

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**ATG 10/2093**

**Leidingsysteem met PE-X<sub>A</sub>  
kunststof drukleidingen FF-  
Therm Multi Difustop met  
klemkoppelingen uit metaal  
voor vloerverwarming**

Geldig van 24/12/2010  
tot 23/12/2013

## Goedkeurings- en Certificatie-operator



**Belgian Construction Certification Association**  
Aarlenstraat, 53  
1040 Brussel  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be)  
[info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)

### Goedkeuringshouder:

Begetube N.V.  
Kontichsesteenweg 53-55  
2630 Aartselaar  
Tel.: +32 (0)3 870 71 40  
Fax.: +32 (0)3 877 55 75  
Website: [www.begetube.com](http://www.begetube.com)  
E-mail: [info@begetube.com](mailto:info@begetube.com)

## 1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Een technische goedkeuring van een systeem betreft een gunstige beoordeling door een onafhankelijke goedkeuringsoperator aangeduid door de vzw BUTgb van een systeem voor een bepaalde beoogde toepassing. Het resultaat van deze beoordeling wordt in een goedkeuringstekst vastgelegd. In deze tekst worden de in het systeem toegelaten componenten geïdentificeerd en worden de te verwachten prestaties bepaald van de producten die vervaardigd worden met de toegelaten componenten van het systeem, gesteld dat deze producten vervaardigd, geplaatst, gebruikt en onderhouden worden volgens de methodes eigen aan het systeem en volgens de beginselen 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 systeem vereist dat de componenten van het systeem voldoen 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 systeem te begeleiden, zodat de in de goedkeuring beschreven prestaties kunnen bereikt worden. De opvolging hiervan is essentieel voor het vertrouwen in de overeenkomstigheid met de technische goedkeuring. Deze opvolging wordt toevertrouwd aan een door de BUTgb aangeduide certificatieoperator.

## 2 Voorwerp

De technische goedkeuring van een leidingsysteem met kunststof drukleidingen geeft de technische beschrijving van een leidingsysteem dat bestaat uit de in paragraaf 4 vermelde componenten en waarvan de met dit systeem geconstrueerde leidingnetten geacht worden te kunnen voldoen aan de prestatieniveaus vermeldt in paragraaf 6, voor de opgegeven toepassingsdomeinen, types en afmetingen, voor zover ze overeenkomstig de voorschriften van paragraaf 5 worden geconcipeerd, geplaatst, gecontroleerd, indienstgesteld en afgewerkt.

De vermelde prestatieniveaus worden bepaald op basis van een aantal representatieve proeven, conform de criteria opgenomen in de normenreeks NBN EN ISO 15875 "Kunststofleidingssystemen voor warm- en koudwaterinstallaties – Vernet polyethyleen (PE-X)", de Technische Voorlichtingsnota 207 van het WTCB: "Kunststofbuissystemen voor de distributie van warm en koud water onder druk in gebouwen" en de BUTgb goedkeuringsrichtlijn "Drukleidingen uit Kunststof".

Voor leidingnetten met bijkomende prestatie-eisen of voor leidingnetten met andere toepassingsdomeinen, zijn mogelijk andere referentiedocumenten van toepassing en dienen bijkomende proeven te worden uitgevoerd volgens de criteria van de toepasselijke referenties.

De goedkeuringshouder mag enkel verwijzen naar deze goedkeuring voor deze varianten van het leidingsysteem waarvoor daadwerkelijk kan worden aangetoond dat de beschrijving geheel conform is aan de in de goedkeuring vooropgestelde catalogisering. Individuele leidingnetten kunnen het ATG-merk niet dragen, daar er geen certificatieschema bestaat waarin de plaatser betrokken is voor de totstandkoming van aan de goedkeuring conforme leidingnetten.

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 leidingnetten. 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

Het leidingsysteem met PE-X<sub>A</sub> kunststof drukleidingen FF-Therm Multi Difustop met klemkoppelingen uit metaal is geschikt voor het realiseren van het distributienet van koel- en verwarmingswater voor vloer- of wandverwarming binnen het gebouw, conform de Technische Voorlichtingsnota's TV 207: "Kunststofbuissystemen voor de distributie van warm en koud water onder druk in gebouwen", TV 189: "Dekvloeren" en TV 193: "Dekvloeren – deel 2 Uitvoering".

FF-therm Multi Difustop buizen zijn niet geschikt voor de distributie van drinkwater, noch voor de aansluiting van radiatoren.

