

Agrément Technique ATG avec Certification	Opérateur d'agrément et de certification
 ATG 3159	 BCCA
MENUISERIE Système de fenêtres en PVC Rehau Profils revêtus avec feuilles décoratives	Belgian Construction Certification Association Rue d'Arlon, 53, - 1040 Bruxelles www.bcca.be - info@bcca.be
Valable du 07/07/2020 au 06/07/2025	

Titulaire d'agrément :

Rehau AG + CO
Gewerbegebiet Ost
Rehau Strasse
26409 Wittmund - Allemagne
Tel.: +49 (0)44 62 885.191
Fax.: +49 (0)44 62 885.410
Site Internet: www.rehau.com
Courriel: info@rehau.com



Agrément technique:	Certification:
✓ Profilés en PVC-U résistants aux rayons UV conformément au §4.1.1 et à l'ATG H918 revêtus d'un film décoratif.	✓ Production des profilés en PVC-U résistants aux rayons UV conformément au §4.1.1 et à l'ATG H918 revêtus d'un film décoratif
✓ Pas de profilés en PVC-U non-résistants aux rayons UV.	✓ Pas de production des profilés en PVC-U non-résistants aux rayons UV sous certification.
Films appliqués sur des profilés en PVC-U du système de fenêtres ✓ - Brillant Design 70 décrit dans l'Agrément Technique ATG 2714; ✓ - Synego 80 MD décrit dans l'Agrément Technique ATG 3145.	Films appliqués sur des profilés en PVC-U du système de fenêtres ✓ - Brillant Design 70 décrit dans l'Agrément Technique ATG 2714 ; ✓ - Synego 80 MD décrit dans l'Agrément Technique ATG 3145.

1 Objet et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du produit (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 produit en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du produit 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 produit soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du produit à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

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

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du produit 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'UBA^{tc} n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

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

2 Objet

Ce document complète les agréments techniques pour le système de fenêtres en PVC ATG 2714 "Brillant Design 70" et le système de fenêtres en PVC ATG 3145 "Synego 80 MD", par la description du collage d'un film décoratif sur les profilés.

L'Agrément Technique d'un système de fenêtres à profilés en PVC-U, revêtues d'un film, présente la description technique d'un système de fenêtres constituées des composants repris au § 4, conformément aux prescriptions de fabrication présentées au § 5, au mode de pose décrit au § 7 et aux mesures d'entretien et de protection reprises au § 8.

Sous réserve des conditions précitées et s'appuyant sur les résultats d'essai fournis par le titulaire d'agrément, les résultats d'essai du programme d'essai complémentaire réalisé par le titulaire d'agrément conformément aux directives de l'UBA^{tc} et les connaissances actuelles de la technique et de sa normalisation, on peut supposer que les résultats de l'examen d'agrément repris au § 6 s'appliquent aux types de fenêtres mentionnés.

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

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

Les fenêtres individuelles ne peuvent pas porter la marque ATG.

3 Système

Cet Agrément Technique s'appuie sur les agréments techniques ATG 2714 et ATG 3145 pour ce qui concerne les propriétés du système de profilés, le présent Agrément Technique y ajoutant le revêtement d'un film collé.

4 Composants

4.1 Profilés de résistance en PVC-U

4.1.1 Compound PVC-U

Les films tels que décrits ci-après peuvent être appliqués sur les profilés extrudés suivants :

- Profilés résistants aux UV, extrudés conformément aux ATG 2714 et ATG 3145 mais limités aux compounds 1406.8 ; 1406.9 et 1406.10 décrits à l'ATG H918.

4.1.2 Profilés de résistance en PVC-U

Les profilés de résistance en PVC revêtus d'un film collé présentent la classe, la géométrie, les dimensions, les moments de résistance et les poids tels que repris pour le système de fenêtres en PVC "Brillant Design 70" ATG 2714, le système de fenêtres en PVC et "Synego 80 MD" ATG 3145.

