

DRINKWATERHYGIËNE MET GEBERIT

ONGENODIGDE VAKANTIEGASTEN?

**KNOW
HOW**
INSTALLED

ONDERSCHAT RISICO LEGIONELLA

EEN LEGIONELLA-INFECTIE KAN EEN ERNSTIG GEZONDHEIDSRISICO VORMEN VOOR MENSEN MET EEN VERZWAKT IMMUNSYSTEEM

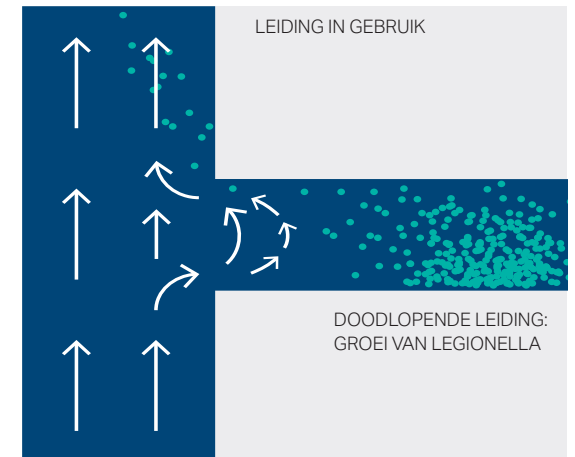
Volgens het Robert Koch instituut worden in Duitsland jaarlijks zo'n 30.000 mensen getroffen door de veteranenziekte. Door deze infectie sterven bijna evenveel mensen als door ongelukken in het verkeer. Al wie de legionellabacterie inademt, kan besmet raken. En dat kan zich voordoen overal waar druppels van besmet water zich met de lucht mengen, bv. in de douche of op kranen. De veteranenziekte kan dan een longontsteking veroorzaken, ook al wordt de ziekte heel vaak niet als oorzaak van deze aandoening geïdentificeerd. Om die reden ligt het geschatte aantal niet-gemelde gevallen hoog en wordt het belang van de ziekte onderschat. Naast legionella vormen ook pseudomonas en andere kiemen, die zich in dezelfde omstandigheden als legionella ontwikkelen, een vaak voorkomende bedreiging voor de gezondheid.

VEILIG OMSPRINGEN MET DRINKWATER BEGINT BIJ EEN GOED ONTWERP

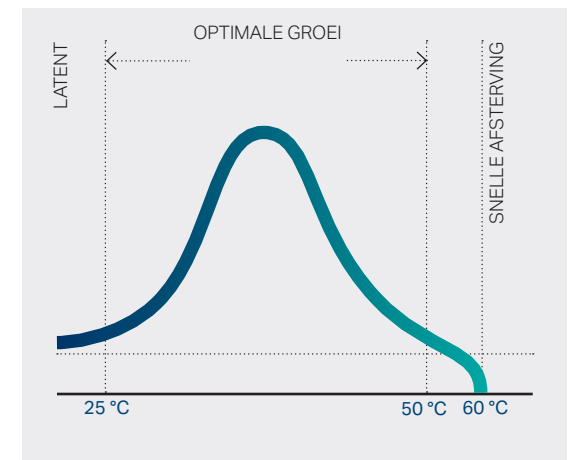
De verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat douchen een aangename activiteit blijft zonder gezondheidsrisico's, ligt zowel bij de ingenieur of architect als bij de installateur en de beheerder van de drinkwaterinstallatie; kiemvrij drinkwater bestaat immers niet. Maar wanneer de ziektekiemen een gunstige voedingsbodem vinden om zich verder te ontwikkelen, kan er een gezondheidsbedreigende concentratie ontstaan. Dankzij een overzichtelijk ontwerp, een zuivere montage, een initiële vulling met zuiver water en (waar nodig) een hygiënespoeling kan dit risico op besmetting vermeden worden. Hierdoor wordt het aantal infecties beperkt en wordt verzekerd dat het drinkwater hygiënisch zuiver blijft.

