

Manuel de pose et d'entretien

Installation système de traitement des eaux
pluviales BIRCOpur® DN 200

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. Interlocuteurs	page 5
3. Consignes de pose pour BIRCOpur®	page 6
4. Exemples de pose	page 8
5. Consignes de maintenance BIRCOpur®	page 12
6. Protocole de pose	page 15
7. Cahier de maintenance	page 16
8. 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 carnet d'entretien 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 carnet d'entretien 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 (trice) :

Téléphone :

Fax :

Courriel :



Origine des eaux usées :

Parc de stationnement de véhicules	☐	
Aire de circulation de véhicules	☐	
Trottoirs	☐	
Dépôt	☐	
Surfaces de toitures	☐	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 de l'installation de traitement des eaux pluviales

- Caniveau en béton BIRCOsir 200 AS, C40/50
- Recouvrements en fonte avec vis à tête hexagonale
- Sac filtrant à granulés
- Drain agricole

En option :

- Caniveau en béton BIRCOsir 200 AS, C40/50 avec un carottage DN 150 ou DN 200 avec ou sans manchon de raccordement PVC
- Avaloir en béton BIRCOsir 200 AS, C40/50
- Obturateurs en acier inoxydable V2A
- Plaques d'adaptation pour raccorder l'avaloir, en acier inoxydable V2A



2. Interlocuteur

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 :

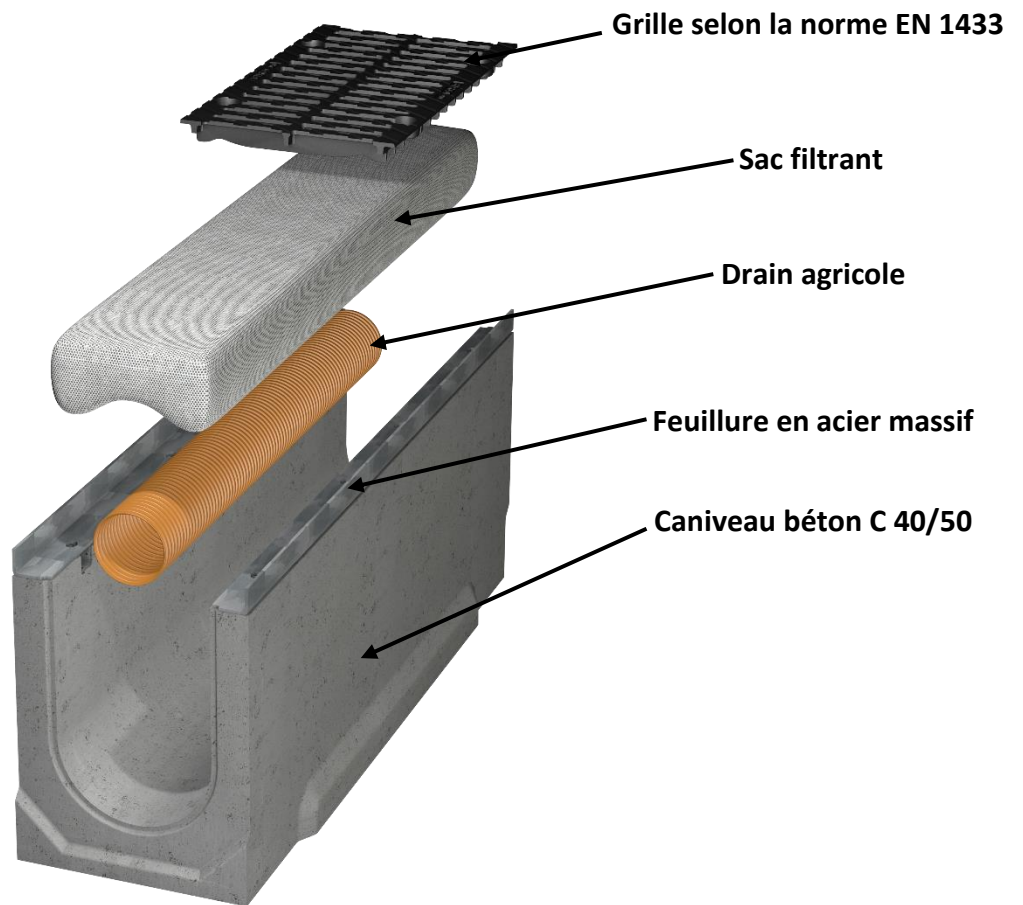
Téléphone :

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 tuyaux de drainage 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.) La présence éventuelle de laitance ou de restes de mortier et similaires entraîne la saturation immédiate des 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 BIRCO SIR).
2. En raison de sa grande stabilité, BIRCOpur® est posé sur un lit béton C25/30 à consistance humide, de 20 cm 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. 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).
8. 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.



