.

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

- Parcloses : figure « Aperçu de profilé - parcloses »
 - parcloses ordinaires
 - parcloses tubulaires
 - parcloses pour larges panneaux de remplissage
- Seuils : figure « Aperçu de profilé - seuils allongés »
- Profilés de renfort en aluminium : figure « Aperçu de profilé - profilés de renfort »
- Larmiers et profilés afférents : « Aperçu de profilé - profilés auxiliaires »

4.4.2 Pièces métalliques complémentaires

- Équerres : figure « Équerres »
 - Équerres à sertir pour injection de colle
 - Équerres à visser pour injection de colle
 - Équerres avec coussinet de serrage pour injection de colle
 - Renforts à brides
- Assemblages en T : figure « Équerres »
 - Assemblages en T à visser pour enveloppe intérieure et extérieure
 - Assemblages en T à clouer pour enveloppe extérieure
 - Assemblages en T synthétiques pour enveloppe extérieure

4.4.3 Pièces complémentaires en matière synthétique (figure « Aperçu de profilé »)

- Cache des orifices de drainage
- Sous-cale à vitrage
- Embout de mauclair
- Élément d'assemblage profilé en T
- Embouts pour rejet d'eau
- Bandes de mousse

4.5 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 : www.bccq.be.

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/de condensation éventuelle(s) soit évacuée le plus rapidement possible par le biais des orifices de drainage 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.

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.

Le système de profilés convient pour les panneaux de remplissage de 27 mm à 64 mm d'épaisseur.

4.6 Mastics pour le raccord au vitrage et au gros œuvre

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

Les types de mastic utilisés sont les suivants :

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

Une liste des types de mastic approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : www.bcca.be.

4.7 Colles et mastics associés au système

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

Il convient de dégraisser et de passiver les traits de scie dans l'aluminium en utilisant un produit anticorrosion.

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

- Entre deux surfaces en aluminium : « Cosmofen alu protector »
- Pour l'étanchéité de maucloirs :
 - Maucloir fixe : « Cosmofen alu protector »
 - Embout de maucloir : « Cosmoplast »
- Pour le montage d'assemblages en T et d'équerres :
 - « Cosmofen 819 » (monocomposant)
 - « Cosmofen 819 » (bicomposant)
- Entre deux joints : « Cosmoplast »
- Pour la fixation de matériau synthétique : « Cosmoplast »
- Pour la fixation de joints : « Cosmoplast »

Directement après le montage, les faces apparentes seront débarrassées des résidus de colle au moyen d'un nettoyant non agressif « Cosmofen 60 ».

5 Prescriptions de montage

5.1 Fabrication des profilés à coupure thermique

Les profilés à coupure thermique utilisés dans le cadre de cet agrément thermique du système de fenêtres « B70, B70SI, B70 Thermo, Optima 70 » satisfont à l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG/H 712 et sont fabriqués par des entreprises agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et certifiées à ce propos par BCCA.

5.2 Conception et fabrication des fenêtres

Les fenêtres à coupure thermique utilisées dans le cadre de cet agrément thermique du système de fenêtres « B70, B70SI, B70 Thermo, Optima 70 » sont conçues et fabriquées par des entreprises de menuiserie agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et éventuellement certifiées à ce propos par BCCA.

La conception et la fabrication doivent satisfaire :

- à toute la législation et à la réglementation en vigueur
- à la NBN B 25-002-1 (pour les fenêtres)
- à la NBN S 23-002/A1/AC (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 ce site Internet : www.ubatc.be.

6 Pose

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

7 Entretien

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

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

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

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

L'entretien annuel se présente comme suit :

- Dégager les canaux de drainage des ouvrants et des 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. Ne pas peindre ces profilés.
- Contrôler et éventuellement remplacer les joints de mastic souples de serrage entre la menuiserie et le gros œuvre.
- Nettoyer et contrôler les grilles de ventilation (fonctionnement, fixations).
- Nettoyer la quincaillerie au moyen d'un chiffon légèrement humide et éventuellement imprégné d'un peu de détergent.
- Les parties mobiles devront être lubrifiées :
 - cylindres : graphite ou spray de silicone. Ne jamais utiliser d'huile ou de graisse.
 - quincaillerie : huile non agressive ou graisse sans acide
 - gâches : huile non agressive, graisse sans acide ou vaseline.
- En cas de défaut de fonctionnement, il pourra éventuellement s'avérer nécessaire de régler la quincaillerie, de la réparer ou, le cas échéant, de la remplacer.

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

8 Caractéristiques de performance

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

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

8.1 Performances des profilés

8.1.1 Propriétés thermiques

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises (tableaux 4 à 8), les valeurs U_f du tableau 3 peuvent être utilisées pour tous les calculs courants.

- U_f représente la perméabilité thermique d'un profilé pour une coupure thermique de longueur donnée.
- U_{i0} représente la perméabilité thermique d'un profilé si l'on admet que la surface développée est égale à la surface projetée pour une coupure thermique de longueur donnée. La valeur d' U_{i0} , de même que les propriétés géométriques d'un profilé ou d'une combinaison de profilés, peuvent être utilisées pour calculer la valeur U_f ou R , voir la NBN B 62-002.

Tableau 3 – Valeurs d' U_f à défaut de valeur de calcul précise

Hauteur de la coupure thermique	Type de profilé	U_{i0}	U_f
mm		W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
30	Tous les profilés à coupure thermique dont la plus petite coupure thermique mesure 30 mm	2,67	3,18
18,6	Tous les profilés à coupure thermique dont la plus petite coupure thermique mesure 18,6 mm	3,08	3,77

Les valeurs U_f des tableaux 4 à 8, calculées avec précision, peuvent être utilisées pour la combinaison de profilés en référence. Les calculs conformément auxquels ces valeurs ont été obtenues sont certifiés par l'opérateur de certification BCCA.

Les valeurs U_f de l'exécution « B70 », déterminées avec précision, sont applicables comme valeur sûre pour les exécutions sans bandes de mousse (voir également le § 4.5).

Ces valeurs sont valables pour un panneau de verre ou de remplissage de 30 mm d'épaisseur.

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

Profilé de dormant	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente mm	Valeur U_f			
			W/m ² .K			
Exécution :			B70	B70SI	B70 Thermo	Optima
02.2300	—	52,0	2,3	1,7	1,7	—
02.2351	—	59,2	2,2	1,7	1,7	—
02.2380	—	78,2	2,2	1,5	1,5	—
02.2382	—	70,4	2,1	1,6	1,6	—
02.2384	—	81,2	2,1	1,5	1,5	—
02.2385	—	100,2	2,1	1,4	1,4	—
02.7046	—	48,4	—	—	—	1,7
02.7030	—	59,2	—	—	—	1,5
02.7047	—	78,2	—	—	—	1,4
02.7033	—	70,4	—	—	—	1,5
02.7032	—	81,2	—	—	—	1,4
02.7055	—	100,2	—	—	—	1,3

