



GRASPOINTNER
Sustainable innovation.



Le meilleur vient d'un
seul bloc monolithique,
écologique et recyclable.

BG-FILCOTEN[®]
one urban

Le monolithique
Système de drainage

BG-FILCOTEN®

Quand les **opposés,**

Technologie

Le béton à hautes performances FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) est un matériau qui combine excellentes propriétés techniques et durabilité. La structure optimisée à haute densité du béton HPC permet de fabriquer des caniveaux de drainage légers et extrêmement robustes, mais c'est l'idée qui se cache derrière qui la rend vraiment unique.

L'idée est unique, le résultat est révolutionnaire.

Nos ingénieurs voulaient créer une solution qui combine deux extrêmes : une performance maximale et un impact environnemental minimal.

Une performance maximale et un impact environnemental minimal.

Grâce à un travail de développement intensif, ils ont atteint leur objectif. FILCOTEN® HPC combine ces opposés, ce qui le rend unique sur le marché.



Poids minimal

- FILCOTEN® HPC permet une construction en construction légère
- une pose rapide et facile
- des éléments en béton indéformables et robustes



Une robustesse maximale

- stabilité et durabilité maximales
- résistance à la compression élevée, bien supérieure aux exigences de la norme EN 1433 pour les caniveaux en béton



Résistant aux températures extrêmes et la lumière UV

- résistance maximale au gel et aux sels de déverglaçage
- résistant aux UV



Incombustible

- matériaux de construction incombustible – classe A1
- pas d'émission de fumée nocive



Une adaptation parfaite au lit de béton

- coefficient de dilatation idéal, identique à celui de l'environnement béton



Une haute performance de drainage

- faible absorption et profondeur de pénétration de l'eau
- une surface lisse du caniveau pour une grande capacité d'écoulement et un meilleur effet autonettoyant



GRASPOINTNER
Sustainable innovation.



¹⁾ Pas d'utilisation de résines synthétiques.
²⁾ KIWA Zertifikatsnummer NL BSB® K43940

se rencontrent.



Bilan écologique établi (analyse du cycle de vie)

- plus de transparence écologique, selon les normes ISO 14040/14044 et EN 15804
- parfait pour les projets de construction durable



Une production durable

- production avec 100 % d'électricité verte
- 17,56 % provenant de notre propre installation photovoltaïque
- un processus de fabrication économe en ressources



Les ressources sont préservées globalement les ressources

- 100 % recyclable, certifié
- classe de qualité U-A (certifiée par l'institut de recherche et d'expérimentation en construction de Salzbourg)



Durabilité certifiée et testée sur les substances nocives

- environnementale et énergétique certifiée selon les normes ISO 14001 et 50001 sur le site d'Oberwang /AT
- des matériaux bioécologiques certifiés, conformes aux critères de tests stricts de l'Institut für Baubiologie Rosenheim (IBR) concernant les métaux lourds, les COV, les biocides et la radioactivité. Sans styrène¹⁾
- certifié²⁾ selon KIWA BRL 5070



Durabilité



Durabilité, qui devient visible et qui se laisse voir.

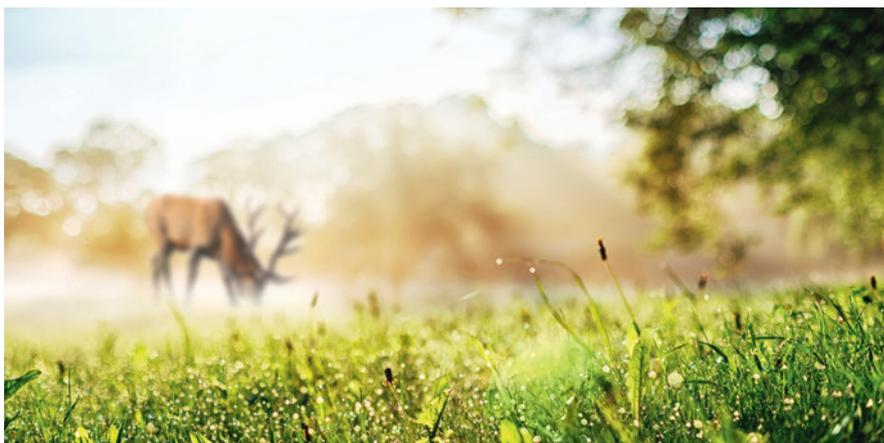
Aujourd'hui, beaucoup prétendent être durables. La question est de savoir ce qui se cache réellement derrière la façade verte.

Une transparence totale, la nature le mérite.

Avec nos produits BG-FILCOTEN®, nous suivons une voie unique de transparence complète et avons mis en place une analyse environnementale stricte et indépendante¹⁾. Cela se fait sur la base d'une **analyse du cycle de vie** selon l'ISO 14040 & l'ISO 14044 ou EN 15804:A2 et en utilisant des indicateurs reconnus tels que le potentiel de réchauffement planétaire (PRP), l'apport énergétique cumulé (AEC) et l'épuisement des ressources abiotiques (ADP).

