

**Avec homologation du DIBt
répondant aux diverses
exigences d'épuration**

SanoClean – la station d'épuration SBR aérée de Mall Quand rentabilité rime avec utilité



La station d'épuration SBR aérée de Mall

N'attendez plus pour moderniser votre microstation d'épuration



Objectif des services publics

Les eaux usées rejetées par chaque foyer doivent bénéficier d'un traitement approprié, assainissement collectif ou non collectif, ceci afin de préserver notre principale source en eau potable : la nappe phréatique. En assainissement non collectif, les ménages prennent en charge les frais engendrés par l'installation de microstations d'épuration individuelles. Non seulement les propriétaires de microstations d'épuration en assurent l'implantation, mais ils sont également responsables de leur fonctionnement et entretien. Parallèlement, ils réalisent des économies en n'ayant plus de taxes sur les eaux usées à retraiter.

La loi est la loi

La loi française sur l'eau et les milieux aquatiques définit la qualité minimale des eaux traitées rejetées afin de ne pas polluer les cours d'eau. Selon les cas, les autorités peuvent être amenées à fixer des minimas plus bas (zones protégées).

En 2006, cette loi a été modifiée et fixe dorénavant des délais de mise en conformité d'ouvrages anciens (fosses septiques compartimentées) sous responsabilité des élus locaux.

Mall vous apporte la sécurité

Les microstations Mall, homologuées par les autorités allemandes de la construction suite à de nombreux tests réalisés conformément aux prescriptions de la norme européenne EN 12566, partie 3, répondent à de telles exigences. L'Institut Allemand de la Construction (Deutsches Institut für Bautechnik, DIBt) décerne cette homologation. Les microstations SanoClaen disposent d'un numéro d'homologation et répondent aux exigences relatives à la qualité des eaux usées.

Des règles à respecter, en toute simplicité

Mall pense à tout

La conception de votre microstation d'épuration est réalisée en fonction de règles bien précises. Il convient de respecter les valeurs limites prescrites par les autorités locales. Les valeurs spécifiées à la page 4 vous permettent de sélectionner l'homologation qui convient.

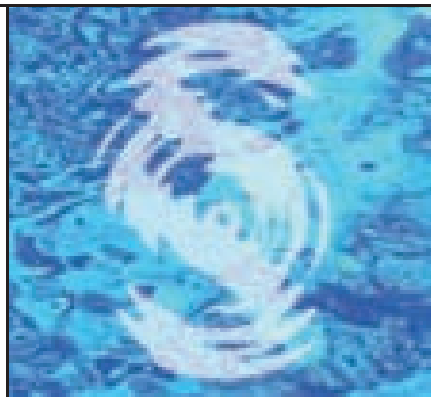
Un partenaire à vos côtés

De plus, la taille de votre installation est définie en fonction du nombre de personnes présentes dans les habitations raccordées. Nous et nos partenaires sur site sommes ravis de vous aider à prendre de telles décisions. En plus de l'homologation de votre station, nous vous proposons également un calcul hydrotechnique individuel, ainsi qu'un schéma de l'installation SanoClean à présenter auprès des autorités locales (mairie), sans engagement de votre part.

Droit de déversement des eaux usées

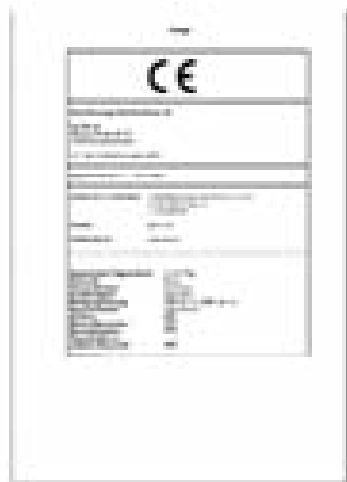
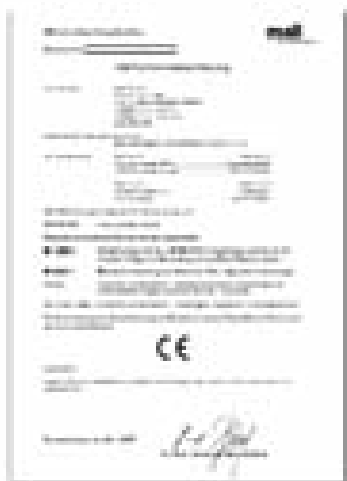
Nos documents vous permettent d'effectuer une demande d'autorisation unilatérale en vertu du droit de déversement des eaux usées auprès de votre mairie. Pour cela, il vous faut certains documents qui concernent votre terrain (par exemple le plan de situation de la nouvelle installation sur le terrain). Les agents du syndicat des eaux se feront un plaisir de vous préciser les documents à présenter absolument.

