

BIRCO

LE MEILLEUR
DU DRAINAGE

Territoires urbains et périurbains



**Conformément à la réglementation
sur l'eau et l'assainissement**

Pour une gestion maîtrisée des eaux pluviales
et un design adapté à vos besoins



AU SOMMAIRE

Domaines d'utilisation	BIRCOlight	BIRCO Filcoten® pro	BIRCOcornières à fente	BIRCOsir	BIRCOsir Drainage ponctuel	BIRCOtwinpack®	BIRCO Filcoten® one	BIRCO Filcoten® parkline	BIRCOprofil
Zones piétonnes	✓	✓	✓	✓					
Marchés	✓			✓	✓	✓			
Routes et voies de circulation	✓	✓		✓			✓		
Parkings et garages souterrains								✓	✓
Façades									
Toitures-terrasses									
Immeubles d'habitation	✓			✓	✓	✓			
Espaces verts : parkings	✓			✓	✓		✓		
Espaces verts : zones non circulées	✓		✓						
Espaces verts : allées de circulation des véhicules	✓	✓	✓	✓	✓				
Exemples d'utilisation des produits pages :	11	11, 22 et 39	12	17 et 22	17	17	21	27	27

Votre domaine d'utilisation ne figure pas dans cette liste ? Faites appel à nos conseillers : info@birco.fr



LES GRILLES DE RECOUVREMENT – p.41

EN FONTE

EN MÉTAL GALVANISÉ

EN ACIER INOXYDABLE

Pages de présentation des produits

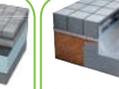
44 à 48

48 et 49

50 et 51



Zones piétonnes, voies de circulation, espaces verts ... de quelles solutions de drainage avez-vous besoin ? Trouvez ici le caniveau BIRCO qui vous convient.

									
						✓			
						✓			
✓	✓						✓		
✓		✓					✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
				✓	✓	✓			✓
✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
						✓			✓
28 et 38	28	29	30	30	37	37	29	38	37



BIRCOservice

Ajustements personnalisés de vos caniveaux, systèmes de fixation, conseils, informations complémentaires, etc.

Pages de présentation des services

53 à 55

Repères et réglementation en vigueur

Index des abréviations

AS Système anti-soulèvement
dont disposent certains caniveaux

DN Dimension nominale

Repère visuel

Conforme au décret n° 2006 – 1658 du 21 décembre 2006 relatif à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics aux personnes handicapées ou à mobilité réduite.

Accès PMR



Les caniveaux dont les grilles de recouvrement sont adaptées aux personnes handicapées ou à mobilité réduite sont identifiables grâce à ce symbole.

Les classes de sollicitation selon la norme européenne NF EN 1433

La norme européenne NF EN 1433 définit 6 classes de sollicitation pour les caniveaux hydrauliques chargés d'évacuer les eaux dans différents lieux, allant de la zone piétonne aux zones fortement sollicitées.

La résistance d'un caniveau dépend de sa composition (corps et grille) et de la méthode de pose utilisée (Type I ou Type M). La norme NF EN 1433 caractérise les matériaux, feuillures, grilles et impose des tests de résistance.

Définition des classes de résistance et de sollicitation selon la norme NF EN 1433 :



Classe A 15
+ piétons
+ cyclistes
+ espaces verts



Classe B 125
+ piétons
+ parkings
+ véhicules de tourisme



Classe C 250
+ bordures
+ accotements
+ parkings



Classe D 400
+ chaussées
+ zones piétonnes
+ parkings



Classe E 600
+ secteurs industriel
et militaire
+ zones soumises
à des charges
à l'essieu élevées



Classe F 900
+ tarmacs d'aéroports
+ ports

Territoires urbains et périurbains

Des environnements à forts enjeux



L'aménagement urbain et périurbain touche au cadre de vie, au confort et à la sécurité des citoyens. Les systèmes de drainage des eaux pluviales (en surface et des bâtiments) doivent par conséquent y être très performants pour protéger des risques d'inondation et permettre à la population de circuler en toute sécurité. Zones piétonnes, marchés, voirie, parkings, bâtiments, immeubles d'habitation, espaces verts... les environnements sont multiples et les contraintes variables selon le climat, le trafic, le cadre architectural, etc.

La gamme de caniveaux BIRCO destinée aux territoires urbains et périurbains répond à toutes les problématiques spécifiques de ces espaces.

Avec nos solutions de drainage linéaires ou ponctuels, standard ou sur-mesure, nous répondons à vos besoins quels que soient les volumes de précipitations, la superficie concernée, les dimensions requises, les classes de sollicitation et les revêtements dans lesquels s'intègrent les caniveaux.

Des caniveaux durables

Fabriqués par nos soins, dans nos usines, avec des matériaux répondant aux plus fortes exigences, nos caniveaux sont fiables et simples à manipuler. Leur précision technique garantit stabilité et résistance à de fortes densités de trafic, aux charges lourdes, au gel, aux sels de déverglaçage, etc.

Conçues dans le souci d'une intégration harmonieuse en milieu urbain, nos grilles de recouvrement répondent également à vos préoccupations. Elles allient design et esthétique. Robustes et durables, en fonte, métal galvanisé ou acier inoxydable, elles offrent une grande résistance à la déformation et à la corrosion.

À

En France,
nos caniveaux
habillent les villes de
Reims (Marne),
Port-la-Nouvelle (Aude),
Arras (Pas-de-Calais),
Colmar (Haut-Rhin),
Nancy (Meurthe-et-
Moselle), Menton
(Alpes-Maritimes),
Auch (Gers)...

ZONE URBAINE

BIRCOtopline®
Toiture-terrasse
page 29



BIRCO Filcoten® tec
Zone non circulée
page 38



BIRCOLight
Drainage de façade
Façade
page 28



BIRCO Filcoten® one
Voie de circulation
page 21



**BIRCOcornières
à fente**
Zone piétonne
page 12



BIRCO Filcoten® pro
Voie de circulation
page 11, 22 et 39





BIRCOtop Série S
Escaliers
page 28



BIRCOlight
Zone circulaire
page 11



BIRCOtwinpack®
Marché
page 17



BIRCOtop Série F
Zone non circulée
page 38



BIRCOsir
Voie de circulation
page 17 et 22



BIRCOcornières à fente
Zone piétonne
page 12

Zones piétonnes

Comme leur nom ne l'indique pas, les zones piétonnes ne sont pas réservées qu'aux piétons ! Beaucoup de véhicules y circulent : camions, véhicules de secours, parfois même minibus électriques des transports en commun.

Faire le choix d'un caniveau adapté à ces différents modes de circulation s'avère donc primordial.

Souvent situées dans le centre historique des villes, les zones piétonnes doivent aussi concilier cadre de vie, confort et harmonie visuelle.

Les rues piétonnes sont empruntées aussi bien par des enfants que par des personnes à mobilité réduite ou âgées. Ce sont également des espaces où les nouveaux modes de déplacement urbains se développent. Ils doivent par conséquent répondre au même confort de marche et de circulation, quelle que soit la manière dont vous êtes chaussé.es (baskets ou talons hauts) ou équipé.es (vélo, trottinettes, gyropodes...) !

Rues, trottoirs, places..., nos caniveaux répondent à toutes les exigences et ceci, avec élégance.





