

MICROSTATIONS

pour le traitement des eaux usées domestiques
de 4 à 30 EH

ACTIBLOC®

le SBR selon RIKUTEC France

AGRÉMENTS MINISTÉRIELS

n° 2012-009-mod02-ext01
à 2012-009-mod02-ext09



Actibloc 35-25
QR LT - 5-6 EH

NOS GAMMES ACTIBLOC® DE 4EH À 30EH



AGRÈMENTS MINISTÉRIELS
n° 2012-009-mod02-ext01
à 2012-009-mod02-ext09

○ PRÉAMBULE

Les dispositifs d'assainissement agréés par les ministères, dans la gamme de la microstation d'épuration, fonctionnent selon différentes technologies mises en œuvre dans des volumes de cuves pouvant varier du simple au double.

**La technologie choisie par RIKUTEC France :
À boues activées selon le principe du SBR (Réacteur à Bâchées Séquentielles) avec prétraitement (ACTIBLOC®) :**

Les eaux usées entrent dans un premier compartiment de la cuve pour y subir un prétraitement anaérobie ayant pour but de dégrader naturellement les matières en suspensions et matières décantables ainsi qu'une part non négligeable de la DB05.

Le second compartiment est alimenté séquentiellement en eau prétraitée par le principe de l'air lift grâce aux aménagements au sein de la cuve. Les eaux du second compartiment sont alors brassées et oxygénées.

Cette oxygénation a pour but la dégradation de la matière organique par les bactéries aérobies qui s'y développent en culture libre.

À l'issue de la séquence d'oxygénation, se déroule la séquence de clarification des eaux par sédimentation.

Les eaux clarifiées sont ensuite extraites par le principe de l'air lift vers le lieu de rejet.

Une dernière séquence a pour but le transfert des boues produites pour stockage dans le premier compartiment de la station.

RIKUTEC France avec ACTIBLOC® a choisi d'utiliser la technologie la plus performante et la plus avancée, le SBR (Réacteur à Bâchées Séquentielles), dont le fonctionnement est décrit ci-dessus, allié à des volumes de cuves et de stockage de boues importants permettant d'espacer les opérations de vidanges.

De série ACTIBLOC est livré en configuration « C », c'est-à-dire abattement de la pollution carbonée uniquement. Des modes de fonctionnement plus poussés sont disponibles en option et sur demande, à savoir les modes :

- N = C + nitrification
- D = N + dénitrification
- P = D + déphosphatation (ce mode nécessite le dosage d'un agent précipitant du phosphore)



PRÉSENTATION



STATIONS D'ÉPURATION BIOLOGIQUES SÉQUENTIELLES SBR À BOUES ACTIVÉES POUR TRAITER LES EAUX USÉES DOMESTIQUES

La station d'épuration biologique séquentielle (SBR) à boues activées ACTIBLOC® est une solution compacte des plus performantes pour le prétraitement et le traitement des eaux usées domestiques. Les stations ACTIBLOC® ont été testées à 300 mg/l de DBO_5 minimum dans le cadre des agréments. Elles sont marquées CE et permettent un abattement de plus de 97 % de la pollution.

Le numéro d'agrément national : 2012-009-mod02-ext01 à ext09.

Aucune panne mécanique ou électrique, aucun bruit ou odeur désagréable n'ont été constatés pendant toute la durée du test pour le marquage CE (42 semaines).

Avantages de la technologie ACTIBLOC®:

Elle garantit un fonctionnement économe en électricité puisque le fonctionnement du compresseur est de l'ordre de 10 heures par jour.

Ce fonctionnement discontinu implique une durée de vie importante du compresseur et une consommation électrique réduite.

Toutes les pièces électromécaniques se trouvent dans une armoire de commande, au sec, pour assurer une durée de vie importante de l'ensemble des éléments.

Elle permet d'absorber les à-coups hydrauliques et évite les départs de boues en phase de clarification ou d'évacuation des eaux traitées.

Surcharge hydraulique admissible sans perturbation du traitement de 90 à 100 litres/EH (soit environ une journée).

