

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



ATG 13/2427

Systeem van koperen of bronzen perskoppelingen en koperen of roestvrij stalen leidingen voor de verdeling van koud en warm sanitair water en verwarmingswater

VIEGA PROFIPRESS EN VIEGA SANPRESS

Geldig van 25/11/2013 tot 24/11/2016

Goedkeurings- en Certificatie-operator



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

Goedkeuringshouder:

VIEGA GmbH & Co. KG
Ennesterweg 9
D- 57439 Attendorn
Tel. +49 2722-61-0
Fax. +49 2722-61-1260
<http://www.viega.com>

Verdeler:

VIEGA – Belgium
Planet I Business Park
Tollaen 101c
B- 1932 Sint-Stevens-Woluwe
Tel. +32 2 5115510
Fax. +32 2 5031433

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 aangewezen certificatieoperator.

2 Voorwerp

De technische goedkeuring van een systeem van koperen of bronzen persfittings voor koperen of roestvrij stalen leidingen voor de verdeling van sanitair koud en warm water en verwarmingswater 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 aangehaald in paragraaf 6, voor de opgegeven types en afmetingen, voor zover ze volgens de voorschriften van paragraaf 5 worden geplaatst.

De aangehaalde prestatieniveaus worden bepaald conform de criteria opgenomen in de goedkeuringsleidraad voor persfittings voor metalen leidingen van de BUTgb, op basis van een aantal representatieve proeven.

Voor leidingnetten met bijkomende prestatie-eisen of voor leidingnetten met andere toepassingen, dienen bijkomende proeven te worden uitgevoerd volgens de criteria vermeld in bovenstaande referentiedocumenten.

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 fabricage 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 waarvan sprake is geschikt:

- a. voor de uitvoering van installaties voor de distributie van sanitair koud en warm water conform het ongewijzigde referentiedocument 904 van de Regie der Gebouwen.

Het leidingsysteem Viega Profipress en Viega Sanpress kan binnenshuis gebruikt worden voor de verdeling van koud water in sanitaire installaties, bij een maximale druk van 16 bar. De gebruiksomstandigheden in België komen overeen met een bedrijfsdruk van 10 bar.

Het leidingsysteem Viega Profipress en Viega Sanpress kan ook binnenshuis gebruikt worden voor de verdeling van warm water in sanitaire installaties, bij een maximale druk van 16 bar en een maximale gebruikstemperatuur van 110 °C. De gebruiksomstandigheden in België komen overeen met een bedrijfsdruk van 10 bar, een continue gebruikstemperatuur van 60 °C en een maximale temperatuur van 80 °C.

- b. de uitvoering van gesloten installaties voor de distributie van verwarmings- en koelwater zoals voorgeschreven in het typebestek 105 "Centrale verwarming, verluchting en klimaatregeling", uitgegeven door de Regie Der Gebouwen.

Het leidingsysteem Viega Profipress en Viega Sanpress kan binnenshuis gebruikt worden voor de verdeling van verwarmingswater in verwarmingsinstallaties, bij een maximale druk van 10 bar en een continue gebruikstemperatuur van 110 °C. De gebruiksomstandigheden in België komen overeen met een bedrijfsdruk van 3 bar, een continue gebruikstemperatuur van 80 °C en een maximale temperatuur 95 °C.

In geval van installaties met hoge temperaturen en drukken worden de voorschrijver en de installateur aangemaand zich terdege te informeren over de nodige gepaste veiligheidsvoorzieningen.

4 Onderdelen

4.1 Leidingen

4.1.1 Koperen leidingen

De gebruikte leidingen bestaan uit koper volgens de norm NBN EN 1057.

De ommantelde koperen leidingen (type WICU) voldoen aan de DVGW Cu 013 en DVGW Cu 015.

4.1.2 Roestvrij stalen leidingen

De gebruikte leidingen bestaan uit roestvast staal 1.4401 en 1.4521 volgens de norm NBN EN 10088-1.

De leidingen in roestvrij staal voldoen aan de voorschriften opgenomen in DVGW W541 en NBN EN 10312.

De maatvoering van de roestvrij stalen buizen is dezelfde dan deze van de koperen buizen.

4.1.3 Afmetingen

De afmetingen van de leidingen die met de Viega Profipress of Viega Sanpress koppelingen kunnen worden gebruikt, worden opgesomd in tabel 1. Leidingen die niet zijn opgesomd in tabel 1 of die niet worden aangeduid als aanbevolen of mogelijke (niet-aanbevolen) wanddikte, zijn verboden.

