

Ingénierie, solutions, réalisation

Gérer et optimiser les eaux pluviales



Sommaire

Rigofill® inspect, la référence	4	Les solutions & accessoires	9
Rigofill® ST, La SAUL combinant exigence et polyvalence	5	Module Rigofill® inspect et accessoires	10
Rigofill® ST-B, Le bloc fonctionnel	6	Module Rigofill® ST et accessoires	11
Storm Rétention La rétention simple comme un tube !	7	Module Rigofill® ST-B et accessoires	12
MegaPipe - PALADEX Des domaines d'utilisation exigeants et multiples	8	Boîtes d'inspection QuadroControl et accessoires	13
		Solution stockage technique MegaPipe et accessoires	15
		L'expérience FRÄNKISCHE : des milliers de références chantiers	16
		Les produits complémentaires	17
		Prétraitement par Sedipipe	18
		Traitement hydrodynamique double effet vortex	20
		Dépollution à la source, TenCate GeoClean® AZURE	21
		Regard Storm : 1 fût 4 outils	23
		Boîte d'inspection OmniControl	23
		Galerie béton modulable	24
		Pompes multi-solutions	24
		Solution connectée Nivotech	25
		Module combiné de traitement et infiltration	26
		Toitures vertes combinées	26

**CALCULS
&
SOLUTIONS**

C'est vous
l'expert !

www.gestion-integree-des-eaux-pluviales.fr

FRÄNKISCHE
www.fraenkische.fr



www.gestion-integree-des-eaux-pluviales.fr

Dimensionnez vous-mêmes vos réseaux
et accédez à toutes les informations techniques

La gestion intégrée des eaux pluviales, vos questions, nos solutions

Et vous, pourquoi avez-vous besoin de nous ?

Depuis plus de 30 ans, FRÄNKISCHE travaille dans le domaine de la gestion des eaux pluviales et des drainages urbains et routiers. Nous savons aujourd'hui que tous les défis liés aux eaux pluviales nécessitent une réflexion globale autour d'un projet d'ensemble impliquant les élus, les collectivités, les gestionnaires d'ouvrages, les bureaux d'études et les industriels.

Notre savoir-faire et notre ambition sont de proposer des solutions qui permettent à l'eau de retrouver son cycle naturel dans les zones urbaines et de mettre à disposition de la nature les techniques lui permettant de reprendre ses droits en ville.

FRÄNKISCHE s'engage par ses solutions et son ingénierie à répondre aux exigences des générations futures de préserver l'environnement, de s'adapter aux changements climatiques, et d'être évolutif autant que durable.

Avec vous, relevons ces défis :



Infiltrer ou restituer, un choix local et crucial

Rigofill inspect : la référence historique



Description :

- Chambre et demi-chambre de rétention / infiltration avec canaux de diffusion

Domaine d'emploi :

- Réalisation de bassin de rétention / infiltration enterré des eaux pluviales
Voiries lourdes, voiries légères et espaces verts

Matière :

- Polypropylène PP ; couleur verte

Maintenance :

- Inspectable
- Hydrocurable

Caractéristiques :

- Chambre : 800 x 800 x 660 ; poids inférieur à 20 kg ; 402 l
- Demi-chambre : 800 x 800 x 355 ; 10 kg ; 211 l

Résistance à la compression :

- Court terme : Vertical : 420 kPa ; Latéral : 150 kPa
- Long terme (Coef. de sécurité de 2 à appliquer) :
Vertical : 148 kPa ; Latéral : 52,5 kPa

Taux de vide :

- 95%

Recouvrement et voirie :

- Couverture maximum 4 m (sous conditions)
- Profondeur maximum de l'installation hauteur de chambres et remblai 6 m (sous conditions)
- Épaisseur de voirie à mettre en œuvre selon classe de trafic, consultez nos prescriptions de mise en œuvre

Remarques générales :

- Nombreux accessoires disponibles
- Nombreuses réalisations de référence sur demande

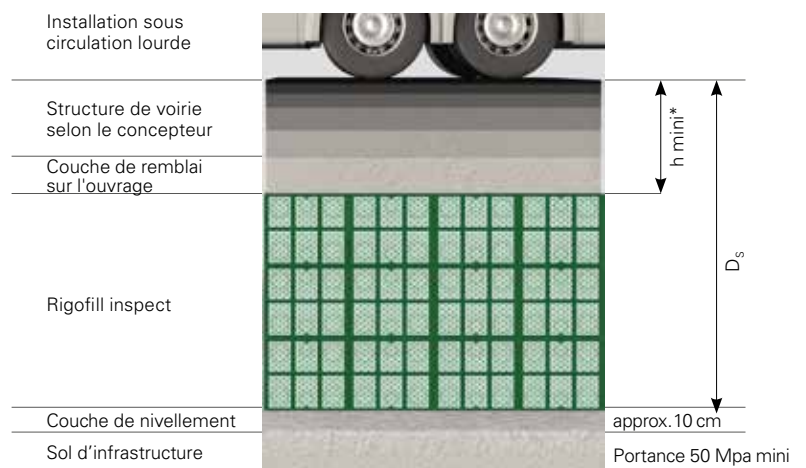
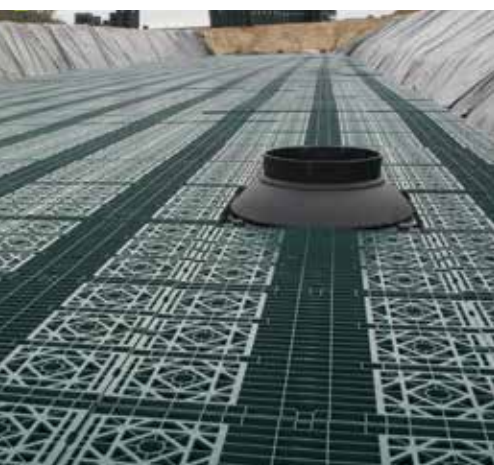
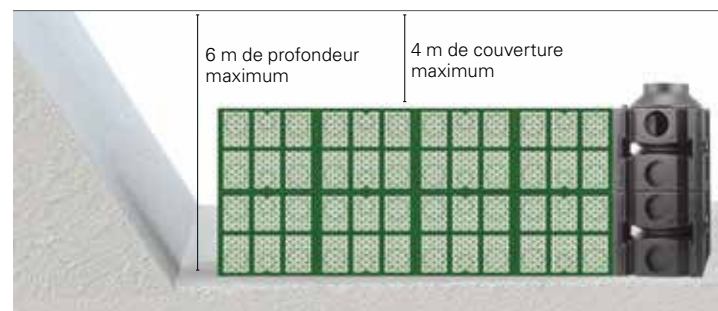
Certification :

- CSTB / DIBT / BENOR

Note

Sous Avis technique du CSTB

Des milliers de m³ de références posés en Europe



*h: mini 30 cm sous espaces verts
mini 80 cm PL / mini 60 cm VL

La gestion quantitative et polyvalente des EP

Rigofill ST : La SAUL exigeante et polyvalente



Description :

- Chambre et demi-chambre de rétention / infiltration empilable avec canal d'inspection en croix

Domaine d'emploi :

- Réalisation de bassin de rétention / infiltration enterré des eaux pluviales Voiries lourdes, voiries légères et espaces verts

Matière :

- Polypropylène PP ; couleur verte

Maintenance :

- Inspectable
- Hydrocurable

Caractéristiques :

- Chambre : 800 x 800 x 660 ; poids inférieur à 19 kg ; 406 l
- Demi-chambre : 800 x 800 x 355 ; 12 kg ; 212 l

Résistance à la compression

- Court terme : Vertical : 391 kPa ; Latéral : 108 kPa
- Long terme (Coef. de sécurité de 2,5 à appliquer) : Vertical : 126 kPa ; Latéral : 45 kPa

Taux de vide :

- 96%

Montage :

- Assemblage facile et intuitif de 2 éléments pour construire un Rigofill® ST indémontable après assemblage

Recouvrement et voirie :

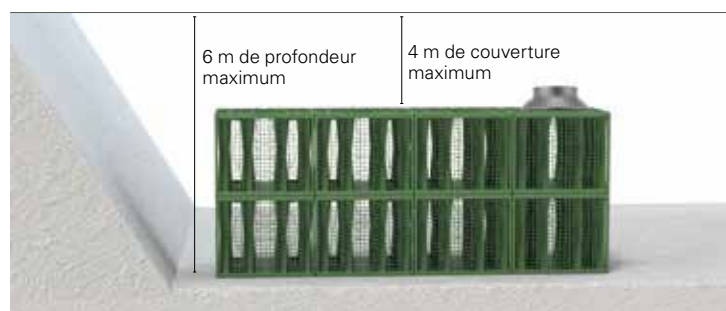
- Couverture maximum 4 m (sous conditions)
- Profondeur maximum de l'installation hauteur de chambres et remblai 6 m (sous conditions)
- Épaisseur de voirie à mettre en œuvre selon classe de trafic, consultez nos prescriptions de mise en œuvre

