

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



UITRUSTING - WATERAFVOER

Geberit Silent-db20

Geldig van 28/2/2022
tot 27/2/2027

Goedkeurings- en Certificatie-operator



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

Goedkeuringshouder:

GEBERIT NV
Beaulieustraat 6
1830 Machelen
Tel.: +32 (0)2 2520111
Fax.: +32 (0)2 2510867
Website: www.geberit.be
E-mail: info.be@geberit.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 Verdelers] moet[en] 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 Verdelers] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend 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.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

2 Voorwerp

Leidingsysteem van PE-S2, zijnde een mengeling van hoge dichtheid polyethyleen (HDPE) en bariumsulfaat, met buitendiameters van 56 mm tot 160 mm. Het Geberit Silent-db20 afvoersysteem bestaat uit een geheel van buizen, hulpstukken, bevestigingen en geluidsisolatiemateriaal. Verbindingen worden gerealiseerd door spiegellassen, elektrolasmoffen, korte of lange uitzettingsmoffen. Bij correcte uitvoering verzekert het systeem dat de waterafvoer gepaard gaat met een lagere geluidsproductie dan met een conventioneel systeem in een gelijkaardige opstelling.

Het Geberit Silent-db20 afvoersysteem kan binnenshuis aangewend en/of binnen het gebouw ingegraven worden voor de drukloze afvoer van regenwater en huisafvalwater overeenkomstig STS 62 "Sanitaire leidingen" en de Technische Voorlichting TV 265 van het WTCB, versie juni 2018, "Installaties voor de afvoer van afvalwater in gebouwen".

Het afvoersysteem wordt inzake zijn thermische bestandheid ingedeeld in de klasse HT, volgens het addendum van januari 1987 aan STS 62 "Sanitaire leidingen" en STS 35 "Sanering", en is bijgevolg geschikt voor de afvoer van huisafvalwater, langdurig bij 60 °C, met pieken tot 95 °C.

Het afvoersysteem Geberit Silent-db20 is compatibel met het PE-afvoersysteem Geberit HDPE. Voor de buizen met diameter 135 mm van het Geberit Silent-db20 systeem zijn overgangsstukken voorzien om de compatibiliteit met de buizen met diameter 125 mm van het Geberit HDPE systeem te verzekeren.

3 Materialen

3.1 Buizen

Het buismateriaal, PE-S2, eigen aan het Geberit Silent-db20 systeem, is een mengeling van hoge dichtheid polyethyleen en bariumsulfaat. De verhoogde massa van de elementen verleent het zijn akoestische eigenschappen. De voornaamste eigenschappen van het materiaal worden opgesomd in tabel 1.

Tabel 1 – Materiaaleigenschappen PE-S2

Eigenschap	
Kleur	Zwart
Elasticiteitsmodulus	1200 MPa
Volumemassa	1,7 ± 0,1 g/cm³
Thermische uitzettingscoëfficiënt	0,18 mm/(m.K) tussen 23 °C en 80 °C
Thermische geleiding	0,43 W/(m.K) bij 50 °C

De binnen- en buitenoppervlakken van de buizen zijn glad en proper, vrij van krassen, blazen, onzuiverheden en andere onvolmaaktheden die de gebruiksgeschiktheid in gevaar brengen. De uiteinden van de buizen dienen zuiver en loodrecht op de aslijn afgesneden te zijn.

Het systeem omvat de volgende buisafmetingen ⁽¹⁾, opgenomen in tabel 2.

Tabel 2 – Buisafmetingen

d _e (mm)	d _i (mm)	e (mm)	massa (kg/m)
56 _{-0⁺0,5}	49	3,2 _{-0⁺0,3}	0,9
63 _{-0⁺0,6}	56	3,2 _{-0⁺0,3}	1,0
75 _{-0⁺0,7}	67	3,6 _{-0⁺0,4}	1,4
90 _{-0⁺0,75}	78	5,5 _{-0⁺0,5}	2,5
110 _{-0⁺0,8}	97	6,0 _{-0⁺0,5}	3,3
135 _{-0⁺0,85}	122	6,0 _{-0⁺0,5}	4,1
160 _{-0⁺0,95}	147	7,0 _{-0⁺0,7}	5,8

d_e: buitendiameter van de buis (mm);
d_i: binnendiameter van de buis (mm);
e: wanddikte van de buis (mm).

