

# CHAMBRES DE RÉTENTION ET D'INFILTRATION VRK



## **Solution d'infiltration efficace pour espaces restreints**

Découvrez la solution d'infiltration innovante de CREABETON – conçue pour une efficacité maximale dans un espace limité.

Nos chambres de rétention et d'infiltration VRK offre :

- Accessibilité: Accès aisé pour l'entretien et la réparation.
- Stabilité: Haute résistance même avec un remblai réduit.
- Durabilité : Longue durée de vie et recyclable.
- Modularité : Agencement flexible et extensible.



Optimisez vos projets d'infiltration avec notre solution durable.

[betonlink.ch/vrk](https://betonlink.ch/vrk)

**CREABETON**

### Directives générales

Conformément à la Loi sur la protection des eaux (LEaux), les eaux usées non polluées doivent être infiltrées en priorité.

Bases légales pour l'infiltration:

Loi fédérale sur la protection des eaux du 24 janvier 1991.  
Art. 7, al. 2.

Les eaux usées non polluées doivent être infiltrées conformément aux instructions de l'autorité cantonale. Si les conditions locales ne le permettent pas, elles peuvent être déversées dans un cours d'eau de surface avec l'autorisation de l'autorité cantonale. Des mesures de rétention doivent être prises dans la mesure du possible afin que l'eau puisse s'écouler uniformément en cas de forte accumulation.

La distance d'infiltration (distance entre le fond du système et la nappe phréatique la plus haute possible) ne doit jamais être inférieure à 1,0 m.

Avant le rejet dans l'installation d'infiltration, les eaux pluviales doivent être conduites à travers un pré-traitement mécanique. Une installation de débouillage (ou séparateur à boues) qui répond aux exigences de la SN 592 000:2012, 7.6.3 (exigence accrue) doit être installée comme mesure minimale pour la rétention des sédiments.

Les eaux pluviales provenant des routes à haut débit, des giratoires, des toits métalliques, ainsi que des aires de transbordement et de stockage sont généralement considérées comme polluées et doivent être traitées spécifiquement avant l'infiltration ou le déversement, ou, dans des cas particuliers, être raccordées au réseau d'eaux usées.

### Les installations d'infiltration sont soumises à autorisation

Dans la plupart des cantons, c'est l'office cantonal respectif qui est compétent.

Pour l'infiltration, la perméabilité du sol doit être garantie. Le sous-sol doit présenter une capacité de conduction de l'eau afin que l'eau atteignant la surface du sol puisse s'y infiltrer, être stockée temporairement et être transférée.

La capacité d'infiltration du sol dépend de plusieurs propriétés géotechniques :

- Granulométrie
- Teneur en eau du sol
- Structure du sol
- Macropores conducteurs d'eau

Les sols meubles avec un coefficient de perméabilité  $k$  de  $k = 5 \cdot 10^{-6}$  m/s bis  $5 \cdot 10^{-3}$  m/s sont adaptés à l'infiltration.

Plage bien adaptée pour tous les types d'infiltration

$k = 5 \cdot 10^{-6}$  m/s 50 l/s ha 18 mm/h

$k = 2 \cdot 10^{-5}$  m/s 200 l/s ha 72 mm/h

$k = 5 \cdot 10^{-3}$  m/s 50000 l/s ha 18 m/h

### Dimensionnement

Le calcul de l'accumulation d'eau doit tenir compte de toutes les surfaces et de leur nature. Le calcul doit être effectué selon les normes en vigueur.

Le volume de rétention dépend du débit maximal d'entrée et de la performance d'infiltration du sous-sol.

### Chambres de rétention et d'infiltration VRK

Chambres de rétention et d'infiltration VRK sont idéales pour les installations d'infiltration souterraines.

Avantages

- Pas de géotextile qui deviendrait imperméable en cas de pollution et ne pourrait plus être nettoyé.
- Pas de plastique dans le sol.
- Infiltration et rétention dans la même installation.
- Grâce à la conception modulaire, la surface d'infiltration et le volume de rétention peuvent être adaptés individuellement.
- Faible couverture de 20 cm possible même avec une classe de charge C 250.
- Accessible via une ouverture DN 60 ou DN 80 cm.
- Passages horizontaux aux hauteurs de 80 et 120 cm.
- Peut être contrôlé et entretenu.