NORMEN EN WETTEN: RICHTLIJNEN VOOR EEN VEILIG ONTWERP, INSTALLATIE EN BEDIENING

Om de kwaliteit van het drinkwater in installaties te garanderen, zijn diverse normen vastgelegd. Op Europees niveau is er de Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG die de kwaliteit van het voor menselijke consumptie geschikte water regelt. In Vlaanderen is de BBT (Best Beschikbare Technieken) voor legionella beheersing van toepassing. Als de eisen van deze drinkwaterrichtlijnen en de algemene regels van de kunst worden nageleefd, is voldaan aan de belangrijkste vereisten voor een hygiënische drinkwatervoorziening. En ook wettelijk gezien zijn ingenieurs, installateurs en beheerders dan verzekerd.



↑
VOORZICHTIG: STILSTAAND WATER
Doodlopende leidingen waarin water niet wordt verversd, zijn ideaal voor de groei van bacteriën.

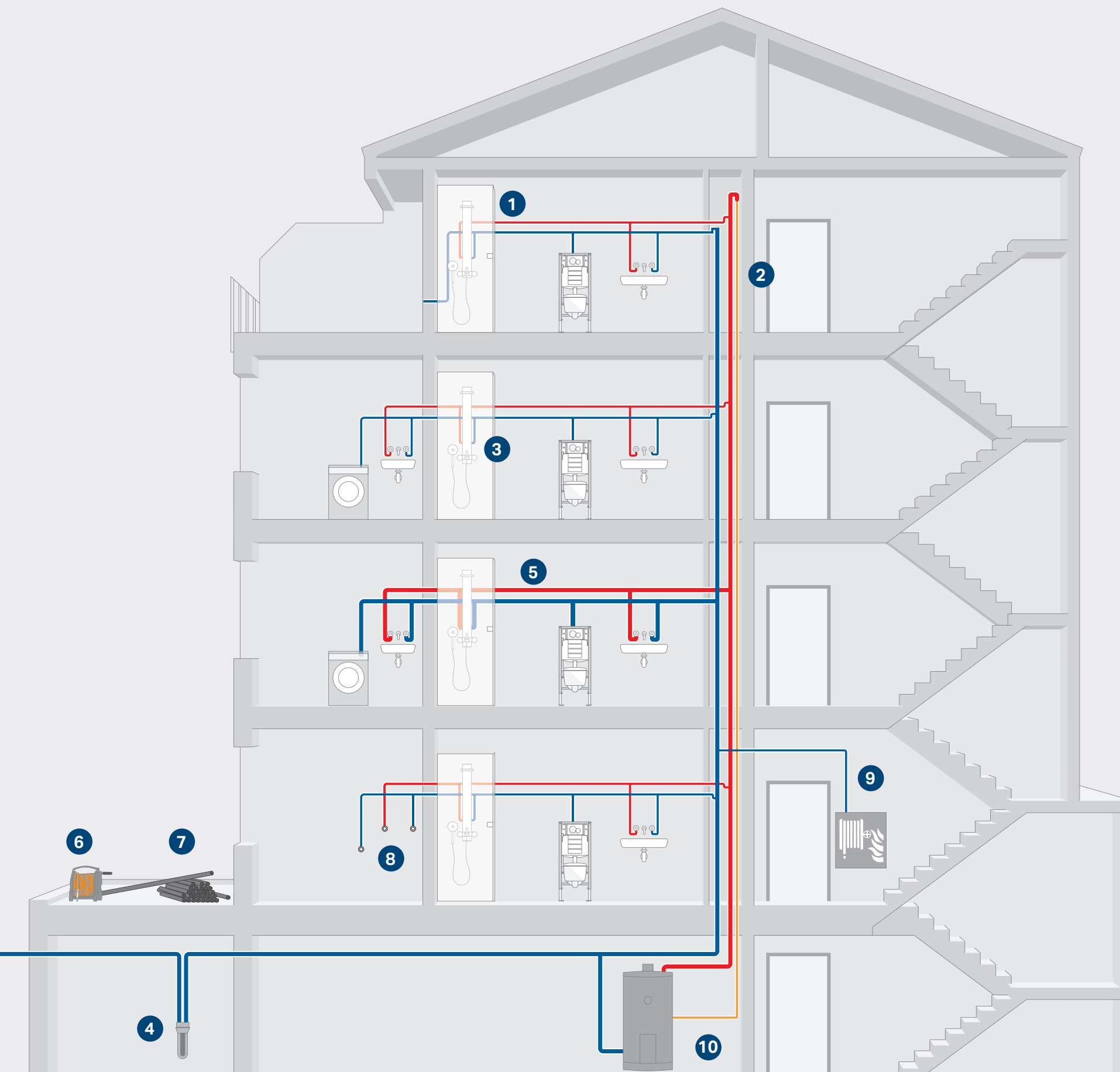


↑
VOORZICHTIG: LAUW WATER
Legionellabacteriën vermenigvuldigen zich zeer snel in water met een temperatuur tussen 25 en 55° C.

Wanneer we denken aan mogelijke risico's tijdens het douchen, denken de meesten aan het slipgevaar. Maar velen zijn zich niet bewust van het feit dat er zich ook gevaarlijke ziektekiemen kunnen schuilhouden op plaatsen waar men eerder zuiverheid verwacht. Door de juiste maatregelen te treffen kunnen installateurs, ingenieurs en beheerders van drinkwaterinstallaties verzekeren dat douchen een hygiënisch veilige en aangename activiteit blijft zonder gezondheidsrisico's.

HET PROBLEEM STILSTAAND, LAUW WATER

