

HYGIENA PITNÉ VODY GEBERIT

SPOLEHLIVÁ OBRANA **PROTI STAGNACI**

**KNOW
HOW**
INSTALLED

VŠUDYPŘÍTOMNÉ: BIOFILMY V ROZVODECH PITNÉ VODY

ZHRUBA **99,9** PROCENTA
mikroorganismů obsažených
v biofilmu je pro člověka neškodných.

ZHRUBA **0,1** PROCENTA
mikroorganismů obsažených
v biofilmu může při nadměrném
rozmnožení způsobit zdravotní
problémy.



Biofilmy se tvoří všude tam, kde proudí voda a domovní vodovod není výjimkou. Obvykle nepředstavují žádný problém a nezhoršují vlastnosti pitné vody. Vědci dokonce předpokládají, že vodovodní potrubí mohou kolonizovat i takové typy mikroorganismů, které mají na kvalitu vody pozitivní vliv. V případě nadměrného růstu však mohou biofilmy sloužit jako živná půda pro růst patogenních bakterií.

PITNÁ VODA NENÍ STERILNÍ, ALE PŘÍSNĚ KONTROLOVANÁ

Voda je přírodní produkt. Obsahuje celou řadu minerálů, jako je hořčík (Mg), vápník (Ca), sodík (Na), draslík (K) a také sírany, chloridy, hydrogenuhličitanu a uhličitany. Jejich složení a koncentrace udává tvrdost vody a liší se podle geologické skladby horniny, kterou voda prosakuje. Tvrdá voda obsahuje hodně hořčíku a vápníku, které mohou po vysrážení vytvářet silné usazeniny vodního kamene. Pitná voda není nikdy sterilní, neboť obsahuje vedle minerálů také velké množství živin a mikroorganismů. Dodavatel pitné vody musí neustále kontrolovat její chemické, mikrobiologické a jiné parametry, jako je například vůně a barva. Dá se říct, že pitná voda je nejpřísněji kontrolovanou potravinou. Dodavatel garantuje, že pitná voda dorazí k domovní přípojce ve vysoké a hygienicky bezvadné kvalitě.

ZA DOMOVNÍ INSTALACI ODPOVÍDÁ PROVOZOVATEL

Odpovědnost za kvalitu vody ve vnitřním vodovodu nese majitel nebo provozovatel budovy. Pokud se pitná voda v potrubí příliš zahřeje nebo zůstane delší dobu bez pohybu, mohou se v ní přítomné bakterie rozmnožit a narušit přirozenou mikrobiální rovnová-

hu. Taková voda již představuje zdravotní riziko, zejména pro lidi s oslabenou imunitou. Nejvýznamnějšími zástupci potenciálně infekčních bakterií obsažených ve vodě jsou *Legionella pneumophila* a *Pseudomonas aeruginosa*.

LEGIONELLA PNEUMOPHILA

Vyskytuje se běžně ve vodě a půdě. Je závislá na kyslíku. Vdechnutí kapének obsahujících tyto bakterie může vést k infekci dýchacích cest a v nejhorším případě způsobit těžký zápal plic (legionelózu) nebo vysokou horečku (pontiacká horečka). Množí se při teplotách 25–40 °C. Hygienickým limitem je 100 bakterií / 100 ml.

PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Všudypřítomná bakterie vytvářející biofilmy. Pro zdravé lidi se správně fungujícím imunitním systémem nepředstavuje zvýšené zdravotní riziko. U oslabených lidí může voda s vysokou koncentrací těchto bakterií způsobit zápal plic, infekce ran a otravu krve. Množí se při teplotách 25–40 °C. Hygienickým limitem v pitné vodě je 0 bakterií / 250 ml.



↑
Legionella pneumophila



↑
Pseudomonas aeruginosa

LEGIONELLY A PSEUDOMONÁDY PODCEŇOVANÉ RIZIKO

Když bychom si měli představit nějaké nebezpečí spojené se sprchováním, většině z nás by se asi vybavil úraz způsobený uklouznutím. Mnoho lidí vůbec netuší, že nebezpečné patogeny číhají právě tam, kde očekáváme především svěžest a čistotu. Instalatéři, projektanti a provozovatelé nemovitostí mohou pomocí jednoduchých opatření zajistit, že sprchování zůstane takové, jaké ho máme rádi – bezpečným a ničím nezkaleným potěšením.

Podle Institutu Roberta Kocha onemocní legionelózou (legionářskou nemocí) v Německu každoročně až 30 000 lidí. Infikovat se může každý, kdo vdechne legionelly v aerosolu kontaminované vody, například ve sprše nebo v blízkosti vodovodních baterií. Legionelóza může způsobit zápal plic, ale často se vůbec nezjistí, že právě ona byla příčinou této nemoci. Mnoho případů tak není pravděpodobně vůbec zaznamenáno a význam onemocnění je podceňován. Totéž platí pro pseudomonády, které mohou způsobit gangrénu a rezistenci na antibiotika.

O HYGIENĚ PITNÉ VODY SE ROZHODUJE JIŽ BĚHEM PROJEKTU

Odpovědnost za to, že sprchování zůstane bezstarostnou relaxací a nepromění se v hazard s lidským zdravím, nese instalatér, projektant a provozovatel příslušného rozvodu pitné vody. Pitná voda vytékající z kohoutku není nikdy úplně sterilní. Problémem se stává teprve neúměrně vysoká a zdraví ohrožující koncentrace patogenních bakterií, ke které dochází tehdy, když jsou přítomny příznivé podmínky k jejich množení – stojatá voda s teplotou mezi 25 a 45 °C. Takovému riziku se lze spolehlivě vyhnout vhodným projektováním a instalací a čistě provedeným prvotním zavodněním systému. V případě potřeby je možné vybavit vodovod hygienickým

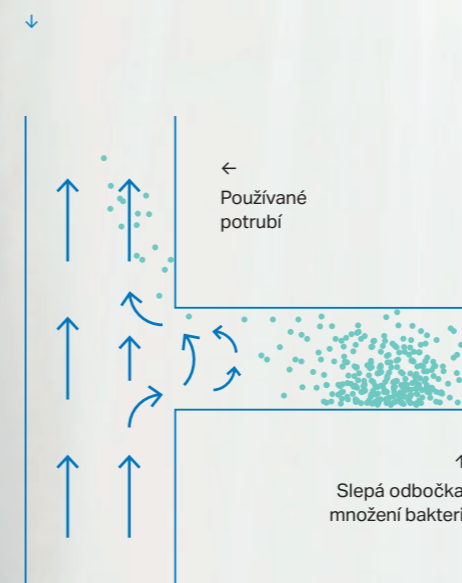
proplachováním, které pravidelně vyměňuje stagnující vodu v trubkách a tím zajišťuje její dokonalou čistotu.