## 4 Materialen

### 4.1 Leidingen

De leidingen zijn vervaardigd uit peroxide vernet polyethyleen (PE-X<sub>A</sub>), aan de buitenzijde voorzien van een gecoëxtrudeerd EVAL zuurstofdiffusiescherm en voldoen aan DIN 16892/16893 "Buizen uit vernet polyethyleen (PE-X) – Algemene goedkeuringseisen, testen/Afmetingen", NBN EN ISO 15875-2 "Kunststofleidingssystemen voor warm- en koudwaterinstallaties – Vernet polyethyleen (PE-X) – Deel 2: Buizen" en DIN 4726 "Buizen uit kunststof voor warm water vloerverwarming/Buizen uit vernet polyethyleen (PE-X)".

Het systeem omvat de volgende buisafmetingen :

Nominale buisafmeting diameter x wanddikte mm	Buitendiameter <sup>1</sup> mm	Wanddikte <sup>1</sup> mm
18x2,0	18,0 <sup>+0,3</sup> <sub>-0</sub>	2,0 <sup>+0,4</sup> <sub>-0</sub>
20x2,0	20,0 <sup>+0,3</sup> <sub>-0</sub>	2,0 <sup>+0,4</sup> <sub>-0</sub>

<sup>1</sup> buitendiameter en wanddikte van de afgewerkte buis

Deze buisafmetingen worden geleverd op rollen van 120 m en 240 m, de afmeting 18x2 is ook beschikbaar in rollen van 600 m. De rollen zijn verpakt in kartonnen dozen. De buizen dienen in deze verpakking gestockeerd te blijven tot het ogenblik van de installatie van het leidingsysteem, om ze aldus tegen UV en beschadiging te beschermen.

De markering van de buizen is als volgt (voorbeeld voor buisafmeting 18x2,0): "FRÄNKISCHE FF-therm multi Difustop 18x2 C PE-X<sub>A</sub> NBN EN ISO 15875 Klasse 4/5/6 bar DIN geprüft 3V308 sauerstoffdicht gem. DIN 4726 DIN 16892 ATG 2093 MADE IN GERMANY 10.12.05.09 06" (deze laatste reeks cijfers betreffen productiedata en -gegevens en zijn als voorbeeld gegeven).

De kartonnen verpakking is voorzien van een label met volgende gegevens: "Fränkische Rohrwerke GmbH, FF-therm multi Difustop, MADE IN GERMANY, buisafmeting, artikelnummer, totale lengte, verpakkingsdatum" en een barcode.

De kleur van de buis en van het zuurstofdiffusiescherm is transparant wit (naturel). De markering is in zwart uitgevoerd.

### 4.2 Koppelingen

De aansluiting van de kunststofbuizen onderling en van de buizen met de toestellen gebeurt door middel van messing klemkoppelingen.

Het gamma koppelingen omvat rechte koppelstukken en bochten.

De klemkoppelingen zijn vervaardigd uit messing (CW602N en CW617N volgens NBN EN 12164) en zijn opgebouwd uit:

- lichaam;
- steunhuls, voorzien van EPDM dichtingsring;
- klemring;
- klemmoer.

De klemring is voorzien van de volgende gegevens: IVAR \*\*\*\* diameter.

De koppelingen worden verpakt per 2 in een zakje of per 50 in een kartonnen doos.

De zakjes zijn voorzien van het volgende opschrift (voorbeeld):

- buistype: PEX – PER;
- type koppeling: M24x1.5 18/2;
- artikelnummer: 5094.218 500570129;
- datum / aantal / code: 22.06.09 PCS 2 603009.

De doos is voorzien van een etiket met de volgende gegevens:

- code;
- artikel;
- type koppeling;
- foto van de koppeling.

### 4.3 Toebehoren en gereedschap

#### 4.3.1 Collectoren

De collectoren, vervaardigd uit getrokken messing, worden geleverd met aansluitingsmogelijkheden van 2 tot 12 kringen. De hoofdaansluiting is 1" of 5/4", de aansluitpunten hebben een aansluiting van M24 of EK.

Ze worden geleverd met automatische of manuele ontluchter, vul- en aftapkraan en zijn voorzien van regelkranen of topdebietmeters met inregelbaarheid, thermostatische afsluitkranen, thermometers, klemkoppelingen en ophangbeugels.

#### 4.3.2 Buisbevestigingsystemen

Als draagmat voor de bevestiging van de vloerverwarmingsbuizen in de daartoe voorziene verlagafstand worden verschillende systemen voorgesteld:

- profiellatten met uitsparingen voor het bevestigen van de buizen;
- profielplaten met voorgedrukte noppen waartussen de buis wordt geklemd;
- staaldraadmatten met universeelklemmen;
- isolatierol met opgekleefde rasterfolie;

- bedrukte PE-folie met metalen klemmen of met tackerklemmen.

