



Gestion des eaux pluviales Infiltration / Rétenion



Modules d'infiltration
Cuves de rétention
Systèmes de filtration
Regards et accessoires

Sommaire

EcoBloc Smart inspectable



Avantages
Présentation de la gamme
EcoBloc Smart, Smart plus, Smart ultra
Regard EcoBloc Smart plus inspectable
Regard Vario 800

14
16
18
20
21

Traitement des eaux et filtration



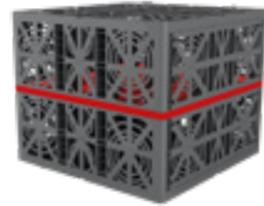
Présentation de la gamme
Les polluants présents dans l'eau de pluie
Regard épuratoire EcoPure

Filtres externes

Filtre Universel 3 externe, Filtre Universel 3 Bâtiment externe
Filtre Drainstar externe, Filtre Drainstar externe XL
Séparateur sous-chaussée, Séparateur sous-chaussée XL
Regard déboureur filtrant, Accessoires

48
50
52

EcoBloc Inspectable



Présentation de la gamme
EcoBloc Flex inspectable, 420
Accessoires
Kits complets EcoBloc inspectable
Regard Vario 800

24
26
27
27
28

Rétention



Présentation de la gamme
Cuves de rétention Platine
Cuves de rétention Platine Plus
Cuves de rétention Platine XL/XXL
Cuves de rétention Platine XL/XXL Plus
Cuves de rétention Carat/Carat XL
Cuves de rétention Carat/Carat XL Plus
Cuves de rétention Carat XXL
Cuves de rétention Carat XXL Plus
Regard VS-Control Flex externe
Accessoires

60
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71

Systèmes de drainage



Présentation de la gamme
Dalle de stabilisation drainante XTop
Plaque de drainage XFlow

32
34
36

Accessoires pour cuves et regards



Accessoires pour cuves de rétention, regard Smart inspectable, regard Vario 800, regard VS DN 600
Accessoires pour regard VS DN 400

74
76



Informations

Dimensionnement et planification
Fiche simplifiée de demande de cotation
Formulaire de demande d'étude

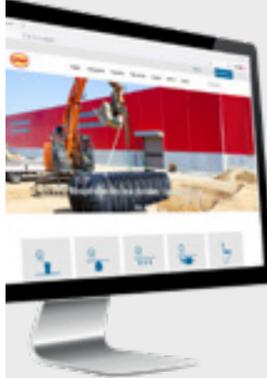
77
78
79

Tunnel d'infiltration



Présentation de la gamme
Tunnel et Tunnel Twin
Regard VS 600/400
Kits complets

40
42
44
45



Pour plus d'informations découvrez notre site internet !

- Notices d'installation
- Plans
- Informations produits
- Catalogues à télécharger

www.graf.fr

Pictogrammes dans le catalogue

 Passage piétons

 Passage véhicules

 Passage camions

 Empilable

 Inspectable

 Hydrocurable



for a greener planet

for a greener planet

Le changement climatique impacte fortement notre planète, nous obligeant à nous confronter à d'énormes défis. Pour les relever, nous ne devons pas seulement parler du développement durable, mais le mettre en pratique chaque jour.

La société GRAF fait tout son possible pour apporter sa pierre à l'édifice, non seulement en proposant des solutions durables de gestion des eaux pluviales et usées, mais également en produisant celles-ci de manière durable grâce à l'utilisation de matières premières recyclées.

Des emballages plastiques ménagers à courte durée de vie deviennent ainsi un module d'infiltration EcoBloc conçu pour durer plusieurs générations, luttant par là-même contre les inondations de plus en plus fréquentes.

D'autres deviennent des cuves de récupération d'eau de pluie vous permettant de continuer à arroser le jardin même en période de sécheresse.

L'utilisation de plastique recyclé permet à GRAF d'économiser chaque année près de 100 000 tonnes de CO₂, soit l'équivalent des émissions de 60 000 voitures.

Grâce à notre pôle de compétences matières premières intégré, nous collectons et transformons les déchets plastiques ménagers en granulés de haute qualité. Ce mode d'approvisionnement et de production durable est au cœur de nos engagements environnementaux et nous permet d'œuvrer chaque jour pour une planète plus verte.



L'économie circulaire GRAF



Qui sommes-nous ?

Pour nous le développement durable ce n'est pas que des mots : c'est une part de notre identité. Très tôt la société GRAF a pris conscience de l'importance et de l'utilité de la récupération d'eau de pluie. C'est en effet dès 1974 que les premières cuves à eau furent mises en vente avec comme slogan «L'eau de pluie est gratuite». L'importance d'une production durable est également ancrée dans nos pratiques : nous utilisons des matériaux recyclés dans nos cuves à eau depuis 1980. Aujourd'hui, l'eau de pluie est toujours gratuite, mais face au changement climatique (sécheresse, inondations...) elle est bien plus que cela : c'est une des ressources les plus précieuses au monde.

Nos engagements

 **75 %**
de matières premières recyclées

 **Produits permettant une gestion DURABLE** des eaux pluviales et usées

 **100 000 T D'ÉMISSIONS DE CO²**
économisées chaque année, soit l'équivalent
des émissions de 60 000 voitures

 **LONGUE DURÉE**
DE VIE

 **Matières premières recyclées**
SANS AUCUN POLLUANTS

 **80 % de l'énergie utilisée pour la**
production est d'origine durable

 **Produits**
100% RECYCLABLES

 **FAIBLE CONSOMMATION**
D'ÉNERGIE grâce à des outils de
production à la pointe de la technologie



Plus d'informations sur :
fr.graf.info/productiondurable

en savoir plus

Gestion des eaux pluviales

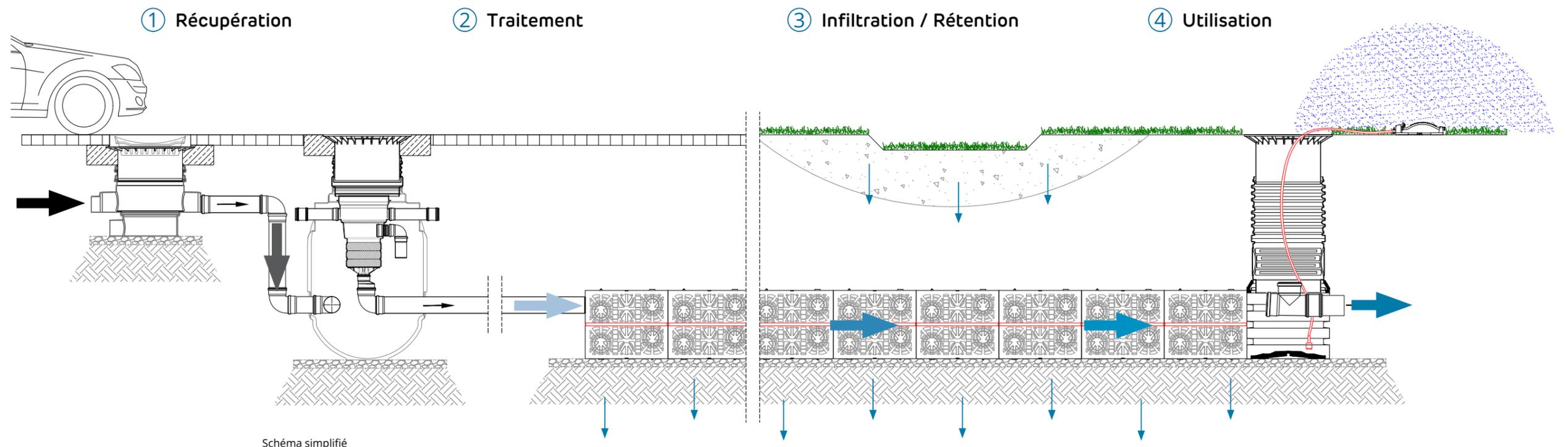
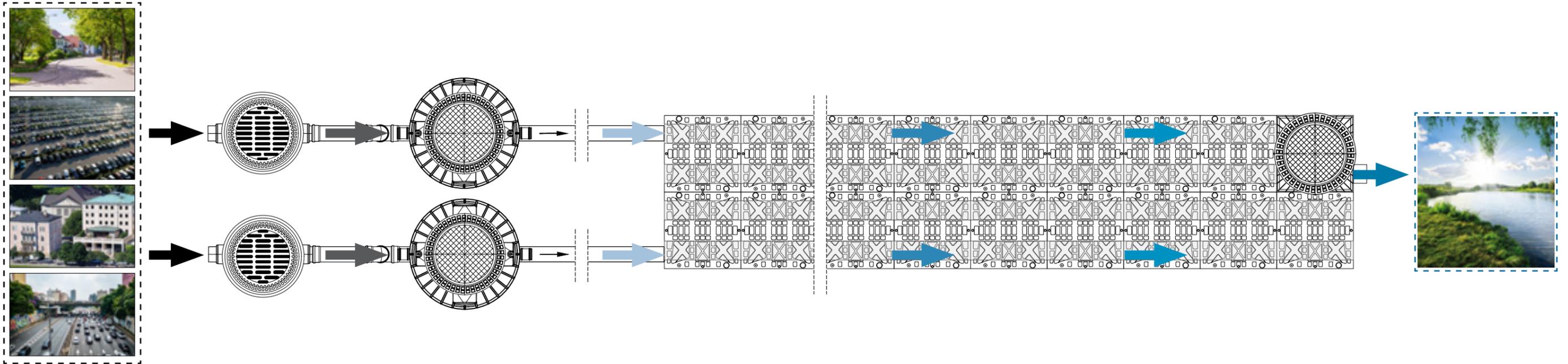
Une question à l'importance accrue

La multiplication des infrastructures (telles que les parkings des supermarchés) aggrave l'imperméabilisation des sols. La gestion des eaux pluviales devient donc un enjeu crucial afin de limiter les dégâts liés aux fortes pluies.

Les systèmes GRAF de gestion des eaux pluviales sont des réponses performantes et écologiques (issues de matières premières recyclées) à cette problématique

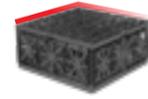
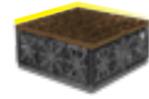
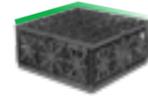
Solutions de gestion des eaux pluviales : Traitement, Récupération, Infiltration, Rétenion

En faisant appel à GRAF vous bénéficiez de plus de 60 ans d'expérience dans la production d'articles de haute qualité en matière plastique.



Les solutions d'infiltration GRAF

Données techniques

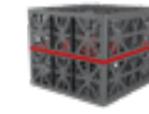


Modules	EcoBloc Smart inspectable	EcoBloc Smart plus inspectable	EcoBloc Smart ultra inspectable
Volume brut / net	211 L / 203 L	211 L / 201 L	211 l / 201 l
Volume brut / net de la plaque de fond	24 L / 21 L	24 L / 21 L	24 L / 21 L
Volume utile	96 %	95 %	95 %
Inspectable /Hydrocurable	•	•	•

Charge				
Passage piétons	Recouvrement mini.	250 mm	250 mm	250 mm
	Recouvrement maxi.	2750 mm	3200 mm	5000 mm
	Prof. maxi. d'enfouissement	3300 mm ¹⁾	4800 mm	6000 mm
	Nombre maxi. de niveaux	8	10*	10*
Véhicules ≤ 3,5 T.	Recouvrement mini.	250 mm	250 mm	250 mm
	Recouvrement maxi.	2400 mm	3200 mm	5000 mm
	Prof. maxi. d'enfouissement	3200 mm ¹⁾	4800 mm	5800 mm
	Nombre maxi. de niveaux	8	10*	10*
Véhicules ≤ 12 T.	Recouvrement mini.	500 mm	400 mm	300 mm ⁴⁾
	Recouvrement maxi.	2200 mm	3100 mm	4800 mm
	Prof. maxi. d'enfouissement	3000 mm ¹⁾	4700 mm	5600 mm
	Nombre maxi. de niveaux	7	10*	10*
Véhicules ≤ 30 T.	Recouvrement mini.	500 mm	400 mm	300 mm ⁴⁾
	Recouvrement maxi.	1700 mm	2600 mm	4300 mm
	Prof. maxi. d'enfouissement	2500 mm ¹⁾	4200 mm	5200 mm
	Nombre maxi. de niveaux	5	10*	10*
Véhicules ≤ 40 T.	Recouvrement mini.	500 mm	400 mm	300 mm ⁴⁾
	Recouvrement maxi.	1700 mm	2600 mm	4300 mm
	Prof. maxi. d'enfouissement	2500 mm ¹⁾	4200 mm	5200 mm
	Nombre maxi. de niveaux	5	10*	10*
Véhicules ≤ 60 T.	Recouvrement mini.	-	600 mm	450 mm
	Recouvrement maxi.	-	1700 mm	3500 mm
	Prof. maxi. d'enfouissement	-	3300 mm	4300 mm
	Nombre maxi. de niveaux	-	10*	10*

Raccordements			
DN 110	• 2)	• 2)	• 2)
DN 125	-	-	-
DN 160	• 2)	• 2)	• 2)
DN 200	• 2), 3)	• 2), 3)	• 2), 3)
DN 250	• 2)	• 2)	• 2)
DN 315	• 2), 3)	• 2), 3)	• 2), 3)
DN 400	• 2), 3)	• 2), 3)	• 2), 3)
DN 500 – DN 630	• 2)	• 2)	• 2)

Dimensions			
Longueur	800 mm	800 mm	800 mm
Largeur	800 mm	800 mm	800 mm
Hauteur	330 mm	330 mm	330 mm
Poids	10 kg	11,5 kg	12 kg
Page du catalogue	Page 18	Page 18	Page 19



	EcoBloc Flex inspectable	EcoBloc inspectable 420	Tunnel d'infiltration	Tunnel Twin d'infiltration
Volume brut / net	205 L / 195 L	420 L / 405 L	300 L / 300 L	600 L / 600 L
Volume brut / net de la plaque de fond	-	-	-	-
Volume utile	96 %	96 %	100 %	100 %
Inspectable /Hydrocurable	•	•	• 5)	-

Charge					
Passage piétons	Recouvrement mini.	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm
	Recouvrement maxi.	2750 mm	2750 mm	3750 mm	1500 mm
	Prof. maxi. d'enfouissement	5000 mm ¹⁾	5000 mm	4250 mm	2500 mm
	Nombre maxi. de niveaux	14	7	1	1
Véhicules ≤ 3,5 T.	Recouvrement mini.	250 mm	250 mm	250 mm	500 mm
	Recouvrement maxi.	2750 mm	2750 mm	3500 mm	1500 mm
	Prof. maxi. d'enfouissement	5000 mm ¹⁾	5000 mm	4000 mm	2500 mm
	Nombre maxi. de niveaux	14	7	1	1
Véhicules ≤ 12 T.	Recouvrement mini.	500 mm	500 mm	500 mm	-
	Recouvrement maxi.	2750 mm	2750 mm	3250 mm	-
	Prof. maxi. d'enfouissement	5000 mm ¹⁾	5000 mm	3750 mm	-
	Nombre maxi. de niveaux	13	6	1	-
Véhicules ≤ 30 T.	Recouvrement mini.	500 mm ⁶⁾	500 mm	500 mm	-
	Recouvrement maxi.	2500 mm	2500 mm	2750 mm	-
	Prof. maxi. d'enfouissement	5000 mm ¹⁾	5000 mm	3250 mm	-
	Nombre maxi. de niveaux	13	6	1	-
Véhicules ≤ 40 T.	Recouvrement mini.	500 mm ⁶⁾	500 mm	500 mm	-
	Recouvrement maxi.	2250 mm	2250 mm	2500 mm	-
	Prof. maxi. d'enfouissement	5000 mm ¹⁾	5000 mm	3000 mm	-
	Nombre maxi. de niveaux	13	6	1	-
Véhicules ≤ 60 T.	Recouvrement mini.	800 mm ⁷⁾	800 mm	750 mm	-
	Recouvrement maxi.	2000 mm	2000 mm	1750 mm	-
	Prof. maxi. d'enfouissement	5000 mm ¹⁾	5000 mm	2250 mm	-
	Nombre maxi. de niveaux	13	6	1	-

Raccordements				
DN 110	•	•	•	•
DN 125	•	•	-	-
DN 160	•	•	•	•
DN 200	•	•	•	•
DN 250	• 2)	• 2)	-	-
DN 315	• 2), 3)	• 2), 3)	•	•
DN 400	• 2), 3)	• 2), 3)	-	-
DN 500 – DN 630	• 2)	• 2)	-	-

Dimensions				
Longueur	800 mm	800 mm	1160 mm	1160 mm
Largeur	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
Hauteur	360 mm	660 mm	510 mm	1020 mm
Poids	12 kg	18 kg	11 kg	22 kg
Page du catalogue	Page 26	Page 26	Page 43	Page 43

Les autres gammes présentées dans ce catalogue

Systèmes de drainage

>> Page 30



Traitement des eaux et filtration

>> Page 46



Rétention

>> Page 58



* Plus de niveaux possible (sous conditions - nous contacter)

¹⁾ Avec angle de friction interne $\varphi \geq 40^\circ$ remblais 2T/m³

²⁾ Avec la plaque de raccordement EcoBloc

³⁾ Avec le regard Vario 800

⁴⁾ Tenir compte de la hauteur du regard

⁵⁾ Inspection ponctuelle

⁶⁾ Avec angle de friction interne $\varphi \geq 25^\circ$

⁷⁾ Avec angle de friction interne $\varphi \geq 30^\circ$

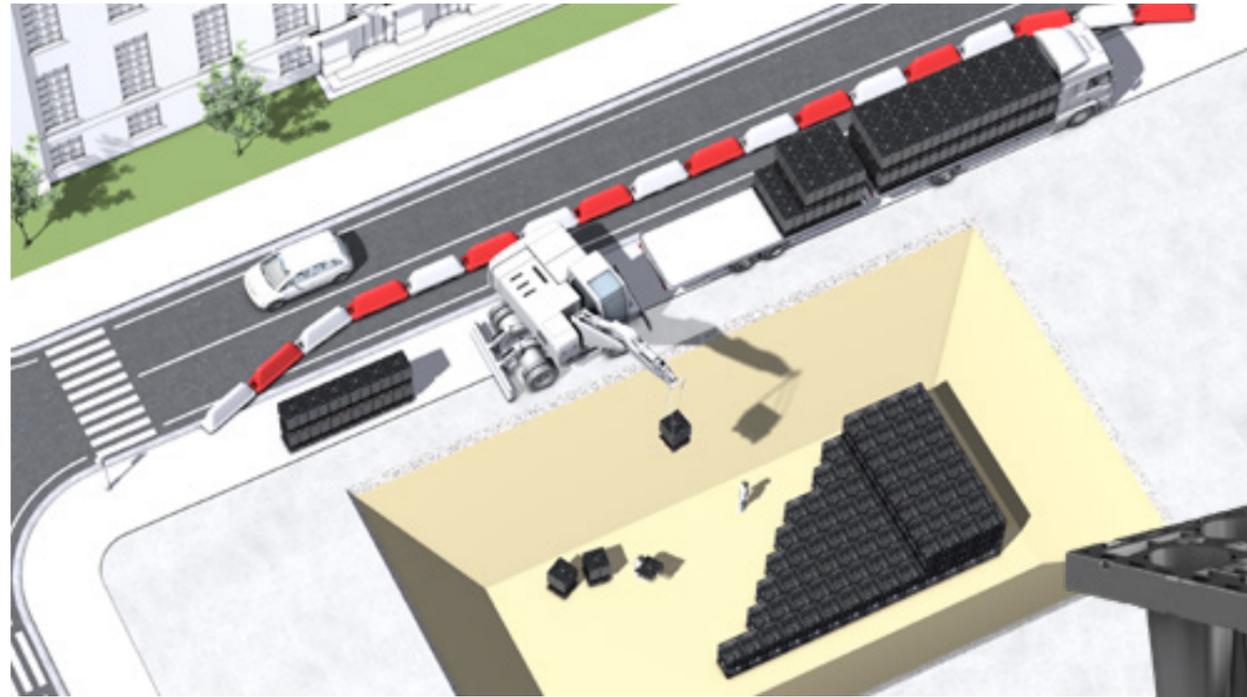


EcoBloc Smart inspectable

- > Avantages Page 14
- > Présentation de la gamme Page 16
- > EcoBloc Smart, Smart plus, Smart ultra Page 18
- > Regard EcoBloc Smart plus inspectable Page 20
- > Regard Vario 800 Page 21

EcoBloc Smart inspectable

La quatrième génération de SAUL GRAF



Forte résistance

Les modules EcoBloc Smart Inspectables ont été pensés pour supporter des charges élevées sur de longues périodes. Ils supportent un passage camions jusqu'à 40 T (60 T pour les modules Smart plus et Smart ultra).