SMĚRNICE A NORMY PRO BEZPEČNÉ PROJEKTOVÁNÍ, INSTALACI A PROVOZ VODOVODU

Zajištění kvality pitné vody v domácích instalacích je ošetřeno řadou nařízení, norem a předpisů. Na evropské úrovni se jedná především o směrnici EU 98/83/EC, která se zabývá jakostí vody určené pro lidskou spotřebu. V Rakousku je směrodatná vyhláška o pitné vodě TWV, v Německu pak TrinkwV. Při dodržování tohoto nařízení a respektování doporučení pro používání konkrétní technologie není obtížné zajistit dostačující hygienickou nezávadnost pitné vody. Projektanti, instalatéři a provozovatelé, kteří tyto požadavky dodržují, se tak bezpečně pohybují na té správné straně zákona.

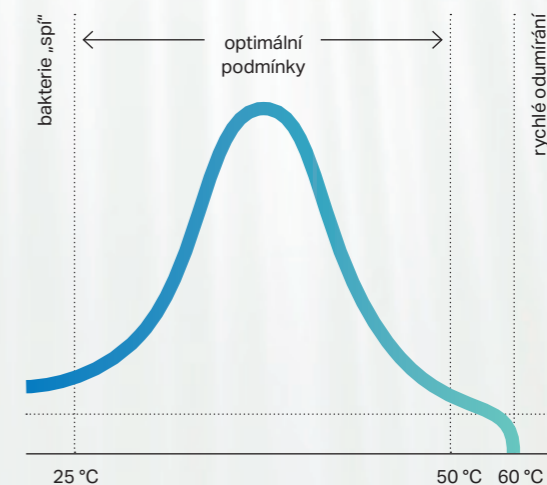
POZOR: STAGNUJÍCÍ VODA

V zaslepených odbočkách, ve kterých nedochází k výměně vody, panují příznivé podmínky pro růst bakterií.



POZOR: TEPLÁ VODA

Bakterie se obzvláště rychle množí ve vodě s teplotou mezi 25 a 45 °C.



PROBLÉM STOJATÁ, VLAŽNÁ VODA

Jakmile odjedete na dovolenou, bakterie ve vašem vodovodu ožijí. Prostoje v používání rozvodů pitné vody, například během prázdnin, ale také chyby v projektu mohou vést ke stagnaci vody v potrubí. Když se k tomu přidá nedodržování správné teploty vody, začnou se bakterie rychle přemnožovat. V novostavbě takové situaci lehce předejdete pomocí správného projektování. Pokud ke kontaminaci došlo v již hotových rozvodech, je nutné řešit problém individuálně podle dané stavební situace.

1 NEPRAVIDELNÝ ODBĚR VODY
V občasné provozovaných budovách, jako jsou např. rekreační objekty, stagnuje voda v důsledku nedostatečné frekvence užívání vodovodu.

2 ŠPATNÁ IZOLACE
V nedostatečně izolovaném potrubí studené vody se voda zahřívá, ve špatně izolovaném potrubí teplé vody se voda může naopak až příliš ochlazovat.

3 PRO HYGIENICKOU INSTALACI NEVHODNÉ
Necertifikované systémové komponenty nejsou vhodné pro instalaci vodovodního potrubí.

4 NEDOSTATEČNÁ ÚDRŽBA
Neudržované části vodovodu (např. filtry) mohou ohrozit hygienickou jakost vody.

5 DIMENZOVÁNÍ
Zbytečně velké průměry potrubí vedou k nedostatečné výměně vody.

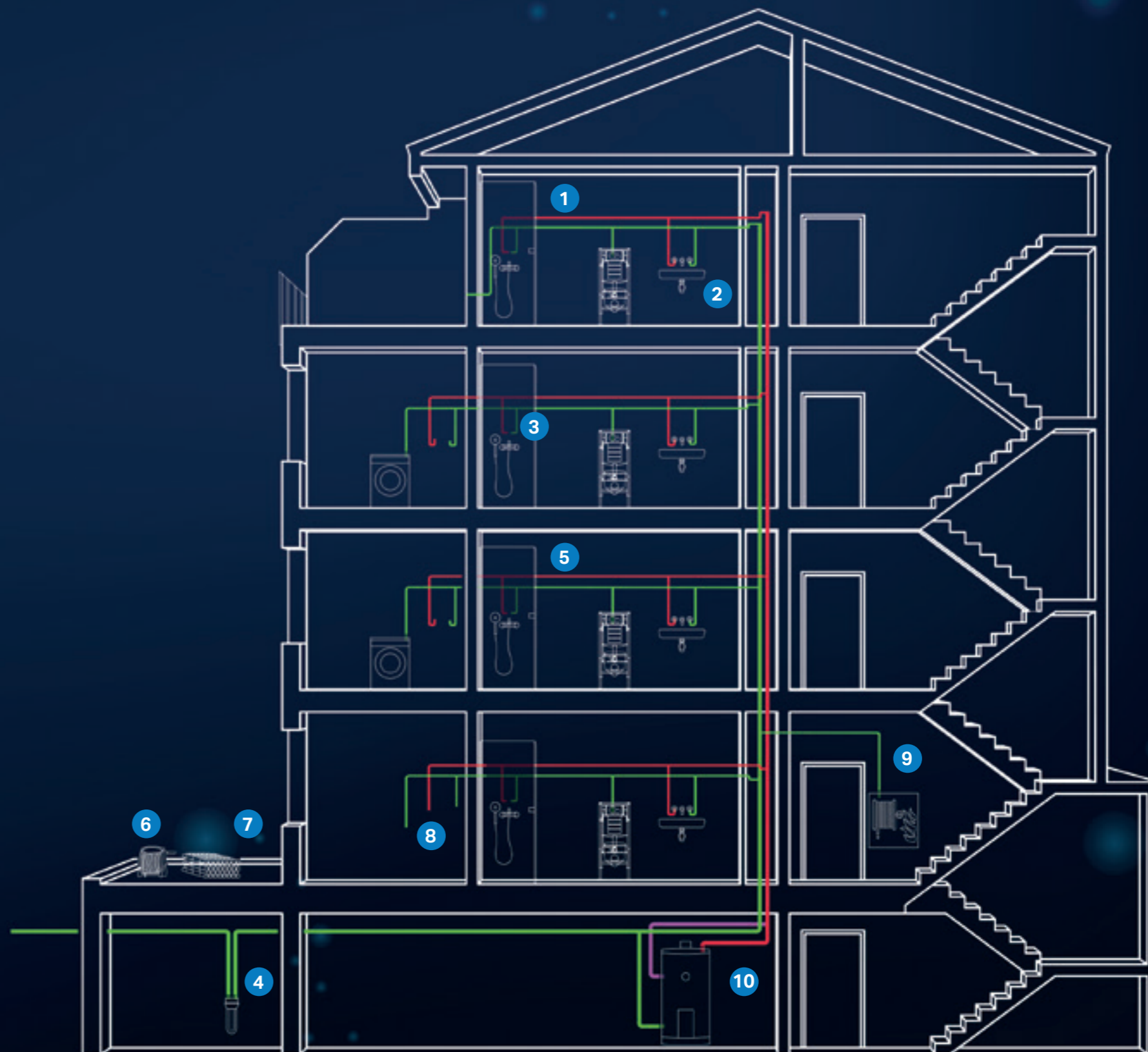
6 ZAVODNĚNÍ SYSTÉMU
Pokud se k prvnímu napuštění vodovodu použije znečištěná voda, bude systém již od začátku kontaminován.

