

La solution techniquement supérieure

ACO DRAIN® Multiline

conforme à la norme DIN/NBN EN 1433

pour les classes de résistance A 15 kN à E 600 kN



Techniquement supérieur

Avec la nouvelle génération de caniveaux de drainage **ACO DRAIN® Multiline** nous définissons le nouveau standard en matière de conception, d'exécution et d'efficacité dans le domaine du drainage linéaire durable. Notre expérience de leader du marché nous a permis avec l'introduction de cette nouvelle génération de caniveaux d'atteindre précisément ce que vise le progrès: une amélioration pour tous.

**Cinq classes de résistance, quatre largeurs intérieures,
trois matériaux et un concept innovant –
réunis pour offrir des possibilités pratiquement illimitées:**

ACO DRAIN® Multiline repose sur un concept avantageux pour tout le monde: architecte, négociant en matériaux, entrepreneur, maître de l'ouvrage et naturellement pour nous aussi, ACO Passavant SA. Néanmoins, nous ne pourrions défendre notre position dominante dans le domaine du drainage linéaire que si nous parvenons à combiner ces innovations avec des applications pratiques. Les premières réactions d'experts et d'utilisateurs confirment que nous sommes sur la bonne voie avec le nouveau ACO DRAIN® Multiline.

Important:

Rentabilité, longévité, sécurité et protection de l'environnement vont jouer un rôle toujours plus important dans la nouvelle Europe. La nouvelle norme européenne DIN/NBN EN 1433 en matière d'évacuation sûre et efficace des eaux de surface est entrée en vigueur fin 2004. Cette norme définit les exigences en matière de matériaux, de construction et de principe de fonctionnement des systèmes de drainage linéaires.

La réponse de ACO Passavant à la norme DIN/NBN EN 1433 s'appelle **ACO DRAIN® Multiline**. Ce système de drainage linéaire portant le marquage CE est constitué de caniveaux d'un mètre, fabriqués en béton polyester ACO résistant aux produits chimiques. Ce matériau offre une garantie en matière d'étanchéité, ce qui n'est pas le cas du béton polyester ordinaire et certainement pas du béton traditionnel, renforcé ou non de fibres de verre. ACO s'appuie à ce niveau sur des études scientifiques réalisées au fil des ans par des instituts de recherche indépendants.

L'aspect innovant de ce caniveau réside dans le profil en V. Le profil d'écoulement améliore la capacité d'évacuation et renforce par là-même l'effet auto-nettoyant. La nouvelle structure de la paroi du caniveau, avec des nervures de renforcement et une répartition bien étudiée, offre une capacité portante et une stabilité accrues.

Beaucoup moins de main-d'oeuvre nécessaire

pour la conception et la manipulation grâce à un nombre réduit de composants. Pour n'importe quelle largeur intérieure, chaque caniveau peut être utilisé pour les classes de résistance A 15 kN à E 600 kN.



Simple et pourtant convaincant:

Les avantages pour l'architecte, le négociant en matériaux, l'entrepreneur et le maître de l'ouvrage

Simplification

en matière de stockage et de logistique.
Le nombre limité de composants exige une capacité
de stockage et un investissement nettement moins élevés.

Service

pour l'architecte, l'ingénieur, l'entrepreneur,
le négociant en matériaux et le maître de l'ouvrage.
Ces derniers peuvent trouver chez ACO une solution à tous
leurs problèmes d'évacuation.
Des cahiers de charges, dessins techniques, suggestions de
pose et autres informations peuvent être consultés et/ou
téléchargés via: www.acodrain-multiline.be

Sécurité

grâce à un profil d'écoulement tout simplement plus performant.
La gamme complète des produits satisfait ou dépasse toutes les
normes et prescriptions actuelles et futures, en ce compris bien
évidemment la norme DIN/NBN EN 1433.

Valeur ajoutée

pour le maître de l'ouvrage grâce à des solutions de design et
de construction intelligentes. Le caniveau, les détails et les
matériaux des feuillures et des grilles garantissent une diversité
esthétique, une fonctionnalité supérieure et une longévité
extrême.

Un système en différentes largeurs:

Trois types de feuillures pour quatre largeurs intérieures



La nouvelle fixation sans vis Drainlock® avec protection contre le coulissement horizontal facilite l'enlèvement et le remplacement des grilles.

