

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



ATG H936

Verbindingssysteem voor de vervaardiging van aluminium profielen met thermische onderbreking

heraal W72 en D72

Geldig van 18/5/2022 tot 17/5/2027

Goedkeurings- en Certificatieoperator



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat 53 – 1040 Brussel
www.bcca.be – info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

heraal - Johann Henkenjohann GmbH & Co.Kg
Österwieher Strasse 80
33415 Verl
Duitsland
Tel.: + 49 (0)5246 507-0
Fax: +49 (0)5246 507-222
Website: www.heraal.com
E-mail: info@heraal.com

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 verdeler) moet(en) de resultaten van het onderzoek, weergegeven in de Technische Goedkeuring, respecteren bij het verstrekken van informatie aan derden. De BUTgb of de certificatieoperator kan initiatieven nemen die zich opdringen wanneer de goedkeuringshouder (of de verdeler) dit niet (voldoende) uit zichzelf doet.

De Technische Goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het systeem 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 niet de veiligheid op de werf, de sanitaire aspecten en het duurzaam gebruik van grondstoffen, tenzij dit in specifieke bepalingen wordt vermeld. Bijgevolg is de BUTgb in geen enkel geval verantwoordelijk voor beschadigingen door gebrek aan respect, ten aanzien van de goedkeuringshouder of de ondernemer(s) en/of de architect, voor bepalingen over de veiligheid op de werf, over de sanitaire aspecten en over het duurzame gebruik van grondstoffen.

Opmerking: in deze Technische Goedkeuring zal steeds de term "aannemer" worden gebruikt, als verwijzing naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term kan ook worden opgevat in de betekenis van andere vaak gebruikte termen, zoals "uitvoerder", "installateur" en "applicator".

2 Onderwerp

Deze technische goedkeuring geeft de technische beschrijving van het systeem heraal voor het verbinden van aluminium halfschalen door middel van strippen in kunststof voor het verkrijgen van aluminium raamprofielen met doorlopende thermische onderbreking. De verbindingssystemen bestaan elk uit de materialen vermeld in paragraaf 3, conform de geometrie vermeld in paragraaf 4. De met deze verbindingssystemen geconstrueerde profielen worden geacht te kunnen voldoen aan de prestatieniveaus vermeld in paragraaf 7, voor zover de halfschalen overeenkomstig de in paragraaf 5 opgenomen voorschriften worden geëxtrudeerd en voor zover de halfschalen en de thermische onderbreking volgens de voorschriften van paragraaf 6 worden geassembleerd.

De vermelde prestatieniveaus worden bepaald conform de criteria opgenomen in STS 52.2 en NBN EN 14024:2005, op basis van een aantal representatieve proeven.

Voor profielen die afwijken van de gegeven beschrijving dienen bijkomende proeven te worden uitgevoerd volgens de criteria vermeld in STS 52.2 en NBN EN 14024:2005.

De goedkeuringstekst, evenals de certificatie van de overeenstemming van de componenten met de goedkeuringstekst staan los van de kwaliteit van de individuele profielen.

3 Materialen

3.1 Aluminium

De profielen zijn van een aluminiumlegering (Al Mg Si 05 - F22) die zonder mechanische voorbereiding kan worden geanodiseerd.

Tabel 1 – Mechanische kenmerken van het aluminium

Benaming legering volgens NBN EN 573-3	Benaming metallurgische toestand volgens NBN EN 515	Mechanische kenmerken
EN AW-6060	T66	NBN EN 755 -2

De profielen kunnen gelakt of geanodiseerd worden conform STS 52.2, waarvan de opvolging gedekt is door deze goedkeuring.

Alle informatie betreffende de oppervlakteafwerking is terug te vinden in de STS52.2.

3.2 Thermische onderbreking

De thermische onderbreking bestaat uit

- polyamide (PA 66) strippen versterkt met 25 % glasvezels met lijmdraad
- low lambda (PA66) strippen versterkt met 25 % glasvezels met lijmdraad

Deze thermische onderbrekingen dragen een technische goedkeuring.

4 Elementen

De profielen met thermische onderbreking worden vervaardigd met twee eenvoudige profielen die door continue inklemming van twee polyamide strippen worden verbonden.

Het verbindingssysteem wordt gekenmerkt door de geometrie van de inklemmingstanden en de stripvoet. De geometrie van de inklemmingstanden en de stripvoet wordt gegeven in figuur 1.