7 ZNEČIŠTĚNÉ KOMPONENTY
Do nechráněných trubek a tvarovek mohou na stavbě snadno proniknout nečistoty.

8 SLEPÁ RAMENA
Voda stagnuje v těch úsecích potrubí, které se nepoužívají, nebo se používají jen zřídkakdy.

9 POŽÁRNÍ VODOVOD
Rizikové místo, kde stojí voda dlouho bez pohybu.

10 TEPLOTA VODY
Pokud teplota v zásobníkovém ohřivači klesne pod 60 °C, začnou se zde množit bakterie.



ŘEŠENÍ ČERSTVÁ VODA, TEPLÁ NEBO STUDENÁ

S využitím know-how Geberit je možné účinně zabránit rozmnožení choroboplodných zárodků do koncentrací, které jsou již zdraví škodlivé. Pokud je vodovod správně navržen a hned na začátku správně nainstalován s použitím hygienických řešení Geberit, máte jistotu, že voda v rozvodech nebude nebezpečně dlouho stagnovat. Na hygienické proplachování Geberit řízené podle času, průtoku, teploty vody a spotřeby se můžete plně spolehnout.

- 1 HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT**
Automatické proplachování zabráňuje stagnaci vody v potrubním systému. Geberit nabízí několik různých typů: hygienické proplachování Geberit do náročného provozu, proplachování integrované v toaletách nebo proplachování Geberit Rapid vhodné v situacích, které vyžadují rychlé řešení.
- 2 SPRÁVNÁ IZOLACE**
Aby studená voda zůstala studená a horká voda zůstala horká.
- 3 SCHVÁLENÉ VÝROBKY**
Potrubní systémy a výrobky určené pro hygienu pitné vody Geberit splňují příslušné normy a mají certifikaci DVGW.
- 4 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA**
Součásti systému jsou pravidelně servisovány.
- 5 VHODNÝ PRŮMĚR TRUBEK**
Potrubí dimenzované na skutečnou spotřebu.
- 6 VŠE V POHYBU**
Cirkulační systém a na konci rozvodu často používaná výtoková armatura.
- 7 ČISTÉ SYSTÉMOVÉ KOMPONENTY**
Potrubí a tvarovky Geberit jsou díky vhodnému balení a dalším ochranným opatřením bezpečně chráněny před nečistotami.
- 8 POŽÁRNÍ VODOVOD**
Správné napojení požárního vodovodu brání zpětnému průtoku do vodovodního potrubí.
- 9 ČISTÝ START**
První zavodnění systému s hygienickým filtrem Geberit.
- 10 BEZPEČNÉ HODNOTY TEPLÉ VODY**
 - V zásobníku teplé vody minimálně 60 °C
 - V rozvodech minimálně 55 °C
 - V místech odběru nejméně 50 °C





POTRUBNÍ SYSTÉMY GEBERIT

ČISTÁ INSTALACE

Díky svému čistému způsobu zpracování zaručují zásobovací systémy Geberit hygienickou nezávadnost pitné vody. Lisované systémy s kovovými kompozitními trubkami nebo systémovými trubkami z nerezové oceli a mědi lze rychle, hospodárně a spolehlivě spojovat bez použití pájení nebo svařování. Všechny systémy jsou vybaveny ochrannými zátkami, které chrání potrubí a tvarovky proti nečistotám a prachu během přepravy a skladování až do okamžiku samotné instalace.

1 GEBERIT MAPRESS NEREZOVÁ OCEL

Lisovaný systém splňující ty nejpřísnější požadavky na bezpečnost pitné vody. Obě kvality nerezové oceli - 1.4401 a 1.4521 - jsou bez omezení schváleny pro všechny rozvody pitné vody.

2 GEBERIT MEPLA

Potrubí Geberit Mepla se rychle zpracovává, je tvarově stabilní a odolné vůči tlaku a korozi. Tento osvědčený systém pro hygienicky nezávadné vodovodní instalace je vhodný pro rozvody s jakýmkoliv nároky na kvalitu pitné vody.

ČISTÝ START

Před uvedením do provozu musí instalatér vyzkoušet těsnost vodovodu pomocí tlakové zkoušky. Geberit doporučuje provést tlakovou zkoušku stlačeným vzduchem, aby nebyly čistě nainstalované trubky a tvarovky během zkoušky znečištěny. Pokud má být tlaková zkouška přesto provedena vodou, doporučujeme přijmout preventivní opatření.

KRITICKÁ TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Pro napuštění vodovodu za účelem tlakové zkoušky se občas používají hadice a čerpadla pochybné hygienické čistoty, ve kterých se často nachází zbytky stojaté vody. To znamená zvýšené riziko kontaminace celého systému už při jeho prvním zaplnění. Proto je vhodné ochránit potrubí pomocí filtru, který spolehlivě zadrží částice nečistot, bakterie a jiné mikroorganismy.



DALŠÍ INFORMACE

Podrobné informace o zásobovacích systémech Geberit najdete v brožůře produktové řady Zásobovací systémy „Když vše běží hladce“.
www.geberit.cz/vyroby/zasobovaci-systemy/

HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT

PŘEHLED VÝROBKŮ

HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT TRVALÁ HYGIENA PITNÉ VODY



Přehled	Varianty (WA = přípojka vody)	<ul style="list-style-type: none"> • 1x WA • 2x WA • 1x WA + měření průtoku • 2x WA + měření průtoku
	Obsluha	<ul style="list-style-type: none"> • Obsluha a uvedení do provozu pomocí aplikace Geberit SetApp • Možnost načtení protokolů s časy a objemy proplachování přes Geberit SetApp • Digitální rozhraní I/O a RS485 pro napojení do řídicího systému budovy
	Provozní režimy	<ul style="list-style-type: none"> • Časové řízení • Intervalové řízení • Teplotní řízení • Průtokové řízení • Řízení podle spotřeby
	Účel použití	<ul style="list-style-type: none"> • Pro připojení k potrubí studené nebo teplé vody • Pro předstěnové instalace Geberit Duofix • Pro montáž pod omítku nebo na omítku
	Zdroj napájení	<ul style="list-style-type: none"> • Externí napájení
	Certifikace	<ul style="list-style-type: none"> • EN 1717 / EN 13077 • Zvuková izolace DIN 4109 • Třída stavebních materiálů E podle EN 13501-1
	Volitelné příslušenství	<ul style="list-style-type: none"> • Krycí desky • Snímače teploty a průtoku • Připojení ke snímačům a řídicímu systému budovy • Kryt pro hrubou montáž
Technické údaje	Tlak při průtoku	0,5–10 bar
	Provozní teplota	0–70 °C
	Proplachovací výkon	10 l/min na elektromagnetický ventil (případně 4 l/min)
	Interval proplachování, tovární nastavení	72 h
	Doba proplachování, tovární nastavení	180 s