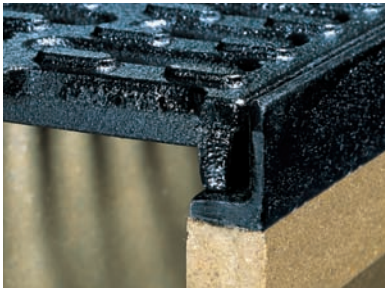
L'étanchéité totale du caniveau jusqu'au-dessus de la feuillure, le profil en V et la surface lisse augmentent le volume d'évacuation en cas de charges de pointe, par exemple en cas d'orage. Le joint de sécurité ACO raccorde les caniveaux entre eux et leur garantit une étanchéité à 100%. Un joint à lèvres innovant, serti dans le caniveau, assure un raccordement étanche à l'égout. Dans son ensemble, **ACO DRAIN® Multiline** satisfait largement à la norme DIN/NBN EN 1433, tant pour la grille que pour le caniveau!

Important:

Si l'on examine les résultats en matière d'étanchéité, l'**ACO DRAIN® Multiline** satisfait à l'essai imposant au caniveau de rester rempli pendant 30 minutes jusqu'au-dessus de la feuillure sans laisser passer d'eau. Unique!

Aperçu du système:

Trois types de feuillures pour quatre largeurs intérieures



Fonte



Acier galvanisé



Acier inoxydable



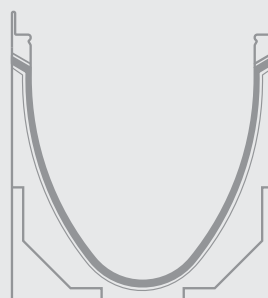
100



150



200



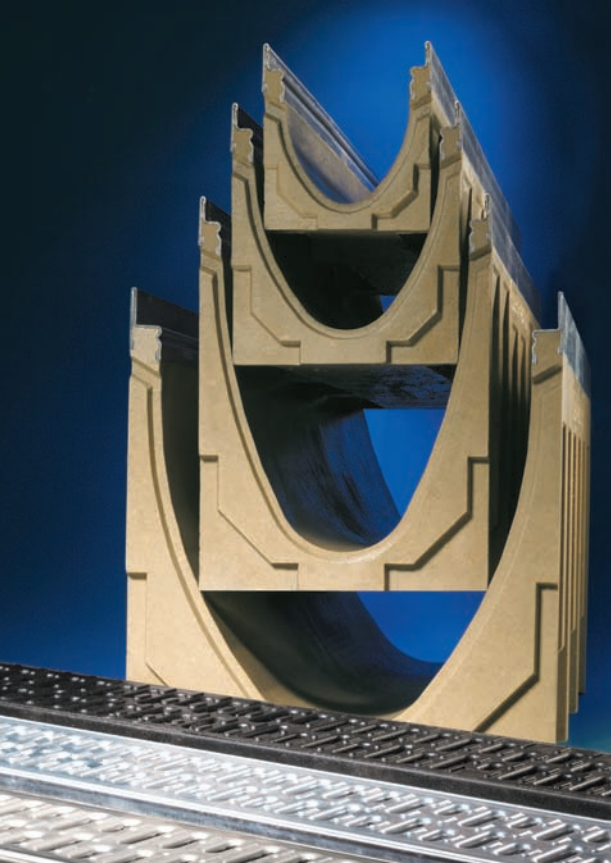
300

Important:
En matière de tolérances de dimensions, les caniveaux sont conformes à la norme néerlandaise KIWA dont les strictes impositions sont reprises dans la norme européenne.

Les parois des caniveaux sont dotées de feuillures latérales coulées, en acier galvanisé ou inoxydable, d'une épaisseur de 4 mm. Et ce n'est pas tout ... Sur le plan du matériau et des formes esthétiques, les feuillures forment toujours un ensemble uniforme avec les grilles brevetées, car fait unique, l'**ACO DRAIN® Multiline** est même disponible avec une feuillure en fonte de 5 mm. Etant donné que la feuillure est fabriquée dans le même matériau, il n'y a plus de risque de corrosion par contact.