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

Profilé de dormant	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente mm	Valeur U_f			
			W/m ² .K			
Exécution :			B70	B70SI	B70 Thermo	Optima
02.2300	02.2310	91,9	2,4	2,0	1,9	—
	02.2311	102,7	2,4	1,9	1,8	—
	02.2312	121,7	2,3	1,8	1,7	—
02.2351	02.2310	99,2	2,4	2,1	2,0	—
	02.2311	110,0	2,4	2,0	1,8	—
02.2380	02.2312	129,0	2,2	1,9	1,8	—
	02.2310	118,1	2,3	1,8	1,7	—
	02.2311	128,9	2,3	1,7	1,7	—
02.2382	02.2312	147,9	2,2	1,7	1,6	—
	02.2310	110,4	2,3	2,0	1,8	—
	02.2311	121,1	2,3	1,8	1,7	—
02.2384	02.2312	140,1	2,3	1,7	1,7	—
	02.2310	121,2	2,3	1,9	1,7	—
	02.2311	132,0	2,3	1,8	1,7	—
02.2385	02.2312	151,0	2,3	1,7	1,6	—
	02.2310	180,0	2,3	1,7	1,7	—
	02.2311	201,0	2,2	1,7	1,6	—
02.7046	02.2312	239,0	2,1	1,6	1,5	—
	02.7050	88,4	—	—	—	1,8
	02.7051	99,2	—	—	—	1,7
02.7030	02.7052	118,2	—	—	—	1,6
	02.7050	99,2	—	—	—	1,7
	02.7051	110,0	—	—	—	1,6
02.7047	02.7052	129,0	—	—	—	1,5
	02.7050	118,1	—	—	—	1,7
	02.7051	128,9	—	—	—	1,6
02.7033	02.7052	147,9	—	—	—	1,5
	02.7050	110,4	—	—	—	1,7
	02.7051	121,1	—	—	—	1,7
02.7032	02.7052	140,1	—	—	—	1,6
	02.7050	121,2	—	—	—	1,6
	02.7051	132,0	—	—	—	1,6
02.7055	02.7052	151,0	—	—	—	1,5
	02.7050	140,2	—	—	—	1,5
	02.7051	150,9	—	—	—	1,5
	02.7052	169,9	—	—	—	1,4

Tableau 6 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : ouvrant **Tableau 8 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : montant ou traverse avec deux ouvrants**

Mauclair	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente mm	Valeur U _i W/m².K			
			B70	B70SI	B70 Thermo	Optima
Exécution :			B70	B70SI	B70 Thermo	Optima
02.2333	02.2310	150,3	2,3	2,0	1,9	—
	02.2311	171,9	2,3	2,0	1,8	—
	02.2312	209,9	2,2	1,7	1,7	—
02.7027	02.7050	140,8	—	—	—	1,9
	02.7051	162,4	—	—	—	1,7
	02.7052	200,4	—	—	—	1,6

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

Profilé en T	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente mm	Valeur U _i W/m².K			
			B70	B70SI	B70 Thermo	Optima
Exécution :			B70	B70SI	B70 Thermo	Optima
02.2382	02.2310	110,3	2,3	—	1,8	—
	02.2311	121,1	2,3	—	1,7	—
	02.2312	140,1	2,3	—	1,7	—
02.2384	02.2310	121,1	2,3	—	1,7	—
	02.2311	131,9	2,3	—	1,7	—
	02.2312	150,9	2,3	—	1,6	—
02.2385	02.2310	140,1	—	—	1,7	—
	02.2311	150,9	—	—	1,6	—
	02.2312	169,9	—	—	1,5	—
02.7033	02.7050	110,3	—	—	—	1,7
	02.7051	121,1	—	—	—	1,7
	02.7052	140,1	—	—	—	1,6
02.7032	02.7050	121,1	—	—	—	1,7
	02.7051	131,9	—	—	—	1,6
	02.7052	150,9	—	—	—	1,5
02.7055	02.7050	140,1	—	—	—	1,6
	02.7051	150,9	—	—	—	1,5
	02.7052	169,9	—	—	—	1,4

Profilé en T	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente mm	Valeur U _i W/m².K			
			B70	B70SI	B70 Thermo	Optima
Exécution :			B70	B70SI	B70 Thermo	Optima
02.2382	02.2310	150,2	2,4	2,0	1,9	—
	02.2311	171,9	2,3	2,0	1,9	—
	02.2312	209,9	2,2	1,7	1,7	—
02.2384	02.2310	161,0	2,3	2,0	1,9	—
	02.2311	182,6	2,3	1,8	1,8	—
	02.2312	220,7	2,2	1,7	1,7	—
02.2385	02.2310	180,0	2,3	1,9	1,8	—
	02.2311	201,0	2,2	1,8	1,7	—
	02.2312	239,0	2,1	1,7	1,6	—
02.7033	02.7050	150,2	—	—	—	1,8
	02.7051	171,8	—	—	—	1,7
	02.7052	209,8	—	—	—	1,5
02.7032	02.7050	161,0	—	—	—	1,7
	02.7051	182,6	—	—	—	1,6
	02.7052	220,6	—	—	—	1,5
02.7055	02.7050	180,0	—	—	—	1,7
	02.7051	201,6	—	—	—	1,6
	02.7052	239,6	—	—	—	1,5

8.1.2 Agressivité de l'environnement

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

Le fabricant propose des profilés et des accessoires présentant plusieurs qualités de finition et différents niveaux de résistance à l'agressivité de l'environnement. Selon la finition choisie, les profilés conviendront à une utilisation dans des zones climatiques données. La résistance de la quincaillerie à l'agressivité de l'environnement constitue également un facteur limitatif, voir à ce propos le tableau 1 ; la résistance de la fenêtre à l'agressivité de l'environnement est celle du plus faible élément des profilés et de la quincaillerie.

Le tableau 9 ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise.

Tableau 9 – Niveaux d'agressivité concernant la finition

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

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

8.1.2.1 Profilés anodisés

L'anodisation satisfait aux normes de qualité Qualanod et les exécutants de cette anodisation sont certifiés par Qualubel (Qualubel ASBL, Chemin des Sœurs 7, B-1320 Beauvechain – simon.meirsschaut@qualubel.be).

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

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

Les profilés laqués sont disponibles en deux qualités :

- Procédé de laquage standard

Le prétraitement des profilés est effectué par décapage à l'acide (1 g/m²) et application d'une couche de conversion à base de polymères de titane et de zirconium. La couche de laque (coating polyester en poudre) est appliquée par-dessus en une seule opération.

- Procédé de laquage « Seaside »

Le prétraitement des profilés est assuré, conformément aux directives Seaside Type A, par décapage à l'acide (min. 2 g/m²) et application d'une couche de conversion. La couche de laque est appliquée par-dessus en une seule opération.

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

8.2 Performances des fenêtres

Selon la perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance aux effets du vent, les forces de manœuvre, la résistance à l'abus d'utilisation et la résistance à l'utilisation répétée, les différentes fenêtres peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément au tableau 10.

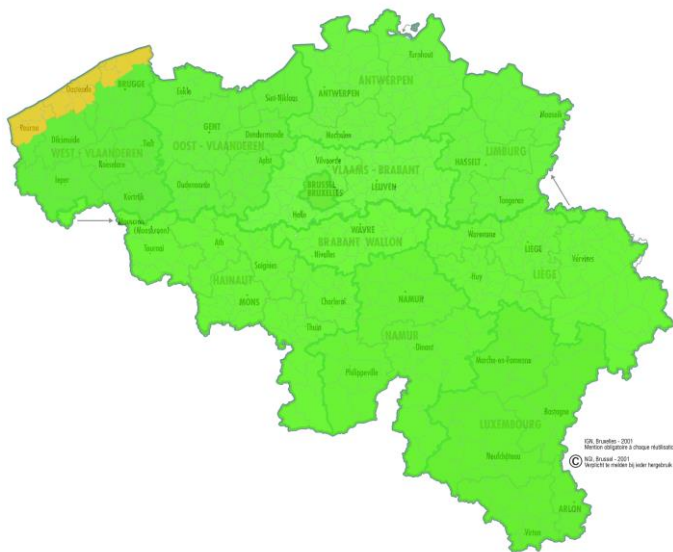


Fig. 1: Zones d'agressivité géographique

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

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

Tableau 10 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

	Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à simple ou double ouvrant			Fenêtres composées
Mode d'ouverture	—	Ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique	Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique, ouvrant secondaire battant			— (1)
Quincaillerie	—	Sobinco Chrono	Sobinco Chrono	Sobinco Chrono Invision	Savio Ribanta	— (1)
Annexe	1	2	3	4	5	6

