

Classe de performance testée  
par VSA « Augmentée »

**mall**  
techniques de  
l'environnement

# Installation d'adsorption Mall ViaToc

## Station de traitement des eaux pluviales selon les directives VSA

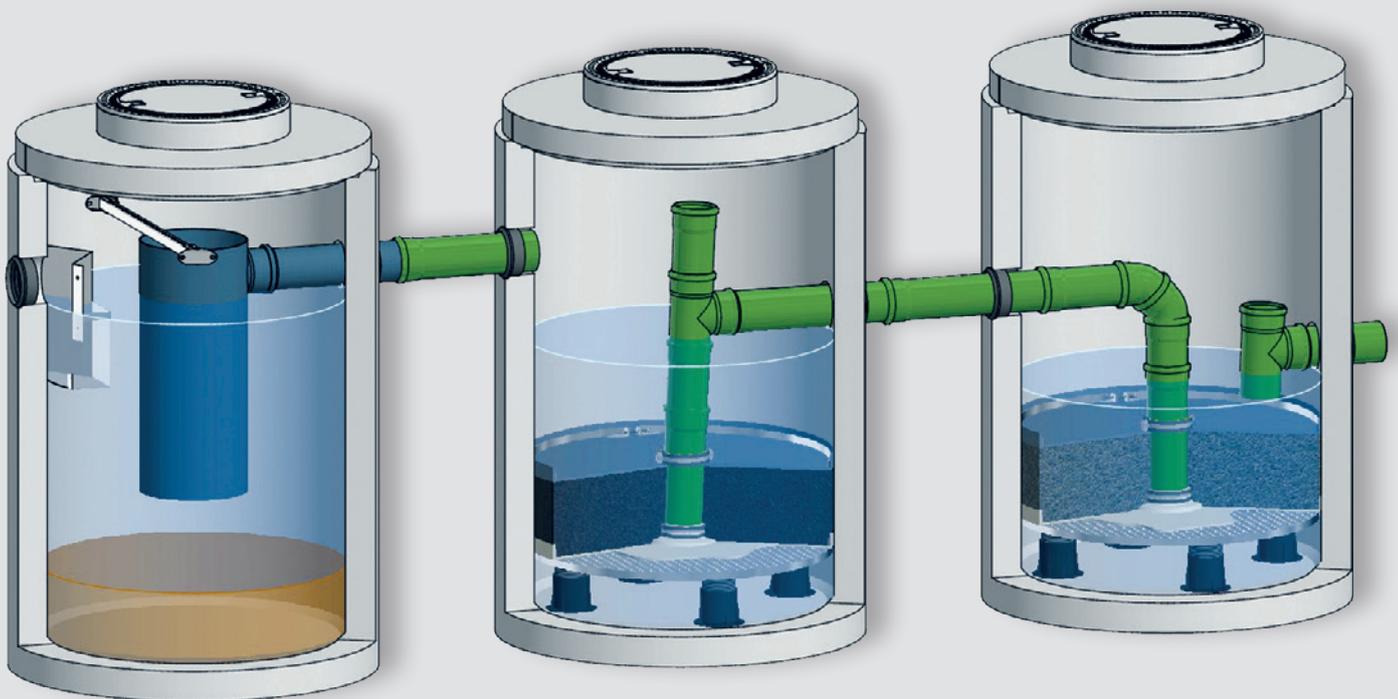
Gestion des eaux  
pluviales

Séparateur

Stations d'épuration  
des eaux usées

Pompe et Ingénierie  
des installations

Nouvelles énergies



Enlèvement de matière  
grossière / sédimentation

Retrait / rétention de  
micropolluants / pesticides

Élimination/rétention  
des métaux lourds

# Installation d'adsorption Mall ViaToc

## Station de traitement des eaux pluviales selon les directives VSA



© Shutterstock



© Shutterstock



© Christian Schwier | Fotolia

Les eaux de pluie provenant des bâtiments, des chemins, des places et des rues peuvent, selon leur origine (matériau, charge de trafic, etc.), être contaminées par des substances non dissoutes, des métaux lourds, des huiles minérales, des microplastiques (par exemple l'usure des pneus) ou des pesticides. En 2019, l'Association suisse des experts en eaux usées et en protection des eaux (VSA)

Dans la directive, les sources de déchets sont énumérées dans les classes de charge « faible », « moyenne » et « élevée ». Les principaux points de rejet des eaux de pluie sont l'infiltration et la deuxième priorité est le rejet dans un plan d'eau de surface. Selon l'origine des eaux pluviales et la sensibilité du rejet ou de l'élimination, celles-ci doivent être préalablement traitées par une station d'épuration d'une capacité dans les classes « standard », « renforcée » ou « allégée » (exception).

