

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie

GEVELS - PRODUCTEN VOOR
GEVELS OF GLAS

ISOLERENDE STRIPPEN
INSULBAR® VERVAARDIGD UIT
TECATHERM® VOOR
ALUMINIUM PROFIELN MET
THERMISCHE ONDERBREKING

Geldig van 04/07/2011
tot 03/07/2014

Goedkeurings- en Certificatie-operator

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

Goedkeuringshouder:

ENSINGER GmbH
Rudolf-Diesel-Straße, 8
D - 71154 NUFRINGEN
Deutschland
Tel.: +49 (0)7032 819-0
Fax: +49 (0)7032 8191 00
Website: www.ensinger-online.com
E-mail: info@ensinger-online.com

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 isolerende strips TECATHERM 6.6 GF in polyamide PA6.6 versterkt met 25% glasvezels, TECATHERM 6.6 LX in polyamide PA6.6 versterkt met 20% glasvezels en TECATHERM PP GF in polypropyleen versterkt met 30% glasvezels 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 TECATHERM 6.6 GF

De strips worden vervaardigd uit polyamide versterkt met 25 % glasvezels

Tabel 1 : TECATHERM 6.6 GF.

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 2-4	≥ 75*
Breukrek	%	NBN EN ISO 527 2-4	≥ 2*
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527 2-4(1mm/min)	≥ 3700*
Hardheid Shore	ShD	NBN EN ISO 868	81 ± 4
Schokweerstand CHARPY	KJ/m ²	NBN EN ISO 179 1fU	≥ 26*
Asgehalte:	%	NBN ISO 3451-1	25 ± 2,5
Smeltpunt	°C	NBN EN ISO 3146	≥ 250
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN 12667	0,29 ± 0,04
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)		ISO 11359-2	2,5.10 ⁻⁵ - 3.10 ⁻⁵
Waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	5,8 ± 0,5
* gemiddelde waarde van minimum 5 resultaten			

3.1.2 TECATHERM 6.6 LX

De strips worden vervaardigd uit polyamide versterkt met 20 % glasvezels

Tabel 2 : TECATHERM 6.6 LX

Eigenschappen	Eenheden	Norm	Criteria geëxtrudeerd Droge toestand
Volumemassa	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,27 ± 0,05
Maximale trekweerstand	N/mm ²	NBN EN ISO 527 2-4	≥ 73*
Breukrek	%	NBN EN ISO 527 2-4	≥ 2,5*
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527 2-4(1mm/min)	≥ 3500*
Hardheid Shore	ShD	NBN EN ISO 868	79 ± 4
Schokweerstand CHARPY	KJ/m ²	NBN EN ISO 179 1fU	≥ 24*
Asgehalte:	%	NBN ISO 3451-1	20 ± 2,5
Smeltpunt	°C	NBN EN ISO 3146	≥ 250
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN 12667	0,27 ± 0,04
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)		ISO 11359-2	2,5.10 ⁻⁵ - 3.10 ⁻⁵
Waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	6 ± 0,6
* gemiddelde waarde van minimum 5 resultaten			

3.1.3 TECATHERM PP GF

De strips worden vervaardigd uit polypropyleen versterkt met 30 % glasvezels

Tabel 3 : TECATHERM PP GF

Eigenschappen	Eenheden	Norm	Criteria geëxtrudeerd Droge toestand
Volumemassa	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,14 ± 0,05
Maximale trekweerstand	N/mm ²	NBN EN ISO 527 2-4	≥ 44*
Breukrek	%	NBN EN ISO 527 2-4	≥ 3*
Elasticiteitsmodulus	N/mm ²	NBN EN ISO 527 2-4 (1mm/min)	≥ 2700*
Hardheid Shore	ShD	NBN EN ISO 868	76 ± 4
Slagsterkte CHARPY	KJ/m ²	NBN EN ISO 179 1fU	≥ 22*
Asgehalte:	%	NBN ISO 3451-1	30 ± 2,5
Smeltpunt	°C	NBN EN ISO 311357-3	≥ 160
Warmtegeleidingscoëfficiënt	W/mK	NBN EN 12667	0,25 ± 0,04
Uitzettingscoëfficiënt (longitudinaal)		ISO 11359-2	2,5.10 ⁻⁵ – 3,8.10 ⁻⁵
Waterabsorptie	%	NBN EN ISO 62	≤ 1

* gemiddelde waarde van minimum 5 resultaten

3.2 Strippen

3.2.1 Standaard strip

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 fig. 2). De strips bestaan in verschillende hoogtes en diktes (zie tabel 4).

