

Manuel de pose et d'entretien

Installation système de traitement des eaux
pluviales BIRCOpur® DN 300Z-84.2-10

Daté du 08.08.2018

Fabricant :

BIRCO France SAS

200 Rue de Paris

67116 Reichstett

Téléphone 00 33 (0)3 67 10 62 26

Fax 00 33 (0)3 67 10 65 50

Courriel info@birco.fr

Internet www.birco.fr



Table des matières

1. Indications relatives à l'installation de traitement des eaux pluviales	page 3
2. Intervenants	page 5
3. Consignes de pose BIRCOpur®	page 6
3.1 Exemples généraux de pose	
4. Consignes de maintenance BIRCOpur®	page 11
5. Protocole de pose	page 15
6. Cahier de maintenance	page 16
7. Journal des défaillances	page 17



1. Indications relatives à l'installation de traitement des eaux pluviales

Le carnet d'entretien sera tenu par l'exploitant de l'installation ou par son mandataire (société de maintenance, etc.) et approuvé par l'exploitant. Dans le cahier de maintenance seront répertoriées toutes les opérations de maintenance, les opérations de réparation et les autres opérations nécessaires au fonctionnement fiable, ainsi que les contrôles internes. Le cahier de maintenance doit toujours être disponible et conservé à proximité de l'installation.

Indications relatives au point de rejet :

Ville : _

Rue : _

Passage : _

Parcelle : _

Personnes responsables :

Pour le contrôle de l'installation (continu) : _

Pour la maintenance de l'installation (annuelle) : _

ou si un contrat d'entretien a été passé

Sociétés responsables :

Pour la maintenance de l'installation (annuelle) : _

Exploitant(e) de l'installation : _

Rue : _____

Code postal, ville : _____

Interlocuteur : _

Téléphone : _____

Fax : _____

Courriel : _____



Origine des eaux usées :

Parc de stationnement de véhicules ☐ Aire

de circulation de véhicules ☐

Trottoirs ☐

Dépôt ☐

Surfaces de toitures (non-métallique) ☐ Autres ☐

Conduit d'écoulement de l'installation raccordé à :

Canalisation d'eaux pluviales ☐

Infiltration ☐

Cours d'eau ☐

Utilisation des eaux usées ☐

Cuve ☐

Caniveau ☐

Matériel livré du système de traitement des eaux pluviales

- Caniveau en béton BIRCOpur®, C 40/50
- Recouvrements en fonte avec vis à tête hexagonale
- Support PE perforé
- Sac filtrant
- Bac de décantation en PEHD avec 4 crochets de sécurité et joint d'étanchéité

En option :

- Caniveau en béton BIRCOpur®, C40/50 avec un carottage DN 150 ou DN 200
- Avaloir en béton BIRCOpur®, C 40/50
- Obturateurs en acier inoxydable V2A
- Plaques d'adaptation pour raccorder l'avaloir, en acier inoxydable V2A



2. Intervenants

Entreprise d'élimination des déchets :

-

Rue :

Code postal, ville :

Interlocuteur :

Téléphone :

Fax :

Courriel :

Service (après-vente) maintenance :

Rue :

Code postal, ville :

Interlocuteur :

Téléphone :

Fax :

Courriel :

Personne qualifiée (pour l'entretien et l'inspection) :

Rue :

Code postal, ville :

Interlocuteur :