De buizen worden vervaardigd door extrusie, de standaard lengte bedraagt 3 m.

De markering van de buizen is als volgt:

- Merknaam + logo GEBERIT
- SILENT-db20 ⁽²⁾
- Buitendiameter x wanddikte ø
- PE-S2
- Goedkeuringen: ATG 2529, Z-42.1-265 DIN 4102 B2 Ü (o.a.)
- Productiedatum.

3.2 Hulpstukken

De hulpstukken van het Geberit Silent-db20 afvoersysteem zijn eveneens van PE-S2 (materiaaleigenschappen zie § 3.1). Ze worden geproduceerd door injectie en door het samen lassen van verschillende onderdelen. De wanddikte is minstens gelijk aan deze van de overeenkomstige buizen. Het systeem omvat een volledig gamma van hulpstukken (reducties, bochten, T-stukken, onstoppingsstukken, uitzettingsmoffen) waarvan de omschrijving is opgenomen in de technische documentatie van het systeem.

De hulpstukken van het Geberit Silent-db20 systeem worden gekenmerkt door uitstekende ribben die dwars over de buitenkant van het hulpstuk lopen. Deze verhogen de massa van het hulpstuk en dienen aldus om de akoestische eigenschappen van het hulpstuk te verbeteren.

De binnen- en buitenoppervlakken van de hulpstukken zijn glad en proper, vrij van krassen, blazen, onzuiverheden, poriën en elke andere mogelijk nadelige imperfectie.

De markering van de hulpstukken is als volgt:

- Geberit;
- PE-S2;
- Artikelnummer;
- Diameter.

⁽¹⁾: Door hun grotere wanddikte behoren de buizen niet tot de buizenreeksen S 12,5 of S 16 en de diameter 135 mm is geen genormaliseerde diameter. Onder meer hierdoor vallen de buizen niet onder het Toepassingsreglement voor het gebruik en de controle van het BENOR-merk in de sector van de kunststofbuizen voor kunststofleidingen van polyethyleen (PE) voor de afvoer van afvalwater (bij lage en hoge temperatuur) in gebouwen.

⁽²⁾: Niet te verwarren met een geluidsverzwakking van 20 dB(A).

3.3 Uitzettingsmof

3.3.1 Lange uitzettingsmof

De lange uitzettingsmof (in PE-S2) voor de diameters 75 mm, 90 mm, 110 mm en 135 mm kan de thermische uitzetting van een buislengte van 6 m opnemen voor een toepassingsgebied tussen -10 °C tot + 60 °C ($\Delta t = 70$ K of 85 mm). Deze uitzettingsmof wordt op de buis gelast.

Bij montage dient rekening gehouden te worden met de schaal op de mof, die de insteekdiepte aangeeft in functie van de montagetemperatuur.

Markering: Artikelnummer / merknaam / diameter / plaatsingsrichting / productiedatum.

3.3.2 Korte uitzettingsmof

De korte uitzettingsmof is vervaardigd uit zwarte polypropyleen PP en is bestemd voor de diameters 56 mm, 63 mm en 160 mm. Deze mof kan de thermische uitzetting van een buislengte van 3 m opnemen, doch mag niet gebruikt worden bij sterk verhit afvoerwater (keukeninstallaties, ziekenhuizen, enz.). Deze uitzettingsmof wordt op de buis bevestigd bij middel van een steekverbinding.

Markering: Artikelnummer / merknaam / diameter / plaatsingsrichting / productiedatum.

