

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**MET FOLIE BEKLEEFDE PVC-
VENSTERSYSTEMEN**

GEALAN S8000 IQ

Geldig van 15/09/2017
tot 14/09/2022

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat, 53 B-1040 Brussel
www.bcca.be - info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

GEALAN Fenster-Systeme GmbH
Hofer Strasse 80
D-95145 Oberkotzau
Tel. : +49 (0)9286 77-2000
Fax : +49 (0)9286 77-2222
Website: www.gealan.de
Email : info@gealan.de

Commercialisatie:

GEALAN
Bosscheweg 57
NL-5056 KA Berkel-Enschot
Tel. : +31 (0)13 5335008
Fax : +31 (0)13 5334887
Website: www.gealan.nl
Email : info@gealan.nl

1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het systeem (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De Technische Goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het systeem in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het systeem en de betrouwbaarheid van de productie.

De Technische Goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de Goedkeuringshouder.

Het behouden van de Technische Goedkeuring vereist dat de Goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het systeem aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De Goedkeuringshouder [en de Verdelers] moet[en] de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de Goedkeuringshouder [of de Verdelers] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De Technische Goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerders", "installateurs" en "verwerkers".

2 Voorwerp

Dit document vult de technische goedkeuring voor het PVC venstersysteem, GEALAN S 8000 IQ (ATG 2704) aan met de beschrijving voor het bekleden van de profielen.

De technische goedkeuring van een venstersysteem van met folie verkleefde 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 2704 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, 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.

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 worden aangebracht op in de massa witte en bruine profielen

Witte profielen, geëxtrudeerd volgens ATG 2704 met compound IQ-C-00-F1.3.01(Tanna) en IQ-C-00-F1.1.02.B (Oberkotzau) beschreven in ATG H893.

Bruine profielen, geëxtrudeerd volgens afmetingen zoals voorkomend in ATG 2704 met compound IQ-C-10-F1-2.02A (Tanna) beschreven in ATG H920.

4.1.2 PVC weerstandsprofielen

De met folie bekleefde PVC weerstandsprofielen hebben de geometrie en afmetingen zoals opgenomen in ATG 2704 voor PVC venstersystemen GEALAN S8000 iQ.

4.1.3 Gekleefde toplaag

4.1.3.1 Renolit folie

Tabel 1 - Type Renolit folie

Merk	Renolit MBAS II	Renolit SST	Renolit MX Exofol
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. Bij bepaalde folies van donkere kleur worden koelpigmenten ingebracht. Deze folies worden aangeduid met de benaming SST (Solar Shield Technology).

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 - 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 Renolit Kleurenprogramma

Tabel 3 - Kleurprogramma van de Renolit folie

Benaming kleur	Referentie Gealan	Referentie Renolit	Benaderend RAL nummer
Vlakke, gladde folie SST – Warmtereducerend ⁽²⁾			
Deko RAL 3005 Wijnrood	3 300505	300505	3005
Deko RAL 3011 Bruinrood	3 308105	3081.05	3011
Deko RAL 5007 Brijant blauw	3 500705	5007.05	5007
Deko RAL 5011 Staalblauw	3 515005	5150.05	5011
Deko RAL 7016 Zilvergroen	3 701605	7016.05	7016
Deko RAL 7035 Licht grijs	3 725105	7251.05	7035
Deko RAL 7012 Basalt grijs	3 701205	7012.05	7012
Deko RAL 7021 Donkergrijs	3 702105	7021.05	7021
Deko RAL 7039	3 703905	7039 05	7039
Deko RAL 7001 Zilvergrijs	3 715505	1.7155.05	7001
Zwartbruin	851805	8518.05	8022
Houtstructuur, generfde folie SST – Warmtereducerend			
Mahagon	5	3.2065.021	-
Gouden eik	2	3.2178.001	-
Notelaar	0	2178.007	-
Mooreik	8	3167.004	-
Donkere eik		9 2052.089	
Gestreepte Douglas	3152009	9.3152.009	
Black Cherry	3 3202001	3.3202.001	-
Chocobruin	887505		-

⁽²⁾ Benaming zoals voorkomend op de afgegeven testrapporten.

