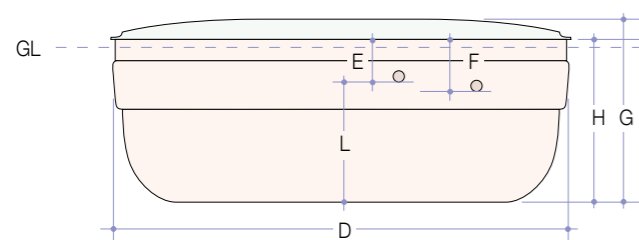


QUALITÉ CONSTANTE DES EFFLUENTS

Ces installations sont conçues pour produire des effluents présentant une teneur de 20mg/l de DBO, 30mg/l de matières en suspension et 20mg/l d'ammoniaque sur la base d'un taux d'épuration de 95%. Les BioDisc® peuvent être également configurés de manière à ramener à 5mg/l la teneur en ammoniaque. Kingspan Environmental se tient à votre disposition pour améliorer la conception de votre installation et vous apporter toutes précisions utiles.

- Les unités sont conçues pour supporter jusqu'à trois fois leur débit journalier d'eaux usées de référence
- Les lieux de restauration génèrent des quantités notables de matières grasses qui ne doivent en aucun cas pénétrer dans la micro-station d'épuration.
- Kingspan Environmental propose une large gamme de boîtes à graisses et vous invite à demander conseil à ses spécialistes pour ce type d'applications

BioDisc® monoque standard



Remarque: fourni à type indicatif, le schéma ci-contre ne saurait servir pour l'installation. Pour connaître l'orientation des tuyaux, reportez-vous aux illustrations clients.

Les charges indiquées dans le tableau ci-dessous correspondent à une application domestique classique. Le dimensionnement de la micro-station d'épuration nécessite des connaissances et des compétences spécialisées. Veuillez faire appel à Kingspan Environmental pour une évaluation de votre application.

NS = Niveau du sol

Capacité	BE	BF	BG	BH	BJ	BK	BL
DBO max./jour (kg)	2,1	3,0	4,2	4,5	6,0	7,5	9,0
Flux max./jour (m ³)	7	10	14	15	20	25	30
D Longueur (mm)	3340	4345	5235	7755	7755	7755	7755
Largeur (mm)	2450	2450	2450	2455	2455	2455	2455
E Profondeur du radier en entrée (mm)	600	600	600	600	600	600	600
L Profondeur sous radier en entrée (mm)	1825	1820	1820	1790	1790	1790	1790
F Profondeur du radier en sortie (mm)	685	700	700	750	750	750	750
G Hauteur totale (mm)	2825	2825	2875	2830	2830	2830	2830
H Hauteur au bord du couvercle (mm)	2485	2485	2485	2500	2500	2500	2500
Poids à vide (kg)	1200	1315	1660	3000	3100	3200	3300
Alimentation électrique en standard	monophasé	monophasé	monophasé	triphasé	triphasé	triphasé	triphasé
Alimentation électrique en option	triphasé	triphasé	triphasé	monophasé	monophasé	monophasé	monophasé
Puissance moteur monophasé/triphasé (watts)	75/60	120	180	250	250	370	370
Courant monophasé pleine charge (amps)	1,10	1,26	1,70	1,95	1,95	2,35	2,35
Courant triphasé pleine charge (amps)	0,35	0,42	0,63	0,88	0,88	1,35	1,35
Puissance pompe de retour de boues (watts)	-	-	250	480	480	480	480

Si votre installation nécessite des compartiments de décantation primaire ou des stations de pompage, nous vous invitons à faire appel aux conseils spécialisés de Kingspan Environmental.

