

Station d'épuration AQUAmax® Professional XL – 51 à 600 EH



Domaine d'utilisation :

Station d'épuration pour le traitement des eaux usées domestiques (habitat groupé, lotissement, camping, complexe hôtelier), industrielles sur étude de 51 à 600 EH (moins de 90 m³/jour).



Matériel :

- Cuves décanteur, tampon et réacteur biologique en béton
- Partie process composée d'un ou plusieurs aérateur(s) flottant(s) AQUA 8 et de pompes de relevage.
- Bouteille d'échantillonnage.
- Tuyauterie et connectique
- Armoire Professional XL1 ou XL2 de commande et de gestion des défauts avec proControl®, journal de bord intégré (automate)
- Alimentation 230V / 50Hz ou 400V / 50Hz



Option: Surpresseur à palettes avec diffuseurs membranes

Procédé épuratoire :

La station d'épuration AQUAmax® travaille selon le principe des boues activées: Les matières polluantes contenues dans les eaux usées sont assimilées par des micro-organismes en suspension, les « boues activées », et transformées en biomasse.

Les effluents bruts s'écoulent d'abord dans le décanteur primaire où sont retenues les matières solides et les flottants. Ce décanteur sert également au stockage de boues secondaires.

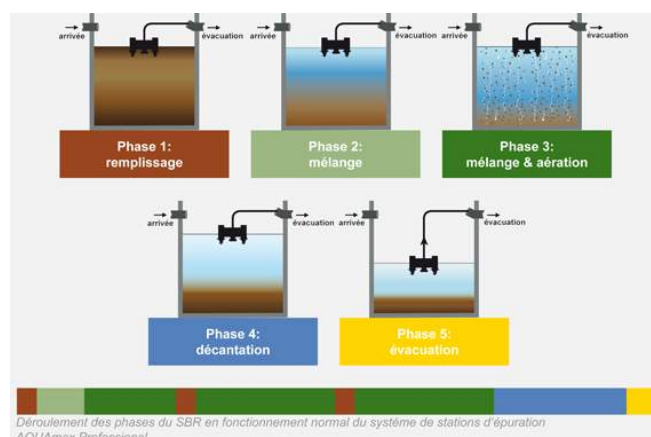
Le bassin tampon s'alimente gravitairement au rythme des à-coups et fluctuations de charges hydrauliques.

Les eaux ainsi pré-traitées sont chargées dans le réacteur biologique SBR (Sequencing Batch Reactor) par pompage, pour y être assainies en 3 cycles quotidiens de 8 heures: Elles y sont aérées et brassées durant environ 6 heures au cours desquelles les micro-organismes assurent l'épuration.

La station est alors mise au repos pendant 1h30 pour permettre la sédimentation des boues activées (clarification), une couche d'eaux épurées se forme en surface du réacteur.

Durant la phase d'évacuation, la quantité d'eau égale à celle admise lors du chargement est pompée depuis la couche d'eaux épurées hors de la station.

Le cycle redémarre par une nouvelle bûchée d'alimentation du réacteur SBR.



Station d'épuration AQUAmax® Professional XL – 51 à 600 EH



Exploitation :

- Consommation électrique* : environ 40 kWh par an et par EH
- Entretien conseillé : surveillance hebdomadaire et 2 à 3 maintenances annuelles
- Fréquence de vidange estimée** : 1 fois par an
- Traçabilité par enregistrement des cycles et des alarmes dans l'automate proControl®
- Bouteille d'échantillonnage de 1 litre (effluent renouvelé toutes les 8 heures)

* Basée sur un fonctionnement de la station à pleine charge

** Retour d'expérience ATB de près de 70 000 installations

Garanties :

- Cuves : 15 ans
- Eléments techniques : 2 ans



AQUAmax®
Systèmes de traitement
de eaux usées
Efficace. Innovant. Prêt pour l'avenir

Avantages :

