

Drinkwaterbeveiliging

Een volledig gamma terugstroombeveiligingen,
met een oplossing voor elke toepassing





Bescherming van het drinkwaternet

Water is de kostbaarste natuurlijke hulpbron. Het werd lang als onuitputtelijk beschouwd, maar het gebruik ervan voor huishoudelijke, landbouw-, irrigatie- of industriële doeleinden is enorm toegenomen. In 60 jaar tijd is ons verbruik van zoet water verzesvoudigd. Meer dan ooit is het behoud van onze natuurlijke hulpbronnen de grote uitdaging van de komende decennia. Het water dat we elke dag gebruiken, wordt gedistribueerd via een steeds complexer netwerk van onderling verbonden leidingen. Het risico op vervuiling van ons drinkwater is dan ook groot.

De risico's van terugstroming

Tijdens de werking in een distributienet wordt voor menselijke consumptie bestemd water blootgesteld aan schommelingen in debiet en druk. Deze verschijnselen kunnen leiden tot een omkering van de normale richting van de watercirculatie, onder invloed van negatieve druk stroomopwaarts (terugheveling) of negatieve druk stroomafwaarts (terugpersing): dit wordt terugstroming genoemd. Water van het "verontreinigde" net kan dus een netwerk vervuilen met water dat voor menselijke consumptie bestemd is.

Terugheveling gebeurt wanneer de druk van een secundair net hoger is dan dat van het openbare waterleidingnet. Bijvoorbeeld een gesprongen leiding, de werking van een opvoerpomp, het openen van een brandkraan, enz.

Terugpersing gebeurt wanneer een drukbron een hogere druk levert dan de druk die door het openbare waterleidingnet wordt geleverd. Huishoudelijke apparaten of toestellen die zich in binneninstallaties bevinden en op het openbare drinkwaternet zijn aangesloten, zoals verwarmings- of airconditioningsystemen, en die niet over afdoende bescherming beschikken, kunnen een hogere druk uitoefenen dan die van het openbare drinkwaternet. Dit kan leiden tot een omkering van de stroomrichting en dus tot verontreiniging van het drinkwater.

EN1717 : "Bescherming tegen verontreiniging van drinkwater in binneninstallaties en algemene richtlijnen voor terugstroombeveiliging".

Om een optimale veiligheid van het netwerk te garanderen, moet de keuze van de beveiliging overeenstemmen met het risiconiveau van de vloeistof en moet zij voldoen aan de eisen inzake volksgezondheid.

Vloeistoffen worden in categorieën ingedeeld (op een schaal van 1 tot 5) naar gelang van hun gevaar voor de menselijke gezondheid.

Categorie 5

Vloeibare stof die gevaar oplevert voor de menselijke gezondheid ten gevolge van de aanwezigheid van pathogene bacteriën of virussen

Categorie 4

Vloeibare stof die gevaar oplevert voor de menselijke gezondheid ten gevolge van de aanwezigheid van toxische substanties

Categorie 3

Vloeibare stof die in enigermate de menselijke gezondheid kan schaden ten gevolge van de aanwezigheid van toxische substanties

Categorie 2

Vloeibare stof geschikt voor menselijke consumptie en dat een verandering mag hebben ondergaan

Categorie 1

Water, bedoelt voor menselijke consumptie, afkomstig van de openbare drinkwaterdistributie

Beveiligingsklassen

Onderstaande matrix met de verschillende types van beveiligingen per vloeistofcategorie volgens de norm EN1717 helpt bij het bepalen van het te installeren type beveiliging.

	Beveiligingsklasse volgens EN 1717	Vloeistofcategorie					Product norm
		1	2	3	4	5	
	Atmosferische onderbreking; vrije uitloop met niet ronde overloop	●	●	●	●	●	EN 13077
	Onderbreker met verschildrukzones, controleerbaar	●	●	●	●	■	EN 12729
	Onderbreker met verschildrukzones, niet controleerbaar	●	●	●	■	■	EN 14367
	Anti-hevelbeluchter met keerklep, voor slangaansluiting	●	●	○	■	■	EN 14454
	Anti-hevelbeluchter met keerklep, voor slangaansluiting	●	●	○	■	■	EN 15096
	Leidingbeluchter	○	○	○	■	■	EN 14451
	Controleerbare keerklep	●	●	■	■	■	EN 13959
	Niet-controleerbare keerklep	Enkel toegestaan voor bepaalde huishoudelijke toepassingen					EN 13959
	Dubbele controleerbare keerklep	○	○	■	■	■	EN 13959
	Dubbele niet-controleerbare keerklep	Enkel toegestaan voor bepaalde huishoudelijke toepassingen					EN 13959

● : elimineert het risico / ○ : elimineert het risico alleen als p = atm / ■ : elimineert het risico niet

Een volledig gamma terugstroombeveiligingen, met een oplossing voor elke toepassing



Hoe terugstroming voorkomen?