### Produktbeschreibung

Les chambres de rétention et d'infiltration VRK sont adaptées aux installations d'infiltration souterraines.

| Volume et surface        | Volume net          | Surface d'infiltration |
|--------------------------|---------------------|------------------------|
| Type 1, 120/120 H 40 cm  | 0.37 m <sup>3</sup> | 0.92 m <sup>2</sup>    |
| Type 1, 120/120 H 80 cm  | 0.74 m <sup>3</sup> | 0.92 m <sup>2</sup>    |
| Type 1, 120/120 H 120 cm | 1.10 m <sup>3</sup> | 0.92 m <sup>2</sup>    |
| Type 2 120/240 H 40 cm   | 0.83 m <sup>3</sup> | 2.07 m <sup>2</sup>    |
| Type 2 120/240 H 80 cm   | 1.66 m <sup>3</sup> | 2.07 m <sup>2</sup>    |
| Type 2 120/240 H 120 cm  | 2.49 m <sup>3</sup> | 2.07 m <sup>2</sup>    |

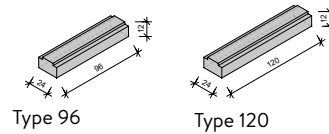
Les chambres de rétention et d'infiltration VRK type 1.1 et type 2.1 hauteur 80 et 120 cm sont disponibles avec des passages horizontaux pour un entretien ultérieur.

**Plaques de fondation**

Éléments de base pour la pose directe sur couche de propreté (gravillons, gravier filtrant). En cas de faible charge, les chambres de rétention et d'infiltration VRK peuvent également être posés directement sur des gravillons, du gravier filtrant ou du béton maigre (béton de gravillons).

