

**WERKGROEP
MATERIALEN**

Documentnummer:

T.V./063/15-A

Opmaakdatum: 01.09.17

Aantal bladzijden: 4.

Goedkeuring

[Handwritten signature]
Ir. Johan Verbauwhede
Voorzitter
Directie Comité Drinkwater
Datum zitting: 7/12/2017

**Flexibele slangaansluiting DN 20 tussen
bestaande watermeterconfiguratie en de
binneninstallatie met min drukklasse PN_{min} 10**

AQUAFLANDERS

1. INLEIDING:

De normen en voorschriften waar naar verwezen wordt in de onderstaande tekst, zijn steeds deze van de recentste versie.

2. ONDERWERP EN TOEPASSINGSGBIED:

Dit document legt de technische vereisten vast van flexibele slangen DN 20 / PN_{min} 10 in silicone met inox omvlechting. Ze worden gebruikt in de drinkwatertoepassing voor de verbinding tussen de watermeterconfiguratie en de binneninstallatie.

Deze flexibele slangen moeten voldoen aan de norm NBN EN 13618, gewijzigd en/of aangevuld door onderhavige voorschriften.

3. NORMATIEVE REFERENTIES:

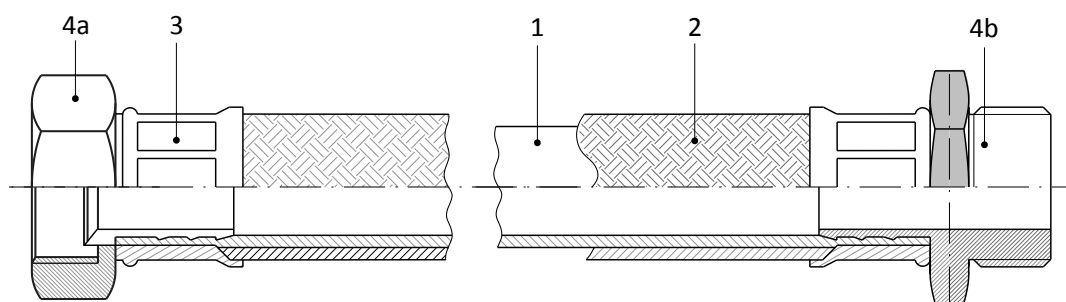
- NBN EN 13 618: "Flexibele hose assemblies in drinking water installations – Functional requirements and test methods".
- NBN EN 12 165: "Koper en koperlegeringen". Geknede en niet geknede materialen voor smeedstukken.
- NBN EN 681-1: Afdichtingen van elastomeer – Materiaaleisen voor afdichtingen van buisverbindingen in drinkwater en afvoertoepassingen – deel 1 ge vulcaniseerde rubber.

4. CONCEPT FLEXIBELE SLANG:

Deze slang is opgebouwd (zie figuur 1 hieronder) uit een inwendige siliconen slang (1) die uitwendig versterkt is met een inox omvlechting (2) om wrijving, slagimpact en knik te vermijden.

Aan de ene zijde is deze slang voorzien van een messing nippel met losse moer 4/4" volgens ISO 228-1 (4a) en de andere zijde van een messing nippel mannelijke draad 3/4" ISO 7-1 (4b).

Deze nippels zijn bevestigd met de inwendige siliconen slang door middel van een inox huls.



Figuur 1 Opbouw flexibele slang

1. Inwendige siliconen slang
2. Inox omvlechting
3. Inox huls
- 4a. Messing nippel losse moer 4/4" volgens ISO 228-1 (type 1 volgens NBN EN 13 618)
- 4b. Messing nippel mannelijk draadeinde 3/4" volgens ISO 7-1 (type 3 volgens NBN EN 13 618)

Opmerking: De messing nippel 4b. is standaard 3/4" in geval van occasioneel andere verbinding bvb. 1/2" moet men gebruik maken van een messing overgangsfitting.

5. TOEGELATEN MATERIALEN:

Algemeen: De gebruikte materialen in contact met drinkwater (= siliconen slang) moeten voldoen aan de Belgaqua "hydrocheck eisen" of gelijkwaardig attest.