INTEGROVANÝ HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT INTEGROVANÁ TRVALÁ HYGIENA PITNÉ VODY



NOVÉ

Přehled	Varianty (WA = přípojka vody)	<ul style="list-style-type: none"> • 1x WA • 2x WA • 1x WA + měření průtoku • 2x WA + měření průtoku
	Obsluha	<ul style="list-style-type: none"> • Obsluha a uvedení do provozu pomocí aplikace Geberit SetApp • Možnost načtení protokolů s časy a objemy proplachování přes Geberit SetApp • Digitální rozhraní I/O a RS485 pro napojení do řídicího systému budovy
	Provozní režimy	<ul style="list-style-type: none"> • Časové řízení • Intervalové řízení • Teplotní řízení • Průtokové řízení • Řízení podle spotřeby
	Účel použití	<ul style="list-style-type: none"> • Pro připojení k potrubí studené nebo teplé vody • Pro předstěnové instalace Geberit Duofix • Pro montáž pod omítku nebo na omítku
	Zdroj napájení	<ul style="list-style-type: none"> • Externí napájení
	Certifikace	<ul style="list-style-type: none"> • EN 1717 / EN 13077 • Skupina armatur I podle EN ISO 3822-1
	Volitelné příslušenství	<ul style="list-style-type: none"> • Snímače teploty • Připojení ke snímačům a řídicímu systému budovy • Kryt pro hrubou montáž
Technické údaje	Tlak při průtoku	0,2–10 bar
	Provozní teplota	0–70 °C
	Proplachovací výkon	4 l/min
	Interval proplachování, tovární nastavení	24 h
	Doba proplachování, tovární nastavení	180 s (max. doba proplachování: 15 min)

HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT RAPID KDYŽ JE BEZPEČNOST PITNÉ VODY AKUTNĚ OHROŽENA



Přehled	Varianty (WA = přípojka vody)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 model (1x WSC)
	Obsluha	<ul style="list-style-type: none"> • Interval proplachování lze nastavit snadno a intuitivně buď automaticky nebo ručně pomocí řídicí jednotky
	Provozní režimy	<ul style="list-style-type: none"> • Proplachovací výkon 1 až 15 litrů • Lze zvolit interval proplachu 1, 3 a 7 dní
	Účel použití	<ul style="list-style-type: none"> • Pro připojení k potrubí studené nebo teplé vody • Montáž na omítku
	Zdroj napájení	<ul style="list-style-type: none"> • Integrovaná baterie (9 V) • Životnost cca 1,5 roku při každodenním používání, vyměnitelná
	Certifikace	<ul style="list-style-type: none"> • EN 1717 / EN 13077 • Skupina armatur I podle EN ISO 3822-1
	Volitelné příslušenství	<ul style="list-style-type: none"> • Připojovací koleno
Technické údaje	Tlak při průtoku	0,2–10 bar
	Provozní teplota	0–70 °C
	Proplachovací výkon	3 l/min
	Interval proplachování, tovární nastavení	24 h
	Doba proplachování, tovární nastavení	120 s (max. doba proplachování: 15 min)

HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT

TRVALÁ HYGIENA PITNÉ VODY

Hygienický proplach Geberit zaručuje vysoce výkonnou výměnu vody v potrubí. Možnost nastavení různých parametrů a proplachovacích programů dovoluje přizpůsobit jeho provoz skutečným potřebám dané instalace a ušetřit značné množství vody. Kompaktní konstrukce výrobku umožňuje prostorově úspornou a snadnou montáž v předstěnových systémech, technických místnostech, na konci stoupacího potrubí nebo montáž na omítku.

SPOLEHLIVÁ VÝMĚNA VODY

Hygienický proplach Geberit zajišťuje spolehlivou a efektivní výměnu vody v potrubních úsecích, které jsou vystaveny riziku stagnace. Typickými místy použití jsou hotely a penziony, nemocnice a domovy důchodců, školy, sportovní haly, kasárna nebo rekreační objekty. Proplachování je programovatelné a umožňuje přizpůsobit čas, objem a teplotu tak, aby provoz odpovídal skutečným požadavkům dané instalace. Díky informacím ze snímačů teploty a průtoku odteče pouze nezbytně nutné množství vody. To umožňuje dosáhnout optimální rovnováhy mezi hygienou pitné vody a její spotřebou.

KOMPAKTNÍ ŘEŠENÍ

Hygienický proplach Geberit má obzvláště kompaktní design s integrovanou zápachovou uzávěrkou. Modul je dokonale přizpůsoben instalačnímu systému Geberit Duofix, ale montáž do masivní zdi je samozřejmě také možná. Krycí deska pro revizní otvor se objednává samostatně a je k dispozici ve čtyřech variantách: matný chrom, alpská bílá, lesklý chrom a kartáčovaná nerezová ocel.

CERTIFIKOVANÁ PROTIHLUKOVÁ IZOLACE

Výrobek splňuje požadavky na hlukovou třídu I podle normy EN ISO 3822-1 stanovující limity hluku v armaturách a požadavky na zvukovou izolaci podle DIN 4109 a VDI 4100.

K DISPOZICI VE ČTYŘECH VARIANTÁCH

Hygienický proplach Geberit je k dispozici s jedním nebo dvěma přívody vody a včetně nebo bez vnitřního snímače průtoku. Objemový průtok umožňuje přesné zaznamenávání objemu proplachované vody.

BEZPEČNÉ PŘIPOJENÍ

Prohlášení o shodě AS-0605CQ0214 potvrzuje bezpečnost připojení podle pracovního listu DVGW W 540.



SNADNÉ NASTAVENÍ PŘES CHYTRÝ TELEFON A BMS
Ovládání a programování přes Bluetooth® je díky aplikaci pro chytré telefony s iOS a Android snadné a pohodlné. K dispozici jsou také rozhraní (RS485 a digitální I/O) pro integraci do řídicího systému budovy (BMS).

PŘIZPŮSOBENÉ NA MÍRU
Podle potřeby lze použít různé proplachovací programy.

FUNKCE PROTOKOLU

Čtení protokolu pomocí aplikace Geberit SetApp přes rozhraní Bluetooth®. Zobrazení všech základních údajů a nastavených parametrů pro rychlý přehled v protokolu.