Remarques générales :

- Nombreux accessoires disponibles
- Nombreuses réalisations de référence sur demande

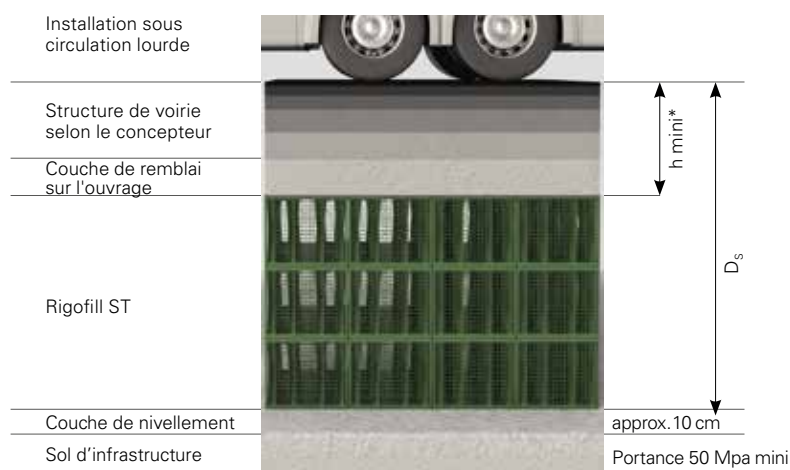
Certification :

- CSTB



Note

Sous Avis technique du CSTB



* h : mini 30 cm sous espaces verts
mini 80 cm sous voirie lourde

La gestion des volumes d'eau sous espaces verts ou voirie légère

Rigofill ST-B : Le bloc fonctionnel



Description :

- Chambre et demi-chambre de rétention / infiltration empilable avec canal d'inspection en croix

Domaine d'emploi :

- Réalisation de bassin de rétention / infiltration enterré des eaux pluviales
Voiries légères et espaces verts

Matière :

- Polypropylène PP ; couleur noire

Maintenance :

- Inspectable
- Hydrocurable

Caractéristiques :

- Chambre : 800 x 800 x 660 ; poids inférieur à 19 kg ; 406 l
- Demi-chambre : 800 x 800 x 355 ; 12 kg ; 212 l

Taux de vide :

- 96 %

Montage :

- Assemblage facile et intuitif de 2 éléments pour construire un Rigofill® ST-B indémontable après assemblage

Recouvrement et voirie :

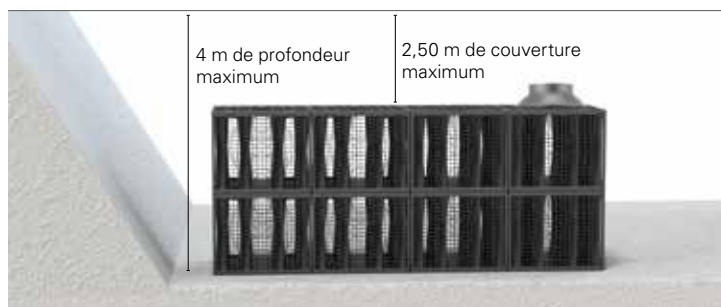
- Couverture maximum 2,50 m (sous conditions)
- Profondeur maximum de l'installation hauteur de chambres et remblai 4 m (sous conditions)
- Épaisseur de voirie à mettre en œuvre selon classe de trafic, consultez nos prescriptions de mise en œuvre.

Remarques générales :

- Nombreux accessoires disponibles
- Nombreuses réalisations de référence sur demande

Note

Assemblage facile et intuitif sous espaces verts et voirie légère



Installation sous espace vert et voirie légère

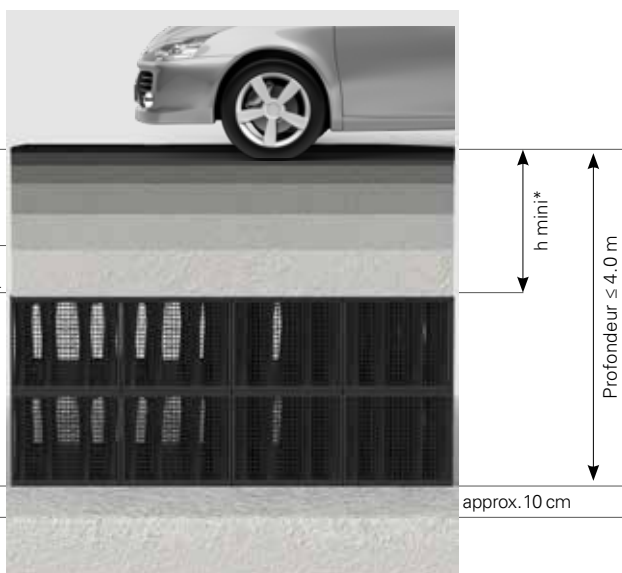
Se reporter au Guide des SAUL pour les structures de voirie

Couche de remblai sur l'ouvrage selon guide des SAUL

Rigofill® ST-B

Lit de pose réglé

Fond de forme



* h : mini 50 cm sous espaces verts
mini 80 cm sous voirie légère

Utiliser les eaux pluviales pour économiser l'eau potable ?

Storm rétention : la rétention simple comme un tube !



Composition du Storm rétention :

- Un ou plusieurs tubes SN8 + manchon monté + 2 joints
- Bouchons étanches + piquage DN315 PVC mâle + étanchéité

Domaine d'emploi :

- Réalisation de bassins de rétention étanches d'eaux pluviales enterrés, idéal pour les petits espaces

Matière :

- Tube : PE HD ; couleur noire
- Bouchon : PE HD ; couleur noire

Dimensions :

- DN 800, DN 1000 et DN 1200

Montage :

- Mise en oeuvre universelle (connexion DN 315 mâle), simple, rapide, modulable à l'infini

Référentiel normatif :

- Sur demande en fonction des diamètres choisis

Remarques générales :

- Fil d'eau préservé
- Combinaisons multiples possibles (plusieurs tubes en longueur ou en parallèle)
- Combinaisons multiples avec Regards Storm – voir page 22 (dégrilleur, limiteur, obturateur)
- Nombreux accessoires disponibles

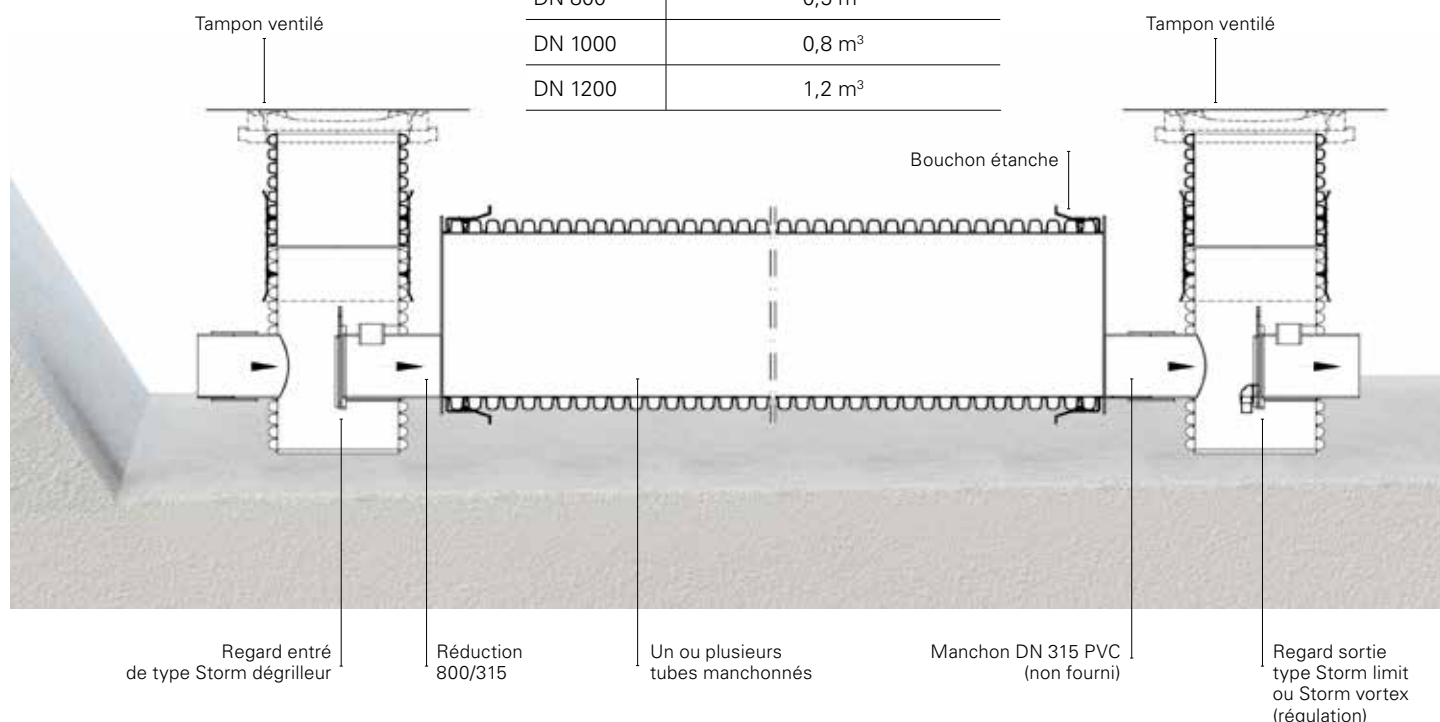


Note

Avantages de la solution :

