



Guide de montage et d'utilisation Caniveau en béton Fortis

Richard Brink GmbH & Co. KG
Fabrication et distribution de produits
métalliques

Görlitzer Straße 1-5
33758 Schloß Holte-Stukenbrock
T +49 (0)5207 95 04-0
F +49 (0)5207 95 04-20
anfragen@richard-brink.de

www.richard-brink.fr



D 400

REMARQUE

Il est essentiel d'avoir lu et bien compris le présent guide de montage et d'utilisation avant de monter et d'utiliser les caniveaux d'évacuation afin d'en garantir un usage en bonne et due forme. Cela permettra également d'éviter les blessures et tout endommagement du produit.

Il n'est pas possible d'utiliser nos produits en se fiant à des expériences faites avec des articles comparables, car les différences sont parfois considérables dans leur application.

Veillez à ce que les personnes chargées du montage et de l'utilisation disposent du présent guide en temps voulu et à ce qu'elles en aient toutes pris connaissance.

En cas de questions ou de doutes, n'hésitez surtout pas à contacter la société Richard Brink.

Service clientèle

Richard Brink GmbH & Co. KG

Fabrication et distribution de produits métalliques

Görlitzer Str. 1 -5

33758 Schloß Holte-Stukenbrock

T +49 (0)5207 9504-0

F +49 (0)5207 9504-20

GUIDE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

Richard Brink GmbH & Co. KG – 2021

Droits d'auteur sur ce guide

La société Richard Brink reste détentrice des droits d'auteur sur le présent guide d'utilisation.

Le présent guide contient des consignes et des dessins de nature technique qu'il est interdit de reproduire, de diffuser, d'exploiter sans autorisation à des fins de concurrence ou de communiquer à des tiers, que ce soit en partie ou en totalité.

Sommaire

1. Généralités	4
1.1 Introduction	4
1.2 Consignes pour l'utilisateur	4
2. Transport	5
2.1 Livraison	5
2.2 Déchargement	5
2.3 Ouverture des unités emballées	6
3. Manipulation	6
3.1 Généralités	6
3.2 Règles pour la manipulation des éléments en acier inoxydable	7
3.3 Règles pour la manipulation des éléments en acier galvanisé	7
3.3 Règles pour la manipulation des éléments en fonte	7
3.4 Utilisation selon DIN EN 1433	8
4. Montage	9
4.1 Remarques générales pour le montage	9
4.2 Le montage	10
4.2.1 Montage d'un caniveau avec grille	10
4.2.2 Montage d'un caniveau avec chapeau à fente	12
5. Remarques complémentaires	14
5.1 Obligations du client	14
5.2 Mise au rebut	14
6. Annexe – référentiel technique	15

1. Généralités

1.1 Inleiding

Le présent guide de montage et d'utilisation a pour objectif de vous faire découvrir nos produits et leurs composants. Une installation dans les règles de l'art et un entretien régulier sont indispensables pour garantir une utilisation durable, économique et irréprochable.

Vous trouverez, en annexe, les normes et directives techniques pertinentes pour le montage et l'utilisation des produits, mais aussi la prévention des accidents. Il convient de les respecter tout autant que le présent guide.

Nous vous apportons, par ailleurs, des informations approfondies sur les sujets suivants :

- Transport
- Montage
- Maintenance, inspection, réparation.

1.2 Consignes pour l'utilisateur

Toute modification apportée aux composants ou toute dérogation à l'utilisation prévue annule les droits de garantie et la responsabilité de la société Richard Brink.

Les indications fournies par le présent guide de montage et d'utilisation ne dispensent pas le concepteur, l'entreprise chargée de la réalisation et l'utilisateur de contrôler et d'évaluer par eux-mêmes les caniveaux, le contexte local et toute autre condition, notamment au regard des références techniques. En cas de doute concernant le montage et/ou l'utilisation, merci d'en informer la société Richard Brink.

Merci également de consulter notre fiche technique qui conserve toute sa validité.

