

BUtg**b** vzw - **UBA**tc**** asbl



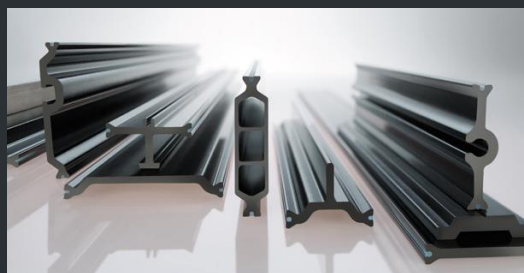
GEVELS - PRODUCTEN VOOR GEVELS OF GLAS

HALFFABRICATEN VOOR VENSTER- EN DEURSYSTEMEN MET PROFIELEN UIT ALUMINIUM

**ISLERENDE STRIPPEN UIT TECATHERM® VOOR ALUMINIUM PROFIELEN MET THERMISCHE
ONDERBREKING**

INSULBAR® REG, INSULBAR® RE, INSULBAR® LI EN INSULBAR® RE-LI

Geldig van 02/05/2025 tot 01/05/2030



Goedkeuringshouder:

Ensinger GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse, 8
71154 NUFRINGEN
Duitsland
Tel: +49 7032 819-0
Fax: +49 7032 8191 00
Website: www.ensingerplastics.com
e-mail: insulbar@ensingerplastics.com



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUTgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. Dit onderzoek bestaat uit:

- de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan,
- het ontwerp van het product,
- 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 product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

De technische goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect blijven onverminderd 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.

Goedkeuringsoperatoren



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO Belgium

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Certificatieoperator



BCCA

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bccca.be - www.bcca.be



VOORWOORD

Dit document betreft een aanpassing van de goedkeuringstekst ATG H730, geldig vanaf 01/06/2021 tot 31/05/2026. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie	
–	Toevoeging van aluminium folie, isolatie, coex-afdichtingsdraad en aluminium draad.

Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb-website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.



De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

AGCR-RGAC	2022-06-30	BUtgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
NBN EN 14024	2023	Metalen profielen met thermische barrière - Mechanische prestaties - Eisen, bewijs en tests voor beoordeling

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

Deze technische goedkeuring beschrijft de eigenschappen van isolerende strippen

- insulbar® REG geproduceerd uit TECATHERM 66 GF polyamide PA66 versterkt met 25% glasvezels;
- insulbar® RE geproduceerd uit TECATHERM 66 GF RE polyamide PA66 versterkt met 25% glasvezels;
- insulbar® LI geproduceerd uit TECATHERM 66 GF polyamide PA66 versterkt met 25% glasvezels;
- insulbar® RE-LI geproduceerd uit TECATHERM 66 GF RE polyamide PA66 versterkt met 25% glasvezels;

voor hun gebruik als thermische onderbreking in aluminiumprofielen met verbeterde thermische prestaties voor venster- en deursystemen. Deze strippen voldoen aan NBN EN 14024:2005 voor wat betreft geschiktheid van het materiaal van de thermische onderbreking (NBN EN 14024:2005, §5.2) en de mechanische duurzaamheid van de thermische onderbreking (NBN EN 14024:2005, §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 strippen, 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.

2 PRODUCTBESCHRIJVING

2.1 MATERIALEN

2.1.1 insulbar® REG geproduceerd uit TECATHERM 66 GF en insulbar® RE geproduceerd uit TECATHERM 66 GF RE

De strips insulbar® REG geproduceerd uit TECATHERM 66 GF worden vervaardigd uit polyamide 66 versterkt met 25 % glasvezels.

De strips insulbar® RE geproduceerd uit TECATHERM 66 GF RE worden vervaardigd uit 100 % gerecycleerd (post industrieel) polyamide 66 versterkt met 25 % glasvezels.

