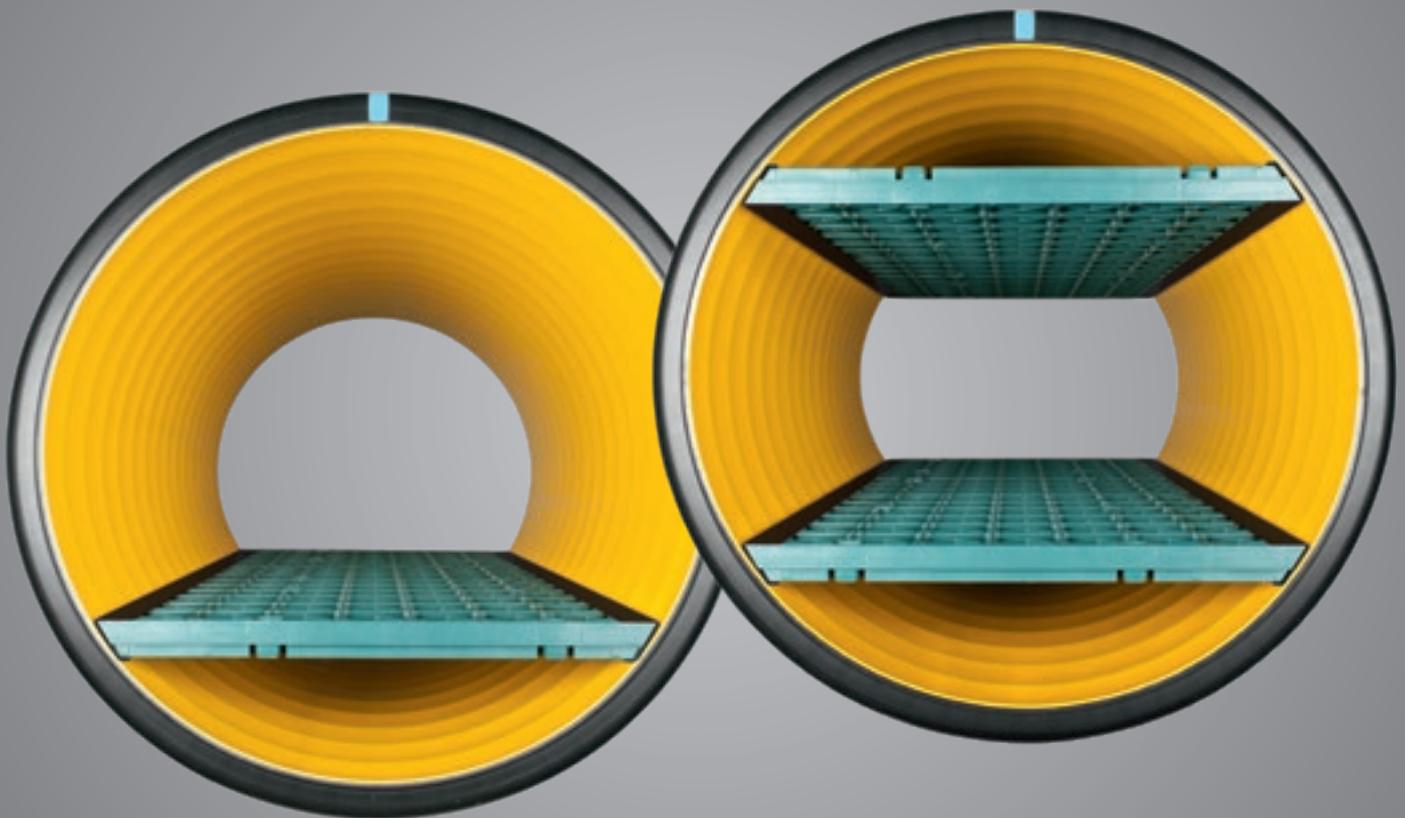


Brochure de produits

Installations de traitement des eaux pluviales



pour petites à très grandes surfaces



Contact et service

Kontakt Deutschland



Für Ihre Fragen nutzen Sie unsere Ansprechpartnersuche
www.fraenkische.com/kontakt-drainage



Contact International

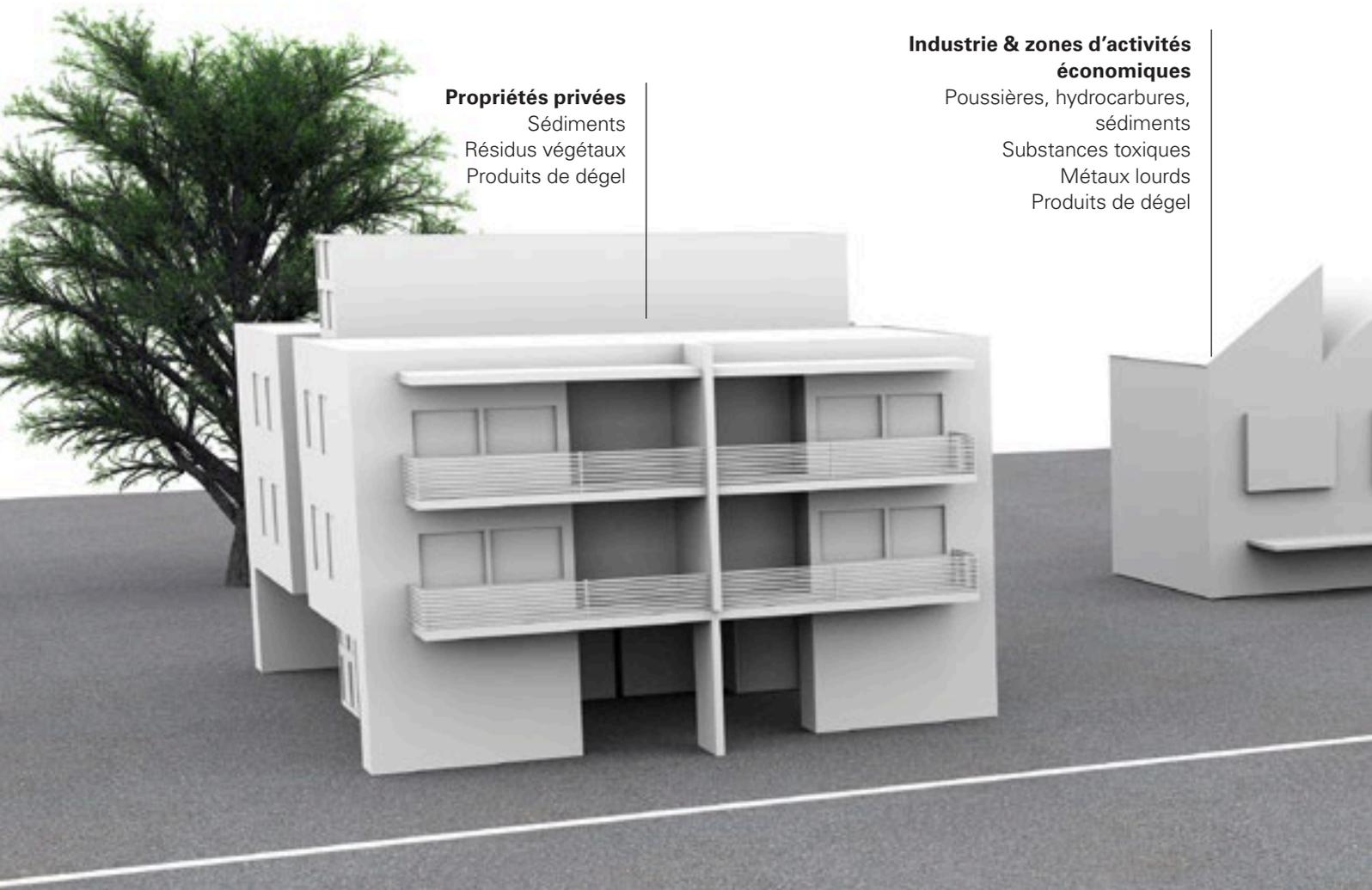


For your questions please use our contact search
www.fraenkische.com/contact-drainage



