BUtgb	Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw c/o FOD ECONOMIE, K.M.O., MIDDENSTAND & ENERGIE Kwaliteit van de Bouw, Dienst Goedkeuring en Voorschriften Wetstraat 155 , B-1040- Brussel, Tel. 02. 287.31.53 **Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)**
A/G 031010	**TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICAAT**
04/1216 Geldig van 07/05/2004 tot 06/05/2007	**Onderdeel voor afvoersysteem GEBERIT SOVENT verbindingstuk DN 110**
http://www.butgb.be	Aanvrager / Verdeler GEBERIT BVBA RITTWEGERLAAN, 40 B-1830-MACHELEN TEL 02.252.01.11 FAX 02.251.08.67 sales.be@geberit.com

6.0
Equipement Uitrusting
Ausrüstung Equipment

BESCHRIJVING

1. Voorwerp en toepassingsdomein

Het Geberit Sovent-verbindingsstuk is een onderdeel bestemd voor enkel van primaire verluchting voorziene afvoerstandleidingen DN 110 in polyethyleen van hoge densiteit (HDPE), volgens ATG 1725 (PE-Afvoersysteem GEBERIT HDPE). De bedoelde standleidingen maken deel uit van installaties voor afvalwaterafvoer in woongebouwen.
Dit speciaal onderdeel laat de aansluiting toe op de standleiding, van aansluit- en verzamelleidingen. Door het gebruik van dit verbindingsstuk wordt de afvoercapaciteit van de standleiding De 110, verhoogd van 4,0 l/s tot 6,4 l/s.
Het Geberit Sovent-verbindingsstuk omvat de volgende horizontale aansluitmogelijkheden :

- 3 aansluitmogelijkheden De 110 mm
- 3 aansluitmogelijkheden De 75 mm.

Dit onderdeel wordt normaal geleverd met hermetisch gesloten aansluitmogelijkheden : op vraag, en volgens nummering volgens fig. 1, kunnen in de fabriek één of meerdere aansluitingsmogelijkheden reeds bij de bestelling voorzien worden, van b.v. : aangelaste schroefverbindingen, reductoren, electrolasmoffen ...
Door het verhoogde afvoerdebiet, en het wegvallen van per sanitair toestel van de secundaire verluchtingsleidingen, liggen de toepassing voornamelijk in hoogbouw, appartementen, hotels, enz ...

2. Materialen

Het GEBERIT SOVENT stuk is vervaardigd uit polyethyleen van hoge dichtheid (HDPE) gespoten op basis van grondstoffen komende van verschillende producenten in het Intern Dossier vermeld.

Al deze HDPE basismaterialen hebben gelijkaardige eigenschappen en hebben een minimum sterkte van 8 MPa (N/mm2) hetzij een veiligheidscoëfficiënt van 1,25 onder een belasting van 6,4 MPa op 20 °C gedurende 50 jaar.
De andere onderdelen van de standleiding (buizen, aansluitstukken, enz. ...) evenals de plaatsingsvoorschriften stemmen overeen met de aanwijzingen vermeld in de goedkeuring ATG 1725 : PE-Afvoersysteem GEBERIT HDPE

3. Beschrijving, afmetingen en werkingsprincipe

De waterafvoer in een standleiding veroorzaakt in deze leiding een onderdruk waarvan de gemiddelde waarde afhangt van het waterdebiet, de doormeter van de standleiding, haar lengte en de toevoervoorwaarden in de standleiding; daarenboven wordt door wrijving een hoeveelheid lucht

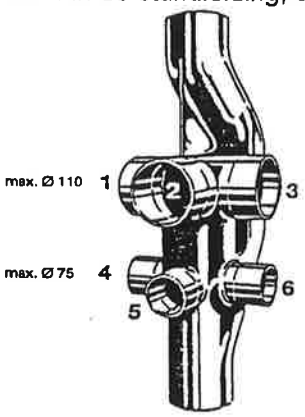


Fig. 1 : Geberit Sovent verbindingsstuk (voor standleiding De 110 mm)

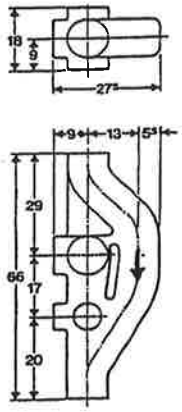


Fig. 2 : Afmetingen (alle maten in cm)