Place Stanislas, Nancy – BIRCOcornières à fente

NOS RECOMMANDATIONS

- BIRCOlight
- BIRCOcornières à fente
- BIRCO Filcoten® pro
- et leur gamme de grilles de recouvrement **p. 41**

“ BIRCO est depuis 15 ans un partenaire fiable pour notre métropole principalement équipée de leurs systèmes de drainage. ”

Martine L.
DIRECTRICE EAU
ET ASSAINISSEMENT



BIRCOLight

Le BIRCOLight a logiquement trouvé demeure place Rapp, à Colmar (Haut-Rhin) où il s'intègre harmonieusement sur cet espace piéton avec fontaine, dallé et bordé d'arbres.

Caniveau léger et facile à poser, le BIRCOLight allie performance et esthétique. Il est plébiscité dans les zones piétonnes où les contraintes architecturales sont fortes. Il s'adapte également à tous les revêtements de sol (pavés, dalles, etc.).

- 
- Large choix de recouvrements > voir p. 41
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600
- Avec ou sans pente intérieure
- Cornière en acier massif de 4 mm



Place Rapp, Colmar – BIRCOLight

IL RÉPONDRA ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

BIRCO Filcoten® pro

Fin et léger, le Filcoten® pro n'en est pas moins costaud ! Grâce à sa composition minérale, ce caniveau est jusqu'à 70 % plus léger qu'un caniveau en béton traditionnel, tout en restant robuste (classe de sollicitation E 600) ! Un atout qui facilite considérablement la manutention.



BIRCOcornières à fente



Grâce à sa cornière à fente peu visible, ce caniveau fait le bonheur des places en s'intégrant discrètement à leurs lignes géométriques.

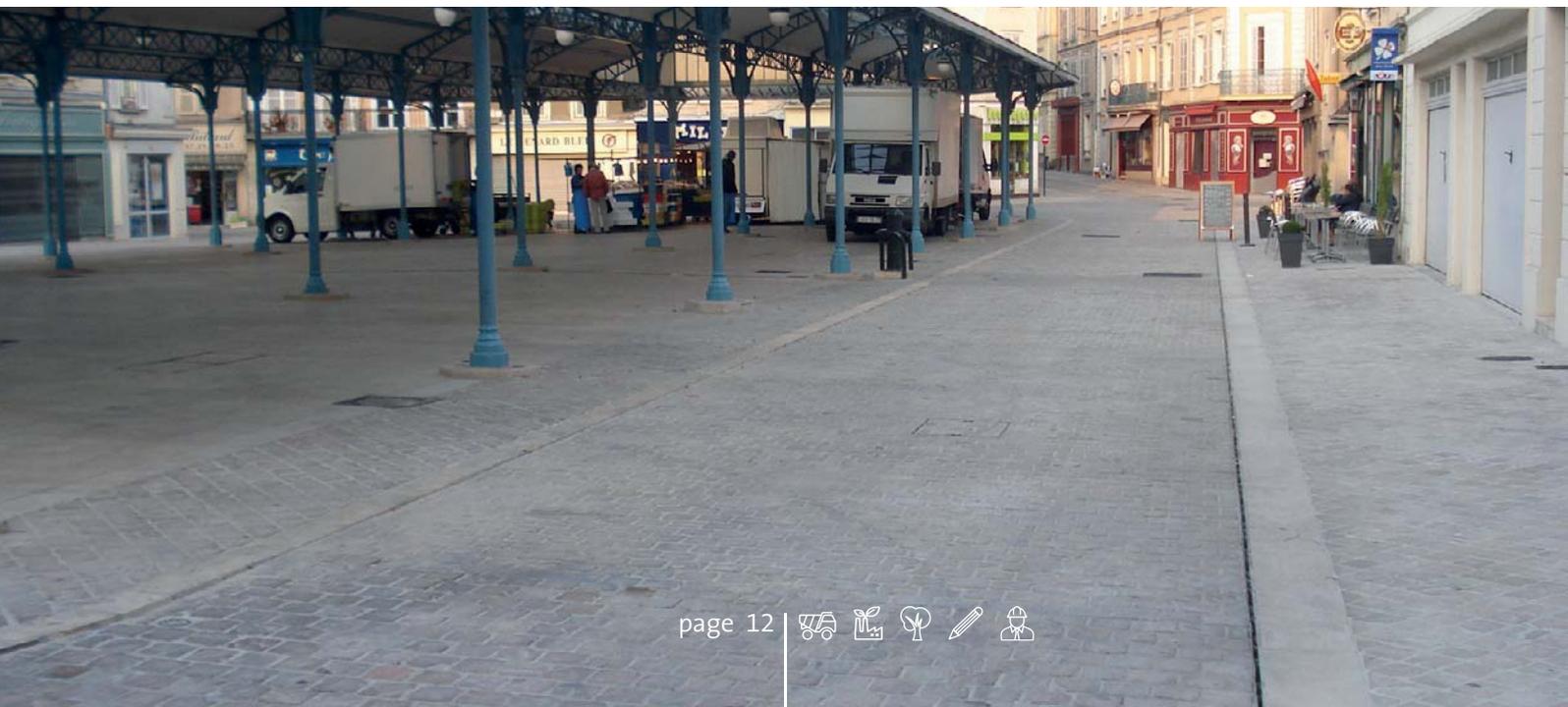
Fonctionnel et résistant, le BIRCOcornières à fente s'adapte aussi aux contraintes des zones piétonnes.

Pour ces raisons, ce caniveau a été choisi dans de nombreuses communes françaises : place Stanislas à Nancy (Meurthe-et-Moselle), places de la Cathédrale et de la Libération à Auch (Gers), à Huningue (Haut-Rhin), rue des Changes à Chartres (Eure-et-Loire) ou bien encore, le long de la voie du tram de la ville de Reims (Marne).

- Montage rapide et sûr
- Facilement nettoyable
- Idéal pour la séparation de deux revêtements de sol distincts
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600
- Adapté aux caniveaux DN 100 et 150 AS



Rue des Changes, Chartres – BIRCOcornières à fente





Les marchés

Sur les marchés, les gens vont et viennent. Les commerçants et artisans montent et démontent leurs étals. C'est aussi le théâtre des ballets de véhicules de propreté quand il s'agit de faire place nette.

Parce qu'elles sont fréquentées par des piétons et des engins roulants plus ou moins lourds (voitures, camionnettes de livraison, etc.), les zones de marchés en milieux urbains et périurbains exigent performance de drainage, sécurité et confort.

Pour ces raisons, BIRCO a conçu des systèmes adaptés aux contraintes de ces environnements : des caniveaux robustes face à des sollicitations récurrentes (charges et circulation), fabriqués avec des matériaux résistants (à la corrosion, à la déformation, aux produits d'entretien, etc.) et pourvus de systèmes de recouvrement à la fois sécurisés et discrets. Ils peuvent même parfois être agrémentés de système de pré-traitement par décantation des eaux quand l'environnement l'exige.



En France, les villes de Port-la-Nouvelle (Aude), d'Arras (Pas-de-Calais), de Reims (Marne), de Chartres (Eure-et-Loire) ou bien encore de Verdun (Meuse), Niort (Deux-Sèvres) et Saint-Quentin-en-Yvelines (Yvelines) font confiance à BIRCO.





Place des Héros, Arras – BIRCOsir

NOS RECOMMANDATIONS

- BIRCOsir
- BIRCOsir
Drainage ponctuel
- BIRCOTwinpack®
- et leur gamme de grilles
de recouvrement p. 41

“ Un espace multi-usages en cœur de ville demande une grande fiabilité des grilles de recouvrement comme sur le système de drainage BIRCOsir ! ”

Antoine B.
URBANISTE



BIRCOsir (DN 100 à 500)

Un béton haut de gamme, une feuillure en acier massif de 4 mm : le BIRCOsir est une valeur sûre ! Disponible dans des dimensions nominales de 100 à 500, il répondra aux exigences des zones tel que les marchés, alternant fortes sollicitations et moindres fréquentations.



