

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.

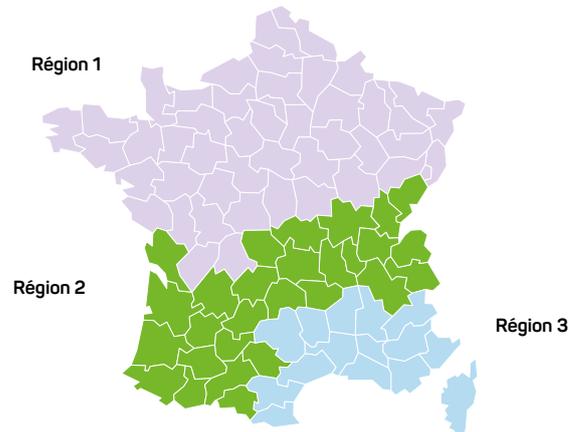
Le volume de stockage, et donc le nombre de kits d'extension à utiliser, dépendra de :

- 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.

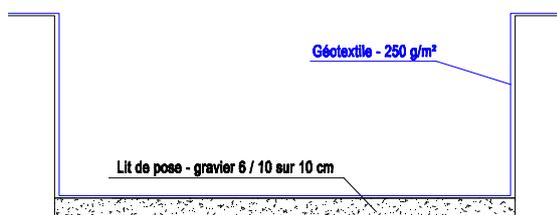
Le terrassement s'effectue de préférence à l'aide d'un engin de chantier type mini-pelle. Une sur-largeur de 20 cm est conseillée pour faciliter la pose des caissons.

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.

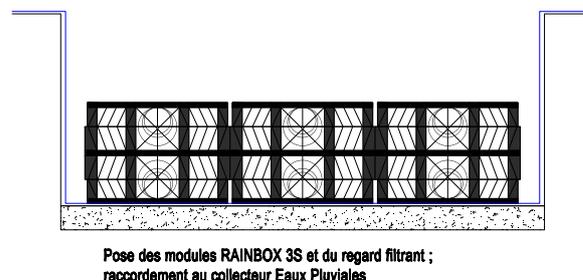
Il faudra ensuite poser le géotextile au dessus de celui-ci en veillant à prendre en compte qu'il recouvrira l'intégralité de l'ouvrage après la pose des caissons.

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

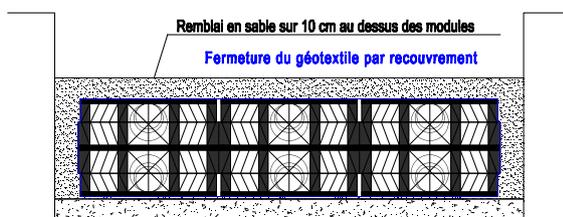
Phase 1 : Terrassement - lit de pose - géotextile



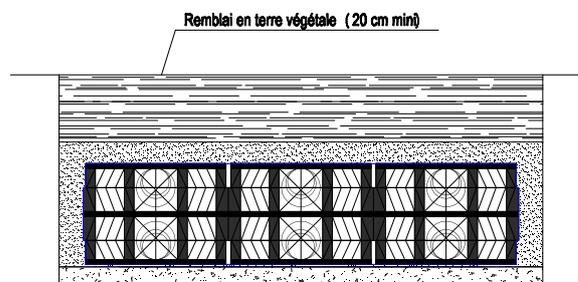
Phase 2 : Pose des modules et raccordement



Phase 3 : Fermeture du géotextile et remblai

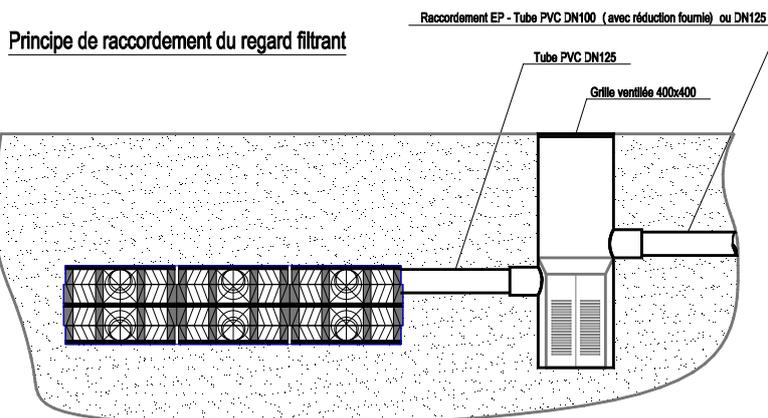


Phase 4 : Remblai en terre végétale



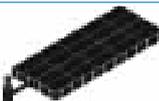
Hauteur de recouvrement mini : 0,20 m sous espaces verts - 0,50 m sous allées et stationnement.