Ziektekiemen worden actief zodra mensen op vakantie gaan: vakantieperiodes en andere periodes waarin het watergebruik wordt onderbroken, maar ook fouten tijdens het ontwerp kunnen ertoe leiden dat het water in de toevoerleidingen stagneert. In combinatie met een gebrek aan controle over de watertemperaturen kan dit leiden tot een snelle verspreiding van ziektekiemen. In een nieuw gebouw kan men dit vermijden via een doordacht ontwerp. Gaat het om een bestaande installatie die verontreinigd is, dan is een projectspecifieke oplossing voor het probleem vereist.



**1 ONDERBREKINGEN
IN HET GEBRUIK**
Bijvoorbeeld in vakantiewoningen.
Als de installatie niet wordt
gebruikt, blijft het water stilstaan.

2 SLECHTE ISOLATIE
Slecht geïsoleerde koudwaterlei-
dingen worden te warm en slecht
geïsoleerde warmwaterleidingen
worden te koud.

**3 ONTBREKENDE
GOEDKEURING**
Niet goedgekeurde of niet onder-
houden componenten van de
installatie kunnen tot problemen
op hygiënisch vlak leiden.

4 ONVOLDOENDE ONDERHOUD
Systeemcomponenten (zoals
filters) die niet worden onderhou-
den, kunnen tot hygiëneproblemen
leiden.

5 LEIDINGEN
Onnodig grote leidingdiameters
zorgen voor een ontoereikende
verversing van het water.

6 INITIËLE VULLING
Als bij de initiële vulling onzuiver
water wordt gebruikt, is
de installatie al van bij de start
verontreinigd.

**7 VERVUILDE
INSTALLATIECOMPONENTEN**
Vuil kan makkelijk binnendringen in
onbeschermde leidingen en ande-
re componenten op bouwerven.

8 DOODLOPENDE LEIDINGEN
Water stagneert in leidingdelen
die niet of slechts zelden worden
gebruikt.

9 BLUSWATERLEIDINGEN
Water stagneert in dergelijke
leidingen.

**10 TEMPERAATUUR VAN DE
WARMWATERPRODUCTIE**
De ontwikkeling van ziektekiemen
wordt bevorderd bij temperaturen
van minder dan 55 °C.