La délivrance de l'autorisation en vertu du droit de déversement des eaux usées devient une simple formalité.



**Avec homologation du DIBt
répondant aux diverses
exigences d'épuration**

L'homologation qui convient



Une norme stable

Bien entendu, les stations SBR Sano-Clean sont le fruit d'une technologie sûre et contrôlée. L'inspection réalisée d'après la norme européenne pour les microstations d'épuration constitue également le cadre de référence pour votre homologation à l'avenir. Sano-Clean satisfait à toutes les exigences en matière de traitement des eaux usées domestiques en France.

Ceci s'applique également à la mise en œuvre de telles installations dans les zones sensibles qui présentent des exigences élevées en termes de qualité de l'eau.

Nos homologations

SanoClean S

Z-55.3-233 Béton
Z-55.3-199 PE
Z-55.3-138 Béton équipement ultérieur

pour répondre aux exigences minimales officielles

Classe d'écoulement C

du DIBt : DCO < 150 mg/l
DBO₅ < 40 mg/l

SanoClean M

Z-55.3-232 Béton
Z-55.3-198 PE
Z-55.3-119 Béton équipement ultérieur
avec nitrification

Classe d'écoulement N

du DIBt : DCO < 90 mg/l
DBO₅ < 20 mg/l
NH₄-N < 10 mg/l

SanoClean L

Z-55.3-231 Béton
Z-55.3-117 Béton équipement ultérieur
avec nitrification et dénitrification

Classe d'écoulement D

du DIBt : DCO < 90 mg/l
DBO₅ < 20 mg/l
NH₄-N < 10 mg/l
N inorg. < 25 mg/l

SanoClean XL

Z-55.3-118 Béton
avec élimination des phosphates

Classe d'écoulement D+P

du DIBt : Ptot. < 2 mg/l

SanoClean XXL

Z-55.3-124 Béton
avec unité à membrane

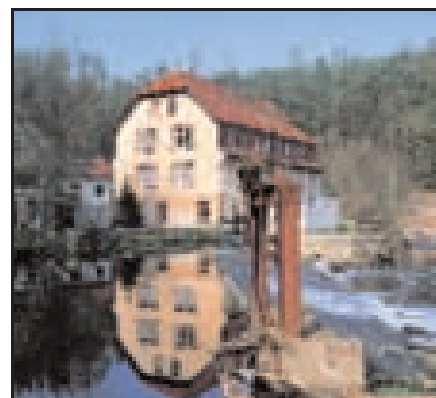
Classe d'écoulement D+H

du DIBt : Coliformes fécaux
Germes < 100 pour
chaque
100 ml

Les classes d'écoulement +P et +H sont toujours prescrites par votre autorité des eaux en combinaison avec les valeurs d'une autre classe d'écoulement (C | N | D) !

Les stations SBR SanoClean sont sûres et contrôlées en fonction de toutes les exigences requises.

Suivre l'exemple de la nature – Le fonctionnement des microstations d'épuration



La nature comme modèle

Le fonctionnement des stations d'épuration entièrement biologiques s'inspire du modèle de la nature. Elles font appel aux mêmes procédés et garantissent également un assainissement de l'eau dans un cours d'eau naturel. Les bactéries utiles assurent la dégradation des polluants. Au cours de ce processus, ces petits ouvriers travaillent dans le milieu des eaux usées et doivent subsister naturellement. Le traitement des eaux usées est particulièrement efficace lorsque l'eau contient une quantité suffisante d'oxygène et reste en mouvement.