9. 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.

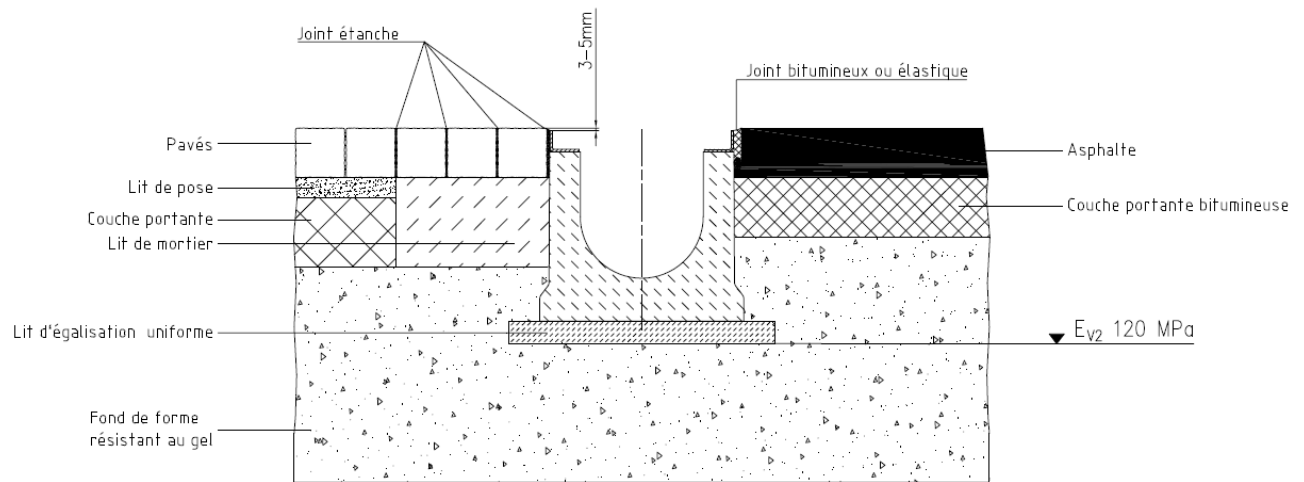
Pose du caniveau

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.