Permutatie van de strippen tussen de verschillende reeksen is toegelaten.

De inklemmingssystemen worden omschreven als volgt, conform NBN EN 14024:2005:

- Categorie voorzien gebruik: profielen voor ramen en deuren en secundaire onderdelen van een gordijngel (doorbuigingscontrole) W
- Mechanisch ontwerp type A: systeem ontworpen om de afschuivingskracht over te brengen en waar een breuk in het deel onderworpen aan afschuiving de transversale trekweerstand niet wijzigt.
- Mechanisch ontwerp type O voor de "FÜF" vleugels: systeem ontworpen om geen enkele afschuivingskracht over te brengen naar de thermische onderbreking of profiel met een onvoldoende afschuifweerstand
- Geometrisch ontwerp type 1: profielen waarop de belasting (bijna) symmetrisch is.
- Temperatuurcategorie TC2
 - lage proeftemperatuur LT= -20 ± 2 °C
 - hoge proeftemperatuur HT= 80 ± 3 °C

4.1 heraal W72 en D72 systeem

De polyamide strippen PA66 versterkt met 25% glasvezels voor W72 of low lambda PA66 versterkt met 25% glasvezels voor D72 zijn omega- of kokervormig.

Tabel 2 – Thermische onderbreking van het heraal W72 en D72 systeem

Omega-vormige strippen		Kokervormige strippen	
Hoogte $\pm 0,1$ mm	Dikte $\pm 0,05$ mm	Hoogte $\pm 0,1$ mm	Dikte $\pm 0,05$ mm
PA66 versterkt met 25% glasvezels			
heraal W72			
34	1,5/1-1	37	1-1
37	1,5/1-1		
41	1,5/1-1		
Low lambda PA66 met 25% glasvezels			
heraal D72			
24	1,6 /2	32	1-1
24 anti bimetaal FÜF	1,8		
37	1,5/1-1	37	1-1

5 Geometrische karakteristieken van de aluminiumwanden

De basisdikte van de aluminiumwanden ter hoogte van de inklemming bedraagt 1,5 mm. De toleranties zijn in overeenstemming met NBN EN 12020-2.

De goedkeuringshouder waarborgt dat, op het ogenblik van de ontwikkeling van nieuwe profielen, de geometrische details vermeld in figuur 1 worden gerespecteerd. De goedkeuring is bijgevolg niet beperkt tot de bestaande profielen bij aflevering van deze goedkeuring. De lijst van de profielen die onder de goedkeuring vallen, wordt regelmatig bijgewerkt.

6 Fabricage en verkoop

De thermisch onderbroken profielen die gebruik maken van bovenvermelde verbindingssystemen worden vervaardigd met enkelvoudige geëxtrudeerde aluminium profielen die verbonden worden met bovenvermelde strippen. De verbindingen worden uitgevoerd in opdracht van de goedkeuringshouder door de firma Aluminiumgesellschaft Hövelhof GmbH & Co.KG Industriestraße 34 DE-33161 Hövelhof.

De voornaamste bewerkingen bij het aanbrengen van de onderbreking zijn:

- kartelen van de groeven
- verbinding van de profielen
- inklemming volgens de afstelling van de machine en de methodologie van die afstelling.

Controleproeven van de zelfcontrole worden regelmatig uitgevoerd in het laboratorium van de fabriek enerzijds en in een onafhankelijk extern laboratorium anderzijds. Deze laatste proeven worden uitgevoerd op monsters genomen door een afgevaardigde van de BUTgb tijdens de toezichtsbezoeken in het kader van deze goedkeuring.

7 Prestaties T en Q

7.1 Algemeen

De waarden van T en Q worden bepaald conform NBN EN 14024:2005.

De beoordeling van de kwaliteit en duurzaamheid van de profielen is in het bijzonder gebaseerd op de resultaten van de metingen van de karakteristieken vóór en na een versnelde kunstmatige veroudering, zoals bepaald in §5.3, §5.4 en §5.5. De resultaten gaven voldoening.

7.2 Door de fabrikant gegarandeerde waarden van de verbinding

Voor alle vermelde verbindingssystemen gelden volgende karakteristieke waarden, ongeacht de afwerking van de profielen en afmetingen van de strippen.

