

---

*TECHNISCHE PAPER:*

## *Aansluiting van waterbehandelingstoestellen*

Datum: juni 2004

Auteur: Dhr. Nick Govaert, Erie Water Treatment Controls - Belgium

---

Vanaf 1 juli 2004 wordt binnen Vlaanderen een nieuw technisch reglement van kracht dat door alle Vlaamse drinkwatermaatschappijen zal worden toegepast. Belangrijkste wijziging is dat de drinkwaterlevering bij nieuwbouw of renovatie pas in dienst zal worden gesteld, wanneer de volledige binneninstallatie werd gekeurd en een keuringsattest werd afgeleverd. Deze "gelijkvormigheidkeuring" wordt ter plaatse, aan de hand van een uitvoeringsplan, uitgevoerd door een bevoegd keuringsorganisme.

Binnen het kader van de "nieuwe" Europese Drinkwaterrichtlijn, die ondertussen door de 3 Belgische regio's in regionale wetgeving omgezet is, is deze aanpak niet verwonderlijk; volgens deze nieuwe drinkwaterrichtlijn dient het water immers aan de gestelde eisen te voldoen aan het aftappunt, waar het water ter beschikking gesteld wordt van de eindgebruiker, en niet langer aan de waterteller. De "kwaliteit" van de binneninstallatie is dan ook van groot belang.

Bovendien wordt de laatste maanden vastgesteld dat de technische diensten van verschillende drinkwatermaatschappijen op het terrein prominenter aanwezig zijn, met het uitvoeren van technische nazichten van de binneninstallatie.

Daarom deze technische paper waarin de belangrijkste installatievoorschriften voor onze producten toegelicht worden, zoals opgesomd in het Repertorium 2004, uitgegeven door Belgaqua ([www.belgaqua.be](http://www.belgaqua.be)).

**Voor huishoudelijke waterbehandeling (voor menselijke consumptie) zijn 3 werkbladen beschikbaar:**

- 01-006-001: waterontharding en anti-neerslagbehandeling:
  1. minimale beveiliging: type EA d.m.v. keerklep type A; het gaat hier om een terugslagklep, gemonteerd achter een afsluiter, met een controlekraan op de beveiliging of tussen de afsluiter en de beveiliging.
  2. opmerking/toelichting:
    - regeneratiezout dient onder hygiënische omstandigheden opgeslagen en gebruikt te worden;
    - afvoerleiding: er dient een zichtbare onderbreking te zijn van min. 2 cm, teneinde elke vorm van terugstroming te voorkomen;
    - overloop pekelvat: er dient een zichtbare onderbreking te zijn van min. 2 cm, teneinde elke vorm van terugstroming te voorkomen.
  
- 01-006-002: waterbehandeling d.m.v. doseren van additieven:
  1. minimale beveiliging: type EA d.m.v. keerklep type A; het gaat hier om een terugslagklep, gemonteerd achter een afsluiter, met een controlekraan op de beveiliging of tussen de afsluiter en de beveiliging.
  
- 01-006-003: waterbehandeling door filtratie:
  1. minimale beveiliging: type EA d.m.v. keerklep type A; het gaat hier om een terugslagklep, gemonteerd achter een afsluiter, met een controlekraan op de beveiliging of tussen de afsluiter en de beveiliging.
  2. opmerking/toelichting:
    - indien de maasgrootte van de filter kleiner is dan 80 micrometer dan valt men onder een industriële (i.e. niet-huishoudelijke) toepassing.

**Voor niet-huishoudelijke waterbehandeling zijn 4 werkbladen beschikbaar:**

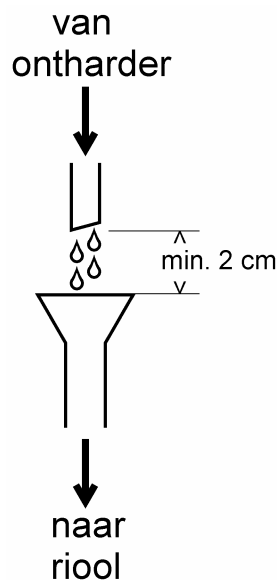
- 02-011-001: demineralisator met ionenuitwisseling - plaatselijke regeneratie:
  1. toegelaten beveiliging:
    1. type AA/AB/AD/AE; het gaat hier om terugstroombeveiligingen stroomopwaarts van het toestel geplaatst, d.m.v. een voorraadtank met vrije uitloop van het toevoerwater; bij deze beveiliging is een drukverhogingspomp of een plaatsing boven het gebruikspunt nodig;
    2. type DC, beluchter zonder beweegbare delen.
  2. meest gangbare beveiliging: type BA, onderbreker met controleerbare verschildrukzone.
  3. opmerking:
    - buiten dienst gestelde toestellen dienen te worden afgekoppeld;
    - afvoerleiding: er dient een zichtbare onderbreking te zijn van min. 2 cm, teneinde elke vorm van terugstroming te voorkomen.