Toutes ces variantes, quelle que soit la largeur intérieure, satisfont aux classes de résistance A 15 kN à E 600 kN, **conformément à la norme DIN/NBN EN 1433, tant pour la grille que pour le caniveau!**

**Plus de liberté de conception dans toutes les classes:
Large choix de matériaux dans
toutes les classes de résistance et largeurs intérieures**



5 classes de résistance:

**A 15, B 125, C 250, D 400, E 600
conformément à la norme
DIN/NBN EN 1433**

4 largeurs nominales:

100, 150, 200 et 300

3 matériaux:

**Feuillure en fonte, acier galvanisé
et acier inoxydable**

1 concept innovant:

Un caniveau universel

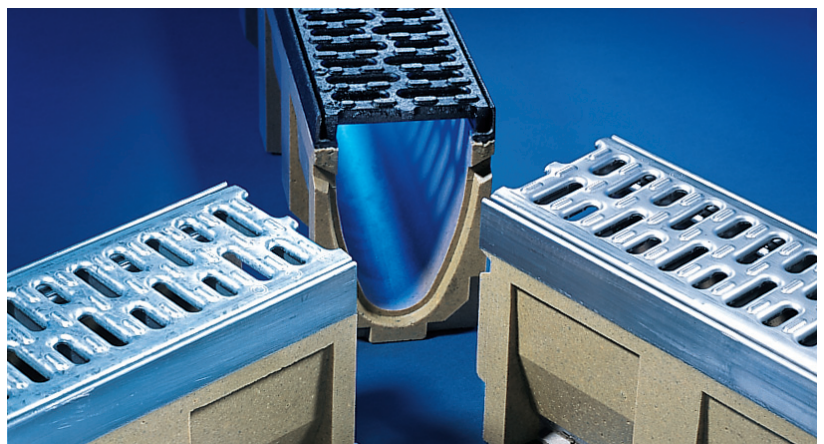
**Valeur ajoutée pour tous les
groupes cibles**

Les **négociants en matériaux** profitent des avantages de distribution. Le nombre limité de composants exige une capacité de stockage et un investissement nettement moins élevés.

Les **architectes** gagnent du temps lors des adjudications. Le concept **ACO DRAIN® Multiline** garantit en effet une standardisation élevée de l'assemblage modulaire.

Les **maîtres d'ouvrage** disposent d'un produit efficace sur le plan du design et de la construction.

Le système de drainage révolutionnaire offre des possibilités de conception étendues, un niveau de fonctionnalité élevé et une extrême longévité.



Suivant le choix de grille, on optera pour une feuillure dans le même matériau: fonte, acier galvanisé ou acier inoxydable.

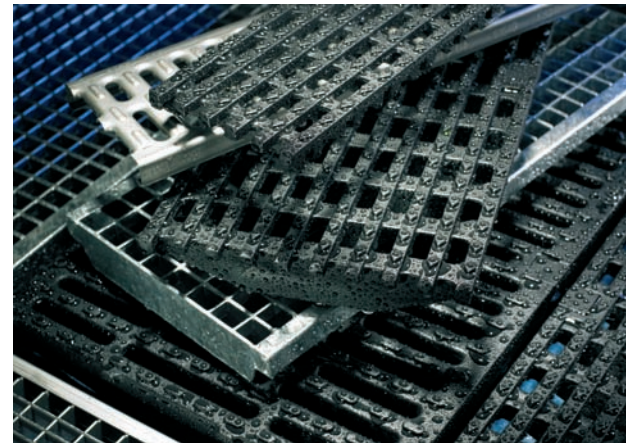
Important:
 Les grilles sont fixées sans vis dans les caniveaux via le système révolutionnaire **Drainlock®**, qui garantit un passage libre pour une évacuation efficace et assure un entretien aisé.



Système de fixation Drainlock® testé.

De grilles pour chaque application

Le concept **ACO DRAIN® Multiline** offre un éventail clair de grilles très diverses qui permettent de satisfaire pratiquement à toutes les exigences en matière d'esthétique, de fonctionnalité et de charge. Quel que soit le caniveau, toutes les grilles sont combinables et disponibles pour les classes de résistance A 15 kN à E 600 kN.



Les grilles **ACO DRAIN® Multiline**: invisibles, flexibles, à la mode et créatives.








La fixation sans vis innovante de la nouvelle génération en image: Drainlock®.

Drainlock®, la nouvelle génération de fixations de sécurité sans vis par excellence

Une autre innovation dans le cadre du concept Multiline est le système de fixation Drainlock®. Après Quicklock® et Powerlock®, ACO Passavant prend pour la troisième fois l'initiative avec ce développement. L'objectif est de satisfaire aux exigences croissantes en matière de charge, de dynamique et de protection de l'environnement, sans devoir faire de concession sur le plan de la fonctionnalité.

