

 BUTgb atg 08/2427 Geldig van 13.11.2008 tot 12.11.2011	Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Dienst Bouw, WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel Tel. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44 Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb)		
http://www.butgb.be	TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE Systeem van perskoppelingen voor koperen of roestvrij stalen leidingen voor de verdeling van sanitair koud en warm water en van verwarmingswater Viega Profipress & Viega Sanpress <table border="0"> <tr> <td> <i>Producent</i> VIEGA GmbH & Co. KG Ennesterweg 9 D- 57439 Attendorn Tel. +49 2722-61-0 Fax. +49 2722-61-1260 http://www.viega.com </td><td> <i>Invoerder – verdeler</i> VIEGA – Belgium Planet I Business Park Tollaan 101c B- 1932 Sint-Stevens-Woluwe Tel. +32 2 5115510 Fax. +32 2 5031433 </td></tr> </table>	<i>Producent</i> VIEGA GmbH & Co. KG Ennesterweg 9 D- 57439 Attendorn Tel. +49 2722-61-0 Fax. +49 2722-61-1260 http://www.viega.com	<i>Invoerder – verdeler</i> VIEGA – Belgium Planet I Business Park Tollaan 101c B- 1932 Sint-Stevens-Woluwe Tel. +32 2 5115510 Fax. +32 2 5031433
<i>Producent</i> VIEGA GmbH & Co. KG Ennesterweg 9 D- 57439 Attendorn Tel. +49 2722-61-0 Fax. +49 2722-61-1260 http://www.viega.com	<i>Invoerder – verdeler</i> VIEGA – Belgium Planet I Business Park Tollaan 101c B- 1932 Sint-Stevens-Woluwe Tel. +32 2 5115510 Fax. +32 2 5031433		

DRAAGWIJDTE

Uitrusting
Ausrüstung

Equipment
Equipment

1. Technische goedkeuring met certificatie

De Technische Goedkeuring (ATG) is een beschrijving van een bouwproduct of een bouwsysteem dat een gunstig advies heeft gekregen voor het in de goedkeuring beschreven gebruiksdomein. Het advies kan gegeven worden op basis van :

- BUTgb-richtlijnen voor de goedkeuring van dergelijke producten of systemen, indien reeds opgesteld, of
- een technische analyse van de gelijkwaardigheid van de prestaties van het product of het systeem aan de prestatie-eisen gesteld aan een in normen en typebestekken beschreven gelijkaardig product of systeem.

Bij een Technische Goedkeuring met certificatie wordt het bouwproduct of bouwsysteem onderworpen aan een productcertificatie volgens het toepasselijke ATG-certificatiereglement.

2. Technische goedkeuring met certificatie voor drukleidingsystemen in koper of roestvrij staal voor de distributie van sanitair water en verwarmingswater

De goedkeuring met certificatie voor dergelijke drukleidingsystemen heeft betrekking op de mechanische koppelingen voor koperen buizen (buizen volgens

de norm NBN EN 1057) en roestvrij stalen buizen (buizen volgens het voorschrift DVGW W541), de verbindingstechniek ervan, de hulpstukken, het gereedschap en tevens de aanbevelingen van de fabrikant voor de uitvoering, tenzij hieronder anders vermeld. Ze heeft geen betrekking op de kwaliteit van de uitvoering op de bouwplaats.

Het hieronder beschreven drukleidingsstelsel kan worden gebruikt voor de uitvoering van installaties voor de distributie van sanitair koud of warm water of voor de distributie van verwarmingswater.

De certificatie wordt toegekend op basis van :

- een doorlopende productiecontrole door de fabrikant
- aangevuld met een regelmatig extern toezicht daarop door een door de BUTgb toegewezen certificatie-instelling.

Deze certificatie geeft de producent het recht om het ATG-merk aan te brengen op de producten die met de Technische Goedkeuring conform zijn.

3. Geldigheid

De voorschrijver en de aannemer dienen zich te vergewissen dat deze technische goedkeuring nog geldig is en dat de aanwending strookt met de voorschriften van deze technische goedkeuring.

BESCHRIJVING

1. Voorwerp

Het drukleidingsysteem Viega Profipress voor de hier aangehaalde toepassingsdomeinen bestaat uit koperen leidingen met een buitendiameter van 12 mm tot hoogstens 108 mm voor de distributie van sanitair en verwarmingswater.

Het drukleidingsysteem Viega Sanpress voor de hier aangehaalde toepassingsdomeinen bestaat uit roestvrij stalen leidingen met een buitendiameter van 12 mm tot hoogstens 108 mm voor de distributie van sanitair en verwarmingswater.