#### 4.3.3 Werktuigen

- schaar voor het op lengte brengen van de PE-X leiding;
- haspel voor het afrollen van de PE-X leiding;
- moersleutel voor het aandraaien van de klemkoppelingen;
- tackerapparaat indien er wordt gewerkt met tackerklemmen;
- mes voor het op maat snijden van de rasterfolie en isolatieplaten;
- kniptang voor het op maat knippen van de bouwstaalmatten.

## 5 Plaatsing

### 5.1 Installatie van het leidingsysteem

Bij plaatsing van het FF-therm multi Difustop leidingsysteem zijn de in de normenserie NBN D 30-00X (Centrale verwarming, ventilatie en luchtbehandeling) aangehaalde voorschriften, alsook de montage- en plaatsingsvoorschriften van Begetube in acht te nemen, tenzij anders vermeld in onderhavige goedkeuring.

Bovendien zijn de aanbevelingen van de Technische Voorlichting 207 van het WTCB "Kunststofbuissystemen voor de distributie van warm en koud water onder druk in gebouwen", alsook TV 179, Dekvloeren deel I en TV 193, Dekvloeren deel II, in acht te nemen.

De buizen worden op regelmatige afstand van elkaar geplaatst, bij voorkeur afwisselend een aanvoer- en terugloopleiding om een zo egaal mogelijke vloertemperatuur te bekomen. De tussenafstanden zijn afhankelijk van het benodigde vermogen, de uitvoerbaarheid en de kwaliteit van de dekvloer. Het legpatroon wordt door de ontwerper bepaald.

Alle kringen van het vloerverwarmingsysteem bestaan uit één stuk en worden op de collectoren aangesloten. Verbindingen in de vloer alsook het kruisen van de leidingen in de dekvloer zijn niet toegelaten. De koppelstukken dienen steeds bereikbaar te zijn en mogen dus niet ingewerkt worden.

Als de kringen een uitzetvoeg, barstvoeg of constructievoeg doorkruisen dienen de buizen ter hoogte van deze voeg voorzien te worden van een voegdoorganghuls. Dit geldt ook wanneer de aanvoer- en/of de terugloopleiding van een verwarmingskring dwars doorheen een muur worden geleid. Wanneer de buis, ter hoogte van de verdeler/collector uit de dekvloer komt, moet de buis beschermd worden met een mantelbuis of dient het geheel te worden ingebouwd in een kast.

De verwarmingsinstallatie voor vloerverwarming dient uitgerust te zijn met regelapparatuur zodanig dat het verwarmingswater de temperatuur van 50 °C niet overschrijdt.

De gerealiseerde verbindingen moeten zichtbaar blijven tot een hydraulische dichtheidsproef is uitgevoerd.

Maatregelen worden genomen en/of afspraken worden gemaakt tussen de verschillende aannemers om geen beschadigingen, verplaatsingen, vervuilingen of veranderingen aan de vloerverwarmingssystemen te veroorzaken tot na het begaanbaar worden van de dekvloer.

De uitvoerder dient bijzondere aandacht te besteden aan volgende punten:

- Alle onderdelen van het systeem dienen met zorg in de originele fabrieksverpakking te worden vervoerd en opgeslagen en volgens verbruik uitgepakt.
- De buizen dienen beschermd te worden tegen directe langdurige zoninval, van elke vervorming, vervuiling of beschadiging.
- Rechte lengten op een horizontale en vlakke bodem stockeren.
- Het ontrollen van de haspels dient te gebeuren in tegengestelde zin van het oprollen, dus vertrekkend van het buiseinde aan de buitenkant van de haspel.
- Elk stuk buis met plooiën of builen dient te worden verwijderd en mag niet in de montage gebruikt worden.
- De buizen dienen torsievrij te worden geplaatst.
- Voor verbindingen tussen kunststofbuis enerzijds en draadverbinding aan een toebehoren of uitrusting van de installatie anderzijds, dient eerst de draadverbinding gerealiseerd te worden.
- Geen verf of andere chemische middelen op de buis aanbrengen.
- Bij vorstgevaar tijdens de uitvoering dient men de leidingen te ledigen.
- De gerealiseerde verbindingen dienen steeds zichtbaar te blijven tot na de drukproef.