- Inwendige siliconen slang
- Omvlechting: Deze omvlechting is verplicht uit roestvast staal AISI 304L

- Nippels: De messing nippels zijn verplicht van ontzinkingsvrije messing CW 511L volgens NBN EN 12 165, gelijkwaardig ontzinkingsvrij messing met pb-gehalte $\leq 0,2\%$ of CW 617N volgens NBN EN 12 165, maar met verplicht volgende beperkingen in samenstelling:

Cu: 57% - 60%

Zn: rest

Pb: 1,6% - 2,2%

Al: $\leq 0,05\%$

Fe $\leq 0,3\%$

Ni $\leq 0,1\%$

Si $\leq 0,03$

Sn $\leq 0,3\%$

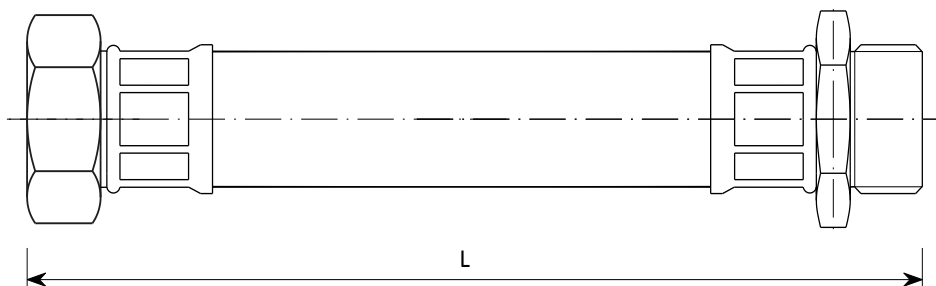
- Bevestigingschulzen: Deze zijn uit roestvast staal AISI 304L
- Vlakke elastomeren dichting, voor losse moer: Deze moet voldoen aan de eisen van de norm NBN EN 681-1

6. FUNCTIONELE TESTVEREISTEN:

De onder punt 4 beschreven flexibele slang moet volledig voldoen aan al de functionele vereisten beschreven onder 4.2 van de norm NBN EN 13 618.

7. TOEGELATEN LENGTES:

L: 300 mm ⁺²⁰₀ }
 L: 600 mm ⁺²⁰₀ } volgens de beschrijving van de prijsvraag



8. OMSCHRIJVING EN MARKERING:

8.1. Omschrijving:

Flexibele slangaansluiting volgens NBN EN 13 618, minimale nominale druk PN 10, DN 20, Lengte 300 of 600 mm en aan de ene zijde voorzien van een messing nippel met losse moer 4/4" volgens ISO 228-1 en de andere zijde van een messing nippel mannelijk draadeinde 3/4" ISO 7-1.

8.2. Markering:

Deze aansluitslangen moeten duurzaam en onuitwisbaar gemarkeerd worden met minimum volgende informatie op het vlechtwerk:

- Naam of merk fabrikant
- Productiegegevens
- PN
- DN
- Toepassing drinkwater: bvb blauwe markering op de inox omvlechting

9. AANVAARDINGS- EN KEURINGSEISEN:

9.1. Aanvaardingseisen:

Audit interne kwaliteitscontrole:

Attesten kunnen voorleggen dat de siliconen slang in contact met drinkwater voldoet aan de Belgaqua “Hydrocheck eisen” of gelijkwaardig.

Attestering van de gebruikte materialen.

De fabrikant moet met rapporten opgesteld door een geaccrediteerd labo kunnen aantonen dat de flexibele slang voldoet aan de functionele testvereisten beschreven onder punt 6.

9.2. Keuring:

- Visuele controle;
- Controle maatvoering en markering;
- Controle gebruikte materialen;
- Facultatief hydrostatische drukproef op $3 \times PN = 30$ bar.

10. VERPAKKING:

De beide einden van de flexibele slang worden verplicht afgedicht met stop, waarbij ook het mannelijk draadeinde beschermd wordt.

*

*

*