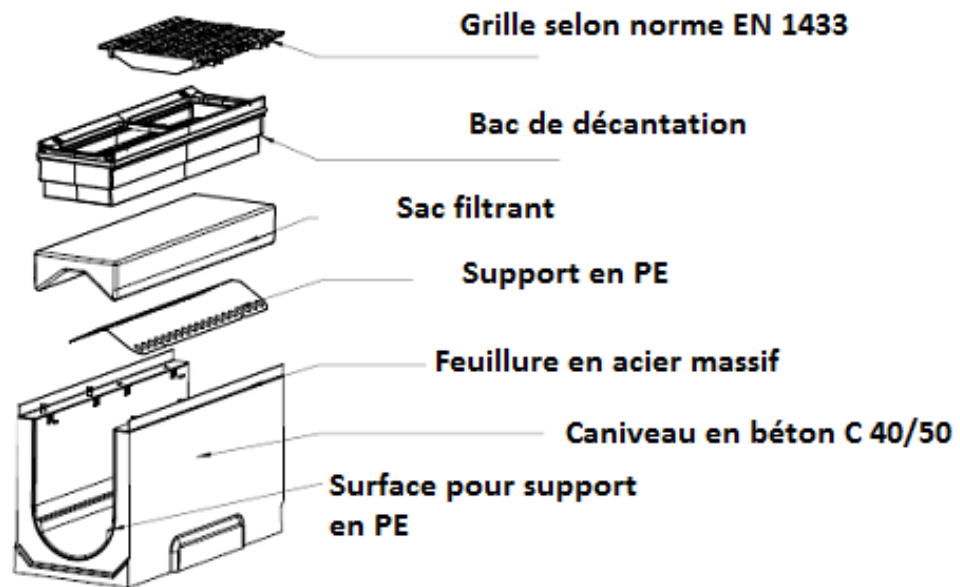
Téléphone :

Fax :

Courriel :



3. Consignes de pose pour BIRCOpur®



Remarques importantes :

Le fabricant livre chaque système avec des consignes de pose détaillées, qui doivent être respectées.

Les éléments servant au nettoyage des eaux de pluie comme les sacs filtrants et les bacs de décantation doivent être installés seulement après la pose du caniveau en béton et à la fin de tous les travaux de construction (comme le sablage, le bétonnage, le goudronnage, etc.) – ceci ne concerne pas la variante BIRCOpur® readyset ! La saturation éventuelle de laitance ou de restes de mortier et similaires entraîne peuvent boucher les éléments filtrants, qui doivent être nettoyés au moyen de procédés coûteux ou même remplacés. Ces coûts ne sont pas pris en charge par BIRCO.

Afin de garantir le parfait fonctionnement du système et respecter les exigences de la norme EN 1433, veuillez-vous conformer aux consignes générales de pose, suivantes :

1. Avant la pose, il faut choisir la classe de sollicitation respective à l'utilisation, selon la norme EN 1433. (Voir les instructions de pose BIRCOsir)
2. En raison de sa grande stabilité, BIRCOpur® est posé sur un lit béton C 25/30 À consistance humide, de 20cm de hauteur min., que vous relèverez en forme de solin des deux côtés. Un enrobage ou un renforcement supplémentaire n'est pas nécessaire ⁽¹⁾

