

# WBT 21-24

## Overzicht beveiliging gevaarlijke toestellen

Datum: 10-06-2021

Dit overzicht heeft betrekking op toestellen die direct worden aangesloten op leidingwaterinstallaties. Het betreft toestellen in woningen, collectieve installaties en eigen watervoorzieningen. Zie voor wijze van plaatsing WB 3.8. In deze lijst zijn de toestellen opgenomen zoals ingedeeld volgens WB 3.8 en aangevuld met toestellen die in andere Waterwerkbladen worden genoemd. Als aanvulling zijn hyperlinks ingevoegd die verwijzen naar aanvullende informatie over dat specifieke toestel.

Bij de beoordeling van een aangesloten toestel wordt de volgende werkwijze aanbevolen:

- Is voor het betreffende toestel een Kiwa-Veiligheidscertificaat Waterleidingtechnische veiligheidsaspecten afgegeven?  
Klik [hier](#) om dat te checken.  
Instructie:
  1. Vul in het zoekveld: **Norm/BRL** het nummer “**14011**” in;
  2. bevestiging selectie door te klikken op de knop: “Zoek”;
  3. Er wordt een lijst van certificaathouders getoond (let op: er zijn meerdere pagina’s en een certificaathouder kan meerdere certificaten hebben);
  4. Verfijn de keuze eventueel door boven de lijst bij “Filter op scope” een keuze te maken;
  5. Per certificaat wordt getoond of het certificaat valide of geschorst is en kan (in bijna alle gevallen) de inhoud van het certificaat worden bekeken.
- Staat het betreffende toestel in het certificaat van de certificaathouder in deze overzichtslijst en is het merk conform het certificaat aangebracht?
- Is de beveiliging ingebouwd volgens artikel 2.1 van WB 3.8?  
Klik [hier](#) om dat te checken in artikel 2.1 van WB 3.8.
- Indien er geen certificaat is afgegeven en het toestel ook niet in de lijst is opgenomen moet de analysemethode uit artikel 3.7 van WB 3.8 worden toegepast.  
Klik voor artikel 3.7 van [WB 3.8](#).  
Zie ook [Notitie “Controle op juiste beveiliging gevaarlijke toestellen”](#).

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden ( <a href="#">Link verwijst naar beoordelingsrapport</a> )
Aansluitkraan voor slangen bijvoorbeeld gevelkraan	2+3	P>atm P=atm	EB + DA	Zie artikel 3.2 "huishoudelijk gebruik" en tabel 4 van waterwerkblad 3.8
Aardappelschilmachine	5	P=atm	EA, DA	Onderbroken afvoer zie: <a href="#">Aardappelschilmachine</a>
Aflegtafel	5	P=atm	EA	zie: Knijpdouche met <a href="#">veerconstructie</a>
Afval(voedsel)vernietiger, met onderliggende sproeigoot	5	P=atm	AA, AB, AD	
Au bain- marie	2	P=atm	EA	
Autoclaaf	5	P>atm	AA, AB, AD	zie: <a href="#">Autoclaaf</a>
Automaten voor consumptieve stoffen	2	P>atm	EA	Automaten voor het leveren van koffie, heet- en koud water, soep etc.
Autowasininstallatie (met recirculatie)	5	P>atm	AA, AB, AD	zie: <a href="#">Autowasininstallatie (met recirculatie)</a>
Autowasininstallatie (zonder recirculatie)	4	P=atm	BA	zie: <a href="#">Autowasininstallatie (zonder recirculatie)</a>
Badmengkraan	5	P=atm	EB, ED en HC	Met automatische omstelinrichting, zie ook <a href="#">WB 3.8</a> , tabel 4
Badgarnituur voor huishoudelijk gebruik met vulopening onder de rand	5	P=atm	DA	<a href="#">WB 3.8</a> , tabel 4, is van toepassing en zie: <a href="#">Badgarnituur voor huishoudelijk gebruik met vulopening onder de rand</a>
Bakkersoven met bevochtiging	2	P>atm	EA	Stoomdruk < 50 kPa zie: <a href="#">Bakkersoven met bevochtiging</a>
Bakkersoven met bevochtiging en reiniging	2	P>atm	EA	Stoomdruk < 50 kPa <a href="#">Bakkersoven-met-reiniging</a>
	3	P=atm	CA	Indien reinigingsmiddel met LD 50 > 200 mg/kg
	4	P=atm	BA	Indien reinigingsmiddel met LD 50 ≤ 200 mg/kg
Bakkerijen • Waterdoseersysteem • Watermengsysteem • Waterkoelsysteem	2	P=atm	EA	
Bedpanspoeler	5	P>atm	AA, AB, AD	Zie: <a href="#">Bedpanspoeler</a>