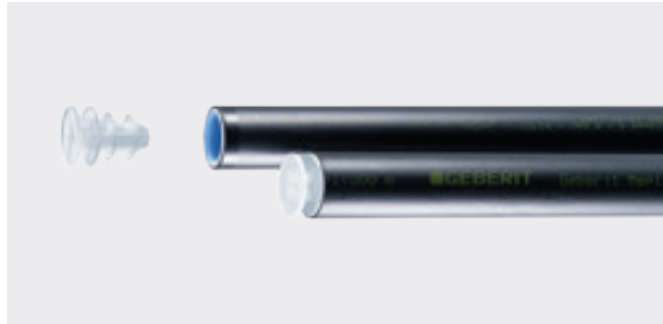
DE OPLOSSING VERS WATER, WARM OF KOUD

U kunt altijd vertrouwen op de Geberit hygiënespoeling. Deze helpt immers efficiënt te voorkomen dat er zich schadelijke concentraties van ziektekiemen vormen, dit dankzij een overzichtelijk ontwerp en installatie van bij de start, maar ook dankzij de knowhow, de hygiënische installatiecomponenten en de hygiënespoeling van Geberit. Deze laatste kan op basis van tijd, volume, temperatuur, gebruik en waterverbruik worden bestuurd en geregeld, waardoor wordt verzekerd dat het water niet stagneert.

- 1 GEBERIT HYGIËNESPOELING**
Veiligheid, ook bij een onderbreking in het gebruik: de Geberit hygiënespoeling verzekert dat het water niet stagneert.
- 2 GOEDE ISOLATIE**
Koud water blijft koud, warm water blijft warm.
- 3 ALLES GOEDGEKEURD**
Alleen voor drinkwater goedgekeurde componenten worden gebruikt.
- 4 REGELMATIG ONDERHOUD**
De systeemcomponenten worden regelmatig onderhouden.
- 5 NIET GROTER DAN NODIG**
De leidingdiameters zijn bepaald volgens het eigenlijke gebruik.
- 6 CONTINU STROMEND WATER**
Drinkwaterleidingen worden in een lus gelegd.
- 7 ZUIVERE INSTALLATIECOMPONENTEN**
Alle leidingen en toebehoren van Geberit worden tegen vuil beschermd dankzij hun verpakking en andere maatregelen.
- 8 AFZONDERLIJKE LEIDINGEN VOOR HET BLUSWATER**
Dankzij beveiliging wordt voorkomen dat bluswater naar de drinkwaterinstallatie terugvloeit.
- 9 ZUIVERE START**
Gebruik van de Geberit hygiënefilter voor de initiële vulling.
- 10 VEILIGE TEMPERATUREN VOOR WARM WATER**
• Minstens 60 °C

ZUIVERE INSTALLATIE

Geberit Toevoersystemen zorgen voor uitzonderlijke prestaties in drinkwaterhygiëne. De perssystemen, met meerlagenbuizen of systeembuizen van roestvrij staal of koper, kunnen snel, economisch en zonder braseren of lassen worden verwerkt. Aansluitingen op verdiepingen kunnen nog sneller worden gerealiseerd dankzij het steeksysteem Geberit PushFit. Alle systemen zijn voorzien van stoppen/kappen waarmee de leidingen en fittingen tijdens transport, opslag en installatie op betrouwbare en hygiënische wijze worden beschermd tegen vuil en stof.



MEERLAGEN BUIZEN GEBERIT MEPLA

Kunnen snel worden verwerkt en blijven vormvast en bestand tegen druk en corrosie. Deze flexibele allrounder voor hygiënisch perfecte drinkwaterinstallaties is geschikt voor alle waterkwaliteiten.



GEBERIT MAPRESS KOPER

Koperleidingen zonder braseren: Geberit Mapress Koper maakt gebruik van persfittingen voor een snelle en betrouwbare verwerking van koper, een hygiënisch en lekagebestendig materiaal.



GEBERIT MAPRESS ROESTVRIJ STAAL 1.4401

Het perssysteem is geschikt voor de strenge eisen die worden opgelegd aan drinkwaterveiligheid. Geberit Mapress roestvrij staal is zonder enige beperking toegelaten voor drinkwater.