Table des matières

Contact et service	2
Pollution des eaux pluviales	4
Assainissement avec SediPipe® et SediPoint®	5
SediPipe® – Principe de fonctionnement	6
SediPipe® – Installations de sédimentation	8
SediPipe® – Exemples d'application	10
SediPoint® – Regard de sédimentation	12
Paramètres de performance	14



Propriétés privées

- Sédiments
- Résidus végétaux
- Produits de dégel

Industrie & zones d'activités économiques

- Poussières, hydrocarbures, sédiments
- Substances toxiques
- Métaux lourds
- Produits de dégel

Pollution des eaux pluviales



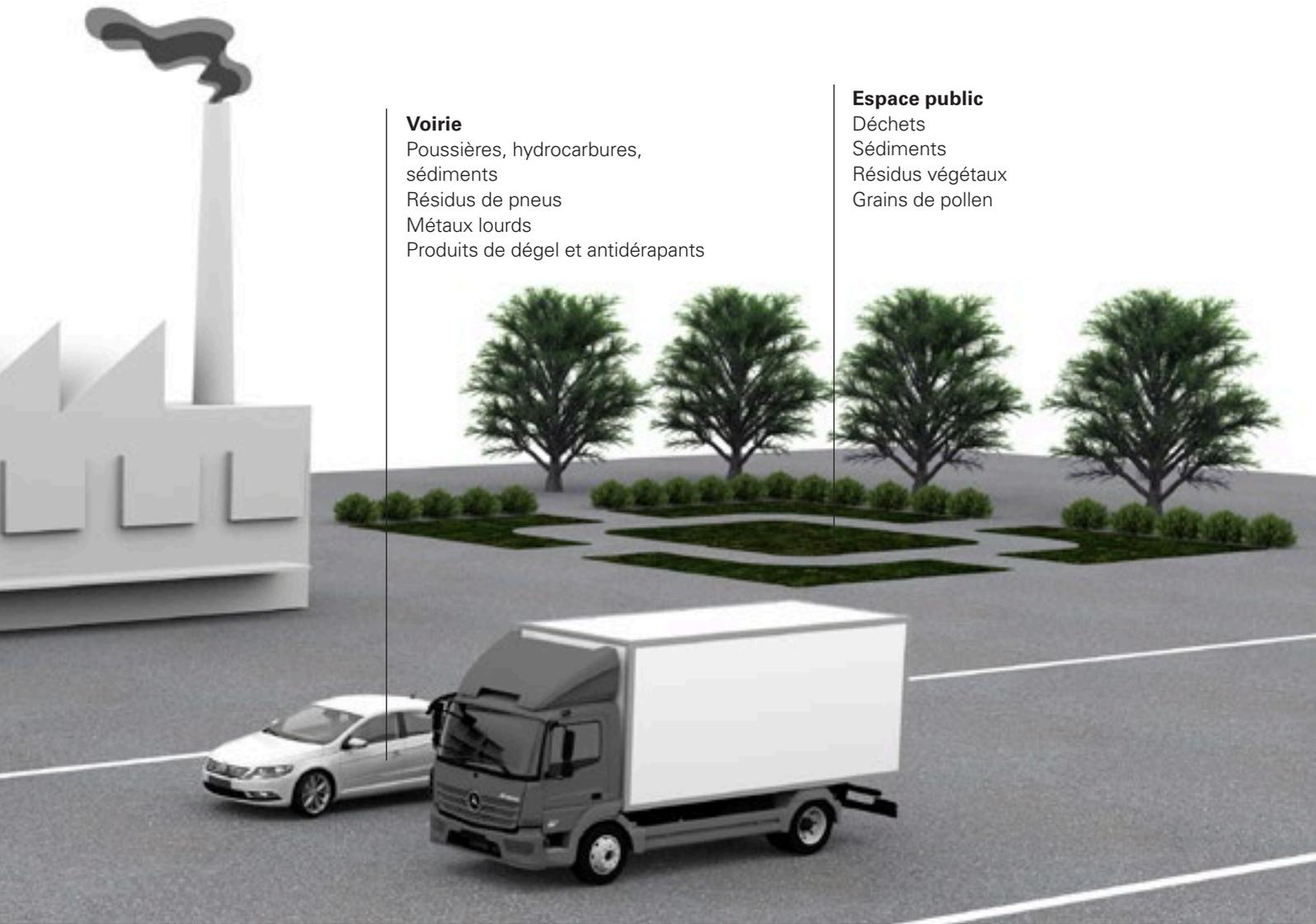
Pour protéger les eaux et les rigoles

La pluie tombe sur les routes, les places, les toits, les stades et de nombreuses autres surfaces stabilisées. Nous intervenons partout où elle ne peut pas être nettoyée de façon naturelle : en protégeant les plans d'eau et les rigoles du déversement pollué par la matière.

Il convient d'éliminer les cailloux, le feuillage, le sable ainsi que les particules fines et solides issues des eaux pluviales afin de protéger les rigoles de l'encrassement. Pour protéger l'environnement, les substances polluantes à liaison particulaire telles que les HPA et les hydrocarbures doivent être éliminées des eaux pluviales.

Afin d'éliminer les impuretés des eaux pluviales, des solutions techniques s'acquittant de ces tâches avec efficacité, sécurité et durabilité, telles que SediPipe et SediPoint, sont très sollicitées.



**Voirie**

Poussières, hydrocarbures,
sédiments
Résidus de pneus
Métaux lourds
Produits de dégel et antidérapants

Espace public

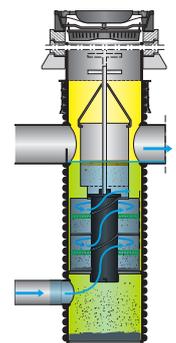
Déchets
Sédiments
Résidus végétaux
Grains de pollen

Assainissement avec SediPipe® et SediPoint®

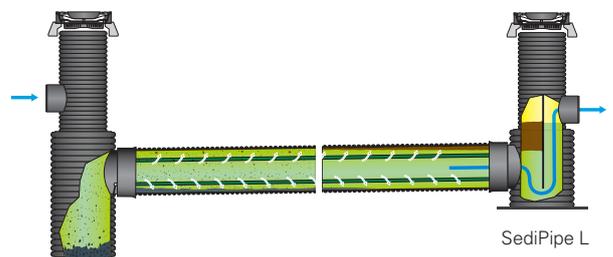
1 2 3 4

Un aperçu des avantages

- Efficacité prouvée de l'assainissement pour la sédimentation et le captage des liquides légers
- Processus de sédimentation optimisé et rétention des particules fines par égalisation des flux
- Protection du dépôt par le séparateur de flux
- Utilisation de SediPipe possible pour bassins versants de petites et de très grandes dimensions
- Montage simple et rapide grâce aux installations préfabriquées
- Pas besoin de grandes superficies au niveau de la surface supérieure – entièrement souterraine
- Agencement peu encombrant, zone d'installation réduite (sur le tracé du canal et sous des supports existants)
- Entretien facile par technique conventionnelle de curage des canalisations
- Fréquence de nettoyage tous les 1 à 4 ans