3.2.2 Speciale strips

- Strippen met lijmdraad
- strip met T
- strip met bijkomende functie

Speciale vormen van strips zijn mogelijk, bijvoorbeeld strip met kamer, met haken, voorzien van neus, asymmetrische strip,(zie voorbeelden fig. 3)

4 FABRICAGE

De strips worden geëxtrudeerd uit polyamide 6.6 of uit polypropyleen versterkt met glasvezel.

Ze worden vervaardigd door extrusie in de fabriek van ENSINGER GmbH Wilfried-Ensinger-Straße 1, D-93413 Cham.

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 BÜTGB tijdens de toezichtsbezoeken in het kader van deze goedkeuring.

De strips worden in plastic verpakt en worden gemarkeerd op de verpakking (label met ATG n° 11/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.

5 PRESTATIES

5.1 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 §5.2.

5.2 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 en na een versnelde kunstmatige "veroudering" zoals bepaald in de § 3.4.2 en §3.4.3 van de de EUTGB-leidraad "Vensterramen in metalen profielen met verbeterde thermische prestaties"

6 PLAATSING

De strips worden geklemd in gelakte of geanodiseerde aluminium profielen vóór of na de oppervlaktebehandeling voor Tecatherm 6.6 GF en Tecatherm 6.6 LX en na oppervlaktebehandeling voor Tecatherm PP GF (zie figuur 2).

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

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

7 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.

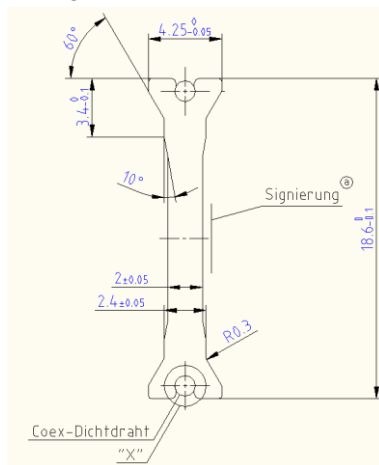
C. Informatie die door de goedkeuringshouder of zijn aangestelde en/of erkende installateurs, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de technische goedkeuring behandelde product of systeem (bv. bouwheren, aannemers, voorschrijvers, ...), mag niet 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.

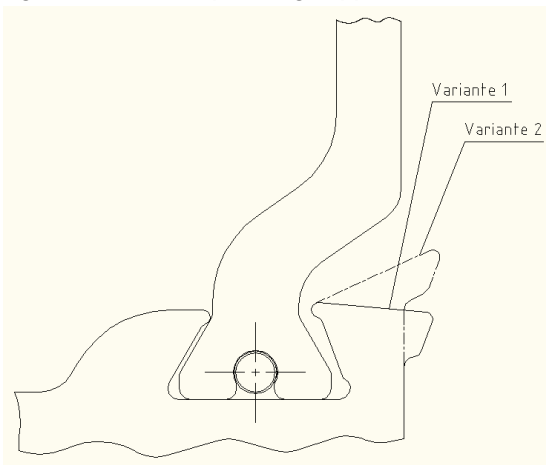
E. De auteursrechten behoren tot de BUTgb