2. Transport

2.1 Livraison

À la livraison, vérifiez que les éléments ne présentent aucun dommage dû au transport. Si vous constatez des dommages, informez-en immédiatement l'affréteur et le transporteur compétent. Les pièces endommagées ne doivent être ni installées ni utilisées.

2.2 Déchargement

Les véhicules de livraison ne disposant généralement pas de dispositif de levage propre, il est de la responsabilité du donneur d'ordre de mettre à disposition un équipement adéquat pour décharger les composants. Il devra s'agir d'un chariot élévateur ou d'une grue (*à fourche ou à sangle*) dotés d'une capacité de levage d'au moins 1000 kg. Prévoir également des emplacements d'entreposage plans capables de supporter la charge.



Attention !

Risque de chutes de palettes ou de pièces !

Toujours vérifier la bonne stabilité des palettes. Ne jamais essayer de retenir une palette dans sa chute !



Avertissement !

Attention aux charges suspendues !

Les charges suspendues représentent toujours des risques de blessure. Ne jamais se tenir sous une charge suspendue !



Toujours porter un casque de protection !

2.3 Ouverture des unités emballées

Avant d'ouvrir les unités emballées, vérifiez que les composants sont bien empilés et qu'il n'y a aucun risque de chute. Assurez-vous que les éléments ne seront pas endommagés par les ustensiles ou autres outils utilisés pour ouvrir l'emballage.

3. Manipulation

3.1 Généralités



Merci d'impérativement suivre les consignes ci-dessous.

Ne pas les respecter, c'est risquer de se blesser !

Lors de la manipulation des composants sur le chantier, veillez à porter des vêtements de protection appropriés (*gants, chaussures de sécurité, etc.*). Le procédé de fabrication peut laisser des bavures sur les arêtes. Il ne s'agit en aucun cas de défauts.



Attention !

Risque de coupure !

Il y a risque de blessure en raison des bavures que la fabrication peut laisser sur les arêtes des produits.



Attention !

Risque de coupure !

Faites toujours preuve de prudence lors de la manipulation des composants en raison des risques de blessure.

Il y a un risque de se coincer les doigts et d'autres parties du corps, ou de les blesser d'autre manière.



Portez des gants de protection !

Utilisez les produits en respectant le présent guide de montage et d'utilisation.

Vérifiez bien que les produits et les matériaux utilisés sont adaptés aux exigences et besoins du projet (*classe de résistance, capacité de charge du sol, résistance au gel, etc.*).

N'utilisez aucun produit ou matériau endommagé, vieux, déjà utilisé ou périmé.

Respectez les normes et règlements en vigueur sur le lieu de montage (*voir à ce sujet les références techniques énumérées en annexe*).

Si la situation ne correspond à aucun cas abordé par le présent guide ou par les normes et règlements en vigueur, merci de contacter au préalable la société Richard Brink afin d'obtenir une confirmation écrite.

Les indications qui suivent se rapportent aux châssis de caniveau, aux grilles et aux chapeaux à fente.

3.2 Règles pour la manipulation des éléments en acier inoxydable

- Les éléments en inox doivent être protégés des étincelles projetées pendant la découpe des métaux, ainsi que des dépôts de rouille.
- En cas de transformation par enlèvement de matière ou par meulage, veillez à ce que les outils utilisés n'aient pas été contaminés par des déchets d'abrasion ou des copeaux d'aciers autres qu'inoxydables (risque de corrosion).
- Vérifiez la compatibilité du matériau avec ceux qui seront utilisés conjointement afin d'éviter les risques de corrosion par contact.
- Vérifiez l'adéquation du matériau employé en cas de contact avec l'air marin (salé), l'eau de mer, des produits de dégel (dissous), des produits chimiques corrosifs ou autres influences environnementales particulières.
- Il est recommandé de procéder à un nettoyage régulier afin de prévenir tout risque de corrosion et de préserver l'esthétique du produit. Pour ce faire, nettoyez les grilles avec un balai ou, si besoin est, avec un appareil haute pression. L'intérieur du caniveau est nettoyé avec un appareil haute pression.