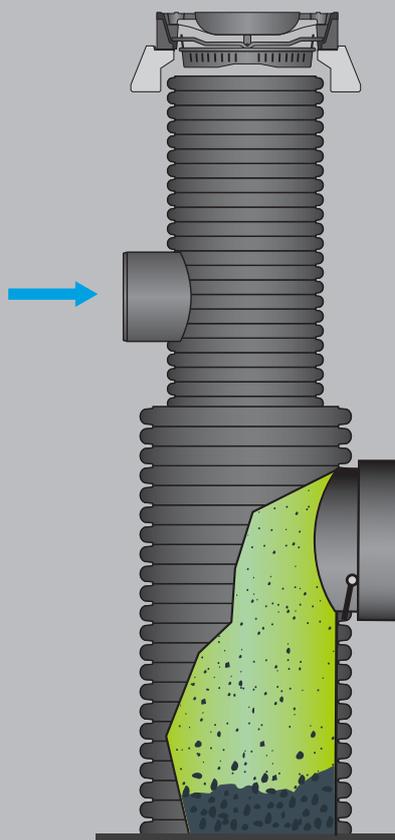
SediPoint



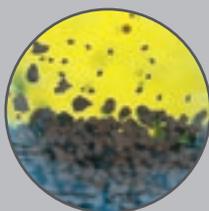
SediPipe L

SediPipe® – Principe de fonctionnement

Regard de départ comme collecteur de boue

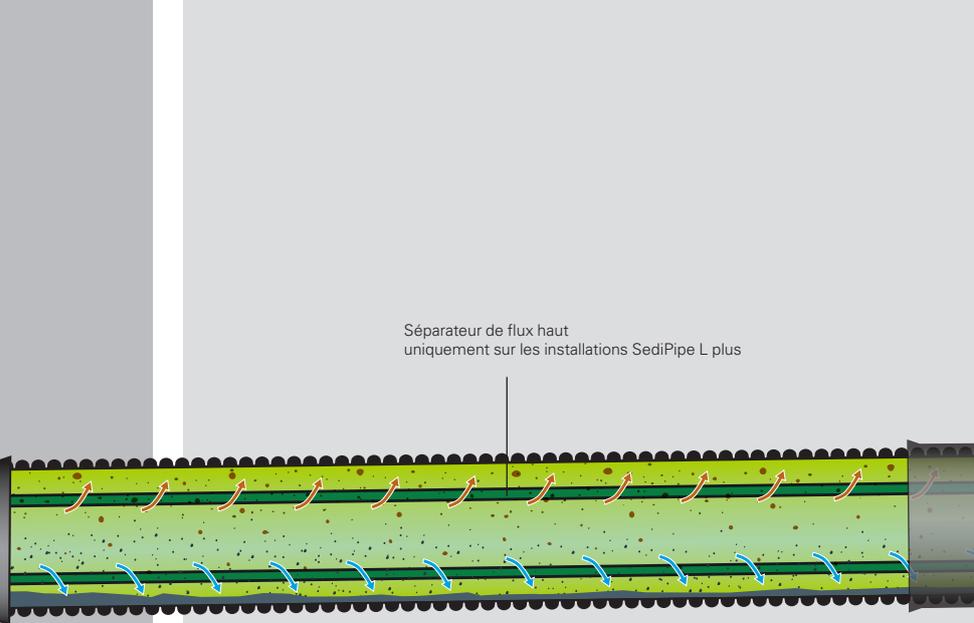


Élimination des particules grossières



Les impuretés de plus grande taille se déposent déjà dans le regard de départ. Le regard de départ sert de collecteur de boue.

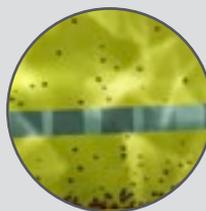
Trajet de sédimentation avec séparateur de flux



Séparateur de flux haut uniquement sur les installations SediPipe L plus

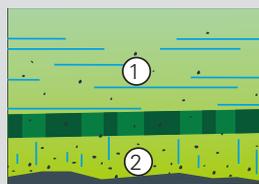
Séparateur de flux (bas)

Processus de sédimentation optimisé des particules fines



La chambre de sédimentation longue et fine garantit de courts trajets de dépôt et une régulation des flux. Ces deux processus empêchent ensemble des tourbillonnements pour un processus de sédimentation optimal.

Protection du dépôt



- ① écoulement piston régulé
- ② dépôt protégé

La technique brevetée du séparateur de flux garantit une zone à flux calmes dans le dépôt, si bien que les sédiments décantés ne peuvent pas être remobilisés, même en cas de fortes pluies.



Efficacité d'assainissement prouvée
par les instituts indépendants suivants

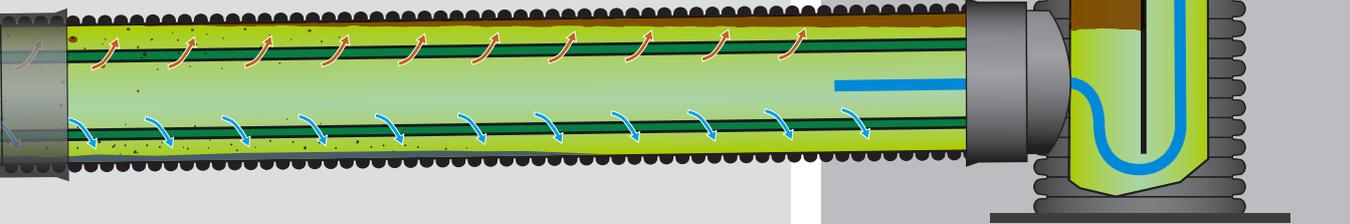
TÜV
Rheinland
LGA

TAUW &
TU Delft

IKT

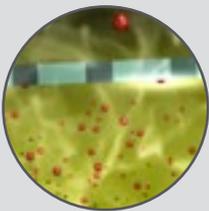
IFS
Hannover

HTWK
IWS



Séparateur de flux (haut)

Fonction supplémentaire avec les installations L plus



- Captage des liquides légers en cas d'avaries dues à la pluie ou à un incendie (eau de la réserve incendie)
- Efficacité de captage d'un filtre à coalescence

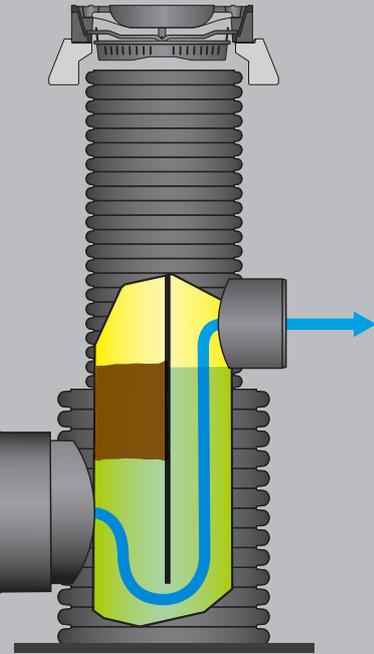
Excellente rétention des hydrocarbures



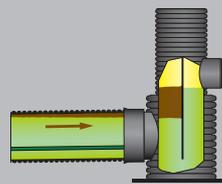
SediPipe L plus

- Sécurité supplémentaire
- Prévention efficace contre les avaries
- Nettoyage facile et remise en service rapide

Regard d'arrivée avec tube de récupération immergé

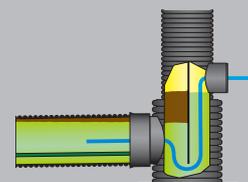


Rétention des liquides légers



Grâce à la légère inclinaison du tuyau, les liquides légers qui montent dans le trajet de sédimentation aboutissent dans le regard d'arrivée où ils sont collectés.