- Tubes et bouchons stockés chez le négoce, assemblage immédiat sur chantier
- Pas de soudure, emboîtement simple de tube à tube

Diamètre	Volume pour 1 mètre linéaire
DN 800	0,5 m ³
DN 1000	0,8 m ³
DN 1200	1,2 m ³



Stockage technique toutes eaux

MegaPipe : des domaines d'utilisation exigeants et multiples

Description :

- Tube de collecte spiralé à double paroi PE-HD renforcé d'acier
- Étanchéité par joint EPDM (du DN 1000 au DN 2000)
- Étanchéité par soudure intérieure sur chantier (du DN 1600 à DN 2500)

Domaine d'emploi :

- Réalisation de bassin de rétention / stockage technique enterré des eaux pluviales, eaux de confinement, biomasse et effluents corrosifs

Matière :

- Polyéthylène Haute densité PE-HD renforcé d'acier ; couleur noire ext. – bleu int.

Maintenance :

- Inspectable et visitable à partir du DN 1500
- Accès de visite DN 1000 avec échelons
- Hydrocurable
- Note de calcul de résistance in situ sur demande

Caractéristiques :

- DN 1000 à DN 2200 : 5,70m utiles
- DN 2300 à DN 2500 : 2,30m utiles
- Autres DN sur étude

Durabilité :

- Grande résistance mécanique et chimique + variations de températures + UV

Classe de rigidité annulaire :

- DN 1000 et DN 1200 : SN8 et SN 12 (ATEC)
- DN 1400 à DN 2200 : SN8 selon ISO 9969
- DN 2300 à DN 2500 : SN6 selon ISO 9969 (note de calcul spécifique)

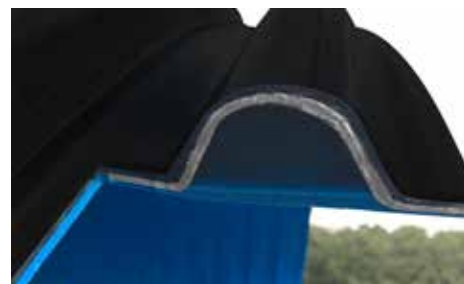
Certifications :

- Tubes DN 400 à 1200 sous avis technique 30/01-316 du CSTB dans le domaine des eaux pluviales
- Tubes DN 1400 à 2200 avis technique en cours

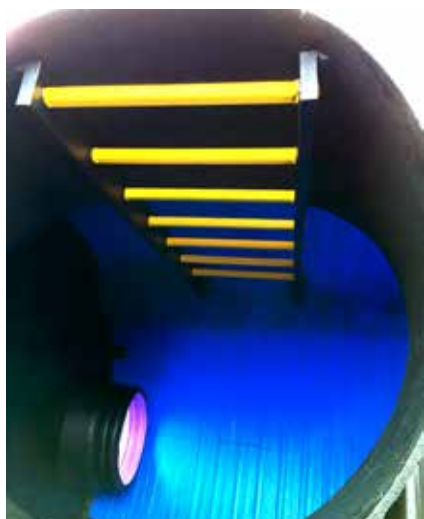
Note

Avantages de la solution :

- Solution complète pour un bassin livré prêt à poser sur chantier
- Étude complète et conseils par notre service technique dédié
- Étanchéité sur chantier

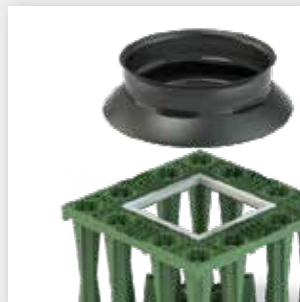


Double paroi PE-HD renforcé d'acier



FRÄNKISCHE

Les solutions



**&
accessoires**

Module Rigofill® inspect et accessoires



Rigofill® inspect

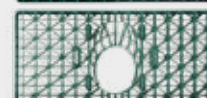
Produit	Réf. Art.	Données techniques
Chambre Rigofill inspect	51590000	L x l x H = 800 x 800 x 660 mm ; volume brut 422 l · volume utile 402 l
Demi-chambre Rigofill inspect	51590001	L x l x H = 800 x 800 x 350 mm ; volume brut 224 l · volume utile 211 l

Accessoires Rigofill® inspect

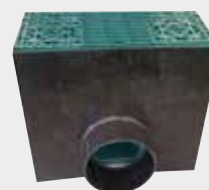
Produit	Réf. Art.	Données techniques
Plaque d'about ajourée	51990200	800 x 330 x 20 mm
Plaque d'about ajourée, ouverture tube lisse DN 150	51990215	800 x 330 x 20 mm
Plaque d'about ajourée, ouverture tube lisse DN 200	51990220	800 x 330 x 20 mm



Plaque d'about ajourée



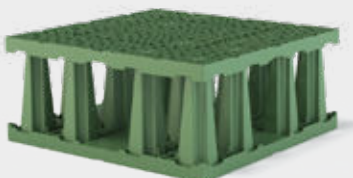
Produit	Réf Art	Données techniques
Plaque de connexion DN 250 PVC	51990250	800 x 660 x 10mm
Plaque de connexion DN 315 PVC	51990315	800 x 660 x 10mm



Plaque de connexion



Module Rigofill® ST et accessoires

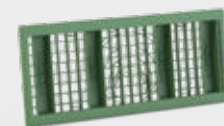
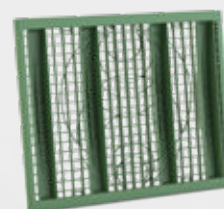


Rigofill® ST

Produit	Réf. Art.	Données techniques
Chambre Rigofill ST	51594000	L x P x H = 800 x 800 x 660 mm Volume brut : 422 l · Volume utile : 406 l
Demi-chambre Rigofill ST	51594001	L x P x H = 800 x 800 x 350 mm Volume brut : 224 l · Volume utile : 212 l

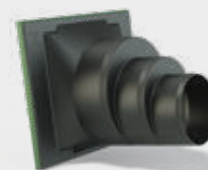
Accessoires Rigofill® ST

Produit	Réf. Art.	Données techniques
Face latérale Rigofill® ST	51994000	L x P x H = 800 x 30 x 660 mm Connexions : DN 100,125,160,200,250,315,400,500
Face latérale demi-chambre Rigofill® ST	51994001	L x P x H = 800 x 30 x 350 mm Connexions : DN 100,125,160,200,250



Face latérale

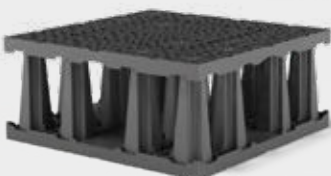
Produit	Réf Art	Données techniques
Plaque de connexion canalisation ST	51994003	L x H = 800 x 660 mm Connexions: DN 315, 400, 500



Plaque de connexion



Module Rigofill® ST-B et accessoires

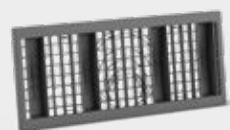
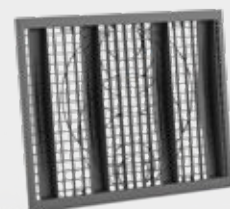


Rigofill® ST-B

Produit	Réf. Art.	Données techniques
Chambre Rigofill ST-B	51594200	L x P x H = 800 x 800 x 660 mm Volume brut : 422 l · Volume utile : 406 l
Demi-chambre Rigofill ST-B	51594201	L x P x H = 800 x 800 x 350 mm Volume brut : 224 l · Volume utile : 212 l

Accessoires Rigofill® ST-B

Produit	Réf. Art.	Données techniques
Face latérale Rigofill® ST-B	51994200	L x P x H = 800 x 30 x 660 mm Connexions : DN 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500
Face latérale demi-chambre Rigofill® ST-B	51994201	L x P x H = 800 x 30 x 350 mm Connexions : DN 100, 125, 160, 200, 250



Face latérale

Produit	Réf Art	Données techniques
Plaque de connexion canalisation ST-B	51994203	L x H = 800 x 660 mm Connexions: DN 315, 400, 500



Plaque de connexion



Boîtes d'inspection QuadroControl et accessoires

Boîtes d'inspection QuadroControl pour Rigofill® inspect

Produit	Réf. Art.	Données techniques
QuadroControl ½	51500050	L x P x H = 800 x 800 x 350 mm
QuadroControl 1	51501000	L x P x H = 800 x 800 x 660 mm
QuadroControl 1 ½	51501050	L x P x H = 800 x 800 x 1010 mm
QuadroControl 2	51502000	L x P x H = 800 x 800 x 1320 mm
QuadroControl 2 ½	51502050	L x P x H = 800 x 800 x 1670 mm
QuadroControl 3	51503000	L x P x H = 800 x 800 x 1980 mm
QuadroControl sur mesure	51509000	Contactez notre service technique

Note

La boîte d'inspection QuadroControl se place où vous le décidez. Grâce à sa modularité et à ses dimensions adaptées aux chambres Rigofill inspect, la boîte d'inspection QuadroControl s'intègre parfaitement dans la structure de n'importe quel ouvrage de rétention/infiltration, que celui-ci comporte un, deux ou trois étages, grâce à sa modularité et à ses dimensions adaptées aux chambres Rigofill inspect.