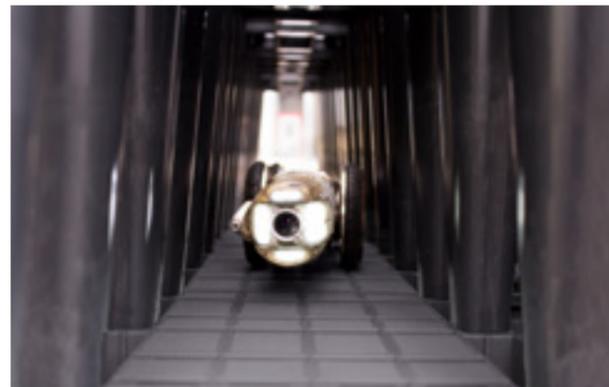
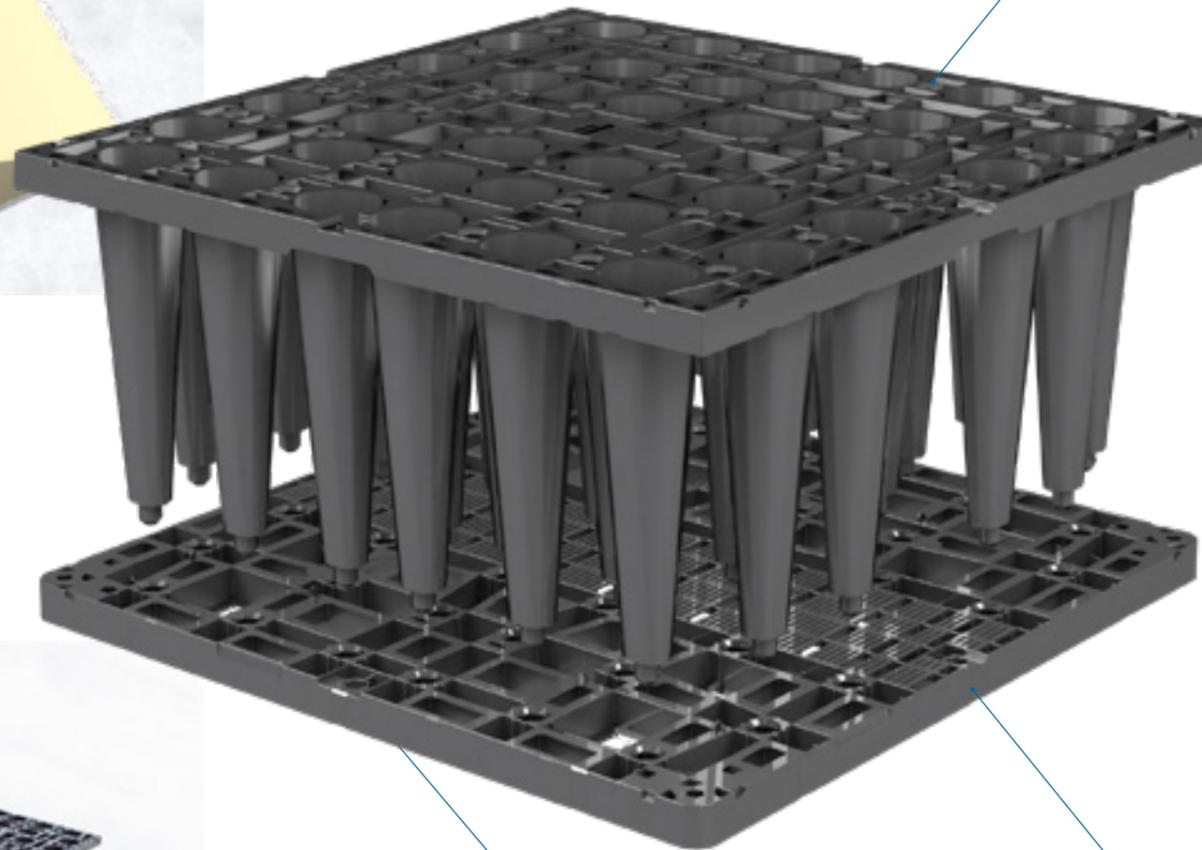
Regard Smart plus inspectable

Le regard Smart plus inspectable est un regard multifonctions (inspection, alimentation...) pouvant être installé directement dans le bassin et à n'importe quel endroit de celui-ci.



Gain de place

Le design breveté de l'EcoBloc Smart inspectable, offre de nombreux avantages logistiques. Il permet d'effectuer d'importantes économies en terme de transport et de stockage, particulièrement lorsque l'espace sur le chantier est limité (ex : zones urbaines).



Inspectable & hydrocurable

Les canaux d'inspection permettent le contrôle et l'hydrocurage du bassin d'EcoBloc Smart. Ils doivent être installés en parallèle sur la longueur du bassin et former un tunnel continu. Les regards installés au sein du bassin permettent à la caméra d'inspection et aux buses de nettoyage haute pression d'accéder aux canaux. Plusieurs fabricants de caméras d'inspection ont approuvé et certifié que les modules EcoBloc Smart inspectables sont inspectables et hydrocurables.

Installation facile

Les modules EcoBloc Smart Inspectables ont été conçus pour permettre un montage simple et sans effort. Leur faible poids (10kg) et leur design breveté rendent leur manipulation aisée. Le système d'assemblage a été simplifié afin de permettre un montage plus rapide et moins fatigant.

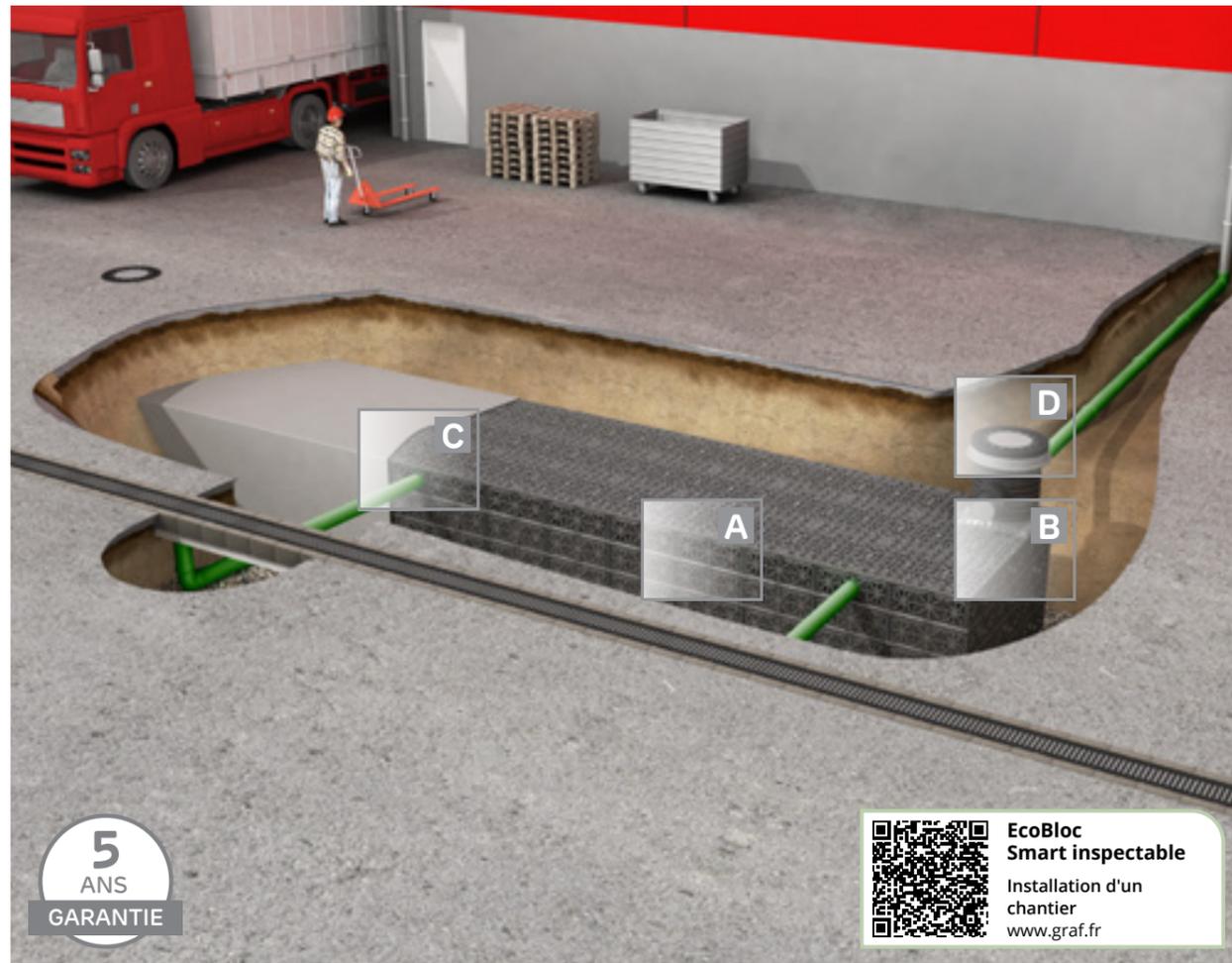
Une solution pour le long terme

La conception des modules EcoBloc Smart inspectables leur confère une extrême résistance et vous garantit une durée de vie exceptionnelle du produit.

Haute capacité d'infiltration

Les modules EcoBloc Smart inspectables ne sont fermés que par des parois latérales. Le design intérieur du module offre jusqu'à 96 % de volume utile, ce qui en fait un produit leader sur le marché et assure une capacité d'infiltration optimale.

Présentation de la gamme EcoBloc Smart inspectable



Une gamme complète pour répondre à tous vos besoins

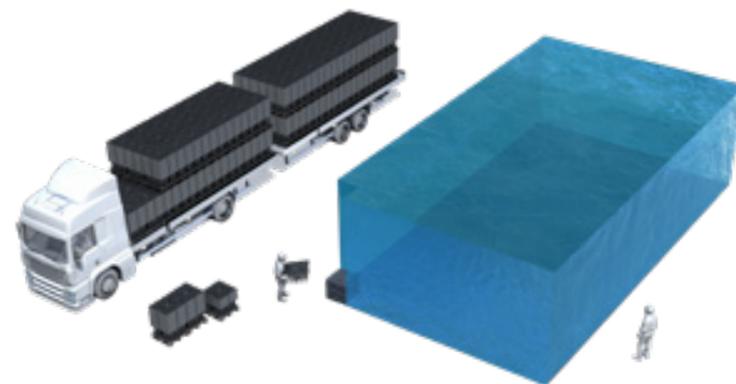
Les EcoBloc Smart inspectables sont prévus pour être installés dans des zones de trafic de véhicules allant jusqu'à 40 T. Pour les projets supposant un passage de véhicules spéciaux ou une forte charge statique, nous recommandons l'utilisation des EcoBloc Smart plus inspectables et Smart ultra inspectables.

Stabilité optimale

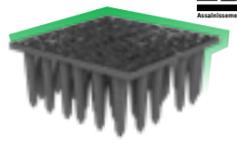
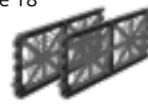
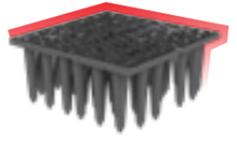
Les modules EcoBloc Smart Inspectables ont été pensés pour supporter des charges élevées sur de longues périodes. Leur design breveté réduit l'impact des charges horizontales et verticales supportées en les répartissant de manière optimale. Il est donc possible d'envisager des ouvrages profonds, même en cas de fortes charges.

Faible empreinte carbone

L'association d'une production issue de matières premières 100% recyclées et d'une logistique optimisée, permet aux EcoBloc Smart inspectables d'être livrés dans le monde entier tout en limitant au maximum l'empreinte carbone.



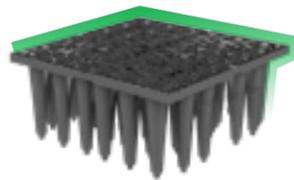
Un camion peut transporter l'équivalent d'un bassin de 350 m³ utile

A Modules	B Regards	C Accessoires pour modules	D Accessoires pour regards
<p>EcoBloc Smart inspectable Page 18</p>  <p>EcoBloc Smart plus inspectable Page 18</p> 	<p>Regard EcoBloc Smart plus inspectable Page 20</p> 	<p>Parois EcoBloc Smart inspectable Page 18</p>  <p>Plaque de fond EcoBloc Smart inspectable Page 18</p>  <p>Évent, géotextile, clips de verrouillage Page 19</p> 	<p>Rehausses télescopiques passage piétons, véhicules, camions Page 74/75</p>  <p>Rehausse télescopique tampon grille avaloir passage véhicules Page 75</p>  <p>Rehausse télescopique tampon ventilé passage véhicules ou camions Page 75</p> 
<p>EcoBloc Smart ultra inspectable Page 19</p> 	<p>Regard Vario 800 Page 21</p> 	<p>Plaque de raccordement EcoBloc Page 19</p> 	<p>Module d'alimentation VS DN 600 Page 75</p>  <p>Rallonge pour regard VS DN 600 Page 75</p>  <p>Panier filtrant DN 600 Page 75</p> 

EcoBloc Smart inspectable

EcoBloc Smart inspectable

- Passage camions jusqu'à 40 T
- Capacité de stockage 96 %
- Inspectable
- Hydrocurable



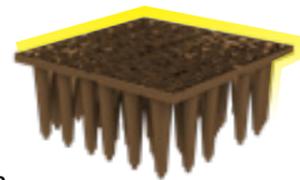
EcoBloc Smart inspectable

Module standard pour la réalisation de bassins inspectables et hydrocurables sans contraintes spécifiques de remblai ou de passage.

Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
211	800	800	330	10	noir	402500

EcoBloc Smart plus inspectable

- Passage camions jusqu'à 60 T et véhicules spéciaux
- Capacité de stockage 95 %
- Inspectable
- Hydrocurable



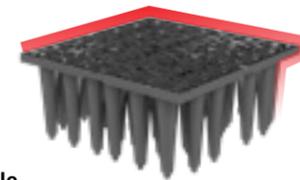
EcoBloc Smart plus inspectable

Module renforcé pour une installation profonde ou avec peu de remblai.

Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
211	800	800	330	11,5	marron	402530

EcoBloc Smart ultra inspectable

- Charge statique jusqu'à 60 T ou installation avec remblai important
- Capacité de stockage 95 %
- Inspectable
- Hydrocurable



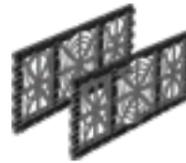
EcoBloc Smart ultra inspectable

Module haute performance pour conditions d'installation extrêmes (très profonde / sous charge très élevée).

Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
211	800	800	330	12	noir	402560

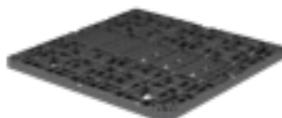
Parois EcoBloc Smart inspectable

Parois de fermeture pour équiper la périphérie du bassin.



Désignation

Désignation	Coloris	Réf.
Parois EcoBloc Smart inspectable (lot de 2 pièces)	noir	402503



Plaque de fond EcoBloc Smart inspectable

Constitue la base du système.

Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
24	800	800	40	4	noir	402501

Accessoires

Eco Clips d'assemblage

pour assemblage horizontal.



Lot de 10 clips
Réf. 402015

Lot de 25 clips
Réf. 402018

Lot de 200 clips
Réf. 402025

Évent

DN 110 - Avec tuyau
Réf. 369017

DN 160/200 - Sans tuyau
Réf. 369046



Plaque de raccordement EcoBloc



DN 110 / DN 160
Réf. 402037

DN 200 / DN 250
Réf. 402036

DN 315 / DN 400 / DN 500
Réf. 402033

DN 630
Réf. 402040

GRAF-Tex Geotextile

ML (largeur rouleau : 5 m)
Réf. 231002

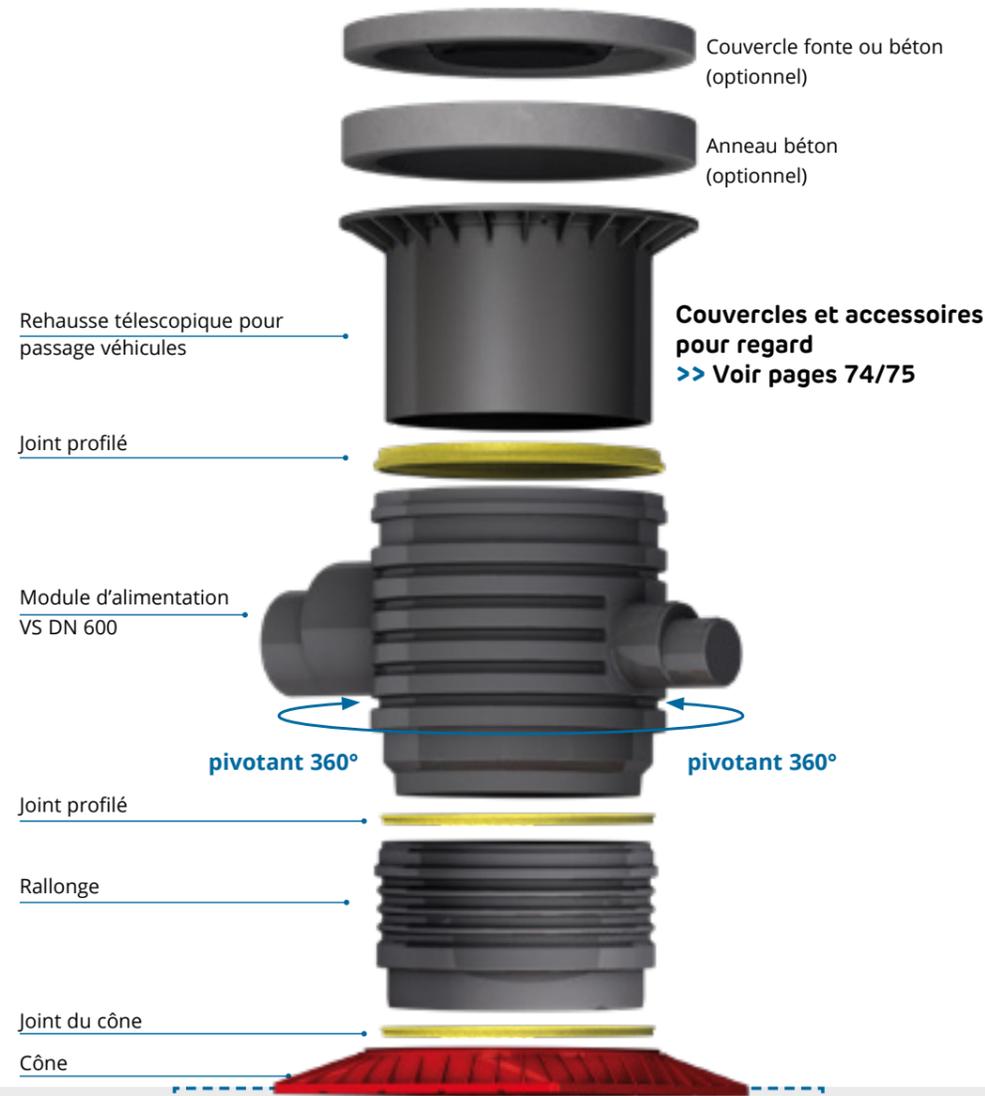


ML (largeur rouleau : 2,5 m)
Réf. 231007

Gamme de regards

Regard Smart inspectable et Regard Vario 800

- ✓ **Positionnement au choix**
- ✓ **Regard intégré au bassin**
- ✓ **Multifonctions : regard d'inspection, regard d'alimentation, regard filtrant...**
- ✓ **Sens d'inspection indiqué sur la plaque de fond**



	Regard Smart plus inspectable	Regard Vario 800
Raccordements	jusqu'au DN 630 ¹⁾	jusqu'au DN 400
Diamètre intérieur	400 mm	600 mm
Carrefour d'inspection		✓
Directement intégré au bassin	✓	✓
Compatible avec l'EcoBloc Smart ultra inspectable		✓
Utilisable comme regard à débit régulé		✓

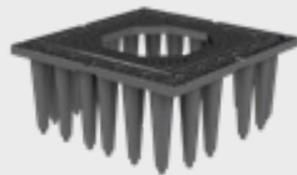
¹⁾ Jusqu'au DN 315 avec le regard d'alimentation et jusqu'au DN 630 avec la plaque de raccordement

SUR MESURE

Le système de regard s'adapte à votre projet. Notre bureau d'études se tient à votre disposition pour vous proposer une solution sur mesure ! Contactez-nous !

Regard Smart plus inspectable

Système de regard intégré : alimentation, inspection ou filtrant. Nombre de modules à commander selon configuration du bassin.



Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
211	800	800	330	8,6	noir	450151

Éléments à commander séparément selon la configuration du bassin

Désignation	Coloris	Réf.
Cône EcoBloc Smart plus inspectable	noir	450160
Parois EcoBloc Smart plus inspectable (lot de 2 pièces)	noir	402503
Plaque de fond EcoBloc Smart plus inspectable	noir	402501



Regard Vario 800 (Livré non monté, non percé).