C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous retrouvons le BIRCOsir sur le boulevard Saint-Charles à Port-la-Nouvelle (Aude), que l'espace Fléchambault à Reims (Marne) en est équipé et qu'il a également été utilisé place des Héros à Arras (Pas-de-Calais).



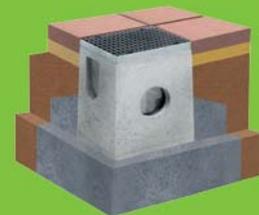
Verdun – BIRCOsir, grille à fentes diagonales en fonte

- 
- Grilles de recouvrement Design disponibles (page 41)
- Fixation Easylock ou boulonnage des grilles
- Sécurité anti-soulèvement AS sur DN 200 à 500
- Classes de sollicitation : A 15 à D 400 pour le BIRCOsir Type I, A 15 à F 900 pour le BIRCOsir Type M

ILS RÉPONDRONT ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

BIRCOsir Drainage ponctuel

Besoin d'un "avaloir ponctuel" pour optimiser l'écoulement ? BIRCOsir Drainage ponctuel répondra à vos attentes.



BIRCOTwinpack®

Collecter à un niveau, évacuer à un autre et décanter entre les deux : BIRCOTwinpack® sait le faire ! Et en plus de sa fonction de pré-traitement, ce caniveau monobloc, conçu pour les petites et moyennes surfaces, répond à la classe de résistance E 600.



La voirie : routes et voies de circulation

Denses ou clairsemées, accueillant plus ou moins de trafic routier, composées de grosses artères ou de rues étroites... la physionomie des voies de circulation diffère selon les territoires.

Mais peu importe leur apparence ! Seuls les impératifs de sécurité, d'adhérence, de confort et de maîtrise de la pollution (eaux souillées par les hydrocarbures, les huiles, l'abrasion des pneus...) retiennent l'attention.

En effet, en cas d'intempéries, toutes les voies de circulation (pour poids lourds ou véhicules plus légers, circulant à plus ou moins grande vitesse) peuvent rapidement devenir dangereuses pour les usagers.

Maîtriser le drainage des eaux de pluie et stagnantes, réduire les risques d'aquaplaning et de routes détrempées, sont autant d'enjeux pour les personnes responsables de l'aménagement des réseaux de circulation.

Chez BIRCO, nous mettons notre expertise au service de vos problématiques pour faire en sorte que tout roule et s'écoule !





Bd St Charles, La Grande Motte – BIRCOsir DN 300, grille fonte design Vagues

NOS RECOMMANDATIONS

- BIRCO Filcoten® one
- BIRCOsir
- BIRCO Filcoten® pro
- et leur gamme de grilles de recouvrement **p. 41**

“ Les systèmes de drainage BIRCOsir
apportent toujours entière satisfaction
à mes clients, notamment grâce à leur solidité
sur les voies roulantes. ”

Yves M.
NÉGOCIANT



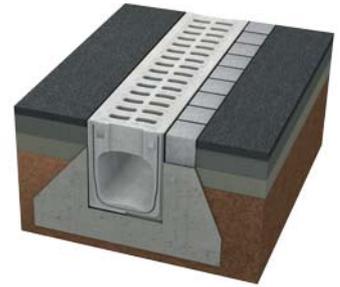
BIRCO Filcoten® one

Le BIRCO Filcoten® one ne manque pas d'arguments pour vous convaincre.

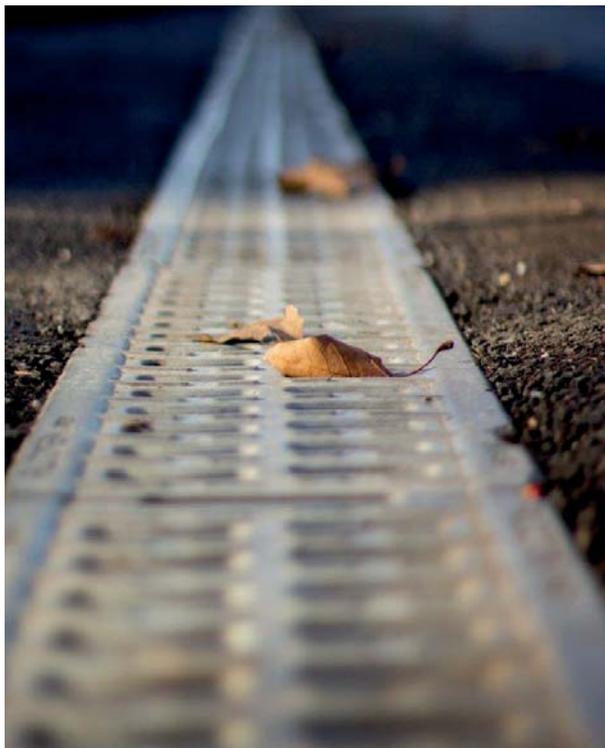
Élément monolithique, ce caniveau est constitué du matériau Filcoten® : un béton haute performance entièrement minéral pour un gain de légèreté incomparable (jusqu'à 70 % plus léger qu'un caniveau en béton traditionnel). Et le tout, avec une très grande capacité de résistance !

Entièrement recyclable, le caniveau BIRCO Filcoten® one répond aussi aux exigences de la bio-construction (produit sans styrène).

- Pose non directionnelle
- Classes de sollicitation : D 400 à F 900
- Disponible en DN 150 et 200
- Résistant aux UV, au gel, aux sels de déverglaçage, aux hydrocarbures
- Effet auto-nettoyant



BIRCO Filcoten® one



BIRCO Filcoten® one

BIRCO Filcoten® pro

Pour les chaussées exposées aux charges lourdes et répétées (parkings, allées, pistes cyclables...), le BIRCO Filcoten® pro offre toutes les garanties : résistance à la compression, à la flexion et à des charges allant jusqu'à la classe de sollicitation E 600.

De beaux atouts pour ce produit de la gamme Filcoten® dont le transport et la pose sont facilités grâce à son armature minérale qui le rend plus léger.

-  Feuillure en acier galvanisé ou en fonte
- DN 100 à 300, avec ou sans pente intérieure
- Grilles de recouvrement en acier galvanisé ou fonte > voir p. 41
- Haut débit d'écoulement et effet auto-nettoyant grâce à son fil d'eau lisse
- Produit entièrement recyclable