Tabel 3 – Gegarandeerde karakteristieke waarden van de verbinding

Prestatie	Gegarandeerde karakteristieke waarden	Criteria volgens NBN EN 14024:2005
$T_c^{N_{RT}}$	24 N/mm (niet geldig voor "FÜF" deurvleugels)	24 N/mm
$Q_c^{N_{RT}}$	24 N/mm	12 N/mm

Bij eigencontrole in productie dient men voor ieder individueel proefmonster volgende waarde voor T en Q terug te vinden:

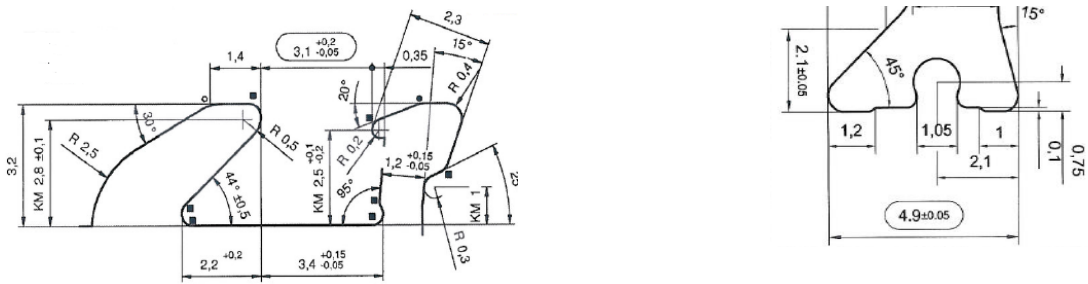
- $T_{ind RT} \geq 60$ N/mm voor de profielen die vóór de oppervlaktebehandeling worden verbonden, $T_{ind} \geq 45$ N/mm voor de profielen die na de oppervlaktebehandeling worden verbonden en $Q_{ind RT} \geq 50$ N/mm

7.3 Ontwerp van de profielen

De fabrikant behoudt steeds de volledige verantwoordelijkheid over het ontwerp van de profielen. De bepaling van de mechanische karakteristieken van de verbonden profielen kan gebeuren aan de hand van een erkende berekeningsmethode.

