

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



ATG 14/H672

GEVELS - PRODUCTEN VOOR
GEVELS OF GLAS

TECHNOFORM ISOLERENDE
STRIPPEN VOOR ALUMINIUM
PROFIELEN MET THERMISCHE
ONDERBREKING

Geldig van 12/08/2014
tot 11/08/2017

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat, 53
1040 Brussel

www.bcca.be - info@bcca.be

ATG Houder

TECHNOFORM BAUTEC KUNSTSTOFFPRODUKTE GmbH
Ostring 4
D - 34277 FULDABRÜCK KASSEL
DUITSLAND
Tel.: +49 (0)561 95 83 400
Fax: +49 (0)561 95 83 521
Website: www.technoform-bautec.de
e-mail: bautech@technoform.de



1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Een technische goedkeuring van een product betreft een gunstige beoordeling door een onafhankelijke goedkeuringsoperator aangeduid door de vzw BUTgb van een product voor een bepaalde beoogde toepassing. Het resultaat van deze beoordeling wordt in een goedkeuringstekst vastgelegd. In deze tekst wordt het gebruikte materiaal geïdentificeerd en worden de te verwachten prestaties bepaald, gesteld dat het materiaal of het systeem verwerkt, gebruikt en wordt 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 revisie wordt opgelegd.

De instandhouding van de technische goedkeuring van een product vereist dat de samenstelling van het product voldoet aan de in deze tekst beschreven kenmerken en dat de goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet om de verwerkers van het product te begeleiden, zodat de in de goedkeuring beschreven prestaties kunnen bereikt worden. Deze opvolging wordt toevertrouwd aan een door de BUTgb aangeduide certificatieoperator.

2 Technische goedkeuring van isolerende strips voor aluminium profielen met thermische onderbreking

Deze technische goedkeuring beschrijft de eigenschappen van TECHNOFORM isolerende strips in polyamide PA 66 GF 25 versterkt met 25% glasvezels (PA 66 GF 25, PA 410 (modified) GF 25, PA 410 GF25, PA 610 GF25) voor hun gebruik als thermische onderbreking in aluminiumprofielen met verbeterde thermische prestaties voor venster- en deursystemen. Deze strips voldoen aan NBN EN 14024 voor wat betreft geschiktheid van het materiaal van de thermische onderbreking (NBN EN 14024, §5.2) en de mechanische duurzaamheid van de thermische onderbreking (NBN EN 14024, §5.3, §5.4 en §5.5).

De goedkeuring met certificatie omvat een doorlopende productiecontrole door de fabrikant, aangevuld met een regelmatig extern toezicht daarop door een door de BUTgb aangeduide certificatieoperator.

De technische productgoedkeuring met certificatie heeft betrekking op de eigenlijke strips, maar niet op verbindingssystemen en -processen voor de vervaardiging van raamprofielen, noch op de vervaardiging en plaatsing van ramen, noch op de kwaliteit van de uitvoering.

3 PRODUCTBESCHRIJVING

3.1 MATERIALEN

3.1.1 PA66 GF25

De strips worden vervaardigd uit polyamide PA 66 versterkt met 25 % glasvezels.

Tabel 1 TECHNOFORM materiaaleigenschappen PA66 GF25

Eigenschappen	Eenheden	Norm	Criteria geëxtrudeerd droge toestand*
Dichtheid	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,30 ± 0,05
Maximale trekweerstand	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 80
Breukrek	%	NBN EN ISO 527-4	≥ 3
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 4500
Hardheid	ShD	NBN EN ISO 868	82 ± 4
CHARPY slagsterkte	KJ/m ²	NBN EN ISO 179-1 2fU	≥30 of zonder breuk
Asgehalte:	%	NBN EN ISO 1172	25 ± 2,5
Smeltemperatuur	°C	NBN EN ISO 11357-3	≥ 250
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN ISO 10456	0,3
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)	K-1	ISO 11359-2	(35 ± 15).10-6
Maximum waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	6 ± 1,0
Watergehalte equilibrium (in lucht) 25°C 50%RV	%	NBN EN ISO 1110	1,9 ± 0,2

* watergehalte ≤ 0,2% in gewicht

3.1.2 Materiaal van bijkomende isolatie

De eventueel bijkomende isolatie op de profielen of in de holle kamers is polyurethaan foam.

