

SYSTÈME DE RINÇAGE FORCÉ GEBERIT

PRÉSERVER LA QUALITÉ DE L'EAU POTABLE



**KNOW
HOW**
INSTALLED*

*LE SAVOIR-FAIRE INTÉGRÉ

NOUS METTONS **TOUT EN ŒUVRE**

Lorsqu'il s'agit de créer un concept efficace pour l'hygiène de l'eau potable dans les bâtiments, Geberit propose une solution complète qui répond à toutes les exigences. L'objectif est ici de proposer des solutions personnalisées pour garantir la qualité de l'eau potable dans chaque installation sanitaire, pour chaque type et chaque fréquence d'utilisation. Le système hygiénique Geberit apporte une contribution importante à la protection de la qualité de l'eau potable, et ce de la phase de planification et d'installation à l'exploitation des installations sanitaires. Le système comprend des systèmes d'alimentation adaptés et optimisés sur le plan hydraulique, des unités de rinçage forcé hygiénique, des capteurs et des outils intelligents pour la commande et la mise en réseau des appareils sanitaires pendant le fonctionnement. L'eau potable est notre ressource la plus précieuse.

PROTÉGER NOTRE EAU POTABLE. PRÉSERVER L'AVENIR.

Nous l'utilisons et la consommons tous les jours, comme une évidence, et comptons sur sa bonne qualité. La protection et la mise à disposition de cette précieuse ressource est un aspect vital de l'installation sanitaire et une tâche cruciale pour tous ceux qui en sont responsables. C'est précisément la raison pour laquelle Geberit travaille jour après jour sur ses solutions visant à garantir une disponibilité constante de l'eau potable, aujourd'hui comme demain.



16

TOUTES LES OPTIONS POUR LES
GRANDS VOLUMES DE CHASSE
Unité de rinçage forcé hygiénique
Geberit HS10 / HS30 / HS50



20

QUAND UNE SIMPLE MISE
À NIVEAU SUFFIT
Unité de rinçage forcé
hygiénique Geberit HS05

18

RACCORDEMENT LOCAL
Réservoir à encastrer Geberit avec
unité de rinçage forcé hygiénique
HS30 / HS50



22

DOUBLE USAGE DANS LES
LOCAUX SANITAIRES NON
RÉSIDENTIELS
Commande électronique avec
rinçage intermittent

24

QUAND LE TEMPS EST COMPTÉ
Unité de rinçage forcé hygiénique
Geberit HS01



28

LE RENOUVELLEMENT DE L' EAU
POTABLE SOUS CONTRÔLE
Application Geberit Control

INDEX

HYGIÈNE DE L' EAU POTABLE – LES BASES

Attention - zone dangereuse	06
Tous les aspects en un coup d'œil	08
Pour une prévention systématique de toute stagnation	10

LE SYSTÈME D'ALIMENTATION ADÉQUAT : LES SYSTÈMES D'ALIMENTATION GEBERIT

12

RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT

Toutes les solutions en un coup d'œil	14
Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS10 / HS30 / HS50	16
Réservoir à encastrer Geberit avec unité de rinçage forcé hygiénique HS30 / HS50	18
Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS05	20
Commande électronique avec rinçage intermittent	22
Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS01	24

FONCTIONNEMENT DES UNITÉS DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE

Des programmes de rinçage pour chaque situation	26
Application Geberit Control	28
Raccordement à l'inmotique du bâtiment	30

RINÇAGE CONTRÔLÉ

Technologie des capteurs et composants du système	32
--	----

UNE PLANIFICATION PARFAITEMENT HYGIÉNIQUE

34

ATTENTION ZONE DANGEREUSE

DES CONTRÔLES STRICTS

L'eau est une source naturelle d'alimentation et, selon la situation topographique et la disponibilité géologique, elle peut être obtenue à partir d'une grande variété de sources, telles que les rivières, les lacs, les réservoirs et les nappes phréatiques. En plus de divers micro-organismes, l'eau potable contient également des nutriments et des minéraux. Les compagnies d'eau surveillent en permanence ses paramètres chimiques et microbiologiques, ainsi que de nombreux autres aspects comme son odeur et sa couleur, faisant de l'eau la ressource alimentaire la plus rigoureusement contrôlée au monde. Ces compagnies sont tenues de garantir que l'eau potable fournie par le système d'alimentation public est de qualité irréprochable et qu'elle ne comporte aucun risque pour la santé.

RESPONSABILITÉ DE L'OPÉRATEUR

L'exploitant ou le gérant d'un immeuble est responsable de la qualité de l'eau dans l'installation domestique. Si l'eau se réchauffe ou stagne sur une période prolongée, des bactéries peuvent proliférer et perturber l'équilibre naturel existant entre les microorganismes présents dans l'eau. Cela peut présenter un certain nombre de risques pour la santé, notamment pour les personnes vulnérables. Parmi les principaux représentants de ces bactéries vivant dans l'eau et potentiellement dangereuses figurent la *Legionella pneumophila* et le *Pseudomonas aeruginosa*.

POURQUOI LES BACTÉRIES SE DÉVELOPPENT-ELLES ?

Les bactéries se multiplient dans les systèmes d'eau potable lorsqu'elles trouvent les conditions idéales : les bons nutriments, la bonne température et la durée favorable.



LEGIONELLA PNEUMOPHILA

La légionellose peut provoquer une pneumonie grave ou une forte fièvre (fièvre de Pontiac). L'infection se produit par inhalation d'aérosols, par exemple sous la douche.



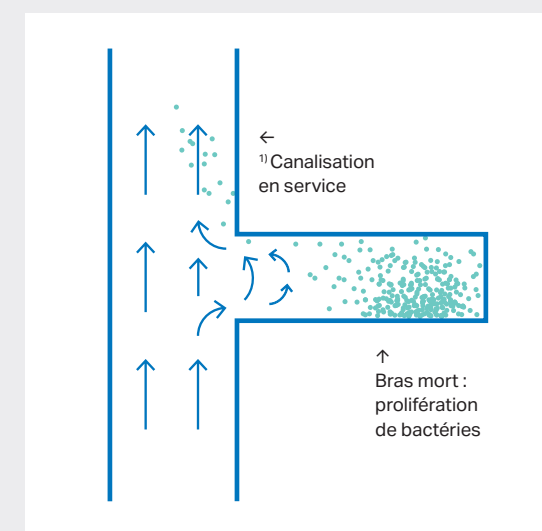
PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Ces agents pathogènes peuvent provoquer une gangrène et être résistants aux antibiotiques.

Notre eau potable n'est pas stérile ; elle contient des micro-organismes qui forment des biofilms. Ceux-ci ne posent normalement aucun problème et n'affectent pas la qualité de l'eau potable. Un écosystème stable semble même avoir un effet positif sur la qualité de l'eau. Néanmoins, les biofilms peuvent également constituer un terrain propice au développement de bactéries dangereuses pour la santé.

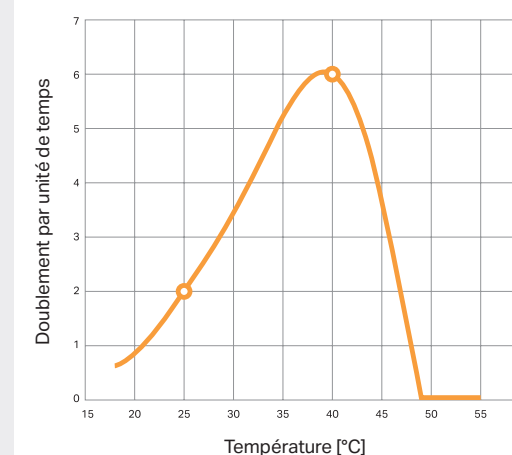
EAU STAGNANTE

Les conduites inutilisées sont propices au développement des bactéries, car la stagnation leur donne suffisamment de temps pour se multiplier. Elles peuvent ensuite être transportées dans d'autres parties du réseau d'alimentation par l'écoulement dans les canalisations utilisées. La stagnation doit donc être évitée à tout prix.