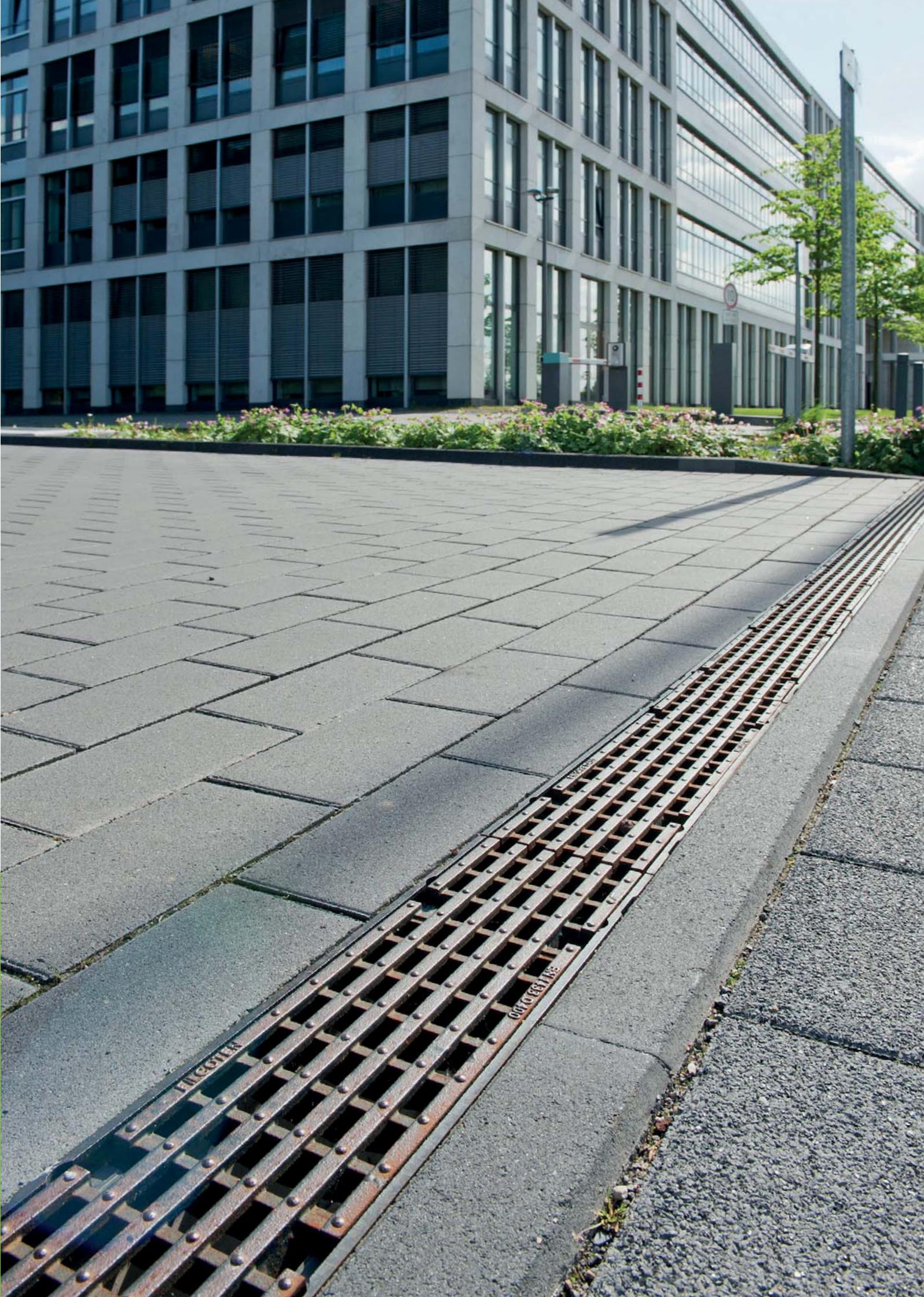
Voie de circulation avec passage piétons BIRCO Filcoten® pro, grille fonte caillebotis

IL RÉPONDRA ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

BIRCOsir en DN 100 à 500 (Type I)

Parce que le BIRCOsir rime avec efficacité (grand volume de rétention) et résistance (classes de résistance A 15 à F 900), il est également parfaitement adapté aux voies de circulation. Et si vous avez besoin d'un troisième argument pour vous convaincre, sachez qu'il possède une sécurité anti-souèvement AS qui assure un solide ancrage dans les couches inférieures. > voir page 41





Les bâtiments

Y a-t-il autant de systèmes de drainage que de sortes de bâtiments ? Difficile de répondre de manière exhaustive à la question.

Examinons cependant quatre sortes d'environnement pour lesquels garantir une évacuation performante et sécurisée des précipitations et des écoulements est de première importance :

Les parkings souterrains. Système de stationnement de plus en plus répandu en ville, il n'est pas rare de les trouver aussi en zones périphériques du centre ville. Souvent implantés à côté de bâtiments publics, de grands ensembles immobiliers, de centres commerciaux ou de grandes surfaces, ils font l'objet de plusieurs problématiques : la sécurité des personnes et des véhicules, la maîtrise de l'évacuation des pollutions résiduelles (hydrocarbures, huiles, gommages des pneus...) et des eaux de ruissellement. En plus d'être résistants à une circulation ininterrompue de véhicules plus ou moins lourds, les systèmes de drainage doivent donc y être particulièrement performants.

Les façades. Discret, le drainage de façade assure l'étanchéité des murs et des fondations pour éviter les eaux stagnantes. Un défi auquel tout architecte et urbaniste doit répondre lorsqu'il s'agit de penser l'aménagement extérieur de bâtiments.

Les toitures-terrasses. Davantage exposées aux intempéries, elles doivent être équipées de systèmes de collecte des eaux particulièrement performants pour écarter le risque de causer d'importants dégâts dans les niveaux inférieurs.

Les immeubles d'habitation. Qu'il soit résidentiel ou collectif, l'habitat est indissociable du confort et de la sécurité de ses occupants. Les extérieurs (terrasses, allées de jardins, garages, abords de piscine, etc.) doivent être équipés de systèmes de drainage performants pour éviter la stagnation des eaux, voire les inondations, tout en restant esthétiques.



Habitat privé – BIRCOLight Drainage de façade, grille fonte

NOS RECOMMANDATIONS

- BIRCO Filcoten® parkline
- BIRCOprofil
- BIRCOtop Série S et F
- BIRCOLight Drainage de façades
- BIRCOtopline®
- BIRCO Filcoten® self
- BIRCOplus
- et leur gamme de grilles de recouvrement p. 41

“ Drainer un parking souterrain,
c’est installer des caniveaux très résistants
dans peu de profondeur de sol pour évacuer
un ruissellement d’eaux polluées.
Trois contraintes maîtrisées grâce
au BIRCO Filcoten® parkline ! ”

Nicolas C.
MAÎTRE D'ŒUVRE



POUR LES PARKINGS ET GARAGES SOUTERRAINS

BIRCO Filcoten® parkline

Qu'est-ce qui est plat (35 et 50 mm de hauteur), monolithique, sans grille de recouvrement et peu bruyant ? C'est le caniveau BIRCO Filcoten® parkline spécialement conçu pour les parkings souterrains et l'évaporation des eaux d'écoulement.



Et pour répondre pleinement aux exigences de sécurité et de robustesse, il est conforme aux normes de protection incendie (norme A1) et résistant aux liquides faiblement agressifs.

-  Avec ou sans sortie
- Classes de sollicitation : A 15 À C 250
- Option : élément de croisement en matériau Filcoten®
- Sans grille et donc sans claquement
- Incombustible (classe A1 selon NF EN 13501-1)
- Disponible en largeur 150 et 300



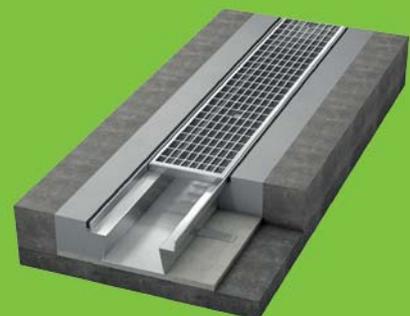
Parking souterrain – BIRCO Filcoten® parkline

IL RÉPONDRA ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

BIRCOprofil

Légèrement plus haut (50 et 75 mm), le caniveau BIRCOprofil est aussi recommandé dans les zones de faible profondeur de sol.

Il pourra supporter des classes de résistance allant jusqu'à E 600 dans le cadre d'une pose spéciale.



