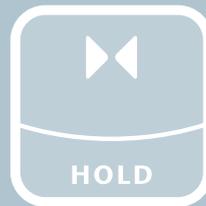




Gestion des eaux pluviales

Traitement - Stockage - Régulation

ACO WaterCycle



Sommaire

Le groupe ACO	4
La gestion du cycle de l'eau	6

1 Traitement des eaux pluviales

Dimensionnement	14
Séparateurs hydrocarbures avec bypass	16
Séparateurs hydrocarbures sans bypass	18
Dimensionnement séparateurs pour stations de lavage/stations-services	20
Séparateurs spécifiques	24
Accessoires	26
Décanteur hydrodynamique Stormsed Vortex	28

2 Stockage

ACO Stormbrixx SD - adapté aux espaces verts et aux véhicules légers	40
ACO Stormbrixx HD - adapté au trafic et aux charges lourdes	41
ACO Stormbrixx SD 600 - Accessoires	46
ACO Stormbrixx HD 600 - Accessoires	50
ACO Stormbrixx HD 900 - Accessoires	54

3 Régulation

Principe de fonctionnement du limiteur de débit ACO Q-Brake	60
Avantages de ACO Q-Brake	61
La gamme de limiteurs de débit	64
La platine	66
Les solutions sur-mesure	68
 askACO	70
La gestion optimale des eaux usées	72

ACO. we care for water

Le groupe ACO est reconnu à travers le monde pour ses performances technologiques dans les systèmes de drainage.

Héritier d'une longue tradition familiale et industrielle, le groupe ACO (Ahlmann & Company), créé en 1946 par Joseph Severin Ahlmann, fabriquait et commercialisait à ses débuts, des éléments en béton préfabriqués pour la construction. Les années 70 ont vu l'apparition et le succès universel des systèmes de drainage en béton polymère, notamment avec ACO Drain.

Aujourd'hui, le groupe ACO est leader mondial en matière de technologies de drainage. Le changement climatique nous oblige à réagir efficacement en apportant des solutions innovantes face aux nouvelles conditions environnementales.

L'hygiène et la sécurité à l'extérieur des bâtiments sont devenues un enjeu majeur répondant à des normes strictes et aux contraintes techniques et d'usage dans le respect des législations en vigueur.

Grâce à son approche globale, ACO est le spécialiste du drainage professionnel et domestique, du traitement de l'eau, de sa régulation et de son infiltration contrôlée et maîtrisée.

La force du groupe ACO s'inspire d'une recherche et d'un développement intenses et de son expertise technique dans la fabrication de produits et solutions en béton polymère, plastique, fonte, acier inoxydable et acier galvanisé.

ACO assure sa présence dans plus de 47 pays, avec à ce jour, un total de 37 sites de production sur 5 continents.

ACO France conçoit, produit et propose des solutions innovantes et durables pour la gestion du cycle de l'eau

Plus de 40 ans d'expérience font de la société ACO France, un acteur incontesté dans le domaine de l'eau.

Implantée en Normandie, à Notre-Dame de l'Isle, ACO France emploie environ 140 personnes.

Ce site de 8 hectares en bord de Seine est composé de 3500 m² d'ateliers de production (béton de résine et chaudronnerie inox), 2300 m² d'espaces logistiques et 20000 m² d'aires de stockage.

L'entreprise industrielle ACO France, est certifiée ISO 9001 (2015).

Chaque solution de drainage est conçue pour fournir une fiabilité maximale, une durée de vie et une durabilité optimales. Notre système de management qualité garantit la maîtrise de la Qualité de nos produits et notre engagement à satisfaire nos clients.

www.aco.fr



Hans-Julius Ahlmann, PDG du groupe ACO et son fils Iver



Siège du groupe ACO
à Rendsburg/Büdelndorf



5300

employés
dans plus de 50 pays
(Europe, Amérique du Nord
et du Sud, Asie, Australie, Afrique)



1,2 Md€

de chiffre d'affaires
en 2024



40

sites de production
dans 20 pays



ACO Academy
pour la formation pratique

ACO vous accompagne pour tous



Pourquoi collecter les eaux pluviales ?



- Pour mettre à profit les ressources de la nature
- Pour préserver l'environnement
- Pour maîtriser l'énergie
- Pour utiliser l'eau de façon responsable



Pourquoi traiter les eaux pluviales ?



- Pour purifier les eaux
- Pour minimiser les risques de pollution
- Pour éviter la pollution des nappes phréatiques
- Pour protéger l'eau de l'homme et l'homme de l'eau

vos projets de gestion de l'eau



HOLD



REUSE

Pourquoi stocker / infiltrer les eaux traitées ?



- Pour gérer l'eau à la parcelle en milieu urbain
- Pour alimenter les réseaux souterrains
- Pour proposer des solutions durables aux contraintes des environnements urbains denses

Pourquoi réutiliser les eaux collectées ?



- Pour réutiliser les eaux traitées à des fins non potables (arrosage, nettoyage, irrigation, usages industriels)
- Pour réduire la consommation d'eau potable
- Pour préserver durablement les ressources



Le cycle de l'eau en milieu urbain

Le cycle de l'eau en milieu urbain désigne l'ensemble des étapes que parcourt l'eau dans les zones urbaines, depuis sa production en eau potable jusqu'à son utilisation et son rejet sous forme d'eaux usées. Ce processus repose sur une infrastructure étendue, incluant les réseaux de distribution d'eau, les systèmes d'assainissement et les stations de traitement. En Allemagne, plus de 70 % de l'eau potable est issue des nappes souterraines.

ACO propose une gamme de solutions multimatériaux en béton polymère, polyéthylène, polypropylène, plastique renforcé de fibre de verre pour collecter - traiter - réguler - réutiliser les eaux pluviales





La gestion globale du cycle de l'eau by ACO

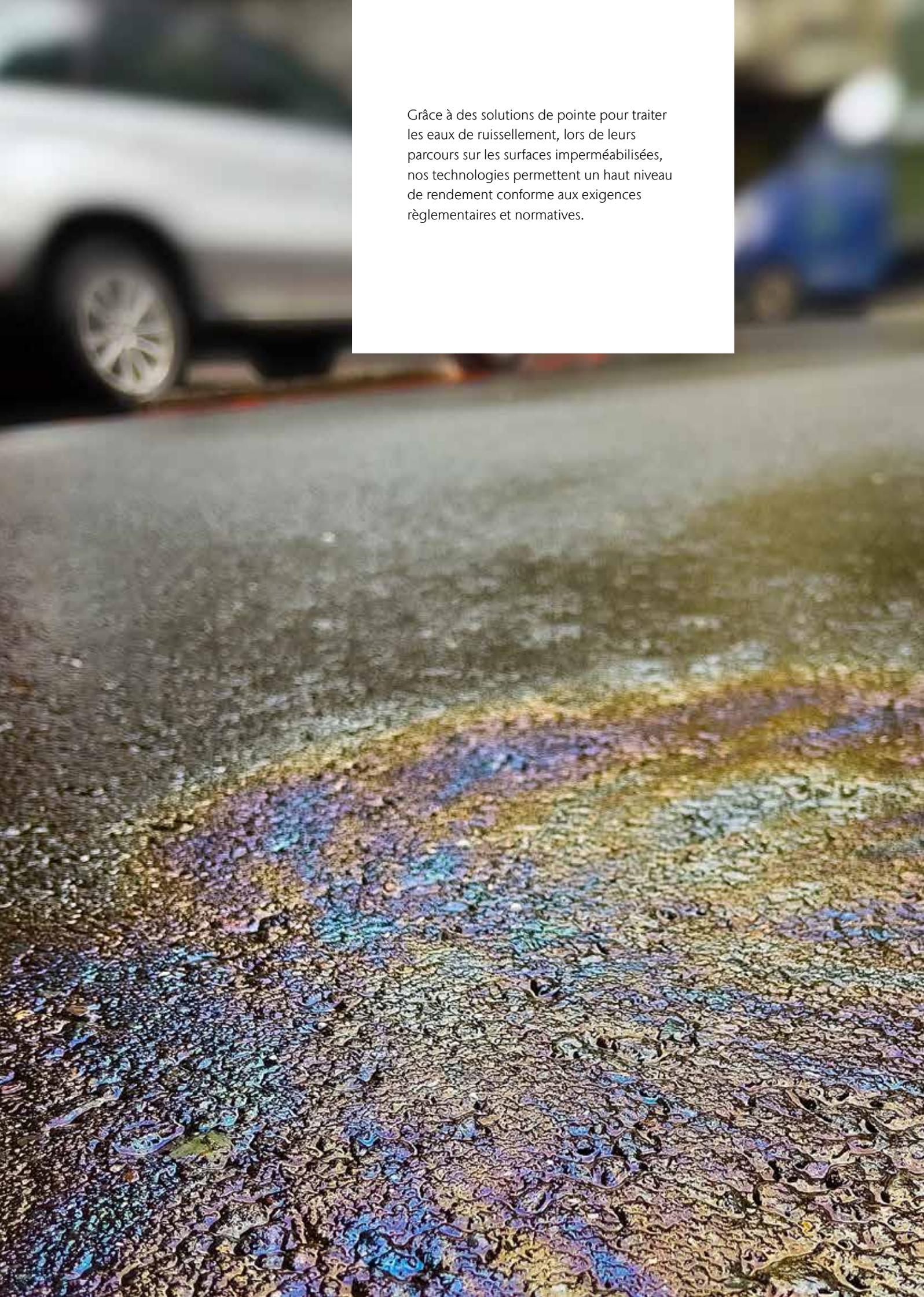
Quelle que soit la nature des projets d'aménagement, urbains, aéroportuaires, routiers ou encore industriels, la maîtrise du cycle de l'eau en est maintenant devenue une composante majeure.