EAU TIÈDE

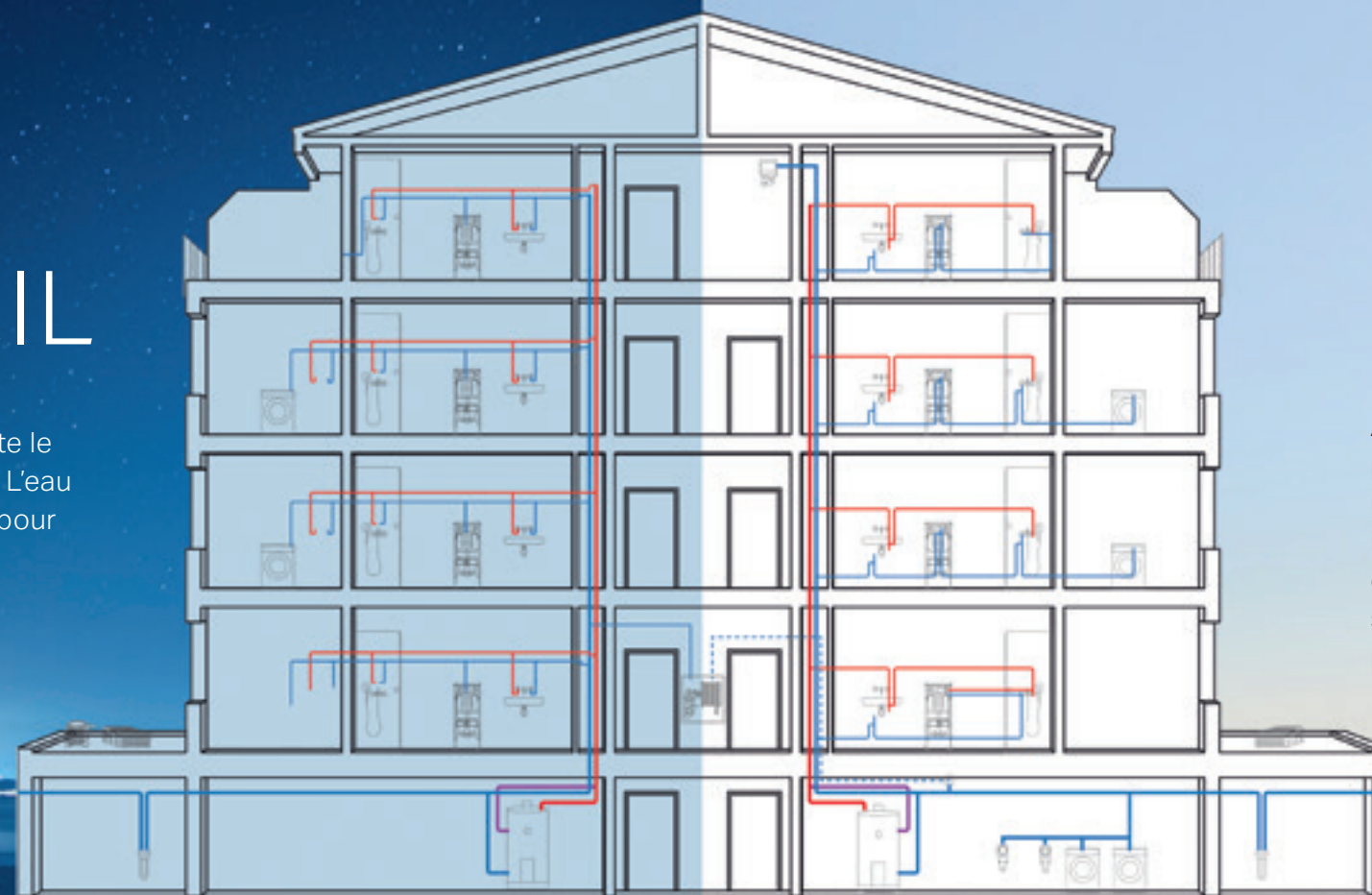
La multiplication des légionelles augmente avec la température jusqu'à un point maximum. À 40 °C, les légionelles doublent environ trois fois plus souvent par unité de temps qu'à 25 °C. Au lieu de doubler deux fois pour passer de 1 à 4 à 25 °C, les légionelles doublent six fois plus souvent pour passer de 1 à 64 à 40 °C.



¹¹ Graphique 3 adapté de l'article : Hochstrasser, R., Hilbi, H. (2022) The *Legionella* Lqs-LvbR Regulatory Network Controls Temperature-Dependent Growth Onset and Bacterial Cell Density. *Applied and Environmental Microbiology* Vol.88, n° 5 (créé à la demande de Geberit)

TOUS LES ASPECTS EN UN COUP D'ŒIL

La stagnation dans la conduite d'eau représente le plus grand défi pour l'hygiène de l'eau potable. L'eau stagnante et tiède présente des risques réels pour la santé.



Avec les méthodes et mesures adéquates, les problèmes peuvent être évités. Cela commence par une planification basée sur les besoins et une installation professionnelle, et se poursuit par une exploitation durablement appropriée des installations sanitaires. L'objectif est de fournir une eau potable parfaitement hygiénique aux points d'utilisation.

ATTENTION ! UTILISATION DANGEREUSE !

INTERRUPTIONS D'UTILISATION ET CONVERSIONS

Dans les bâtiments irrégulièrement occupés, comme les résidences secondaires, l'eau stagne en raison du manque d'utilisation des installations.

ISOLATION INSUFFISANTE

Lorsqu'elles sont mal isolées, les canalisations d'eau froide peuvent se réchauffer et les canalisations d'eau chaude se refroidir.

INSTALLATION INADAPTÉE SUR LE PLAN HYGIÉNIQUE

Les systèmes et composants non autorisés peuvent poser problème dans les installations d'eau potable.

MAINTENANCE INSUFFISANTE

Les équipements du réseau qui ne font pas l'objet d'une maintenance (tels que les filtres) peuvent provoquer des problèmes d'hygiène.

DIMENSIONS DES CANALISATIONS

Les canalisations surdimensionnées empêchent un renouvellement suffisant de l'eau.

PREMIER REMPLISSAGE

Si de l'eau contaminée par des impuretés est utilisée pour le premier remplissage, le système est contaminé dès le départ.

COMPOSANTS DU RÉSEAU CONTAMINÉS

La saleté peut facilement pénétrer dans les canalisations et autres composants laissés sans protection sur le chantier.

BRAS MORTS

L'eau stagne dans les sections de canalisation qui ne sont pas ou rarement utilisées.

RÉSEAU D'INCENDIE

Il y a un risque de stagnation dans ce type d'installations.

TEMPÉRATURE DE L'EAU CHAUDE

Abaisser la température de l'eau chaude pour des raisons d'économie d'énergie peut entraîner des problèmes d'hygiène.

DES SOLUTIONS POUR UN FONCTIONNEMENT FIABLE

UNITÉS DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE

Des rinçages automatiques empêchent les périodes de stagnation prolongées dans le système d'alimentation.

ISOLATION ADAPTÉE

Les canalisations d'eau potable doivent être isolées pour des raisons énergétiques et d'hygiène.

PRODUITS TESTÉS ET CERTIFIÉS

Les systèmes d'alimentation et les produits pour l'eau potable Geberit sont conformes aux exigences en matière d'hygiène de l'eau potable et sont sous ACS (Attestation de conformité sanitaire).

MAINTENANCE RÉGULIÈRE

Les équipements du réseau font l'objet d'une maintenance et d'une inspection régulières.

TAILLE ADAPTÉE AUX BESOINS

Les diamètres des canalisations sont dimensionnés en fonction de leur utilisation effective.

HYGIÈNE DÈS LE DÉBUT

Il convient de toujours utiliser de l'eau potable parfaitement hygiénique pour le premier remplissage.

COMPOSANTS SYSTÈME PARFAITEMENT PROPRES

Les tubes et raccords Geberit sont protégés contre les salissures par leur conditionnement et d'autres mesures.

CIRCULATION GARANTIE

Des réseaux d'eau potable en boucle et des appareils sanitaires fréquemment utilisés.

CONDUITES D'EXTINCTION D'INCENDIE

Les reflux dans l'installation d'eau potable sont empêchés efficacement par des points de raccordement d'eau d'extinction d'incendie adaptés.

EAU CHAUDE HYGIÉNIQUE À HAUTE TEMPÉRATURE

Les températures d'eau inférieures à 55 °C sont à éviter dans les systèmes de chauffe-eau centraux.

PRÉVENTION SYSTÉMATIQUE DE LA STAGNATION

Un rinçage régulier des réseaux d'alimentation est essentiel pour éviter les problèmes d'hygiène de l'eau potable. Pour y parvenir de manière efficace et en économisant les ressources, il est possible d'utiliser un système de gestion du rinçage forcé hygiénique à plusieurs stades, qui est orienté en fonction des besoins individuels.

