



STEP-MBR



RÉACTEUR BIOLOGIQUE À MEMBRANES GRAVITAIRES

Enviro-STEP Technologies, distributeur canadien des membranes gravitaires à plaques creuses d'Alfa Laval est fier d'offrir le STEP-MBR, le procédé de type bioréacteur à membranes le plus simple et le moins mécanisé sur le marché.

Le STEP-MBR incorpore le traitement biologique de type boues activées à aération prolongée à la séparation solide/liquide par membrane gravitaire à plaques creuses. Ces membranes regroupées en modules de filtration membranaire (MFM) sont entièrement préassemblées avec leur système d'aération assurant la recirculation des eaux et le récupération simultanée des membranes. Contrairement aux membranes usuelles nécessitant un soutirage mécanisé de l'effluent par aspiration (vacuum), les membranes du STEP-MBR génèrent un flux élevé d'effluent uniquement par différence de hauteur d'eau (pression hydrostatique). Ces caractéristiques permettent d'offrir une qualité d'eau traitée exceptionnelle et ce, sans compromis sur la simplicité, la facilité d'opération et l'entretien.

Le STEP-MBR est offert partiellement ou complètement préassemblé. La version « prêt-à-l'emploi » inclut le réacteur biologique, le système d'aération, le module de membranes, le système de rétro-lavage périodique des membranes, la soufflante et le panneau de contrôle. Chaque module « prêt-à-l'emploi » peut traiter de 20 à 30 m³/jour. Pour les débits supérieurs et les eaux usées industrielles, le STEP-MBR est conçu spécifiquement pour chaque application et est livré avec un niveau élevé de préassemblage.

Le STEP-MBR est reconnu comme technologie conventionnelle de niveau tertiaire par le ministère de l'Environnement. Lorsque combiné à une injection de coagulant, le STEP-MBR peut atteindre un rejet en phosphore sous les 0,1 mg/L en faisant une solution à privilégier pour les projets près des lacs et dans les bassins versants sensibles.

Eaux usées domestiques
Eaux usées industrielles

Système de traitement membranaire le moins mécanisé sur le marché, offrant un traitement supérieur pour les milieux récepteurs sensibles

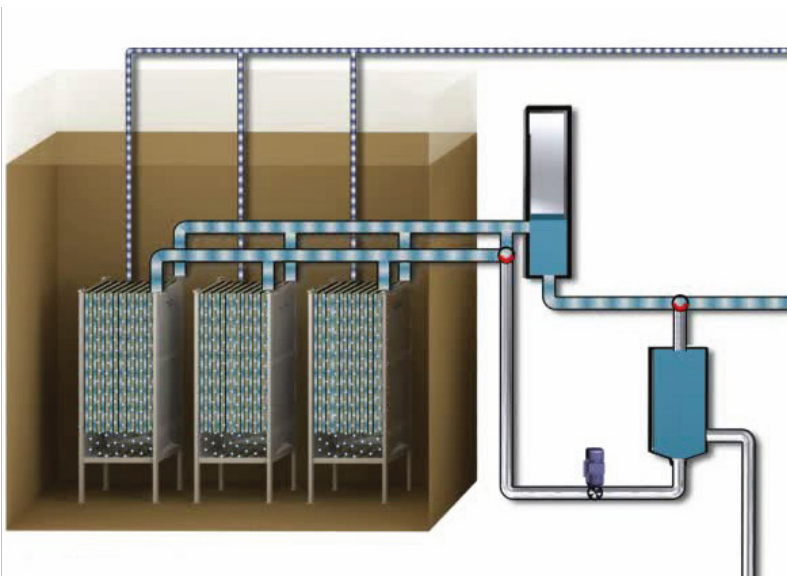
LORSQUE PERFORMANCES EXCEPTIONNELLES RIME AVEC SIMPLICITÉ

Le temps où les procédés membranaires étaient synonymes de mécanique complexe et frais élevés est maintenant révolu avec le STEP-MBR. Combinant la simplicité du traitement biologique par aération et la performance inégalée des membranes gravitaires d'Alfa Laval, le STEP-MBR devient une technologie accessible à tous. L'équipe d'ingénierie d'Enviro-STEP Technologies, avec le support des concepteurs d'Alfa Laval, conçoit chaque projet de manière optimale afin de simplifier la filière de traitement et la rendre le plus économique possible. Développé en version entièrement préassemblée, le STEP-MBR ne requiert que très peu de main d'œuvre au chantier pour sa mise en place. Les lavages périodiques des membranes (3 à 4 fois par année) sont réalisés par l'équipe d'entretien d'Enviro-STEP Technologies ou encore entièrement automatisés.

Contactez-nous pour obtenir une évaluation technique et budgétaire de votre projet.

Performances

Paramètres	STEP-MBR (sans ajout de coagulant)	STEP-MBR (avec ajout de coagulant)
DBO5C (mg/L)	≤ 5	≤ 5
MES (mg/L)	≤ 10	≤ 10
Phosphore total (mg/L)	N/A	≤ 0.1
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	≤ 200	≤ 200



Applications

- Petites municipalités
- Industries agroalimentaires
- Tout projet en milieu sensible
- Développements résidentiels
- Campings

Caractéristiques & avantages

- Performances de haut niveau
- Très peu mécanisé
- Disponible en version préassemblée
- Très compact
- Fréquence de lavage réduite
- Frais énergétiques réduits