4.1.3 Stabilité des teintes des films

La stabilité des teintes des films est évaluée pour l'usage dans un climat modéré M pendant 5 ans, ce qui correspond à un rayonnement équivalent en total de 8,0 GJ/m² pendant au moins 4.000 heures (équivalent à la NBN EN 12608-1:2016 §5.9 et annexe B). Il a été vérifié si la valeur indicative de $\Delta E^* = 3,8$ (STS 52.3) n'a pas été dépassée. À cet égard, les tableaux 7 et 8 des STS 52.3:2008 indiquent ceci « Les teintes qui présentent un $\Delta E^* > 3,8$ ne sont pas exclues. Cependant, il faut savoir que ces teintes s'altèrent à court ou moyen terme. Afin d'orienter le choix des teintes, un tableau est présenté en Annexe 2 » des STS 52.3:2008. Les films dont il apparaît que la valeur indicative de $\Delta E^* = 3,8$ est dépassée sont indiqués par un ⁽¹⁾ dans les programmes des couleurs ci-dessous.

4.1.4 Couche de surface collée avec film Renolit

4.1.4.1 Film Renolit Exofol MX- propriétés

Tableau 1 – Type de film Renolit Exofol MX

Marque	Renolit Exofol MX	Renolit Exofol MX SST
Type	film bicouche constitué d'un film de base en PVC semi-rigide pigmenté de grande légèreté et résistant aux intempéries et d'une couche de surface acrylique transparente	
Texture	Surface plane ou structurée (unicolor ou structure bois)	
Fabricant	Renolit SE (Worms, Allemagne)	

Les informations suivantes ont été délivrées par RENOLIT concernant les dénominations MBAS II, EXOFOL MX et EXOFOL MX SST : MX-EXOFOL est la nouvelle dénomination de l'ancien MBAS-II. Des pigments froids sont intégrés pour certains films de couleur sombre. Ces films sont désignés par la dénomination SST (Solar Shield Technology).

Les films Renolit MBAS II, EXOFOL MX et EXOFOL MX SST proprement dits ne bénéficient pas d'un Agrément Technique et leur utilisation est soumise à des essais de réception. Les rapports des essais mécaniques et de durabilité sur profilés revêtus d'un film Renolit collé sont repris dans le dossier interne de l'UBA^{tc}.

Tableau 2 – Caractéristiques du film Renolit Exofol MX

Caractéristiques	Méthode	Valeurs nominales
Épaisseur complète y compris la couche de surface acrylique	ISO 4593	190 à 200 µm ± 15 % selon la structure de la surface
Épaisseur de la couche de surface acrylique	Procédure d'essai Renolit PA – QSP 10.1	≥ 50 µm
Résistance à la traction	NBN EN ISO 527-3	> 20 MPa
Allongement à la rupture	NBN EN ISO 527-3	> 100 %
Retrait	DIN 53377	< 4 % (15 min / 100°C)

Caractéristiques déclarées par le fabricant du film de finition.

4.1.4.2 Programme des couleurs Renolit

Tableau 3 – Programme des couleurs du film Renolit

Dénomination de la couleur	ΔE^* ⁽¹⁾	Réf Rehau	Référence Renolit	N° RAL approx-imatif
Film plan et lisse Exofol MX⁽²⁾				
Gris Basalte lisse	0,7	1147L	1.7012 05 - 808300	7012
Gris Noir lisse	1	2685	1.7021 05 - 808300	non appl.
Gris Quartz	0,7	926L	1.7039 05 - 808300	7039
Film plan et lisse MX SST – Réducteur de chaleur⁽²⁾				
Gris Signalisation lisse	0,6	459L	1.7004 05 - 808300	7004
Gris Ardoise lisse	1	1233L	1.7015 05 - 808300	non appl.
Gris Anthracite lisse	0,9	930L	1.7016 05 - 808300	7016
Gris lisse	0,3	1059L	1.7155 05 - 808300	7001
Crown Platine	0,7	1398L	9.1293 001 - 119500	7024
Film nervuré Exofol MX⁽²⁾				
Gris Béton structuré	0,7	1952L	02.11.71.000057 - 116700	7023
Gris Agate structuré	0,6	5855	1.7038 05 - 116700	7038
Chêne Doré structuré	4,6 ⁽¹⁾	7512	9.2178 001 - 116700	non appl.
Pin des Montagnes structuré	1,7	7396	9.3069 041 - 116700	non appl.
Chêne Clair structuré	0,8	9910	9.3118 076 - 116800	non appl.
Chêne Irlandais structuré	0,7	913L	9.3211 005 - 116700	non appl.
Hêtre Dore structuré	0,8	912L	9.3212 001 - 116700	non appl.
AnTEAK structuré	0,5	1535L	9.3241 002 - 119500	non appl.
Film nervuré SST – Réducteur de chaleur⁽²⁾				
Bordeaux structuré	1,4	7470	1.3005 05 - 116700	3005
Rouge Foncé structuré	1,3	9792	1.3081 05 - 116700	3011
Bleu nuit structuré	0,8	1221L	1.5004.05 - 116700	non appl.
Bleu Brillant structuré	1,2	4683	1.5007 05 - 116700	5007
Bleu Acier structuré	1,3	4681	1.5150 05 - 116700	5011
Vert Mousse structuré	0,3	4925	1.6005 05 - 116700	6005
Vert Foncé structuré	1,8	9773	1.6125 05 - 116700	6009
Gris Clair structuré	0,49	7666	1.7251 05 - 116700	7035

