

BELGISCHE FEDERATIE VOOR DE WATERSECTOR

Repertorium 2022



TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN
BINNENINSTALLATIES

Conform beveiligde toestellen
Goedgekeurde beveiligingen
Geattesteerde fluïda

VOORWOORD

2022 : *Conforme installaties: een noodzaak en een verplichting*

Zoals ieder jaar publiceert Belgaqua, de Belgische Federatie voor de Watersector, ook in 2022 een nieuw Repertorium.

Het reglementaire gedeelte van deze brochure bevat de Technische Voorschriften inzake Binnensystemen ("private installaties") die op het openbaar waterleidingnet aangesloten zijn. De voorschriften volgen de principes van de norm NBN EN 1717 "Bescherming tegen verontreiniging van drinkwater in waterinstallaties en algemene eisen voor inrichtingen ter voorkoming van verontreiniging door terugstroming" en van de daarin opgesomde productnormen (1). Deze Technische Voorschriften werden vanaf begin 2004 volledig opgenomen in het reglementair kader dat van toepassing is in het Vlaamse Gewest (www.aquaflanders.be). Er werden systematische controles van de nieuwe installaties ingevoerd zodat enkel goedgekeurde installaties aan het net gekoppeld mogen worden. De Technische Voorschriften dienen eveneens als technische basis voor de CertiBEau-reglementering in het Waalse Gewest (www.certibeau.be).

Het didactische gedeelte is een geïllustreerde uiteenzetting over de Technische Voorschriften. Dit vervangt geenszins het reglementaire gedeelte.

Tot slot vindt u, in het laatste deel van het Repertorium, op verzoek van de fabrikanten en invoerders, een "niet-exhaustieve lijst" met gekeurde toestellen en beveiligingen.

U kan op www.belgaqua.be controleren of een bepaald toestel, beveiliging of vloeistof van categorie 3 conform de Europese norm en/of de Technische Voorschriften is.

Onze prioriteit is duidelijk: steeds een **onberispelijke waterkwaliteit** verzekeren.

BELANGRIJKSTE WIJZINGEN

In de verwoording van de opmerking op pagina 47 en in de titel van deel III op pagina 103 is "niet-huishoudelijk gebruik" vervangen door "niet-huishoudelijke omgeving".
Als er geen door Belgaqua gedoopte beveiliging beschikbaar is, werd de vermelding 'NVT' toegevoegd.

NIEUWE WERKBLADEN

- WB 06-050-060: Sanitaire warmwaterbereiding en CV via satellietunit door middel van gemeenschappelijke verwarming zonder additieven of met additieven cat. 3
- WB 06-170-060: Slophopper
- WB 06-190-010: Nooddouche voor lichaam en ogen zonder watervoorraad/tank
- WB 06-190-020: Nooddouche voor lichaam en ogen met watervoorraad/tank

(1): kunnen worden geraadpleegd en besteld bij het Bureau voor Normalisatie (NBN):
Jozef-II-straat 40 bus 6, 1000 Brussel - Tel: +32 (0)2738 01 11 - Fax: +32 (0)2733 42 64 - www.nbn.be

TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE BINNENINSTALLATIES *DIDACTISCH GEDEELTE*

I. *INLEIDING*

Drinkwater is onmisbaar in het dagelijks leven. Men verwacht dat het altijd en overal aanwezig is. Drinkwater moet voldoen aan strenge wettelijke kwaliteitseisen, gebaseerd op een Europese richtlijn, die voorwaarden oplegt in verband met een 50-tal parameters.

Welke zorg ook wordt besteed aan de productie, de opslag en het transporteren van water voor menselijke consumptie, toch zijn er talrijke oorzaken waardoor de kwaliteit van het water in de installaties onder privé-verantwoordelijkheid kan worden aangetast.

Het is evenwel de verantwoordelijkheid van het drinkwaterbedrijf om water te leveren conform de wettelijke eisen. De klant/titularis moet ervoor zorgen dat deze kwaliteit in zijn binneninstallatie behouden blijft.

Om het gevaar van verontreiniging in het openbaar net en in de binneninstallatie te beperken werden door de Belgische Federatie voor de Watersector, afgekort BELGAQUA, de Technische Voorschriften inzake Binneninstallaties opgesteld. Deze Voorschriften omvatten artikels en werkbladen bestemd voor het ganse gamma van installaties (zowel huishoudelijk als niet-huishoudelijk).

De wettelijke bepalingen opgelegd door de gewestelijke overheden kunnen naar deze Voorschriften verwijzen.

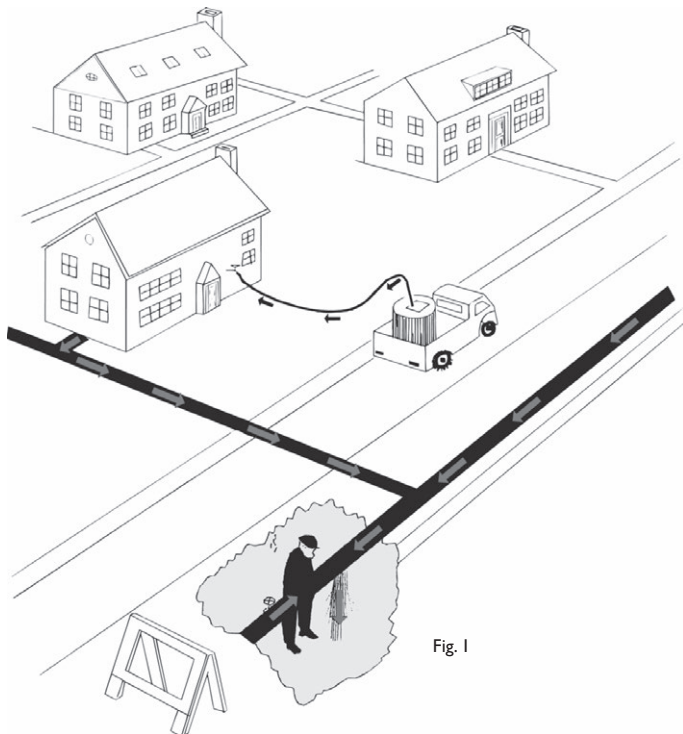
Zowel de huishoudelijke als de niet-huishoudelijke Belgaqua Voorschriften zijn gebaseerd op de norm NBN EN 1717.

De klant/titularis dient zich aan deze Voorschriften te houden. Indien een verontreiniging zou optreden door het feit dat zijn binneninstallatie niet conform is met de Voorschriften, is de klant/titularis hiervoor verantwoordelijk. Deze verantwoordelijkheid ligt onrechtstreeks bij de installateur die verondersteld wordt de binneninstallaties volgens de regels van de kunst en conform de geldende reglementering uit te voeren.

2. RISICO'S EN BEVEILIGINGEN

2.1 GEVALLEN WAARBIJ TERUGVLOEIING VAN WATER ZICH KAN VOORDOEN

- a) Door gewilde of toevallige drukvermindering in het waterdistributienet of in de binneninstallaties (fig. I)



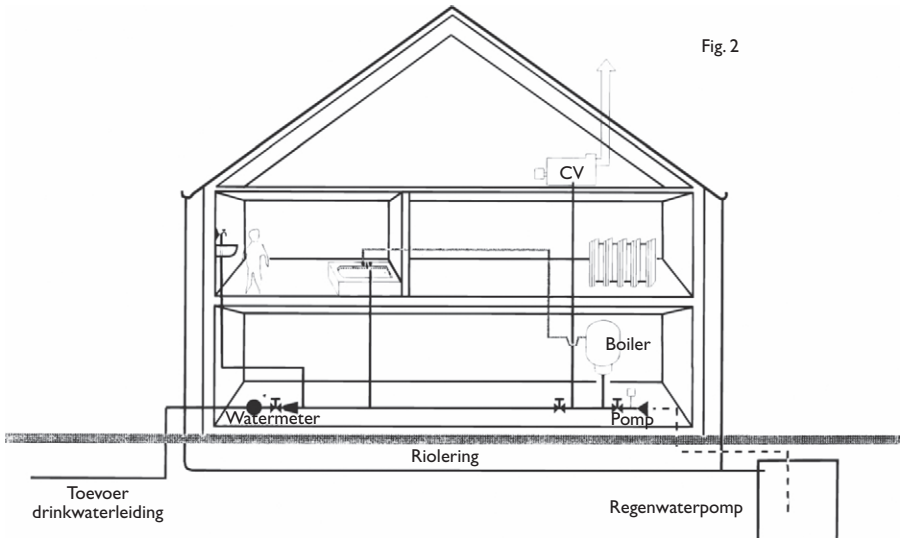
Deze drukvermindering kan zich namelijk voordoen in volgende gevallen:

- bij ledigen van de distributieleiding (breuk, ongeval, herstelling,...)
- bij ledigen van de binneninstallaties van de panden (herstelling, strenge vorst, breuk van de huisaftakking,...)
- bij zwakke druk op de bovenste verdiepingen, en tegelijkertijd, aanzienlijk verbruik op het distributienet (ontstaan van een vacuüm in de leidingen van de bovenste verdiepingen) ^(*)
- bij grote waterafname op de onderste verdiepingen van de panden voorzien van leidingen met een te kleine doorsnede (ontstaan van een vacuüm op de bovenste verdiepingen) ^(*)

^(*) deze toestanden kunnen zich ook voordoen bij uitbouw van een hydrofoorpomp

- b) Door toestellen of voorzieningen in de binneninstallaties die een grotere druk kunnen voortbrengen dan die van het net (fig. 2). Deze uitrustingen kunnen zijn: pompen, warmwatertoestellen, wasmachines, waterzuiveringsinstallaties, filterinstallaties voor zwembaden,...

Verontreiniging via inbreng van vreemde vloeistoffen



2.2 VERSCHILLENDE RISICONIVEAUS VOLGENS NBN EN 1717

Omdat niet elke verontreiniging dezelfde gevolgen heeft voor de volksgezondheid dient men verschillende risiconiveaus te onderscheiden. De NBN EN 1717 is het werkinstrument bij uitstek om deze onderverdeling te realiseren. Hierbij wordt rekening gehouden met

- de kwaliteit van het fluidum (cat. I tot 5) dat met het drinkwater in contact kan komen;
- de drukomstandigheden ($p = \text{atm.}$, $p > \text{atm.}$) afwaarts van de beveiliging
- een risico-evaluatie.

De kenmerken a en b worden samengebracht in een installatiematrix (fig. 3).

	VLOEISTOF CATEGORIE				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm					

Fig. 3

Hierna worden de risicofactoren nader toegelicht.

a) Vloeistofcategoriën

Cat. 1: Water bestemd voor menselijke consumptie, rechtstreeks afkomstig van het drinkwaterverdelingsnet.

Cat. 2: • Vloeistof die geen enkel gevaar voor de menselijke gezondheid inhoudt.
• Vloeistof geschikt bevonden voor menselijke consumptie met inbegrip van water van het drinkwaternet dat mogelijk een verandering heeft ondergaan qua smaak, geur, kleur of temperatuur (verwarmen of koelen).

Cat. 3: Vloeistof die een gering gevaar inhoudt voor de menselijke gezondheid door de aanwezigheid van één of meer schadelijke stoffen¹.

Cat. 4: Vloeistof die een gevaar inhoudt voor de menselijke gezondheid door de aanwezigheid van één of meer toxische of zeer toxische stoffen of één of meer radioactieve, mutagene of carcinogene stoffen¹.

Cat. 5: Vloeistof die een gevaar inhoudt voor de menselijke gezondheid door de aanwezigheid van microbiologische of virale elementen.

b) Drukomstandigheden

Er bestaan twee drukomstandigheden: de atmosferische (p = atm) en de hoger dan atmosferische druk (p > atm.).

De drukomstandigheid wordt bepaald op het te beveiligen punt. Terugheveling kan bij p = atm.; terugpersing kan bij p > atm.

c) Risico-evaluatie

Voor specifieke installaties die een uitzonderlijk risico vormen, kunnen bijkomende technische parameters in overweging worden genomen. In een niet-controleerbare situatie wordt het hoogste risico in overweging genomen.

Het principe van afzwakking van het risico wordt enkel aanvaard voor bepaalde toestellen voor huishoudelijk gebruik (fig. 5).

¹ De grens tussen categorie 3 en categorie 4 is in principe LD 50 = 200 mg/kg lichaamsgewicht in referentie tot de richtlijn 93/21/EEG van 27 april 1993. Categorie 3 zijn LD 50-waarden boven de 200 mg/kg lichaamsgewicht, categorie 4 is minder of gelijk aan 200 mg/kg lichaamsgewicht.

Alle terugstroombeveiligingen zijn geëvalueerd en ondergebracht in een beveiligingsrooster (fig. 4).

Na toetsing van de installatiematrix aan het beveiligingsrooster kunnen voor elk risicogeval de mogelijke beveiligingen worden vastgelegd. In praktijk wordt dan de meest gangbare beveiliging toegepast.

BEVEILIGINGSROOSTER						
BEVEILIGING		VLOEISTOF CATEGORIE				
		1	2	3	4	5
AA	Vrije uitloop boven rand	★	●	●	●	●
AB	Vrije uitloop met niet-ronde overloop	★	●	●	●	●
AC	Vrije uitloop met beluchte ondergedompelde voeding en overloop	★	●	●	-	-
AD	Vrije uitloop met injector	★	●	●	●	●
AF	Vrije uitloop met ronde overloop	★	●	●	●	-
AG	Vrije uitloop met overloop beproefd met vacuümtest	★	●	●	-	-
BA	Onderbreker met verschildrukzones, controleerbaar	●	●	●	●	-
CA	Onderbreker met verschildrukzones, niet-controleerbaar	●	●	●	-	-
DA	Beluchter met bewegende delen	○	○	○	-	-
DB	Atmosferische contactonderbreker met bewegend element	○	○	○	○	-
DC	Beluchter zonder bewegende delen	○	○	○	○	○
EA	Controleerbare keerklep	●	●	-	-	-
EB	Niet-controleerbare keerklep	Alleen voor sommige huishoudelijke toepassingen, zie afwijkingstabel (fig 5 - pg. 7)				
EC	Dubbele controleerbare keerklep	●	●	-	-	-
ED	Dubbele niet-controleerbare keerklep	Alleen voor sommige huishoudelijke toepassingen, zie afwijkingstabel (fig 5 - pg. 7)				
HA	Doorstroombeluchter voor slangaansluiting	●	●	○	-	-
HB	Anti-vacuümklep voor doucheslang	○	○	-	-	-
HC	Automatische omstelinrichting	Alleen voor sommige huishoudelijke toepassingen, zie afwijkingstabel (fig 5 - pg. 7)				
HD	Doorstroombeluchter met keerklep voor slangaansluiting	●	●	○	-	-
LA	Drukbelaste beluchter	○	○	-	-	-
LB	Drukbelaste beluchter met keerklep	●	●	○	-	-

Fig. 4

Algemene opmerkingen:

Beveiligingen met een atmosferische ontlasting, b.v. BA, CA mogen niet gemonteerd worden waar rechtstreekse besmetting mogelijk is.

- Dekt het risico
- Dekt het risico indien $p = atm$
- ★ Is niet toepasbaar
- Dekt het risico niet

AFWIJKINGSTABEL VOOR HUISHOUDELIJKE TOEPASSINGEN		
TOEPASSINGEN	CAT.	TOEGELATEN NIVEAU VAN BEVEILIGINGEN
Handsproeier aan wastafel, gootsteen, douche, bad, uitgenomen bidet en WC	5	Beveiligingen vanaf categorie 2 en EB, ED, HC
Bad met gedompelde voeding (b)	5	Beveiligingen vanaf categorie 3
Kraan voor slangaansluiting (a & b)	5	Beveiligingen vanaf categorie 3
Tuinirrigatiesysteem, ingegraven (b)	5	Beveiligingen vanaf categorie 4
a) gebruikt voor wassen, schoonmaken of tuinbesproeiing		
b) de beveiliging moet boven het hoogste waterniveau geplaatst worden.		

NBN EN 1717 art. 6.1 tabel 3

Fig. 5

2.3 BEVEILIGINGEN VOLGENS NBN EN 1717

De beveiligingen zijn onderverdeeld in zeven families:

Fam A: vrije uitlopen

Fam B: onderbreking met controleerbare verschuldrukzone

Fam C: onderbreking met niet-controleerbare verschuldrukzone

Fam D: atmosferische beluchters

Fam E: keerkleppen

Fam H: atmosferische eindpunterbrekers

Fam L: drukbelaste beluchters

a) De vrije uitlopen (Fam A):

Wat: Opstelling met een totale onderbreking van de waterdruk.

Vraagt desnoods een wederopdrukstelling van de afwaartse installatie.

b) De onderbrekingen (Fam. B, C):

Wat: Omvat twee keerkleppen met een tussenliggende verschuldrukzone.

In geval van terugheveling, terugpersing of bij defect aan één of beide kleppen opent de tussenkamer zich en ontstaat er op dat moment een onderbreking.

c) De atmosferische beluchters (Fam D):

Wat: Beveiliging met ofwel een permanent, ofwel een mechanisch beluchtingssysteem.

De beluchtingsopeningen moeten steeds worden vrijgehouden.

De beluchter is steeds geopend wanneer er geen debiet of een onderdruk optreedt in de voedingsleiding.

d) De keerklep (Fam E):

Wat: Laat water in slechts één richting door.

Eventuele defecten aan de keerkleppen zijn niet uitwendig zichtbaar.

Daarom is het afgedekte risiconiveau dan ook beperkt.

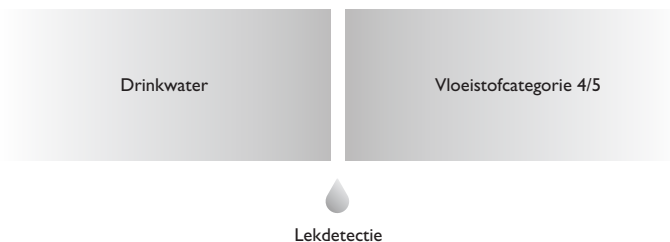
- e) De atmosferische eindpuntonderbreker (Fam H):
Wat: Wordt gekarakteriseerd door een vrije inlaat van lucht in afwezigheid van doorstroming of bij vacuüm. De beluchtingsopeningen moeten steeds worden vrijgehouden.
- f) Drukbelaste beluchters (Fam L):
Wat: zijn uitgerust met een inlaatopening die normaal gesloten is. Deze opent wanneer er een onderdruk is aan de waterinlaat en sluit waterdicht af bij doorstroming op normale druk.

Voor elke beveiliging dienen welbepaalde installatievoorwaarden in acht genomen te worden. De beveiligingen dienen in goede staat van werking te worden gehouden. Het is de taak van de klant/titularis om hierover te waken. De vakman heeft hierbij een belangrijke raadgevende functie.

2.4 SCHEIDINGSWANDEN

- Enkelwandige scheidingen beveiligen tot en met vloeistofcategorie 3.
 Dubbelwandige scheidingen beveiligen tot en met vloeistofcategorie 5.
 Bij dubbelwandige scheidingen is een lekdetectie vereist (fig. 6)

Dubbelwandige scheiding (DWS)



Enkelwandige scheiding (EWS)

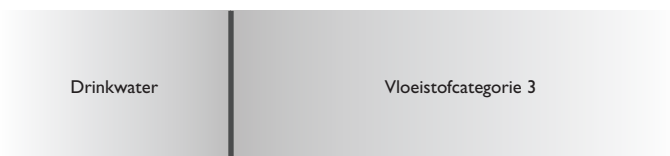


Fig. 6

3. TOEPASSINGEN IN DE WONING

De plaatsing van een beveiliging type EA aan het begin van de binneninstallatie (zie fig. 7b) is verplicht.

We overlopen hierna de sanitaire toepassingen die courant in een woning terug te vinden zijn.

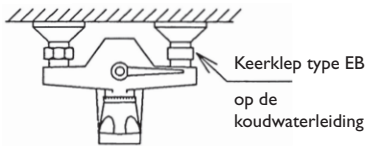
3.1. MENGKRAAN

Een mengkraan (fig. 7a) kan worden beveiligd op het koud water:

- ofwel individueel met een niet-controleerbare keerklep type EB
- ofwel centraal per wooneenheid met een controleerbare keerklep type EA.

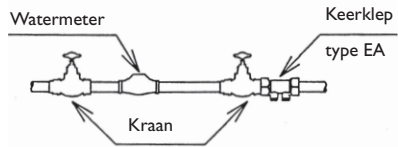
Individuele beveiliging

Fig. 7a



Centrale beveiliging

Fig. 7b



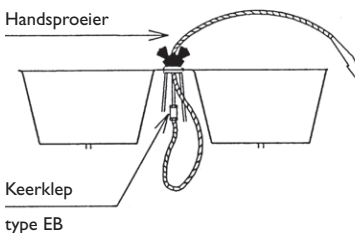
3.2. HANDSPROEIER

De handsproeieraansluiting van een mengkraan (fig. 8) kan worden beveiligd:

- ofwel op de handsproeier individueel met een niet-controleerbare keerklep type EB
- ofwel door plaatsing van een niet-controleerbare keerklep type EB, zowel op de koud- als op de warmwatervoeding van de mengkraan.

Opmerking: deze beveiligingen zijn onvoldoende voor handsproeiers in WC's en bidets.

voorbeeld: koudwatervoeding is centraal beveiligd met keerklep type EA



voorbeeld: met individuele beveiliging

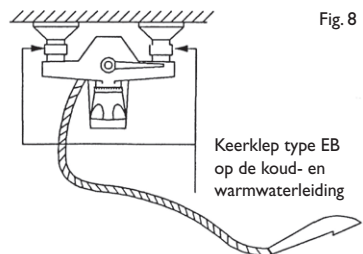
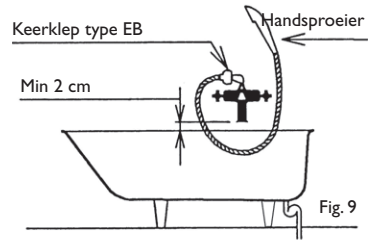


Fig. 8

3.3 BADVULLING

De vulling van het bad dient minstens 2 cm boven de rand te gebeuren (fig. 9). De badvulling kan ook gebeuren volgens werkblad 01-001-002 (gedompelde voeding).

voorbeeld: koudwatervoeding is centraal beveiligd met keerklep type EA



3.4 WATERVERWARMINGSTOESTEL

Voor doorstromers (fig. 10a) en direct of indirect verwarmde voorraadtoestellen (fig. 10b) is een controleerbare keerklep type EA noodzakelijk.

De overdrukbeveiliging en de terugstroombeveiliging type EA is als één geheel in de handel verkrijgbaar onder de benaming veiligheidsgroep (conforme inlaatcombinatie).

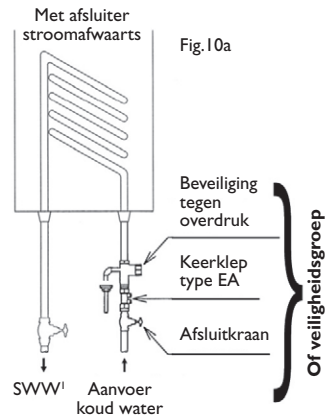
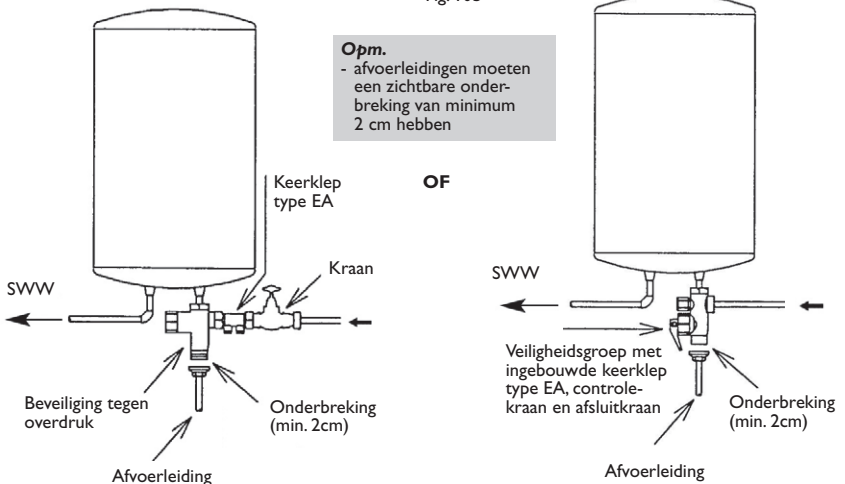
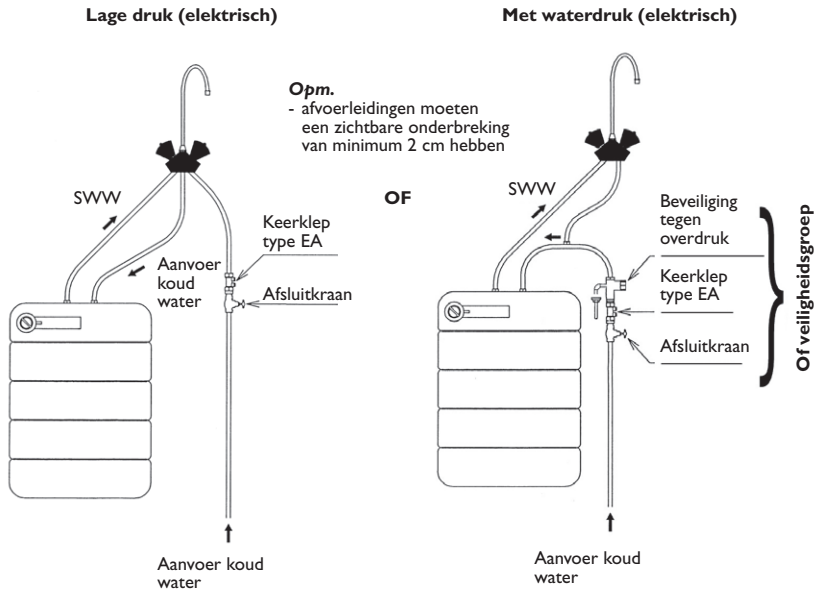


Fig. 10b



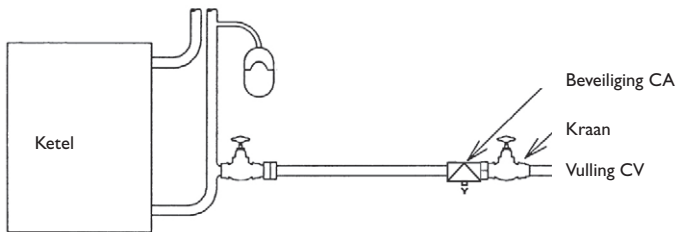


3.5 CENTRALE VERWARMING

Voor de vulling van een centrale verwarmingsinstallatie (fig. 11) dient een beveiliging type CA geplaatst te worden.

zonder toevoeging van additieven of tot categorie 3

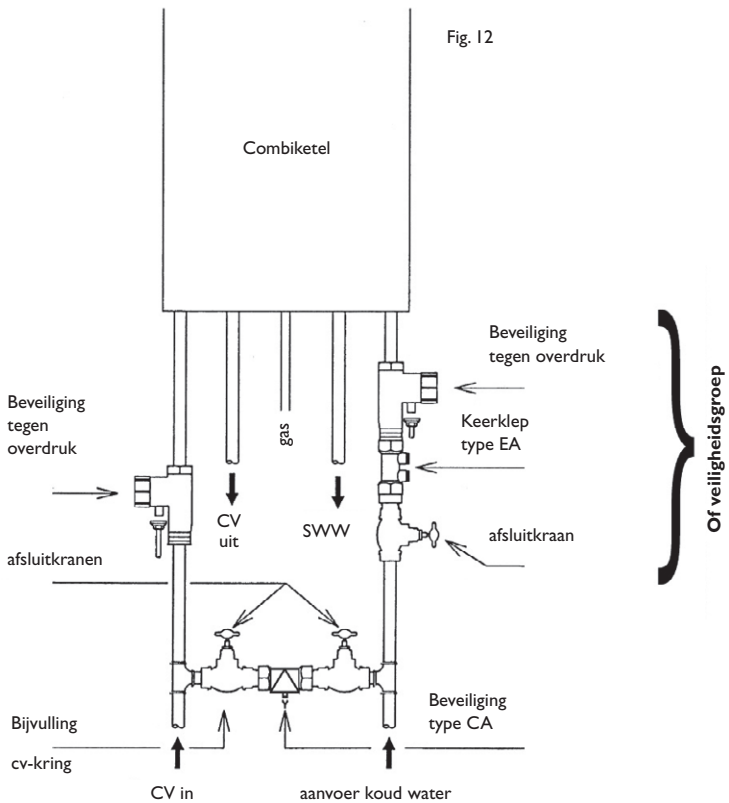
Fig. 11



3.6. COMBIKETEL

Bij toestellen met gecombineerd gebruik voor enerzijds centrale verwarming en anderzijds warmwaterproductie, dienen beide beveiligingen die in de twee vorige punten werden genoemd te worden voorzien (fig. 12).

centrale verwarming en warmwaterproductie
zonder toevoeging van additieven of tot categorie 3 in CV-kring



Opmerkingen:

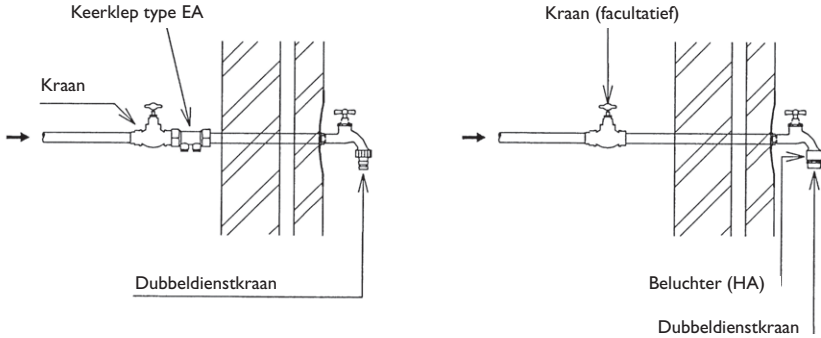
- de beveiliging tegen overdruk kan tevens d.m.v. een expansievat, afwaarts van de keerklep
- afvoerleidingen moeten een zichtbare onderbreking van minimum 2 cm hebben

3.7 DUBBELDIENSTKRAAN

De dubbeldienstkraan (fig. 13) voor het aansluiten van een soepele slang kan beveiligd worden via een beveiliging type EA, ofwel via een beluchter type DA, HA of HD.

voorbeeld: opstelling in buitenmuur

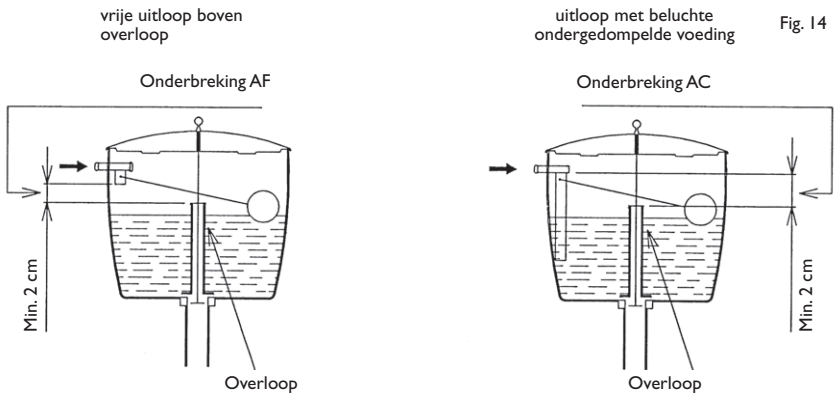
Fig. 13



3.8 WC-SPOELBAK

De vulling van een WC-spoelbak dient te worden beveiligd via een vrije uitloop type AF of type AC (fig. 14).

Fig. 14



3.9 WC EN URINOIR MET RANDSPOELING

Rechtstreekse spoelingen voor WC's of urinoirs, zonder toevoeging van additieven (fig. 15), dienen beveiligd door een beluchter zonder beweegbare delen (type DC). Die beveiliging kan in een urinoir ook gerealiseerd worden door de spoelopeningen.

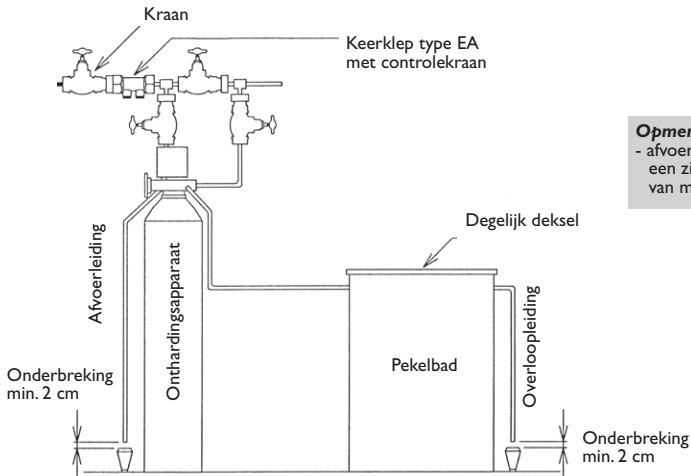
Fig. 15



3.10 HUISHOUDELIJKE WATERVERZACHTERS

Huishoudelijke waterverzachters (fig. 16) moeten worden voorzien van een controleerbare keerklep type EA.

Fig. 16



Opmerkingen:

- afvoerleidingen moeten een zichtbare onderbreking van minimum 2 cm hebben

Aandacht dient hierbij evenwel besteed aan het **behoud van de drinkwaterkwaliteit**. Een **extreme ontharding**, zoals meestal het geval is bij omgekeerde-osmosetoestellen of bij een verkeerde instelling van de klassieke ontharders, kan **schadelijk zijn voor de leidingen en zelfs voor de gezondheid van de consument**. Het is **aangewezen ontharding uitsluitend te voorzien, daar waar het absoluut noodzakelijk is en daarbij het behandelingstoestel juist vóór de betrokken installatie te plaatsen**.

3.11 WAS-EN VAATWASMACHINES

Huishoudelijke was- en vaatwasmachines mogen zonder beveiliging worden aangesloten. Dubbeldienstkranen die enkel en alleen dienen voor de wateraansluiting van huishoudelijke was- en vaatwasmachines behoeven normaal geen beveiliging.

3.12 LUCHTBEVOCHTIGERS

Luchtbevochtigers kunnen met of zonder watervoorraad zijn. In het eerste geval moet de voeding via een uitstorting AA, AB, AD of een beluchter DC gebeuren. In het tweede geval volstaat een controleerbare keerklep type EA.

3.13 ZWEMBADEN, VIJVERS EN FONTEINEN

Zwembaden, vijvers en fonteinën dienen steeds via een uitstorting AA, AB, AD of een beluchter DC te worden gevuld.

3.14 TWEDECIRCUITWATER

Indien er in de woning naast drinkwater ook water van een vreemde herkomst (putwater, bron, regenwater, hergebruikt afvalwater...) aanwezig is mogen er in **geen geval verbindingen** bestaan tussen beide netten (fig. 17). De drinkwaterleidingen dienen dan duidelijk en duurzaam te worden gemerkt (zie art 16 van Reglementair gedeelte, Deel I: Algemeen).

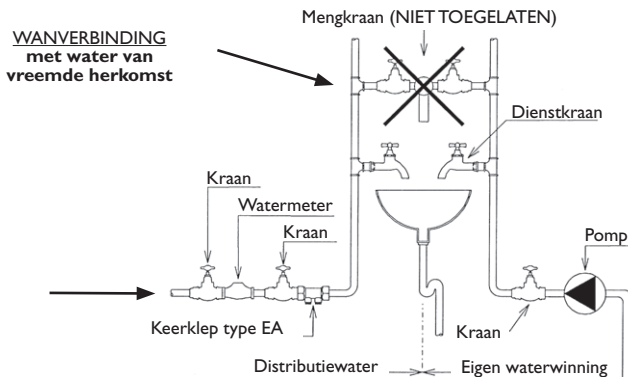


Fig. 17

De bijvulling met drinkwater van een regenwaterreservoir kan echter wel geschieden via een AA, AB, AD of DC beveiliging.

Een paar praktijkoplossingen zijn:

- bijvullen van het regenwaterreservoir via een goedgekeurde dubbeldienstkraan die vrij uitstort (min. 2 cm) boven een trechter;
- plaatsen van een geautomatiseerd conform bijvulsysteem voor water van vreemde herkomst.

3.15 ANDERE TOEPASSINGEN

Voor de beveiliging van andere toestellen kan steeds het drinkwaterbedrijf worden geraadpleegd.

Aandacht dient ook besteed aan de installatievoorwaarden die voor de beveiligingen gelden. Zo dient bijvoorbeeld een keerklep type EA steeds te worden voorafgegaan door een afsluitkraan en een controlekraantje. Tevens worden bepaalde eisen gesteld aan de aflopen.

4. NIET-HUISHOUDELIJKE TOEPASSINGEN

Naast de woningsfeer zijn er een groot aantal industriële of professionele toestellen en installaties die aangesloten kunnen worden op het leidingwater. Deze installaties en toestellen worden beoordeeld volgens de NBN EN 1717.

Voor een groot deel van deze installaties en toestellen zijn de beveiligingen vastgelegd in werkbladen voor installaties en toestellen in een niet-huishoudelijke omgeving, waarover informatie kan worden bekomen bij het drinkwaterbedrijf of bij BELGAQUA. Zie ook www.belgaqua.be.

5. NAZICHT EN KEURING

Zoals in de inleiding wordt vermeld, moet de binneninstallatie aangelegd worden in overeenstemming met de Technische Voorschriften voor Binneninstallaties van Belgaqua. De Gewesten, de Gemeenschappen en de drinkwaterbedrijven kunnen nog bijkomende eisen opleggen (bv. legionellapreventie).