### 5.2 Verbindingen

De klemverbindingen worden als volgt gerealiseerd:

- de buis op de gewenste lengte haaks afsnijden met behulp van een kunststofschaar;
- achtereenvolgens de moer en de klemring over de buis schuiven;
- vervolgens de insteekhuls met de hand of met een gummihamer in de buis schuiven tot tegen de aanslag van de steunhuls;
- de steunhuls in de aansluitnippel schuiven en de klemmoer aanschroeven.

### 5.3 Buigen van de buizen

De buizen mogen slechts koud gebogen worden. De volgende minimum buigstralen dienen in acht genomen te worden. Deze buigstraal vereist na het buigen een intensieve buisbevestiging. Bij buigradii kleiner dan 8 x buitendiameter bestaat het gevaar voor knikken van de buis.

Buisafmeting	Minimum buigradius 8 × buitendiameter
mm	mm
18×2	145
20×2	160

### 5.4 Vloeropbouw

De vloeropbouw bij toepassing van vloerverwarming omvat steeds:

- vochtscherm;
- thermische vloerisolatie;
- randisolatie;
- afdekfolie;
- drager voor de vloerverwarmingsleidingen;
- dekvloer.

Het ontwerp dient rekening te houden met de inrichting en uitvoering van voegen en de keuze van de uiteindelijke vloerbedekking.

## 5.5 Bevestiging van de buizen

De diverse toebehoren van het systeem, zoals beschreven in de handleiding van de producent, laten de bevestiging toe van de buizen :

- op isolatie met profiellatten;
- op profielplaten met voorgevormde noppen;
- op staaldraadmatten;
- op isolatierol met opgekleefde rasterfolie;
- op isolatie met bedrukte PE-folie.

## 5.6 Dekvloer en vloerbedekking

De richtlijnen van de in hoofdstuk 3 vermelde Technische Voorlichtingsnota's van het WTCB zijn van toepassing, alsook TV 189.

## 5.7 Opstarten van de vloerverwarming

Alvorens de verwarming op te starten, is een wachttijd te voorzien ten einde de dekvloer toe te laten zijn mechanische sterkte en droging te bereiken, vooraleer hij belast wordt (thermische uitzetting en krimp). Deze wachttijd is afhankelijk van het type dekvloer en bedraagt voor een cementgebonden dekvloer 21 dagen, voor een anhydriet gebonden dekvloer minstens 7 dagen. De droging mag niet versneld worden door het vervroegd opstarten van de vloerverwarming.

Het in werking stellen van de verwarming gebeurt volgens de procedure beschreven in de norm EN 1264-4. De vloerverwarming wordt opgestart met een begintemperatuur tussen de 20 à 25 °C en vervolgens wordt de temperatuur systematisch opgedreven met 5 °C per 24 h tot de maximale werkingstemperatuur van het verwarmingssysteem wordt bereikt. Deze maximale aanvoertemperatuur dient men 4 dagen aan te houden waarna men systematisch terugkeert, in stappen van 5 °C per 24 h, tot men de begintemperatuur opnieuw bereikt. Om schade aan de vloerconstructie te vermijden moeten de voorziene temperatuurveranderingen geleidelijk gebeuren, ook na stabilisatie van het geheel.

## 5.8 Corrosiebescherming

De EVAL laag beperkt de zuurstofdoorlaatbaarheid van de buizen, voor zover deze zuurstofremmende laag permanent in droge omstandigheden verblijft. Indien men hiervan niet verzekerd is, moet het verwarmingswater met een corrosie-inhibitor behandeld worden, volgens de gebruiksaanwijzing van dergelijke producten, teneinde de corrodeerbare oppervlakken (radiatoren, ketels) te beschermen. Ook het gebruik van een warmtewisselaar kan worden overwogen om de vloerverwarmingsinstallatie hydraulisch te scheiden van het primaire circuit.

## 5.9 Dichtheidscontrole

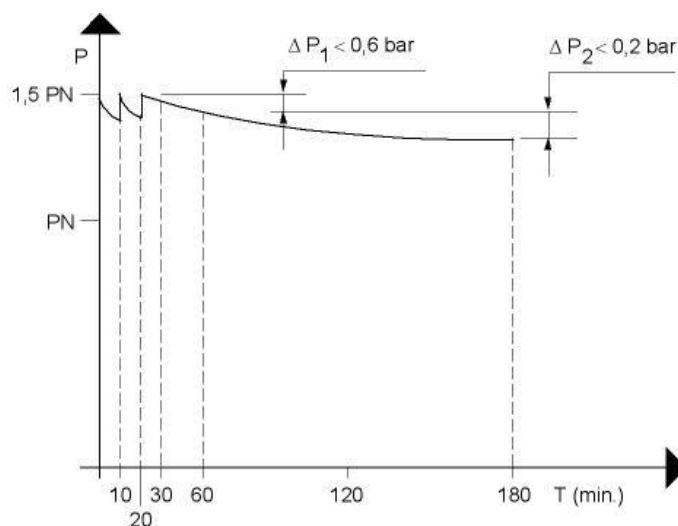
Vooraleer het leidingsysteem in te werken (chape, bepleistering) en in alle geval vóór de ingebruikname van de installatie, dient deze aan een dichtheidscontrole onderworpen te worden, volgens de hierna volgende procedure (zie figuur 1).