Boîtes d'inspection QuadroControl pour Rigofill ST / ST-B

Produit	Réf. Art.	Données techniques
Quadro® Control ST 1/2*	51504005	L x P x H = 800x800x350 mm
Quadro® Control ST-B 1/2*	51504205	L x P x H = 800x800x350 mm
Quadro® Control ST 1*	51504010	L x P x H = 800x800x660 mm
Quadro® Control ST-B 1*	51504210	L x P x H = 800x800x660 mm
Quadro® Control ST 1 1/2*	51504015	L x P x H = 800x800x1010 mm
Quadro® Control ST-B 1 1/2*	51504215	L x P x H = 800x800x1010 mm
Quadro® Control ST 2*	51504020	L x P x H = 800x800x1320 mm
Quadro® Control ST-B 2*	51504220	L x P x H = 800x800x1320 mm
Quadro® Control ST 2 1/2*	51504025	L x P x H = 800x800x1670 mm
Quadro® Control ST-B 2 1/2*	51504225	L x P x H = 800x800x1670 mm
Quadro® Control ST 3*	515.04.030	L x P x H = 800x800x1980 mm
Quadro® Control ST-B 3*	515.04.230	L x P x H = 800x800x1980 mm

* Cone et un joint inclus



QuadroControl 1/2 étage



QuadroControl 1 étage



QuadroControl 2 étages



QuadroControl 3 étages



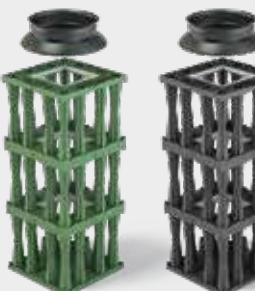
0.5 étage



1 étage



2 étages



3 étages

Assemblage modules Rigofill

Produit	Réf. Art.	Données techniques	
Connecteur de chambres mono-étage	51990001	Besoin : pour un niveau	2 pièces par chambre
Connecteur de chambres multi-étages	51990004	Besoin pour deux niveaux	1 pièce par chambre
		Besoin pour trois niveaux	1 pièce par chambre (facteur 1,3)
		Besoin pour quatre niveaux	1,3 pièces par chambre (facteur 1,5)

* Calcul approximatif des quantités ! Utiliser un programme de calcul pour calculer la quantité requise précise ; Cf. www.gestion-integree-des-eaux-pluviales.fr



Connecteur de chambres mono-étage



Connecteur de chambres multi-étages

Accessoires boîtes d'inspection QuadroControl

Produit	No d'art.	Données techniques
Rehausse de la boîte d'inspection sans arrivée	51550571	D _{ext.} = 600 ; longueur 1 m
	51550572	D _{ext.} = 600 ; longueur 2 m
	51550573	D _{ext.} = 600 ; longueur 3 m
Tube de rehausse à couper sur chantier	51504500	D _{ext.} = 600 ; longueur 6 m
Joint d'étanchéité DOM	51919505	Étanchéité avec anneau d'appui en béton
Panier XL pour collecte des solides	51991095	Pour rehausse de la boîte d'inspection
Sac en toile pour sédiments	51991099	Uniquement pour système de la boîte d'inspection QuadroControl en association avec panier de collecte XL

*Utiliser le formulaire de commande QuadroControl ; Cf. www.fraenkische.fr



Rehausse de la boîte d'inspection sans arrivée



Joint d'étanchéité DOM



Panier XL pour collecte des solides



Tampon fonte ventilé

Tampon fonte ventilé marquage Rigofill

51984006

Classe D 400 AENOR

Solution stockage technique MegaPipe et accessoires

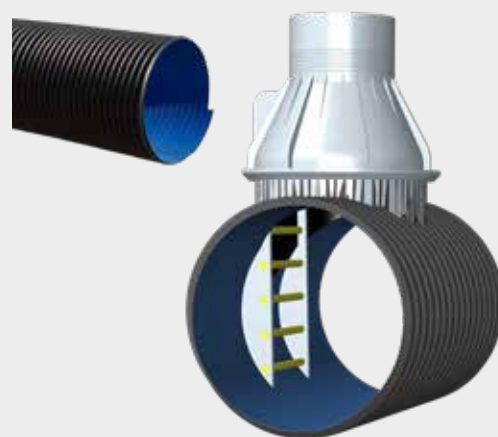
Solution MegaPipe



Produit	Réf Art	Données techniques
Solution MegaPipe	52509000	Solution complète du DN 1000 au DN 2500 – étude sur demande Réservoir pour rétention, confinement, biomasse, effluents corrosifs Evacuation d'assainissement et eaux usées industrielles Evacuation d'eau de mer et d'eaux concentrées

Accessoires solution MegaPipe

Produit	Réf Art	Données techniques
Tube MegaPipe eaux pluviales	52500XXX	Du DN 1000 au DN 2500 Tube PE-HD, spiralé, renforcé acier Certifications : voir page 8
Regard MegaPipe	Sur demande	Regard d'inspection et de maintenance DN 1000 ou DN 600 sur-mesure avec éléments combinés. Faible poids, étanchéité 0,5 bar Éléments de rehausse avec échelons et cône de réduction NF et fermés par un tampon fonte D400 DN 600 ventilé pour mise à l'air libre du système.



Produit	Réf Art	Données techniques
Cuve de stockage à enterrer ou à poser sur le sol	Sur demande	Monobloc jusqu'à 45m ³ Volumes supérieurs par éléments à assembler avec soudure étanche sur chantier par FRÄNKISCHE Grande résistance chimique et aux UV Cuve pour : Eaux pluviales Eaux industrielles Usage vinicole Lixiviats Etude personnalisée pour tous vos projets



L'expérience FRÄNKISCHE : des milliers de références chantiers



Rigofill inspect et régulation
☺ Longueville les Metz (57)



Rigofill ST
☺ Montreal (Canada)



MegaPipe
☺ Decazeville (12)



Rigofill inspect galerie béton
☺ Vichy (03)



Rigofill ST
☺ Castenaudary (11)



Rigofill STB
☺ Tarbes (65)



Rigofill inspect
☺ Clairefontaine (78)



Rigofill inspect
☺ Petit Lancy (Suisse)



MegaPipe
☺ Boussens (31)



Rigofill inspect et traitement
☺ Arcis sur Aube (10)



Rigofill STB
☺ Quimper (29)



L'application

Toutes les installations en un clic

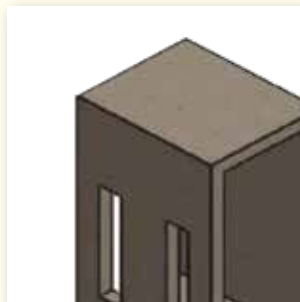
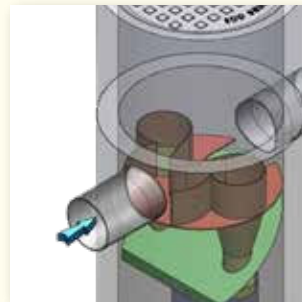
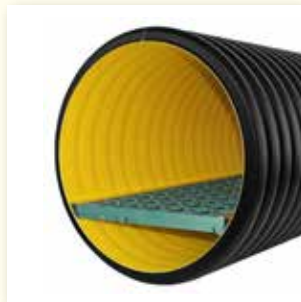


Zoom sur l'expérience FRÄNKISCHE

<http://www.gestion-integree-des-eaux-pluviales.fr>

FRÄNKISCHE

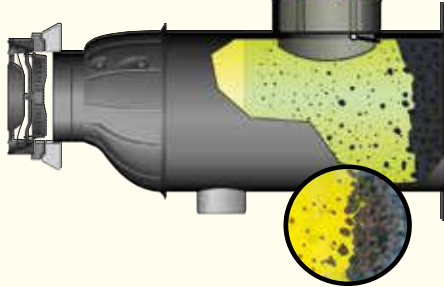
Les produits complémentaires



Pré-traitement MES, liquides légers et métaux lourds

Méthode certifiée pour traiter les eaux pluviales selon les recommandations

Regard d'entrée avec collecteur de boues



Captage des particules grossières



Les grosses particules sont captées dans le regard d'entrée

Stockage des boues décantées

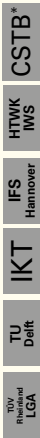


Le regard d'entrée (chambre de sédimentation) agit comme un collecteur de boues

Tube de sédimentation avec séparateur de flux



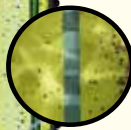
Performances de traitement prouvées par les instituts indépendants suivants



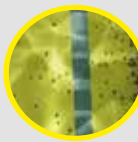
Séparateur de flux (haut)



Séparateur de flux (bas)

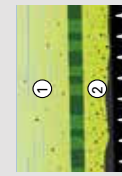


Sédimentation optimisée des particules fines



La sédimentation des particules se fait progressivement sur toute la longueur du tube. Le dépôt reste confiné dans un espace sans turbulences sous le séparateur. Le procédé de sédimentation est garanti et certifié.