Nous jouons avec nos cartes sur la table et nous les laissons regarder notre main.

Afin de confirmer la transparence de nos données, l'écobilan des phases A1-A4 du cycle de vie du produit a ensuite été vérifié par des experts externes²⁾, conformément à la norme EN 15804:A2.



Analysé et vérifié par :

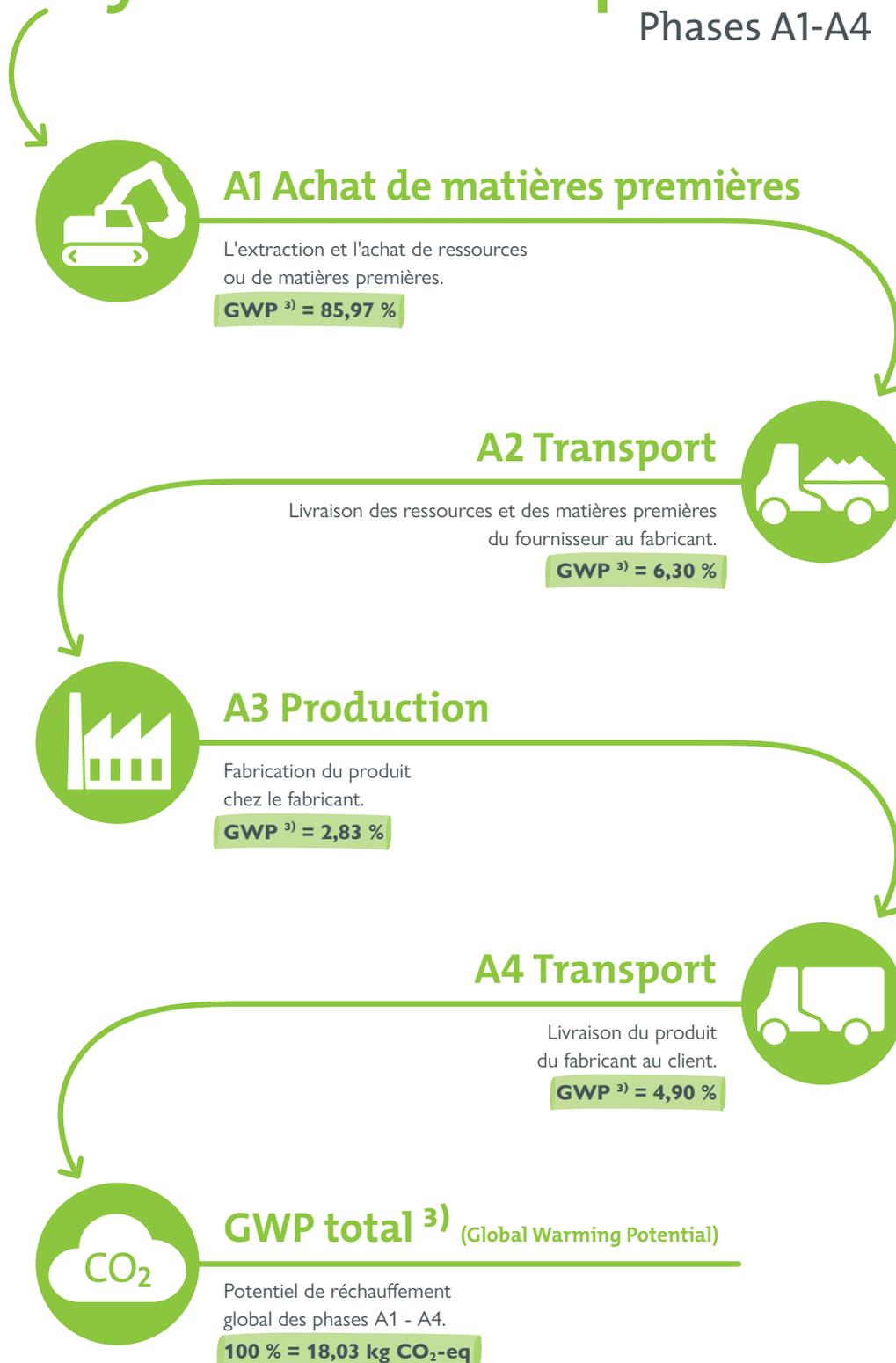
¹⁾ ECODESIGN company – www.ecodesign-company.com

¹⁺²⁾ TerraNEXT – www.terranext.io (vérification Q4/2024 terminée)



