

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



### GEVELS - RAMEN

**MET FOLIE BEKLEEFDE PVC-  
PROFIELEN VOOR  
VENSTERSYSTEMEN  
PROFINE BELUX -  
KÖMMERLING EUROFUTUR**

Geldig van 02/02/2015  
tot 01/02/2018

## Goedkeurings- en Certificatie-operator



**Belgian Construction Certification Association**  
Aarlenstraat, 53 B-1040 Brussel  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be) - [info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)

### Goedkeuringshouder & Commercialisatie:

Profine Belux bvba  
Zone 3 Doornveld nr. 110  
B-1731 Zellik-Asse  
Tel. : +32 (0)2 4669960  
Fax : +32 (0)2 4667627  
[www.profine-group.be](http://www.profine-group.be)  
[info@profine-group.be](mailto:info@profine-group.be)

## 1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Deze technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een onafhankelijke goedkeuringsoperator aangeduid door de vzw BUTgb van het product of systeem voor een bepaalde beoogde toepassing. Het resultaat van deze beoordeling werd in deze goedkeuringstekst vastgelegd. In deze tekst wordt het product, of de in het systeem toegepaste producten, geïdentificeerd en worden de te verwachten productprestaties bepaald, gesteld dat het product (de producten) of het systeem (de systemen) verwerkt, gebruikt en wordt (worden) onderhouden zoals uiteengezet in deze goedkeuringstekst.

De technische goedkeuring gaat gepaard met een regelmatige opvolging en een aanpassing aan de stand van de techniek wanneer deze wijzigingen pertinent zijn. Een driejaarlijkse herziening wordt opgelegd.

De instandhouding van de technische goedkeuring vereist dat de fabrikant te allen tijde kan bewijzen dat hij al het nodige doet opdat de in de goedkeuring beschreven prestaties bereikt worden. De opvolging hiervan is essentieel voor het vertrouwen in de overeenkomstigheid met deze technische goedkeuring. Deze opvolging wordt toevertrouwd aan een door de BUTgb aangeduide certificatieoperator.

Door middel van het doorlopend karakter van de controles en de statistische interpretatie van de controleresultaten bereikt de bijbehorende certificatie een hoog betrouwbaarheidsniveau.

De goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming met de goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en voorschrijver blijven onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek.

## 2 Voorwerp

Dit document vult de technische goedkeuringen voor de PVC venstersystemen KÖMMERLING EUROFUTUR ATG 2656 aan met de beschrijving voor het bekleden van de profielen.

De technische goedkeuring van een venstersysteem van met folie bekleefde profielen uit hard PVC geeft de technische beschrijving van een venstersysteem, dat bestaat uit de in paragraaf 4 vermelde componenten en waarvan de met dit systeem geconstrueerde vensters geacht worden te kunnen voldoen aan de prestatieniveaus vermeldt in paragraaf 6, voor de opgegeven types en afmetingen, voor zover ze overeenkomstig de in paragraaf 5 opgenomen voorschriften worden geconstrueerd, volgens de voorschriften van paragraaf 7 worden geplaatst en volgens de voorschriften van paragraaf 8 worden onderhouden.

De vermelde prestatieniveaus worden bepaald conform de criteria opgenomen in NBN B 25-002-1:2009, op basis van een aantal representatieve proeven.

Voor vensters met bijkomende prestatie-eisen of voor vensters geplaatst in omstandigheden waarvoor hogere prestatieniveaus aangewezen zijn, dienen bijkomende proeven te worden uitgevoerd volgens de criteria vermeld in NBN B 25-002-1:2009.

De goedkeuringshouder en de vensterfabrikanten mogen enkel verwijzen naar deze goedkeuring voor deze varianten van het venstersysteem waarvoor daadwerkelijk kan worden aangetoond dat de beschrijving geheel conform is aan de in de goedkeuring vooropgestelde catalogisering. Individuele vensters mogen het ATG-merk dragen, indien hiervoor aan de vensterfabrikant door de goedkeuringshouder een licentie is gegeven en de vensterfabrikant houder is van een certificaat afgeleverd door BCCA voor de fabricage van aan de goedkeuring conforme vensters.