Système de regard intégré : alimentation, inspection, filtrant ou à débit régulé.



Composition : parois latérales, plaque de fond et cône

Nbr. Niveaux Regard	Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur* [mm]	Poids [kg]	Réf.
0,5	230	800	800	455	25	450030
1,0	420	800	800	760	35	450031
1,5	650	800	800	1115	48	450032
2,0	840	800	800	1420	58	450033
2,5	1 070	800	800	1775	72	450034
3,0	1 260	800	800	2080	82	450035
3,5	1 490	800	800	2435	95	450036
4,0	1 680	800	800	2740	105	450037
4,5	1 910	800	800	3095	118	450038
5,0	2 100	800	800	3400	129	450039
5,5	2 330	800	800	3755	142	450040
6,0	2 520	800	800	4060	152	450041
6,5	2 750	800	800	4415	165	450042
7,0	2 940	800	800	4720	175	450043

*Avec le cône
Autres niveaux sur demande

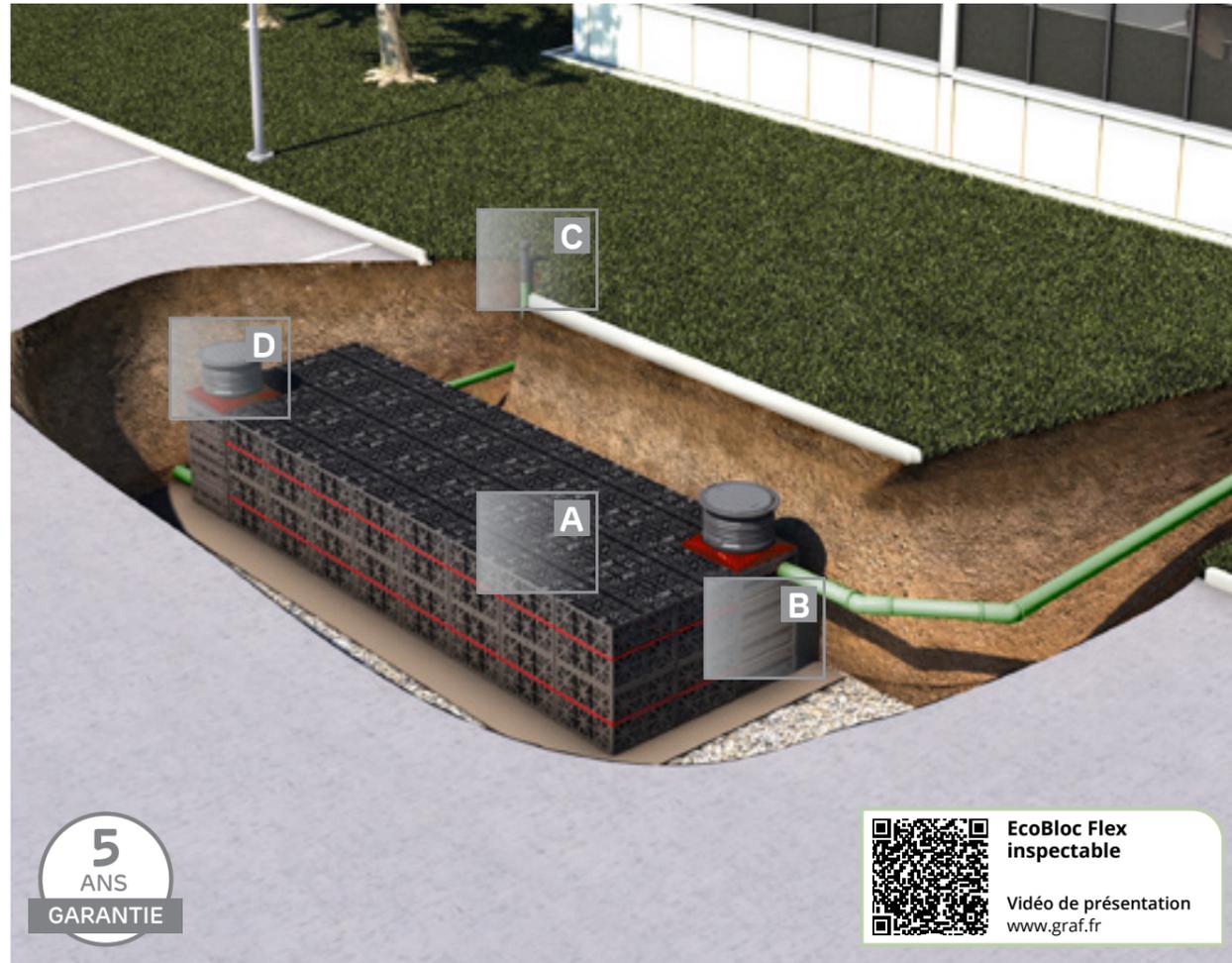
Plus d'informations
>> Page 28-29



EcoBloc inspectable

- > Présentation de la gamme
Page 24
- > EcoBloc Flex inspectable, 420
Page 26
- > Accessoires
Page 27
- > Kits complets EcoBloc inspectable
Page 27
- > Regard Vario 800
Page 28

Présentation de la gamme EcoBloc inspectable



Grand volume

Pour un volume contenu équivalent, les modules EcoBloc Flex GRAF occupent 3 fois moins de place qu'un bassin en ballast. Il permet des gains importants (excavation, prix, temps...) par rapport à une infiltration traditionnelle.

Installation facile

Grâce au faible poids des modules (12 kg pour un EcoBloc Flex) l'installation est simple, rapide et modulable ; elle ne nécessite ni matériels lourds, ni outillage. Les butées de centrage intégrées permettent un gain de temps important sur chantier tout en garantissant une stabilité maximale de l'ouvrage.

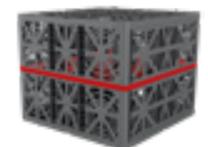
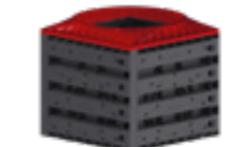
Inspectable et hydrocurable

L'EcoBloc Flex inspectable, en combinaison avec le regard Vario 800, permet l'inspection et l'hydrocurage du bassin à tous les niveaux.

5 ANS
GARANTIE

EcoBloc Flex inspectable
Vidéo de présentation
www.graf.fr



A Modules	B Regards	C Accessoires pour modules	D Accessoires pour regards
<p>EcoBloc inspectable 420 Page 26</p>  <p>Kits complets EcoBloc inspectable 420 Page 27</p>  <p>EcoBloc Flex inspectable Page 26</p> 	<p>Regard Vario 800 Page 28</p>  <p>Regard Vario 800 Flex Page 28</p> 	<p>Parois EcoBloc Flex inspectable Page 26</p>  <p>Plaque de fond EcoBloc Flex inspectable Page 26</p>  <p>Évent, géotextile, clips de verrouillage Page 27</p>  <p>Plaque de raccordement EcoBloc Page 27</p> 	<p>Rehausses télescopiques passage piétons, véhicules, camions Page 74/75</p>  <p>Rehausse télescopique tampon grille avaloir passage véhicules Page 75</p>  <p>Rehausse télescopique tampon ventilé passage véhicules ou camions Page 75</p> 
			<p>Module d'alimentation VS DN 600 Page 75</p>  <p>Rallonge pour regard VS DN 600 Page 75</p>  <p>Panier filtrant DN 600 Page 75</p> 

EcoBloc Flex inspectable / EcoBloc inspectable

EcoBloc Flex Inspectable

- Passage camion 60 T.
- 114 m³/Camion (13 EcoBloc Flex maxi. par palette)
- Inspectable
- Hydrocurable



EcoBloc Flex inspectable

Pour la réalisation de bassins inspectables et hydrocurables
Raccordements DN 110/160/200

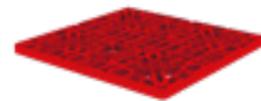
Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
205	800	800	320	8	gris	402005



Parois EcoBloc inspectable

Parois de fermeture pour équiper les extrémités du bassin
Raccordements DN 110/160/200

Désignation	Coloris	Réf.
Parois EcoBloc Flex (lot de 2 pièces)	gris	402002



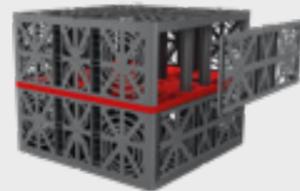
Plaque de fond EcoBloc Flex

Constitue la base du système

Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
25	800	800	40	4	gris	402006

EcoBloc inspectable 420

- Passage camion 60 T.
- 60 m³/Camion (3 EcoBloc maxi. par palette)
- Inspectable
- Hydrocurable



EcoBloc inspectable 420

Pour la réalisation de bassins gros volumes
Raccordements DN 110/160/200

Volume [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
420	800	800	660	18	gris	402000



Accessoires

EcoBloc Flex inspectable / EcoBloc inspectable

Plaque de raccordement Raccordements jusqu'au DN 630

DN 110 / DN 160 Réf. 402037
DN 200 / DN 250 Réf. 402036
DN 315 / DN 400 / DN 500 Réf. 402033
DN 630 Réf. 402040

**JUSQU'À 420 l/s
DE DÉBIT
EN DN 500**



Eco Clips d'assemblage pour assemblage horizontal.



Lot de 10 clips Réf. 402015
Lot de 25 clips Réf. 402018
Lot de 200 clips Réf. 402025

GRAF-Tex Geotextile

ML (largeur rouleau : 5 m) Réf. 231002
ML (largeur rouleau : 2,5 m) Réf. 231007



Évent

DN 110 - Avec tuyau Réf. 369017
DN 160/200 - Sans tuyau Réf. 369046

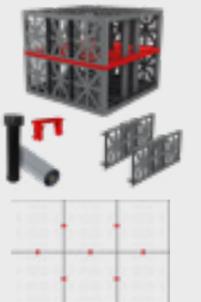


Kits complets EcoBloc inspectables, installation en bassin

EcoBloc inspectables 420, 8 parois, clips d'assemblage,
1 évent DN 110, géotextile

Volume [Litres]	Nombre d'EcoBloc 420	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Réf.
1 680	4	1600	1600	660	402120
2 520	6	2400	1600	660	402122
3 360	8	3200	1600	660	402124

Combinaison possible de plusieurs kits.



Regard Vario 800

Facile d'accès

La rehausse télescopique GRAF ferme le haut du regard Vario 800. Son diamètre intérieur de 600 mm permet un accès facile au regard.



Le système de regard Vario s'adapte à votre projet. Notre bureau d'études se tient à votre disposition pour vous proposer une solution sur mesure !

Contactez-nous !

Raccordement jusqu'en DN 400

Le regard Vario 800 permet un raccordement en DN 200, 315 ou 400. Le module d'alimentation optionnel est pivotant, des tuyaux DN 160, 200, 250 ou 315 peuvent y être raccordés.

Pas d'excavation supplémentaire nécessaire

Le regard Vario 800 s'installe directement dans le bassin d'EcoBloc, ce qui simplifie le travail de l'étanchéur. Il supporte une charge de passage identique et les surfaces de raccordement sont parfaitement ajustées aux EcoBloc.

Positionnement au choix

Le regard Vario 800 peut être installé à n'importe quel endroit du bassin. Au coin du bassin, il permet un raccordement jusqu'en DN 400 sur deux faces latérales. La position centrale offre l'accès idéal pour la caméra d'inspection dans toutes les directions. Le module d'alimentation (en option) est pivotant à 360° et permet un raccordement jusqu'en DN 315.

Couvercle fonte ou béton (optionnel)

Anneau béton (optionnel)

Rehausse télescopique pour passage véhicules

Joint profilé

360° pivotant

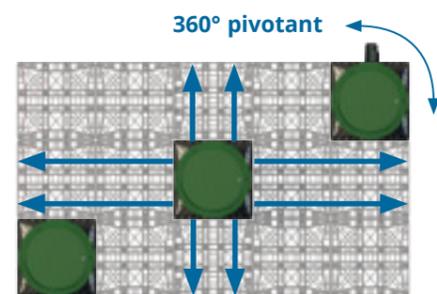
Module d'alimentation VS DN 600

Joint profilé du cône

Cône

Vario 800 2 niveaux

En option raccordement jusqu'en DN 400



Rehausse, couvercles et accessoires
 >> Page 74/75

Vario 800

(Livré non monté, non percé)



Composition : parois latérales, plaque de fond et dôme

Niveau	Volumes [Litres]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur* [mm]	Poids [kg]	Réf.
0,5	230	800	800	455	25	450030
1,0	420	800	800	760	35	450031
1,5	650	800	800	1115	48	450032
2,0	840	800	800	1420	58	450033
2,5	1 070	800	800	1775	72	450034
3,0	1 260	800	800	2080	82	450035
3,5	1 490	800	800	2435	95	450036
4,0	1 680	800	800	2740	105	450037
4,5	1 910	800	800	3095	118	450038
5,0	2 100	800	800	3400	129	450039
5,5	2 330	800	800	3755	142	450040
6,0	2 520	800	800	4060	152	450041
6,5	2 750	800	800	4415	165	450042
7,0	2 940	800	800	4720	175	450043

*Avec le cône

Vario 800 Flex

(Livré non monté, non percé)



Vario 800 Flex
 0,5 niveau - 230 L
 Parois latérales seules
 800 x 800 x 355 mm
 16 kg
 Réf. 450050



Vario 800 Flex
 1,0 niveau - 420 L
 Parois latérales seules
 800 x 800 x 660 mm
 27 kg
 Réf. 450051



Plaque de fond + Dôme
 Pour Vario 800 Flex
 (Coloris : gris)
 Réf. 450052

Accessoires rétention pour regard Vario 800

Pack régulateur de débit 1

Trop-plein d'urgence DN 200, joint DN 110, régulateur de débit DN 110 et tuyau en PE-HD pour soudure d'étanchéité de la géomembrane (débit régulé de 0,5 à 10 L/s). Sortie DN 200.
 Réf. 369005

Pack régulateur de débit 2

Trop-plein d'urgence DN 200, joint DN 160, régulateur de débit DN 160 et tuyau en PE-HD pour soudure d'étanchéité de la géomembrane (débit régulé de 1 à 35 L/s). Sortie DN 200.
 Réf. 369006

Pack régulateur de débit 3 (uniquement avec le Vario 1 niveau)

Trop-plein d'urgence DN 200, régulateur de débit avec flotteur et tuyau en PE-HD pour soudure d'étanchéité de la géomembrane (débit régulé de 0,05 à 2 L/s). Sortie DN 200.
 Réf. 369007

Pack régulateur de débit 4

Trop-plein d'urgence DN 200, régulateur de débit DN 200 et tuyau en PE-HD pour soudure d'étanchéité de la géomembrane (débit régulé de 1,5 à 60 L/s). Sortie DN 200.
 Réf. 369003

Pack régulateur de débit 5

Régulateur de débit DN 315 et tuyau en PE-HD pour soudure d'étanchéité de la géomembrane (débit régulé de 15 à 75 L/s). Sortie DN 200.
 Réf. 369000



Attention !

Les packs régulateur de débit sont uniquement disponibles dans le cadre d'une commande de regard Vario 800 (livrés montés au sein du regard Vario).



Systemes de drainage

- > Présentation de la gamme
- > Dalle de stabilisation drainante XTop
- > Plaque de drainage XFlow

Page 32
 Page 34
 Page 36

Les solutions GRAF XTop et XFlow



La multiplication des infrastructures (telles que les parkings des supermarchés) aggrave l'imperméabilisation des sols. L'utilisation de surfaces perméables comme les pavés drainants peut permettre d'éviter les inondations en permettant à l'eau de pluie accumulée d'être rapidement infiltrée dans le sol.

Dans les couches inférieures, l'eau doit soit s'infiltrer rapidement, soit être temporairement stockée. En combinant les solutions GRAF XTop et XFlow, il est possible d'optimiser le drainage, aussi bien en surface qu'en sous-sol.

La dalle de stabilisation drainante XTop, grâce à sa surface d'infiltration utile de 90 %, permet un drainage rapide en surface.

L'eau est ensuite acheminée vers les plaques de drainage XFlow qui, grâce à leur grand volume et à leur capacité de stockage élevée, améliorent considérablement la performance d'infiltration du sol. Les caractéristiques techniques des plaques de drainage XFlow les rendent plus efficaces que les installations classiques utilisant du gravier et/ou du concassé. Elles permettent en outre de favoriser le renouvellement de la nappe phréatique et donc de lutter contre les épisodes de sécheresse.

Dalle de stabilisation drainante XTop

XTop permet de renforcer la perméabilité des surfaces déjà perméables (gazon, gravier etc...). La dalle XTop vient stabiliser les éléments drainants qui les composent afin d'optimiser leurs performances.



XTop 50-S

- Limite le ruissellement
- Empêche la formation de flaques d'eau (effet piscine)
- Garde les espaces verts accessibles aux véhicules
- Améliore la perméabilité du sol
- Stabilise les éléments drainants et lutte contre leur érosion

Plus d'informations

>> Page 34 – 35



Dalle de stabilisation drainante XTop

Vidéo de présentation
www.graf.fr



Plaque de drainage XFlow

XFlow s'installe directement sous les zones peu perméables (parkings, routes...) afin de réduire le risque d'inondations. La plaque de drainage XFlow peut-être installée entre 15 et 50 cm de profondeur.

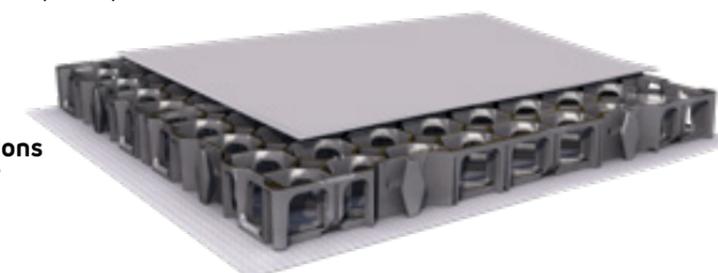


XFlow 50-S et 50-L

- Permet de préserver les capacités naturelles d'infiltration du sol
- Jusqu'à 45 L / m² de capacité de stockage
- Idéal pour les fortes charges ponctuelles et le trafic urbain. Supporte le passage de véhicules spéciaux
- Nombreuses applications : parkings, zones de stockage, zone végétalisée, parcs, constructions, espaces sportifs...

Plus d'informations

>> Page 36 – 37



Plaque de drainage XFlow

Vidéo de présentation
www.graf.fr



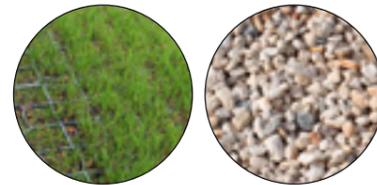
Dalle de stabilisation drainante XTop

Avantages

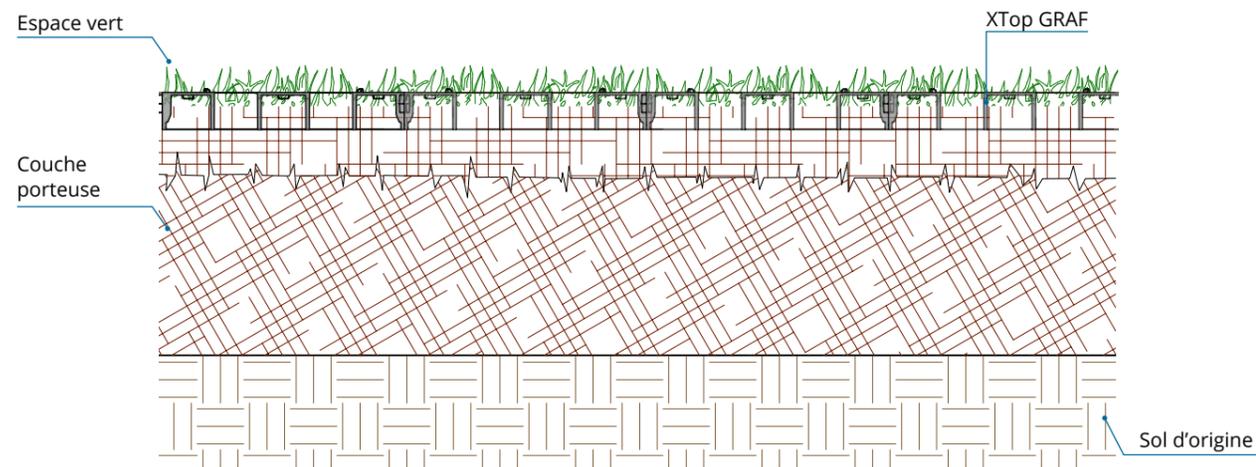


Avantages

- Installation facile et rapide
- Pose modulaire
- Grande stabilité
- Améliore la perméabilité du sol
- Réduit le risque de flaques et de stagnation d'eau en surface
- Entretien facile
- Favorise le renouvellement de la nappe phréatique
- Préserve l'aspect naturel du sol
- Accepte différents types de remplissage (gazon, gravier...)