Cycle de vie des produits

Phases A1-A4



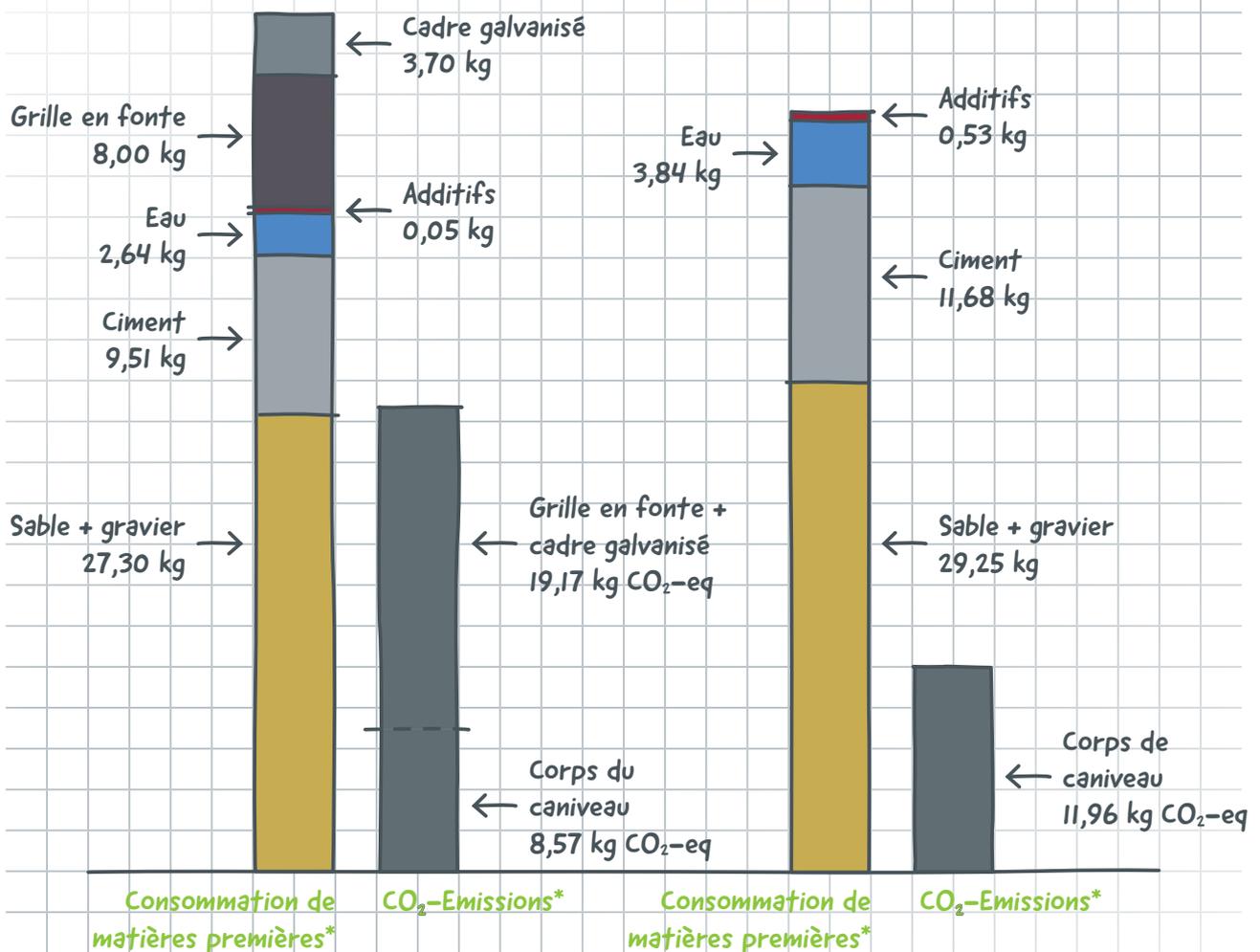
³⁾ Les valeurs GWP sont basées sur un mètre de la BG-FILCOTEN® one urban LN 100.

Moins de matières premières... ... moins de CO₂-Émissions.

Parce que la durabilité et la protection du climat commencent par le matériau...

Une comparaison entre les matériaux FILCOTEN® HPC et le béton conventionnel montre comment économiser les ressources dans les projets de construction tout en réduisant les émissions de CO₂-peuvent être considérablement réduites.

Chaque mètre de BG-FILCOTEN® one urban¹⁾ permet de réaliser des économies par rapport à BG-CLASSIC BGU-Z V²⁾ de **5,90 kg** de matières premières ainsi que de **15,77 kg** de CO₂-eq par an.



²⁾ BG-CLASSIC
BGU-Z V, LN 100



¹⁾ BG-FILCOTEN®
one urban, LN 100



Simplement efficace et durable: La formule FILCOTEN® HPC ...