★

STADE 1

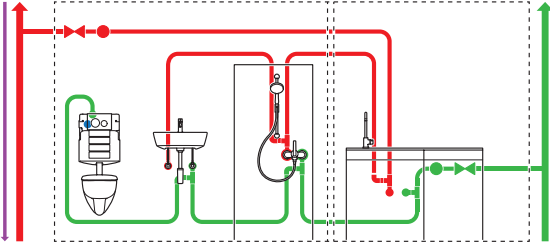
RÉSEAU CORRECT

1. Installation optimisée des canalisations

- Diamètre de canalisation le plus petit possible
- Installation des réseaux en série avec un élément fréquemment utilisé à l'extrémité des réseaux
- Disposition des réseaux au sol avec découplage thermique
- Caissons distincts pour l'eau potable chaude (ECS) et l'eau potable froide (EFS).
- Isolation des canalisations (ECS/EFS)

Avantages

- Faible volume des canalisations
- Temps de réponse courts
- Faible risque de stagnation
- Réduction de la contrainte thermique sur le réseau d'eau froide



★★

STADE 2

RINÇAGES RÉGULIERS

1. Installation optimisée des canalisations

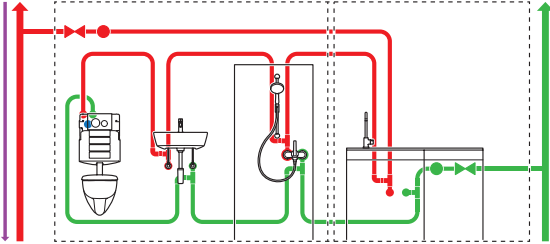
2. Renouvellement automatisé de l'eau à l'aide de l'unité de rinçage forcé hygiénique

En plus du stade 1 :

- Utilisation d'un dispositif de rinçage automatisé pour assurer le renouvellement de l'eau en cas de non utilisation

Autres atouts

- Programmes de rinçage selon les besoins (programme à heure fixe ou par intervalles)
- Possibilité de rinçage à l'eau chaude également
- Configuration, test de fonctionnement, documentation et maintenance via l'application Geberit Control.
- Flexibilité de planification offerte par différentes solutions de renouvellement automatisé de l'eau
- Raccordement à l'inmotique du bâtiment via des E/S numériques



★★★

STADE 3

RINÇAGE CONTRÔLÉ

1. Installation optimisée des canalisations

2. Renouvellement automatisé de l'eau par une unité de rinçage forcé hygiénique

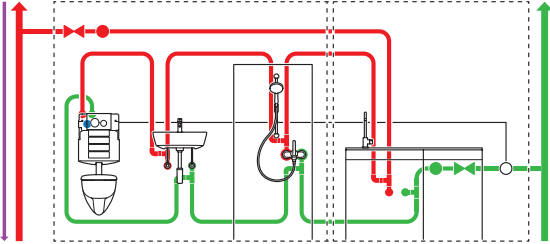
3. Renouvellement ciblé de l'eau grâce à l'utilisation de la technologie des capteurs.

En plus du stade 2 :

- Observation de la courbe de température et de la période de stagnation réelle

Autres avantages

- Programme de rinçage commandé par la température
- Renouvellement de l'eau assuré par la mesure du volume
- Possibilité d'enregistrer le volume d'eau mesuré



★★★★

STADE 4

À L'AVENIR : RINÇAGE INTELLIGENT : À PARTIR DE 2025

1. Installation optimisée des conduites

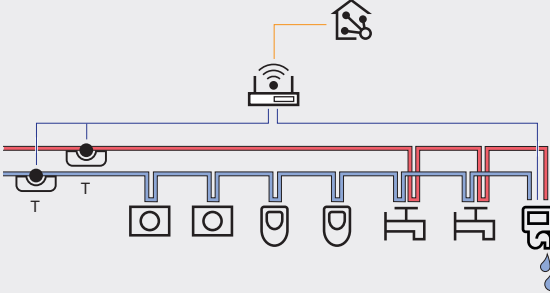
2. Renouvellement automatisé de l'eau par une unité de rinçage forcé hygiénique

3. Renouvellement ciblé de l'eau grâce à la technologie des capteurs analogiques

4. Fonctionnement optimisé grâce à la mise en réseau

À l'avenir, le système d'hygiène Geberit interconnecté regroupera tous les flux d'informations et offrira une intégration parfaite dans l'inmotique du bâtiment.

 Les produits marqués du symbole Geberit Connect peuvent être utilisés dans le système en réseau.



LES SYSTÈMES D'ALIMENTATION GEBERIT TOUT FONCTIONNE EN DOUCEUR ICI

Les systèmes d'alimentation Geberit garantissent des niveaux exceptionnels de sécurité et d'hygiène de l'eau potable. Les systèmes de sertissage, faisant appel à des tubes multicouches ou à des tubes en acier inoxydable ou en cuivre, peuvent être mis en œuvre rapidement, économiquement et en toute sécurité sans brasure ni soudure. Les raccordements d'étage sont installés encore plus rapidement grâce au système d'assemblage à emboîter Geberit PushFit. Tous les systèmes sont équipés de bouchons protégeant efficacement les tubes et raccords contre la saleté et la poussière durant le transport, le stockage et l'installation.



1 GEBERIT MAPRESS ACIER INOX

Le système de sertissage est disponible en acier inoxydable de type 1.4401 ou 1.4521.

GEBERIT MAPRESS CUIVRE

Les raccords Geberit Mapress Cuivre peuvent être utilisés avec des tubes en cuivre pour les installations d'eau potable.

2 GEBERIT MEPLA

Rapide à mettre en œuvre, d'une grande rigidité et résistant à la pression et à la corrosion : un système éprouvé pour les installations d'eau potable.

3 GEBERIT FLOWFIT

Le nouveau système d'alimentation se distingue par sa surprenante facilité de mise en œuvre. Optimisé pour prévenir les pertes de pression, ce système permet l'utilisation de canalisations de faibles dimensions, réduisant ainsi le volume d'eau présent dans le réseau.

4 GEBERIT PUSHFIT

Complet avec des raccords en PVDF et en bronze dans les dimensions d'16-25, le système d'assemblage à emboîter rapide est idéal pour une installation sur un même étage.



→
Té Geberit
avec
MasterFix



CONDUITES EN BOUCLE

Des composants système correspondants sont disponibles pour l'installation de réseaux en série.

SE FERMENT PROPREMENT ET PERMETTENT LE PRÉLÈVEMENT D'EAU

Une contribution importante à l'hygiène de l'eau potable est apportée dès la phase de planification des raccords de robinetterie correspondants.

ROBINET D'ARRÊT À SIÈGE INCLINÉ GEBERIT

Le robinet d'arrêt à siège incliné de Geberit, en bronze de haute qualité, répond aux exigences les plus élevées en matière d'hygiène. Le joint de l'axe ne nécessitant aucun entretien avec joint à lèvres autolubrifiant assure une utilisation parfaite et durable.

EXTRACTION PROPRE DE LA SONDE D'EAU

Le robinet de prélèvement d'échantillons Geberit permet un prélèvement d'échantillons simple et professionnel dans les installations d'eau potable, conformément à la fiche technique W 551 du DVGW ou à la directive pour installations d'eau potable, qui prescrivent une analyse chimique ou microbiologique régulière de l'installation d'eau potable.

Le robinet d'arrêt à siège incliné Geberit est disponible avec des raccords pour tous les systèmes d'alimentation Geberit.
↓



Le robinet de prélèvement d'échantillons se monte sur le robinet d'arrêt à siège incliné Geberit.
→

UNITÉS DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT

TOUTES LES SOLUTIONS EN UN COUP D'ŒIL

		UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT HS10 / HS30 / HS50 Toutes les options pour les grands volumes de chasse Une unité de rinçage forcé hygiénique pour une installation flexible à n'importe quel endroit. Adapté aux grands volumes de chasse. 	RÉSERVOIR À ENCASTRER GEBERIT AVEC UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ D'HYGIÈNE HS30 / HS50 Raccordement logique. Une unité de rinçage forcé hygiénique intégrée au réservoir à encastrer Sigma, pouvant être utilisée pour des sections spaciales (comme des appartements individuels). 
Vue d'ensemble	Versions de produits (WSC = raccordement à l'eau)	1x alimentation d'eau 2x alimentation d'eau	1x alimentation d'eau 2x alimentation d'eau
	Fonctionnement	- Utilisation, maintenance et documentation via l'application Geberit Control. - Paramétrage des modes de fonctionnement, programmes de rinçage	- Utilisation, maintenance et documentation via l'application Geberit Control. - Paramétrage des modes de fonctionnement, programmes de rinçage
	Geberit Connect	✓ (HS50)	✓ (HS50 / HS30)
	Raccordement à l'inmotique du bâtiment	E/S numériques	✓ (HS30 / HS50)
		BACnet/IP ¹⁾	✓ (HS50)
		24 V (ouvert/fermé)	✓ (HS10)
	Programmes de rinçage	- Rinçage à heure fixe - Rinçage intermittent - Rinçage en fonction de la température	- Rinçage à heure fixe - Rinçage intermittent - Rinçage en fonction de la température - Détection de l'utilisation
	Champs d'application	- Pour un raccordement sur canalisation d'eau froide ou d'eau chaude - Pour une installation en construction légère Geberit Duofix - Pour montage en apparent ou encastré	- Pour un raccordement sur canalisation d'eau froide ou d'eau chaude - Pour une installation en construction légère Geberit Duofix
Détails techniques	Alimentation électrique	Bloc d'alimentation externe	- Bloc d'alimentation externe - Avec boîtier Power & Connect
	Homologations	- EN 1717 / EN 13077 - Isolation phonique conforme DIN 4109 - Protection incendie conforme I 30 à I 90 et F 30 à F 90 (en combinaison avec Geberit Quattro) - Classe E conforme EN 13501-1	
	Pression dynamique	0,5-10 bar	0,1-10 bar
	Applications	Eau chaude et eau froide	Eau chaude et eau froide
	Performances de rinçage	10 l/min par électrovanne (ou 4 l/min)	4 l/min
	Rinçage intermittent, réglage d'usine	72 h	72 h
	Durée de rinçage, réglage d'usine	180 s	180 s

UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT HS05 Quand une simple mise à niveau suffit. Une unité de rinçage forcé hygiénique qui peut être installée dans un réservoir à encastrer Sigma. 	COMMANDE ÉLECTRONIQUE AVEC RINÇAGE INTERMITTENT Double usage dans les locaux sanitaires non résidentiels. Produits dotés d'une commande électronique qui peuvent également être utilisés comme unité de rinçage forcé hygiénique avec les programmes par intervalles. 	UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE HS01 Quand le temps est compté. Une unité compacte de rinçage forcé hygiénique utilisée temporairement comme solution en montage apparent pour empêcher la stagnation dans les tronçons de conduite critiques. 
Pas de raccordement à l'eau supplémentaire. Le robinet flotteur du réservoir est utilisé pour l'unité de rinçage forcé hygiénique.	Pas de raccordement à l'eau supplémentaire	1 modèle (1x alimentation d'eau)
Utilisation, maintenance et documentation via l'application Geberit Control.	Utilisation, maintenance et documentation via l'application Geberit Control.	L'intervalle de rinçage peut être réglé simplement et intuitivement via le module de commande.
✓	✓	–
–	–	–
✓	✓	–
–	–	–
Rinçage intermittent	Déclenchement par l'utilisateur	- Contrôle du volume 1-15 l - Intervalle de rinçage de 1, 3 ou 7 jours au choix
- Pour le rinçage d'une canalisation d'eau froide - À monter dans un réservoir à encastrer Geberit Sigma 12 cm	- Déclenchement intermittent - Déclenchement différentiel - Pour le rinçage d'une canalisation d'eau froide	Pour montage en apparent
- Bloc d'alimentation externe - Fonctionnement par pile (2x LR20 1,5 V) (durée de vie d'environ 5 ans pour une utilisation quotidienne, peut être remplacée)	- Bloc d'alimentation externe - Fonctionnement par pile (UR²⁾ et WT-A³⁾ type AA 1,5 V), (WC 2x LR20 1,5 V) (durée de vie d'environ 2 ans) - Alimentation via Geberit Gateway pour commandes d'urinoir et les robinetteries de lavabo.	Pile intégrée (9 V) (durée de vie d'environ 1 an et demi en cas d'utilisation quotidienne, peut être remplacée)
		- EN 1717 / EN 13077 - Groupe de vannes I conf. EN ISO 3822-1
0,1-10 bar	0,1-8 bar	0,2-10 bar
Eau froide	Eau froide	Eau chaude ou eau froide
10 l/min à 3 bar	10 l/min (WC) / 14 l/min (UR) / 5 l/min (WT-A)	3 l/min
72 h	24 h	24 h
5 s (1x rinçage complet)	5 s (WC, 1x rinçage complet) / 7 s (UR) / Durée d'utilisation plus fonction d'arrêt différé si nécessaire (WT-A)	120 s (temps de rinçage max.: 15 min.)

¹⁾ BACnet/IP via Geberit Gateway ²⁾ Commandes d'urinoir (UR) ³⁾ Robinetteries de lavabo (WT-A)



UNITÉ DE RINÇAGE HYGIÉNIQUE
GEBERIT HS10 / HS30 / HS50

TOUTES LES OPTIONS POUR DES VOLUMES DE CHASSE VARIABLES

Tous les modèles d'unité de rinçage forcé hygiénique pour la technologie de commande et des capteurs offrent un haut niveau de performance pour l'eau chaude et l'eau froide. Les différentes fonctions et programmes proposés permettent d'obtenir une unité de rinçage forcé hygiénique adaptée à la demande, permanente et économe en eau. Le design compact permet une installation particulièrement simple, que ce soit dans des espaces restreints, des systèmes de paroi en applique ou des locaux techniques, en version apparente ou en bout de colonne montante.

FIABILITÉ DU RENOUVELLEMENT DE L'EAU

Les domaines d'utilisation incluent les hôtels et maisons d'hôtes, les hôpitaux et résidences pour personnes âgées, les écoles, les salles de sport, les casernes, les maisons de vacances. La logique de rinçage programmable permet aux utilisateurs d'effectuer des ajustements en fonction du temps, de la température et de leurs besoins réels.

SOLUTION COMPACTE

Très compactes, les unités de rinçage forcé hygiénique Geberit sont dotées d'un siphon intégré. Le module s'intègre parfaitement aux systèmes

d'installation Geberit Duofix. L'installation dans des constructions en mur maçonné est, bien entendu, également possible. Le projet peut être planifié à l'aide de Geberit ProPlanner.

DIFFÉRENTS MODÈLES

Les unités de rinçage forcé hygiénique Geberit HS10 / HS30 / HS50 sont disponibles avec une ou deux alimentations en eau et l'unité de rinçage forcé hygiénique HS50 est également disponible avec des capteurs intégrés. La mesure du débit volumique permet d'enregistrer avec précision le volume de chasse.

		Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS10	Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS30	Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS50
Contrôle		Aucun contrôle	Vanne 2 12 VCC Vanne 1 DIO unité de contrôle HS30 / BLE2.0	Capteur 2 GEBUS Vanne 2 12 VCC Valve 1 DIO Capteur 1 unité de contrôle HS50 / BLE 2.0
Exploitation		Via l'inmotique du bâtiment	Via Geberit Control	Via Geberit Control
Capteurs	Analogique	-	-	✓
	Pour la carte d'entrée de courant 4-20 mA	✓	-	-
Geberit Connect		-	-	✓
Raccordement à l'inmotique du bâtiment (IB)	E/S numérique	-	✓	✓
	BACnet/IP via Geberit Gateway	-	-	✓
	24 V (ouvert/fermé)	✓	-	-
Programmes de rinçage		Personnalisé via l'inmotique du bâtiment	1. Mode de rinçage horaire 2. Mode de rinçage intermittent	1. Mode de rinçage horaire 2. Rinçage intermittent 3. Rinçage en fonction de la température

NOUVEAU

SÉCURITÉ DE CONNEXION

Certificat de conformité AS-0605CQ0214 certifiant la sécurité de connexion conformément à la fiche technique W 540 du DVGW.

POUR DIFFÉRENTS BESOINS

Différents programmes de rinçage peuvent être utilisés selon les besoins. La capacité de rinçage peut être réglée jusqu'à 2 x 10 litres par minute.

CONFORT D'UTILISATION

Utilisation, maintenance et documentation via l'appli Geberit Control.

SÉCURITÉ

Avec capteur d'antirefoulement.

QUATRE PLAQUES DE FERMETURE

Différentes finitions disponibles.

- Acier inoxydable
- Blanc alpin
- Chromé brillant
- Chromé mat

ISOLATION PHONIQUE HOMOLOGUÉE

Le produit remplit les exigences relatives au bruit des vannes de groupe I conf. EN ISO 3822-1 et les exigences en matière d'isolation phonique conf. DIN 4109 et VDI 4100.

PRÉVENTION DES ODEURS DÉSAGRÉABLES

Raccordement au système d'évacuation via siphon intégré.

CONFORT D'UTILISATION
Programmation simple des intervalles et des durées de rinçage via l'application Geberit Control.

POUR DIFFÉRENTS BESOINS
Différents programmes de rinçage peuvent être utilisés selon les besoins. Capacité de rinçage ajustable jusqu'à 2 x 4 litres par minute.

INTELLIGENCE
Technologie des capteurs pour température et de débit volumique.

ACCÈS FACILE
Accessibilité garantie via la plaque de déclenchement.

SÉCURITÉ
Capteur d'antirefoulement intégré

PARE-VAPEUR
Réservoir scellé de manière à éviter que la vapeur ou l'eau de condensation ne s'échappe.

ÉCONOMIE D'EAU
Grâce à la détection de l'utilisation, le rinçage forcé se déclenche seulement lorsque le WC n'est pas utilisé.