3. Toutes les surfaces du revêtement adjacents doivent être en permanence env. 3 à 5 mm plus hautes que le bord supérieur du caniveau. Pour maintenir le revêtement de surface adjacent en permanence 3 à 5 mm au-dessus du bord supérieur, nous recommandons pour les revêtements en pavés de poser les deux à trois premières rangées dans le lit de mortier. En raison de l'absence d'enrobage, le revêtement de surface peut être amené sans problème jusqu'au caniveau.
4. Lors de la pose sur les surfaces en béton ou dans les constructions en béton armé, il faut prévoir des joints de dilatation qui passent des deux côtés pour compenser les forces horizontales générées. Ces joints doivent être posés à une distance d'env. 0,2 à 0,5 m du caniveau. Lorsqu'on compacte les zones avoisinantes, il faut s'assurer de ne pas causer de dommages mécaniques aux éléments du caniveau. Les joints de dilatation qui passent transversalement au tronçon du caniveau doivent être disposés tous les 5 à 6 mètres linéaires sur les surfaces en béton avoisinantes (béton coulé sur place), de sorte qu'ils passent par un aboutement du caniveau.
5. Les éléments de drainage BIRCO sont équipés d'un joint de sécurité aux extrémités du caniveau. Conformément à la norme EN 1433, celle-ci peut être retravaillée, après la pose, avec un mortier modifié artificiellement ou avec un matériau utilisé pour le scellement des joints, à élasticité permanente (par ex.: SF-Connect).
6. Après la pose des caniveaux et à la fin de tous les travaux réalisés sur les surfaces, il faut placer les supports métalliques et le sac filtrant fixé dessus dans le caniveau et bien raccorder aux bords. Il ne doit y avoir aucun espace entre les sacs filtrants mis bout-à-bout. Les sacs filtrants ne doivent pas être tassés lors de la pose. De plus, il faut veiller à ce que le support métallique et le sac filtrant soient placés à l'horizontale. Il faut remplacer les sacs filtrants endommagés ou encrassés.
7. Après la pose du sac filtrant, le bac de décantation est accroché dans le caniveau et fixé à l'aide de crochets d'arrêt dans les poches des feuillures autonettoyantes. Il faut veiller à ce que les bacs de décantation soient placés à l'horizontale. Les joints des bacs de décantation ne doivent pas être endommagés et, après la pose, leur étanchéité doit être parfaite aussi bien au niveau des ailes du caniveau qu'entre eux. Il faut remplacer les joints endommagés avant de poser les bacs de décantation.
8. Avant la mise en service, la viabilité de l'installation doit être vérifiée par une personne qualifiée, et reportée dans le cahier de maintenance. (p. 16).

9. Pour finir, les recouvrements sont posés sur les cadres et fixés. Les vis hexagonales doivent être serrées avec une valeur de serrage de 60 Nm maximum.

10. Certaines conditions locales peuvent nécessiter des méthodes de pose particulières à vérifier et à prendre en compte par le concepteur. Lors de la pose, il faut observer également à respecter les prescriptions et directives actuelles ainsi que la norme EN 1433. Concernant la pose, l'entretien et la tenue du carnet de maintenance, ils s'appliquent en complément des exigences selon l'agrément technique général (n° Z-84.2-10).

⁽¹⁾Exception :

Lors de la pose de BIRCOpur® dans des zones très fréquentées et soumises à de fortes sollicitations (cl. F), le caniveau doit être enrobé latéralement de béton en raison des forces horizontales élevées éventuellement générées.

Pose du caniveau

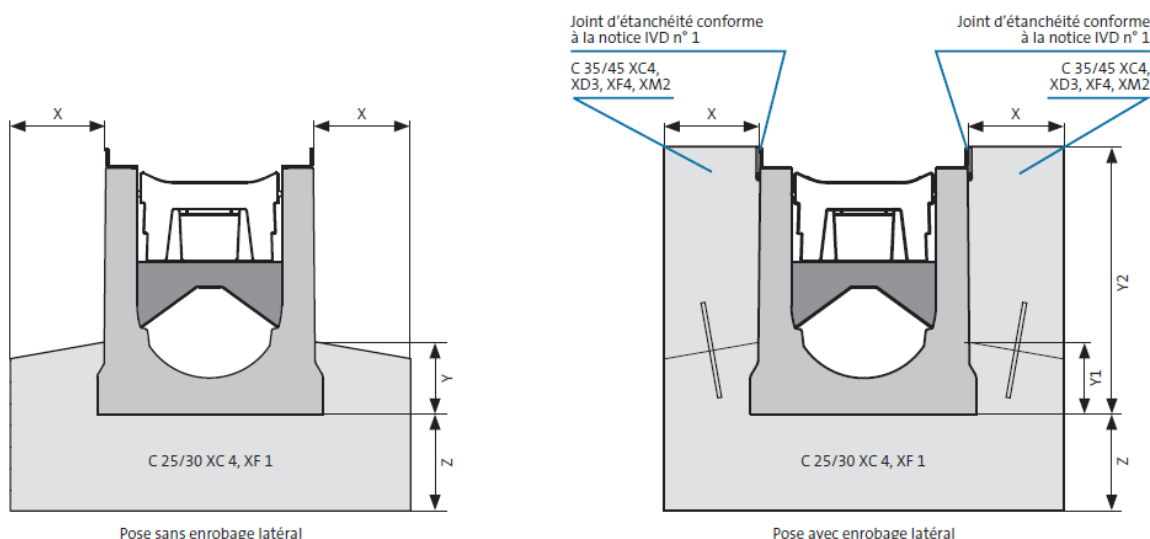
Il faut observer les prescriptions de pose du fabricant. Entre le bord inférieur du caniveau et le NMMES (niveau maximum moyen des eaux souterraines), il doit y avoir un espace de 1 ml d'épaisseur par rapport au sol naturel, selon DWA-M 153.