	Réchauffement climatique potentiel A1 – A4	Réchauffement climatique total potentiel pour A1 – A4
LN 100 D 400		500 m de linéaire de caniveau****
BG-CLASSIC BGU-Z V	33,20 kg CO ₂ -eq**	16.601 kg CO ₂ -eq**
BG-FILCOTEN® one urban	18,03 kg CO ₂ -eq**	- 9.015 kg CO ₂ -eq**
		= <u>7.586 kg CO₂-eq</u>

Une économie de **7.586 kg CO₂** équivalent correspond à...



..... **30.515 km**

...environ 30.515 km de trajet d'une voiture diesel (248,6 g/km CO₂-eq)***



..... **7.048 km**

...environ 7.048 km Conduite d'une semi-remorque de 40 tonnes (1.076,4 g/km CO₂-eq)***

*) Par mètre linéaire de caniveau.

**) Base de valeur des indicateurs environnementaux ACV selon la norme ISO 114040 et ISO 114044 module A1-A4 selon la norme EN 15804:A2, BG-Graspointner 2023, fournie par ECODESIGN company – www.ecodesign-company.com

***) Source : Chiffres clés des émissions de l'Office fédéral de l'environnement autrichien, base de données 2021. Les chiffres utilisés concernent les émissions totales, y compris les taux d'occupation et d'utilisation statistiquement moyens.

*****) En supposant que la distance jusqu'au chantier est de 500 km.

Monolithique, versatile, bon.



BG-FILCOTEN[®] one urban

La famille BG-FILCOTEN[®] one compte un nouveau membre. Et comme il se doit pour cette famille, le BG-FILCOTEN[®] one urban est également une nouveauté absolue sur le marché. En effet, avec ses nombreuses innovations et sa classe de résistance D 400, elle réunit un nombre extrêmement élevé de propriétés utiles – ce qui en fait le produit polyvalent parfait pour l'espace urbain.

Aperçu des domaines d'application

Routes, centres-villes, zones piétonnes, pistes cyclables, aires de stationnement pour voitures, installations sportives

Classe D 400

Ouverture d'entrée au niveau de la jonction du caniveau

Ouverture d'entrée de la jonction avec une largeur de fente standard pour une évacuation idéale de l'eau



Système de pivots pour une pose non directionnelle

- joint de caniveau non directionnel pour une pose simple et rapide
- fermeture géométrique du système de rainures/languettes/tampons pour une pose précise et alignée des éléments
- distance prédéfinie dans le joint pour un fonctionnement optimal du profilé d'étanchéité insérable

Système d'étanchéité ¹⁾ facile à utiliser

- rainure préformée sur les côtés frontaux pour faciliter l'insertion du profilé d'étanchéité
- par guidage au moyen de système de pivots durable étanchéité aux chocs
- exigences selon EN 1433



Puissant

Caniveau haut avec une grande capacité pour une meilleure performance du caniveau



GRASPOINTNER
Sustainable innovation.

Convient aux cyclistes et aux piétons

- structure à nopes antidérapante pour antidérapant dans les zones piétonnes
- passez et marchez en toute sécurité grâce au design en S des doubles fentes LN 100 = 10 mm, LN 150 = 12 mm, pour LN 200 = 15 mm
- largeurs de fente selon EN 1433



En harmonie avec son environnement

surface dans la couleur typique du béton

Surface d'entrée optimisée

Ouvertures d'entrée abaissées et structure à nopes pour une meilleure absorption de l'eau et une meilleure résistance au service hivernal

Construction monolithique

- élément complet en FILCOTEN® HPC
- extrêmement robuste et résistant à l'usure
- idéalement adapté aux contraintes dynamiques de la circulation routière

Bilan écologique établi (analyse du cycle de vie)

- faibles émissions de gaz à effet de serre
- production avec 100 % d'électricité verte
- un processus de fabrication économe en ressources

Certifié plusieurs fois

- 100 % recyclable, classe de qualité U-A ⁴⁾
- matériau de construction biologique certifié, répondant aux critères de contrôle stricts de l'Institut de biologie du bâtiment de Rosenheim (IBR) concernant les métaux lourds, les COV, les biocides et la radioactivité, sans styrène ²⁾
- certifié ³⁾ selon KIWA BRL 5070



Une nouvelle vision, de nombreux avantages: La forme trapèze

- amélioration de la Fixation dans le béton de pose
- statique optimisée, installation de type I possible – dans le cas de ce qu'on appelle le installation de type I, il est possible de renoncer à une enveloppe en béton
- le large pied de caniveau assure une bonne stabilité du caniveau lors de son installation
- en cas de montage au niveau des bordures ou des surfaces verticales l'espace nécessaire pour le remplissage des joints est déjà créé par le type de construction.
- les 90 mm supérieurs de la paroi du caniveau sont réalisés verticalement pour permettre une permettre un raccord idéal avec les revêtements en pavés

¹⁾ Profil d'étanchéité en option

²⁾ Pas d'utilisation de résines synthétiques

³⁾ KIWA Numéro de certificat NL BSB® K43940

⁴⁾ Classe de qualité U-A (certifiée par l'institut de recherche et d'expérimentation en construction de Salzburg)

Pensé dans les moindres détails, un système remarquable.