L'utilisation d'élastomères ultra modernes a permis de développer une fixation unique et pratiquement inusable. De nouvelles géométries et la qualité particulière des matériaux garantissent une fixation sûre et sans vis de la grille, y compris pour les plus lourdes charges roulantes dynamiques.

Matériau Feuillure/Grille		A 15 	B 125 	C 250 	D 400 	E 600 
Largeur 100	fonte			grille passerelle grille à barreaux longitudinaux	grille passerelle grille à barreaux longitudinaux	grille passerelle grille à barr. long. tôle larmée
	acier galvanisé	grille passerelle	grille caillebotis	grille passerelle grille caillebotis	grille caillebotis	
	acier inoxydable (inox)	grille passerelle grille perforée	grille caillebotis	grille passerelle grille caillebotis	grille caillebotis	
150/200/300	fonte			grille passerelle grille à barreaux longitudinaux	grille passerelle grille à barreaux longitudinaux	grille passerelle grille à barr. long. tôle larmée
	acier galvanisé			grille caillebotis	grille caillebotis	
	acier inoxydable (inox)			grille caillebotis	grille caillebotis	

La feuillure et la grille étant fabriquées dans le même matériau, il en résulte un ensemble uniforme et la corrosion par contact est évitée.

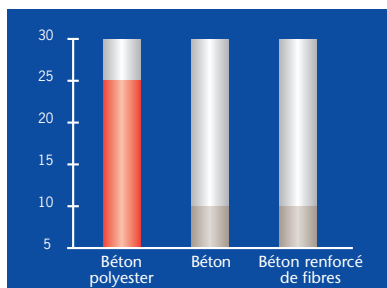
Un matériau éprouvé dans un nouveau design révolutionnaire:

Le caniveau en béton polyester ACO

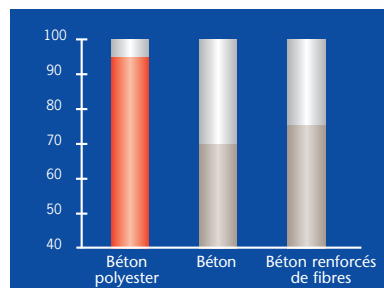
Grâce à sa composition particulière et l'utilisation des techniques de production les plus modernes, le béton polyester ACO possède d'excellentes propriétés:

- Résistance à la flexion: 25 N/mm²**
- Résistance à la pression: > 90 N/mm²**
- Module d'élasticité: env. 25 kN/mm²**
- Densité: 2,1-2,3 kg/dm³**
- Pénétration de l'eau: 0,1 mm**
- Résistance chimique: élevée**
- Rugosité de la surface: env. 25 µm**

Les caniveaux ACO DRAIN® offrent pour la même étanchéité des résistances bien supérieures et un poids inférieur par rapport à des produits en béton comparables. Etant donné leur poids plus réduit, les éléments préfabriqués sont plus faciles à manipuler, à poser et les frais sont moins élevés. Le béton polyester ACO est complètement étanche à l'eau. Les dommages dus au gel sont exclus. La surface lisse du béton polyester ACO évacue rapidement l'eau et les saletés et est facile à nettoyer. En outre, le béton polyester ACO résiste aux médias agressifs sans couches de protection supplémentaires. Même dans des conditions extrêmes, il peut être utilisé très longtemps pour des applications très différentes. Les résultats ont été prouvés scientifiquement par un institut de recherche indépendant. (Consultez à cet effet le "Tableau de résistance" figurant dans la brochure ACO DRAIN® drainage linéaire, caractéristiques générales du produit).



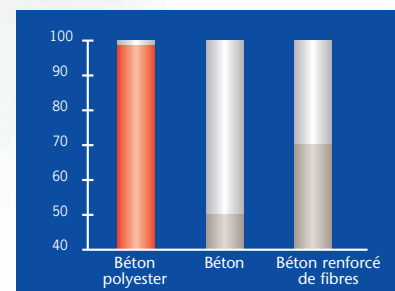
Résistance à la flexion (N/mm²) des différents matériaux utilisés pour la réalisation de caniveaux.



Résistance à la pression (N/mm²) des différents matériaux utilisés pour la réalisation de caniveaux.