La prise en compte en amont des projets du cycle de l'eau permet de garantir la compatibilité des aménagements avec la réglementation et les objectifs de gestion de l'eau.

Pour vous aider dans vos aménagements, ACO offre des solutions :

- qui assurent une gestion optimale des eaux pluviales
- qui permettent de concilier des équipements de drainage efficace avec un design moderne
- qui facilitent l'entretien et la maintenance des équipements
- qui soient pérennes, résistantes aux chocs et au vandalisme grâce à des solutions techniques et des choix de matériaux pertinents.

Dès la phase de conception d'un projet, ACO recherche les solutions optimales pour chaque environnement : chaussées, parkings, aires de manœuvre de poids-lourds, lieux accueillant du public, zones industrielles, marchés, cours d'écoles,... ACO répond à l'ensemble des contraintes techniques et d'usage, dans le respect des législations en vigueur, en proposant des solutions dédiées pour la gestion des eaux.



Grâce à des solutions de pointe pour traiter les eaux de ruissellement, lors de leurs parcours sur les surfaces imperméabilisées, nos technologies permettent un haut niveau de rendement conforme aux exigences réglementaires et normatives.



1

Traitement des eaux pluviales : séparateurs d'hydrocarbures

ACO renouvelle sa gamme de séparateurs d'hydrocarbures grâce à une offre multi-matériaux !

En tant qu'acteur mondial de la gestion de l'eau, ACO joue un rôle majeur sur le marché du prétraitement en France.

ACO propose une large gamme de séparateurs en Polyéthylène ou en polyester dans une démarche multi-matériaux, avec marquage CE et conformes à la norme NF EN858 (1 et 2).

Oleocido, principe de fonctionnement



La réglementation impose de limiter les rejets des eaux de ruissellement chargées en boues et hydrocarbures émanant des sites suivants :

- Aires de stationnements
- Voiries
- Aires de lavage
- Stations service
- Zones industrielles
- Zones portuaires et aéroportuaires

Un séparateur d'hydrocarbures est donc préconisé pour assurer la dépollution des eaux et contenir toute pollution accidentelle. Les séparateurs d'hydrocarbures fonctionnent selon le principe de coalescence. Ils sont équipés de filtres coalesceurs qui favorisent la séparation de l'eau et des liquides légers.

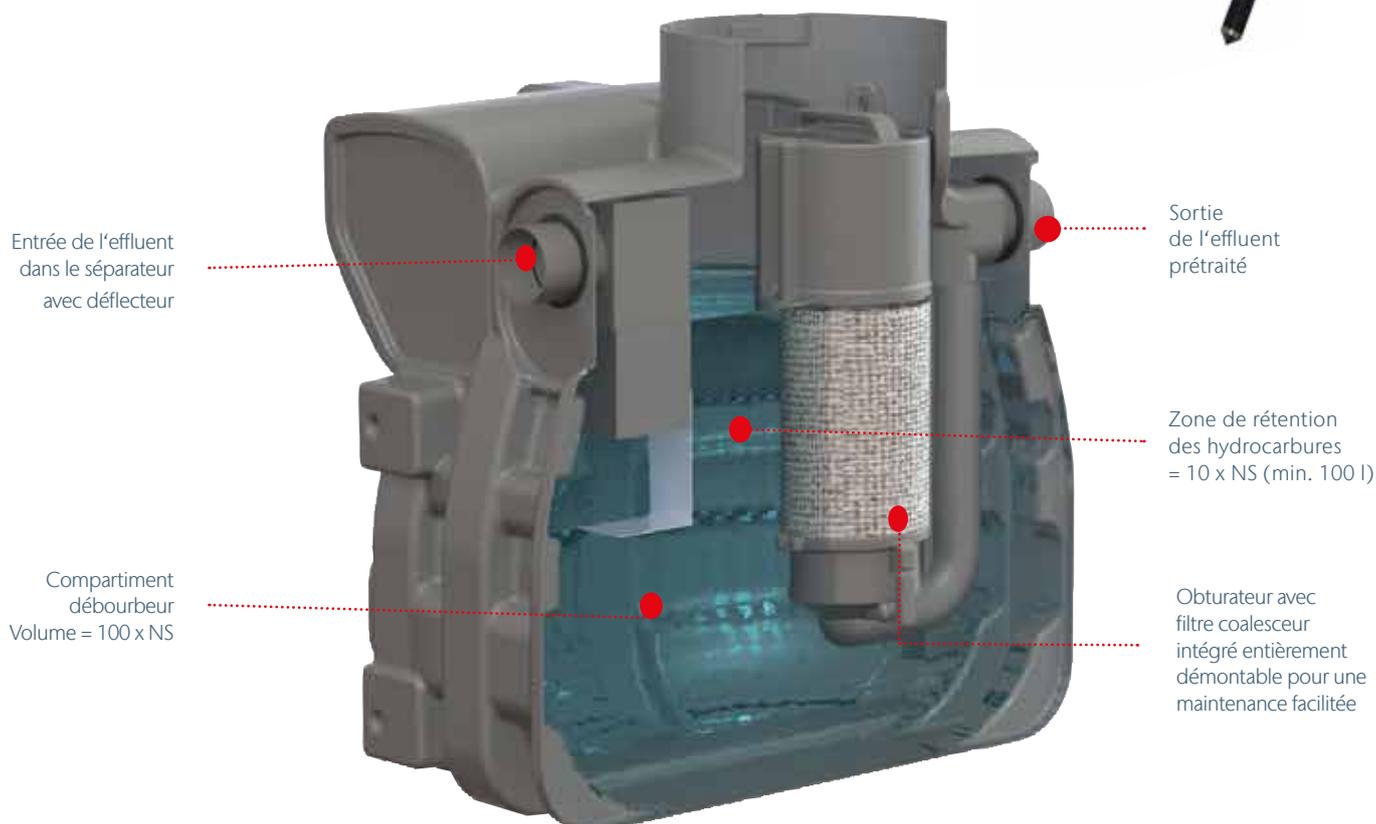
La sortie d'un séparateur d'hydrocarbures est équipée d'un dispositif d'obturation automatique.

Sous l'effet de la pression exercée par la couche de substances légères, ce dispositif va obstruer la sortie quand l'épaisseur de la couche deviendra trop importante.

Le rejet vers le réseau urbain ou autre zone de stockage sera complètement stoppé.

Pour prévenir et anticiper ce risque, la norme indique qu'un système d'alarme est obligatoire sauf dérogation des autorités locales.

Alarme Hydrocarbures (obligatoire)



Une approche multimatériaux

ACO Oleocido P :

la solution en polyéthylène, robuste et inaltérable



- Les séparateurs d'hydrocarbures en polyéthylène rotomoulé : ACO Oleocido P disponibles de 1,5 à 65 l/s., disposent d'un filtre à coalescence et d'un design breveté pour une efficacité et un entretien simplifiés.
- Ils peuvent être équipés d'un bypass rotomoulé avec la cuve. Le nouveau design en polyéthylène rotomoulé fait de la gamme Oleocido P un produit léger et solide, d'une longévité supérieure à 50 ans, résistant à la corrosion, aux chocs et aux agents chimiques en plus d'une grande résistance mécanique.



ACO Oleocido G :