Aperçu enrobage béton pour BIRCOpur

Pour satisfaire aux exigences de la norme DIN EN 1433, les instructions de pose du fabricant doivent être respectées.

BIRCOpur

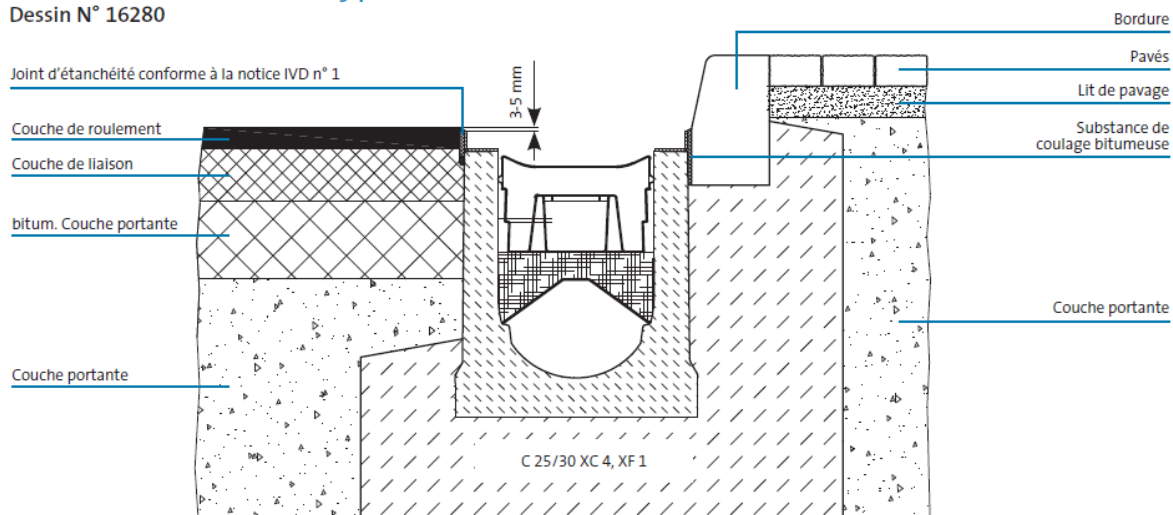
DN	Type	Classe de sollicitation	X	Y/Y 1	Y 2	Z	Dessin n°
BIRCOpur 300 AS	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 100	–	≥ 200	16280
BIRCOpur 300 AS	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 100	Hauteur de construction + 5 mm	≥ 200	16280



