

Kit à la parcelle Rainbox 3S

Documentation technique



Caissons d'infiltration
et/ou rétention
des eaux pluviales



DYKA
Nature's Network

Kit à la parcelle Rainbow 3S

Application

Le cadre réglementaire (Directive Cadre sur l'Eau, Directive sur les Eaux Résiduaires Urbaines, ...), vise à renforcer la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

Dans ce contexte, DYKA propose une solution simple et peu coûteuse : le kit EP Rainbow 3S.

Chaque kit est composé des accessoires nécessaires à la réalisation d'une installation adaptée à une maison individuelle. Cette solution à base de caissons permet une mise en œuvre rapide et simple, qui ne nécessite pas l'utilisation d'engins de terrassement lourds.

Composition


Les kits de base EP Rainbow 3S sont composés de :

- caissons d'infiltration Rainbow 3S (demi-modules + plaque à assembler) ;
- clips d'assemblages simples et doubles Rainbow 3S ;
- regard d'injection 315/100/125 équipé d'un seau à feuilles ;
- tronçon de tube assainissement DN125 ;


Pour le montage de l'installation, prévoir en sus :

- Le lit de pose en graviers 6/10 ;
- le géotextile ;
- le sable de protection ;
- la grille de sol 400 x 400.

Composition du Kit de base - 3,5 m³

	Quantité	Désignation
	12	Modules (24 demi-modules + 12 plaques)
	1	Avaloir 315/100/125 + seau à feuilles
	3	Sachets de 50 clips simples
	1	Sachet de 50 clips doubles
	1	0,9 ml tube assainissement Sotralys DN125

Composition du Kit d'extension - 1,2 m³

	Quantité	Désignation
	4	Modules (8 demi-modules + 4 plaques)

Chaque ensemble (kit de base seul ou avec kit(s) d'extension) permet de réaliser différents montages, et ainsi s'adapter aux contraintes du chantier.



Gamme

Code	Désignation	Volume de stockage
20052173	Kit de base EP Rainbox 3S	3,5 m ³
20052174	Kit d'extension EP Rainbox 3S	1,2 m ³

Le volume de stockage se fait dans les caissons (indice de vide de 96%). L'ensemble de l'ouvrage est enrobé d'un géotextile.

Conditionnement

Les kits EP Rainbox 3S sont conditionnés sur palette de 1 200 mm x 1 200 mm.



Aide au choix

Informations données à titre indicatif, le dimensionnement reste sous la responsabilité du maître d'œuvre.

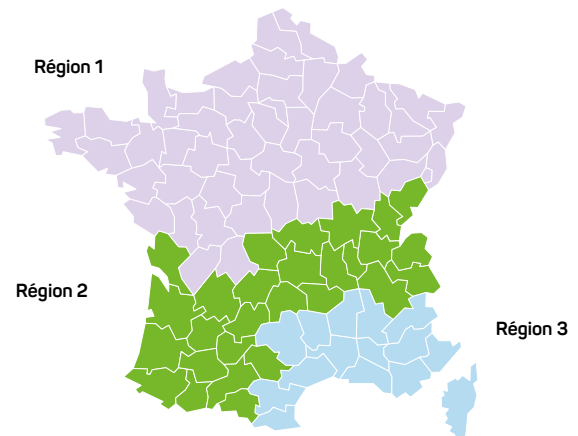
Le volume de stockage, et donc le nombre de kits d'extension à utiliser, dépendra de :

- la zone géographique ;
- la période de retour ;
- la surface imperméabilisée de la parcelle (toiture, terrasse, etc.) ;
- la perméabilité du sol.