le polyester renforcé de fibres de verre, léger et résistant

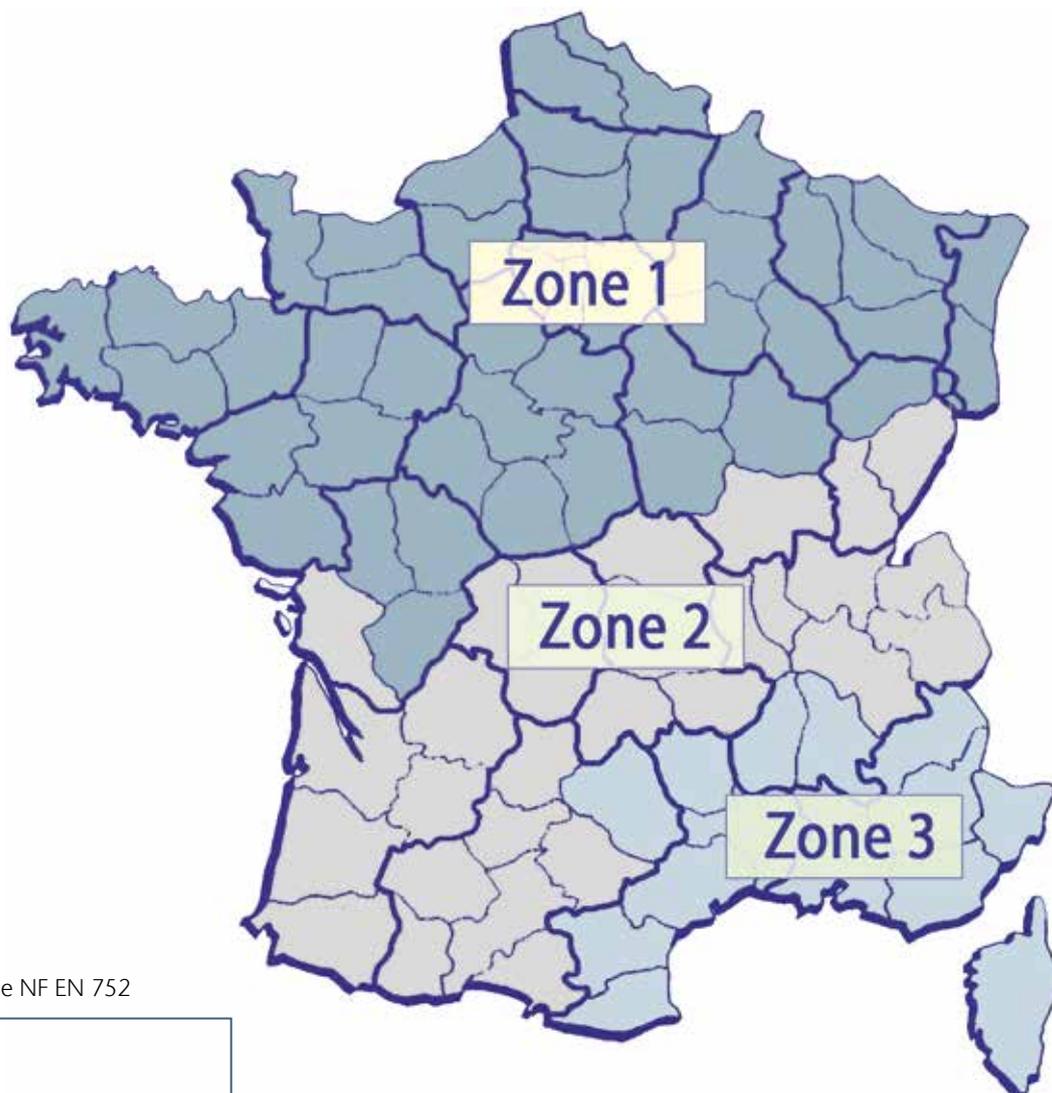
- Les séparateurs d'hydrocarbures ACO Oleocido G disponibles de 80 à 300 litres/s. sont fabriqués en polyester renforcé de fibres de verre. Ils présentent de nombreux avantages pour la pose et l'entretien. (nous consulter).
- Ces séparateurs monocuve, jusqu'à 300 l/s., bénéficient d'une stabilité thermique et une grande résistance aux UV.
- Les solutions sont disponibles en version verticale ou horizontale pour des applications enterrées ou hors sol



Dimensionnement d'un séparateur hydrocarbures

La France est découpée en 3 zones géographiques selon les précipitations orageuses.
Pour dimensionner, il vous faut sélectionner votre département dans la carte jointe.

- Zone 1 : 0,03 L/s/m²
- Zone 2 : 0,04 L/s/m²
- Zone 3 : 0,05 L/s/m²



Le tableau en page 15
reprend la formule de la norme NF EN 752

$$Q_r = w \times i \times A$$

Débit maximal = Coefficient de ruissellement (w)
X
Intensité pluviométrique décennale (i)
X
Surface de voirie (A)

N'hésitez pas à nous consulter pour un dimensionnement spécifique.

Contactez nos équipes techniques : technicom-swmm@aco.fr

ou découvrez les outils de choix et dimensionnement sur notre site : www.aco.fr

Zones avec Bypass autorisé

Zone 1	Zone 2	Zone 3	NS	Réf.
[m ²]	[m ²]	[m ²]	[Unité]	ACO
Oleocido P-B en Polyéthylène rotomoulé				
1 à 556	1 à 417	1 à 333	3 L/s	307800
556 à 1111	418 à 833	334 à 667	6 L/s	307801
1112 à 1852	834 à 1389	668 à 1111	10 L/s	307802
1853 à 2778	1390 à 2083	1112 à 1667	15 L/s	300833
2779 à 3704	2084 à 2778	1668 à 2222	20 L/s	300834
3705 à 5556	2779 à 4167	2223 à 3333	30 L/s	300836
5557 à 7407	4168 à 5556	3334 à 4444	40 L/s	300837
7408 à 9260	5557 à 6944	4445 à 5556	50 L/s	300838
9261 à 12037	6945 à 9028	5557 à 7222	65 L/s	300839
Oleopator G-H en PRV (Polyester renforcé de fibres de verre)				
12038 à 14815	9029 à 11111	7223 à 8889	80 L/s	12875.01
14816 à 18519	11112 à 13889	8890 à 11111	100 L/s	12877.01
23150 à 27778	17362 à 20834	13890 à 16667	150 L/s	12582.01
32408 à 37037	24306 à 27778	19445 à 22222	200 L/s	12583.01

Zones où le Bypass est interdit

Zone 1	Zone 2	Zone 3	NS	Réf.
[m ²]	[m ²]	[m ²]	[Unité]	ACO
Oleocido P-B en Polyéthylène rotomoulé				
1 à 40	1 à 28	1 à 22	1,5 L/s	307811
40 à 110	29 à 83	23 à 67	3 L/s	307812
111 à 220	84 à 167	68 à 133	6 L/s	307813
221 à 370	168 à 278	133 à 222	10 L/s	307814
371 à 555	279 à 417	222 à 333	15 L/s	300845
556 à 740	418 à 556	334 à 444	20 L/s	300846
741 à 1111	557 à 833	445 à 667	30 L/s	300848
1112 à 1481	834 à 1111	668 à 889	40 L/s	300849
1482 à 1857	1112 à 1389	990 à 1111	50 L/s	300850
1858 à 2407	1390 à 1806	1112 à 1444	65 L/s	300851
Oleopator G-H en PRV (Polyester renforcé de fibres de verre)				
2408 à 2963	1807 à 2222	1445 à 1777	80 L/s	12857.01
2964 à 3703	2223 à 2777	1778 à 2222	100 L/s	12858.01
4630 à 5555	3473 à 4166	2667 à 3333	150 L/s	12895.01
6482 à 7407	4862 à 5555	3889 à 4444	200 L/s	12896.01
7408 à 9259	5556 à 6944	4445 à 5555	250 L/s	12897.01
9260 à 1111	6945 à 83333	5556 à 6666	300 L/s	12898.01

Séparateurs d'hydrocarbures

Avec BYPASS

Caractéristiques produits

- Séparateur en polyéthylène rotomoulé
- Débourbeur et filtre coalesceur intégrés
- Obturateur automatique
- Avec Bypass
- Alarmes en option



Données techniques

Dimensions

Article N°	Taille nominale	DN	Volume du	Volume	Volume
		Entrée/Sortie	débourbeur	hydrocarbures	total
		[mm]	[l]	[l]	[l]

Matériau : Polyéthylène rotomoulé

Tailles 3 à 65 Oleocido P-B

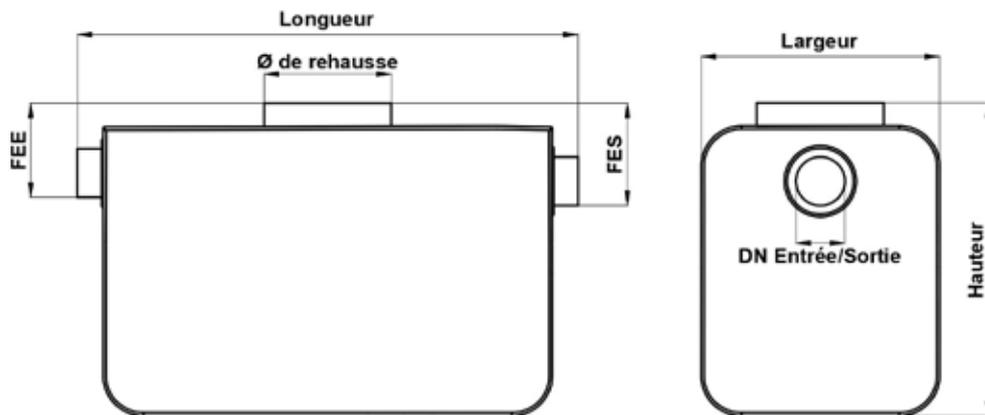
307800	3 l/s	160	330	100	590
307801	6 l/s	200	604	200	1260
307802	10 l/s	315	1100	110	1680
300833	15 l/s	400	1515	350	2270
300834	20 l/s	400	2041	820	3600
300836	30 l/s	400	3143	800	4540
300837	40 l/s	400	4500	1400	7200
300838	50 l/s	400	5500	1500	8290
300839	65 l/s	400	6650	1800	9600

Matériau : PRV (Polyester renforcé de fibres de verre)

Tailles 80 à 300 Oleopator G-H

12875.01	80 l/s	1000	8000	3656	20294
12877.01	100 l/s	1000	10000	3656	22817
12582.01	150 l/s	1000	15000	5137	34058
12583.01	200 l/s	1000	20000	7118	47138