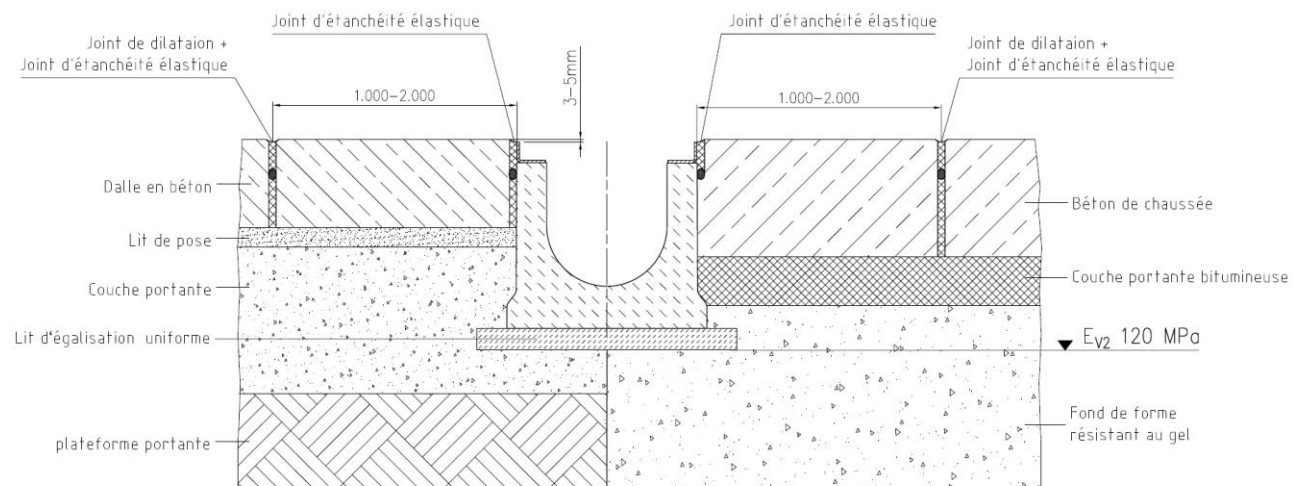


4. Exemple de pose

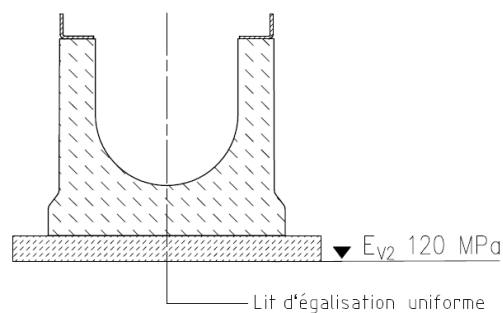
4.1 Exemple de pose généraux – Pose en Type I Classe A 15 – C 250



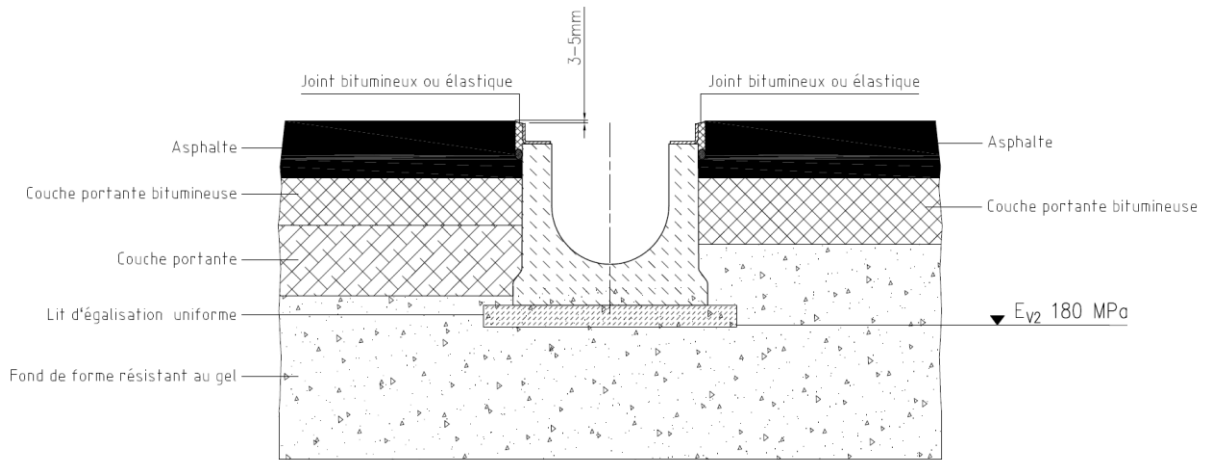
Montage suivant catalogue des structures types de chaussées
avec des couches de fondation anti-gel (composition libre).