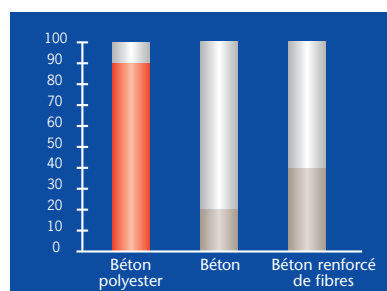
Pour le béton, en accord avec la norme allemande DIN V 19580 et sur la base de l'absorption d'eau du matériau et des conditions climatiques actuelles, la norme DIN/NBN EN 1433 exige la preuve du degré de qualité maximum "W". Etant donné ses excellentes propriétés intrinsèques, aucune exigence particulière n'est exigée en la matière pour le béton polyester!



Résistance à la pénétration d'eau (%) (DIN 4281) des différents matériaux de caniveaux après 72 heures.

Durable et recyclable:

Le béton polyester ACO contribue à la diminution de la masse de déchets, parce qu'il peut être réintroduit dans le processus de production.

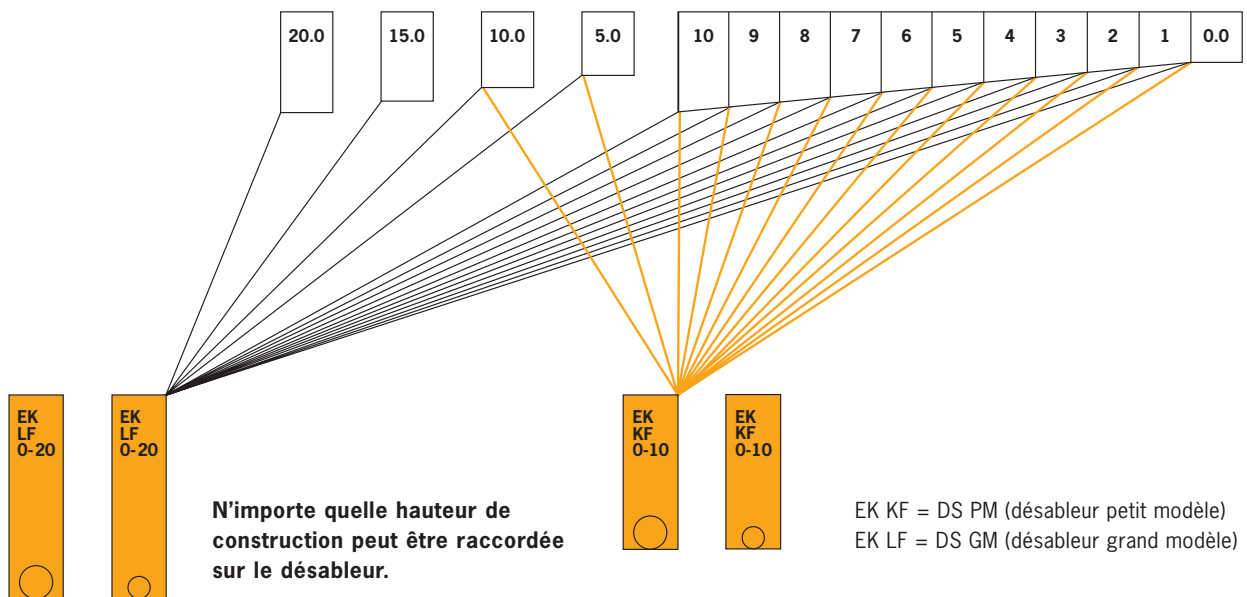
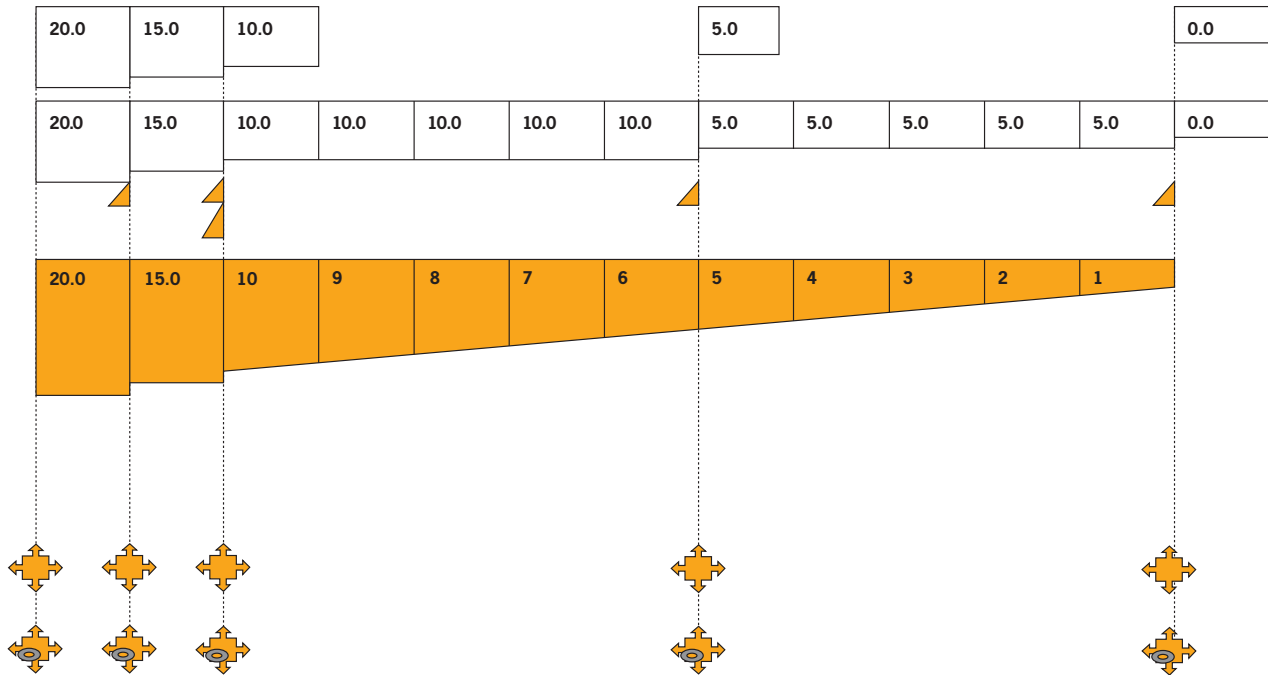


