

Traitement des eaux pluviales – Downstream Defender® Select

Présentation

Le Downstream Defender® Select est la nouvelle génération de technique alternative pour vous permettre de répondre aux nouveaux enjeux d'infiltration et de traitement de la pollution demandés par les nouvelles directives du VSA.

Le Downstream Defender® Select est la solution vortex hydrodynamique avancé permettant la séparation des sédiments, des MES, des flottants et liquides légers présents dans les eaux de ruissèlement. Assurant le non relargage des polluants captés et stockés, le système protège le milieu récepteur des polluants nocifs.

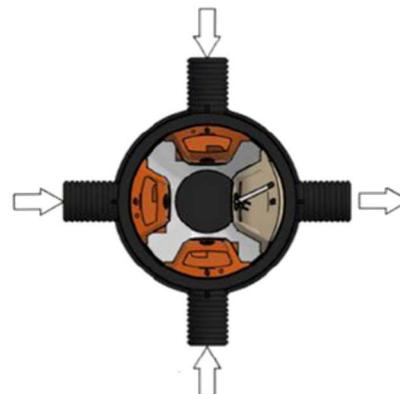


Fonctionnement

Les composants internes du Downstream Defender® Select ont été soigneusement conçus pour créer un flux rotationnel de faible intensité dans le système, afin d'optimiser la séparation des polluants. Cette séparation vortex permet aux sédiments d'être stockés en partie basse de la zone de confinement, tandis que les huiles, flottants et autres éléments légers sont stockés en partie supérieure.

Points clés

- Niveau de traitement adapté à votre projet
- Grande gamme de tailles et de débits de traitement
- Jusqu'à trois introductions possibles et orientables
- Gestion des débits de pointes par by-pass intégré
- Simplicité de pose



Traitement

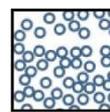
Les performances du Downstream Defender® Select peuvent être adaptées pour agir sur les polluants suivants :

M.E.S (Matières En Suspension)



Il peut être dimensionné de plusieurs façons pour s'adapter à votre application et niveau de protection requis (voir chap. Dimensionnement ci-après)

Hydrocarbures liés (y compris HAP)



Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ont une faible solubilité dans l'eau et sont facilement absorbés sur les MES fines.

Macros-déchets



Élimination à 100% des macros déchets flottants tels que les emballages alimentaires, gobelets en polystyrènes et autres déchets.

Métaux lourds et nutriments liés au MES



En tant que dispositif efficace pour l'élimination de MES fines, Downstream Defender® Select est également efficace pour éliminer les polluants aux MES.



Hydrocarbures et liquides légers



Gestion des déversements

Dimensionnement et efficacité

Divers modèles/dimensions sont actuellement disponibles et leurs efficacités sont illustrées selon 2 méthodologies, l'approche débit instantané et l'approche annualisée.

Approche instantanée¹

Diamètre du modèle (m)	Débit de traitement pour rabattement MES 80 % (l/s)	Débit de traitement pour rabattement MES 90 % (l/s)	Débit hydraulique max (l/s)
1,00	32	26	70
1,20	47	37	120
1,60	74	59	170
1,80	106	84	278
2,00	145	115	355
2,50	189	150	422
3,00	296	230	787

Approche annualisée²

Diamètre du modèle (m)	Surface raccordée maximum (m ²)	Débit de traitement (a) (l/s)	Perte de charge maximale au débit de traitement (mm)	Capacité hydraulique avec taille de tuyau maximale (l/s)	Perte de charge maximale au débit hydraulique (mm)
1,00	2'800	21	160	70	500
1,20	4'000	30	170	120	500
1,60	6'400	48	220	170	500
1,80	9'200	69	230	278	500
2,00	12'500	94	240	355	500
2,50	16'400	123	250	529	500
3,00	25'600	192	260	787	500

1 MES 230 microns :80% instantané

2 MES 63microns ; 50% annualisé

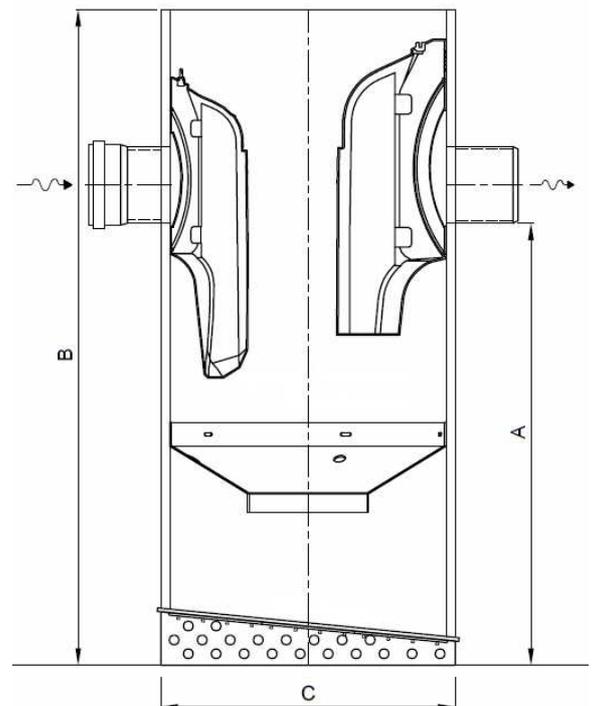
Capacité de stockage

Diamètre du modèle (m)	Capacité de stockage minimum des flottants au débit de traitement (l)	Capacité minimale de stockage des sédiments (l)
1,00	256	310
1,20	442	450
1,60	849	710
1,80	1'458	1'020
2,00	2'550	1'390
2,50	3'586	1'810
3,00	6'811	2'830

1. La capacité de stockage des flottants au débit de traitement est valable jusqu'au débit de traitement. La capture et la rétention d'huile ne sont disponibles que pour les modèles 'Advanced Vortex' et 'Vortex Plus'.
2. Une capacité de stockage de sédiments supplémentaire pour tous les modèles Downstream Defender® Select peut être fournie si nécessaire.

Poids et dimensions

Diamètre du modèle (m)	Poids estimatif (kg)	Hauteur min Fil d'eau / Fond (mm) **	Hauteur totale chambre ***
[C]		[A]	[B]
1,00	125	1'412	2'020
1,20	170	1'612	2'520
1,60	240	1'976	3'100
1,80	410	2'220	3'600
2,00	750	2'570	4'000
2,50	950	2'820	4'500
3,00	1'200	3'145	4'800



Mise en œuvre

L'installation d'un système Downstream Defender® Select est aussi simple que la mise en œuvre d'un regard plastique classique. Le système est livré prêt à être installé. Se référer à la fiche technique de mise en œuvre du système Downstream Defender®.

Entretien

L'entretien d'un Downstream Defender® Select est simple et rapide comparable à l'entretien d'une chambre dépotoir. Un camion classique de curage, sans équipements spécifiques, est utilisé afin de vidanger le système et de le remettre en eaux après nettoyage. Aucun élément n'a besoin d'être démonté. Se référer à la fiche 'Entretien'.