3.1 Exemples généraux de pose

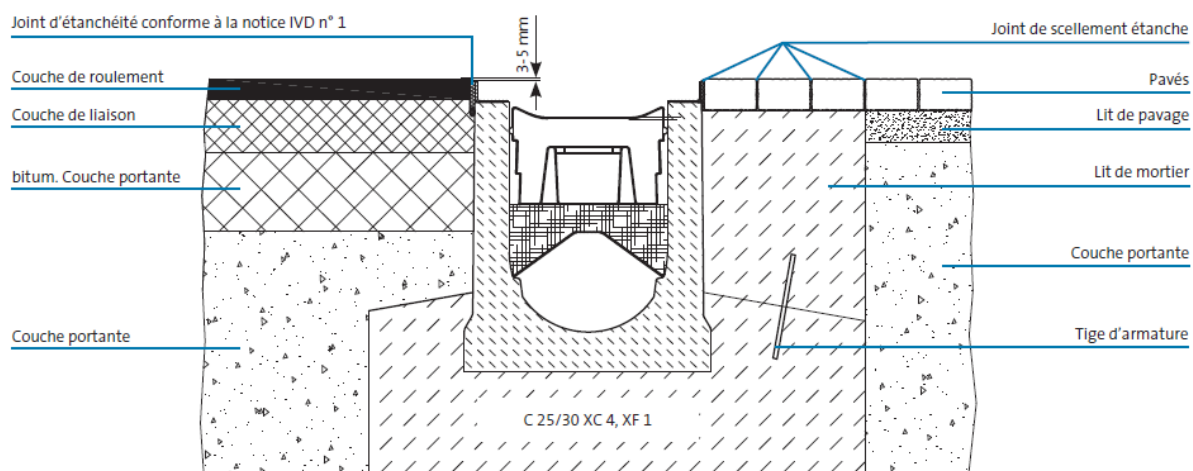
Classes A 15 à E 600, type M, DN 300 AS

Dessin N° 16280



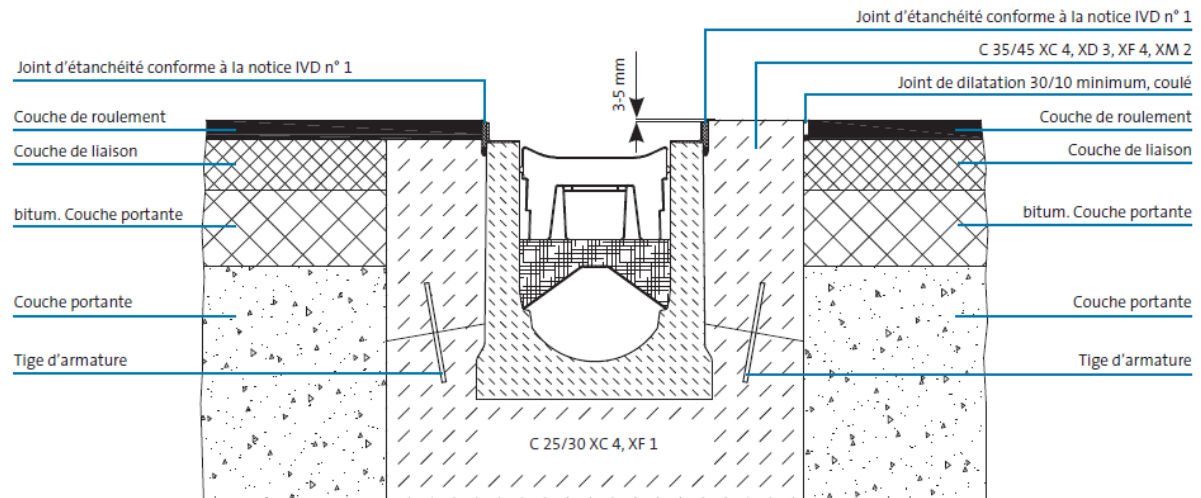
Classes A 15 à E 600, type M, DN 300 AS

Dessin N° 16280



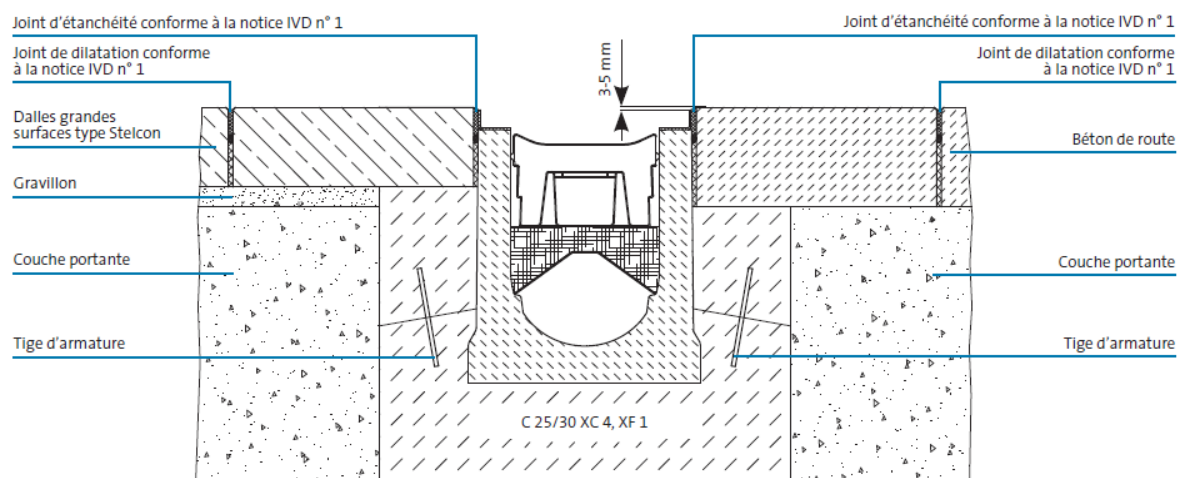
Classes D 400 à F 900, type M, DN 300 AS

Dessin N° 16280