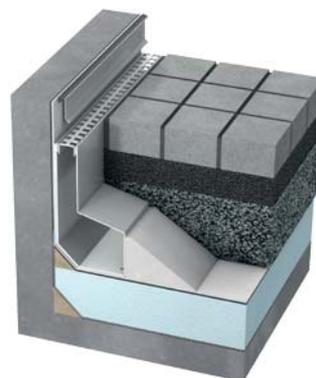
POUR LES FAÇADES

BIRCOtop Série S

Vous ne le remarquerez pas, il est quasiment invisible !

Très discret, le BIRCOtop Série S est néanmoins doublement efficace : il garantit une bonne étanchéité de la surface verticale et des fondations des bâtiments ; il assure la jonction entre le revêtement de surface et la façade.

- Corps de caniveau fermé ou à perforation unilatérale
- Grille de recouvrement : trous carrés
- Disponible en version radiale
- Classe de sollicitation : piétons



BIRCOtop Série S, grille trous carrés en acier inoxydable

IL RÉPONDRA ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

BIRCOLight Drainage de façade

Vous avez besoin d'une flexibilité maximale ?

Le système de drainage de façades BIRCOLight se distingue par sa forme de construction avec une paroi décalée. Celle-ci permet le changement des éléments de façades (vitre) à tout moment, sans nécessairement démonter le caniveau.

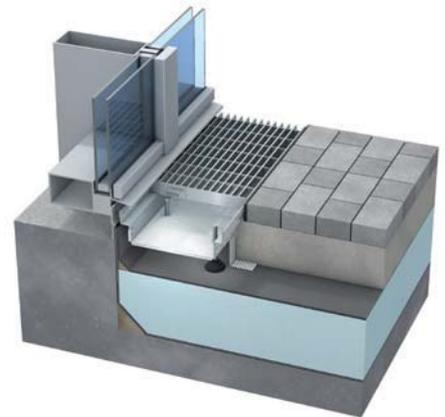


POUR LES TOITURES-TERRASSES

BIRCOtopline®

Des pieds d'ajustement pour régler la hauteur, des modules légers et pratiques à poser grâce à leur système d'emboîtement, le BIRCOtopline® a incontestablement les atouts pour trouver sa place sur les toits-terrasses ! Il ne manquerait plus qu'il soit performant et élégant...

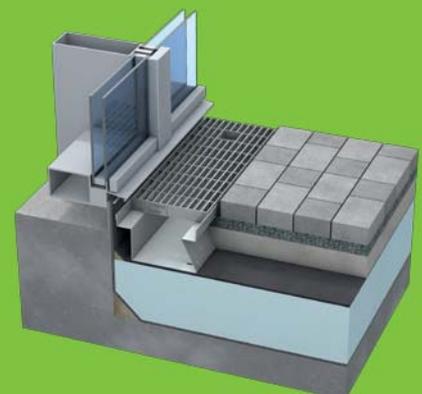
- Grand choix de grilles de recouvrement
- Pose facile
- Angle de 90° disponible
- Disponible en trois largeurs et deux hauteurs



IL RÉPONDRA ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

BIRCOtop Série F

BIRCOtop Série F est disponible en trois hauteurs et séduit grâce à un programme de recouvrements très varié. Il offre une protection efficace contre les eaux de retenue sur les toitures-terrasses.



POUR LES IMMEUBLES D'HABITATION

BIRCO Filcoten® self

Le BIRCO Filcoten® self sait parler aux particuliers et ravit les installateurs.

Léger grâce à sa structure en béton haute performance, le Filcoten® self est résistant, facile à manier et performant. C'est le caniveau idéal pour les aménagements simples.

Il est même circulaire par les véhicules légers.



- 
- Recouvrement en acier galvanisé ou en fonte
- Pose facile et sûre
- Sans feuillure
- Produit entièrement recyclable



Résidence privée – BIRCO Filcoten® self, grille passerelle en acier galvanisé

IL RÉPONDRA ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

BIRCOplus

Entrées de garage privées, bords de piscine, allées de jardin... parce qu'il est aussi léger, facile à transporter et à poser, le BIRCOplus est souvent choisi pour équiper les maisons de particuliers. Autre atout non négligeable : le revêtement de surface peut être posé au bord de ce caniveau.





ESPACES VERTS



BIRCOsir
Route et voie de circulation
page 17 et 22



BIRCOsir
Drainage ponctuel
Places et parkings
page 28



BIRCOLight
Allée de circulation
page 11



BIRCO Filcoten® L
Zone de circulation légère
page 37



BIRCOpur®
Zone stationnement véhicules
page 37



**Chambre souterraine
Stormtech® de BIRCO**
Sous zone stationnement de véhicules
page 37



BIRCO Filcoten® tec
Zone de circulation légère
page 38



BIRCOtop Série S
Fontaine
page 28



BIRCO Filcoten® pro
Zone de circulation
page 11, 22 et 39



BIRCOcornières à fente
Zone piétonne
page 12



Espaces verts et parcs

Zones de parking, allées circulées et non circulées

Pour la balade, la course à pied, une partie de pétanque, ou tout simplement une bonne bouffée d'oxygène, les espaces verts sont très prisés.

En centre-ville ou à leur périphérie, ils sont fréquentés durant toute l'année par les enfants, les adultes, les seniors et les personnes à mobilité réduite. Ce sont autant de pelouses, de sentiers et d'allées empruntés par les piétons mais aussi les vélos, les trottinettes, les skateboards, les poussettes ainsi que les engins d'entretien et toute sorte de véhicules quand ces espaces sont pourvus de voies de circulation.

Cette multiplicité des publics et des activités, mais aussi des charges pouvant y circuler, impose la plus grande vigilance quant au choix des systèmes de drainage. Il faut éviter les rétentions d'eau dangereuses et les inondations, mais aussi apporter confort et sécurité.

Une vigilance d'autant plus forte que l'environnement minéral dans lequel les parcs s'intègrent le plus souvent n'est pas sans conséquence sur leur faible capacité d'absorption et de rétention des eaux pluviales.





Crédit : i-Stock

NOS RECOMMANDATIONS

- BIRCO Filcoten® L
- BIRCO Filcoten® pro
- Chambres souterraines StormTech® de BIRCO
- BIRCOtop Série S
- BIRCO Filcoten® tec
- BIRCOpur®
- et leur gamme de grilles de recouvrement p. 41
- BIRCOlight

“ Pour aménager nos parcs et jardins,
nous avons besoin de solutions de drainage
BIRCO respectueuses de l’environnement. ”

Carole B.
RESPONSABLE
DU SERVICE MUNICIPAL
DES PARCS ET JARDINS



POUR LES ZONES DE STATIONNEMENT DES VÉHICULES (HORS CIRCULATION)

BIRCO Filcoten® L

Il est délicat d'introduire un caniveau en béton dans les espaces de nature.

Même si sa composition est suffisamment minérale pour être entièrement recyclable ? Parce que le BIRCO Filcoten® L se plie à cette exigence et présente une grande résistance à la compression et aux chocs, c'est le caniveau plébiscité pour les aires de stationnement dans les zones paysagères.

- 
- En matériau Filcoten®
- Pose rapide et sûre
- Haut débit d'écoulement
- Existe avec cornière à fente

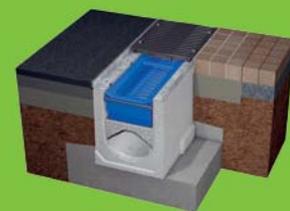


BIRCO Filcoten® L, parking,
grille passerelle en acier galvanisé

ILS RÉPONDRONT ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

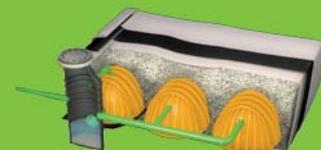
BIRCOpur®

Combiné avec les chambres souterraines StormTech®, ce système de drainage et de filtration est aussi approprié aux zones de stationnement dans les parcs.