Classe D 400

Qu'est-ce qui fait un bon système de drainage ? C'est très simple, il doit être plus que la somme de ses parties. Dans le cadre du développement de BG-FILCOTEN® one urban, dès le début, nous ne nous sommes pas seulement concentrés sur le seul corps du caniveau, mais nous avons toujours gardé à l'esprit l'ensemble du système.

Des solutions intelligentes pour vos besoins.

Il en résulte un large éventail de solutions intelligentes qui garantissent une plus grande efficacité, de meilleures performances et, surtout, une manipulation aisée et sûre: de l'installation initiale jusqu'à l'utilisation quotidienne et l'entretien courant.

Une grille, un design

- continuité cohérente du profil en S pour la grille en fonte ductile
- cornières & grille avec revêtement par immersion cathodique
- fiX-fermeture et boulonnées en 4 points possible
- classe D 400



Puisard BG, 1 pièce

- collecte des détritux grâce à un panier à sédiment suspendu
- longueur de construction 500 mm
- sol fermè
- écoulement latéral LN 100/150 avec DN 150 ou LN200 avec DN 200 (Manchon KG)
- rotation droite/gauche
- accès pour l'entretien dans l'optique d'un tronçon de caniveau

Unité de sortie

- élément d'écoulement LN 150 avec DN 150 respectivement LN 200 avec DN 200 ouverture disponible.
- le tuyau d'évacuation peut être entretenu/nettoyé grâce à la grille amovible.

Élément de révision

- accès pour l'entretien dans l'optique d'un tronçon de caniveau
- pièce en T réalisable, préperforé pour le percement
- longueur de construction 1000 mm
- sol fermè



GRASPOINTNER
Sustainable innovation.



Puisard – partie supérieure

- nettoyage facile de l'unité de vidange
- une grande sortie de drainage au fond du caniveau
- collecte des débris grâce à un panier à sédiment suspendu
- pièce en T réalisable, préperforé pour le percement
- longueur de construction 1000 mm

Plaque frontale

- avec système de tenons
- fermeture frontale de la ligne de caniveaux

Plaque terminale avec sortie

- avec système de tenons
- terminaison du caniveau avec un raccord de tuyau étanche (Manchon KG)
LN 100: DN 100; LN 150: DN 150; LN 200: DN 200

Caniveau de base

- LN 100, LN 150 ou LN 200
- hauteur standard n° 0
- longueur de construction 1000 mm

Puisard – partie inférieure

- étanche Raccord de tuyau (Manchon KG) :
LN 100/150: DN 150 et LN 200: DN 200
- rotation droite/gauche

La durabilité au quotidien:

FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete)

- matériau minéral lié au ciment
- extrêmement durable, stable en permanence, résistant aux UV
- extrêmement robuste contre le gel, le sel de déneigement, l'huile, l'essence
- 100 % recyclable, certifié ¹⁾
- environnementale et énergétique certifiée selon les normes ISO 14001 et 50001 sur le site d'Oberwang /AT
- testé par l'IBR ²⁾, sans danger pour l'écoconstruction

¹⁾ Selon les directives de l'Association autrichienne de recyclage des matériaux de construction. ²⁾ Institut d'écologie du bâtiment Rosenheim.



BG-FILCOTEN® one urban, LN 100

Caniveau monolithique en FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) D 400

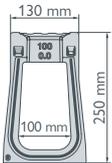
N° d'article	Corps de caniveau monolithique D 400 – sans pente	Cl. selon EN 1433	Poids	Pce/palette
15110100	one urban LN 100 n° 0, L = 1000 mm, LF 10/70 mm	D 400	43,0 kg	15 pcs.

BG-FILCOTEN® one urban LN 100: Section d'entrée 195 cm²/m | Section d'écoulement 155 cm²/m

Accessoires

pour BG-FILCOTEN® one urban, LN 100

n° article	Accessoires	Cl. selon EN 1433	Poids
15110000	Pièce d'angle variable LN 100	D 400	36,3 kg
15110180	Unité de maintenance n° 0, L = 1000 mm avec grille en fonte ductile ¹⁾	D 400	41,2 kg
15110190	Élément d'écoulement DN 101 n° 0, L = 1000 mm y compris grille en fonte, avec perçage DN 100 ¹⁾	D 400	40,8 kg
15110170	Puisard monobloc LN 100 n° 0, L = 500 mm y compris grille en fonte, avec panier à sédiment en plastique, écoulement DN 150	D 400	43,8 kg
15110175	Puisard partie supérieure LN 101 n° 0, L = 1000 mm avec grille en fonte ductile ¹⁾	D 400	39,2 kg
19110095	Puisard partie inférieure LN 101, raccord de canalisation DN 150		30,0 kg
19110100	Plaque frontale LN 100 n° 0, sans sortie		1,8 kg
19110110	Plaque terminale n° 0 avec sortie DN 100		1,4 kg
19110900	Crochets de levage (jeu de 2 pièces), peints en noir		0,4 kg
19000707	Profilé d'étanchéité one urban LN 100		0,1 kg
32103	Matériel de vissage pour grilles en fonte cl. D (1 pce. vis, 1 pce. écrou – besoin 4 pces)		
32109	Matériel de boulonnage pro en acier inoxydable pour les grilles en fonte ductile de classes D (1 pce. vis, 1 pce. écrou – besoin 4 pces)		