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

Applicabilité en fonction :	Applicabilité conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1 et aux STS 52.2					
des capacités physiques de l'utilisateur (voir la NBN B 25-002-1 § 5.2.2.2)	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	pour toutes les applications normales	applications spéciales comme ouvrants pour l'entretien, accès limité	pour toutes les applications normales	pour toutes les applications normales	(1)
de l'abus d'utilisation à prévoir (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.2)	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	utilisation normale, habitations unifamiliales, bureaux	utilisation normale, habitations unifamiliales, bureaux	utilisation intensive, écoles, lieux publics	non déterminé	(1)
de la fréquence d'utilisation à prévoir (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.11)	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	non déterminé (quincaillerie : 15.000 cycles)				(1)
de la résistance aux chocs requise (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.10)	toutes les applications	toutes les applications (2)	applications résidentielles et bureaux dont le côté extérieur n'est pas accessible au public (2)	toutes les applications (2)	non déterminé	(1)
de la résistance à l'effraction requise (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.5)	non déterminé (voir le § 8.5.13)					
de la résistance à la corrosion (voir les STS 52.2 § 4.2.1)	zones I à IV					

(1) : La performance mentionnée doit être limitée aux propriétés des fenêtres utilisées dans la composition.

(2) : Si cette propriété est requise, le vitrage doit présenter une épaisseur minimum de 6 mm, ou présenter au moins une composition 33.2 du côté où le choc est à prévoir et les parclozes doivent être de type tubulaire.

8.3 Substances réglementées

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

Voir :

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

8.4 Résistance aux chocs

Les fenêtres présentant la composition ci-après ont été mises à l'essai conformément à la norme NBN EN 13049.

Tableau 11 – Résistance au choc

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante	Fenêtre composée à double ouvrant	Fenêtre composée à double ouvrant
Profilé de dormant	02.2351	02.2351	02.7030
Montant	-	02.2322 + 10.3035	02.7055
Profilé d'ouvrant	02.2317	02.2317	02.7031
Mauclair	-	02.2333	02.7027
Joint central	51.829	51.829	51.1206
Joint de frappe intérieur	51.569	51.569	51.569
Joint de frappe extérieur	-	-	-
Joint de vitrage intérieur/extérieur	51.234 / 51.027	51.234 / 51.027	51.29 / 51.314
Quincaillerie	Sobinco Chrono 2 charnières 6 points de fermeture	Sobinco Chrono Vantail primaire : 2 charnières 6 points de fermeture Vantail secondaire : 4 charnières 2 points de fermeture	Sobinco Chrono Invision Vantail primaire : 2 charnières 10 points de fermeture Vantail secondaire : 2 charnières 4 points de fermeture
Force de fermeture	< 5 Nm	< 11 Nm	< 10 Nm
Largeur x hauteur	1230 mm x 1480 mm	1150 mm x 2000 mm	1150 mm x 2000 mm
Vitrage	33.2/15/6	33.2/15/6	33.2/15/6
Parcloses	tubulaire	tubulaire	tubulaire
Hauteur de chute	700 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)	700 mm (de l'extérieur vers l'intérieur, valable également de l'intérieur vers l'extérieur)
Performances de la fenêtre	classe 4	classe 3	classe 4

8.5 Autres propriétés

8.5.1 Résistance à la charge de neige

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

8.5.2 Réaction au feu

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

8.5.3 Comportement à l'exposition au feu extérieur

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

8.5.4 Possibilité de déverrouillage

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

8.5.5 Propriétés acoustiques

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

8.5.6 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 « t_v » de la fenêtre ou de la porte sont tels que $g = 0$ et que $t_v = 0$.

8.5.7 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.

8.5.8 Ventilation

Les résultats d'essai des fenêtres ont tous été établis sur des fenêtres dépourvues de dispositifs de ventilation (ni dans la fenêtre proprement dite, ni entre le cadre et le gros œuvre). Si les fenêtres sont équipées de dispositifs de ventilation, ces dispositifs de ventilation devront faire l'objet d'un examen d'agrément supplémentaire (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.1 à § 5.2.2.12) 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.

8.5.9 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.

8.5.10 Résistance à l'explosion

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

8.5.11 Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées

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

8.5.12 Comportement entre différents climats

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

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

8.5.13 Résistance à l'effraction

La résistance à l'effraction n'a pas été déterminée.

Les fenêtres pour lesquelles une résistance à l'effraction donnée est à prévoir (voir la NBN B 25-002-1 § 5.2.2.10), donnent lieu à un examen complémentaire conformément à ce paragraphe de cette norme.

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'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. 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'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 système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 2127) et du délai de validité.
- I. L'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 9.