Dystrybutor:



Kingspan Environmental Sp. z o.o.
ul. Topolowa 5
62-090 Rokietnica
Polska



BS EN ISO 9001:2008
FM 57348

Dopuszcza się różnice w odcieniach produktów przedstawionych na ulotkach, wynikające ze specyfiki druku.
Specyfikacje produktów mogą nieznacznie ulec zmianie, w celu uzyskania aktualnej opcji wyposażenia produktu prosimy o kontakt z biurem Kingspan Environmental lub najbliższym dystrybutorem.

Tel.: +48 61 814 44 00
Fax: +48 61 814 54 99
biuro@kingspan-env.com
www.environmental.kingspan.com



BioDisc® BE-BL

Solutions hautes performances de traitement des eaux usées pour l'habitat, les entreprises et les installations de loisirs



Klargester DURABLE, FIABLE, ÉCONOMIQUE

BioDisc®

Klargester BE-BL de Kingspan Environmental

Les micro-stations BioDisc® de Klargester reposent sur la technologie du concentrateur biologique rotatif (RBC, Rotating Biological Contactor). Cette nouvelle gamme de stations d'épuration plus grandes permet aujourd'hui à Kingspan de répondre à des besoins beaucoup plus variés. Tous les équipements Kingspan Environmental sont directement livrés sur site et prêts à installer. Le processus d'épuration s'initie automatiquement et ne nécessite aucun ajout de cultures ou d'adjuvants chimiques. L'amélioration des normes environnementales, des contrôles plus stricts, les dernières dispositions européennes ainsi que l'entrée en vigueur de nouvelles réglementations sur le bâtiment, imposent aux concepteurs comme aux utilisateurs de choisir avec soin le dispositif d'épuration approprié. Les micro-stations BioDisc® de Klargester sont conçues de manière à offrir une solution complète répondant à de nombreux besoins et contraintes en termes de qualité des effluents.

DES GARANTIES DE PERFORMANCES

La nature des eaux usées a changé au cours des dernières décennies. En réponse à ces changements, le procédé breveté unique d'égalisation du débit (Managed Flow System) de Kingspan Environmental a été conçu pour maintenir des performances optimales en dépit des chocs organiques et des débits de pointe. Les effets néfastes des désinfectants et autres détergents modernes sont atténués par cette gestion du débit.

APPLICATIONS PROFESSIONNELLES

Certains sites professionnels, tels que bars, clubs, hôtels et installations industrielles, imposent des contraintes supplémentaires aux dispositifs de traitement des eaux usées. La teneur en détergents, produits de nettoyage et autres substances chimiques présents dans les eaux usées exige des capacités de traitement supérieures à celles requises par une application purement domestique. Dans ce type de contexte, Kingspan Environmental est en mesure de conseiller la solution la mieux adaptée avec une micro-station BioDisc® répondant à vos besoins de manière efficace et économique.

LA TRANQUILLITÉ D'ESPRIT À LONG TERME

Toutes les unités d'épuration des eaux usées nécessitent un entretien périodique. Un programme de dépannage et d'entretien préventif permet d'optimiser la durée de vie de la station et d'identifier et de résoudre les problèmes avant qu'ils ne s'aggravent. Dans le cadre de ce programme d'entretien, Kingspan Environmental informe l'utilisateur final des performances mécaniques, électriques et de traitement de l'équipement.

Kingspan Environmental propose également toute une gamme de dispositifs d'alarme permettant d'alerter l'utilisateur final en cas de défaillance mécanique. L'installation d'un tel dispositif est rendue obligatoire en vertu de la norme BS EN 12566-3 (modèles BioDisc® BE-BF uniquement).

PROCESSUS D'ASSAINISSEMENT

Le BioDisc® de Klargester comporte quatre zones de traitement distinctes au sein d'une seule et même coque.