Type 96 L 96 cm, B 24 cm, H 12 cm

Type 120 L 120 cm, B 24 cm, H 12 cm

**Plaque de fondation**

Type 96

Type 120

**Plaques de couverture**

Plaque de couverture B 125 avec ouverture D 600 mm

Type 1 120/120 cm H 15 cm

Type 2 120/240 cm H 15 cm

Plaque de couverture B 125 sans ouverture

Type 1 120/120 cm H 15 cm

Type 2 120/240 cm H 15 cm

Plaque de couverture B 250 sans ouverture D 600 mm

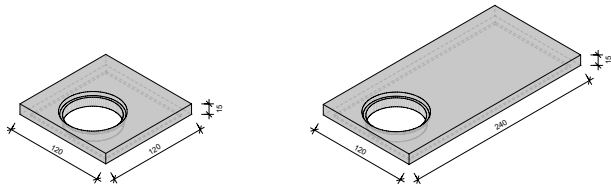
Type 1 120/120 cm H 20 cm

Type 2 120/240 cm H 20 cm

Plaque de couverture B 250 sans ouverture

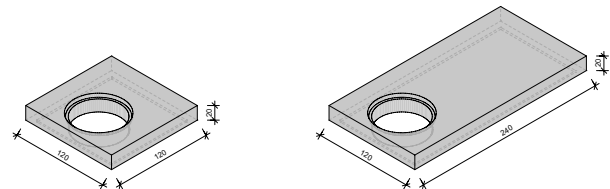
Type 1 120/120 cm H 20 cm

Type 2 120/240 cm H 20 cm

**Plaque de couverture B 125 avec ouverture D 600 mm**

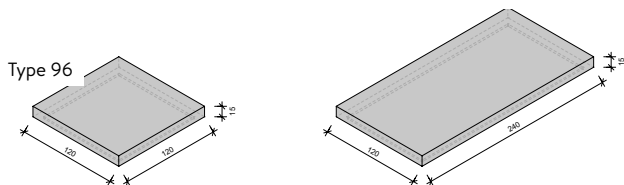
Type 1, B 120 cm L 120 cm H 15 cm

Type 2, B 120 cm L 240 cm H 15 cm

**Plaque de couverture C 250 avec ouverture D 600 mm**

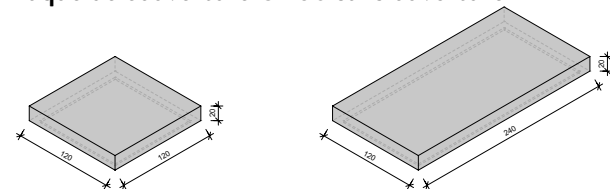
Type 1, B 120 cm L 120 cm H 20 cm

Type 2, B 120 cm L 240 cm H 20 cm

**Plaque de couverture B 125 sans ouverture**

Type 1, B 120 cm L 120 cm H 15 cm

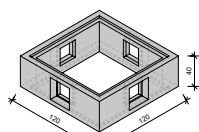
Type 2, B 120 cm L 240 cm H 15 cm

**Plaque de couverture C 250 sans ouverture**

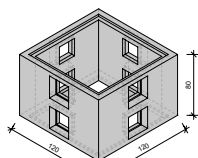
Type 1, B 120 cm L 120 cm H 20 cm

Type 2, B 120 cm L 240 cm H 20 cm

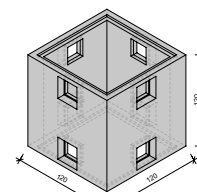
## Chambres de rétention et d'infiltration sans ouvertures de passage horizontales



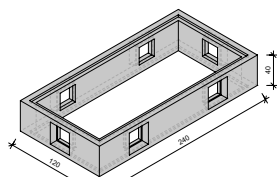
Type 1, B 120cm L 120cm H 40cm



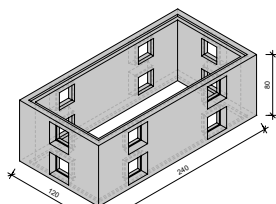
Type 1, B 120cm L 120cm H 80cm



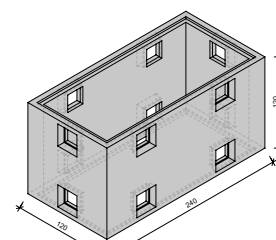
Type 1, B 120cm L 120cm H 120cm



Type 2, B 120cm L 240cm H 40cm

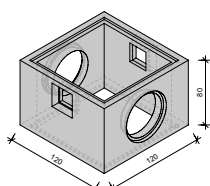


Type 2, B 120cm L 240cm H 80cm

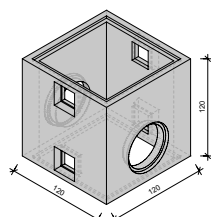


Type 2, B 120cm L 240cm H 120cm

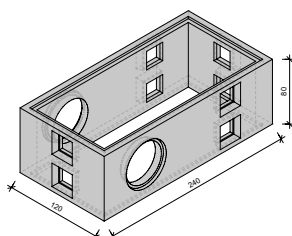
## Chambres de rétention et d'infiltration avec 2 ouvertures de passage horizontales