Mécanique

Un pré-assainissement mécanique constitue toujours la première étape du processus de traitement des eaux usées. Dans un premier temps, les matières grossières sont retenues, les particules lourdes tombent au fond et les parties flottantes restent à la surface de la première chambre. La graisse ou l'huile font également partie de cette catégorie.

Biologique

L'assainissement principal entièrement biologique constitue l'étape suivante du processus. Les bactéries ont besoin d'oxygène afin d'assurer un traitement efficace. Elles assurent la fonction de dégradation des polluants par leur métabolisme. Un apport d'oxygène contrôlable et ciblé permet d'optimiser le travail des bactéries et de réduire les coûts d'exploitation.

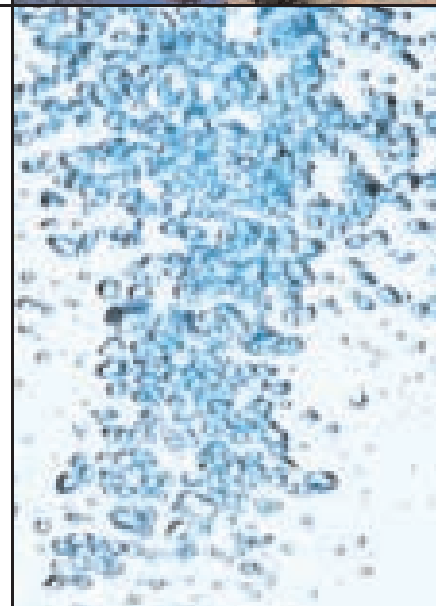
Économique

La décantation secondaire constitue la dernière étape indispensable pour le fonctionnement de la microstation d'épuration. Les bactéries se déposent et seule les eaux usées traitées sont autorisées à quitter la station. Pour la plupart des stations, une chambre séparée est nécessaire au post-assainissement (dépôt). Pour les stations SBR comme SanoClean, il suffit de prévoir une phase de repos après le traitement des eaux usées (dépôt).

Souple

Les stations SBR SanoClean peuvent être mises en œuvre à la fois dans des installations d'une ou de plusieurs cuves avec des diamètres de cuve différents.

Nos microstations d'épuration fonctionnent comme la nature, dans la nature et pour la nature. Simple, sûre, SanoClean.





SanoClean – La microstation d'épuration SBR vous offre toujours la bonne solution

Ventilation par air comprimé

Les microstations d'épuration modernes fonctionnent sans pompe électrique dans l'eau et sans raccordement électrique dans les eaux usées. C'est la raison pour laquelle elles ne nécessitent que peu d'entretien et garantissent un fonctionnement sûr.

Une technologie simple et fiable

Fonctionnement automatique à faible consommation d'énergie avec compresseur unique, nuisances sonores particulièrement faibles.

Réservoir monolithique ou équipement ultérieur

Technologie haut de gamme dans des cuves en béton armé ou en plastique, convient également à un équipement ultérieur.

Officiellement reconnue

Avec marquage CE et homologation générale des autorités allemandes de la construction pour différentes exigences.

Livrée dans son intégralité et montée prête à être raccordée en 3 paquets d'équipement pour la solution adaptée à vos besoins :

SanoClean **easyline**, la solution économique de Mall

- Intègre l'essentiel de la technologie
- Entièrement prête à l'emploi et fiable
- Possibilité de livraison jusqu'à 16 EH pour exigences normales (classe d'écoulement C du DIBt)
- Possibilité de livraison jusqu'à 12 EH pour dénitrification (classe d'écoulement N du DIBt)
- Faibles coûts de remplacement des pièces et de maintenance avec seulement 2 entretiens par an

- À utiliser de préférence pour un montage plat et des conduites courtes.

SanoClean **classiline**, la solution élégante

- Armoire de commande avec revêtement en PPE
- Nuisances sonores particulièrement faibles
- Installation de la technique au choix dans la maison ou en extérieur
- Homologué par les autorités allemandes de la construction pour toutes les exigences du DIBt en matière d'assainissement
- Prélèvement intégré avec contrôle pneumatique par système d-pac, autorégulation en fonction de la charge
- Efficacité énergétique contrôlée par le contrôle technique allemand TÜV
- Système orienté vers l'avenir et extensible à des classes d'assainissement supérieures

SanoClean **activeline**, optimisation énergétique et fonctionnement écologique. La microstation d'épuration aux nombreux avantages

- Cuve à trois chambres pour un stockage des boues plus efficace
- Grand volume pour un stockage plus long des boues et des coûts d'évacuation plus faibles
- Une pré-décantation active réduit la saleté dès les premières secondes
- Traitement biologique moindre pour un fonctionnement à faible consommation énergétique
- Tous les avantages de la version classiline
- Des frais d'exploitation réduits jusqu'à 30 %

Nouvelle construction ou équipement ultérieur : seul SanoClean fait le nécessaire

Carrossable et résistante

Les stations complètes SBR SanoClean sont livrées prémontées dans une cuve en béton. Il est possible de raccorder jusqu'à 16 habitants à une cuve. Les **cuves en béton** SanoClean ne disposent pas de joints et sont étanches départ usine. Les stations SanoClean en béton sont particulièrement adaptées à des lieux circulés et en cas de nappe phréatique haute.

Accès piétons – poids réduit

Les stations complètes SBR SanoClean sont également livrées prémontées dans une **cuve en plastique**. La cuve est fabriquée en polyéthylène robuste (PE). Elle est particulièrement légère et peut être également placée dans des endroits difficiles d'accès sur votre terrain. Toutefois, veuillez toutefois noter que les cuves en plastique sont généralement réalisées afin d'être accessibles et qu'elles ne sont pas sécurisées en cas de nappe phréatique élevée contre

toute poussée verticale sans frais supplémentaires.

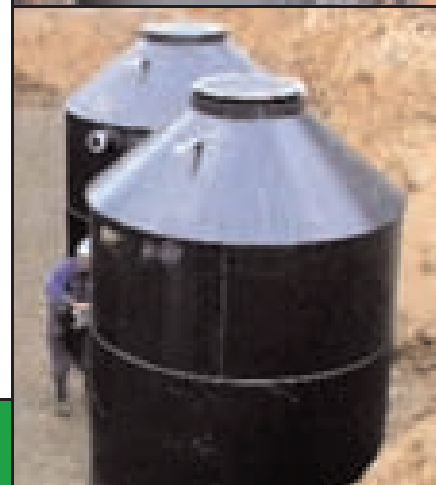
Des solutions pour tous projets

La stabilité statique et l'étanchéité de la cuve sont deux critères indispensables à la modernisation ou l'équipement ultérieur de votre fosse septique actuelle dotée d'une station SBR SanoClean.

Une armoire de commande intelligente

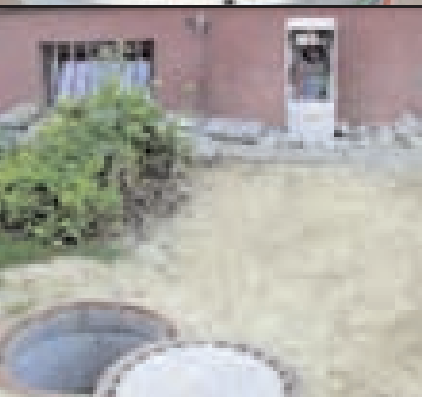
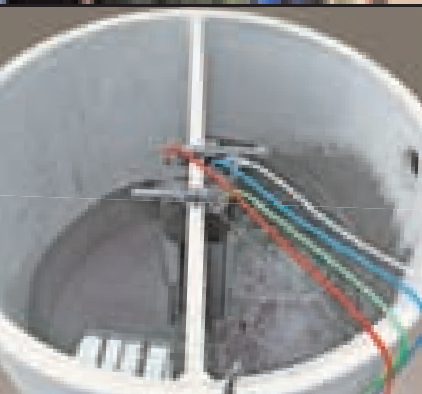
La console technique peut être installée confortablement dans un endroit sec (par exemple dans le garage ou la cave). Les flexibles à air comprimé, posés à titre préventif dans un tuyau vide afin d'assurer une protection contre tout endommagement, vont de l'armoire à la station d'épuration. Pour finir, il suffit de brancher la prise et le service automatique de la station démarre en mode automatique.

Optez pour une microstation d'épuration SanoClean pour être sûr de faire le bon choix.



Aperçu des caractéristiques des produits

	easyline	classiline	activeline
Possibilité de livraison avec cuve en plastique	3	3	–
Possibilité de livraison pour équipement ultérieur	3	3	–
Autorégulation en fonction de la charge	–	3	3
Efficacité énergétique contrôlée par le TÜV	–	3	3
Avec prélèvement interne	–	3	3
Conception industrielle haut de gamme	–	3	3
Armoire en intérieur ou en extérieur selon vos besoins	–	3	3
Contrôle pneumatique	–	3	3
Possibilité de grandes profondeurs	–	3	3
Possibilité de grandes longueurs de tuyaux flexibles	–	3	3
Toutes tailles et étapes d'assainissement possibles	–	3	3
Possibilité de stockage prolongé de boues	–	–	3
Fonctionnement avec consommation énergétique réduite	–	–	3



SanoClean – L'épuration devient un jeu d'enfant

Armoire de commande automatique

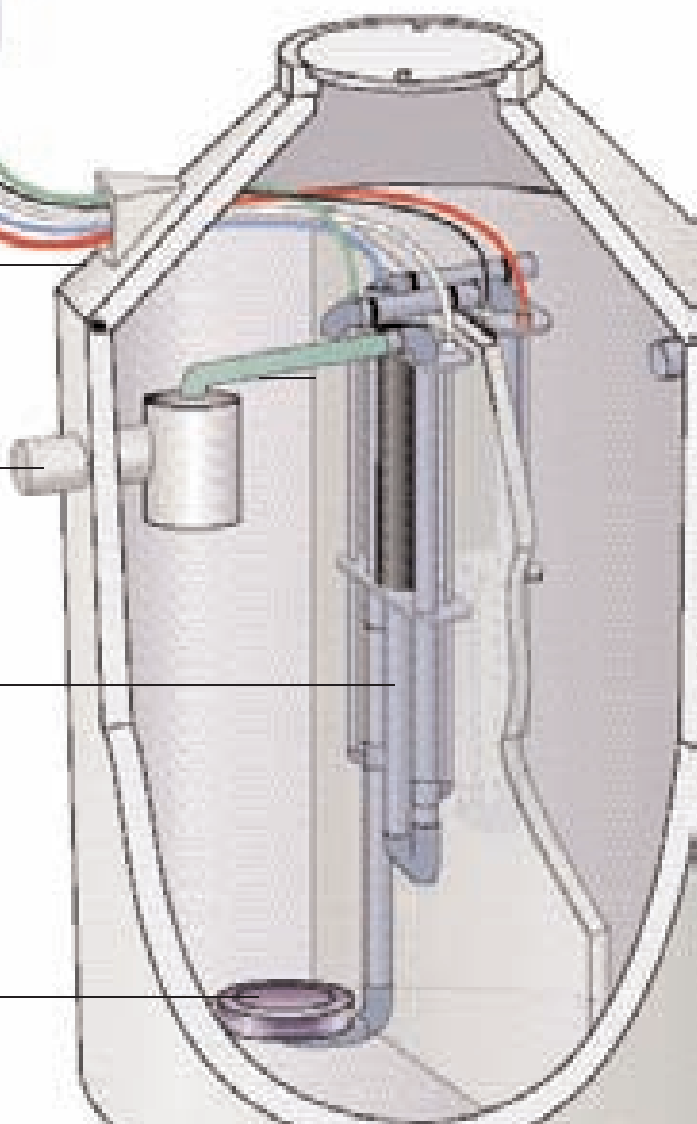


Cuve (sans pièces de montage conductrices)

Écoulement avec prélèvement intégré

Tuyau d'aspiration en PVC

Ventilation



Appréciee, activée, aérée

La station moderne SBR SanoClean fonctionne avec 2 chambres (des stations à trois chambres ou plus peuvent être également utilisées). Une chambre assure les fonctions de pré-assainissement mécanique. Les particules grossières sont retenues. Cette chambre collecte simultanément les eaux usées qui proviennent de votre maison. Cette fonction tampon permet à la station de s'adapter à votre rythme de vie. Les bactéries présentes dans la deuxième chambre, la chambre d'activation, reçoivent, en provenance du tampon, la quantité d'eaux usées appropriée que nous avons calculée. Sachant estimer la quantité d'impuretés contenues dans les eaux usées, nous sommes également en mesure d'adapter la ventilation de façon optimale au résultat d'assainissement souhaité. Ce processus vous permet par la même occasion de maximiser vos coûts d'exploitation.

Le calme absolu

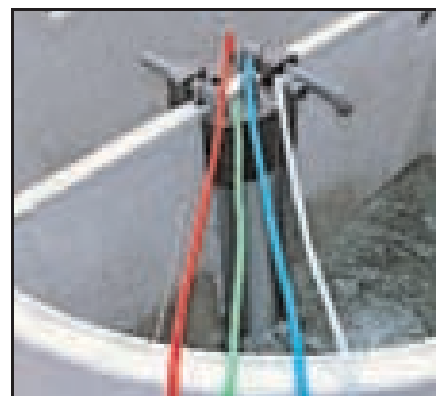
Après l'étape d'assainissement principal, commence une phase de repos au cours de laquelle les bactéries se déposent au fond de la chambre d'activation. Seules les eaux traitées doivent être évacuées de la station. Pour votre confort, nous assurons également le retour du surplus de bactéries dans le compartiment à boues où ces bactéries peuvent être stockées jusqu'à la vidange des boues. Ces étapes de fonctionnement se répètent généralement quatre fois pendant la journée (réglage usine).

Aucun contact électrique avec les eaux usées

La microstation SBR SanoClean fonctionne en mode automatique de la première à la dernière étape du cycle d'épuration. Le mécanisme incorporé dans la cuve ne comporte aucune partie électrique, évitant ainsi tout contact électrique avec les eaux usées. Ceci contribue évidemment au bon fonctionnement de la station. L'évacuation des eaux usées se fait par air comprimé, également utilisé pour approvisionner les bactéries en oxygène. Avec ce système, l'utilisation de pompes immergées coûteuses n'est pas nécessaire.

Afin d'évacuer les eaux, nous nous contentons de commuter une électrovanne et toute la station peut ainsi fonctionner avec un seul compresseur d'air. La commande, le diffuseur d'air et le compresseur sont montés dans une armoire isolée et fonctionnent en toute simplicité.

La technologie simple et efficace de SanoClean résout les problèmes avant qu'ils n'apparaissent.





La microstation d'épuration intelligente et autonome



Une manipulation très simple, des dépenses d'équipement faibles

L'unité de commande dotée du système d-pac régule automatiquement le processus d'épuration entièrement biologique. Elle active votre station si nécessaire en mode vacances ou économie, contrôle si des erreurs se sont produites et donne des informations sur le fonctionnement (avec possibilité d'enregistrement externe sur demande). SanoClean sait quand vous avez besoin d'elle.

Aucun système technique dans la cuve

La station continue de fonctionner dans la fosse septique pratiquement sans le moindre entretien et uniquement avec de l'air comprimé. Ainsi, la cuve ne nécessite aucune pompe, ni courant ni pièce mobile. Le système d-pac est une commande supplémentaire, incorporé dans l'armoire de commande.



Une installation rapide et économique réalisée sur votre site par un partenaire Mall certifié

Votre nouvelle station estampillée Mall est installée sur site par un installateur. Il vous conseille et s'occupe du montage et du service. Un contrat d'entretien optionnel comprend les dispositions stipulant que votre installation sera inspectée deux fois par an par notre partenaire certifié.

La station d'épuration est disponible comme équipement ultérieur pour fosses existantes ou prémontée pour une nouvelle construction dans des cuves en béton et en plastique.



Une technologie sûre pour un rendement épuratoire parfait

La microstation d'épuration SanoClean est déjà, à l'heure actuelle, dimensionnée et homologuée conformément aux futures normes européennes. Elle satisfait ainsi à toutes les exigences et réglementations en matière d'épuration des eaux usées domestiques en vigueur dans toute l'Allemagne.

Caractéristiques techniques



Caractéristiques techniques de la station complète en béton SanoClean S classicline

Type d'installation	Equivalents Habitants (EH)	Diamètre intérieur (mm)	Profondeur totale max. (mm)	Poids total (kg)	Élément le plus lourd (kg)
SanoClean	4	2000	2250	5.990	4.650
SanoClean	6	2000	2600	6.820	5.480
SanoClean	8	2000	3000	7.835	6.490
SanoClean	12	2500	2800	10.765	8.770
SanoClean	16	2500	3300	12.545	10.550

Les données sont conformes aux exigences minimales imposées par la réglementation.

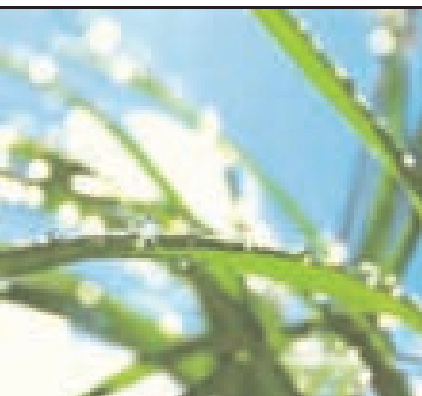
Caractéristiques techniques de la station complète en PE SanoClean S classicline

Type d'installation	Equivalents Habitants (EH)	Nombre de cuves	Volume nominal (l)	Profondeur totale max. (mm)	Poids total (kg)	Élément le plus lourd (kg)
SanoClean	4	1	3500	2500	250	180
SanoClean	6	1	4500	2500	280	210
SanoClean	8	1	5500	2500	330	250
SanoClean	12	2	4500	2500	500	180

Les données sont conformes aux exigences minimales imposées par la réglementation.

Caractéristiques techniques de l'équipement ultérieur SanoClean S classicline

Type d'installation	Equivalents Habitants (EH)	Volume minimal (m³)	Profondeur d'eau minimale (mm)	Puissance du compresseur minimale à 300 mbar (w)
SanoClean	4	3,5	1000	47
SanoClean	6	4,0	1000	64
SanoClean	8	5,2	1500	86



Les filiales Mall et nos partenaires commerciaux

Astuce Web Planer

Concevez votre installation avec Mall

Bénéficiez de nos compétences techniques et retrouvez gratuitement sur Internet des astuces utiles et une aide pour la conception de votre installation.

À bientôt sur notre site Internet !
www.mall.info



- Depuis des décennies, Mall pose de nouveaux jalons en termes de qualité
- Conseil et service dans toute l'Europe
- Pour obtenir plus d'informations, contactez-nous



Allemagne :
Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen, Allemagne

info@mall.info
www.mall.info

France :
Mall GmbH
8, place de l'Hôtel de Ville,
67110 Niederbronn-les-Bains

info@mall.fr
www.mall.fr

Contact :
Lydie Rosener
Tél 03 88 05 65 91
Fax 03 88 05 65 99
lydie.rosener@mall.info

Contact :
Stéphane Muller
Tél 03 88 05 65 92
Fax 03 88 05 65 99
stephane.muller@mall.info