De controle van de naleving van deze Technische Voorschriften gebeurt in Vlaanderen conform het Besluit van de Vlaamse Regering van 8 april 2011 houdende de bepalingen van rechten en plichten van de exploitanten van een openbaar waterdistributienetwerk en hun klanten met betrekking tot de levering van water bestemd voor menselijke consumptie, de uitvoering van de saneringsplicht, de niet-aangesloten binneninstallatie en installaties voor tweedecircuitwater in onroerende goederen die niet aangesloten zijn of worden op het openbaar waterdistributienetwerk, en het algemeen waterverkoopreglement, gewijzigd bij Besluit van de Vlaamse Regering van 6 december 2013 en gewijzigd bij het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 februari 2016, het Besluit van de Vlaamse Regering van 24 mei 2019, evenals het Ministerieel Besluit van 28 juni 2011 betreffende de keuring van de binneninstallatie en de privéwaterafvoer en haar uitvoeringsbesluiten. In het Brusselse en Waalse Gewest wordt de controle van de naleving tot nader orde door de drinkwaterbedrijven georganiseerd.

Inbreuken die vastgesteld worden tijdens de controle worden gemeld aan de klant/titularis met verzoek tot regularisatie.

6. CONFORM BEVEILIGDE TOESTELLEN, GOEDGEKEURDE BEVEILIGINGEN EN CLASSIFICATIE VAN ADDITIEVEN

- Een toestel dat op de Belgische markt wordt gebracht kan op verzoek van de fabrikant of invoerder door Belgaqua worden gekeurd. Aanvaarde toestellen worden opgenomen in de “Belgaqua-lijsten van conform beveiligde toestellen”. Ze kunnen dan (indien niet nader bepaald) probleemloos worden opgesteld, zodat bijkomende kosten voor individuele beveiliging worden vermeden. Op deze manier wordt tevens het nazichtwerk bij de gebruiker tot een minimum herleid.
- Eenzelfde nationale keuring bestaat voor de beveiligingen. Om aan de Technische Voorschriften te voldoen moeten goedgekeurde beveiligingen worden gebruikt.
- Via de website www.belgaqua.be kan gecontroleerd worden of een bepaald toestel conform is en in voorkomend geval aan welke installatievoorwaarden het onderworpen wordt. Ook via deze website kan gecontroleerd worden of een bepaalde beveiliging gedekt wordt door een goedkeuringscertificaat.
- Additieven buiten vloeistofcategorie 2 kunnen na aanbieding bij Belgaqua en onderzoek van hun veiligheidsinformatieblad eventueel opgenomen worden in een lijst van additieven van vloeistofcategorie 3 (zie www.belgaqua.be).

TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE BINNENINSTALLATIES REGLEMENTAIR GEDEELTE

DEEL I: ALGEMEEN

A. DOELSTELLINGEN

- Art.1 In het belang van de verbruikers mag de kwaliteit van het leidingwater geen nadelige wijziging ondergaan tussen leveringspunt en tappunt. Daarenboven moeten schade en storingen vermeden worden. Daarom wordt elke binneninstallatie aan een aantal minimumeisen onderworpen, samengevat in onderhavige Technische Voorschriften.

Deze Technische Voorschriften werden opgesteld door de Nationale Vereniging der Waterleidingbedrijven (NAVEWA), herzien door BELGAQUA. Ze steunen op de methodes gehanteerd door de Europese Unie van Nationale verenigingen van waterdiensten (EurEau) en de NBN EN 1717. Ze beogen zowel de beveiliging van de klant/titularis zelf als de beveiliging van alle abonnees aangesloten in de omgeving.

B. PRINCIPES

- Art.2 De klant/titularis is verantwoordelijk voor de binneninstallatie, met inbegrip van alle apparaten en toebehoren. Hij zorgt ervoor dat deze steeds in overeenstemming is met onderhavige voorschriften.
- Art. 3 Het waterleidingbedrijf heeft het recht de binneninstallatie na te zien. De klant/titularis verzekert, mede in naam van de bewoners, de toegang tot de volledige binneninstallatie. Hij regulariseert op zijn verantwoordelijkheid de vastgestelde afwijkingen binnen de termijn bepaald door het waterbedrijf. Bij niet-naleving kan de watertoevoer worden geschorst.
- Art. 4 Ingevolgde de technische evolutie kunnen aan deze Technische Voorschriften steeds wijzigingen en/of aanvullingen worden aangebracht. Informatie hieromtrent kan steeds bekomen worden bij het waterleidingbedrijf.

C. VERBINDINGEN TUSSEN DE AFTAKKING EN DE BINNENINSTALLATIE

- Art. 5 De verbinding tussen aftakking en binneninstallatie dient uitgevoerd volgens de voorschriften van het plaatselijk drinkwaterbedrijf.

De plaatsing van een beveiliging type EA aan het begin van de binneninstallatie (zie fig. 7b) is verplicht. Geen enkele vertakking of vertakkingsmogelijkheid mag voorzien zijn vóór de centrale terugstroombeveiliging. De centrale terugstroombeveiliging mag evenwel opgesplitst zijn tussen twee of meerdere parallel geplaatste centrale beveiligingen. Deze dienen dan geplaatst te zijn op moment van de keuring.

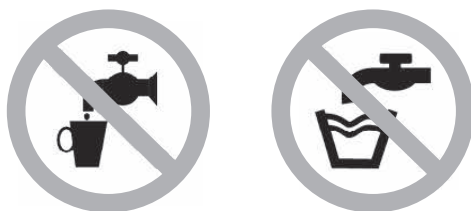
D. VOORSCHRIFTEN VOOR AANLEG EN GEBRUIK VAN DE BINNENINSTALLATIE

- Art. 6 De binneninstallatie wordt volgens de regels van het vakmanschap aangelegd. De gebruikte materialen mogen de kwaliteit van het leidingwater niet aantasten. Zo wordt o.m. het gebruik van lood sterk afgeraden. De klant/titularis dient ook rekening te houden met alle gebruikte materialen van de aftakking bij het ontwerp en de materiaalkeuze van zijn leidingsysteem. Een voorbeeld van verkeerde materiaalkeuze is het gebruik van minder edele metalen (zoals o.a. gegalvaniseerde stalen buizen) na leidingcomponenten in koperlegeringen.
- Art. 7 De klant/titularis waakt over de bestendige goede staat van de leidingen. Alle apparaten en beveiligingen worden steeds in goede werking, in zuivere toestand en gemakkelijk bereikbaar gehouden.
- Art. 8 Stilstaand water kan aanleiding geven tot kwaliteitsvermindering en moet vermeden worden. Leidingen zonder afname worden verwijderd, zoniet regelmatig gespuid. Een binneninstallatie waarin het water geruime tijd heeft stilgestaan wordt gespuid vooraleer het water te gebruiken.
- Art. 9 De klant/titularis neemt de nodige maatregelen om verspilling van water te voorkomen.
- Art. 10 Er mag geen apparatuur gebruikt worden die nadelige drukschommelingen veroorzaakt.
- Art. 11 De leidingen en toestellen worden degelijk en oordeelkundig geplaatst ten einde de voortplanting van trillingen of storende geluiden tegen te gaan.
- Art. 12 De installatie wordt bij voorkeur derwijze aangelegd dat ze volledig kan geleidigd en ontlucht worden en dat elke belangrijke aftakking afzonderlijk kan worden afgesloten.
- Art. 13 De nodige voorzorgsmaatregelen worden genomen om te voorkomen dat zowel de aftakking (met de bijhorende toestellen zoals watermeters e.d.) als de binneninstallatie nadelig beïnvloed of beschadigd worden onder invloed van de temperatuur (zoals vorstschade, nadelige beïnvloeding door uitwendige warmtebronnen en warm water, e.d.). De klant/titularis moet tevens voorzorgen nemen tegen schade die mogelijkerwijze door condensatie op de aftakking en/of de watermeter kan optreden.

- Art. 14 De aarding van de binneninstallatie geschiedt conform met het algemeen reglement op de elektrische installaties (A.R.E.I.). Het gebruik van de binneninstallatie als aarding is verboden. De verbinding van geleidende delen van de binneninstallatie met de hoofdaardingsklem, ter bescherming tegen elektrische schokken, is evenwel toegestaan.
- Art. 15 De leidingen voor brandbestrijding aangesloten op de drinkwaterleiding worden vanaf de aftakking geschilderd in veiligheidsrood (zie NBN 69). Een brandleiding bevat enkel toestellen voor brandbestrijding, alle andere leidingen dienen te worden beschouwd als verbruiksleidingen. Let op: overgedimensioneerde verbruiksleidingen kunnen aanleiding geven tot waterkwaliteitsproblemen.
- Art. 16 Indien in eenzelfde instelling verscheidene waterdistributiesystemen bestaan met water van verschillende oorsprong, dienen de leidingen die het water van het waterleidingbedrijf bevatten op duidelijke wijze aangeduid te zijn teneinde alle vergissingen afdoende te voorkomen.

Drinkwaterleidingen dienen hiertoe groen (zie NBN 69) te worden geschilderd met witte ringen van 10 cm breedte. Die ringen moeten worden aangebracht op een afstand gelijk aan ongeveer 10 maal de diameter van de leiding met een minimum van 1 meter. Het is eveneens toegelaten telkens een groene en een witte ring aan te brengen op hogervermelde tussenafstanden.

Op de aftappunten waar het afgenomen water niet voor voeding geschikt is, moet volgende aanduiding worden aangebracht zoals hier is afgebeeld.



- Art. 17 Voor de aanleg van leidingen in wanden of vloeren geldt wat volgt:
- er wordt aangeraden een mantelpijp te voorzien. Wordt er geen mantelpijp aangelegd, dan worden dergelijke leidingen omkleed met een isolerende bescherming van degelijke kwaliteit; de verbindingen worden verwezenlijkt op gemakkelijk bereikbare plaatsen.
 - de aanleg van leidingen in riolering is steeds verboden.

E. DE BEVEILIGINGEN

Art. 18 Het doel van een beveiliging is elke terugstroming te verhinderen van o.a. volgende soorten water in de drinkwaterleiding:

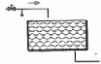
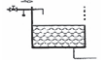

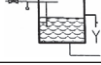

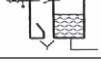

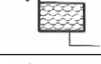

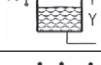
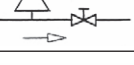

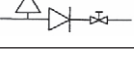







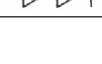
- water dat de drinkwaterleiding heeft verlaten;
- water dat een temperatuurswijziging heeft ondergaan;
- water waaraan vreemde stoffen zijn toegevoegd;
- water van vreemde herkomst.

Art. 19 Terugstroming kan ontstaan:

- a) bij onderdruk ingevolge
 - het ledigen van de binneninstallatie of van de distributieleiding (herstelling, vorst, breuk,...);
 - drukschommelingen door plotse waterafname op lager gelegen verdiepingen of door grote afname in het distributienet.
- b) bij gebruik van toestellen die een hogere druk dan die van het distributienet kunnen teweegbrengen (pompen, hydrofoorinstallaties, warmwatertoestellen, stoomketels, ontharders, zuiveringsinstallaties van zwembaden, privé-reservoirs, enz.).

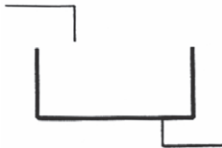

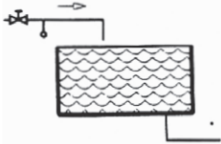
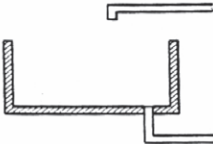
Art. 20 Elke geplaatste beveiliging moet beantwoorden aan de BELGAQUA Voorschriften. Inlichtingen over de goedkeuring van merken kunnen bekomen worden bij de plaatselijke watermaatschappij of bij Belgaqua. Van de verschillende soorten beveiligingen wordt hierna, in art. 21, een overzicht gegeven, evenals hun voorwaarden van opstelling en aansluiting.



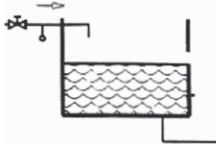

Art. 21 Het NBN EN 1717 document van februari 2001 voorziet volgende beveiligingen:

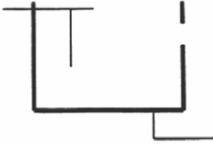

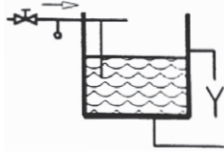
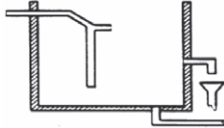
TYPE	VOORSTELLING	BENAMING	TYPE	VOORSTELLING	BENAMING
AA		Vrije uitloop boven rand		Beveiliging GA en GB zijn geschrapt uit EN 1717 via beslissing TC f64 WG14	
AB		Vrije uitloop met niet-ronde overloop	HA		Doorstroombeluchter voor slangaansluiting
AC		Vrije uitloop met beluchte ondergedompelde voeding en overloop	HB		Anti-vacuümklep voor doucheslang
AD		Vrije uitloop met injector	HC		Automatische omstelinrichting
AF		Vrije uitloop met ronde overloop	HD		Doorstroombeluchter met keerklep voor slangaansluiting
AG		Vrije uitloop met overloop beproefd met vacuÛmtest	LA		Drukbelaste beluchter
BA		Onderbreker met verschillendrukzones, controleerbaar	LB		Drukbelaste beluchter met keerklep
CA		Onderbreker met verschillendrukzones, niet-controleerbaar			
DA		Beluchter met bewegende delen			
DB		Atmosferische contact-onderbreker met bewegende elementen			
DC		Beluchter zonder bewegende delen			
EA		Controleerbare keerklep			
EB		Niet-controleerbare keerklep			
EC		Dubbele controleerbare keerklep			
ED		Dubbele niet-controleerbare keerklep			

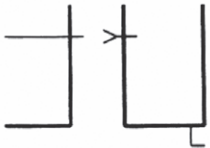

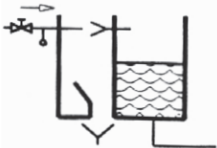
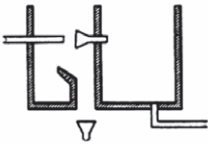
Belangrijke opmerking:



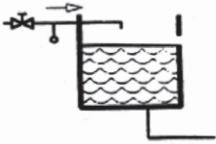
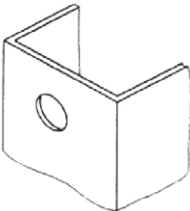
Alle beveiligingen aangesloten op het drinkwaternet die een afvoer naar de riool bevatten moeten een onderbreking in deze afvoer hebben (zie blz. 44).

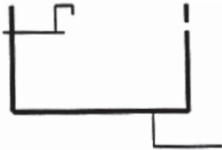

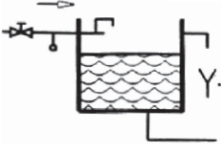
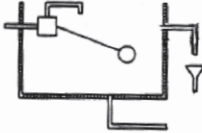
FAMILIE	VRIJE UITLOOP	A
Type	Vrije uitloop boven rand	A
 <p data-bbox="221 443 400 515">Figuur A.1 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 467 680 515">Figuur A.2 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="781 467 988 515">Figuur A.3 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="238 770 395 818">Figuur A.4- Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 555 563 576">Definitie</p> <p data-bbox="477 580 969 703">Een vrije uitloop "AA" is een permanente, verticale, zichtbare, vrije, volledige onderbreking tussen het laagste punt van de voedingsopening en eender welk oppervlak dat het hoogste werkingsniveau van het opvangrecipiënt aangeeft op het moment van overlopen.</p>	
<p data-bbox="191 858 365 879">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 884 773 904">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 13076</p>		
<p data-bbox="191 1024 381 1045">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1050 1005 1433" style="list-style-type: none"> - Elke vlotterkraan of ieder ander middel om de watertoevoer naar een opvangrecipiënt te regelen moet stevig en zorgvuldig bevestigd zijn. - Elke watervoedingsleiding aangesloten op deze kraan of op een ander regelapparaat moet op een dusdanige manier worden bevestigd dat ze niet verplaatst of vervormd kan worden. - De stroomrichting van de voeding in het opvangrecipiënt met een vrije uitloop type AA moet gebeuren op atmosferische druk, naar beneden gericht en onder een hoek die minder dan 15° afwijkt t.o.v. de verticale. - Geen enkel voorwerp mag zich op een afstand van minder dan 2x de diameter van de voedingsleiding t.o.v. de voedingsopening of van de verticale projectie ervan bevinden. Dezelfde afstand dient gerespecteerd wat betreft het verschil tussen de voedingsleiding en het overlooppniveau van het reservoir, met een minimum van 20 mm. - Wanneer niet cirkelvormige leidingen worden gebruikt, is de in rekening te brengen diameter gelijk aan de binnendiameter van een circulaire leiding met dezelfde sectie als de niet-circulaire leiding. - Het apparaat mag niet worden opgesteld in een ruimte die kan onderlopen. 		




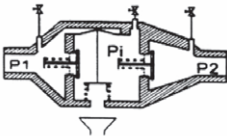
FAMILIE	VRIJE UITLOOP	A
Type	Vrije uitloop met niet ronde overloop	B
 <p data-bbox="221 467 404 539">Figuur A.5- Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 493 684 539">Figuur A.6 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="779 493 986 539">Figuur A.7 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="238 796 389 842">Figuur A.8 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 577 564 598">Definitie</p> <p data-bbox="477 604 1003 727">Een vrije uitloop "AB" is een verticale en permanente onderbreking tussen het laagste punt van de voedingsopening en het kritisch niveau. De overloop moet niet – cirkelvormig zijn uitgevoerd en moet het maximum inlaatdebiet kunnen afvoeren onder foutcondities bij positieve druk.</p>	
<p data-bbox="193 882 362 903">Productvereisten</p> <p data-bbox="193 906 770 928">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 13077</p>		
<p data-bbox="193 997 381 1018">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="193 1024 1003 1273" style="list-style-type: none"> - Elke vlotterkraan of ieder ander middel om de watertoevoer naar een opvangreceptiënt te regelen moet stevig en zorgvuldig bevestigd zijn. - Elke watervoedingsleiding aangesloten op deze kraan of op een ander regelapparaat moet op een dusdanige manier worden bevestigd dat ze niet verplaatst of vervormd kan worden. - Het inlaatapparaat mag in geen geval in contact komen met een stroomafwaarts product hetzij door terugvloeiing, buiging of vervorming van het geheel. - Het apparaat mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen. - De afstand tussen de voedingsmonding en de onderkant van de niet-ronde overloop, alsook de hoogte en de breedte van de overloop dient berekend te worden volgens de norm. 		



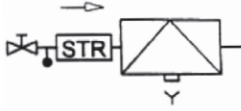
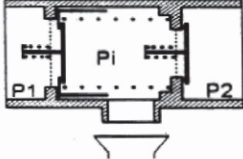
FAMILIE	VRIJE UITLOOP	A
Type	Vrije uitloop met beluchte ondergedompelde voeding en overloop	C
 <p data-bbox="219 491 404 564">Figuur A.9 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="510 517 684 564">Figuur A.10 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="773 517 992 564">Figuur A.11 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="247 826 376 868">Figuur A.12 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 603 566 624">Definitie</p> <p data-bbox="477 632 947 724">Een vrije uitloop "AC" is een verticale en permanente onderbreking tussen het laagste punt van de luchtinlaatopening in de voedingsleiding en het kritisch niveau</p>	
<p data-bbox="191 906 365 927">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 935 773 956">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 13078</p>		
<p data-bbox="191 1021 381 1042">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1050 1003 1171" style="list-style-type: none"> - Elke vlotterkraan of ieder ander middel om de watertoevoer naar een opvangrecipiënt te regelen moet stevig en zorgvuldig bevestigd zijn. - Elke watervoedingsleiding aangesloten op deze kraan of op een ander regelapparaat moet op een dusdanige manier worden bevestigd dat ze niet verplaatst of vervormd kan worden. - Het apparaat mag niet worden opgesteld in een ruimte die kan onderlopen. 		



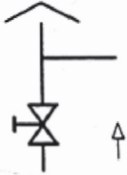
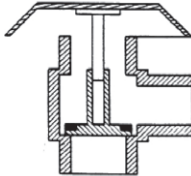
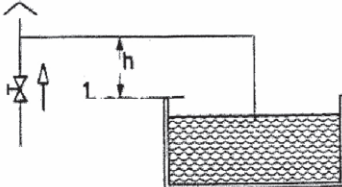
FAMILIE	VRIJE UITLOOP	A
Type	Vrije uitloop met injectie	D
 <p data-bbox="219 443 404 515">Figuur A.13 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 467 687 515">Figuur A.14 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="773 467 992 515">Figuur A.15 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="247 778 381 818">Figuur A.16 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 555 564 576">Definitie</p> <p data-bbox="477 580 981 655">Een vrije uitloop met injector "AD" is een permanente onderbreking tussen de voedingsopening stroomopwaarts en de ingangsoening van het apparaat stroomafwaarts.</p>	
<p data-bbox="191 858 365 879">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 884 773 904">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 13079</p>		
<p data-bbox="191 970 381 991">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 995 1003 1123" style="list-style-type: none"> - Elke kraan of apparaat om de watertoevoer te regelen moet stevig en zorgvuldig bevestigd zijn. - Elke watervoedingsleiding aangesloten op deze kraan of op een ander regelapparaat moet op een dusdanige manier worden bevestigd dat ze niet verplaatst of vervormd kan worden. - Het apparaat mag niet worden opgesteld in een ruimte die kan onderlopen. 		




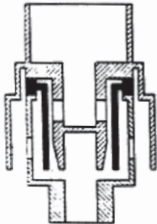
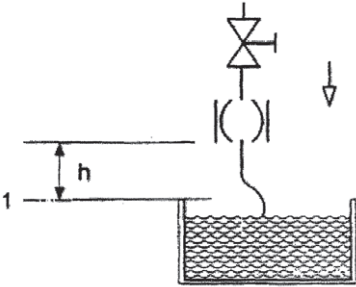
FAMILIE	VRIJE UITLOOP	A
Type	Vrije uitloop met ronde overloop	F
 <p data-bbox="221 467 404 539">Figuur A.17 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 491 684 539">Figuur A.18 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="807 467 960 539">Figuur A.19 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="232 794 393 842">Figuur A.20 - Ontwerpprincipe"</p>	<p data-bbox="477 576 566 600">Definitie</p> <p data-bbox="477 603 1000 754">Een vrije uitloop "AF" is een verticale en permanente onderbreking tussen het laagste punt van de voedingsopening stroomopwaarts en het kritisch niveau. De overloop moet cirkelvormig zijn uitgevoerd en moet het maximale inlaatdebiet kunnen afvoeren onder testcondities bij positieve druk.</p>	
<p data-bbox="191 882 365 906">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 908 773 932">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14622</p>		
<p data-bbox="191 997 381 1021">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1023 1005 1198" style="list-style-type: none"> - Elke vlotterkraan of ander apparaat om de watertoevoer naar een opvangreceptiënt te regelen moet stevig en zorgvuldig bevestigd zijn. - Elke watervoedingsleiding aangesloten op deze kraan of op een ander regelapparaat moet op een dusdanige manier worden bevestigd dat ze niet verplaatst of vervormd kan worden. - Het inlaatapparaat mag in geen geval in contact komen met een stroomafwaarts product hetzij door terugvloeiing, buiging of vervorming van het geheel. - Het apparaat mag niet worden opgesteld in een ruimte die kan onderlopen. 		




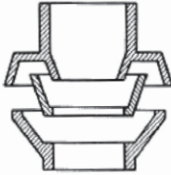
FAMILIE	VRIJE UITLOOP	A
Type	Vrije uitloop met overloop beproefd met vacuümtest	G
 <p data-bbox="221 467 400 539">Figuur A.21 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 491 684 539">Figuur A.22 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="807 467 960 539">Figuur A.23 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="236 794 389 842">Figuur A.24 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 576 566 600">Definitie</p> <p data-bbox="477 603 944 675">Een vrije uitloop "AG" is een verticale en permanente onderbreking tussen het laagste punt van de voedingsopening en het kritisch niveau.</p>	
<p data-bbox="191 882 365 906">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 908 770 932">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14623</p>		
<p data-bbox="191 997 381 1021">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1023 1005 1198" style="list-style-type: none"> - Elke vlotterkraan of ander apparaat om de watertoevoer naar een opvangreceptiënt te regelen moet stevig en zorgvuldig bevestigd zijn. - Elke watervoedingsleiding aangesloten op deze kraan of op een ander regelapparaat moet op een dusdanige manier worden bevestigd dat ze niet verplaatst of vervormd kan worden. - Het inlaatapparaat mag in geen geval in contact komen met een stroomafwaarts product hetzij door terugvloeiing, buiging of vervorming van het geheel. - Het apparaat mag niet worden opgesteld in een ruimte die kan onderlopen. 		

FAMILIE	CONTROLEERBARE ONDERBREKING	B
<p>Type</p>	<p>Onderbreking met verschildrukzones, controleerbaar</p>	<p>A</p>
 <p>Figuur A.25 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p>Figuur A.26 - Beveiligingssymbool</p>	 <p>Figuur A.27 - Beveiliging - Grafisch symbool STR: filter</p>
 <p>Figuur A.28 - Ontwerpprincipe</p>	<p>Definitie De specifieke karakteristieken van het apparaat "BA" zijn de volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $p_l - p_i > 14 \text{ kPa}$ (140 mbar); - In verbinding stellen met de atmosfeer van de tussendrukzone (p_i) wanneer $p_l - p_i \leq 14 \text{ kPa}$ (140 mbar); - Een onderbreking door het in verbinding stellen van de tussenzone (p_i) met de atmosfeer wanneer p_l 14 kPa (140 mbar) bereikt; - Een vast minimaal ontlastdebiet (terugstroomdebiet); - Voorzieningen die toelaten iedere zone van de onderbreking en de dichtheid van de veiligheidsorganen (dichtingen, ontlastkleppen) te controleren. 	
<p>Productvereisten Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 12729</p>		
<p>Installatievereisten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het apparaat moet gemakkelijk bereikbaar zijn. - Het apparaat mag niet worden opgesteld in een ruimte die kan onderlopen. - Het moet geplaatst worden in een verluchte omgeving (niet vervuilde atmosfeer). - De afvoer moet het ontlastdebiet aankunnen. - Het moet beschermd zijn tegen vorst en extreme temperaturen. - Het moet horizontaal geïnstalleerd zijn, met de ontlastopeningen naar beneden gericht. - De kranen voor drukmetingen moeten toelaten de druk te meten zonder moeilijkheden. - Het mag enkel worden geïnstalleerd tegen mogelijke terugvloeiingen die de ontlastcapaciteit niet overschrijden. 		

FAMILIE	NIET CONTROLEERBARE ONDERBREKING	C
Type	Onderbreking met verschildrukzones, niet controleerbaar	A
 <p data-bbox="221 518 408 592">Figuur A.29 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 544 685 592">Figuur A.30 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="772 518 991 592">Figuur A.31 - Beveiliging - Grafisch symbool STR: filter</p>
 <p data-bbox="238 965 389 1013">Figuur A.32 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="476 630 565 651">Definitie</p> <p data-bbox="476 655 840 676">Het apparaat "CA" is verdeeld in 3 zones:</p> <ul data-bbox="476 681 957 782" style="list-style-type: none"> - Een zone stroomopwaarts p_1; - Een tussenzone (p_i niet meetbaar) in contact met de atmosfeer; - Een zone stroomafwaarts p_2; <p data-bbox="476 786 940 909">Het verzekert een onderbreking door het in contact stellen van de tussenzone met de atmosfeer wanneer het drukverschil tussen de tussenzone en de zone stroomopwaarts minder is dan 10 % van de druk stroomafwaarts ($p_i - p_1 < 10 \% p_1$).</p> <p data-bbox="476 914 985 986">Het verzekert een ontlastdebiet (terugstroomdebiet) door de tussenzone, die tenminste gelijk is aan het bepaald ontlastdebiet.</p> <p data-bbox="476 991 935 1011">Het apparaat bevat geen enkele controlevoorziening.</p>	
<p data-bbox="191 1050 364 1070">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 1075 772 1096">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14367</p>		
<p data-bbox="191 1166 380 1187">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1192 963 1340" style="list-style-type: none"> - Het apparaat moet gemakkelijk bereikbaar zijn. - Het apparaat mag niet worden opgesteld in een ruimte die kan onderlopen. - Het moet horizontaal geïnstalleerd zijn, met de ontlastopeningen naar beneden gericht. - Het moet geplaast worden in een verluchte omgeving (niet vervuilde atmosfeer). - De afvoer moet het ontlastdebiet aankunnen. - Het moet beschermd zijn tegen vorst en extreme temperaturen. 		

FAMILIE	ATMOSFERISCHE BELUCHTING	D
Type	Antivacuümklep in-lijn	A
 <p data-bbox="221 470 404 544">Figuur A.33 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 496 684 544">Figuur A.34 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="807 470 960 544">Figuur A.35 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="236 863 381 911">Figuur A.36 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 584 566 603">Definitie</p> <p data-bbox="477 608 981 783">Mechanisch apparaat voorzien van een luchtinlaat die afgesloten is wanneer er water passeert op atmosferische druk of hoger, maar die zich opent om lucht binnen te laten wanneer er onderdruk ontstaat aan voedingszijde of wanneer er geen debiet meer is en die zich terug hermetisch sluit wanneer de waterstroom weer zijn normale drukniveau bereikt.</p> <p data-bbox="477 788 992 911">In geval van onderdruk wordt de waterinlaat gestremd en wordt lucht binnengelaten naar de stroomafwaartse leiding. Het verzekert enkel de beveiliging tegen terughevelling door een atmosferische onderbreking, maar niet tegen terugpersing.</p>	
<p data-bbox="191 951 365 970">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 975 768 999">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14451</p>		
<p data-bbox="191 1062 381 1082">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1086 577 1445" style="list-style-type: none"> - $h > 300$ mm boven het maximale vloeistofniveau stroomafwaarts. - Geen enkele afsluiter mag geplaatst worden na de DA. - De diameter van het apparaat moet overeenkomstig de dimensies van het aangesloten net zijn. - Het mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen. - Het moet geplaatst worden in een verluchte omgeving (niet vervuilde atmosfeer). - Het moet beschermd zijn tegen vorst en extreme temperaturen. 	 <p data-bbox="622 1422 947 1461">I: maximaal vloeistofniveau stroomafwaarts Figuur A. 37: installatie</p>	

FAMILIE	ATMOSFERISCHE BELUCHTING	D
Type	Atmosferische beluchting met beweegbaar element	B
 <p data-bbox="221 491 405 564">Figuur A.38 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 517 685 564">Figuur A.39 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="807 491 960 564">Figuur A.40 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="236 858 393 906">Figuur A.41 - Ontwerpprincipie</p>	<p data-bbox="477 603 566 625">Definitie</p> <p data-bbox="477 628 978 906">Beluchters met elastisch membraan zijn voorzien van luchtinlaatopeningen die afgesloten zijn wanneer er water passeert op atmosferische druk of hoger, maar die zich openen om lucht binnen te laten wanneer er onderdruk ontstaat aan voedingszijde of wanneer er geen debiet meer is en die zich terug hermetisch sluiten wanneer de waterstroom weer zijn normale drukniveau bereikt. Het verzekert enkel de beveiliging tegen terugheveling door een atmosferische onderbreking, maar niet tegen terugpersing. De stroomrichting van het water is verticaal naar beneden.</p>	
<p data-bbox="191 944 365 967">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 970 773 992">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14452</p>		
<p data-bbox="191 1031 381 1053">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1056 577 1461" style="list-style-type: none"> - $h > 150$ mm boven het maximale vloeistofniveau stroomafwaarts. - Geen enkele afsluiter mag geplaatst worden na de DB. - De diameter van het apparaat moet overeenkomstig de dimensies van het aangesloten net zijn. - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen. - Het moet geplaatst worden in een verluchte omgeving (niet vervuilde atmosfeer). - Het moet beschermd zijn tegen vorst en extreme temperaturen. 	 <p data-bbox="622 1426 949 1465">1: maximaal vloeistofniveau stroomafwaarts Figuur A. 42: installatie</p>	

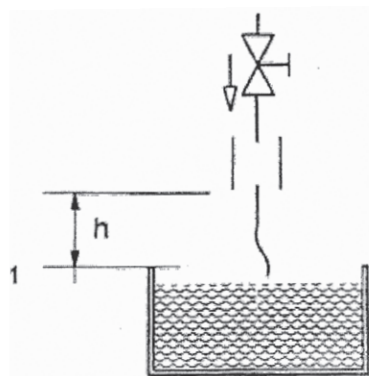
FAMILIE	ATMOSFERISCHE BELUCHTING	D
Type	Permanente atmosferische beluchter	C
 <p data-bbox="221 491 405 566">Figuur A.43 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 518 685 566">Figuur A.44 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="806 491 960 566">Figuur A.45 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="237 858 392 906">Figuur A.46 - Ontwerpprincipie</p>	<p data-bbox="476 603 565 625">Definitie</p> <p data-bbox="476 630 991 778">Permanente atmosferische beluchters zijn voorzien van luchtinlaatopeningen die volledig vrij en permanent zijn. De stroomrichting van het water is verticaal naar beneden. Het apparaat verhindert terugkeer van water door atmosferische beluchting van alle elementen, zowel stroomopwaarts als afwaarts.</p>	

Productvereisten

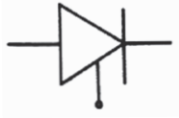

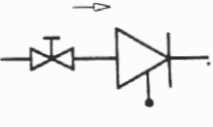
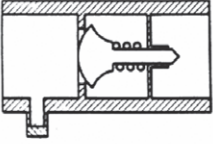
Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14453



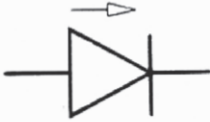
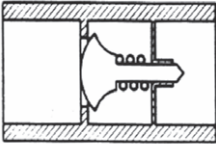
Installatievereisten




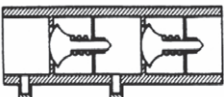
- $h > 150$ mm boven het maximale vloeistofniveau stroomafwaarts.
- Geen enkele afsluiter mag geplaatst worden na de DC.
- De diameter van het apparaat moet overeenkomstig de dimensies van het aangesloten net zijn.
- Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Het mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen.
- Het moet geplaatst worden in een verluchte omgeving (niet vervuilde atmosfeer).
- Het moet beschermd zijn tegen vorst en extreme temperaturen.









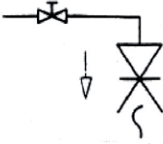
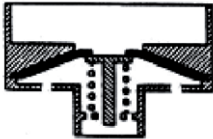
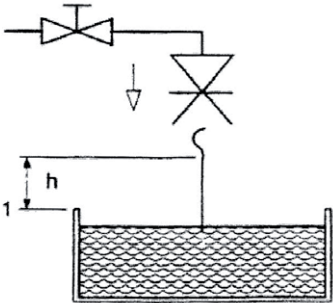
1: maximaal vloeistofniveau stroomafwaarts
Figuur A. 47: installatie



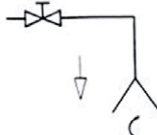
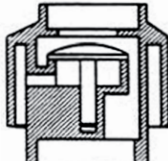
FAMILIE	KEERKLEPPEN	E
Type	Controleerbare keerklep	A
 <p data-bbox="221 443 404 517">Figuur A.48 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 469 680 517">Figuur A.49 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="810 443 960 517">Figuur A.50 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="239 772 393 820">Figuur A.51 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 555 564 576">Definitie</p> <p data-bbox="477 580 994 703">Mechanisch beveiligingsapparaat dat controleerbaar is, voorzien van een afsluitklep die water doorlaat in één richting. Het opent zich automatisch in de stroomrichting wanneer de druk stroomopwaarts van de klep hoger is dan de druk stroomafwaarts.</p> <p data-bbox="477 708 983 810">Wanneer de druk hoger is stroomafwaarts of wanneer er geen stroming is moet de klep zich vooraf sluiten door een kracht die erop inwerkt, bijvoorbeeld een mechanisch onderdeel of een veer.</p>	
<p data-bbox="191 858 362 879">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 884 773 904">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 13959</p>		
<p data-bbox="191 973 381 994">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 999 773 1046" style="list-style-type: none"> - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het moet beschermd zijn tegen vorst of extreme temperaturen. 		

FAMILIE	KEERKLEPPEN	E
<p>Type</p>	<p>Niet Controleerbare keerlep (inbouwpatroon inbegrepen)</p>	<p>B</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figuur A.52 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figuur A.53 - Beveiligingssymbool</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figuur A.54 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figuur A.55 - Ontwerpprincipe</p>	<p>Definitie Een niet controleerbaar mechanisch beveiligingsapparaat (inbouwpatronen inbegrepen) uitgerust met één klep, om doorstroming in één richting mogelijk te maken. Het opent zich automatisch in de stroomrichting wanneer de druk stroomopwaarts van de klep hoger is dan de druk stroomafwaarts. Wanneer de druk hoger is stroomafwaarts of wanneer er geen stroming is moet de klep zich vooraf sluiten door een kracht die erop inwerkt, bijvoorbeeld een mechanisch onderdeel of een veer.</p>	
<p>Productvereisten Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 13959</p>		
<p>Installatievereisten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het moet beschermd zijn tegen vorst of extreme temperaturen. 		

FAMILIE	KEERKLEPPEN	E
Type	Controleerbare dubbele keerlep	C
 <p data-bbox="218 462 408 534">Figuur A.56 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="509 486 688 534">Figuur A.57 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="800 462 957 534">Figuur A.58 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="235 829 392 877">Figuur A.59 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="476 574 565 598">Definitie</p> <p data-bbox="476 603 968 750">Een controleerbaar mechanisch beveiligingsapparaat, uitgerust met twee onafhankelijk van elkaar werkende kleppen die stroming in één richting toelaten. Het opent zich automatisch in de stroomrichting wanneer de druk stroomopwaarts van de klep hoger is dan de druk stroomafwaarts.</p> <p data-bbox="476 754 980 853">Wanneer de druk hoger is stroomafwaarts of wanneer er geen stroming is moet de klep zich vooraf sluiten door een kracht die erop inwerkt, bijvoorbeeld een mechanisch onderdeel of een veer.</p>	
<p data-bbox="190 917 364 941">Productvereisten</p> <p data-bbox="190 944 772 968">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 13959</p>		
<p data-bbox="190 1029 380 1053">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="190 1056 772 1109" style="list-style-type: none"> - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het moet beschermd zijn tegen vorst of extreme temperaturen. 		