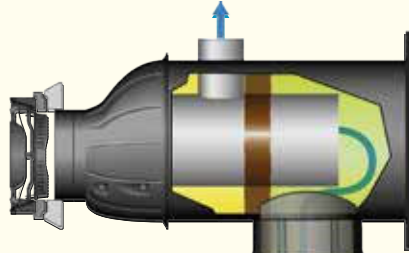
Sédiments parfaitement maîtrisés



La technologie brevetée du séparateur de flux crée une zone sans turbulences, empêchant ainsi la remobilisation du dépôt même en cas de fortes pluies.

① Débit régulier dans tout le système de traitement.
② Sédiments contenus sous le séparateur de flux.

Regard de sortie avec siphonoïde



Récupération des liquides légers



Grâce à la légère inclinaison du tube de sédimentation, les liquides légers sont facilement récupérés dans le regard de sortie conçu à cet effet.

Siphonoïde en sortie




La siphonoïde dans le regard de sortie permet de contenir parfaitement tous les polluants à l'intérieur du système.


* Avis technique du CSTB pour la gamme de produits SediPipe basic, level, XL et XL plus

Maîtrise de la qualité des rejets, alternative technique certifiée


La technologie du séparateur de flux :

Produit	Réf. Art.	Domaine d'emploi	Données techniques
SediPipe basic 	51597560 51597660 51597510 51597610	Traitement des eaux pluviales de ruissellement et de voirie avec connexion directe au système d'infiltration et/ou de rétention des eaux pluviales	Tube de sédimentation DN 400, 500 ou 600 et grille de sédimentation Longueur 6, 12, 18 ou 24 m Regards sur mesure




Produit	Réf. Art.	Domaine d'emploi	Données techniques
SediPipe level 	51597468 51597568 51597668 51597518 51597618	Traitement des eaux pluviales de ruissellement et de voirie avec gestion des problématiques de fil d'eau	Tube de sédimentation DN 400, 500 ou 600 et grille de sédimentation Longueur 6 ou 12 m Regards sur mesure




Produit	Réf. Art.	Domaine d'emploi	Données techniques
SediPipe L 	51597806 51597812 51597818 51597824	Traitement des eaux pluviales polyvalent à ajuster sur chantier	Tube de sédimentation DN 600 et grille de sédimentation Longueur 6, 12, 18 ou 24 m Regards ajustables sur chantier DN 800



Produit	Réf. Art.	Domaine d'emploi	Données techniques
SediPipe XL 	51597691 51597692 51597693 51597694	Traitement des eaux pluviales de ruissellement et de voirie pour les grandes surfaces de collecte. Grande capacité de retenue des liquides flottants en cas d'accident impliquant des liquides tels que les hydrocarbures	Tube de sédimentation DN 600 Longueur 6, 12, 18 ou 24 m et grille de sédimentation Regards sur mesure en DN 1000



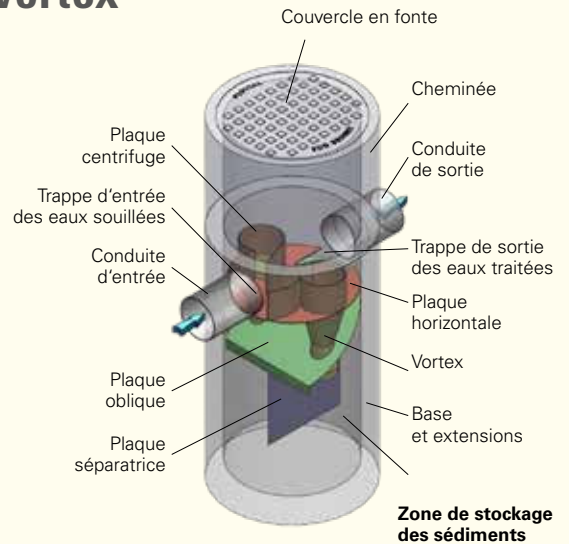
Produit	Réf. Art.	Domaine d'emploi	Données techniques
SediPipe XL Plus 	51597621 51597622 51597623 51597624	Traitement des eaux pluviales par sédimentation des MES et optimisation de la retenue des liquides flottants type hydrocarbures. Pour les grandes surfaces de collecte	Tube de sédimentation DN 600 et double grille de séparation de flux Longueur 6, 12, 18 ou 24 m Regards sur mesure en DN 1000



Traitement hydrodynamique double effet vortex

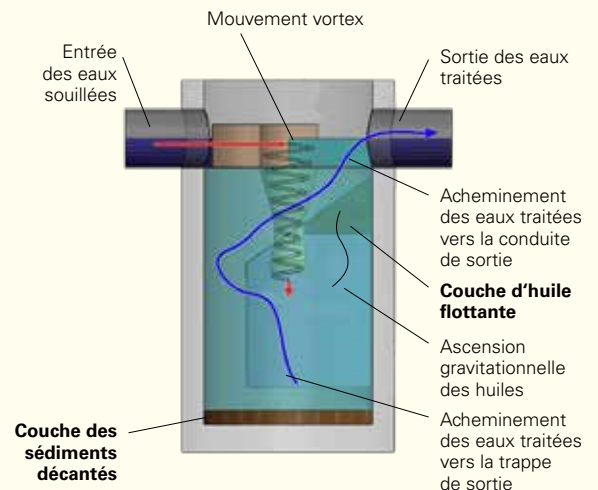
La technologie hydrodynamique

La technologie de traitement hydrodynamique utilise les forces gravitationnelles et centrifuges, jumelée à un double effet vortex, afin maximiser l'enlèvement des matières en suspension, des huiles et des graisses provenant des eaux de ruissellement.



Avantages du système

- Double action vortex pour un traitement optimal
- Pas de remobilisation possible des polluants
- Capacité accrue de récupération des huiles et des sédiments ;
- Installation facile, comme un regard standard ;
- Structure très résistante en béton armé (charges lourdes)
- Facilité de nettoyage et d'inspection
- Abattement entre 47 et 73% de la charge annuelle des MES, particules entre 2 et 1000 microns
- Traitement optimal quelle que soit l'intensité de pluie



Caractéristiques techniques

Modèle	Dimensions ^(a)				Capacité de stockage ^(d)	
	Diamètre intérieur (mm)	Surface du plancher (m ²)	Hauteur du radier au fond de l'unité (m) ^(b)	Diamètre maximum des conduites (mm) ^(c)	Sédiments (m ³)	Huile (m ³)
900	915	0,66	1,39	375	0,51	0,12
1200	1220	1,17	1,74	600	0,98	0,28
1600	1600	2,01	2,09	750	1,77	0,65
1800	1830	2,63	2,36	900	2,66	0,98
2100	2130	3,56	2,79	900	3,94	1,55
2400	2440	4,68	3,15	1050	6,54	2,33
3000	3048	7,30	3,69	1050	9,84	4,54
3200	3200	8,04	3,69	1050	11,69	4,54
3600	3660	10,52	3,69	1050	13,24	7,87
4000	4052	12,90	3,97	1050	16,11	7,87

(a) : Dimensions standard pouvant varier dépendamment des projets. Contactez-nous pour plus d'information.

(b) : Hauteur standard lorsque l'unité est vide (m).

(c) : Autres diamètres disponibles sur demande

(d) : Le volume d'entreposage des sédiments peut être ajusté selon les besoins du projet. Contactez-nous pour plus d'information.