Chambres souterraines StormTech® de BIRCO

Elles permettent de stocker temporairement d'importants volumes d'eau sous des espaces verts ou de la voirie avant leur infiltration dans la nappe phréatique. Elles peuvent être inspectées à l'aide de caméras.



Pour plus de renseignements, voir le catalogue Environnement - Traitement, rétention et infiltration

POUR LES ZONES NON CIRCULÉES

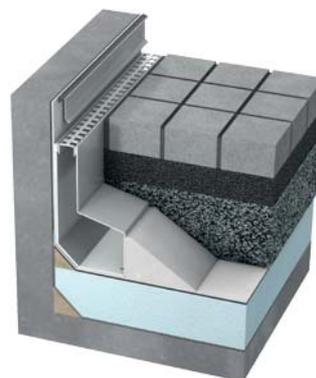
BIRCOtop Série S

« À la claire fontaine, m'en allant promener,
j'ai trouvé l'eau si claire que je me suis
demandé : n'est-ce pas là un BIRCOtop
Série S ? »

Performant pour l'évacuation des eaux stagnantes, ce caniveau permet un drainage quasiment invisible de places, terrasses ou façades.

Le système est en plus sans danger pour les personnes à mobilité réduite.

- Disponible en version radiale
- Caniveaux à fente en version fermée ou perforée sur un côté
- Existe également en tant que caniveau symétrique
- Classe de sollicitation : piétons



BIRCOtop Série S, grille trous carrés en acier inoxydable



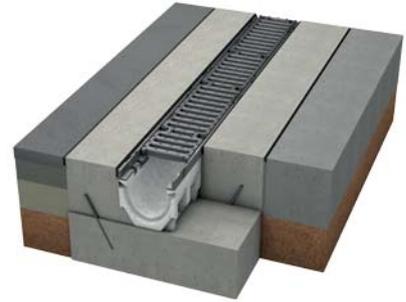
POUR LES ALLÉES DE CIRCULATION DES VÉHICULES

BIRCO Filcoten® pro

Bien que très souvent interdits à la circulation, les espaces verts sont néanmoins fréquentés par des engins roulants : vélos, poussettes, véhicules des services des parcs et jardins et de la propreté, etc. Les allées de circulation doivent donc être suffisamment équipées pour supporter ces va-et-vient tout en éliminant les risques d'inondation et de stagnation des eaux pluviales.

Pour une solution simple et efficace : un caniveau léger avec feuillure en fonte ou en acier galvanisé intégrées dans la structure pour un bon maintien de la grille de recouvrement.

- 
- Gamme de recouvrements attrayante
> voir page 41
- Filcoten® béton haute performance
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600
- Grande résistance à la compression et à la flexion
- Norme A 1 non-inflammable

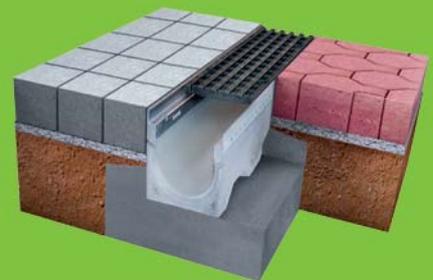


BIRCO Filcoten® pro, grille fonte

IL RÉPONDRA ÉGALEMENT À VOS EXIGENCES

BIRCO Filcoten® tec

Un caniveau léger qui, grâce à sa feuillure en acier galvanisé intégrée dans sa structure, permet un bon maintien de la grille de recouvrement. Il est aussi adapté aux zones faiblement fréquentées par des véhicules. Pratique dans les parcs et autres types d'espaces verts !





Les grilles de recouvrement des caniveaux BIRCO

Mission - grille New Art en fonte

Une gamme adaptée à vos besoins : esthétique, résistance, sécurité et qualité des matériaux



Nos solutions de recouvrement

Performance et élégance

Les systèmes de drainage BIRCO sont conçus pour vous apporter performance, résistance et sécurité. Sans pour autant négliger l'esthétisme !

Parce qu'elles sont visibles des usagers (voies piétonnes et de circulation), en milieu urbain et périurbain, les grilles de recouvrement de nos caniveaux sont aussi élégantes.

Exigence de qualité

Les recouvrements BIRCO sont fabriqués avec des matériaux de qualité supérieure et les procédés de fabrication sont régulièrement contrôlés.

Ses systèmes sont conçus pour faciliter leur pose et leur entretien. Ils sont équipés de fixations fiables et sécurisées (par boulons, fixation Easylock ou fixation rapide triloc®).

Une gamme complète...

Recouvrements en fonte, en métal galvanisé ou en acier inoxydable, grilles au dessin sobre ou au design plus visuel, intégration harmonieuse et discrète ou recouvrements plus voyants, BIRCO dispose d'un riche éventail de produits intégrant également des bandes de guidage podotactiles et des possibilités de créations uniques (dessins spécifiques, logos, armoiries, etc.).

... en plus du service BIRCO

Pour répondre à tous vos besoins, BIRCO vous propose des solutions adaptées à chaque projet : de l'habillage sur-mesure avec des coupes de grilles personnalisées, pour des poses polygonales ou radiales par exemple ; des finitions et soudures dans ses ateliers.

“ L’efficacité est une chose.
L’élégance en est une autre.
Et BIRCO l’a compris. ”

Anne-Sophie T.
ÉLUE MUNICIPALE



Les recouvrements en fonte

En graphite sphéroïdale, laquées en noir par immersion ou galvanisées à chaud, ces grilles sont adaptées à toutes les zones urbaines et/ou périurbaines.

Elles sont complétées de systèmes de fixation fiables au choix : jusqu'à 8 boulons par mètre linéaire, système Easylock ou fixations rapides triloc® (uniquement sur la gamme BIRCOLight triloc®).

Leur design est également personnalisable.

GRILLES EN FONTE – DESIGN

Vagues

Sobre et originale.

- 
- Peinte en noir par immersion ou galvanisée
- Pour caniveau BIRCOsir DN 100, 150, 200 AS et 300 AS
- Longueur : 0,5 mètre
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600



La Grande Motte

Ellipse

Peut être ornée des armoiries d'une ville ou d'un logotype.

- 
- Pour caniveau BIRCOLight DN 100 et BIRCOsir DN 150
- Longueur : 0,5 mètre
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600



Dubai,
Émirats arabes unis

New Art

Effet visuel garanti.

- 
- Pour caniveau BIRCOsir DN 200 AS
- Longueur : 1 mètre
- Classes de sollicitation : A 15 à D 400

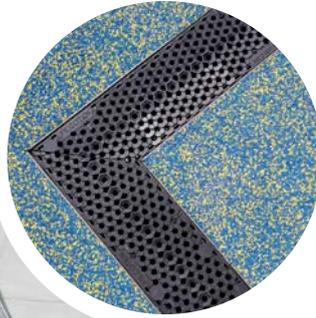


Menton

GRILLES EN FONTE – LES CRÉATIONS BIRCODESIGN

Hexagone

Abu Dhabi – Émirats arabes unis



Papillons

Saint Quentin



Poissons

Eckernförde – Allemagne



Grille personnalisée avec emblème

Cologne – Allemagne

Grille personnalisée avec logo

Berlin – Allemagne

GRILLES EN FONTE – RECOUVERMENTS PODOTACTILES

Pour un drainage sans obstacle.

Structures à rainures avec contrastes « trois sens » : optique (contraste de couleurs), sonore et tactile.