PRÉVENTION DES ODEURS DÉSAGRÉABLES
Raccordement au système d'évacuation via le WC.

RÉSERVOIR À ENCASTRER GEBERIT AVEC UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE HS30 / HS50

RACCORDEMENT LOGIQUE

Les unités de rinçage forcé hygiénique intégrées avec détection d'utilisation assurent un renouvellement régulier de l'eau dans les canalisations. L'unité de rinçage forcé hygiénique n'est actionnée que lorsque les toilettes ne sont pas utilisées afin d'éviter toute consommation d'eau inutile. L'unité de rinçage forcé hygiénique intégrée est disponible pour les systèmes d'installation Geberit Duofix et est adaptée aux sections fermées avec de petits volumes de chasse pour l'eau chaude et l'eau froide.

SOLUTION COMPACTE

Comme le produit est intégré dans le réservoir à encastrer, il n'est plus nécessaire de prévoir un raccordement à l'évacuation supplémentaire, puisque celle-ci se fait par la cuvette de WC. Grâce à sa conception compacte qui ne nécessite pas d'espace supplémentaire, l'unité de rinçage forcé hygiénique intégrée est adaptée à tous les domaines d'application impliquant l'installation planifiée d'un WC où l'espace disponible est minimal ou ne nécessite pas de plaque de fermeture supplémentaire.

peuvent donc être employées pour les canalisations d'eau chaude et d'eau froide. L'application Geberit Control peut être utilisée pour configurer les programmes de rinçage et lire les protocoles de rinçage. Toutes les unités de rinçage forcé hygiénique sont dotées d'un contact de dysfonctionnement, d'un capteur d'antirefoulement, d'une fonction d'enregistrement automatique des données et d'un test de fonctionnement pour tous les composants.

MODÈLES

Les unités de rinçage forcé hygiénique Geberit sont disponibles pour les systèmes d'installation Geberit Duofix, avec une ou deux alimentations en eau. Elles

PLAQUES DE DÉCLENCHEMENT

Le réservoir peut être combiné avec toutes les plaques de déclenchement mécaniques des séries Sigma01 à Sigma60 et Sigma70 à partir de 2023, ainsi qu'avec toutes les cuvettes de WC.

		Bâti-support WC avec réservoir à encastrer Geberit avec unité de rinçage forcé hygiénique HS30	Bâti-support WC avec réservoir à encastrer Geberit avec unité de rinçage forcé hygiénique HS50
Commande		Vanne 2 12 VCC Vanne 1 DIO Unité de commande HS30 SPK / BLE 2.0	Capteur 2 GEBUS Vanne 2 12 VCC Vanne 1 DIO Capteur 1 Unité de commande HS50 SPK / BLE 2.0
Exploitation		Via Geberit Control	Via Geberit Control
Capteurs	Analogique	✓	✓
Geberit Connect		-	✓
Raccordement à l'inmotique du bâtiment (IB)	E/S numériques	✓	✓
	BACnet/IP via Geberit Gateway	✓*	✓
Programmes de rinçage		1. Mode de rinçage à heure fixe 2. Mode de rinçage intermittent	1. Mode de rinçage à heure fixe 2. Rinçage intermittent 3. Rinçage en fonction de la température

*Avec convertisseur de bus Geberit avec bloc d'alimentation intégré

MODULE D'INSTALLATION DE L'UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT HS05

LORSQU' UN SIMPLE RÉÉQUIPEMENT SUFFIT

L'unité de rinçage forcé eau hygiénique Geberit HS05 offre une solution économique et peu encombrante pour maintenir la qualité de l'eau potable. Elle assure un renouvellement fiable de l'eau froide et peut être installée dès le départ ou ultérieurement dans n'importe quel réservoir de chasse à encastrer Geberit Sigma en quelques étapes simples.

INSTALLATION OU RÉÉQUIPEMENT EN QUELQUES ÉTAPES SIMPLES

Geberit a développé l'unité de rinçage hygiénique HS05 comme une solution rapide et simple pour empêcher toute stagnation de l'eau froide et la contamination bactériologique qui en résulte. L'appareil s'adapte à tous les réservoirs à encastrer Geberit Sigma d'une profondeur de 12 cm et peut être installé à tout moment ultérieurement sans effort. En l'installant dans le réservoir à encastrer, vous n'avez pas besoin d'espace supplémentaire dans les salles de bains et les locaux sanitaires. L'unité de rinçage forcé hygiénique remplace le bloc support existant dans le système de rinçage.

LIBERTÉ DE CONCEPTION MAXIMALE

La fonctionnalité du réservoir reste inchangée. L'unité de rinçage forcé hygiénique HS05 est compatible avec toutes les plaques de déclenchement mécaniques Sigma01 à Sigma60 ou Sigma70, respectivement à partir de 2023 et donc avec des systèmes de rinçage à simple ou double touche. L'alimentation électrique peut être fournie par le secteur ou par des piles. Les réglages peuvent être effectués sur smartphone avec l'application Geberit Control. L'application peut également être utilisée pour ajuster l'unité de rinçage forcé hygiénique en fonction des besoins spécifiques du client.

		Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS05
Exploitation		Via Geberit Control
Alimentation électrique		Pile ou bloc d'alimentation
Capteurs		-
Geberit Connect		✓
Raccord à l' inmotique du bâtiment	BACnet/IP via Geberit Gateway	✓
Programmes de rinçage		1. déclenchement par l'utilisateur 2. déclenchement intermittent 3. déclenchement différentiel

¹⁾ Pour unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS05 avec alimentation sur secteur



GAIN DE PLACE

L'installation dans le réservoir à encastrer ne nécessite pas d'espace supplémentaire pour une unité de rinçage forcé hygiénique externe.

CONFORT D'UTILISATION

Programmation simple des intervalles et des durées de rinçage via l'application Geberit Control.

INSTALLATION SIMPLE

Geberit HS05 l'unité de rinçage forcé hygiénique remplace le bloc support normal. Elle peut être installée ou remplacée en un rien de temps.

POLYVALENT

L'unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS05 peut être combinée avec des plaques de déclenchement avec simple ou double touche.

LIBERTÉ DE CONCEPTION

Compatible avec toutes les plaques de déclenchement mécaniques (Sigma01 à Sigma60 ou Sigma70¹⁾ respectivement) à partir de 2023.

DOUBLE USAGE DANS LES LOCAUX SANITAIRES NON RÉSIDENTIELS

Dans certains cas, les solutions simples de rinçage automatique sont tout simplement incontournables. De nombreuses robinetteries de lavabo et commandes d'urinoir et de WC Geberit sont dotées d'une option complémentaire permettant la programmation de rinçages intermittents.

Les systèmes Geberit tels que les réservoirs, les urinoirs et les robinetteries de lavabo permettent d'assurer une consommation conforme à la demande, un maintien de la température et donc une sécurité hygiénique accrue pour l'eau froide. Par

conséquent, l'unité installée offre un double avantage sans nécessiter d'intervention dans le système de canalisation. Toutes les commandes peuvent être facilement utilisées et réglées via l'application Geberit Control.



1 ROBINETTERIES DE LAVABO

Avec les robinetteries de lavabo Geberit Piave, Brenta, de types 185 et 186 (à montage mural ou sur gorge), des rinçages intermittents de 1 à 168 heures sont possibles, avec des temps de rinçage allant jusqu'à 200 secondes. Les robinetteries de lavabo Geberit sont disponibles pour un raccordement sur secteur ou avec un fonctionnement sur pile pour un montage ultérieur.