De leidingen en de perskoppelingen worden verbonden door met behulp van het gereedschap beschreven in 2.4. De perskoppelingen zijn on-demonteerbaar; hun inbouw is toegelaten. 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 1) toont de koppeling vóór en na het inpersen.

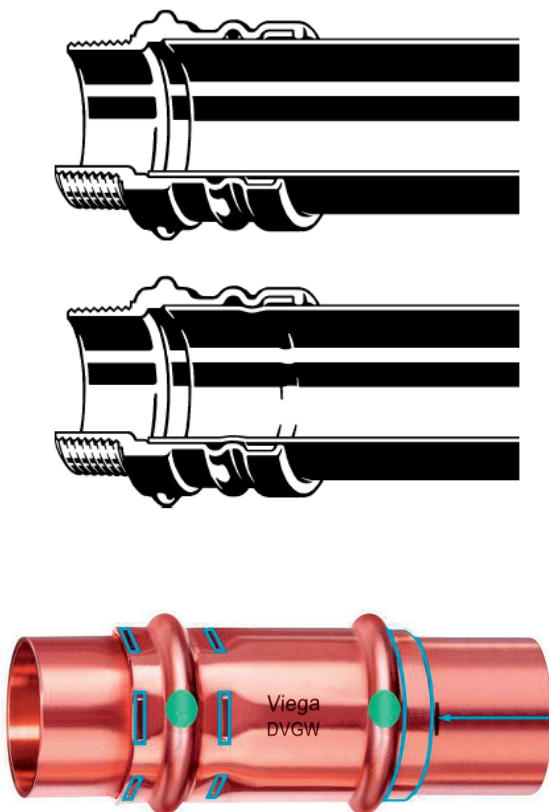


Fig. 1 : vóór en na het inpersen

Het systeem kan worden gebruikt voor de volgende toepassingen :

- voor de verdeling van koud water in sanitaire installaties

Het leidingsysteem Viega Profipress – Viega Sanpress kan binnenshuis gebruikt worden voor de verdeling van koud water in sanitaire installaties, bij een maximale druk van 16 bar.

- voor de verdeling van warm water in sanitaire installaties

Het leidingsysteem Viega Profipress – Viega Sanpress kan 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.

- voor de verdeling van verwarmingswater in verwarmingsinstallaties

Het leidingsysteem Viega Profipress – 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.

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

2. Materialen

2.1 Leidingen

2.1.1 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.

2.1.2 ROESTVRIJ STALEN LEIDINGEN

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

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.

2.1.3 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 bui- tendiameter 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).

2.2 Koppelingen

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

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

De rechte koppelingen met buiten- of binnen-draad

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 2).

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 Ø 108 mm zijn voorzien van het SC-Contur systeem (figuur 3). 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.

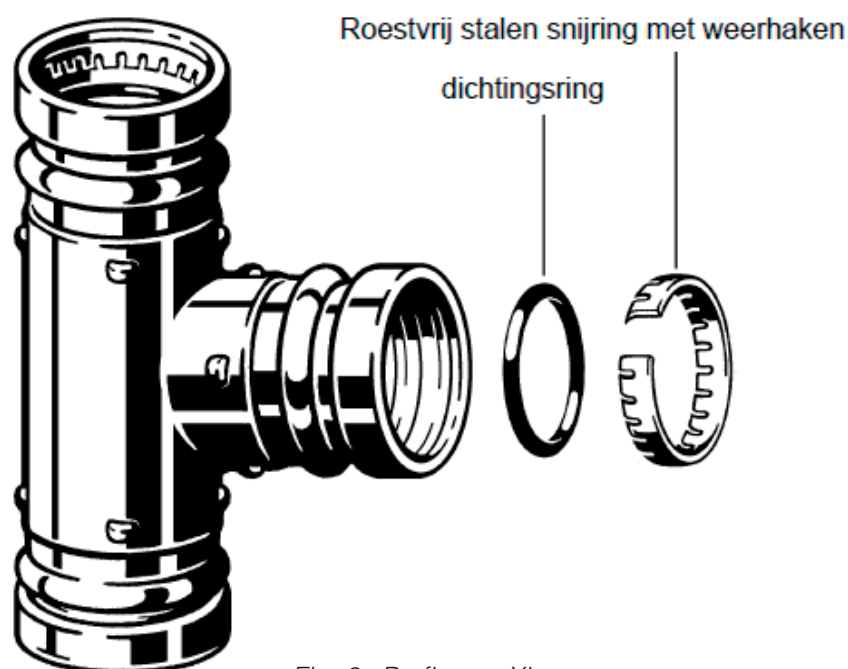


Fig. 2 : Profipress XL



Fig. 3 : SC-Contur systeem

2.3 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.