Degré de surface lisse (%) des différents matériaux utilisés pour la réalisation de caniveaux.

Les matières premières du béton polyester ACO sont soumises à des spécifications strictes et à des contrôles de qualité permanents. A côté de ses propres contrôles, conformément à la norme DIN/NBN EN 1433, des homologations de produits et des contrôles indépendants sont réalisés par KIWA en Allemagne. Des essais de types conformément à la norme DIN/NBN EN 1433 sont réalisés par les instituts d'essai MPA Eckernförde et MPA Lübeck.

Conception plus sûre, stockage plus efficace, pose plus facile:

Aperçu du système ACO DRAIN® Multiline





Caniveau de 1 m, au choix avec joint à lèvres DN 100 pour sortie verticale
0.0.2/5.0.2/10.0.2/15.0.2/20.0.2



Caniveau de 1 m avec pente de 0,5%
1-10



Caniveau de 0,5 m avec prémarque pour jonction en L, T ou croix et avec prémarque pour sortie verticale
0.1/5.1/10.1/15.1/20.1



Caniveau de 0,5 m avec prémarque pour jonction en L, T ou croix et avec sortie verticale avec joint à lèvres intégré



Sabot de raccord 2,5 cm



Sabot de raccord 5,0 cm



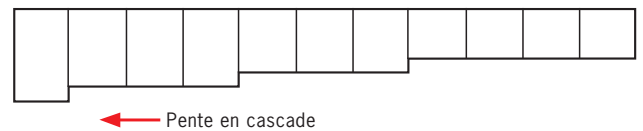
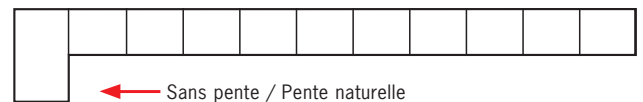
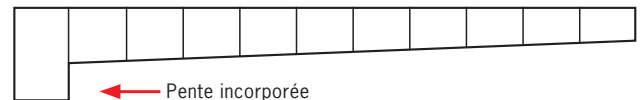
Désableur petit modèle 0,5 m de largeur avec jonction en continu de hauteurs 0-10 et prémarque pour la jonction en L, T ou croix dans une hauteur de raccord 0 + 5 + 10 et sortie **horizontale DN 100 ou DN 150** avec joint à lèvres intégré (uniquement pour les caniveaux largeur 100)



Désableur grand modèle 0,5 m de largeur avec jonction en continu de hauteurs 0-20 et prémarque pour la jonction en L, T ou croix dans une hauteur de raccord 0 + 5 + 10 + 20 et sortie **horizontale DN 100, DN 150 ou DN 200** avec joint à lèvres intégré