Exemple d'installation



Dalle de stabilisation drainante XTop

Données techniques

Contrairement à un sol totalement étanche, duquel l'eau ne peut être évacuée que par un système supplémentaire (intégré ou adjacent), les dalles de stabilisation offrent une structure ouverte permettant un drainage direct.

Leur utilisation permet donc d'éviter les coûts d'installation d'un système d'infiltration, tout en favorisant la recharge de la nappe phréatique.

Le matériau de remplissage (gravier, gazon...), peut-être choisi de manière à intégrer au mieux les dalles XTop à leur environnement.

Les dalles de stabilisation drainantes supportent également un passage véhiculaire.

XTop 50-S

- 1 dalle = 0,11 m² de surface d'infiltration
- 90 % de volume utile d'infiltration
- 24 raccords par m²
- Surface anti-dérapante
- Livré en plaque de 12 dalles pré-assemblées



Surface [m ²]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [mm]	Coloris	Réf.
0,11	330	330	50	0,8	noir	495010

Domaines d'applications



Idéal pour :

- Parking
- Bord de route
- Zone de stockage
- Entrée de cour
- Terrain de golf

Protège de l'érosion dans chaque application !

Pose facile et modulaire



✓ Installation rapide

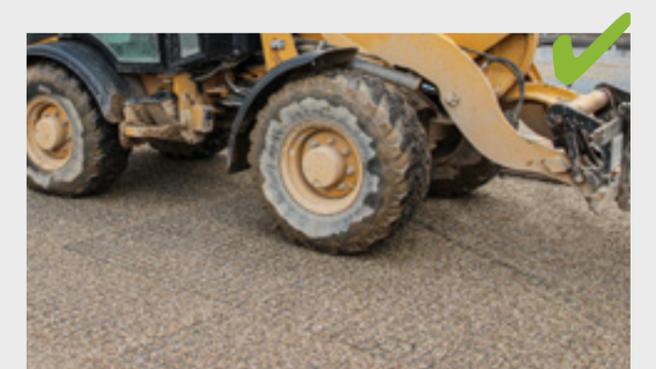
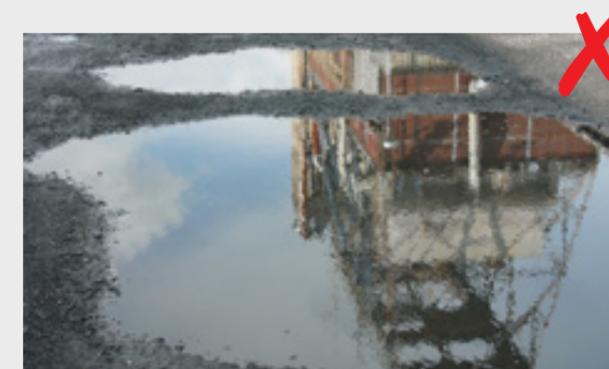


✓ Assemblage simple



✓ S'adapte à votre espace de pose

Améliore la perméabilité de votre surface



Plaque de drainage XFlow

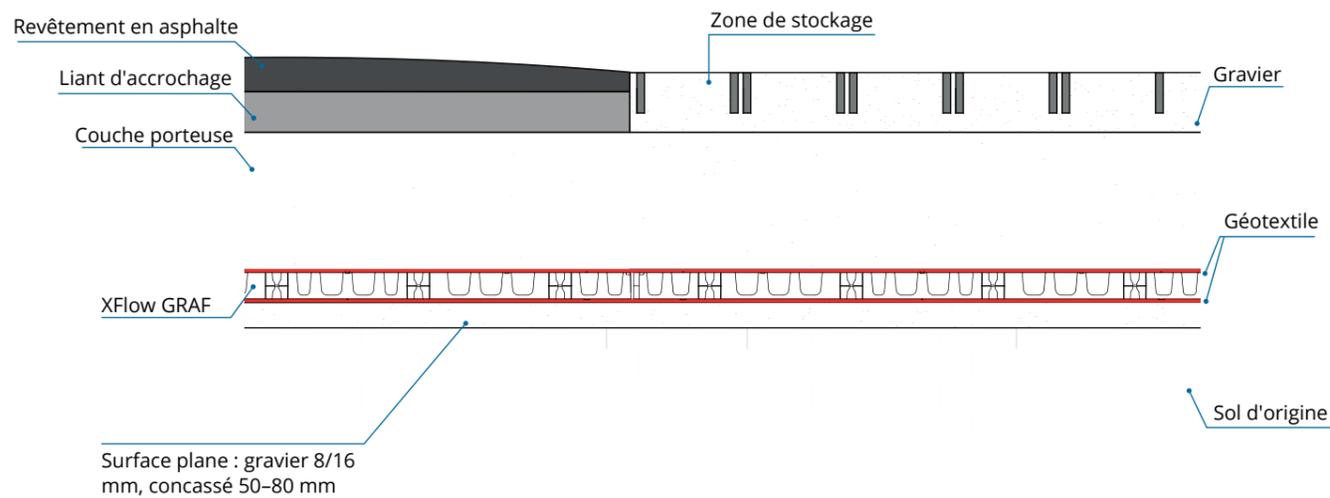
Avantages



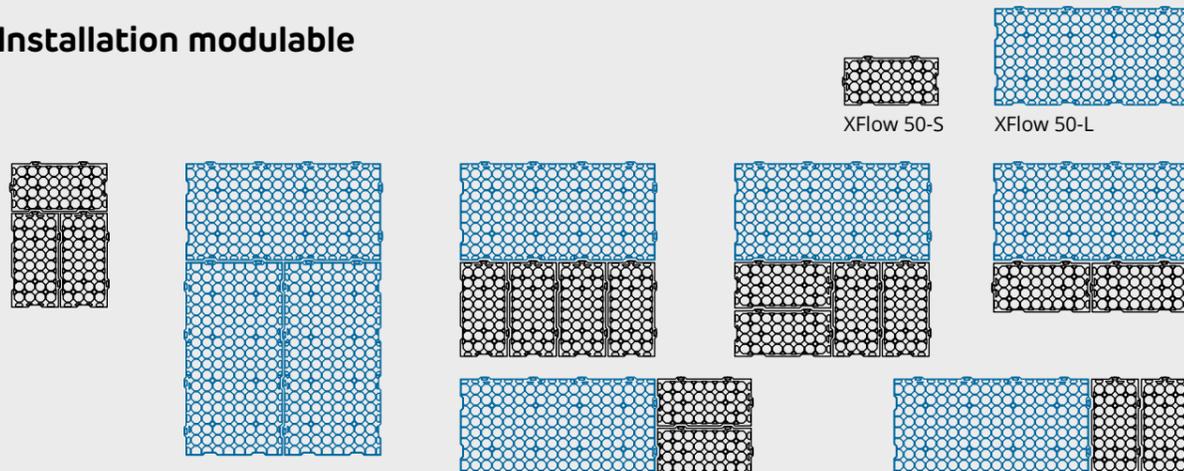
Avantages

- Assemblage simple et modulable
- Le XFlow 50-L & le XFlow 50-S sont combinables à volonté en longueur et en largeur
- Haute stabilité mécanique combinée aux meilleures propriétés hydrauliques
- Améliore la perméabilité du sol
- Réduit le risque de flaques et de stagnation d'eau en surface
- Idéal pour les fortes charges ponctuelles et le trafic urbain. Supporte le passage de véhicules spéciaux.
- Maintenance sans outils spécifique
- Nombreuses applications : parkings, zones de stockage, zone végétalisée, parcs, constructions, espaces sportifs...

Exemple d'installation



Installation modulaire



Plaque de drainage XFlow

Données techniques

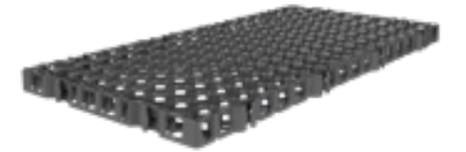
XFlow 50-S

- 1 plaque = 0,16 m² de surface d'infiltration/de collecte
- Coefficient de stockage de 85 %
- Volume brut/net : 8,2 L / 7 L
- Capacité de stockage : 44 L / m²
- Débit > 3 L / sec / m (angle de 1%)



XFlow 50-L

- 1 plaque = 0,64 m² de surface d'infiltration/de collecte
- Coefficient de stockage de 88 %
- Volume brut/net : 32,6 L / 28,7 L
- Capacité de stockage : 45 L / m²
- Débit > 3 L / sec / m (angle de 1%)



XFlow 50-S

Idéal pour les petites surfaces ou pour compléter les bords d'un ouvrage composé de XFlow 50-L.

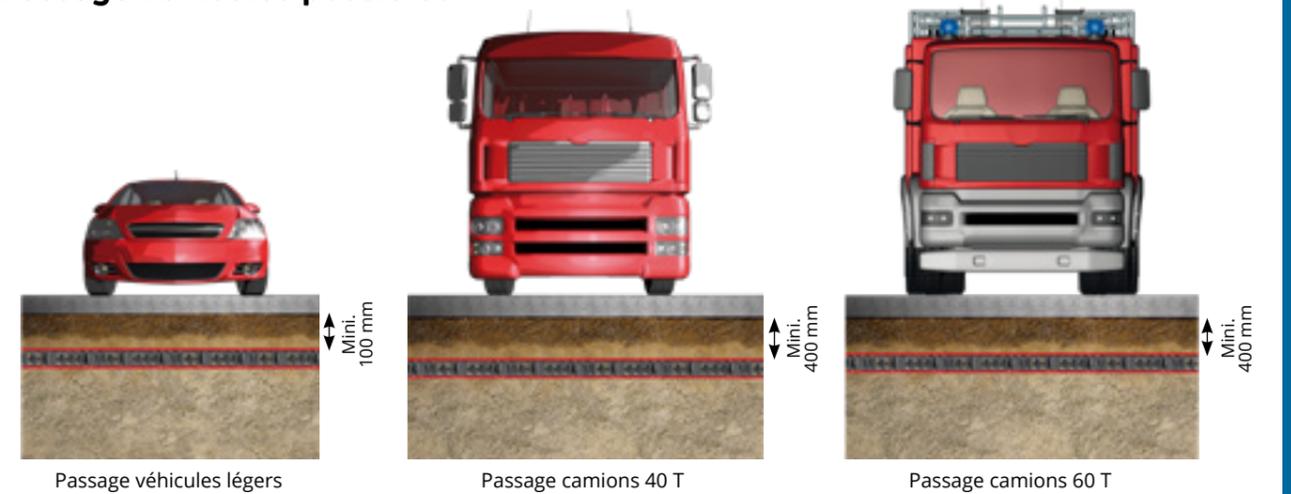
Surface [m ²]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [mm]	Coloris	Réf.
0,16	560	280	52	1,2	noir	495001

XFlow 50-L

Idéal pour les grands ouvrages. Installation simple et rapide.

Surface [m ²]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [mm]	Coloris	Réf.
0,64	1120	560	52	4,3	noir	495000

Passage véhicules possibles



Accessoires

GRAF-Tex Géotextile

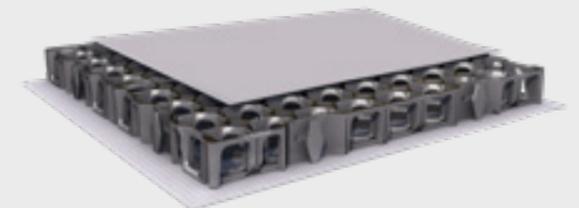


ML (largeur rouleau : 5 m)

Réf. 231002

ML (largeur rouleau : 2,5 m)

Réf. 231007





Tunnel d'infiltration

- > Présentation de la gamme
- > Tunnel et Tunnel Twin
- > Regard VS 600/400
- > Kits complets

Page 40

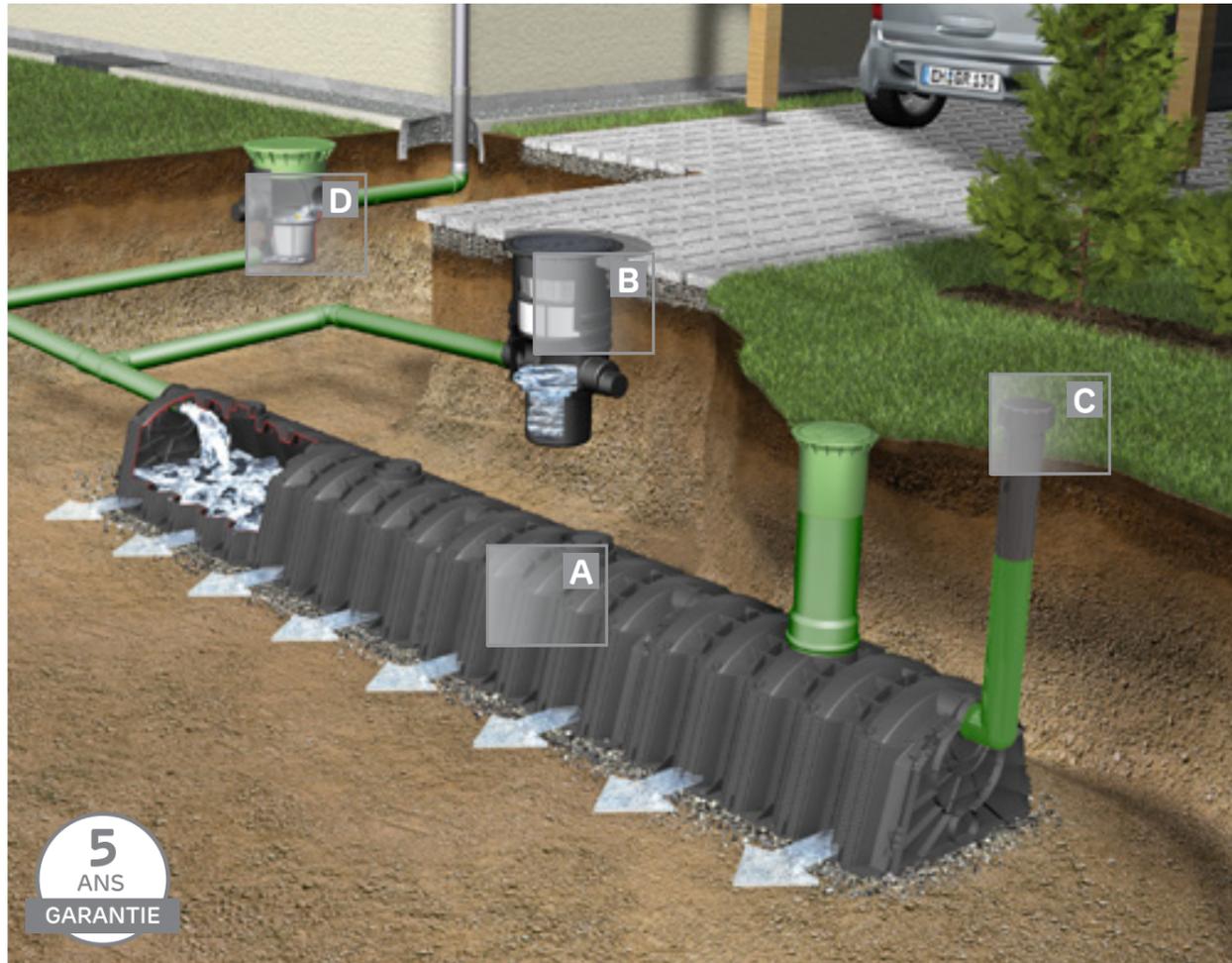
Page 42

Page 44

Page 45

Tunnel d'infiltration GRAF

Présentation de la gamme



Passage camions

La résistance du tunnel d'infiltration autorise le passage de camions jusqu'à 60 t. (sous conditions).

Le tunnel supporte une charge permanente de 59 kN/m² (37 kN/m² pour le tunnel Twin).

Utilisation :

- En sortie de trop-plein pour cuve à eau de pluie et infiltration
- En sortie directe des eaux pluviales après un système de filtration
- En sortie de système d'assainissement non collectif (conformément à la norme NF-P-16-007)

Solution économique

Pour un volume contenu équivalent, les tunnels d'infiltration GRAF occupent 3 fois moins de place qu'un bassin en ballast.

Un tunnel (11 kg) remplace environ 800 kg de ballast.

Il permet des gains importants (prix, excavation) par rapport à une infiltration traditionnelle.

Installation facile

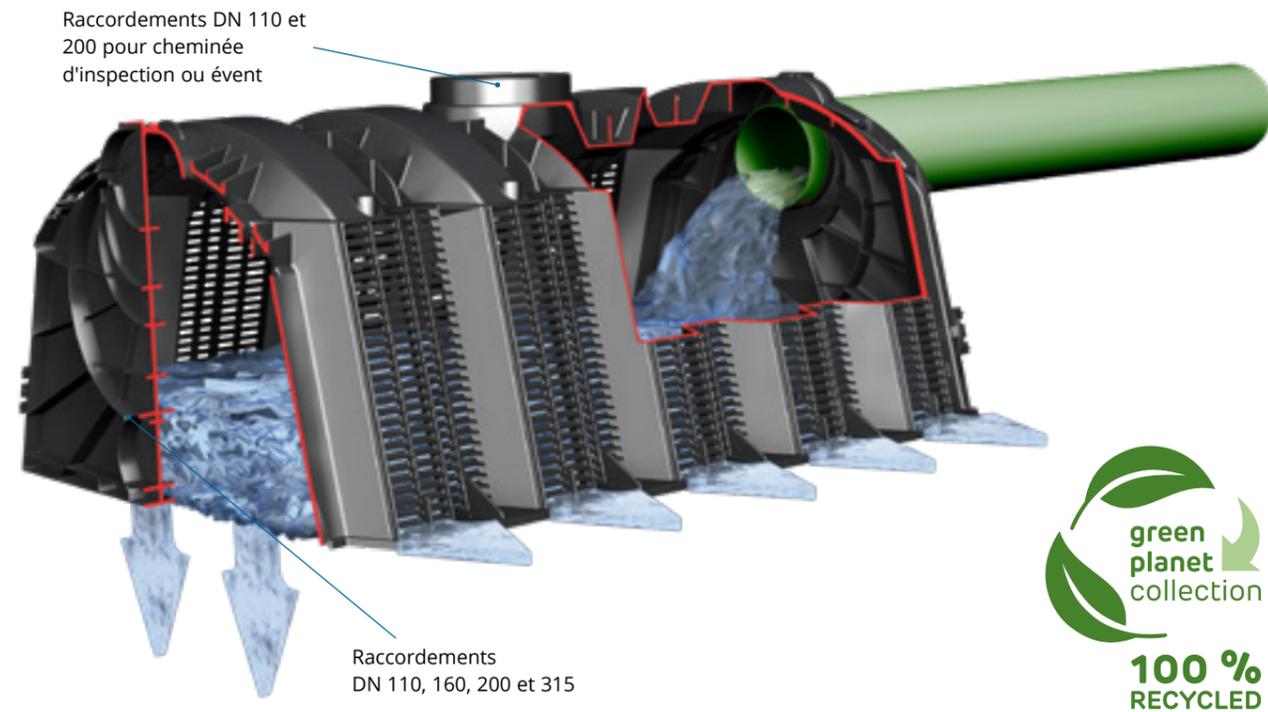
Les tunnels d'infiltration GRAF s'installent les uns derrière les autres et permettent donc une installation quel que soient les conditions de mises en œuvre et le volume désiré. L'installation est simple, rapide et modulable ; elle ne nécessite aucun équipement lourd (un tunnel ne pèse que 11 kg). Les tunnels sont simplement emboîtés ensemble et fermés par deux parois aux extrémités.



A Tunnels et Tunnels Twin	B Regards	C Accessoires	D Accessoires pour regards
<p>Tunnel d'infiltration Page 43</p>  <p>Tunnel Twin Page 43</p> 	<p>Regard d'alimentation VS DN 400 Page 76</p>  <p>Regard de répartition VS DN 400 Page 45</p>  <p>Rallonge DN 400 H 600 Page 76</p> 	<p>Évent, géotextile, clips de verrouillage Page 43</p>  <p>Parois entrée/sortie Page 43</p> 	<p>Rehausses télescopiques passage piétons, véhicules, camions Page 74/75</p>  <p>Rehausse télescopique tampon grille avaloir passage véhicules Page 75</p> 
<p>Kits Tunnel d'infiltration Page 45</p> 	<p>Regard d'alimentation VS DN 600 Page 75</p>  <p>Regard de répartition VS DN 600 Page 45</p> 		<p>Rehausse télescopique tampon ventilé passage véhicules ou camions Page 75</p> 
<p>Kits Tunnel Twin Page 45</p> 	<p>Rallonge DN 600 H 1100 Page 75</p> 		<p>Panier filtrant DN 400 / DN 600 Page 75/76</p> 

Tunnel et Tunnel Twin GRAF

Pratiques et économiques



Haute performance d'infiltration

Les tunnels sont placés directement sur une couche de gravier, avant d'être recouverts de géotextile et fermés à l'aide des parois d'entrée/sortie. Cette installation, couplée au design du tunnel, permet une haute performance d'infiltration.