3.4 Elektrolasmof

De elektrolasmofverbindingen worden gerealiseerd d.m.v. de elektrolasmoffen van het PE-afvoersysteem Geberit HDPE. Het afvoersysteem Geberit Silent-db20 bevat een bijkomende elektrolasmof voor de verbinding van de buizen met diameter 135 mm.

Deze elektrolasmoffen worden vervaardigd door injectie.

De las wordt uitgevoerd na assemblage als een klassieke mof door een elektrische stroom te sturen door de weerstanden die in de wand van de mof gegoten zijn. Deze las wordt gerealiseerd met behulp van een automatische elektrisch lastoestel dat wordt geleverd door de firma Geberit.

3.5 Klemkoppeling

De klemkoppeling is vervaardigd uit een behuizing van Cr-Ni staal 1.4301, een EPDM dichtingsring met geïntegreerde aanslag en een spanbout.

Markering : Geberit / diameter (DN, d)/ artikelnr.

3.6 Beugels

De beugels van het afvoersysteem Geberit Silent-db20 bestaan uit een tweedelige beugel uit gegalvaniseerd staal, met binnenin een bijkomende geprofileerde voering uit EPDM. Deze dient om de overdracht van contactgeluid naar de muren te verminderen. De ophanging van de beugels gebeurt met een draadstang.

Markering : Merknaam / diameter / DNØ / System Shänis.

3.7 Geluidsisolatiematerialen ⁽³⁾

Het afvoersysteem Geberit Silent-db20 omvat twee soorten geluidsisolatie: isolatie tegen contactgeluid en isolatie tegen luchtgeluid.

- Isolatiekous (contactgeluid): vervaardigd uit PE-schuim, verhindert het rechtstreekse contact tussen de buis en de bouwstructuur. De kous heeft een lichtblauwe kleur en bestaat in 6 verschillende afmetingen, telkens in rollen van 15 m, zie tabel 3:

Tabel 3 – Isolatiekous

Inwendige diameter kous (mm)	Diameter buis (mm)
73	56
83	63
97	75
109	90
130	110
155	135

- Zelfklevende isolatieband (contactgeluid): kunststofweefsel van 3 mm dik en 70 mm breed, bestaat uit hetzelfde materiaal als de isolatiekous. Wordt geleverd op rollen van 3,60 m.
- Isolatie Geberit Isol (luchtgeluid): bestaat uit 15 mm PU-schuim, met een zwaarfolie uit EVA met minerale vulstoffen van 1,4 mm en een dekfolie uit PE van 0,07 mm dikte. Geberit Isol wordt geleverd in verschillende afmetingen.

4 Uitvoering

4.1 Algemeen

Het concept van het afvoersysteem en de keuze der afmetingen dient overeen te stemmen met de voorschriften van het lokale gemeentelijk reglement en, bij ontstentenis hiervan, met de bepalingen van de Technische Voorlichting 265 van het WTCB, versie juni 2018, "Installaties voor de afvoer van afvalwater in gebouwen" en met STS 62 "Sanitairleidingen", § 62.00.08, evenals met deze van STS 35, eerste boekdeel, "Riolering, zuivering van huisafvalwater".

Uitvoering wordt slechts toegelaten bij een omgevingstemperatuur > 5 °C.

De firma Geberit verleent, op aanvraag, advies voor de conceptie van de installatie en voor de juiste verwerking van haar producten.

4.2 Opslag en transport

Opslag en transport dienen te gebeuren volgens het technisch rapport CEN/TR 13801: "Kunststofleidingsystemen voor binnenriolering (lage en hoge temperaturen) - Thermoplasten - Aanbevolen praktijkrichtlijnen".

⁽³⁾: Zie § 5.2 voor de akoestische prestaties van het afvoersysteem.