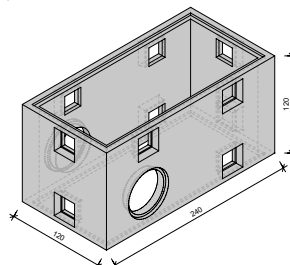
Type 1.1, B 120cm L 120cm H 80cm



Type 1.1, B 120cm L 120cm H 120cm



Type 2.1, B 120cm L 240cm H 80cm



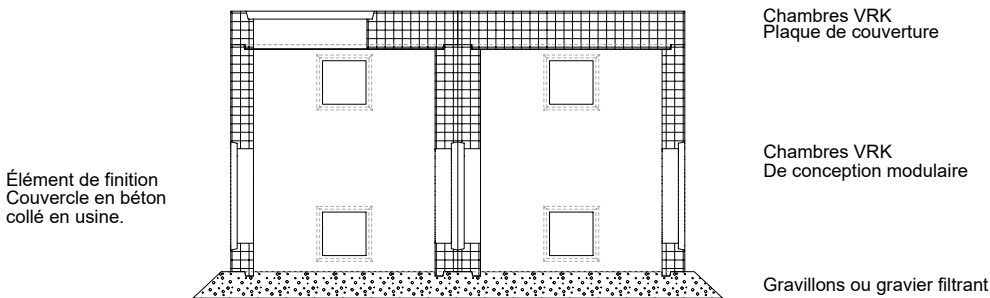
Type 2.1, B 120cm L 240cm H 120cm

## Installation

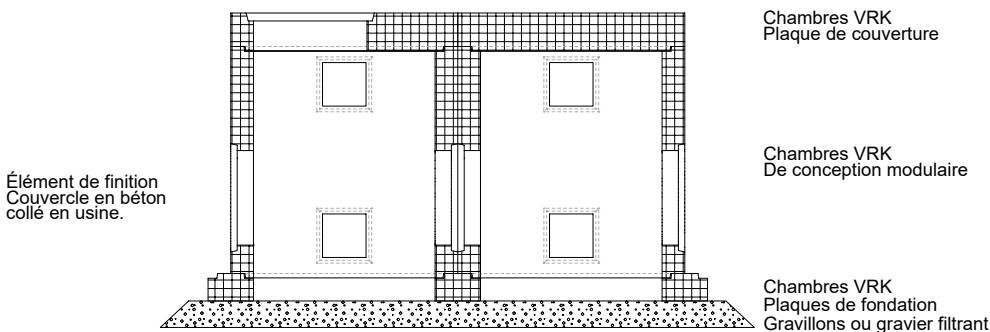
Le sol de fondation doit être compacté après l'excavation.

Il faut éviter un compactage trop important, car cela réduit la capacité d'infiltration de la sole (du fond de fouille). Les chambres VRK, peuvent être posées directement sur une couche de propreté en gravier filtrant ou en gravillons. Afin d'éviter tout tassement ultérieur, nous recommandons d'utiliser les plaques de fondation comme support.

### Installation sans plaques de fondation

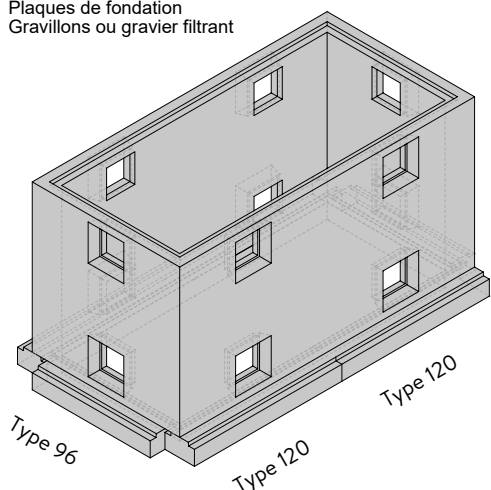
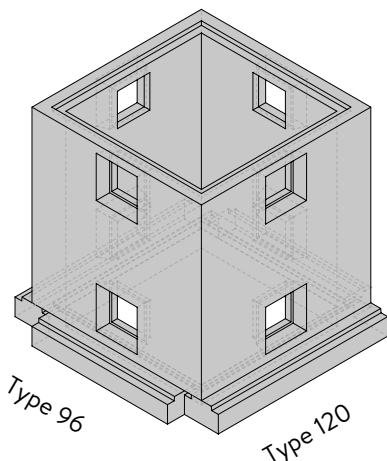


### Installation avec plaques de fondation



### Plaques de fondation pour chambres VRK

Pour les chambres de dimension 120×120 cm, 2 plaques de fondation de Type 96 et 2 de Type 120 sont nécessaires.

