

BioDisc® Semi-collectif

Des solutions fiables et performantes pour l'épuration des eaux usées, adaptées à toutes les applications commerciales

La gamme de stations d'épuration Kingspan BioDisc®BD-BM profite de l'expertise et des connaissances de Kingspan dans le secteur industriel, qui nous a permis de lancer sur le marché - il y a plus de 40 ans - le premier système de disques biologiques. Notre technologie testée et éprouvée offre des solutions solides et performantes pour l'épuration des eaux usées, utilisées dans de nombreux domaines tels que le secteur hôtelier, le commerce, les communes, le transport et l'industrie.

L'amélioration des normes environnementales et l'entrée en vigueur de réglementations plus strictes dans le bâtiment imposent aux concepteurs une plus grande responsabilité quant au choix de la station d'épuration appropriée. La gamme de stations d'épuration Kingspan BioDisc® BD-BM surpasse ces normes tout en offrant les coûts d'exploitation et de maintenance les plus bas de sa catégorie.



Chaque installation Kingspan Commercial BioDisc® représente une solution globale qui répond à un vaste éventail d'applications, se conforme aux valeurs limites des rejets et respecte à 100% les exigences industrielles et les normes européennes NF EN 12566-3 (jusqu'à 50 EH) et NF EN 12255 (plus de 50 EH).

La conception unique de la gamme Kingspan BD-BM a fait ses preuves grâce à une performance haut de gamme, une fiabilité supérieure et des frais d'exploitation réduits.

Chaque installation est directement livrée sur le lieu d'exploitation, prête au montage.

Caractéristiques principales

01

Caractéristiques de sécurité

- Couvracles verrouillables au ras du sol.
- Couvracles entièrement amovibles pour faciliter l'entretien et la vidange.
- Accès intégral au moteur et aux roulements.
- Panneau de commande sûr, verrouillable.
- Alarme d'arrêt de rotation intégrée (pour tous les BioDiscs BD-BM).

02

Regards de prélèvement

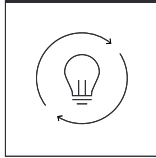
Les regards de prélèvement Kingspan sont rapides à installer et offrent une solution simple pour un contrôle précis des effluents — ils sont disponibles pour toutes les hauteurs de sortie d'effluent de notre gamme.

03

Panneau de commande

La station d'épuration est fournie avec un moteur d'entraînement triphasé. Le panneau de commande comprend un convertisseur de phase (uniquement pour les modèles BH-BM) qui transforme le courant monophasé en courant triphasé.

Plus de 60 ans
d'expertise



Savoir-faire

Fournisseur international de stations d'épuration performantes et fiables depuis plus de 60 ans, Kingspan inspire le respect et la confiance.

Fiabilité

Les systèmes BioDisc® reposent sur la technologie testée et éprouvée du réacteur biologique rotatif. Elle garantit une performance constamment élevée et une épuration parfaite des eaux usées pendant toute la durée de vie de votre produit.

Confiance

Kingspan vous apporte la sécurité que l'on peut attendre d'une marque leader à l'échelle mondiale. Notre équipe expérimentée vous soutient, tant dans le choix de la bonne installation que dans le service après-vente et la maintenance.

04

Palier double

Le palier double soutient le rotor en quatre points, ce qui a pour effet de diminuer de manière significative la charge et l'usure de l'arbre et des roulements. Ces roulements sont équipés de capsules de lubrification automatique à remplacer une fois par an.

05

Conception du rotor

La nouvelle gamme est équipée du rotor Kingspan aux qualités bien établies. Il se distingue par sa forme compacte, sa stabilité structurelle et sa longue durée de vie. Le flux circulant dans l'installation est contrôlé à l'aide de notre système de godets-écopes breveté. Ceci réduit les besoins en maintenance.

06

Cuve monocoque

Toutes les stations d'épuration BioDisc® de cette gamme en sont équipées d'une moncuve stable et facilement accessible pour l'entretien et la vidange. Elles se caractérisent par : une construction en polypropylène renforcé par fibres de verre, un poids léger, une solidité structurelle, un berceau en acier intégré qui constitue une plate-forme stable, un pré-assemblage en usine qui garantit une grande fiabilité et évite les assemblages sur site, des points d'accès sur toute sa longueur pour un accès facile et rapide lors de l'entretien ou de la vidange des boues, différentes profondeurs d'alimentation, et écoulements variables — possibles.

Spécifications techniques



Gamme de BioDisc® semi-collectif (jusqu'à 300 EH)

Le contacteur biologique rotatif CBR est l'épine dorsale de chaque Commercial BioDisc®. Il est doté d'une feuille biologiquement active sur laquelle se déposent les micro-organismes naturels, ce qui permet le traitement des polluants présents dans les eaux usées tel que décrit dans la procédure ci-dessous. La décomposition naturelle des impuretés peut alors intervenir.