- Compacte : Emprise au sol **réduite**, pas de cuve de clarification externe
- Flexible : La station est **réglable** sur la quantité réelle des volumes d'eaux usées à traiter
- Adaptable : Mise en mode **économique automatique** en cas de sous-charge
- Complète : Evacuation des eaux épurées par pompage; **poste de relevage** intégré
- Esthétique : L'équipement est complètement intégré **dans le sol**
- Discrète: **Pas de nuisance** olfactive
- Simple : Entretien **facile**, appareillage **accessible**, seul le décanteur primaire est à vidanger
- Economique : **Faible consommation** énergétique
- Autonome : Organe de commande entièrement **programmé et convivial** (automate)

Station d'épuration AQUAmax® Professional XL – 51 à 600 EH



Installation hors prestation de ATB France :

Lot terrassement (les consignes de pose sont fournies avant la livraison)

- Préparation de la fouille
- Déchargement et installation des cuves
- Pose des manchettes PVC entre les cuves
- Connexion du réseau hydraulique des eaux usées en amont (séparatif)
- Connexion du réseau hydraulique des eaux traitées en aval
- Mise en place des rehausses (non fournies) dimensionnées pour permettre un accès aisé
- Mise en place des couvercles béton ou tampon fonte (non fournis)
- Création d'une ventilation au niveau des rehausses de la station - suivant DTU 64-1
- Pose de gaines TPC avec tire-fil Ø75mm entre le tampon, le SBR et l'armoire électrique
- Remblai de la fouille, max. 80 cm de terre végétale (cuves renforcées ou dalle de répartition au delà)
- Régalage des terres extraites et remise en état du site

Options : choix du maitre d'ouvrage

- Mise en sécurité du site (clôture, portail...)
- Point d'eau à proximité pour le remplissage des cuves et l'exploitation future

Nota: Tous les travaux de terrassement, d'évacuation de gravats ou de modification de réseaux (séparation EU et EP) directement ou indirectement engendrés par la pose de la microstation sont de la responsabilités du lot terrassement.

Lot électrique

- Fourniture et pose d'un câble depuis le tableau général vers l'armoire Professional XL1 ou XL2
- Protection thermique et disjoncteur différentiel 30 mA indépendant
- Alimentation XL 1: 230 V-50Hz ou XL 2: 400 V-50Hz

Mise en service

L'installation et la mise en service de la station AQUAmax® Professional XL sont réalisées par ATB France ou par un prestataire agréé.

Nota: Les cuves doivent être hors d'eau à l'arrivée des techniciens. Après équipement, elles seront remplies pour effectuer les tests fonctionnels.





Caractéristiques des cuves béton :

| Modèle | Décanteur primaire | Tampon | Réacteur SBR |
|---------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Volume total | 10 000 l | 10 000 l | 15 500 l |
| Volume utile | 8 500 l | 8 500 l | 14 500 l |
| Hauteur (h) | 2,80 m | 2,80 m | 2,80 m |
| Diamètre (Ød) | 2,46 m | 2,46 m | 2,99 m |
| Poids | 8 000 kg | 8 000 kg | 9 850 kg |
| Trou d'homme | 60x60 cm qté: 1 | 60x60 cm qté: 1 | 60x60 cm qté: 2 |
| Entrée | carottages + joints pour PVC DN100 mm | | |
| Sortie | carottages + joints pour PVC DN100 mm | | |



A savoir :

- remblai maxi : 80 cm (dalle de répartition au delà)
- pose en nappe phréatique (cf. consignes de pose)
- livrées sans rehausse et sans couvercle

Capacité de traitement :

- charge hydraulique: de 11,40 à 15,00 m³ par jour
- charge polluante organique: de 4,56 à 6,60 kg DBO₅ par jour

Rendement épuratoire :

conforme à l'arrêté du 22 Juin 2007 en standard *



Performances minimales charge brute ≤120 Kg/j de DBO₅

| PARAMÈTRES | CONCENTRATION à ne pas dépasser | RENDEMENT minimum à atteindre |
|------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| DBO ₅ | 35 mg/l | 60 % |
| DCO | | 60 % |
| MES | | 50 % |

*performances supérieures sur demande