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden (Link verwijst naar beoordelingsrapport)
Barspoelkraan met doseersysteem	5	P>atm	CA	
Bidet met mengkraan	5	P=atm	AA, AB	De uitloop van de kraan wordt beschouwd als een AA zie: <a href="#">Bidet met mengkraan</a>
Bidet met randspoeling en onderdouche	5	P>atm	AA, AB, AD	zie: <a href="#">Bidet met randspoeling en onderdouche</a>
Bedrijfswater (proceswater) installaties	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	
Bedrijfswater (proceswater) installaties	≤ 4	P=atm	BA, DC, CA, DA,	
Betonmixer	5	P>atm	AA, AB, AD	
Biertapinstallatie met tankreinigingsinstallatie	4	P>atm	BA	zie: <a href="#">Biertapinstallatie met tankreinigingsinstallatie</a>
Biertapinstallatie met fusten – reinigingsinstallatie	2	P>atm	EA	zie: <a href="#">Biertapinstallatie met fusten – reinigingsinstallatie</a>
Boorliedoseerunit	3	P=atm	CA	LD <sub>50</sub> > 200 mg/kg
	4	P=atm	BA	LD <sub>50</sub> < 200 mg/kg
Bootliften	5	P>atm	AA, AB of AD	
Brandslanghaspels	2	P>atm	EA	Zie: <a href="#">WB 4.5A</a>
Bronwaterinstallatie (eigen winning)				Zie <a href="#">WB 1.4A</a> , artikel 5 en artikel 6
Camping tappunten	2	P>atm	EA	Algemene tappunten vanuit de meter/aansluitputten
			EA	Aansluiten caravans
			EB + DA	Tappunten met slangwartelkraan
Chemisch reinigingsinstallatie	4	P>atm	BA	zie: <a href="#">Chemisch reinigingsinstallatie</a>
Closetpot met Indisch spuitje	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	zie: <a href="#">Closetpot met Indisch spuitje</a>
Closetpot met geïntegreerd vermaalsysteem	5	P>atm	AA, AB, AD	zie: <a href="#">Closetpot met geïntegreerd vermaalsysteem</a>
Closetpot	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	Zie: <a href="#">Closetpot</a>
Close-up en close-in boilers	2	P>atm	Inlaatcombinatie	Zie <a href="#">WB 4.4B</a>

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden ( <a href="#">Link verwijst naar beoordelingsrapport</a> )
CV-vulinstallatie	3	P>atm	EB	Huishoudelijk
	4	P>atm	BA (CA)	CA mag worden toegepast met ATA-additieven of met drinkwater gevulde Cv-installatie. Zie ook: <a href="#">CV-vulinstallatie</a>
Colonhydro-apparaat (darmspoeling)	5	p>atm	AA-AB-AD	Apparatuur gebruikt voor colonhydrotherapie
Desinfectie toestel en desinfectiemiddel				Zie <a href="#">WB 2.4</a> ,
Demineralisatie-installatie met doseerpomp	4	P>atm	BA	Dosering van chemicaliën Zie: <a href="#">Demineralisatie-installatie met doseerpomp</a>
Demineralisatie-installatie met ejecteur	4	P=atm	BA	Dosering van chemicaliën Zie: <a href="#">Demineralisatie-installatie met ejecteur</a>
Demiwaterpatroon	2	P>atm	EA	
Dompelbad p > atm	5	P>atm	AA, AB, AD	zie: <a href="#">Dompelbad p &gt; atm</a>
Dompelbad p = atm	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	Zie: <a href="#">Dompelbad p = atm</a>
Doseertoestel	3	P>atm	CA	LD <sub>50</sub> > 200 mg/kg
	4	P>atm	BA	LD <sub>50</sub> < 200 mg/kg
	5	P>atm	AA, AB, AD,DC	
Douche bak met warmte-terugwinning	2	P>atm	EA	Douche warmtewisselaar dubbelwandig uitgevoerd conform BRL-K656. De ruimte onder de douchebak wordt als droge dubbele scheiding beschouwd  Zie: <a href="#">Douchebak-wtw</a>
	5	P=atm		
Douche drain met warmte-terugwinning	2	P>atm	EA	Douche warmtewisselaar dubbelwandig uitgevoerd conform BRL-K656.  Zie: <a href="#">Douche-drain-wtw</a>
	5	P>atm		