Bescherming tegen terugstroming wordt verzekerd door het installeren en het onderhouden van specifieke veiligheidsappendages of "terugstroombeveiligingstoestellen".

Er zijn verschillende soorten beveiligingen, elk met zijn eigen werkings- en beveiligingsprincipe. Optimale veiligheid is in wezen gebaseerd op vier parameters:

1. De keuze van het type terugstroombeveiliging hangt af van het risico;
2. De overeenstemming van de terugstroombeveiliging met de geldende gezondheidsvoorschriften;
3. Zijn locatie, zo dicht mogelijk bij de potentiële bron van verontreiniging;
4. Regelmatig onderhoud door gekwalificeerd personeel.



Een volledig assortiment van terugstroombeveiligingen



Elk type beveiliging dat hieronder wordt opgesomd is goedgekeurd door BELGAQUA.



De terugstroombeveiliging met vrije uitloop en niet ronde overloop type AB beschermt het drinkwaternet tegen het risico van verontreiniging door terugstroming van vloeistoffen tot categorie 5 door gebruik te maken van een verticale en permanente onderbreking tussen het laagste punt van de voedingsopening en het kritisch waterniveau.



SKU	Omschrijving	Aansluiting
195615	AB terugstroombeveiliging type EasyBreak AB15-23L-ES 2/3 Basic	1"

Andere uitvoeringen zijn verkrijgbaar op aanvraag.



De controleerbare terugstroombeveiliging met verschildrukzones type BA beschermt het drinkwaternet tegen het risico van verontreiniging door terugstroming van vloeistoffen tot categorie 4 door het onderbreken van de watertoevoer via afvoer.



SKU	Omschrijving	Aansluiting
195621	BA terugstroombeveiliging type BA BM 015	1/2"MM
195622	BA terugstroombeveiliging type BA BM 020	3/4"MM

Andere maten zijn verkrijgbaar op aanvraag (met draadaansluiting tot 2", geflensd tot DN250).

SKU	Omschrijving	Aansluiting
195623	BA terugstroombeveiliging type BA BM 015 KIT incl. afsluitkranen en filter	1/2"FF
195624	BA terugstroombeveiliging type BA BM 020 KIT incl. afsluitkranen en filter	3/4"FF



Andere maten zijn verkrijgbaar op aanvraag (met draadaansluiting tot 2", geflensd tot DN250).



De niet-controleerbare terugstroombeveiliging met verschildrukzones type CA (CAa en CAb) beschermt het drinkwaternet tegen het risico van verontreiniging door terugstroming van vloeistoffen tot categorie 3. Zij bestaan uit twee keerkleppen, gescheiden door een kamer die in verbinding staat met de atmosfeer. Dit scheidt de stroomopwaartse en stroomafwaartse circuits in geval van terugstroming en beschermt zo het drinkwaternet.



SKU	Omschrijving	Aansluiting
195617	CA terugstroombeveiliging CA 9C/15 met trechter	1/2"MM
195618	CA terugstroombeveiliging CA 9C/20 met trechter	3/4"MM
521959	CA vulset met trechter + roestvrij stalen slang + afsluitkranen	1/2"FF
521960	CA vulset met trechter + roestvrij stalen slang + afsluitkranen	3/4"FF



SKU	Omschrijving	Aansluiting
521953	CAb compacte vulset + roestvrij stalen slang + afsluitkranen	1/2"MM
521958	CAb compacte vulset + roestvrij stalen slang + afsluitkranen	1/2"FF



De anti-hevel beluchter type HA is ontworpen om op elk type kraan te worden gemonteerd tussen de slang en het aftappunt van de kraan. Voorzien van een dubbele beveiligingsinrichting bestaande uit een keerklep en een vacuümonderbreker in de doorstroomrichting (afdichting verzorgd door een membraan). Speciaal ontworpen voor de uitrusting van tuinkranen. Beschermt het drinkwaternet tegen het terugstromen van vloeistoffen van categorie 2 en 3.