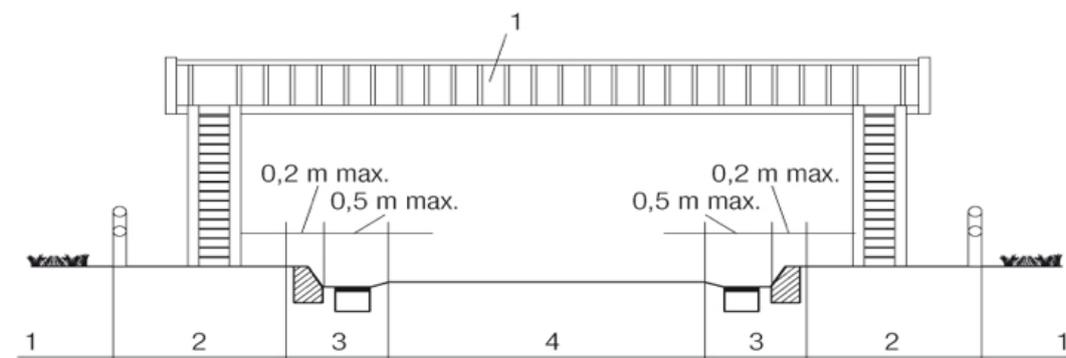
3.3 Règles pour la manipulation des éléments en acier galvanisé

- En cas de transformation par enlèvement de matière ou par meulage, le matériau environnant ne devra subir aucune influence thermique.
- Vérifiez la compatibilité du matériau avec ceux qui seront utilisés conjointement afin d'éviter les risques de corrosion par contact.
- Vérifiez l'adéquation du matériau employé en cas de contact avec l'air marin (salé), l'eau de mer, des produits de dégel (dissous), des produits chimiques ou autres influences environnementales particulières.
- Vérifiez que le matériau n'est exposé à aucun écoulement agressif provenant d'autres matériaux.
- N'utilisez aucun produit de nettoyage abrasif et/ou agressif.
- Ne nettoyez pas la surface (grille) directement au jet de vapeur, mais manuellement avec un balai.

3.4 Règles pour la manipulation des éléments en fonte

- Les éléments en fonte doivent être protégés des étincelles projetées pendant la découpe des métaux, ainsi que des dépôts de rouille.
- En cas de transformation par enlèvement de matière ou par meulage, veillez à ce que les outils utilisés n'aient pas été contaminés par des déchets d'abrasion ou des copeaux d'aciers autres qu'inoxydables (risque de corrosion).
- Vérifiez la compatibilité du matériau avec ceux qui seront utilisés conjointement afin d'éviter les risques de corrosion par contact.
- Vérifiez l'adéquation du matériau employé en cas de contact avec l'air marin (salé), l'eau de mer, des produits de dégel (dissous), des produits chimiques corrosifs ou autres influences environnementales particulières.
- Il est recommandé de procéder à un nettoyage régulier afin de prévenir tout risque de corrosion et de préserver l'esthétique du produit. Ne nettoyez pas la surface directement avec un jet de vapeur, mais manuellement avec un balai.
- N'utilisez aucun produit de nettoyage abrasif et/ou agressif.
- Vérifiez que le matériau n'est exposé à aucun écoulement agressif provenant d'autres matériaux.

3.4 Utilisation selon DIN EN 1433



Exemple de coupe transversale d'une route avec passerelle piétonnière et groupes de lieux d'installation

Le caniveau d'évacuation pour charges lourdes Fortis correspond au type M dans la norme DIN EN 1433. Il requiert de prévoir des fondations en béton aux dimensions suffisantes pour supporter la charge ; voir à ce sujet les schémas de montage dans la partie 4.

Groupe de lieux d'installation (selon DIN EN 1433)

Groupe 1 (minimum classe A15)

Surfaces routières exclusivement réservées aux piétons et aux cyclistes.

Groupe 2 (minimum classe B125)

Trottoirs, zones piétonnes et surfaces comparables, aires de stationnement et parkings couverts pour voitures.