UŽIVATELSKY PŘÍVĚTIVÝ
Bezdrátové ovládání a programování pomocí aplikace v chytrém telefonu.



FLEXIBILNÍ
Nastavitelný proplachovací výkon až 2 x 10 litrů za minutu.

INTELEKTUÁLNÍ
Senzorová technologie pro snímání teploty a průtoku.

BEZPEČNOST
Integrované čidlo vzduší.

4 KRYCÍ DESKY
K dispozici v různých provedeních:

- kartáčovaná nerezová ocel
- alpská bílá
- lesklý chrom
- matný chrom



INTEGROVANÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA

Připojení ke kanalizačnímu potrubí přes vestavěnou zápachovou uzávěрку.

FUNKCE PROTOKOLU

Čtení protokolu pomocí aplikace Geberit SetApp přes rozhraní Bluetooth®. Zobrazení všech základních údajů a nastavených parametrů pro rychlý přehled v protokolu.

PŘÍZPŮSOBENÉ NA MÍRU

Podle potřeby lze použít různé proplachovací programy.

UŽIVATELSKY PŘÍVĚTVIVÝ

Bezdrátové ovládání a programování pomocí aplikace v chytrém telefonu.



PŘÍSTUPNÝ

Přístup je umožněn přes tlačítko splachování.

FLEXIBILNÍ

Nastavitelný proplachovací výkon až 2 x 4 litry za minutu.

INTELIGENTNÍ

Senzorová technologie pro snímání teploty a průtoku.

BEZPEČNOST

Integrované čidlo vzduťí.

PAROTĚSNÉ

Splachovací nádržka je utěsněna, aby se zabránilo úniku vodní páry nebo kondenzované vody.

ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA

Připojení ke kanalizačnímu potrubí přes WC mísu.

KOMPAKTNÍ

Prostorově úsporný modul je součástí podomítkové splachovací nádržky. Žádný další servisní otvor není potřeba.

CHYTRÝ

Proplachování je zabudované do splachovací nádržky pod omítku. Žádné další sanitární zařízení není potřeba.

INTEGROVANÝ HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT

HYGIENA PITNÉ VODY

VE SPLACHOVACÍ WC NÁDRŽCE

Hygienický proplach Geberit zabudovaný ve splachovací nádržce pod omítku zajišťuje hygienu pitné vody bez nároku na dodatečné místo. Jedná se o ideální řešení, pokud je v projektu na požadovaném místě instalace navržena toaleta. Hygienické proplachování lze použít v každé stavební situaci s instalačním systémem Geberit Duofix.

KOMPAKTNÍ ŘEŠENÍ

Hygienický proplach je umístěn v předstěnové WC nádržce. Voda odtéká přes WC mísu, takže není nutné řešit napojení na kanalizační potrubí. Díky svému kompaktnímu designu bez dalších nároků na prostor je tento integrovaný typ proplachování vhodný všude tam, kde projekt počítá s instalací toalety, kde je k dispozici málo místa nebo kde není žádoucí mít revizní dvířka. Pro případ údržby je proplachování přístupné přes ovládací tlačítko splachování.

SPOLEHLIVÁ VÝMĚNA VODY

Hygienický proplach Geberit zajišťuje spolehlivou a efektivní výměnu vody v potrubních úsecích, které jsou vystaveny riziku stagnace. Díky informacím ze snímačů teploty a průtoku odečte pouze nezbytně nutné množství vody. To umožňuje dosáhnout optimální rovnováhy mezi hygienou pitné vody a její spotřebou.

K DISPOZICI VE 12 VARIANTÁCH

Hygienický proplach Geberit s jedním nebo dvěma přívody vody je vhodný pro použití s instalačním systémem Geberit Duofix. Se základním modelem lze realizovat časově řízené proplachovací programy a připojení k centrálnímu systému řízení budovy (digitální I/O). K dispozici jsou další modely, které lze pomocí integrovaného nebo volitelného příslušenství rozšířit o událostně řízené proplachovací režimy. Kromě digitálního I/O je možné připojení k řídicímu systému budovy také přes RS485. Pomocí Geberit SetApp lze vyvolávat a editovat různé protokoly. Všechna hygienická proplachování mají poplachový kontakt, čidlo vzduťí, automatické ukládání dat a funkční test všech komponent.

TLAČÍTKA SPLACHOVÁNÍ

Splachovací nádržku je možné kombinovat se všemi mechanickými tlačítky splachování řady Geberit Sigma01, 10, 20, 21, 30, 50 a všemi typy WC mís.

HYGIENICKÝ PROPLACH PRO KAŽDÝ POŽADAVEK

PROPLACHOVACÍ

PROGRAMY PRO KAŽDOU

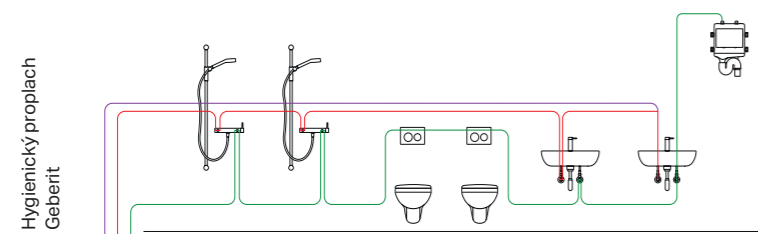
PROVOZNÍ SITUACI

Díky širokým možnostem nastavení, kompaktní konstrukci a inovativní řídicí technologii patří hygienický proplach Geberit mezi nejlepší řešení na trhu. Umožňuje proplachování vodovodu přizpůsobené na míru skutečným potřebám dané instalace. Podařilo se zde uvést v soulad vysokou spolehlivost s nízkou spotřebou vody. Díky tomu nachází tento výrobek uplatnění například v nemocnicích, kde jsou kladeny na nezávadnost pitné vody ty nejpřísnější nároky.

INTERVALOVÉ ŘÍZENÍ

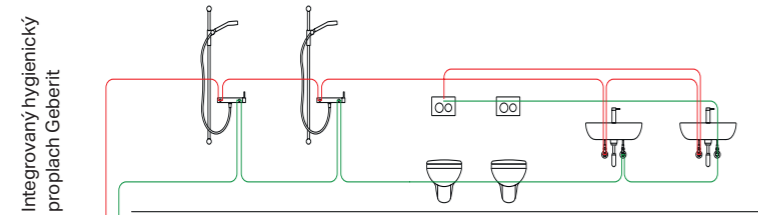
Tam, kde není vodovod používán vůbec nebo jen občas, je proplachování řízeno v předem nastavených intervalech. V tomto provozním režimu není pevně stanoven čas proplachování. Díky tomu lze vyhovět požadavkům na pravidelnou výměnu vody podle DIN EN 806-5 a VDI/DVGW 6023.