SKU	Omschrijving	Aansluiting
190076	Anti-hevel beluchter type HA 216/20	3/4"FM



De controleerbare keerklep type EA beschermt het drinkwaternet tegen het risico van verontreiniging door terugstroming van vloeistoffen die geen toxisch of microbiologisch risico voor de volksgezondheid inhouden (cat. 1 of 2). Bij de installatie moeten vóór de terugslagklep een afsluitkraan en een controlekraan (testklep) worden geplaatst.

SKU		
Van Marcke	Omschrijving	Aansluiting
195652	EA keerklep type EA291/BB 15	1/2"FF
195653	EA keerklep type EA291/BB 20	3/4"FF
195654	EA keerklep type EA291/BB 25	1"FF
195655	EA keerklep type EA291/BB 32	1 1/4"FF
195656	EA keerklep type EA291/BB 40	1 1/2"FF
195657	EA keerklep type EA291/BB 50	2"FF



SKU		
Van Marcke	Omschrijving	Aansluiting
195727	Terugstroombeveiligingseenheid (kogelkraan met geïntegreerde EA keerklep) TBE-EA 15	1/2"FF
195728	Terugstroombeveiligingseenheid (kogelkraan met geïntegreerde EA keerklep) TBE-EA 20	3/4"FF
195729	Terugstroombeveiligingseenheid (kogelkraan met geïntegreerde EA keerklep) TBE-EA 25	1"FF
195723	Terugstroombeveiligingseenheid (kogelkraan met geïntegreerde EA keerklep) TBE-EA 15	wartel x 3/4"M



Andere maatvoeringen verkrijgbaar op aanvraag (tot 2").

SKU		
Van Marcke	Omschrijving	Aansluiting
195639	EA keerklep type EA253 DN50	2 1/2"FF
195630	EA keerklep type EA253 DN65	3"FF



Ook verkrijgbaar met flensaansluiting (tot DN250).

SKU		
Van Marcke	Omschrijving	Aansluiting
323532	Tellerset met EA keerklep voor aansluiting waterteller L600mm	3/4"F x 3/4"F
323533	Tellerset met EA keerklep voor aansluiting waterteller L600mm	3/4"F x 1"F



De niet-controleerbare keerklep type EB is een beveiliging dat terugstroming voorkomt en zo het drinkwaternet beschermt. Dit type keerklep is speciaal ontworpen om te worden ingebouwd in een eindproduct waarvan de functie een EA bescherming vereist tegen het risico van verontreiniging van drinkwater of in watermeters die zijn uitgerust met een anti-terugstroomsysteem.

SKU		
Van Marcke	Omschrijving	Aansluiting
195724	EB keerklep verchroomd type NN 15	1/2"M x 1/2"F
195717	EB keerklep verchroomd type NN 20	3/4"M x 3/4"F
195713	EB keerklep verchroomd	3/8"F x 3/8"M
195718	EB keerklep verchroomd	3/8"F x 10 mm
195725	EB keerklep verchroomd type NR 15	1/2"F x 1/2"M
195716	EB keerklep verchroomd type NR 20	3/4"F x 3/4"M



Eveneens beschikbaar (maar niet Belgaqua gekeurd):



Bescherming van het drinkwaternet



Wie is verantwoordelijk?

Alle betrokkenen bij waterinstallaties, van de ontwerper tot de installateur en de eigenaar van de installatie, zijn op verschillende niveaus verantwoordelijk. Om het gevaar van verontreiniging in het openbare net en de interne installaties te beperken, zijn door de Belgische federatie van de watersector (BELGAQUA) de Technische voorschriften voor interne installaties opgesteld.

Zij stellen: "Art.2 De klant is verantwoordelijk voor zijn interne installatie, met inbegrip van alle toestellen en toebehoren. Art. 6 De interne installatie wordt uitgevoerd volgens de regels van het vak en met inachtneming van de watercode.

Eigenaars en installateurs kunnen dus aansprakelijk worden gesteld wanneer verontreiniging optreedt als gevolg van een gebrek aan bescherming. Het is dan ook de taak van studie bureaus en installateurs om de gebruikers in het kader van hun adviesplicht op deze verplichting te wijzen.