Les valeurs de rejet obtenues sur plateforme de test en mg/l:

ACTIBLOC en mode "C" (traitement classique)

- MES = 9 mg/l
- DBO_5 = 8 mg/l

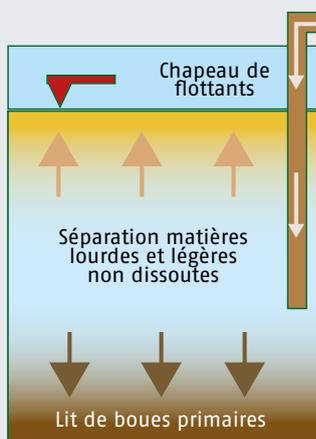
ACTIBLOC en mode "D" (dénitrification)

- MES = 4 mg/l
- DBO_5 = 4 mg/l
- NTK = 8 mg/l
- P = 1 mg/l (avec option "P" (déphosphatation))

FONCTIONNEMENT D'UNE STATION D'ÉPURATION À BOUES ACTIVÉES

1^{re} étape
50 % du volume de la station d'épuration à boues activées

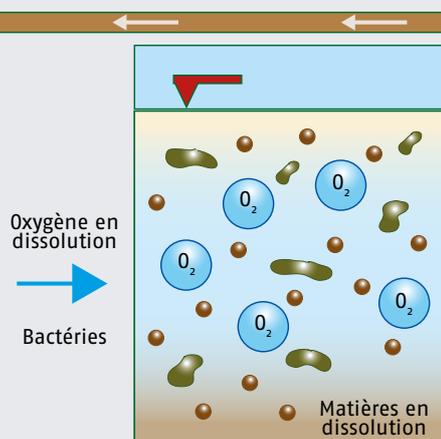
Prétraitement anaérobie



Dépôt des matières non dissoutes avant l'épuration biologique

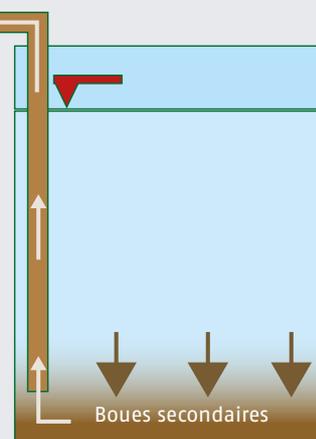
2^e étape et 3^e étape dans le même espace
50 % du volume de la station d'épuration à boues activées

Biologie Traitement aérobie



Décomposition des matières dissoutes par apport d'oxygène

Décantation Évacuation Eaux Traitées Repompage boues



Dépôt des flocons bactériens non dissous après l'épuration biologique

ACTIBLOC QR DE 4 À 30 EH



STATIONS D'ÉPURATION BIOLOGIQUES SÉQUENTIELLES SBR À BOUES ACTIVÉES POUR TRAITER LES EAUX USÉES DOMESTIQUES

La station ACTIBLOC® inclut:

- Les flexibles armés de connexion entre station et armoire,
- L'armoire de commande intérieure / extérieure,
- La mise en service par nos techniciens ou ceux de notre prestataire (conformément à la réglementation et afin d'assurer les biens et les personnes, ces techniciens disposent d'une habilitation électrique adaptée à cette mission)

L'armoire de commande de l'ACTIBLOC® contient:

- 1 Compresseur à membrane puissant et silencieux
- 1 Répartiteur d'air à 4 moteurs pas à pas
- 1 Panneau de commande
- 1 Dispositif de ventilation

Mise en service et suivi de l'ACTIBLOC®

- Chaque station d'épuration ACTIBLOC® est mise en route par un technicien habilité.
- À chaque date anniversaire, RIKUTEC France ou son prestataire propose au propriétaire un contrat d'entretien annuel.

Vidanges de l'ACTIBLOC®:

Sur le terrain, la fréquence des vidanges d'une ACTIBLOC® validée et dimensionnée au regard de la réglementation, est d'une fois tous les 3-4 ans. Elle doit être effectuée par une entreprise de vidange agréée.

La vidange est nécessaire si le niveau des boues atteint 30 % du volume du décanteur.

Garanties de l'ACTIBLOC®:

Garantie sur l'enveloppe (cuve), responsabilité décennale, conformément à la loi du 4 janvier 1978 : responsabilité professionnelle des fabricants et assimilés de matériaux de construction par police Acte IARD.

Garantie accessoires et pompes : 2 ans.