4.3 Verbindingen

In het afvoersysteem Geberit Silent-db20 zijn drie methodes beschikbaar om de leidingen en/of hulpstukken met elkaar te verbinden:

- Spiegelllasverbindingen: de spiegelllasverbindingen dienen uitgevoerd te worden met een spiegellasmachine. De recht afgeschaafde en correct ontbraamde leidingonderdelen en vormstukken worden opgewarmd tot een temperatuur van $\pm 210\text{ °C}$ en dan tegen elkaar gedrukt onder een spanning van $0,15\text{ N/mm}^2$.
- Elektrolasverbindingen: na het ontbramen, schrapen en reinigen van de samen te voegen delen worden deze in de elektrolasmof gemonteerd. Bij het aansluiten van het lasapparaat aan de lasmof, stuurt dit laatste het volledige lasproces automatisch, na het indrukken van de drukknop. Na het beëindigen van de las komt op de lasmof 1 gele stift te voorschijn (lasindicator) die duidelijk voel- en zichtbaar aangeeft dat de mof gelast is.
- Klemkoppelingen: Extra gereedschap is met deze verbindingmethode niet noodzakelijk. De beide buis- of hulpstukken haaks afsnijden. Op de buis 2,6 cm aftekenen ter controle dat de buis goed in de klemkoppeling ingestoken is. De klemkoppeling op de buis plaatsen. De bouten van de klemkoppeling met een inbusleutel vastdraaien met een aanhaalmoment van 20 Nm.

De nodige opleiding en documentatie over spiegel- en /of elektrolassen kan door de firma Geberit geleverd worden.

Bij uitzettingsmoffen geschiedt de verbinding door middel van een verbindingmof met elastomeerdichting. De in te steken einden van buizen en hulpstukken worden voor de montage afgeschuind onder een hoek van 15° à 30° en met glijmiddel ingesmeerd.

4.4 Gebruik als binnenhuisafvoer en binnenhuisriolering

4.4.1 Bevestiging

Voor de geleiding van de buizen kan men dezelfde middelen gebruiken als bij het Geberit PE systeem. Het Geberit Silent-db20 systeem bevat ook een draagschaal (onderleggoot) specifiek voor de buis met diameter 135 mm.

Geberit Silent-db20 systeem beschikt over eigen beugels. Dit zijn gegalvaniseerde beugels die aan de binnenkant voorzien zijn van een EPDM voering die dient om de overdracht van contactgeluid te verminderen. Zij zijn zo ontworpen dat overmatige samendrukking van de EPDM voering niet mogelijk is teneinde de contactgeluidsisolerende eigenschappen van de voering niet aan te tasten en de glijding mogelijk te maken.

In normale gevallen bedraagt de maximum afstand tussen de beugels:

- voor horizontale leidingen: $10 \times d_n$ met een maximum van 2 m;
- voor verticale leidingen: $15 \times d_n$ met een minimum van 2 per verdiepingshoogte.

Het plaatsen van de draagschaal is noodzakelijk bij continue afvoer op hoge temperatuur. De draagschaal ondersteunt de buis en wordt samen met de buis minstens om de 500 mm bevestigd. Glijbeugels dienen geplaatst op een maximum afstand van 3 m.

4.4.2 Montage met uitzettingsvoorzieningen

In het ontwerpen van de plannen en bij de montage dient men een uitzettingsmogelijkheid te voorzien die rekening houdt met de lineaire uitzettingscoëfficiënt van het polyethyleen: $0,18\text{ mm}/(\text{m.K})$.

Behoudens specifieke omstandigheden, dient men rekening te houden met de volgende temperatuurverschillen:

- leidingen voor de afvoer van warm water binnenshuis: $\Delta t = 60\text{ °C}$;
- leidingen in open buitenlucht geplaatst: $\Delta t = 70\text{ °C}$;
- opgehangen rioleringen: $\Delta t = 25\text{ °C}$.

Deze uitzetting of krimp kan opgevangen worden door één van de volgende methoden, of door een combinatie ervan in functie van de bevestigingsmogelijkheden op de bouwplaats.

4.4.2.1 Uitzettingsmoffen

De lengteverandering wordt opgevangen in een zogenaamde uitzettingsmof, waarbij de dichting verzekerd wordt door middel van een lipring.