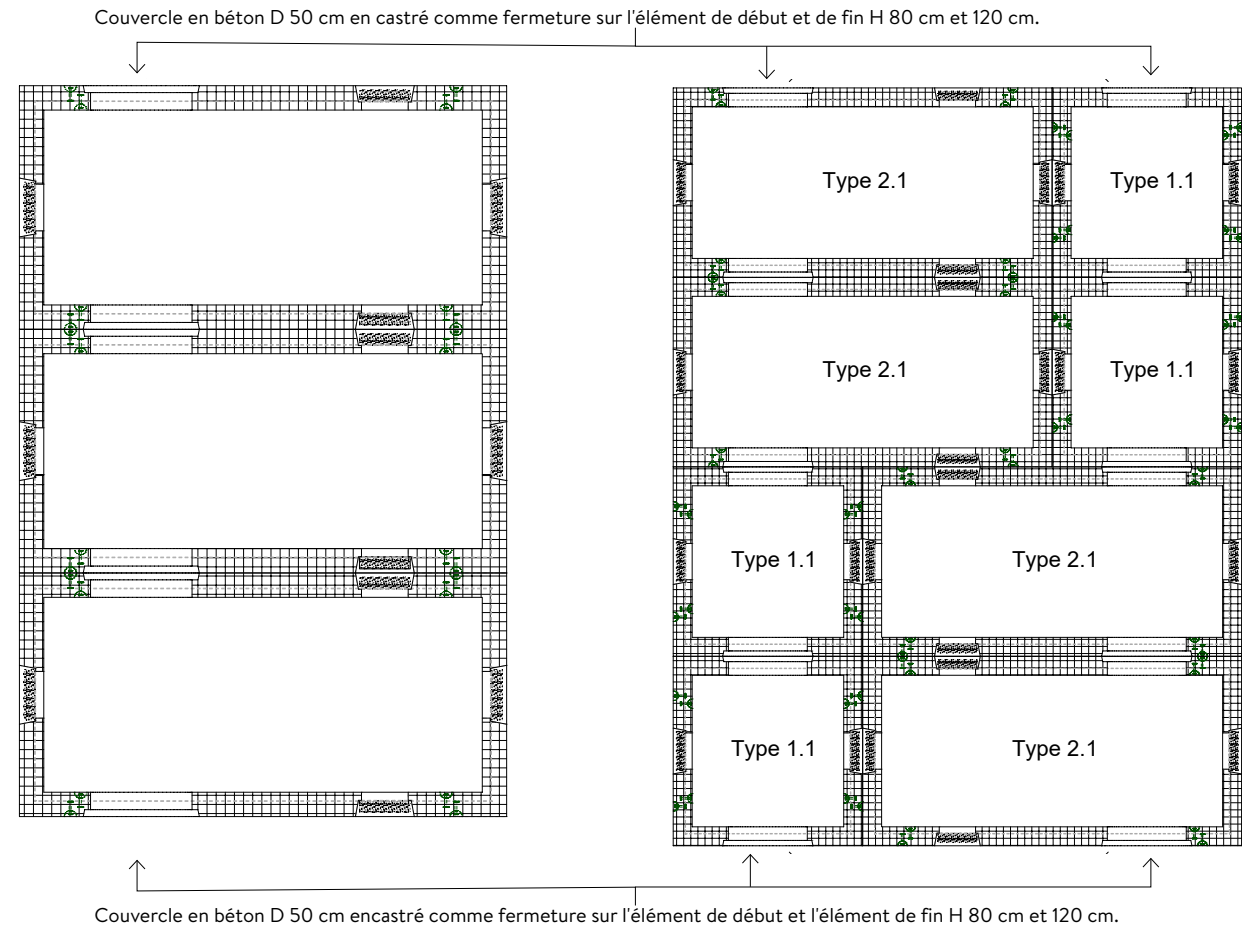


Pour les chambres de dimension 120×240 cm, 2 plaques de fondation de Type 96 et 4 de Type 120 sont nécessaires. Lorsqu'il y a plusieurs chambres en série, il faut proportionnellement moins de plaques de fondation.

Exemples d'application de la conception modulaire

Chambres VRK type 2.1

Chambres VRK type 1.1 et type 2.1



Possibilité d'insérer ou de poser divers couvercles de regard. Compatible avec les tuyaux en béton A2001 D 60 cm non armés.