FAMILIE	KEERKLEPPEN	E
<p>Type</p>	<p>Niet Controleerbare dubbele keerklep</p>	<p>D</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figuur A.60 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figuur A.61 - Beveiligingssymbool</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figuur A.62 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p>Figuur A.63 - Ontwerpprincipe</p>	<p>Definitie</p> <p>Een niet controleerbaar mechanisch beveiligingsapparaat (inbouwpatronen inbegrepen) uitgerust met twee onafhankelijk van elkaar werkende kleppen, om stroming in één richting mogelijk te maken. Het opent zich automatisch in de stroomrichting wanneer de druk stroomopwaarts van de klep hoger is dan de druk stroomafwaarts. Wanneer de druk hoger is stroomafwaarts of wanneer er geen stroming is moet de klep zich vooraf sluiten door een kracht die erop inwerkt, bijvoorbeeld een mechanisch onderdeel of een veer.</p>	
<p>Productvereisten</p> <p>Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 13959</p>		
<p>Installatievereisten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het moet beschermd zijn tegen vorst of extreme temperaturen. 		

FAMILIE	ATMOSFERISCHE EINDPUNTONDER- BREKING	H
Type	Doorstroombeluchting voor slangaansluiting	A
 <p data-bbox="221 517 404 592">Figuur A.64 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 544 684 592">Figuur A.65 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="807 517 960 592">Figuur A.66 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="238 884 389 932">Figuur A.67 - Ontwerprinncipe</p>	<p data-bbox="477 628 564 651">Definitie</p> <ul data-bbox="477 655 997 807" style="list-style-type: none"> - De twee drukzones worden gescheiden door een keerklep. - Bij geen doorstroming is de klep gesloten en zijn de luchtinlaatopeningen open. - Bij normale doorstroming met water is de keerklep open en zijn de luchtinlaatopeningen gesloten. 	
<p data-bbox="191 970 365 992">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 997 773 1019">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14454</p>		
<p data-bbox="191 1054 381 1077">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1082 577 1437" style="list-style-type: none"> - Het apparaat mag niet permanent blootgesteld staan aan tegendruk. - De stroomafwaartse leiding moet flexibel en verwijderbaar zijn. - Het moet in verticale positie geplaatst worden. - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen. - Het moet beschermd zijn tegen vorst of extreme temperaturen. - $h > 200$ mm boven het maximale stroomafwaartse vloeistofniveau. 	 <p data-bbox="620 1426 949 1465">I: maximaal vloeistofniveau stroomafwaarts Figuur A. 68: installatie</p>	

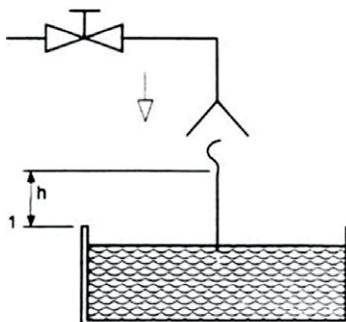
FAMILIE	ATMOSFERISCHE EINDPUNTONDERBREKING	H
Type	Antivacuümklep voor doucheslang	B
 <p data-bbox="221 483 404 555">Figuur A.69 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 512 679 555">Figuur A.70 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="807 483 958 555">Figuur A.71 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="236 778 390 826">Figuur A.72 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 595 564 614">Definitie</p> <ul data-bbox="477 624 983 746" style="list-style-type: none"> - Een beweegbaar deel dat de luchtinlaatopeningen afsluit bij normaal gebruik en bij geen doorstroming. - In geval van een vacuüm in de voedingsleiding zal het beweegbaar deel op dezelfde manier werken als een keerklep en de voedingsleiding smoren. 	

Productvereisten

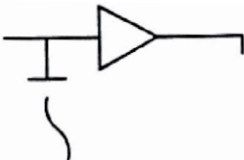


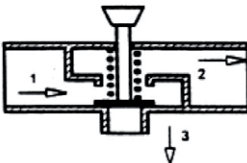
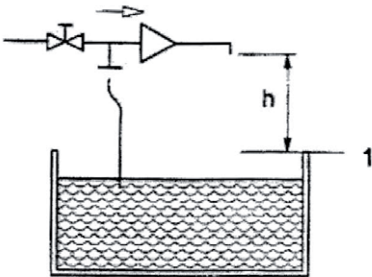
Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 15096



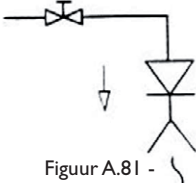
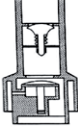
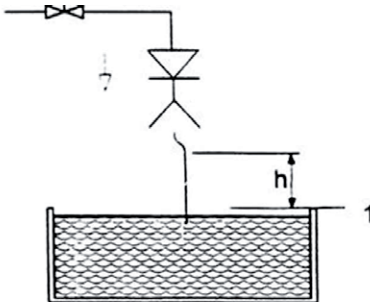
Installatievereisten



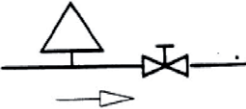
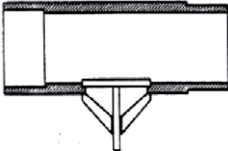
- Het apparaat mag niet constant blootgesteld staan aan tegendruk.
- De stroomafwaartse leiding moet flexibel en verwijderbaar zijn.
- Het moet in een verticale positie geplaatst worden.
- Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Het mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen.
- Het moet geplaatst worden in een verluchte omgeving (niet vervuilde atmosfeer)
- Het moet beschermd zijn tegen vorst of extreme temperaturen.
- Er mag geen afsluiter geïnstalleerd worden na een HB.
- $h > 250$ mm boven het maximale stroomafwaartse vloeistofniveau.



1: maximaal vloeistofniveau stroomafwaarts
Figuur A. 73: installatie

FAMILIE	ATMOSFERISCHE EINDPUNTONDER- BREKING	H
Type	Automatische omstelinrichting	C
 <p data-bbox="221 517 404 592">Figuur A.74 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 544 684 592">Figuur A.75 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="807 517 960 592">Figuur A.76 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="236 879 389 927">Figuur A.77 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 628 564 647">Definitie</p> <ul data-bbox="477 655 986 807" style="list-style-type: none"> - Stelt om naar douche na een manuele bediening. - Keert automatisch terug naar de badvulstand en onderbreekt door atmosferische beluchting in geval dat: <ul data-bbox="499 730 945 778" style="list-style-type: none"> a) de waterstroom opzettelijk wordt onderbroken; b) er vacuüm optreedt aan de voedingszijde. - De kraanmond fungeert als luchtinlaat. 	
<p data-bbox="191 963 365 983">Productvereisten</p> <p data-bbox="191 991 770 1010">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14506</p>		
<p data-bbox="191 1051 381 1070">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="191 1078 575 1458" style="list-style-type: none"> - Er mag geen vast leidingwerk aangesloten worden op de doucheaansluiting. - Het moet geplaatst worden stroomafwaarts van een afsluiter. - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het mag niet geplaatst worden in plaatsen die kunnen onderlopen. - Het moet geplaatst worden in een verluchte omgeving (niet vervuilde atmosfeer) - Het moet beschermd zijn tegen vorst of extreme temperaturen. - $h > 25$ mm boven het maximale stroomafwaartse vloeistofniveau. 	 <p data-bbox="620 1422 897 1458">1: maximale stroomafwaartse niveau Figuur A.78: installatie</p>	

FAMILIE	ATMOSFERISCHE EINDPUNTONDERBREKING	H
Type	Doorstroombeluchter met keerklep voor slangaansluiting	D
 <p data-bbox="221 507 405 582">Figuur A.79 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 534 679 582">Figuur A.80 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="806 507 957 582">Figuur A.81 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="237 750 389 798">Figuur A.82 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="476 619 565 641">Definitie</p> <p data-bbox="476 646 957 694">Het is een combinatie van een keerklep EB en een anti-vacuümklep HB.</p>	
<p data-bbox="192 837 364 860">Productvereisten</p> <p data-bbox="192 861 772 884">Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 15096</p>		
<p data-bbox="192 922 383 944">Installatievereisten</p> <ul data-bbox="192 949 576 1433" style="list-style-type: none"> - Het apparaat mag niet constant blootgesteld staan aan permanente tegendruk. - De stroomafwaartse leiding moet flexibel en verwijderbaar zijn. - Het moet verticaal geïnstalleerd worden. - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen. - Het moet geplaatst worden in een verluchte omgeving (niet vervuilde atmosfeer) - Het moet beschermd zijn tegen vorst en extreme temperaturen. - Na een HD mag geen afsluiter geplaatst worden. - $h > 250$ mm boven het maximaal niveau stroomafwaarts. 	 <p data-bbox="621 1423 884 1460">I: maximaal niveau stroomafwaarts Figuur A. 83: installatie</p>	

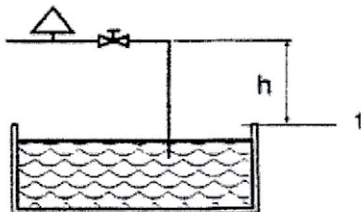
FAMILIE	DRUKBELASTE BELUCHTER DIE OPENT ONDER VACUÛM	L
Type	Drukbelaste beluchter	A
 <p data-bbox="221 459 404 533">Figuur A.84 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p data-bbox="512 486 684 533">Figuur A.85 - Beveiligingssymbool</p>	 <p data-bbox="807 459 960 533">Figuur A.86 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p data-bbox="238 746 389 793">Figuur A.87 - Ontwerpprincipe</p>	<p data-bbox="477 571 564 592">Definitie</p> <p data-bbox="477 598 1001 772">Drukbelaste in de leiding geplaatste beluchters zijn uitgerust met een luchtinlaatopeningsysteem dat normaal gesloten is wanneer het water een gelijke of hogere druk heeft dan de atmosferische druk in de klep. De klep opent om lucht in te laten bij een onderdruk aan de waterinlaat, en sluit waterdicht af als de doorstroming zich herstelt bij normale druk.</p>	

Productvereisten

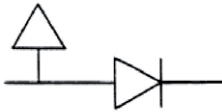

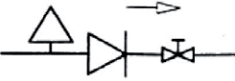
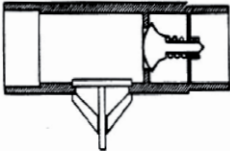
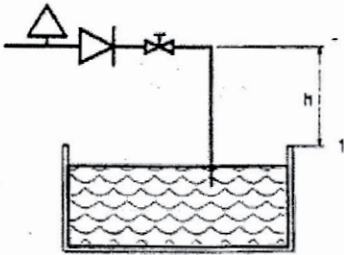
Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14455

Installatievereisten

- $h > 300$ mm boven het maximale stroomafwaartse vloeistofniveau.
- De diameter van het apparaat moet overeenkomen met de afmetingen van de aangesloten installatie.
- Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Het mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen.
- Het moet geïnstalleerd worden in een verluchte omgeving (niet-vervuilde atmosfeer).
- Het moet beschermd worden tegen vorst en extreme temperaturen.



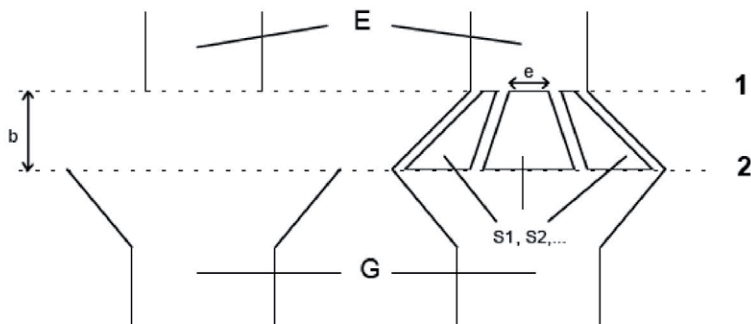
1: maximaal niveau stroomafwaarts
Figuur A. 88: installatie

FAMILIE	DRUKBELASTE BELUCHTER DIE OPENT ONDER VACUÛM	L
Type	Drukbelaste beluchter gecombineerd met een keerklep stroomafwaarts	B
 <p>Figuur A.89 - Beveiligingsapparaat - Grafisch symbool</p>	 <p>Figuur A.90 - Beveiligingssymbool</p>	 <p>Figuur A.91 - Beveiliging - Grafisch symbool</p>
 <p>Figuur A.92 - Ontwerpprincipie</p>	<p>Definitie</p> <p>Drukbelaste in de leiding geplaatste beluchters zijn uitgerust met een luchtinlaatopeningsysteem dat normaal gesloten is wanneer het water een gelijke of hogere druk heeft dan de atmosferische druk in de klep. De klep opent om lucht in te laten bij een onderdruk aan de waterinlaat, en sluit waterdicht af als de doorstroming zich herstelt bij normale druk. Een "LB" is een "LA" met een ingebouwde keerklep van het type "EB" die stroomafwaarts is geplaatst.</p>	
<p>Productvereisten</p> <p>Het beveiligingsapparaat dient conform te zijn met NBN EN 14455</p>		
<p>Installatievereisten</p> <ul style="list-style-type: none"> - $h > 300$ mm boven het maximale stroomafwaartse vloeistofniveau. - De diameter van het apparaat moet overeenkomen met de afmetingen van de aangesloten installatie. - Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn. - Het mag niet geplaatst worden in ruimtes die kunnen onderlopen. - Het moet geïnstalleerd worden in een verluchte omgeving (niet-vervuilde atmosfeer). - Het moet beschermd worden tegen vorst en extreme temperaturen. 	 <p>I: maximaal niveau stroomafwaarts Figuur A. 93: installatie</p>	

Art. 22: volgens NBN EN 1717, artikel 5.5: Alle toestellen en beveiligingen aangesloten op het drinkwaternet die een afvoer naar de riool bevatten moeten een onderbreking in deze afvoer hebben. Als de onderbreking niet aan deze voorschriften voldoet, wordt het fluidum in het toestel beschouwd als een categorie 5.

ONDERBREKING NAAR DE AFVOER VOOR BEVEILIGINGEN EN TOESTELLEN

De onderbreking naar een afvoer moet gerealiseerd worden door een volledige onderbreking of door luchtinlaatopeningen.



Figuur I

Legende:

1. Uitgang van de uitlaat
2. Niveau van de overloop

Uitlaat E:	Diameter E
Afvoercollector G:	Diameter G
Luchtinlaten:	Secies S1, S2 voor de luchtinlaat
	e: kleinste afmeting voor de berekening van de luchtinlaatsectie.

Voorwaarden:

$$b \geq G$$

$$b \geq 20 \text{ mm}$$

$G \geq E$ en de afvoer (G) moet zo gemaakt zijn dat hij alle water van de uitlaat kan afvoeren.

$$S1 + S2 + \dots \geq \frac{b \times 2 \pi G}{3}$$

$$e \geq 4 \text{ mm}$$

Art. 23: volgens NBN EN 1717, artikel 5.4

SCHEIDING DOOR ENKELE OF DUBBELE WAND

Een enkelwandige scheiding bestaat uit een enkele, vaste en waterdichte mantel of wand die aan de ene kant in contact komt met drinkwater en aan de andere kant met een ander fluïdum.

Een dubbelwandige scheiding bestaat uit ten minste 2 vaste en waterdichte mantels of wanden zodanig dat er een neutrale tussenzone wordt gecreëerd tussen het drinkwater aan de ene kant en een ander fluïdum aan de andere kant.

De tussenzone mag op 2 manieren ontworpen worden:

- De tussenzone bevat een gasvormig fluïdum of een inert poreus materiaal (open cellen);
- De tussenzone bevat een fluïdum van categorie 1, 2 of 3.

Regels:

- **Met betrekking tot de beveiliging tegen terugvloeiing**

Een fluïdum van categorie 2 of 3 mag worden gescheiden van drinkwater met een enkelvoudige wand.

Wanneer het fluïdum waartegen het drinkwater moet worden beveiligd van de categorie 4 of 5 is, is een enkelvoudige wand niet voldoende. Een dubbele wand die een veiligheidsfluïdum (vloeibaar of gas) in de tussenzone bevat en over een visueel of akoestisch alarm beschikt wordt altijd aanzien als een mogelijkheid om drinkwater te scheiden van het andere fluïdum.

- **Met betrekking tot de directe bescherming van de consument**

Wanneer het fluïdum waartegen drinkwater moet beveiligd worden van categorie 4 of 5 is en stroomafwaarts van het toestel of de installatie het water gebruikt wordt voor sanitaire of voedseltoepassingen, dan moet er een dubbele wand aanwezig zijn.

- **Vereisten gesteld aan scheidingswanden**

De vereisten voor de scheiding door enkele of dubbele wand staan beschreven in de betreffende normen.

DEEL II: VOORSCHRIFTEN VOOR DE BEVEILIGINGEN EN INSTALLATIES IN EEN HUISHOUDELIJKE OMGEVING

(gebaseerd op NBN EN 1717)

INHOUD

volgnummer	Leeswijzer	48
01-000-002	Leidingen met stagnerend water	49
01-001-001	Mengkraan voor bad, lavabo, gootsteen e.d.	50
01-001-002	Permanent gedompelde voeding en/of spoeling van een bad, lavabo, gootsteen, uitgietskaf	51
01-001-003	Handsproeier voor bad, douche, lavabo, gootsteen	52
01-001-004	Gewone kraan voor bad, stortbad, lavabo, gootsteen	53
01-001-005	Kranen voor slangaansluiting	54
01-001-006	Spoelsystemen voor WC zonder additieven	55
01-001-007	Spoelsystemen voor WC met additieven	56
01-001-007bis	Spoelsystemen voor WC met dubbel gevoede spoelsysteem, al dan niet met additieven	57
01-001-008	Spoelsystemen voor urinoirs met niet-horizontale randspoeling	58
01-001-009	Handsproeier voor WC en bidet	59
01-002-001	Water van vreemde herkomst	60
01-003-001	Koudwatertoestel	61
01-003-002	Ijsblokjestoestel	62
01-004-002	Centrale verwarmingsinstallatie zonder of met additieven (cat. 3 of cat. 4)	63
01-005-002	Centrale verwarming zonder of met additieven cat. 3, gecombineerd met warmwaterproductie	64
01-005-003	Centrale verwarming met additieven cat. 4 gecombineerd met warmwaterproductie, enkelwandige warmtewisselaar	65
01-005-004	Centrale verwarming met additieven cat. 4, gecombineerd met warmwaterproductie, dubbelwandige wisselaar	66
01-005-005	Waterverwarmingstoestellen	67
01-005-006	Sanitaire warmwaterbereiding en centrale verwarming via satellietunit d.m.v. gemeenschappelijke verwarming zonder additieven of met additieven cat. 3	68
01-006-001	Waterontharding en anti-neerslagbehandeling (voor menselijke consumptie)	70

01-006-002	Waterbehandeling (voor menselijke consumptie) door dosering van additieven	71
01-006-003	Waterbehandeling (voor menselijke consumptie) door filtratie	72
01-007-002	Zwembadverwarming zonder additieven of met additieven in de verwarmingskring	73
01-007-004	Zwembadverwarming zonder additieven of met additieven cat. 3 in de verwarmingskring uitgerust met warmwaterproductie	74
01-007-005	Zwembadverwarming met additieven cat. 4 in de verwarmingskring uitgerust met warmwaterproductie	76
01-008-001	Drukverhogingsinstallatie	78
01-008-002	Hogedrukreiniger	80
01-009-002	Warmwaterproductie door middel van een zonnepaneel zonder additieven of met additieven cat. 3	81
01-009-003	Warmwaterproductie door middel van een zonnepaneel met additieven cat. 4	83
01-009-005	Zwembadverwarming en warmwaterproductie door middel van een zonnepaneel zonder additieven of met additieven cat. 3	85
01-009-006	Zwembadverwarming en warmwaterproductie door middel van een zonnepaneel met additieven cat. 4	87
01-010-001	Luchtbevochtiging	89
01-010-002	Productie van stoom of warm water zonder recuperatie van condensaat (≤ 10 bar)	90
01-010-003	Productie van stoom of warm water zonder recuperatie van condensaat (> 10 bar)	91
01-010-004	Productie van stoom of warm water met recuperatie van condensaat	92
01-011-001	Dosering van additieven t.e.m. categorie 4 voor niet drinkbare toepassingen	93
01-012-001	Vulling en/of bijvulling van een fontein of een vijver	94
01-013-001	Ingegraven tuinirrigatiesysteem	95
01-014-001	Manuele brandblusinstallatie	96
01-016-001	Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp lucht	97
01-016-002	Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp gesloten energiebron	98
01-016-003	Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp open energiebron	100

OPMERKINGEN

1. De installaties en apparaten die niet in dit tweede gedeelte zijn opgenomen worden geanalyseerd volgens de criteria van deel III "Voorschriften voor de beveiligingen en installaties in een niet-huishoudelijke omgeving".
2. Huishoudelijke was- en vaatwasmachines mogen zonder beveiliging worden aangesloten. Dubbeldienstkranen die enkel en alleen dienen voor de aansluiting van huishoudelijke was- en vaatwasmachines behoeven normaal geen beveiliging.

LEESWIJZER

WERKBLAD: volgnummer • Klasseringsgroep

Naam toestel/apparaat (of toepassing)

Beschrijving:

Hier wordt een korte toelichting gegeven over de werking of applicatie van het betreffende toestel/apparaat.

Principeschets:

Hier wordt schematisch de benodigde terugstroombeveiliging (⬡) en het toestel/apparaat weergegeven.

**Risicoanalyse:**

Hier wordt het gevaar van de aansluiting van het toestel/apparaat op het drinkwaternet beschreven aan de hand van de risiconiveaus: drukomstandigheden (terugheveling of terugpersing) en de vloeistofcategorie. Het kan gebeuren dat het toestel/apparaat meerdere risico's heeft.

Wijze van verontreiniging:

Hier wordt vermeld welke terugvloeiing kan gebeuren via het toestel/apparaat.

Installatiematrix:

De risicoanalyse weergegeven in tabelvorm.

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

Hier wordt, in functie van het geformuleerde risico('s), alle beveiligingen vermeld zoals voorzien in de norm NBN EN 1717 passend voor de betreffende vloeistofcategorie en hogere opgenomen.

Let op: voor elke beveiliging dienen welbepaalde installatievoorwaarden in acht genomen te worden (zie artikel 21). Hou rekening met art. 22 en 23 indien van toepassing.

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

Hier worden beveiligingen vermeld die niet in de norm NBN EN 1717 voorkomen, maar die Belgaqua op terrein toch toelaat rekening houdend met de praktische uitvoering.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

Hier wordt de best toepasbare en reglementair geldige beveiliging voor het betreffende toestel/apparaat vermeld.

Toelichting Belgaqua:

Hier wordt bijkomende uitleg/advies gegeven over het besproken werkblad.

Datum van de laatste aanpassing: xx-xx-xxxx

WERKBLAD: 01-000-002 • Leidingen met stagnerend water**Beschrijving:**

Dit betreft leidingen waar in normale omstandigheden de inhoud niet op regelmatige basis ververst wordt (richtlijn: 7 dagen). Dit betreft onder meer water in brandleidingen, afgestopte leidingen, enz.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling inhoud (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm		x			
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua :

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging:

EA

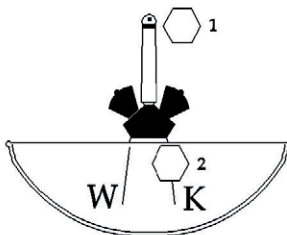
Toelichting Belgaqua:

- De toepassing stroomafwaarts op de betreffende leiding kan een hogere beveiliging noodzakelijk maken.
- De beveiliging dient aan het begin van het leidingdeel met stagnerend water geplaatst te worden.
- Indien de vereiste beveiliging niet kan geplaatst worden wegens structurele redenen, is het verplicht om de leiding minstens om de 7 dagen te spoelen.
- Beveiliging van brandleiding: zie werkblad 01-014-001.

Datum: 29/04/2020

WERKBLAD: 01-001-001 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur**Mengkraan voor bad, lavabo, gootsteen, uitgietskaf e.d.****Beschrijving:**

Mengkraan voor sanitair warm en koud water voor de vulling van een bad, lavabo, bidet, gootsteen e.d.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling inhoud (cat.5).
2. Terugheveling (cat.2).

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling.

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm		x(2)			x(1)
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1: AA-AB-AD-DC

2: AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-DA-DB-DC-EA-EC-HA-HB-HD-LA-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

2: EB-ED

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

1: AA

2: EB

Toelichting Belgaqua:

- Beide risico's dienen beveiligd.
- De beveiliging 2 kan vervangen worden door de plaatsing van een beveiliging EA aan de inkom van elke wooneenheid.
- (Keuken)mengkranen voor "raamoplossing" die verticaal zwenkbaar, indruwbaar en/of neerlegbaar zijn, waarvan de uitloop, eventueel onder de rand van de gootsteen kunnen komen, zijn bij huishoudelijke toepassingen toegelaten indien ze zowel op de koudwatersals op de warmwatertoevoer een minimale beveiliging type EB hebben. In normale gebruiksstand moet de beveiliging 1 steeds AA zijn. Zo niet, zie werkblad 01-001-002.

Datum: 01-01-2020

WERKBLAD: 01-001-002 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur

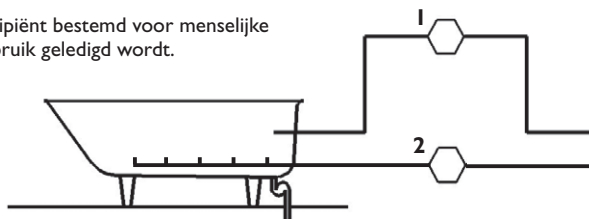
Permanent gedompelde voeding en/of spoeling van een bad, lavabo, gootsteen, uitgietsbak (met uitzondering van WC en bidet)

Beschrijving:

1. Permanent gedompelde voeding van een bad, lavabo, gootsteen, uitgietsbak
2. Spoeling van een bad, lavabo, gootsteen, uitgietsbak

Nota: een bad is een recipiënt bestemd voor menselijke wassing, dat na ieder gebruik geleedigd wordt.

Principeschets:



Risicoanalyse:

1. Terugheveling inhoud (cat. 5)
2. Terugheveling inhoud (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling.

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					x(1)(2)
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1 en 2: AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-DA-DB-DC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

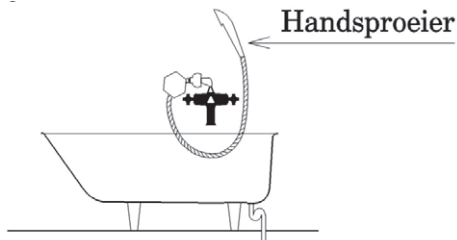
- 1: CA op mengwater of 2 x CA op koud- en warmwatertoevoer naar de mengkraan
- 2: CA

Toelichting Belgaqua:

- Zie NBN EN 1717 art. 6.1 afwijkingstabel 3: de voetnoot b in de afwijkingstabel is niet van toepassing; de algemene plaatsingsvoorwaarden zijn van toepassing.
- Indien er voor de spoeling additieven worden gebruikt: zie werkblad 01-011-001.

WERKBLAD: 01-001-003 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur**Handsproeier voor bad, douche, lavabo, gootsteen, uitgietsbak****Beschrijving:**

Handsproeier (al dan niet veerbelast) aangesloten aan een kraan voor gebruik in bad, douche, lavabo, gootsteen en uitgietsbak, met uitzondering van WC en bidet.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling inhoud bad (cat. 5)
Terugheveling inhoud slang (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling.

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm		x			x
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-DA-DB-DC-EA-EB-EC-ED-HA-HB-HC-HD-LA-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

EB

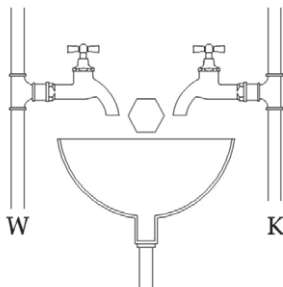
Toelichting Belgaqua:

- Zie NBN EN 1717 art. 6.1 afwijkingstabel 3.
- De beveiliging kan vervangen worden door de plaatsing van een beveiliging EB op de koud- en de warmwateraansluiting van de mengkraan.
- De beveiliging EB ter bescherming van de handsproeier mag geplaatst worden aan het begin of op het einde van de flexibel.
- Beveiliging van de mengkraan: zie werkblad 01-001-001.

Datum: 01-01-2014

WERKBLAD: 01-001-004 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur**Gewone kraan voor bad, douche, lavabo, gootsteen****Beschrijving:**

Gewone kraan (geen mengkraan) voor sanitair koud of warm water voor de vulling van een bad, douche, lavabo, gootsteen en bidet.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling inhoud (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling.

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
$p = \text{atm}$					x
$p > \text{atm}$					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AD-DC

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

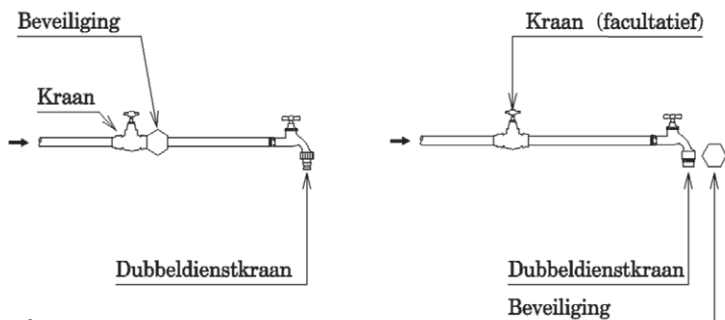
Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

AA

Toelichting Belgaqua:

WERKBLAD: 01-001-005 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur**Kraan voor slangaansluiting (dubbeldienstkraan)****Beschrijving:**

Kranen met aansluitmogelijkheid voor slangen enkel voor wassen, schoonmaak en tuinbesproeiing.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling (cat. 5) en terugpersing (cat. 5).

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm					x

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

DA-DB-DC-EA-EC-HA-HD-LB

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

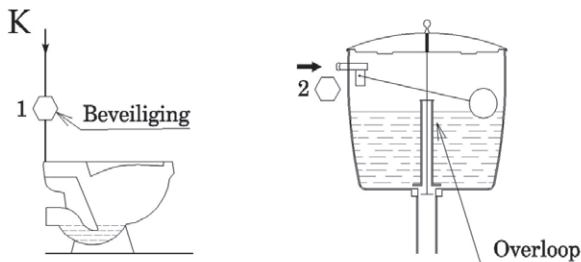
EA-DA-HA-HD

Toelichting Belgaqua:

Zie NBN EN1717 art. 6.1 afwijkingstabel 3: de voetnoot b in de afwijkingstabel is niet van toepassing; de algemene plaatsingsvoorwaarden zijn van toepassing.

WERKBLAD: 01-001-006 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur**Spoelsysteem voor WC zonder additieven****Beschrijving:**

1. Direct spoelsysteem voor WC met randspoeling
2. Spoelsysteem met stortbak

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling inhoud WC (cat. 5)
2. Terugheveling inhoud stortbak (cat. 3)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling.

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm			x(2)		x(1)
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1. AA-AB-AD-DC
2. AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-DA-DB-DC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

1. DC
2. AC(*)

Toelichting Belgaqua:

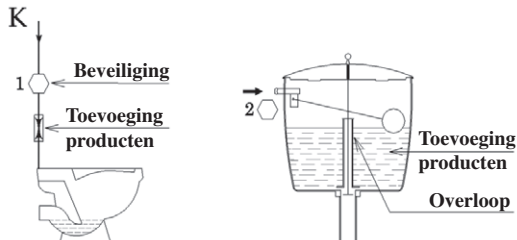
De AC beveiliging betreft de positie van de bijvulling ten opzichte van de stortbak en de overloop in de stortbak.

(*) Voor dubbel gevoede spoelsystemen (tweedecircuitwater) zie werkblad 01-001-007bis.

Datum: 01-01-2014

WERKBLAD: 01-001-007 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur**Spoelsystemen voor WC met additieven****Beschrijving:**

1. Direct spoelsysteem voor WC met randspoeling
2. Spoelsysteem met stortbak

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling inhoud WC (cat. 5)
- 2a) Terugheveling inhoud stortbak met additieven (cat. 3)
- 2b) Terugheveling inhoud stortbak met additieven (cat. 4)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm			x(2a)	x(2b)	x(1)
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1. AA-AB-AD-DC
- 2a) AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-DA-DB-DC-HA-HD-LB
- 2b) AA-AB-AD-AF-BA-DB-DC

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

1. DC
- 2a) AC (*)
- 2b) AF

Toelichting Belgaqua:

De AC beveiliging betreft de positie van de bijvulling ten opzichte van de stortbak en de overloop in de stortbak.

(*): Voor dubbel gevoede spoelsystemen (tweedecircuitwater) zie werkblad 01-001-007bis.

Datum: 05-12-2018

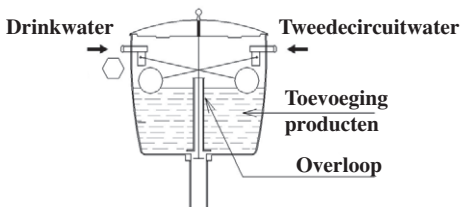
WERKBLAD: 01-001-007bis • Huishoudelijke sanitaire apparatuur

Spoelsysteem voor WC met dubbel gevoede spoelsystemen, al dan niet met additieven

Beschrijving:

Spoelsysteem met stortbak, dubbel gevoed (tweedecircuitwater)

Principeschets:



Risicoanalyse:

Terugheveling inhoud stortbak (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					x
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AD-DC

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

AF

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

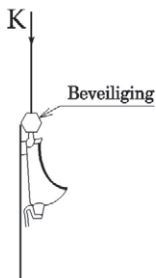
AF

Toelichting Belgaqua:

De AC beveiliging betreft de positie van de bijvulling ten opzichte van de stortbak en de overloop in de stortbak.

WERKBLAD: 01-001-008 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur**Spoelsysteem voor urinoir met niet-horizontale randspoeling****Beschrijving:**

Spoelsysteem voor urinoir met niet-horizontale randspoeling

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling inhoud (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					x
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AD-DC

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

DC

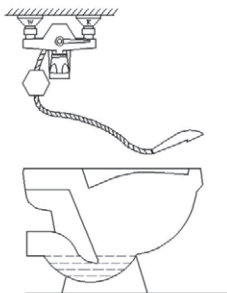
Toelichting Belgaqua:

- De beveiliging DC kan ook verwezenlijkt worden door conforme spoelopeningen van de randspoeling.
- Bij toevoeging van additieven zie tevens werkblad 01-011-001.

Datum: 16-12-2004

WERKBLAD: 01-001-009 • Huishoudelijke sanitaire apparatuur**Handsproeier voor WC en bidet****Beschrijving:**

Handsproeier aangesloten aan een kraan voor gebruik in WC en bidet

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling inhoud (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
$p = atm$					x
$p > atm$					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AD-DC

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

HA-HD

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

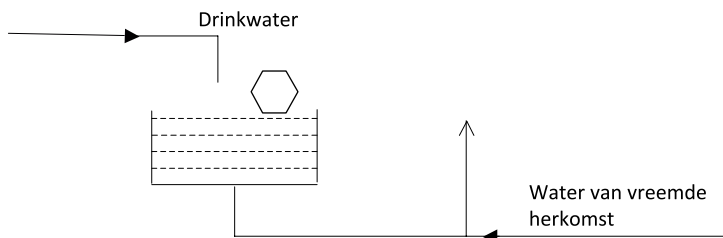
HA-HD

Toelichting Belgaqua: -

Datum: 24-01-2006

WERKBLAD: 01-002-001 • Huishoudelijk gebruik van water van vreemde herkomst**Water van vreemde herkomst****Beschrijving:**

Installatie met water van vreemde herkomst met verbindingsmogelijkheid met de drinkwaterinstallatie (wanverbinding). Hiertoe behoort ook het water dat de drinkwaterleiding heeft verlaten.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

- a) Terugheveling (cat. 5)
- b) Terugpersing (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

- a) Terugheveling (cat. 5)
- b) Terugpersing (cat. 5)

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
$p = \text{atm}$					x(a)
$p > \text{atm}$					x(b)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- a) AA-AB-AD-DC
- b) AA-AB-AD

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.**Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:**

- a) en b): AA-AB

Toelichting Belgaqua:

De drinkwaterleidingen dienen via een duidelijke markering aangeduid te worden en de tappunten van het vreemd water dienen aangeduid met het pictogram "geen drinkbaar water".

WERKBLAD: 01-003-001 • Huishoudelijke keukenapparatuur

Koudwatertoestel

Beschrijving:

Toestel waarin door warmte-onttrekking aan water, koud water voor menselijke consumptie wordt geproduceerd.

Principeschets:

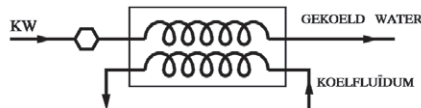
a) Warmteonttrekking door gekoelde lucht.



b) Warmteonttrekking door middel van een enkelwandige scheiding.



c) Warmteonttrekking door middel van een dubbelwandige scheiding.



Risicoanalyse:

- a) Terugheveling en/of terugpersing (cat.2)
- b) Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2) (*)
- c) Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

a en b en c): Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(a)(b)(c)			

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

a) en b) en c): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoogde beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

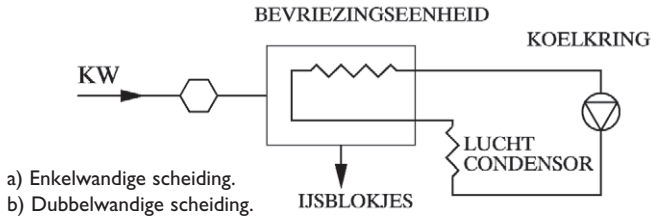
a) en b) en c): EA

Toelichting Belgaqua:

(*) Er dient aangetoond dat het koelmiddel in contact mag komen met water voor menselijke consumptie. Voor vloeistoffen geldt de LD 50 > 200 mg/kg lichaamsgewicht.

WERKBLAD: 01-003-002 • Huishoudelijke keukenapparatuur**Ijsblokjestoestel****Beschrijving:**

Toestel waarin door warmte-onttrekking aan water, ijsblokjes worden geproduceerd.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

- Terugheveling en/of terugpersing (cat.2) met koelmiddel max. cat. 3 (*)
- Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

- en b): Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(a)(b)			

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- en b): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

- en b): EA

Toelichting Belgaqua:

(*) Er dient aangetoond dat het koelmiddel in contact mag komen met water voor menselijke consumptie. Voor vloeistoffen geldt de LD 50 > 200 mg/kg lichaamsgewicht.