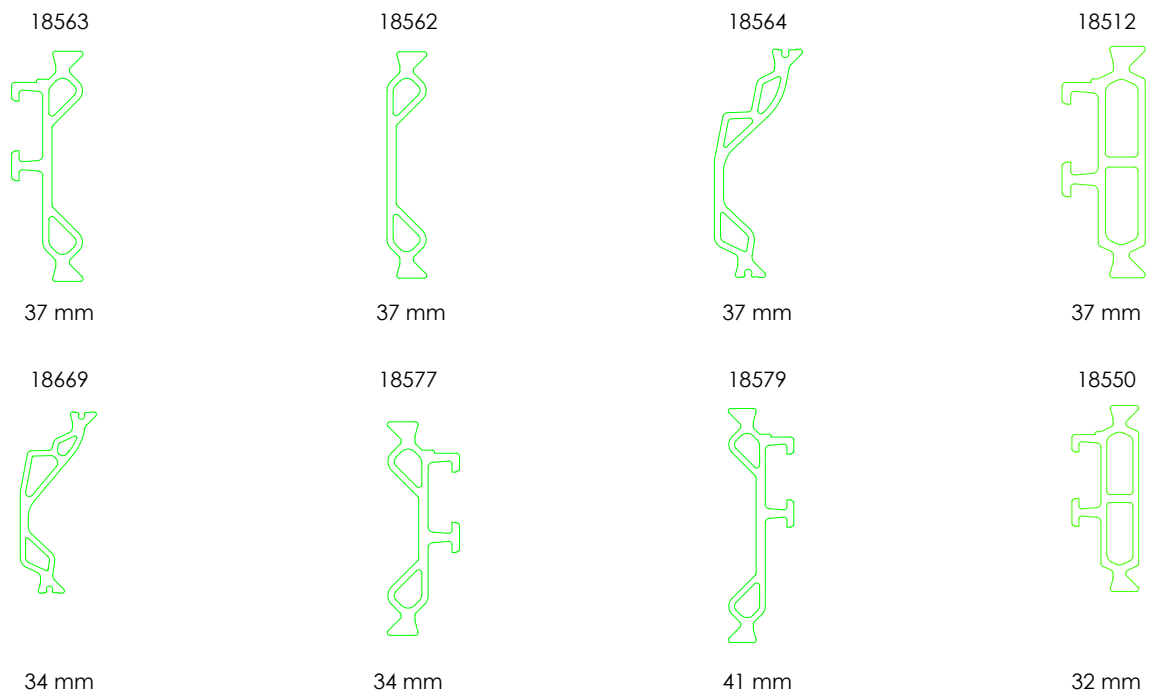
8 Figuren

Figuur 1 – Geometrie van de inklempingstanden en de stripvoet



Figuur 2 – Thermische onderbrekingen

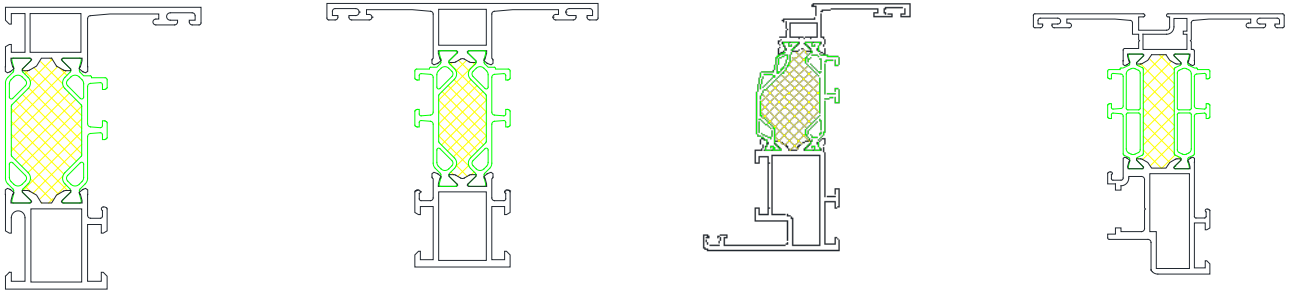
PA66 versterkt met 25% glasvezels



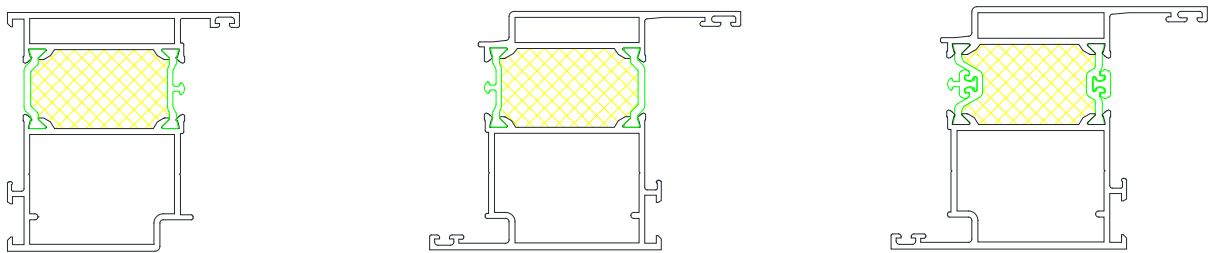
Low lambda PA66 versterkt met 25% glasvezels



Figuur 3 – Voorbeeld heriaal W72



Figuur 4 – Voorbeeld heriaal D72



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 verdeler kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler 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 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 systeem, dat het voorwerp is 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 vervolgedigd 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 H936) en de geldigheidstermijn.
- I.** De BUTgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge van het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van artikel 9.

De 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", toegekend op 24 juni 2016.

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

Datum van deze uitgave: 18 mei 2022.

Deze ATG vervangt ATG H936, geldig vanaf 27/08/2019 tot 26/08/2024. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versies worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie

Toevoegen van thermische onderbrekingen in law lambda PA66 GF 25

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator


Eric Winnebenninckx,
Secretaris-generaal


Benny De Blaere,
Directeur


Olivier Delbrouck,
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 proefresultaten 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 geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUtgb-website worden verwijderd. De technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het is aan te raden om steeds de versie te gebruiken die gepubliceerd is op de website van de BUtgb (www.butgb-ubatc.be).

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geraadpleegd worden met de QR-code hiernaast.



De BUtgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011. De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditbaar systeem.

De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:



European Organisation for Technical Assessment
www.eota.eu



Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment Organisations
www.wftao.com