SYSTÈME DE NANOBULLES O2SOLUTIONS ARTEMIS

pour l'enrichissement en oxygène des grands réseaux d'eau



Nanobulles Traitement de l'eau

Introduction

Le système O2Solutions Artemis est un système à nanobulles conçu pour augmenter et stabiliser les taux d'oxygène dans les grands réseaux d'eau. Il utilise la technologie brevetée VPOD (Vacuum Pressure Oxygen Dissolving Nano), qui ajoute de l'oxygène à un flux d'eau dans des conditions contrôlées.

Il en résulte une teneur stable en oxygène dissous, associée à une forte concentration de nanobulles en suspension. L'Artemis peut être installé en tant qu'unité autonome dans le local technique et raccordé à des silos, des bassins d'eau ou des systèmes d'irrigation existants.

Le système repose sur un châssis en acier inoxydable prêt à l'emploi et est équipé de tous les raccords et commandes nécessaires.

Fonctionnement

L'Artemis est équipé d'une pompe Lowara en acier inoxydable qui aspire l'eau et la fait passer à haute pression à travers le réacteur VPOD. L'eau riche en oxygène et contenant des nanobulles est ensuite réinjectée dans le réseau d'eau.
Grâce à une plaque de diffusion sous pression autonome, l'eau traitée est mélangée de manière optimale à l'eau non traitée. Il en résulte une répartition homogène de l'oxygène et des nanobulles au sein du système.

L'Artemis peut être raccordé directement à:
- o des silos
- o des bassins d'eau
- o des systèmes d'irrigation
- o des circuits de dérivation des systèmes d'eau existants

Le système est monté sur un châssis en acier inoxydable équipé de raccords, de clapets anti-retour, de vannes d'arrêt et d'un système de commande électrique.

Le système de commande intégré régule le processus VPOD en fonction:
- o d'un signal externe de démarrage/arrêt
- o d'une minuterie intégrée
- o une mesure optionnelle de l'oxygène dissous (D.O.)

SYSTÈME DE NANOBULLES O2SOLUTIONS ARTEMIS

L'Artemis est livré de série avec un concentrateur d'oxygène intégré doté d'un compresseur sans huile.

Avantages de la technologie VPOD

La technologie VPOD brevetée a été développée pour permettre un enrichissement en oxygène de l'eau à la fois efficace et nécessitant peu d'entretien. Le système assure un transfert d'oxygène élevé avec une faible consommation d'oxygène et d'énergie, et est adapté à une utilisation en continu.

Comme il n'utilise pas de membranes, il n'y a aucun risque d'encrassement de celles-ci et aucun nettoyage périodique à l'aide de produits chimiques n'est nécessaire. Le système est également officiellement homologué conformément aux normes de qualité européennes et nord-américaines.

- fonctionnement nécessitant peu d'entretien
- haute efficacité, adapté à un fonctionnement 24 h/24, 7 j/7
- aucun problème d'encrassement des membranes
- aucun nettoyage périodique à l'aide de produits chimiques n'est nécessaire
- rendement élevé de transfert d'oxygène avec une faible consommation d'oxygène
- faible consommation d'énergie
- conforme aux normes de qualité européennes et nord-américaines

Caractéristiques techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	ARTEMIS 35	ARTEMIS 60
Débit	35 m³/h	60 m³/h
Débit d'oxygène	1 – 5 lpm	5 – 10 lpm
Contre-pression maximale	0,5 – 1 bar	0,5 – 1 bar
Pression d'alimentation	-0,1 tot +0,5 bar	-0,1 tot +0,5 bar
Concentration en oxygène	93%	93%
Rendement de dissolution	>90%	>90%
Alimentation	400 V	400 V
Puissance	2,5 kW	4,5 kW
Commande	Ext. / Temps / D.O.	Ext. / Temps / D.O.
Entrée	110 mm	140 mm
Sortie	90 mm	125 mm
Diffuseur de pression	90 mm	125 mm
Hauteur	1.900 mm	1.900 mm
Largeur	900 mm	900 mm
Profondeur	1.300 mm	1.300 mm
Poids	125 kg	125 kg

Applications

L'Artemis est adapté aux:

- systèmes de culture hydroponique
- aux grands systèmes DFT
- systèmes d'irrigation
- réservoirs d'eau
- bassin de récupération des eaux de pluie
- systèmes d'alimentation en eau de plus grande envergure

Configuration du système

L'Artemis est fourni sous la forme d'un système complet prêt à l'emploi comprenant:

- d'un concentrateur d'oxygène intégré
- plaque de diffusion sous pression
- châssis en acier inoxydable avec unité VPOD intégrée
- système de commande électrique
- une pompe Lowara en acier inoxydable
- raccords, vannes d'arrêt et clapets anti-retour

En option

- capteur d'oxygène dissous et régulateur
- interrupteur à flotteur de niveau bas

Van der Ende Group
Aartsdijkweg 23, 2676 LE Maasdijk, les Pays-Bas · +31 (0)174 51 50 50
sales@vanderendegroup.com · www.vanderendegroup.com