Compartiment de décantation primaire ① : les eaux usées pénètrent dans ce compartiment dans lequel les matières solides et les particules lourdes, y compris les éléments non biodégradables, se décantent et s'agglomèrent sous la forme d'une boue qui devra être vidangée à intervalles réguliers. Le liquide encore chargé de particules solides remonte dans la **première zone du Biozone ②** dont les disques effectuent une rotation d'environ deux tours par minute afin de permettre au biofilm en cours de développement d'absorber de l'oxygène à mesure que les bactéries s'attachent aux disques. Ces disques constituent ainsi une zone de prétraitement extrêmement efficace.

Dispositif de gestion des flux (Flow Management Device) ③ : l'acheminement des eaux usées est contrôlé par un dispositif de vidage rattaché au rotor, et un volume prédéterminé d'effluent partiellement traité est déversé dans la zone de disques secondaire. Les flux entrants excédant la capacité du dispositif de vidage demeurent dans la zone de décantation primaire afin de maintenir l'équilibre hydraulique de la station. Les zones 1 et 2 (voir ci-dessus) possèdent une capacité d'équilibrage correspondant à environ 25 % des flux de l'installation, ce qui permet à l'installation de retenir jusqu'à six heures de flux en cas de panne d'alimentation. Cette caractéristique est aujourd'hui rendue obligatoire par la réglementation la plus récente en matière de construction, Partie H2.

Deuxième zone de disques ④ : l'effluent qui pénètre dans cette zone est exposé à une deuxième série de disques sur lesquels pousse une deuxième matrice de bactéries. Préservées des variations de flux et des substances nocives, ces bactéries se nourrissent efficacement des nutriments présents dans l'effluent.

La rotation des disques assure l'acheminement en douceur des eaux usées présentes dans ces deux zones, tandis que la rotation élimine les bactéries vieillissantes ou en surplus sur les disques afin de libérer de l'espace pour de nouvelles bactéries.

L'un des atouts clés du BioDisc® est que toute la surface des disques est régénérée en permanence par de nouvelles bactéries, à mesure que les anciennes sont évacuées dans le décanteur final.

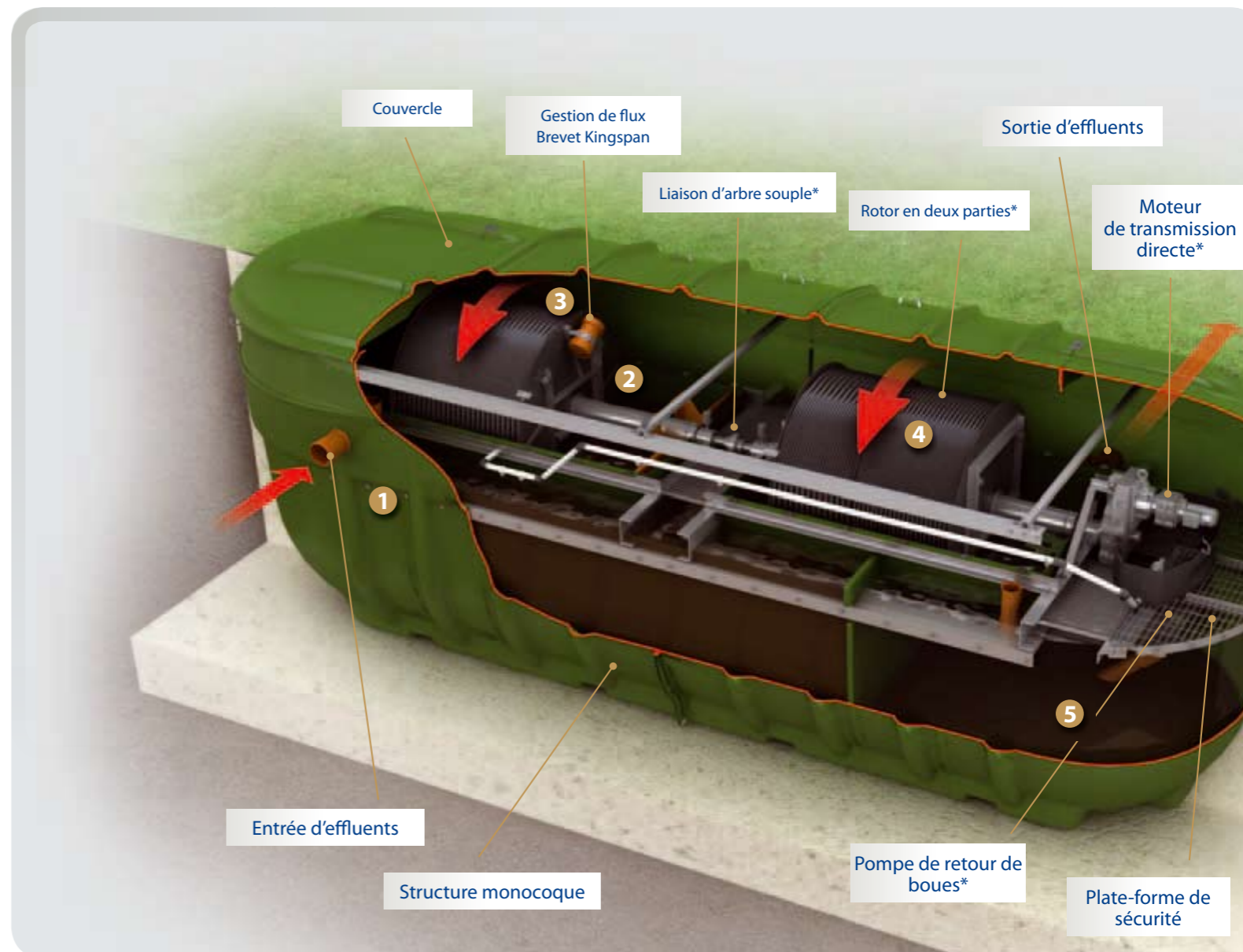
Il est courant, dans les installations reposant sur des supports immergés ou fixes, que les zones biologiques deviennent encombrées de bactéries mortes ou en quantités excessives, avec pour conséquence une perturbation du processus et des entretiens coûteux et contraignants.