De insteekdiepte voor een buis van max. 6 m is op de lange uitzetmof aangeduid in functie van de omgevingstemperatuur bij montage (normaal tussen 5 °C en 20 °C).

Er dient op gewezen te worden dat elke uitzetmof dient vergezeld te zijn van een vast punt, of in haar onmiddellijke nabijheid een montagesituatie moet hebben die als vast punt kan dienen om alzo het verschuiven van de uitzetmof te beletten.

Uitzettingsmoffen bij verticale leidingen: Bij verticale leidingen wordt er één uitzettingsmof per verdieping geplaatst. Deze bevindt zich net boven de horizontale aansluitingen.

Uitzettingsmoffen bij horizontale leidingen: In rechte horizontale stukken dienen, in verhouding tot de mogelijke temperatuurverschillen (zie § 4.4.2), op regelmatige afstand uitzettingsmoffen geplaatst te worden. In normale omstandigheden wordt een maximale tussenafstand van 6 m tussen de lange uitzettingsmoffen van 75 mm t.e.m. 135 mm en van 3 m tussen uitzettingsmoffen van 56 mm, 63 mm en 160 mm aangehouden.

Indien er zich vertakkingen vóór de uitzetmof bevinden, moeten deze voldoende lang zijn om de lengteveranderingen met een buigend been te kunnen opvangen.

4.4.2.2 Buigbenen

In bochten, waar de beugels op een voldoende grote afstand geplaatst zijn, kunnen de lengteveranderingen opgevangen worden door de flexibiliteit van het tracé. De lengte van het buigbeen (-arm) bedraagt:

$$x = 27 \sqrt{\Delta L \cdot D}$$

met: x = lengte van het buigbeen (in mm);
 ΔL = lengteverandering (in mm);
 D = uitwendige diameter (in mm).

5 Gebruiksgeschiktheid

5.1 Het afvoersysteem

De beoordeling werd uitgevoerd op basis van een technische analyse van de gelijkwaardigheid van de prestaties met een PE afvoersysteem volgens NBN EN 1519.

De uitgevoerde proeven tonen aan dat het afvoersysteem Geberit Silent-db20 systeem geschikt is voor het beoogde gebruik, zie tabel 4.

Tabel 4 – Gebruiksgeschiktheid

Proef	Proefnorm	Criterium	Resultaat
Waterdichtheid	NBN EN ISO 13254	Geen lekken	Geen lekken
Luchtdichtheid	NBN EN ISO 13255	Geen lekken	Geen lekken
Cyclische proef bij verhoogde temperatuur	NBN EN ISO 13257	Geen lek voor of na de proef	Geen lek voor of na de proef
		Doorbuiging $\leq 0,05 d_e$	Doorbuiging kleiner dan criterium
Gecombineerde dichtheidsproef	NBN EN ISO 13259	Geen lekken	Geen lekken

5.2 Akoestische prestaties

5.2.1 Inleiding

De akoestische prestaties van het systeem zijn zeer sterk afhankelijk van de uitvoering.

De afvoerleidingen dienen op een correcte manier aangebracht te worden (gebruik van geluidsdempende beugels) en de gepaste geluidsisolatiematerialen moeten gebruikt worden. Naast een correcte uitvoering is het van groot belang dat het afvoersysteem van in de beginfase op een zodanige wijze wordt ontworpen dat geluidsoverlast zo beperkt mogelijk gehouden wordt.

De enige manier om de akoestische prestaties te evalueren is door een vergelijking te maken tussen een proefopstelling met een conventioneel afvoersysteem en een proefopstelling met het Geberit Silent-db20 afvoersysteem. In § 5.2.2 zijn de resultaten weergegeven van een vergelijkende proef, uitgevoerd door de firma Geberit NV.

De akoestische prestaties vallen niet onder deze goedkeuring en worden evenmin gecertificeerd.