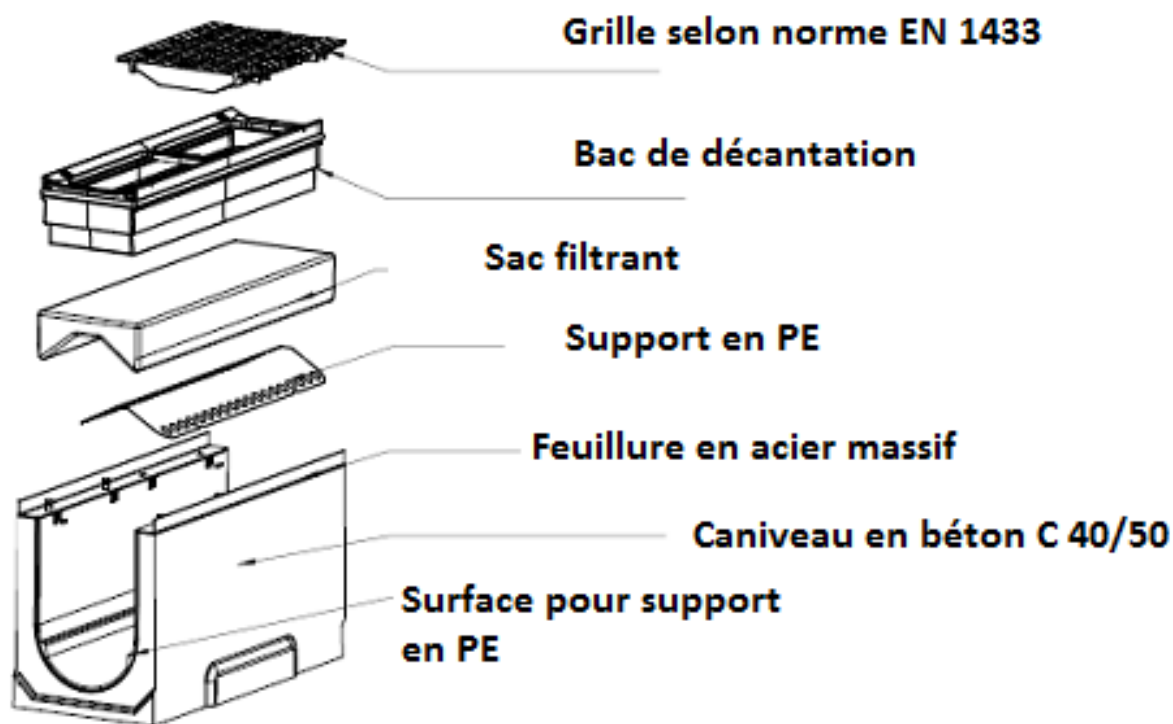
Classes D 400 à F 900, type M, DN 300 AS

Dessin N° 16280



4. Consigne de maintenance BIRCOpur®

En raison des saletés et des substances polluantes qui tombent dans l'écoulement des eaux pluviales, le caniveau BIRCOpur® doit être contrôlé et nettoyé à intervalles réguliers (selon le degré d'encrassement).