Armoire de commande des Actiblocs®



EN PRATIQUE



Règles de pose de l'Actibloc®:
Généralités: Lit de pose de 10 cm et remblai latéral de 20 cm d'épaisseur.

En terrain perméable, stable, sans présence d'eau souterraine

- lit de pose: stable constitué de gravette ou de gravillon de petite taille sur une épaisseur de 20 cm minimum.
- remblai latéral: réalisé en sable autostabilisant ou du gravillon de petite taille et effectué symétriquement sur les 4 côtés de la filière, sur une largeur de 20 cm minimum.

En terrain imperméable ou avec présence d'eau souterraine

- lit de pose: un radier en béton ferrailé sur une épaisseur minimale de 20 cm, équipé d'au minimum 4 crochets d'ancrage par cuve
- remblai latéral: réalisé en béton maigre, compacté sur une largeur minimum de 20 cm

La mise en eau de la filière Actibloc® doit être effectuée simultanément au remblayage latéral (pour équilibrer les pressions), jusqu'au moins 50 % du volume utile pour les deux compartiments.

En terrain en pente supérieure à 10 %:

- Réalisation d'un mur de soutènement selon étude spécifique, avec drainage des eaux de ruissellement en amont
- Remblai latéral réalisé selon le type de terrain et la présence ou non de nappe.

Sous voie de circulation:

- Lit de pose et remblai selon type de terrain et présence ou non de nappe phréatique,
- Réalisation d'une dalle de répartition en béton armé dimensionnée pour recevoir la charge roulante prévue. Cette dalle doit porter sur au moins 50 cm de terrain non remué,
- Les tampons de visite doivent rester accessibles par l'installation de rehausse scellées sur la dalle et équipées de tampons adaptés à recevoir la charge roulante.

L'ensemble de la filière Actibloc® ne peut être "dans l'eau" de plus de 1,10 m de hauteur à tout moment de l'année, mesurée depuis le bas des cuves constitutives de la filière Actibloc®.

Ventilation de l'ACTIBLOC®:

- Les eaux usées, toilettes, cuisine et WC, par nature, sont nauséabondes.
- Afin d'éviter les nuisances olfactives, il est indispensable d'extraire les gaz malodorants provenant de ces ouvrages poussés par l'air apporté par le compresseur.
- La ventilation de l'ACTIBLOC® doit être réalisée en conformité avec le DTU 64-1 relatif aux travaux d'assainissement non collectif et doit remonter au-dessus de l'habitation...
- Dans le cadre d'une réhabilitation, on peut rencontrer des contraintes techniques ou esthétiques pour la réalisation de cette dernière.

Dans ces circonstances, RIKUTEC France propose dans sa gamme d'accessoires :

- Le filtre dynamique antiodeur SANIFILTRE®, cartouche insensible à l'humidité et rechargeable (1);
- Le combiné, extracteur solaire et filtre dynamique antiodeur rechargeable (2).



Mise en service de l'Actibloc®:

- Elle est comprise avec l'acquisition de la station Actibloc®,
- Elle permet de vérifier et valider le bon branchement et le bon fonctionnement de l'Actibloc®,
- Elle permet d'expliquer le fonctionnement de l'Actibloc® et les règles générales d'utilisation,
- Elle permet de proposer le service d'entretien adapté à l'Actibloc®.

ENREGISTREMENT DE L'ACTIBLOC® :

L'enregistrement de l'ACTIBLOC® est réalisé à l'issue de la réception des travaux par le propriétaire et l'installateur par l'envoi de l'annexe B présente dans le livret utilisateur, dans les 60 jours suivant la pose ou directement sur notre site: <https://service.rikutec.fr/enregistrer-mon-produit>.

L'enregistrement de l'ACTIBLOC® permet à l'utilisateur de bénéficier des avantages du contrat d'entretien de l'ACTIBLOC® proposé par RIKUTEC France, et de la garantie de performance épuratoire de l'ACTIBLOC®.



1 - filtre antiodeur Sanifiltre®



2 - combiné antiodeur

DIMENSIONS ACTIBLOC® MONO-CUVE



Actibloc® 35-25
QR LT 5-6EH

Armoire de commande incluse pour tous les Actiblocs®, usage intérieur ou extérieur



REHAUSES DE L'ACTIBLOC® :

Rehausse de trous d'homme pour conserver l'accessibilité de l'intérieur de l'ouvrage et en assurer l'entretien.