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden (Link verwijst naar beoordelingsrapport)
Douche met warmte-terugwinning verticaal	2	P>atm	EA	zie; <a href="#">Douche met warmteterugwinning (verticale constructie)</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkelwandige uitvoering volgens BRL-K656 mits airbreak to drain uitgevoerd conform WB 3.8 paragraaf 2.4.</li> <li>- Douche warmtewisselaar dubbelwandig uitgevoerd conform BRL-K656, hierbij vervalt de airbreak to drain.</li> </ul>
	5	P=atm		
Drinknippels voor vee	5	P=atm	AA, AB, AD	Zie: <a href="#">Drinknippels voor vee</a>
Drinkwaterkoeler	2	P=atm	EA	
Glazenspoelmachines				zie: <a href="#">vaatspoelmachines</a>
Filterelement voor opheffen smaakbezwaren	2	P>atm	EA	zie: <a href="#">Filterelement voor opheffen smaakbezwaren</a>
Flessenspoelmachine	5	P>atm	AA, AB, AD	zie: <a href="#">Flessenspoelmachine</a>
Flessenvultappunt	5	P=atm	DC	zie: <a href="#">Publiek Drinkwatertappunt</a>
	2	P>atm	EA	
Fosfaatdoseertoestel	2	P>atm	EA	
Foto-ontwikkelapparatuur	4	P=atm	BA, DB	
Frisdrankenautomaat	2	P>atm	EA	Zie: <a href="#">Frisdrankenautomaat</a>
Hemel- en/of grijswateropvang en -distributiesystemen	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	Zie: <a href="#">Waterwerkblad 4.2</a>
Hondenwasstraat	3	P>atm	CA	In de warm- en koud watertoevoer van de zeepdosering
		P=atm	DA, HA	DA in kraan, HA in aansluiting doucheslang
Hogedruk-reinigingstoestel (huishoudelijk gebruik)	5	P>atm	EA	Het risico op terugstroming van verontreinigd water is verwaarloosbaar klein. Daarom kan worden volstaan met een EA op het drinkwater-aansluitpunt.
Hogedruk-reinigingstoestel (industrieel gebruik)	5	P>atm	AA, AB, AD	Zie: <a href="#">Hogedruk-reinigingstoestel (industrieel gebruik)</a>
Hondentoilet	5	P=atm	DC	Zie: <a href="#">Hondentoilet</a>
Hoog/laag-bad	2	P>atm	EA	zie: <a href="#">Hoog/laag-bad</a>