Pour obtenir des informations techniques et visionner des vidéos sur l'installation de la station BioDisc®, consultez notre site internet à l'adresse : www.kingspan.fr/eaux

Système CBR livré dans son emballage

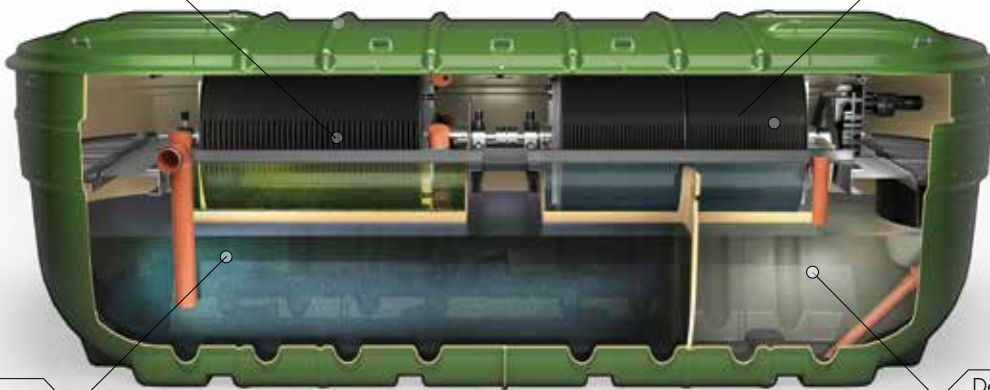
Système monocoque livré dans son emballage, la BioDisc® CBR garantit des coûts de fonctionnement réduits grâce à sa conception unique et son efficacité opérationnelle.

Première étape
Traitement biologique

Deuxième étape
Traitement biologique

Décanteur
primaire

Décanteur
final

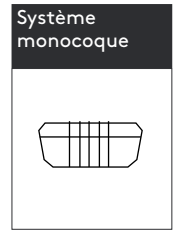


Décanteur primaire

Il s'agit de la première étape du traitement qui consiste en la rétention des solides grossiers présents dans les eaux d'épuration brutes et les eaux usées en vue de leur décomposition progressive. Le BioDisc® se compose d'un compartiment garantissant l'efficacité de l'installation d'équilibrage des flux.

Première étape du traitement biologique

Le fluide et les fines particules sont alors acheminés vers le décanteur primaire qui exécutera la première étape du traitement biologique. Un système breveté d'égalisation des flux garantit des performances optimales en compensant les variations de charges.



Données techniques

Désignation de l'installation	BD	BE	BF	BG	BH	BJ	BK	BL	BM	BN
Équivalents-habitants (débit standard)	25	35	50	70	75	100	125	150	225	300
Débit d'alimentation DBO (kg/j)	1.5	2.1	3	4.2	4.5	6	7.5	9	13.5	18
Débit d'alimentation maximum (m ³)	5	7	10	14	15	20	25	30	45	60
Diamètre (mm)	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Longueur (mm)	3340	3340	4345	5235	7755	7755	7755	7755	10420	13100
Profondeur du radier en entrée (mm)	600/1100	600/1100	600/1100	600/1100	600/1000	600/1000	600/1000	600/1000	600/1000	600/1000
Hauteur sous radier en entrée (mm)	1820	1820	1820	1820	1790	1790	1790	1790	1790	1790
Profondeur du radier en sortie (mm)	1735	1735	1720	1720	1640	1640	1640	1640	1640	1640
Hauteur totale (mm)	2825/3325	2825/3325	2825/3325	2825/3325	2830/3230	2830/3230	2830/3230	2830/3230	2830/3230	2830/3230
Hauteur au bord inférieur du couvercle (mm)	2485/2985	2485/2985	2485/2985	2485/2985	2490/2890	2490/2890	2490/2890	2490/2890	2490/2890	2490/2890
Poids à vide (kg)	1100/1200	1200/1300	1315/1465	1660/1810	3000/3020	3100/3120	3200/3220	3300/3320	4200/4250	5500/5650
Alimentation électrique standard	1 phase	1 phase	1 phase	1 phase	1 phase	1 phase	1 phase	1 phase	1 phase	1 phase
Puissance du moteur - monophasé (watts)	75	75	120	180	250	250	370	370	550	2 x 370
Courant monophasé pleine charge (A)	1.1	1.1	1.3	1.6	1.5	1.5	2.35	2.35	2.8	2 x 2.35
Alimentation électrique optionnelle	triphase	triphase	triphase	triphase	triphase	triphase	triphase	triphase	triphase	triphase
Puissance du moteur - triphasé (watts)	90	90	120	180	250	250	370	370	550	2 x 370
Courant triphasé pleine charge (A)	0.38	0.38	0.42	0.63	0.88	0.88	1.35	1.35	2.8	2 x 1.35
Puissance de la pompe de recirculation de la boue	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250



Deuxième étape du traitement biologique

L'eau est acheminée à une vitesse contrôlée vers la seconde zone de traitement biologique pour la deuxième étape du traitement biologique et une nouvelle épuration. Ce processus permet de s'assurer que l'intégralité de la surface disponible du média sera utilisée, afin de garantir une efficacité optimale.



Décanteur final

L'excédent de micro-organismes qui alimente les disques est acheminé vers le décanteur final où il s'agglomère sous la forme d'une boue, produisant un effluent transparent et épuré évacué dans la nature ou dans un cours d'eau. Les boues activées déposées sont régulièrement réacheminées vers le décanteur primaire à l'aide d'une pompe de recirculation des boues dotée d'une minuterie. La pompe de recirculation des boues élimine également les boues flottantes afin de préserver l'efficacité du décanteur final.