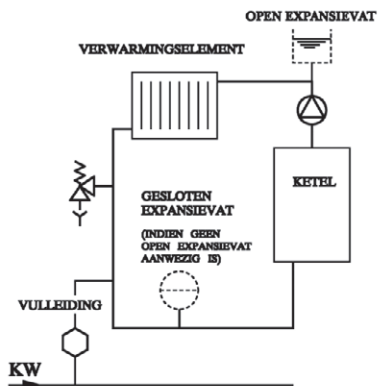
WERKBLAD: 01-004-002 • Huishoudelijke centrale verwarming

Centrale verwarmingsinstallatie zonder of met additieven (cat. 3 of 4)

Beschrijving:

Gesloten kringloop met uitzettingsmogelijkheden via een gesloten of open expansievat.
 Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:



Risicoanalyse:

- a) Terugheveling en/of terugpersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)
- b) Terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)

Wijze van verontreiniging:

- a) en b): Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm			x(a)	x(b)	

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- a): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA
- b): AA-AB-AD-AF-BA

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.

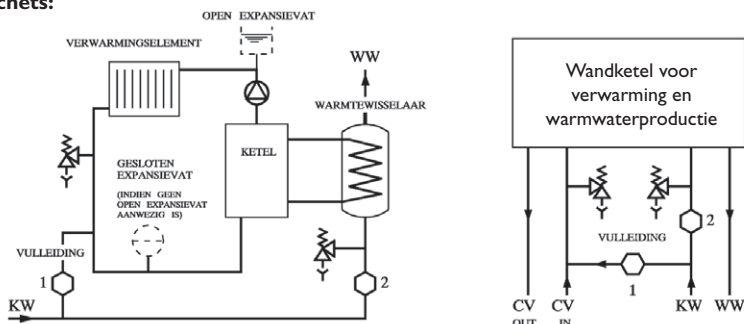
Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

- a): CA
- b): BA

Toelichting Belgaqua: -

WERKBLAD: 01-005-002 • Huishoudelijke warmwaterproductie**Centrale verwarmingsinstallatie zonder of met additieven cat. 3, gecombineerd met warmwaterproductie****Beschrijving:**

CV-installatie met enkel- of dubbelwandige warmtewisselaar voor warmwaterproductie. Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling en/of terugpersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)
2. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

1 en 2: Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(2)	x(1)		

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- 1: AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA
 2: AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.**Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:**

- 1: CA
 2: EA (*)

Toelichting Belgaqua:

- De beveiligingen 1 en 2 kunnen niet door één enkele beveiliging vervangen worden.
- (*) Aan de ingang van het warmwaterproductiecircuit mogen de beveiliging EA en de beveiliging tegen overdruk vervangen worden door een conforme inlaatcombinatie.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.

Datum: 01-01-2014

WERKBLAD: 01-005-003 • Huishoudelijke warmwaterproductie

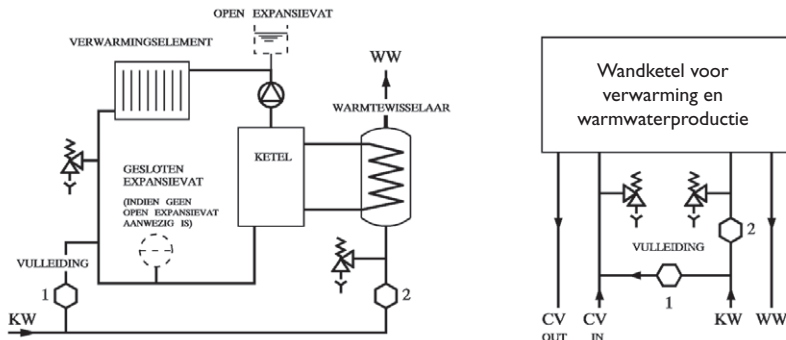
Centrale verwarmingsinstallatie met additieven cat. 4, gecombineerd met warmwaterproductie. Warmtewisseling door enkelwandige wisselaar.

Beschrijving:

CV-installatie met enkelwandige warmtewisselaar voor warmwaterproductie.

Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:



Risicoanalyse:

1. Terugheveling en/of teruggersing (cat. 4)
2. Terugheveling en/of teruggersing (cat. 4 via warmtewisselaar)

Wijze van verontreiniging:

1 en 2: Terugheveling en/of teruggersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm				x(1)(2)	

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

Zie toelichting Belgaqua.

Gedoogde beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua: n.v.t.

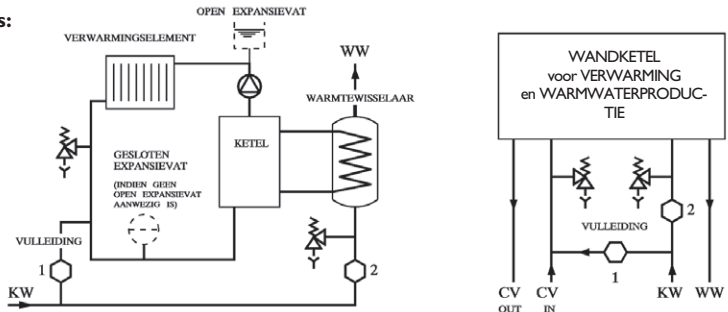
Toelichting Belgaqua:

- Deze toepassing is niet toegelaten omdat het warm water gebruikt wordt voor sanitaire en/of voedseltoepassingen (zie NBN EN 1717 art. 5.4.1.1).

Datum: 25-11-2002

WERKBLAD: 01-005-004 • Huishoudelijke warmwaterproductie**Centrale verwarmingsinstallatie met additieven cat. 4, gecombineerd met warmwaterproductie. Warmtewisseling door dubbelwandige wisselaar.****Beschrijving:**

CV-installatie met dubbelwandige warmtewisselaar voor warmwaterproductie.
Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling en/of terugpersing (cat.4)
2. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

1 en 2: Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(2)		x(1)	

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- 1: AA-AB-AD-AF-BA
2: AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.**Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:**

- 1: BA
2: EA (*)

Toelichting Belgaqua:

- De beveiligingen 1 en 2 kunnen niet door één enkele beveiliging vervangen worden.
- (*) Aan de ingang van het warmwaterproductiecircuit mogen de beveiliging 2 en de beveiliging tegen overdruk vervangen worden door een conforme inlaatcombinatie.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.

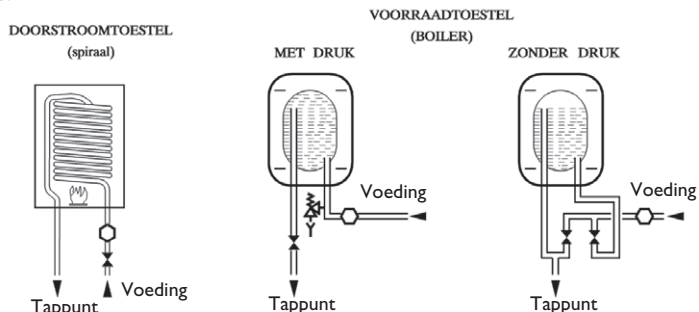
WERKBLAD: 01-005-005 • Huishoudelijke warmwaterproductie

Waterverwarmingstoestellen

Beschrijving:

Productie van warm water door rechtstreekse verwarming (gas, elektriciteit, ...).

Principeschets:



Risicoanalyse:

Terugheveling en/of terugpersing warm water (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x			

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

Voor doorstroomtoestellen (spiraal) zonder afsluiter na de verwarming moet geen beveiliging worden geplaatst.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

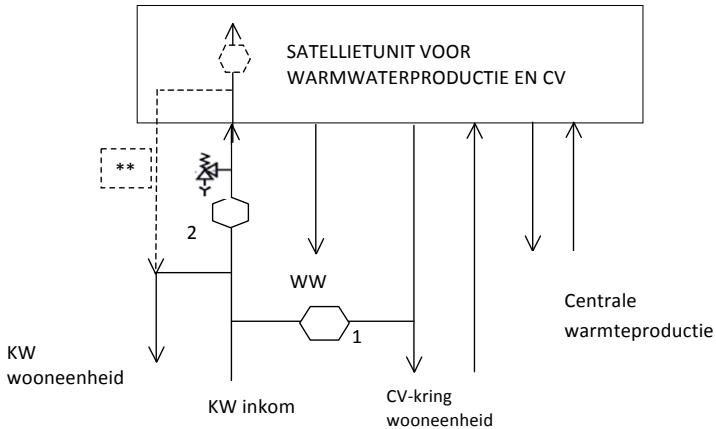
EA (*)

Toelichting Belgaqua:

- Bij de plaatsing van een terugstroombeveiliging is aangewezen het toestel te beveiligen tegen overdruk (niet van toepassing op drukloze toestellen).
- (*) Aan de ingang van het warmwaterproductiecircuit mogen de terugstroombeveiliging en de beveiliging tegen overdruk vervangen worden door een conforme inlaatcombinatie.

WERKBLAD: 01-005-006 • Warmwaterproductie**Sanitaire warmwaterbereiding en CV via satellietunit dmv gemeenschappelijke verwarming zonder additieven of met additieven cat. 3****Beschrijving:**

Warmwaterproductie en centrale verwarming per wooneenheid waarbij gebruik gemaakt wordt van een gemeenschappelijke verwarmingsinstallatie. Voor de vulling van de verwarmingskringen wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling en/of terugpersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)
2. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

- 1 en 2. Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(2)	x(1)		

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1. AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA
2. AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

WERKBLAD: 01-005-006 • Warmwaterproductie

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

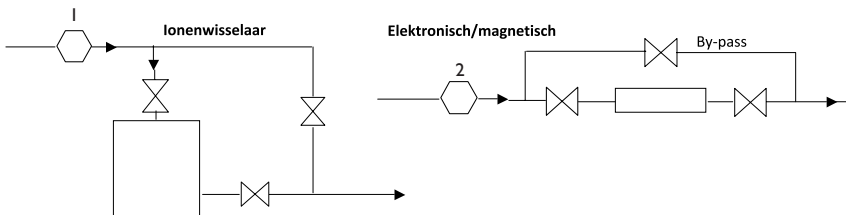
1. CA
2. EA (*)

Toelichting Belgaqua:

- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.
- (*) Aan de ingang van het warmwaterproductiecircuit mogen de beveiliging EA en de beveiliging tegen overdruk vervangen worden door een conforme inlaatcombinatie.
- Voor de bijvulling van de gemeenschappelijke CV-kring zie werkblad 01-004-002
- (***) Let op: indien de aftakking van het koud water naar de wooneenheid in het toestel zit, moet de beveiliging 2 in het toestel aanwezig zijn na de aftakking van het koud water naar de wooneenheid (zie stippellijnen schema).
- Het gebruik van additieven cat. 4 of cat. 5 is in de gemeenschappelijke CV-kring en/of de CV-kring van de wooneenheid niet toegelaten.

WERKBLAD: 01-006-001 • Huishoudelijke waterbehandeling**Waterontharding en anti-neerslagbehandeling (voor menselijke consumptie)****Beschrijving:**

1. Waterontharding via ionenwisselaar.
2. Elektrische/magnetische anti-neerslagbehandeling.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
2. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 1)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm	x(2)	x(1)			

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1. AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB
2. Geen beveiliging noodzakelijk.

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

I: enkel voor waterbehandeling rechtstreeks voor het tappunt: EB

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

1. EA

Toelichting Belgaqua:

- Het behandelde drinkwater dient te blijven voldoen aan de wettelijke parameters.
- Het regeneratiezout dient onder hygiënische omstandigheden opgeslagen en gebruikt.
- Afvoerleidingen: zie art. 22.

Datum: 01-01-2014

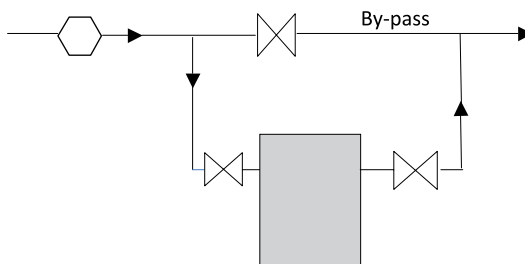
WERKBLAD: 01-006-002 • Huishoudelijke waterbehandeling

**Waterbehandeling (voor menselijke consumptie)
door middel van doseren van additieven**

Beschrijving:

Dosering van additieven.

Principeschets:



Risicoanalyse:

Terugheveling en/of terugpersing (cat. 3)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm			x		

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

EA-EC

Enkel voor waterbehandeling rechtstreeks voor het tappunt: EB

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

EA

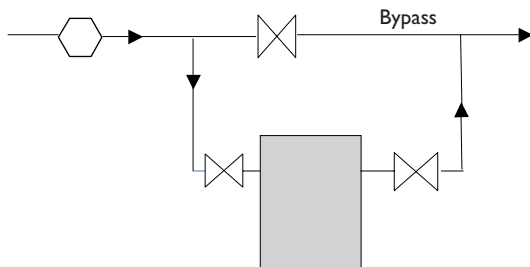
Toelichting Belgaqua:

- Het behandelde drinkwater dient te blijven voldoen aan de wettelijke parameters en de additieven moeten voldoen aan de LD50 > 200 mg/kg lichaamsgewicht met als referentie de Europese richtlijn 93/21 van 27 april 1993.
- Het risico van terugvloeiën van additief is verwaarloosbaar klein.

Datum: 01-01-2014

WERKBLAD: 01-006-003 • Huishoudelijke waterbehandeling**Waterbehandeling (voor menselijke consumptie) door filtratie****Beschrijving:**

Mechanische, membraan- en/of adsorptiefiltratie.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x			

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

Enkel voor waterbehandeling rechtstreeks voor het tappunt: EB

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

EA

Toelichting Belgaqua:

- Het behandelde drinkwater dient te blijven voldoen aan de wettelijke parameters.
- De toestellen moeten bestendig in goede staat van werking en in zuivere toestand worden gehouden.
- Indien de maasgrootte van de filter kleiner is dan 0,1 μm (micrometer) dan valt men onder een industriële toepassing. De aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua is dan CA.
- Voor afvoerleidingen: zie art. 22

Datum: 01-01-2014

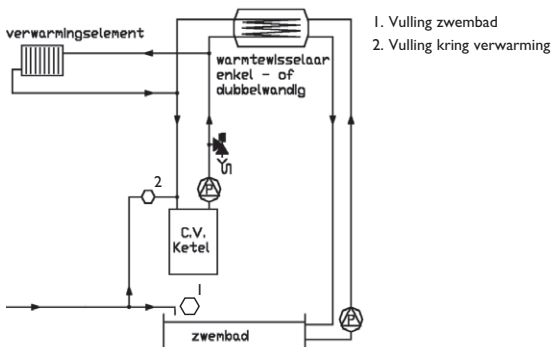
WERKBLAD: 01-007-002 • Huishoudelijke zwembadverwarming

Zwembadverwarming zonder additieven of met additieven in de verwarmingskring

Beschrijving:

Het zwembadwater wordt opgewarmd door middel van een enkel- of dubbelwandige warmtewisselaar. Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:



Risicoanalyse:

- 1. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2a) Enkelwandige warmtewisselaar: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2b) Dubbelwandige warmtewisselaar: terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)
- 2c) Dubbelwandige warmtewisselaar: terugheveling en/of terugpersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm			x(2c)	x(2b)	x(1)(2a)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- 1 en 2a): AA-AB-AD (vulling zwembad: + DC indien p = atm)
- 2b): AA-AB-AD-AF-BA
- 2c): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA

Gedoogde beveiliging Belgaqua: n.v.t.

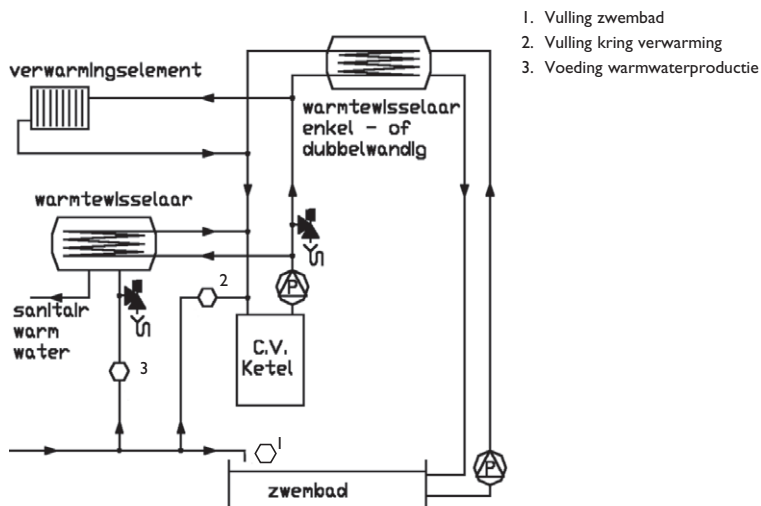
Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

- 2b): BA
- 2c): CA

Toelichting Belgaqua: -

WERKBLAD: 01-007-004 • Huishoudelijke zwembadverwarming**Zwembadverwarming zonder additieven of met additieven cat. 3
in de verwarmingskring uitgerust met warmwaterproductie****Beschrijving:**

Het zwembadwater wordt opgewarmd door middel van een enkel- of dubbelwandige warmtewisselaar. Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2a) Enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2b) Dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)
- 3a) Enkelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 3b) Enkelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
- 3c) Dubbelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
- 3d) Dubbelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

WERKBLAD: 01-007-004 • Huishoudelijke zwembadverwarming**Wijze van verontreiniging:**

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(3b)(3c)(3d)	x(2b)		x(1)(2a)(3a)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1 en 2a): AA-AB-AD (vulling zwembad: + DC indien p = atm)

2b): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA

3a): Niet toegelaten: zie toelichting Belgaqua

3b) en 3c) en 3d): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoogde beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

2b): CA

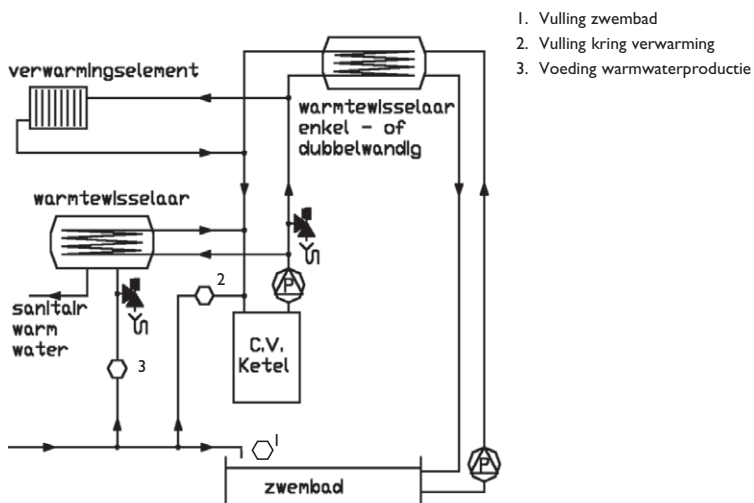
3b) + 3c) + 3d): EA

Toelichting Belgaqua:

- 3a) Deze toepassing is niet toegelaten omdat het warm water gebruikt zal worden voor sanitaire en/of voedseltoepassingen (zie NBN EN 1717: 5.4.1.1).
- De beveiligingen 1, 2 en 3 moeten apart uitgevoerd worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.

WERKBLAD: 01-007-005 • Huishoudelijke zwembadverwarming**Zwembadverwarming met additieven cat. 4 in de verwarmingskring uitgerust met warmwaterproductie****Beschrijving:**

Het zwembadwater wordt opgewarmd door middel van een enkel- of dubbelwandige warmtewisselaar. Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2a) Enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2b) Dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)
- 3a) Enkelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 3b) Enkelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)
- 3c) Dubbelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
- 3d) Dubbelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

WERKBLAD: 01-007-005 • Huishoudelijke zwembadverwarming**Wijze van verontreiniging:**

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(3c)(3d)		x(2b)(3b)	x(1)(2a)(3a)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1 en 2a): AA-AB-AD (vulling zwembad: + DC indien p = atm)

2b): AA-AB-AD-AF-BA

3a) en 3b): Niet toegelaten: zie toelichting Belgaqua

3c) en 3d): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

2b): BA

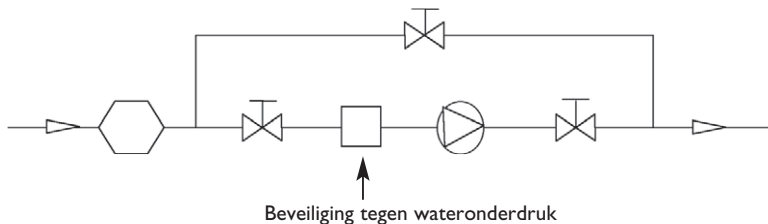
3c) en 3d): EA

Toelichting Belgaqua:

- 3a) en 3b): Deze toepassing is niet toegelaten omdat het warm water gebruikt zal worden voor sanitaire en/of voedseltoepassingen (zie NBN EN 1717: 5.4.1.1).
- De beveiligingen 1, 2 en 3 moeten apart uitgevoerd worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.

WERKBLAD: 01-008-001 • Huishoudelijke drukverhoging**Drukverhogingsinstallatie****Beschrijving:**

Installatie voor de verhoging van de watervoedingsdruk door middel van (een) pomp(en).

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
$p = \text{atm}$					
$p > \text{atm}$		x			

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.**Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:**

EA

Toelichting Belgaqua:

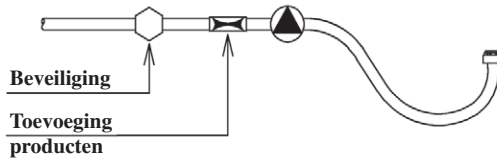
- Zowel de toevoerleiding naar de drukverhogingsinstallatie als de bypass over deze installatie mogen afzonderlijk beveiligd worden.
- De wateronderdrukbeveiliging (minimumdrukschakelaar) mag deel uitmaken van de pompinstallatie

WERKBLAD: 01-008-001 • Huishoudelijke drukverhoging**Goedkeuring van het dossier:**

- De abonnee dient, vóór de installatie en vóór elke wijziging, de schriftelijke goedkeuring te verwerven van het drinkwaterbedrijf. Hiertoe dient een dossier te worden voorgelegd. Raadpleeg uw drinkwaterbedrijf voor de juiste modaliteiten. Dit dossier dient minimaal de volgende elementen te omvatten:
- opstellingsschema met minimaal volgende erop:
 - het aantal pompen;
 - het drukvat (met aanduiding van inhoud);
 - watermeter of collector;
 - de beveiliging tegen onderdruk aan de aanzuigende (en de wijze waarop);
 - de terugstroombeveiliging (welk type en diameter)
 - de bypass.
- pompkarakteristieken (in grafiek of tabelvorm);
- inhoud van de voorraadketel(s) of schakelvat(en);
- hoogte van het gebouw;
- voor type met schakelvat: nalooptijd (met beschrijving van het regelsysteem);
- andere nuttige gegevens volgens het toegepaste type.

WERKBLAD: 01-008-002 • Huishoudelijke hogedrukreiniger**Hogedrukreiniger****Beschrijving:**

Toestel voor het reinigen van voorwerpen met water onder verhoogde druk, waaraan eventueel additieven (detergenten e.d.) worden toegevoegd.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

- Terugheveling en/of terugpersing zonder additieven (cat. 2)
- Terugheveling en/of terugpersing met additieven (cat. 3)
- Terugheveling en/of terugpersing met additieven (cat. 4)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(a)	x(b)	x(c)	

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB
- AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA
- AA-AB-AD-AF-BA

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

- EA-EC-HA-HD-LB

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

- EA-HA-HD
- EA-HA-HD
- BA

Toelichting Belgaqua:

- Het risico van terugvloeiën van additieven is verwaarloosbaar klein, daarom kan de beveiliging teruggebracht worden op het niveau van het aansluitpunt.
- Het risico van de toepassing stroomafwaarts van de hogedrukreiniger kan een hogere beveiliging noodzakelijk maken.

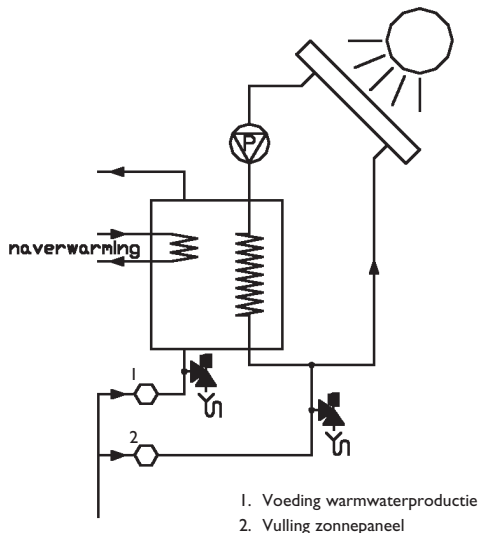
WERKBLAD: 01-009-002 • Huishoudelijk zonnepaneel

Warmwaterproductie door middel van zonnepaneel zonder additieven of met additieven cat. 3

Beschrijving:

Zonnepaneel met enkel- of dubbelwandige warmtewisselaar voor warmwaterproductie. Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:



Opmerking: voor naverwarming zie werkbladen reeks 01-005.

Risicoanalyse:

1. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
2. Terugheveling en/of terugpersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)

Wijze van verontreiniging:

1 en 2: Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(1)	x(2)		

WERKBLAD: 01-009-002 • Huishoudelijk zonnepaneel**Beveiliging volgens NBN EN 1717:**

1: AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

2: AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA

Gedoopte beveiliging Belgaqua:**Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:**

1: EA

2: CA

Toelichting Belgaqua:

- De beveiligingen 1 en 2 kunnen niet door één enkele beveiliging vervangen worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.

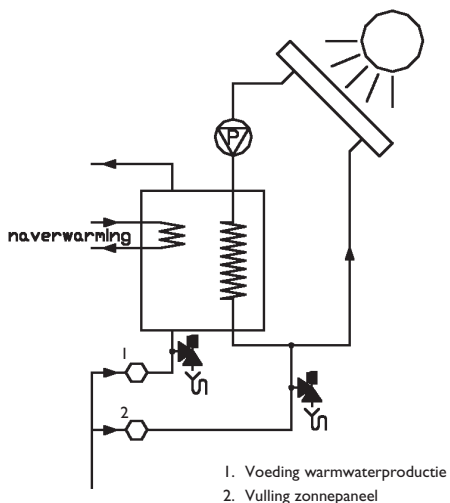
WERKBLAD: 01-009-003 • Huishoudelijk zonnepaneel

Warmwaterproductie door middel van zonnepaneel met additieven (cat. 4) in de verwarmingskring

Beschrijving:

Zonnepaneel met enkel- of dubbelwandige warmtewisselaar voor warmwaterproductie. Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:



Opmerking: voor naverwarming zie werkbladen reeks 01-005.

Risicoanalyse:

- 1a) Enkelwandige warmtewisselaar: terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)
- 1b) Dubbelwandige warmtewisselaar: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
- 2. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(1b)		x(1a)(2)	

WERKBLAD: 01-009-003 • Huishoudelijk zonnepaneel**Beveiliging volgens NBN EN 1717:**

- 1a): Niet toegelaten: zie toelichting Belgaqua
- 1b): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB
- 2: AA-AB-AD-AF-BA

Gedoogde beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

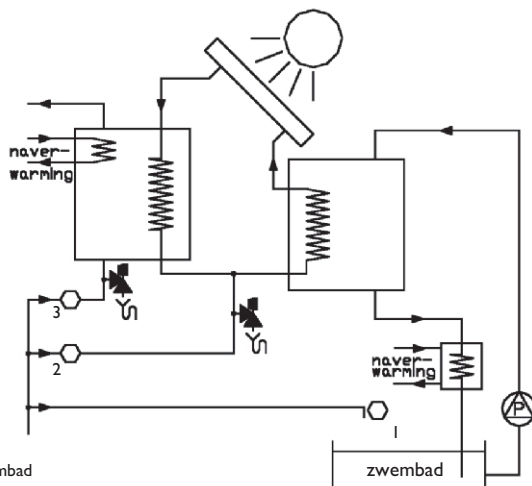
- 1b) EA
- 2: BA

Toelichting Belgaqua:

- 1a) Deze toepassing is niet toegelaten omdat het warm water gebruikt zal worden voor sanitaire en/of voedseltoepassingen (zie NBN EN 1717 art. 5.4.1.1).
- De beveiligingen 1 en 2 kunnen niet door één enkele beveiliging vervangen worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.

WERKBLAD: 01-009-005 • Huishoudelijk zonnepaneel**Zwembadverwarming en warmwaterproductie door zonnepaneel zonder of met additieven cat. 3****Beschrijving:**

Het zwembadwater wordt opgewarmd door middel van een enkel- of dubbelwandige warmtewisselaar. Voor de vulling van het zonnepaneel en de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:

1. Vulling zwembad
2. Vulling zonnepaneel
3. Voeding warmwaterproductie

Opmerking: voor naverwarming warmwaterproductie: zie werkbladen reeks 01-005.
voor naverwarming zwembadwater: zie werkbladen reeks 01-007.

Risicoanalyse:

1. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2a) Enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2b) Dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)
- 3a) Enkelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 3b) Enkelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
- 3c) Dubbelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
- 3d) Dubbelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

WERKBLAD: 01-009-005 • Huishoudelijk zonnepaneel**Wijze van verontreiniging**

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(3b)(3c)(3d)	x(2b)		x(1)(2a)(3a)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1 en 2a): AA-AB-AD (vulling zwembad: + DC indien p = atm)

2b): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA

3a): Niet toegelaten: zie toelichting BELGAQUA

3b) en 3c) en 3d): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

2b): CA

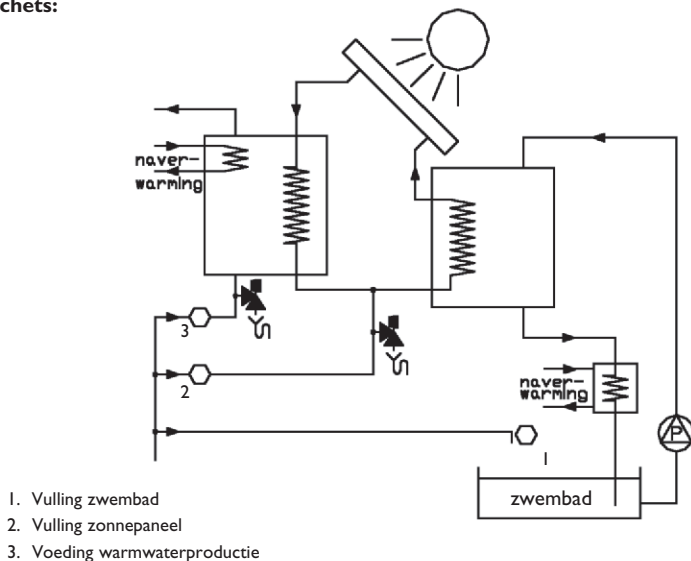
3b) en 3c) en 3d): EA

Toelichting Belgaqua:

- 3a) Deze toepassing is niet toegelaten omdat het warm water gebruikt zal worden voor sanitaire en/of voedseltoepassingen (zie NBN EN 1717: 5.4.1.1).
- De beveiligingen 1, 2 en 3 moeten apart uitgevoerd worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.

WERKBLAD: 01-009-006 • Huishoudelijk zonnepaneel**Zwembadverwarming en warmwaterproductie door zonnepaneel met additieven cat. 4****Beschrijving:**

Het zwembadwater wordt opgewarmd door middel van een enkel- of dubbelwandige warmtewisselaar. Voor de vulling van de verwarmingskring wordt drinkwater gebruikt.

Principeschets:

Opmerking: voor naverwarming warmwaterproductie: zie werkbladen reeks 01-005.
voor naverwarming zwembadwater: zie werkbladen reeks 01-007.

Risicoanalyse:

1. Terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2a) Enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2b) Dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)
- 3a) Enkelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 3b) Enkelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)
- 3c) Dubbelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en enkelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
- 3d) Dubbelwandige warmtewisselaar warmwaterproductie en dubbelwandige warmtewisselaar zwembad: terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

WERKBLAD: 01-009-006 • Huishoudelijk zonnepaneel**Wijze van verontreiniging**

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(3c)(3d)		x(2b)(3b)	x(1)(2a)(3a)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1 + 2a): AA-AB-AD (vulling zwembad: + DC indien p = atm)

2b): AA-AB-AD-AF-BA

3a) en 3b): Niet toegelaten: zie toelichting Belgaqua

3c) en 3d): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

2b): BA

3c) en 3d): EA

Toelichting Belgaqua:

- 3a) en 3b): Deze toepassing is niet toegelaten omdat het warm water gebruikt zal worden voor sanitaire en/of voedseltoepassingen (zie NBN EN 1717: 5.4.1.1).
- De beveiligingen 1, 2 en 3 moeten apart uitgevoerd worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.

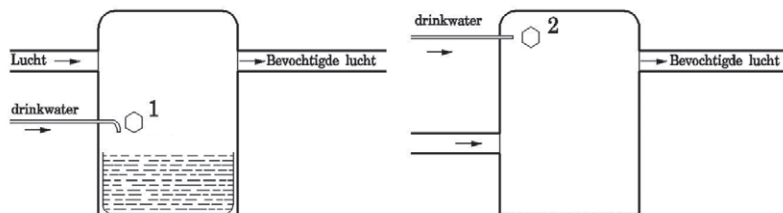
WERKBLAD: 01-010-001 • Huishoudelijke luchtbevochtiging

Luchtbevochtiging

Beschrijving:

- Toestel voor verhoging van de vochtigheid van de omgevingslucht door beregening, verstuiving, verdamping zonder verwarming (lage druk) of vibratie.
- Luchtbevochtiging door middel van stoom

Principeschets:



Risicoanalyse:

1. Met watervoorraad: terugheveling (cat. 5)
2. Zonder watervoorraad: terugheveling (cat. 2)

Wijze van verontreiniging:

1 en 2: Terugheveling

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm		x(2)			x(1)
p > atm					

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1. AA-AB-AD-DC
2. AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-DA-DB-DC-EA-EC-HA-HB-HD-LA-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.

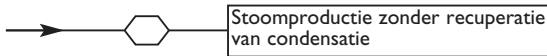
Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

1. AB
2. EA

Toelichting Belgaqua: -

WERKBLAD: 01-010-002 • Huishoudelijke stoomproductie**Productie van stoom of warm water zonder recuperatie van condensaat (≤ 10 bar)****Beschrijving:**

Installatie voor productie van stoom of warm water, waarbij geen condensaat wordt gerecupereerd bij drukken lager of gelijk aan 10 bar.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

- Terugheveling en terugpersing zonder additieven (cat. 2)
- Terugheveling en terugpersing met additieven (cat. 3)
- Terugheveling en terugpersing met additieven (cat. 4)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(a)	x(b)	x(c)	

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HB-HD-LB
- AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA
- AA-AB-AC-AD-AF-BA

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

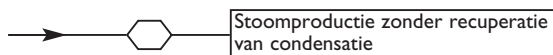
- EA
- CA
- BA

Toelichting Belgaqua:

- De beveiligingen dienen steeds beschermd tegen te hoge temperaturen
- Het risico van de toepassing stroomafwaarts van de stoom- of warmwaterproductie kan een hogere beveiliging noodzakelijk maken.

WERKBLAD: 01-010-003 • Huishoudelijke stoomproductie**Productie van stoom of warm water zonder recuperatie van condensaat (> 10 bar)****Beschrijving:**

Installatie voor productie van stoom of warm water, waarbij geen condensaat wordt gerecupereerd bij drukken hoger dan 10 bar.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

- Terugheveling en terugpersing zonder additieven (cat. 2)
- Terugheveling en terugpersing met additieven (cat. 3)
- Terugheveling en terugpersing met additieven (cat. 4)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(a)	x(b)	x(c)	

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HB-HD-LB
 - AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA
 - AA-AB-AC-AD-AF-BA
- voor a, b en c: zie toelichting

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

AA-AB-AD

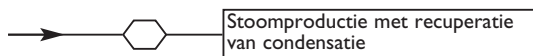
Toelichting Belgaqua:

Aangezien enkel de beveiligingen van de familie A bestand zijn tegen drukken hoger dan 10 bar, wordt de vereiste beveiliging AA-AB-AD.

Datum: 01-01-2014

WERKBLAD: 01-010-004 • Huishoudelijke stoomproductie**Productie van stoom of warm water
met recuperatie van condensaat****Beschrijving:**

Installatie voor productie van stoom of warm water, waarbij condensaat wordt gerecupereerd.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

Terugheveling en/of terugpersing zonder additieven (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm					x

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

AA-AB-AD

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Toelichting Belgaqua: -

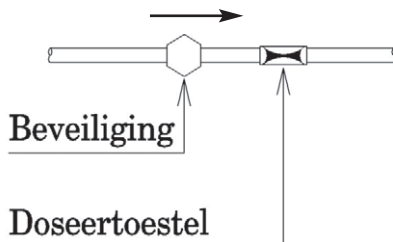
WERKBLAD: 01-011-001 • Huishoudelijke dosering

Dosering van additieven categorie 3 of 4 voor niet-drinkbare toepassingen

Beschrijving:

Doseertoestellen voor toevoegen van additieven die niet behoren tot categorie 5, waarbij het behandelde water voor niet-drinkbare toepassingen wordt aangewend.

Principeschets:



Risicoanalyse:

- a) Terugheveling en/of terugpersing (cat. 3)
- b) Terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm			x(a)	x(b)	

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- a) AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA
- b) AA-AB-AD-AF-BA

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

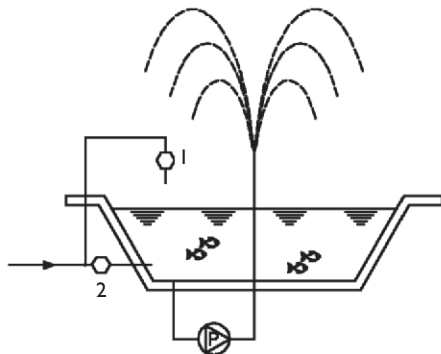
- a) CA
- b) BA

Toelichting Belgaqua:

n.v.t.

WERKBLAD: 01-012-001 • Fontein en vijver**Vulling en/of bijvulling van een fontein of een vijver****Beschrijving:**

Vulling en/of bijvulling van een fontein of een vijver door middel van drinkwater.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

1. Terugheveling (cat. 5)
2. Terugpersing (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing.

Installatiematrix:

	Vloeistofcategorie				
Druk	1	2	3	4	5
p = atm					x(1)
p > atm					x(2)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1. AA-AB-AD-DC
2. AA-AB-AD

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Toelichting Belgaqua:

Indien de vulling stroomopwaarts van de beveiliging door de vijverinhoud komt, mag deze leiding niet in contact komen met het water in de vijver. Er moet dus voldaan zijn aan de dubbelwandigheid van de doorvoer.