5.2.2 Metingen met betrekking tot de akoestische prestaties

Vergelijkende metingen bij een identiek opstelling, hetzij met het Geberit HDPE afvoersysteem, hetzij met het hierboven beschreven Geberit Silent-db20 afvoersysteem, zie figuur 1 :

- Montage met Geberit PE systeem $\varnothing 110$ mm gemonteerd met Geberit beugels zonder geluidsisolatie (art. nr. 367.821.001);
- Montage met Geberit Silent-db20 systeem $\varnothing 110$ mm gemonteerd met beugels met geluidsisolatie (art. nr. 310.812.26.1).

Hangende WC's in A en B zijn akoestisch gescheiden van zowel de afvoerleiding als van de bouwdeelen. De vloerdoorgangen zijn geïsoleerd met contactgeluidisolatieband en dichtgemetseld. De scheidingswand bestaat uit een stenen muur van 11,5 cm, aan één zijde bepleisterd, à 180 kg/m².

Deze metingen werden uitgevoerd door Geberit, zie technische documentatie Geberit en zijn samengevat in tabel 5 (meetresultaten in dB(A)). Deze metingen zijn louter informatief en weerspiegelen niet noodzakelijk de uitvoering op de werf.

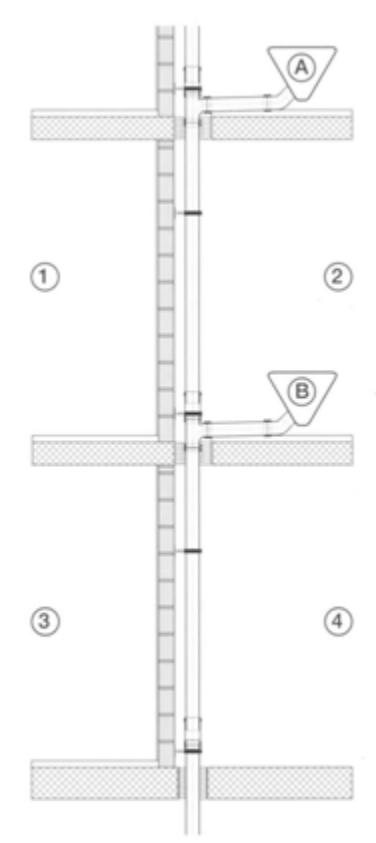


Fig. 1 – Opstelling voor meting akoestische prestaties.

Tabel 5 – Akoestische metingen

Debiet in verticale leiding	Ruimte 1		Ruimte 2		Ruimte 3		Ruimte 4	
	PE	Silent-db20	PE	Silent-db20	PE	Silent-db20	PE	Silent-db20
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
30 l/min (0,5 l/s)	22	12	47	40	22	12	47	40
50 l/min (0,8 l/s)	23	15	48	43	23	15	48	48
60 l/min (1 l/s)	24	16	49	44	24	16	49	44
150 l/min (2,5 l/s)	29	18	54	47	29	18	54	47
240 l/min (4 l/s)	31	19	55	48	31	19	55	48
WC-A 6 l	33	19	54	48	28	17	53	49
WC-A 9 l	34	19	55	50	30	19	55	50
WC-B 6 l	34	22	-	-	31	22	53	49
WC-B 9 l	35	24	-	-	32	22	55	50

6 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 Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C. De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BÚtgb, 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 Verdelers 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, 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.
- 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 BÚtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BÚtgb, 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 vervolledigd 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 BÚtgb.
- H. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2529) en de geldigheidstermijn.
- I. De BÚtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 6.

Deze Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "UITRUSTING", verleend op 14 juni 2013.

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: 28 februari 2022.

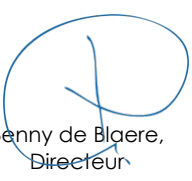
Deze ATG vervangt ATG 2529, geldig vanaf 21/09/2015 tot 20/09/2020. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versies worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versies	
t.o.v. geldigheidsperiode van	Wijziging
21/09/2015 tot 20/09/2020	actualisatie referentiëlen en kleine redactionele correcties.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator


Eric Winpenninckx,
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 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. 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 geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.



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) accreditteerbaar 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