2.4 Persgereedschap

De perstang werd speciaal ontworpen voor dit koppelingssysteem. Ze wordt aangesloten op het lichtnet (220 V éérfazige 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.

3. Plaatsing

3.1 Algemeenheden

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).

De perskoppelingen zijn ondemonteerbaar; hun inbouw is toegelaten.

3.2 Assemblagevoorschriften

- Nazicht van de kwaliteit van de buizen.
- Nazicht van de markering van de buizen.
- De buizen haaks op de vereiste lengte snijden met behulp van een buizensnijder met wielletjes.
- De gesneden uiteinden van de buizen langs de buitenkant 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 koppelingen 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 Profipress-Sanipress-koppelingen met behulp van het voorgeschreven persgereedschap. De persing is correct uitgevoerd wanneer de bek volledig sluit.
- De dichtheidscontrole op het leidingwerk wordt uitgevoerd. Als een geperste koppeling niet waterdicht zou zijn, moet de leiding langs beide kanten van de koppeling worden afgesneden en opnieuw aangesloten met een nieuw stuk leiding en twee persmoffen.

3.3 Plaatsingsvoorschriften

- 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

DN	maximum afstand tussen de steunpunten	
	horizontale leidingen	verticale leidingen
	cm	cm
10 tot 15	100	150
20 tot 32	150	200
40 tot 76,1	200	300
88,9 tot 108	300	400

- 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.
- Leidingen op haspel
 - moeten worden ontrolld in tegengestelde zin van het oprollen, dus vertrekend 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.
- 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 verwarmingssircuit 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.

3.4 Dichtheidscontrole

Vooraleer het leidingsysteem in te werken (afkastingen, ...) 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 4) :

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

$$\Delta P_1 = P_{T=30} - P_{T=60} < 0,6 \text{ bar}$$
 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
- de leidingen worden visueel nagezien op lekken en ondichtheden.

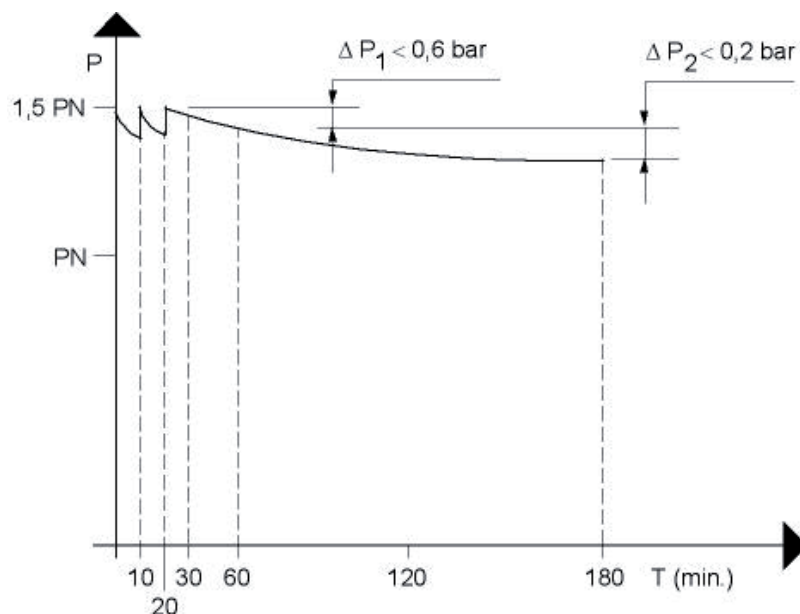


Fig. 4 : Procedure voor dichtheidscontrole

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.

3.5 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.

4. 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.

5. 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 gebruikstelling
- controleer visueel
 - hetgeen geleverd is hetgeen besteld is
 - de conformiteit van de markeringen
 - de afwezigheid van eventuele beschadiging aan verpakking en product
 - dat het voorgeschreven gereedschap wordt gebruikt.

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 aanvraag ingediend door de firma Viega GmbH & Co. KG. (A/G 070712).

Gelet op het advies van de Gespecialiseerde Groep “Uitrusting” van de Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 26 augustus 2008 op grond van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau “Uitrusting” 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 certificatie verleend aan de firma Viega GmbH & Co. KG. voor het systeem van perskoppelingen voor koperen of roestvrij stalen leidingen voor de verdeling van sanitair koud en warm water en van verwarmingswater “Viega Profipress & Viega Sanpress”.

voor de verdeling van koud water in sanitaire leidingsystemen,
voor de verdeling van warm water in sanitaire leidingsystemen en
voor de verdeling van verwarmingswater in verwarmingsinstallaties,

rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 12 november 2011.

Brussel, 13 november 2008

De directeur-generaal,

V. MERKEN