Raccordements jusqu'en DN 315

Les gros volumes d'infiltration nécessitent des raccordements de large diamètre. C'est pour cette raison que chaque face du tunnel d'infiltration GRAF peut-être raccordée en DN 110, 160, 200 et 315. Des raccordements en DN 110 et 200 sont également disponibles pour l'installation d'un évent et d'une cheminée d'inspection.

12 000 litres d'infiltration sur une palette

Grâce à son design étudié, le tunnel GRAF peut être facilement empilé. L'expédition de 40 tunnels sur une palette permet des économies considérables en terme de transport et de volume de stockage.



Tunnel Twin : deux fois plus de volume d'infiltration pour une même emprise au sol

Jusqu'à 600 litres d'infiltration avec le Tunnel Twin GRAF : il suffit de connecter deux tunnels d'infiltration avec les clips de verrouillage prévus à cet effet.



Tunnel d'infiltration

- Passage camion 60 T.
- 396 m³/Camion (40 tunnels maxi. par palette)
- Disponible en kits complets (voir p.45)



Tunnel Twin d'infiltration

- Passage véhicules 3,5 T
- 396 m³/Camion (20 tunnels Twin maxi. par palette)
- Disponible en kits complets (voir p.45)



Tunnel d'infiltration

Volume [Litres]	Long. [mm]	Larg. [mm]	Haut. [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
300	1160	800	510	11	noir	230010



Tunnel Twin d'infiltration

Livré avec 6 clips de verrouillage

Volume [Litres]	Long. [mm]	Larg. [mm]	Haut. [mm]	Poids [kg]	Coloris	Réf.
600	1160	800	1020	22	noir	410130



Parois entrée/sortie (lot de 2 pièces)

Désignation	Coloris	Réf.
Parois entrée/sortie (lot de 2 pièces)	noir	231004



Accessoires

Regard d'inspection

DN 200
Réf. 340527



GRAF-Tex Géotextile

Pour un tunnel
Dimensions : 2,50 x 2,50 m
Réf. 231006



Clips de verrouillage

pour assemblage des tunnels Twin (6 clips)
Réf. 410094



Évent

DN 110 - Avec tuyau
Réf. 369017



ML (largeur rouleau : 5 m)

Réf. 231002

DN 160/200 - Sans tuyau

Réf. 369046



ML (largeur rouleau : 2,5 m)

Idéal pour le tunnel Twin

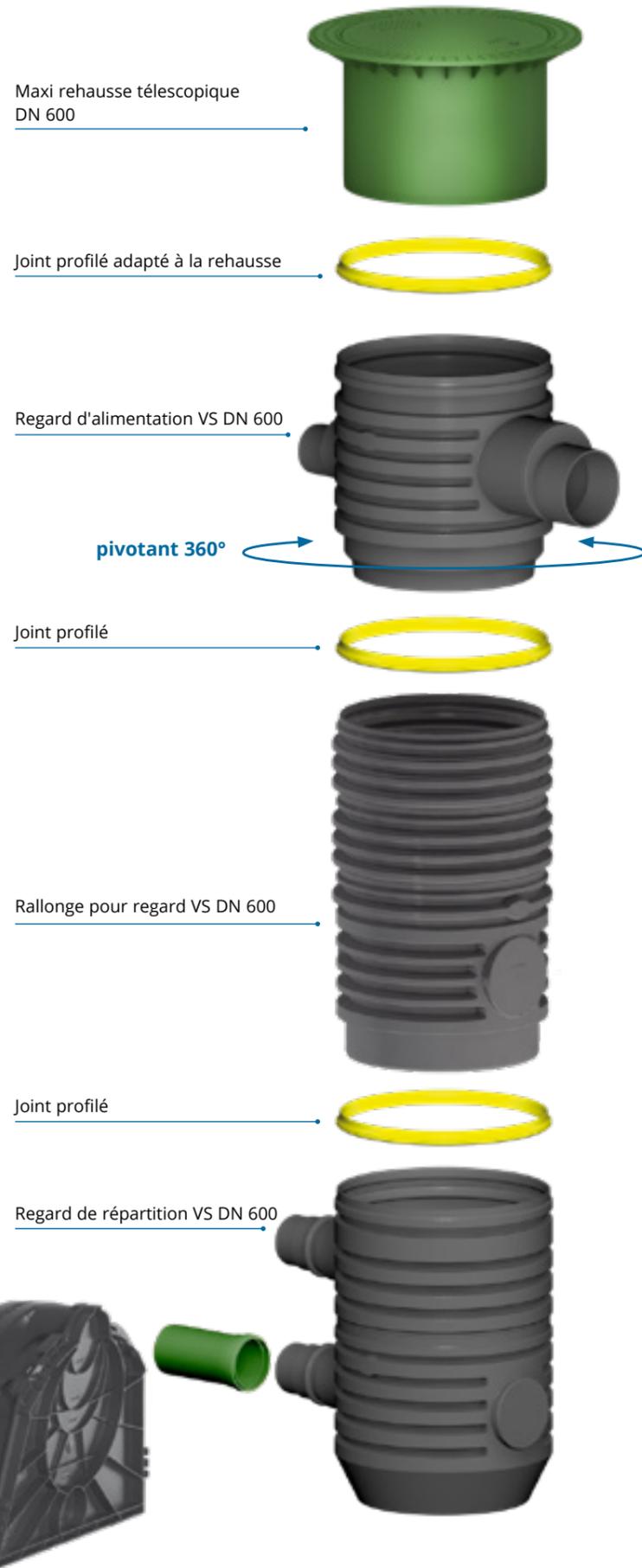
Réf. 231007

Regard GRAF VS

DN 600 et DN 400

- ✓ **Modulable au besoin**
- ✓ **Multiples possibilités de raccordement**
- ✓ **Recouvrement disponible jusqu'à la Classe D**
- ✓ **Compatible avec tous les systèmes d'infiltration**

Plus d'éléments et d'accessoires
 >> Page 74 – 76



Regard de répartition VS DN 600

Avec joint profilé; Raccordements 2 x DN 160/200; Méplat pour raccordement jusqu'au DN 200
 Réf. 330361



Regard de répartition VS DN 400

Avec joint profilé; Raccordements 2 x DN 160; Méplat pour raccordement jusqu'au DN 160
 Réf. 330340



Kits complets Tunnel / Tunnel Twin

Kits tunnels complets - passage camions

Comprenant : Tunnels 300 L, 2 parois, 1 évent DN 110, géotextile



Volume [Litres]	Nombre de tunnels	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Réf.
300	1	1220	800	510	230023
600	2	2380	800	510	230020
900	3	3540	800	510	230024
1 200	4	4700	800	510	230021
1 800	6	7020	800	510	230022
2 100	7	8180	800	510	410105
2 400	8	9340	800	510	410122
3 000	10	11660	800	510	410123
3 600	12	13980	800	510	410124
4 200	14	16300	800	510	410106

Combinaison possible de plusieurs kits pour des volumes conséquents. Pour chaque rangée de tunnels, prévoir une paroi d'entrée et une paroi de sortie.



Kits tunnels Twin complets - passage véhicules

Comprenant : Tunnels Twin 600 L, 4 parois, clips de verrouillage, 1 évent DN 110, géotextile



Volume [Litres]	Nombre de tunnels Twin	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Réf.
1 200	2	2380	800	1020	410140
1 800	3	3540	800	1020	410141
2 400	4	4700	800	1020	410142
3 000	5	5860	800	1020	410143
3 600	6	7020	800	1020	410144

Combinaison possible de plusieurs kits pour des volumes conséquents. Pour chaque rangée de tunnels Twin, prévoir 2 parois d'entrée et 2 parois de sortie.





Traitement des eaux et filtration

- > Présentation de la gamme Page 48
- > Les polluants présents dans l'eau de pluie Page 50
- > Regard épuratoire EcoPure Page 52
- > Filtres externes Page 54

Une filtration optimale pour chaque utilisation



Traitement des eaux



Désignation	EcoPure 200	EcoPure 150	EcoPure 180
Installation	à enterrer	Intérieur dôme Carat	à enterrer
Surface de toiture maxi.	200 m ²	150 m ²	180 m ²
Matériau de filtration	-	PE	PE
Mailles filtrantes	-	0,35 mm	0,35 mm
Volume du panier filtrant intégré	-	17 L	15 L
Dimensions			
Entre-axe entre l'entrée et la sortie	545 - 970 mm*	-	435 mm
Longueur	1680 mm	610 mm	870 mm
Largeur	1155 mm	520 mm	550 mm
Hauteur	1825 - 2870 mm	820 mm	1550 - 2030 mm
Raccordement	DN 160	DN 110	DN 160
Poids	105 kg	19 kg	passage piétons 34 kg passage véhicules 64,5 kg
Page catalogue	Page 52	Page 53	Page 53

* Entre-axe standard : 970 mm. Réduction disponible sur demande uniquement.

Filtres externes



Désignation	Filtre Universel 3 externe	Filtre Universel 3 Bâtiment externe	Filtre Drainstar externe	Filtre Drainstar externe XL
Installation	à enterrer	à enterrer	à enterrer	à enterrer
Convient pour un rejet en infiltration	•	•	•	•
Passage piétons	•	•	•	•
Passage véhicules légers	•	•	•	•
Passage camions	-	•	-	•
Surface de toiture maxi.	350 - 500 m ²	750 - 1200 m ²	350 - 500 m ²	1200 - 2000 m ²
Matériau de filtration	PE	Inox	PE	Inox
Mailles filtrantes	0,35 mm	0,75 mm	0,35 mm	0,75 mm
Pouvoir de récupération : précipitations normales	100 %	100 %	99 %	99 %
précipitations fortes	100 %	100 %	> 95 %	> 95 %
Volume du panier filtrant intégré	15 L	25 L	15 L	25 L
Dimensions				
Entre-axe entre l'entrée et la sortie	270 mm	230 mm	-	-
Longueur	760 mm	1140 mm	910 mm	1500 mm
Largeur	550 mm	850 mm	550 mm	850 mm
Hauteur	600 - 1050 mm	705 - 1270 mm	600 - 1050 mm	780 - 1330 mm
Raccordement	DN 110/DN 160	DN 160/DN 200	DN 110/DN 160	DN 200/DN 250
Poids en passage piétons	13 kg	37 kg	11 kg	42 kg
Poids en passage véhicules légers	39 kg	44 kg	37 kg	48 kg
Poids en passage camions	-	36 kg	-	37 kg
Page catalogue	Page 54	Page 54	Page 55	Page 55

Filtres externes



Désignation	Séparateur sous-chaussée	Séparateur sous-chaussée XL	Regard déboureur filtrant
Installation	à enterrer	à enterrer	à enterrer
Convient pour un rejet en infiltration	•	•	•
Passage piétons	•	•	•
Passage véhicules légers	•	•	•
Passage camions	-	-	-
Surface de toiture maxi.	350-500 m ²	750 - 1200 m ²	1000 m ²
Matériau de filtration	Inox / PE	Acier galvanisé	PE
Mailles filtrantes	< 0,5 mm/0,35 mm	-	0,35 mm
Pouvoir de récupération : précipitations normales	100 %	100 %	100 %
précipitations fortes	100 %	100 %	100 %
Volume du panier filtrant intégré	20 L	-	17 L
Dimensions			
Entre-axe entre l'entrée et la sortie	-	-	250 mm
Longueur	760 mm	1140 mm	710 mm
Largeur	550 mm	855 mm	850 mm
Hauteur	600 - 1050 mm	855 - 1385 mm	1000 - 1500 mm
Raccordement	DN 110/DN 160	DN 160/DN 200	DN 160
Poids en passage piétons	46 kg	128 kg	35 kg
Poids en passage véhicules légers	46 kg	128 kg	90 kg
Poids en passage camions	-	-	-
Page catalogue	Page 56	Page 56	Page 57

Les différents polluants présents dans l'eau de pluie

Les eaux de ruissellement contiennent, en fonction des surfaces avec lesquelles elles rentrent en contact, divers polluants.

Ces derniers peuvent se trouver dans l'eau, dans des concentrations différentes, sous formes de particules ou dissous.

Il convient donc de traiter les eaux pluviales avec un système adapté, dépendant du type de polluants, avant de les utiliser ou de les rejeter au réseau.



Classification des surfaces

La concentration dans l'eau des divers polluants dépend principalement de la surface sur laquelle les précipitations tombent.

Les fiches techniques DWA-A 138, DWA-M 153 et DWA-A 102 classifient les surfaces et la pollution associée en différentes catégories.

De manière générale, on distingue les surfaces faiblement, moyennement et fortement polluées.

Niveau de pollution	Exemples	Polluants
Faible	<ul style="list-style-type: none"> Espaces verts et jardins Toitures (hors toitures métalliques) Espaces de stationnement et zones de circulation peu fréquentés 	
Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Zones résidentielles Espaces de stationnement et de circulation de zones mixtes 	
Forte	<ul style="list-style-type: none"> Zones de circulation très fréquentées Rues et espaces de stationnement soumis à une forte pollution (zones commerciales ou industrielles) Toitures métalliques 	

Regard Épuratoire EcoPure 200

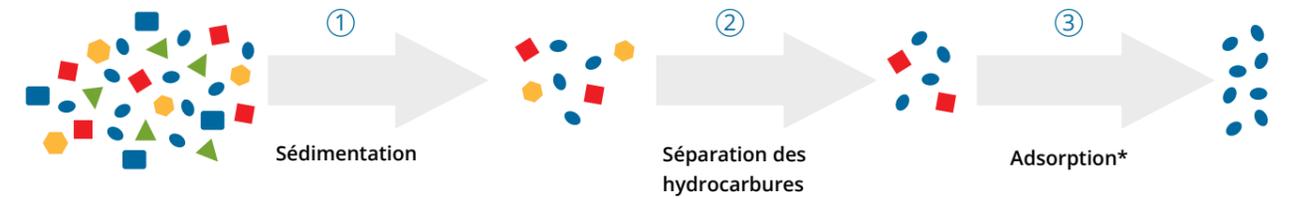
Principe de fonctionnement

Une épuration renforcée

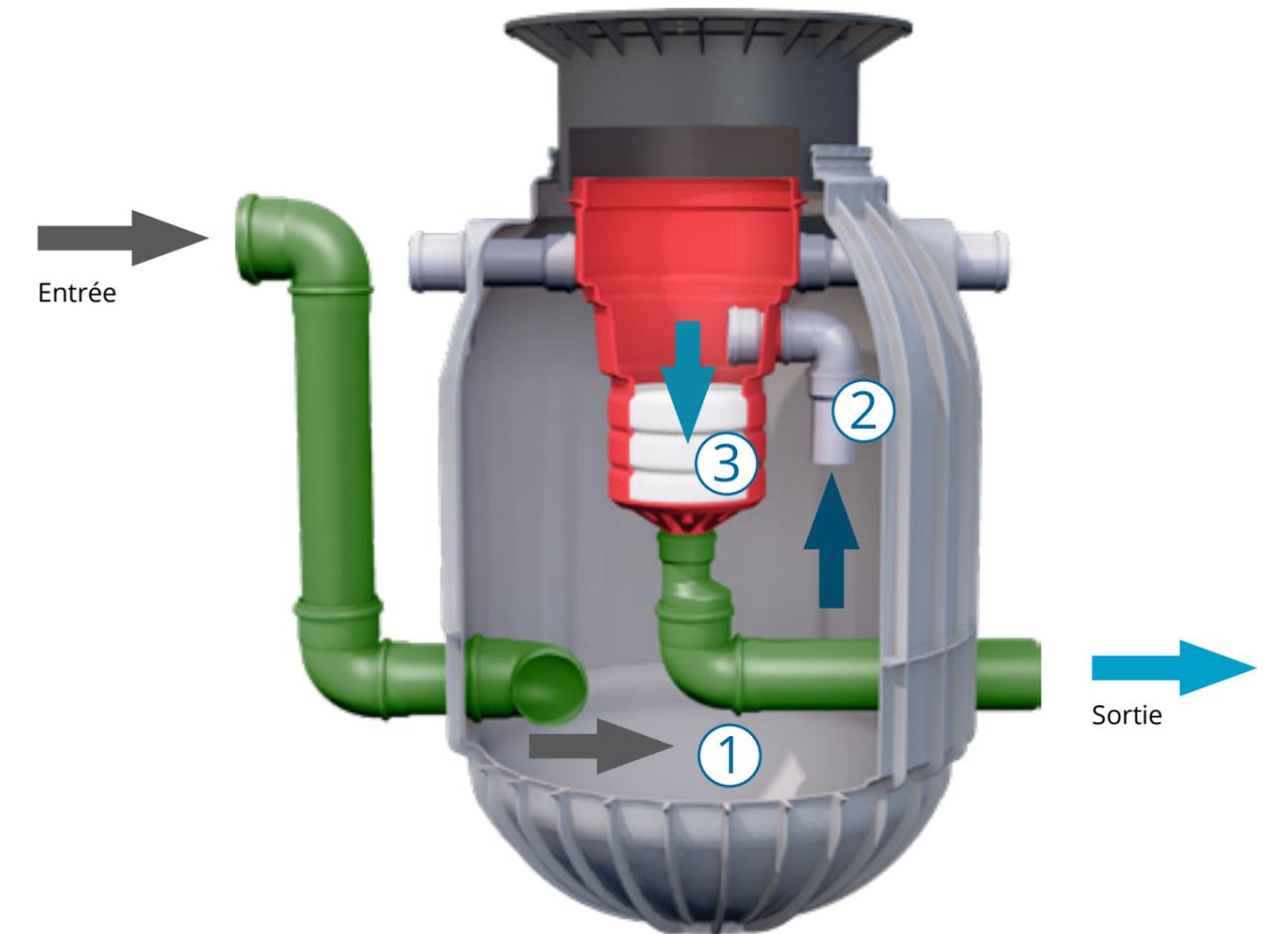
Certaines installations de gestion des eaux pluviales, en raison de leur emplacement ou de réglementations locales, nécessitent une épuration renforcée des eaux récoltées

(ex : séparation des hydrocarbures, filtration des polluants dissous). Les solutions EcoPure de GRAF sont particulièrement adaptées dans ces situations.

En effet le média filtrant PureSorp utilisé permet de répondre à ces exigences plus élevées en éliminant les polluants particuliers et les polluants dissous (métaux lourds, micro-plastiques...) contenus dans l'eau de pluie.



*Phénomène de surface par lequel des molécules de gaz ou de liquides se fixent sur des surfaces solides



Regard Épuratoire EcoPure

Avec média filtrant PureSorp GRAF



Photo : Regard épuratoire EcoPure 200 avec rehausse télescopique et couvercle béton pour passage camions (accessoires vendus séparément)

Regard Épuratoire EcoPure 200

Avec média filtrant PureSorp GRAF

Volume [Litres]	Réf. [Raccordement DN 160]
1 200	340155

- Hautes performances d'épuration (Certification DIBt)
- Convient au traitement des eaux issues de toitures comme au traitement des eaux de ruissellement
- Système pré-assemblé, facile à installer

- Remplacement facile du média filtrant : aucun matériel spécifique nécessaire
- Supporte le passage véhicules : idéal pour les fortes charges ponctuelles et le trafic urbain¹⁾

Compris dans la livraison :

- Système pré-assemblé (avec tuyaux d'entrée et de sortie)
- Média filtrant PureSorp GRAF certifié

À commander séparément :

- Rehausse (obligatoire - voir page 75)
- Rallonge (facultative - selon hauteur de recouvrement - voir page 75)

¹⁾ Passage camions possible avec rehausse adaptée et dalle de répartition

EcoPure 150 et EcoPure 180 avec média filtrant PureSorp GRAF

En complément d'une cuve Carat, l'EcoPure 150 et l'EcoPure 180 permettent une réutilisation de l'eau épurée. Ils offrent les mêmes performances d'épuration que l'EcoPure 200 grâce à l'utilisation commune du média filtrant PureSorp GRAF.

Les performances de ce filtre ont été certifiées par plusieurs organismes indépendants.

EcoPure 150

Permet de réutiliser l'eau épurée en s'installant au sein d'une cuve Carat

Comprend : 1 corps de filtre, 1 panier filtrant avec anse de levage, 3 sachets de média filtrant PureSorp

Réf. 340109



EcoPure 180

Permet de réutiliser l'eau épurée en s'installant en amont d'une cuve Carat

Comprend : rehausse télescopique 400 avec couvercle passage piétons ou véhicules, 1 panier filtrant avec anse de levage, 3 sachets de média filtrant PureSorp

Passage piétons

Réf. 340110

Passage véhicules

Réf. 340160



Pack accessoires EcoPure 150

Pour cuve Carat.

