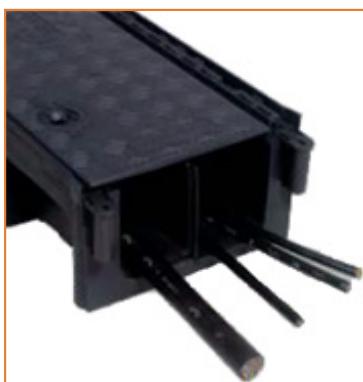


## CANIVEAUX DE CÂBLES EN MATIERE SYNTHETIQUE



Grâce aux caniveaux de câbles en matière synthétique, vous pouvez installer vos câbles de façon sécurisée, flexible et fiable.

L'utilisation de matière synthétique réduit considérablement le poids des caniveaux et offre des avantages d'installation et d'utilisation ainsi que des possibilités d'application qui ne peuvent être obtenus avec des systèmes en béton.

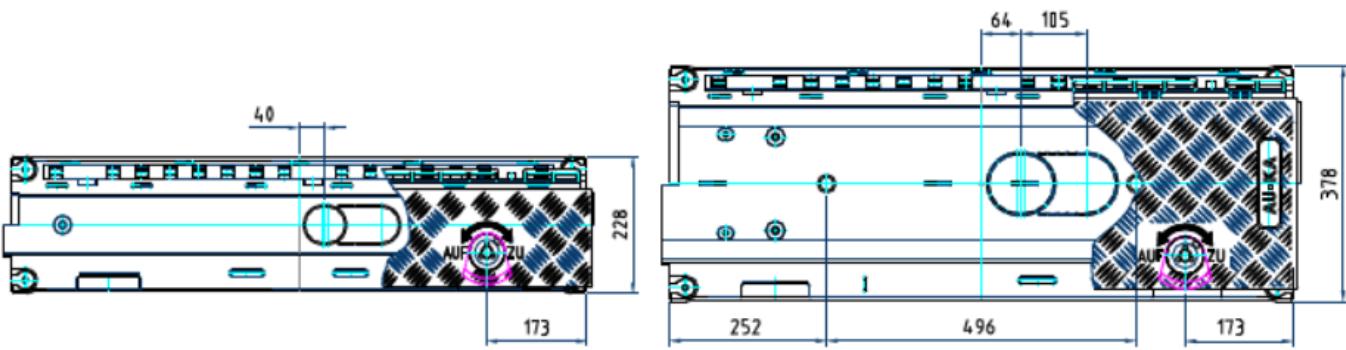
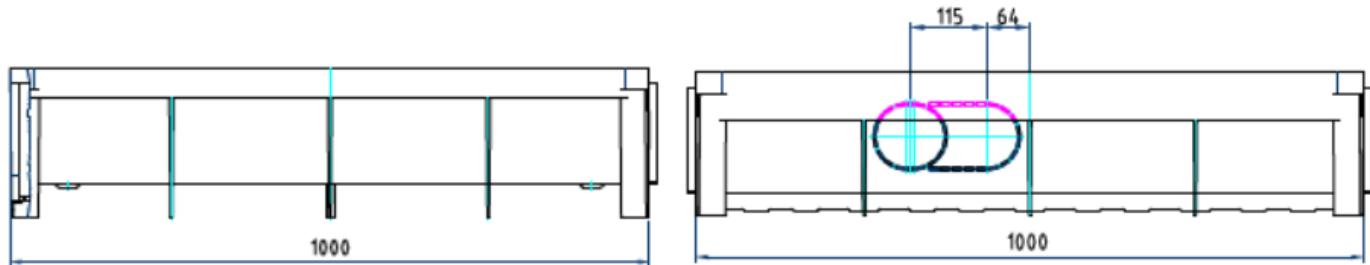
*Approuvés par la Deutsche Bahn AG (Société de Chemin de Fer Allemande)*

### Dimensions (mm) et poids des caniveaux de câbles

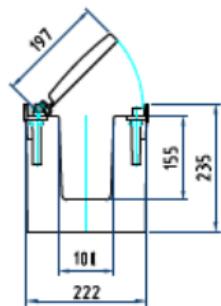
	Longueur	Largeur int.	Largeur ext.	Hauteur int.	Hauteur ext.	Poids Sous terre	Poids Surélevé	Avec possibilité de drainage
Taille 1	1000 mm	100 mm	222 mm	155 mm	210/235 mm	4,5 kg	6,25 kg	4,5 kg
Taille 2	1000 mm	250 mm	370 mm	155 mm	210 mm	6,4 kg	-	6,4 kg