Groupe 3 (minimum classe C250)

Zone de caniveau (*voir croquis ci-dessus*), accotements non carrossables et similaires. Les caniveaux à fente de bordure sont toujours du groupe 3.

Groupe 4 (minimum classe D400)

Chaussée routière (*y compris voies piétonnes*), accotements routiers (*voir croquis ci-dessus*) et aires de stationnement accessibles à tous les types de véhicules routiers.

Le caniveau en béton Fortis peut être utilisé jusqu'à la classe D400.

4. Montage

4.1 Remarques générales pour le montage

Nos schémas de montage et nos instructions sont des propositions générales. Il n'est pas possible ici de représenter tous les contextes de montage imaginables. En fonction des conditions sur site, le type de montage correspondant devra être défini par la partie chargée de la planification, puis contrôlée par la partie chargée de l'exécution. En cas de doute ou d'interrogations, merci de contacter le planificateur et, le cas échéant, la société Richard Brink avant le montage des caniveaux.

Les référentiels et directives pertinents (*voir 6. Annexe*) doivent être pris en compte lors de la planification et de l'installation.

- Avant le montage des caniveaux, sélectionner la classe de charge correspondant effectivement à l'utilisation prévue en suivant la norme DIN EN 1433.
- La planification et le montage doivent se faire de manière à permettre une maintenance régulière.
- Le montage doit se faire sur un support suffisamment compacté afin d'éviter les tassements. Le cas échéant, la portance sera vérifiée grâce à des contrôles par plaque. Il conviendra de préparer une plate-forme à la bonne hauteur (*en tenant compte de la pente*).
- Les couches de base pour les surfaces adjacentes (*pavés, asphalte*) devront également être compactées dans les règles de l'art.
- Les fondations pour le caniveau (*voir schéma de montage*) devront être compactées en conséquence.
- Qualité du béton pour lit (*exigences minimales*) :
 - sans risque de gel : C20/25
 - avec risque de gel : C30/37 XD 1
- Le bord supérieur du revêtement de sol doit dépasser en continu de 2-3 millimètres au-dessus du bord supérieur du caniveau.
- Si le caniveau est intégré à un pavage ou dallage, le joint le long du caniveau devra être garni avec un matériau minéral, du bitume ou une résine époxy.
- La superstructure devra être installée jusqu'au caniveau : aucun joint de dilatation et aucune découpe de pavé n'est permis au niveau du caniveau.
- Tenir compte des temps de prise du matériau utilisé pour le lit et le garnissage ! Toute validation ne se fera que lorsque la couche de finition sera correctement finie et que la résistance requise sera atteinte.
- Le caniveau devra être soigneusement nettoyé à l'issue du montage.

4.2 Le montage

La mise en place des caniveaux diffère considérablement selon qu'ils sont coiffés d'une grille ou d'un chapeau à fente, comme le montrent les paragraphes qui suivent.

4.2.1 Montage d'un caniveau avec grille

Le caniveau doit être posé dans un lit en béton comme indiqué dans les schémas de montage. Il convient de prendre en compte, ici, si le caniveau est utilisé en classe A15, B125, C250 ou D400 (*voir les schémas de montage*).

Pour les classes A15, B125 et C250

Le caniveau doit être posé sur un lit en béton humide formant un talus.

Pour la classe D400

Le pavage le long du caniveau (*pavés accessibles*) doit être posé dans le béton frais afin d'intégrer complètement le caniveau.