Pour garantir l'entretien approprié du système BIRCOpur®, les opérations suivantes sont nécessaires :

En permanence :

- Il faut régulièrement enlever les saletés comme causées par ex. par le balayage des rues ou les feuilles mortes.

Contrôles annuels :

- Contrôle visuel externe du système : vérifiez qu'il ne manque aucune pièce dans l'installation (recouvrements, vis, crochets de fixation, bacs de décantation et sacs filtrants). Vérifiez l'état et le niveau de remplissage des compartiments collecteurs de sédiments dans les bacs de décantation.
- Si un entretien du système s'avère nécessaire, veuillez protéger la zone de travail en plaçant des cônes ou des rubans de signalisation selon les règles applicables.
- Contrôle visuel interne du système : Dévissez pour cela les vis des grilles. Conservez les vis dans un récipient séparé. Après avoir enlevé les grilles, vérifiez à l'intérieur des caniveaux si tous les composants sont présents et en bon état (bac de décantation et sac filtrant).
- L'état et le niveau de remplissage des compartiments collecteurs de sédiments doivent être vérifiés. Lorsque le bac de décantation atteint une hauteur de remplissage de 57 mm, celui-ci doit être vidé et nettoyé. La hauteur maximale de remplissage est atteinte, lorsque les sédiments arrivent à la première moulure horizontale du bac de décantation.

Vidanger le compartiment collecteur de boue

- Enlevez les crochets de fixation du bac de décantation et conservez-les également dans un récipient séparé. Sortez le bac de décantation, du caniveau. L'eau du bac de décantation doit être vidée sur les sacs filtrants dans le caniveau. Veillez à ce qu'aucun sédiment ne sorte du bac de décantation. Les sédiments déposés entre le bac de décantation et la paroi du caniveau doivent être également passés dans le bac. Eviter toute contamination du sac filtrant.
- Vous pouvez jeter les sédiments soit dans le bac d'ordures ménagères soit les rincer au moyen d'un tuyau pour les rejeter dans une canalisation d'eaux mixtes. En cas „élimination par voie sèche“ dans le bac dédié à cet usage ainsi qu'en cas "élimination par voie humide" dans la canalisation d'eaux mixtes, il faut veiller à enlever tous les sédiments du bac afin que ceux-ci ne soient pas renvoyés dans les réseaux sans avoir été traités.

- En cas de rinçage, enlevez le bouchon en plastique placé du côté cour du bac de décantation et conservez-le à part. Placez le bac de décantation dans un angle à env. 90° sur le regard de la canalisation d'eaux mixtes et rincez tous les sédiments pour les rejeter hors du bac et les amener dans le regard. Après le rinçage, remplacez le bouchon dans le logement prévu à cet effet du côté cour du bac de décantation.
- Si les sédiments sont jetés dans un bac dédié ils peuvent être enlevés avec une spatule.
- En cas de fortes pluies, les périodes de vidange du collecteur de boue peuvent diverger. L'intervalle entre chaque nettoyage du bac de décantation peut ainsi se situer entre un et dix ans.

Changer les sacs filtrants

- Nous préconisons au bout de 10 ans, de faire un test pour évaluer la capacité de filtration. Enlevez les sacs filtrants usagés avec le support en PE en utilisant les brides de levage placées sur le sac filtrant et remplacez-les par de nouveaux sacs.
- Le remplacement a lieu en alternance. Les anciens sacs filtrants sont emballés et retournés au fabricant, chez qui le matériau filtrant sera disposé de façon appropriée.
- Lors des contrôles annuels, veuillez vérifier la position du sac filtrant et si celui-ci est endommagé. Si un sac filtrant est endommagé, il faudra le remplacer. En cas d'avarie (par ex. accident avec de l'huile) et selon le degré d'encrassement il faut soit rincer le sac soit le remplacer.
- S'il devait se produire plusieurs fois par an une retenue d'eau sur la surface à drainer sans que la raison en soit motivée par des quantités de précipitations exceptionnelles, il faut alors nettoyer les sacs filtrants ou les remplacer pour garantir à nouveau un fonctionnement correct.