GEBERIT PUSHFIT-VERBINDINGSSYSTEEM

Dit snelle pushfit-verbindingssysteem, met fittingen van PVDF en brons, kan worden gebruikt voor alle waterkwaliteiten en is ideaal voor hydraulisch en hygiënisch geoptimaliseerde ringleidingssystemen.

EEN HYGIËNISCHE START

De installateur moet de dichtheid van een drinkwater-installatie testen door middel van een druktest. Om te vermijden dat de geïnstalleerde zuivere buizen en fittingen besmet raken, adviseert Geberit een druktest uit te voeren met behulp van perslucht. Als de druktest moet worden uitgevoerd met water, adviseert Geberit echter om de nodige veiligheidsmaatregelen te nemen.

KRITISCHE DRUKTEST

In sommige gevallen worden hygiënisch twijfelachtige flexibele leidingen en pompen, waarin water voordien gedurende lange tijd heeft stilgestaan, gebruikt om de drinkwaterinstallatie voor de druktest te vullen.

Daardoor kan zelfs de allereerste vulling leiden tot een groter risico op contaminatie voor de volledige drinkwaterinstallatie. Daarom moeten de te testen leidingen worden beschermd met een filter waarmee op betrouwbare wijze vuildeeltjes, bacteriën en andere ziektekiemen worden tegengehouden.

DE OPLOSSING: GEBERIT HYGIËNEFILTER

De Geberit hygiënefilter houdt micro-organismen en vuildeeltjes tegen, waardoor alleen microbiologisch onberispelijk drinkwater in de installatie komt. Dit voorkomt grotendeels contaminatie tijdens de druktest of tijdens het vullen.



SET VOOR DRINKWATERHYGIËNE

De Geberit hygiënefilter in een praktische koffer met diverse aansluitingen en waterconserveringsmiddel.



HYGIËNISCHE VEILIGE DRUKTEST

Een druktestpomp oefent druk uit op een met water gevulde leidingsectie. De hygiënefilter voorkomt dat nieuwe leidingen besmet raken tijdens de druktest.

- Tegenhouden van bacteriën voor extra veiligheid tijdens vullen en druktests
- Microfilter met holle vezels (poriën 0,15 µm)
- Filtercapaciteit van 6 maanden of 3000 l, afhankelijk van de waterkwaliteit

GEBERIT HYGIËNESPOELING PERMANENTE DRINKWATERHYGIËNE

Overall waar het risico bestaat dat het water in de drinkwaterinstallatie stagneert, biedt de Geberit hygiënespoeling een veilige oplossing om te garanderen dat er zich steeds zuiver water in de leidingen bevindt. Dankzij de vele instelmogelijkheden, het compacte design en de innovatieve besturingstechnologie zet dit product nieuwe maatstaven in de sector.

VERZEKERDE WATERVERVERSING

De Geberit hygiënespoeling verzekert al jarenlang een veilige waterverversing in delen van de drinkwaterinstallatie waar een risico op stagnerend water bestaat. Typische plaatsen waar dit product kan worden gebruikt, zijn bijvoorbeeld hotels, ziekenhuizen en rust- en verzorgingstehuizen, scholen, sporthallen, kazernes en vakantiewoningen. En de Geberit hygiënespoeling is nu nog beter: de programmeerbare logica laat een instelling van de reële spoelhoeveelheid toe op basis van tijd, volume, temperatuur en verbruik. Via de temperatuursensor en de debietmeter wordt verzekerd dat alleen de effectief vereiste hoeveelheid water wordt gebruikt. Hierdoor bereikt men makkelijker een optimaal evenwicht tussen drinkwaterhygiëne en waterverbruik.

COMPACTE OPLOSSING TEGEN ZIEKTEKIEMEN

In vergelijking met andere oplossingen biedt de Geberit hygiënespoeling een bijzonder compacte vormgeving met

onderhoudsopening. De module is perfect te integreren in de Geberit GIS en Geberit Duofix lichte wand systemen, maar uiteraard ook in andere lichte of massieve wanden. De afdekplaat voor de toezichtopening wordt afzonderlijk besteld en is leverbaar in vier verschillende kleuren/materialen: matverchromd, alpien wit, glansverchromd en geborsteld rvs.