### Les caniveaux de câbles sont disponibles en 2 tailles

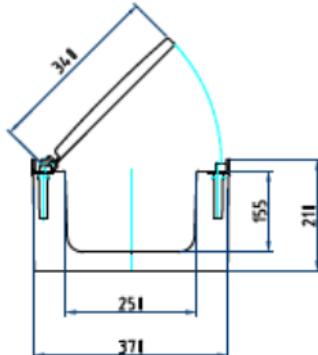
(Toutes les dimensions sont en mm)



Taille 1



Taille 2



### Une grande variété d'applications :

- Installation simple et rapide des câbles et des conduites dans les caniveaux existants au moyen de charnières et de capuchons étanches.
- Les points de rupture pré-déterminés dans le sol et les murs facilitent l'insertion et le retrait des câbles et des conduites.
- Le couvercle ne peut être ouvert qu'au moyen d'un outil spécial. Le vandalisme est donc impossible. Le couvercle peut être ouvert et fermé aussi souvent que nécessaire sans être endommagé.
- Contrôle facile des faisceaux de câbles.
- La masse nette faible du caniveau de câbles en matière synthétique permet toute une série d'autres applications non ferroviaires.
- Nos caniveaux de câbles sont également utilisés avec beaucoup d'efficacité pour les panneaux solaires et les centrales éoliennes.

### Transport économique jusqu'au site de construction :

De grandes quantités peuvent être transportées.

### Installation manuelle des caniveaux :

Sans appareil de levage, c'est-à-dire que l'installation ne nécessite aucun dispositif supplémentaire. Les travaux de construction n'ont pas besoin d'être interrompus, les caniveaux peuvent être installés durant les travaux ou avec de très courtes interruptions pour le contrôle.

### Facile à démonter et réutiliser :

Avantage très important en cas de travaux de réparation, maintenance et nouvelle construction.

### Les caniveaux sont faits en matière synthétique écologique et complètement recyclable :

Les caniveaux de câbles se composent de copolymère polypropylène résistant aux UV. Le matériau est recyclable et n'est absolument pas dangereux ou néfaste pour l'environnement. Il résiste à la plupart des acides, bases et graisses.

### Caractéristiques mécaniques :

Capacité de charge d'environ 10 KN sans rupture – bonne résistance d'impact grâce aux propriétés modifiées.

### Comportement électrique :

La résistance de surface est d'environ  $1015 \Omega \times \text{cm}$ , ce qui procure de bonnes valeurs d'isolation. La rigidité diélectrique Ed est, conformément à la norme DIN VDE 303-ICE 243, d'environ 0.6/0.8 à 100kV/mm.

L'isolation et la mise à la terre ne sont pas nécessaires.

### Caractéristiques thermiques :

Résistance à la déformation aux températures extérieures de -30°C à +85°C.

### Inflammabilité :

La classe de résistance au feu (auto-extinguible) est conforme à la norme DIN53438 partie 2, Haute Résistance au feu K1. Le retardateur de flamme ne contient ni diphenyle ni oxyde d'antimoine. L'analyse de la dioxine montre que les valeurs sont clairement inférieures aux limites prévues par la classification de danger.

### Approuvé par la Deutsche Bahn AG (Société de Chemin de Fer Allemande):

Approbation de type par la Eisenbahn-Bundesamt (l'Office Fédéral des Chemins de Fer) 7386/7 – 3 avril 1998 et 73103/8 – 20 octobre 1998, validé pour la production en série 17/98 – 11 mai 1998, contrat cadre n° 547/92003707 avec la Deutsche Bahn AG (Société de Chemin de Fer Allemande).

**Entre-temps, plus de 1,000,000 de mètres de caniveaux ont été installés sur les voies de la Deutsche Bahn AG et de plusieurs autres opérateurs de chemin de fer nationaux et internationaux.**

## DRAE-KA



**Grâce à nos caniveaux de câbles,  
vous pouvez installer vos câbles de  
façon sécurisée, flexible et fiable.**



### Flexibilité / adaptation sur site

La flexibilité est démontrée lorsque des obstacles doivent être contournés. Grâce à nos éléments d'angle préfabriqués, les caniveaux peuvent être surélevés ou rabaissés, redirigés ou simplement coupés à la longueur nécessaire. Le DRAE-KA peut être installé en rayons jusqu'à 230m sans intervention manuelle. Pour les pentes, nous recommandons le caniveau surélevé type AU-KA.