Conformiteit van de materialen en sanitaire keuringen

ISO 9001

Deze certificering "Ontwerp, assemblage en commercialisering van industriële afsluiters" identificeert ons als fabrikant temidden de vele spelers in de sector van de afsluiters. Al onze toestellen worden in Frankrijk geproduceerd in de ISO 9001 gecertificeerde fabrieken van Watts in Virey le Grand en Hautvillers. Elk apparaat wordt afzonderlijk getest en gecontroleerd.

ACS (Attestation de conformité sanitaire)

"L'Attestation de conformité sanitaire" (ACS) is een officieel keuringsattest in Frankrijk. Het besluit van 25 juni 2020 betreffende materialen en metalen producten bestemd voor productie-, distributie- en verpakkingsinstallaties die in contact komen met voor menselijke consumptie bestemd water, formaliseert de lijst van positieve materialen die reeds worden gebruikt bij het ontwerp van onze producten (positieve lijst 4MS).

KTW (Kunststoffe und Trinkwasser)

Het Duitse agentschap voor water en gas, DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches), heeft een reeks aanbevelingen opgesteld voor plastic materialen die worden gebruikt voor het transport van drinkwater, bekend onder de Duitse afkorting KTW (Kunststoffe und Trinkwasser). Al onze DVGW-gecertificeerde producten voldoen aan de KTW-vereisten.

Overzicht sanitaire keuringen

Om aan de wensen van al onze partners en klanten te voldoen, hebben wij ook talrijke andere Europese keuringen en certificaten verkregen.



Kiwa



UK-REG 4



WRAS



ACS



BELGAQUA



Belgaqua is de Belgische nationale federatie voor de watersector, waarvan de 3 regionale instanties, AQUABRU voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, AQUAWAL voor het Waals Gewest en AQUAFLANDERS voor het Vlaams Gewest, lid zijn.

Belgaqua coördineert verschillende certificeringsactiviteiten voor de controleurs van installaties die aangesloten zijn op het drinkwaterdistributienetwerk (volgens EN1717), alsook voor watermaatschappijen die materialen aankopen die goedgekeurd moeten worden voor contact met dit water (Hydrocheck).

Kiwa Water Marks

Het keurmerk voldoet aan de hygiëne-eisen van de Nederlandse overheid. Deze eisen hebben betrekking op materialen en chemicaliën in de drinkwatervoorziening en warm tapwater. Naast polymeren en metalen komen nu ook toxicologische en microbiologische aspecten aan bod.

NF

Het Franse NF-keurmerk, ter bescherming van waterinstallaties, certificeert de conformiteit van onze producten met de NF 045 regelgeving, goedgekeurd door AFNOR CERTIFICATION.



CertiBEau - De drinkwatercertificatie voor gebouwen in Wallonië

In Wallonië voldoen veel gebouwen niet aan de normen van het waterwetboek. CertiBEau (de certificering van gebouwen voor water) garandeert de sanitaire veiligheid van interne drinkwaterinstallaties en het behoud van het milieu. Sinds 1 juni 2021 moeten nieuwe gebouwen een conformiteitscertificaat hebben voor interne water- en rioleringsinstallaties.

Voor meer informatie: www.certibeau.be.

CertiBEau is gereguleerd door een decreet van het Waals Parlement (2 april 2019) en door een besluit van de Waalse Regering (9 december 2019).

De beschrijvingen en foto's in deze brochure zijn niet bindend en worden enkel als informatie aangeleverd.

Watts Water Technologies behoudt zich het recht om technische verbeteringen in het ontwerp van zijn producten uit te voeren zonder voorafgaande kennisgeving. Watts neemt hierbij afstand van elke voorwaarde afwijkend van de Watts voorwaarden tenzij anders schriftelijk bepaald door een Watts vertegenwoordiger.

VAN MARCKE

LAR BlokZ 5 • 8511 Kortrijk (Aalbeke) • België

T: +32 56 23 75 11

www.vanmarcke.com



D19572

WATTS®

WATTS BENELUX

Beernemsteenweg 77A • 8750 Wingene • België

T: +32 51 65 87 08 • E: benelux@wattswater.com

www.wattswater.be