3.1.3 Bio-based PA 410 (modified) GF25, BioBlend grey

De strips worden vervaardigd uit polyamide PA 410 BIOBLEND versterkt met 25 % glasvezels.

Tabel 2 TECHNOFORM materiaaleigenschappen Bio-based PA 410 (modified) GF25, BioBlend grey

Eigenschappen	Eenheden	Norm	Criteria geëxtrudeerd droge toestand*
Dichtheid	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,28 ± 0,05
Maximale trekweerstand	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 60
Breukrek	%	NBN EN ISO 527-4	≥ 2
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 3100
Hardheid	ShD	NBN EN ISO 868	80 ± 4
CHARPY slagsterkte	KJ/m ²	NBN EN ISO 179-1 2fU	≥25 of zonder breuk
Asgehalte:	%	NBN EN ISO 1172	25 ± 2,5
Smeltemperatuur	°C	NBN EN ISO 11357-3	≥ 250
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN 12667	0,34
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)	K-1	ISO 11359-2	(35 ± 15).10-6
Maximum waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	5 ± 1,0
Watergehalte equilibrium (in lucht) 25°C 50%RV	%	NBN EN ISO 1110	1,6 ± 0,2

* watergehalte ≤ 0,2% in gewicht

3.1.4 Materiaal van bijkomende isolatie

De eventueel bijkomende isolatie op de profielen of in de holle kamers is bio polyurethaan foam.

3.1.5 Bio-based PA410 GF25

De strips worden vervaardigd uit polyamide PA 410 versterkt met 25 % glasvezels.

Tabel 3 TECHNOFORM materiaaleigenschappen Bio-based PA 410 GF25

Eigenschappen	Eenheden	Norm	Criteria geëxtrudeerd droge toestand*
Dichtheid	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,27 ± 0,05
Maximale trekweerstand	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 75
Breukrek	%	NBN EN ISO 527-4	≥ 1,5
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 3700
Hardheid	ShD	NBN EN ISO 868	80 ± 4
CHARPY slagsterkte	KJ/m ²	NBN EN ISO 179-1 2fU	≥25 of zonder breuk
Asgehalte:	%	NBN EN ISO 1172	25 ± 2,5
Smeltemperatuur	°C	NBN EN ISO 11357-3	≥ 240
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN 12667	0,36
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)	K-1	ISO 11359-2	(35 ± 15).10-6
Maximum waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	4 ± 1,0
Watergehalte equilibrium (in lucht) 25°C 50%RV	%	NBN EN ISO 1110	1,5 ± 0,2

* watergehalte ≤ 0,2% in gewicht

3.1.6 Bio-based PA610 GF25

De strips worden vervaardigd uit polyamide PA610 versterkt met 25 % glasvezels.

Tabel 4 TECHNOFORM materiaaleigenschappen Bio-Based PA 610 GF25

Eigenschappen	Eenheden	Norm	Criteria geëxtrudeerd droge toestand*
Dichtheid	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,25 ± 0,05
Maximale trekweerstand	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 70
Breukrek	%	NBN EN ISO 527-4	≥ 1,5
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 3200
Hardheid	ShD	NBN EN ISO 868	80 ± 4
CHARPY slagsterkte	KJ/m ²	NBN EN ISO 179-1 2fU	≥20 of zonder breuk
Asgehalte:	%	NBN EN ISO 1172	25 ± 2,5
Smeltemperatuur	°C	NBN EN ISO 11357-3	≥ 220
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN 12667	0,34
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)	K-1	ISO 11359-2	(35 ± 15).10-6
Maximum waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	3 ± 1,0
Watergehalte equilibrium (in lucht) 25°C 50%RV	%	NBN EN ISO 1110	1,15 ± 0,2

* watergehalte ≤ 0,2% in gewicht

4 GEOMETRISCHE KENMERKEN VAN DE THERMISCHE ONDERBREKING

De Technoform strips zijn verkrijgbaar in verschillende vormen en afmetingen. De in te rollen zones hebben een zwaluwstaartvorm of een vergelijkbare vorm. De strippen bestaan in verschillende hoogtes, diktes en vormen

- Strippen met lijmendraad
- strippen met T
- strippen met bijkomende functie
- strippen met bijkomende isolatie

Tolerantie op hoogte: ± 0,05 mm à ± 0,15 mm afhankelijk van de hoogte, op dikte ± 0,05 mm.