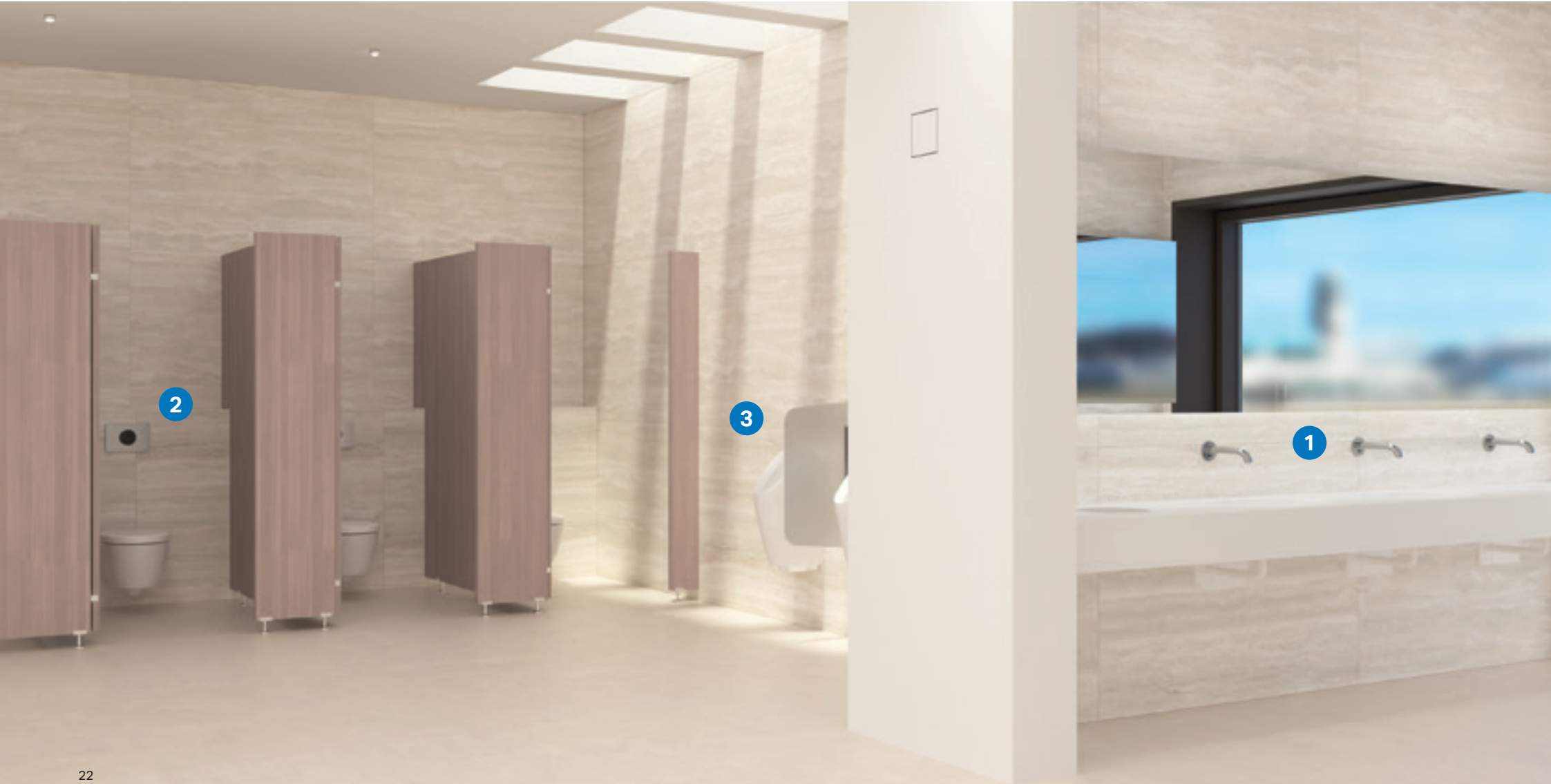
2 COMMANDES DE WC GEBERIT

Appareil sanitaire le plus fréquemment utilisé, le WC offre des conditions idéales pour un rinçage hygiénique à l'eau froide, grâce à son intégration et à son positionnement logiques dans le système de canalisation, ainsi qu'aux grands volumes de chasse. Les commandes de WC Geberit Sigma10 et Sigma80 avec déclenchement électronique du rinçage peuvent également être équipées pour permettre des rinçages intermittents de 1 à 168 heures et des temps de rinçage allant jusqu'à 200 secondes.



3 COMMANDES D'URINOIR GEBERIT

Les urinoirs avec commande intégrée Geberit Preda, Selva et Tamina tout comme les commandes pour urinoir standard de Geberit peuvent être utilisés pour rincer le système d'eau froide. Des rinçages intermittents de 1 à 168 heures et des temps de rinçage allant jusqu'à 200 secondes sont possibles.



		Commande électronique
Fonctionnement		Via Geberit Control
Alimentation électrique		Pile ou bloc d'alimentation
Capteurs		–
Geberit Connect		✓
Raccordement à l'inotique du bâtiment	BACnet/IP via Geberit Gateway	✓
Programmes de rinçage		1. déclenchement par l'utilisateur 2. déclenchement intermittent 3. déclenchement différentiel

UTILISATION INTUITIVE

L'intervalle de rinçage et le volume de chasse peuvent être réglés simplement et intuitivement à l'aide du module de commande.

ÉCONOMIE

Démontage après usage en toute simplicité pour une utilisation sur un autre site. Idéal pour les utilisations temporaires.

CERTIFIÉ DVGW

Certificat de conformité AS-0605CT0312 attestant de la sécurité de raccord conformément à la fiche technique W 540 du DVGW.



ÉLECTROVANNE FERMÉE HORS TENSION

Seule l'ouverture de l'électrovanne requiert de l'énergie, mais non la fermeture. Il est donc impossible que l'eau coule de manière incontrôlée en cas de panne ou d'absence de pile.

AUCUNE ODEUR DÉSAGRÉABLE

Le siphon est raccordé à une conduite d'évacuation d40 mm ou d50 mm.

UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT HS01

QUAND LE TEMPS EST COMPTÉ

Lorsque la stagnation entraîne de graves problèmes d'hygiène dans un système d'eau potable ou si la sécurité de l'eau potable est compromise en raison de systèmes temporairement inutilisés, l'unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS01 peut être montée là où elle est la plus nécessaire. Compacte, elle est également facile à utiliser. Sa pile lui permet d'être installée n'importe où, sans avoir recours à un raccordement sur secteur.

L'ASTUCIEUX RÉSOLVEUR DE PROBLÈMES

L'unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS01 est conçue pour pallier les périodes de stagnation temporaire - par exemple, si les canalisations en cul-de-sac ne peuvent être retirées ou si les périodes d'utilisation nulle ou irrégulière sont brèves. Il s'agit notamment des canalisations inutilisées, qui peuvent être présentes pendant la phase de construction ou de transformation, en cas de changement d'affectation des pièces, de raccordement à l'eau du jardin ou de vacances de la propriété.

SIMPLE ET INDÉPENDANT

Grâce à sa conception compacte et à son alimentation électrique indépendante du réseau,

l'unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS01 est exceptionnellement flexible. Le siphon compact peut être démonté pour le nettoyage, et la pile standard de 9 V assure un fonctionnement jusqu'à 18 mois.

DES VOLUMES DE CHASSE VARIABLES

Le processus de réglage des intervalles de rinçage à 1, 3 ou 7 jours est à la fois simple et intuitif. Un volume de chasse correspondant de 1 à 20 litres peut être sélectionné tout aussi intuitivement. Le volume de chasse est défini d'usine à 3 litres tous les 3 jours. Le fonctionnement est assuré par des boutons bien visibles.



Canalisations de raccordement vers des parties inutilisées du bâtiment



Conduites qui ne sont utilisées qu'à certaines périodes de l'année

UN PROGRAMME DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE
POUR CHAQUE BESOIN

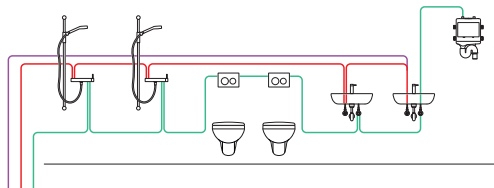
POUR CHAQUE SITUATION

RINÇAGE INTERMITTENT

En mode intermittent, un rinçage est déclenché à intervalles réguliers lorsque l'installation d'eau potable n'est pas utilisée ou seulement de façon irrégulière. Ce mode de fonctionnement est

donc exempt de rinçages à moment fixe, ce qui le rend conforme aux exigences en matière de renouvellement régulier de l'eau conf. DIN EN 806-5 et VDI/DVGW 6023.

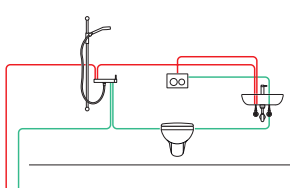
Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit



Exemples d'utilisation

- Maisons de vacances privées, campings et hôtels
- Bâtiments résidentiels
- Écoles et crèches

Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit avec réservoir à encastrer



Exemples d'utilisation

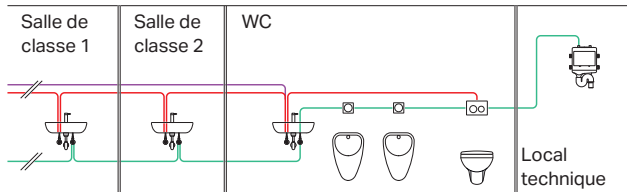
- Maisons de vacances privées, campings et hôtels
- Bâtiments résidentiels

RINÇAGE À HEURE FIXE

Le rinçage est déclenché à heure fixe. Il est déclenché à une heure donnée de la journée (p. ex. 18h00) et peut être réglé sur un ou plusieurs jours de la semaine (p. ex. le mardi, le jeudi et le

dimanche). Une fois déclenché, le rinçage continue pendant une période déterminée et modulable.