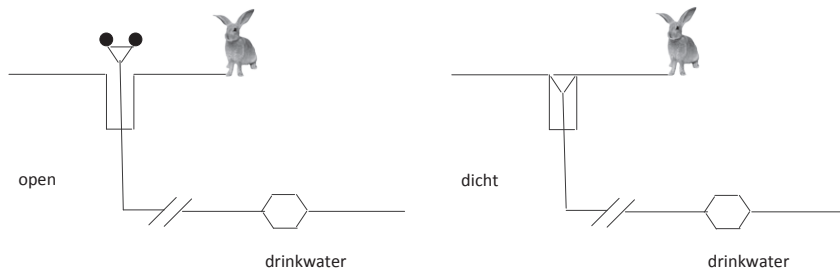
WERKBLAD: 01-013-001 • Huishoudelijke tuinirrigatiesysteem

Ingegraven tuinirrigatiesysteem

Beschrijving:

Irrigatiesysteem met verzonken sproeier.

Principeschets:



In gesloten stand bevindt de open sproeier zich onder het maaiveld.

Risicoanalyse:

- a) Terugpersing (cat. 5)
- b) Terugheveling (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing.

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					x(b)
p > atm					x(a)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- a) AA-AB-AD
- b) AA-AB-AD-AF-BA-DB-DC

Gedoopte beveiliging Belgaqua: n.v.t.

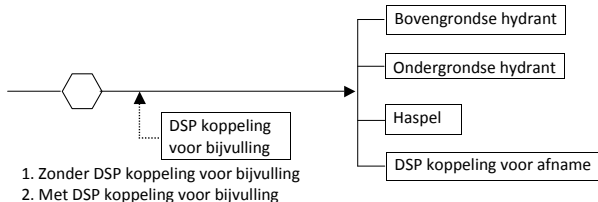
Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Toelichting Belgaqua:

- b): Zie NBN EN 1717 art. 6.1 afwijkingstabel 3.

WERKBLAD: 01-014-001 • Manuele brandblusinstallatie**Manuele brandblusinstallatie****Beschrijving:**

Brandweervoorziening die rechtstreeks aangesloten is op het drinkwaternet.

Principeschets:**Risicoanalyse:**

- 1: Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)
- 2: Terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)

Wijze van verontreiniging:

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
$p = \text{atm}$					
$p > \text{atm}$		x(1)			x(2)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

- 1: AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB
- 2: AA-AB-AD

Gedoogde beveiliging Belgaqua: n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

- 1: EA
- 2: AA-AB

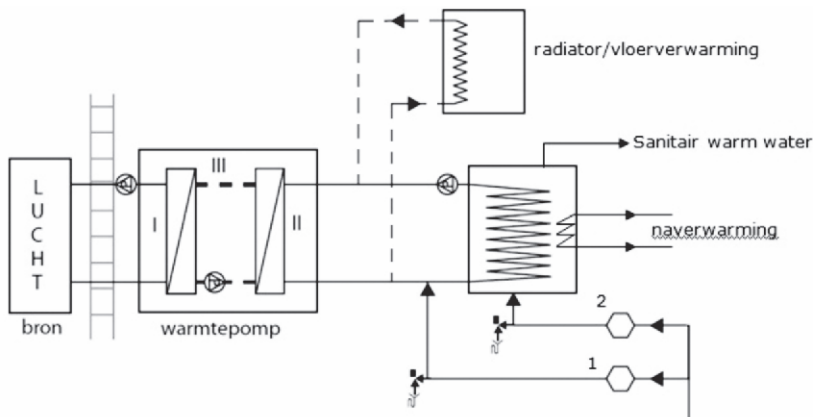
Toelichting Belgaqua:

- Indien de brandkraan voor andere doeleinden gebruikt wordt dan brandbestrijding, dan moet de beveiliging 1 voor deze specifieke toepassing bepaald worden.
- De beveiligingen 1 en 2 moeten aan het begin van de aftakking geplaatst worden om terugstroming van stilstaand water te vermijden.

Datum: 05-12-2018

WERKBLAD: 01-016-001 • Huishoudelijke warmtepomp**Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp lucht****Beschrijving:**

Warmtepomp met als warmtebron lucht.

Principeschets:

I. primaire kring warmtepomp
 II. secundaire kring warmtepomp
 III. gaskring

I. Vulling secundaire kring
 2. Voeding warmwaterproductie

Opmerking: voor naverwarming warmwaterproductie: zie werkbladen reeks 01-005.

Risicoanalyse:

De primaire kring van de warmtepomp beïnvloedt de categorie van de secundaire kring van de warmtepomp niet (*).

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

Werkbladen 01-004-002, 01-005-002, 01-005-003, 01-005-004 zijn hier van toepassing voor de bepaling van beveiliging 1 en 2.

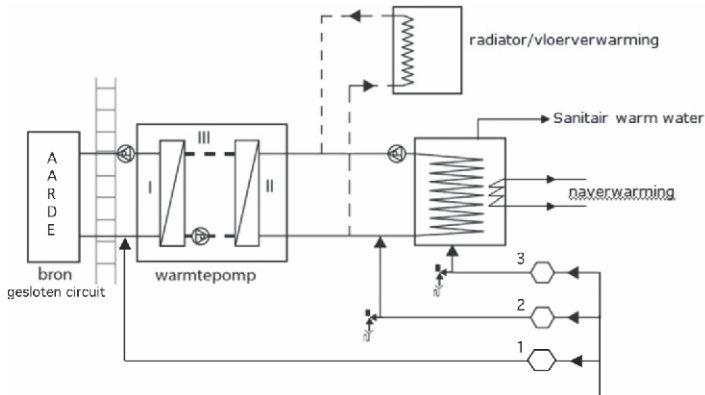
Toelichting Belgaqua:

- (*) : een warmtepomp wordt aanzien als een dubbelwandige eenheid indien lekdetectie (visueel of akoestisch) is voorzien bij defect.
- De beveiligingen 1 en 2 moeten apart uitgevoerd worden en kunnen niet door één enkele beveiliging vervangen worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.
- Indien op de primaire of secundaire kring van de warmtepomp bijkomende warmtewisselaars geplaatst worden, dient voor deze een aparte risicoanalyse te gebeuren.

Datum: 18-07-2012

WERKBLAD: 01-016-002 • Huishoudelijke warmtepomp**Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp
gesloten energiebron****Beschrijving:**

Warmtepomp met als warmtebron gesloten ingegraven systemen en/of grondboringen.

Principeschets:

- I. primaire kring warmtepomp
- II. secundaire kring warmtepomp
- III. gaskring

- 1. Vulling primaire kring
- 2. Vulling secundaire kring
- 3. Voeding warmwaterproductie

Risicoanalyse:

- 1a) Enkelwandige uitwisseling tussen bron en primaire kring (I) warmtepomp: terugheveling en/of terugpersing (cat. 3 ^(*))
- 1b) Enkelwandige uitwisseling tussen bron en primaire kring (I) warmtepomp: terugheveling en/of terugpersing (cat. 4 ^(*))
- 1c) Enkelwandige uitwisseling tussen bron en primaire kring (I) warmtepomp: terugheveling en/of terugpersing (cat. 5)
- 2. De primaire kring van de warmtepomp beïnvloedt de categorie van de secundaire kring van de warmtepomp niet ^(**)
 - 2a) Terugheveling en/of terugpersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)
 - 2b) Terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)
 - 3a) Terugheveling en/of terugpersing (cat. 2, secundaire kring max. cat. 3)
 - 3b) Secundaire kring additieven cat. 4 en enkelwandige warmtewisselaar (warmwaterproductie): terugheveling en/of terugpersing (cat. 4)
 - 3c) Secundaire kring additieven cat. 4 en dubbelwandige warmtewisselaar (warmwaterproductie): terugheveling en/of terugpersing (cat. 2)

WERKBLAD: 01-016-002 • Huishoudelijke warmtepomp**Wijze van verontreiniging:**

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(3a)(3c)	x(1a)(2a)	x(1b)(2b)(3b)	x(1c)

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1a) + 2a): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA

1b) + 2b): AA-AB-AD-AF-BA

1c): AA-AB-AD

3b): Niet toegelaten: zie toelichting Belgaqua

3a) + 3c): AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

1a) en 2a): CA

1b) en 2b): BA

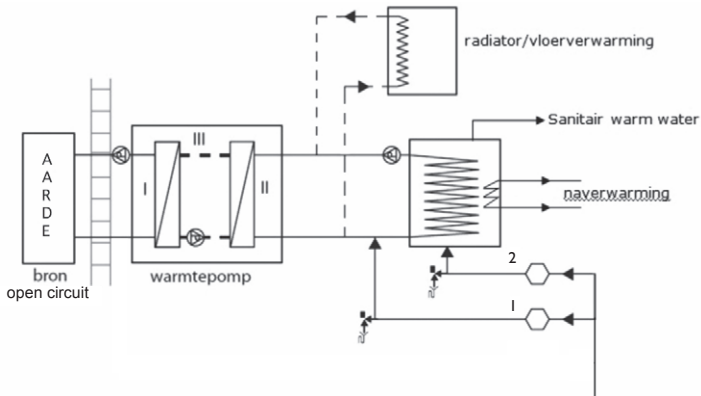
3a) en 3c): EA

Toelichting Belgaqua:

- (*) de bron wordt beschouwd als een cat. 3 of cat. 4 indien het een gesloten circuit betreft met lekdetectie op de primaire kring (visueel of akoestisch) bij defect.
- (**): een warmtepomp wordt aanzien als een dubbelwandige eenheid indien lekdetectie (visueel of akoestisch) is voorzien bij defect.
- 3b): Deze toepassing is niet toegelaten omdat het warm water gebruikt zal worden voor sanitaire en/of voedseltoepassingen (zie NBN EN 1717: 5.4.1.1).
- De beveiligingen 1, 2 en 3 moeten apart uitgevoerd worden en kunnen niet door één enkele beveiliging vervangen worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.
- Indien op de primaire of secundaire kring van de warmtepomp bijkomende warmtewisselaar geplaatst worden, dient voor deze een aparte risicoanalyse te gebeuren

WERKBLAD: 01-016-003 • Huishoudelijke warmtepomp**Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp open energiebron****Beschrijving:**

Warmtepomp met als warmtebron een open grondboring of een open bron.

Principeschets:

I. primaire kring warmtepomp
 II. secundaire kring warmtepomp
 III. gaskring

I. Vulling secundaire kring
 2. Voeding warmwaterproductie

Risicoanalyse:

De primaire kring van de warmtepomp beïnvloedt de categorie van de secundaire kring van de warmtepomp niet (*)

- 1a) Terugheveling en/of teruggersing (water zonder additieven of met additieven cat. 3)
- 1b) Terugheveling en/of teruggersing (cat. 4)
- 2a) Terugheveling en/of teruggersing (cat. 2, secundaire kring max. cat. 3)
- 2b) Secundaire kring additieven cat. 4 en enkelwandige warmtewisselaar (warmwaterproductie): terugheveling en/of teruggersing (cat. 4)
- 2c) Secundaire kring additieven cat. 4 en dubbelwandige warmtewisselaar (warmwaterproductie): terugheveling en/of teruggersing (cat. 2)

WERKBLAD: 01-016-003 • Huishoudelijke warmtepomp**Wijze van verontreiniging:**

Terugheveling en/of terugpersing

Installatiematrix:

Druk	Vloeistofcategorie				
	1	2	3	4	5
p = atm					
p > atm		x(2a)(2c)	x(1a)	x(1b)(2b)	

Beveiliging volgens NBN EN 1717:

1a):AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA

1b):AA-AB-AD-AF-BA

2b): Niet toegelaten: zie toelichting Belgaqua

2a) en 2c):AA-AB-AC-AD-AF-AG-BA-CA-EA-EC-HA-HD-LB

Gedoopte beveiliging Belgaqua:

n.v.t.

Aanbevolen minimale beveiliging Belgaqua:

1a): CA

1b): BA

2a) en 2c): EA

Toelichting Belgaqua:

- (*) : een warmtepomp wordt aanzien als een dubbelwandige eenheid indien lekdetectie (visueel of akoestisch) is voorzien bij defect.
- 2b): Deze toepassing is niet toegelaten omdat het warm water gebruikt zal worden voor sanitaire en/of voedseltoepassingen (zie NBN EN 1717: 5.4.1.1).
- De beveiligingen 1 & 2 moeten apart uitgevoerd worden en kunnen niet door één enkele beveiliging vervangen worden.
- Het is aangewezen de warmwaterproductie te beveiligen tegen overdruk.
- Indien op de primaire of secundaire kring van de warmtepomp bijkomende warmtewisselaars geplaatst worden, dient voor deze een aparte risicoanalyse te gebeuren.

DEEL III: VOORSCHRIFTEN VOOR DE BEVEILIGINGEN EN INSTALLATIES IN EEN NIET-HUISHOUDELIJKE OMGEVING

Als er geen door Belgaqua gedoopte beveiliging beschikbaar is, werd de vermelding 'NVT' toegevoegd.

Deze installaties en toestellen werden reeds voor een deel beoordeeld volgens de werkbladen, gebaseerd op de NBN EN 1717.

Belgaqua stelt regelmatig nieuwe werkbladen op om de toepassingen op de meest uitgebreide wijze te dekken. Ze zijn allemaal beschikbaar via www.belgaqua.be.

De werkbladen bepalen welke beveiligingen nodig zijn in functie van de beschreven omstandigheden.

Andere installaties kunnen tevens ter goedkeuring aangeboden worden volgens de principes van NBN EN 1717.

WERKBLADEN VOOR INSTALLATIES EN TOESTELLEN IN EEN NIET-HUISHOUDELIJKE OMGEVING

Voor het meest recente overzicht van deze werkbladen, raadpleeg de *Belgaqua* website.

WB 06-000-010	Onderbreking naar de afvoer voor beveiligingen en toestellen
WB 06-000-020	Leidingen met stagnerend water
WB 06-010-010	Mengkraan voor bad, lavabo, gootsteen e.d.
WB 06-010-020	Permanent ondergedompelde voeding en/of spoeling voor een bad, lavabo, gootsteen, uitgietsbak
WB 06-010-030	Handsproeier voor bad, douche, lavabo, gootsteen voor huishoudelijke toepassingen in een niet-huishoudelijke omgeving
WB 06-010-040	Gewone kraan voor bad, douche, lavabo, gootsteen
WB 06-010-050	Kraan voor slangaansluiting (dubbeldienstkraan) voor huishoudelijke toepassing in een niet-huishoudelijke omgeving
WB 06-010-060	Spoelsysteem voor WC met randspoeling zonder additieven
WB 06-010-070	Spoelsysteem voor WC met randspoeling met additieven
WB 06-010-075	Spoelsysteem voor WC met randspoeling met dubbel gevoede spoelsystemen, al dan niet met additieven
WB 06-010-080	Spoelsysteem voor urinoir met niet-horizontale randspoeling
WB 06-010-090	Handsproeier voor WC en bidet
WB 06-020-010	Water van vreemde herkomst
WB 06-030-010	Koudwatertoestel
WB 06-030-020	Ijsblokjes - schilferijstoestel
WB 06-030-030	Spoelbak met gedompelde voeding
WB 06-030-040	Handsproeier voor spoelbak
WB 06-030-050	Spoelbak of toestel voor het wassen van groeten
WB 06-030-060	"Bain-Marie"-bak voor het warm houden van voedsel
WB 06-030-070	Kookpot met afgesloten dubbel wand
WB 06-030-080	Vaatwastoestel
WB 06-030-090	Afvalverbrijzelaar
WB 06-030-100	Combi-steamer (≤ 10 bar)
WB 06-030-110	Drankautomaten
WB 06-030-120	Zetmeelafscheider
WB 06-030-130	Bierspoelsysteem
WB 06-030-140	Pastakoker
WB 06-030-150	Teppanyaki
WB 06-030-160	Spoelbakje voor het spoelen van ijslepels
WB 06-040-020	Centrale verwarmingsinstallatie zonder of met additieven (cat.3 of 4)
WB 06-050-020	Centrale verwarmingsinstallatie zonder of met additieven cat.3, gecombineerd met warmwaterproductie
WB 06-050-030	Centrale verwarmingsinstallatie met additieven cat.4, gecombineerd met warmwaterproductie voor drinkbare toepassingen. Warmtewisseling door enkelwandige wisselaar
WB 06-050-035	Centrale verwarmingsinstallatie met additieven cat.4, gecombineerd met warmwaterproductie voor niet-drinkbare toepassingen

WB 06-050-040	Centrale verwarmingsinstallatie met additieven cat.4, gecombineerd met warmwaterproductie voor drinkbare toepassingen. Warmtewisseling door dubbelwandige wisselaar
WB 06-050-050	Waterverwarmingstoestellen
WB 06-050-060	Sanitaire warmwaterbereiding en CV via satellietunit door middel van gemeenschappelijke verwarming zonder additieven of met additieven cat. 3
WB 06-060-010	Waterontharding en anti-neerslagbehandeling (voor menselijke consumptie)
WB 06-060-015	Waterontharding en anti-neerslagbehandeling (niet voor menselijke consumptie)
WB 06-060-020	Waterbehandeling (voor menselijke consumptie) door middel van doseren van additieven
WB 06-060-030	Waterbehandeling door filtratie, maasgrootte $\geq 0,1 \mu\text{m}$
WB 06-060-035	Waterbehandeling door filtratie, maasgrootte $< 0,1 \mu\text{m}$
WB 06-060-040	Waterbehandeling d.m.v. elektrolyse voor drinkbare toepassingen
WB 06-060-050	Waterbehandeling d.m.v. elektrolyse voor niet-drinkbare toepassingen
WB 06-070-020	Zwembadverwarming zonder additieven of met additieven in de verwarmingskring
WB 06-070-040	Zwembadverwarming zonder additieven of met additieven cat.3 in de verwarmingskring, uitgerust met warmwaterproductie
WB 06-070-050	Zwembadverwarming met additieven cat.4 in de verwarmingskring, uitgerust met warmwaterproductie
WB 06-080-010	Drukverhogingsinstallatie
WB 06-080-020	Hogedrukreiniger
WB 06-080-030	Carwash
WB 06-080-040	Industriële wasmachine
WB 06-080-050	Reinigingshaspel of -lans
WB 06-090-020	Warmwaterproductie d.m.v. zonnepaneel, zonder of met additieven cat.3 in de verwarmingskring
WB 06-090-030	Warmwaterproductie d.m.v. zonnepaneel met additieven cat.4 in de verwarmingskring
WB 06-090-050	Zwembadverwarming en warmwaterproductie door zonnepaneel zonder of met additieven cat.3
WB 06-090-060	Zwembadverwarming en warmwaterproductie door zonnepaneel met additieven cat.4
WB 06-100-010	Luchtbevochtiging
WB 06-100-020	Productie van stoom of warm water zonder recuperatie van condensaat ($\leq 10 \text{ bar}$)
WB 06-100-030	Productie van stoom of warm water zonder recuperatie van condensaat ($> 10 \text{ bar}$)
WB 06-100-040	Productie van stoom of warm water met recuperatie van condensaat
WB 06-110-010	Dosering van additieven categorie 3 of 4 voor niet-drinkbare toepassingen
WB 06-120-010	Vulling en/of bijvulling van een fontein of vijver
WB 06-130-010	Ingegraven tuinirrigatiesysteem
WB 06-140-010	Manuele brandblusinstallatie
WB 06-140-020	Automatische brandblusinstallatie
WB 06-150-010	Mobiele installaties met watervoorraad/tank
WB 06-150-020	Mobiele installaties zonder watervoorraad/tank
WB 06-160-010	Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp lucht
WB 06-160-020	Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp gesloten energiebron
WB 06-160-030	Warmwaterproductie en/of C.V. door warmtepomp open energiebron
WB 06-170-010	Medisch bad
WB 06-170-030	Bedpanreiniger
WB 06-170-040	Tandheelkundige unit
WB 06-170-050	Autoclaaf/sterilisator
WB 06-170-060	Slophopper
WB 06-180-010	Labokranen
WB 06-190-010	Nooddouche voor lichaam en ogen zonder watervoorraad/tank
WB 06-190-020	Nooddouche voor lichaam en ogen met watervoorraad/tank

CONFORM BEVEILIGD EN DRINKWATERTECHNISCH VEILIGE TOESTELLEN, GOEDGEKEURDE BEVEILIGINGEN EN GEATTESTEERDE FLUÏDA

niet exhaustieve lijst - volledige referenties zie
www.belgaqua.be

Industriële wasmachines/droogkasten	107
Grootkeuken apparatuur	108
Drankautomaten	116
Ijsblokjesmachines	117
Doseertoestellen	119
Luchtbevochtigers	120
Medische apparaten	121
Sanitaire toestellen	122
Hygiënespoeling	131
Disconnectiereservoirs	131
Bijvulsystemen voor water van vreemde herkomst	132
Dubbelwandige warmtewisselaars	135
Warmterecuperatie	136
Klimatisatietoestellen	137
Montageplaat met geïntegreerde vulset, max. Cat.3	137
Wandketels uitgerust met beveiliging type CA op de vulling van de CV kring	138
Satelliet Unit	139
Warmtepomp voor sanitair warm water	139
Vulset voor vulling van chauffagekring, max. Cat.3	139
Vulset voor vulling van chauffagekring, Cat.4	140
Mengkranen	141
Gecombineerde vul/overloop voor huishoudelijke baden	154
Kranen voor slangaansluitingen	154
Vorstvrije kranen	156
Afsluitkranen met EA beveiliging	158
Afsluitkranen met EB keerklep	160
Afsluitkranen met beveiliging CA	161
Afsluitkranen met beveiliging BA	161
Omgekeerde osmose	162
Onderbreking naar de afvoer	162
Industriële koeling	162
Diverse toestellen	163
AB beveiligingen	164
BA beveiligingen	165
CA/CAB beveiligingen	167
DB beveiligingen	169
EA keerkleppen	169
EB keerkleppen	174
HA beveiligingen	176
HB beveiligingen	176
HD beveiligingen	177
Veiligheidsgroepen	177
Fluïda van Categorie 3	182

INDUSTRIËLE WASMACHINES/DROOGKASTEN

ALLIANCE LAUNDRY CE s.r.o.

Mistecka 1116
742 58 PRIBOR
Czech Republic
BTW : CZ 29451914
T : +420 556 768 800
www.alliancelandry.com

ELECTROLUX Belgium Professional SA

Koloniënstraat 11
1000 Brussel
België
BTW : BE 0403.214.647
T : +32 2 620 09 20
benelux@electroluxprofessional.com
www.electroluxprofessional.com

SCHULTHESS Maschinen AG

Landstrasse 37
8633 Wolfhausen
Switzerland
BTW : CHE 105 954 835
T: + 41 55 253 51 11
info@schulthess.ch
www.schulthess.ch

Industriële Wasmachines

IPSO

IYE065, IYE080, IYE105, IYE135, IYE180, IYE 240,
IYE280,

NON BRAND

NYE065, NYE080, NYE105, NYE135, NYE180,
NYE240, NYE280,

PRIMUS

PYE065, PYE 080, PYE105, PYE135, PYE180,
PYE240, PYE280,

PRIMUS

FX65, FX80, FX105, FX135, FX180, FX240

SPEED QUEEN

SYE065, SYE080, SYE105, SYE135, SYE180,
SYE240, SYE 280

Industriële Wasmachines

ELECTROLUX PROFESSIONAL

Reeks : WSB, WHB

ELECTROLUX PROFESSIONAL

Reeks : G6000 WH6-6, Reeks : G6000 WH6-7,
Reeks : G6000 WH6-8, Reeks : G6000 WH6-11,
Reeks : G6000 WH6-14, Reeks : G6000 WH6-20,
Reeks : G6000 WH6-27, Reeks : G6000 WH6-33

Industriële Wasmachines

SCHULTHESS

StarLine 7720, TopLine 8940, TopLine 9240

MERKER

StarLine 7720, TopLine 8940, TopLine 9240

GROOTKEUKEN APPARATUUR

ATA s.r.l.

Viale del Progresso 20 Z.I.
35026 Conselve (Padova)
Italy
BTW : IT - 0189 763 0289
T : +39 49 95 00 555
export@atasrl.com
www.atasrl.com

BUYSSE FOOD MACHINERY NV

Industriezone 3 Neerhonderd 9
9230 Wetteren
België
BTW : BE 0407.680.409
T : +32 9 369 19 06
info@buissefoodmachinery.be
www.buissefoodmachinery.be

COMENDA Ali Group s.r.l.

Via Galileo Galilei 8
20060 Cassina de Pecchi (MI)
Italy
BTW : IT 10123720962
T : +39 0295 228 226
info@comenda.eu
www.comenda.eu

Industriële vaatwasmachines

ATA

ALP40,ALP43,ALP01S,ALP02S,ATR1800,
ATR1500,AT1401,AT1201,AT1001,AF781,
AF611,AF521,AF56, B31, B51,AT901,AT951,

Industriële vaatwasmachines

MATTON

VWSI BT;VWXS1 BT;VWMI BT;VWLI BT;
VWXLI BT

Industriële vaatwasmachines

COMENDA

ELEA 327F RCD, ELEA 34B RCD, ELEA 427XLF
RCD, ELEA 90GF RCD, G34B-HR, G35B-HR,
G35B-HR+ES, G35B-HRA, G450F-HR, HB24R,
HB34R, HB35R, HB35RA, HB35RO, HF45R,
HF45RA, PF45R, PF45RA, TF45-R

Industriële vaatwasmachines

COMENDA

ELEA 1000C RCD, ELEA 1600C RCD ,
ELEA 1800XLC RCD, G1650CHR, HC10R,
HC10RA, HC14R, HC14RA, HCXLR, HCX-
LRA, PC07R, PC07RA, PC09R, PC09RA,
PC12R, PC12RA, TC10-R

DIAMOND EUROPE SA

Vilvoordsesteenweg 92

1120 Brussel

België

BTW : BE 0436 355 290

T : +32 2 421 08 32

info@diamond-eu.com

www.diamond-europe.com

Industriële vaatwasmachines

DIAMOND

ACTIVE WASH : 051D/6M-A, D26/6B-AC, D26/6B-AC-RC, D281/6-A, D86/6-A, D86/6B-AC, DCR37/6-AC, DCR37/6-AC-RC, 015-25D/6, 03D/6H, 03D/6S, 051D/6M, 051D/6M-PS, D26/6B, D26/6B-RC, D281/6, D281/6-PS, D281/6B, D86/6, D86/6-PS, D86/6B, D86/6M, D26/6B, D26/6B-AC, D26/6B-AC-RC, D26/6B-RC, D86/6B, D86/6B-AC, DCR37/6-AC, DCR37/6-AC-RC

BEST WASH : DATIC37E/7(230/3-DX), DBS5/6, DCS9/6, DCS9/6-RC, DFS7/6, D281/6-AC, DCR49/6-AC, DCR49/6-AC-RC, DCS9/6-AC, DCS9/6-AC-RC, DFE6/6-AC, DFS7/6-AC, DBS5/6-AC, DCS9/6-AC-RC, DFE8/6-AC, DXE8/6-AC, DFE8/6, DGS8/6, DXE8/6

FAST WASH : 046D/6, 046D/6-PS, 04D/6H, 04D/6S, DC202/6, DC202/6R, DC402/6, DC402/6-PS, DC402/6R, DC502/6, DC502/6-PS, DC502/6M, DC502/6M-PS, DK7/6, 046D/6-A, DC402/6-A, DC502/6-A, DC502/6M-A

TRACTION LINE : D117E/7, D117E/7(230/3-DX), D117E/7(230/3), D117E/7(DX), D160E/7, D160E/7(230/3-DX), D160E/7(230/3), D160E/7(DX)

TRACTION LINE PLUS : D604/6H, D701/8P, DATIC20E/7, DATIC20E/7(230/3-DX), DATIC20E/7(230/3), DATIC20E/7(DX), DATIC37E/7, DATIC37E/7(230/3), DATIC37E/7(DX), DP32L/8P, DP7L/8P

LAMBER

015/24L SRS/BT, 050F SRS/BT, F85 SRS/BT, SUPER QS SRS/BT

LINEAR : 10-ek, 20-ek, 30-ek, 40-ek, 60-ek, 80-ek, 100-ek;

ELECTROLUX Belgium Professional SA

Koloniënstraat 11

1000 Brussel

België

BTW : BE 0403.214.647

T : + 32 2 620 09 20

benelux@electroluxprofessional.com

www.electroluxprofessional.com

MATIC : M115, M130, M150, M180, MATIC 10, MATIC 20, MATIC 33 PRC, MATIC 39, MATIC 49, MATIC 59,

Stoomoven

ELECTROLUX PROFESSIONAL

Reeks : Skyline Premium, Skyline Premium S, Skyline Pro, Skyline Pro S

Pottenwasmachines

ELECTROLUX PROFESSIONAL

506064 EPPWELGFB

Industriële vaatwasmachines

ELECTROLUX

Reeks : EHT8, NHT8

ELECTROLUX

Reeks EMR**

ELECTROLUX

Reeks G6000 : WH6-6, WH6-7, WH6-8, WH6-11, WH6-14, WH6-20, WH6-27, WH6-33

ELECTROLUX

Reeks G5000H : W555H, W565H, W575H, W5105H, W5130H, W5180H, W5240H, W5300H

ELECTROLUX

Reeks WHB, WSB

EUROTEC srl, divisione COLGED

via Provinciale Romana 6/7

55010 Badia Pozzeveri

Italy

BTW : IT 12073160157

T +39 0583 27 83

info_colged@itweurotec.it

www.colged.eurotecgroupp.com

Industriële vaatwasmachines

AFI COLLIN LUCY

C40, C50, C51, C61

FAGOR INDUSTRIAL S. COOP

Santxolopetegi Auzoa, 22
20560 Onati (Guipuzkoa)
Spain
BTW : ES-F200 400 28
T : +34 943 71 80 30
a.gil@fagorindustrial.com
www.fagorindustrial.com

GIORIK SpA

Via Cavalieri di Vittorio Veneto 14
32036 Sedico
Italy
BTW : IT 00 134 94 0253
T : +39 43 780 7200
info@giorik.com
www.giorik.com

GRANULDISK AB

Jägershillgatan, 13
213 75 Malmö
Sweden
BTW : SE 556301891901
T : +46 40 671 83 84
lisa.martensson@granuldisk.com
www.granuldisk.com

HILUX BV

't Walleetje 74
8300 Knokke-Heist
België
BTW : BE 0474 579 131
T : + 32 50 55 12 51
kris@fksbenelux.com
www.hilux-hillewaert.be

Industriële vaatwasmachines

FAGOR

19073733 COP-404, 19075262 COP-404 B,
19075263 COP-404 DD, 19075264 COP-404
B DD, 19073538 COP-504, 19076134 COP-
504 B, 19076135 COP-504 DD, 19076136
COP-504 B DD, 19073539 AD-505, 19073920
COP-144, 19075288 COP-144 B, 19075289
COP-144 DD, 19075290 COP-144 B DD,
19073921 AD-125, 19075300 AD-125 ECO,

FAGOR

19075255 CO-400 SOFT DD, 19073547
CO-402 SOFT DD, 19076139 AD-505 SOFT,
19077362 AD-505 SOFT H, 19075295 AD-125
SOFT

Stoomoven

GIORIK

Reeks : EasyAir, Kore, Mini-Touch, MovAir,
Steambox Evolution (volledige lijst:
zie www.belgaqua.be)

Industriële vaatwasmachines

GRANULDISK

Granule: Combi, Flexi, Gastro, Maxi, Smart

Stoomoven

PALUX

623 SL, 611 SL, 1011 SL, 611 QL, 1011 QL, 2011
L (mits voorplaatsing van een beveiliging
type EA)

HOBART bvba

Industriestraat 6
1910 Kampenhout
België
BTW : BE 0402 626 313
T : + 32 16 60 60 40
sales@hobart.be
www.hobart.be

HOONVED ALI GROUP s.r.l.

Via Hugo Foscolo 1
21040 Venegono Superiore (Va)
Italy
BTW : IT 10123720962
T : +39 0331 856111
info@hoonved.com
www.hoonved.com

JEROS A/S

Nyborgvej 8
5750 Ringe
Denmark
BTW : DK 33 546 513
T : + 45 63 62 39 13
jeros@jeros.com
www.jeros.com

LAFOSSE NV

Nijverheidslaan 25
8560 Gullegem
België
BTW : BE 0424 957 493
T : +32 56 41 74 27
info@lafosse.be
www.lafosse.be

Industriële vaatwasmachines

HOBART

AMX, AUP, AUX, CN, CP, CS, FP, FTN, FTP, FX,
GC, GP, GX, UP, UX, UXTH, CARE, ECOMAX,
TLW

Industriële vaatwasmachines

HOONVED

CE60 BT, CE60 D BT, TL 48 BT, TL 60 BT, TL 60
D BT, TL 60A BT, TL 60A D BT

HOONVED

CAP10 E BT, CAP10 E D BT, CAP12 E BT,
CAP12 E D BT, CAP7 E BT, CAP7 E D BT, HSP
550 BT, HSP 550 D BT, TLC 100, TLC 100 D,
TLC 150, TLC 150 D

Industriële vaatwasmachines

JEROS

8100, 8105, 8150, 8160, 9110, 9115, 9117,
9120, 9130

Stoomoven

SALVIS CUCINA

(Easy & Pro) Type 1011QT, 1011T, 2011QT,
611QT, 611T, 623T, 621QT, 1021QT, 2021QT

METOS nv

Gentssesteenweg 518a

9300 Aalst

België

BTW : BE 433 958 501

T : +32 78 05 01 00

metos.belgium@metos.be

www.metos.Com

Stoomoven

METOS

FUTURA MARVEL SE 14, FUTURA MARVEL SE 24, FUTURA MARVEL SS 14, FUTURA MARVEL SS24

Stoomoven met “Care System”

METOS

iCombi Pro LM100AE, iCombi Pro LM100BE, iCombi Pro LM100CE, iCombi Pro LM100DE, iCombi Pro LM100EE, iCombi Pro LM100FE, iCombi Pro LM100GE, iCombi Pro LM100AGi, Combi Pro LM100BG, iCombi Pro LM100CG, iCombi Pro LM100DG, iCombi Pro LM100EG, iCombi Pro LM100FG, iCombi Pro LM100GG

Stoomoven zonder “Care System”

METOS iCombi Classic

iCombi classic LM200AE, iCombi classic LM200BE, iCombi classic LM200CE, iCombi classic LM200DE, iCombi classic LM200EE, iCombi classic LM200FE, iCombi classic LM200GE, iCombi classic LM200AG, iCombi classic LM200BG, iCombi classic LM200CG, iCombi classic LM200DG, iCombi classic LM200EG, iCombi classic LM200FG, iCombi classic LM200GG

Kookpot met afgesloten dubbele wand

METOS

SILKO 700 PE7NI05, SILKO 700PG7NI05, SILKO 900EPGD15A, SILKO 900 EPG9i10, SILKO 900 EPG9i15, SILKO 900 EPE9i10, SILKO 900 EPE9i15

METOS

ROSINOX MBM 100 G, ROSINOX MBM 150 G, ROSINOX MBM 200 G, ROSINOX MBM 100 E, ROSINOX MBM 150 E, ROSINOX MBM 35 E,

METOS

PROVENO BASIC, PROVENO COMBI, PROVENO COMBI PRO, PROVENO COOL, PROVENO COOL PRO,

**MKN Maschinenfabrik Kurt
Neubauer GmbH & Co.KG**

Halberstädter Strasse 2a
38300 Wolfenbüttel
Deutschland
BTW : DE 116 887 327
T : +49 5331 89 251
ml@mkn.de
www.mkn.eu

METOS

CULINO, CULINO COMBI,VIKING,VIKING
COMBI

METOS

AMBACH ESK 900 line,AMBACH DSK 900 line,
AMBACH GSK 900 line,AMBACH ESK Ecoline,
AMBACH DSK Ecoline,

Industriële braadpan

METOS

LMX.100.AE, LMX.100.BE, LMX.100.CE,
LMX.100.DE, LMX.200.AE, LMX.200.BE,
LMX.200.CE, LMX.200.DE

Stoomoven

FLEXICOMBI

FKECOD615, FKECOD621, FKECOD115,
FKECOD121, FKECOD215, FKECOD221, FKG-
COD615, FKGCOD621, FKGCOD115, FKG-
COD121, FKGCOD215, FKGCOD221, SKE-
COD623, SKECOD610, DKECOD115-115C,
DKECOD115-115T, DKECOD115-121C,
DKECOD115-121T, DKECOD115-615C,
DKECOD115-615T, DKECOD115-621C,
DKECOD115-621T, DKECOD121-115C,
DKECOD121-115T, DKECOD121-121C,
DKECOD121-121T, DKECOD121-615C,
DKECOD121-615T, DKECOD121-621C,
DKECOD121-621T, DKECOD615-615C,
DKECOD615-615T, DKECOD615-621C,
DKECOD615-621T, DKECOD621-615C,
DKECOD621-615T, DKECOD621-621C,
DKECOD621-621T, TKECOD610-610O,
TKECOD610-610T, TKECOD623-623O, TKE-
COD623-623T

OZTIRYAKILER

Cumhuriyet Mah. Eski Hadımköy Yolu Cad.