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden (Link verwijst naar beoordelingsrapport)
(Ontharder) Ionenwisselaar, automatisch regenererend	3	P>atm	CA	zie: <a href="#">(ontharder) Ionenwisselaar</a>
(Ontharder) Ionenwisselaar met verwisselbaar patroon	2	P>atm	EA	zie: <a href="#">(ontharder) Ionenwisselaar met verwisselbaar patroon</a>
IJsblokjesmachine	2	P=atm	EA	
IJslepelbakje	5	P>atm	EA	Zie: <a href="#">IJslepelbakje</a>
Kalvermelk mengtoestel	4	P>atm	BA	Het toestel heeft eigen inwendige reinigingssysteem
Kappersmengkraan	5	P=atm	EA	EA in koud- en warmwatertoevoer De douchekop is voorzien van een uitrekbare handdouche. De wasbak waar het water in weg loopt heeft alleen een functie als afvoer
Klauwensproeier/mat	5	P>atm	AA, AB, AD	
Koelinstallatie	4	P>atm	BA	Het drinkwater wordt gebruikt om het koelmiddel te condenseren van de gasfase naar vloeistoffase. NH <sub>3</sub> en koelmiddelen met een LD <sub>50</sub> < 200 mg/kg worden ingedeeld in vloeistofklasse 4. Indien de betreffende warmtewisselaar een enkele scheiding heeft is een BA vereist.
			EA	Indien de warmtewisselaar met dubbele scheiding en leksignalering
	3	P>atm	EA	Het drinkwater wordt gebruikt om het koelmiddel te condenseren van de gasfase naar vloeistoffase. Koelmiddelen met een LD <sub>50</sub> > 200 mg/kg worden ingedeeld in vloeistofklasse 3. Bij toepassing van een warmtewisselaar met enkele scheiding is een EA vereist.
KNO-behandelstoel	5	P>atm	EA	De kans op verontreiniging door oorsmeer etc. via spoelsonde door terugstroming wordt als nihil beschouwd. zie: <a href="#">KNO-behandelstoel</a>
Koeltorens	5	P=atm	AA, AB, AD	
Koffiezetmachines (espressoapparaten)	2	P>atm	EA / CA	Voor het koffiezetdeel. Voor de heet watervoorziening zie ook " <a href="#">heetwatermengtoestel</a> en stoomvormers". Indien uitgevoerd met systeem voor ontkalkings- en/of reinigingsmiddelen dient een CA te worden toegepast.
Laarzenreinigingstoestel	4+5	P=atm	AA, AB, AD	zie: <a href="#">laarzenreinigingstoestel</a>

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden (Link verwijst naar beoordelingsrapport)
Luchtwater/ Ontgasser	4+5	P=atm	AA, AB, AD	In agrarische bedrijven ook t.o.v. van de bedrijfswater aansluiting ook bij eigen winning.
Matten wasmachine	5	P>atm	AA, AB, AD	Zie <a href="#">Mattenwasser</a>
Melkkoeltank reinigingsinstallatie	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	zie: <a href="#">Melkkoeltank reinigingsinstallatie</a>
Melkrobot-onderdelen	5	P= atm	AA, AB, AD.	Zie in BR rapport principeschets A2, B1
	5	P>atm	AA, AB, AD.	Zie in BR rapport principeschets A1, B2, C1
	2	p≤ 50kPa	EA	Zie in BR rapport principeschets C2
	2	P>50kpa	AA, AB, AD	Zie in BR rapport principeschets C2 Zie; <a href="#">Melkrobot-onderdelen</a>
Melkvoorcoeler	5	P=atm	EA	Dubbelwandige warmtewisselaar met zichtbare leksignalering overeenkomstig BRL-K656; Let op toepassing koelwater benedenstrooms van de voorcoeler i.v.m. aanvullende terugstroombeveiliging EA in de koud watertoevoer.
Mengkraan (instelbaar) met knijpdouche	2	P=atm	EA	
Mengkraan met slang op uitloop	5	P=atm	CA, DA	Risicovermindering op basis van tabel 4 van <a href="#">WB 3.8</a>
Mesontsmettingsbakje	5	P=atm	AA, AB, AD	

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden ( <a href="#">Link verwijst naar beoordelingsrapport</a> )
Nierdialyse-apparatuur	5	P=atm	AA, AB, AD  BA  CA  EA	<p>Toelichting: Voor het gehele toestel moet een terugstroombeveiliging, type AA,AB, AD geplaatst worden, omdat in het toestel niet de juiste beveiliging aanwezig is.</p> <p>Toelichting: In het toestel is voor het dialysecomponent een terugstroombeveiliging, type AA, AB, AD aanwezig en volstaat een beveiliging, type BA, voor het gehele toestel, rekening houdend met de reinigings-/ desinfectievloeistof.</p> <p>Toelichting: In het toestel is voor het dialysecomponent een terugstroombeveiliging, type AA, AB, AD aanwezig en volstaat een beveiliging, type CA, voor het toestel, gebaseerd op het component voor ionenwisselaar regenererend..</p> <p>Toelichting: In het toestel is voor het dialysecomponent een terugstroombeveiliging, type AA,AB, AD aanwezig en volstaat een beveiliging, type EA, voor het toestel, gebaseerd op het component voor ionenwisselaar met verwisselbaar patroon.</p> <p>Zie; <a href="#">Nierdialyse</a></p>
Nooddouche en oogdouche	2	P>atm	EA	
Omgekeerde Osmose – uittapsysteem	2	P>atm	EA	zie: <a href="#">Omgekeerde Osmose – uittapsysteem</a>
Omgekeerde Osmose – recirculatie	3	P>atm	CA	zie: <a href="#">Omgekeerde Osmose – recirculatie</a>
Omgekeerde Osmose – met recirculatie en met chemicaliëndosering	3	P>atm	CA	LD50 waarden > 200 mg/kg zie: <a href="#">Omgekeerde Osmose – met recirculatie en met chemicaliëndosering</a>



Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden (Link verwijst naar beoordelingsrapport)
	4	P>atm	BA	LD50 waarden < 200 mg/kg zie: <a href="#">Omgekeerde Osmose – met recirculatie en met chemicaliëndosering</a>
Omschakeling (of/of aansluiting)				Zie WWB 1.4A <a href="#">WB-1-4-A-Leidingwaterinstallaties-in-agrarische-bedrijven</a> figuur 4. Toepassing alleen in agrarische bedrijven
Oppervlaktewater	5	P=atm		Toepassing van oppervlaktewater wordt beschouwd als een tweede watervoorziening. Toepassing van een tweede watervoorziening is beschreven in <a href="#">WB 3.7</a>
Reinigingsmiddel doseertoestel – geïntegreerde beveiliging	4	P=atm	DB	Zie: <a href="#">Reinigingsmiddel doseertoestel – geïntegreerde beveiliging</a>
Reinigingsmiddel doseertoestel – beveiliging in voedingsleiding	4	P=atm	BA	Zie: <a href="#">Reinigingsmiddel doseertoestel – beveiliging in voedingsleiding</a>
Rookkast	2	P=atm	EA	Indien er waterdamp wordt gebruikt moet deze drukloos worden opgewekt.
Scopen reinigingsdesinfectie toestel	5	P>atm	AA, AB, AD,	zie: <a href="#">Scopen reinigingsdesinfectie toestel</a>
Sectietafel	5	P=atm	AA, AB, AD	Zie: <a href="#">Sectietafel</a>
Slanghaspel			Per situatie afhankelijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor brandslanghaspels zie <a href="#">WB 4.5A</a></li> <li>De bedrijfsomstandigheden waaronder slanghaspels worden toegepast is dermate divers dat het opstellen van een beoordelingsrapport praktisch niet haalbaar is.</li> </ul>
Spuiautomat	2	P>atm	EA Zie opmerkingen	De gebruikte materialen in spui-automaten moeten voldoen aan de Regeling materialen en chemicaliën drink- en warm tapwatervoorziening. Als conformiteit met de Regeling niet kan

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden <a href="#">(Link verwijst naar beoordelingsrapport)</a>
				worden aangetoond moet bovenstreams van de spui-automaat een EA worden geplaatst.
Softijsmachine	2	P>atm	EA	Indien koelmiddel LD <sub>50</sub> >200 mg/kg en mag er gebruik worden gemaakt van een warmtewisselaar met enkele scheiding ( <i>beoordelingsrapport volgt</i> ).
Sprinklersysteem				Zie WB <a href="#">4.5B</a>
Stadstoilet	4	P=atm	BA	Reinigingsmiddelen Zie: <a href="#">Stadstoilet</a>
	5		AA, AB, AC, AD, DC	Fecaliën DC kan worden geïntegreerd in een spoelkraan. De AC kan worden uitgevoerd als reservoir
Stoomvormer	2	P>atm	EA	p <sub>stoom</sub> ≤ 50 kPa
	2	P>atm	AC	p <sub>stoom</sub> > 50 kPa
	4+5	P>atm	AA, AB, AD	p <sub>stoom</sub> > 50 kPa met voorgeschakelde ontgasser
Tandartspraktijk Amalgaanafscheider	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	
Tandartsunit – met afzuiging en desinfectie	4+5	P>atm	BA	De kans op verontreiniging met vloeistofklasse 5 etc. via de wateraansluiting op de boor (A) en de afzuigslang wordt als nihil beschouwd zie: <a href="#">Tandartsunit – met afzuiging en desinfectie</a>
Tandartsunit – met desinfectie	4+5	P>atm	BA	De kans op verontreiniging met vloeistofklasse 5 etc. via de wateraansluiting op de boor (A) en de afzuigslang wordt als nihil beschouwd zie: <a href="#">Tandartsunit – met desinfectie</a>
Tandartsunit – standaard	5	P>atm	EA	De kans op verontreiniging met vloeistofklasse 5 etc. via de wateraansluiting op de boor (A) en de afzuigslang wordt als nihil beschouwd zie: <a href="#">Tandartsunit – standaard</a>
Tuinsproei-installatie	5	P=atm	AA-AB-AD	De kans op verontreiniging met vloeistofklasse 5 door contact met regenwater, grond etc.