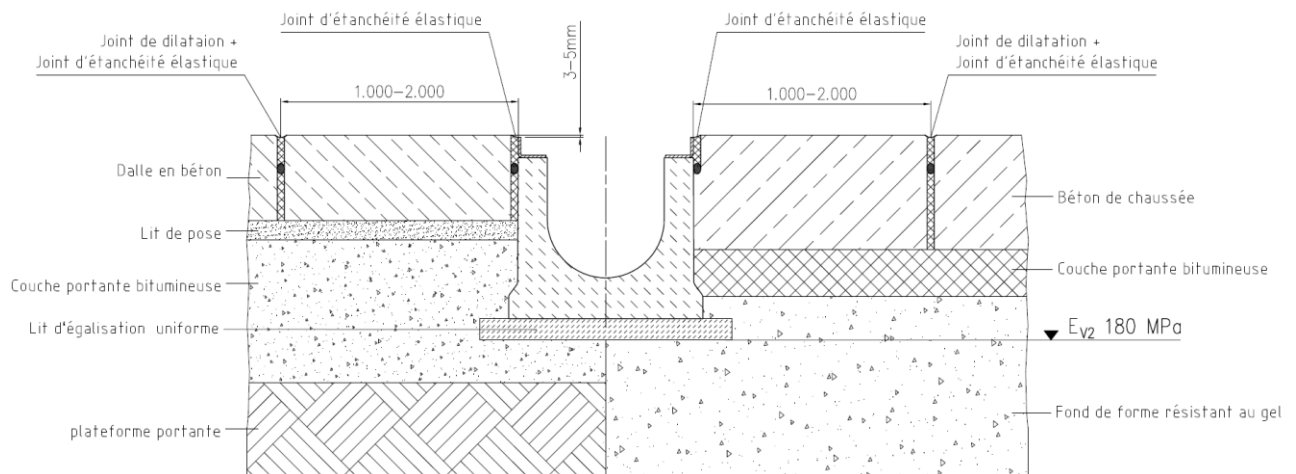
Montage suivant catalogue des structures types de chaussées
avec des couches de fondation anti-gel (composition libre).



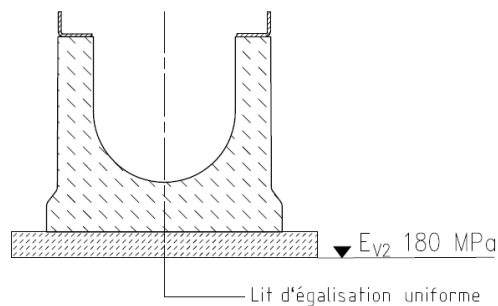
4.2 Exemples de pose généraux – Pose en Type I Classe D 400



Montage suivant catalogue des structures types de chaussées
avec des couches de fondation anti-gel (composition libre).



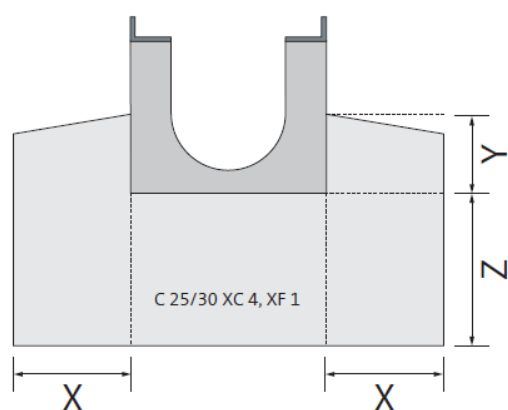
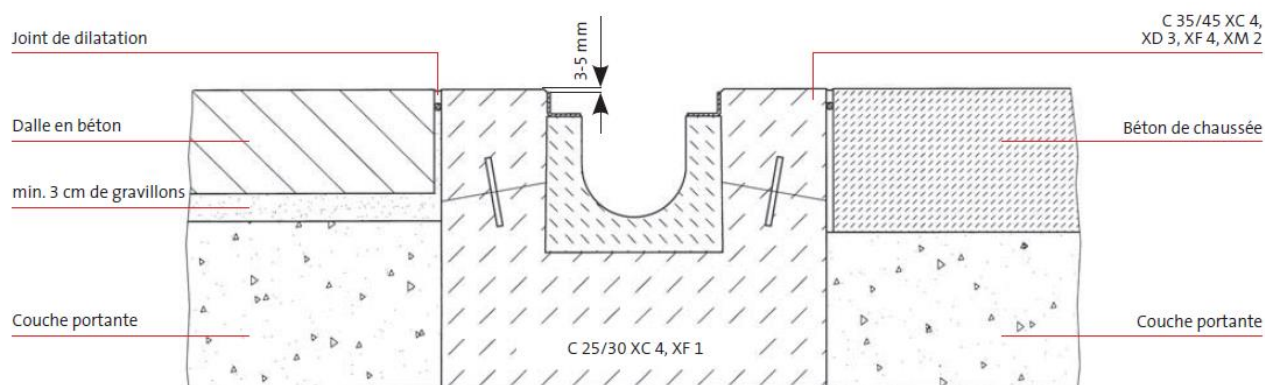
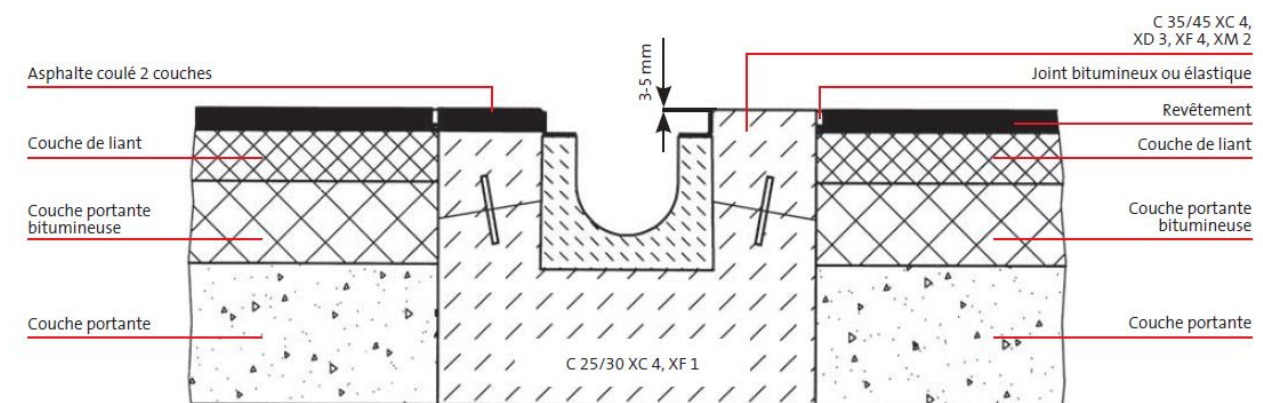
Montage suivant catalogue des structures types de chaussées
avec des couches de fondation anti-gel (composition libre).