No.8/ Büyükçekmece

Istanbul

Türkiye

BTW : TR 7080013433

T : + 90 212 886 78 00

sgurcu@oztiryakiler.com.tr

www.oztiryakiler.com.tr

Industriële vaatwasmachines

OZTI

073M.11110D.AD; 073M.01110D.AD;
073M.10100D.AD; 073M.01100D.AD;
073M.10110D.AD; 073M.00100D.D;
073M.00110D.AD; 073M.11100D.AD;
073D.11110D.AD; 073D.01110D.AD;
073D.10100D.AD; 073D.01100D.AD;
073D.10110D.AD; 073D.00100D.AD;
073D.00110D.AD; 073D.11100D.AD;
074M.11110D.AD; 074M.01110D.AD;
074M.10100D.AD; 074M.01100D.AD;
074M.10110D.AD; 074M.00100D.AD;
074M.00110D.AD; 074M.11100D.AD;
074D.11110D.AD; 074D.01110D.AD;
074D.10100D.AD; 074D.01100D.AD;
074D.10110D.AD; 074D.00100D.AD;
074D.00110D.AD; 074D.11100D.AD;
075M.11110D.AD; 075M.01110D.AD;
075M.10100D.AD; 075M.01100D.AD;
075M.10110D.AD; 075M.00100D.AD;
075M.00110D.AD; 075M.11100D.AD;
075D.11110D.AD; 075D.01110D.AD;
075D.10100D.AD; 075D.01100D.AD;
075D.10110D.AD; 075D.00100D.AD;
075D.00110D.AD; 075D.11100D.AD;
075M.11110D.AA; 075M.01110D.AA;
075M.10100D.AA; 075M.01100D.AA;
075M.10110D.AA; 075M.00100D.AA;
075M.00110D.AA; 075M.11100D.AA;
075D.11110D.AA; 075D.01110D.AA;
075D.10100D.AA; 075D.01100D.AA;
075D.10110D.AA; 075D.00100D.AA;
075D.00110D.AA; 075D.11100D.AA;
071M.11110D.BB; 071M.01110D.BB;
071M.10100D.BB; 071M.01100D.BB;
071M.10110D.BB; 071M.00100D.BB;
071M.00110D.BB; 071M.11100D.BB;
071D.11110D.BB; 071D.01110D.BB;
071D.10100D.BB; 071D.01100D.BB;
071D.10110D.BB; 071D.00100D.BB;
071D.00110D.BB; 071D.11100D.BB;

RHIMA België Bvba

Gontrode Heirweg 134/001

9090 MELLE

België

BTW : BE 0542 455 375

T: + 32 9 230 27 75

j.notte@rhima.com

www.rhima.be

STIERLEN GmbH

Lochfeldstrasse 30

76437 Rastatt

Deutschland

BTW : DE 812 209 691

T : + 49 722 290 470

richard.kristmann@stierlen.de

www.stierlen.de

WINTERHALTER GASTRONOM GmbH

Winterhalterstraße 1-12

88074 Meckenbeuren

Deutschland

BTW : DE 285 338 436

T : +49 7542 402 5248

info@winterhalter.de

www.wnterhalter.de

Industriële vaatwasmachines

RHIMA

DR 145E, DR 165E, DR 180E, DR 265E, DR 365E, DR 480E, DR 50 i PLUS, DR 50 PLUS, DR 52E, DR 53E, DR 60 I PLUS, High Sparkle 40, High Sparkle 45 , High Sparkle 50, Optima 500 , WD 12 GHE, WD 21 I, WD 213E, WD 241, WD 243E, WD 331, WD 333E, WD 4, WD 421, WD 423E, WD 6, WD 7, WD 8, WD B 600, WD B 700, WD B 800, WD B 900

Industriële vaatwasmachines

STIERLEN

FT 36; FT 36-LP, FT 36-S, FT 36-SLP, FG 40, FT 60, FT 60-S, HT 50, HT 50-S, HT 60, HT 60-S, HT 70, HT 70-S, HT 70 XL, BTM-C, BTM-B, BTM-U, BTM-TB, KTM

Industriële vaatwasmachines

WINTERHALTER

Reeks CTR, UC, UF, MTR, MTF, PT,

WINTERHALTER

Reeks : STR 110, STR 130, STR Energy

WINTERHALTER

GS630

DRANKAUTOMATEN

DELTA PRODUCTS & SPORTS BV

Pletterstraat 3

8011 VG Zwolle

Nederland

BTW : NL8129.96434B.01

T+ 31 38 4602700

info@deltacatalogus.nl

www.deltacatalogus.nl

REDER

2721929

HILLEWAERT BV

t'Walletje 74
8300 Knokke-Heist
België
BTW : BE 474 579 131
T +32 50 55 12 51
kris@fksbenelux.com
www.hilux-hillewaert.be

METOS nv

Gentseseenweg 518a
9300 Aalst
België
BTW : BE 433 958 501
T +32 78 05 01 00
metos.belgium@metos.be
www.metos.Com

WATERLOGIC Belgium bvba

Engels Plein 35 bus 01.01
3000 Leuven
België
BTW : BE 0721 998 615
T + 32 2 556 37 97
info@waterlogic.be
www.waterlogic.be

Drankautomaten

FRANKE

A300 MS,A300 FM,A 400 MS,A400 FM,A600 MS,A600 FM, A800 FM,A1000 FM, SBI200 FM, SPECTRA X, SPECTRA X-XL

YUNIO

YUNIO : X40, X41, X60, X61, X80, X82, X90

Drankautomaten

ANIMO

CB5,CB10, CB20, CB5W, CB10W, CB20W

METOS

CB5,CB10, CB20, CB5W, CB10W, CB20W

BRAVILOR

B5, B10, B20, B40, B5HW, B10HW, B20HW, B40HW

Drinkwaterautomaten

Waterlogic Classe

WLH2 FIREWALL BAR CLASSE,WATERLOGIC 2 FIREWALL,WATERLOGIC 3 FIREWALL, WATERLOGIC 7 FIREWALL,WATERLOGIC 100

IJSBLOKJESMACHINES

HOSHIZAKI Europe, Branch Benelux

Twentepoort West 62
7609 RD Almelo
Nederland
BTW : NL8012 95 683 B01
T : +31 85 018 83 70
info@hoshizaki.nl
www.hoshizaki.nl

HOSHIZAKI

KM-320MAH-E, KM-515MAH-E

IM-21CNE-HC, IM-30CNE-HC, IM-30CNE-25, IM-30CNE-25-HC, IM-30CWNE, IM-45WNE, IM-65WNE, IM-100CNE, IM-100CNE-23, IM-100CNE-21, IM-100NE-HC, IM-100NE, IM-100NE-23-HC, IM-100NE-23, IM-100NE-21, IM-100WNE, IM-130NE, IM-130NE-23,

IM-130NE-21, IM-130WNE, IM-240NE-21,
IM-240WNE, IM-130ANE-HC, IM-130ANE-
23-HC, IM-240ANE-HC, IM-240ANE-23-HC,
IM-240ANE-2, IM-240AWNE, IM-240DNE-21,
IM-240XNE, IM-240XNE-32, IM-240DWNE,
IM-240DWNE-23, IM-240DWNE-21,
IM-240DWNE-32, IM-240XWNE, IM-
240XWNE-23, IM-240XWNE-21, IM-
240XWNE-32 IM-240DSNE, IM-240DSNE-23,
IM-240XSNE, IM-240XSNE-23, IM-65NE-Q,
IM-65NE-H, IM-65NE-S, IM-65NE-LM, IM-65NE-
LM103

DCM-60KE EU, DCM-60KE-P EU, DCM-120KE
EU, DCM-120KE-P EU, DIM-30DE-I

CM-140KE, FM-1000AKE-N-SB, FM-1000AKE-
SB, FM-1200ALKE-N-SB, FM-1200ALKE-SB,
FM-150KE, FM-150KE-50, FM-150KE-50-N,
FM-150KE-N, FM-170AKE-N-SB, FM-170AKE-
SB, FM-170EE-50-HC, FM-170EE-50-HCN,
FM-170EE-HC, FM-170EE-HCN, FM-1800ALKE-
N-SB, FM-1800ALKE-SB, FM-300AKE-HC-SB,
FM-300AKE-HCN-SB, FM-300AKE-N-SB, FM-
300AKE-SB, FM-480AKE-HC-SB, FM-480AKE-
HCN-SB, FM-480AKE-N-SB, FM-480AKE-SB,
FM-480AWKE-N-SB, FM-480AWKE-SB,
FM-481ALGE-N-SB, FM-481ALGE-SB, FM-
600AKE-N-SB, FM-600AKE-SB, FM-600AWKE-
N-SB, FM-600AWKE-SB, FM-750AKE-N-SB,
FM-750AKE-SB, FM-80KE, FM-80KE-N

ITV Ice Makers S.L.

Av. Dels Hostalers (Pl. Sector 13)
46394 Riba-Roja de Turia (Valencia)

Spain

BTW : ES B406 322 91

T : +34 961 66 75 75

cert@itv.es

www.itv.es

ITV

PS: 22, 32, 42, 52, 62, 82, 122

ITV

IQ50; IQ120; IQ200; IQN200; IQN300; IQN400;
IQN500

ITV

HNG KITCHEN ICE

ITV

ALFA MR 400,ALFA NDP 20,ALFA NG 110,
ALFA NG 150,ALFA NG 45,ALFA NG 60,ALFA
NG 80, DELTA MDP 150, DELTA MR 400,
DELTA NG 110, DELTA NG 150, DELTA NG
30, DELTA NG 35, DELTA NG 45, DELTA NG
60, DELTA NG 80, ECO 120 NG, ECO 25 NG,
ECO 35 NG, ECO 45 NG, ECO 60 NG, ECO
80 NG, GALA MDP 150, GALA MR 400, GALA
NG 110, GALA NG 150, GALA NG 30, GALA
NG 35, GALA NG 45, GALA NG 60, GALA NG
80, QUASAR 130 C, QUASAR 150 C, QUASAR
20 C, QUASAR 30 C , QUASAR 40 C, QUA-
SAR 40SC, QUASAR 50 C, QUASAR 60 C,
QUASAR 90 C, QUASAR MQ 200, SPIKA MS
220, Spika NG 110, Spika NG 140, Spika NG 60,
Spika NG 90, Spika NG 50, Spika NG 70, Spika
NG 100, Spika MS 410, Spika MS 440, Spika MS
300, SUPERSTAR MR 400, SUPERSTAR MDP
150, SUPERSTAR NG 110, SUPERSTAR NG
150, SUPERSTAR NG 45, SUPERSTAR NG 60,
SUPERSTAR NG 80

ICETECH

SS: 25, 35, 45, 60, 80, 120; SK: 25, 35, 45, 60, 80,
120;

DOSEERTOESTELLEN

DIVERSEY Belgium

Haachtsesteenweg 672
1910 Kampenhout
België
BTW : BE 0477 135 179
T : + 32 16 61 77 77
info@diversey.com
www.diversey.com

DIVERSEY

Quattro Select R-Gap, Quattro Select Air-Gap,
DQFM A-Gap, DQFM R-Gap, J-1000, J-2000,
J-Flex, Clax Revoflow, Suma Revoflow, QFM Low
Flow A-Gap, QFM Low Flow R-Gap, QFM High
Flow A-Gap

ECOLAB Bvba

Noordkustlaan 16c
1702 Groot-Bijgaarden
België
BTW : BE 0403 091 121
T : +32 2 467 51 11
info@ecolab.com
www.ecolab.com

ECOLAB

ECOPLUS PDRX, SOLID DISPENSER SD I,
PENGUIN PRO HF, PENGUIN PRO LF, PEN-
GUIN 4U LF, PENGUIN 4U HF

LUCHTBEVOCHTIGERS

CONDAIR NV

De Vunt 13, bus 5
3220 Holsbeek
België
BTW : BE 0464 490 537
T : +32 16 980 229
sofie.donckers@condair.com
www.condair.be

CONDAIR

GS, EL, RS, CP3

CONTRONICS ENGINEERING bv

Ambachtsweg 8
5492 NJ Sint-Oedenrode
Nederland
BTW : NL 802448495B01
T : +31 413 487 000
Tobias@contronics.nl
www.contronics.nl

CONTRONICS

EP HTB850G-CF00, EP HTB450G-CF00, EP
HTB450G-CF18, EP DM-4, EP DM-8, EP DM-12

DriSteen (DSH) Belgium

Grote Hellekenstraat 54b
3520 Zonhoven
België
BTW : BE 0669 612 477
T : +32 11 666 880
info@dristeembelgium.be
www.dristeembelgium.be

DRISTEEM

GTS - Reeks LX, RTS -Reeks RX

SA de Vente Trane

Tedescolaan 6
1160 Oudergem
België
BTW : BE 0402 108 154
T : + 32 2 672 23 73
j.vrijders@traneBelgium.com
www.tranebelgium.com

Euroclima by Trane Belgium

LB Luchtwater

MEDISCHE APPARATEN

DENTA nv

Heiveldekens 2
2550 Kontich
België
BTW : BE 0421 948 119
T : + 32 3 450 93 20
info@denta.be
www.denta.be

Reiniging-en desinfectietoestellen

SCICAN

HYDRIM M2 G4, HYDRIM C61 wd G4, HY-
DRIM C61 wd G4 LCS

DÖRR KAMPEN BV

Haatlanderdijk 25
8263 AN Kampen
Nederland
BTW : NL 0093.95.337.B01
T : + 31 38 33 14 200
info@dorrkampen.nl
www.dorrkampen.nl

Reiniging-en desinfectietoestellen

DÖRR

Nova Sonic BA, Nova Clean BA, Nova Combi
BA, Dörr Scopenvoorreiniger

EKI'P DENTAL sa

avenue Zénobe Gramme 42
1300 Wavre
Belgique
BTW : BE 0458 978 462
T : + 32 10 23 58 58
info@ekipdental.be
www.ekipdental.be

Tandartsstoelen

PLANMECA

COMPACT I (alleen met optie Wek Metasys of
Clean Water), COMPACT I (alleen met optie
ACTIVE AQUA), SOVEREIGN CLASSIC

OLYMPUS WINTER & Ibe GmbH

Kuehnstrasse 61
22045 Hamburg
Deutschland
BTW : DE 118 673 742
T : + 49 40 669 66 2072
info@olympus-oste.eu
www.olympus-oste.eu

Reiniging-en desinfectietoestellen

OLYMPUS
EDT Double

SANITAIRE TOESTELLEN

AXENT International AG

Belsitostrasse 17
8645 Rapperswil-Jona
Suisse
BTW : CHE-269.592.014
T + 41 79 128 01 86
j-f.magnin@gmx.ch
www.axentbath.ch

WC met ingebouwde douchearm

AXENT
AXENT.ONE E80.080.0500.0001.9, AXENT.
ONE plus E80.0510.0x01.9

BENKISER ARMATURENWERK GmbH

Daimlerstrasse 2
93133 Burglengenfeld
Deutschland
BTW : DE 81 40 68 906
T: +49 94 71 600 930
info@benkiser.de
www.benkiser.de

Spoelkranen voor WC/urinoirs

BENKISER
644 26 55, 644 22 70, 644 26 88

DELABIE

18 rue du Maréchal Foch
80130 Friville
France
BTW : FR 35 615 680 089
T +33 3 22 60 22 70
info@delabie.fr
www.delabie.fr

Spoelkranen voor WC/urinoirs

DELABIE
778755, 463030 TEMPOMATIC WC TC, 463150
TEMPOMATIC WC TC, 463326 TEMPOMATIC
WC, 760000 TEMPOCHASSE, 760004 KIT
TEMPOCHASSE, 760005 KIT TEMPOCHASSE,
760110 KIT TEMPOCHASSE TC, 760150 KIT
TEMPOCHASSE TC, 760210 KIT TEMPO-
CHASSE TC, 760220 KIT TEMPOCHASSE TC,
760450 KIT TEMPOCHASSE, 760700 KIT TEM-
POCHASSE TC, 761000 TEMPOFLUX, 761001
TEMPOFLUX, 761002 KIT TEMPO

FLUX, 761003 KIT TEMPOFLUX, 761004 KIT TEMPOFLUX, 761025 TEMPOFLUX, 761110 TEMPOFLUX TC, 761200 KIT TEMPOFLUX TC, 761210 KIT TEMPOFLUX TC, 761627 TEMPOFLUX, 761700 KIT TEMPOFLUX TC, 761900 TEMPOFLUX, 762150 TEMPOFLUX 2 TC, 762901 TEMPOFLUX 2, 762902 TEMPOFLUX 2

WC

DELABIE

TEMPOFIX 3 578300, TEMPOFIX 3 578300BE, TEMPOFIX 3 578305, TEMPOFIX 3 578305BE, TEMPOFIX 3 578400, TEMPOFIX 3 578400BE, TEMPOFIX 3 578405, TEMPOFIX 3 578405BE, TEMPOFLUX 2 762154, TEMPOFLUX 2 762571, TEMPOFLUX 2 762572, TEMPOFLUX 2 762901, TEMPOFLUX 2 762902, TEMPOFLUX 2 762577, TEMPOFLUX 2 762150

DURAVIT BeLux bvba-sprl

Brusselsesteenweg 288
3090 Overijse
België
BTW : BE 466 211 197
T : +32 2 656 05 10
info@be.duravit.com
www.duravit.be

WC met ingebouwde douchearm

SENSOWASH

610001 00 2 00 4300 SensoWash Starck;
610200 00 2 00 4300 SensoWash Starck;
610300 00 2 00 4300 SensoWash Starck;
611000 00 2 30 4300 SensoWash Slim; 611200 00 2 30 4300 SensoWash Slim; 611300 00 2 30 4300 SensoWash Slim; 611400 00 2 30 4300 SensoWash Slim; 611500 00 2 30 4300 SensoWash Slim; 611600 00 2 30 4300 SensoWash Slim

WC met ingebouwde douchearm

SensoWash Starck f

Plus #650000 01 2 00 4320, Lite #650001 01 2 00 4310

Douchezitting voor WC

SensoWash Starck f

Plus #596000949001, Lite #596000949002

ECZACIBASI BUILDING PRODUCTS Co

Eskisehir yolu uzeri 4.km
I 1300 Bozuyuk/Bilecik
Turkey

T : +49 2375 938 69 50
h.u.gall@gall-engineering.de
www.eczacibasi.com.tr

GEBERIT NV

Ossegemstraat 24
1860 Meise
België
BTW : BE 0408.463.337
T : +32 2 252 01 11
info.be@geberit.com
www.geberit.com

GROHE nv

Leuvensesteenweg 369
1932 Zaventem
België
BTW : BE 0445.870.594
T : +32 2 223 17 60
info.be@grohe.com
www.grohe.be

WC met ingebouwde douchearm VITRA

AQUACARE : 7748B003-6202, 7748B003-6206,
748B003-6205, 7041B003-6200, 7672B003-
6203, 7672B003-6201, 7672B003-6204

WC met ingebouwde douchearm VITRA

V-Care Basic WC : 5674B003-6195, 5674B403-
6195, V-Care Comfort WC : 5674B003-6196,
5674B403-6196 ,V-Care Prime Smart WC :
7231B003-6216 ; 7231B403-6216 , 7232B003-
6217, 7232B403-6217

WC met ingebouwde douchearm GEBERIT

Aquaclean Sela : 146.220.11.1, 146.220.21.1,
Aquaclean Tuma : 146.090.11.1, 146.070.11.1, Aq-
uaclean Tuma Confort : 146.290.XX.1, 146.270.
XX.1, Aquaclean Mera Classic : 146.200.XX
.1, Aquaclean Mera : 146.210.11.1, 146.210.21.1

WC speelbakken

GEBERIT

Opbouwspoeireservoirs : API17, API21, API23,
API28, API40

WC speelbakken

GEBERIT

Inbouwreservoirs : SANBLOC; DUOFIX; DU-
OFIX BASIC; DUOFIX DELTA; SYSTEMFIX; GIS;
MONOLITH; DUOFIX DELTA

WC speelbakken

GROHE

37452000 SOLIDO, 37542000 SOLIDO,
38340001 RAPID SL, 38526000 RAPID
SL, 38528001 RAPID SL, 38536001 RAPID
SL, 38539001 RAPID SL, 38584001 RAPID
SL, 38587000 RAPID SL, 38643001 Uniset,
38675001 RAPID SL, 38719001 RAPID SL,
38721001 RAPID SL, 38722001 RAPID SL,
38745001 SOLIDO, 38750001 RAPID SL,

38754001 SOLIDO, 38827000 RAPID SL,
38894000 GROHE Design WC Pack, 38956000
SOLIDO 3-in-1, 39002000 RAPID SL, 39115000
SOLIDO, 39127000 SOLIDO, 39140000 RAPID
SL, 39186000 SOLIDO, 39191000 SOLIDO,
39192000 SOLIDO, 39467000 SOLIDO 4-in-1
pack, 39552000 SOLIDO 4-in-1 pack, 39583000
SOLIDO 4-in-1 pack, 39682000 Solo Slim,
39683000 Uniset Slim, 39687000 RAPID SL
Slim, 39700000 SOLIDO 5-in-1 pack , 39702000
SOLIDO 5-in-1 pack , 39900000 SOLIDO 5-in-
1, 39902000 SOLIDO 4-in-1

WC spoelbakken

GROHE

39400 000 Solido, 39415 000 Solido, 39417 000
Solido, 38661 000 Rapid SL, 38939 000 Solido,
38827 000 Rapid SL, 38941 000 Solido, 38678
000 Rapid SL, 38972 000 Solido, 38950 000
Solido

WC spoelbakken

GROHE

39333000 EURO, 39437000 BAU, 39489000
CUBE, 39578000 Purity, 39579000 Purity,
39332000 Euro, 39333000 Euro, 3948900H
Cube, 3949000H Cube, 39436000 Bau,
39437000 Bau

WC spoelbakken

GROHE

37442000 SOLIDO, 37446000 SOLIDO,
38526000 RAPID SL, 38539000 RAPID SL,
38584000 RAPID SL, 38643000 UNISETS,
388400000 RAPID SL, 38863000 WC spoel-
reservoir, 38971000 SOLIDO, 38976000
SOLIDO, 38994000 RAPID SL met WC
spoelreservoir 38863000, 38995000 RAPID SL
variabele breedte met spoelreservoir 38863000,
39114000 SOLIDO, 39116000 SOLIDO,
39117000 SOLIDO, 39398000, 39499000,
39535000, 39536000, 39563000, 39596000
RAPID SLX, 39597000 RAPID SLX, 39598000
RAPID SLX, 39603000 RAPID SLX

**IDEAL STANDARD PRODUKTIONS
GmbH**

Ikaroslaan 18
1930 Zaventem
België
BTW : BE 0426 994 196
T : +32 02/325 66 20
dcarliier@idealstandard.com
www.idealstandard.be

NICOLL sa

Première avenue 106
4040 Herstal
Belgique
BTW : BE 423 450 233
T : +32 4 248 84 40
info.nicoll@nicoll.be
www.nicoll.be

QUA-VAC bv

Televisieweg 157
1322 BH Almere
Nederland
BTW : NL 804 139 106 b01
T +31 36 546 19 99
info@quavac.com
www.quavac.com

**WC met ingebouwde douchearm
GROHE**

Sensia Arena : 39354SH0, 39354SH1, 39354SH2

**WC met ingebouwde douchearm
GROHE**

39648SH0, 39651SH0, 39652SH0

**WC
GROHE**

Bau Bundle : 39346000,39347000,39558000,
39559000

**WC spoelbakken
PROSYS**

R015667 Prosys 120 Cistern, R009767 Prosys
120 Light Frame, R009467 Prosys 120 WC
Frame , R009567 Prosys 120 3 Height Adjusta-
ble WC frame, R015467 Prosys 120 Freestand-
ing WC frame, R014767 Prosys 80 Cistern,
R014667 Prosys 80 Light Frame, R014367
Prosys 80 WC Frame, R0144A6 & R0144AC
Prosys NeoX WC module, R0145A6 Prosys
Comfort WC

**WC spoelbakken
NICOLL**

961-2V

**WC
EVAC
OPTIMA 5 Wall**

RAPOTEC BV

Warandeburgstraat 43
1271 ZC HUIZEN
Nederland
BTW : NL 851640928B01
T : +31 85 76 00266
rp@rapotec.nl
www.rapotec.nl

SHELL Belgium BV/SRL

Brusselsesteenweg 171
1785 Merchtem
België
BTW : BE 0831 100 651
T : +32 52 37 17 70
schell.be@schell.eu
www.schell.eu

WC spoelbakken

RAPOTEC

05.050.00030; 950150; 950154; 950170;
ALS900007

WC spoelbakken

SHELL

03 056 00 99 EAN 4021163161632, 03
057 00 99 EAN 4021163161649, 03
058 00 99 EAN 4021163161694, 03
059 00 99 EAN 4021163161700, 03
060 00 99 EAN 4021163161670, 03 061
00 99 EAN 4021163161687, 03 062 00
99 EAN 4021163161656, 03 064 00 99
EAN 4021163161717, 03 066 00 99 4
EAN 021163161663, 03 073 00 99 EAN
4021163161960,,

WC spoelbakken/spoelkranen

SHELL

03 057 00 99 4021163161649; 03 066 00 99
4021163161663; COMPACT II 01 194 00 99
4021163151305; COMPACT II 03 076 00 99
4021163151480; SCHELLOMAT 02 202 06 99
4021163100365; SCHELLOMAT BASIC 02 247
06 99 4021163141658; SCHELLOMAT BASIC
02 248 06 99 4021163141665; SCHELLOMAT
BASIC 02 249 06 99 4021163141672; SCHEL-
LOMAT BASIC 02 250 06 99 4021163141689

Spoelkranen voor urinoirs

SHELL

SCHELLOMAT: 02 478 06 99, 02 479 06 99, 02
483 06 99, 02 484 06 99; SCHELLTRONIC 01
115 06 99

TECE BELGIUM

Gitsbergstraat 7e/Unit 16

8800 Roeselaere

België

BTW : BE 0816 580 939

T : + 32 24 01 61 37

info@tece.be

www.tece.com

TECE GmbH

Hollefeldstrasse 57

48282 Emsdetten

Deutschland

BTW : DE 814 768 916

T +49 2572 928 167

info@tece.de

www.tece.de

WC met ingebouwde douchearm

TECe

TECEone 9 700 200, TECEone 9 700 201

WC spoelbakken

TECe

9300000 TECEprofil, 9300001 TECEprofil,
9300003 TECEprofil, 9300007 TECEprofil,
9300009 TECEprofil, 9300022 TECEprofil,
9300035 TECEprofil, 9300040 TECEconstruct,
9300044 TECEprofil, 9300053 TECEprofil,
9300074 TECEprofil, 9300079 TECEprofil,
9300080 TECEprofil, 9300082 TECEprofil,
9300100 TECEprofil, 9300300 TECEprofil,
9300301 TECEprofil, 9300303 TECEprofil,
9300309 TECEprofil, 9300322 TECEprofil,
9300335 TECEprofil, 9300344 TECEprofil,
9300379 TECEprofil, 9300380 TECEprofil,
9300382 TECEprofil, 9320013 TECEpro-
fil, 9320016 TECEprofil, 9370000 TECEbox,
9370007 TECEbox, 9370008 TECEbox, 9370009
TECEbox, 9370300 TECEbox, 9370307 TE-
CEbox, 9370308 TECEbox, 9370309 TECE-
box, 9371000 TECEbox, 9371300 TECEbox,
9375000 TECEbox, 9375300 TECEbox, 9400000
TECEbase, 9400001 TECEbase, 9400009
TECEbase, 9400012 TECEbase, 9400013
TECEbase, 9400401 TECEbase, 9400412 TE-
CEbase, 9400413 TECEbase, 9400500 TECE-
base, 9410000 TECEbase, 9470001 TECEbase,
9470401 TECEbase, 9500509 TECEconstruct,
9500353 TECEconstruct, 9600100 TECElux,
9600200 TECElux, 9600400 TECElux, 9370500
TECEbox Octa-II ; 9370501 TECEbox Octa-II ;
9370021 TECEbox UR drukspoeler U1 ; 9370040
TECEbox UR drukspoeler U2 ; 9300388 TECE-
profil ; 9300389 TECEprofil ; 9300500 TECEprofil ;
9300501 TECEprofil ; 9320008 TECEprofil

TOTO EUROPE GmbH

Zollhof 2
40221 Düsseldorf
Deutschland
BTW : BE 0816 580 939
T : + 49 2375 9386950
h.u.gall@gall-engineering.de
de.toto.com

VAN MARCKE nv

LAR, Blok Z 5
8511 Kortrijk
België
BTW : BE 0443 336 223
T : +32 56 23 77 93
info@vanmarcke.be
www.vanmarcke.com

Viega GmbH & Co.KG

Viega Platz 1
57439 Attendorm
Deutschland
BTW : DE 307732088
T : +49 2722 61-1229
Isabelle.klinkhammer@viega.de
www.viega.de

VILLEROY & Boch

Saaruferstraße 4+6
66693 Mettlach
Deutschland
BTW : DE 137 917 938
T : +49 68 648 10
information@villeroy-boch.com
www.villeroyboch-group.com

WC met ingebouwde douchearm

TOTO

WASHLET RG TCF34270GEU, WASHLET RG
TCF34170GEU, WASHLET RG TCF34120GEU

WC spoelbakken (Jachtbak met 2 vlotters)

VAN MARCKE

Du'Eau 2.0 080200, Du'Eau 2.0 080251,
Du'Eau 080250 inbouwelement 2.0

WC met ingebouwde douchearm

ForU by Van Marcke

SKU 097226 EVE HOME +

WC spoelbakken

VIEGA

Visign reservoir :VIEGA STEPTEC;VIEGAS-
WIFT; ECO PLUS; MONO

WC spoelbakken

VIEGA

PREVISTA DRY 3 H, PREVISTA DRY PLUS 3 H,
PREVISTA DRY PURE 3H, PREVISTA DRY 3L,
PREVISTA DRY PLUS 3L, PREVISTA DRY
PURE 3L (volledige lijst : zie www.belgaqua.be)

WC met ingebouwde douchearm

VILLEROY & BOCH

92242700, 92245400, 92214200, 92198900,
92246100, 92246500, 92247500, 92247600,
92247800, 92247900, 92248200, 92248300,
92248400, 92248800, 92249100

VILLEROY & BOCH

V0E100RI ViClean-I 100

WALRAVEN

Ambachtenlaan 30
3300 Tienen
België
BTW : BE 0420 709 883
T: +32 16 82 20 40
info@walraven.be
www.walraven.com

WISA B.V.

Driepoortenweg 5
6605 WE Arnhem
Nederland
BTW : NL 00-65-127-93-B01
T : +31 362 9020

www.wisa-sanitair.com

WC

WALRAVEN

BISVARIO WC BASIC 10 ref./réf.: 0352510, BIS
VARIO WC COMFORT 30 ref./réf.: 0353105,
BISVARIO WC COMFORT 30 ref./réf.:
0353106, BISVARIO WC COMFORT 30 ref./
réf.: 0353115, BISVARIO WC COMFORT 30
ref./réf.: 0353116, BISVARIO WC DELUXE 30
ref./réf.: 0353125, BISVARIO WC DELUXE 30
ref./réf.: 0353126, BISVARIO WC BARRI
EREVRIJ 30 ref./réf.: 0353225, BISVARIO WC
BARRIEREVRIJ 30 ref./réf.: 0353226, BISVARIO
WC FRESH 30 ref./réf.: 0353605, BISVARIO
WC FRESH 30 ref./réf.: 0353606

WC spoelbakken

WISA

8050482101 EAN 8711778200746,
8050452701 EAN 8711778118614,
8050452764 EAN 8711778183728,
8050452980 EAN 8711778216471,
8050452740 EAN 8711778178496,
8050452703 EAN 8711778121065,
8050452801 EAN 8711778196353,
8050452795 EAN 8711778125674,
8050452734 EAN 8711778220416,
8050452707 EAN 8711778141452,
8050452737 EAN 8711778158849,
8050452735 EAN 8711778121164,
8050452738 EAN 8711778163218,
8050452731 EAN 8711778121126,
8050452104 EAN 8711778121041,
8050453003 EAN 8711778169104,
8050453002 EAN 8711778169098,
8050453004 EAN 8711778169111,
8050453015 EAN 8711778178434

HYGIËNESPOELING

GEBERIT NV

Ossegemstraat 24
1860 Meise
België
BTW : BE 0408.463.337
T : +32 2 252 01 11
info.be@geberit.com
www.geberit.com

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403B01
T : +31 (0)85-0044362
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

VERBEEMEN D.S.nv

Industriezone E Schaliehoevestraat 14
2220 Heist-op-den-Berg
België
BTW : BE 0760 883 935
T : +32 15 55.54.61
info@verbeemen.be
www.verbeemen.be

Automatisch en periodiek spoelmecha- nisme voor drinkwaterinstallaties

GEBERIT

616.231.00.1; 616.232.00.1; 616.233.00.1;
616.234.00.1; RAPID 616.190.00.1

Automatisch en periodiek spoelmecha- nisme voor drinkwaterinstallaties

KEMPER

689 03 005 KHS Hygiene Flush Box Pure ;689
03 006 KHS Hygiene Flush Box Pure ;689 03
007 KHS Hygiene Flush Box Pro ;689 03 008
KHS Hygiene Flush Box Pro ;689 03 009 KHS
Hygiene Flush Box Lite ;689 03 010 KHS Hy-
giene Flush Box Lite

Bierleiding spoelsystemen

VERBEEMEN

VECA: 65S0032,ALUMASC, SANKEY

DISCONNECTIERESERVOIRS

AUBIA SA

Chemin de Malplaquet 8
7822 Ghislenghien
Belgique
BTW : BE 0420.759.868
T : +32 68 55 13 28
info@aubia.be
www.aubia.be

AUBIA

DISBOX 20, DISBOX 200

D&O TECHNICS Bv

Kleindriesstraat 6A
9310 Meldert
België
BTW : BE 0859.807.208
T : +32 479 97 98 97
bernard@denoo-technics.com
www.denoo-technics.com

EDO PUMPS NV

Kerkhofstraat 238
2850 Boom
België
BTW : BE 0422 576 441
T : +32 3 888 23 58
info@edopumps.be
www.edopumps.be

FLOWMOTION bvba

Kleistraat 2
9320 Erembodegem
België
BTW : BE 0839 233 904
T : +32 2 309 67 13
g.vanweert@flowmotion.be
www.flowmotion.be

WILO sa

Rusatiralaan 2
1083 Ganshoren
België
BTW : BE 402.903.851
T : +32 2 482 33 33
info.be@wilo.com
www.wilo.be

D&O Technics

COMBI TANK-DSCT, HECATON, HOMEBOX,
HYDROBOX, BOOSTERBOX

EDO PUMPS

Breakunit 100, 270, 500, 750, 2000

FLOWMOTION

EASYBREAK AB 15, EASYBREAK AB 20,
EASYBREAK AB 15 Mini

WILO

CO-T, COR-T, FLA

BIJVULSYSTEMEN VOOR WATER VAN VREEMDE HERKOMST

AUBIA SA

Chemin de Malplaquet 8
7822 Ghislenghien
Belgique
BTW : BE 0420.759.868
T : +32 68 55 13 28
info@aubia.be
www.aubia.be

AUBIA

ARS 20, ARS 200, ARS Dubble 200D

D&O TECHNICS Bv

Kleindriesstraat 6A
9310 Meldert
België
BTW : BE 0859.807.208
T : +32 479 97 98 97
bernard@denoo-technics.com
www.denoo-technics.com

DAB PUMPS BV

't Hofveld 6 C1
1702 GROOT-BIJGAARDEN
België
BTW : BE 04646.287.530
T : +32 2 481 07 43
info.belgium@dwtgroup.com
www.dabpumps.com

EASYKIT GROUP NV

Wingepark 27c
3110 Rotselaar
België
BTW : BE 0827 836 701
T : +32 16 72 15 20
info@easykit.be
www.easykit.be

EDO PUMPS NV

Kerkhofstraat 238
2850 Boom
België
BTW : BE 0422 576 441
T : +32 3 888 23 58
info@edopumps.be
www.edopumps.be

ELEM TECHNIC sa

rue de Gozée 81
6110 Montigny-le-Tilleul
Belgique
BTW : BE 420 994 450
T : + 32 71 29 70 70
michel.stallaert@elemtechnic.com
www.elemtechnic.com

D&O Technics

MINI-RAIN

DAB

AQUABREAK

OTTO GRAF

Rainmatic 352046

EDO PUMPS

Breakunit 100, 270, 500, 750, 2000

ZEHNDER PUMPEN

Raincenter Basic 25, Raincenter Comfort 25,
Raincenter Pro Basic 15, Raincenter Pro Com-
fort 15, RWNA EDO Compact 15, Tacomat 2

ELEM

ELMATIC

FLOWMOTION bvba

Kleistraat 2
9320 Erembodegem
België
BTW : BE 0839 233 904
T : +32 2 309 67 13
g.vanweert@flowmotion.be
www.flowmotion.be

GEP BENELUX bv

Kolk 52
4241 TJ Arkel
Nederland
BTW : NL 8088 25 665 B01
T : +31 183 610 520
info@regenwater.be
www.regenwater.be

GRUNDFOS BELLUX NV

Boomsesteenweg 81-83
2630 Aartselaar
België
BTW : BE 0416 491 076
T : +32 3 870 73 00
infobellux@grundfos.com
www.grundfos.com

KIN Pompentechniek BV

Stedenbaan 6
5121 DP Rijen
Nederland
BTW : NL 802 194 266 B01
T : +31 161 24 42 50
info@kinpompentechniek.nl
www.kinpompentechniek.nl

KSB BELGIUM sa

Zoning Industriel Sud
1301 Wavre/Bierges
Belgique
BTW : BE 0401 899 506
T : +32 10 43.52.11
mario.roelens@ksb.com
www.ksb.com

FLOWMOTION

Easyswitch 15, Easyswitch 20, Easyswitch 15 Mini

GEP

IRM-1 Watermanager, IRM-3 Watermanager,
IRM-5 Watermanager, IRM-6 Watermanager,
IRM-14 Watermanager

GRUNDFOS

RMQ 3-35 Basic, RMQ 3-35 Advanced, RMQ
3-45 Basic, RMQ 3-45 Advanced, MQ-SYSTEM,
RCME, Scale I Systeem 3-35, Scala I Systeem
3-45

KIN PUMPS

Rainmaster Favorit, Eco-Magic

KSB

Hya-Rain Eco S-W/I, Hya Rain N, Hya Rain
S-W/I

POMPES PHC sa

rue de la Légende 16
4141 Louveigné
Belgique
BTW : BE 0444 769 546
T : +32 4 360 96 99
info@pompesphc.be
www.pompesphc.be

PHC

RAINTOP, RAINSYS

VAN MARCKE NV

LAR, Blok Z 5
8511 Kortrijk
België
BTW : BE 0443 336 223
T : +32 56 23 75 11
info@vanmarcke.be
www.vanmarcke.be

HERMES

MATRIX

WILO SA

Rusatiralaan 2
1083 BRUSSEL
België
BTW : BE 0402.903.851
T : +32 2 482 33 33
info.be@wilo.com
www.wilo.be

WILO

RAIN1, RAIN3 , RAINSYSTEM AF 150-2MC
304 EM 1717, RAINSYSTEM AF 150-2MC 305
EM 1717, RAINSYSTEM AF 150-2MC 604 EM
1717, RAINSYSTEM AF 150-2MC 605 EM 1717,
RAINSYSTEM AF 400

DUBBELWANDIGE WARMTEWISSELAARS

CHEC BV

Bakestraat 206
3140 Keerbergen
België
BTW : BE 0897 961 464
T : +32 3 317 07 07
sales@chec.be
www.chec.be

SONDEX

PHE S4A, PHE S7A, PHE S8A, PHE S14A, PHE
S19A, PHE S20A, PHE S21A, PHE S41A, PHE
S47, PHE S17, PHE S16A, PHE S38, PHE S62,
PHE S64, PHE S86, PHE S37, PHE SN51, PHE
S43, PHE S65, PHE S100, PHE S130, PHE S152,

MAX DAPRA KG/sas

Via Graf 2
39050 Fiè allo Sciliar (BZ)
Italy
BTW : IT 00130740210
T : +39 0471725057
info@maxdapra.com
www.maxdapra.com

DAPRA

DW-PWT 100/30kW

POMAZ BV

Spaarpot 5
5667 KV Geldrop
Nederland
BTW : NL 008746333B01
T : +31 40 285 66 58
inkoop@pomaz.nl
www.pomaz.nl

AQUA EASY

SL 70-BR25-14-TM-DW; SL 70-BR25-20-TM-DW

WARMTERECUPERATIE

ITHO DAALDEROP Belgium Bvba

Brusselsesteenweg 498
1731 Zellik
België
BTW : BE 0843 385 090
T : +32 479 66 76 40
info@ithodaalderop.be
www.ithodaalderop.be

ITHO DOUCHE

Douche WTW-DDS

MENERGA NV

Nieuwlandlaan 133 B635
3200 Aarschot
België
BTW : BE 0463 715 131
T : +32 16 31 42 03
info@menerga.be
www.menerga.be

MENERGA

AQUA COND 43/44

VEPA bvba

Wachtebekerstraat 115
9060 Zelzate
België
BTW : BE 0418 029 022
T : +32 9 345 56 25
svn@vepasantiar.be
www.vepasantiar.be

FLUVOO

QBI-12-FLV, QBI-16-FLV, QBI-21-FLV

KLIMATISATIETOESTELLEN

MENERGA NV

Nieuwlandlaan 133 B635
3200 Aarschot
België
BTW : BE 0463 715 131
T : +32 16 31 42 03
info@menerga.be
www.menerga.be

MENERGA

ThermoCond 39

MONTAGEPLAAT MET GEÏNTEGREERDE VULSET, MAX. CAT.3

REMEHA NV

Koralenhoeve 10
2160 Wommelgem
België
BTW : BE 0403.649.563
T : + 32 3 230 71 06
info@remeha.be
www.remeha.be

REMEHA

SX 718665 voor wandketel Initia Plus 24/28c,
SX 718665 voor wandketel Initia Plus 28/33c

REMEHA

7673204 voor wandketel CALENTA ACE 25/28
BE, 7673206 voor wandketel CALENTA ACE
35/29 BE, 7673201 voor wandketel CALENTA
ACE 15DS BE, 7673202 voor wandketel
CALENTA ACE 25DS BE, 7673203 voor wand-
ketel CALENTA ACE 35DS BE

REMEHA

7601769 voor wandketel Tzerra M 24/28c,
M 24/28c Plus, M 35/40c, M 35/40c Plus, ACE
34/39c

REMEHA

7702883 voor wandketel Tzerra ACE 15s, ACE
25s, ACE 35s

DE DIETRICH

SKU 538200 voor wandketel De Dietrich MCR 24, SKU 538201 voor wandketel De Dietrich MCR 25/28MI, SKU 538202 voor wandketel De Dietrich MCR 30/35MI, SKU 538203 voor wandketel De Dietrich MCR 34/39MI, SKU 538206 voor wandketel De Dietrich MCR 24/28BIC

DE DIETRICH

7601769 voor wandketels : EMC-M 24/28 MI, EMC-M 24/28 MI Plus, EMC-M 34/39 MI, EMC-M 34/39 MI Plus, EMC-S 24/28 MI, EMC-S 34/39 MI

DE DIETRICH

7702883 voor wandketels : EMC-S 15, EMC-S 25, EMC-S 35

WANDKETELS UITGERUST MET BEVEILIGING TYPE CA OP DE VULLING

VAN DE CV KRING

Opmerking: bij aanwezigheid van sanitaire warmwaterproductie is de beveiliging 2 van WB 01-005-002 verplicht.