Dimensions

Désignation	Code article	Pièces principales EH	Volume décanteur l	Volume réacteur l	Volume total l	Poids kg	Diamètre entrée et sortie mm	Longueur cm	Largeur cm	Hauteur cm	Hauteur entrée cm	Hauteur sortie cm	Tampons de visite mm
ACTIBLOC 25-25 QR LT 1-4EH	37033	4	2500	2500	5000	200	110	277	185	175	123	117	3 X 400
ACTIBLOC 35-25 QR LT 5-6EH	37034	5-6	3500	2500	6000	225	110	314	185	175	123	117	3 X 400
ACTIBLOC 35-35 QR LT 7-8EH	37035	7-8	3500	3500	7000	250	110	350	185	175	123	117	3 X 400
ACTIBLOC 40-40 QR LT 10EH	36499	10	4000	4000	8000	294	110	420	185	175	123	117	3 X 400
ACTIBLOC 50-50 QR LT 12EH	36500	12	5000	5000	10000	336	110	497	185	175	123	117	3 X 400

DIMENSIONS ACTIBLOC® BI-CUVES



Actibloc®
90-90 QR LT -20 EH

Dimensions

Désignation	Code article	Pièces principales EH	Volume décanteur l	Volume réacteur l	Volume total l	Poids kg	Diamètre entrée et sortie mm	Longueur cm	Largeur cm	Hauteur cm	Hauteur entrée cm	Hauteur sortie cm	Tampons de visite mm
ACTIBLOC 60-60 QR LT 14EH	37017	14	6 000	6 000	12000	450	160	314	390	175	123	117	4 X 400
ACTIBLOC 70-70 QR LT 16EH	37020	16	7 000	7 000	14000	500	160	350	390	175	123	117	4 X 400
ACTIBLOC 80-80 QR LT 18EH	37023	18	8 000	8 000	16000	588	160	420	390	175	123	117	4 X 400
ACTIBLOC 90-90 QR LT 20EH	37025	20	9 000	9 000	18000	630	160	458	390	175	123	117	4 X 400
ACTIBLOC 9000-9000 QR LT 25EH	36570	21 - 25	9 000	9 000	18000	630	160	458	390	175	123	117	4 X 400
ACTIBLOC 10 000-10 000 QR LT 30EH	36571	26 - 30	10000	10000	20000	672	160	497	390	175	123	117	4 X 400

NOTRE ÉQUIPE A VOTRE SERVICE

RIKUTEC FRANCE

RIKUTEC Group
2a rue de Sarreguemines
67320 Drulingen | France
T +33 3 88 01 68 00
F +33 3 88 01 60 60
info@rikutec.fr
www.rikutec.fr

RIKUTEC GERMANY

RIKUTEC Group
RIKUTEC Richter Kunststofftechnik
GmbH & C o. KG
Graf-Zeppelin-Straße 1-5
57610 Alterkirchen | Germany
T +49 2 681 95 46 - 0
F +49 2 691 95 46 - 33
info@rikutec.de | www.rikutec.de

RIKUTEC ASIA

RIKUTEC Group
Rm 1005, ACE TWIN - Tower 1 CHA
285, Digital-Ro - Guro-gu Seoul,
08 381 | Korea
T +82 2761 2760
F +82 2761 2759
rikutecasia@unitel.co.kr

RIKUTEC AMERICA

RIKUTEC Group
371 Douglas Rd.
Whitinsville MA, 01588 USA
T +1 508-234-7300
F +1 508-234-7337
www.rikutec.com

RIKUTEC GROUP

Siège social
RIKUTEC Richter Kunststofftechnik
GmbH & C o. KG
Rhöndorfer Str. 85
53604 Bad Honnef | Germany
info@rikutec.de | www.rikutec.de

RIKUTEC IBERIA

RIKUTEC Group
Polig. Industrial de Lantarón,
Parcelas 15-16
01213 COMUNIÓN - ÁLAVA | Spain
T +34 945 332 100
F +34 945 332 286
info@rikutec.es
www.rikutec.es