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden ( <a href="#">Link verwijst naar beoordelingsrapport</a> )
(Vaat)was machines huishoudelijk	2	P=atm	EB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deze apparatuur wordt historisch aangesloten met een EB. Tot op heden is niet gebleken dat deze werkwijze heeft geleid tot een risicovolle situatie.</li> <li>Controle kan worden uitgevoerd overeenkomstig artikel 3.2 van BRL-K 14011</li> </ul>
Urinaalspoeler	5	P>atm	AA, AB, AD	Zie: <a href="#">bedpanspoeler</a>
Urinezaksnijder	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	
Ultrasoon tandsteen- verwijderingsapparaat (dieren)	5	P>atm	EA	De kans op verontreiniging door speeksel etc. via de sproeier wordt als nihil beschouwd. zie: <a href="#">Ultrasoon tandsteen-verwijderingsapparaat (dieren)</a>
Vaatspoelmachine (huishoudelijk)	5	P=atm	Zie toelichting	Het was compartiment is ingericht als atmosferische onderbreking waardoor terugheveling van voedselresten is uitgesloten. Reinigings- en naglansmiddel wordt vanuit de machine direct in het was compartiment gedoseerd.
Vaatspoelmachine (industrieel <sup>1</sup> ) – directe dosering naglansmiddel	5	P=atm	AA, AB, AD	Vaatwasmachine met eigen doseerpompen voor reiniging en naglansmiddel. zie: <a href="#">Vaatspoelmachine (Horeca) met directe dosering naglansmiddel</a>
	3	P>atm	CA	Vaatwasmachines waarbij het naglansmiddel wordt gedoseerd met drinkwater. Deze CA is een additionele beveiliging voor het naglansmiddel.
Vacuümontgasser	4	P>atm	BA (CA)	CA mag worden toegepast met ATA-additieven of met drinkwater gevulde Cv-installatie. Zie ook: <a href="#">CV-vulinstallatie</a>
Vacuütoilet met drinkwateraansluiting	5	P=atm	DC	DC boven spoelrand plaatsen

<sup>1</sup> Industrieel heeft betrekking op alle soorten spoelmachines in horeca, agrarische sector, medische toepassingen en laboratoria en wordt ingedeeld in vloeistofklasse 5