- 
- Combinaison avec BIRCOsir DN 200 AS
- Classes de sollicitation : A 15 à D 400



Bergisch-Gladbach – Allemagne

GRILLES EN FONTE CLASSIQUES

Grille fonte

Pour un écoulement performant et une bonne résistance aux charges lourdes.

- 
- Classes de sollicitation : A 15 à F 900
- Selon DN : fentes doubles, triples, sextuples, étroites ou diagonales
- Disponible avec fentes étroites en DN 100
- Cette grille de recouvrement est disponible pour les systèmes :
 - > BIRCOsir
 - > BIRCOlight
 - > BIRCOplus
 - > BIRCOprofil
 - > BIRCOsir Drainage ponctuel
 - > BIRCO Filcoten® L, tec et pro



Neue Messe Stuttgart – Allemagne

Grille nid d'abeilles en fonte

Grands orifices d'écoulement, ouvertures de nettoyage latérales, stabilité maximale. Beau rendu visuel.

- Classes de sollicitation : A 15 à F 900
- Cette grille de recouvrement est disponible pour les systèmes :
 - > BIRCOsir



Freudenstadt – Allemagne

GRILLES EN FONTE CLASSIQUES

Grille à barreaux longitudinaux en fonte

Antidérapante, stable, légère et élégante.

-  Pour système BIRCOLight DN 100
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600



Place du marché, Fulda – Allemagne

Grille caillebotis en fonte

Grille compatible avec le caniveau BIRCOsir DN 300

-  pour les DN 300 du système BIRCOsir.
- Section d'admission élevée
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600
- Cette grille de recouvrement est disponible pour les systèmes :
 - > BIRCOsir
 - > BIRCOLight
 - > BIRCOprofil



Grille caillebotis en fonte

GRILLES EN FONTE CLASSIQUES

Plaque larmée en fonte

Convient particulièrement au recouvrement des caniveaux de distribution comme par exemple le BIRCOcanal.

- 
- DN : 100 – 500
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600
- Adaptée au milieu industriel



Plaque larmée en fonte

Les recouvrements en métal galvanisé

Durablement résistantes à toutes les intempéries grâce à leur protection anti-corrosion longue durée, ces grilles sont galvanisées à chaud pour leur assurer un revêtement homogène. Elles sont équipées de deux types de fixation possibles : jusqu'à 4 boulons par mètre linéaire ou système Easylock.

Grille caillebotis en métal galvanisé

Recommandée dans les espaces où le drainage est exigeant (façade par exemple).
Section d'admission maximale.

- 
- Différents maillages
- Classes de sollicitations : A 15 à E 600
- Cette grille de recouvrement est disponible pour les systèmes :
 - > BIRCOsir
 - > BIRCOprofil
 - > BIRCOsir Drainage ponctuel
 - > BIRCOLight
 - > BIRCOtop Série F
 - > BIRCO Filcoten® L, tec et pro
 - > BIRCOplus
 - > BIRCOtopline®



Quai d'Ivry

LES RECOUVREMENTS EN MÉTAL GALVANISÉ

Grille à barreaux longitudinaux en métal galvanisé

Antidérapantes, stables, légères et très fonctionnelles.



Habitat privé

- 
- Largeurs disponibles pour BIRCOtop Série F et BIRCOtopline® : 100 – 130
- Disponible pour le système BIRCOlight 100 AS et 150 AS
- Classes de sollicitation : piétons à C 250

Grille passerelle en métal galvanisé

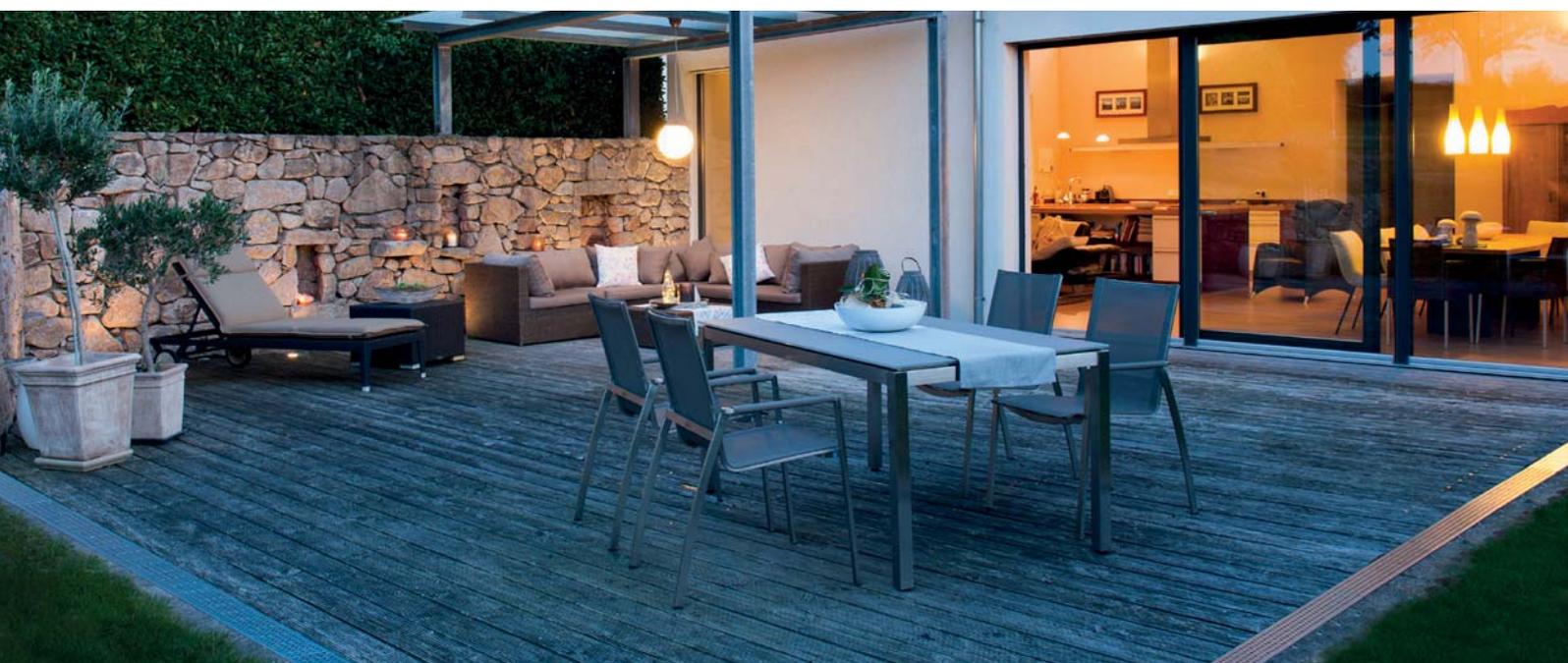
Design classique à fentes transversales.

Recommandée pour les aménagements privés.



Habitat privé

- 
- Largeurs disponibles pour BIRCOtop Série F, BIRCOtopline® et BIRCOplus : 100, 130, 160
- Classes de sollicitation : piétons à C 250
- Cette grille de recouvrement est disponible pour les systèmes :
 - > BIRCOtop Série F
 - > BIRCOtopline®
 - > BIRCOplus



Les recouvrements en acier inoxydable

Grilles élégantes, adaptées aux structures horizontales et verticales, elles sont idéales pour réaliser des systèmes de caniveaux radiaux ou polygonaux, mais aussi pour des projets originaux.

Résistantes à la déformation et à la corrosion, elles font preuve d'une grande solidité et présentent une surface hygiénique en matériau haut de gamme d'excellente finition.