Installation souterraine simple  
même sur les sites de  
construction compliqués.



Les éléments s'adaptent au site : séparés, coupés, ajustés.



Les trous pour les  
pointes de terre  
assurent une fixation  
solide des éléments du  
caniveau au sol.



Les ponts à  
insertion permettent  
une installation  
ordonnée des  
câbles.



Les deux types de  
caniveaux de câbles  
(largeur 1 et 2) peuvent  
être raccordés  
ensemble permettant  
ainsi une grande  
variété de sections de  
caniveaux.



Les caniveaux  
peuvent être  
raccordés et  
installés côté à côté  
ou encore l'un sur  
l'autre.

## INSTALLATION SOUTERRAINE DU CANIVEAU DE CÂBLES



Deux connecteurs différents et une clé, voilà tout ce dont vous avez besoin pour l'installation. Une longue clé qui soulage le dos est suffisante pour ouvrir et fermer les caniveaux de câbles.



Grâce au système à emboîtement, les éléments standards et spéciaux peuvent être raccordés par un ajustage serré, ce qui garantit une stabilité directionnelle. Dans le sens longitudinal, le raccordement offre suffisamment de jeu pour permettre des installations simples de grands rayons.

### DRAE-KA, le système de caniveau de câbles – la solution pour de multiples applications.



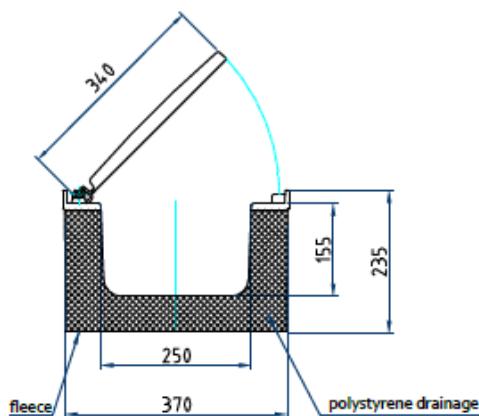
Sur les ponts et les routes surélevées, sans entretien même quand les conditions environnementales changent.

Installation sans problème dans le sol, dans le ballast, dans les voies droites ou en courbe.



Les caniveaux de câbles en matière synthétique sont conçus et prêts à l'emploi pour de nombreuses applications : points de rupture prédéterminés dans le fond et sur les parois latérales, ouvertures pour les ancrages de rails destinées à la fixation de divers éléments de support pour tous types de câbles et de conduites. Les éléments du couvercle sont verrouillables et résistant à la détérioration.

Le système de caniveau de câble DRAE-KA est agréé pour l'utilisation dans le secteur ferroviaire.



#### Boîtier de drainage des éléments sur demande.

Les caniveaux de câbles peuvent être installés avec ou sans boîtier de drainage. Le boîtier élimine le gravier de filtration et les erreurs de construction.

Sur demande : une couche de drainage en polystyrène protégée par un géotextile filtrant et résistant aux intempéries.

## CANIVEAU DE CÂBLES SURÉLEVÉ : AU-KA

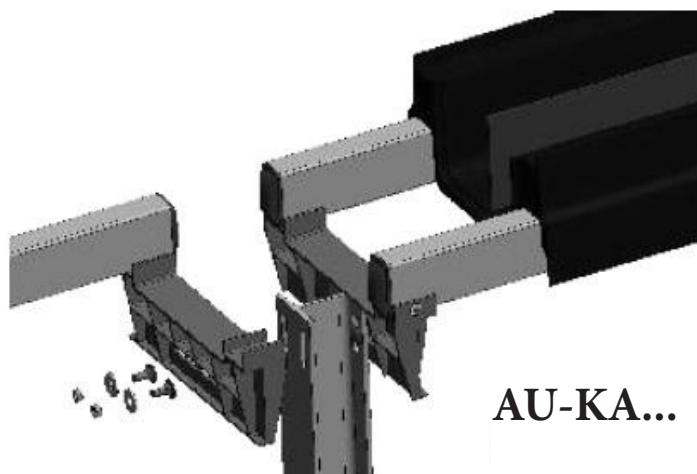


Le caniveau de câbles surélevé en matière synthétique a été développé pour l'utilisation sur les pentes. Ce produit est un des éléments du succès du concept de caniveau de câbles DRAE-KA.

Grâce à sa hauteur et ses côtés ajustables, la sous-structure solide en acier permet une distance maximum de 6 mètres entre les poteaux.