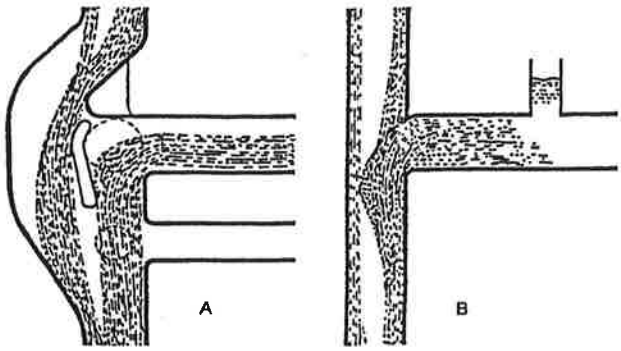


Fig. 3 : Werkwijze : schematische voorstelling
A) Geberit Sovent verbindingsstuk
B) Traditionele opstelling

meegesleept.

Wanneer men in deze standleiding een asverspringing aanbrengt dan schept men op de plaats van de afbuiging een storing die de snelheid van het water en de gemiddelde waarde van de onderdruk verlaagt en het debiet van de medegevoerde lucht vermindert.

Het beginsel van het GEBERIT SOVENT-verbindingsstuk is tweevoudig :

- op de plaats van de verbinding tussen een bepaalde vertakking en de standleiding heeft het aanbrengen van een GEBERIT SOVENT-verbindingsstuk de verlaging voor gevolg van de gemiddelde waarde van de onderdruk veroorzaakt door de watertoevoer voortkomend van de hogergelegen vertakkingen; bijgevolg verlaagt men het ledigingsrisico van het waterslot van de op de beschouwde vertakkingen aangesloten reukafsluiters
- de verbreding van de sectie en de aanwezigheid van de afbuigingslip van het GEBERIT SOVENT-verbindingsstuk maken het mogelijk dat het water afvloeit van de beschouwde vertakking naar de standleiding zonder verstoord te worden door eventuele waterlozingen komend van hogergelegen verdiepingen.

4. Vervaardiging en markering

Het polyethyleen wordt in de vorm van een pasta geïnjecteerd; vervolgens blaast men in de vorm lucht onder hoge druk zodanig dat het polethyleen zich eenvorming verspreidt over de wanden van de vorm.
Het draagt de volgende merktekens :

- in reliëf, bij het vormen bekomen, een pijl die de richting van het af te voeren water aanduid
- op een kleefetiket: boven en onder een code-bar het catalogusnummer en productienummer,behaalde goedkeuringen en conformiteiten Ü DIN 19537-2,19535,4102-B2 ; SKZ Würzburg, EN 1519 "B" S 12,5 ; CST_{BAT} ; KLS, Komo, iiP UNI, ..

5. Uitvoeringsaanbevelingen

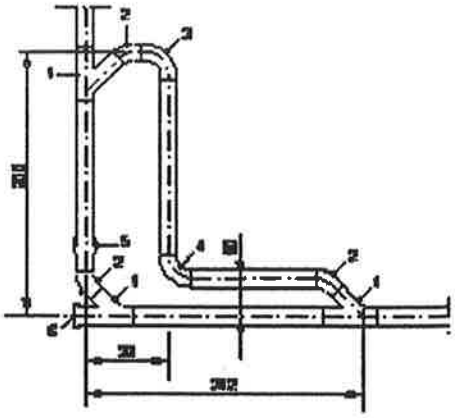
Het GEBERIT SOVENT onderdeel van een Geberit afvoersysteem maakt de afvoer mogelijk van huisafvalwater met een piekdebiet à 6,4 l/s in een standleiding DN 110, zonder secundaire verluchting en maakt tevens de aansluiting mogelijk op elk niveau van ten minste 2 W.C.'s en 2 badkuipen, evenals andere gebruikelijke sanitaire apparaten (wastafels, bidets, stortbaden, afwastafels, enz. ...)