Ces grilles sont équipées de fixations fiables et durables : 2 à 8 boulons par mètre linéaire. Elles sont particulièrement recommandées pour l'aménagement urbain, le drainage de façades et de toitures-terrasses.

Grille passerelle en acier inoxydable

Design classique à fentes transversales.

- 
- Acier inoxydable V2A
- Largeurs disponibles pour BIRCOtop Série F, BIRCOtopline® et BIRCOplus : 100, 130, 160
- Classes de sollicitation : piétons à C 250



Habitat privé

Grille caillebotis en acier inoxydable

Recommandée dans les espaces où le drainage est exigeant (façade par exemple). Section d'admission maximale.

- 
- Acier inoxydable V2A
- Classes de sollicitation : A 15 à E 600
- Différents maillages
- Cette grille de recouvrement est disponible pour les systèmes :
 - > BIRCOsir
 - > BIRCOprofil
 - > BIRCOsir Drainage ponctuel
 - > BIRCOLight
 - > BIRCOtop Série F
 - > BIRCO Filcoten® L, tec et pro
 - > BIRCOplus
 - > BIRCOtopline®



Version radiale

LES RECOUVERTEMENTS EN ACIER INOXYDABLE

Grille à barreaux carrés en acier inoxydable

Grille à barreaux longitudinaux particulièrement adaptée au drainage de façades.

- 
- Radiale ou droite
- Absorption optimale et design séduisant
- Acier inoxydable V2A
- Largeurs disponibles pour BIRCOtop Série F et BIRCOtopline® : 100, 130
- Disponible pour le système BIRCOLight 100 AS et 150 AS
- Classes de sollicitation : piétons à C 250
- Cette grille de recouvrement est disponible pour les systèmes :
 - > BIRCOLight
 - > BIRCOtop Série F
 - > BIRCOtopline®



Grille en acier inoxydable à barreaux carrés

Grille perforée en acier inoxydable

Recommandée dans les zones piétonnes grâce à sa petite section d'admission ou dans les espaces partiellement couverts.

- 
- Acier inoxydable V2A ou galvanisé
- Classes de sollicitation : piétons à C 250
- Trous ronds ou carrés
- Cette grille de recouvrement est disponible pour les systèmes :
 - > BIRCOLight DN 100 AS
 - > BIRCOtop Série F (largeurs : 100, 130, 160)



Grille en acier inoxydable perforée



BRCD

BIRCOservice

Les systèmes de drainage

- **Drainage linéaire, avec ou sans pente intérieure**

Drainage qui prévoit un écoulement de l'eau de surface sur toute la longueur du tronçon de caniveau et une dérivation vers un système d'évacuation (avaloir).

Détermination du système au terme d'une étude précise de l'environnement : superficie et nature de la surface, prise en compte des données locales de précipitations.

- **Drainage ponctuel**

Lorsque l'eau de pluie est recueillie de manière décentralisée à certains endroits pour être ensuite acheminée dans la canalisation ou la nappe phréatique. Les points de drainage doivent, comme pour tous les systèmes de drainage, se trouver au point le plus bas du terrain.

Carottages horizontaux et verticaux pour les raccordements

Selon vos plans, les caniveaux BIRCO peuvent être dotés, en usine, de carottages verticaux ou horizontaux pour des écoulements et des évacuations directes.

Les possibilités de raccordement varient selon leurs diamètres nominaux du DN 110 au DN 315. Les diamètres sont déterminés en fonction de l'étude hydraulique et de la faisabilité.

BIRCO livre également, sur demande, des raccordements de tuyaux prêts à l'emploi ainsi que des paniers décanteurs pour les caniveaux dotés d'un carottage vertical.

Découpes personnalisées

Le service usine de BIRCO vous propose une découpe personnalisée de vos caniveaux : à 90° ou en onglet.

Les structures en béton et les grilles de recouvrement sont coupées de manière à être prêtes à l'emploi sur le chantier.

La coupe des grilles de recouvrement comprend également une finition laquée ou galvanisée des arêtes.



Systèmes de fixation des grilles de recouvrement

Pour une manutention rapide et sûre :

- système de clips pour les grilles peu sollicitées (sur le BIRCO Filcoten® tec, le BIRCO Filcoten® L, le BIRCO Filcoten® self ou BIRCOplus classes A et B),
- système BIRCOLight triloc® : fixation rapide en un clic,
- système Easylock pour les classes de sollicitation A 15 à E 600,
- jusqu'à 4 boulons M12/A2 par mètre linéaire pour les classes de sollicitation jusqu'à F 900.

Nettoyage et maintenance



Pour être opérant, le système de drainage doit être nettoyé régulièrement à l'aide d'un appareil à haute pression.

Les grilles de recouvrement ne doivent pas nécessairement être ôtées pendant le nettoyage (cf. Système BIRCOeasyclean).

Après l'utilisation de sels de déverglçage, les produits en acier doivent être rincés.

Les vis de recouvrement doivent être resserrées à intervalles réguliers.

BIRCOconseil

Nos responsables régionaux, nos techniciens et ingénieurs, se tiennent à votre disposition, par téléphone ou sur les chantiers.

BIRCO s'appuie également sur un réseau de négociants en matériaux dédiés aux travaux publics experts de nos produits et conseillers en logistique.



De la conception à la réalisation de vos projets, nos équipes se tiennent à vos côtés. Nous vous apportons un conseil personnalisé et sur-mesure et vous accompagnons dans vos choix.

- **BIRCOonline – www.birco.fr**

Pour des informations techniques complémentaires, instructions de pose, appels d'offre.

- **Service commercial BIRCO**

Pour être au plus près de vous, nous nous appuyons en France sur un réseau de responsables régionaux compétents et disponibles.



Trouvez vos interlocuteurs sur notre site internet : www.birco.fr

Notre histoire

Entreprise familiale (troisième génération), BIRCO est un spécialiste du drainage basé à Baden-Baden en Allemagne.

Fondée en 1927, BIRCO est initialement une entreprise de vente de charbon et de matériaux de construction. Les premiers caniveaux BIRCO en béton sont produits pour l'agriculture au début des années 50. Par la suite, se développera l'idée de fabriquer des caniveaux de drainage carrossables pour les routes et les entrées.

En 1965, BIRCO devient le premier producteur de caniveaux avec une grille de recouvrement en caillebotis.

Depuis plus de 90 ans, BIRCO développe et fabrique des systèmes de caniveaux innovants et adaptés à tous les besoins : les territoires urbains et périurbains, les environnements à fortes contraintes (charges lourdes) et pour le traitement des eaux.

Depuis, BIRCO est reconnu pour ses systèmes de caniveaux durables et performants.

Les produits BIRCO sont fabriqués dans ses usines allemandes. Ils sont distribués par nos forces de vente en Allemagne et en France, ainsi que par des partenaires exclusifs ou fabricants sous licence dans d'autres pays.



LinkedIn



linkedin.com/company/birco-france-sas

Site internet



www.birco.fr

DIBt



BIRCO France SAS

200, rue de Paris
67116 Reichstett
FRANCE

Téléphone +33 (0) 3 67 10 62 26

Fax +33 (0) 3 67 10 65 50

E-Mail info@birco.fr

www.birco.fr

© Copyright

Tous droits réservés. Texte, photos, graphismes sont soumis à la protection du droit d'auteur et à d'autres lois relatives à la protection. Des copies, reproductions, utilisations industrielles, utilisations dans d'autres médias ou la transmission à tiers ne sont pas permis et requiert l'autorisation précédente et expresse du propriétaire BIRCO GmbH ou BIRCO France SAS.