De goedkeuringstekst, evenals de certificatie van de overeenstemming van de componenten met de goedkeuringstekst en de opvolging van de begeleiding van de verwerkers, staan los van de kwaliteit van de individuele vensters. De fabrikant, de plaatser en de voorschrijver blijven bijgevolg onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek.

### 3 Systeem

Deze goedkeuring steunt op de goedkeuringen ATG 2656 voor wat betreft de eigenschappen van het profielsysteem; deze goedkeuring voegt hieraan de bekleving met folie toe.

Het met folie bekleefde venstersysteem waarvan sprake is geschikt voor het maken van vaste, opendraaiende- en draaikip vensterramen en vensterdeuren, met enkele en dubbele vleugels, en schuifsystemen waarvan de vleugels en de vaste kaders bestaan uit met folie bekleefde geëxtrudeerde, aaneengelaste hard-PVC profielen met in de massa witte en bruine kleur.

De bruine profielen worden steeds afgewerkt met een gekleefde gekleurde folie.

Samengestelde vensters bekomen door de samenstelling van meerdere elementen waarin het vaste kader wordt vervangen door stijlen of dwarsregels vallen eveneens onder de goedkeuring. De T-verbindingen van deze stijlen of dwarsregels moeten door lassen of op mechanische wijze verbonden worden.

Schrijnwerkgehelen bekomen door de samenstelling van meerdere elementen waarin vaste kaders aan elkaar verbonden worden door middel van koppel- of hoekprofielen vallen niet onder de goedkeuring.

### 4 Onderdelen

#### 4.1 PVC weerstandsprofielen

##### 4.1.1 PVC Compound

Folies zoals hieronder beschreven mogen enkel worden aangebracht op in de massa witte profielen geëxtrudeerd volgens ATG 2656 met compound 4293 beschreven in ATG H913 en op in de massa bruine profielen geëxtrudeerd volgens afmetingen zoals voorkomend in ATG 2656 met compound 4184, beschreven in ATG H913.

##### 4.1.2 PVC weerstandsprofielen

De met folie bekleefde PVC weerstandsprofielen hebben de klasse, geometrie, afmetingen, weerstandmomenten en gewichten zoals opgenomen voor PVC venstersystemen KÖMMERLING EUROFUTUR in ATG 2656.

##### 4.1.3 Gekleefde toplaag

###### 4.1.3.1 Renolit folie

Tabel 1 Tabel 1 - Type folie

Merk	Renolit MBAS II
Type	Meerlagige folie; dubbele folie bestaande uit halfharde PVC onderlaag en een polyacrylaat toplaag
Textuur	Vlak of gestructureerd oppervlak (houtstructuur)
Producent	Renolit Werke GmbH (Worms, Duitsland)

Volgende informatie werd verstrekt door RENOLIT aangaande de benamingen MBAS II / SST / MX EXOFOL: MX-EXOFOL is de nieuwe benaming voor het vroegere MBAS-II.

De Renolit folies op zich genieten niet van een technische goedkeuring en worden voor het gebruik aan opleveringsproeven onderworpen. De rapporten van de mechanische- en duurzaamheidstesten op met Renolit folie bekleefde profielen zijn opgenomen in het intern dossier van de BUtgb.

Tabel 2 Tabel 2 - Kenmerken van de folies MBAS II, SST en MX Exofol

Kenmerken	Methode	Nominale waarden
Volledige dikte inclusief acrylaat toplaag	ISO 4593	190 à 200 µm ± 15% afhankelijk van de oppervlaktestructuur
Dikte acrylaat toplaag	Renolit testprocedure PA – QSP 10.1	≥ 50 µm ± 10%
Trekweerstand	NBN EN ISO 527-3	> 20 Mpa
Rek bij breuk	NBN EN ISO 527-3	> 100 %
Krimp	DIN 53377	< 4 % (15 min / 100°C)

Karakteristieken gedeclareerd door de fabrikant van de afwerkingsfolie.