Remise en service

- Après le contrôle et le nettoyage de tous les composants, remplacez tous les éléments dans le caniveau, bloquez les crochets de fixation du bac de décantation, insérez les recouvrements et vissez-les avec un couple de serrage de 60 Nm maximum.
- Remplacez les vis et crochets de fixation manquants, les recouvrements défectueux. Ces pièces peuvent être obtenues en téléphonant au numéro suivant :
03 67 10 62 26 (BIRCO).
- Toutes les étapes de travail doivent être notées dans le carnet d'entretien (p. 15) et signées par le personnel de maintenance.

Utilisation de sels de déverglaçage

- L'utilisation de sels de dégel en quantité normale est inoffensive pour l'installation. Cela a été évalué de manière positive dans le cadre de l'agrément de l'institut technique allemand (DIBt). En utilisant env. 100g par m², le bon fonctionnement du système BIRCOpur® reste totalement garanti.

Points à respecter scrupuleusement :

- Seules les pièces de rechange autorisées par le fabricant peuvent être utilisées.
- L'eau éventuellement vidée à la pompe des compartiments collecteurs de boue, peut uniquement être déversée dans une canalisation d'eaux usées ou une canalisation d'eaux mixtes. L'eau ne peut pas être déversée, en principe, dans des cours d'eau, une canalisation d'eaux pluviales ou un dispositif d'infiltration.
- Toutes les étapes de travail doivent être notées dans le cahier de maintenance (p. 16) et signées par le personnel de maintenance.
- Les défaillances comme les accidents avec de l'huile ou les submersions sont à consigner dans le journal des défaillances (p. 17).
- L'élimination des défauts doit également être consignée à la page 17.

4. Protocole de pose

Installation de systèmes de traitement des eaux pluviales				
Numéro d'agrément : Z-84.2-10				
Pose par la société :				
Lieu d'installation :				
Pose des caniveaux le :				
Contrôle de fondation effectué :	oui	non	Résultat :	
Tous les composants sont présents (obturateurs, vis, etc.) :	oui	non	Remarques :	
Pose des éléments filtrants le :			Remarques :	
Toutes les pièces sont présentes :	oui	non	Remarques :	
Toutes les pièces sont posées correctement (voir instructions de pose) :	oui	non	Remarques :	
Recouvrements vissés :	oui	non	Remarques :	
Contrôle visuel de l'ensemble de l'installation :	oui	non	Résultat du contrôle visuel :	
Nom du contrôleur :	Lieu, date		Signature du contrôleur	



5. Cahier de maintenance

Procès-verbal de maintenance								
Cocher les cases opération effectuées								
N°	Date	Contrôle visuel de la boîte de sédimentation	Nettoyage de la boîte de sédimentation	Contrôle visuel des sacs filtrants	Sacs filtrants placés correctement lors du remontage	Position correcte de la boîte de sédimentation lors du remontage	Remarques	Signature
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

6. Journal des défaillances

Disfonctionnements et autres faits		
Noter brièvement les disfonctionnements et autres faits (par ex. les arrêts temporaires de l'installation de traitement des eaux pluviales) dans la liste ci-dessous :		
Date	Incident	Signature

Défauts constatés et preuve de l'élimination des défauts		
Date	Défauts constatés	Date de l'élimination des défauts

BIRCO : Votre partenaire au fil de l'eau

BIRCO France SAS
200 Rue de Paris
67116 REICHSTETT
Tel. : 03-67-10-62-26
Email : info@birco.fr