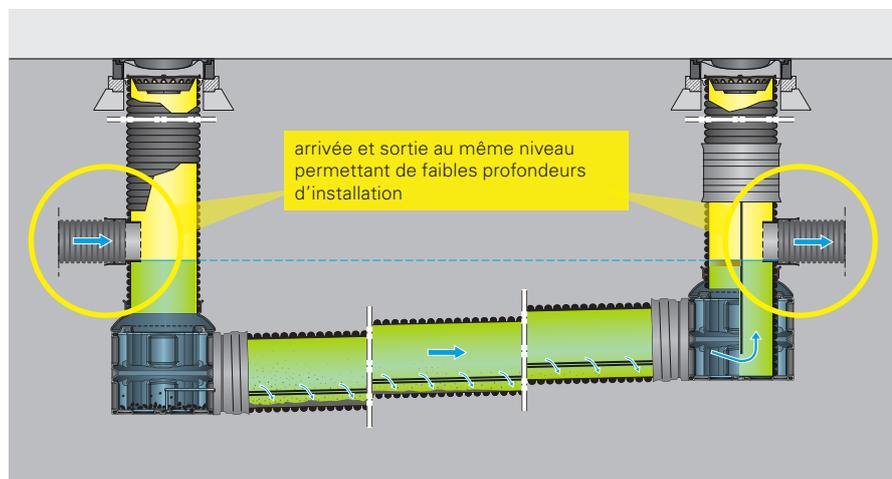
Tube de récupération immergé pour la protection du dépôt



Le tube de récupération immergé intégré dans le regard d'arrivée protège le dépôt.

SediPipe® – Installations de sédimentation

SediPipe level



Description

Sur les installations du type SediPipe level, l'arrivée et la sortie sont au même niveau. Ceci permet une très faible profondeur d'installation de la conduite d'évacuation, voire de la rigole en aval.

Application

Sert au traitement des eaux pluviales polluées avec arrivée et sortie au même niveau, et raccord de tube universel pour tous les ouvrages en aval. Par temps sec, l'installation retient également les liquides légers.

Coude d'arrivée et coude de sortie

tout droit, à droite, à gauche

Surface raccordable

jusqu'à 23 350 m² (selon DWA-M 153)

Contrôle de fonctionnement et calcul

selon DWA-A 102-2/BWK-A 3-2

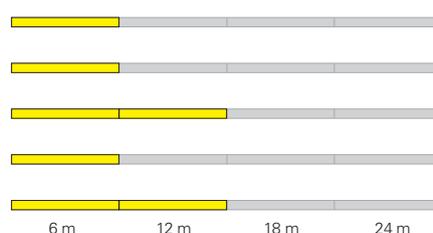
Types d'installations

- SediPipe level 400/6
- SediPipe level 500/6
- SediPipe level 500/12
- SediPipe level 600/6
- SediPipe level 600/12

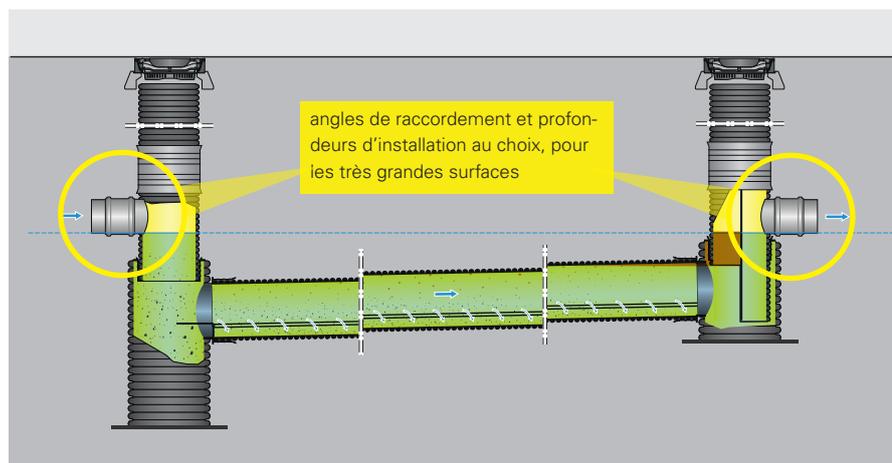
Tube Ø

- DN 400
- DN 500
- DN 500
- DN 600
- DN 600

Longueur du trajet de sédimentation



SediPipe L



Description

SediPipe L a été spécialement conçu pour les grandes surfaces raccordables. Avec des angles de raccordement et des profondeurs d'installation variables sur le site, SediPipe L offre une flexibilité maximale sur le chantier.

Application

Sert au traitement des eaux pluviales polluées dans le cas de grandes surfaces raccordables et à la rétention, voire au captage des liquides légers, en cas de déversement accidentel par temps sec.

Coude d'arrivée et coude de sortie

Arrivée : 360°
Sortie : 90°-270°
(au choix sur site)

Surface raccordable

jusqu'à 44 450 m² (selon DWA-M 153)

Contrôle de fonctionnement et calcul

selon DWA-A 102-2/BWK-A 3-2

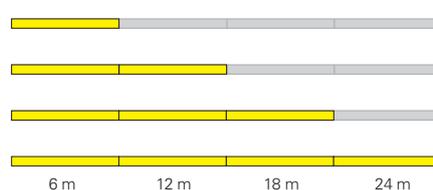
Types d'installations

- SediPipe L 600/6
- SediPipe L 600/12
- SediPipe L 600/18
- SediPipe L 600/24

Tube Ø

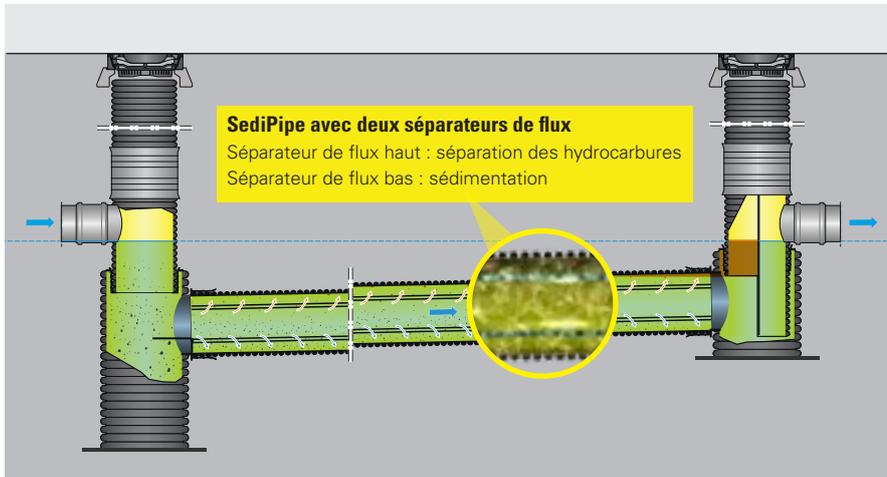
- DN 600
- DN 600
- DN 600
- DN 600

Longueur du trajet de sédimentation



1 2 3 4

SediPipe L plus



Description

SediPipe L plus est équipé de deux séparateurs de flux. Le séparateur de flux haut sert à séparer les liquides légers.