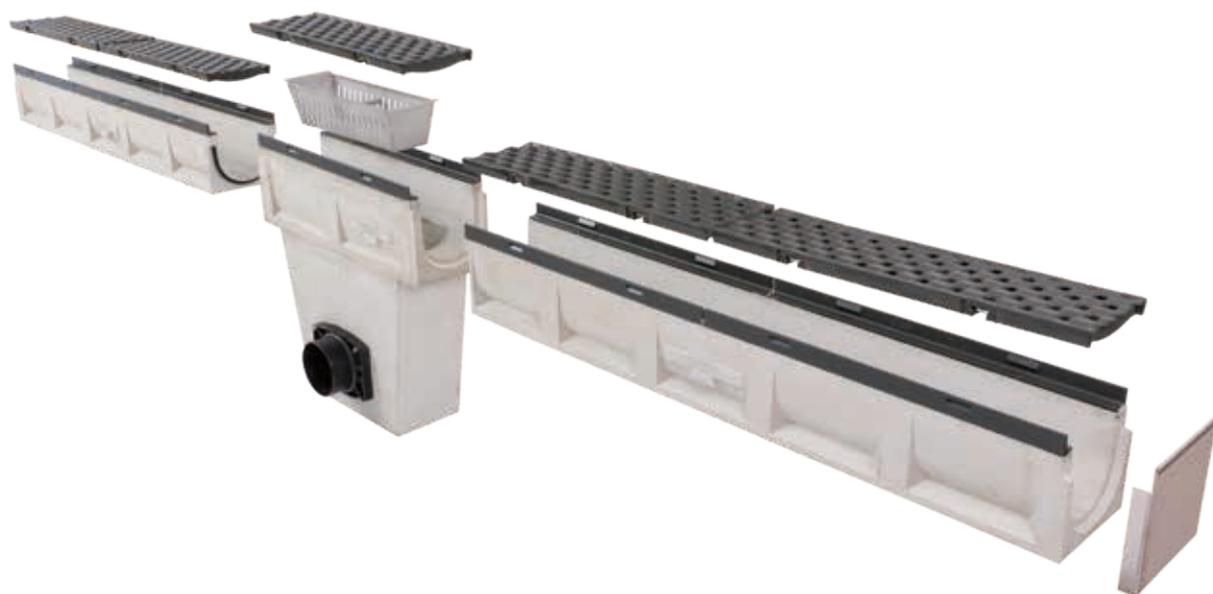
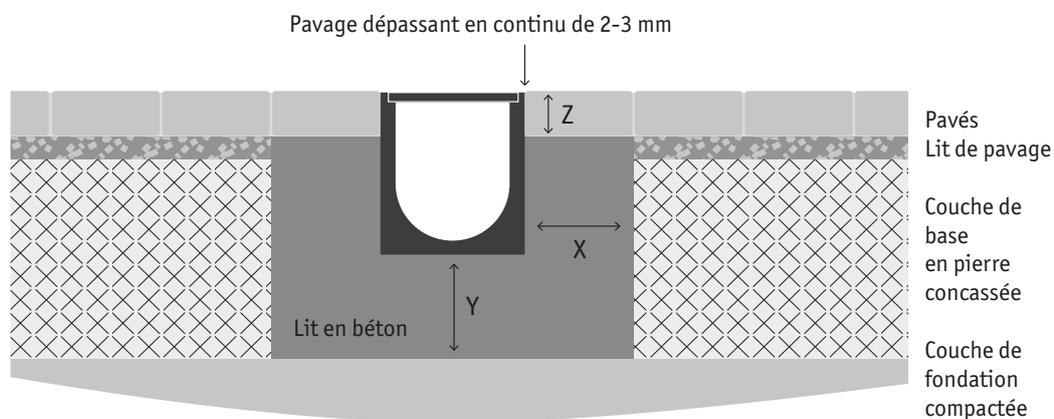
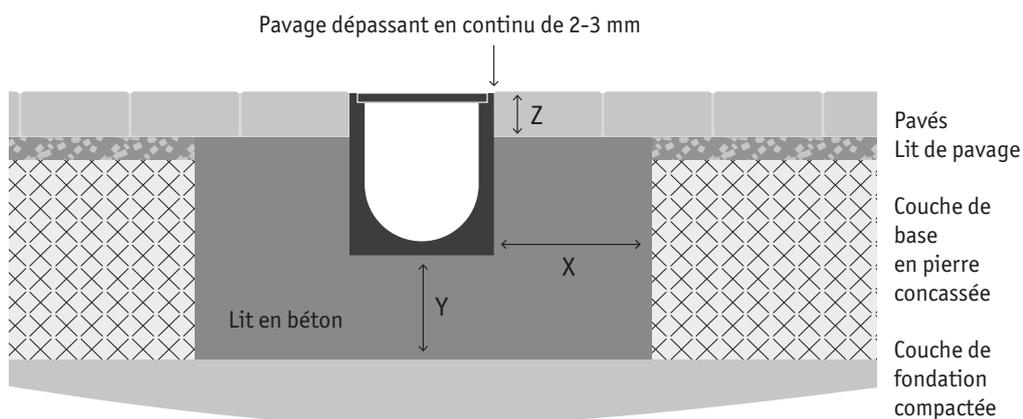