#### 4.1.3.2 Kleurenprogramma

Tabel 3 Tabel 3 - Kleurprogramma van de folie

Benaming kleur	Referentie Profine	Referentie Renolit
MBASII		
Anthracietgrijs	x16	1.7016-05
Silvergrijs	x21	1.7155-05
Mahagoni	x24	3.2065-021
Gouden eik	x32	3.2178-001
Oregon 4	x39	3.1192-001
Karminrot	x45	1.3054-05
bruinrood	x46	1.3081-05
dennengroen	x58	1.6125-05
Lichtgrijs	x94	1.7251-05
Signalblau	x86	1.5030-05
Eiche Tabak	x77	3.3167-002
Eiche Maron	x78	3.3167-004
Zwartbruin	x80	1.8518-05
Buro Eik	x—	3.3118-076
Donkerbruin	x27	1.8875-05
Wijnrood	x44	1.3005-05
Mosgroen	x53	1.6005-05
Smaragdgroen	x56	1.6110-05
Ivoor	x67	1.1379-05
Zinkgeel	x68	1.1087-05
Winter Douglasie	x69	3.3069-037
Eiche Dunkel	x71	3.2140-006
Eiche hell	x72	3.3156-003
Bergeik	x74	3.2052-090
Staalblau	x88	1.5150-05
Agaatgrijs	x93	1.7038-05

### 4.1.3.3 Lijm

Het verlijmingsprocedé kan worden toegepast op witte profielen, die begunstigd zijn met de technische goedkeuring ATG 2656, vervaardigd met de compound 4293 beschreven in ATG H913 en op in de massa bruine profielen geëxtrudeerd volgens afmetingen zoals voorkomend in ATG 2656 met compound 4184 beschreven in ATG H913.

De verlijming van de folie op het profiel gebeurt met een hotmellijm (tabel 4). Om een perfecte verlijming te garanderen worden de te bekleden profieloppervlakten voorbehandeld met een primer. Alle productiefasen zijn vastgelegd volgens een interne kwaliteitsbewakingsprocedure.

Tabel 4 - Verlijming folie

<b>Primer</b>	Op basis van VOC-arme producten (Volatile Organic Components / vluchtige organische stoffen)
<b>Hotmellijm</b>	Smeltlijm op basis van polyurethaan

Het type en de identificatie van de lijm en primer is in het intern BUTgb dossier opgenomen.

### 4.2 Verdere onderdelen,

De met folie bekleefde, in de massa witte en bruine, PVC venstersystemen worden steeds versterkt. Zij worden voorzien van versterking, van beslag, hebben dichtingen, kunnen worden uitgerust met een mechanische T, beglazing, kitten, lijm, en beschikken over verdere toebehoren zoals opgenomen in ATG 2656.

## 5 Fabricagevoorschriften

### 5.1 Productie

#### 5.1.1 Fabricatie van de profielen

De extrusie van de profielen en aanbrengen van de bekleding gebeurt door de firma PROFINE GmbH in haar bedrijf te Pirmasens en volgt de fabricatie zoals beschreven voor de in de massa witte PVC venstersystemen KÖMMERLING EUROFUTUR volgens ATG 2656, en op analoge wijze hieraan voor de in de massa bruine profielen. De in de massa bruine profielen worden steeds bekleefd.

De industriële eigencontrole van de fabricatie omvat onder andere het bijhouden van een controleregister en de uitvoering van laboratoriumproeven op monsters genomen uit productie.

#### 5.1.2 Bekleden van de profielen met folie

De voornaamste fasen van de aanbrenging zijn:

- aanmaak van voorlijm (primer) en hoofdlijm
- Instellen van de machine
  - codering
  - beschermfolie
  - plaatsen en instellen van de aandrukrollen
- opstarten
- snijden van de folie
- keuring tijdens het proces en eindkeuring
- reinigen van het lijmreservoir
- verpakken van de profielen.

### 5.2 Fabricage van de vensters

Zowel de fabricage van de bekleefde, in de massa witte, vensters, als de fabricage van de bekleefde, in de massa bruine vensters beantwoorden aan de vereisten zoals opgenomen in de ATG 2656.

De met folie bekleefde, in de massa witte en bruine, PVC venstersystemen worden steeds versterkt.

### 5.3 Commercialisatie

De commercialisatie voor België gebeurt door PROFINE BELUX bvba.

## 6 Prestaties van het goedgekeurd systeem

### 6.1 Voorafgaand

Voor de stabiliteit, thermische eigenschappen, lucht-, wind-, waterprestaties, verkeerd gebruik en bedieningskracht, akoestische prestaties en schokweerstand wordt, voor de met folie bekleefde KÖMMERLING EUROFUTUR-profielen verwezen naar ATG 2656.