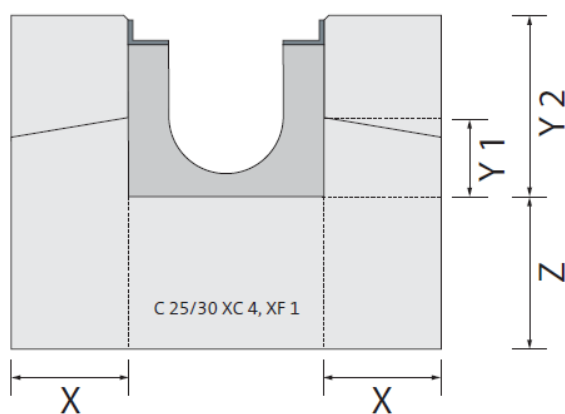
4.3 Exemples de pose généraux – Pose en Type M Classe D 400 à F 900

Notice de pose étendue pour les zones soumises à de fortes sollicitations

Centres logistiques | centres de transbordements | centres de triage | tarmacs d'aéroport



Pose sans enrobage complet béton



Pose avec enrobage latéral

DN	Type	Classe de sollicitation	X	Y/Y 1	Y 2	Z
BIRCOsir 200 AS	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Hauteur + 5 mm	≥ 200



5. Consigne de maintenance BIRCOpur®

En raison des saletés et des substances polluantes, le caniveau BIRCOpur® doit être contrôlé et nettoyé à intervalles réguliers (selon le degré d'encrassage).



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

En permanence :

- Il faut régulièrement enlever les saletés 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, et sacs filtrants). Vérifiez l'état et le niveau de remplissage des sédiments.
- 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 ouvert la grille, vérifiez à l'intérieur si tous les composants fonctionnels sont présents et en bon état (Drains et sac filtrant).
- La hauteur maximale de remplissage est atteinte, lorsque la couche de sédiments au-dessus du sac filtrant atteint 6 cm (60 mm).



Enlever les sédiments

- Les sédiments peuvent être enlevés manuellement avec une spatule appropriée ou par aspiration en évitant d'endommager le sac de filtration.
- Les sédiments ainsi retirés doivent être déposés dans le bac d'ordures ménagères.

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 déverglacement

- 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. 100 g 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.



6. Protocole de pose

Installation de systèmes traitement des eaux pluviales				
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	



7. 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								



8. Journal des défaillances

Disfonctionnements et autres incidents		
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