8 Figuren

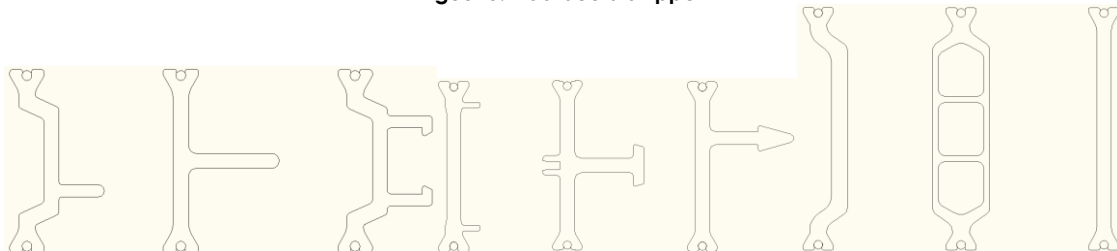
Figuur 1: Voorbeeld strippen



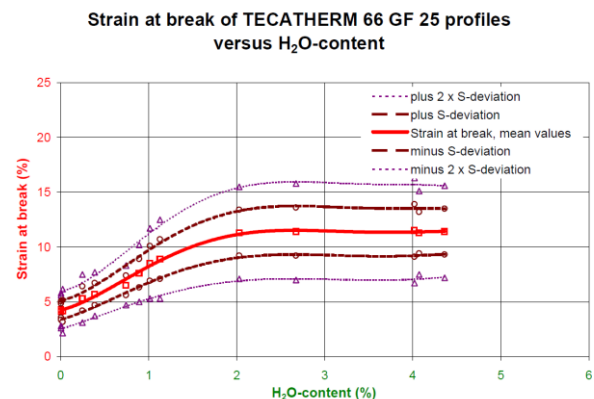
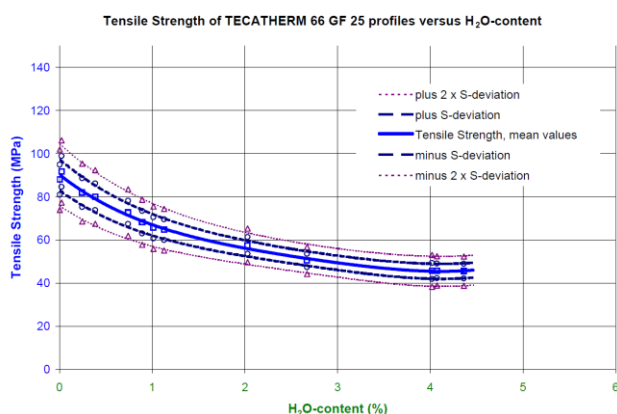
Figuur 2: Voorbeeld plaatsing strippen



Figuur 3: Voorbeeld strippen



Figuur 4:



Tabel 4 : Bijlage Overzicht standaard strippen

Nr	Hoogte (a) (mm)		Dikte (b) (mm)		Nr	Hoogte (a) (mm)		Dikte (b) (mm)	
	mm	tol.	mm	tol.		mm	tol.	mm	tol.
2530	10	-0,1	3	± 0,1	2078	20	-0,1	1,8	-0,1
1142	12	-0,1	1,9	+0,05	1136	21	-0,1	2	± 0,05
2192	12	-0,1	1,6	± 0,05	748	22	- 0,1/-0,2	2	± 0,05
2531	12	-0,1	3	± 0,1	749	22	- 0,1/-0,2	2	± 0,05
2014	13,4	-0,1	1,8	± 0,05	750	22	- 0,1/-0,2	2	± 0,05
2156	13,5	± 0,1	1,8	± 0,1	2049	22	-0,1	1,8	± 0,05
1044	14	-0,1	1,8	± 0,1	2062	22	-0,1	1,9	-0,1
2104	14	-0,1	1,6	+0,1	2202	22	± 0,1	1,8	± 0,05
480	14,6	-0,1	2,5	-0,1	2203	22	± 0,1	1,8	± 0,05
818	14,6	-0,1	1,9	+0,05	2204	22	± 0,1	1,8	± 0,05
1674	14,6	-0,1	1,9	-0,1	2285	22	-0,1	2	± 0,1
1884	14,6	-0,1	1,9	-0,1	2380	22	± 0,05	1,9	-0,1
1910	14,6	-0,1	1,7	± 0,1	292	23,9	-0,1	2,35	-0,05
2028	14,6	-0,1	1,8	± 0,1	403	23,9	-0,1	2,35	-0,05
2045	14,6	± 0,05	1,8	± 0,05	839	24	-0,1	2	± 0,05
2046	14,6	± 0,05	1,8	± 0,05	1498	24	-0,1	2	-0,1
508	14,8	-0,1	1,9	± 0,1	1619	24	-0,1	1,9	-0,1
785	14,8	-0,1	1,9	+0,05	1707	24	-0,1	2	-0,1
1090	14,8	-0,1	1,9	+0,05	1750	24	-0,1	2	± 0,05
1946	14,8	-0,1	1,8	± 0,1	1920	24	± 0,05	2	± 0,1
2102	14,8	-0,1	1,6	-0,1	1921	24	± 0,05	2	± 0,1
2134	14,8	-0,1	1,8	± 0,05	1922	24	± 0,05	2	± 0,1
2167	14,8	± 0,05	1,9	± 0,05	2165	24	-0,1	2	± 0,1
2186	14,8	-0,1	1,8	± 0,1	2191	24	± 0,1	2	± 0,05
2237	14,8	± 0,05	1,9	± 0,05	2199	24	-0,1	1,9	+0,1
1754	15	-0,1	1,8	± 0,05	2200	24	-0,1	1,9	+0,1
1532	16	-0,1	1,7	± 0,1	2206	24	-0,1	1,9	-0,1
1864	16	-0,1	1,7	-0,1	2214	24	± 0,05	2	± 0,1
1866	16	-0,1	1,8	-0,1	2267	24	± 0,05	2	± 0,1
1927	16	-0,1	1,8	+0,05/-0,15	2268	24	± 0,05	2	± 0,1
1928	16	-0,1	1,7	-0,1	2279	24	-0,1	1,9	-0,1
1945	16	-0,1	1,8	± 0,05	2316	24	-0,1	1,8	± 0,05
1947	16	-0,1	1,8	± 0,05	2331	24	-0,1	1,9	-0,1
1989	16	-0,1	1,8	+0,05/-0,15	2395	24	-0,1	1,9	-0,1
2103	16	± 0,05	1,8	± 0,1	2396	24	-0,1	1,9	-0,1
2189	16	-0,1	1,8	± 0,05	2424	24	-0,1	1,8	± 0,05
2375	16	-0,1	1,8	-0,1	2425	24	-0,1	1,8	± 0,05
2376	16	-0,1	1,8	-0,1	2426	24	-0,1	1,8	± 0,05
2423	16	-0,1	1,8	± 0,05	2432	24	-0,1	1,9	-0,1
1918	17	+0,1/- 0,05	1,6	± 0,1	2794	24	± 0,05	1,8	± 0,1
1919	17	+ 0,1/- 0,05	1,6	± 0,1	516	25	-0,1	2	± 0,1
2250	17	± 0,05	1,8	± 0,1	859	25	-0,1	2	± 0,1
2262	17	± 0,05	1,8	± 0,1	1058	25	-0,1	2	± 0,05
2263	17	± 0,05	1,8	± 0,1	2050	25	± 0,1	1,8	± 0,1
1987	18	± 0,1	1,8	± 0,1	2051	25	± 0,1	1,8	± 0,1
1988	18	± 0,1	1,8	± 0,1	2106	25	-0,1	2	-0,1
2063	18	-0,1	1,8	-0,1	2155	25	± 0,1	1,8	+0,05/-0,15
2098	18	± 0,1	1,8	± 0,1	2311	25	-0,1	2	-0,1
2111	18	-0,1	1,8	-0,1	382	26	-0,1	2,2	-0,1
2154	18	± 0,1	1,8	± 0,1	1186	26	-0,1	2,2	-0,1
2379	18	± 0,05	1,9	± 0,1	1993	26	-0,1	1,8	± 0,1
2593	18	± 0,05	1,8	± 0,05	2006	26	-0,1	1,8	± 0,1
2594	18	± 0,05	1,8	± 0,05	2535	26	± 0,1	1,8	± 0,05
2797	18	± 0,05	1,8	± 0,1	1669	28	-0,1	2	-0,1
346	18,6	-0,1	2,35	-0,05	2007	28	-0,15	1,8	± 0,1
838	18,6	-0,1	2	± 0,05	2198	28	-0,15	2	± 0,05
1418	18,6	-0,1	2	± 0,05	2614	28	-0,1	2	± 0,1
1926	18,6	-0,1	1,7	± 0,1	2795	28	± 0,05	2	± 0,1
1991	18,6	-0,1	1,8	± 0,05	2796	28	± 0,05	1,9	± 0,1
2126	18,6	-0,1	1,8	± 0,1	1729	30	-0,1	2	± 0,05
2305	18,6	± 0,05	1,8	± 0,05	2080	30	-0,12	1,8	± 0,1
2793	18,6	± 0,05	1,8	± 0,1	2383	30	-0,15	1,9	-0,1
1220	20	-0,1	2	± 0,05	773	31,9	-0,15	2,4	-0,1
1673	20	-0,1	1,8	-0,1	774	31,9	-0,15	2,4	-0,1
2016	20	-0,1	1,8	-0,1	1651	31,9	-0,15	2,1	-0,1
2031	20	-0,1	1,8	-0,1	724	32	-0,1/-0,25	2	± 0,05
725	32	-0,1/-0,25	2,2/2,4	± 0,05	1861	34	-0,15	2* 0,8	± 0,1
726	32	-0,1/-0,25	2	± 0,05	1885	34	-0,15	2	+0,05/-0,15
758	32	-0,1/-0,25	2	± 0,05	1986	35	-0,15	2	± 0,1
2246	32	-0,15	1,9	± 0,05	2427	35	-0,15	1,9	-0,1
2361	32	-0,15	1,8	-0,1	1814	36	-0,15	2,2	-0,1
2631	32	± 0,07	1,9	± 0,1	1958	36	-0,15	2,2	-0,1
2638	32	± 0,07	1,8	± 0,1	2655	42	± 0,1	2	± 0,05
1650	34	-0,15	2	± 0,1	2656	42	± 0,1	2	± 0,05

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 aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Richtlijn 89/106/EEG en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (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 15 maart 2010.

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: 4 juli 2011

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



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 rechtstreeks contact op te nemen met het BUTgb secretariaat.