Q 60% : Débit maximum permettant d'attendre une performance d'enlèvement des MES de 60% selon un taux de charge de 6,88 L/s. (voir figure 4)

Q 52% : Débit maximum autorisé pour une installation on-line. Taux d'enlèvement de 52% des MES selon un taux de charge de 21,67 L/s. (voir figure 4)

Q 40% : Débit maximum autorisé pour une installation off-line. Taux enlèvement de 40% des MES selon un taux de charge de 34,67 L/s. (voir figure 4)

Dépollution des hydrocarbures à la source

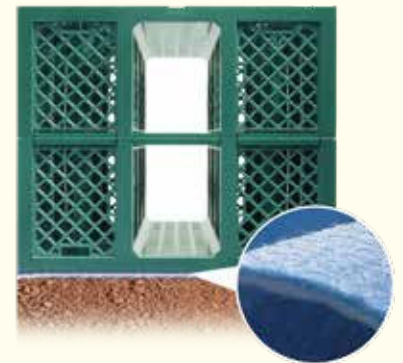


TenCate GeoClean® AZURE



TenCate GeoClean® est un **aquatextile oléo-dépolluant**.

Il vise à **nettoyer naturellement les hydrocarbures des eaux de ruissellement** qui s'infiltrent dans les sols.

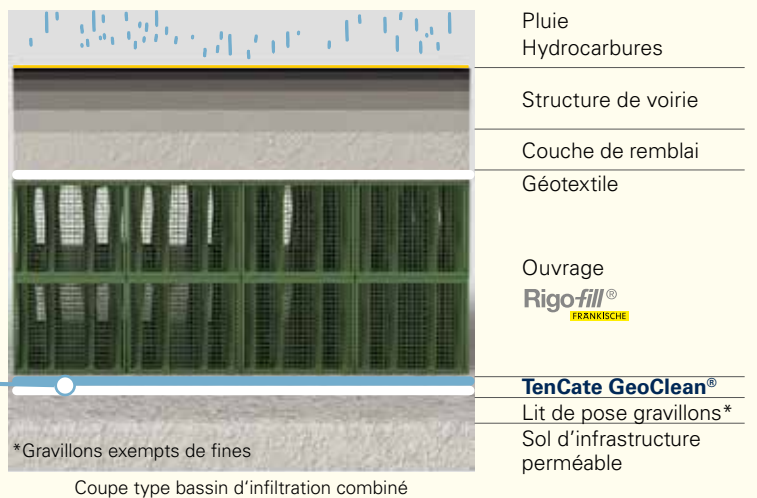
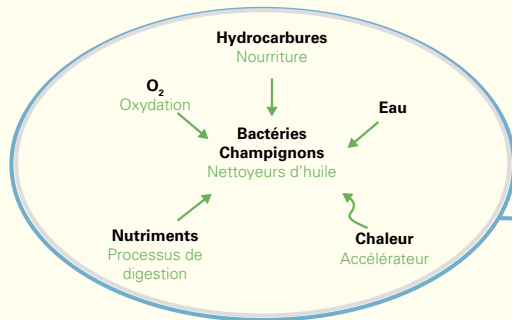


Biodégradation : TenCate GeoClean®, biotope optimal pour les micro-organismes du sol

Développement accéléré d'un écosystème épurateur d'hydrocarbures, durable, se régénérant naturellement.

Types de pollutions traitées :

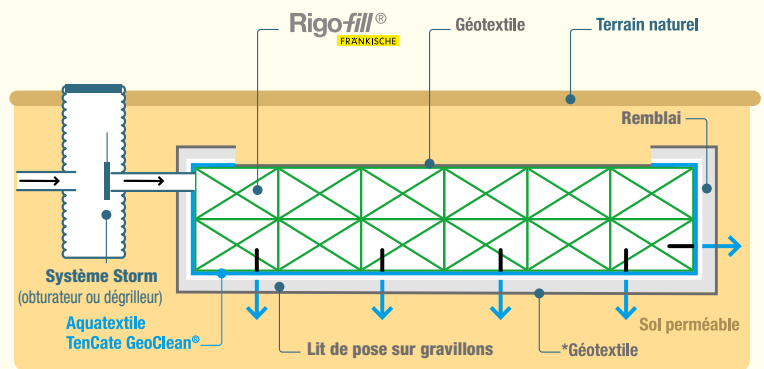
- Pollution diffuse
- Pollution accidentelle localisée
- Pollution massive (freine l'infiltration de la pollution)



4 actions

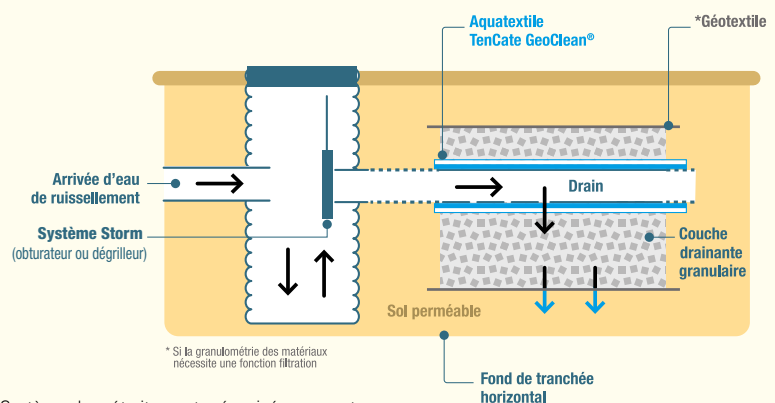
- 1** Infiltré instantanément l'eau sur la totalité de sa surface grâce à sa **perméabilité très élevée** > 10 mm/s (pluie centennale : 0,02mm/s – 65mm/h)
- 2** Nettoie l'eau pluviale en **fixant 99% des hydrocarbures** sur sa structure filamenteuse.
- 3** **Stimule systématiquement** la biodégradation des hydrocarbures retenus par les microorganismes du milieu
- 4** Barrière à l'infiltration des hydrocarbures en cas de déversement accidentel

Bassins enterrés modulaires



Système de prétraitement préconisé en amont

Tranchées drainantes (drain oléo-dépolluant)



Système de prétraitement préconisé en amont

Fiche Technique

TenCate GeoClean® AZURE

pour **FRÄNKISCHE**



Fixation des hydrocarbures et traitement de l'eau⁽¹⁾

Pollution diffuse⁽²⁾

Taux de fixation		%	> 99
Teneur résiduelle en hydrocarbures (HCT) dans l'eau après la traversée de la structure incluant un ou deux niveaux d'aquatextile	1 niveau	mg/l	< 2
	2 niveaux	mg/l	< 1

Pollution accidentelle localisée⁽²⁾

Taux de fixation		%	> 99
Capacité maximale de fixation de la structure incluant un ou deux niveaux d'aquatextile	1 niveau	l/m ²	> 0,25
	2 niveaux	l/m ²	> 0,8

Biodégradation active des hydrocarbures⁽²⁾

Potentiel de biodégradation⁽³⁾

			+
Vitesse de biodégradation optimale		ml/m ² /an	120
Taux de biodégradation comparé à l'apport moyen diffus sur un parking			> x 10

Perméabilité à l'eau

Ecoulement perpendiculaire au plan d'une couche d'aquatextile sous une charge d'eau de 5 cm		mm/s	> 10
---	--	------	------

Propriétés

Structure	Aquatextile bicouche constitué de filaments continus oléophiles
Couche supérieure bleue active	Diffusion d'un activateur de croissance naturel pour les microorganismes

Conditionnement

TenCate GeoClean® AZURE pour FRÄNKISCHE	Rouleau 6m x 70 m = 420 m ² Rouleau 3m x 70 m = 210 m ²
---	--

(1) Pour la structure de chaussée perméable représentée sur le schéma ci-contre. HCT : Hydrocarbures totaux.

(2) La procédure d'essai sera communiquée sur simple demande.

(3) La quantité d'hydrocarbures biodégradée est fonction de la capacité maximale de fixation de l'aquatextile.

Attention : les valeurs mentionnées sont indicatives et correspondent à des moyennes de résultats obtenus dans nos laboratoires et par des organismes d'essais extérieurs. Les valeurs ci-dessus sont celles en vigueur à la date d'édition de la présente fiche et sont susceptibles d'être modifiées à tout moment.

Vérifiez que vous disposez bien de la dernière édition.

PLUIE ARTIFICIELLE



Huile
 CHaussée perméable
 5 cm de sable
TenCate GeoClean®
 Concassé 50 mm (35 cm)
 ou SAUL (15 cm)
TenCate GeoClean®
 (optionnel)
 Récupération de
 l'eau

Coupe de l'installation d'essais

Dégriller, limiter, réguler ou obturer : votre choix sur chantier

Systeme polyvalent : 1 fût - 4 accessoires



Produit		Réf Art
Fond Storm (fût + supports accessoires + 2 joints + 1 manchon)		51204610
Poignée télescopique		51004613
Accessoires (selon set commandé) en inox avec joint étanche	vortex (dim. sur mesure)	51201349
	limit (dim. sur mesure)	51201350
	dégrilleur	51201351
	stop	51004614
Set complet Storm-vortex	Profondeur de 0,75 à 3,75 m Hauteur de décantation de 0,25 m	51241600
Set complet Storm-limit		51204601
Set complet Storm-dégrilleur		51204602
Set complet Storm-stop		51204611
Réhausse DN 600 de 1 m, 2 m ou 3 m en option		5513960...