Schéma de montage pour classe A15 / B125 / C250 (échelle non respectée)



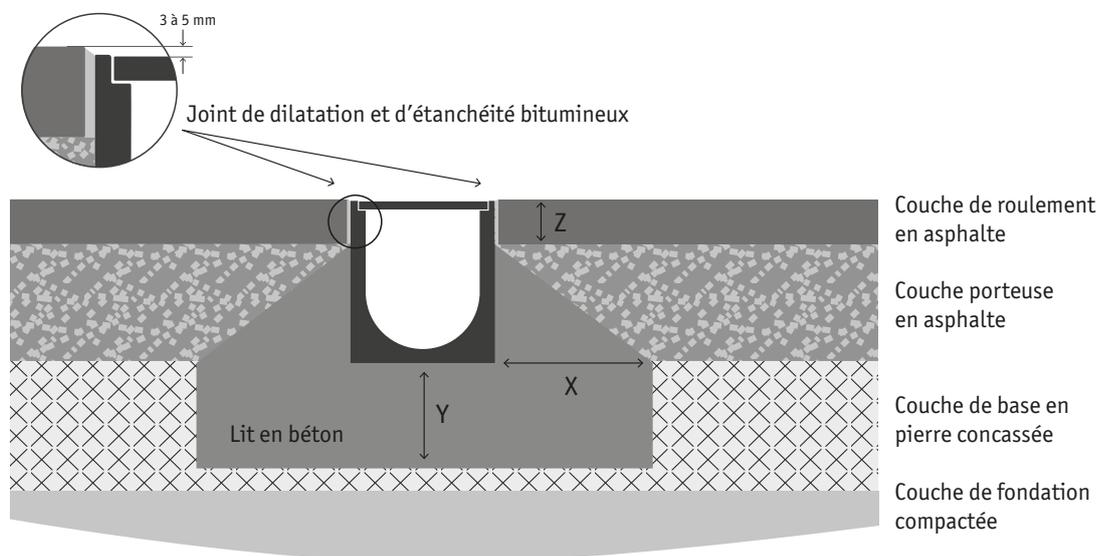
Dimensions du lit en béton	X	Y	Z
A 15	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≤ 80 mm
B 125	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≤ 80 mm
C 250	≥ 150 mm	≥ 150 mm	≤ 80 mm

Schéma de montage pour classe D400 (échelle non respectée)



Dimensions du lit en béton	X	Y	Z
D 400	≥ 200 mm	≥ 200 mm	≤ 80 mm

Schéma de montage pour asphalte (échelle non respectée)