10 Figures

Figure 1 : Variantes d'exécution

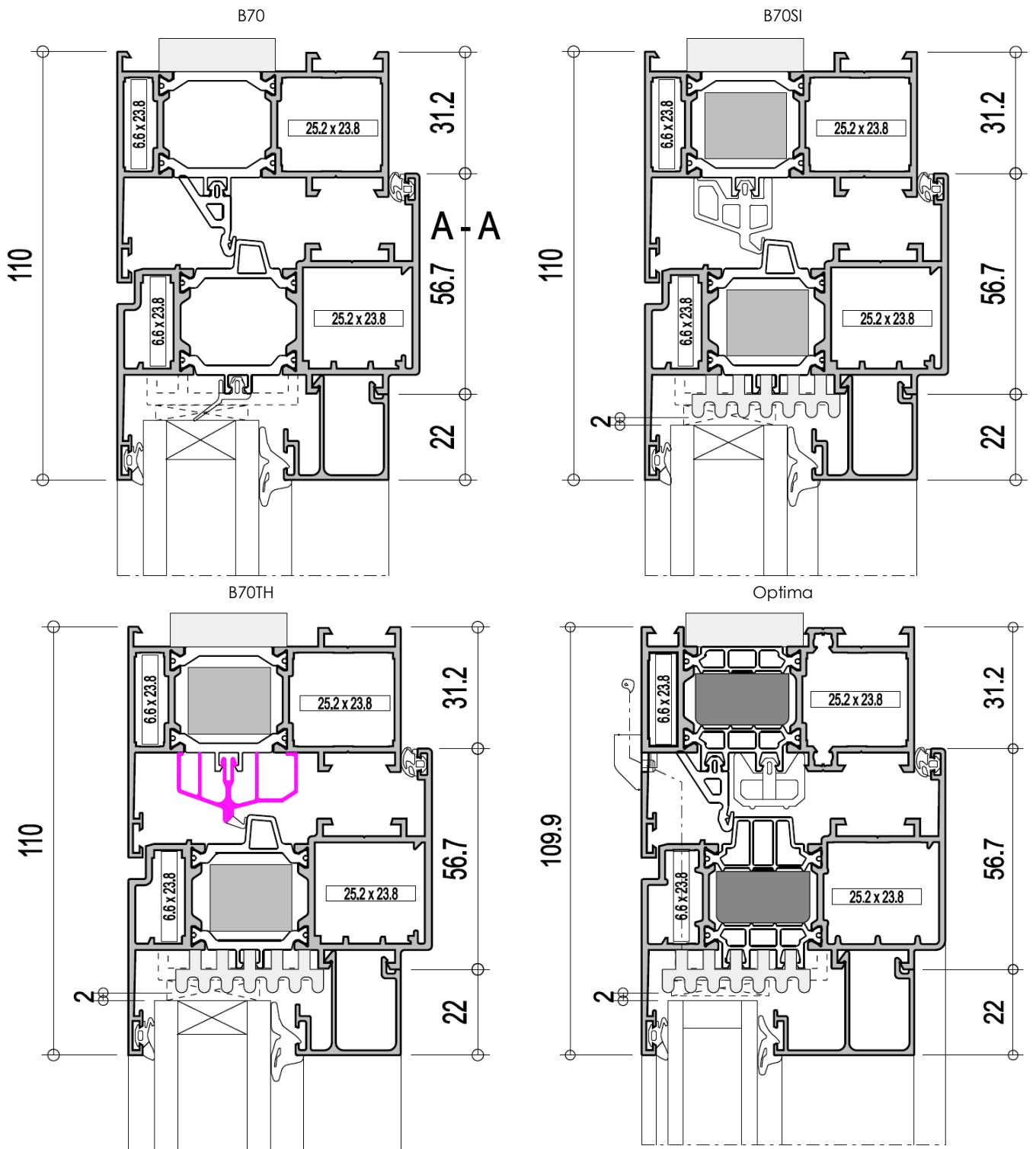


Figure 2 : Coupe-type de fenêtre fixe

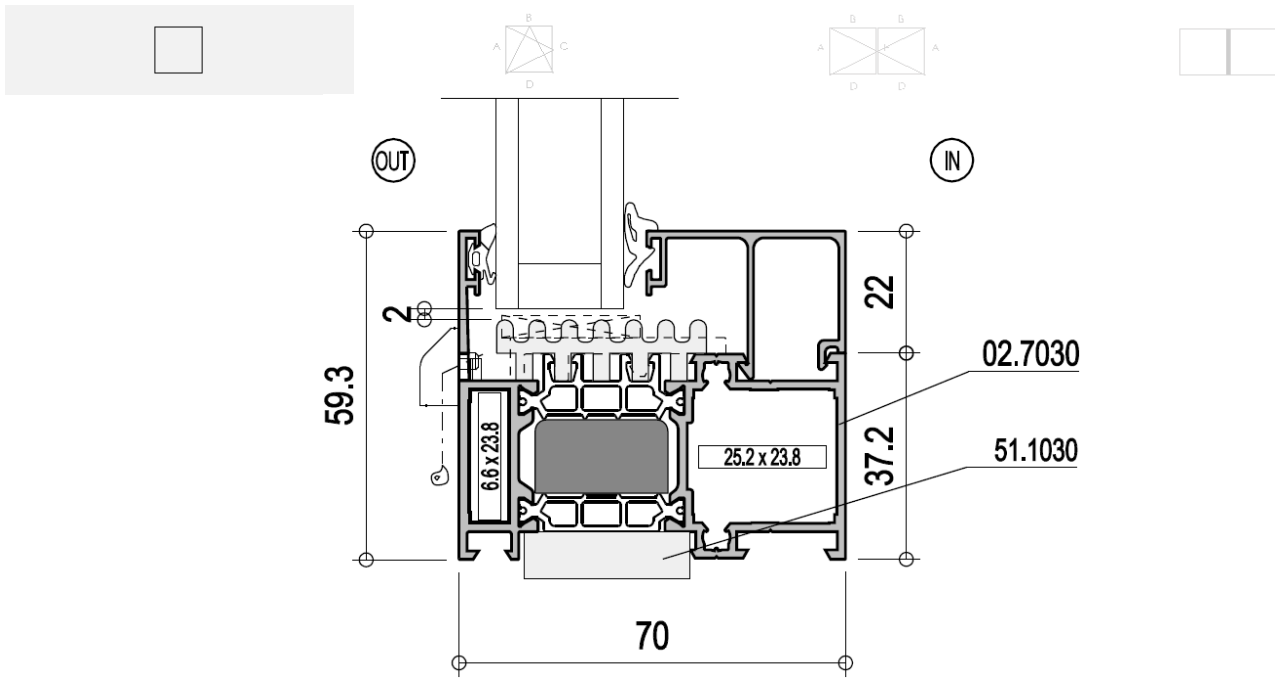


Figure 3 : Coupe-type de fenêtre oscillo-battante

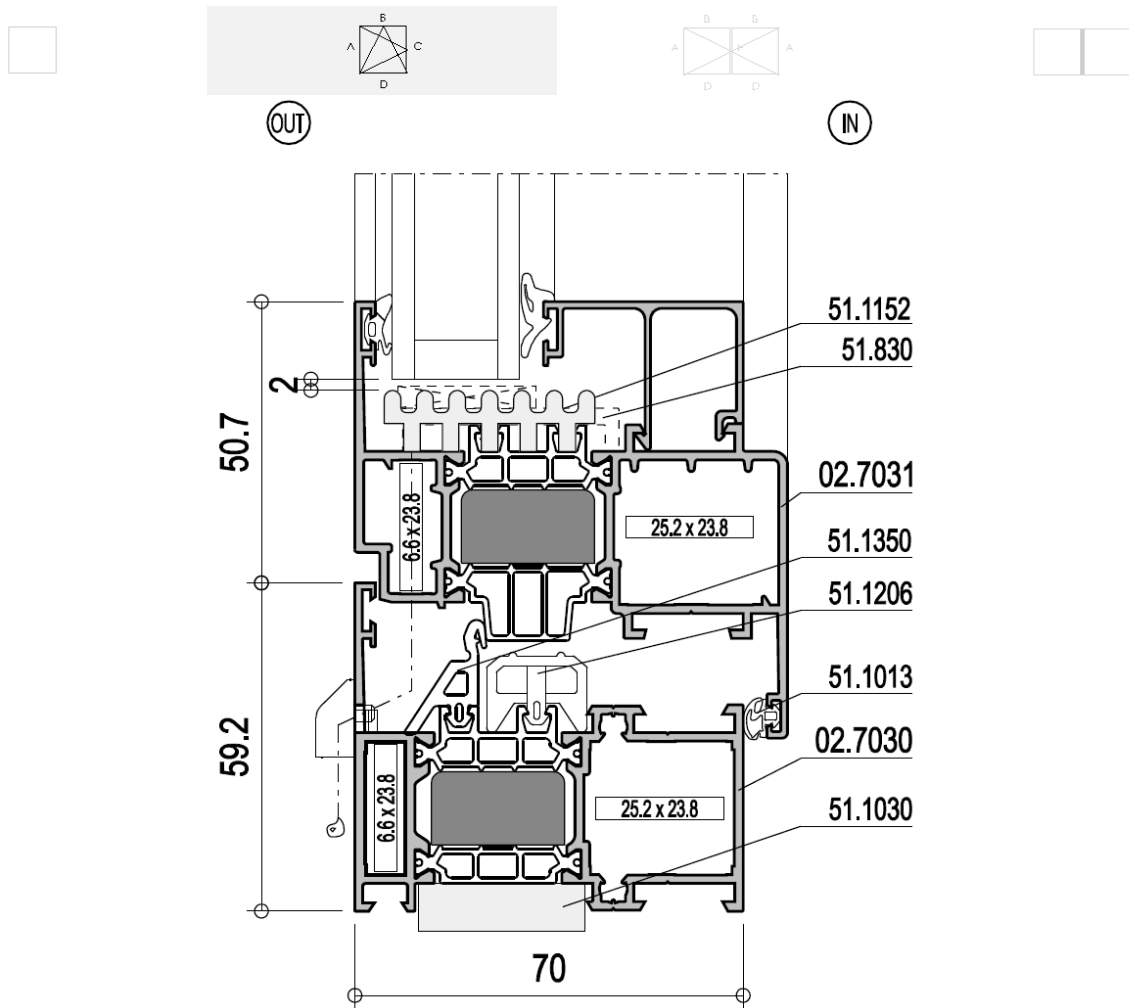


