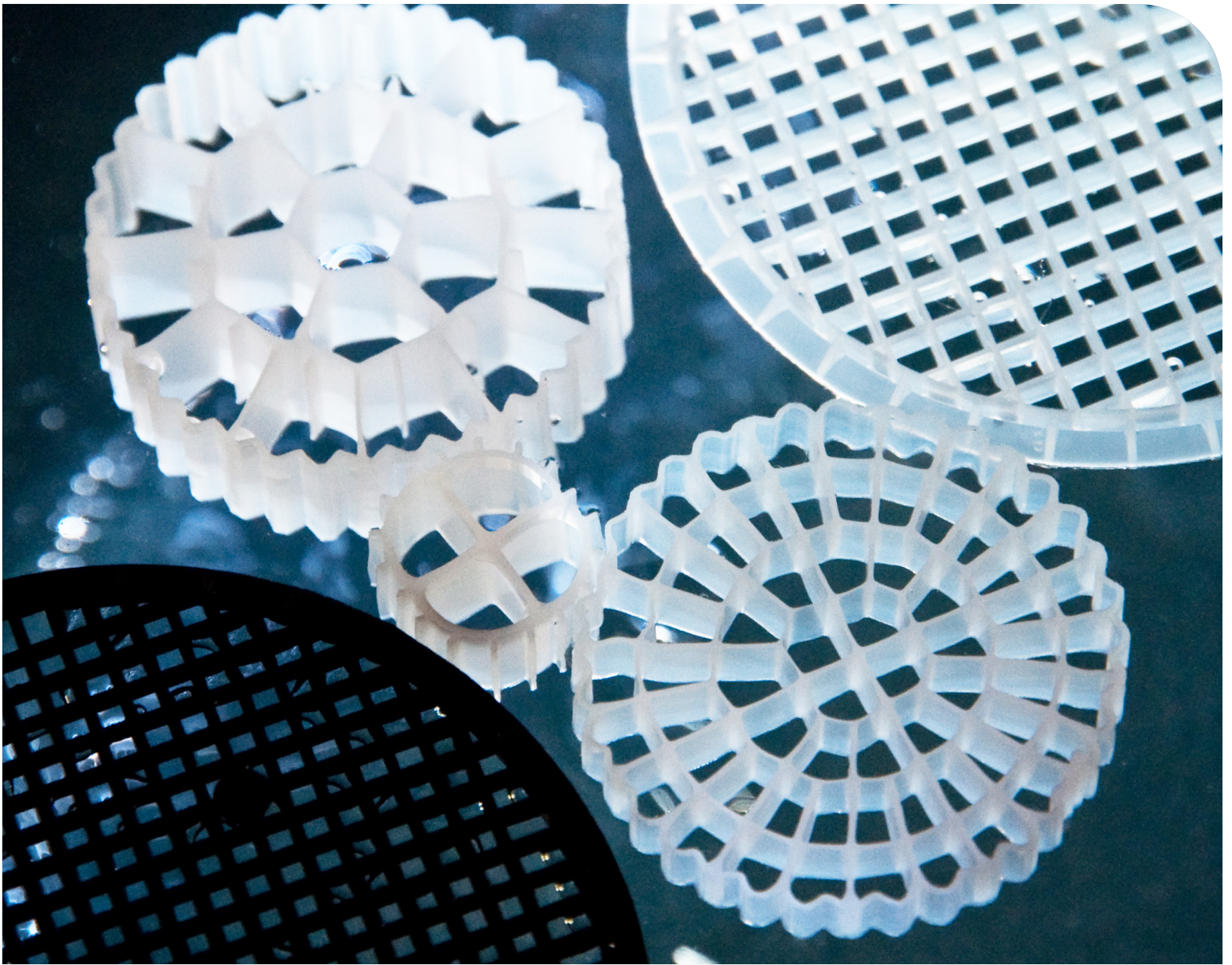




AnoxKaldnes™ MBBR

WATER TECHNOLOGIES

AnoxKaldnes™ MBBR

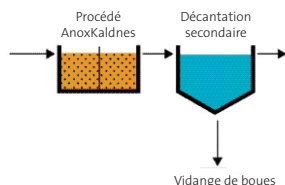
Description

Le traitement breveté MBBR^{MC} s'appuie sur le principe du biofilm et utilise les avantages des boues activées et autres systèmes ayant recours au biofilm - sans leurs inconvénients. Au cœur du procédé se trouvent les éléments de support du biofilm, à base de polyéthylène, dont la densité est légèrement au-dessous de celle de l'eau. Ces éléments sont conçus pour procurer au biofilm une large surface protégée et des conditions optimales pour la culture bactérienne lorsque les éléments sont suspendus dans l'eau. AnoxKaldnes a mis au point des médias de différentes tailles et dimensions, donnant la flexibilité d'optimiser la sélection de média selon les caractéristiques de l'eau usée, du prétraitement, des normes de déversement et des volumes disponibles.

Solutions autonomes du MBBR^{MC} d'AnoxKaldnes

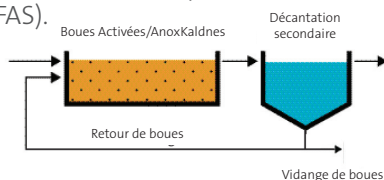
Les systèmes MBBR d'AnoxKaldnes™ sont compacts, simples à opérer et très efficaces pour l'enlèvement de la DBO et de l'azote ammoniacal. Utilisations typiques:

- Nouvelles usines pour réduction de la DBO/DCO seulement
- Nouvelles usines pour réduction de l'azote ammoniacal
- Valorisation des usines existantes



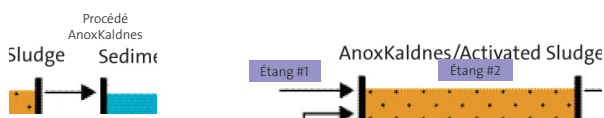
Procédé combinatoire Hybas^{MC}

Le Procédé combinatoire Hybas™ associe le procédé par boues activées et le procédé biofilm à l'intérieur d'un même réacteur. La nitrification a principalement lieu dans le biofilm. Le procédé biologique Hybas™ constitue un procédé à film fixe intégré et boues activées (IFAS).