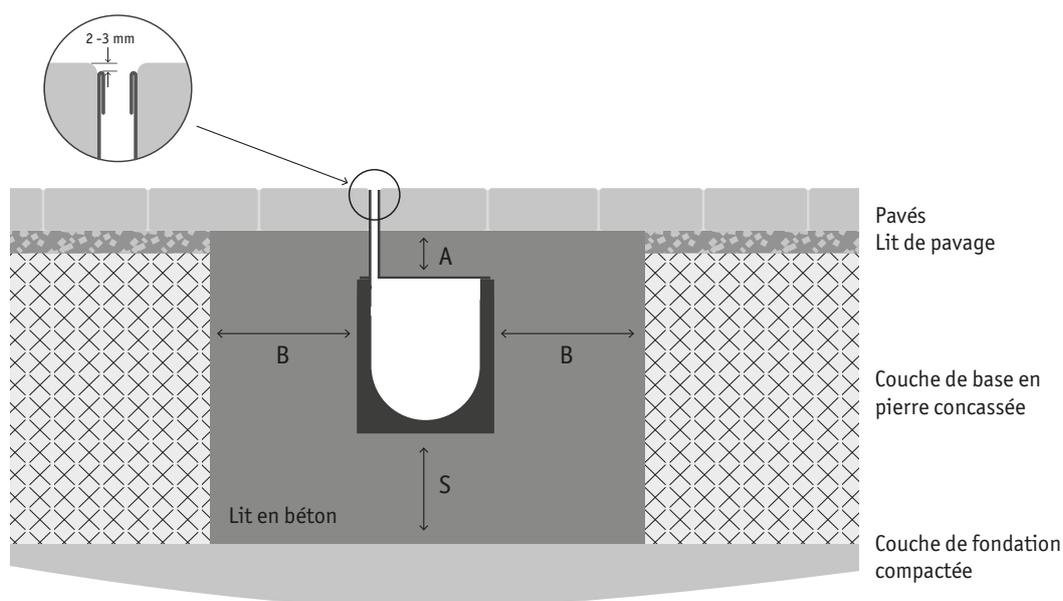


Dimensions du lit en béton	X	Y	Z
A 15 bis B 125	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≤ 80 mm
C 250	≥ 150 mm	≥ 150 mm	≤ 80 mm
D 400	≥ 200 mm	≥ 200 mm	≤ 80 mm

4.2.2 Montage d'un caniveau avec chapeau à fente

Le caniveau doit être entièrement intégré dans un lit en béton comme le montre le schéma de montage.

Schéma de montage (échelle non respectée)



Dimensions du lit en béton	X	Y
A 15 bis B 125	A ≥ 80 mm	B, S ≥ 100 mm
C 250	A ≥ 80 mm	B, S ≥ 150 mm
D 400	A ≥ 80 mm	B, S ≥ 200 mm

Étanchéité

Les éléments de caniveau sont dotés, en usine, d'un système à rainure et languette avec joint d'étanchéité intégré. Pour obtenir un assemblage durablement étanche du caniveau, il est nécessaire de disposer chaque élément individuellement de manière à ce que les joints soient hermétiquement fermés. Aucune opération d'étanchéité supplémentaire n'est nécessaire.



Attention !

En cas d'erreur dans le montage, les composants risquent de ne pas supporter les charges subies et, en cas de défaillance, entraîner des blessures ou des dommages sur les véhicules ou autres objets.

Cela peut également entraver l'étanchéité des joints.

Les accessoires suivants sont disponibles

Éléments de 500 mm avec et sans naissance, embouts, avaloirs, regards de nettoyage et de visite

(pour les caniveaux avec chapeau à fente)

Remarque

Si le caniveau est utilisé pour un cas non décrit ici, merci de consulter au préalable la société Richard Brink.

5. Remarques complémentaires

5.1 Obligations du client

Vous trouverez ci-dessous quelques obligations relevant de la sécurité et que l'exploitant de l'installation devra impérativement respecter :

- Assurez-vous que seul du personnel qualifié disposant de l'habileté et des connaissances appropriées réalise le montage des caniveaux. De la même manière, la maintenance régulière devra uniquement être confiée à du personnel formé en conséquence.
- Le présent guide doit être disponible sur place pendant le montage et pendant les opérations de maintenance. Assurez-vous que toutes les personnes utilisant le produit connaissent et comprennent le contenu du présent guide.

Remarque

Responsabilité en cas d'erreur / de défaut

Conformément aux dispositions légales, notre responsabilité se limite aux dommages survenus dans le contexte d'une utilisation conforme à l'usage prévu. Nous ne sommes pas responsables des défauts que l'état actuel de la technique ne permet pas encore d'identifier ou qui résulteraient d'un cas de force majeure ou de conditions météorologiques ou environnementales extraordinaires, par exemple l'effet de substances agressives (*écoulements, produits de nettoyage, etc.*), d'erreurs dans l'association de matériaux, etc.