Détails de caniveaux à hauteur réduite

Passage libre	Hauteur
10 cm	9/11 cm
15 cm	12 cm
20 cm	12 cm
30 cm	12 cm



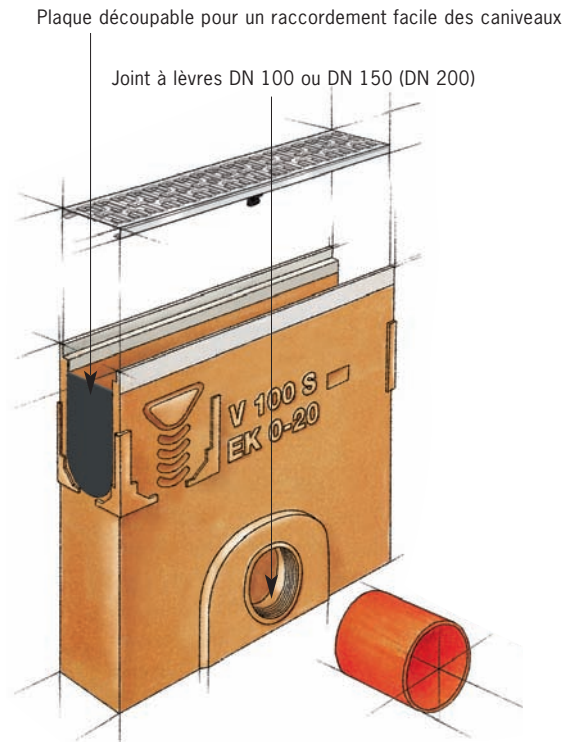
Pente incorporée assurant une poussée

ACO DRAIN® Multiline convient à tous les types de pente, de la pente incorporée au type sans pente, ceux-ci pouvant également être combinés.

Lorsque le système avec pente incorporée est posé, les conditions d'évacuation du système d'égout sont particulièrement favorables. En outre, l'évacuation des eaux est accélérée, ce qui amplifie l'effet auto-nettoyant. La vitesse d'évacuation qui est atteinte dans les premiers mètres de la pente incorporée est maintenue dans les mètres suivants du système de drainage. Cela signifie que dans le cas de longs caniveaux, seulement une dizaine de mètres avec pente incorporée au début du système est nécessaire pour obtenir le meilleur rendement d'évacuation.

La partie restante du système de drainage peut être posée avec des éléments en cascade ou sans pente.

Aussi simple et fiable que le caniveau: les éléments de jonction



Contrairement aux désableurs classiques, des caniveaux de n'importe quelle hauteur, avec ou sans pente, peuvent être raccordés au désableur polyvalent **ACO DRAIN® Multiline**. Il faut simplement veiller à choisir le désableur adéquat en fonction du caniveau à raccorder; autrement dit, un petit modèle jusqu'à la hauteur 10 ou un grand modèle jusqu'à la hauteur 20 (voir page 12).

La nouveauté réside aussi dans la possibilité d'effectuer des jonctions en L, T ou croix en perçant et dégagant avec précaution les prémarques dans les côtés du désableur.