- 02-011-002: demineralisator met ionenuitwisseling - zonder plaatselijke regeneratie:
  1. toegelaten beveiliging:
    1. type AA/AB/AC/AD/AE; het gaat hier om terugstroombeveiligingen stroomopwaarts van het toestel geplaatst, d.m.v. een voorraadtank met vrije uitloop van het toevoerwater; bij deze beveiliging is een drukverhogingspomp of een plaatsing boven het gebruikspunt nodig;
    2. type BA, onderbreker met controleerbare verschildrukzone;
    3. type CA, onderbreker zonder controleerbare verschildrukzone;
    4. type DA/DC/DD, beluchters.
  2. opmerking:
    - buiten dienst gestelde toestellen dienen te worden afgekoppeld.
  
- 02-011-003: waterontharding en anti-kalkbehandeling voor alimentaire doeleinden:
  1. toegelaten beveiliging:
    1. type AE; het gaat hier om een terugstroombeveiliging stroomopwaarts van het toestel geplaatst, d.m.v. een voorraadtank voor drinkwater met vrije uitloop van het toevoerwater; bij deze beveiliging is een drukverhogingspomp of een plaatsing boven het gebruikspunt nodig;
    2. type BA, onderbreker met controleerbare verschildrukzone;
    3. type CA, onderbreker zonder controleerbare verschildrukzone;
    4. type EA d.m.v. keerklep type A; het gaat hier om een terugslagklep, gemonteerd achter een afsluiter, met een controlekraan op de beveiliging of tussen de afsluiter en de beveiliging;
    5. type GA, enkelvoudige mechanische onderbreker.
  
- 02-011-004: waterontharding en anti-kalkbehandeling voor niet-alimentaire doeleinden:
  1. toegelaten beveiliging: type AA/AB/AD/AE; het gaat hier om terugstroombeveiligingen stroomopwaarts van het toestel geplaatst, d.m.v. een voorraadtank met vrije uitloop van het toevoerwater; bij deze beveiliging is een drukverhogingspomp of een plaatsing boven het gebruikspunt nodig.
  2. meest gangbare beveiliging: type BA, onderbreker met controleerbare verschildrukzone.
  3. opmerking:
    - afvoerleiding: er dient een zichtbare onderbreking te zijn van min. 2 cm, teneinde elke vorm van terugstroming te voorkomen.

### In de praktijk

Aangezien de overgrote meerderheid van de waterbehandelingstoestellen (ontharder, sediment filter,...) geïnstalleerd worden in een Point Of Entry toepassing (installatie direct na de hoofdkraan, waarbij het water van de gehele binneninstallatie behandeld wordt), is een bijkomende beveiliging niet nodig; een beveiliging type EA is normaliter immers reeds voorzien direct na de waterteller.

Indien toch een bijkomende beveiliging voorzien dient te worden (het gaat dan (bijna) altijd om een onderbreker) kan deze zonder enig probleem bij de sanitaire groothandel verkregen worden; er zijn meerdere merken/fabrikanten op de markt aanwezig. Achteraan in het Belgaqua Repertorium vindt u bovendien een overzicht van goedgekeurde modellen.



In de praktijk zullen voornamelijk de rioolaansluitingen, van de besturingsklep en eventueel de overloop van het pekeltvat, extra aandacht vragen. Allereerst is een vaste "lucht/waterdichte" aansluiting totaal uit den boze, aangezien deze geen enkele bescherming biedt tegen terugstroming! Een losse aansluiting, waarbij de riooldarm gewoon in een standpijp gestoken wordt, is echter ook niet voldoende; ondanks het feit dat deze wel bescherming biedt tegen terugstroming, is er immers geen **zichtbare** luchtspleet van min. 2 cm!

Men kan de voorgeschreven beveiliging het best omschrijven als een trechter waarbij de uitgang van de riooldarm zich 2 cm boven de bovenkant van de trechter bevindt. Alhoewel niet erg courant, zijn in de sanitaire groothandel speciale aansluitstukken (luchtslot genaamd) verkrijgbaar waarin deze uitloopopening en open trechter samengebracht zijn. Vergeet ook niet om een sifon te monteren teneinde geurhinder te voorkomen!