Sanitární zařízení v průmyslovém podniku:



PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Soukromé rekreační objekty, kempy a hotely
- Obytné budovy
- Školy a školky
- Průmyslové podniky



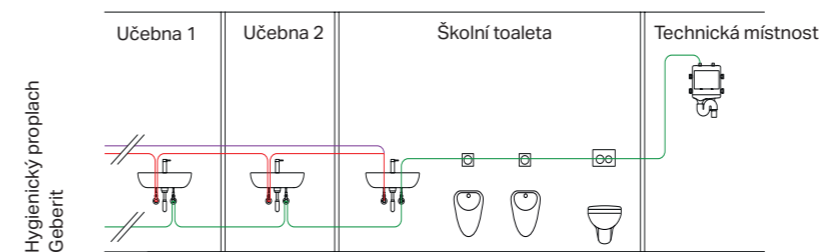
PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Soukromé rekreační objekty, kempy a hotely
- Obytné budovy
- Školy a školky

ČASOVÉ ŘÍZENÍ

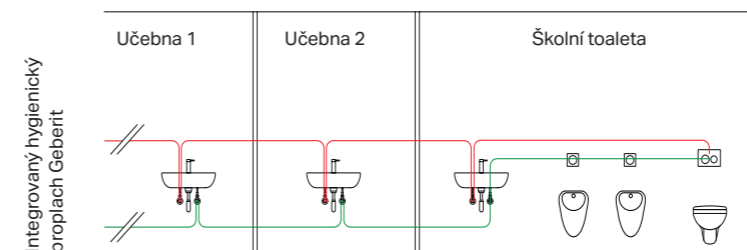
Časové proplachování je spouštěno v pevně stanovených časech. Začíná v předem určenou hodinu (např. 18:00) v jednom nebo více dnech v týdnu (např. úterý, čtvrtek a neděle). Proplachování probíhá po určitou dobu, kterou lze individuálně nastavit.

Rozvod studené pitné vody ve škole (učebny a toalety):



PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Školy a školky
- Kuchyně v kancelářských budovách
- Hotely
- Výstavní sály, konferenční centra a sportovní haly



PŘÍKLADY POUŽITÍ

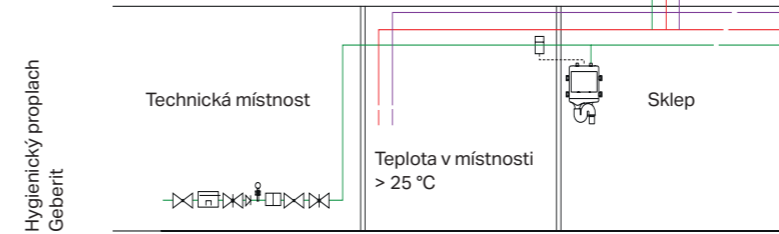
- Školy a školky
- Kuchyně v kancelářských budovách
- Hotely

TEPLOTNÍ ŘÍZENÍ

Proplachování při teplotách vody v kritickém rozmezí. V tomto provozním režimu se proplachování spouští tehdy, když je dosaženo určité teploty (např. normou stanovené maximální teploty pitné studené vody 25 °C). Proplachování se zastavuje buď po dosažení předem stanovené teploty, nebo po nastavené ma-

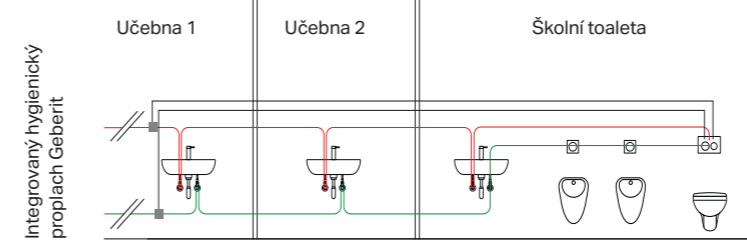
ximální době proplachu. Pokud nedojde v určeném časovém intervalu k překročení kritické teploty, spustí řídicí jednotka rutinní proplach, který je řízen intervalově. Pomocí funkce klidového intervalu lze nastavit časové období, během kterého se hygienické proplachování spouštět nebude (např. 22:00 - 8:00 v hotelech).

Rozvod studené pitné vody ve sklepě:



PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Technická centra
- Podhledy
- Instalační šachty



PŘÍKLADY POUŽITÍ

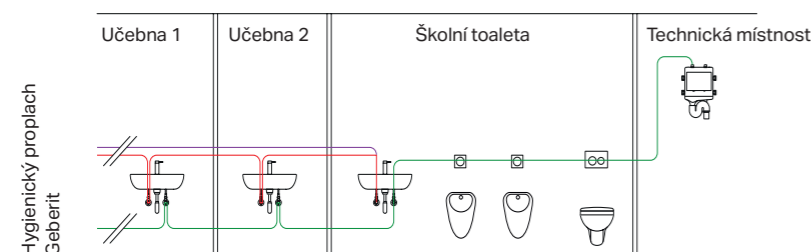
- Školy a školky

■ Snímač teploty

PRŮTOKOVÉ ŘÍZENÍ

Výměna přesného objemu pitné vody. Objemově orientovaný provozní režim spouští proplach po uplynutí stanoveného času. Začíná v předem určenou hodinu (např. 6:00) v jednom nebo více dnech v týdnu (např. pondělí, středa a sobota) a propláchne pevně stanovený objem pitné vody.

Rozvod studené pitné vody ve škole (učebny a toalety):



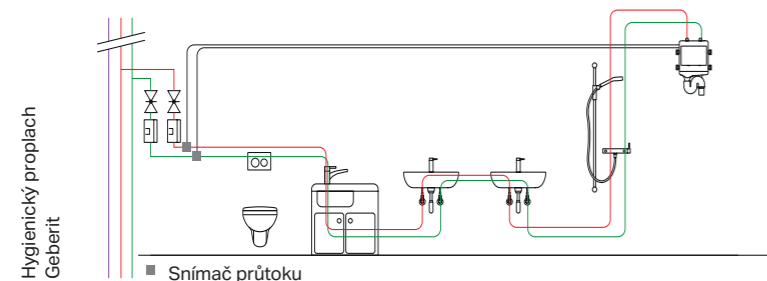
PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Školy, sportovní haly a školky
- Kuchyňky v kancelářských budovách
- Hotely
- Výstavní sály a konferenční centra

ŘÍZENÍ PODLE SPOTŘEBY

V případě proplachování orientovaného na spotřebu detekuje snímač průtoku umístěný před hygienickým proplachováním spotřebu vody v požadovaném úseku potrubí a spustí „objemově optimalizované diferenciální spláchnutí“. Vypláchne se pouze tolik vody, kolik je nezbytné pro zajištění správného provozu. Pokud není proplach tímto způsobem spuštěn ve stanoveném časovém intervalu (např. během 72 hodin), dojde k intervalově řízenému proplachu.

