

SOLUTIONS INTÉGRALES DE CWT POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Outre l'innovant système GEM, CWT conçoit et réalise des projets clés en main de stations d'épuration à travers une ligne complète de traitement des eaux : Traitement Primaire, Secondaire et Tertiaire pour les eaux usées industrielles et municipales.

Réacteurs Aérobie

- MBBR (Réacteur à Biofilm à Lit Mobile),
- MBR (Réacteur Biologique à Membranes),
- SBR (Réacteur Biologique Séquentiel).

Digesteurs Anaérobies

- UASB (Lit de boues anaérobies à flux ascendant),
- EGSB (Lit de boues granulaire en expansion).

Gamme de technologies de traitement tertiaire

- Microfiltration, Ultrafiltration, Nanofiltration, Osmose Inverse.

Solution de déshydratation

- DSP (Presse à Vis).

AU SUJET DE CWT

Clean Water Technology, Inc. (CWT), filiale de Marvin Engineering Group, est un référent dans le secteur des solutions avancées en traitement d'eaux usées.

Avec plus de 600 installations sur les cinq continents, nous avons travaillé avec les plus grands groupes industriels et d'importants organismes publics.

Les produits et services de CWT, avec plus de 15 brevets enregistrés, sont le résultat d'années de recherche scientifique avancée et d'un engagement dans le temps avec nos clients pour les aider à faire face aux exigences légales changeantes et restrictives. Nous offrons des solutions efficaces, économiques, flexibles et simples à exploiter. L'expérience acquise par notre personnel tout au long de ces années dans les processus physiques, chimiques, biologiques et de filtration, nous permet de répondre et résoudre les problèmes les plus complexes.

Contactez-nous pour plus d'informations sur le Système GEM et nos autres solutions innovantes pour le traitement des eaux usées.



SIÈGE SOCIAL

Clean Water Technology, Inc.
151 West 135th Street
Los Angeles, CA 90061
Tél. : +1 310 380 4648
E-mail : info@cleanwatertech.com

SIÈGE EUROPÉEN

Clean Water Technology, S.L.U.
Polígono Industrial Biddibarte
Donostia Ibaidea 100-Nave 9
20115 Astigarraga, Espagne.
Tél. : +34 943 04 99 06
E-mail : m.cheverria@cleanwatertech.com

SACANDINAVIE

Tél. : +45 25 60 74 07
E-mail : agaye@cleanwatertech.com

ISRAËL

Tél. : +972 52 877 47 47
E-mail : roy@cleanwatertech.com

CHINE

Tél. : +86 21 6972 6937
E-mail : china@cleanwatertech.com



MEXIQUE

Tél. : +52 722 228 6715
E-mail : eacha@cleanwatertech.com

PÉROU

Tél. : +51 1 267 8652
E-mail : peru@cleanwatertech.com

COLOMBIE

Tél. : +57 1 300 0820
E-mail : venlas@cleanwatertech.com

GEM®

The Next Generation DAF
LA NOUVELLE TECHNOLOGIE
DE FLOTTATION

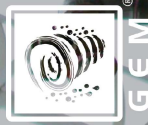
ABATTOIRS
INDUSTRIE DE LA VIANDE
NOURRITURE POUR ANIMAUX
LAITIERS
NOURRITURE CONCELE
APPÉTIFS
POISSONS ET FUIITS DE MER
BOISSONS
PAPIETIER, CARTONNAGE

EMBALLAGES
COSMÉTIQUE
TEXTILE
CHIMIQUE & PETROCHIMIQUE
PHARMACEUTIQUE
BIO-DIESEL
METALLURGIQUE
PRESSING-LAVERIE
ÉNERGIE
EAUX MUNICIPALES



www.cleanwatertech.com

PROPAGANDA



BIENVENUE AU NOUVEAU MONDE DE LA FLOTTATION AVANCÉE POUR LE TRAITEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE DES EAUX USÉES



Le Système GEM (Gas-Energy Mixing) de CWT est le futur des technologies de flottation, pouvant éliminer jusqu'à 99,99 % des Huiles et Graisses, des Matières En Suspension (MES), et DCO et DBO non dissoutes.

Grâce à son principe de fonctionnement, cette technologie brevetée réduit plus efficacement les coûts de traitement des eaux usées.

Le Système GEM permet d'atteindre plus facilement les exigences légales, en éliminant plus de charges polluantes, tout en réduisant les coûts de traitement des produits chimiques et en obtenant des boues plus épaisses.

Son design compact a également moins d'impact environnemental que celui des systèmes plus conventionnels – un moindre investissement et un moindre coût en infrastructure.

CWT a réalisé plus de 600 installations ces 12 dernières années, sur les cinq continents et dans une grande variété d'industries tels que l'industrie de la viande, les abattoirs, le secteur pétrolier et ses dérivés, le secteur métallurgique et de l'automobile, et tant d'autres.

AVANTAGES DU SYSTÈME GEM®

- Meilleurs résultats – Surtout avec les eaux contenant un contenu élevé de SST et d'huile et graisses.
- Flexibilité – Chaque module permet de traiter une fourchette assez ample de débits et charge polluante.
- Utilisation optimum des doses de produits chimiques avec une réduction des coûts d'exploitation.
- Siccité plus élevée des boues.
- Niveaux d'oxygène dissous plus élevés dans l'eau traitée facilitant le fonctionnement des traitements postérieurs.
- Moindre impact environnemental grâce à ses dimensions compactes.
- Pratiqité – Installation possible du fait de son design compact.
- Maintenance réduite et simple.
- Moins d'émissions d'odeurs.
- Démarrage et arrêt du process rapides.