Dénomination de la couleur	ΔE^* ⁽¹⁾	Réf Rehau	Référence Renolit	N° RAL approx-imatif
Brun Noir structuré	1,3	9631	1.8518 05 - 116700	8022
Brun Chocolat structuré	1,6	012L	1.8875 05 - 116700	8017
Vert monument structuré	0,6	682L	1.9925.05 - 116700	non appl.
Chêne des Marais 2 structuré	1,2	4914	9.2052 089 - 116700	non appl.
Acajou structuré	1,7	9632	9.2065 021 - 116700	non appl.
Noyer structuré	1,6	225L	9.2178 007 - 116700	non appl.
Chêne structuré	1,5	9638	9.3149 008 - 116700	non appl.
Pin de Douglas structuré	2,8	4404	9.3152 009 - 116700	non appl.
Macoré structuré	2	1061L	9.3162 002 - 116700	non appl.
Cérise Noir structuré	1,8	168L	9.3202 001 - 116700	non appl.
Fleur de Cerisier structuré	2,4	1471L	9.3214 008 - 119500	non appl.
Cérisier Rouge structuré	1,3	914L	9.3214 009 - 116700	non appl.

(1) Films avec $\Delta E^* \geq 3,8$ – voir §4.1.3

(2) Dénomination telle que reprise sur les rapports d'essai délivrés.

4.1.5 Couche de surface collée avec film Hornschuch

4.1.5.1 Film Hornschuch - propriétés

Tableau 4 – Type de film Hornschuch

Marque	Hornschuch
Type	film bicouche constitué d'un film de base en PVC semi-rigide pigmenté de grande légèreté et résistant aux intempéries et d'une couche de surface acrylique transparente
Texture	Surface plane ou structurée (unicolor ou structure bois)
Fabricant	Hornschuch (Weissbach, Allemagne)

Les films Hornschuch proprement dits ne bénéficient pas d'un Agrément Technique et leur utilisation est soumise à des essais de réception. Les rapports des essais mécaniques et de durabilité sur profilés revêtus d'un film Hornschuch collé sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

Tableau 5 – Caractéristiques du film Hornschuch F456

Caractéristiques	Méthode	Valeurs nominales
Épaisseur complète y compris la couche de surface acrylique	NBN EN ISO 2286-3	210 à 200 $\mu\text{m} \pm 10\%$ en fonction de la structure de surface
Épaisseur de la couche de surface acrylique		$\geq 60 \mu\text{m}$
Résistance à la traction	NBN EN ISO 527-3	$> 20 \text{ MPa}$
Allongement à la rupture	NBN EN ISO 527-3	$> 80\%$
Retrait	DIN 53377	$> \pm 2,5\%$ (10 min. à 60 °C)

Caractéristiques déclarées par le fabricant du film de finition.

Tableau 6 – Caractéristiques du film Hornschuch F436

Caractéristiques	Méthode	Valeurs nominales
Épaisseur complète y compris la couche de surface acrylique	NBN EN ISO 2286-3	175 à 205 µm en fonction de la structure de surface
Épaisseur de la couche de surface acrylique		≥ 50 µm
Résistance à la traction	NBN EN ISO 527-3	> 20 MPa
Allongement à la rupture	NBN EN ISO 527-3	> 80 %
Retrait	DIN 53377	> ± 2,5 % (10 min. à 60 °C)