Le non-respect

- des consignes de sécurité et d'utilisation,
- des remarques concernant les propriétés spécifiques des matériaux et des composants,
- de l'interdiction de procéder à des transformations ou des modifications de son propre chef,
- de l'interdiction d'utiliser le produit pour des applications non validées par le fabricant annule notre responsabilité pour les conséquences en découlant.

5.2 Mise au rebut

Remarque

Mise au rebut

Si le caniveau est mis au rebut à l'issue de son utilisation, les lois et prescriptions en vigueur au moment de l'élimination devront être respectées et appliquées.

6. Annexe – référentiel technique (allemand)

ATV DIN 18336

Travaux d'étanchéité

ATV DIN 18354

Travaux d'asphalte coulé

Document de travail

Revêtements de surface avec pavés et dalles liés (FGSV no 618/2).

BWA

Directive pour l'étanchement des ouvrages

Fiche technique DBV

Parkings à étages et souterrains

DIN EN 206-1

Béton – spécification, performances, production et conformité

DIN EN 752

Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments (parties 1 à 4)

DIN 1986-100

Réseaux d'évacuation pour bâtiments et terrains

DIN EN 1433

Caniveaux hydrauliques pour l'évacuation des eaux dans les zones de circulation

DIN 1045-2

Structures en béton, béton armé et béton précontraint – partie 2 : Béton – spécification, performances, production et conformité : Règles d'application de la norme DIN EN 206-1

DIN 18195

Étanchement des ouvrages, parties 1 à 10

DIN 18531

Étanchéités pour toits

DIN EN 752

Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments – parties 1-4

DIN EN 1610

Mise en œuvre et essai des branchements et canalisation d'assainissement

DIN 1986-100

Réseaux d'évacuation pour bâtiments et terrains

DIN EN 12056

Évacuation des terrains et bâtiments, parties 1-5

FLL

Recommandation pour la planification et la construction de surfaces de circulation sur les ouvrages

Fiche technique IVD 1

Étanchéité des joints dans le sol avec matériaux d'étanchéité élastiques

VOB Teil C (cahier des charges allemand pour les travaux en bâtiment) : ATV DIN 18299

Règles générales pour toute sorte de travaux dans le bâtiment

VOB Teil C (cahier des charges allemand pour les travaux en bâtiment) : ATV DIN 13315 à 18318

Construction de voies routières ; superstructure sans liant / avec liants hydrauliques / en asphalte / pavages, dallages et bordures

RAS-EW

Directives pour l'aménagement de routes – partie : évacuation des eaux

RStO

Directives pour la standardisation de la superstructure des surfaces routières

ZTV Fug-StB

Joints dans les surfaces routières

RStO

Directives pour la standardisation de la superstructure des surfaces routières

ZTV Asphalt-StB

Conditions techniques complémentaires et directives pour la construction de revêtements routiers en asphalte

ZTV Beton-StB

Conditions techniques complémentaires et directives pour la construction de revêtements routiers en béton

ZTV E-StB

Conditions techniques complémentaires et directives pour les travaux de terrassement dans la construction routière

ZTV Ew-StB

Conditions techniques complémentaires et directives pour la construction de dispositifs d'évacuation en construction routière

ZTV PStB

Conditions techniques contractuelles complémentaires et directives pour la construction de pavages et dallages (*sans liant*)

ZTV T-StB

Conditions techniques complémentaires et directives pour la construction de couches de base en construction routière

Richard Brink GmbH & Co. KG

Fabrication et distribution de produits métalliques

Allemagne

Görlitzer Straße 1-5
33758 Schloß Holte-Stukenbrock
T +49 (0)5207 95 04-0
F +049 (0)5207 95 04-20

anfragen@richard-brink.de
bestellungen@richard-brink.de

France

50, avenue d'Alsace
68000 Colmar
T +49 (0)5207 95 04 224
T +33 6 79 87 58 17

demandes@richard-brink.fr
commandes@richard-brink.fr

www.richard-brink.fr