PLUS EFFICACE

Le Système GEM permet d'atteindre plus facilement les exigences environnementales légales en éliminant jusqu'à 99,99 % des Huiles et Graisses, des Matières En Suspension (MES), et de la demande chimique et biologique associées.

MOINDRE COÛT D'EXPLOITATION

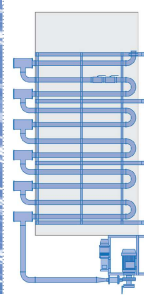
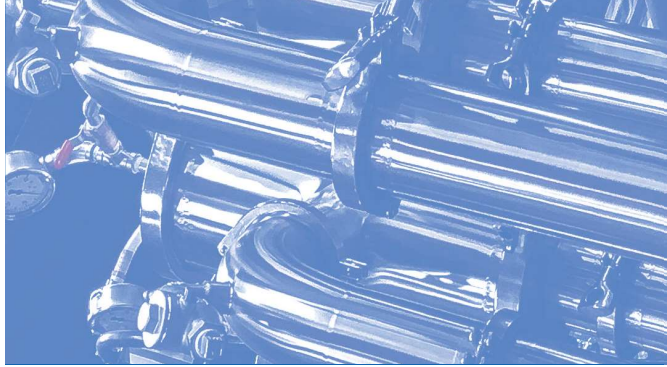
Le Système GEM permet de réduire la dose de produits chimiques d'environ 20 à 80% par rapport aux doses utilisées avec les solutions plus conventionnelles grâce à son principe de fonctionnement qui permet d'obtenir la chaîne polymérique. Outre les produits chimiques, le Système GEM agit en tant qu'épaississeur des boues permettant ainsi la réduction des coûts associés à leur gestion.

FACILE À INSTALLER, EXPLOITER ET MAINTENIR

Le montage du Système GEM est rapide. Une cuve en acier inoxydable avec des pièces interchangeables en plus d'un système efficace de séparation des boues, permettent ainsi une moindre nécessité de nettoyage, moins d'interventions correctives.

INTÉGRATION DU SYSTÈME INNOVANT GEM® DANS LES SYSTÈMES FAD EXISTANTS

Améliorez les capacités de votre système FAD avec la technologie GEM à un moindre coût et sans augmenter l'empreinte de l'équipement. En intégrant le circuit de LSGM (Liquid-Solid-Gas-Mixer) du Système GEM au Système FAD existant, celui-ci pourra traiter des débits plus élevés et des eaux plus polluées, tout en améliorant les coûts d'exploitation et la performance du traitement en lui-même.

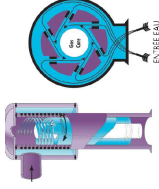


FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME GEM®

TECHNOLOGIE GEM®

Patent #6797181

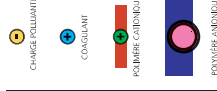
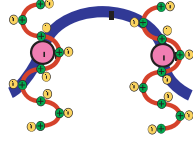
Bien que les Systèmes FAD aient été sur le marché depuis les années 50, les améliorations du processus de flottation n'ont pas été nombreuses. Le Système GEM est un système hybride physico-chimique qui combine les forces centrifuges et la flottation par air dissous, en utilisant un circuit de six LSGM brevetés (Liquid-Solid-Gas-Mixer).



PERFORMANCE CHIMIQUE SUPÉRIEURE

Brevet #7347939

Le circuit de LSGM crée des forces centrifuges à vitesse élevée ce qui permet au Système GEM d'utiliser des polymères au poids moléculaires élevés, résistants à ces forces. C'est sous ces conditions que se réalise une utilisation plus efficace des produits chimiques, grâce à l'enlèvement de la chaîne polymérique élargissant la zone de contact du polymère avec la charge polluante et permettant d'attraper jusqu'à 99,99% des particules polluantes tout en utilisant une moindre dose de produits chimiques. Lorsque l'eau flocculée arrive à la cuve de flottation, la dépressurisation permet à la chaîne polymérique de se contracter comme un ressort, entraînant avec elle les MES, les graisses et les huiles adsorbées. Ce processus facilite ainsi l'exclusion des molécules d'eau, donnant des boues plus sèches.



AÉRATION OPTIMUM

Brevet #7374689

L'air comprimé est injecté dans un des hydrocyclones (circuit LSGM) où les hautes pressions dissolvent l'air comprimé dans 100% de l'eau à traiter, créant des bulles beaucoup plus petites et en plus grande quantité que dans les systèmes FAD conventionnels ou on travaille soit via des systèmes de pressurisation indirecte (un air dissous par une pompe à eau) ou par la pression directe dans la cuve de flottation ou de la surpressurisation de toute l'eau à traiter à des pressions inférieures).

Les nano-bulles du Système GEM, qui se créent tant à l'intérieur du floccule comme à l'extérieur, réussissent ainsi à élever à la surface les floccules et les charges polluantes plus petites et légères, permettant d'atteindre une élimination quasi-totale des SST et graisses présentes dans l'eau (jusqu'à 99,99%).