Fût



Canne



Dégrilleur

Régulateur
Vortex

Limiteur



Obtuteur

Compatibilité universelle

OmniControl, la boîte d'inspection tous réseaux plastiques

Produit	Réf Art	Données techniques
Boîte d'inspection OmniControl	59208315	<p>En PVC-U, diamètre ext 315 mm</p> <p>Inspectable par caméra, hydrocurable à haute pression</p> <p>Livré avec : 4 orifices DN 200, 2 bouchons, 1 fond amovible</p> <p>Possibilité de retourner l'OmniControl pour un usage en décantation</p> <p>Hauteur 80 cm, hauteur utile 65 cm</p> <p>Haute résistance aux chocs et aux charges routières lourdes</p> <p>Rehausse adaptable à la profondeur d'installation. Fond du regard accessible qui peut être lesté pour accroître la stabilité.</p> <p>Profondeur de pose jusqu'à 5 m</p> <p>Nombreux accessoires compatibles</p>



Compatibilité universelle



Drain routier cylindrique
Strabusil SN4 + StormPipe SN8
Surface captante > 50cm²/ml
Du DN 100 au DN 200



Drain agricole
FF-drain SN4
Surface captante > 22cm²/ml
Du DN 80 au DN 200



Drain terrains de sport
GaLa-drain SN4
Surface captante > 80cm²/ml
Du DN 80 au DN 200



Drain routier à fond plat
Strasil SN4
Surface captante > 50cm²/ml
Du DN 100 au DN 200



Drain agricole enrobé
FF-drain SN4
Surface captante > 22cm²/ml
Du DN 80 au DN 200

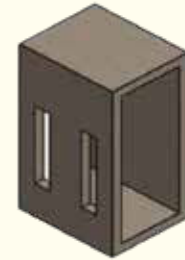


Tube PVC lisse
Du DN 80 au DN 200

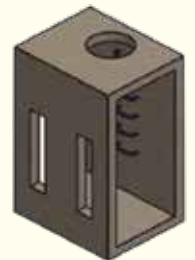
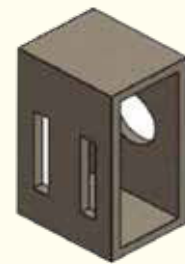
Modularité des grands projets

Éléments de galerie béton modulaires : en substitution ou complément des boîtes d'inspection

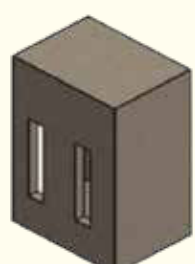
Produit	Réf Art	Données techniques
Élément standard	Sur demande	Galerie technique visitable de récolte et diffusion dans les structures SAUL RIGOFILL
Élément avec réservation DN 800 ou DN 1000	Sur demande	Fabrication française Éléments préfabriqués à assembler sur chantier
Élément avec échelons	Sur demande	Regard de visite DN1000 avec échelons pour un accès en toute sécurité Caillebotis au dessus du volume de décantation pour les opérations d'entretien
Élément d'about	Sur demande	Permet la diffusion homogène des gros collecteurs dans la structure



Élément standard

Élément avec réservation
DN 800 ou 1000

Élément avec échelons



Élément d'about

Réutilisation des eaux stockées

Pompes multi-solutions

Produit	Réf Art	Données techniques
Pompe pour bêche à eau	Sur demande	Kit complet pour la maison individuelle, réutilisation des eaux de pluie. Système compact de pompe surpresseur à placer dans le fond de regard QuadroControl. Kit de gestion complet à implanter dans un local technique, buanderie... Vase d'expansion, Electrovanne, Flotteur RS Etude sur mesure pour les logements collectifs ou Bureaux
Pompe pour station de relevage	Sur demande	Station de relevage des eaux pluviales Système bi-pompes pour grande sécurité de fonctionnement Dimensionnement sur mesure Barre de guidage pour installation dans nos stockages Megapipe
Pompe pour arrosage gros débits	Sur demande	Pompe centrifuge verticale pour les gros débits et fortes pressions. Idéale pour l'arrosage à partir des eaux de pluie pompées dans nos stockages Megapipe. Coffret Protection pour une gestion simplifiée.



Cartographie et connectivité pour une gestion patrimoniale des ouvrages

Solution connectée Nivotech

Une solution complète

- Alertes de niveau et de maintenance
- Suivi en temps réel
- Gestion optimisée des réseaux



Une cartographie exhaustive et documentée de tous vos ouvrages EP

- Descriptif et paramètres techniques propres à l'ouvrage
- Guides de maintenance
- Calendrier d'interventions avec alertes
- Journal de maintenance interactif
- Contacts utiles
- Paramétrage individuel des alertes de maintenance par ouvrage avec ou sans capteur

Un pilotage précis en fonction des zones et des aléas climatiques

- Surveillance météo
- Surveillance des niveaux (eau, sédiments, liquides légers)
- Alarmes paramétrables
- Tableaux de bord de suivi du comportement des ouvrages au fil des événements climatiques
- Anticipation des opérations de maintenance
- Optimisation de la gestion de chaque ouvrage
- Suivi des temps de vidange

Des capteurs de niveaux autonomes et interchangeables

- Connexion via réseaux open source IoT Sigfox ou Lora
- Autonomie énergétique (batterie longue durée)
- Installation et mise en route faciles et universelles
- Compatibles tous ouvrages
- Mesure de niveaux par ultrasons (eau, liquides légers, sédiments)
- Boîtier et sonde 100% étanches

Produit	Réf Art	Données techniques
Pack Nivotech	Sur demande	1 boîtier de mesure + livraison à l'adresse souhaitée + 3 ans de batterie + 3 ans de transmission de mesures + 3 ans d'accès à la plateforme gestion + 3 ans d'assistance par Nivotech



Une solution tournée vers l'avenir



Faire revenir la nature en ville

Module combiné de traitement et infiltration

Objectif n°1 :

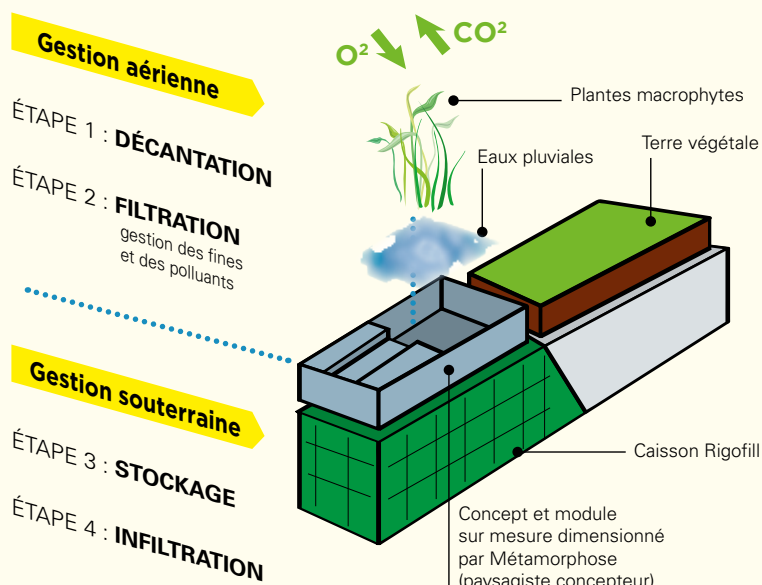
Renvoyer au milieu naturel des eaux pluviales moins chargées en polluants et fines

Objectif n°2 :

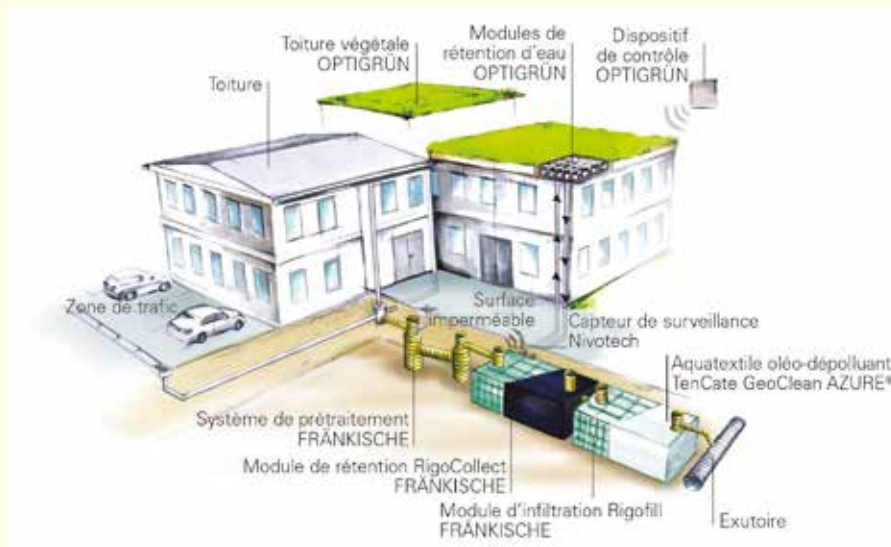
Imaginer des solutions compactes adaptées à des milieux urbains denses (faible surface disponible et encombrement du sous-sol en réseaux)



©Métamorphoses



Toitures vertes combinées



Les phénomènes météorologiques extrêmes font et continueront de faire partie de nos préoccupations à long terme : ce sont des mesures fortes qui y remédieront et en réduiront les conséquences.