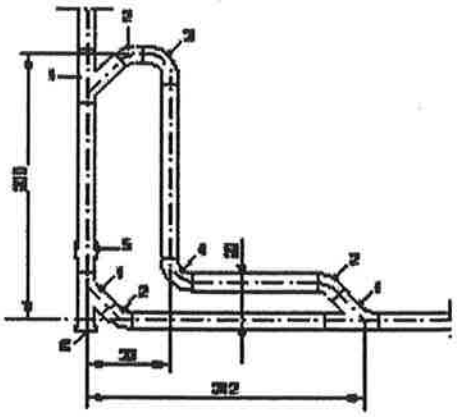
- De aansluiting van verschillende toestellen aan tegenover elkaar liggende openingen (bijvoorbeeld : fig. 1 openingen 1 en 3 of 4 en 6) wordt afgeraden.
- Sanitaire apparaten moeten aangesloten worden op de standleiding met behulp van GEBERIT SOVENT-aansluitstukken. De niet gebruikte openingen blijven dicht, zoals geleverd.
- De conceptie van de aansluitingen (diameter, verval, enz. ...) gebeurt volgens de aanbevelingen van de Technische Voorlichting van het WTCB : TV 200 : Sanitaire installaties : deel 1 - Installaties voor de afvoer van afvalwater in gebouwen.
- Het niveauverschil tussen de uitlaat van het W.C. en de onderkant van de aansluiting mag niet meer dan 0,25 m bedragen.
- De plaatsing en de assemblage gebeuren zoals bij het GEBERIT HDPE afvoersysteem (ATG 1725) systeem.
- Het maximaal waarschijnlijk debiet bedraagt 6,4 l/s.

Een ontluchting aan de voet van de standleiding is noodzakelijk en wordt uitgevoerd zoals aangegeven in fig. 4, met behulp van onderdelen die het ontwerp uitmaken van het PE- Afvoersysteem Geberit HDPE (ATG 1725).

Legende: 1: verbindingstuk op 45° 2: bochtstuk van 45 ° 3: bochtstuk van 90°
4: bochtstuk van 87° 30' 5: uitzettingsmof 6: stop

(NB : om ophoping van vuil, ter hoogt van punt 6 te vermijden, wordt aangeraden, indien plaats voorhanden en bereikbaarheid verzekerd is, het element 1 door een gewone 45° bocht te verwisselen, en het element 2 door 1 in de teede opstelling).





6. Prestaties

6.1 Lozingsproeven

Volgens proefverslag n° 9831 van 75.10.26 - CSTB (Frankrijk) omvatte de proefinstallatie :

- een standleiding DN 110 van 7 verdiepingen hoog, verlengd tot de 8ste verdieping met een DN 110 kopverluchting
- een horizontale collector aan de voet van de leiding
- een Geberit Sovent-verbindingsstuk op elke verdieping
- een ontluchting zoals afgebeeld in fig. 4
- op elk niveau heeft men afvoerbuizen van twee W.C.-potten en één badkuip aangesloten.

De simulatieproeven hebben aangetoond dat de gelijktijdige afvoer van de 2 W.C.'s en de badkuip het maximaal debiet vormen, zonder dat men onderdrukken registreerde die groter waren dan 250 Pa en drukken die hoger waren dan 500 Pa, en dit, voor zover deze apparaten niet van hetzelfde niveau lozen. Aangezien voor de in deze simulatie aangewende apparaten de volgende afvoerdebieten kunnen weerhouden worden, W.C. : 2,8 l/s en badkuip : 0,866 l/s, is het bereikte piekdebiet die in de standleiding afgevoerd kan worden gelijk aan 6,46 l/s.

6.2 Eigenschappen van het hoge densiteit polyethyleen (conform DIN 8075)

- Dichtheid 0,952 kg/m3 (ISO 1872).
- Trekvastheid : 20 MPa (ISO/DIS 6259-3).
- Rek bij breuk : > 600 % (ISO/DIS 6259-3).
- Hardheid shore D 60 (ASTM D 1693).
- Kerfslagvastheid (Charpy) geen breuk (ISO 179).
- Vicat verwekingspunt 121 °C ISO 306-A-50.
- Gemiddelde lineaire uitzettingscoëfficiënt tussen (+ 20 à + 90)°C : 2.10-4K-1 (ASTM D696).
- Brandklasse E ←3
- Thermische stabiliteit : zoals voor de PEHD buizen waarborgt de fabrikant dat de GEBERIT SOVENT-verbindingsbuis bestand is tegen een aanhoudende waterafvoer bij 95 °C.