Schéma d'un séparateur hydraulique



Longueur	Largeur	Hauteur	Ø de rehausse	FEE	FES
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

Tailles 3 à 65 Oleocido P-B

1430	785	1400	650	555	585
1650	1200	1500	780	473	509
2240	1200	1560	780	583	633
1725	1725	2012	780	700	750
2400	1900	2012	780	700	750
3450	1725	2012	780	700	750
3800	2400	2012	780	700	750
4150	2409	2000	780	605	655
4810	2309	2000	780	605	655

Tailles 80 à 300 Oleopator G-H

8253	2451	2773	860	1000	1120
9053	2451	2773	860	1000	1120
11178	2467	2935	860	1000	1120
14598	2467	2823	860	1000	1120

Séparateurs d'hydrocarbures

Sans BYPASS

Caractéristiques produits

- Séparateur en polyéthylène rotomoulé
- Débourbeur et filtre coalesceur intégrés
- Obturateur automatique
- Sans Bypass
- Alarmes en option



Données techniques

Article N°	Taille nominale	DN Entrée/Sortie	Volume du débourbeur	Volume hydrocarbures	Volume total
		[mm]	[l]	[l]	[l]

Matériau : Polyéthylène rotomoulé

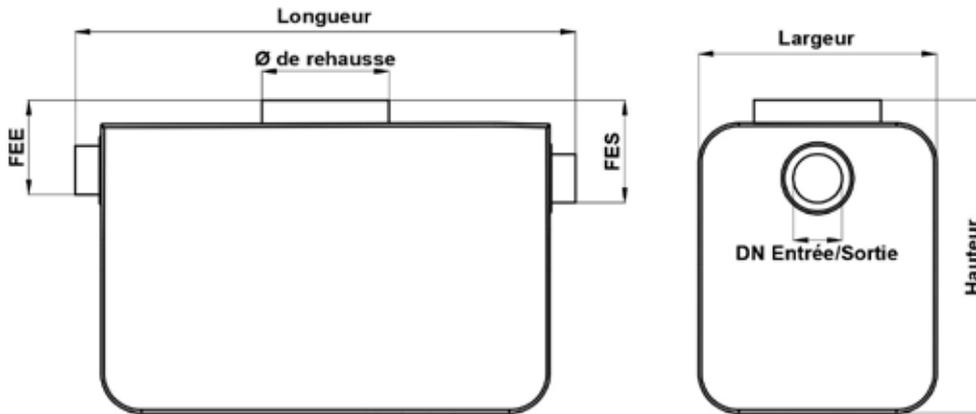
Tailles 1,5 à 65 Oleocido P

307811	NS 1,5	110	170	100	380
307812	NS 3	110	330	100	590
307813	NS 6	160	604	200	1260
307814	NS 10	160	1100	160	1770
300845	NS 15	200	1535	350	2270
300846	NS 20	200	2098	870	3700
300848	NS 30	315	3500	800	4540
300849	NS 40	315	4500	1400	7200
300850	NS 50	315	5490	1800	8100
300851	NS 65	315	6500	1800	9500

Matériau : PRV (Polyester renforcé de fibres de verre)

Tailles 80 à 300 Oleopator G-H

12857.01	80 l/s	400	8000	3656	20294
12858.01	100 l/s	400	10000	3656	22817
12895.01	150 l/s	400	15000	5137	34158
12896.01	200 l/s	500	20000	7118	47149
12897.01	250 l/s	500	25000	8433	61106
12898.01	300 l/s	500	-	13545	46482



Longueur	Largeur	Hauteur	Ø de rehausse	FEE	FES
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

Tailles 1,5 à 65 Oleocido P

926	650	1350	520	405	425
1513	745	1400	650	493	520
1650	1200	1500	780	484	525
2340	1200	1560	780	555	627
1758	1725	2012	780	675	715
2400	1900	2012	780	640	670
3450	1725	2012	780	740	810
3800	2400	2012	780	727	797
4240	2023	2000	780	649	705
4882	1890	2000	780	587	686

Tailles 80 à 300 Oleopator G-H

6643	2425	2522	860	743	783
7469	2425	2522	860	743	783
9669	2425	2512	860	570	610
13236	2430	2515	860	670	710
13826	2616	2704	860	678	704
13536	2425	2522	860	700	720



Oleocido P-GD

Aires de lavage

Les eaux de production doivent être rejetées aux eaux usées.

Pour les aires de lavage, la norme NF EN 858 et le marquage CE précisent le dimensionnement du débourbeur qui doit être égal à 600 litres minimum.

f_d dans cette application est égal à 1 suivant la norme NF EN 858.

Types d'applications

Volume minimum du débourbeur

Aires de lavage pour véhicules légers

- Lavage manuel des voitures
- Lavage de pièces

$$\frac{200 \times NS}{f_d} \geq 600 \text{ litres}$$

Aires de lavage pour véhicules lourds

- Sites de lavage pour véhicules de chantier, machines de chantier, machines agricoles
- Sites de lavage pour camions

$$\frac{300 \times NS}{f_d} \geq 600 \text{ litres}$$

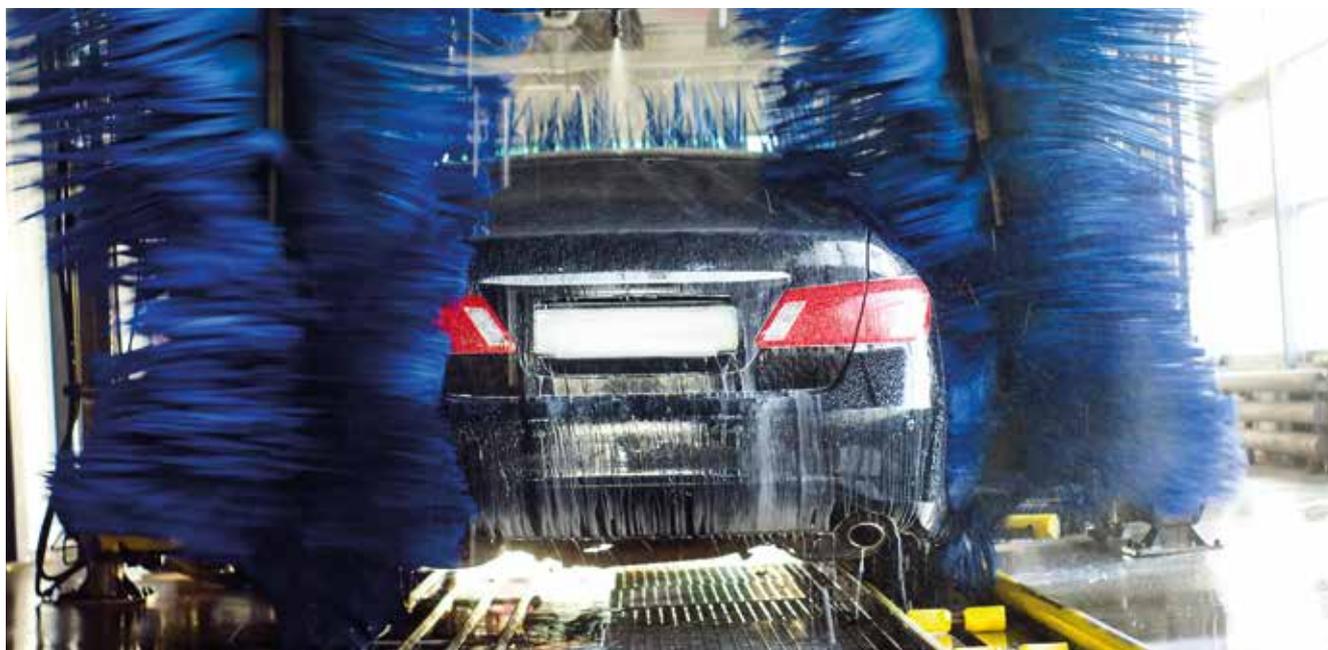
Aires de lavage avec rouleaux

- Sites de lavage automatique à rouleaux, à couloir pour voitures
- Le volume du débourbeur doit être de 5000 litres minimum.

$$\frac{300 \times NS}{f_d} \geq 5000 \text{ litres}$$

Aires de lavage - Débit à considérer pour dimensionnement séparateurs

- Lance haute pression
Qs = 2 l/s pour la 1ère unité - 1 l/s pour les suivantes
- Lavage automatique (rouleaux)
Qs = 2 l/s par unité
Si un détergent tensioactif est utilisé au lavage, pondérer par un coefficient de correction : x 2





Oleocido P-GD

Stations-service

Pour les stations-service et garages automobiles, la norme EN 858 et le marquage CE précisent le dimensionnement du déboureur qui doit être égal à 600 litres minimum.

L'arrêté 261bis de la loi 76-663 du 19 juillet 1976, demande l'évacuation minimale de 45 l/h/m² de l'aire considérée.

Un coefficient de 0,5 pourra être affecté aux surfaces protégées d'un auvent.

f_d dans cette application est égal à 1 suivant la norme NF EN 858.

