

Agrément Technique ATG avec Certification		Opérateur d'agrément et de certification
	MENUISERIE Profilés en PVC-U revêtus d'un film décoratif GEALAN Valable du 23/07/2019 au 22/07/2024	 BCCA Belgian Construction Certification Association Rue d'Arlon, 53 - 1040 Bruxelles www.bcca.be - info@bcca.be

Titulaire d'agrément :

GEALAN Fenster-Systeme GmbH
Hofer Strasse 80
95145 Oberkotzau
Allemagne
Tél. : +49 (0)9286 77-2000
Fax : +49 (0)9286 77-2222
Site Internet : www.gealan.de
Courriel : info@gealan.de

Commercialisation:

GEALAN
Bosscheweg 57
5056 KA Berkel-Enschot
Pays Bas
Tél. : +31 (0)13 5335008
Fax : +31 (0)13 5334887
Site Internet : www.gealan.nl
Courriel : info@gealan.nl



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'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

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

2 Objet

Ce document complète les agréments technique ATG 2704 pour le système de fenêtres PVC GEALAN S 8000 iQ et ATG 3007 pour le système de fenêtres GEALAN S9000 avec joint central par la description du collage des 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'UBAtc et les connaissances actuelles de la technique et de sa normalisation, on peut supposer que les résultats de l'examen d'agrément repris au § 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 s'appuie sur les agréments ATG 2704 et ATG 3007 en ce qui concerne les propriétés du système de profilés, le présent agrément 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 des profilés blancs et bruns dans la masse :

Profilés blancs résistants aux rayons UV, extrudés conformément aux ATG 2704 et ATG 3007, avec le compound IQ-C-00-F1.3.01 (Tanna) décrits dans l'ATG H893.

Profilés bruns non résistants aux rayons UV, extrudés conformément aux ATG 2704 et ATG 3007, avec le compound compound IQ-C-10-F1-2.02A (Tanna) décrits dans l'ATG H920.

4.1.2 Profilés de résistance en PVC-U

Les profilés de résistance en PVC-U 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 GEALAN S8000 iQ dans l'ATG 2704 et pour le système de fenêtres en PVC GEALAN S9000 avec joint central dans l'ATG 3007.

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 » de la 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

4.1.4.1 Film Renolitfolie

Tableau 1 – Type de film Renolit

Marque	Renolit MBAS II	Renolit SST	Renolit MX Exofol
Type	film bicouche constitué d'un film de base en PVC semirigide et résistant aux intempéries et d'une couche de surface acrylique		
Texture	Surface plane ou structurée (structure bois)		
Fabricant	Renolit Werke GmbH (Worms, Duitland)		

Les informations suivantes ont été délivrées par RENOLIT concernant les dénominations MBAS II, SST, 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 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'UBAtc.

Tableau 2 – Caractéristiques du film MBAS II, SST et MX Exofol

Caractéristiques	Methode	Nominale waarden
Épaisseur complète y compris la couche de surface acrylique	ISO 4593	190 à 200 µm ± 15% en fonction de la structure de surface
Épaisseur de la couche de surface acrylique	Renolit procedure d'essai PA – QSP 10.1	≥ 50 µm ± 10%
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⁾	Référence Gealan	Référence Renolit	N° RAL approximatif
Film plan et lisse MX SST Réducteur de chaleur (2)				
Deko RAL 3005 Rouge vin	1,4	3 300505	300505	3005
Deko RAL 3011 Rouge brun	0,9	3 308105	3081.05	3011
Deko RAL 5007 Bleu brillant	1,2	3 500705	5007.05	5007
Deko RAL 5011 Bleu acier	1,3	3 515005	5150.05	5011
Deko RAL 7016 Vert argent	0,9	3 701605	7016.05	7016
Deko RAL 7035 Gris clair	0,2	3 725105	7251.05	7035
Deko RAL 7012 Gris basalte	0,7	3 701205	7012.05	7012
Deko RAL 7021 Gris foncé	1,0	3 702105	7021.05	7021

Dénomination de la couleur	ΔE^* (1)	Référence Gealan	Référence Renolit	N° RAL approximatif
Deko RAL 7039	0,7	3 703905	7039 05	7039
Deko RAL 7001 Gris argent	0,5	3 715505	1.7155.05	7001
Brun noire	1,3	851805	8518.05	8022
Film nervuré SST Réducteur de chaleur (2)				
Mahagon	1,6	5	3.2065.021	-
Chêne or	2,5	2	3.2178.001	-
Noyer	2,3	0	2178.007	-
Chêne lande	0,9	8	3167.004	-
Chêne foncé	1,2		9 2052.089	
Douglas rayé	2,8	3152009	9.3152.009	
Black Cherry	2,3	3 3202001	3.3202.001	-
Brun Chocolat	1,6	887505		-

(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 Colle

Deux procédés de collage peuvent être appliqués sur des profilés faisant l'objet de l'agrément technique ATG et fabriqués avec le compound, comme décrit plus haut.