REMEHA NV

Koralenhoeve 10
2160 Wommelgem
België
BTW : BE 0403.649.563
T + 32 3 230 71 06
info@remeha.be
www.remeha.be

REMEHA

Initia Plus 28/33d (Duo)

VAN MARCKE NV

Overzet 14
9000 Gent
België
BTW : BE 0443 336 223
T : +32 9 267 39 01
info@vanmarcke.be
www.vanmarcke.com

WOLF

FGB K-28, FGB K-35

VISSMANN BELGIUM BVBA

Hermesstraat 14
1930 Zaventem
België
BTW : BE 0402 475 962
T +32 2 712 06 66
info@viessmann.be
www.viessmann.be

VISSMANN

VITODENS: 050-W, 100-W, 111-W, 222-W

SATELLIET UNIT

R.B.M. Benelux

Bosdel 52 bus 2
3600 Genk
België
BTW : BE 0466 592 467
T : +32 89 30 35 65
m.dastolfo@rbm.be
www.rbm.be

R.B.M. HIUltra

HIUltra

WARMTEPOMP VOOR SANITAIR WARM WATER

Mitsubishi Electric Europe BV

Autobaan 2
8210 Loppem
3600 Genk
België
BTW : BE 0821 611 378
T : +32 50 40 48 48
info@mitsubishi-electric.be
www.mitsubishi-electric.be

Mitsubishi Electric

QAHV-N560YA-HPB

VULSET VOOR VULLING VAN CHAUFFAGEKRING, MAX. CAT.3

FIXAFLEX nv

Kasteelstraat 15
8980 Geluvelde-Zonnebeke
België
BTW : BE 0418 028 527
T : +32 57 85 80 35
info@fixaflex.be
www.fixaflex.com

FIXAFLEX

HSH FILLERSET: 24.84.15.500, 24.85.15.400,
24.85.15.500, 24.85.15.600, 24.85.20.500,
24.85.20.600, 24.86.15.400, 24.86.15.600,
24.86.20.500, 24.86.20.600, 24.71.15.400,
24.74.15.400, 24.74.15.500, 24.74.15.600,
24.75.15.400, 24.75.15.500, 24.75.15.600

GRANDSIRE SAS

84, Rue Isaïe Sellier - BP 20003

80531 Friville-Escarbotin

France

BTW : FR 57508966678

T : +33 3 22 30 22 24

contact@grandsire.fr

www.grandsire.fr

GRANDSIRE

021256, 021257

HANS SASSERATH GmbH & Co. KG

Mühlenstrasse 62

41352 Korschenbroich

Deutschland

BTW : DE 120 535 635

T : +49 2161 61050

parthe@syr.de

www.syr.de

SYR

Füllcombi CA 6828; Füllcombi EURO CA 6827

SOCLA SAS

365 rue du Lieutenant Putier

71530 Virey-Le-Grand

France

BTW : FR 09950003061

T +33 3 85 97 42 42

info@wattswater.com

www.wattswater.com

CAa

SOCLA

CA 2096: 149B378?

VULSET VOOR VULLING VAN CHAUFFAGEKRING, CAT.4

BWT BELGIUM nv

Leuvensesteenweg 633

1930 Zaventem

België

BTW : BE 0402.940.374

T : +32 2 758 03 30

bwt@bwt.be

www.bwt.com

BWT

AQA Therm HFB,3/4"

HANS SASSERATH GmbH & Co. KG

Mühlenstrasse 62
41352 Korschenbroich
Deutschland
BTW : DE 120 595 635
T : +49 2161 61050
parthe@syr.de
www.syr.de

SYR

Füllcombi BA 6628 DN15; Füllcombi EURO BA
6628 plus DN 15, Füllcombi BA 6628 Euro DN
15

HANS SASSERATH

Connecting Centre All-in-One 3228

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403B01
T : +31 85-0044362
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

KEMPER

FÜLL-MATIC 4 365 0G DN20

MENGRANEN

ALLIBERT BENELUX SA

Rue du commerce 8
1400 Nivelles
Belgique
BTW : BE 0811.251.382
T : +32 67 89 45 00
benelux@allibert.net
www.allibert.net

ALLIBERT

Eengreepsmengkransen, Tweegreepsmengkransen,
Keukenmengkransen, Opbouwthermostaten,
Douchepanelen, douchecabines, douchegarni-
turen

BENKISER ARMATURENWERK GmbH

Daimlerstrasse 2
93133 Burglengenfeld
Deutschland
BTW : DE 81 40 68 906
T : +49 94 71 600 930
info@benkiser.de
www.benkiser.de

BENKISER

Eengreepsmengkransen, Opbouwthermostaten

BSC Nv

Kommenstraat 20
1070 Brussel
België
BTW : BE 0408 339 019
T : +32 2 558 96 25
bsc@bsc.be
www.paffoni.it

BULTHAUP Belux bv

Zuidleiestraat 44
9880 Aalter
België
BTW : BE 0656 490 852
T : +32 9 223 26 22
maarten.marres@bulthaup.com
www.bulthaup.be

CARESSI BV

Weteringstraat 8
7041 GW 's Heerenberg
Nederland
BTW : NL 851600359B01
T : +31 314 378 316
info@caressi.nl
www.caressi.nl/fr

CARLO NOBILI SPA RUBINETTERIE

Via Novara 29
28019 Suno (NO)
Italy
BTW : IT 00 2608 200 30
T : +39 0322 88 58 85
info@grupponobili.it
www.grupponobili.it

CLOU bv

Thermiekstraat 1
6361 HB Nuth
Nederland
BTW : NL 8126 27 386 B01
T +31 45 524 56 56
mn@clou.nl
www.clou.nl

PAFFONI

Eengreepsmengkranen, Opbouwthermostaten,
Inbouwthermostaten, Douchepanelen of dou-
checabine of douchegarnituur

BULTHAUP

Keukenmengkranen

CARESSI

Keukenmengkranen

NOBILI

Eengreepsmengkranen, Opbouwthermostaten,
Douchepanelen of douchecabine of douchegar-
nituur

CLOU

Eengreepsmengkranen

CRISTINA Srl a socio unico

Via Fava 56
28024 Gozzano
Italy
BTW : IT 00309260032
T : +39 0322 9545
nfo@crs-group.it
www.cristinarubinetterie.com

DE MELKER SANITAIR INTERNATIONAL BV

De Schutterij 20
3905 PL Veenendaal
Nederland
BTW : NL 855725357B01
T +31 318524800
W.Vercauteren@melker.be
www.sanitair.melker.be

DELABIE

18 rue du Marechal Foch
80130 Friville
France
BTW : FR 35.615.680.089
T : +33 3 22 60 22 70
info@delabie.fr
www.delabie.fr

DOECO nv

Essensteenweg 41
2930 Brasschaat
België
BTW : BE 0426 983 508
T : +32 3 633 90 50
jill@doeco.be
www.doeco.be

CRISTINA

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen,
Keukenmengkranen, Opbouwthermostaten,
Inbouwthermostaten, Douchepanelen of dou-
checabine of douchegarnituur

DE MELKER

Eengreepsmengkranen, Opbouwthermostaten,
Inbouwthermostaten, Douchepanelen, douche-
cabines, douchegarnituren

DELABIE

Eengreepsmengkranen, Keukenmengkranen,
Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten,
Douchepanelen of douchecabine of douchegar-
nituur

DOECO

Keukenmengkranen

DORNBRACHT AG & Co. KG

Köbbingser Mühle 6
58640 Iserlohn
Deutschland
BTW : DE 125.574.003
T : +49 2371 8899 900
info@dornbracht.com
www.dornbracht.com

FM MATTSSON Mora Group AB

P.O.Box 480
79227 Mora
Sweden
BTW : SE 556 051 020 701
T : +46 250 59 60 00
anders.norlin@fmm-mora.com
www.fmm-mora.com

FRANKE nv

Ring 10
9400 Ninove
België
BTW : BE 0400 297 521
T : +32 54 32 36 88
info@franke.com
www.franke.com

FRANKE WATER SYSTEM AG, KWC

KWC-Gasse 1
5726 Unterkulm
Schweiz
BTW : CHE 116.303.464
T +41 62 768 33 33
roland.schlienger@kwc.ch
www.kwc.ch

DORNBRACHT

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen (monding boven badrand), Douchepanelen, douchecabines, douchegarnituren, Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten, Aansluitbochten, Mengkranen voor ondergedompelde voeding

VILLEROY & BOCH

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Badrandmengkranen (monding boven badrand), Douchepanelen, douchecabines, douchegarnituren, Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten, Aansluitbochten, Mengkranen voor ondergedompelde voeding

MORA CERA

Opbouwthermostaten

FM MATTSSON

Eengreepsmengkranen, Badrandmengkranen

MORA

Eengreepsmengkranen, Opbouwthermostaten

FRANKE

Keukenmengkranen, Keukenmengkraan – raamoplossing

KWC

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen, Opbouwthermostaten, Aansluitbochten, Douchepanelen of douchecabines of douchegarnituur, Keukenmengkranen - raamoplossing

FRANZ JOSEF SCHÜTTE GmbH

Hullerweg 1
49134 Wallenhorst
Deutschland
BTW : DE 117581207
T : +49 54078707
info@fjschuette.de
www.fjschuette.de

GESSI SpA

Parco Gessi
13037 Serrevalle Sesia (VC)
Italy
BTW : IT 022.353.600.27
T : +39 0163 454 111
gessi@gessi.it
www.gessi.it

GRANDSIRE SAS

84, Rue Isaie Sellier - BP 20003
80531 Friville-Escarbotin
France
BTW : FR 57508966678
T : +33 3 22 30 22 24
contact@grandsire.fr
www.grandsire.fr

GROHE nv

Leuvensesteenweg 369
1932 Zaventem
België
BTW : BE 0445.870.594
T : +32 2 223 17 60
info.be@grohe.com
www.grohe.be

EISL

Keukenmengkranen

HOME CREATION

Keukenmengkranen

KIRCHHOF

Keukenmengkranen

SCHÜTTE

Keukenmengkranen

GESSI

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen (monding boven badrand), Douchepanelen, douchecabines, douchegarnituren, Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten, Aansluitbochten

GRANDSIRE

Opbouwthermostaten

GROHE

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen (boven badrand), Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten, Aansluitbochten, Douchepanelen of douchecabine of douchegarnituur, Mengkranen voor ondergedompelde voeding van bad, Keukenmengkranen met filter, koeling en CO₂-toevoeging

HANSA ARMATUREN BELGIUM NV

Steenweg 3 .405
3540 Herk-de-Stad
België
BTW : BE 0429 490 264
T : +32 13 35 36 10
jos.verstraten@hansa.com
www.hansa.com

HOTBATH BV

Jan van Galenstraat 25
3115 JG Schiedam
Nederland
BTW : NL 815178888B01
T : +31 70 3994231
info@hotbath.nl
www.hotbath.nl

IKEA OF SWEDEN AB

Tulpanvägen 8
343 81 Almhult
Sweden
BTW : BE 0425 258 688
T : +46 728 864 870
info@ikea.be
www.ikea.com

INDUSTRIAS RAMON SOLER SA

Carrer del Vallespir 26
08970 Sant Joan Despi
Spain
BTW : ES A08221582
T : +34 93 373 80 01
mcoral@rsramonsoler.com
www.ramonsoler.net

HANSA

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen , Keukenmengkranen , Badrandmengkranen (boven badrand), Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten, Aansluitbochten, Douchepanelen of douchecabine of douchegarnituur

HOTBATH

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Opbouwthermostaten, Douchepanelen of douchecabine of douchegarnituur, Inbouwthermostaten, Badrandmengkranen (boven badrand)

IKEA

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Opbouwthermostaten, Douchepanelen of douchecabine of douchegarnituur

RAMON SOLER

Eengreepsmengkranen, Keukenmengkranen , Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten, Douchepanelen of douchecabine of douchegarnituur

JEE-O INTERNATIONAL BV

Binderskampweg 29
6545 CA Nijmegen
Nederland
BTW : NL 856233390B01
T : +31 85 043 58 20
info@jee-o.com
www.jee-o.com

KEUCO GmbH & Co.KG

Oesestraße 36
58675 Hemer
Deutschland
BTW : DE 125 572 072
T : +49 23729040
info@keuco.de
www.keuco.de

KOHLER MIRA Ltd

Cromwell Road
GL52 5EP Cheltenham
England
BTW : GB 401 955 174
T : +44 8706000221
info@kohlereurope.com
www.kohlermira.co.uk

LEGIO SALES BELGIUM nv

Foreestelaan 80
9000 Gent
België
BTW : BE 0829 170 054
T : +32 50 28 81 30
brecht.gilliaert@x2o.be
www.legio-invest.be

JEE-O

Eengreepsmengkranen, Inbouwthermostaten,
Douchepanelen, douchecabines, douchegarni-
turen

KEUCO

Eengreepsmengkranen, Badrandmengkranen
(monding boven badrand), Opbouwthermo-
staten, Inbouwthermostaten, Aansluitbochten

RADA

Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten

BLAUFOSS

Douchepanelen of douchecabine of douche-
garnituur, Opbouwthermostaten, Keukenmeng-
kranen, Eengreepsmengkranen , Inbouwthermo-
staten

LINIE

Eengreepsmengkranen, Douchepanelen of
douchecabine of douchegarnituur ,
Opbouwthermostaten

SANYONE

Douchepanelen of douchecabine of
douchegarnituur

Les Robinets PRESTO sa

rue Lavoisier 4
17110 Saint Georges de Didonne
France
BTW : FR 56 542 091 434
T : +33 5 46 05 34 52
l.granseigne@presto.fr
www.presto.fr

LORREINE

Marconistraat 11
4004 JM Tiel
Nederland
BTW : NL 821901540B01
T : +31 85 070 28 54
mail@lorreine.nl
www.lorreine.nl

MAXEDA DIY (BRICO GROUP BELGIUM)

Hoeikensstraat 50/52
2830 Willebroek
België
BTW : BE 0427 572 733
T : +32 3 860 65 36
info@brico.be
www.brico.be

MENOUQUIN SC

Vieux Chemin de Thines 14
1400 Nivelles
Belgique
BTW : BE 0401 905 939
T : +32 67 21 15 21
info@meno.be
www.meno.be

PRESTO

Inbouwthermostaten

LORREINE

Keukenmengkranen

AQUAVIVE

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen,
Keukenmengkranen, Opbouwthermostaten,
Douchepanelen, douchecabines, douchegarni-
turen

AQUAZURO

Eengreepsmengkranen, Opbouwthermo-
staten, Douchepanelen, douchecabines, douche-
garnituren

ORMES

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen,
Keukenmengkranen

NEVE RUBINETTERIE srl

Via Novara 18
28024 Gozzano
Italy
BTW : IT-00113 590 038
T : +39 0322912385
info@neve-rubinetterie.com
www.neve-rubinetterie.com

NEWFORM S.p.a.

Via Marconi 25/A Fraz.Vintebbio
13037 Serrevalle Sesia (VC)
Italy
BTW : IT 01775520024
T : +39 0163 452011
newform@newform.it
www.newform.it

NOVELLINI BENELUX B.V.

avenue Sabin 7
1300 Wavre
Belgique
BTW : BE 0450200061
T : +31 36 5350444
info@novellini.nl
www.novellini.com

Padinho, Materials de Construcao e Decoracao, Lda - Water Evolution

rua José Martins Maia 45
4486-854 Vilar Do Pinheiro
Portugal
BTW : PT 515 991 678
T : +351 932 250 025
pedroaraujo@waterevolution.pt
www.waterevolution.pt

NEVE

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen (boven badrand), Inbouwthermostaten, Douchepanelen of douchecabine of douchegar-nituur

NEWFORM

Eengreepsmengkranen, Keukenmengkranen

NOVELLINI

Douchepanelen of douchecabine of douchegar-nituur

WATER EVOLUTION

Eengreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen, Opbouwthermostaten, Douchepanelen of douchecabine of douchegar-nituur

PenTec Snelrewaard bv

Edisonweg 7
3442 AC Woerden
Nederland
BTW : NL 802.337.533.B01
T : +31 182 503 100
info@pentecbv.nl
www.pentecbv.nl

QUOOKER BV

Staalstraat 1
2984 AJ Ridderkerk
Nederland
BTW : NL 808503819 B01
T : +31 180 420 488
info@quooker.be
www.quooker.be

REGINOX bv

Noordermorssingel 2
7461 JN Rijssen
Nederland
BTW : NL 004 060 283 B01
T + 31 548 535 635
w.nijkamp@reginox.com
www.reginox.com

RUBINETTERIE 3M S.r.l.

Via Enrico Mattei 10
53041 Asciano (SI)
Italy
BTW : IT 00109100529
T : +39 0577718293
info@rubinetteria3m.it
www.rubinetteria3m.it

DUCO & PENTEC

Tweegreepsmengkranen gecombineerd met een
veiligheidsgroep D-MIC PenTec (8bar)

QUOOKER Flex

Keukenmengkranen

REGINOX

Keukenmengkranen

TREEMME

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen (boven badrand), Inbouwthermostaten, Douchepanelen of douchecabine of douchegar-nituur

RVB sa/nv

Industrielaan 137
1070 Brussel
België
BTW : BE 0402.935.723
T : +32 2 2 376 00 30
info@rvb.be
www.rvb.be

SHELL Belgium BV/SRL

Brusselsesteenweg 171
1785 Merchtem
België
BTW : BE 0831 100 651
T : +32 52 37 17 70
schell.be@schell.eu
www.schell.eu

SIMILOR AG

Wahlenstrasse 46
4242 Laufen
Switzerland
BTW : CHE 116.303.464
T : +41 61 765 76 31
info@similar.ch
www.similor.ch

RVB

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen (monding boven badrand), Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten, Douchepanelen, douchecabines, douchegarnituren

SHELL

Eengreepsmengkranen, Inbouwthermostaten

LAUFEN

Keukenmengkranen

VAN MARCKE NV

Lar Blok Z 5
8511 Kortrijk
België
BTW : BE 0443.336.223
T : +32 56 23 77 93
info@vanmarcke.be
www.vanmarcke.com

AQUALISA

Inbouwthermostaten

GO by Van Marcke

Keukenmengkranen, Douchepanelen, douche-
cabines, doucheapparaten

VAN MARCKE

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen,
Keukenmengkranen, Opbouwthermostaten,
Douchepanelen of douche cabine of douche gar-
nituur, Aansluitbochten

VAN MARCKE COLLECTION

Douchepanelen of douche cabine of douche gar-
nituur

VAN MARCKE Go

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen,
Keukenmengkranen, Opbouwthermostaten,
Douchepanelen of douche cabine of douche gar-
nituur

VAN MARCKE INTRO

Opbouwthermostaten, Douchepanelen of
douchecabine of douche garnituur

VAN MARCKE ORIGINE

Eengreepsmengkranen, Keukenmengkranen,
Douchepanelen of douche cabine of douche gar-
nituur

ZUCCHETTI

Douchepanelen of douche cabine of douche gar-
nituur

VOF KAPPERT

Tweelingenlaan 106
7324 BP Apeldoorn
Nederland
BTW : NL 821 651 717 B01
T : +31 6 15 399 410
info@rvs-kranengroothandel.nl
www.rvs-kranengroothandel.nl

VOLA bvba

Havenlaan 86 c - bus 2
1000 Brussel
België
BTW : BE 867 111 110
T : +32 3 440 46 19
zm@vola.be
www.nl.vola.com

WATTS INDUSTRIE FRANCE

100 route Nationale
80132 Hautvillers-Ouville
France
BTW : FR 61492813043
T : +33 4 90 332 828
info@wattswater.fr
www.wattswater.com

ZUCCHETTI RUBINETTERIA SpA

Molini di Resiga 29
28024 Gozzano
Italy
BTW : IT 001.134.500.35
T : +39 03 22 954 700
info@zucchettirub.it
www.zucchettidesign.it

SENTO STAINLESS

Opbouwthermostaten, Douchepanelen of douchecabine of douchegarnituur

VOLA

Eengreepsmengkranen, Opbouwthermostaten, Inbouwthermostaten, Aansluitbochten

WATTS

Opbouwthermostaten

ZUCCHETTI

Eengreepsmengkranen, Tweegreepsmengkranen, Keukenmengkranen, Badrandmengkranen (boven badrand), Opbouwthermostaten, Douchepanelen of douchecabine of douchegarnituur, Aansluitbochten

GEKOMBINEERDE VUL/OVERLOOP VOOR HUISHOUDELIJKE BADEN

Viega GmbH & Co.KG

Viega Platz 1
57439 Attendorn
Deutschland
BTW : DE 307732096
T: +49 2722 61 1229
isabelle.klinkhammer@viega.de
www.viega.de

VIEGA

MULTIPLIX TRIO F : 6145.4 nr° 672027,
6145.5 nr° 675462, 6145.51 nr° 675486, 6145.6
nr° 675479
Conform mits voorplaatsing van de
bijgeleverde beveiliging type DB op mengwater

KRANEN VOOR SLANGAANSLUITINGEN

ALTUS Bvba

Kerkepad 2
2288 Bouwel
België
BTW : BE 0419 418 793
T : +32 14 51 86 54
info@altusbvba.be
www.altus.tech

ALTUS

DN 15/20: 4130, 4131 , 4160 , 4161

BENKISER ARMATURENWERK GmbH

Daimlerstrasse 2
93133 Burglengenfeld
Deutschland
BTW : DE 81 40 68 906
T : + 49 94 71 600 930
info@benkiser.de
www.benkiser.de

BENKISER

725 12 50, 726 38 50, 728 12 50, 728 12 60

BONFIX b.v.

Holsteinstraat 4
RT 8028 Zwolle
Nederland
BTW : NL 0095 41 810 B01
T : +31 88 46 00 794
vanBuul@bonfix.nl
www.bonfix.nl

BONFIX

70487, 70488

FIXAFLEX nv

Kasteelstraat 15
8980 Geluveld-Zonnebeke
België
BTW : BE 0418 028 527
T : +32 57 85 80 35
info@fixaflex.be
www.fixaflex.com

PUTEUS

520 61, 520 41

SHELL Belgium BV/SRL

Brusselsesteenweg 171
1785 Merchtem
België
BTW : BE 0831 100 651
T : +32 52 37 17 70
schell.be@schell.eu
www.schell.eu

SHELL

03 417 03 99 4021163102369 ;03 417 06 99
4021163102383 ;03 423 03 99 4021163102505
;03 423 06 99 4021163102512 ;03 441 03 99
4021163102598 ;03 441 06 99 4021163102611
;03 351 06 99 4021163130911 ;03 352 06 99
4021163133165 ;03 313 06 99 4021163129748
;03 326 06 99 4021163129809 ;03 392 06 99
4021163129847 ;03 380 06 99 4021163135725

SHELL

03 548 06 99 4021163129878 ;03 549 06 99
4021163129885

SCHLÖSSER ARMATUREN

GmbH & Co. KG

Im Dohm 3
57462 Olpe
Deutschland
BTW : DE 814 779 086
T : + 49 2761 6070
info@schloesser-armaturen.de
www.schloesser-armaturen.de

SCHLÖSSER

1749 DN 15, 1750 DN 15, 1775 DN 15, 1780
DN 15

VAN MARCKE LOGISTICS

LAR, Blok Z 5
8511 Kortrijk
België
BTW : BE 0443 343 943
T : +32 56 23 77 37
info@vanmarcke.be
www.vanmarcke.be

ALTUS

190074, B90071

VSH Fittings bv

Oude Amersfoortseweg 99
1212 AA Hilversum
Nederland
BTW : NL 0058.508.97.B14
T : +31 35 6884 221
salesupport.nl@aalberts-ips.com
www.aalberts-ips.nl

VSH

588808 B3500

VORSTVRIJE KRANEN

Aalberts Integrated Piping Systems Ltd

St Catherines avenue
DN4 8DF Doncaster
United Kingdom
BTW : GB 418013192
T : + 44 1302 560 560
gavin.peters@aalberts-ips.com
www.peglyorkshire.co.uk

SEPPELFRICKE

SEPP-Eis 8041 DN15; SEPP-Eis 8041.23 DN15;
SEPP-Eis S8041 DN15; SEPP-Eis 8044 DN15;
SEPP-Eis 8044.23 DN15; SEPP-Eis S8044 DN15;
SEPP-Eis 8045 DN15; SEPP-Eis 8045.23 DN15;
SEPP-Eis S8045 DN15

BONFIX b.v.

Holsteinstraat 4
RT 8028 Zwolle
Nederland
BTW : NL 0095 41 810 B01
T : + 31 88 46 00 794
vanBuur@bonfix.nl
www.bonfix.nl

BONFIX

71615, 71606 EAN 8717845716066

FM MATTSSON MORA GROUP AB

Box 480
792 27 Mora
Sweden
BTW : SE 556 051 020 701
T : + 46 250 59 60 00
info@fmm-mora.com
www.fmm-mora.com

FM MATTSSON

MORA GARDEN II : 700978, 700979, 700984,
700985, 700987

GROHE nv

Leuvensesteenweg 369
1932 Zaventem
België
BTW : BE 0445.870.594
T : + 32 2 223 17 60
info.be@grohe.com
www.grohe.be

GROHE

41206000

HANSA Armaturen Belgium NV

Steenweg 3 .405
3540 Herk-de-Stad
België
BTW : BE 0429 490 264
T : + 32 13 35 36 10
info@hansa.com
www.hansa.com

HANSA

69509101

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403B01
T : + 31 85 0044362
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

KEMPER

FROSTI-PLUS: 574 DN 15, 574 DN 20,
577 DN 15

RADA Sanitairtechniek bv

Anthonie Fokkerstraat 81
3772 MP Barneveld
Nederland
BTW : NL009327216 B01
T : + 31 342 41 40 88
roel.doldersum@rada-nl.com
www.radacontrols.com

RADA

FPI-201, FPI-301, FPI-401

SHELL Belgium BV/SRL

Brusselsesteenweg 171
1785 Merchtem
België
BTW : BE 0831 100 651
T : + 32 52 37 17 70
schell.be@schell.eu
www.schell.eu

**Vorstvrijekranen voor slangaansluitingen
(met HA of HD inbegrepen)**

SHELL

SHELL POLAR RB 03 979, SHELL POLAR
II 03 996, SHELL POLAR SET RB 03 986,
SHELL POLAR II SET 03 998

SCHLÖSSER ARMATUREN

GmbH & Co. KG

Im Dohm 3

57462 Olpe

Deutschland

BTW : DE 814 779 086

T : + 49 2761 6070

info@schloesser-armaturen.de

www.schloesser-armaturen.be

SCHLÖSSER

FROST-TEC Easy 2813; FROST-TEC 2800, 2801,
2802, 2810, 2811, 2812

AFSLUITKRANEN MET EA BEVEILIGING

ALTUS Bvba

Kerkepad 2

2288 Bouwel

België

BTW : BE 0419 418 793

T : +32 14 51 86 54

info@altusbvba.be

www.altus.be

ALTUS

I 121.20. DN 20 1/2", I 121.20 DN20 1/4"

BWT BELGIUM nv

Leuvensesteenweg 633

1930 Zaventem

België

BTW : BE 0402.940.374

T : +32 2 758 03 30

bwt@bwt.be

www.bwt.com

BWT

HydroMODUL KFR 1", HydroMODUL KFR
5/4"

CALEFFI SpA

S.R. 229,25

28010 Fontaneto d'Agogna

Italy

BTW : IT 04104030962

T : +39 0322 8491

info@caleffi.it

www.caleffi.it

CALEFFI

324110 DN15, 324120 DN15, 324140 DN20,
324150 DN20, 324250 DN15

CAV.UFF. GIACOMO CIMBERIO S.p.a.

Via Torchio 57 box 106
28017 San Maurizio D'Opaglio (No)
Italy
BTW : IT 00122 640 030
T : +39 0322 923001
info@cimberio.it
www.cimberio.it

CIMBERIO

CIM 212 1/2"; CIM 212 3/4"; CIM 212 1"

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403B01
T : +31 85 0044362
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

KEMPER

145, 146 DN 15, 20, 25, 32, 40, 50

RAMINEX International BV

Landzicht 34
3454 PE Utrecht
Nederland
BTW : NL 802.451.706.B01
T : +31 30 241 12 24
info@raminex.nl
www.raminex.nl

RAMINEX

280300 1/2", 280301 3/4", 280305 1"

VIEGA GmbH & Co KG

Viega Platz 1
57439 Attendorn
Deutschland
BTW : DE 307732088
T : +49 2722 61-1229
Isabelle.klinkhammer@viega.de
www.viega.de

VIEGA

Easytop : 2238.3, 2238.5

VIEGA

Easytop : 2339.4, 2338.5

VIEGA

Easytop : 2238.5, 2338.5

VSH Fittings bv

Oude Amersfoortseweg 99
1212 AA Hilversum
Nederland
BTW : NL 0058.508.97.B14
T : +31 35 6884 221
salesupport.nl@aalberts-ips.com
www.aalberts-ips.nl

WATTS INDUSTRIE FRANCE

100 route Nationale
80132 Hautvillers-Ouville
France
BTW : FR 61492813043
T : +33 4 90 332 828
info@wattswater.fr
www.wattswater.com

VSH

VSH EA protect : 0504185 DN 15, 0504196 DN 20R, 0504207 DN 25

WATTS

WTBE-EA : CC Basic DN 15 Free Nut, CC Basic DN 15 DF ½", CC Basic DN 15 DM ¾", CC Basic DN 15 comp. ½", CC Basic DN 20 DM 1", CC Basic DN 20 comp. 22, CC Basic DN 20 DF ¾", CC Basic DN 20 Ecou M 1", CC Basic DN 25 comp. 28, CC Basic DN 25 DF 1", CC Basic DN 25 DM 1 1/4", CC Basic DN 32 F/F, CC Basic DN 40 F/F, CC Basic DN 40 M/M, CC Basic DN 50 F/F

AFSLUITKRANEN MET EB KEERKLEP

CAV. UFF GIACOMO CIMBERIO SpA

Via Torchio 57 box 106
28017 San Maurizio d'Opaglio (NO)
Italy
BTW : IT 00122640030
T : +39 0322 923001
info@cimberio.it
www.cimberio.it

CIMBERIO

CIMB 39NR DN15

SHELL Belgium BV/SRL

Brusselsesteenweg 171
1785 Merchtem
België
BTW : BE 0831 100 651
T : +32 52 37 17 70
schell.be@schell.eu
www.schell.eu

SHELL

05 276 06 99 afsluitkraan met ED

Valvulas ARCO SL

Avenida del CID 16
46120 Foios (Valencia)
Spain
BTW : ES B46.136.701
T : +34 963 171070
atencioncliente@valvulasarco.es
www.valvulasarco.com

ARCO

COMBI COMB9MAC 1/2 x 3/4 x 3/8, COMBI/
TWIN CQ4103 1/2x 3/8 x 3/8

ARCO

AC733 L-85 MAC 1/2 x 3/4, NOV21R A-80 1/2
x 3/8, NOV25R A-80 1/2 x 3/8 x 10, NOV26R
A-80 VITAO 1/2 X 3/8, NOV742R A-80 1/2 x 3/8
x 10, NOV80MAC A-80 MAC 1/2 x 3/8 x 10,
NOVRT729 L-86 1/2 x 3/4, RT733 L-85 1/2 x 3/4

VAN MARCKE nv

LAR, Blok Z 5
8511 Kortrijk
België
BTW : BE 0443.336.223
T: +32 56 23 77 37
info@vanmarcke.be
www.vanmarcke.be

VAN MARCKE GO

B39054

AFSLUITKRANEN MET BEVEILIGING CA

GRANDSIRE FRIVILLE SAS

84, Rue Isaie Sellier - BP 20003
80531 Friville-Escarbotin
France
BTW : FR 57508966678
T +33 3 22 30 22 24
jonathan.marzin@grandsire.fr
www.grandsire.fr

GRANDSIRE

0003080 CA_B enkel voor vulling CV-kring

AFSLUITKRANEN MET BEVEILIGING BA

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403 B01
T : +31 418 651555
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

KEMPER

FK-4 367 DN 15, 20, 25, 50

OMGEKEERDE OSMOSE

WINTERHALTER GASTRONOM GmbH

Winterhalterstraße 1- 12
88074 Meckenbeuren
Deutschland
BTW : DE 285 338 436
T : +49 7542 402 5248
info@Winterhalter.de
www.winterhalter.de

WINTERHALTER

AT Excellence S, AT Excellence M

WINTERHALTER

RoMatik XS

ONDERBREKING NAAR DE AFVOER

BWT-BELGIUM NV

Leuvensesteenweg 633
1930 Zaventem
België
BTW : BE 0402.940.374
T : +32 2 758 03 10
bwt@bwt.be
www.bwt.be

BWT

B-SIPHON

WALRAVEN

Ambachtenlaan 30
3300 Tienen
België
BTW : BE 0420 709 883
T : +32 16 82 20 40
info@walraven.be
www.walraven.com

Mc ALPIN

Airgap

INDUSTRIËLE KOELING

EVAPCO EUROPE Bvba

Heersterveldweg 19
3700 Tongeren
België
BTW : BE 0464 685 725
T : + 32 12 39 50 29
k.gewillig@evapco.be
www.evapco.eu

EVAPCO

AT, ATC-DC, ATC-E, ATW, ATWB, CATC, eco
ATC, eco ATW , Eco-ATC-A, Eco-ATWB ,
Eco-ATWB-E, Eco-ATWB-E-Hybrid, Eco-AT-
WB-Hybrid, ESWA, ESWB, LPT, LRC, LRW,
LRW-Hybrid, LRWB, LSC-E, LSCE, LSTE, LSWA,
LSWA-Hybrid, LSWE , MTT, PMCQ, PMTQ,
PMWQ, UAT

DIVERSE TOESTELLEN

DELABIE

18 rue du Maréchal Foch
80130 Friville
France
BTW : FR 35 615 680 089
T : +33 3 22 60 22 70
info@delabie.fr
www.delabie.fr