Comprend : EcoPure 150, 1 tuyau anti-remous, 1 coude de vidange, 1 manchette de fixation amovible

Réf. 342006

Désignation	Surface de raccordement maxi. [m ²]	Raccordement DN [mm]	Débit maximum [l/s]	Réf.
EcoPure 200	200	160	2,0	340155
EcoPure 180	180	160	1,8	340110 / 340160
EcoPure 150	150	110	1,5	340109

Accessoires EcoPure

Rechange pour EcoPure

Composé de 3 sachets de média filtrant PureSorp

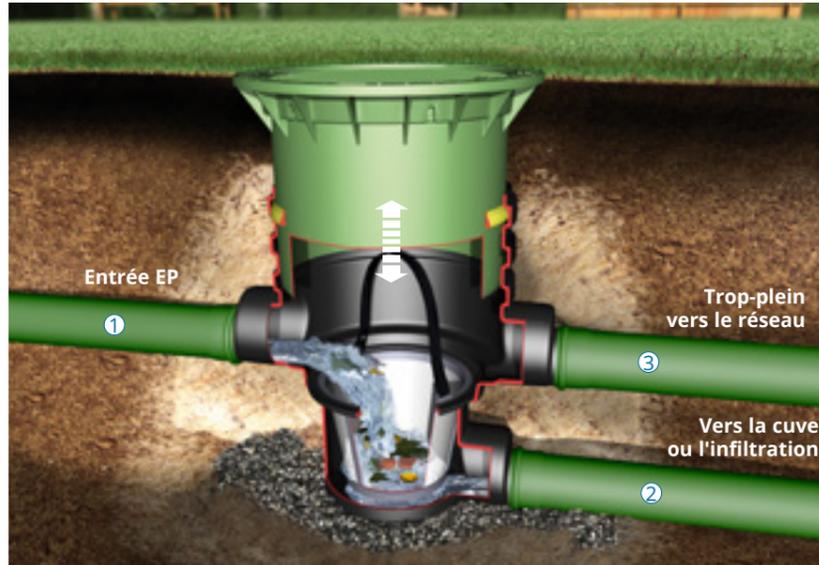
Réf. 231010



**SOLUTIONS JUSQU'À
3 000 m² DISPONIBLES
SUR DEMANDE**

Filtre à enterrer externe

Universel 3



Filtre Universel 3 externe DN 400

- Pouvoir de récupération 100 %
- Grille à mailles fines 0,35 mm
- Hauteur d'enfouissement ajustable de 600 à 1050 mm grâce à la rehausse télescopique
- Idéal pour un rejet en infiltration (ou étang)
- Convient aux surfaces de toiture ≤ 350 m² en DN 110 et ≤ 500 m² en DN 160

Filtre Universel 3 externe
Passage piétons avec rehausse et couvercle PP sécurisé

Réf. 340020

Passage véhicules ≤ 3,5 T. avec rehausse et couvercle fonte Classe B

Réf. 340021

Raccordement

① Entrée	DN 110/160	330 – 780 mm
② Sortie	DN 110/160	600 – 1050 mm
③ Trop-plein	DN 110/160	330 – 780 mm

Mesures comprises entre le fil d'eau et la surface du sol

Filtre à enterrer externe

Drainstar



Filtre Drainstar externe DN 400

- Pouvoir de récupération > 95 %
- Pas d'entre-axe entre l'arrivée de l'eau de pluie et la sortie
- Grille à mailles fines 0,35 mm
- Hauteur d'enfouissement ajustable de 600 à 1050 mm grâce à la rehausse télescopique
- Idéal pour un rejet en infiltration à faible profondeur
- Convient aux surfaces de toiture ≤ 350 m² en DN 110 et ≤ 500 m² en DN 160

Filtre Drainstar externe
Passage piétons avec rehausse et couvercle PP sécurisé

Réf. 340143

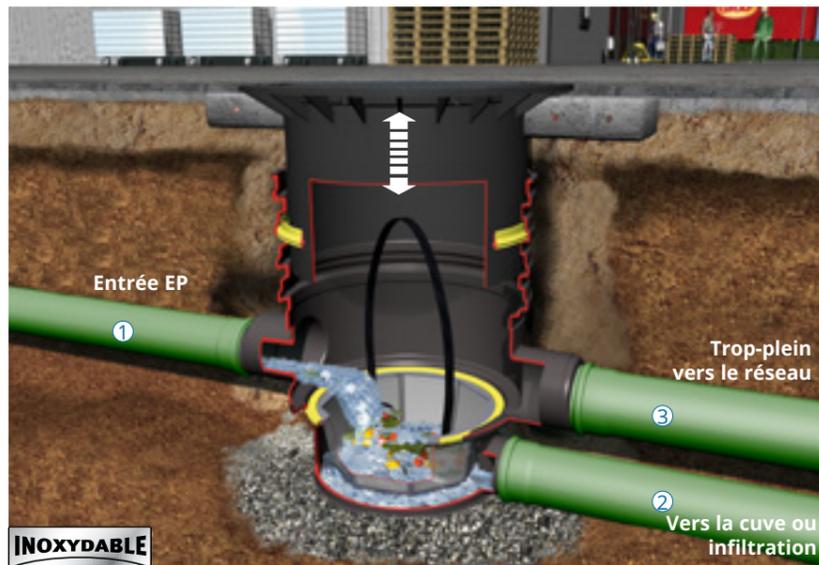
Passage véhicules ≤ 3,5 T. avec rehausse et couvercle fonte Classe B

Réf. 340144

Raccordement

① Entrée	DN 110/160	330 – 780 mm
② Sortie	DN 160	330 – 780 mm

Mesures comprises entre le fil d'eau et la surface du sol



Filtre Bâtiment Universel 3 externe DN 600

- Pouvoir de récupération 100 %
- Pour toitures jusqu'à 1200 m²
- Hauteur d'enfouissement ajustable de 705 à 1270 mm grâce à la rehausse télescopique
- Grille à mailles fines 0,75 mm
- Convient aux surfaces de toiture ≤ 750 m² en DN 160 et ≤ 1200 m² en DN 200

Filtre Bâtiment Universel 3 externe
Passage piétons avec rehausse et couvercle PP sécurisé

Réf. 340050

Passage véhicules ≤ 3,5 T. avec rehausse et couvercle PP Classe B

Réf. 340051

Passage camions* avec rehausse pour couvercle béton ou fonte

Réf. 340095

* Couvercle et anneau béton non fournis

Raccordement

① Entrée	DN 160/200	475 – 1040 mm
② Sortie	DN 160	705 – 1270 mm
③ Trop-plein	DN 160/200	475 – 1040 mm

Mesures comprises entre le fil d'eau et la surface du sol



Filtre Drainstar externe XL DN 600

- Pouvoir de récupération > 95 %
- Pas d'entre-axe entre l'arrivée de l'eau de pluie et la sortie
- Grille à mailles fines 0,75 mm
- Hauteur d'enfouissement ajustable de 820 à 1370 mm grâce à la rehausse télescopique
- Convient aux surfaces de toiture ≤ 1200 m² en DN 200 et ≤ 2000 m² en DN 250

Filtre Drainstar externe XL
Passage piétons avec rehausse et couvercle PP sécurisé

Réf. 340156

Passage véhicules ≤ 3,5 T. avec rehausse et couvercle PP Classe B

Réf. 340157

Passage camions* avec rehausse pour couvercle béton ou fonte

Réf. 340158

* Couvercle et anneau béton non fournis

Raccordement

① Entrée	DN 200/250	510/520 – 1060/1070 mm
② Sortie	DN 200/250	510/520 – 1060/1070 mm

Mesures comprises entre le fil d'eau et la surface du sol

Filtre à enterrer externe

Séparateur sous-chaussée



Séparateur sous-chaussée DN 400

- Pouvoir de récupération 100 %
- Filtration en 3 étapes
 - ① Filtre grossier
 - ② Panier à mailles fines 0,35 mm
 - ③ Zone de sédimentation
- Permet de retenir les particules fines pouvant influencer sur les performances d'infiltration
- Idéal pour récupérer les eaux de ruissellement de chaussées et voiries
- Hauteur d'enfouissement ajustable de 600 à 1050 mm grâce à la rehausse télescopique
- Convient pour une surface imperméabilisée $\leq 350 \text{ m}^2$ en DN 110 et $\leq 500 \text{ m}^2$ en DN 160

Raccordement

④ Sortie	DN 110/160	330 – 780 mm
----------	------------	--------------

Mesures comprises entre le fil d'eau et la surface du sol

Séparateur sous-chaussée

véhicules $\leq 3,5 \text{ T}$.
avec rehausse et couvercle fonte Classe B

Réf. 340025

Filtre à enterrer externe

Regard débourbeur filtrant



Regard débourbeur filtrant DN 600

- Pouvoir de récupération 100 %
- Filtration en 3 étapes
 - ① Panier à mailles fines 0,35 mm
 - ② Zone de sédimentation
 - ③ Tube plongeur servant de séparateur
- Hauteur d'enfouissement ajustable de 1000 à 1500 mm grâce à la rehausse télescopique
- Convient pour une surface imperméabilisée $\leq 1\ 000 \text{ m}^2$

Raccordement

④ Entrée	DN 160	560 – 1060 mm
⑤ Sortie	DN 160	810 – 1310 mm

Mesures comprises entre le fil d'eau et la surface du sol

Regard débourbeur filtrant

Passage piétons avec rehausse et couvercle PP sécurisé

Réf. 340026

Passage véhicules $\leq 3,5 \text{ T}$. avec rehausse et couvercle PP Classe B

Réf. 340027



Séparateur sous-chaussée XL DN 600

- Pouvoir de récupération 100 %
- Filtration en 2 étapes
 - ① Filtre grossier
 - ② Zone de sédimentation
- Idéal pour récupérer les eaux de ruissellement de parkings et voiries
- Hauteur d'enfouissement ajustable de 855 à 1385 mm grâce à la rehausse télescopique
- Convient pour une surface imperméabilisée $\leq 750 \text{ m}^2$ en DN 160 et $\leq 1200 \text{ m}^2$ en DN 200

Raccordement

③ Sortie	DN 160/200	585 – 1155 mm
----------	------------	---------------

Mesures comprises entre le fil d'eau et la surface du sol

Séparateur sous-chaussée XL

véhicules $\leq 3,5 \text{ T}$.
avec rehausse et couvercle PP Classe B

Réf. 340141

Accessoires

Rallonge VS DN 400 pour filtres externes Universel 3, Drainstar et séparateur sous-chaussée

Avec joint profilé adapté à la rehausse. Pour une plus grande profondeur d'enfouissement. Hauteur utile : 500 mm - Recoupable à 250 mm.

Réf. 330341



Panier de remplacement DN 400 pour filtres externes Universel 3 et Drainstar

Mailles fines 0,35 mm. Avec anse.

Réf. 34524



Rallonge VS DN 600 pour filtres externes Bâtiment Universel 3, Drainstar XL et séparateur sous-chaussée XL

Raccordement DN 200. Avec joint profilé adapté à la rehausse. Pour une plus grande profondeur d'enfouissement. Hauteur utile : 1000 mm - Recoupable à 750/500 mm.

Réf. 371015



Panier de remplacement DN 600 pour filtres externes Bâtiment Universel 3, et Drainstar XL

Mailles fines 0,75 mm. Entièrement en inox.

Réf. 340523





Rétention

> Présentation de la gamme	Page 60
> Cuves de rétention Platine	Page 62
> Cuves de rétention Platine Plus	Page 63
> Cuves de rétention Platine XL/XXL	Page 64
> Cuves de rétention Platine XL/XXL Plus	Page 65
> Cuves de rétention Carat/Carat XL	Page 66
> Cuves de rétention Carat/Carat XL Plus	Page 67
> Cuves de rétention Carat XXL	Page 68
> Cuves de rétention Carat XXL Plus	Page 69
> Regard VS-Control Flex externe	Page 70
> Accessoires	Page 71

Rétention : une solution pour chaque situation

Rétention

Les cuves de rétention jouent un rôle important lors des périodes de fortes précipitations en soulageant les réseaux et en prévenant les inondations. Elles sont particulièrement utiles dans le cadre de nouvelles constructions. Les cuves de rétention permettent de retenir l'eau de

pluie et de la renvoyer dans les réseaux en maîtrisant son débit. En cas de fortes précipitations, l'eau est stockée dans la cuve avant d'être évacuée par un système de régulation relié à un flotteur. L'eau est nettoyée à l'aide d'un système de filtration située à l'entrée de la cuve

afin d'assurer le bon fonctionnement du régulateur de débit. Le niveau de l'eau peut monter dans la cuve jusqu'au trop-plein de sortie puis baisse lentement à la fin des précipitations.

Rétention Plus

Les cuves rétention Plus allient récupération et rétention des eaux pluviales : elles retiennent les eaux pluviales et les évacuent vers le réseau selon un débit régulé, tout en conservant un volume d'eau pluviale pour une utilisation personnelle jardin et habitat.

Le potentiel d'économies en eau potable est d'environ 50% pour les ménages et environ 85% pour les projets commerciaux.

L'eau récupérée lors des averses est d'abord acheminée dans la partie récupération de la cuve.

Une fois celle-ci pleine, l'eau en surplus est momentanément stockée dans la partie rétention de la cuve avant d'être évacuée progressivement vers le réseau. La conception de la sortie empêche la cuve de se vider entièrement et permet de conserver l'eau stockée dans la partie récupération.

	Rétention	Rétention Plus
Rétention	✓	✓
Récupération/utilisation		✓

Une gamme complète de solutions

Découvrez notre gamme complète de cuves à enterrer dans nos catalogues et dépliants dédiés.

Vous y retrouverez l'ensemble des informations nécessaires pour choisir le produit correspondant à votre besoin :

- Présentation des différentes gammes (récupération des eaux pluviales, réserve incendie, eau potable...)
- Dimensions et plans
- Données techniques



Volume

Cuves à enterrer



Solutions modulaires

>> Dimensionnement sur demande
Contactez-nous !

- EcoBloc inspectable 420 >> Page 26
- EcoBloc Flex inspectable >> Page 26
- EcoBloc Smart inspectable >> Page 18
- EcoBloc Smart plus inspectable >> Page 18
- EcoBloc Smart ultra inspectable >> Page 19

Cuves de rétention Platine

100 % rétention

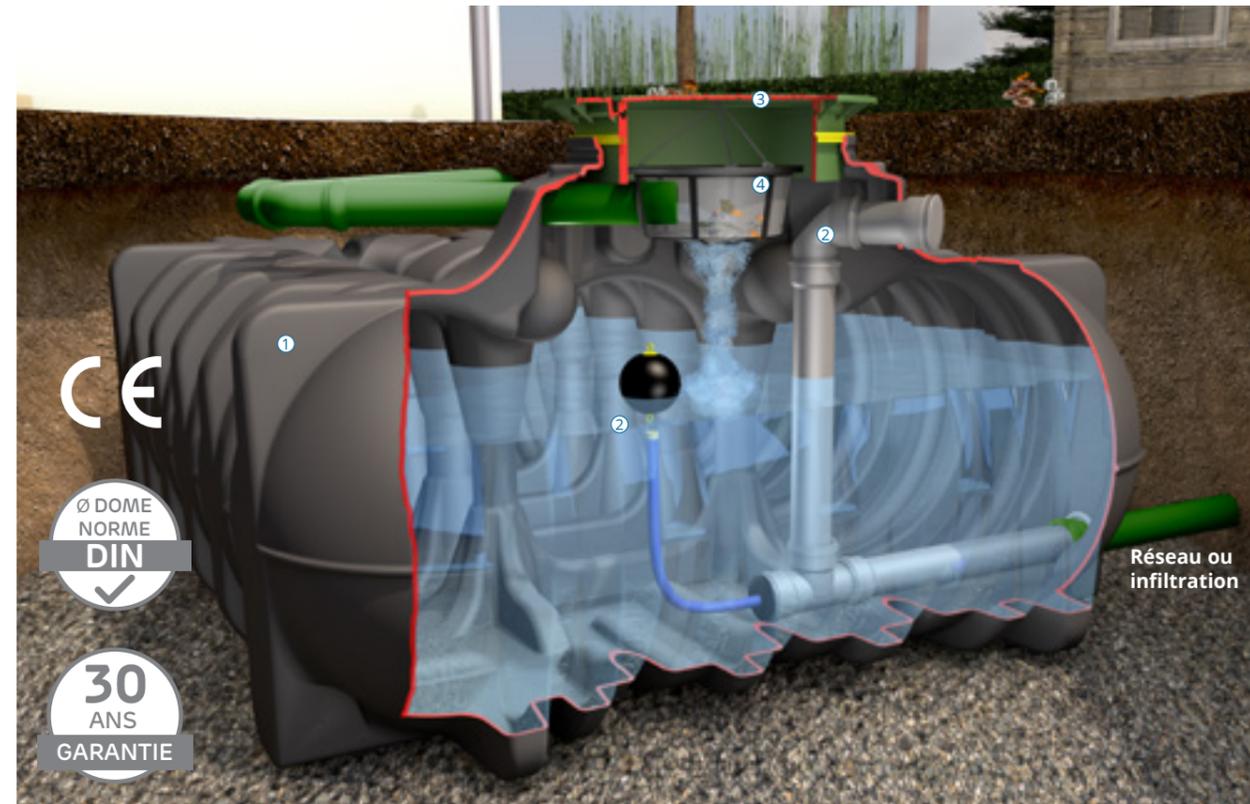


Photo : Cuve de rétention Platine avec mini rehausse et panier filtrant (accessoires en sus)

Attention !

Les cuves de rétention sont livrées sans accessoires (ni couvercle, ni rehausse, ni tuyau anti-remous, ni filtration, ni clapet anti-retour).

Cuve de rétention Platine - Débit réglé de 0,05 à 4,0 L/s

Volume total [Litres]	Raccordement [DN]	Volume rétention [L]	Réf.
1 500	110	1 500	390300
3 000	110	3 000	390301
5 000	110	5 000	390302
7 500	110	7 500	390305

Données techniques sur demande (nous contacter)

Livrée avec : ① Cuve à enterrer Platine ② Régulateur de débit avec flotteur et trop-plein d'urgence

A commander séparément : ③ Rehausse (p.75) ④ Pack filtration (ci-dessous)

Accessoires

Rehausse télescopique
Passage piétons, véhicules ou camions >> Page 75

Pack filtration Platine Rétention n°2
DN 110
Réf. 342045



Cuves de rétention Platine Plus

Rétention avec débit réglé et utilisation jardin et habitat

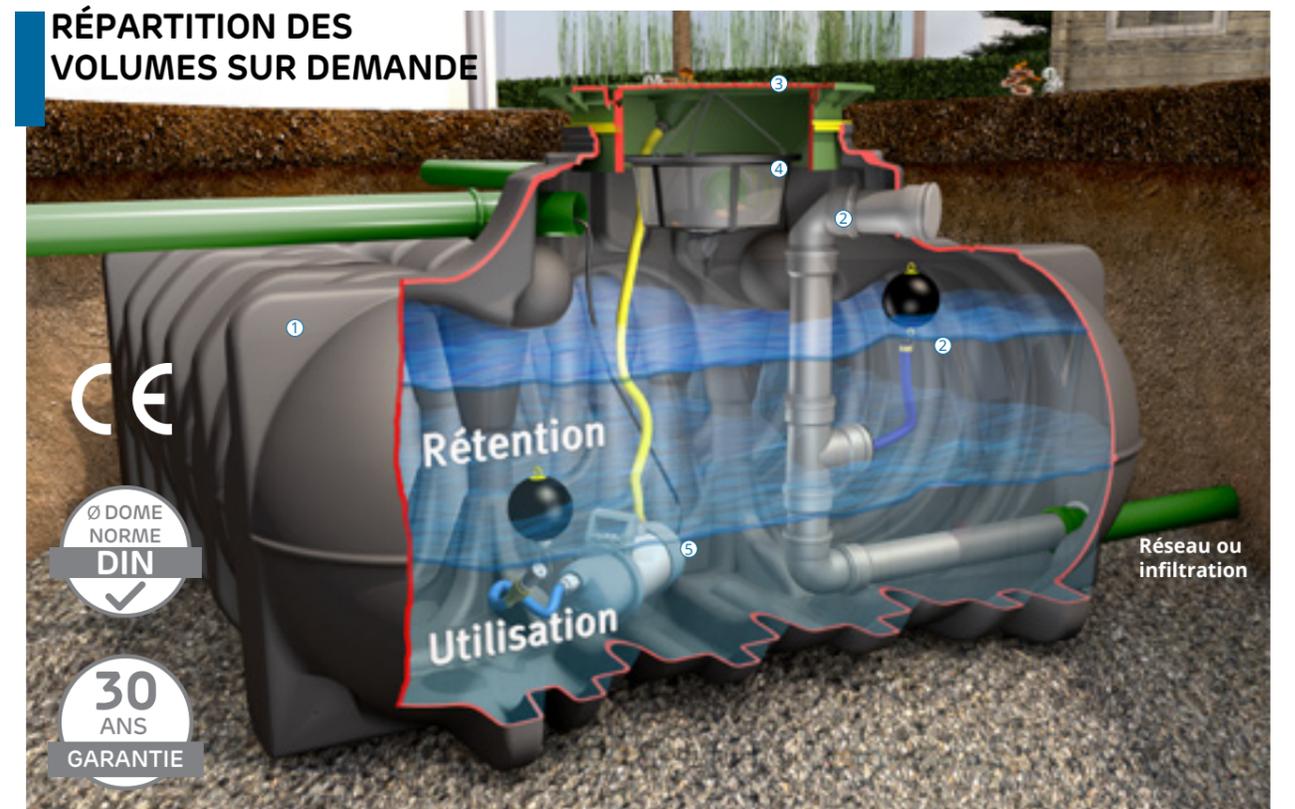


Photo : Cuve de rétention Platine Plus avec mini rehausse, panier filtrant et kit technique jardin Confort (accessoires en sus)

Attention !