Tabel 1 : Afmetingen van de bruikbare leidingen

nominale buitendiameter DN	Wanddikte e					
	(mm)					
	1	1,1	1,2	1,5	2,0	2,5
12	R					
14	X					
15	R		X	X		
16	X		X			
18	R		X	X		
22	R	X	R	R		
28	R		R	R		
35	X	X	R	R	X	
42	X		R	R	X	
54			R	R	R	
64					R	
76,1					R	X
88,9					R	X
108						R
R: aanbevolen dikte (maatvoering volgens NBN EN 1057)						
X: andere mogelijke (niet-aanbevolen) dikte (maatvoering volgens NBN EN 1057)						

4.2 Koppelingen

De koppelingen zijn vervaardigd uit koper of brons, volgens de richtlijn DVGW W534 "Rohrverbinder und Rohrverbindungen".

De gebogen verbindingstukken met buiten- of binnendraad worden in brons of roestvrij staal gegoten.

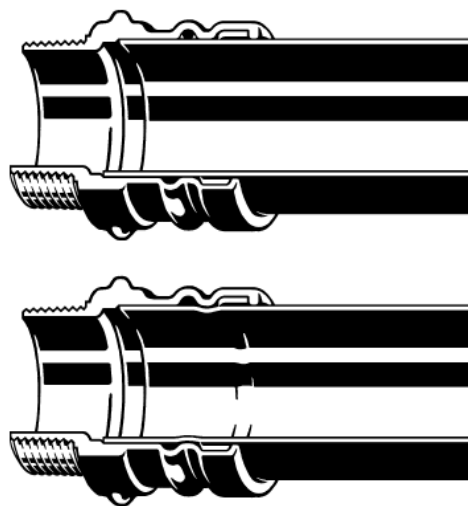
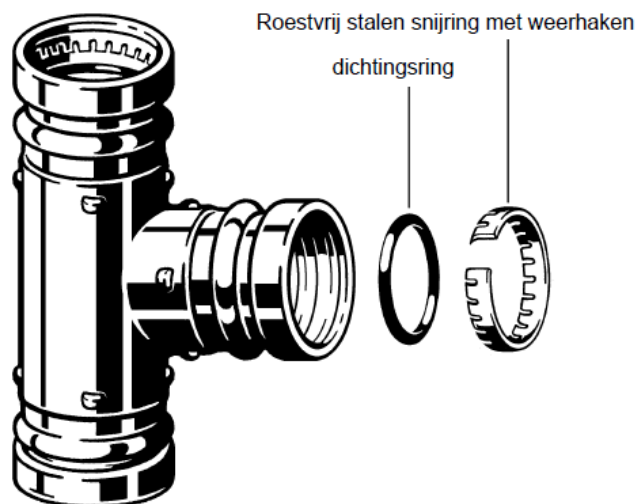
De rechte koppelingen met buiten- of binnendraad worden uit bronzen of roestvrij stalen staven gedraaid.

De stukken zonder draad worden verkregen door koud vervormen van koperen of roestvrijstalen buizen.

De stukken zonder draad kunnen ook in brons worden geleverd voor gebruik met roestvrij stalen buizen.

De koppelingen voor grote diameters (64,0; 76,1; 88, 9 en 108) dragen de benaming Profipress XL, Sanpress XL of Sanpress Inox XL en zijn voorzien van een bijkomende snijring in roestvrij staal (zie figuur 1).

Fig. 1: Profipress XL



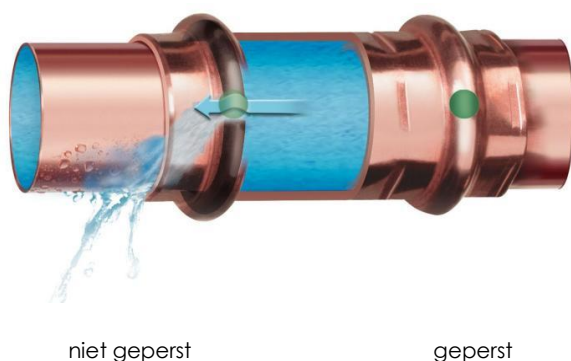
De afmetingen van de koppelingen worden gegeven in de catalogus "Z-Mass-Katalog".

De koperen koppelingen zijn voorzien van de markering "KIWA, DVGW, Viega, RN, "afmeting", "batchnummer". Voor de bronzen en roestvrij stalen koppelingen wordt het gietnummer toegevoegd.

Op de zakken van de verpakking staat het ATG goedkeuringsnummer vermeld.

Alle fittingen tot en met $\varnothing 108$ mm zijn voorzien van het SC-Contur systeem (figuur 2). Deze fittingen worden door een groen punt gemerkt en zijn voorzien van een "SC" (safety connection) systeem. Hierdoor zijn de fittingen slechts waterdicht na het volledig persen van de perskoppeling. Niet geperste verbindingen zijn hiermee bij de uitvoering van de dichtheidsproef van de installatie, voor drukken van 1 tot en met 6,5 bar, duidelijker op te sporen.