FIXAFLEX nv

Kasteelstraat 15
8980 Geluveld-Zonnebeke
België
BTW : BE 0418 028 527
T : +32 57 85 80 35
info@fixaflex.be
www.fixaflex.com

GROHE nv

Leuvensesteenweg 369
1932 Zaventem
België
BTW : BE 0445.870.594
T : +32 2 223 17 60
info.be@grohe.com
www.grohe.be

Veiligheidsdouche

DELABIE

9108; 9121; 9201; 9203

Vulset voor binneninstallaties-beveiliging

EA met slangaansluiting

FIXAFLEX

23.03.AF.600; 23.03.AF.800; 23.03.AFI.600; 23.13.
AFI.600; 23.13.AFI.800; 23.14.AFI.600

Systeem van keukenkraan met voorbehandeling

GROHE

Grohe Blue Pure : 31299001, 31301001,
31344001, 31345002, 33249001, 31299DC1,
31301DC1, 31344DC1, 31345DC2, 33249DC1

GROHE

Grohe Blue Home : 31302001, 31302DC1,
31302DC5, 31323001, 31323DC1, 31324001,
31324DC1, 31346001, 31346DC1, 31347002,
31347DC2, 31354001, 31355001, 31355DC1,
31454000, 31454001, 31454DC0, 31454DC1,
31455000, 31455001, 31455DC0, 31455DC1,
31456000, 31456001, 31456DC0, 31456DC1,
31498000, 31498001, 31498DC0, 31498DC1,
31539000, 31539DC0, 31541000, 31541DC0,
31543000, 31543DC0, 40554001, 40764000

POMAZ BV

Spaarpot 5
5667 KV Geldrop
Nederland
BTW : NL 008746333B01
T : +31 40 285 66 58
support@pomaz.nl
www.pomaz.nl

QUOOKER BV

Staalstraat 1
2984 AJ Ridderkerk
Nederland
BTW : NL - 808503819 B01
T : +31 180 420 488
info@quooker.be
www.quooker.be

Driewegklep

BESGO
AQUA EASY (3-way valve): DN 40, DN 50, DN
65, DN 80, DN 100, DN 125

Boiler op stoom

QUOOKER
Pro3-VAQ-B

AB BEVEILIGINGEN

AUBIA SA

Chemin de Malplaquet 8
7822 Ghislenghien
Belgique
BTW : BE 0420.759.868
T : +32 68 55 13 28
info@aubia.be
www.aubia.be

AUBIA

DISBOX 20, DISBOX 200

D&O TECHNICS Bv

Kleindriesstraat 6A
9310 Meldert
België
BTW : BE 0859.807.208
T : +32 479 97 98 97
bernard@denoo-technics.com
www.denoo-technics.com

D&O Technics

COMBI TANK-DSCT; HECATON; HOMEBOX;
HYDROBOX; BOOSTERBOX

EDO PUMPS NV

Kerkhofstraat 238
2850 Boom
België
BTW : BE 0422 576 441
T: +32 3 888 23 58
info@edopumps.be
www.edopumps.be

EDO PUMPS

Breakunit 100, 270, 500, 750, 2000

ZEHNDER PUMPEN

Raincenter Basic 25, Raincenter Comfort 25,
Raincenter Pro Basic 15, Raincenter Pro Com-
fort 15, RWNA EDO Compact 15, Tacomat 2

FLOWMOTION bvba

Kleistraat 2
9320 Erembodegem
België
BTW : BE 0839 233 904
T : +32 2 309 67 13
g.vanweert@flowmotion.be
www.flowmotion.be

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403B01
T : +31 85 0044362
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

FLOWMOTION

Easyswitch 15, Easyswitch 20, Easyswitch 15 Mini

KEMPER

FK-5 Break Tank Station: 3690002000,
3690002500

BA BEVEILIGINGEN

CALEFFI SpA

S.R. 229,25
28010 Fontaneto d'Agogna
Italy
BTW : IT 04104030962
T : +39 0322 8491
info@caleffi.it
www.caleffi.it

CALEFFI

Reeks 574 met schroefdraad : 574004 (1/2"),
574040 (1/2"), 574006 (1"), 574600 (1"), 574700
(1 1/4"), 574800 (1 1/2"), 574900 (2")

CALEFFI

Reeks 575 met flenzen : 575005 (2" flange DN
50), 575006 (2 1/2" flange DN 65), 575008 (3"
flange DN 80), 575010 (4" flange DN 100)

CALEFFI

580004 DN 15; 580040 DN15; 580050 DN20;
580060 DN 25; 580070 DN 32; 580104 DN 15;
580150 DN20; 580240 DN15; 580250 DN20

GRANDSIRE FRIVILLE SAS

84 rue Isaïe Sellier
80130 Friville-Escarbotin
France
BTW : FR 57 508 965 678
T : +33 3 22 300 513
jonathan.marzin@grandsire.fr
www.grandsire.fr

GRANDSIRE

DN 6 003075, DN 8 003076, DN 10 003077

HANS SASSERATH GmbH & CO KG

Mühlenstrasse 62
41352 Korschenbroich
Deutschland
BTW : DE 120 595 635
T : + 49 2161 61050
parthe@syr.de
www.syr.de

HANS SASSERATH & CO KG

BA 6600: DN 15,20, 25, 32, 40, 50

HANS SASSERATH & CO KG

BA 6610 In-line LF : DN 15,20, 25, 32, 40, 50

HANS SASSERATH & CO KG

Füllcombi BA DN 15: 6628, 6628 plus,
6628 Euro

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403B01
T : +31 85 0044362
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

KEMPER

FK-4 367: DN 15, 20, 25, 50

KEMPER

360 OG PN10: DN 15,20, 25, 32, 40, 50

FLAMCO Nederland

Fort Blauwkapel 1
1358 DB Almere
Nederland
BTW : NL 001953072B01
T : +31 33 299 7500
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

FLAMCO

PRESCOR BFP BA : DN15 G1/2" M UNION,
DN20 G3/4" M UNION, UNIT DN15 G3/4" M,
UNIT DN20 G1", UNIT DN15 K15, UNIT
DN20 K20

PITWAY BVBA

Hermeslaan 1 H
1831 Diegem
België
BTW : BE 0695 418 635
T : +32 2 404 23 16
info.honeywellhome.be@resideo.com
www.homecomfort.resideo.com

RESIDEO

Reeks Braukmann BA195 DN10; Reeks Braukmann BA295S 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"; Reeks Braukmann BA295I 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"; Reeks Braukmann BA295STN DN20, DN40; Reeks Braukmann BA298 I/FA DN 65, 80, 100, 150; Reeks Braukmann BA300 DN 65, 80, 100, 150, 200

SOCLA SAS

365 rue du Lieutenant Putier CS10273
71530 Virey-Le-Grand
France
BTW : FR 099 5000 30 61
T : +33 3 85 97 42 13
info@wattswater.com
www.wattswater.com

WATTS

BS DN06, BS DN 08, BS DN 10

WATTS

BA/BM DN15, DN 20, DN 25, DN 32, DN40,
DN 50

SOCLA

Reeks 4760 ref. I49B3486 DN 65; ref. I49B3097
DN 80; ref. I49B3098 DN 100; ref. I49B3400
DN 150; ref. I49B3401 DN 200; ref. I49B3402
DN 250

CA/CAB BEVEILIGINGEN

CALEFFI SpA

S.R. 229,25
28010 Fontaneto d'Agogna
Italy
BTW : IT 04104030962
T : +39 0322 8491
info@caleffi.it
www.caleffi.it

Caa

CALEFFI

573415 DN ½", 573515 DN ¾"

CAB

CALEFFI

C572001 (39902), C572002 (29566), 29048,
29060, 29352, 29353, 39400, 39810, 49327,
59712, 59714, 59754

GRANDSIRE FRIVILLE SAS

84, Rue Isaie Sellier - BP 20003
80531 Friville-Escarbotin
France
BTW : FR 57508966678
T : +33 3 22 30 22 24
jonathan.marzin@grandsire.fr
www.grandsire.fr

GRANDSIRE

0003080 CAB enkel voor vulling CV-kring

HANS SASSERATH GmbH & Co. KG

Mühlenstrasse 62
41352 Korschenbroich
Deutschland
BTW : DE 120 535 635
T : +49 2161 61050
parthe@syr.de
www.syr.de

CA

SYR

CA 6800

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403B01
T : +31 85 0044362
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

PITWAY BVBA

Hermeslaan 1 H
1831 Diegem
België
BTW : BE 0695 418 635
T : +32 2 404 23 16
info.honeywellhome.be@resideo.com
www.homecomfort.resideo.com

SOCLA SAS

365 rue du Lieutenant Putier
71530 Virey-Le-Grand
France
BTW : FR 09950003061
T : +33 3 85 97 42 42
info@wattswater.com
www.wattswater.com

WATTS INDUSTRIES FRANCE

100 route Nationale
80132 Hautvillers-Ouville
France
BTW : FR 61492813043
T : +33 4 90 332 828
info@wattswater.com
www.wattswater.com

KEMPER

362 DNI5, DN20

CA

RESIDEO

Reeks Braukmann CA295 A 1/2", 3/4"

CAa

SOCLA

CA 2096: 149B378?

CAa

WATTS

CA9C 30115 1/2 DF, CA9C 30125 1/2 DM,
CA9C 30215 3/4 DF, CA9C 30225 3/4 DM

CAb

WATTS

CB010 39 DN 10, CB010 48 DN 8, CB010 54
DN 8/10, CB010 58 DN 8, CB010 62 DN 8,
CB010 71 DN 8/Sap fitting, CB010 92 DN 10

CAb

WATTS

CB010 2230839 B08q; CB010 2230848 B05c;
CB010 2230855 B11; CB010 2230862 B06c;
CB010 2230871 B07c; CB0102230893 B09;
CB010 2230896 B10

DB BEVEILIGINGEN

VIEGA GmbH & Co.KG

Viega Platz 1
57439 Attendorn
Deutschland
BTW : DE 307 732 096
T : +49 2722 61-1229
Isabelle.klinkhammer@viega.de
www.viega.de

VIEGA

DB 2561 : mod. 6161.81 3/4", 6161.86 1/2" x 16

HANSA ARMATUREN BELGIUM NV

Steenweg 3 .405
3540 Herk-de-Stad
België
BTW : BE 0429 490 264
T : +32 13 35 36 10
jos.verstraten@hansa.com
www.hansa.com

HANSA

4481 0000, 4482 0000

EA KEERKLEPPEN

ALTUS Bvba

Kerkepad 2
2288 BOUWEL
België
BTW : BE 0419 418 793
T : +32 14 51 86 54
info@altusbvba.be
www.altus.be

ALTUS

1121.20. DN 20 1/2", 1121.20 DN20 1/4"

BEGETUBE nv

Kontichsesteenweg 53
2630 Aartselaar
België
BTW : BE 420 097 201
T : +32 3 870 71 40
tom@begetube.com
begetube.com

IVAR

500899 VNR L58 DN 15, 500900 VNR L77,5
DN15

CALEFFI S.p.A.

S.R. 229 25

28010 Fontaneto d'Agogna

Italy

BTW : IT 041 04030962

T : +39 0322 863305

info@caleffi.it

www.caleffi.com

CALEFFI

Reeks 304

CALEFFI

324110 DN15, 324120 DN15, 324140 DN20,

324150 DN20, 324250 DN15

CAV.UFF. GIACOMO CIMBERIO S.p.a.

Via Torchio 57 box 106

28017 San Maurizio D'Opaglio (No)

Italy

BTW : IT 00122 640 030

T : +39 0322 923001

info@cimberio.it

www.cimberio.it

CIMBERIO

CIM 212 1/2"; CIM 212 3/4"; CIM 212 1"

FIXAFLEX nv

Kasteelstraat 15

8980 Geluvelde-Zonnebeke

België

BTW : BE 0418 028 527

T : +32 57 85 80 35

info@fixaflex.be

www.fixaflex.com

FIXAFLEX

23.03.AF.600; 23.03.AF.800; 23.03.AFI.600; 23.13.

AFI.600; 23.13.AFI.800; 23.14.AFI.600, DN 15,

DN 20, DN 25

FLAMCO Nederland

Fort Blauwkapel 1

1358 DB Almere

Nederland

BTW : NL 001953072B01

T : +31 33 299 7500

info@flamcogroup.com

www.flamcogroup.com

FLAMCO

PRESCOR BFP EA G (buitendraad) ¾" , 1" , 1

¼" , 1 ½" , 2" , 2 ½" - PRESCOR BFP EA G (bin-

nendraad) ½" , ¾" , 1" , 1 ¼" , 1 ½" , 2" - PRES-

COR BFP EA G (buitendraad en wartelmoer)

¾" , 1" , 1 ¼" , 1 ½"

GRANDSIRE SAS

84, Rue Isaie Sellier - BP 20003

80531 Friville-Escarbotin

France

BTW : FR 57508966678

T : +33 3 22 30 22 24

jonathan.marzin@grandsire.fr

www.grandsire.fr

GRANDSIRE

21080, 21081, 21082, 21083, 21084, 21085,

21086, 21087, 21088, 21089, 21090, 21091,

21100, 21102, 21103, 21104, 21105, 21107,

21110, 21112, 21113, 21114, 21115, 21116,

21117, 21118, 21119, 21120, 21121

GRUNDFOS BELLUX NV

Boomsesteenweg 81-83
2630 Aartselaar
België
BTW : BE 0416 491 076
T : +32 3 870 73 00
infobellux@grundfos.com
www.grundfos.com

KEMPER NEDERLAND BV

Boeingavenue 309 C
1119 PD Schiphol-Rijk
Nederland
BTW : NL 860652403B01
T : +31 85 0044362
info@kemper-appendages.nl
www.kemper-appendages.nl

OFFICINE RIGAMONTI spa

Via Circonvallazione 9
13018 Valduggia (VC)
Italy
BTW : IT 00153 04 0027
T : +39 0163 481 65
daniele.fortuna@officinerigamonti.it
www.officinerigamonti.it

PITWAY BVBA

Hermeslaan 1 H
1831 Diegem
België
BTW : BE 0695 418 635
T : +32 2 404 23 16
info.honeywellhome.be@resideo.com
www.homecomfort.resideo.com

GRUNDFOS

GNVP: DN32-91040183, DN40-91040184,
DN50-91040185, DN50-I 96155179, DN65-
91040186, DN80-91069032, DN100-91040187

KEMPER

158 DN 15, 20, 25, 32, 40, 50

OR

Reeks: 0917, 0927, 0937

RESIDEO

Reeks: Braukman RV283S, DN50,
65,80,100,125,150

SOCLA SAS

365 rue du Lieutenant Putier - CS10273

71530 Virey-Le-Grand

France

BTW : FR 099 5000 30 61

T : +33 3 85 97 42 13

info@wattswater.com

www.wattswater.com

SOCLA

Reeks 223 : ref. I49B2890 DN15, ref.
I49B2891 DN20, ref. I49B2892 DN25, ref.
I49B2893 DN 32, ref. I49B2894 DN 40, ref.
I49B2895 DN50

SOCLA

Reeks 223D : ref. I49B2890D DN15, ref.
I49B2891D DN20, ref. I49B2892D DN25, ref.
I49B2893D DN 32,

SOCLA

Reeks 253 : ref. I49B3810 DN50, I49B3811
DN65

SOCLA

Reeks 291 : ref. I49B2220 DN15, ref. I49B2212
DN20, ref. I49B2222 DN25, ref. I49B2213
DN32, ref. I49B97130 DN32, ref. I49B97131
DN40, ref. I49B2214 DN40, ref. I49B2215
DN50,

SOCLA

Reeks 453 : ref. I49B3831 DN40/50, ref.
I49B3832 DN65, ref. I49B3833 DN80, ref.
I49B3834 DN100, ref. I49B3836 DN150, ref.
I49B3837 DN200, ref. I49B3838 DN250

WATTS

Reeks TK : CC DN15, CC DN 20, CC DN 25

WATTS

WF015 (G 3/4"), WH015 (G 3/4"), WF020 (G
1"), WH020 (G 1"), WF025 (G 1 1/4"), WF032
(G 1 1/2"), WF040 (G 2")

WATTS

BB015 DN15, BB020 DN20, BB025 DN25,
BB032 DN32, BB040 DN40, BB050 DN50,
KF015 DN15, KF020 DN20, KF025 DN25,
MU015 DN15, MU020 DN20, NU025 DN25,
NU032 DN32, NU040 DN40, PI010 DN10,
PI015 DN15, PI020 DN20, PI025 DN25, PI032
DN32, PI040 DN40, PI050 DN50, PS015 DN15,
PS020 DN20, PS025 DN25, PS032 DN32, PS040
DN40, PS050 DN50, PU015 DN15, PU020
DN20, PU025 DN25, PU032 DN32, PU040
DN40, PU050 DN50, S_015 DN15, S_020
DN20, S_025 DN25, S_032 DN32, S_040 DN40,
S_050 DN50, W_015 DN15, W_020 DN20,
W_025 DN25, W_032 DN32, W_040 DN 40

Valvulas ARCO SL

Avenida del CID 16
46120 Foios (Valencia)
Spain

BTW : ES B46.136.701

T : +34 963 171070

atencioncliente@valvulasarco.es

www.valvulasarco.com

VAN MARCKE NV

Lar Blok Z 5

8511 Kortrijk

België

BTW : BE 0443.336.223

T : +32 56 23 77 93

info@vanmarcke.be

www.vanmarcke.com

VALVULAS ARCO (VA)

191103 (DN15); 191104 (DN20); 191124
(DN20), 191105 (DN25); 191106 (DN32)

WATTS INDUSTRIES

195633 (Watts Industries EA 1523015 type
BB15 DN1/2"), 195634 (Watts Industries EA
1523020 type BB20 DN3/4"), 195635 (Watts
Industries EA 1523025 type BB25 DN1")

WATTS INDUSTRIES

B95643, B95644, B95645

VIEGA GmbH & Co KG

Viega Platz 1

57439 Attendorn

Deutschland

BTW : DE 307732088

T : +49 2722 61-1229

Isabelle.klinkhammer@viega.de

www.viega.de

VIEGA

Easytop 2238.3, 2238.5

Viega GmbH & Co.KG

Viega Platz 1
57439 Attendorm
Deutschland
BTW : DE 307732088
T : +49 2722 61-1229
Isabelle.klinkhammer@viega.de
www.viega.de

VIEGA

Easytop : 2339.4, 2338.5

VIEGA

Easytop : 2238.5, 2338.5

WATTS INDUSTRIES FRANCE

100 route Nationale
80132 Hautvillers-Ouville
France
BTW : FR 61492813043
T : +33 4 90 332 828
info@wattswater.fr
www.wattswater.com

WATTS

WTBE-EA : CC Basic DN 15 Free Nut, CC
Basic DN 15 DF ½", CC Basic DN 15 DM ¾",
CC Basic DN 15 comp. ½", CC Basic DN 20
DM 1", CC Basic DN 20 comp. 22, CC Basic
DN 20 DF ¾", CC Basic DN 20 Ecou M 1",
CC Basic DN 25 comp. 28, CC Basic DN 25
DF 1", CC Basic DN 25 DM 1 1/4", CC Basic
DN 32 F/F, CC Basic DN 40 F/F , CC Basic DN
40 M/M, CC Basic DN 50 F/F

EB KEERKLEPPEN

ALTUS Bvba

Kerkepad 2
2288 Bouwel
België
BTW :BE 0419 418 793
T : +32 14 51 86 54
info@altusbvba.be
www.altus.be

ALTUS

3115.12 3/8", 3115.12K 3/8"

CAV. UFF GIACOMO CIMBERIO SpA

Via Torchio 57 box 106
28017 San Maurizio d'Opaglio (NO)
Italy
BTW :IT 00122640030
T : +39 0322 923001
info@cimberio.it
www.cimberio.it

Insteek keerkleppen

CIMBERIO
CIMB 39NR DN15

AMFAG S.r.l.

Via G. Falcone 3
46040 Casaloldo (Mn)
Italy
BTW :IT 014 397 60 206
T : +39 376 159 11 11
quality@amfag.it
www.amfag.com

NEOPERL GmbH

Klosterrunsstrasse 91 I
793 79 Mulheim
Deutschland
BTW :DE142 476 501
T : +49 7631 188 0
approvals@neoperl.de
www.neoperl.net

SOCLA SAS

365 rue du Lieutenant Putier - CS10273
71530 Virey-Le-Grand
France
BTW :FR 099 5000 30 61
T : +33 3 85 97 42 13
info@wattswater.com
www.wattswater.com

Insteek keerkleppen

AMFAG

AV 10 (DN6), AV 14(DN10), AV 15C (DN10)

Insteek keerkleppen

NEOPERL

Reeks : CV, DW, FR, NF, NV, OD, OF, OV, RV, SYR
(gedetailleerde lijst : zie www.belgaqua.be)

Insteek keerkleppen

SOCLA

I49BO40135 ; I49BO40136 ; I49BO40137 ;
I49BO40138 ; I49BO40139 ; I49BO40140 ;
2131 901 DN020; 2132 901 DN025; 3302 901
DN015

EB keerkleppen in behuizing

SOCLA

Reeks 201 ref. I49B2513 DN 15; Reeks 201 ref.
I49B2004 DN 15; Reeks 281C ref. I49B2514
DN 20

Insteek keerkleppen

WATTS

WM015, WM020, WI020, WM025, WM040,
IN015, IN020, IN025, IN032, IN040, IN050,
IO015, IO020, IO025, IO032, IO040, IO050,
CO010, CO013, CO014, CO015, CO020,
FW010, CS015, CS100, CS150, CS250, TO015,
NN015, NN020, NR015, NR020,

VAN MARCKE NV

Lar Blok Z 5
8511 Kortrijk
België
BTW :BE 0443.336.223
T : +32 56 23 77 93
info@vanmarcke.be
www.vanmarcke.com

WATTS INDUSTRIES

191066 (Watts Industries EB 1524215 type
NR15 DNI/2")

WATTS INDUSTRIES

B95725

HA BEVEILIGINGEN

SOCLA SAS

365 rue du Lieutenant Putier CS10273
71530 Virey-Le-Grand
France
BTW : FR 099 5000 30 61
T : +33 3 85 97 42 13
info@wattswater.com
www.wattswater.com

SOCLA

Reeks 216

HB BEVEILIGINGEN

BENKISER ARMATURENWERK GmbH

Daimlerstraße 2
93133 Burglengenfeld
Deutschland
BTW : DE 814 068 906
T : +49 94 71 600 930
info@benkiser.de
www.benkiser.de

BENKISER

732 34 34

HD BEVEILIGINGEN

SCHLÖSSER ARMATUREN GmbH & Co KG

Im Dohm 3

57462 Olpe

Deutschland

BTW : DE 814 779 086

T : + 49 2761 6070

info@schloesser-armaturen.de

www.schloesser-armaturen.de

SCHLÖSSER

00 8181 1550 001

VEILIGHEIDSGROEPEN

Aalberts integrated piping systems B.V.

Oude Amersfoortseweg 99

1212 AA Hilversum

Nederland

BTW : NL 005850897B14

T : +31 356 88 42 11

salesupport.nl@aalberts-ips.com

www.aalberts-ips.nl

Qlite

312917

BEGETUBE nv

Kontichsesteenweg 53

2630 Aartselaar

België

BTW : BE 420 097 201

T : +32 3 870 71 40

tom@begetube.com

begetube.com

I.V.A.R.

50 050 IVAR Code 507050 Blue;50 060 IVAR Code 507060 Blue;50 051 IVAR Code 507051 Red;50 061 IVAR Code 507061 Red;50 052 IVAR Code 507052 Yellow;50 062 IVAR Code 507062 Yellow;50 059 IVAR Code 507059 Yellow;50 626 IVAR Code 506626 Red;50 064 IVAR code 507064 Yellow;50 065 IVAR code 507065 Red;50 023 IVAR code 507023 Blue;50 026 IVAR code 507026 Red;50 028 IVAR code 507028 Yellow;50 024 IVAR code 507024 Blue;50 027 IVAR code 507027 Red;50 029 IVAR code 507029 Yellow;50 022 IVAR code 507022 Yellow;50 019 IVAR code 507019 Red;50 031 IVAR code 507031 Yellow;50 032 IVAR code 507032 Red;

BONFIX b.v.

Holsteinstraat 4
RT 8028 Zwolle
Nederland
BTW : NL 0095 41 810 B01
T : +31 88 46 00 794
vanBuur@bonfix.nl
www.bonfix.nl

CALEFFI SpA

S.R. 229,25
28010 Fontaneto d'Agogna
Italy
BTW : IT 04104030962
T : +39 0322 8491
info@caleffi.it
www.caleffi.it

COMAP nv

Alsembergsesteenweg 454
1653 Dworp
België
BTW : BE 0401 866 347
T : +32 2 371 01 61
info@comap.be
www.comap.be

FLAMCO Nederland

Fort Blauwkapel 1
1358 DB Almere
Nederland
BTW : NL 001953072B01
T : +31 33 299 7500
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

HANS SASSERATH GmbH & Co. KG

Mühlenstrasse 62
41352 Korschenbroich
Deutschland
BTW : DE 120.595.635
T : +49 2161 61050
parthe@syr.de
www.syr.de

BONFIX

52805 EAN 871845528058

CALEFFI

528518 DN15; 528540 DN15; 528547 DN15;
528548 DN15

COMAP

889 006 NG DN20

FLAMCO

27173 PRESCOR IC ½",
27195 PRESCOR IC ¾",
27190 PRESCOR IC ¾",
27181 FLOPRESS IC ½"

HANS SASSERATH

4807 DN 20; SYR bloc type 24 DN 15-DN20;
SG 330

ITHO DAALDEROP Belgium Bvba

Brusselsesteenweg 498
1731 Zellik
België
BTW : BE 0843 385 090
T : +32 479 66 76 40
info@ithodaalderop.be
www.ithodaalderop.be

ITHO

07.92.64.051, 07.92.64.055, 07.92.64.059

PenTec Snelrewaard bv

Edisonweg 7
3442 AC Woerden
Nederland
BTW : NL 802.337.533.B01
T : +31 182 503 100
info@pentecbv.nl
www.pentecbv.nl

DUCO & PENTEC

UBIC 15 (6-8-10 bar)

DUCO & PENTEC

UBIC 22 (6-8-10 bar)

DUCO & PENTEC

D-MIC (8 bar)

QUOOKER BV

Staalstraat 1
2984 AJ Ridderkerk
Nederland
BTW : NL 808503819 B01
T : +31 180 420 488
info@quooker.be
www.quooker.be

QUOOKER

31.164.01 8 Bar

VSH Fittings bv

Oude Amersfoortseweg 99
1212 AA Hilversum
Nederland
BTW : NL 005850897B14
T : +31 356 88 42 11
salesupport.nl@aalberts-ips.com
www.aalberts-ips.nl

VSH

EUROBIC 600 : 0313951, 0313566, 0313577,
0313511

VSH

EUROBIC 800 : 0312136, 0313533, 0313522,
0312400

WATTS INDUSTRIES FRANCE

100 route Nationale
80132 Hautvillers-Ouville
France
BTW : FR 61492813043
T : +33 4 90 332 828
info@wattswater.fr
www.wattswater.com

WATTS

BI 15 1852558, BI 15-KIT 2252553M2, BI 15-
KIT BI 15 3152989019935, 1852550 SFR DN
 $\frac{3}{4}$ ", 1852550PA SFR DN $\frac{3}{4}$ ", 1852555 GSM DN
 $\frac{1}{2}$ ", 1852556 SFR Groupe SFR+ Siphon NF,
1852570 SFR DN $\frac{3}{4}$ ", 1852571 SFR DN $\frac{3}{4}$ ",
1854424 SFR Group SFR+Redufix,

FLUÏDA VAN CATEGORIE 3

ADEY INNOVATION LLP

Gloucester Road
GB GL51 8NR CHELTENHAM
T +44 1242 546700
BTW: GB 125 427 332
info@adey.com
www.adey.co.uk

MCI Rapide Protector
MCI Protector Plus

ARTECO NV

Amelia Earhartlaan 19 bus 101
9051 SINT DENIJS WESTREM
T 09 293 73 20
BTW: BE 0463 801 936
els.quintyn@arteco-coolants.eu
www.arteco-coolants.eu

ZITREC LC

BWT BELGIUM NV

Leuvensesteenweg, 633
1930 ZAVENTEM
T 02 758 03 10
BTW: BE 0402.940.374
jeanluc.flahaut@bwt.be
www.bwt.be

SOLUTECH Floor Protection
SOLUTECH Protection
SOLUTECH Cleaner

CALEFFI SPA

S.R. 229, 25
IT 28010 FONTANETO D'AGOGNA
T +39 0322 8491
BTW: IT 04104030962
www.caleffi.it

CALEFFI CI Inhibitor Code 570912/ProdCI
CALEFFI C3 Cleaner Code 579011/ProdC3
Caleffi CI FAST Inhibitor -
Code 570916/ProdCI Fast
Caleffi C3 FAST Cleaner -
Code 579015/ProdC3 Fast

CHIMTEX SPRL

Chemin des Roches 17
1450 BLANMONT
T 010 65 18 91
BTW: BE 0416.768.616
chimtex@skynet.be

CHIMTEX 100
CHIMTEX 110

CLARIANT PRODUKTE

Deutschland GmbH

Industrieparkstrasse 1
DE 84508 BURGKIRCHEN
T + 49 6917 415721
BTW: DE 812.184.890
www.clariant.com

ANTIFROGEN L

ANTIFROGEN SOL HT

**COMBINED CHEMICAL SERVICES
(UK) Ltd**

Unit 3G4 Lyncastle Way, Barleycastle Lane
GB WA4 4ST APPLETON, WARRINGTON
T +44 1925213620
BTW: GB 946974658
sales@combinedchemicalservices.co.uk
www.combinedchemicalservices.co.uk

DHS 3050

DHS 3051

DHS 3851

DHS 3052

DHS 3070

SP 9302

DEHON SERVICE BELGIUM NV

Carton de Wiertlaan 79 b1
1090 BRUSSEL
T 02 421 01 70
BTW: BE 0401 994 229
climalife.be@climalife.dehon.com
www.climalife.dehon.com

FRIOGEL NEO

GREENWAY Neo Solar-25

GREENWAY Neo-55

GREENWAY Neo

GREENWAY NEO SOLAR

GREENWAY NEO HEAT PUMP

**DIVERSEY EUROPE
OPERATIONS BV**

Maarssenbroeksedijk 2
NL 3542 DN UTRECHT
T +31 302476911
BTW: NL 851079623B01
edwin.baers@diversey.com
www.diversey.com

McD DR conc.

McD KL

DOW EUROPE GmbH

Bachtobelstrasse, 3
CH 8810 HORGEN
T +41 447282111
BTW: CH 533551
www.dow.com

DOWCAL N

DOWCAL 100

DOWCAL 200

DOWCAL eGEO

DOWCAL pGEO

**FERNOX - ALPHA ASSEMBLY
SOLUTIONS BELGIUM NV**

Hoge Mauw 1050
2300 ARENDONK
T 014 44 50 01
BTW: BE 0424.746.370
yves.desplenter@fernox.com
www.fernox.com

FERNOX Alphi-11, FERNOX Boiler Noise Silencer F2 Express, FERNOX Cleaner F3, FERNOX Cleaner F3 10L, FERNOX Cleaner F3 Express, FERNOX DS-3 Limescale Remover, FERNOX DS40 Descaler & Cleaner, FERNOX HP-15, FERNOX HP-15c, FERNOX HP-5, FERNOX HP-5c, FERNOX HVAC F1, FERNOX HVAC F3, FERNOX Leak Sealer F4, FERNOX Leak Sealer F4 Express, FERNOX Power Cleaner F8, FERNOX Protector + Filter Fluid Express, FERNOX Protector + Filter Fluid F9 10L, FERNOX Protector F1, FERNOX Protector F1 10L, FERNOX Solar Cleaner C, FERNOX Solar S1, FERNOX System Neutralizer, FERNOX Biocide F7, FERNOX FCI Inhibitor, FERNOX FCI Inhibitor + Filter Fluid, FERNOX FC3 Cleaner, FERNOX Protector + Filter Fluid, FERNOX Protector F1 Express

GULDAGER NV

Halleweg 385
1500 HALLE
T 02 569 09 73
BTW: BE 0403.123.981
guldager@glo.be - www.guldager.com

Combinatie Activ-8 Activ-OX

**JUDO WASSERAUFBEREITUNG
GMBH BENELUX**

Laarbeeklaan 72 A1
1090 BRUSSEL
T 02 460 12 88
BTW: BE 0476.574.262
info.benelux@judo.eu - www.judo.eu

JUDO JTH-L (Thermodos-L)
JUDO JTH-R (Thermodos-R)

LASA-FLUID GmbH

Glärbach 2
DE 58802 BALVE
T +49 157 87038040
BTW: DE 275064301
info@lasa-fluid.de
www.lasa-fluid.de

LASACOR LS 4

LETTERGOLD PLASTICS Ltd

Unit 4, Hammond Close
GB – CB8 0AZ NEWMARKET
T +44 7710 027 343
BTW: GB 731938716
www.Lettergold.co.uk

SYSTEM GUARD CLEANER 0,33 % U/V
SYSTEM GUARD INHIBITOR 0,33 % U/V

NCR BIOCHEMICAL LUX SARL

10, Rue Neuve
LU 8367 HAGEN
T +352 2739441
BTW: LU 24701742
info@@ncr-biochemical.eu
www.ncr-biochemical.com

ALIFOS LC
ALIFOS LS
SANITER 2001

PROVIRON INDUSTRIES NV

Georges Gilliotstraat 60
2620 HEMIKSEM
T 03 870 88 20
BTW: BE 0425.193.758
proviflow@proviron.com
www.proviron.com

PROVIFLOW L

ROAM TECHNOLOGY NV

Industriezone Poort Genk 6835,
Geleenlaan 24 - 3600 GENK
T 089 44 00 42
BTW: BE 0425.767.642
dennis.lecis@roamtechnology.com
www.huwasan.com

HUWA-SAN TR-50
HUWA-SAN TR-5

SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS

Cité Descartes
16, rue Albert Einstein
FR-77420 CHAMPS-SUR-MARNE
T +33 164 15 22 40
BTW: FR 88.483.320.826
philippe.tounissou@sentinel-solutions.net
www.sentinel-solutions.net

SPIROTECH BELGIE Bvba

Essenschotstraat, 1
3980 TESSENDERLO
T 013 35 37 80
BTW: BE 0899.138.134
e.jansen@spirotech.be

SPIROTECH BV

Churchill-laan 52
NL-5705 BK HELMOND
T +31 492 57 89 89
BTW: NL 007020995B01
www.spirotech.nl

SUCESORES DE CARMELO PEREZ MARTINEZ S.L.

Ctra. Castellon Km 3.7.
Pol. La Union Nave 3
ES 50013 ZARAGOZA
T +34 976 421850
BTW: ESB 50583376
export@carpemar.com
www.carpemar.com

SUEZ WATER TECHNOLOGIES & SOLUTIONS BELGIUM Bvba

Interleuvenlaan 25
3001 HEVERLEE
T 016 39 52 44
BTW: BE 0407.904.596
saskia.deryck@suez.com
www.suezwatertechnologies.com

SENTINEL Deposit Remover,
SENTINEL Int Leak Sealer,
SENTINEL Leak Sealer,
SENTINEL R100, SENTINEL R200,
SENTINEL Scale Cleener, SENTINEL X100,
SENTINEL X200, SENTINEL X300,
SENTINEL X400, SENTINEL X500,
SENTINEL X800 Jetflo, CalSanit, R600

SPIROPLUS 2207, SPIROPLUS 2206
SPIROPLUS 9203, SPIROPLUS 3202
SPIROPLUS 3203, SPIROPLUS 9201

SPIROPLUS SEALER, SPIROPLUS
PROTECTOR, SPIROPLUS LIME CLEANER,
SPIROPLUS MILD CLEANER, SPIROPLUS
POWER CLEANER, SPIROPLUS
ANTI-FREEZE

CARPEMAR, Blue Sun - 37 °C
CARPEMAR THERMOSOL - 28 °C

CORRSHIELD MD 4152
CORRSHIELD MD 4151
FLOGARD POT6183E
OPTIGUARD MCA5128 Internal
Boiler Treatment
CorTrol IS2015

TYFOROP CHEMIE GmbH

Ausschläger Billdeich 77
DE-20539 HAMBURG
T +49 40 20 94 97 0
BTW: DE 118.687.939
info@tyfo.de
www.tyfo.de

TYFOCOR G-LS

TYFOCOR LS

TYFOCOR L

VAN MARCKE LOGISTICS NV

Weggevoerdenlaan 5
8500 KORTRIJK
T 056 23 75 11
BTW: BE 443.336.223
www.vanmarcke.be

VAN MARCKE PRO Corrosiepreventie

VAN MARCKE PRO Tegen Kalkafzet en
Corrosie

WAGNER SOLAR GmbH

DE 35274 Kirchhain
Sonnentallee 2
T +49 6421 80070
BTW: DE 112.637.309
info@wagner-solar.com
www.wagner-solar.com

DC 20

ZEP INDUSTRIES BV

Vierlinghweg 30
NL - 4612 PN BERGEN-OP-ZOOM
T + 31 164 250 100
BTW : NL 0088.68.773.B01
info@zepbenelux.com
www.zepindustries.eu

ZEP SILPHOS SW

DIRECTEUR

Dhr. Philippe Moniotte

LEDEN van BELGAQUA

AquaFlanders

www.aquaflanders.be

AQUABRU

www.aquabru.org

AQUAWAL

www.aquawal.be

COÖRDINATIEGROEP “EXPERTISE BINNENINSTALLATIES”

Dhr. Werner Provost, Vivaqua	Voorzitter
Dhr. Diederik De Bruyn, AquaFlanders	
Dhr. Alain Lejeune, Vivaqua	
Mevr. Ilse Moens, Pidpa	
Dhr. Bart Vander Steene, Farys	
Mevr. Mieke Tijdgat, De Watergroep	
Dhr. Filip Joosen, water-link	
Mevr. Gaby De Meulemeester, Belgaqua	Secretaris



BELGISCHE FEDERATIE
VOOR DE WATERSECTOR

Keizerinlaan, 17-19
1000 Brussel - Belgium
BTW BE 0407.781.169
Tel. 02/706 40 90
info@belgaqua.be

www.belgaqua.be