Lagoon Guard^{MC} (Carbone)

Le procédé de biofilm LagoonGuard^{MC} comprend un MBBR supplémentaire judicieusement conçu en amont des étangs qui permet une élimination additionnelle de la DBO/DCO.



Caractéristiques

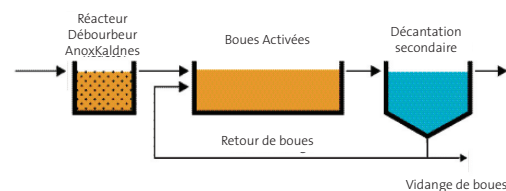
Le procédé MBBR est envisageable pour les applications d'eaux usées municipales et industrielles. On l'utilise notamment pour l'abattement des matières organiques, la nitrification et la dénitrification. La flexibilité du procédé AnoxKaldnes Moving Bed^{MC} (procédé à lit fluidisant) en fait la solution idéale des nouvelles installations ou des mises à jour d'installations vétustes. Le procédé peut être livré comme un traitement unique de type MBBR, ou comme système combiné avec boues activées selon les besoins en nitrification.

- Compacité
- Biofilm robuste
- Conception flexible du réacteur
- Valorisation facile des usines existantes
- Opération et contrôle faciles
- Aucun encrassement du média par le biofilm
- Aucune recirculation de boues dans le procédé MBBR
- Faible concentration en liqueurs mixtes à l'effluent

AnoxKaldnes Moving Bed^{MC} suivi des boues activées (BAS^{MC})

Le procédé BAS™ comprend un ou plusieurs MBBR d'AnoxKaldnes™, suivi d'une étape de traitement par boues activées. Le procédé BAS™ est conçu pour prétraiter les eaux usées afin d'éliminer facilement la matière organique avant que les eaux n'entrent dans le système de boues activées. Utilisations typiques :

- Nouvelles usines avec procédé biofilm comme prétraitement
- Valorisation de la boue activée existante pour obtenir une meilleure nitrification ou une plus grande capacité d'abattement de la DBO/DCO.