4.1.3.3 Lijm

Het verlijmingsprocedé kan worden toegepast op profielen, die begunstigd zijn met de technische goedkeuring ATG, en vervaardigd met de compounds, zoals hoger beschreven

De verlijming van de folie op het profiel gebeurt met een hotmeltlijm (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

Primer	Op basis van VOC-arme producten (Volatile Organic Components / vluchtige organische stoffen)
Hotmeltlijm	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 PVC venstersystemen worden steeds versterkt. Zij worden voorzien van versterking, van beslag, hebben dichtingen, kunnen worden uitgerust met een mechanische T-verbinding, beglazing, kitten, lijm, en beschikken over verdere toebehoren zoals opgenomen voor PVC venstersystemen S8000 iQ in ATG 2704.

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 GEALAN Fenster-Systeme GmbH

in haar bedrijf te Tanna en Oberkotzau en volgt de fabricatie zoals beschreven voor PVC venstersystemen S8000 iQ in ATG 2704.

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 Commercialisatie

De commercialisatie voor België gebeurt door GEALAN Nederland.

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 PVC venstersystemen S8000 verwezen naar ATG 2704.

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.

6.2.2 Duurzaamheid van de verlijming

De duurzaamheid van de verlijming werd uitgevoerd met een afpelttest op kunstmatig verouderde profielen volgen 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 tabel 5 zijn de resultaten van dit testprogramma opgenomen.

Tabel 5 – Gedraging tussen verschillende klimaten

Samengestelde ramen en dubbel open-draaiend / draai-kip met makelaar	
Vensterdeur (BxH)	1608 mm x 2276 mm
Kaderprofiel (versterking)	8006 (8701)
Max. vleugelmaat B x H (mm)	772 x 2200
Vleugelprofiel (versterking)	8094 (7703)
Vleugelgewicht (kg)	47
Makelaar (versterking)	8302 (8702)
Glaslat	7134
Kleur buiten	PVC bekleefd met folie 'Mooreik'
Kleur binnen	PVC donkerbruin niet bekleefd
Beslag	Siegenia-Aubi KG Siegenia Titan AF 2x2 ophangpunten GO tot 5 sluitpunten DK tot 8 sluitpunten
Venster in originele toestand	
Luchtdoorlatendheid Volgens NBN EN 12207	4
Windweerstand Volgens NBN EN 12210	C2
Waterdichtheid Volgens NBN EN 12208	Klasse 8A
Bedieningskracht Classificatie volgens NBN EN 13115	Klasse 1
Bedieningskracht Toepassing volgens NBN B25-002-1 tabel 7	Alle normale toepassingen waarbij de bediening van het venster geen speciale problemen stelt.
Ruwheidsklasse	Plaatsingshoogte (meters vanaf het maaiveld) tabel 6 van NBN B 25-002-1:2008
Zee & open vlakte (klasse 0&1)	Niet toepasselijk
Landelijk (klasse 2)	Niet toepasselijk
Bos & voorstad (klasse 3)	≤ 10m
Stad (klasse 4)	≤ 25m
Koude test	
Klimaat A (24 u, binnen 23 °C/50 %RH, buiten -10 °C)	
Bedieningskracht Classificatie volgens NBN EN 13115	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)	
Bedieningskracht Classificatie volgens NBN EN 13115	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 GEALAN Fenster-Systeme 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_domeinen/chemie/REACH/index.jsp.

7 Plaatsing

Zoals beschreven in de ATG 2704.

8 Richtlijnen voor het gebruik

Zoals beschreven in de ATG 2704.

9 Voorwaarden

- A. De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het systeem vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring
- B. Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C. De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUTgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D. Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het systeem, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E. De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUTgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUTgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F. De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het systeem. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het systeem, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G. De intellectuele eigendomsrechten betreffende de Technische Goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUTgb
- H. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2977) en de geldigheidstermijn.
- I. De BUTgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 9.



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) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditiebaar systeem.



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "GEVELS", verleend op 20 juni 2014.

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de Goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 15 september 2017.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator


Peter Wouters, directeur


Benny De Blaere, directeur generaal

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het systeem, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze Technische Goedkeuring;
- 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 opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUtgb website worden verwijderd. Technische Goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb website (www.butgb.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.