Caractéristiques déclarées par le fabricant du film de finition

4.1.5.2 Programme des couleurs Hornschuch

Tableau 7 – Programme des couleurs du film Hornschuch

Dénomination de la couleur	ΔE* ⁽¹⁾	Réf. Rehau	Référence Hornschuch	N° RAL approximatif
Film nervuré⁽²⁾				
Gris Anthracite brossé	0,6	1392L	F 436 - 1006	non appl.
Chêne Doré structuré	2	7512	F 436 - 2076	non appl.
Sheffield chêne gris structuré	1,9	1657L	F 436 - 3086	non appl.
Sheffield chêne clair structuré	3,1	1562L	F 456 - 3081	non appl.
Blanc structuré	1,1	9734	F 456 - 5053	9010
Crème structuré	0,8	4444	F 456 - 5054	9001
Films métalliques⁽²⁾				
Gris Anthracite alux	1,4	1641L	F 436 - 1012	non appl.
Alux DB 703	1,8	1642L	F 436 - 1014	non appl.
Alux Aluminium Blanc	0,7	1646L	F 436 - 1015	non appl.
Alux Aluminium Gris	0,5	1639L	F 436 - 1016	non appl.
Alux Gris Pierre	0,8	1637L	F 436 - 1017	non appl.
Gris Anthracite alux	1,4	1641L	F 436 - 1012	non appl.

⁽¹⁾ Films avec ΔE* ≥ 3,8 – voir §4.1.3

⁽²⁾ Dénomination telle que reprise sur les rapports d'essai délivrés.

4.1.6 Colle

Le collage du film sur le profilé est réalisé au moyen d'une colle hotmelt conformément au tableau ci-après. Afin de garantir un collage parfait, les surfaces de profilés à coller feront l'objet d'un traitement préalable au moyen d'un primer. Toutes les phases de production ont été fixées conformément à une procédure interne de surveillance de la qualité.

Tableau 8 – Collage du film

Primer	A base de produits à faible teneur en COV (composés organiques volatiles).
Colle hotmelt	Colle thermofusible à base de polyuréthane

Les types et les identifications des colles et des primers ont été repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

4.2 Autres composants

Les systèmes de fenêtres en PVC revêtues d'un film collé sont toujours renforcés. Ils comportent un renfort, une quincaillerie, des joints, peuvent être équipés d'un assemblage en T mécanique, de vitrage, de mastics, de colle, et disposent d'autres accessoires tels que repris dans les agréments système de fenêtres en PVC-U "Brillant Design 70" ATG 2714 et le système de fenêtres en PVC-U "Synego 80 MD" ATG 3145.

5 Prescriptions de fabrication

5.1 Fabrication

5.1.1 Fabrication des profilés

L'extrusion des profilés et la réalisation du collage sont effectuées par Rehau AG + CO dans son unité de production à Allemagne-Wittmund et à Poland-Srem. L'extrusion suit la fabrication telle que décrite pour le système de fenêtres en PVC "Brillant Design 70" dans l'ATG 2714 et le système de fenêtres en PVC "Synego 80 MD" dans l'ATG 3145. Les profilés colorés dans la masse et non résistants aux UV sont toujours collés.

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

5.1.2 Revêtement des profilés au moyen d'un film collé

Les phases principales d'application du film sont :

- préparation de la précolle (primer) et de la colle principale
- réglage de la machine
 - codage
 - film de protection
 - pose et réglage des rouleaux de compression
- démarrage
- chauffe (évaporation des solvants du primer)
- application de la colle
- découpe et application du film
- application du film de protection
- contrôle propre en cours de processus et contrôle final
- nettoyage du réservoir de colle
- emballage des profilés et rangement des profilés dans le container.

5.1.3 Fabrication des fenêtres

La fabrication des fenêtres collées conformément au présent Agrément Technique répondent aux exigences telles que reprises aux ATG 2714 et ATG 3145.

Les systèmes de fenêtres en PVC revêtues d'un film collé sont toujours renforcés.

5.2 Commercialisation

La commercialisation pour la Belgique est assurée par Rehau Belux à B-Heverlee.

6 Performances du système sous agrément

6.1 Préalable

Pour la stabilité, les propriétés thermiques, les performances relatives à l'air, au vent et à l'eau, l'abus d'utilisation, l'effort de manœuvre, les performances acoustiques et la résistance au choc, il convient de s'en référer respectivement aux ATG 2714 pour les profilés "Brillant Design 70" revêtus d'un film collé et ATG 3145 pour les profilés "Synego 80 MD".

6.2 Performances spécifiques du système de fenêtres revêtues d'un film collé

6.2.1 Durabilité du film

Un essai de vieillissement artificiel a été présenté pour tous les films déclarés, conformément à l'ISO 7724/3. Les profilés dont la stabilité de teinte excède la valeur indicative de ΔE^* de 3,8 (vieillissement naturel et artificiel conformément aux STS 52.3) sont désignés dans les tableaux 3 et 7. Les rapports d'essai sont repris dans le dossier UBAtc.