- de accessoires van het leidingsysteem die niet weerstaan aan een druk van 1,5× de werkdruk PN (PN = 3 bar) dienen op voorhand afgeschakeld te worden;
- de gemonteerde doch niet ingebouwde leidingen worden met drinkbaar water gevuld en ontluicht;
- een druk van 1,5× PN wordt aangebracht;
- na 10 minuten wordt de druk een eerste maal hersteld tot 1,5× PN;
- na 10 minuten wordt de druk een tweede maal hersteld tot 1,5× PN;

- na 10 minuten wordt de druk gemeten ( $P_{T=30}$ );
- na 30 minuten wordt de druk nogmaals opgemeten ( $P_{T=60}$ );
- $\Delta P_1 = P_{T=30} - P_{T=60} \leq 0,6$  bar
- Het drukverlies  $\Delta P_1$  tussen deze twee laatste metingen mag niet groter zijn dan 0,6 bar. Indien het drukverlies groter is dan 0,6 bar dient de oorzaak van de ondichtheid opgespoord en verholpen te worden en wordt de procedure van begin af aan hernomen;
- 120 minuten later wordt de druk nogmaals opgenomen ( $P_{T=180}$ );
- $\Delta P_2 = P_{T=60} - P_{T=180} \leq 0,2$  bar
- Het drukverlies  $\Delta P_2$  tussen deze twee laatste metingen mag niet groter zijn dan 0,2 bar. Indien het drukverlies groter is dan 0,2 bar dient de oorzaak van de ondichtheid opgespoord en verholpen te worden en wordt de procedure van begin af aan hernomen;
- de leidingen worden visueel nagezien op lekken en ondichtheden.

De dichtheidsproef moet per afgewerkte leidingsectie uitgevoerd worden, met een zo constant mogelijke water- en omgevingstemperatuur. De manometer voor registratie van de drukverliezen dient een aflezing tot 0,1 bar toe te laten.

Figuur 1 - Dichtheidscontrole



## 6 Gebruiksgeschiktheid

Het leidingsysteem FF-therm multi Difustop vertoont de volgende levensduurkarakteristieken.

Werkdruk	Temperatuur	Voorkomen tijdens de levensduur cfr. NBN EN ISO 21003-5	Resterende veiligheidsfactor <sup>4</sup>
bar	°C		
3	40 <sup>(1)</sup>	50 jaar	> 5,5
3	50 <sup>(2)</sup>	2 jaar	> 5,2
3	65 <sup>(3)</sup>	1000 h	> 4,8

<sup>1</sup> gebruikstemperatuur ( $T_{oper}$ )  
<sup>2</sup> maximale gebruikstemperatuur ( $T_{max}$ )  
<sup>3</sup> uitzonderlijke temperatuur ( $T_{mal}$ )  
<sup>4</sup> de veiligheidsfactor is de kleinste verhouding tussen de barstdruk, genomen uit de regressiecurven en de werkdruk van het systeem

Het systeem voldoet aan de eisen gesteld in de goedkeuringsleidraad van de BUTgb "Drukleidingsystemen van kunststof", versie oktober 2007.

## 7 Waarschuwing

De volgende punten vereisen de aandacht van de gebruiker :

- is deze goedkeuring met certificatie nog geldig;
- raadpleeg de richtlijnen van de producent/verdelers betreffende vervoer, opslag, uitvoering en ingebruikstelling;
- controleer visueel
  - hetgeen geleverd is hetgeen besteld is;
  - de conformiteit van de markeringen;
  - de afwezigheid van eventuele beschadiging aan verpakking en product;

## 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. Houder 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. Houder 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

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](http://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](http://www.eota.eu)). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatie-operators werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accreditabel 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 "Uitrusting", verleend op 23 juni 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: 24 december 2010

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](http://www.butgb.be)) te consulteren of rechtstreeks contact op te nemen met het BUTgb secretariaat.