Fig. 2: SC-Contur systeem



4.3 O-ring

In de koppelingen is een O-ring in EPDM ingeperst. De EPDM grondstof hiervan heeft een hardheid van 70 ± 5 , gemeten volgens de Shore A schaal.

4.4 Persgereedschap

De leidingen en de perskoppelingen worden verbonden door met behulp van het hier beschreven gereedschap. Door de hoge ductibiliteit van het metaal dat voor de koppelingen en de leidingen wordt gebruikt, vervormen die gelijktijdig onder de inwerking van de bekken of de kettingen van de tang, die tegelijk de dichting in EPDM samendrukken. De dwarsdoorsnede (figuur 3) toont de koppeling vóór en na het inpersen.

Fig. 3: vóór en na het inpersen

De perstang werd speciaal ontworpen voor dit koppelingssysteem. Ze wordt aangesloten op het lichtnet (220 V éénfasige wisselstroom met aarding) of op een batterij van 14,4 V. Ze is voorzien van een steunstuk waarop verschillende bekken kunnen worden gemonteerd, volgens de diameter van de te verbinden buizen.

Het toestel heeft een automatisch persmechanisme dat steeds de correcte perskracht waarborgt, zelfs als men de bedieningsknop van de machine te vroeg loslaat.

Alleen de volgende tangen worden aanbevolen voor het persen van de Viega persfittingen:

- de VIEGA-tang van type 1
- de VIEGA-tang van type 2
- de VIEGA-tang van type PT3,
- de VIEGA-tang van type PRESSGUN en
- de VIEGA-tang van type PICCO

5 Plaatsing

5.1 Algemeenheden

De buizen en de persfittingen worden verbonden door met behulp van het gereedschap beschreven in hoofdstuk 4.4.

De persfittingen zijn niet demonteerbaar en hun inbouw is in de mate van het mogelijke te vermijden, doch toegelaten mits akkoord van alle betrokken partijen.

Behalve indien anders vermeld in deze goedkeuring moet de montage en installatievoorschriften van Viega toegepast worden (gebruiksaanwijzing op elke verpakking, en aanbevelingen in de Viega Technische Handleiding metalen leidingssystemen – juli 2008).

5.2 Transport en opslag

- Alle onderdelen van het systeem dienen met zorg in de originele fabrieksverpakking te worden vervoerd en opgeslagen en volgens verbruik uitgepakt.
- Rechte lengten op een horizontale en vlakke bodem stockeren.

5.3 Assemblagevoorschriften

- Nazicht van de kwaliteit van de buizen.
- Nazicht van de markering van de buizen.
- Leidingen op haspel
 - moeten worden ontrolld in tegengestelde zin van het oprollen, dus vertrekkend van het buiseinde aan de buitenkant van de rol;

- moeten worden ontdaan van elk stuk buis met plooiën of builen;
 - moeten torsievrij te worden geplaatst.
- De buizen haaks op de vereiste lengte snijden met behulp van een buizensnijder met wieltjes. Er moet steeds worden nagekeken of de zaagsnede haaks op de as van de buis is.
 - De uiteinden van de buizen ontdoen van de eventuele kunststoffen mantel en alle eventuele oxides.
 - De gesneden uiteinden van de buizen ontbramen en afschuinen met behulp van een pijpfrees (of een handvijl voor buizen met een grote diameter) en vervolgens reinigen.
 - De insteekdiepte op de buis aftekenen
 - Nazien of de dichtingsringen aanwezig zijn in de groeven van de koppelingen. De dichtingen worden in de fabriek voorgesmeerd en mogen niet bijkomend gesmeerd worden.
 - De buizen in de fittingen voeren door te draaien en licht aan te duwen in de langsrichting, tot aan de aanslag.
 - De gehele installatie afbouwen.
 - De overgangs-draadkoppelingen aandraaien.
 - Persen van de persfittingen met behulp van het voorgeschreven persgereedschap. De persing is correct uitgevoerd wanneer de bek volledig sluit.
 - De dichtheidscontrole met water op het leidingwerk uitvoeren. Als een geperste fitting niet waterdicht zou zijn, moet de leiding langs beide kanten van de fitting worden afgesneden en opnieuw aangesloten met een nieuw stuk leiding en twee rechte moffen.

5.4 Plaatsingsvoorschriften

5.4.1 Algemeen

- Voor de plaatsing van de leidingen moeten de voorschriften van de Belgische norm NBN 345 en de TV 154 (Aanbevelingen voor het gebruik van koperen buizen voor de distributie van sanitair koud en warm water) in acht worden genomen.
- Vóór de montage moet absoluut rekening worden gehouden met:
 - de vereiste minimale ruimte voor het persen
 - de nodige voorzieningen om de uitzetting op te vangen. Men moet tevens hefboomarmen vermijden die aanleiding geven tot wringingshoeken van meer dan 5°.
 - de bevestiging van de buizen: de maximale tussenafstand tussen de steunpunten is gegeven in tabel 2.