Types d'applications

Aires de remplissage, de dépotage et de distribution de carburant

- Stations-service, stations de remplissage couvertes

Eaux usées des garages

- Mécanique autos, motos, carrosserie

Nous préconisons au minimum :

- ACO Oleocido NS 6/600
- ACO Oleocido NS 3/600

Volume minimum du déboureur

$$\frac{200 \times NS}{f_d} \geq 600 \text{ litres}$$



Les séparateurs d'hydrocarbures avec BYPASS sont interdits dans les aires de distribution de carburants

Surface découverte [m ²]	Taille du séparateur [l/s]
De 1 à 240	3
De 241 à 480	6
De 481 à 800	10
De 801 à 1200	15
De 1200 à 1600	20





Oleocidolift P

Séparateur d'hydrocarbures en Polyéthylène avec fosse de relevage

Séparateur d'hydrocarbures PE respectant les exigences du marquage CE et de la norme EN 858, équipé d'une fosse de relevage pour une ou deux pompes pour parkings souterrains.

- La circulaire du 3 mars 1975, relative aux parcs de stationnements couverts (parue au JO du 6 mai 1975), précise que l'évacuation des eaux résiduaires doit s'effectuer par l'intermédiaire d'un collecteur, muni d'un dispositif de séparation et que ce séparateur doit avoir une capacité minimale de :
 - 500 litres pour les parcs de superficie inférieure à 1000 m²
 - 1000 litres pour les parcs de superficie comprise entre 1000 à 5000 m²
 - 1000 litres pour 3000 m² supplémentaires, au-dessus de 5000 m² avec une capacité maximale de 10 000 litres.

Types d'applications

- Parkings souterrains
- Parkings avec fil d'eau inférieur au niveau des eaux pluviales

Surface de parking [m ²]	Nombre de places [valeur]	Capacité maximum [l]	Séparateur conseillé [l/s]
1 à 1000	1 à 40	500 l	3 l/s
1001 à 3000	41 à 120	1260 l	6 l/s
3001 à 5000	121 à 200	1770 l	10 l/s
5001 à 8000	201 à 320	2000 l	15 l/s





Séparateurs d'hydrocarbures spécifiques

Caractéristiques produits

- Séparateur en polyéthylène rotomoulé ou en PRV
- Débourbeur et filtre coalesceur intégrés
- Obturateur automatique
- Sans Bypass
- Avec fosse de relevage
- Monopompe ou double pompe
- Alarmes en option

Sans BYPASS



Données techniques

Article N°	Taille nominale	DN Entrée/Sortie	Volume du débourbeur	Volume hydrocarbures	Volume total
		[mm]	[l]	[l]	[l]
Matériau : Polyéthylène rotomoulé					
Tailles 3 à 20 Oleocido P-GD					
307830	TN3/600	110	604	200	1250
307831	TN3/900	110	920	110	1770
307832	TN6/1200	160	1200	100	1770
307833	TN6/1800	160	2200	260	2880
307834	TN10/2000	160	2200	260	2880
300920	TN10/3000	160	3240	700	4712
300923	TN10/5000	160	5170	1060	5550
300921	TN20/4000	200	4776	1032	6220
300922	TN20/6000	200	6006	1071	7920
Tailles 3 à 10 OleocidoLift P avec fosse de relevage monopompe					
307823	NS 3	110	330	100	590
307824	NS 6	160	604	200	1260
307825	NS 10	160	1100	160	1770
Tailles 3 à 10 OleocidoLift P avec fosse de relevage double pompe					
307826	NS 3	110	330	100	590
307827	NS 6	160	604	200	1260
307828	NS 10	160	1100	160	1770

Schéma d'un séparateur hydraulique

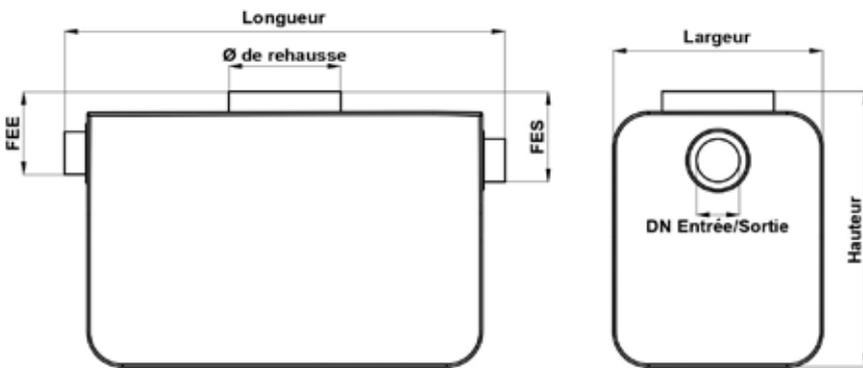
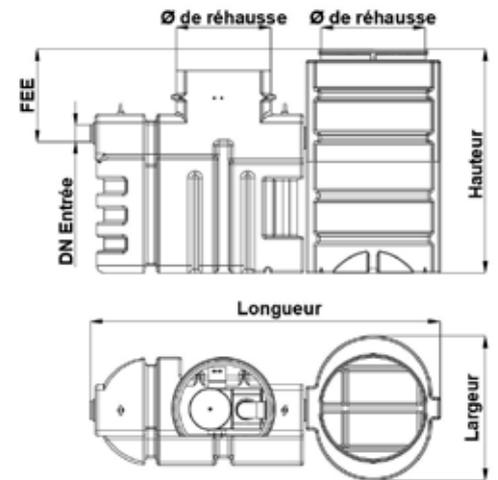


Schéma d'un OleocidoLift



Longueur	Largeur	Hauteur	Ø de rehausse	FEE	FES
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

Tailles 3 à 20 Oleocido P-GD

1650	1200	1500	650	455	500
2340	1200	1660	780	435	498
2500	1440	1690	780	510	585
2949	1440	1690	780	515	585
2949	1440	1690	780	515	585
2585	1860	2062	780	540	588
3814	1640	2000	780	487	550
3625	2400	2012	780	605	675
3800	2400	2012	780	640	710

Tailles 3 à 10 OleocidoLift P avec fosse de relevage monopompe

2232	745	1400	650 et 520	493	-
2380	1200	1500	780 et 520	484	-
3052	1200	1560	780 et 520	555	-

Tailles 3 à 10 OleocidoLift P avec fosse de relevage double pompe

2422	745	1400	650 et 720	493	-
2570	1200	1500	780 et 720	484	-
3246	1200	1560	780 et 720	555	-

Accessoires en option

Désignation	Article N°	Pour	Descriptif
Alarme	301740	Séparateurs hydrocarbures	SECURAT - avec sonde hydrocarbure
			
Alarme solaire	301741	Séparateurs hydrocarbures	SECURAT - avec sonde hydrocarbure
Alarme solaire + GSM	301742	Séparateurs hydrocarbures	SECURAT - avec sonde hydrocarbure
Alarme solaire + GSM	301742	Séparateurs hydrocarbures	SECURAT - avec sonde hydrocarbure
Sonde niveau haut	301743	Séparateurs hydrocarbures	Pour Alarme SECURAT - 5m
Sonde niveau boue	301744	Séparateurs hydrocarbures	Pour Alarme SECURAT - 5m
Sonde niveau huile	301745	Séparateurs hydrocarbures	Pour Alarme SECURAT - 5m
Balise lumineuse	301746	Séparateurs hydrocarbures	Pour Alarme SECURAT
Boîte de jonction ATEX	301747	Séparateurs hydrocarbures	Capacité 3 sondes

Tampons, couvercles et rehausses sur demande





ACO Stormsed Vortex

La méthode de traitement la plus simple pour éliminer les polluants des eaux pluviales avant qu'elles ne quittent l'environnement urbain est la sédimentation.

La sédimentation élimine les matières en suspension (particules) et tous les polluants liés associés. Environ 75 % de la pollution chimique, comme les métaux et les huiles résiduelles, est fixée aux sédiments.

Les dispositifs de sédimentation peuvent être utilisés soit indépendamment, soit comme étape préliminaire au traitement des eaux pluviales. Leur mise en œuvre aide à prolonger la durée de vie des produits en aval et raccourcir leurs intervalles de maintenance.

ACO propose le Stormsed Vortex, efficace pour capturer les sédiments ainsi que d'autres polluants tels que les substances organiques et le pétrole.



Le décanteur hydrodynamique à effet Vortex

Redéfinissant le concept de décanteur hydrodynamique, l'ACO Stormsed Vortex offre une solution novatrice pour l'élimination ciblée des matières en suspensions présentes sur les toits et les surfaces de circulation. Son utilisation peut être envisagée aussi bien en amont des systèmes d'infiltration que juste avant le déversement dans l'exutoire ou dans les eaux de surface et en amont des dispositifs de réutilisation (pompes, arrosage...).

Ce système de sédimentation garantit une élimination fiable des matières en suspension (MES) des eaux de ruissellement, assurant ainsi la protection des ressources hydriques et des systèmes d'infiltration.