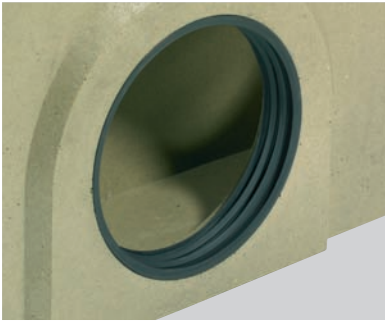
Aperçu des possibilités de raccordement

Largeur	Raccordement	Largeur 100/150/200/300
	au désableur	toutes les hauteurs
100 150 200/300	à la sortie horizontale avec joint à lèvres, DN 100 à la sortie horizontale avec joint à lèvres, DN 150 à la sortie horizontale avec joint à lèvres, DN 200	about, type n°: 0.0, 5.0, 10.0, 15.0, 20.0 about, type n°: 0.0, 5.0, 10.0, 15.0, 20.0 about, type n°: 0.0, 5.0, 10.0, 15.0, 20.0
100	avec sortie verticale avec joint à lèvres, DN 100	caniveau à hauteur réduite, type n°: 9 cm/11 cm caniveau 1,0 m, type n°: 0.0.2, 5.0.2, 10.0.2, 15.0.2, 20.0.2 caniveau 0,5 m, type n°: 0.2, 5.2, 10.2, 15.2, 20.2
150	avec sortie verticale avec joint à lèvres, DN 150	caniveau à hauteur réduite, type n°: 12 cm caniveau 1,0 m, type n°: 0.0.2, 5.0.2, 10.0.2, 15.0.2, 20.0.2 caniveau 0,5 m, type n°: 0.2, 5.2, 10.2, 15.2, 20.2
200/300	avec sortie verticale avec joint à lèvres, DN 200	caniveau à hauteur réduite, type n°: 12 cm caniveau 1,0 m, type n°: 0.0.2, 5.0.2, 10.0.2, 15.0.2, 20.0.2 caniveau 0,5 m, type n°: 0.2, 5.2, 10.2, 15.2, 20.2
100 150 200/300	via prémarque verticale, à enlever, DN 100 via prémarque verticale, à enlever, DN 150 via prémarque verticale, à enlever, DN 200	caniveau 0,5 m, type n°: 0.1, 5.1, 10.1, 15.1, 20.1 caniveau 0,5 m, type n°: 0.1, 5.1, 10.1, 15.1, 20.1 caniveau 0,5 m, type n°: 0.1, 5.1, 10.1, 15.1, 20.1
100 150 200/300	jonctions en L, T ou croix	caniveau 0,5 m, type n°: 0.1/0.2, 5.1, 5.2, 10.1, 10.2, 15.1, 15.2, 20.1, 20.2 désableurs

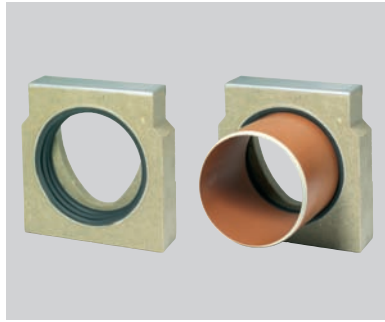
Important:

Le raccord mâle-femelle spécialement conçu pour le raccordement des caniveaux est facilement rendu étanche au moyen d'une masse de jointoyage élastique. Les caniveaux et les abouts sont également disponibles avec joint à lèvres serti pour un raccordement aux conduites souterraines parfaitement étanche.

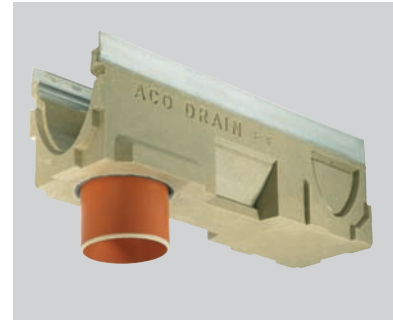
Raccordement à la canalisation d'égout



ACO DRAIN® Multiline
désableur avec joint à lèvres, pour un raccordement étanche à l'égout.



ACO DRAIN® Multiline
about avec joint à lèvres, pour un raccordement horizontal parfaitement étanche au tuyau d'évacuation de l'égout (sans désableur).



ACO DRAIN® Multiline
caniveau avec joint à lèvres, pour un raccordement vertical parfaitement étanche au tuyau d'évacuation de l'égout (sans désableur).

Raccordement du caniveau au désableur

Une plaque de raccordement intégrée en usine, en plastique élastomère, permet de raccorder n'importe quelle hauteur souhaitée.

Une fois le caniveau raccordé au désableur, la plaque peut être coupée à l'aide d'un simple couteau.

Ce principe est très intéressant.

Dès qu'un chantier est terminé et donc que des déchets de chantier ne peuvent plus parvenir dans les caniveaux, ceux-ci sont nettoyés et la plaque est découpée.

Ceci évite que l'égout se colmate.

L'évacuation peut commencer ...

Un deuxième avantage: pour un raccordement linéaire, des prémarques ne doivent pas être enlevées, chaque hauteur souhaitée peut simplement être raccordée. Il suffit de découper la plaque.



Important:

Le système de drainage est également novateur au niveau du placement des caniveaux avec pente incorporée. Chaque hauteur est en effet connectable au désableur, de sorte que la spécification, la prise en stock et la pose sont sensiblement simplifiées.

A l'endroit où un caniveau doit être raccordé linéairement à un désableur, ce dernier est doté d'une plaque en caoutchouc. Une fois que le chantier est dégagé, la plaque est découpée. Ceci évite que les déchets de chantier viennent colmater le réseau d'égout souterrain.

s.a. ACO Passavant n.v.

Preenakker 6
1785 Merchtem
Tél: 052 38 17 70 aco@aco.be
Fax: 052 38 17 71 www.aco.be