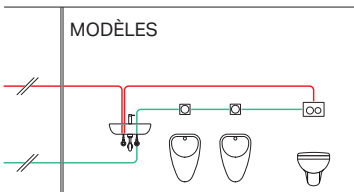
Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit



Exemples d'utilisation

- Écoles et crèches
- Maisons de vacances privées, campings et hôtels
- Industrie

Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit avec réservoir à encastrer



Exemples d'utilisation

- Écoles et crèches
- Bâtiments résidentiels

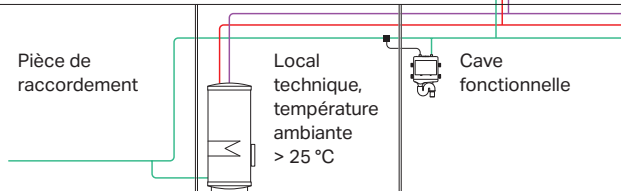
Le large éventail d'options de réglage, la conception compacte et la technologie de commande innovante font du rinçage forcé hygiénique Geberit une solution d'exception. Il garantit un rinçage adéquat du réseau d'eau potable au moment opportun, ainsi qu'un parfait équilibre entre sécurité et économies d'eau. De ce fait, le rinçage forcé hygiénique Geberit est idéal pour une utilisation par exemple en hôpital, où les exigences en matière d'hygiène de l'eau potable sont les plus élevées.

RINÇAGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

Le rinçage se déclenche lorsque la température de l'eau atteint une valeur critique. Dans ce mode de fonctionnement, le rinçage démarre dès qu'une température déterminée est atteinte (la spécification standard pour l'eau froide est p. ex. de max. 25 °C). Le rinçage s'interrompt quand la température d'arrêt ou le temps de rinçage est atteint. Si la température de consigne n'est pas

dépassée dans un cadre temporel prédéterminé, le module de commande déclenche un rinçage de routine. Le rinçage de routine s'effectue par intervalles. Le temps de libération peut être utilisé pour définir le cadre temporel pendant lequel le rinçage forcé hygiénique n'effectuera pas de rinçages (p. ex. entre 22h00 et 8h00 dans les hôtels).

Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit

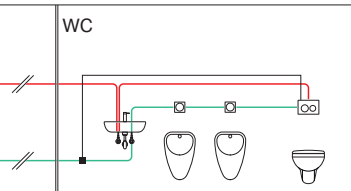


- Capteur de température

Exemples d'utilisation

- Locaux techniques
- Plafonds suspendus
- Gaines techniques

Unité de rinçage forcé hygiénique Geberit avec réservoir à encastrer



- Capteur de température

Exemples d'utilisation

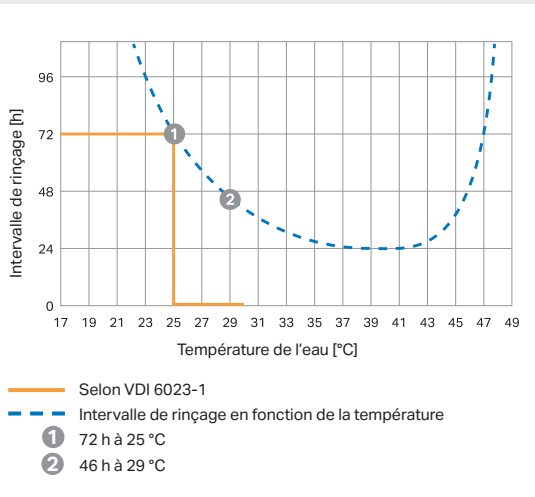
- Écoles et crèches

RINÇAGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

La norme VDI 6023-1 exige un renouvellement complet de l'eau toutes les 72 heures et une température de l'eau froide ne dépassant pas 25 °C après la vidange de 3 litres (ligne orange dans le graphique). Dans la pratique, cependant, il n'est pas toujours possible d'éviter que les températures atteignent des valeurs critiques.

L'INTERVALLE DE RINÇAGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

Un intervalle de rinçage en fonction de la température (courbe en pointillés bleus) peut être calculé sur la base des taux de multiplication mesurés. Conformément à la norme VDI 6023-1, il est supposé qu'un intervalle de rinçage de 72 heures est suffisant à 25 °C. Pour les températures plus élevées, l'intervalle de rinçage est calculé de telle manière que les légionelles puissent se multiplier aussi fréquemment pendant cette période. Il en résulte, par exemple, un intervalle de rinçage de 46 h à 29 °C. De cette façon, il est possible d'éviter un risque accru de contamination si les températures froides de l'eau ne peuvent être évitées. En outre, selon un rapport de recherche du DVGW, les augmentations de température à court terme de plus de 25 °C n'entraînent pas immédiatement des taux élevés de légionelles.



¹⁾ Hochstrasser, R. ; Hilbi, H. (2022) : The Legionella Lqs-LvbR Regulatory Network Controls Temperature-Dependent Growth Onset and Bacterial Cell Density. Applied and Environmental Microbiology, Vol.88, n° 5 (créé à la demande de Geberit)

²⁾ Rapport de recherche DVGW, code de financement : W201629

APPLICATION GEBERIT CONTROL

L'HYGIÈNE DE L'EAU POTABLE **SOUS** CONTRÔLE

L'application Geberit Control simplifie la vie des installateurs, des techniciens de maintenance et des responsables d'installations. Toutes les unités de rinçage forcé hygiénique Geberit peuvent être connectées à un smartphone via Bluetooth®.

DES CONTRÔLES INTELLIGENTS

L'application Geberit Control est compatible avec une large gamme de produits Geberit. Cette application intuitive permet de modifier les paramètres de l'appareil, de lire des informations sur l'appareil et d'effectuer des travaux de maintenance via Bluetooth®.

MODES DE FONCTIONNEMENT

Jusqu'à deux modes de fonctionnement prédéfinis peuvent être configurés pour les unités de rinçage forcé hygiénique Geberit. Il est ainsi possible d'utiliser différents programmes de rinçage en fonction de la saison, par exemple, sans

qu'il soit nécessaire de les reconfigurer. Les programmes de rinçage peuvent être facilement paramétrés avec l'application, ce qui permet de configurer individuellement chaque unité de rinçage forcé hygiénique.

DOCUMENTATION

L'application Geberit Control dispose d'une fonction de documentation, qui permet de confirmer que le renouvellement régulier de l'eau a eu lieu.

AIDE À LA MAINTENANCE

En cas d'erreur (comme une fermeture incorrecte de l'électrovanne), l'application affiche un message d'avertissement et

propose des mesures appropriées. Cela permet de prendre rapidement des mesures correctives et d'éviter la perte de fonctionnalité.

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT : PROTECTION PAR MOT DE PASSE

Toutes les commandes Geberit peuvent être protégées par un mot de passe contre tout accès non autorisé dans l'application Geberit Control. Les droits d'utilisateur peuvent être transférés à des tiers, avec un accès complet ou partiel.



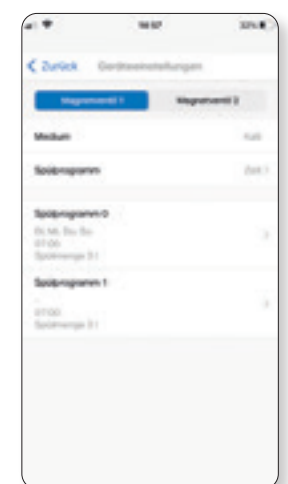
Présentation de la commande de l'unité de rinçage forcé hygiénique



Messages d'avertissement



Statistiques et documentation



Différents modes de fonctionnement

¹⁾ Pas pour l'unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS10 ou l'unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS01

L'application Geberit Control est disponible gratuitement dans l'app store correspondant.



iOS



Google Play

INMOTIQUE

COMMANDE SUR LA FACE AVANT

Geberit propose différentes interfaces pour l'intégration dans les systèmes d'inmotique. Les programmes de rinçage spécifiques au bâtiment créés par l'utilisateur peuvent être définis et utilisés à cette fin. Diverses interfaces sont disponibles pour le raccordement.

BACNET/IP VIA GEBERIT GATEWAY

Geberit Connect permet de connecter des appareils finaux à une passerelle via le Geberit Bus (GEBUS). Cela génère des objets BACnet, qui sont à leur tour transmis au dispositif de gestion et d'exploitation. Les versions HS50 sont particulièrement idéales à cet égard.