Élément d'entretien ou unité de sortie avec grille en fonte ductile



Puisard pièce intermédiaire et partie inférieure DN 150



Avaloir en une pièce y compris grille en fonte, panier écoulement DN 150



Pièce d'angle



Crochets de levage peints en bleu pour LN 100, 2 pièces par kit



Vous avez besoin de profilés d'étanchéité? Veuillez l'indiquer lors de votre commande.



Plaque terminale avec sortie



Plaque frontale fermé

Références





BG-FILCOTEN® one urban, LN 150 disponible à partir du 3ème trimestre 2024

Caniveau monolithique en FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) D 400

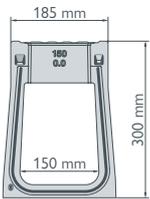
N° d'article	Corps de caniveau monolithique D 400 – sans pente	Cl. selon EN 1433	Poids	Pce/palette
15115100	one urban LN 150 n° 0, L = 1000 mm, LF 12/120 mm	D 400	65,7 kg	12 pcs.

BG-FILCOTEN® one urban LN 150: Section d'entrée 320 cm²/m | Section d'écoulement 150/0: 312 cm²/m

Accessoires

pour BG-FILCOTEN® one urban, LN 150

N° d'article	Accessoires	Cl. selon EN 1433	Poids
15115000	Pièce d'angle variable LN 150	D 400	53,2 kg
15115180	Unité de maintenance n° 0, L = 1000 mm avec grille en fonte ductile ¹⁾	D 400	60,7 kg
15115190	Élément d'écoulement DN 151 n° 0, L = 1000 mm y compris grille en fonte, avec perçage DN 150 ¹⁾	D 400	59,8 kg
15115170	Puisard monobloc LN 150 n° 0, L = 500 mm y compris grille en fonte, avec panier à sédiment en plastique, écoulement DN 150 ¹⁾	D 400	65,0 kg
15115175	Puisard partie supérieure LN 151 n° 0, L = 1000 mm avec grille en fonte ductile ¹⁾	D 400	58,9 kg
19115095	Puisard partie inférieure LN 151, raccord de canalisation DN 150		32,8 kg
19115100	Plaque frontale LN 150, sans sortie		6,7 kg
19115110	Plaque terminale n° 0 avec sortie DN 150		4,4 kg
19115900	Crochets de levage (jeu de 2 pièces), peints en rouge		0,6 kg
19000708	Profilé d'étanchéité one urban LN 150		0,1 kg
32103	Matériel de vissage pour grilles en fonte cl. D (1 pce. vis, 1 pce. écrou – besoin 4 pcs)		
32109	Matériel de boulonnage pro en acier inoxydable pour les grilles en fonte ductile de classes D (1 pce. vis, 1 pce. écrou – besoin 4 pcs)		



Élément d'entretien ou unité de sortie avec grille en fonte ductile



Puisard pièce intermédiaire et partie inférieure DN 150



Avaloir en une pièce y compris grille en fonte, panier écoulement DN 150



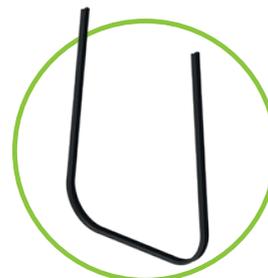
Pièce d'angle



Crochet de levage laqué rouge pour LN 150, 2 pièces par kit



Crochet de levage laqué jaune pour LN 200, 2 pièces par kit



Vous avez besoin de profilés d'étanchéité? Veuillez l'indiquer lors de votre commande.

BG-FILCOTEN® one urban, LN 200 disponible à partir du 3ème trimestre 2024

Caniveau monolithique en FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) D 400

N° d'article	Corps de caniveau monolithique D 400 – sans pente	Cl. selon EN 1433	Poids	Pce/palette
15120100	one urban LN 200 n° 0, L = 1000 mm, LF 15/170 mm	D 400	94,2 kg	9 pcs.