7. Kwaliteitssysteem

Geberit NV. België beschikt over een kwaliteitszekerstellingsysteem volgens NBN ISO 9001 (SQS)

8. Garantieverklaring

Ziet de Algemene Verkoopsvoorwaarden van GEBERIT NV. België.
De producent (verdeler) dient de verplichtingen na te komen van de wet betreffende de aansprakelijkheid voor producten met gebreken (wet van 91.02.25 – BS 91.03.22). Van de installateur en de gebruiker wordt verwacht, zich te vergewissen van de volledige inhoud van de Geberit garantie.

9. Waarschuwing

Volgende punten vereisen de aandacht:

- Is deze goedkeuring met certificaat nog geldig?
- Raadpleeg de richtlijnen van de producent / verdeler betreffende:
  - Het vervoer
  - De opslag
  - De uitvoering
  - De ingebruikname en het onderhoud
- Controleer visueel:
  - Dat hegeen geleverd is overeenkomt met hetgeen besteld is
  - Dat de berekening en het leidingontwerp door Geberit aanvaard zijn.
  - De conformiteit van de markeringen
  - De afwezigheid van eventuele beschadiging aan verpakking en product.

GOEDKEURING

Beslissing

Gelet op het ministerieel besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991) ;

Gelet op de aanvraag ingediend door de firma GEBERIT nv (A/G 031010);

Gelet op het advies van de Gespecialiseerde Groep UITRUSTING van de Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 18/02/2004 op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau UITRUSTING - WATERAFVOER van de BUtgb;

Gelet op de overeenkomst ondertekend door de fabrikant, waarbij hij zich onderwerpt aan de doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring ;

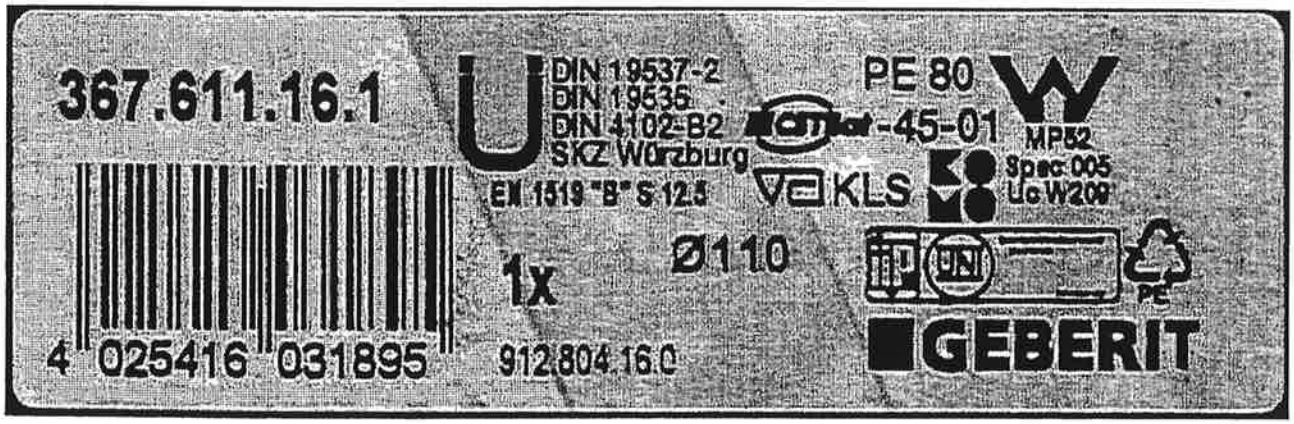
Wordt de technische goedkeuring met certificaat verleend aan de firma GEBERIT nv voor het product GEBERIT SOVENT (id.Uitrusting, waterafvoer, aansluitstuk, HPDE) rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 06/05/2007.

Brussel, 12 -05- 2004

Vincent MERKEN
Directeur-generaal

INTERN DOSSIER
Niet te publiceren

Titularis	GEBERIT AG CH - 8675 JONA & GEBERIT Productions GmbH Geberstrasse, 1 A - 3140 - Pottenbrunn - S^{T} Pölten SQS - Zertifikat ISO 9001: 2000 n° CH-20644-01
Productieplaats:	FA. Alpenländisches Kunststoffwerk Oberer Markt 11 A - 8410 - Wildon Ö NORM EN ISO 9001 ÖQS - Zertifikat
Grondstoffen:	Borealis CE 4664 Octabin HDPE
Afmetingen;	zie goedkeuring

Etiket