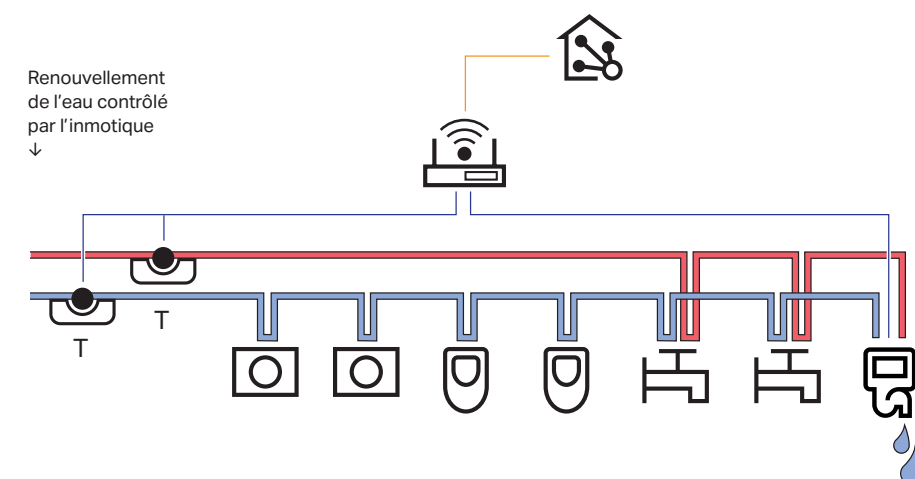
E/S NUMÉRIQUE

L'interface E/S numérique peut être utilisée pour ouvrir et fermer des électrovannes et récupérer des

messages d'état. Les versions HS30 sont optimales pour les applications de ce type.

COMMANDE EXTERNE

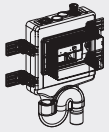
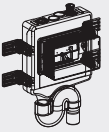
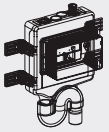
La commande directe des électrovannes est possible avec une commande externe. L'unité de rinçage forcé hygiénique Geberit HS10 peut être commandée avec un courant continu de 24 volts. Le système de capteur d'antirefoulement continue de fonctionner.



COMPOSANTS SYSTÈME

				GEBERIT SIGMA RÉSERVOIR À ENCASTRER 12 CM AVEC UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE HS30	
1 raccordement à l'eau				111.057.00.1	
2 raccordements à l'eau				111.058.00.1	
					
Capteur de débit volumique (interne)					
Capteur de débit volumique interne Geberit	616.237.00.1				
Capteur de débit volumique interne Geberit pour unité de rinçage forcé hygiénique, pour unité de rinçage forcé hygiénique dans le réservoir à encastrer	616.223.00.1				
Capteur de débit volumique interne Geberit pour le renouvellement de l'eau froide, pour unité de rinçage forcé hygiénique dans le réservoir à encastrer, pour le raccordement à l'eau froide ou à l'eau chaude	616.224.00.1				
Capteurs de température (externes)					
Capteur de température Geberit avec filetage mâle	616.208.00.2				
Capteur de température Geberit avec filetage mâle pour unité de rinçage forcé hygiénique, pour unité de rinçage forcé hygiénique dans le réservoir à encastrer	616.208.00.1				
Accessoires pour la mise en réseau et l'alimentation électrique					
Set de câbles Geberit pour interface GEBUS	616.238.00.1				
Set de câbles Geberit pour interface E/S numérique pour unité de rinçage forcé hygiénique	616.206.00.1		x		
Convertisseur de bus Geberit avec bloc d'alimentation intégré pour unité de rinçage forcé hygiénique, pour boîtier Power	116.097.00.1		x		
Limiteur de débit					
Jeu de limiteurs de débit Geberit pour les unités de rinçage forcé hygiénique	243.759.00.1		x		
Kits d'installation					
Kit d'installation Geberit pour unité de rinçage forcé hygiénique	241.599.00.1		x		
Câbles					
Câble de raccordement Geberit pour capteur externe, pour unité de rinçage forcé hygiénique dans un réservoir à encastrer	616.209.00.1				
	616.210.00.1				
Plaques de fermeture					
Plaque de fermeture Geberit pour unité de rinçage forcé hygiénique	blanc alpin	616.222.11.1			
	chromé brillant	616.222.21.1			
	chromé mat	616.222.46.1			
	acier inoxydable brossé	241.595.00.1			
Plaque de fermeture Geberit pour unité de rinçage forcé hygiénique	blanc signalisation RAL 9016	616.221.IH.1			
Capteurs de température et de débit volumique (externes)					
Capteurs de température et de débit volumique Geberit pour inmotique	616.225.00.1	d16			
	616.226.00.1	d20			
	616.227.00.1	d25			
	616.228.00.1	d32			
	616.229.00.1	d40			
	616.230.00.1	d50			

¹ Facilite les programmes du volume et du rinçage en fonction de la température.
² Facilite le programme du volume de rinçage. Peut être combiné avec l'article ayant le n° de référence 616.208.00.2 (programme de rinçage en fonction de la température).
³ Facilite le programme de rinçage en fonction de la température.
⁴ Cet accessoire est uniquement compatible avec les articles ayant le n° de référence 111.075.00.1.

GEBERIT SIGMA RÉSERVOIR À ENCASTRER 12 CM AVEC UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE HS50	UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT HS10	UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT HS30	UNITÉ DE RINÇAGE FORCÉ HYGIÉNIQUE GEBERIT HS50
111.075.00.1	616.276.00.1	616.270.00.1	616.272.00.1
111.058.00.1	616.277.00.1	616.271.00.1	616.273.00.1
			
			x ²⁾
x			
x ⁴⁾			
x			x ³⁾
x ³⁾			
x			x
x		x	x
x	x	x	x
x			
x ⁴⁾			
	x	x	x
	x	x	x
	x	x	x
	x	x	x
	x	x	x
	x		
	x		
	x		
	x		
	x		
	x		

UNE HYGIÈNE IRRÉPROCHABLE PLANIFICATION

L'hygiène de l'eau potable est une chose qui peut être planifiée. Un tracé de canalisation optimal comprend une installation de canalisations en boucle avec un élément fréquemment utilisé à l'extrémité.

GEBERIT PROPLANNER

L'outil de planification Geberit ProPlanner s'avère également utile dans le domaine de l'hygiène de l'eau potable. Grâce à sa configuration de raccordement en boucle, le Geberit ProPlanner relie tous les objets sélectionnés par le concepteur sanitaire à cette canalisation. Les unités de rinçage forcé hygiénique peuvent être utilisées de manière flexible à tous les points critiques du processus de planification, et les capteurs correspondants peuvent être placés avec le même degré de liberté.

LISTE DU MATÉRIEL

Geberit ProPlanner prépare une liste complète du matériel, y compris tous les raccords et connexions nécessaires. Ceux-ci sont prédéfinis en fonction du pays, mais peuvent être adaptés en conséquence.

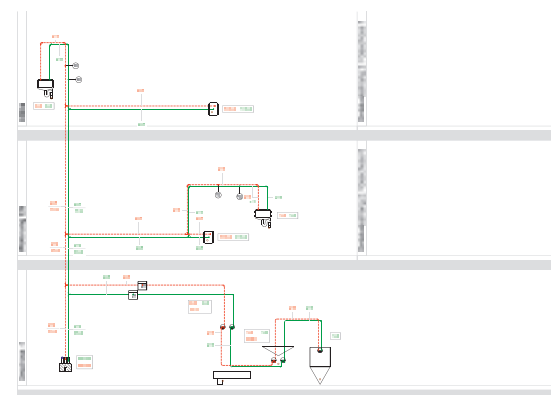
LISTE HYDRAULIQUE

Geberit ProPlanner affiche les pertes de charge dans la liste hydraulique. Pour s'assurer que tous les objets peuvent être exploités correctement, même avec un tracé d'écoulement des plus défavorables, ProPlanner vérifie les plans qui ont été créés. En cas de non atteinte ou de dépassement des valeurs limites existantes, un message d'erreur est affiché visuellement dans le

dessin schématique afin qu'une correction puisse être effectuée.

LISTES DES RÉGLAGES

En ce qui concerne les unités de rinçage forcé hygiénique, Geberit ProPlanner établit des recommandations pour les paramètres nécessaires tels que le temps de rinçage et le volume de chasse. Cela jette les bases d'un fonctionnement ultérieur correct.



↑
Planification schématique dans Geberit ProPlanner

PLANIFICATION BIM



Pour la planification dans Autodesk Revit®, les données BIM d'une large gamme d'unités de rinçage forcé hygiénique est disponible via le module catalogue Geberit Plug-in. Le système d'hygiène Geberit offre des possibilités de raccordement à l'innotique du bâtiment. Des outils intelligents peuvent être utilisés pour traiter des projets comportant un niveau élevé de mise en réseau au niveau de la construction.

Geberit s.a.r.l

Z.A du bois Gasseau
CS 40252 Samoreau
77215 AVON CEDEX

Tél : +33 1 60 71 66 66
service.commercial@geberit.com

www.geberit.fr