Speciale vormen van strippen zijn mogelijk, bijvoorbeeld strippen met 1 of meerdere kamers, met haken, voorzien van neus, asymmetrische strippen,(zie voorbeelden fig. 1)

5 FABRICAGE

5.1 PA66 GF25

De strippen worden geëxtrudeerd uit polyamide PA 66 GF 25.

Ze worden vervaardigd door extrusie in de fabriek van

- Technoform Bautech Kunststoffprodukte GmbH Ostring 4 D - 34277 Fuldabrück Kassel, Duitsland,
- Technoform Bautech Kunststoffprodukte GmbH Korbacher Straße 173, D-34132 Kassel, Duitsland
- Technoform Bautech Ibérica s.l.. Ctra. Madrid-La Coruna Km 181 – E – 47100 Tordesillas (Valladolid) Spanje
- Technoform Bautech Italia S.p.A Via Settembrini 80 - I – 20020 Lainate (MI) Italië

5.2 Bio-based PA 410 (modified) GF25, BioBlend grey

De strippen worden geëxtrudeerd uit polyamide bio-based PA 410 (modified) GF25, BioBlend grey.

Ze worden vervaardigd door extrusie in de fabriek van

- Technoform Bautec Kunststoffprodukte GmbH
Korbacher Straße 173, D-34132 Kassel, Duitsland

5.3 Bio-based PA410 GF25

De strippen worden geëxtrudeerd uit polyamide bio-based PA 410 GF25.

Ze worden vervaardigd door extrusie in de fabriek van

- Technoform Bautec Kunststoffprodukte GmbH
Korbacher Straße 173, D-34132 Kassel, Duitsland

5.4 Bio-based PA610 GF25

De strippen worden geëxtrudeerd uit polyamide bio-based PA 610 GF25

Ze worden vervaardigd door extrusie in de fabriek van

- Technoform Bautec Kunststoffprodukte GmbH
Korbacher Straße 173, D-34132 Kassel, Duitsland

De industriële zelfcontrole van de fabricage omvat onder meer het bijhouden van een controleregister en het uitvoeren van proeven in het laboratorium van de fabriek en in een onafhankelijk extern laboratorium anderzijds op proefstukken die genomen werden tijdens het fabricageproces. Deze laatste proeven worden uitgevoerd op monsters genomen door een afgevaardigde van de BUtgb tijdens de toezichtsbezoeken in het kader van deze goedkeuring.

De strips worden gemarkeerd op het profiel en/of op de pakketten strippen en op de paletten met ATG nummer 14/H672, klantnummer, datum, lotnummer, ...).

De standaardverpakking bestaat uit houten of metalen bakken.

6 PRESTATIES

6.1 Geschiktheid van het materiaal van de thermische onderbreking

De beoordeling van de geschiktheid voor gebruik van het materiaal van de strips is gebaseerd op de resultaten van de metingen van de karakteristieken na onderdompeling in water en na blootstelling aan vochtigheid, testen op trekscheurtjes en broosheidstest zoals bepaald in de NBN EN 14024 §5.2, §5.2.3, §5.2.4, 5.2.5. De resultaten gaven voldoening.

6.2 Mechanische duurzaamheid van de thermische onderbreking.

De beoordeling van de mechanische duurzaamheid van de strips is gebaseerd op de resultaten van de metingen van de karakteristieken vóór (§5.3 en 5.4) en na een versnelde kunstmatige "veroudering" zoals bepaald in de §5.5 van NBN EN 14024. De resultaten gaven voldoening.

7 PLAATSING

De strippen worden geklemd in gelakte of geanodiseerde aluminium profielen vóór of na de oppervlaktebehandeling (zie figuur 2).

Na het inrollen dringt het aluminium in de strip.

