

PILOTE DE TRAITEMENT DES EAUX RESIDUAIRES EN MILIEU AEROBIE TYPE PAR BOUES ACTIVEES



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude du procédé d'épuration d'eau par traitement aérobie
- Conduite de procédé et préparation de l'installation
- Suivi du procédé
- Recherche des conditions optimales du traitement
- Régulation des paramètres

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le but de ce banc est de faire un traitement d'eau par boues activées en mode aérobie. La solution de base est préparée dans un bac d'alimentation puis envoyée au travers des différentes cuves de traitement. Les différents paramètres sont mesurés afin de contrôler le traitement.

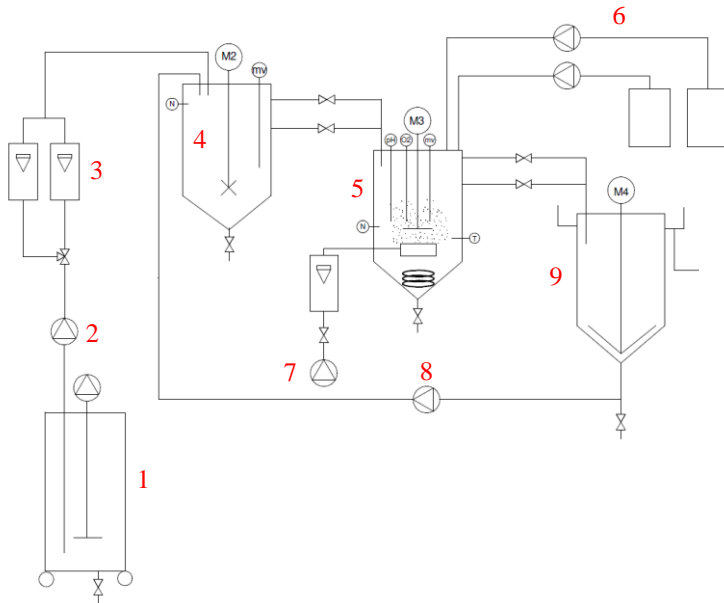
La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux.

La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Illustrations

Spécifications techniques



1. Bac d'alimentation en polyéthylène

- Bac indépendant avec couvercle amovible sur roulettes multidirectionnelles avec freins
- Volume : 200L
- Moteur d'agitation avec hélice d'agitation pour maintien en agitation du substrat
- Vanne de vidange en partie basse

2. Pompe d'alimentation

- Pompe péristaltique
- Moteur à vitesse variable
- Tube de pompe adapté aux produits utilisés dans le process pour le substrat

3. Débitmètres

- Un débitmètre gaz 900L/h pour l'air pour bassin d'aération
- Deux débitmètres 1-16 L/h et 2-46L/h pour le fluide d'alimentation

4. Bassin d'anoxie en PVC transparent

- Volume : 40L
- Agitateur à vitesse variable
- Mesure du potentiel redox en continue
- Vanne de vidange en partie basse

5. Bassin d'aération en PVC transparent

- 2 piquages de débordement
- Volume : 40L
- Agitateur à vitesse variable
- Pale d'agitation de type rushton adaptée à la taille de la cuve
- Diffuseur d'air pour aération en partie basse (matériau acier inoxydable)
- 4 sondes de mesure : oxygène, pH-mètre, potentiel redox, température
- Un thermoplongeur pour le maintien de la température pour les micro-organismes
- Régulation de pH et température (TOR)
- Vanne de vidange en partie basse

6. Poste de dosage de pH

- Deux pompes péristaltiques avec réservoir de 10L

7. Pompe d'alimentation d'air pour bassin d'aération

- Débit d'air réglable

8. Pompe de recyclage des boues

- Pompe péristaltique
- Moteur à vitesse variable
- Tube de pompe adapté aux produits

9. Clarificateur en PVC transparent

- Volume : 30L
- Fond conique
- Agitateur à vitesse variable
- Pale d'agitation avec racleur conique
- Débordement circulaire
- Vanne de vidange en partie basse
- Surverse et vanne de vidange

Spécifications d'installation

Documentation

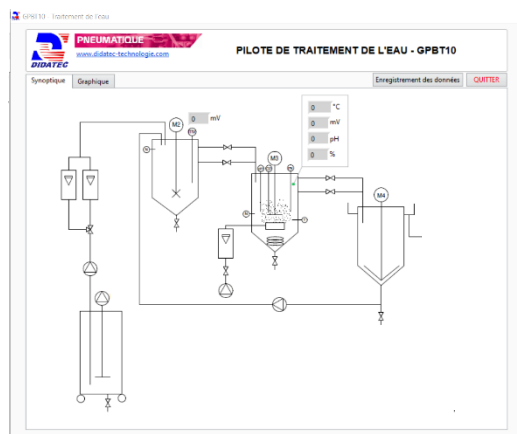
- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 20 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Alimentation en eau : remplissage 200L
- Evacuation d'eau : au niveau du sol (vidange)
- Dimensions : (LxlxH mm) : 2100 x 750 x 2000
- Poids (Kg) : 250
- Notice d'instructions
- Documentation technique
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Schéma hydraulique
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

Supervision

Le banc est également équipé d'origine d'un logiciel de supervision. La connexion vers le PC est réalisée par Wifi. Le logiciel est divisé en deux parties :

SYNOPTIQUE :



la machine avec la localisation des différentes mesures du processus et leurs

GRAPHIQUE :

On retrouve dans cette fenêtre graphique, la possibilité de tracer des courbes de mesures en fonction du temps en sélectionnant les grandeurs souhaitées et de sauvegarder les mesures.