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



kit de base - 3,5 m ³		
Exemples de montage		
Schéma		
Terrassement minimum	5,0 ml de longueur 2,0 ml de largeur 1,0 ml de profondeur	4,0 ml de longueur 3,0 ml de largeur 1,0 ml de profondeur
Lit de pose 6/10	1,0 m ³	1,5 m ³
Volume de terrassement (hors talutage)	11,0 m ³	13,0 m ³
Volume de remblai (à l'aplomb de l'ouvrage)	7,0 m ³	9,0 m ³
Surface de géotextile à prévoir (majoration de 30 %)	30,0 m ²	40,0 m ²

kit de base + 1 extension - 4,7 m ³		
Exemples de montage		
Schéma		
Terrassement minimum	5,0 ml de longueur 3,0 ml de largeur 1,0 ml de profondeur	4,0 ml de longueur 3,0 ml de largeur 1,0 ml de profondeur
Lit de pose 6/10	1,5 m ³	1,5 m ³
Volume de terrassement (hors talutage)	16,0 m ³	16,0 m ³
Volume de remblai (à l'aplomb de l'ouvrage)	11,0 m ³	11,0 m ³
Surface de géotextile à prévoir (majoration de 30 %)	40,0 m ²	50,0 m ²

kit de base + 2 extensions - 5,9 m ³		
Exemples de montage		
Schéma		
Terrassement minimum	6,0 ml de longueur 3,0 ml de largeur 1,0 ml de profondeur	5,0 ml de longueur 3,0 ml de largeur 1,0 ml de profondeur
Lit de pose 6/10	2,0 m ³	2,0 m ³
Volume de terrassement (hors talutage)	19,0 m ³	18,0 m ³
Volume de remblai (à l'aplomb de l'ouvrage)	13,0 m ³	12,0 m ³
Surface de géotextile à prévoir (majoration de 30 %)	50,0 m ²	50,0 m ²

kit de base + 3 extensions - 7,1 m ³		
Exemples de montage		
Schéma		
Terrassement minimum	10,0 ml de longueur 2,0 ml de largeur 1,0 ml de profondeur	5,0 ml de longueur 4,0 ml de largeur 1,0 ml de profondeur
Lit de pose 6/10	2,0 m ³	2,0 m ³
Volume de terrassement (hors talutage)	21,0 m ³	21,0 m ³
Volume de remblai (à l'aplomb de l'ouvrage)	14,0 m ³	14,0 m ³
Surface de géotextile à prévoir (majoration de 30 %)	60,0 m ²	60,0 m ²



DYKA
Nature's Network

Vos interlocuteurs

Chargés d'affaires

A tél : 06 83 96 99 65

02, 59, 62, 80.

B tél : 06 74 68 76 41

14, 22, 29, 35, 50, 53, 56, 61.

C tél : 06 71 92 66 17

27, 28, 60, 75, 76, 77, 78, 91, 92, 93, 94, 95.

D tél : 06 85 30 09 38

08, 10, 21, 25, 39, 51, 52, 54, 55, 57, 67, 68,
70, 88, 90.

E tél : 06 79 73 31 68

16, 17, 37, 44, 49, 72, 79, 85, 87, 86.

F tél : 06 71 92 66 20

03, 18, 23, 36, 41, 45, 58, 63, 71, 89.