Vícegenerační dům, rozvod „studené pitné vody“ a „teplé pitné vody“ na patře:

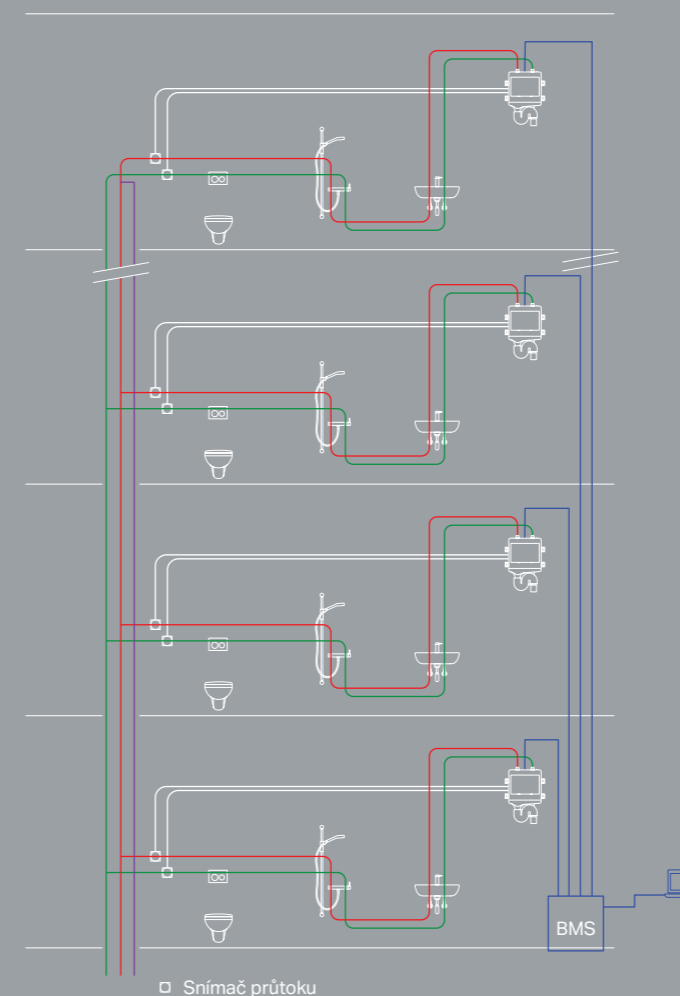


PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Školy a školky
- Obytný dům (patro za bytovým vodoměrem)
- Nemocnice a pečovatelské domy
- Hotely, koncertní domy a divadla
- Konferenční centra a sportovní haly

PŘIPOJENÍ K ŘÍDICÍMU SYSTÉMU BUDOVY

Připojení hygienického proplachu Geberit k BMS na příkladu hotelové koupelny



Hygienický proplach Geberit lze připojit k řídicímu systému budovy (BMS) přes rozhraní RS485 nebo digitální I/O. Když je hygienický proplach Geberit připojen k BMS, řídí všechny procesy proplachování řídicí systém budovy. Hygienický proplach je provozován v „podřízeném režimu“. Veškerá nastavení provedená pomocí aplikace Geberit SetApp jsou v takovém případě deaktivována.

DIGITÁLNÍ I/O

Elektromagnetické ventily se otvírají a zavírají přes digitální I/O rozhraní. Lze tak spouštět časově řízené proplachovací programy.

RS485

Pomocí obousměrného rozhraní RS485 je možné otvírat a zavírat elektromagnetické ventily a získávat data ze snímačů. Prostřednictvím BMS je tak možné spouštět i složité proplachovací programy.

PŘÍKLAD PRŮTOKOVÉHO PROPLACHOVACÍHO PROGRAMU

- 1 Elektromagnetický ventil se otevře.
- 2 Pravidelně se stahují aktuální data ze snímače průtoku a jejich hodnoty se porovnávají s objemem, který má být propláchnut.
- 3 Jakmile je dosaženo požadovaného objemu, elektromagnetický ventil se zavře.



ŘÍZENÍ Z JEDNOHO MÍSTA

Přes rozhraní RS485 je možné zadávat jednotlivé příkazy (např. otevření elektromagnetického ventilu) a centrálně je přes BMS monitorovat a řídit. Díky sběrníkové řídicí jednotce lze v komplexu budov propojit jednoduchou kabeláží i více hygienických proplachů. Centrální sběr dat, řízení a vyhodnocování parametrů proplachu dělají z hygienického proplachu Geberit spolehlivého pomocníka v udržování vysoké kvality pitné vody v budově.

FLEXIBILNÍ INTERVALY PROPLACHU

Z výroby je nastaveno proplachování objemem 3 litry každé 3 dny. Intervaly proplachu mohou být nastaveny na 1, 3 nebo 7 dnů.

INTUITIVNÍ OBSLUHA

Interval proplachování a objem lze nastavit snadno a intuitivně pomocí řídicí jednotky.

SNADNÁ INSTALACE

Lze namontovat dodatečně na omítku. Rychlé, nekomplikované a flexibilní řešení.

HOSPODÁRNÉ

Po použití ho lze snadno demontovat a použít jinde. Ideální pro dočasné použití.

PROVOZ NEZÁVISLÝ NA SÍTI

Napájení z baterie (doba provozu přibližně 1,5 roku při každodenním používání), lze ho flexibilně umístit a zapojit tam, kde je potřeba.

MOŽNÁ NEJMENŠÍ SIFON NA SVĚTĚ

Díky malým rozměrům lze hygienický proplach Geberit Rapid instalovat také ve stísněných místech.

INTEGROVANÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA

Zápachovou uzávěrku je možné připojit k odpadní trubce d40 mm nebo d50 mm.

ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL BEZ PROUDU ZAVŘENÝ

Elektrická energie je nezbytná pouze k otevření ventilu, nikoliv k jeho zavření. Pokud baterie chybí nebo je prázdná, nemůže voda nekontrolovatelně protékat.

CERTIFIKACE DVGW

Prohlášení o shodě AS-0605CT0312 potvrzuje bezpečnost připojení podle pracovního listu DVGW W 540.



HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT RAPID KDYŽ JE HYGIENA PITNÉ VODY V AKUTNÍM OHROŽENÍ

Pokud v systému pitné vody vzniknou akutní hygienické problémy v důsledku stagnace, nebo pokud je bezpečnost pitné vody ohrožena dočasně nepoužívanými systémy, nabízí hygienické proplachování Geberit Rapid rychlou a spolehlivou pomoc. Jedná se o malé zařízení s jednoduchým provozem, které je napájeno z baterie, nevyžaduje připojení k síti a lze ho proto nainstalovat prakticky kamkoliv.