Tabel 1 - insulbar® REG en insulbar® RE

Eigenschappen	Eenheden	Norm	Criteria geëxtrudeerd Droge toestand
Volumemassa	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,30 ± 0,05
Maximale trekweerstand	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 75*
Breukrek	%	NBN EN ISO 527-4	≥ 2*
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 3700*
Hardheid Shore	ShD	NBN EN ISO 868	81 ± 4
Schokweerstand CHARPY	kJ/m ²	NBN EN ISO 179-1 2fU	≥ 26*
Asgehalte:	%	NBN EN ISO 1172	25 ± 2,5
Smeltpunt/temperatuur	°C	NBN EN ISO 11357-3	≥ 250
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN ISO 10077-2	0,3
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)	1/K	ISO 11359-2	2,5.10 ⁻⁵ - 3.10 ⁻⁵
Maximum waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	5,8 ± 0,5
* gemiddelde waarde van minimum 5 resultaten			

2.1.2 insulbar® LI geproduceerd uit TECATHERM 66 GF en insulbar® RE-LI geproduceerd uit TECATHERM 66 GF

De strips insulbar® LI geproduceerd uit TECATHERM 66 GF worden vervaardigd uit polyamide 66 versterkt met 25 % glasvezels.

De strips insulbar® RE-LI geproduceerd uit TECATHERM 66 GF RE worden vervaardigd uit 100 % gerecycleerd (post industrieel) polyamide 66 versterkt met 25 % glasvezels.

Tabel 2 insulbar® LI en insulbar® RE-LI

Eigenschappen	Eenheden	Norm	Criteria geëxtrudeerd Droge toestand
Volumemassa	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,0 ± 0,1
Maximale trekweerstand	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 35*
Breukrek	%	NBN EN ISO 527-4	≥ 1,5*
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527-4	≥ 2600*
Asgehalte:	%	NBN EN ISO 1172	25 ± 2,5
Smeltpunt/temperatuur	°C	NBN EN ISO 11357-3	≥ 250
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN ISO 10077-2	0,21
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)	1/K	ISO 11359-2	2,5.10 ⁻⁵ - 3.10 ⁻⁵
Waterabsorptie bij 23°C 50%RV	%	NBN EN ISO 62	1.6-2.4
Maximum waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	≥ 6
* gemiddelde waarde van minimum 5 resultaten			

2.2 Strippen

2.2.1 Standaard strippen

De standaardstrips zijn verkrijgbaar in verschillende vormen en afmetingen, met uitzondering van de in te rollen zones die steeds een zwaluwstaartvorm of een vergelijkbare vorm hebben (zievoorbeeld in figuur 2). De strippen bestaan in verschillende hoogtes en diktes (zie <https://www.insulbar.com/de-de/profil-programm>).

2.2.2 Speciale strippen

- Strippen met coex-afdichtingsdraad
- Strippen met T
- Strippen met bijkomende functie

Speciale vormen van strippen zijn mogelijk, bijvoorbeeld strippen met kamer, met haken, voorzien van neus, asymmetrische strippen, ... (zie voorbeelden figuur 3).

De strippen kunnen voorzien worden van coex-afdichtingsdraad of aluminium draad.

Op delen van de strippen kan aluminium folie aangebracht worden. De emissiviteit (nominale waarde) van de aluminiumfolie bedraagt $0,03 \pm 0,01$ volgens EN ISO 10456.

De strippen kunnen voorzien worden van PUR-isolatie.

Bijkomende bewerkingen zijn mogelijk.

3 FABRICAGE

De strippen worden geëxtrudeerd uit polyamide 66 of gerecycleerd polyamide 66 versterkt met glasvezel.

Ze worden vervaardigd door extrusie in de fabriek van ENSINGER GmbH Wilfried-Ensinger-Strasse 1, 93413 Cham, 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 in plastic verpakt en worden gemarkeerd op de verpakking (label met ATG H730, n° klant, datum, lotnummer...). De strips worden verpakt en gemerkt volgens afspraak met de verschillende klanten. De standaardverpakking bestaat uit houten of metalen kisten waarop de referentiedatum en de referentie van de ATG is aangebracht.

4 PRESTATIES

4.1 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 en de broosheidstest zoals bepaald in de NBN EN 14024:2005 § 5.2.