### 6.2 Specifieke prestaties van het met folie bekleefde venstersysteem

#### 6.2.1 Duurzaamheid van de folie

Voor alle gedeclareerde folies werd een kunstmatige verouderingstest voorgelegd overeenkomstig ISO 7724/3. Geen van de profielen overtrof de indicatieve waarde van  $\Delta E^*$  van 3,8 (kunstmatige veroudering volgens STS 52.3). De testrapporten zijn in het intern BUTgb dossier opgenomen.

De meeste profielen van PROFINE met folies van Renolit werden beproefd naar natuurlijke veroudering onder zonlicht te Bandol, Frankrijk.

#### 6.2.2 Duurzaamheid van de verlijming

De duurzaamheid van de verlijming werd uitgevoerd met een afpelttest op kunstmatig verouderde profielen volgens STS 52.3 §4.3.3.3., verwijzend naar tabel 9 en bijlage 3.

De afpelkracht bij nieuwe profielen is hoger dan 2,5 N/mm en bij verouderde profielen hoger dan 2,0 N/mm waardoor de hechting voldoet aan de eisen van de STS 52.3. De testrapporten zijn opgenomen in het BUTgb dossier.

#### 6.2.3 Gebruiksgeschiktheid van de folie

De gedeclareerde folie weerstond aan volgende proeven opgenomen in de STS 52.3 tabel 6

Slijtweerstand volgens NBN EN ISO 7784-2, waarbij het basismateriaal van de folie niet bloot kwam;

Krasbestendigheid volgens NBN EN ISO 1522, waarbij geen breuk optrad in de folie en het basismateriaal van de folie niet bloot kwam. De folie voldoet qua gebruiksgeschiktheid aan de eisen van de STS 52.3. De testrapporten zijn opgenomen in het BUTgb dossier.

#### 6.2.4 Gebruiksgeschiktheid van het met folie bekleefd profiel.

De gedeclareerde folie weerstond aan de proeven opgenomen in de STS 52.3 tabel 6, waaronder o.a. de ruitjesproef NBN EN ISO 2409 – klasse 0, bij -10 °C, 20 °C en 50 °C. Er kwam geen enkel stukje van de ruitjes los van de drager. Het bekleefde profiel voldoet qua gebruiksgeschiktheid aan de eisen van de STS 52.3. De testrapporten zijn opgenomen in het BUTgb dossier.

### 6.2.5 Duurzaamheid van het met folie bekleefde raam.

De duurzaamheid van het met folie bekleefde raam wordt onderzocht aan de hand van het gedrag tussen verschillende klimaten, volgens de vereisten van §5.2.2.12 van de NBN B25 002-1, proefopstelling volgens NBN EN 1121 en proefuitvoering volgens NBN ENV 13420 Methode 3. In tabellen 5 en 6 zijn de resultaten van dit testprogramma opgenomen.