Décanteur final ⑤ : l'effluent presque entièrement traité est acheminé de la zone des disques vers le décanteur final. Ce dernier est équipé d'une simple pompe qui assure le retour des boues de cette zone vers le compartiment de décantation primaire. Ce retour des matières décantées améliore les performances en protégeant la sortie et en rapatriant la biomasse diluée et active dans le compartiment primaire. Ce processus peut être modifié en fonction des variations de flux saisonnières.

L'effluent final, exempt de matières solides et de polluants, est ensuite évacué par les tuyaux de sortie d'effluents.

CARACTÉRISTIQUES DU PROCESSUS

- procédé d'égalisation des flux (Flow Management) de Kingspan Environmental (KEPFM)
- autorégulation du processus sans entretien particulier
- une conception mécanique simple
- un processus bactériologique qui se régénère automatiquement
- le procédé KEPFM permet d'adapter les performances de l'installation
- conformité à la norme BS EN 12566-3 (modèles BioDisc® BE-BF uniquement), BS 6297 et réglementation britannique sur le bâtiment, Partie H2
- amélioration des performances grâce au retour des boues dans le décanteur final ; ce processus peut être configuré en fonction des fluctuations saisonnières
- absence d'odeurs et autres nuisances environnementales
- fonctionnement silencieux



* BioDisc® BH-BL uniquement

BioDisc®

Klargester BE-BL de Kingspan Envi-

ronmental

COMPARTIMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

Si l'effluent épuré est destiné à être évacué dans un cours d'eau, l'utilisateur est tenu de disposer d'un point d'échantillonnage permettant aux organismes compétents de vérifier à intervalles réguliers la qualité de l'effluent. Disponible pour toutes les hauteurs de sortie d'effluent de notre gamme de micro-stations d'épuration, la chambre d'échantillonnage Kingspan Environmental constitue une solution parfaitement adaptée, à la fois rapide à installer et facilement accessible pour un test à la fois précis et pratique de l'effluent.

CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

- Couvertures verrouillables au ras du sol
- Couvertures entièrement amovibles pour faciliter l'entretien et la vidange des boues dans des conditions de sécurité satisfaisantes sans nécessiter d'accès restreint, conformément à la réglementation de 1997 sur les espaces confinés
- Accès intégral au moteur et aux roulements depuis la plate-forme
- Panneau de commande verrouillable
- Alarme d'arrêt de rotation intégrée (en option sur le modèle BE-BG, en standard sur le modèle BH-BL)

PANNEAU DE COMMANDE

La micro-station est fournie avec un moteur d'entraînement direct monophasé ou triphasé ainsi qu'un panneau de commande et les fonctions suivantes :

- dispositif d'inversion intégré au panneau*
- alimentation monophasée du panneau, convertie au niveau du panneau en alimentation triphasée avant connexion au moteur de transmission.

COÛTS D'EXPLOITATION RÉDUITS

Les micro-stations BioDisc® ont apporté la preuve de leurs performances, de leur fiabilité et de leurs faibles coûts d'exploitation. La nouvelle gamme intègre des fonctions qui viennent renforcer cette réputation :

- fonctionnement en courant monophasé ou triphasé
- moteurs d'une puissance de 60 à 370 watts, garantis des coûts d'exploitation les plus bas du marché pour ce type d'installations.

TRANSMISSION DIRECTE

La rotation des disques dans l'effluent favorise la croissance d'une matrice biologique. Une fois complètement peuplé de bactéries saturées, les disques deviennent lourds et la conception du dispositif de transmission et du rotor est critique. Fort de ses nombreuses années d'expérience, Kingspan Environmental a mis au point de nouveaux produits aux caractéristiques nouvelles :

- un moteur de transmission directement fixé sur l'arbre des disques *
- une conception ne nécessitant ni chaîne ni courroie**
- un entretien limité et simplifié

ARBRE EN DEUX PARTIES

L'arbre en deux parties simplifie l'entretien et limite l'usure des roulements. Ce nouveau dispositif Kingspan Environmental :

- soutient le rotor en quatre points au lieu de deux
- diminue de manière significative la charge et l'usure de l'arbre et des roulements
- repose sur des roulements choisis pour leur durabilité
- ces roulements sont équipés de capsules de lubrification automatique à remplacer une fois par an uniquement
- simplifie l'installation en limitant les problèmes d'alignement du dispositif de transmission et d'usure des roulements parfois associés aux moteurs équipés d'un seul arbre de transmission long.

Conception du rotor

La nouvelle gamme est équipée du rotor Kingspan Environmental aux qualités bien établies :

- à la fois compact et parfaitement adapté d'un point de vue structurel
- conçu et construit pour le long terme sans les contraintes d'entretien souvent associées aux rotors assemblés par boulonnage

Structure monocoque

Toutes les micro-stations BioDisc® de cette gamme se présentent dans la même structure monocoque, caractérisée par :

- un poids très léger, malgré la robustesse et la solidité structurelle de sa construction en polypropylène renforcé par fibres de verre, qui facilite les manipulations lors de l'installation sur site
- un berceau en acier intégré qui constitue une plate-forme stable pour l'ensemble des dispositifs mécaniques
- un pré-assemblage en usine selon les normes Kingspan Environmental, qui garantit une qualité constante et évite les assemblages sur site
- des points d'accès sur toute sa longueur pour un accès rapide et facile lors de la vidange des boues
- un radier d'une profondeur de 600 mm, pour une perte de charge de seulement 150mm à travers l'ensemble de l'installation
- des cycles de vidange et de vidage variables

* BioDisc® BH-BL uniquement

**BioDisc® BH-BL uniquement - transmission par chaîne sur le modèle BioDisc® BE-BG.