Tabel 2 : Maximum afstand tussen de steunpunten in functie van de nominale doormeter

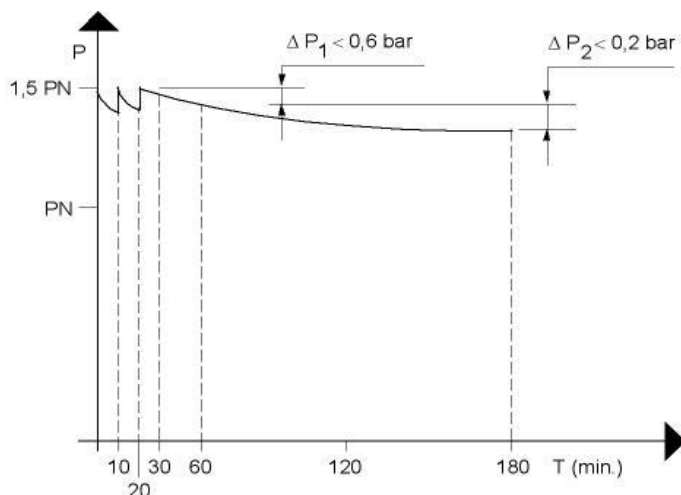
nominale maat DN	maximum afstand tussen de steunpunten	
	horizontale leidingen	verticale leidingen
	(cm)	(cm)
12	100	150
14	100	150
15	100	150
16	150	200
18	150	200
22	150	200
28	150	200
35	150	200
42	200	300
54	200	300
64	200	300
76,1	200	300
88,9	300	400
108	300	400

- Na het plaatsen van de buizen en voor de aansluiting van de sanitaire toestellen wordt het leidingsysteem tegen het binnendringen van vuil en stof beschermd.
- De gerealiseerde verbindingen dienen steeds zichtbaar te blijven tot na de drukproef.
- Vooraleer aan het water van het verwarmingscircuit een eventueel additief wordt toegevoegd, moet de fabrikant worden geraadpleegd over de verenigbaarheid ervan met het systeem.
- Bestandheid tegen uitwendige corrosie:
 - bij plaatsing in een dekvloer moet een corrosiewerende bescherming worden aangebracht;
 - in gemengde installaties die koperen en verzinkte ijzeren buizen bevatten, kunnen galvanische koppels ontstaan. Om de hierop volgende corrosie te vermijden, worden gemengde installaties met koperen en verzinkte ijzeren buizen verboden.
- Verwarmingslinten zijn toegelaten voor een installatie in koper.

5.5 Dichtheidscontrole

Vooraleer het leidingsysteem in te werken (afkastingen, pleister- of vloerwerken, ...) 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):

Fig. 4: procedure voor de dichtheidscontrole



- de accessoires van het leidingsysteem die niet weerstaan aan een druk van $1,5 \times P_N$ dienen op voorhand afgeschakeld te worden;
- de gemonteerde doch niet ingebouwde leidingen worden met drinkbaar water gevuld en ontlucht;
- een druk van $1,5 \times P_N$ wordt aangebracht;
- na 10 minuten wordt de druk een eerste maal hersteld tot $1,5 \times P_N$;
- na 10 minuten wordt de druk een tweede maal hersteld tot $1,5 \times P_N$;
- na 10 minuten wordt de druk gemeten ($P_{T=30}$);
- na 30 minuten wordt de druk nogmaals opgemeten ($P_{T=60}$)

$$\Delta P_1 = P_{T=30} - P_{T=60} < 0,6 \text{ bar}$$

Het drukverlies ΔP_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 ($P_{T=180}$)

$$\Delta P_2 = P_{T=60} - P_{T=180} < 0,2 \text{ bar}$$

Het drukverlies ΔP_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;

- Het leidingsysteem wordt 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 nauwkeurig toe te laten.

5.6 Spoelen van sanitaire leidingen

Aangeraden wordt de leiding voor ingebruikname grondig te spoelen bij gebruik voor drinkwater. Het spoelen wordt bij voorkeur uitgevoerd na de dichtheidsproef.

6 Prestaties

De leidingen met de beschreven perskoppelingen voldoen aan de eisen van de goedkeuringsleidraad voor perskoppelingen voor metalen leidingen (versie 4 november 1999) van de BUTgb.

7 Voorwaarden

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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) 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 "Uitrustingen", verleend op 14 juni 2013.

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

Datum van deze uitgave: 25 november 2013

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 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 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.