La plupart des profilés collés de Rehau CO + AG ont été soumis à des essais de vieillissement naturel sous la lumière du soleil à Bandol, en France.

6.2.2 Durabilité du collage

La durabilité du collage a été soumise à un essai de pelage sur profilés vieillis artificiellement conformément aux STS 52.3:2008, § 4.3.3.3, faisant référence au tableau 9 et à l'annexe 3.

En cas de profilés neufs, la force de pelage est supérieure à 2,5 N/mm tandis qu'en cas de profilés vieillis, cette valeur dépasse 2,0 N/mm, l'adhérence satisfaisant dès lors aux exigences des STS 52.3. Les rapports d'essai sont repris dans le dossier UBAtc.

6.2.3 Aptitude à l'emploi du film

Le film déclaré a résisté aux essais suivants, repris dans les STS 52.3, tableau 6 à -10 °C, 20 °C et 50 °C pour les couleurs claires ou à 70 °C pour les autres couleurs.

Résistance à l'usure conformément à la NBN EN ISO 7784-2 : pas de dénudation du matériau de base du film.

Résistance aux rayures conformément à la NBN EN ISO 1522, absence de rupture dans le film et pas de dénudation du matériau de base du film. Le film satisfait aux exigences des STS 52.3 en termes d'aptitude à l'emploi. Ces rapports d'essai ont été repris dans le dossier de l'UBAtc.

6.2.4 Aptitude à l'emploi du profilé revêtu du film

Le film déclaré a résisté aux essais repris dans les STS 52.3:2008, tableau 6, notamment pour l'essai de quadrillage (NBN EN ISO 2409 - classe 0, à -10 °C, 20 °C et 50 °C pour les couleurs claires ou 70 °C pour les autres couleurs. Aucun des petits éléments du quadrillage ne s'est détaché du support. Le profilé revêtu du film collé satisfait aux exigences des STS 52.3 en termes d'aptitude à l'emploi. Ces rapports d'essai ont été repris dans le dossier de l'UBAtc.

6.2.5 Durabilité de la fenêtre revêtue du film collé

La durabilité de la fenêtre revêtue du film collé a été examinée sur la base du comportement entre différents climats, conformément aux exigences du § 5.2.2.12 de la NBN B25 002-1:2016, configuration d'essai conformément à la NBN EN 1121 et réalisation de l'essai conformément à la NBN ENV 13420, Méthode 3. Les tableaux suivants reprennent les résultats de ce programme d'essais.

6.2.5.1 Fenêtre revêtue d'un film collé – type Euro Design 70 mm.

Tableau 9 – Comportement entre différents climats

Fenêtres composées et doubles ouvrant à la française / oscillo-battantes avec maucclair	
Fenêtre composée	DO DK
Profilé dormant (renfort)	1599733 (1244526)
Traverse (renfort)	1599770 (1222065)
Dim. max. ouvrant largeur x hauteur (mm)	1100 x 2100
Profilé d'ouvrant (renfort)	1599433 (1244536)
Parclose	1560510
Couleur à l'extérieur	PVC-U revêtu d'un film collé « vert foncé »
Couleur à l'intérieur	PVC-U blanc non revêtu d'un film collé
Quincaillerie OB	Roto NT 2 points de suspension jusqu'à 11 points de fermeture
Fenêtre à l'état initial	
Perméabilité à l'air conformément à la NBN EN 12207	4
Résistance aux effets du vent conformément à la NBN EN 12210	C2/B2
Effort de manœuvre Classification conformément à la NBN EN 13115	Classe 1
Effort de manœuvre Application conformément à la NBN B25-002-1 tableau 7	Toutes les applications normales pour lesquelles l'utilisateur ne rencontre pas de problème particulier pour manœuvrer la fenêtre.
Essai au froid Climat A (24 h, intérieur : 23 °C/50 % HR, extérieur : -10 °C)	
Effort de manœuvre Classification conf. à la NBN EN 13115	Classe 1
Effort de manœuvre Application conf. à la NBN B25-002-1 tableau 7	Toutes les applications normales pour lesquelles l'utilisateur ne rencontre pas de problème particulier pour manœuvrer la fenêtre.
Essai à la chaleur Climat D (24 h, intérieur : 23 °C/50 % HR, extérieur : 75 °C)	
Perméabilité à l'air conformément à la NBN EN 12207	4
Effort de manœuvre Classification conf. à la NBN EN 13115	Classe 1
Effort de manœuvre Application conf. à la NBN B25-002-1 tableau 7	Toutes les applications normales pour lesquelles l'utilisateur ne rencontre pas de problème particulier pour manœuvrer la fenêtre.