Le processus commence par l'introduction de l'eau au cœur du dispositif, initiée pour favoriser la sédimentation des particules solides grâce à l'effet de vortex et à la force centrifuge générée par le flux d'eau. Un déflecteur permet d'optimiser l'abattement des MES. Ces particules sont ensuite dirigées vers un collecteur de boues stratégiquement positionné en dessous, isolé hydrauliquement de la chambre principale par une combinaison intelligente de grille et d'interrupteur de débit, empêchant tout risque de recontamination lors de fortes précipitations.

Garantir la qualité des eaux : une responsabilité collective

Les polluants rejetés dans les effluents contaminent et accroissent la pollution des eaux douces et de mer. Sans une attention préalable, la dégradation de l'eau pourrait avoir des impacts dramatiques pour l'humanité.

La directive cadre sur l'eau du 22 octobre 2000 a fait progresser les réglementations de préservation de l'eau.

La DCE fixe des objectifs concrets pour tous les pays de la communauté pour garantir le « bon état » des milieux naturels à l'horizon 2015. Le 30 décembre 2006, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) renforce le pouvoir des communes et propose de nouveaux outils pour permettre d'atteindre, en France, les objectifs de la DCE.

Les hydrocarbures, des substances dangereuses pour l'environnement

Plus légers que l'eau, les hydrocarbures forment en surface une fine pellicule qui fait barrage à la pénétration de l'oxygène indispensable aux organismes vivants.

Les hydrocarbures aromatiques (benzène, toluène, xylène) sont de violents poisons et peuvent s'accumuler dans la chaîne alimentaire.

Les hydrocarbures halogénés (par exemple les dichlorométhanés, trichloréthylènes ou les dioxines) sont souvent désignés comme polluants organiques persistants (POP).

Les hydrocarbures ralentissent également le fonctionnement des stations d'épuration.

Sources de pollution importantes...



Prévenir des dégâts irréversibles

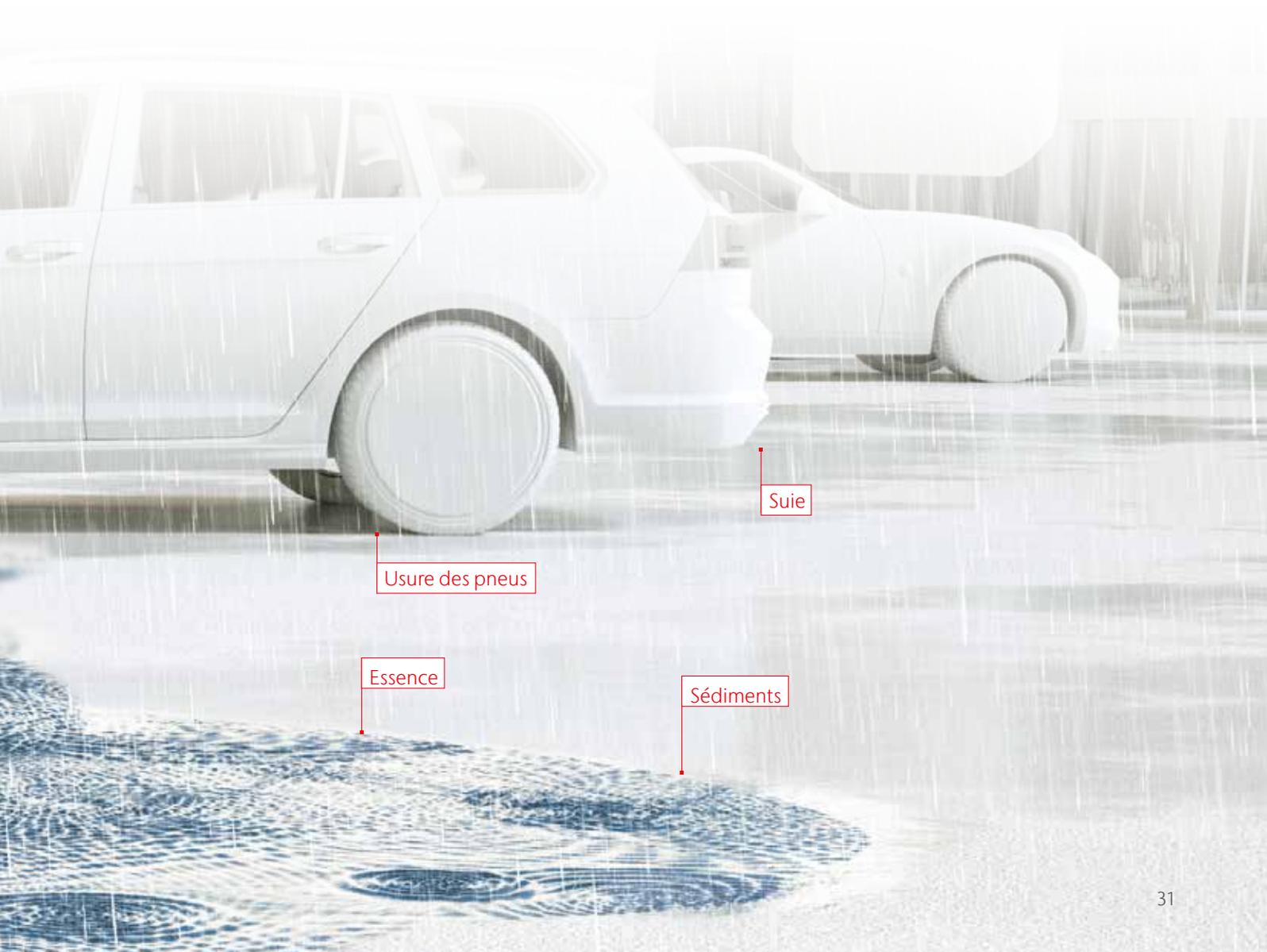
Les eaux de précipitation qui s'écoulent des zones de trafic contiennent nettement plus de polluants qu'on ne le pense. Des routes très fréquentées sont ainsi polluées par des substances nocives provenant des pneus (usure), des poussières de freinage et des gaz d'échappement ainsi que des traces d'essence et d'huile. A ceci vient s'ajouter l'usage chaque hiver de solutions de dégel. Inévitablement, tous ces polluants sont entraînés par les eaux de ruissellement dans la nappe phréatique, dans laquelle ils peuvent provoquer des dégâts considérables.

Les séparateurs d'hydrocarbures sont soumis aux exigences de conception de la norme EN 858-1

Les séparateurs d'hydrocarbures réduisent les hydrocarbures d'origine minérale dans les eaux de ruissellement et certaines eaux usées de production (stations de lavage...)

Ils sont destinés à :

- Traiter les eaux résiduelles industrielles, les eaux de lavage ou de nettoyage de véhicules, d'outils ou de surfaces susceptibles d'être pollués
- Traiter les eaux de pluie d'écoulement contaminées par l'huile ou les hydrocarbures
- Retenir, d'une manière générale, les liquides de faible densité.