Lagoon Guard^{MC} (Nitrification)

Le procédé de biofilm LagoonGuard^{MC} comprend un MBBR supplémentaire judicieusement conçu en aval de l'étang qui traite l'azote ammoniacal et peut même fournir une élimination additionnelle de la DBO/DCO.



Flexibilité : la clé du succès!

La flexibilité du procédé Moving Bed^{MC} d'AnoxKaldnes est reconnue par plus de 500 clients satisfaits dans plus de 50 pays. Il s'agit d'un excellent traitement pour la réduction de la DCO/DBO, la nitrification/dénitrification et ce, pour tous les types d'eaux usées. Ce procédé est utilisé pour :

Eaux usées municipales

- Réduction de la DCO/DBO
- Nitrification/dénitrification

Eaux usées industrielles

- Secteur alimentaire, laitier
- Pâtes et papiers
- Chimie et pétrochimie
- Distilleries, brasseries
- Industrie textile, machinerie
- Lixiviat

Pisciculture

- Traitement de l'eau

Pourquoi choisir le traitement à biofilm Moving BedTM d'AnoxKaldnes (MBBR) ?

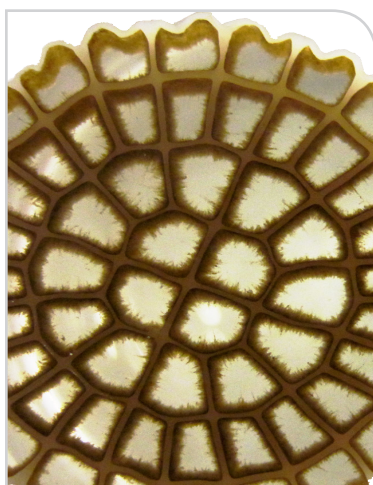
- Accroissement de l'activité biologique des boues activées à l'aide du "média" AnoxKaldnes dans des installations existantes en vue du respect des nouvelles normes sur l'azote ammoniacal.
- Excellent pour les nouvelles usines requérant un système de traitement des eaux spécialement pour la réduction de la DCO/DBO et de l'azote ammoniacal et où l'espace disponible est critique.
- Excellent comme prétraitement pour réduire la charge et permettre de continuer d'utiliser les installations existantes.
- Procédé pouvant s'ajuster à tous les bassins existants
- Utile à l'amélioration du procédé existant en tant qu'unité de prétraitement et de post-traitement.
- Jusqu'à 500% d'augmentation de charge organique traitée dans les bassins biologiques existants.
- Peut fonctionner avec de l'air surpressé ou encore avec de l'oxygène pur pour les applications de nitrification et d'abattement des DCO/DBO.



Ste-Julie, Québec : Notre première référence canadienne

Notre mandat était de réaliser une étude pilote du procédé de réacteur MBBR d'AnoxKaldnesTM dans la station d'épuration des eaux usées de la Ville de Ste-Julie. Les résultats de l'étude ont démontré que le procédé de réacteur MBBR était non seulement efficace pour éliminer la DCO et la DBO₅, mais également pour nitrifier les eaux usées. Le but principal de l'étude pilote était de démontrer la capacité du réacteur MBBR à éliminer les matières organiques dans un premier réacteur MBBR, en atteignant un effluent inférieur à 29 mg/L de DBO après sédimentation.

Cet objectif a été atteint, la concentration moyenne de DBO décantée de l'effluent du réacteur MBBR était de 26 mg/L.



Ressourcer le monde

Veolia Water Technologies

4105, rue Sartelon • St-Laurent, Québec • H4S 2B3 Canada

tél. 514-334-7230 • téléc. 514-334-5070

sales@veolia.com • www.veoliawatertechnologies.ca