Application

Sert au traitement des eaux pluviales polluées dans le cas de grandes surfaces raccordables et notamment à la rétention, voire au captage des liquides légers, en cas de déversement accidentel par temps sec ou pluvieux.

Coude d'arrivée et coude de sortie

Arrivée : 360°

Sortie : 90°-270°

(au choix sur site)

Surface raccordable

jusqu'à 44 450 m² (selon DWA-M 153)

Contrôle de fonctionnement et calcul

selon DWA-A 102-2/BWK-A 3-2

Types d'installations

SediPipe L plus 600/6

● DN 600



SediPipe L plus 600/12

● DN 600



SediPipe L plus 600/18

● DN 600



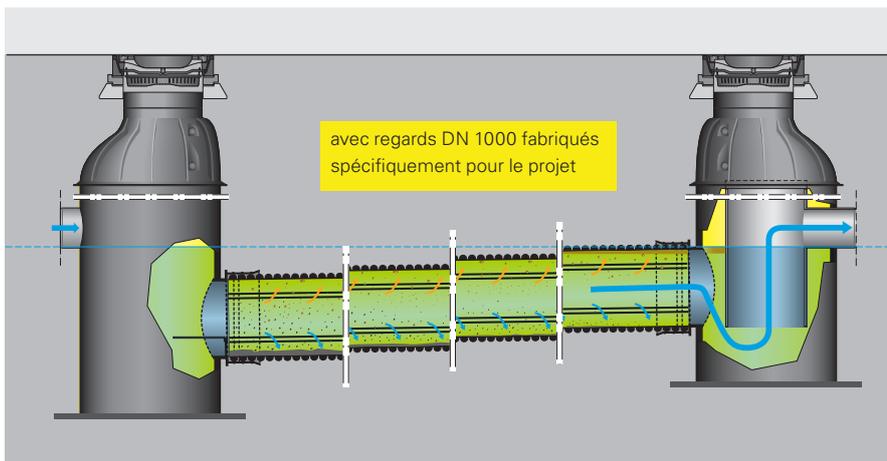
SediPipe L plus 600/24

● DN 600



6 m 12 m 18 m 24 m

SediPipe XL plus



Description

SediPipe XL associe les avantages de SediPipe L plus avec ceux des regards de départ et d'arrivée DN 1000.

Application

Sert au traitement des eaux pluviales polluées dans le cas de grandes surfaces raccordables et notamment à la rétention, voire au captage des liquides légers, en cas de déversement accidentel par temps sec ou pluvieux.

Coude d'arrivée et coude de sortie

au choix

Surface raccordable

jusqu'à 44 450 m² (selon DWA-M 153)

Contrôle de fonctionnement et calcul

selon DWA-A 102-2/BWK-A 3-2

Types d'installations

SediPipe XL plus 600/6

● DN 600



SediPipe XL plus 600/12

● DN 600



SediPipe XL plus 600/18

● DN 600



SediPipe XL plus 600/24

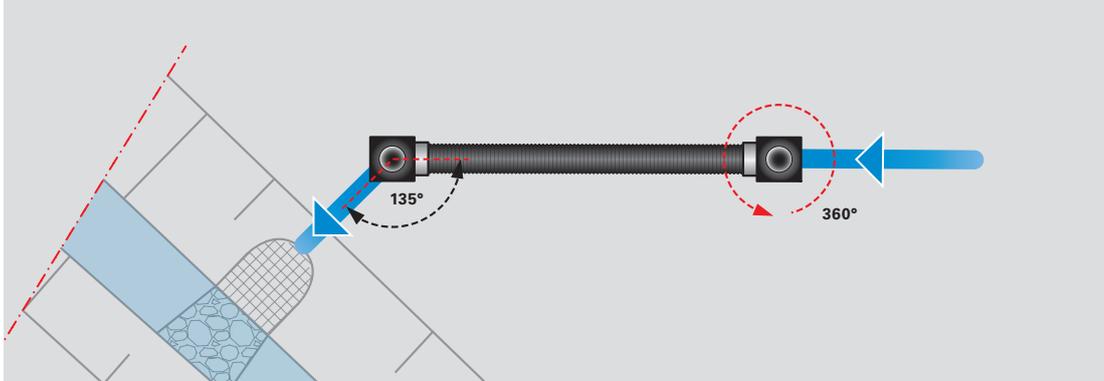
● DN 600



6 m 12 m 18 m 24 m

SediPipe® – Exemples d'application

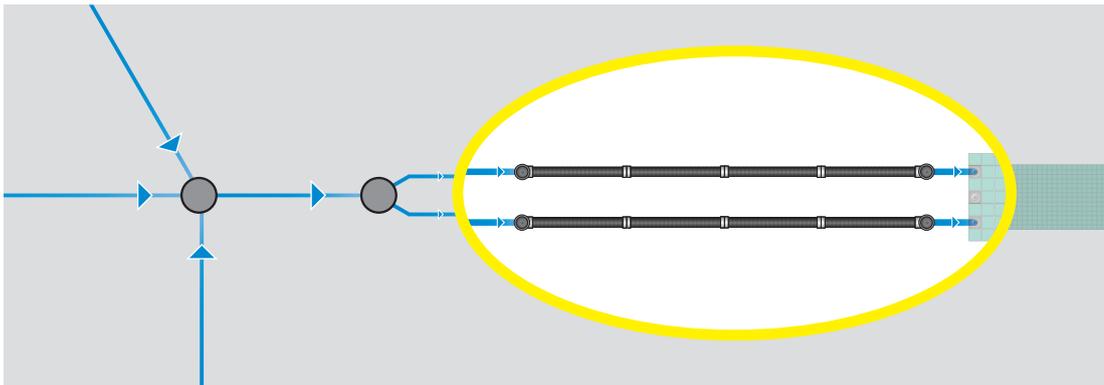
SediPipe level avant le déversement dans un plan d'eau de surface



Angles au choix

SediPipe level, sortie 135° à gauche

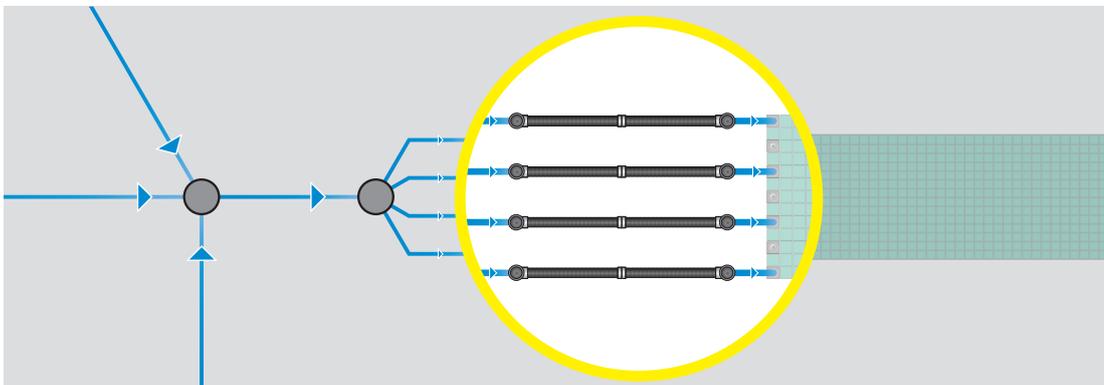
SediPipe L / L plus (agencement parallèle double)



**Bassins versants de très grandes dimensions
avec agencement parallèle double**

SediPipe L / L plus agencement en parallèle, assainissement avant le déversement dans une SAUL

SediPipe L / L plus (agencement parallèle quadruple)