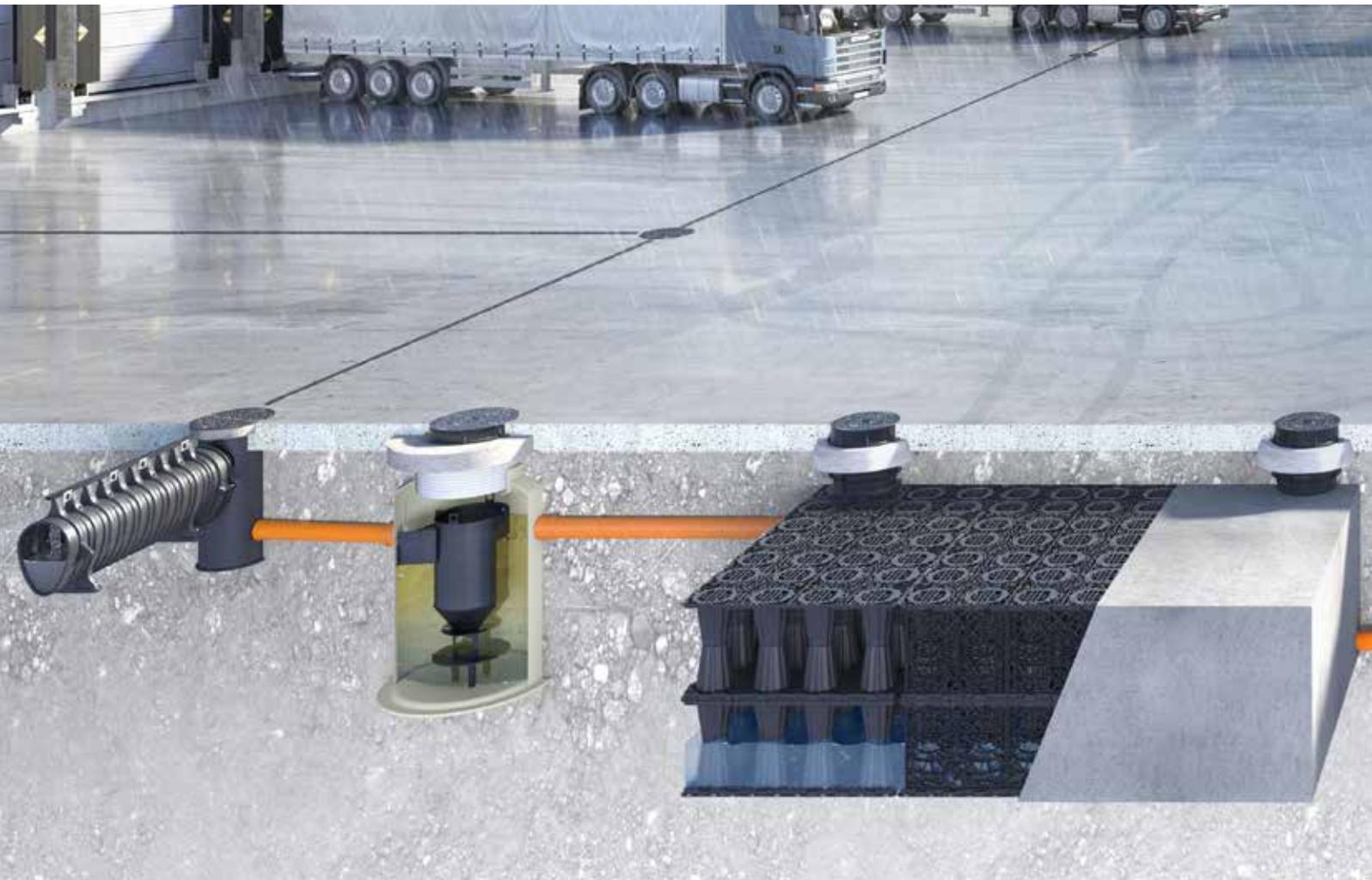


Descriptif

Caractéristiques

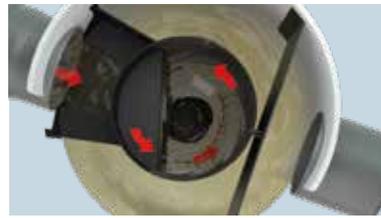
- Traitement des eaux pluviales provenant des chaussées, des zones industrielles et des toits
- Prétraitement et élimination des polluants en amont des systèmes d'infiltration ou des bassins de rétention type SAUL
- Couverture classe B125/D400
- Capacité Variable en fonction de la taille nominale
- Matériaux : Béton armé, plastique renforcé de fibres de verre (PRV) ou polyéthylène haute densité (PEHD)
- Abattement des MES supérieures à 75µm supérieur à 80% à débits élevés.
- Conception brevetée
- Entretien facile
- Equipement compacte

La solution de traitement des eaux pluviales ACO Stormsed capte et retient les polluants, tels que les sédiments fins et les huiles résiduelles. Solution moderne pour les applications présentant un faible risque de déversement important d'huiles minérales, elle est idéale pour une utilisation dans les rues et les parkings où la conformité à la norme EN 858 n'est pas requise.



Principe de traitement

ACO Stormsed Vortex joue un rôle crucial dans le traitement des eaux pluviales. Grâce à sa conception brevetée, ce dispositif crée un effet de vortex dans la chambre centrale de traitement, assurant ainsi une capture optimale des polluants.



Les eaux pluviales chargées de débris, de MES, de matière organique et d'huiles convergent vers la zone centrale de traitement, où elles seront décantées sous l'effet de la force centrifuge. Les éléments flottants demeurent confinés dans la chambre de traitement.

Son design unique assure une distribution uniforme du débit dans le dispositif et évite toute expulsion des sédiments capturés.



Lors des débits intenses, lorsque le déversoir est en action, le déflecteur de sortie bloque les débris flottants à l'intérieur de l'appareil.

Grâce à sa conception unique, l'entretien est simplifié depuis la surface à travers un seul trou d'homme. La plupart des polluants flottants capturés dans la chambre de traitement sont facilement accessibles. La zone de décantation des sédiments peut se nettoyer très facilement lors de l'entretien.



N'hésitez pas à nous consulter pour un dimensionnement spécifique.

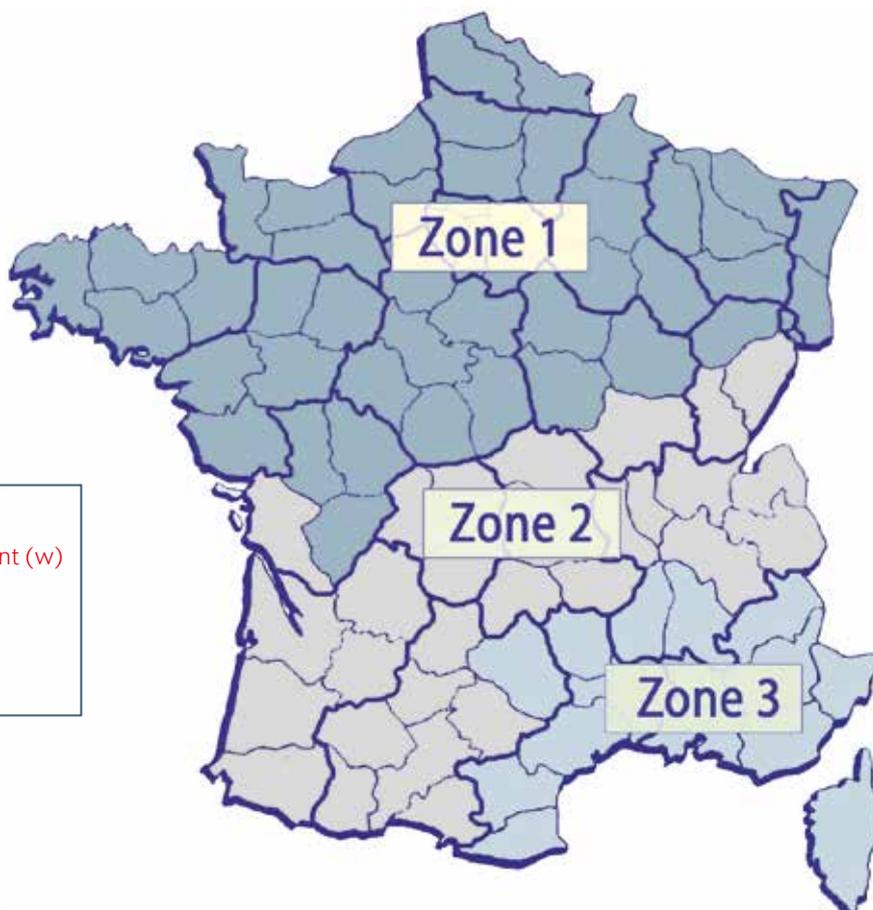
Contactez nos équipes techniques : technicom-swm@aco.fr

ou découvrez les outils de choix et dimensionnement sur notre site : www.aco.fr

Dimensionnement du Stormsed Vortex

La France est découpée en 3 zones géographiques selon les précipitations orageuses. Pour dimensionner, il vous faut sélectionner votre département dans la carte jointe.

- Zone 1 : 0,03 L/s/m²
- Zone 2 : 0,04 L/s/m²
- Zone 3 : 0,05 L/s/m²



Le tableau ci-dessous reprend la formule de la norme NF EN 752 :

$Q_r = w \times i \times A$
 Débit maximal = Coefficient de ruissellement (w)
 X
 Intensité pluviométrique décennale (i)
 X
 Surface de voirie (A)

Données techniques

Réf.	Ø Entrée/Sortie	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Débit pointe	Débit de traitement*	Ø intérieur cuve	Volume de stockage boues	Volume de stockage flottants et liquides légers
ACO	[mm]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[l/s]	[l/s]	[mm]	[l]	[l]
Stormsed Vortex P-X en Polyéthylène									
411348	200	900	675	540	27	11,7	750	247	30
411349	300	2 633	1 975	1 580	79	20,8	1000	182	80
411350	300	2 633	1 975	1 580	79	29,9	1200	405	130
Stormsed Vortex G en PRV									
12977.41	500	7 333	5 500	4 400	220	46,7	1500	653	220
12978.41	600	13 000	9 750	7 800	390	67,3	1800	1531	450
12979.41	800	20 000	15 000	12 000	600	100,6	2200	974	630
12981.41	800	20 000	15 000	12 000	600	186,9	3000	2393	1410

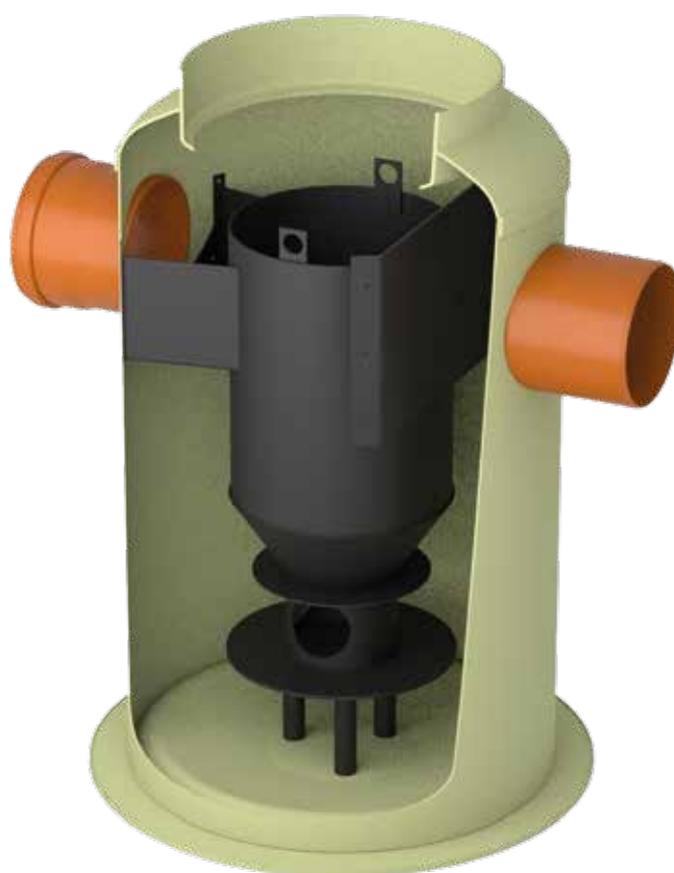
ACO Stormsed P-X en PEHD

(Polyéthylène Haute Densité)



ACO Stormsed G en PRV

(Polyester renforcé de fibres de verre)



N'hésitez pas à nous consulter pour un dimensionnement spécifique.