En 2019 également, la VSA a publié le dépliant « Essais de performance des matériaux adsorbants et des systèmes techniques décentralisés pour le traitement des eaux de pluie » a été publié. L'objectif est de réaliser des tests de performance pratiques des systèmes d'adsorption dans des conditions d'essai uniformes dans toute la Suisse. Les ou « exigences non satisfaites », « Standard

» et « Amélioré » correspondent aux recommandations de la directive VSA. Les fiches de données principales avec les résultats sont publiées sur [www.vsa.ch/adsorber](http://www.vsa.ch/adsorber).

Les installations d'adsorption sont utilisées avec succès en Allemagne et en Autriche depuis des décennies. Grâce aux connaissances acquises, ViaToc a été présenté au marché suisse adapté aux besoins. **Le système d'adsorption ViaToc Mall répond désormais à toutes les exigences de la classe de performance « Améliorée ».**

« Amélioré » signifie une efficacité > 90 % dans l'élimination et la rétention des GUS (matières solides non dissoutes totales), des métaux et des pesticides. Il peut être utilisé sans restrictions.

Exigence	Efficacités requises			
	hydraulique	GUS	Métaux (cuivre, zinc)	Pesticides (mécoprop, diuron)
Standard	≥ 90 %	≥ 80 %	≥ 70 %	≥ 70 %
Augmenté	≥ 90 %	≥ 90 %	≥ 90 %	≥ 90 %
Soulagé *	≥ 90 %	≥ 70 %	–	–

\* Ce niveau d'exigence n'est autorisé que pour les eaux usées de rue pures et seulement dans certains cas. Pour cette raison, seules les exigences selon SN640 361 sont adoptées.

# Installation d'adsorption Mall ViaToc

## Système modulaire pour le traitement de Eaux de pluie

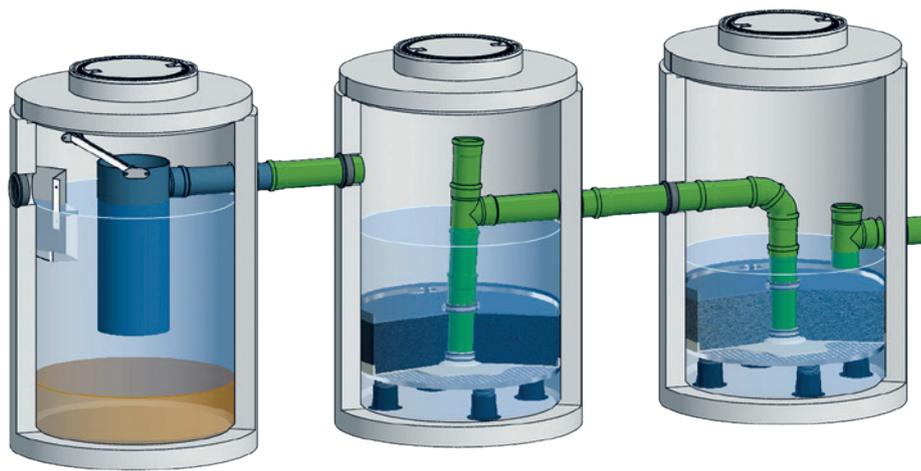
Sur la base de nombreuses années d'expérience dans l'élimination et la rétention de substances dissoutes et de métaux lourds dans les systèmes de filtration de substrat, un système modulaire à plusieurs étapes a été développé :

**Module G :** Élimination des matériaux grossiers dans une usine de sédimentation

**Module P :** Utilisé lorsque l'eau de pluie est contaminée par des micropolluants tels que les pesticides

**Module M :** Utilisé lorsque l'eau de pluie l'eau est contaminée par des métaux lourds

Grâce à cette configuration, le système peut être adapté de manière optimale à la source/aux besoins. Aucun compromis n'est nécessaire ; Le matériau adsorbant utilisé peut être pleinement utilisé et contribuer ainsi à réduire les coûts d'exploitation.