Les cuves de rétention Plus sont livrées sans accessoires (ni couvercle, ni rehausse, ni tuyau anti-remous, ni filtration, ni pompe).

Cuve de rétention Platine Plus - Débit réglé de 0,05 à 4,0 L/s

Volume total [Litres]	Raccordement [DN]	Volume rétention [L]	Volume utilisation [L]	Réf.
3 000	110			390312
5 000	110	Répartition des volumes		390315
7 500	110	Rétention/Utilisation sur demande		390324

Données techniques sur demande (nous contacter)

Livrée avec : ① Cuve à enterrer Platine ② Régulateur de débit avec flotteur et trop-plein d'urgence

A commander séparément : ③ Rehausse (P.75) ④ Pack filtration (ci-dessous) ⑤ Kit technique (ci-dessous)

Accessoires

Rehausse télescopique
Passage piétons, véhicules ou camions >> Page 75

Pack filtration Platine Rétention n°2
DN 110
Réf. 342045

Kit technique Jardin Confort



Pour une utilisation jardin. Avec pompe immergée.
Réf. 342011

Kit technique Habitat Eco Plus



Pour une utilisation jardin et habitat. Avec coffret d'alimentation automatisé.
Réf. 342014 Pompe Superinox 15/4
Réf. 342021 Pompe Superinox 25/4

Cuves de rétention Platine XL / XXL

100 % rétention

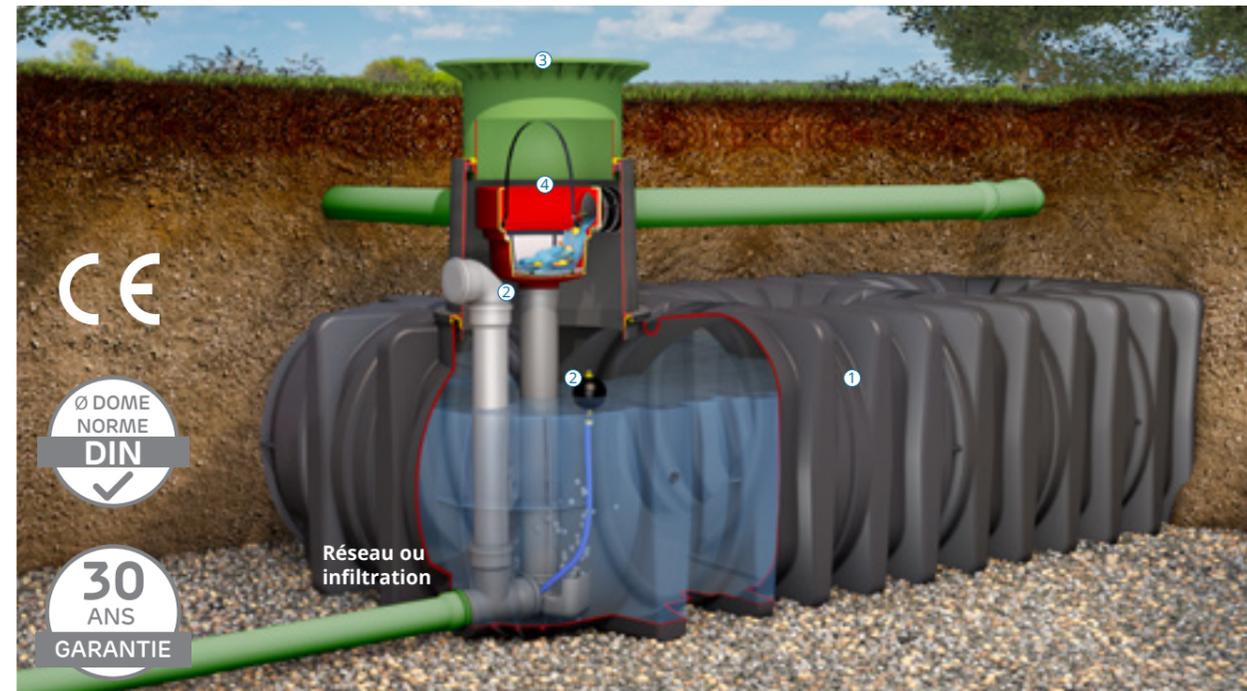


Photo : Cuve de rétention Platine XL/XXL avec maxi rehausse et pack filtration (accessoires en sus)

Attention !

Les cuves de rétention sont livrées sans accessoires (ni couvercle, ni rehausse, ni tuyau anti-remous, ni filtration, ni clapet anti-retour).

Cuve de rétention Platine XL / XXL - Débit régulé de 0,05 à 4,0 L/s

Volume total [Litres]	Réf. Mini-dôme DN 110*	Réf. Maxi-dôme DN 110	Réf. Maxi-dôme DN 160
10 000	390336	390331	390327
15 000	390335	390332	390328
20 000	-	-	391300
25 000	-	-	391301
30 000	-	-	391302
35 000	-	-	391303
40 000	-	-	391304
45 000	-	-	391305
50 000	-	-	391306
55 000	-	-	391307
60 000	-	-	391308
65 000	-	-	391309

*Uniquement compatible avec le pack filtration panier Réf. 342045 (p.63)

Second dôme en option
Autres volumes disponibles sur demande

Données techniques sur demande (nous contacter)

Livrée avec : ① Cuve à enterrer Platine XL ou Platine XXL ② Régulateur de débit avec flotteur et trop-plein d'urgence

A commander séparément : ③ Rehausse (p.75) ④ Pack filtration (mini-dôme : p.63, maxi-dôme : ci-dessous)

Accessoires

Rehausse télescopique
Passage piétons, véhicules ou camions >> Page 75

Pack filtration Platine XL/XXL Rétention n°2

Réf. 342044	DN 110
Réf. 342047	DN 160

Cuves de rétention Platine XL / XXL Plus

Rétention avec débit régulé et utilisation jardin et habitat



Photo : Cuve de rétention Platine XL/XXL Plus avec maxi rehausse, pack filtration et kit technique jardin Confort (accessoires en sus)

Attention !

Les cuves de rétention Plus sont livrées sans accessoires (ni couvercle, ni rehausse, ni tuyau anti-remous, ni filtration, ni pompe).

Cuve de rétention Platine XL / XXL Plus - Débit régulé de 0,05 à 4,0 L/s

Volume total [Litres]	Volume rétention [L]	Volume utilisation [L]	Réf. Mini-dôme DN 110*	Réf. Maxi-dôme DN 110	Réf. Maxi-dôme DN 160
10 000			390337	390333	390329
15 000			390338	390334	390330
20 000			-	-	391350
25 000			-	-	391351
30 000			-	-	391352
35 000			-	-	391353
40 000			-	-	391354
45 000			-	-	391355
50 000			-	-	391356
55 000			-	-	391357
60 000			-	-	391358
65 000			-	-	391359
		Répartition des volumes			
		Rétention/Utilisation sur demande			

*Uniquement compatible avec le pack filtration panier Réf. 342045 (p.63)

Second dôme en option
Autres volumes disponibles sur demande

Données techniques sur demande (nous contacter)

Livrée avec : ① Cuve à enterrer Platine XL ou Platine XXL ② Régulateur de débit avec flotteur et trop-plein d'urgence

A commander séparément : ③ Rehausse (p.75) ④ Pack filtration (mini-dôme : p.64, maxi-dôme : ci-dessous) ⑤ Kit technique (ci-dessous)

Accessoires

Rehausse télescopique
Passage piétons, véhicules ou camions >> Page 75

Pack filtration Platine XL/XXL Rétention n°2	
Réf. 342044	DN 110
Réf. 342047	DN 160

Kit technique Jardin Confort

Pour une utilisation jardin. Avec pompe immergée.
Réf. 342011

Kit technique Habitat Eco Plus

Pour une utilisation jardin et habitat. Avec coffret d'alimentation automatisé.
Réf. 342014 Pompe Superinox 15/4
Réf. 342021 Pompe Superinox 25/4

Cuves de rétention Carat / XL

100 % rétention



Réseau ou infiltration

Photo : Cuve de rétention Carat avec mini rehausse et pack filtration (accessoires en sus)

Attention !

Les cuves de rétention sont livrées sans accessoires (ni couvercle, ni rehausse, ni tuyau anti-remous, ni filtration, ni clapet anti-retour).

Cuve de rétention Carat / Carat XL - Débit régulé de 0,05 à 4,0 L/s

Volume total [Litres]	Raccordement [DN]	Volume rétention [L]	Réf.
2 700	110	2 700	370500
3 750	110	3 750	370501
4 800	110	4 800	370502
6 500	110	6 500	370503
8 500	110	8 500	370516
8 500	160	8 500	370504
10 000	110	10 000	370517
10 000	160	10 000	370505
13 000	110	13 000	370537
13 000	160	13 000	370535

Livrée avec : ① Cuve à enterrer Carat ou Carat XL ② Régulateur de débit avec flotteur et trop-plein d'urgence

A commander séparément : ③ Rehausse (p.75) ④ Pack filtration (ci-dessous)

Données techniques sur demande (nous contacter)

Accessoires



Rehausse télescopique
Passage piétons, véhicules ou camions >> Page 75

Pack filtration Carat Rétention n°2

Réf. 342044	DN 110
Réf. 342047	DN 160



Cuves de rétention Carat / XL Plus

Rétention avec débit régulé et utilisation jardin et habitat



RÉPARTITION DES VOLUMES SUR DEMANDE



Réseau ou infiltration

Photo : Cuve de rétention Carat Plus avec mini rehausse, pack filtration et kit technique jardin Confort (accessoires en sus)

Attention !

Les cuves de rétention Plus sont livrées sans accessoires (ni couvercle, ni rehausse, ni tuyau anti-remous, ni filtration, ni pompe).

Cuve de rétention Carat / Carat XL Plus - Débit régulé de 0,05 à 4,0 L/s

Volume total [Litres]	Raccordement [DN]	Volume rétention [L]	Volume utilisation [L]	Réf.
3 750	110			370519
4 800	110			370520
6 500	110			370521
8 500	110			370533
8 500	160			370523
10 000	110			370534
10 000	160			370525
13 000	110			370538
13 000	160			370536
		Répartition des volumes Rétention/Utilisation sur demande		

Livrée avec : ① Cuve à enterrer Carat ou Carat XL ② Régulateur de débit avec flotteur et trop-plein d'urgence

A commander séparément : ③ Rehausse (p.75) ④ Pack filtration (ci-dessous) ⑤ Kit technique (ci-dessous)

Données techniques sur demande (nous contacter)

Accessoires



Rehausse télescopique
Passage piétons, véhicules ou camions >> Page 75



Pack filtration Carat Rétention n°2
Réf. 342044 DN 110
Réf. 342047 DN 160

Kit technique Jardin Confort



Pour une utilisation jardin. Avec pompe immergée.
Réf. 342011

Kit technique Habitat Eco Plus



Pour une utilisation jardin et habitat. Avec coffret d'alimentation automatisé.
Réf. 342014 Pompe Superinox 15/4
Réf. 342021 Pompe Superinox 25/4

Cuves de rétention Carat XXL

100 % rétention

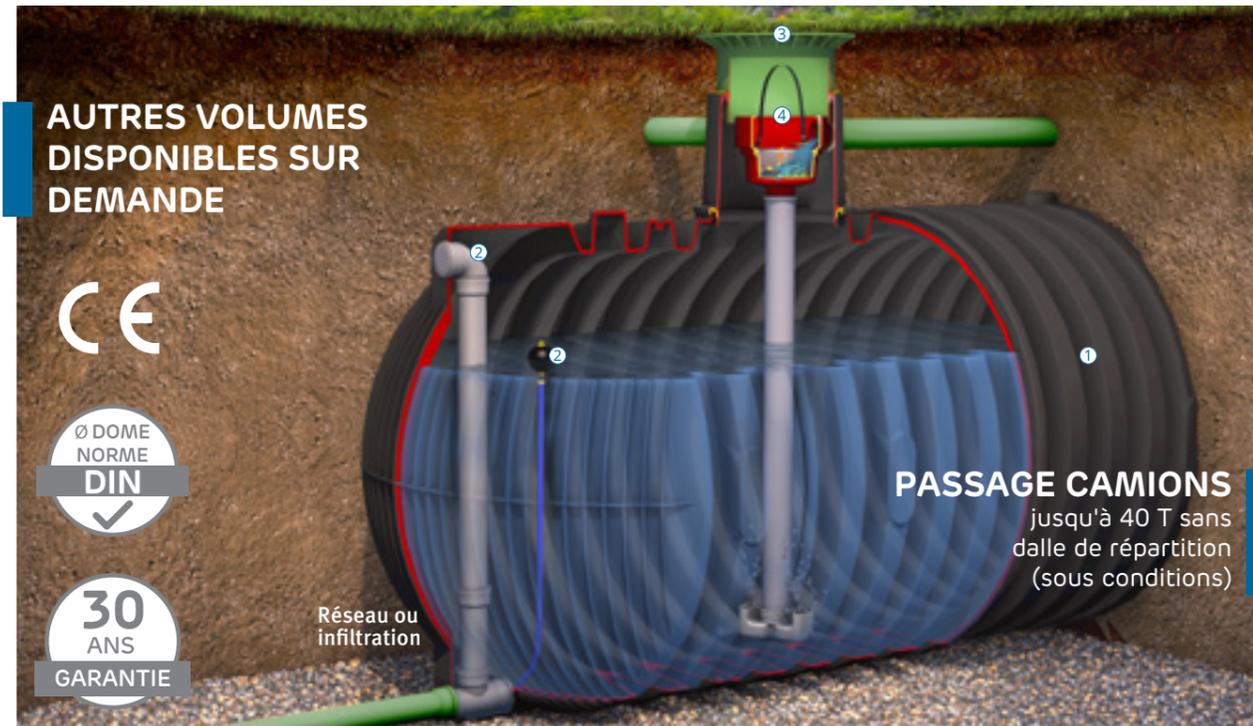


Photo Cuve de rétention Carat XXL avec maxi rehausse et pack filtration (accessoires en sus)

Attention !

Les cuves de rétention sont livrées sans accessoires (ni couvercle, ni rehausse, ni tuyau anti-remous, ni filtration, ni clapet anti-retour).

Cuve de rétention Carat XXL - Débit régulé de 0,05 à 4,0 L/s

Volume total [Litres]	Raccordement [DN]	Volume rétention [L]	Réf.
16 000	160	16 000	380500
22 000*	160	22 000	380501
26 000*	160	26 000	380502
32 000*	160	32 000	380503
36 000*	160	36 000	380504
42 000*	160	42 000	380505
46 000*	160	46 000	380506
52 000*	160	52 000	380507
56 000*	160	56 000	380508
62 000*	160	62 000	380509
66 000*	160	66 000	380510
72 000*	160	72 000	380511
76 000*	160	76 000	380512
82 000*	160	82 000	380513
86 000*	160	86 000	380514
92 000*	160	92 000	380515
96 000*	160	96 000	380516
102 000*	160	102 000	380517
106 000*	160	106 000	380518
112 000*	160	112 000	380519
116 000*	160	116 000	380550
122 000*	160	122 000	380551

*Second dôme en option
Autres volumes disponibles sur demande

Données techniques sur demande (nous contacter)

Livrée avec : ① Cuve à enterrer Carat XXL ② Régulateur de débit avec flotteur et trop-plein d'urgence
A commander séparément : ③ Rehausse (p.75) ④ Pack filtration (p.66)

Cuves de rétention Carat XXL Plus

Rétention avec débit régulé et utilisation jardin et habitat

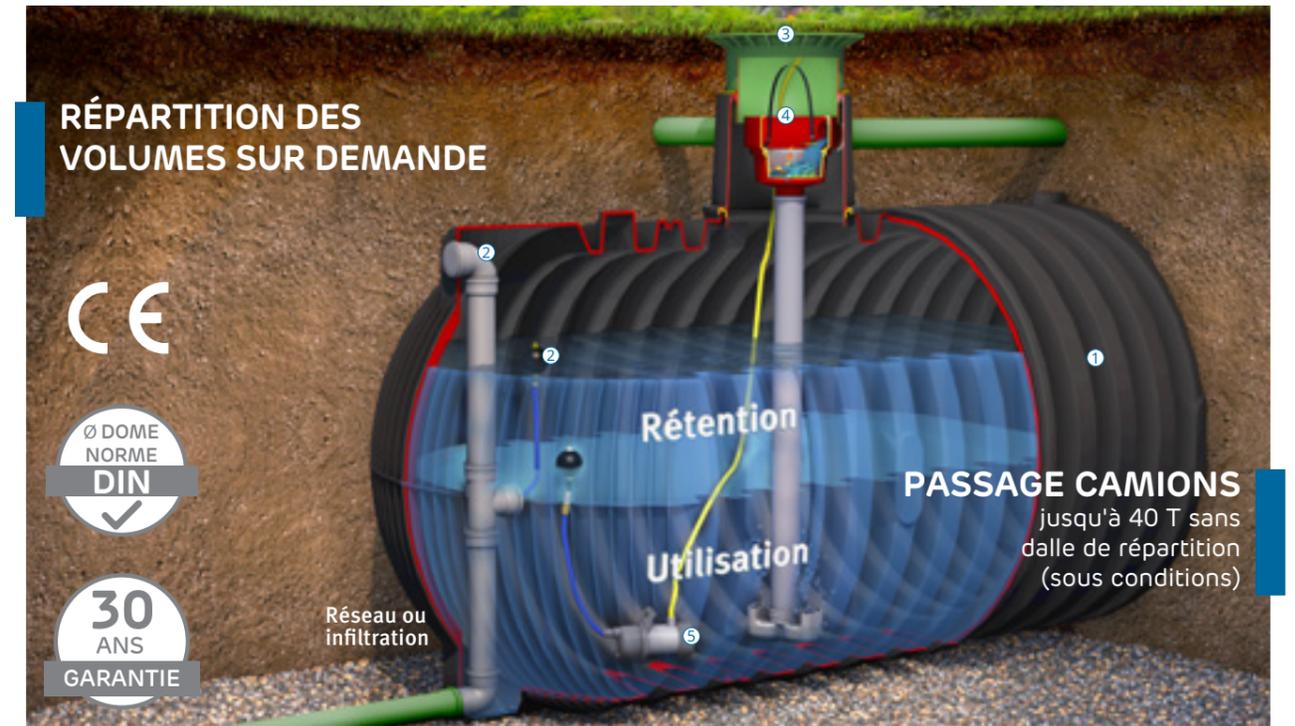


Photo Cuve de rétention Carat XXL Plus avec maxi rehausse, pack filtration et kit technique jardin Confort (accessoires en sus)

Attention !

Les cuves de rétention Plus sont livrées sans accessoires (ni couvercle, ni rehausse, ni tuyau anti-remous, ni filtration, ni pompe).