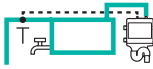
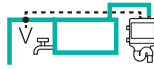
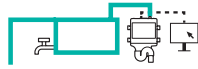
VLOT INSTELLEN VIA DE SMARTPHONE-APP

Besturing en programmering verlopen makkelijk en praktisch dankzij een smartphone-app voor iOS en Android via Bluetooth. En verder zijn er ook interfaces beschikbaar voor integratie met het gebouwbeheersysteem (RS485 en digitale I/O).

VERKRIJGBAAR IN VIER VARIANTEN

De Geberit hygiënespoeling is er met een of twee wateraansluitingen en elk met of zonder interne debietmeter. De debietmeter zorgt voor een exacte opvolging van het spoelvolum

BEDRIJFSMODI VOOR DE HYGIËNESPOELING

Bediening				
	Tijdgestuurd	Temperatuurgestuurd *	Waterverbruik gestuurd *	Gebouwbeheersysteem *
	Spoeling elke woensdag om 11:00 uur gedurende 10 minuten	Wanneer de temperatuur in de koudwaterleiding 25° C overschrijdt, spoelen, totdat de temperatuur weer lager dan 15° C is.	Als er binnen 24 uur niet minimaal 100 l zijn doorgestroomd, spoelen tot 100 l is bereikt.	Als de verwarming in werking is, de temperatuur van het koude water opvolgen en onder 25° C houden.
Voorbeelden				
	+ Eenvoudige installatie - Onnodig waterverbruik, wanneer andere verbruikers de leiding al voldoende spoelen	+ Zekere controle van de temperatuur + Waterbesparend, omdat niet onnodig wordt gespoeld	+ Zekere controle van het waterdebiet + Waterbesparend, omdat nooit onnodig wordt gespoeld	+ Flexibiliteit bij de besturing en gegevensregistratie + Centrale bewaking van het gebouwbeheersysteem

* als optie verkrijgbare toebehoren noodzakelijk



NIEUW

AFDEKPLAAT
 Leverbaar in diverse uitvoeringen.

FLEXIBEL
 Instelbare capaciteit tot 2 x 15 liter.

COMPACT
 Klein model voor gebruik op plaatsen waar weinig ruimte is.

GEBRUIKSVRIENDELIJK
 Draadloos beheren en programmeren met behulp van de smartphone-app.

VEILIGHEID
 Geïntegreerde terugstroomdetectie.

INTELLIGENT
 Sensortechnologie voor temperatuur en debiet.

NIEUW

GEBERIT HYGIËNESPOELING RAPID

WANNEER DRINKWATERVEILIGHEID **ACUUT RISICO LOOPT**

Als er zich ten gevolge van stagnatie ernstige hygiëneproblemen voordoen in een drinkwaterinstallatie, of als de drinkwaterveiligheid risico loopt vanwege tijdelijk ongebruikte installaties, vormt de Geberit hygiënespoeling Rapid een snelle en betrouwbare oplossing. Ze heeft compacte afmetingen en is eenvoudig te bedienen. Dankzij de batterij kan ze overal worden geïnstalleerd, ook als er geen netaansluiting beschikbaar is.

DE SNELLE OPLOSSING VOOR HYGIËNEPROBLEMEN IN UW DRINKWATERINSTALLATIE

De Geberit hygiënespoeling Rapid is de perfecte oplossing voor situaties waar de hygiënische kwaliteit van een drinkwaterinstallatie risico loopt ten gevolge van stagnatie. De compacte hygiënespoeling voorkomt contaminatie door legionella door middel van een regelmatige spoeling. Dit betekent dat de installatie verder zonder beperkingen kan worden gebruikt, zelfs wanneer extra renovatiewerken, zoals demontage van doodlopende leidingen met stagnatierisico, niet onmiddellijk mogelijk zijn. Daarnaast is de Geberit hygiënespoeling Rapid ook geschikt om tijdelijke stagnatietijden te overbruggen. Het systeem kan ook worden geïmplementeerd wanneer het waterverbruik onregelmatig is en een kosteneffectieve oplossing vereist is.