#### 6.2.5.1 Met folie bekleefde raam – type KÖMMERLING EUROFUTUR.

Tabel 5 – Gedraging tussen verschillende klimaten

Samengestelde ramen en dubbel open-draaiend / draai-kip met makelaar		
Samengesteld raam	V+DO/DK 1952 mm x 1952 mm	
Kaderprofiel (versterking)	2401 (V025)	
Middenstijl (versterking)	2422 (V025) + 1114 (9120)	
Max. vleugelmaat B x H (mm)	646 x 1868	
Vleugelprofiel (versterking)	2411 (V026)	
Makelaar	2440	
Glaslat	2435	
Kleur buiten	PVC wit bekleefd met folie 'donkere eik'	PVC wit bekleefd met folie 'antracietgrijs'
Kleur binnen	PVC wit niet bekleefd	PVC wit bekleefd met folie 'antracietgrijs'
Beslag DK	Siegenia 2 ophangpunten en tot 7 sluitpunten	
Venster in originele toestand		
Luchtdoorlatendheid Volgens NBN EN 12207	4	4
Windweerstand Volgens NBN EN 12210	C2	C2
Bedieningskracht Classificatie volgens NBN EN 13115	Klasse 2	Klasse 1
Bedieningskracht Toepassing volgens NBN B25-002-1 tabel 7	Alle normale toepassingen waarbij de bediening van het venster geen speciale problemen stelt.	
Koude test Klimaat A (24 u, binnen 23 °C/50 %RH, buiten -10 °C)		
Luchtdoorlatendheid Volgens NBN EN 12207	npd	npd
Windweerstand Volgens NBN EN 12210	C2	C2
Bedieningskracht Classificatie volgens NBN EN 13115	Klasse 2	Klasse 1
Bedieningskracht Toepassing volgens NBN B25-002-1 tabel 7	Alle normale toepassingen waarbij de bediening van het venster geen speciale problemen stelt.	
Warme test Klimaat D (24 u, binnen 23 °C/50 %RH, buiten 75 °C)		
Luchtdoorlatendheid Volgens NBN EN 12207	4	4
Windweerstand Volgens NBN EN 12210	C2	C2
Bedieningskracht Classificatie volgens NBN EN 13115	Klasse 2	Klasse 1
Bedieningskracht Toepassing volgens NBN B25-002-1 tabel 7	Alle normale toepassingen waarbij de bediening van het venster geen speciale problemen stelt.	

Er werden na de test geen beschadigingen noch blijvende vervormingen vastgesteld. De duurzaamheid van het met folie bekleefde raam, onderzocht aan de hand van het gedrag tussen verschillende omgevingslucht, voldoet aan de vereisten van §5.2.2.12 van de NBN B25 002-1. De testrapporten zijn opgenomen in het BUTgb dossier.

### 6.3 Gereguleerde stoffen

De firma PROFINE GmbH verklaart conform te zijn aan de Europese verordening 1907/2006/EG inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

Voor informatie, zie:

[http://economie.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke\\_domein/en/chemie/REACH/index.jsp](http://economie.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke_domein/en/chemie/REACH/index.jsp).

## 7 Plaatsing

Zoals beschreven in de ATG 2656.

## 8 Richtlijnen voor het gebruik

Zoals beschreven in de ATG 2656.

## 9 Voorwaarden

- A. Uitsluitend het in de voorpagina als ATG-houder vermelde bedrijf en het bedrijf (de bedrijven) die het onderwerp van de goedkeuring commercialiseert (commercialiseren) mogen aanspraak maken op de toepassing van deze technische goedkeuring.
- B. Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product of systeem waarvan de handelsnaam op de voorpagina wordt vermeld. Houders van een technische goedkeuring mogen geen gebruik maken van de naam van de BUTgb, haar logo, het merk ATG, de goedkeuringstekst of het goedkeuringnummer om aanspraak te maken op productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, en evenmin voor producten en/of systemen en/of eigenschappen of kenmerken die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring.
- C. Informatie die door de goedkeuringshouder of zijn aangestelde en/of erkende installateurs, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de technische goedkeuring behandelde product of systeem (bv. bouwheren, aannemers, voorschrijvers, ...), mag niet in tegenstrijd zijn met de inhoud van de goedkeuringstekst, noch met informatie waarnaar in de goedkeuringstekst verwezen wordt.
- D. Houders van een technische goedkeuring zijn steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk bekend te maken aan de BUTgb vzw, en de door de BUTgb aangeduide certificatieoperator, zodat deze kan oordelen of de technische goedkeuring dient te worden aangepast.
- E. De auteursrechten behoren tot de BUTgb

De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie [www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)) en dat aangeduid werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) N° 305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Beoordeling (EOTA, zie [www.eota.eu](http://www.eota.eu)). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accrediteerbaar systeem.

Deze technische goedkeuring werd gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "Gevels", verleend op 12 september 2014.

Daarnaast bevestigde de certificatie operator BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 2 februari 2015

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur

Deze technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de prestatieniveaus bereikt worden zoals bepaald in deze goedkeuringstekst
- doorlopend aan de controle door de certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de technische goedkeuring worden geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUtgb website worden verwijderd.

De geldigheid en laatste versie van deze goedkeuringstekst kan nagegaan worden door de BUtgb website ([www.butgb.be](http://www.butgb.be)) te consulteren of door rechtstreeks contact op te nemen met het BUtgb-secretariaat.