Cuve de rétention Carat XXL Plus - Débit régulé de 0,05 à 4,0 L/s

Volume total [Litres]	Raccordement [DN]	Volume rétention [L]	Volume utilisation [L]	Réf.
16 000	160			380520
22 000*	160			380521
26 000*	160			380522
32 000*	160			380523
36 000*	160			380524
42 000*	160			380525
46 000*	160			380526
52 000*	160			380527
56 000*	160			380528
62 000*	160			380529
66 000*	160			380530
72 000*	160			380531
76 000*	160			380532
82 000*	160			380533
86 000*	160			380534
92 000*	160			380535
96 000*	160			380536
102 000*	160			380537
106 000*	160			380538
112 000*	160			380539
116 000*	160			380540
122 000*	160			380541
		Répartition des volumes Rétention/Utilisation sur demande		380530
				380531
				380532
				380533
				380534
				380535
				380536
				380537
				380538
				380539
				380540
				380541

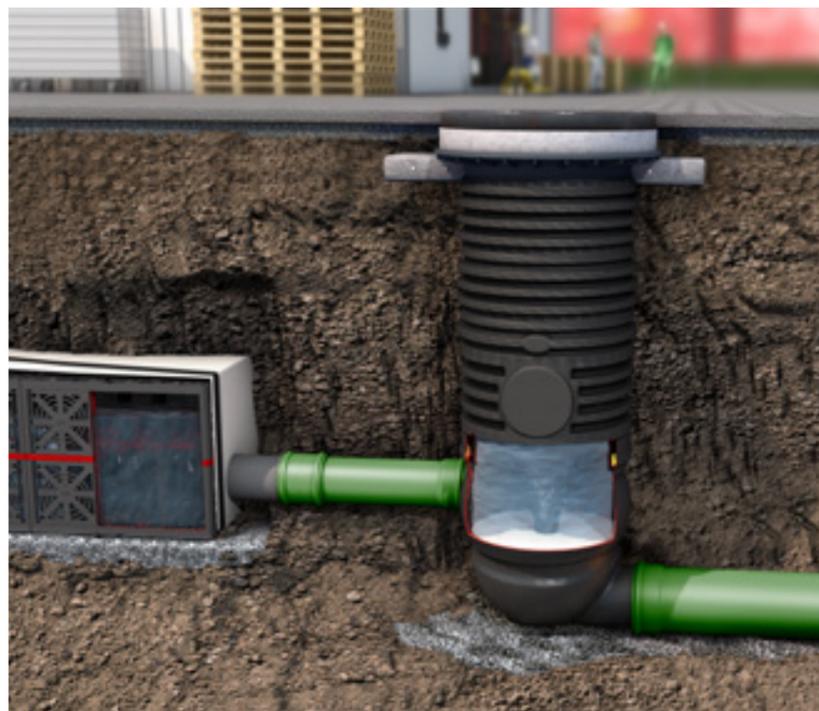
*Second dôme en option
Autres volumes disponibles sur demande

Données techniques sur demande (nous contacter)

Livrée avec : ① Cuve à enterrer Carat XXL ② Régulateur de débit avec flotteur et trop-plein d'urgence
A commander séparément : ③ Rehausse (p.75) ④ Pack filtration (p.67) ⑤ Kit technique (p.67)

Regard VS-Control Flex externe

Régulateur de débit Vortex



- Faible entre-axe : 420 mm
- Débit régulé ajustable sur demande
- Plateau de régulation calibré sur mesure en fonction du projet
- Inspection facile grâce au positionnement à l'horizontale du plateau de régulation
- Effet vortex auto-nettoyant : peu de maintenance nécessaire
- Sortie DN 250 pivotante à 360° : grande adaptabilité

Regard VS-Control Flex M

Avec plateau de régulation calibré DN 630
Entrée DN200, Sortie DN250

Réf. 340171

Plateau de régulation

Plateau de recharge.
Permet de modifier le débit.

Réf. 340180



PLUS D'ÉLÉMENTS ET D'ACCESSOIRES

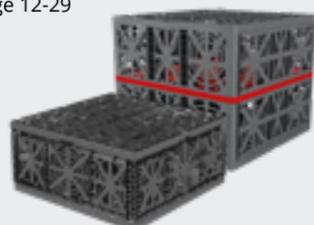
>> Page 74/75



Compatible avec :

Gamme EcoBloc

Page 12-29



Cuves à enterrer Platine/XL/XXL 1 500 – 65 000 L

Cuves à enterrer Carat/XL/XXL 2 700 – 122 000 L



Accessoires rétention



Regard de régulation VS DN 400

Avec régulateur de débit et trop-plein d'urgence;
Débit réglable sur mesure en fonction du projet

Réf. 330476 DN 110

Réf. 330477 DN 160



Regard de régulation VS DN 600

Avec régulateur de débit et trop-plein d'urgence;
Débit réglable sur mesure en fonction du projet

Réf. 330478 DN 110

Réf. 330479 DN 160

Réf. 330480 DN 200



Régulateur de débit VS

Raccordement : DN 110
Trop-plein de secours DN 110

Débit régulé de 1,0 à 6,5 L/s

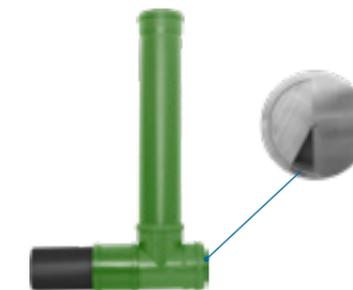
Livré avec :

- 1 manchon PVC DN 110, longueur : 150 mm

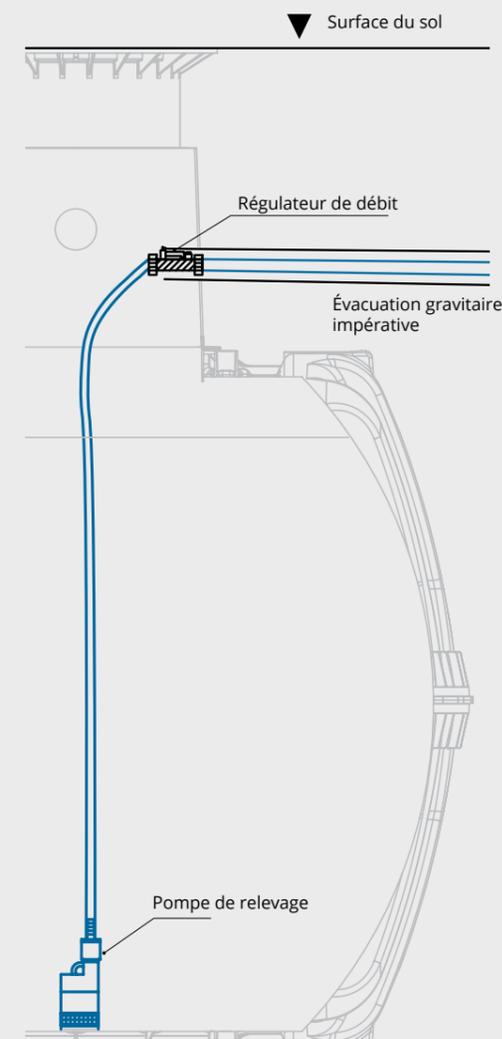
- 1 manchon PVC DN 110, longueur : 1000 mm

- 1 joint à lèvres DN 110 noir

Réf. 330547



Pack régulateur de débit



- Permet de pallier au problème de hauteur de fil d'eau.
- Régulation du débit de fuite par pompe vide cave et vanne de régulation avec débitmètre intégré permettant de régler avec précision le débit (de 0,11 à 1,5 L/sec).
- Évacuation gravitaire impérative en sortie de cuve.

Pack régulateur de débit

Comprend : Régulateur de débit en laiton,
pompe d'évacuation, tuyau 5 m (1"1/4),
2 colliers Serflex, 2 raccords,
manchons DN 110 (longueur 150 mm)

Réf. 330420 3/4" (0,11 à 0,46 L/s)

Réf. 330421 1" 1/2 (0,5 à 1,5 L/s)





Accessoires pour cuves et regards

- > Accessoires pour cuves de rétention, regard Smart inspectable, regard Vario 800, regard VS DN 600
- > Accessoires pour regard VS DN 400

Page 74

Page 76

Accessoires pour cuves et regards

Cuves de rétention, regard Smart inspectable, regard Vario 800, regard VS DN 600



ANTI-CORROSION

Couvercle PP anti-corrosion avec sécurité enfants

- ✓ **Couvercle PP anti-corrosion avec sécurité enfants**
- ✓ **Accès facile à la cuve grâce au faible poids du couvercle (11 kg)**
- ✓ **Ajustable au millimètre près avec la surface du sol**

La structure alvéolaire du couvercle lui offre une résistance maximale pour un poids réduit



Rehausse télescopique DN 600 avec couvercle PP, passage véhicules
 Passage véhicules, couvercle Classe B avec sécurité enfants
 Couleur : noir
 Réf. 371052

Clé en acier inoxydable
 Pour rehausse télescopique passage véhicules avec couvercle PP. Permet le verrouillage et déverrouillage du couvercle et facilite son ouverture.
 Réf. 371071



Rehausse DN 600

Rehausse télescopique DN 600 avec couvercle PP, passage piétons
 Passage piétons, couvercle avec sécurité enfants
 Couleur : vert



Mini	Réf. 371010
Maxi	Réf. 371011

Rehausse télescopique DN 600 avec couvercle fonte, passage véhicules
 Passage véhicules, couvercle Classe B avec sécurité enfants
 Couleur : noir



Réf. 371020

Rehausse télescopique DN 600, passage camions
 Pour couvercle en fonte ou en béton, passage camions,
 Couleur : noir, couvercle et anneau béton non fournis

Couvercle et anneau béton non fournis



Réf. 371021

Rehausse télescopique DN 600 avec tampon grille avaloir, passage véhicules
 Passage véhicules, couvercle Classe B
 Avec anneau béton et panier filtrant



Réf. 340147

Rehausse télescopique DN 600 avec tampon ventilé, passage véhicules
 Passage véhicules, couvercle Classe B
 Avec anneau béton et panier filtrant



Réf. 340149

Rehausse télescopique DN 600 avec tampon ventilé, passage camions
 Passage camions, couvercle Classe D
 Avec anneau béton et panier filtrant



Réf. 340148

Regards DN 600 - composition

Panier filtrant DN 600
 Mailles fines 0,75 mm
 Entièrement en inox
 Réf. 340523



Module d'alimentation VS DN 600
 Avec joint profilé adapté aux rehausse
 Raccordements possibles : DN 160, 200, 250, 300,
 Hauteur utile : 550 mm
 Réf. 330360



Rallonge pour regard VS DN 600
 Avec joint profilé adapté au regard
 Hauteur utile : 1000 mm
 Recoupable à 750 / 500 mm
 Réf. 371015



Rallonge pour regard VS DN 600
 Avec manchon DN 200
 Avec joint profilé adapté au regard
 Hauteur utile : 1000 mm, recoupable à 750 / 500 mm
 Réf. 371016



Rallonge pour regard DN 600
 Avec joint profilé adapté au regard
 Hauteur utile : 300 mm
 Réf. 371003



Accessoires pour regards DN 400

Regard VS DN 400



Rehausses DN 400

Rehausse télescopique DN 400 avec couvercle PP, passage piétons

Passage piétons, couleur : vert

Réf. 340053



Rehausse télescopique DN 400 avec couvercle fonte, passage véhicules

Passage véhicules, couvercle Classe B, couleur : noir

Réf. 340054



Rehausse télescopique DN 400 avec couvercle fonte, passage camions

Passage camions, couvercle Classe D
Couleur : noir

Réf. 340049



Rehausse télescopique filtrante DN 400 avec couvercle fonte, passage véhicules

Passage véhicules, couvercle Classe B
Avec panier filtrant et filtration fine (0,35 mm)
Couleur : noir

Réf. 340126



Regards DN 400 - composition

Panier filtrant DN 400

Mailles fines 0,75 mm

Réf. 340524



Module d'alimentation VS DN 600

Avec joint profilé adapté aux rehausses
Raccordements possibles : DN 160, 200, 250, 300,
Hauteur utile : 550 mm

Réf. 330360



Module d'alimentation VS DN 400

Avec joint profilé adapté aux rehausses
Raccordements possibles : DN 160, 200
Hauteur utile : 680 mm, recoupable à 590 / 500 mm

Réf. 330339



Rallonge pour regard VS DN 400

Avec joint profilé adapté au regard
Hauteur utile : 500 mm,
recoupable à 250 mm

Réf. 330341



Dimensionnement et planification

Le dimensionnement d'une solution d'infiltration / rétention doit être fait en accord avec la norme ATV-DVWK-A 138. L'un des facteurs à prendre en compte avant la planification et l'installation du système est la pluviométrie (précipitations maximales sur une période de 5 ans).

Si le bassin est muni d'un trop-plein, le relevé des précipitations maximales sur 1 an est suffisant. Le dimensionnement du bassin dépend également de la surface de ruissellement et de la nature du sol (coefficient d'infiltration).

Le bureau d'étude GRAF est en mesure de vous accompagner lors de la conception de votre projet afin que celui-ci réponde aux normes en vigueur.

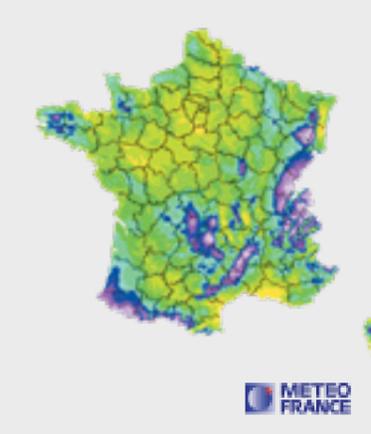
Afin de planifier un système d'infiltration, il faut prendre en compte les paramètres suivants :

1. Nature du sol



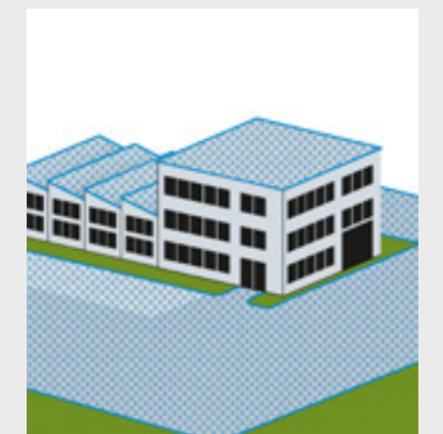
Le coefficient de perméabilité du sol est un des paramètres clés de dimensionnement du projet. Il doit être calculé précautionneusement pour assurer la viabilité du projet.

2. Pluviométrie



Les données pluviométriques sont appliquées selon les réglementations locales en vigueur, elles sont basées sur des données obtenues auprès de météo France.

3. Surface de ruissellement



Sont pris en compte les surfaces de toitures et les surfaces imperméabilisées au sol.



Notre bureau d'études se tient à votre disposition pour le dimensionnement de votre projet :

Formulaires de demande disponible pages 78-79 ou sur notre site Internet.



Structures alvéolaires ultra-légères

Fiche simplifiée de demande de cotation

Renseignements généraux :

Nom du projet	Nom du demandeur
Adresse	Téléphone
Code postal	E-Mail
Ville	Date
PHASE : <input type="checkbox"/> Pro <input type="checkbox"/> DCE <input type="checkbox"/> EXE	Remarque :

Données pour l'étude de l'installation :

Application :

<input type="checkbox"/> Infiltration	<input type="checkbox"/> Rétention - Débit de fuite : _____ L/s
---------------------------------------	---

Pose sous :

<input type="checkbox"/> Espace vert	<input type="checkbox"/> Voirie VL ($\leq 3,5$ T.)	<input type="checkbox"/> Voirie PL ($> 3,5$ T.)
--------------------------------------	---	--

Regards Intégrés :

<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
------------------------------	------------------------------

Entrée : > 200 mm :

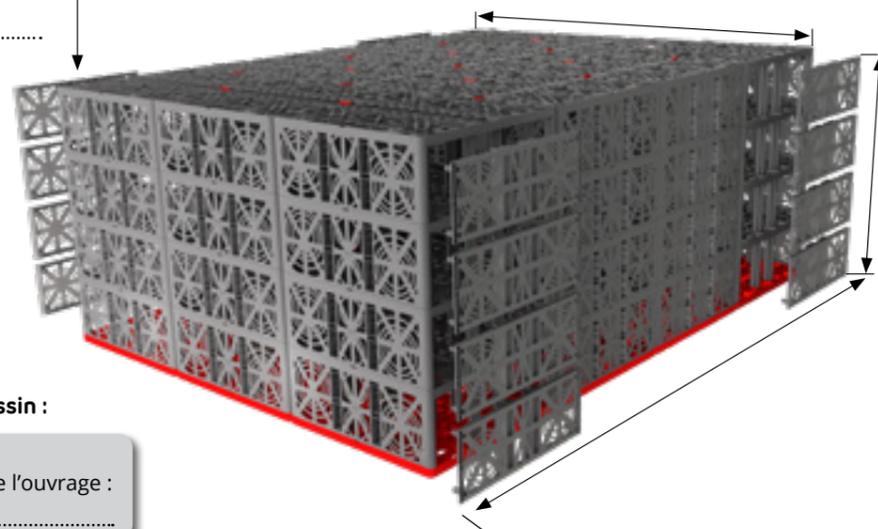
Quantité	\emptyset

Présence de nappe phréatique :

<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Altitude par rapport au TN :	

Hauteur de remblai :

Dimensions du bassin :



Largeur :

Hauteur :

Longueur :

Volume du bassin :

Volume net de l'ouvrage :

Formulaire à nous retourner par mail : info@graf.fr ou par fax : 03.88.49.32.80

Structures alvéolaires ultra-légères

Formulaire de demande d'étude

Renseignements généraux :

Nom du projet	Nom du demandeur
Adresse	Téléphone
Code postal	E-Mail
Ville	Date
PHASE : <input type="checkbox"/> Pro <input type="checkbox"/> DCE <input type="checkbox"/> EXE	Remarque :

Données pour l'étude de l'installation :

Application :

<input type="checkbox"/> Infiltration Nature du sol pour infiltration (gravier, sable gros-moyen, sable, glaise) ou coefficient d'infiltration : _____	<input type="checkbox"/> Rétention Débit régulé (de 0,05 à 30 L/s) : _____ L/s
---	--

Superficie de récupération des eaux pluviales :	
Nature de la surface de récupération (ex. : toit incliné en tuile, toit plat en gravier,...) :	
Surface disponible pour l'implantation (L x l) :	
Profondeur disponible :	
Hauteur de remblai :	

Pose sous :

<input type="checkbox"/> Espace vert	<input type="checkbox"/> Voirie VL ($\leq 3,5$ T.)	<input type="checkbox"/> Voirie PL ($> 3,5$ T. et < 12 T.)	<input type="checkbox"/> Voirie PL (> 12 T.)
--------------------------------------	---	---	---

Présence de nappe phréatique :

<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Profondeur de la nappe phréatique :	

Inspectable :

<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Toutes les rangées	

Filtration intégrée :

<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
------------------------------	------------------------------

Formulaire à nous retourner par mail : info@graf.fr ou par fax : 03.88.49.32.80



for a greener planet



Remarques :

- L'objet de ce catalogue est de présenter les caractéristiques d'une gamme de produits : données techniques et plans sous réserve d'erreurs ou de modifications selon les évolutions techniques ou réglementaires.
- Pour toutes les dimensions et contenances indiquées dans ce catalogue, nous nous réservons une tolérance de +/- 3%.
- L'acquéreur doit se procurer à ses fins les autorisations nécessaires pour la construction et les installations. L'acquéreur doit se conformer aux consignes de sécurité en particulier pour les liquides polluants ou inflammables.

La gamme des professionnels pour la gestion des eaux pluviales

Découvrez notre gamme complète de produits pour la récupération et l'utilisation des eaux pluviales dans notre catalogue dédié.

Prix :

- 1/ Tous nos prix s'entendent départ Dachstein hors emballage, transport et assurance.
- 2/ Les seuls prix valables sont ceux du jour de la livraison.

Transport :

Nos marchandises et leurs emballages voyagent toujours aux risques et périls de l'acheteur. Il appartient donc à notre clientèle, le cas échéant, de sauvegarder ses droits vis-à-vis du transporteur, conformément à la loi (disposition des articles 105 et suivants du Code du Commerce). La marchandise livrée doit toujours être contrôlée en présence du transporteur. Tout produit manquant ou défectueux à la livraison doit être signalé sur le récépissé du transporteur. Sans réserves écrites et précises sur le récépissé de livraison, aucune réclamation ne pourra être recevable. Toutes nos livraisons s'effectuent en rendu non déchargé.

Garantie :

Tous les produits du catalogue sont garantis 2 ans sauf les cuves à enterrer Carat (25 ans), Platine (25 ans), les modules de la gamme Ecobloc (5 ans) et les Tunnels et Tunnels Twin (5 ans). En cas d'incident seul le matériel sera gratuitement remplacé, tous les autres frais seront à la charge de l'utilisateur. Le matériel ne sera échangé que si l'installation et l'utilisation sont conformes aux prescriptions du fabricant.

Droit de propriété :

Les marchandises livrées restent la propriété du vendeur jusqu'au paiement intégral des sommes dues par l'acheteur. Jusqu'au complet paiement, les produits ne pourront être vendus sans l'accord préalable du vendeur.

Conditions générales de ventes :

Sur demande, nous vous ferons parvenir nos conditions générales de ventes.

Cachet revendeur :

GRAF Distribution SAS
45 route d'Ernolsheim
F-67120 DACHSTEIN-GARE
(FRANCE)

Téléphone : +33(0)3 88 49 73 10
Télécopie : +33(0)3 88 49 32 80
E-mail : info@graf.fr
Site : www.graf.fr

Droits photos : stock.adobe.com
© ps_42 (page 3), © Ekaterina Elagina (page 6, 46), © Gerhard Seybert (page 6), © Kara (page 6), © Craig (page 6, 46), © Givaga (page 7, 42), © openlens (page 46), © by-studio (page 72), © dlyastokiv (page 73)

© GRAF Distribution SAS/960332