Figure 4 : Coupe-type de fenêtre à double ouvrant

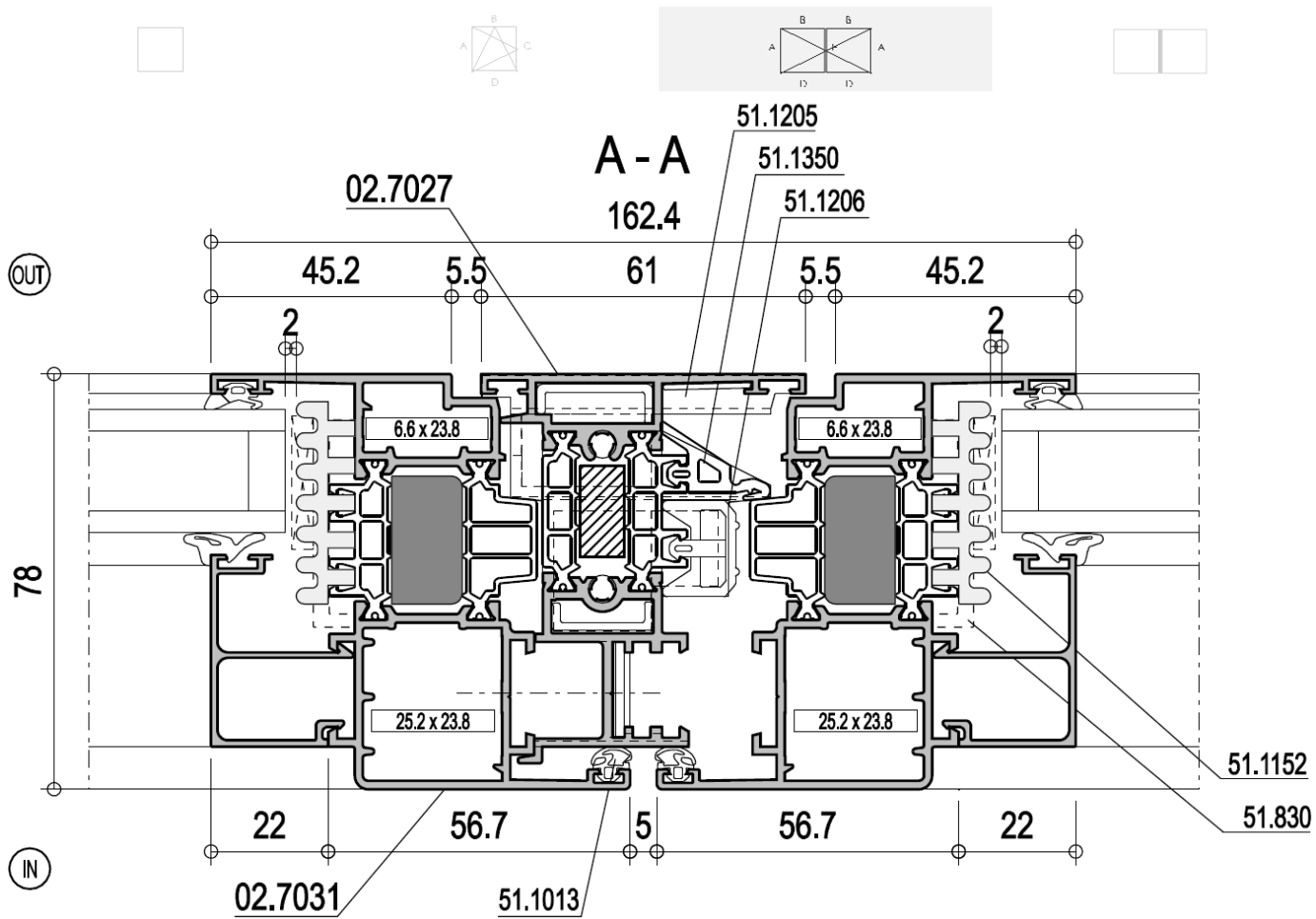
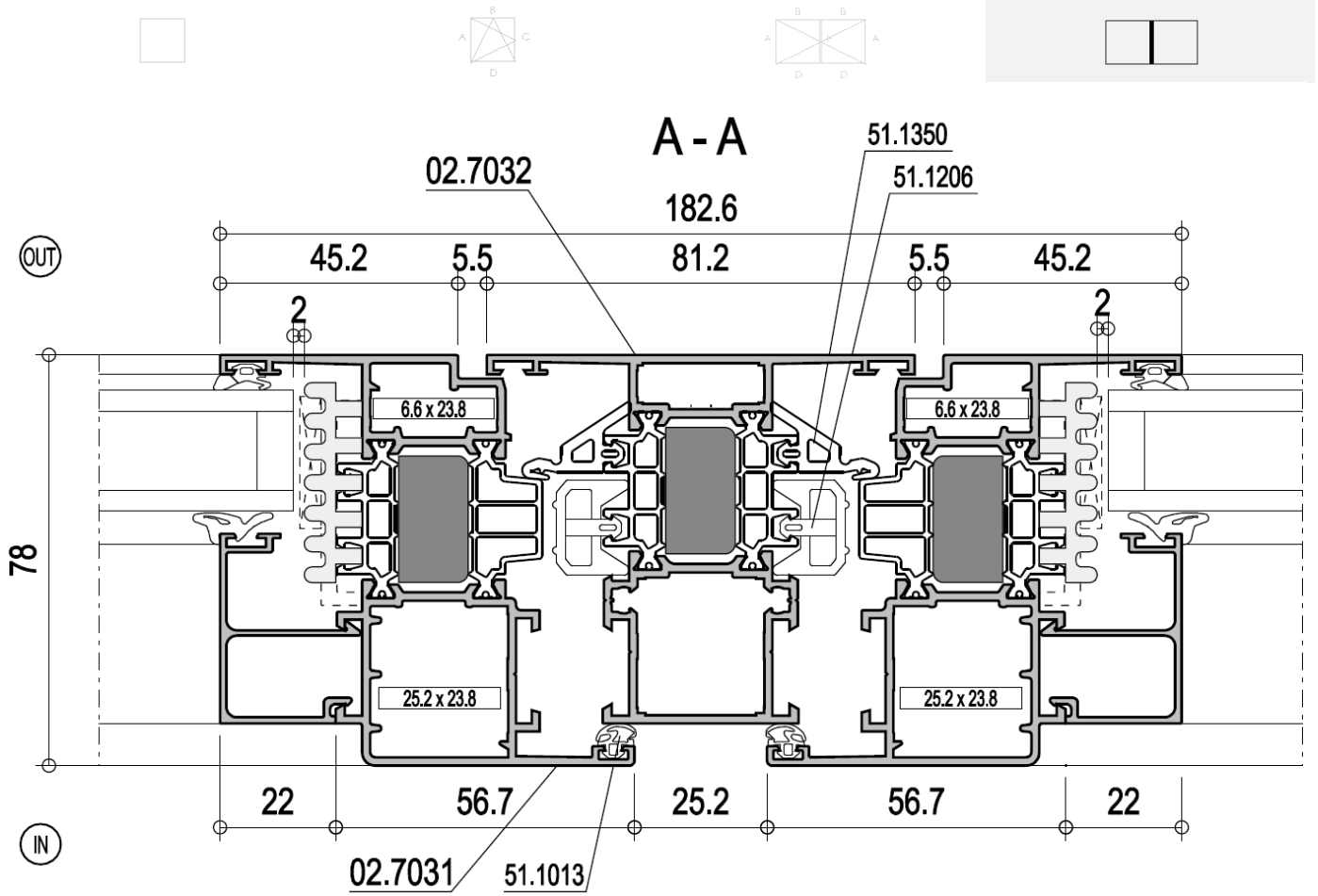
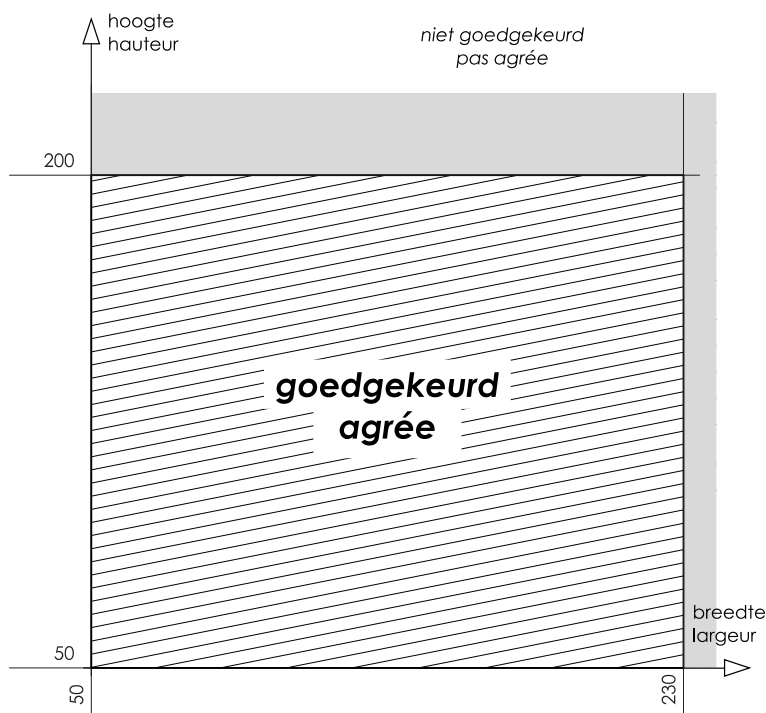
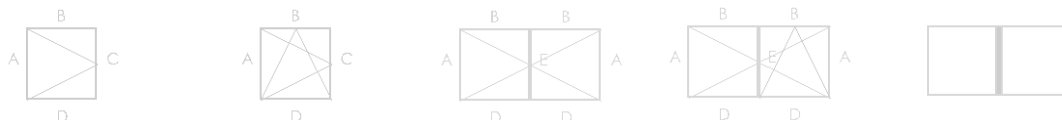
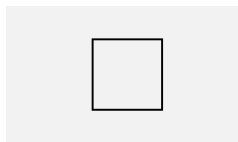