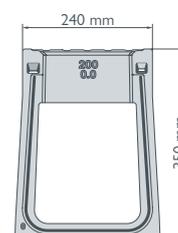
BG-FILCOTEN® one urban LN 200: Section d'entrée 460 cm²/m | Section d'écoulement 200/0: 410 cm²/m



Accessoires

pour BG-FILCOTEN® one urban, LN 200

N° d'article	Accessoires	Cl. selon EN 1433	Poids
15120000	Pièce d'angle variable LN 200	D 400	69,7 kg
15120180	Unité de maintenance n° 0, L = 1000 mm avec grille en fonte ductile ¹⁾	D 400	82,5 kg
15120190	Élément d'écoulement DN 201 n° 0, L = 1000 mm y compris grille en fonte, avec perçage DN 200 ¹⁾	D 400	80,0 kg
15120170	Puisard monobloc LN 200 n° 0, L = 500 mm y compris grille en fonte, avec panier à sédiment en plastique, écoulement DN 150 ¹⁾	D 400	75,0 kg
15120175	Puisard partie supérieure LN 201 n° 0, L = 1000 mm avec grille en fonte ductile ¹⁾	D 400	78,8 kg
19120095	Puisard partie inférieure LN 201, raccord de canalisation DN 150		36,6 kg
19120100	Plaque frontale LN 200, sans sortie		11,4 kg
19120120	Plaque terminale LN 200 n° 0 avec sortie DN 200		7,4 kg
19120900	Crochets de levage (jeu de 2 pièces), peints en jaune		0,8 kg
19000709	Profilé d'étanchéité one urban LN 200		0,1 kg
32103	Matériel de vissage pour grilles en fonte cl. D (1 pce. vis, 1 pce. écrou – besoin 4 pcs)		
32109	Matériel de boulonnage pro en acier inoxydable pour les grilles en fonte ductile de classes D (1 pce. vis, 1 pce. écrou – besoin 4 pcs)		



Plaque terminale avec sortie



Plaque frontale fermé



Quand la protection de l'environnement est inscrite dans l'ADN...

Durabilité

est l'une des composantes les plus importantes de notre culture d'entreprise. Cela se voit dans les matériaux utilisés, dans les processus de fabrication ou dans l'apport d'énergie. Ce n'est pas pour rien que nous sommes membres du ALLIANCE POUR LE CLIMAT d'Autriche, le plus grand réseau communal de protection du climat de la République alpine.

Car l'esprit d'entreprise ne se limite pas à la recherche du profit.

Pour nous, notre propre succès et notre développement sont toujours liés à notre responsabilité envers la société et envers l'environnement. Après tout, à quoi sert le plus grand gain si vous ne pouvez pas vous regarder dans le miroir à la fin de la journée ?

Vivre la durabilité sous toutes ses facettes.

C'est pourquoi le traitement durable de l'environnement est un élément central de notre culture d'entreprise. BG-Graspointner attache une grande importance à la transparence.

Production écologique certifiée.

Dans le processus de production, nous nous concentrons sur une protection maximale de l'environnement, que ce soit dans la sélection des matières premières ou dans l'évitement des déchets inutiles. Nous avons donc mis en place un système certifié de gestion de l'environnement et de l'énergie selon les normes ISO 14001 et 50001 sur notre site à Oberwang en Autriche.

Des produits performants : également en ce qui concerne la protection de l'homme et de la nature.

Nous développons nos produits dans le but de les rendre aussi puissants que possible. Et par performance, nous comprenons également que c'est la meilleure façon de protéger les personnes et l'environnement.

Exemple FILCOTEN® HPC garanti biologique de construction sans risque.

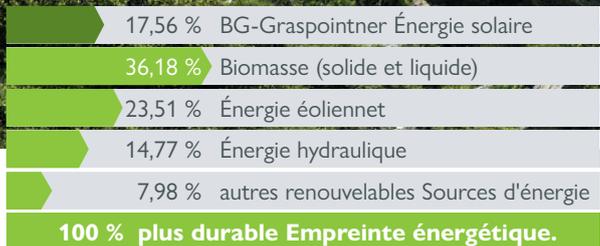
Notre matériau le plus innovant FILCOTEN® HPC, testé pour les substances nocives ¹⁾, est une garantie de sécurité pour la biologie du bâtiment, car il est certifié IBR, 100 % recyclable et l'utilisation économique des matières premières font de FILCOTEN® HPC un produit unique en termes de respect de l'environnement.



¹⁾ Pas d'utilisation de résines synthétiques.
²⁾ Sur le site de Oberwang/AT.



BG-Électricité verte²⁾



■ Rendement de l'installation photovoltaïque en 2022
 ■ Données mix électrique externe état 2022

Durable jusqu'à la fin : nous nous appuyons sur des matières premières recyclables.

La plupart de nos produits sont fabriqués à partir de matières premières minérales ou en métal. Ils sont donc recyclables à 100 % et peuvent être classés dans la catégorie "matériaux recyclés" conformément à la certification du Centre d'essais et de recherche en génie civil de Salzbourg, classe de qualité U-A.