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden (Link verwijst naar beoordelingsrapport)
Vijver	5	P>atm	AA, AB, AD	Zie: <a href="#">Vijver</a>
Vlotterbak	-	-	-	Zie WB 4.1 en WB 4.2
Voedselbereider – bovenliggende sproeibuis	2	P>atm	EA	De druk van de stoom is lager dan 50 kPa.
	5	P=atm		De kans dat verontreiniging optreedt met een vreemde stof van vloeistofklasse 5 wordt als nihil beschouwd. zie: <a href="#">Voedselbereider – bovenliggende sproeibuis</a> Indien een reiniging/desinfectiemiddel wordt toegepast beveiliging (CA/BA) selecteren i.p.v. EA o.b.v. vloeistof klasse
Voedselbereider – onderliggende sproeibuis	2	P>atm	AC	Hoewel de sproeibuis voortdurend in contact is met de vreemde stof wordt een AC ook als afdoende beveiliging gezien.
	5	P=atm		zie: <a href="#">Voedselbereider – onderliggende sproeibuis</a> De condensor kan als AA, AB, AC of AD zijn uitgevoerd.
Voertuigen met watertank (O.a. brandweerwagen, vliegtuigbevoorrading, veegwagen)	5	P>atm	AA-AB-AD	Het vulpunt (bijv. standpijp of vulpunt bij (brandweer)kazerne, vliegveld of gemeentewerf) dient te zijn beveiligd met een EA (vulslangen moeten bij de aansluiting op de dwi van een EA-beveiliging worden voorzien). Zie: <a href="#">Voertuigen met watertank</a>
Water en stoommenger	2	P>atm	EA	$p_{\text{stoom}} \leq 50 \text{ kPa}$ zie <a href="#">Water en stoommenger</a>
	2	P>atm	AC	$p_{\text{stoom}} > 50 \text{ kPa}$ zie <a href="#">Water en stoommenger</a>
Warme drankenautomaat	2	P>atm	EA	Heet water/ stoom < 50 kPa
	5	P=atm		De kans op microbiologische verontreiniging is beperkt vanwege de periodieke uitwisseling van de onthardingspatroon zie: <a href="#">Warme drankenautomaat</a>
Warmtapwatertoestel	2	P>atm	EA	Zie ook <a href="#">WB 4.4B</a>
	3	P>atm	CA	$LD_{50} > 200 \text{ mg/kg}$ zie: <a href="#">Warmtepomp met gesloten bodemwarmtewisselaar</a>

Toestel	Installatiematrix		Terugstroombeveiliging	Toelichting
Benaming	Vloeistof-klasse	Druk	Toegestane beveiliging Familie/Type	Voorwaarden (Link verwijst naar beoordelingsrapport)
Warmtepomp met gesloten bodemwarmtewisselaar - Vulinstallatie	4	P>atm	BA	LD <sub>50</sub> < 200 mg/kg <a href="#">Warmtepomp met gesloten bodemwarmtewisselaar</a>
Warmtepomp met open bron- Vulinstallatie	3	P>atm	CA	LD <sub>50</sub> > 200 mg/kg <a href="#">Warmtepomp met open bodemwarmtewisselaar</a>
	4	P>atm	BA	LD <sub>50</sub> < 200 mg/kg <a href="#">Warmtepomp met open bodemwarmtewisselaar</a>
Watersnijmachine	2	P>atm	EA	Bij toepassing zonder ontharder en waarbij het snijproces boven het medium (geen ondergedompelde voeding) wordt toegepast dient het toestel te worden aangesloten met een beveiligingseenheid type EA.
	3	P>atm	CA	Bij toepassing met een ontharder en waarbij het snijproces boven het medium (geen ondergedompelde voeding) wordt toegepast dient het toestel te worden aangesloten met een beveiligingseenheid type CA.
	5	P=atm	AA, AB, AD	Indien het proces voor het te snijden materiaal zich in of onder de waterlijn bevindt wordt deze vanwege de kans op verontreinigingen van buitenaf, ingedeeld in vloeistofklasse 5 en dient de watersnijmachine onderbroken te worden aangesloten
Waterlevering - zeevaart	5	P=atm	WB 3.8 (AA, AB, AD) zie ook <a href="#">WB 4.1</a> .	Het laden van drinkwater in zeehavens is een onbeheersbaar proces vanwege het ontbreken van toezicht door het drinkwaterbedrijf op dit type werkzaamheden.
Waterlevering - binnenvaart	5	P=atm	BA	Het laden van drinkwater in binnenvaartschepen is een dermate beheersbaar proces dat een BA een geschikte beveiligingseenheid is
Waterlevering - jachthavens (pleziervaartuigen)	5	P=atm	CA – centraal DA per tappunt	De DA-beveiligingseenheden zijn vereist voor het afdekken van het risico dat bij kruisverbindingen tussen de vaartuigen onderling verontreiniging optreedt.
Waterlevering vanuit een andere bron				Zie <a href="#">WB 3.7</a> en <a href="#">WB 3.8</a>
Zetmeelafscheider	5	P=atm	AA, AB, AD, DC	
Zoutsproei installatie (Industrieel)	5	P=atm	AA, AB, AD	Zie <a href="#">Zoutsproei installatie Industrieel</a>
Zwembad	5	P=atm	AA, AB, AD	