Les espaces verts dans les villes sont un véritable atout de résilience : dans les zones construites à forte densité, où l'espace est rare, l'utilisation des zones de toitures est aussi un bon moyen de créer des espaces verts.

Les toits verts, par leur fonction d'évaporation, contribuent de manière significative au rafraîchissement de la ville. Les toitures dites de rétention peuvent absorber et stocker des quantités d'eau de pluie chronique, irriguer les plantes et générer de l'évaporation. Cependant, elles sont souvent limitées par les statiques et le manque d'espace et ne savent pas gérer de grandes quantités d'eau, en particulier dans le cas d'événements météorologiques extrêmes (pluies décennales ou centennales).

Des systèmes complémentaires de gestion des eaux pluviales ouvrent ces limites et en intégrant des réservoirs souterrains qui absorbent l'excès d'eau pendant les fortes pluies et le restitue plus tard sur la toiture verte pour l'évaporation.

La combinaison de l'espace vert sur le toit et de la gestion de l'eau de pluie rétablit le cycle naturel de l'eau.



Contactez nos experts

Une équipe disponible à votre service

Quelle que soit votre demande, nous sommes à votre écoute

- Une question sur l'un de nos produits ou son domaine d'emploi ?
- Un besoin d'assistance technique ou d'une assistance chantier ?
- Une demande de rendez-vous pour une présentation de nos produits ?
- Une aide à la conception de vos ouvrages de Gestion Intégrée des Eaux Pluviales® ?
- Un accompagnement sur le choix des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales ?



Experts commerciaux



FRÄNKISCHE

FRAENKISCHE FRANCE



■ Nord / Ile de France

Floris IBARS
Responsable régional Nord / Ile de France
 06.74.73.17.51
 floris.ibars@fraenkische-fr.com

Jordan CHEVALIER
Chargé d'Affaires Nord
 06.07.94.88.39
 jordan.chevalier@fraenkische-fr.com

Hélène GAVOILLE
Commerciale sédentaire Nord / Ile de France
 03.25.47.44.12
 helene.gavoille@fraenkische-fr.com

■ Nord-Est

Catherine BRACQ
Commerciale sédentaire Nord-Est
 03.25.47.44.16
 catherine.bracq@fraenkische-fr.com

Jérôme BIRKLE
Directeur Commercial
Responsable régional Est
 06.47.83.30.25
 jerome.birkle@fraenkische-fr.com

■ Ouest

Jean-Baptiste BARBEY
Responsable régional Nord-Ouest
 07.86.86.10.35
 jean-baptiste.barbey@fraenkische-fr.com

Isabelle HORVATH
Commerciale sédentaire Ouest
 03.25.47.44.19
 isabelle.horvath@fraenkische-fr.com

Thomas GRIMALDI
Responsable régional Sud-Ouest
 06.77.22.37.38
 thomas.grimaldi@fraenkische-fr.com

■ Sud-Est

Jérémie BARTE
Responsable régional Sud-Est
 06.74.74.06.22
 jeremie.barte@fraenkische-fr.com

Guilaine GODOT
Commerciale sédentaire Sud-Est et Export
 03.25.47.44.10
 guilaine.godot@fraenkische-fr.com

Experts techniques

■ Etudes/projets

Christophe CHASTEL
Directeur Technique
 06.79.18.02.25
 etudes@fraenkische-fr.com

Christophe EMORINE
Directeur Développement
 06.79.29.23.67
 christophe.emorine@fraenkische-fr.com

Alexandre BREHIN
Etudes/projets
 03.25.47.44.18
 etudes@fraenkische-fr.com

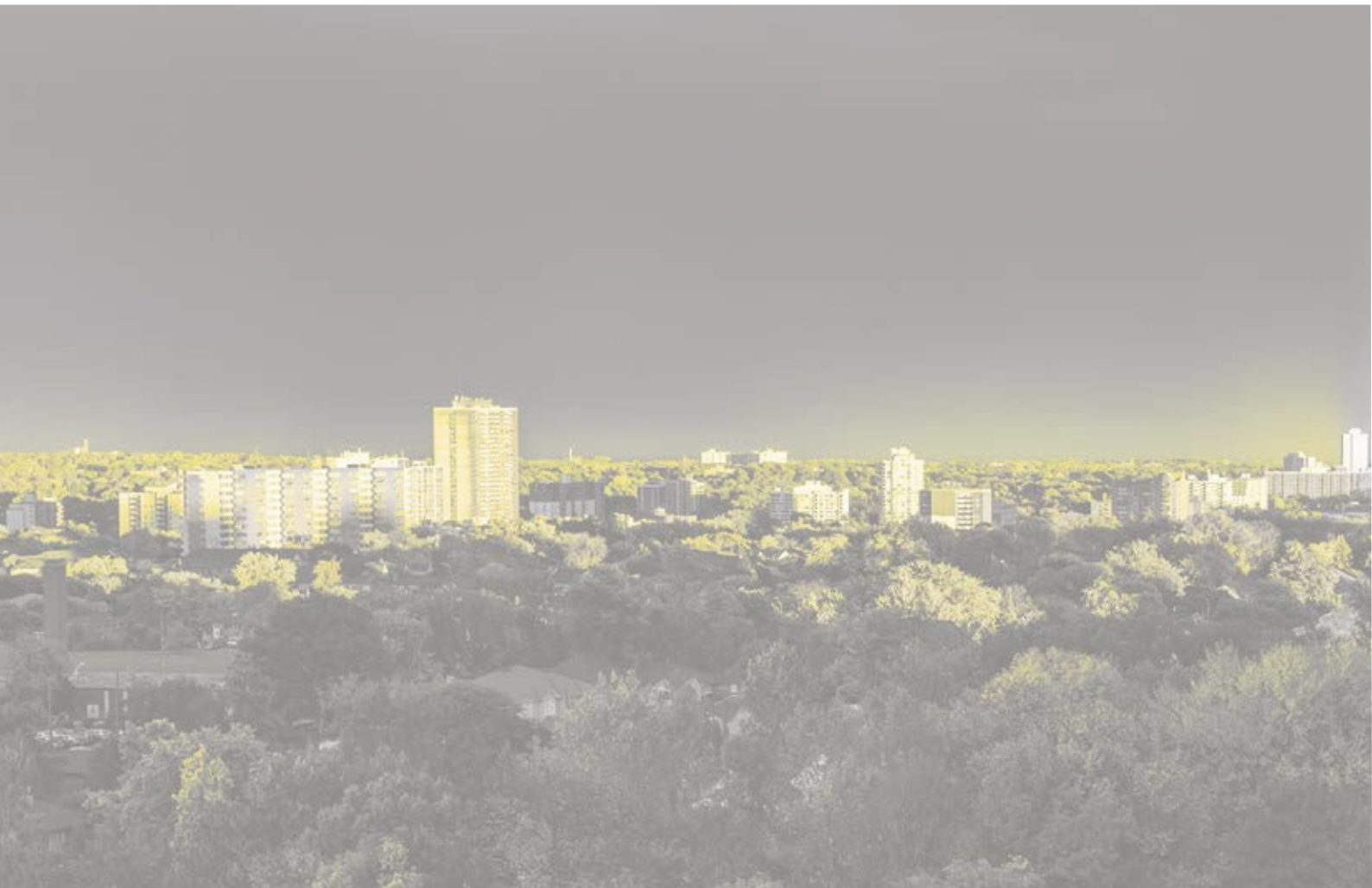
Frédéric LOOSEN
Etudes/projets
 03.25.47.44.17
 etudes@fraenkische-fr.com

 partenaires
DURABLES
RESPONSABLES 

pour la gestion intégrée des eaux pluviales®

www.partenaires-durables-et-responsables.fr





FRÄNKISCHE

FRAENKISCHE FRANCE SAS | Route de Brienne, les Grands Champs 10700 Torcy-le-Grand – France
Tél. 03 25 47 78 10 | Fax 03 25 47 78 12 | contact@fraenkische-fr.com | www.fraenkische.fr

F.1460/01.09.20.110 JMI | Sous réserve de modifications