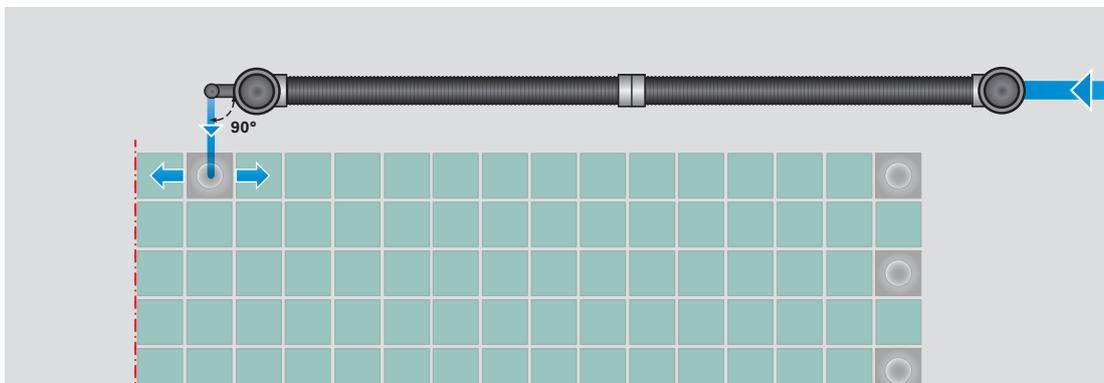


**Bassins versants de très grandes dimensions
avec agencement parallèle quadruple**

SediPipe L / L plus agencement en parallèle, assainissement avant le déversement dans une SAUL

- 1 2 3 4

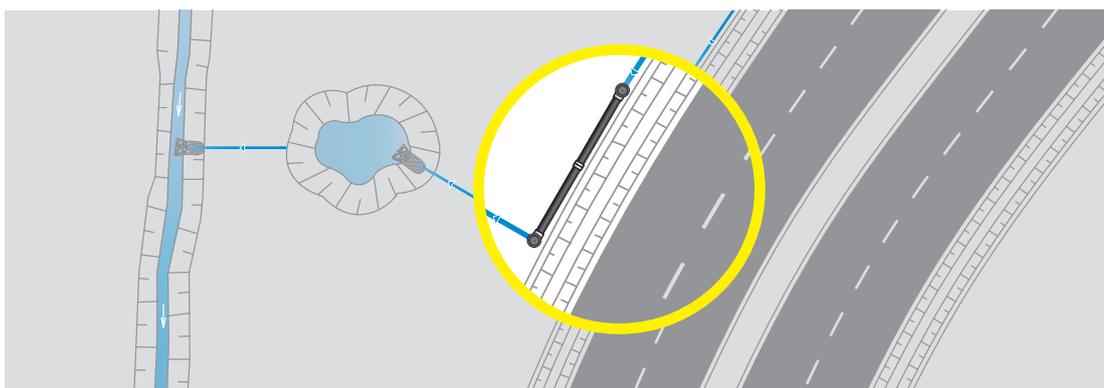
SediPipe L / L plus en amont ou à côté d'une SAUL



SediPipe L / L plus, sortie 90° à gauche

Zone d'installation réduite

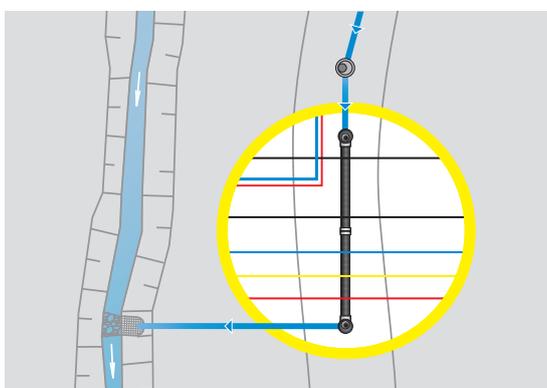
SediPipe L / L plus en cas de nouvelle construction d'une évacuation des eaux de voirie



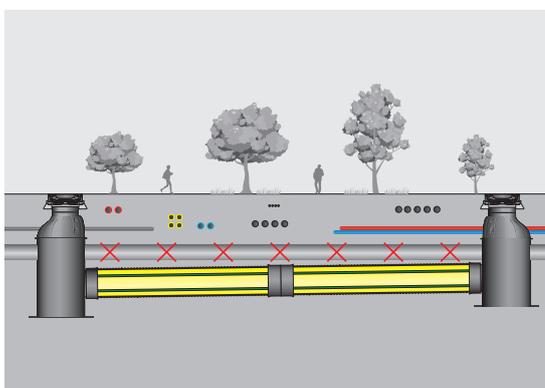
SediPipe L / L plus, agencement décentralisé, peu encombrant et suivant la route avant le déversement dans un plan d'eau de surface

Peu encombrant
Suit la route

SediPipe XL / XL plus intégration dans un canal d'eaux pluviales existant



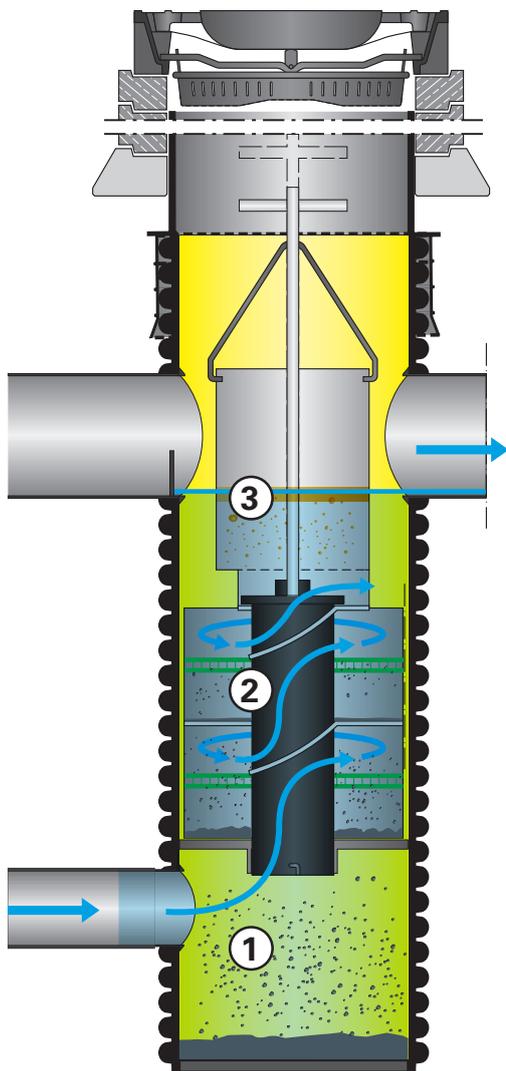
SediPipe XL / XL plus, intégré dans un canal d'eaux pluviales existant



SediPipe XL / plus, intégré dans un canal d'eaux pluviales existant

Peu encombrant sur tracé de canal existant
Installation sous conduits existants

SediPoint® – Regard de sédimentation



Dépôt d'hydrocarbures

... avec tube de récupération immergé

3



Élimination des hydrocarbures

Tube de récupération immergé pour les matières en suspension et liquides légers en cas de déversement accidentel par temps sec.

Cartouche de sédimentation

... avec séparateur de flux

2



Élimination des particules fines

Sédimentation des particules fines dans les dépôts de la cartouche de sédimentation.

Chambre de décantation

1



Élimination des particules grossières

Les impuretés grossières dans l'eau de surface se déposent déjà dans la zone inférieure.

