

## MBBR™ biofilm technologie



### Une introduction au traitement des eaux usées biofilm

Lorsque les communautés de micro-organismes se développent sur les surfaces, elles sont appelées biofilms. Les micro-organismes dans un processus de traitement des eaux usées biofilm sont plus résistantes aux perturbations procédé par rapport à d'autres types de procédés de traitement biologique. Ainsi, les technologies de traitement des eaux usées biofilm peut être considérablement plus robuste en particulier par rapport aux technologies conventionnelles comme les [boues activées](#).

Le processus de tout premier biofilm, le lit bactérien, a été inventé vers la fin du 19ème siècle. Le lit bactérien peut être fiable et stable, mais souffre d'un grave inconvénient: elle devient facilement bouchés et les fosses de chargement, même dans des conditions modérées.

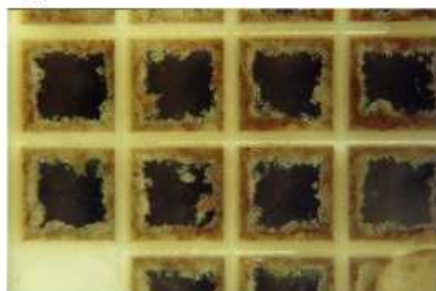
Dans la technologie MBBR™ biofilm le biofilm se développe protégées au sein de supports en plastique d'ingénierie, qui sont conçus avec soin, grande surface interne. Ces transporteurs biofilm sont suspendus et soigneusement mélangés, pendant toute la phase de l'eau. Avec cette technologie, il est possible de gérer les conditions de charge très élevés, sans aucun problème de colmatage, et de traiter les eaux usées industrielles et municipales sur un encombrement relativement faible.

Le MBBR™ Technology biofilm est efficace, compacte et facile à utiliser. Il peut être une excellente solution comme un processus autonome, un réacteur à biofilm Moving Bed™, ou il peut être utilisé pour améliorer de façon spécifique ou d'améliorer le potentiel des processus de traitement des boues activées. Le MBBR™ Technology biofilm peut être utilisé comme une étape de traitement préliminaire ([BAS™](#)), comme une étape hybride IFAS combiné ([HYBAS™](#)) et comme définitive une étape de polissage ([LagoonGuard™](#)).

### Description du système

Le MBBR™ Technology biofilm est basée sur les transporteurs spécialement conçus biofilm plastique ou *biocarriers* qui sont en suspension et en mouvement continu dans un réservoir ou d'un réacteur de volume spécifié. La conception des aérateurs associés, grilles, tamis, des buses de pulvérisation et d'autres parties intégrantes du réacteur est également une grande importance à rendre le système dans son ensemble, ce qui est AnoxKaldnes est le marketing.

Les eaux usées industrielles et municipales est dirigée vers le réacteur de traitement MBBR™ où biofilm, de plus en plus au sein des structures internes de l'biocarriers, dégradent les polluants. Ces polluants qui doivent être supprimées afin de traiter les eaux usées sont de la nourriture ou un *substrat* pour la croissance du biofilm. Biocarrier Le design est critique à cause des exigences en matière de transfert de masse bien de *substrat* et d'oxygène pour les micro-organismes et il ya une continus en R & D dans le domaine de la technologie MBBR™ biofilm [MBBR](#). Bourbiers biofilm Excédent au large de la biocarrier d'une manière naturelle.



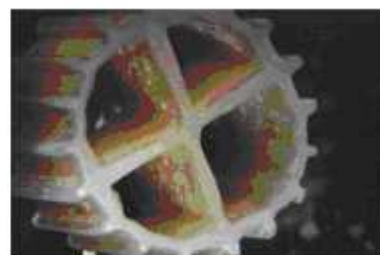
Une grille d'aération située au fond du réacteur fournit de l'oxygène pour le biofilm avec le mélange d'énergie nécessaire pour maintenir le biocarriers suspendue et mélanger complètement à l'intérieur du réacteur.

Traitée l'eau s'écoule de réacteurs grâce à une grille ou un tamis qui retient les biocarriers MBBR™ dans le réacteur. Selon les eaux usées, les réacteurs sont en mai être équipée de buses de pulvérisation spéciaux qui empêchent la formation de mousse excessive.



## BioCarriers

AnoxKaldnes a développé une gamme complète de biocarriers MBBR™ à la suite des différents processus et eaux usées. Les différents modèles que nous offrons sont:



Modèle	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Protégé de surface (m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> )	Surface totale (m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> )
K1	7	9	500	800
K3	12	25	500	600
Natrix C2	30	36	220	265
Natrix M2	50	64	200	230
Biofilm-Chip M	2,2	48	1200	1400
Biofilm-Chip P	3,0	45	900	990