Figure 5 : Coupe-type de fenêtre composée



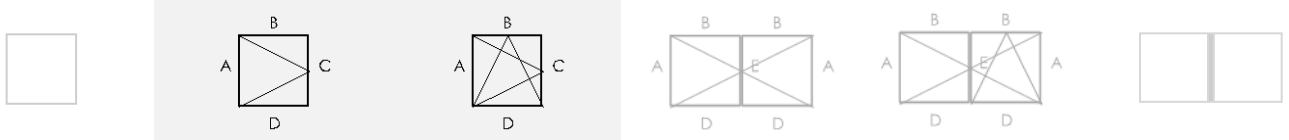
Fiche « Annexe 1 » - Menuiserie fixe



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1

Mode d'ouverture		Fenêtres fixes
		Non applicable
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non applicable
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.5
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 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Efforts de manoeuvre	Non applicable
4.17	Résistance mécanique	Non applicable
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non applicable
4.22	Comportement entre différents climats	Non applicable
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Fiche « Annexe 2 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono » (simple ouvrant)

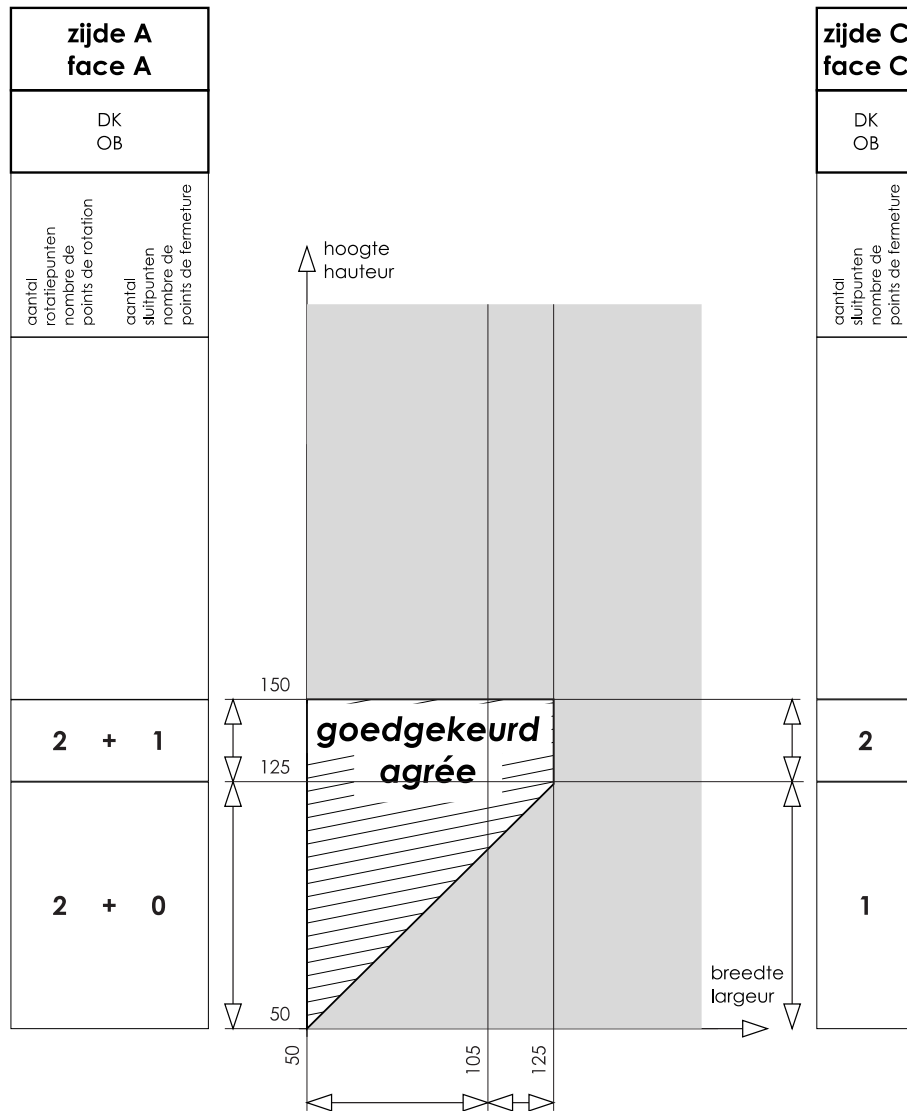


Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	170	0	1	4	—	8	1540 x 1400

Profilé d'ouvrant 02.2317

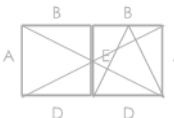
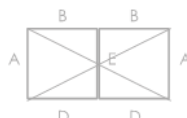
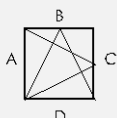
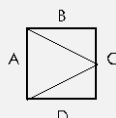
Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure.



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

Le vantail le plus lourd mis à l'essai pesait 47 kg.