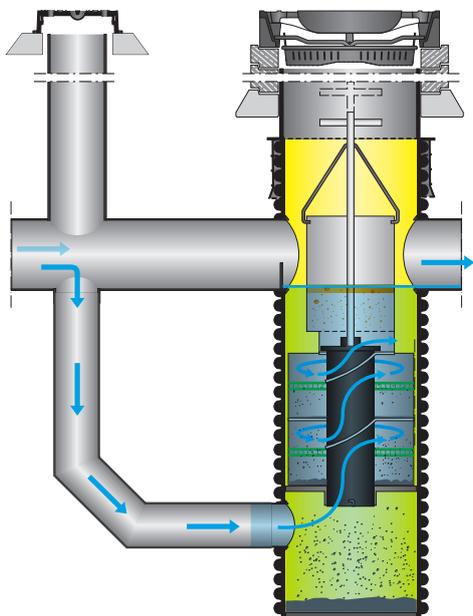
Un aperçu des avantages

- Encombrement minimal
- Principe de fonctionnement SediPipe et rétention des hydrocarbures d'avaries
- Efficacité d'assainissement prouvée
- Nettoyage aisé tous les deux ans
- Intégration au réseau existant
- Montage sous zones de circulation
- Montage peu coûteux du regard en plastique
- Réseau hydraulique sécurisé avec trop-plein intégré



1 2 3 4

SediPoint® – Parfait pour les espaces restreints



Description

La technologie du séparateur de flux de FRÄNKISCHE, utilisée depuis des années à l'assainissement des eaux pluviales, est à la base du principe de fonctionnement de SediPoint sur des espaces confinés.

Application

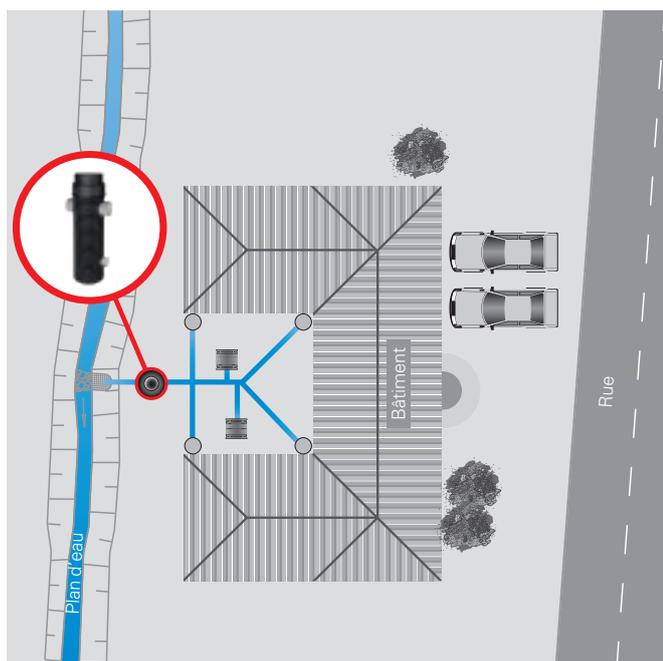
Pour le traitement des eaux pluviales polluées comme installation de sédimentation ainsi que pour la rétention des liquides légers en cas de déversement accidentel par temps sec. Idéal pour les chantiers neufs ou de rénovation dans des espaces réduits.

Surface raccordable

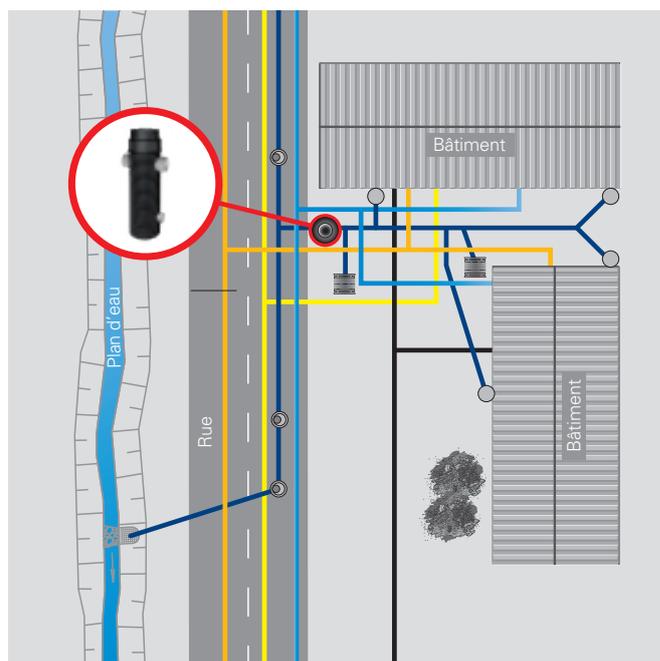
jusqu'à 3 650 m²

Exemple d'application

Manque d'espace : en surface



Manque d'espace : souterrain



Paramètres de performance

Domaine d'application pour SediPipe® selon DWA-M 153 tableau A.4c type D25

Type d'installation	D25			
Valeur de débit	0,80	0,70	0,65	0,35
IP _{crit} [l/(s·ha)]	15	30	45	IP _(15,1) ¹⁾

SediPipe level	Surface raccordable A _u [m ²]			
400/6	7 350 ²⁾	3 700	2 450	1 100
500/6	9 250 ³⁾	4 650	3 100	1 400
600/6	11 900 ³⁾	5 950	3 950	1 800
500/12	15 450 ³⁾	7 700 ³⁾	5 150	2 300
600/12	23 350 ³⁾	11 700 ³⁾	7 800 ³⁾	3 500

SediPipe L / L plus	Surface raccordable A _u [m ²]			
600/6	11 900 ⁴⁾	5 950	3 950	1 800
600/12	23 350 ⁴⁾	11 700 ⁴⁾	7 800 ⁴⁾	3 500
600/18	30 350 ⁴⁾	15 150 ⁴⁾	10 100 ⁴⁾	4 550
600/24	44 450 ⁴⁾	22 200 ⁴⁾	14 800 ⁴⁾	6 650

SediPipe XL/XL plus	Surface raccordable A _u [m ²]			
600/6	11 900 ⁴⁾	5 950	3 950	1 800
600/12	23 350 ⁴⁾	11 700 ⁴⁾	7 800 ⁴⁾	3 500
600/18	30 350 ⁴⁾	15 150 ⁴⁾	10 100 ⁴⁾	4 550
600/24	44 450 ⁴⁾	22 200 ⁴⁾	14 800 ⁴⁾	6 650

¹⁾ pour IP_(15,1) = 100 l/(s·ha)

²⁾ à partir de 4 500 m² A_u (pour IP_{calc} = 200 l/(s·ha)) une observation hydraulique spécifique au projet s'avère nécessaire.

³⁾ à partir de 6 000 m² A_u (pour IP_{calc} = 200 l/(s·ha)) une observation hydraulique spécifique au projet s'avère nécessaire.

⁴⁾ à partir de 7 500 m² A_u (pour IP_{calc} = 200 l/(s·ha)) une observation hydraulique spécifique au projet s'avère nécessaire. Valeurs arrondies à 50 m²

Domaine d'application pour SediPoint® selon DWA-M 153 tableau A.4c type D25

Type d'installation	D25			
Valeur de débit	0,80	0,70	0,65	0,35
IP _{crit} [l/(s·ha)]	15	30	45	IP _(15,1) [*]
Surface raccordable A _u [m ²]	3 650	1 850	1 200	550

^{*} pour IP_(15,1) = 100 l/(s·ha)

D 25

Valeur de débit selon
la fiche technique DWA M 153

de 0,80 à 0,35

Les installations de sédimentation de type D25 selon DWA-M 153 sont des systèmes de décantation prévus pour une charge hydraulique maximale de 18 m/h.