4.2 Mechanische duurzaamheid van de thermische onderbreking.

Deze strippen voldoen aan NBN EN 14024:2005 voor wat betreft geschiktheid van het materiaal van de thermische onderbreking (NBN EN 14024:2005, §5.2) en de mechanische duurzaamheid van de thermische onderbreking (NBN EN 14024:2005 § 5.3, § 5.4 en § 5.5). Daarnaast is er een beoordeling van de mechanische duurzaamheid van de strips gebaseerd op de resultaten van de metingen van de karakteristieken vóór en na een versnelde kunstmatige "veroudering" zoals bepaald in de § 3.4.2 en § 3.4.3 van de BUTgb-leidraad "Vensterramen in metalen profielen met verbeterde thermische prestaties".

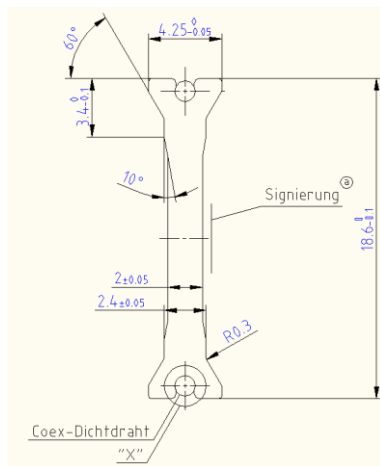
5 PLAATSING

De strippen worden geklemd in gelakte of geanodiseerde aluminium profielen vóór of na de oppervlaktebehandeling voor insulbar® REG, insulbar® RE, insulbar® LI en insulbar® RE-LI (zie figuur 2).

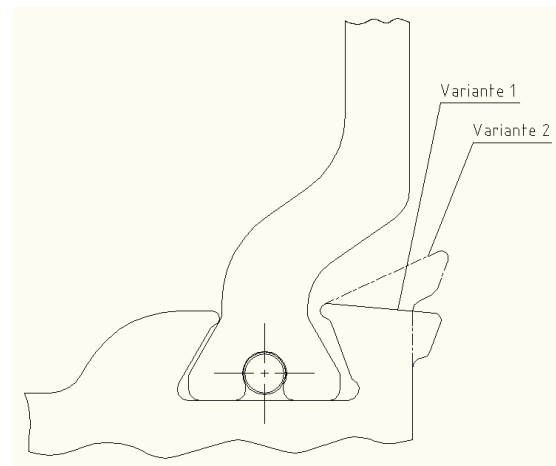
Na het inrollen dringt het aluminium 0,1 à 0,3 mm in de strip.

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

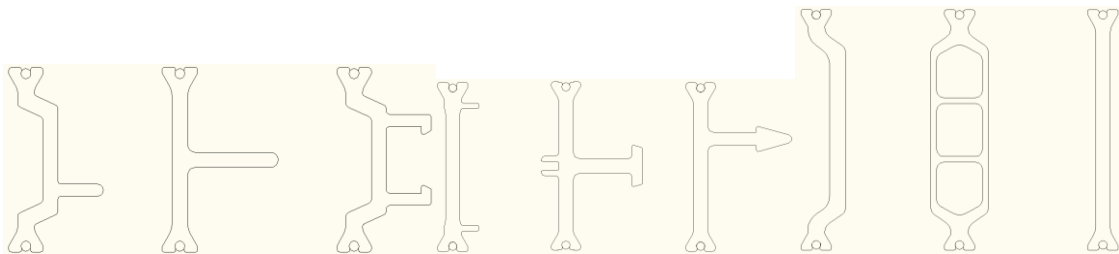
6 Figuren



Figuur 1: Voorbeeld strippen



Figuur 2: Voorbeeld plaatsing strippen



Figuur 3: Voorbeeld strippen

VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, noch voor producten (alook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUTgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** 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 product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG H730 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten 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 verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.
- G.** Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler 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 product, 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.
- H.** De BUTgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, 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.
- J.** 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.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, SECO/Buildwise, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "GEVELS", verleend op 9 december 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: 2 mei 2025.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces	 Eric Winnepenninckx Directeur	 Frederic De Meyer Directeur
Voor de operatoren		
Buildwise	 Olivier Vandooren Directeur	
SECO Belgium	 Bernard Heiderscheidt Directeur	
BCCA	 Olivier Delbrouck Directeur	

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:

