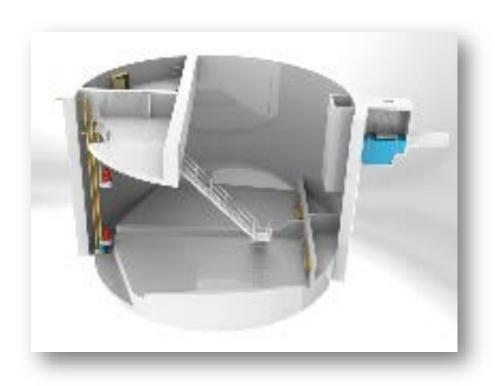




Conception, fourniture et pose d'équipements pour l'assainissement



SOMMAIRE



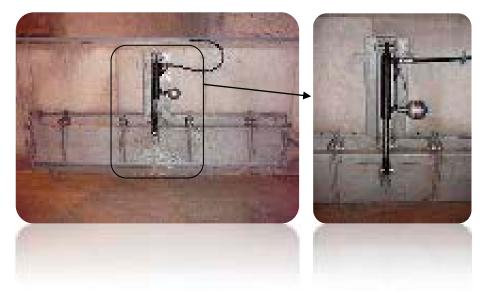
Clapets de chasse (procédé AQUAFLOT)	. 3
Augets basculants	
Régulateurs de débit	. 5
Protection de déversoirs d'orage	
Décanteurs particulaires	. 7
Clapet anti-odeurs	. 8
Clapet inverse de vidange	. 8
Portes étanches	. 9
Regards d'accès	. 9
Métallerie diverse	10

Clapets de chasse (procédé AQUAFLOT)



Le procédé original AQUAFLOT permet le **nettoyage efficace du radier par un flot de chasse puissant**, libéré par les clapets après la vidange du bassin.

Le procédé AQUAFLOT *Matic* permet le fonctionnement du **vérin double effet** en utilisant, coté fermeture le groupe hydraulique et, un accumulateur coté ouverture. Ce principe (*déposé*) assure une **ouverture rapide du clapet** favorisant ainsi un **nettoyage efficace**.



Les autres avantages liés à l'utilisation du vérin double effet, sont d'avoir une **très grande souplesse d'utilisation** à savoir :

- La maîtrise indépendante de l'ouverture et de la fermeture.
- Le réglage précis de la pression d'huile nécessaire
- Le clapet restant ouvert pendant le remplissage du bassin, autorisant ainsi l'auto remplissage du réservoir de chasse.



Bassin d'orage avant vidange et rinçage par les clapets



Rinçage d'une des voies après vidange

Augets basculants



L'auget basculant permet également de **nettoyer les dépôts de sédiments résiduels** en fond de bassin après vidange de ce dernier par les pompes.

Le principe est simple car fonctionnant sans aucune source d'énergie annexe et sans modification importante de génie civil. Le procédé peut toutefois être totalement automatisé.

Un ou plusieurs augets remplis, soit par le réseau d'eau potable, soit par un système ordinaire de pompage dans la nappe ou dans un effluent du bassin, basculent naturellement par déplacement du centre de gravité aux derniers instants de remplissage.

Ceci libère une importante quantité d'eau, qui dans sa chute et grâce à l'arrondi du bassin forme une vague puissante, qui pousse et entraîne sur une pente d'environ 2 % les déchets et les boues déposés dans le fond du bassin vers la zone de réception.

La capacité de l'auget est calculée en fonction de la longueur de la piste à nettoyer (L), de sa pente (P) et de la nature des boues.(cf. schéma ci-dessous).



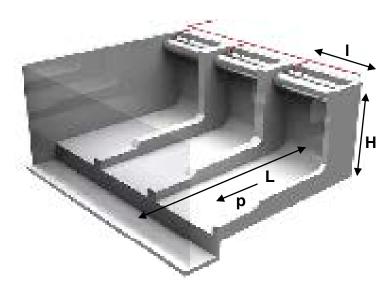


Schéma d'implantation et d'aide au choix d'un auget



Exemple d'implantation d'augets de 1050L/m - STEP de Chaumont

Régulateurs de débit



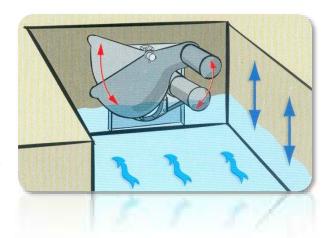
Implantés à la sortie d'un bassin d'orage, les régulateurs de débit AQUASYS permettent :

- De réguler le débit d'évacuation à une valeur constante, quelque soit la hauteur d'eau du bassin.
- D'éviter le surdimensionnement du réservoir d'évacuation aval.
- D'utiliser pleinement la capacité du bassin de stockage.

Principe de fonctionnement :

Un flotteur solidaire d'un bras articulé actionne un diaphragme se déplaçant devant l'orifice de sortie. Quand le niveau d'eau s'élève dans le bassin, le flotteur monte, entraînant par rotation, la réduction progressive de la section de passage.

Les régulateurs AQUASYS assurent une restitution à débit constant avec une variation inférieure à +/-5%.



→ Il existe 3 types de régulateurs en fonction de la hauteur d'eau maxi dans le bassin

Modèle **RPH** (Petite Hauteur d'eau) Modèle **RMH** (Moyenne Hauteur d'eau) Modèle **RGH** (Grande Hauteur d'eau)





Exemple modèle RMH



Exemple modèle RGH

Protection de déversoirs d'orage



AQUASYS Hydrotechnologie fournit tous les équipements nécessaires afin d'éviter de rejeter dans le milieu naturel tous les surnageants grossiers que les déversoirs d'orage peuvent rencontrer (filasses, bouteilles, feuilles etc.)

Cet ensemble d'équipement fabriqué en Inox 304L ou 316L afin de garantir la non-altération au milieu ambiant.

L'équipement comprend une cloison siphoïde complétée par une grille auto-basculante. Cette cloison siphoïde permet d'assurer un passage protégé de l'eau vers le déversoir, la grille auto-basculante complétant cette protection.

En cas de colmatage, la grille se soulève par rotation, permettant ainsi l'évacuation.





Grille filtrante avec dépôt de surnageants



Exemple d'implantation d'équipement de protection avec grilles+cloisons siphoïdes

Décanteurs particulaires



Ce système permet la décantation accélérée des particules dans un espace restreint.

Chaque décanteur est calculé suivant la charge superficielle: en m/h et le débit de traitement en Q=L/s

Deux conceptions sont possibles:

- Courants croisés
- Co-courants

La construction par bloc permet une réalisation modulaire de l'ensemble, les blocs sont constitués de lames Inox 304L ou 316L inclinés entre 55° et 60°.

Un système de nettoyage automatique destiné à l'enlèvement des boues peut être ajouté.

La structure portante et les plateformes de visite sont réalisées en Inox et matériaux composites.



Montage des lames du décanteur sur son support Inox



Exemple de décanteur en activité



Détail d'un bloc lamellaire

Clapet anti-odeurs



Cet équipement a été conçu afin de réduire les remontées d'odeurs au niveau des bouches d'engouffrement de collecte des eaux pluviales des trottoirs et chaussées.

Lors d'une précipitation, les eaux de ruissellement s'accumulent dans le cylindre, le clapet s'ouvre progressivement et permet à celles-ci de rejoindre le collecteur d'évacuation.

Différents modèles (simple, double, rectangulaire) sont réalisables en fonction des débits d'eaux à évacuer et aussi des contraintes d'implantation.







Clapet inverse de vidange

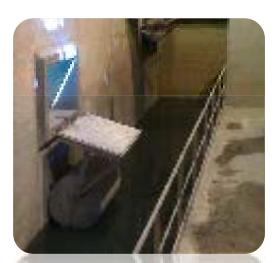


Afin de mieux utiliser la capacité de dépollution par décantation naturelle des bassins d'orage, la mise en place de clapets inverses à flotteurs positionnés à différents niveaux de la bâche de pompage, **permet la vidange par tranche d'eau décantée**.

Cela autorise le rejet d'une grande partie des eaux stockées vers le milieu naturel, seule la tranche basse la plus chargée sera dirigée vers la STEP ou vers un décanteur lamellaire.

Réalisation:

- Châssis et flotteur en Inox 304L ou 316L
- Battant en matériau composite (exemple: Delrin)



Portes étanches



AQUASYS Hydrotechnologie fournit deux types de portes étanches, destinées à l'accès dans les bassins d'orage ou les locaux techniques susceptibles d'être inondés.

- Portes étanches à l'eau (pour une hauteur d'eau Maxi de 10m)
- Portes étanches à l'air

Ces portes sont réalisées en Inox 304L ou 316L.



Porte étanche à l'air



Porte étanche à l'eau

Regards d'accès

Nous réalisons différentes trappes d'accès de dimensions adaptées au passage libre imposé.

Elles seront réalisées en un ou plusieurs ventaux et calculées pour des charges passantes allant de 15kN à 400kN.

Différentes options sont possibles :

- Gardes corps escamotables.
- Grilles antichute.
- Assistance à l'ouverture par vérins inox à gaz ou par ressorts.

Construction:

- Acier galvanisé à chaud.
- Aluminium.
- Inox 304L ou 316L.



Métallerie diverse

AQUASYS Hydrotechnologie fournit également divers accessoires réalisés en Inox ou en Aluminium afin d'assurer l'accès / les déplacements à l'intérieur des bassins d'orage et de garantir la sécurité des personnes :

- Escaliers fixes
- Escaliers flottants
- Rampe télescopique d'escalier
- Echelle
- Passerelle en caillebotis
- Garde-corps
- ...



Plateforme échelle



Escalier fixe



Escalier flottant



Echelle



Rampe télescopique



Trappe de visite

Coordonnées

Si vous souhaitez de plus amples informations sur nos produits et prestations, ou bien recevoir notre catalogue détaillé, n'hésitez pas à nous joindre aux coordonnées suivantes :

Bureau commercial:

AQUASYS Hydrotechnologie 15 Rue du joli point de vue 93250 VILLEMOMBLE

Tél: 01.41.19.50.63 Fax: 01.41.19.50.64 E-mail: saquasys@aol.com

Site Internet: www.aquasys-hydrotechnologie.fr