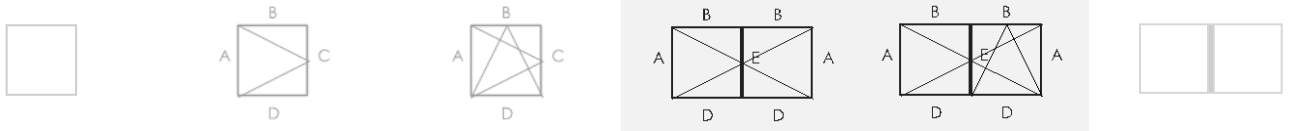
Fiche « Annexe 2 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono » (simple ouvrant)



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1

		Fenêtres à simple ouvrant
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.5
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 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	3
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

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

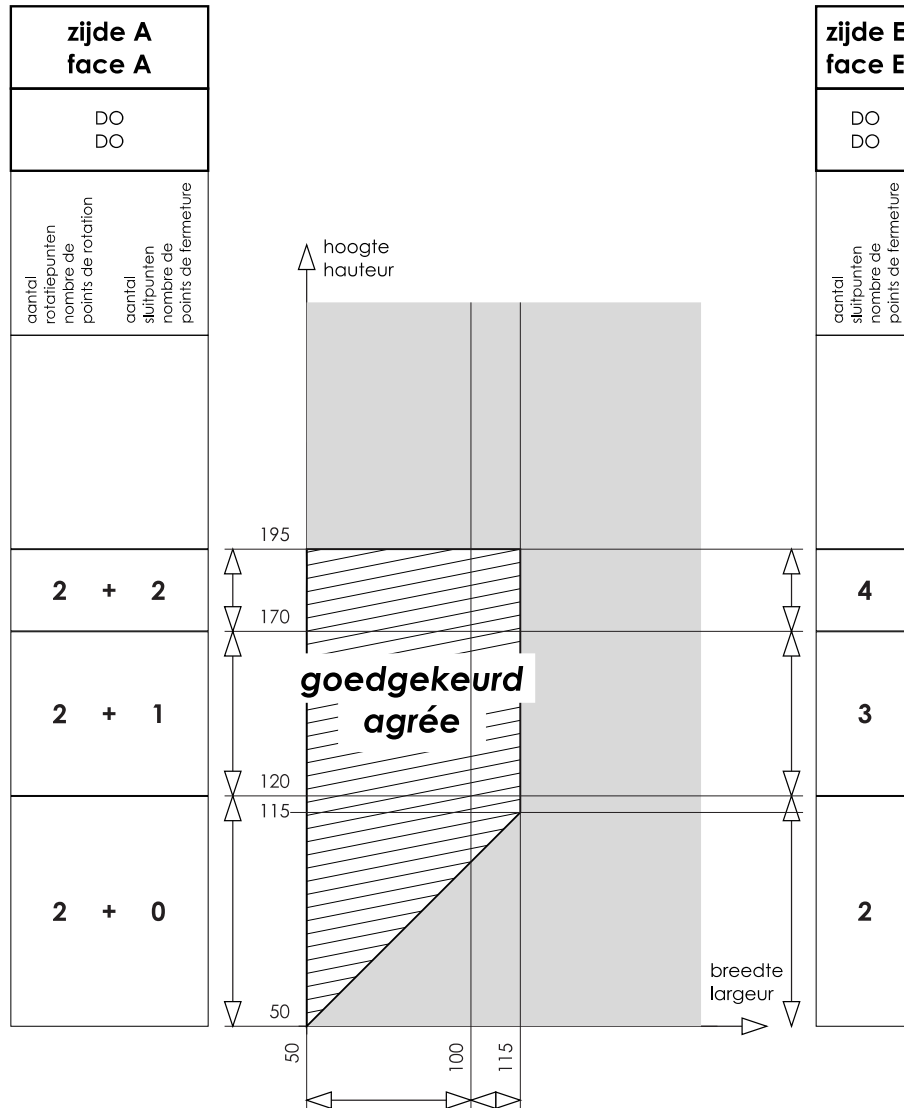


Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	170	0	1	4	—	8	1540 x 1400

Profilé d'ouvrant 02.2317

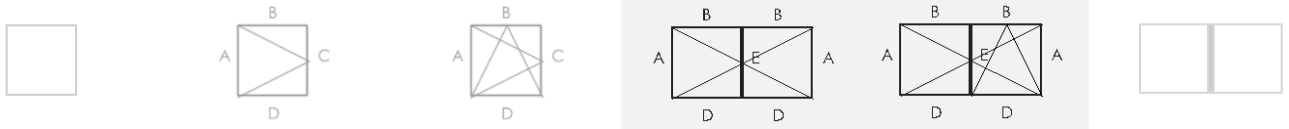
Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure.



zijdes B + D faces B + D	DO DO	0	1	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

Le vantail le plus lourd mis à l'essai pesait 63 kg.

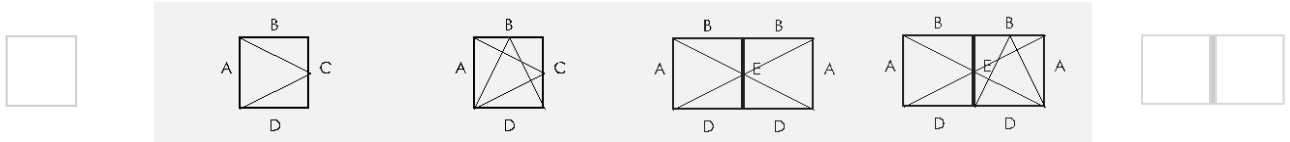
Fiche « Annexe 3 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono » (double ouvrant)



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1

		Fenêtres à double ouvrant
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique - Vantail secondaire ouvrant à la française
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 3, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.5
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 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Efforts de manœuvre	0/A
4.17	Résistance mécanique	3
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Fiche « Annexe 4 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono Invision »

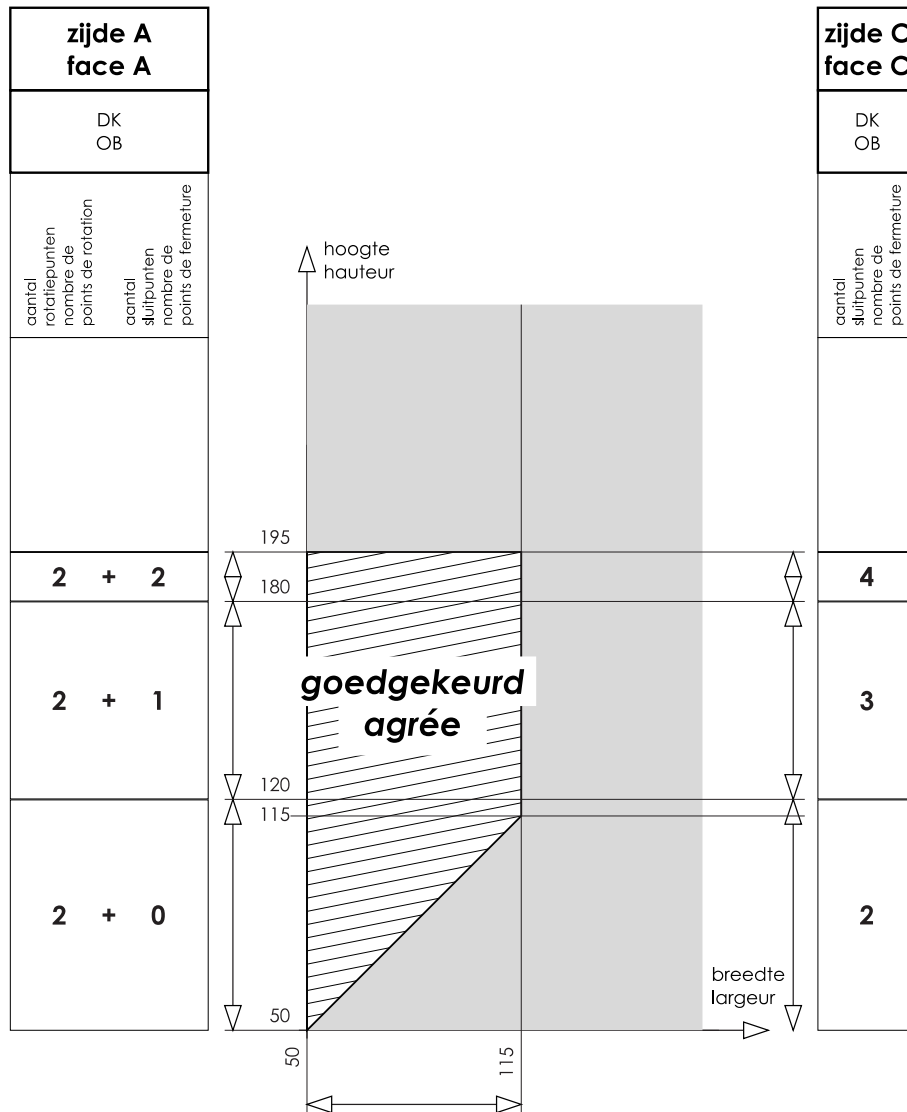


Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	170	0	1	4	—	8	1540 x 1400

Profilé d'ouvrant 02.7031

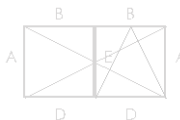
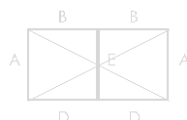
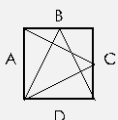
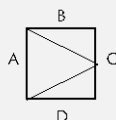
Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure.



zijdes B + D faces B + D	DK OB	0 (H > 120: 1)	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
---	----------	--------------------------	---

Le vantail le plus lourd mis à l'essai pesait 64 kg.