Les sections sont entièrement isolées, une mise à la terre n'est donc pas nécessaire.

Les caniveaux de câbles AU-KA emboîtables sont conçus pour une charge maximale de 1.5 KN par mètre et sont équipés d'une protection latérale intégrée contre les contacts accidentels et d'un couvercle verrouillable.



AU-KA...

... Pour le passage de câbles sur des pentes

## CANIVEAU DE CÂBLES SURÉLEVÉ : AU-KA



**Auge taille I**  
Sans panneau latéral de protection



**Auge taille II**  
Avec panneau latéral de protection

Nous offrons le caniveau de câbles surélevé en deux dimensions.

L'auge de la taille I est vissée à la sous-structure en acier. Une fois montée, l'auge peut être munie de plaques de protection sur les côtés pour une meilleure isolation.

L'auge de la taille II est fournie avec des panneaux latéraux de protection intégrés. L'auge est emboîtée sur le tube rectangulaire vertical, aucun raccordement supplémentaire n'est nécessaire. Une fois l'assemblage terminé, l'auge et la sous-structure forme un élément compact et solide.

L'installation aisée et donc rapide est un avantage considérable.



**Nous fournissons la sous-structure appropriée pour l'installation sur pentes.**



**Fixation – Taille 1**



**Fixation – Taille 2**

## CANIVEAU DE CÂBLES AVEC DRAINAGE



**Concept :** L'association du caniveau de câbles avec un système de drainage est la solution la plus efficace et perfectionnée si vous voulez éviter l'installation parallèle et séparée d'un système de drainage en profondeur et d'un passage de câbles.

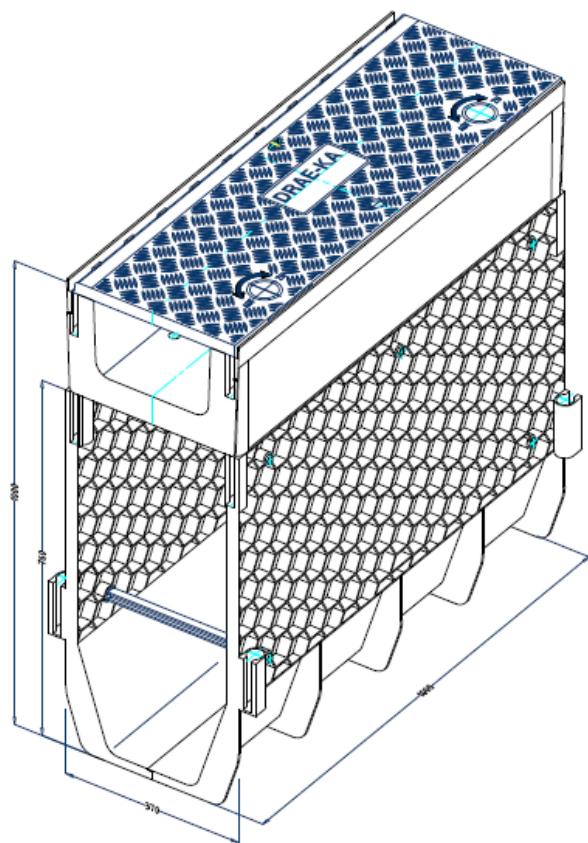
**Champs d'application :** L'association « drainage-caniveau de câbles » peut être utilisée dans tous les réseaux ferroviaires avec un drainage en profondeur et un degré de plus de 1.5%.

**Poids :** 14.0 kg/m

**Caractéristiques thermiques :**

Stabilité dimensionnelle aux températures extérieures de -30°C à +85°C.

**Des puits** ne sont nécessaires qu'au début et à la fin de l'association du système de drainage avec le caniveau de câbles.





Système d'amortissement du réseau ferroviaire pour l'insonorisation sur les voies de chemin de fer

Elément amortisseur compact composé d'un élément en matière synthétique massif hautement chargé en matériaux ferreux.

### Nous avons la solution contre le bruit !

#### Avantages :

- Assemblage facile.
- Réduction du niveau de bruit ambiant (réduction du bruit des trains en circulation et du crissement dans les tournants).
- Pas d'entretien.
- Le système d'amortissement du réseau ferroviaire peut être assemblé ou collé.
- Fixation à l'aide de 2 attaches de patin de rail par élément.
- Disponible pour tous les types de rails.
- Matériaux extrêmement résistant.
- Résistance à la corrosion