Aucun dommage ni déformations résiduelles n'ont été constatés après l'essai. La durabilité de la fenêtre revêtue d'un film collé, examinée sur la base du comportement entre airs ambiants différents, satisfait aux exigences du § 5.2.2.12 de la NBN B25 002-1:2016. Les rapports d'essai sont repris dans le dossier de l'UBAtc.

6.2.5.2 Fenêtre revêtue d'un film collé – type Synego 80 mm.

Tableau 10 – Comportement entre différents climats

Fenêtres composées et doubles ouvrant à la française / oscillo-battantes avec mauclair	
Fenêtre composée	DO DK
Profilé dormant (renfort)	1567005 (1244516)
Traverse (renfort)	1537445 (1247898)
Dim. max. ouvrant largeur x hauteur (mm)	1000 x 2400
Profilé d'ouvrant (renfort)	1567215 (1352512)
Parclose	1561063
Couleur à l'extérieur	PVC-U revêtu d'un film collé « vert foncé »
Couleur à l'intérieur	PVC-U blanc non revêtu d'un film collé
Quincaillerie OB	Roto NT 2 points de suspension jusqu'à 11 points de fermeture
Fenêtre à l'état initial	
Perméabilité à l'air conformément à la NBN EN 12207	4
Résistance aux effets du vent conformément à la NBN EN 12210	C2/B2
Effort de manœuvre Classification conformément à la NBN EN 13115	Classe 1
Effort de manœuvre Application conformément à la NBN B25-002-1 tableau 7	Toutes les applications normales pour lesquelles l'utilisateur ne rencontre pas de problème particulier pour manœuvrer la fenêtre.
Essai au froid Climat A (24 h, intérieur : 23 °C/50 % HR, extérieur : -10 °C)	
Effort de manœuvre Classification conf. à la NBN EN 13115	Classe 1
Effort de manœuvre Application conf. à la NBN B25-002-1 tableau 7	Toutes les applications normales pour lesquelles l'utilisateur ne rencontre pas de problème particulier pour manœuvrer la fenêtre.
Essai à la chaleur Climat D (24 h, intérieur : 23 °C/50 % HR, extérieur : 75 °C)	
Perméabilité à l'air conformément à la NBN EN 12207	4
Effort de manœuvre Classification conf. à la NBN EN 13115	Classe 1
Effort de manœuvre Application conf. à la NBN B25-002-1 tableau 7	Toutes les applications normales pour lesquelles l'utilisateur ne rencontre pas de problème particulier pour manœuvrer la fenêtre.

Aucun dommage ni déformations résiduelles n'ont été constatés après l'essai. La durabilité de la fenêtre revêtue d'un film collé, examinée sur la base du comportement entre airs ambiants différents, satisfait aux exigences du § 5.2.2.12 de la NBN B25 002-1:2016. Les rapports d'essai sont repris dans le dossier de l'UBAtc.

6.2.5.3 Comportement entre différents climats – évaluation

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

6.3 Substances réglementées

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

Pour toute information, consultez le lien suivant :

<http://economie.fgov.be/fr/>

7 Pose

Telle que décrite dans les ATG 2714 et ATG 3145.

8 Directives d'emploi

Telle que décrite dans les ATG 2714 et ATG 3145.

9 Conditions

- Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.
- Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- 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.
- 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 produit, 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.
- 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.
- L'Agrément Technique a été élaboré sur base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, 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 3159) 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.



L'UBA_{tc} asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEA_{tc}, 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'UBA_{tc} asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBA_{tc}, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "FACADES", accordé le 27 juin 2019.

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

Date de publication : 7 juillet 2020.

Cet ATG remplace l'ATG 3159, valable du 10/09/2019 au 09/09/2024. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente	
Par rapport à la période de validité du	Modification
10/09/2019 au 09/09/2024	Ajout d'un test climatique différentiel sur la série 70 (§6.2.5.1) Ajouter du site Srem à Pologne

Pour l'UBA_{tc}, garant de la validité du processus d'agrément

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification


Peter Wouters, directeur


Benny De Blaere, 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'UBA_{tc}. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBA_{tc} (www.ubatc.be).

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