RYCHLÉ ŘEŠENÍ HYGIENICKÝCH PROBLÉMŮ VE VNITŘNÍM VODOVODU

Hygienický proplach Geberit Rapid nabízí řešení akutních problémů s kvalitou pitné vody způsobených stagnací v domovním vodovodu. Pravidelným proplachováním zabraňuje toto kompaktní zařízení kontaminaci pitné vody legionellou. Vodovod je díky tomu možné nadále používat bez omezení, i když není možné okamžitě provést jeho opravu, například demontáž slepých ramen. Hygienický proplach Geberit Rapid je vhodný také k překlenutí dočasných problémů se stagnací vody. Systém lze použít i tehdy, když lze očekávat nepravidelnou spotřebu vody a je vyžadováno nákladově efektivní řešení.

SNADNÁ INSTALACE DÍKY MALÝM ROZMĚRŮM A PROVOZU NEZÁVISLÉMU NA SÍTI

Díky svému kompaktnímu designu a napájení nezávislému na síti lze proplach Geberit Rapid nainstalovat rychle a snadno téměř kamkoli. Systém je možné používat flexibilně a umístit ho přesně tam, kde se objevil problém. K flexibilitě přispívá také speciálně vyvinutý malý sifon, který je možné snadno demontovat a vyčistit. Napájení je zajištěno standardní 9V baterií. Ta dosahuje při každodenním používání životnosti až 18 měsíců a nabízí tak vysokou provozní spolehlivost. Energie z baterie je zapotřebí pouze k otevření proplachovacího ventilu.

Je navržen jako elektromagnetický ventil, takže se zavírá automaticky a bez proudu. Díky tomu nemůže voda v případě vybité nebo chybějící baterie nekontrolovatelně protékat.

INTUITIVNÍ OVLÁDÁNÍ DÍKY PŘEDDEFINOVANÉMU OBJEMU

Interval proplachování lze nastavit jednoduše a intuitivně na 1, 3 nebo 7 dnů. Stejně jednoduše lze nastavit i objem vody proplachu na 1 až 20 litrů. Z výroby je nastaven proplach objemem 3 litry vody každé 3 dny. Parametry se nastavují pomocí tlačítek.

HOSPODÁRNÉ DÍKY OPAKOVANÉMU POUŽITÍ A PRONÁJMU

Hygienický proplach Geberit Rapid lze po použití snadno odmontovat a znovu použít jinde. Je možné si ho také pronajmout, podobně jako třeba průmyslový vysoušeč.



HYGIENICKÝ PROPLACH GEBERIT RAPID

FLEXIBILNÍ ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Prázdné byty, potrubí vedoucí do nedokončených částí staveb, změny ve způsobu využití veřejných nebo soukromých budov, sezónně využívané rekreační nemovitosti: každý instalatér zná celou řadu situací, kdy je nezávadnost pitné vody dočasně ohrožena stagnací. Hygienický proplach Geberit Rapid nabízí v těchto situacích rychlou a jednoduchou pomoc.



↑
NEVYUŽÍVANÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ

U slepých potrubních úseků, které nelze okamžitě demontovat nebo které se dočasně nepoužívají, zajišťuje hygienický proplach Geberit Rapid pravidelnou a spolehlivou výměnu vody. Typickým příkladem je dočasně nebo trvale nepoužívaná přípojka pro pračku v technické místnosti.



↑
PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ K DALŠÍM ČÁSTEM BUDOVY

Ve větších komplexech budov jeden systém pitné vody často zásobuje několik budov. Může se stát, že některé budovy jsou již v provozu, zatímco jiné jsou stále ještě ve výstavbě. Díky hygienickému proplachu Geberit Rapid lze chránit před stagnací úseky přípojovacího potrubí, které jsou již zavodněné, ale ještě se nepoužívají.



↑
ZAHRADNÍ PŘIPOJKA

Potrubí vedená k zahradní vodovodní přípojce se v zimě obvykle nepoužívají, takže zde dochází k přechodné stagnaci vody. Hygienický proplach Geberit Rapid tomu dokáže spolehlivě zabránit.



↑
DOČASNÉ POUŽITÍ

V prázdných bytech nebo v sezónně využívaných objektech zůstává voda v potrubí delší dobu bez pohybu. Zde je možné nainstalovat proplachování Geberit Rapid přímo do splachovací nádržky a vodu odvádět do WC mísy. Zatímco je v nádržce umístěn proplach, není možné ji používat ke splachování. Po demontáži proplachu Geberit Rapid je nádržka opět provozuschopná.

GEBERIT BEZDOTYKOVÉ BATERIE
A SPLACHOVÁNÍ PISOÁRŮ A WC

DVOJNÁSOBNÝ UŽITEK

V některých případech je možné vyřešit výměnu vody v potrubí úplně jednoduše. Mnoho umyvadlových baterií a splachovacích systémů pisoárů a toalet Geberit má kromě své hlavní funkce ještě jednu dodatečnou – nabízí možnost automatického proplachování vodovodu.



U již nainstalovaných systémů Geberit, jako jsou splachovací WC nádržky, pisoáry a umyvadlové armatury, lze nastavit optimální spotřebu vody a její teplotu a zvýšit tímto způsobem hygienickou kvalitu pitné vody, aniž byste museli zasahovat do potrubního systému. Instalace tak poslouží hned ke dvěma účelům najednou.

UMYVADLOVÉ BATERIE

U umyvadlových armatur Geberit Piave, Brenta, typ 185 a typ 186 pro montáž nástěnnou nebo stojánkovou je možné nastavit proplachování v intervalech 1 až 168 hodin po dobu až 200 sekund. Umyvadlové armatury Geberit jsou k dispozici s napájením ze sítě nebo z baterie, aby bylo možné vybavit umyvadlo armaturou i dodatečně.

PISOÁRY GEBERIT

Pisoáry Geberit Preda a Selva s integrovaným ovládním splachování a také konvenční ovládním splachování pisoárů Geberit umožňují proplachování rozvodů studené vody v intervalech od 1 do 168 hodin po dobu až 200 sekund.

WC SPLACHOVÁNÍ GEBERIT

Toaleta jako nejčastěji používaný zařizovací předmět nabízí dobré předpoklady pro hygienický proplach díky velkým splachovacím objemům a svému výhodnému umístění v rámci potrubního systému. Tlačítka Geberit WC Sigma10 a Sigma80 s elektronickým ovládním je možné využít k proplachování v intervalech od 1 do 168 hodin po dobu až 200 sekund a lze je nainstalovat ke stávajícím toaletám i dodatečně.

PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Jednoduchá řešení proplachování
- Proplachování pouze v rozvodech studené vody
- Pouze intervalové proplachování
- Nastavitelné přes Geberit Service Handy



Geberit spol. s r. o.

Sokolovská 2408/222

190 00 Praha 9

Česká republika

T +420 284 689 670

sekretariat.cz@geberit.com

www.geberit.cz