Module G

Module P

Module M



### Types de plantes

ViaToc-GM	Rétention de GUS et de métaux lourds
ViaToc-GP	Rétention des GUS et des micropolluants
ViaToc-GMP	Rétention des GUS, des métaux lourds et des micropolluants

### Domaines d'application / modules

Zone d'origine	Domaines d'application du système	Module
1	Toitures et façades à teneur accrue en métal (revêtues, non revêtues)	ViaToc-GM
2	Toitures et façades avec des matériaux contenant des pesticides	ViaToc-GP
3	Places et rues (zones de débordement, de stockage, de stationnement et de sport)	ViaToc-GM
4	Bassin versant d'habitat mixte (toits, façades, places, rues)	ViaToc-GMP
5	Systèmes de voies	ViaToc-GMP

# Installation d'adsorption Mall ViaToc

## Données techniques

Produit contrôlé (contrôle VSA) ; date du contrôle : 13.04.2023	Surface d'origine			ID Puits	Surface de connexion	Capacité de filtration (test VSA max.)
	GUS,M	GUS,P	GUS,M, P			
ViaToc 600 GMP			augmenté	1200	600	6,66
Famille de produits (produits dérivés, non testés) ; date de reconnaissance : 23.10.2024	Herkunftsfläche			ID Puits	Surface de connexion	Capacité de filtration
	GUS,M	GUS,P	GUS,M, P			
ViaToc 400 GMP			augmenté	1000	400	4,4
ViaToc 400 GM	augmenté			1000	400	4,4
ViaToc 400 GP		augmenté		1000	400	4,4
ViaToc T 400 GMP <sup>1)</sup>			augmenté	2000	400	4,4
ViaToc H 400 GM <sup>2)</sup>	augmenté			1500	400	4,4
ViaToc H 400 GP <sup>2)</sup>		augmenté		1500	400	4,4
ViaToc 600 GM	augmenté			1200	600	6,7
ViaToc 600 GP		augmenté		1200	600	6,7
ViaToc T 600 GMP <sup>1)</sup>			augmenté	2500	600	6,7
ViaToc H 600 GM <sup>2)</sup>	augmenté			2000	600	6,7
ViaToc H 600 GP <sup>2)</sup>		augmenté		2000	600	6,7
ViaToc 900 GMP			augmenté	1500	900	10,0
ViaToc 900 GM	augmenté			1500	900	10,0
ViaToc 900 GP		augmenté		1500	900	10,0
ViaToc H 900 GM <sup>2)</sup>	augmenté			2500	900	10,0
ViaToc H 900 GP <sup>2)</sup>		augmenté		2500	900	10,0
ViaToc 1600 GMP			augmenté	2000	1600	17,8
ViaToc 1600 GM	augmenté			2000	1600	17,8
ViaToc 1600 GP		augmenté		2000	1600	17,8
ViaToc 2500 GMP			augmenté	2500	2500	27,8
ViaToc 2500 GM	augmenté			2500	2500	27,8
ViaToc 2500 GP		augmenté		2500	2500	27,8
ViaToc 3600 GMP			augmenté	3000	3600	40,0
ViaToc 3600 GM	augmenté			3000	3600	40,0
ViaToc 3600 GP		augmenté		3000	3600	40,0

\* indices d'impact possibles : non pertinent Standard augmenté

- <sup>1)</sup> Installation «T» à 3 fonctions dans une gaine avec cloison en T  
<sup>2)</sup> Installation «H» à 2 fonctions dans un puits avec division en deux par une cloison de séparation

### Surfaces d'origine :

- GUS, M** : toits et façades : Surfaces métalliques  
**GUS, P** : Toitures et façades : Bandes et revêtements contenant des pesticides  
**GUS, M, P** : places et rues, bassin versant mixte, installations ferroviaires

Les résultats détaillés des tests de l'installation d'adsorption ViaToc sont disponibles sur la fiche technique du VSA à l'adresse suivante :  
[www.mall.ch/produkte/regenwasserbewirtschaftung/regenwasserbehandlung](http://www.mall.ch/produkte/regenwasserbewirtschaftung/regenwasserbehandlung)  
 (en allemand)