G tél : 06 71 92 66 16

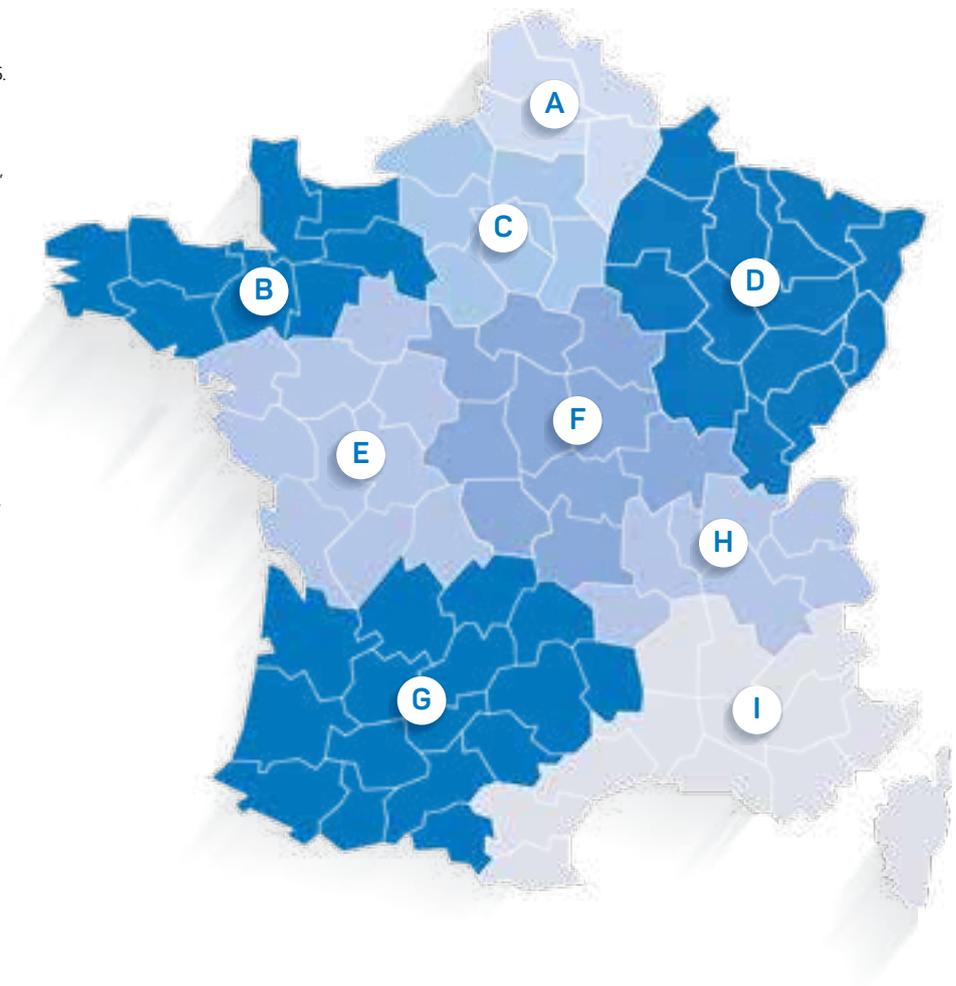
09, 12, 15, 19, 24, 31, 32, 33, 40, 46, 47, 48,
64, 65, 81, 82.

H tél : 06 48 03 65 75

01, 38, 42, 43, 69, 73, 74.

I tél : 06 85 31 41 42

02, 04, 05, 06, 07, 11, 13, 26, 30, 34, 66,
83, 84.



Suivez DYKA



Pour plus d'information, rendez-vous sur www.dyka.fr.

DYKA n'est pas responsable de tout dommage, direct ou indirect, dans le chef de l'acheteur ou de ses sous-traitants résultant du non-respect des prescriptions et instructions fournies par DYKA pour l'application, le stockage, l'utilisation, le traitement ou la mise en œuvre des produits DYKA. DYKA décline toute responsabilité si l'acheteur ou ses sous-traitants ne satisfont pas aux prescriptions en vigueur ou si les choses livrées sont utilisées en violation des réglementations publiques. Les conseils de DYKA ne concernent que les produits qui sont proposés par DYKA. Les conditions générales de DYKA s'appliquent. DYKA a accordé le plus grand soin à l'exactitude et au caractère complet des informations lors de la rédaction de ce document. DYKA ne peut cependant pas être tenue responsable des dommages résultant d'une quelconque inexactitude ou d'un manque d'exhaustivité des informations de ce document. Les informations fournies dans ce document sont indicatives. Il convient toujours de consulter la réglementation locale du bâtiment pour avoir une vision complète.