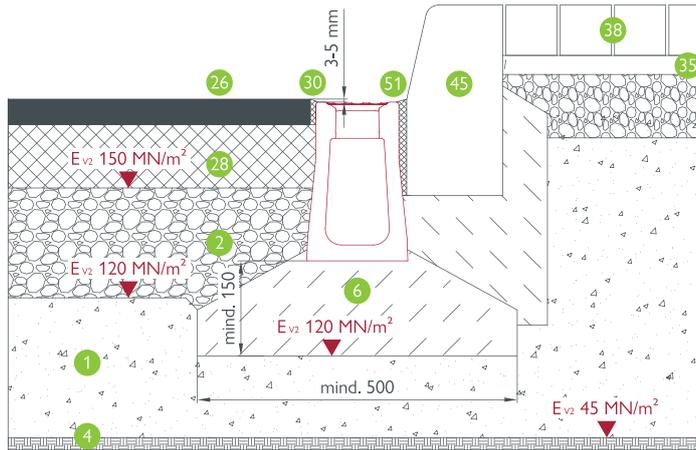
De l'énergie propre pour des produits propres.

Nous misons sur l'utilisation d'éco-électricité, pour les pour nos produits en FILCOTEN® HPC, nous utilisons même 100 % d'énergies renouvelables et renonçons totalement aux combustibles fossiles.

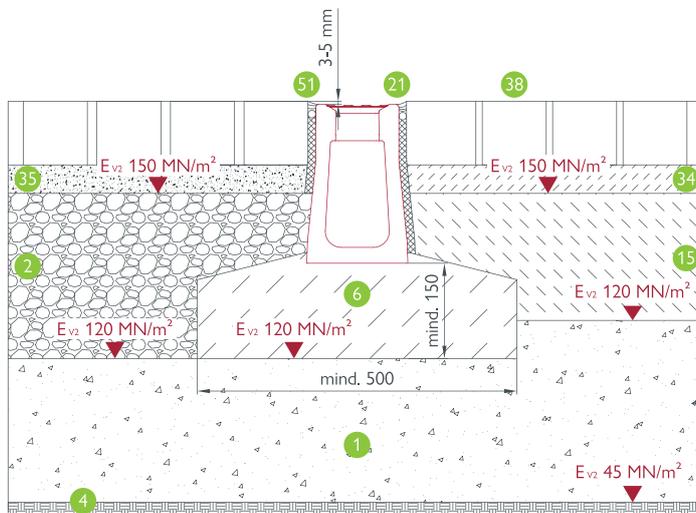


Légende:

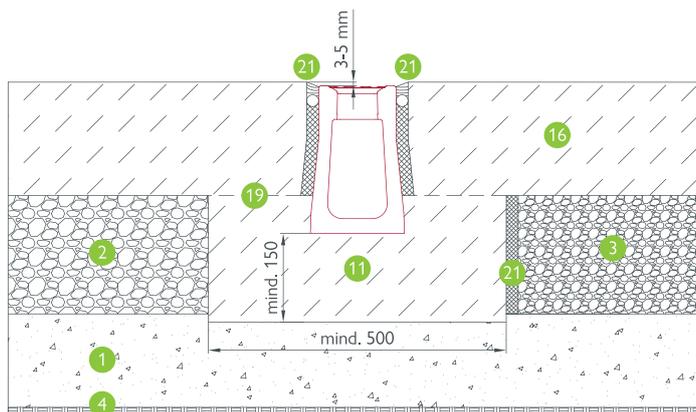
- 1 Couche de protection antigel
- 2 Couche de gravier porteuse
- 3 barre de ciment Couche de gravier
- 4 Sous-structure Planum
- 6 béton d'assise plein
- 11 Béton d'enrobage selon le dimensionnement statique
- 15 Béton de drainage
- 16 Revêtement de béton
- 19 Joint de construction
- 21 Joint de dilatation
- 26 Couche supérieure
- 28 Couche de bitume porteuse
- 30 Bande de jointement bitumineuse
- 34 Lit de mortier
- 35 Lit de gravillon
- 38 Pavés
- 45 Bordure de trottoir
- 51 Joints de scellement sans cavité



BG-FILCOTEN® one urban, LN 100: Asphalte – Bordures, cl. A – C



BG-FILCOTEN® one urban, LN 100: Pavage – Pavage, cl. A – D
zone urbaine, moyenne charges par roue



BG-FILCOTEN® one urban, LN 100: Béton – Béton, cl. A – D
zone urbaine, moyenne charges par roue



GRASPOINTNER
Sustainable innovation.

BG-Graspointner AG
Industriering 17
CH-3250 Lyss

Tél: +41 32 387 37 70

Courrier électronique: office.ch@bg-graspointner.com

Web: www.bg-graspointner.com



Votre partenaire pour les systèmes de drainage BG-Graspointner