EENVOUDIGE INSTALLATIE DANKZIJ COMPACTE UITVOERING EN WERKING ZONDER NETVOEDING

Dankzij de compacte uitvoering en de stroomvoorziening zonder netvoeding, kan de Geberit hygiënespoeling Rapid nagenoeg overal snel en eenvoudig worden geïnstalleerd. Het systeem kan flexibel worden gebruikt en overal worden opgesteld waar er zich een probleem voordoet. De speciaal

ontwikkelde compacte sifon vergroot de flexibiliteit van het systeem nog meer, want hij kan eenvoudig worden gedemonteerd om hem te reinigen. De stroomvoorziening wordt geleverd door een standaard 9 V-batterij. Bij dagelijks gebruik bedraagt de levensduur tot 3 jaar, waardoor een maximale operationele veiligheid verzekerd is. De batterijvoeding is alleen vereist om het spoelventiel te openen. Omdat dit ventiel uitgevoerd is als een magneetventiel, sluit het automatisch zonder elektriciteit. Dit verzekert dat water niet ongecontroleerd kan stromen als de batterij ontbreekt of leeg is.

INTUÏTIEVE BEDIENING MET VOORGEDEFINIEERDE SPOELINTERVALLEN

U kunt de spoelintervallen eenvoudig en intuïtief instellen. De spoeltijd werd in de fabriek ingesteld op 2 minuten om de 24 uur. De gebruiker kan spoelintervallen van 1, 3 of 7 dagen instellen. Een spoeltijd tot 15 minuten kan handmatig worden ingesteld met een druk op de knop.

ECONOMISCH DANKZIJ DE MEERVOUDIGE GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN

De Geberit hygiënespoeling Rapid kan eenvoudig worden verwijderd en vervolgens op een andere locatie worden gebruikt.

GEBERIT HYGIËNESPOELING RAPID

FLEXIBELE OPLOSSING

Lege appartementen, leidingen die naar andere bouwdelen lopen die pas later worden afgewerkt, wijzigingen in gebruikspatronen in openbare en privégebouwen, tijdelijk ongebruikte vakantiewoningen – elke installateur is vertrouwd met de talloze situaties die een risico kunnen inhouden voor de veiligheid van de drinkwaterhygiëne, met name ten gevolge van stagnatie. Met zijn veelzijdige toepassingsmogelijkheden vormt de Geberit hygiënespoeling Rapid een snelle en eenvoudige oplossing voor dergelijke situaties.



↑
VOORBEELD: DOODLOPENDE, ONGEBRUIKTE LEIDINGEN

De Geberit hygiënespoeling Rapid waarborgt een regelmatige en betrouwbare waterversing voor doodlopende leidingen die niet onmiddellijk kunnen worden verwijderd of tijdelijk buiten gebruik zijn. Een typisch voorbeeld hiervan is een ongebruikte aansluiting voor een wasmachine in een huishoudelijke ruimte.



↑
VOORBEELD: WATERAANSLUITINGEN VOOR DE TUIN

Leidingen aan een tuinwateraansluiting worden tijdens de winter meestal niet gebruikt, met lange stagnatietijden tot gevolg. Met de Geberit hygiënespoeling Rapid kan dit op betrouwbare wijze worden vermeden.



↑
VOORBEELD: AANSLUITLEIDINGEN NAAR ANDERE GEBOUWDELEN

In grote gebouwcomplexen levert een drinkwatersysteem vaak water aan meerdere gebouwen. In dergelijke gevallen is het mogelijk dat sommige gebouwen reeds worden gebruikt terwijl andere nog in opbouw zijn. Met de Geberit hygiënespoeling Rapid kunnen leidingen die reeds gevuld maar nog niet in gebruik zijn, worden beschermd tegen besmetting.

Geberit nv

Beaulieustraat 6
1830 Machelen

Tel +32 2 252 01 11
info.be@geberit.com

www.geberit.be