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 4 – 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 soudé, de vitrage, de mastics, de colle, et disposent d'autres accessoires tels que repris pour le système de fenêtres en PVC GEALAN S8000 iQ dans l'ATG 2704 et pour le système de fenêtres en PVC GEALAN S9000 avec joint central dans l'ATG 3007.

5 Prescriptions de fabrication

5.1 Fabrication

5.1.1 Fabrication des profilés

La réalisation du collage est effectuée par la firme GEALAN Fenster-Systeme GmbH dans son unité de production à 07922 Tanna, Industriegebiet 'Kappelle', Allemagne et suivent la fabrication telle que décrite. Des petites séries peuvent être produites par le fournisseur COLORMATICS sa, Nijverheidslaan 1577B, 3660 Opglabbeek, Belgique.

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 y compris
 - pose et réglage des rouleaux de compression
 - codage
 - film de protection
- démarrage
- chauffe (évaporation des solvants du primer)
- application de la colle
- découpe et application du film
- application du film de protection
- contrôle 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 à l' ATG ATG 2704 et l'ATG 3007

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 la firme GEALAN.

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, des profilés filmés GEALAN S8000 iQ, il convient de référer à l'ATG 2704 et des profilés filmés GEALAN S9000 avec joint central à l'ATG 3007.

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 (vieillessement naturel et artificiel conformément aux STS 52.3) sont désignés dans le tableau 3. Les rapports d'essai sont repris dans le dossier BUtgb.

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 BUtgb.

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.

Résistance à l'usure conformément à l'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.

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. 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.

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. Le tableau suivant reprend les résultats de ce programme d'essais.

Tableau 5 – Comportement entre différents climats

Fenêtres composées et doubles ouvrant à la française / oscillobattantes avec mauclair	
Porte fenêtre (BxH)	1608 mm x 2276 mm
Profilé dormant (renfort)	8006 (8701)
Dim. max. ouvrant largeur x hauteur (mm)	772 x 2200
Profilé d'ouvrant (renfort)	8094 (7703)
Poids de l'ouvrant (kg)	47
Mauclair (renfort)	8302 (8702)
Parclose	7134
Couleur à l'extérieur	PVC-U revêtu d'un film collé 'Chêne lande'
Couleur à l'intérieur	PVC-U brun foncé non couvert
Quincaillerie	Siegenia-Aubi KG Siegenia Titan AF 2x2 points de suspension DO tjusqu'à 5 points de fermeture OB tjusqu'à 8 points de fermeture
Fenêtre à l'état initial	
Perméabilité à l'air conformément à la NBN EN 12207	4
Résistance aux effets du vent conf. à la NBN EN 12210	C2
Etanchéité à l'eau conformément à la NBN EN 12208	Classe 8A
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
Classe de rugosité du terrain	Hauteur de pose (mètres à partir du sol) tableau 6 du NBN B 25-002-1:2008
Zone côtière et plaine (classes 0 & 1)	Non déterminée
Bocage (classe 2)	Non déterminée
Banlieue et forêt (classe 3)	≤ 10m
Ville (classe 4)	≤ 25m

Fenêtre au climat extérieur froid Climat A (24 h, intérieur : 23 °C/50 % HR, extérieur : -10 °C)	
Effort de manœuvre Classification conformément 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
Fenêtre au climat extérieur chaud Climat D (24 h, intérieur : 23 °C/50 % HR, extérieur : 75 °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

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.

6.3 Substances réglementées

La firme GEALAN Fenster-Systeme GmbH 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 l'ATG 2704 et ATG 3007.

8 Directives d'emploi

Telle que décrite dans l'ATG 2704 et ATG 3007.

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.

- 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 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 2977) 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'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).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "FACADES", accordé le 20 juin 2014.

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 : 23 juillet 2019.

Cet ATG remplace l'ATG 2977, valable du 15 septembre 2017 au 14 septembre 2022. 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
15/09/2017 au 14/09/2022	Extension S9000 joint central / ajout valeurs ΔE^* / adaptation références normatives / Centre de production supplémentaire à COLORMATICS Belgique.

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

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification


Peter Wouters, directeur


Benny De Blaeere, directeur général

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

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

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

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