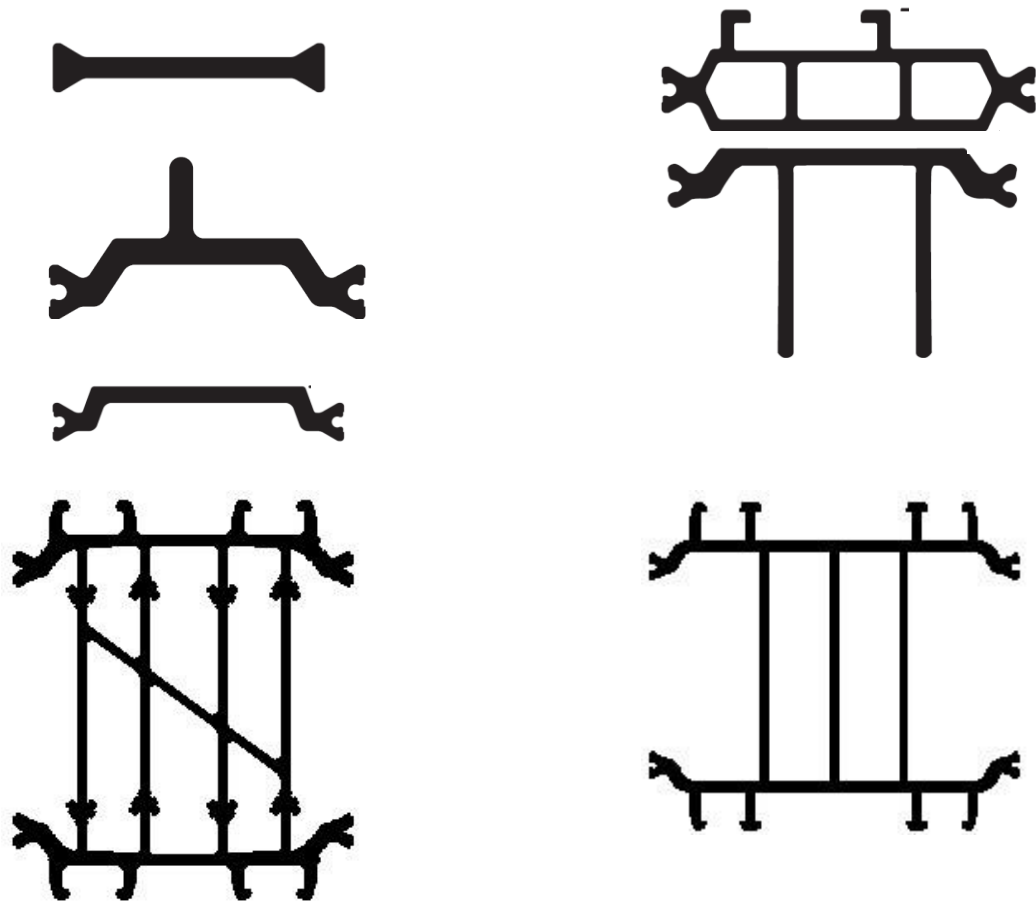
Het inrollen op zich maakt geen deel uit van deze goedkeuring.

8 VOORWAARDEN

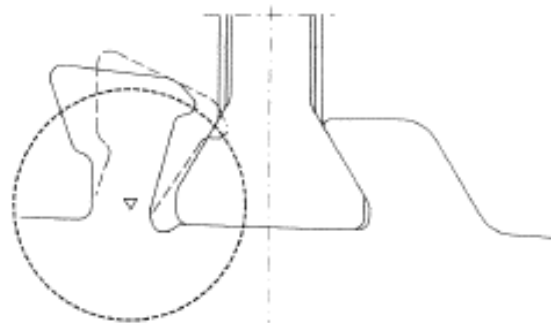
- A. Uitsluitend het in de voorpagina als ATG-houder vermelde bedrijf en het bedrijf (de bedrijven) die het onderwerp van de goedkeuring commercialiseert (commercialiseren) mogen aanspraak maken op de toepassing van deze technische goedkeuring.
- B. Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking 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 goedkeuringsnummer 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.

9 FIGUREN

Figuur 1: Voorbeeld strippen



Figuur 2: Voorbeeld plaatsing strippen



De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.com) 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). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC (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 11 oktober 2013.

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

Datum van deze uitgave: 12 augustus 2014

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het
goedkeuringsproces

Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeuringsoperator, verantwoordelijk
voor de goedkeuring

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 certificatie-operator 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) te consulteren of door rechtstreeks contact op te nemen met het BUtgb-secretariaat.