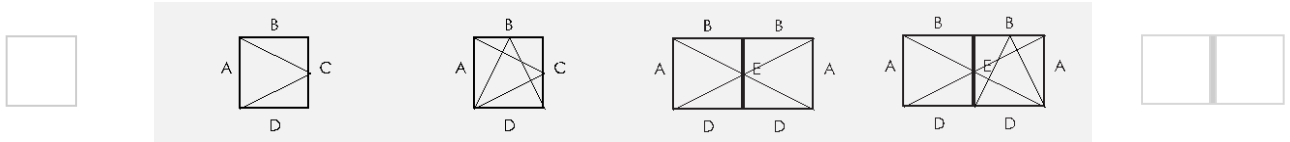
Fiche « Annexe 4 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono Invision »



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1

		Fenêtres à simple ouvrant
Mode d'ouverture		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	E900
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.5
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 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Fiche « Annexe 5 » – Quincaillerie « Savio »

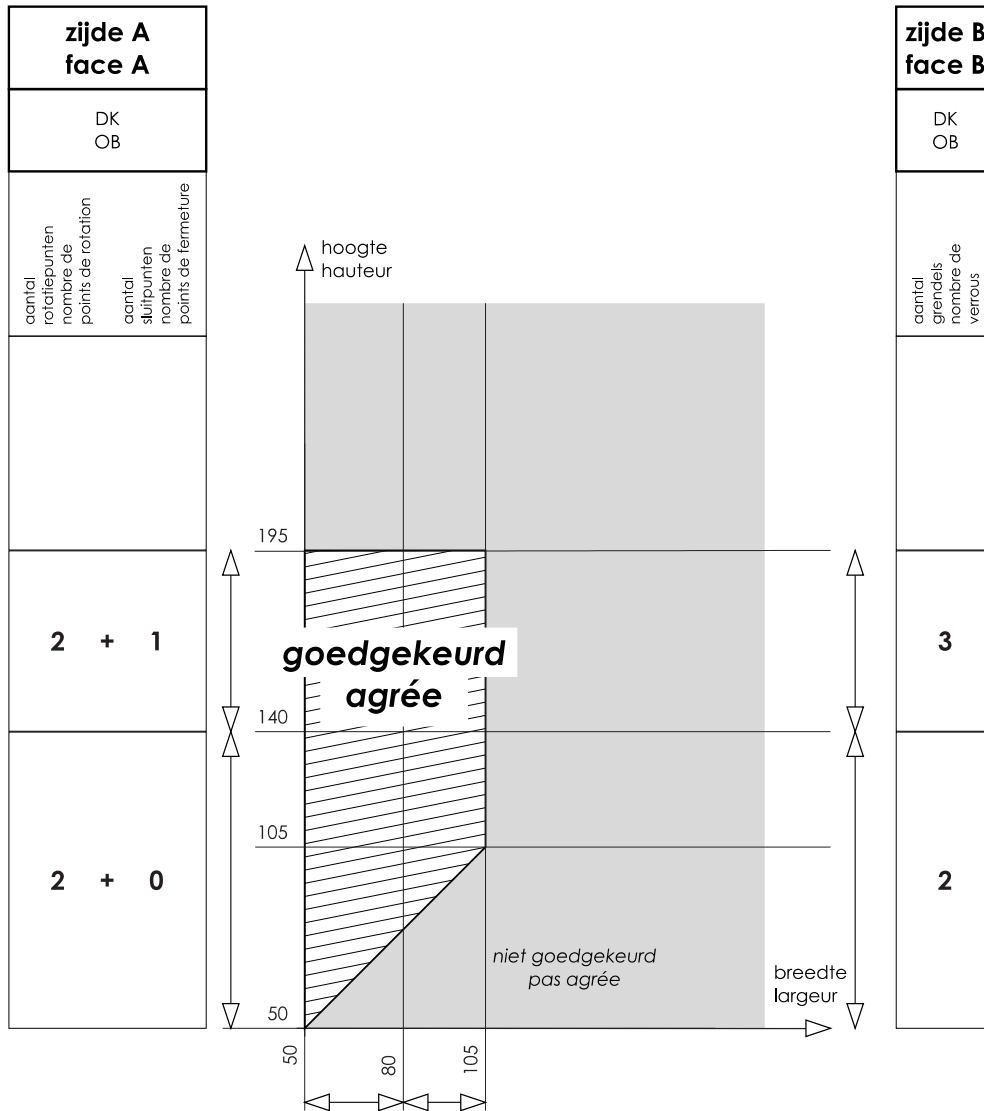


Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8

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

Profilé d'ouvrant 02.2317

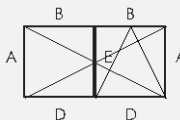
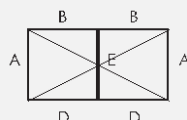
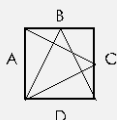
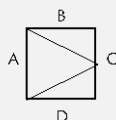
Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure.



zijde B faces B	DK OB	0	1	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
zijde D face D	DK OB	0		aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

Le vantail le plus lourd mis à l'essai pesait 63 kg.

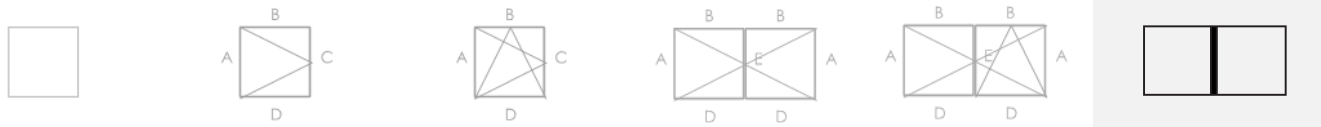
Fiche « Annexe 5 » (suite) – Quincaillerie « Savio »



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1

		Fenêtres à double ouvrant
	Mode d'ouverture	<ul style="list-style-type: none"> - Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique - Vantail secondaire ouvrant à la française
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.5
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 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Fiche « Annexe 6 » - Fenêtres composées



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1

		Fenêtres composées
Mode d'ouverture		- Voir les éléments
4.2	Résistance à l'action du vent	Plus négatif des composants (C3 à C4)
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé jusqu'à classe 4, voir le paragraphe 8.4
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait ou pas d'application
4.11	Performances acoustiques	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.5
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 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Efforts de manœuvre	Plus négatif des composants (0/A à 1)
4.17	Résistance mécanique	Plus négatif des composants (3 à 4)
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Pas d'application ou non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13



L'UBAtc asbl est un Organisme d'Agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



Cet Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « FAÇADES », accordé le 11 mars 2016.

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 cette édition : 15 décembre 2016.

Cet ATG remplace l'ATG 14/2127, valable du 20/01/2014 au 19/01/2017. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Adaptations par rapport à la version précédente
15-12-2016 : Ajout de la série Optima

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

Pour l'Opérateur d'Agrément et de Certification

Peter Wouters, directeur

Benny De Blaere, directeur général

Cet 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.ubatc.be).

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