Base de calcul :

- Méthode des volumes
- Période de retour T = 10 ans
- Perméabilité affectée d'un coefficient de sécurité de 0,5 (cf. recommandations du guide La Ville et son Assainissement – 2003)

Délimitation des régions de pluviométrie homogène :



Préconisations de base pour 100 m² de surface imperméabilisée :

Configurations	Hauteur 0,84 m (2 couches de caissons Rainbox 3S)					Hauteur 0,42 m (1 couche de caissons Rainbox 3S)			
	> 100	100	75	50	30	30	10	7	< 7
Perméabilité K (mm/H)									
Perméabilité K (m/s)		2,8.10 ⁻⁰⁵	2,1.10 ⁻⁰⁵	1,4.10 ⁻⁰⁵	8,3.10 ⁻⁰⁶	8,3.10 ⁻⁰⁶	2,8.10 ⁻⁰⁶	1,9.10 ⁻⁰⁶	
Région 1	nous consulter	2,8 m ³	3,0 m ³	3,4 m ³	3,7 m ³	3,2 m ³	4,0 m ³	nous consulter	nous consulter
Région 2		3,2 m ³	3,6 m ³	4,0 m ³	4,6 m ³	3,8 m ³	5,2 m ³	5,6 m ³	
Région 3		6,5 m ³	6,8 m ³	7,6 m ³	8,6 m ³	7,3 m ³	9,8 m ³	11,0 m ³	

Dimensionnement personnalisé

Pour un dimensionnement plus précis, nous consulter (infiltration-parcelle@dyka.fr).

Kit à la parcelle Rainbow 3S

Mise en œuvre

Installation sous espaces verts/sous voiries légères.

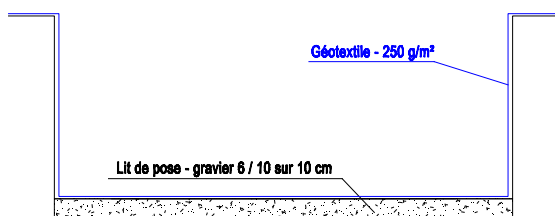
Le terrassement s'effectue de préférence à l'aide d'un engin de chantier type mini-pelle. Une sur-largeur de 20 cm est conseillée pour faciliter la pose des caissons.

Pour assurer l'infiltration des eaux pluviales collectées, un fond de forme en gravier 6/10 ou similaire est nécessaire sur une épaisseur de 10 cm.

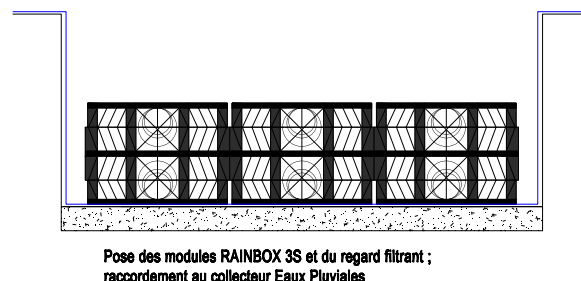
Il faudra ensuite poser le géotextile au dessus de celui-ci en veillant à prendre en compte qu'il recouvrira l'intégralité de l'ouvrage après la pose des caissons.

Prévoir également de couvrir le regard à l'aide d'une grille de sol 400 x 400 afin d'assurer la ventilation du système.

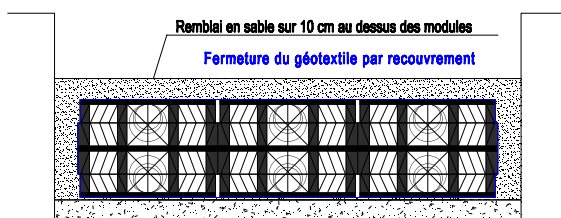
Phase 1 : Terrassement - lit de pose - géotextile



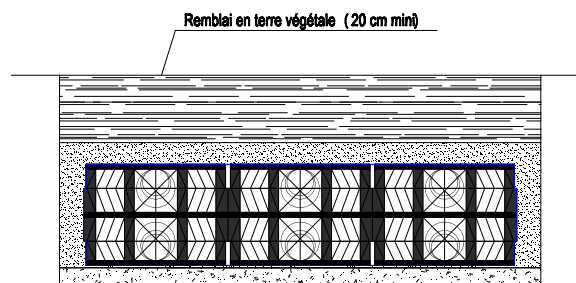
Phase 2 : Pose des modules et raccordement



Phase 3 : Fermeture du géotextile et remblai



Phase 4 : Remblai en terre végétale



Hauteur de recouvrement mini : 0,20 m sous espaces verts - 0,50 m sous allées et stationnement.

Profondeur d'enfouissement maxi : 1,70 m - étude au cas par cas si profondeur plus importante.