Les installations de décantation servent à la sédimentation de matières décan- tables de plus de 0,1 mm de diamètre de grain.

Remarque

Le calcul selon DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 peut aussi s'effectuer sur la base d'un contrôle de fonctionnement spécial.

Domaine d'application pour SediPipe® selon DWA-M 153 tableau A.4c type D24

Type d'installation	D24			
Valeur de débit	0,65	0,55	0,50	0,25
IP _{crit} [l/(s·ha)]	15	30	45	IP _(15,1) ¹⁾

SediPipe level	Surface raccordable A _u [m ²]			
400/6	4 000	2 000	1 350	600
500/6	5 000	2 500	1 650	750
600/6	6 550 ²⁾	3 250	2 200	1 000
500/12	8 550 ²⁾	4 300	2 850	1 300
600/12	13 250 ²⁾	6 650 ²⁾	4 400	2 000

SediPipe L / L plus	Surface raccordable A _u [m ²]			
600/6	6 550	3 250	2 200	1 000
600/12	13 250 ³⁾	6 650	4 400	2 000
600/18	16 450 ³⁾	8 250 ³⁾	5 500	2 450
600/24	25 100 ³⁾	12 550 ³⁾	8 350 ³⁾	3 750

SediPipe XL/XL plus	Surface raccordable A _u [m ²]			
600/6	6 550	3 250	2 200	1 000
600/12	13 250 ³⁾	6 650	4 400	2 000
600/18	16 450 ³⁾	8 250 ³⁾	5 500	2 450
600/24	25 100 ³⁾	12 550 ³⁾	8 350 ³⁾	3 750

¹⁾ pour IP_(15,1) = 100 l/(s·ha)

²⁾ à partir de 6 000 m² A_u (pour IP_{calc} = 200 l/(s·ha)) une observation hydraulique spécifique au projet s'avère nécessaire.

³⁾ à partir de 7 500 m² A_u (pour IP_{calc} = 200 l/(s·ha)) une observation hydraulique spécifique au projet s'avère nécessaire. Valeurs arrondies à 50 m²

D 24

Valeur de débit selon
la fiche technique DWA M 153

de 0,65 à 0,25

Les installations de sédimentation de type D24 selon DWA-M 153 sont des bassins de décantation prévus pour une charge hydraulique maximale de 10 m/h.

L'objectif principal de ces installations consiste à provoquer le dépôt de fractions de grains aussi fines que possible. Par ailleurs, le sédiment déposé ne doit plus être remobilisé même en cas de charges hydrauliques importantes. SediPipe répond à ces exigences.

Remarque

Sur demande, nous étudions des conceptions spécifiques aux régions comme pour le Bade-Wurtemberg (cf. « Outils de travail pour le traitement des eaux pluviales en zones habitées », tableau 4b).

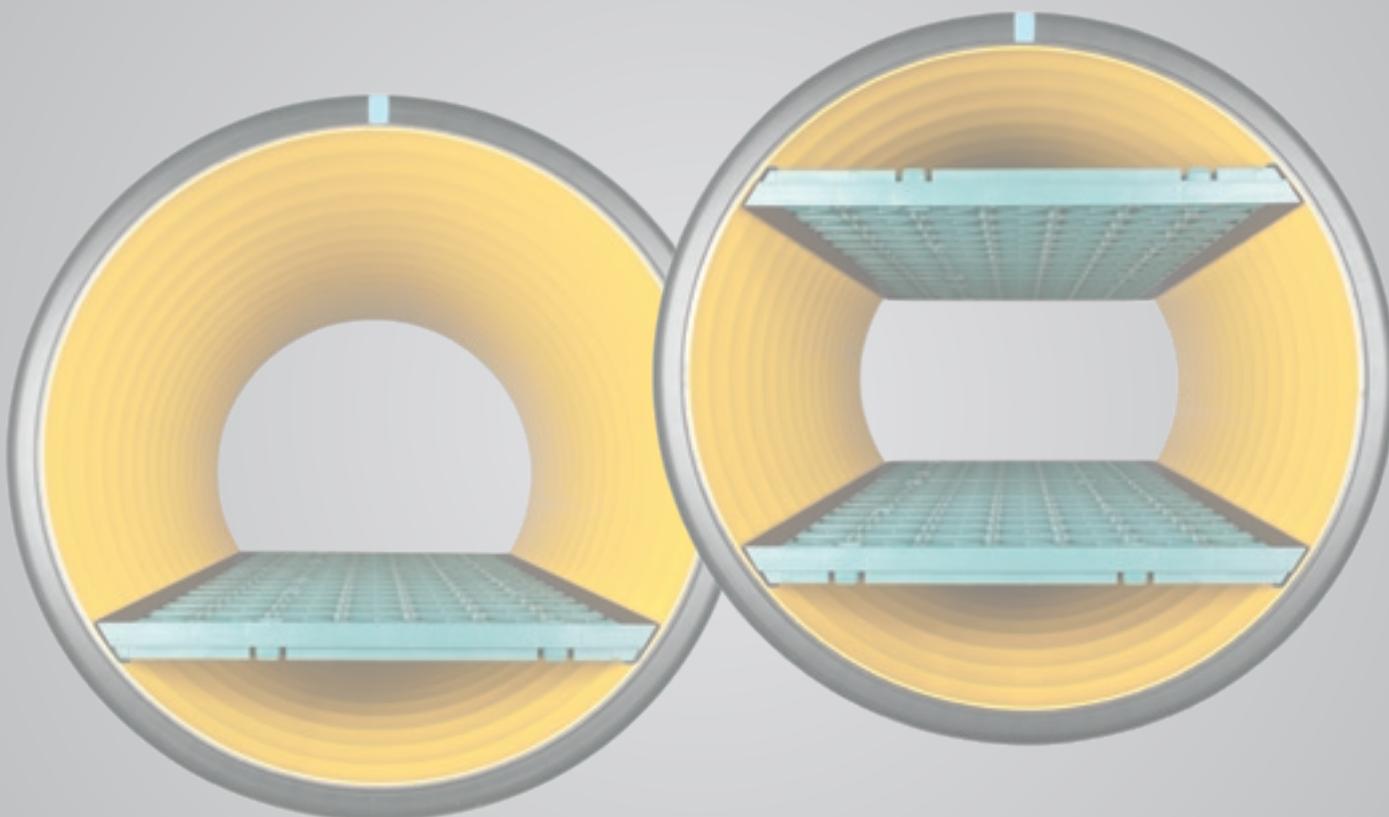
Domaine d'application pour SediPoint® selon DWA-M 153 tableau A.4c type D25

Type d'installation	D24			
Valeur de débit	0,65	0,55	0,50	0,25
IP _{crit} [l/(s·ha)]	15	30	45	IP _(15,1) [*]
Surface raccordable A _u [m ²]	2 000	1 000	650	300

^{*} pour IP_(15,1) = 100 l/(s·ha)

Remarque

Le calcul selon DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 peut aussi s'effectuer sur la base d'un contrôle de fonctionnement spécial.



FRÄNKISCHE

FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg/Allemagne
Téléphone +49 9525 88-2200 | Fax +49 9525 88-92200 | marketing@fraenkische.de | www.fraenkische.com

BE.90149/2.03.2023 | Sous réserve de modifications | N° art. 5000-0524-00X | 11/2021 [DE.90071/1]