Contactez nos équipes techniques : technicom-swm@aco.fr

ou découvrez les outils de choix et dimensionnement sur notre site : www.aco.fr

ACO Stormsed Vortex, disponibles en version P-X et version G

- Solution de traitement des eaux pluviales basée sur le principe de la séparation hydrodynamique
- Capturer et retenir les sédiments pour protéger les ouvrages de stockage/infiltration aval ou éviter leurs rejets vers le milieu naturel

Caractéristiques produits

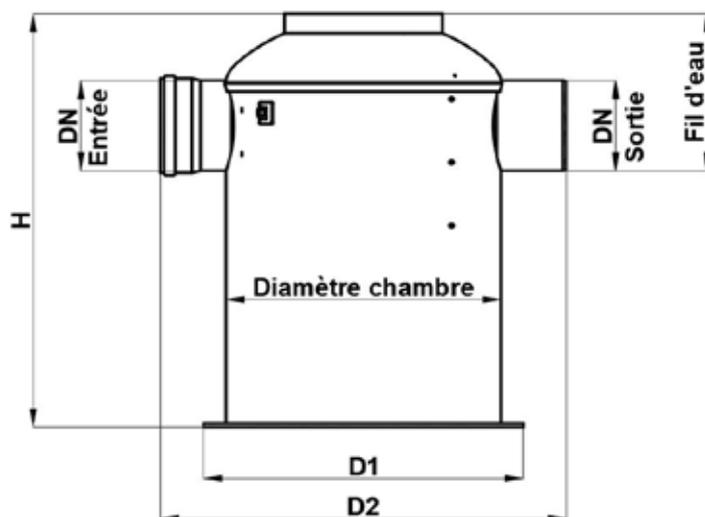
- Conception verticale en PEHD ou en PRV (polyester renforcé de fibres de verre)
- Hauteur du fil d'eau ajustable en fonction de l'installation et des classes de charge A15-D400.
- Facilité d'installation et de maintenance grâce à sa conception verticale.

Données techniques

	Article N°	Diamètre Chambre [Ø]	Débit Q [l/s]	Débit hydraulique max. * [l/s]	Taille couverture [DN]	DN Entrée/Sortie [DN]	Capacité stockage débris flottants [l]
Stormsed Vortex P-X en PEHD							
	411348	1200	11,7	27	1xDN600	200	30
	411349	1200	20,8	79	1xDN600	315	80
	411350	1200	29,9	79	1xDN600	315	130
Stormsed Vortex G en PRV							
	12975.41	1000	20,8	170	1xDN600	400	80
	12976.41	1200	29,9	170	1xDN600	400	130
	12977.41	1500	46,7	220	1xDN600	500	220
	12978.41	1800	67,3	390	1xDN600	600	450
	12979.41	2200	100,6	600	1xDN600	800	630
	12981.41	3000	186,9	600	1xDN600	800	1410

*sans remobilisation des sédiments

Schéma d'un Stormsed Vortex

Capacité
stockage
sédiments

[l]

H

[mm]

D1

[mm]

D2

[mm]

Fil d'eau

[mm]

Poids

[kg]

**Volume
total**

[l]

247

1712

1225

1341

555

74

944

182

1924

1225

1446

624

89

1093

405

2194

1225

1452

644

101

1334

425

2250

1246

1628

740

107

1150

515

2200

1434

1845

750

161

1590

653

2290

1759

2231

870

221

2390

1531

2866

2014

2200

1131

342

4350

974

2758

2455

2600

1263

594

5150

2393

3300

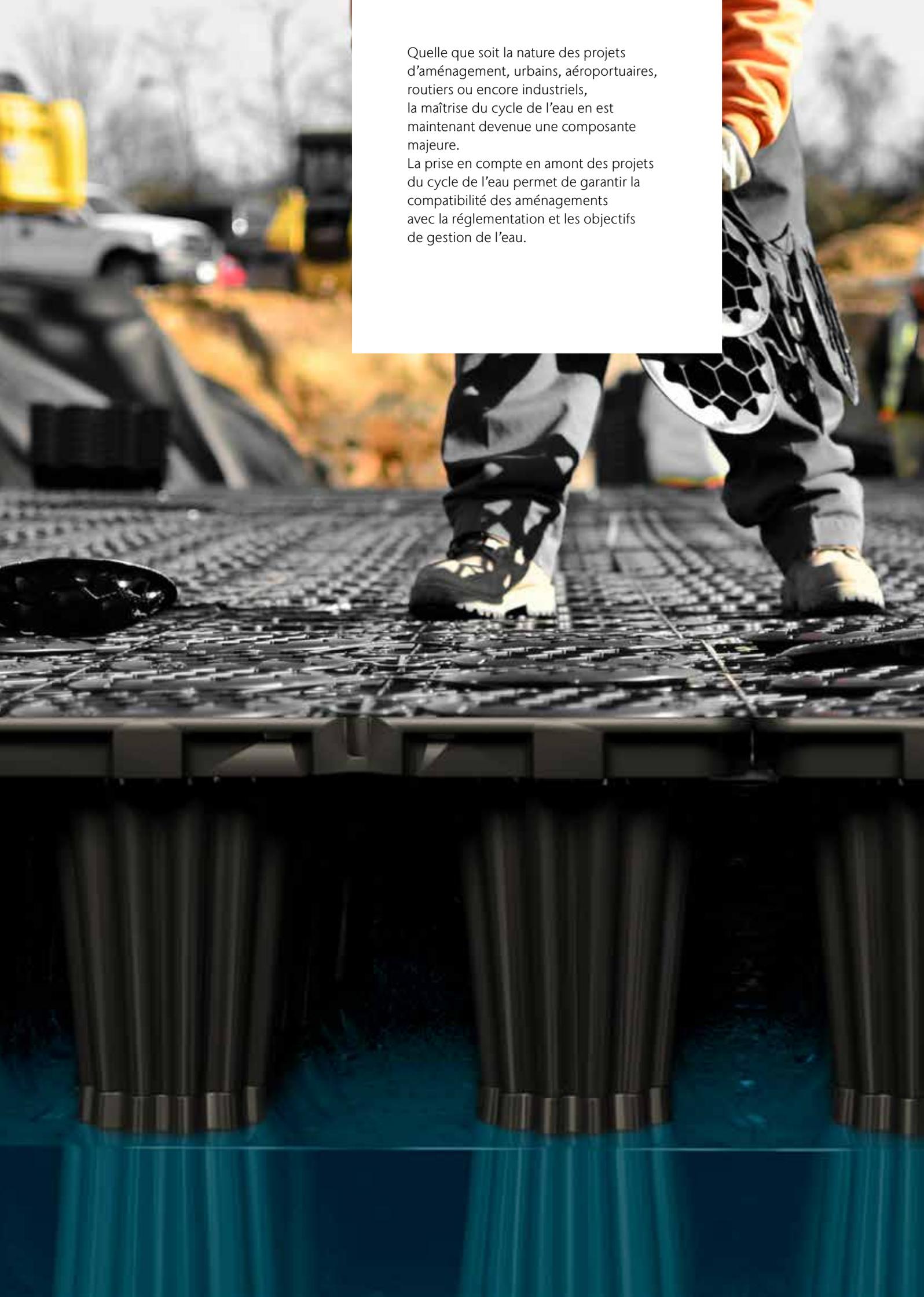
3260

3600

1675

982

11460



Quelle que soit la nature des projets d'aménagement, urbains, aéroportuaires, routiers ou encore industriels, la maîtrise du cycle de l'eau en est maintenant devenue une composante majeure.

La prise en compte en amont des projets du cycle de l'eau permet de garantir la compatibilité des aménagements avec la réglementation et les objectifs de gestion de l'eau.

2

Stockage : S.A.U.L. ACO Stormbrixx

Gérer les eaux pluviales, c'est avant tout savoir les infiltrer, les stocker temporairement et les rejeter de façon contrôlée.

ACO Stormbrixx est un système géocellulaire en polypropylène, unique et breveté, pour la gestion des eaux pluviales.

Solution durable pour l'infiltration, la rétention et la récupération des eaux pluviales.

Grâce à ses composants intelligents, ACO Stormbrixx offre un large éventail d'options pour une efficacité optimale.

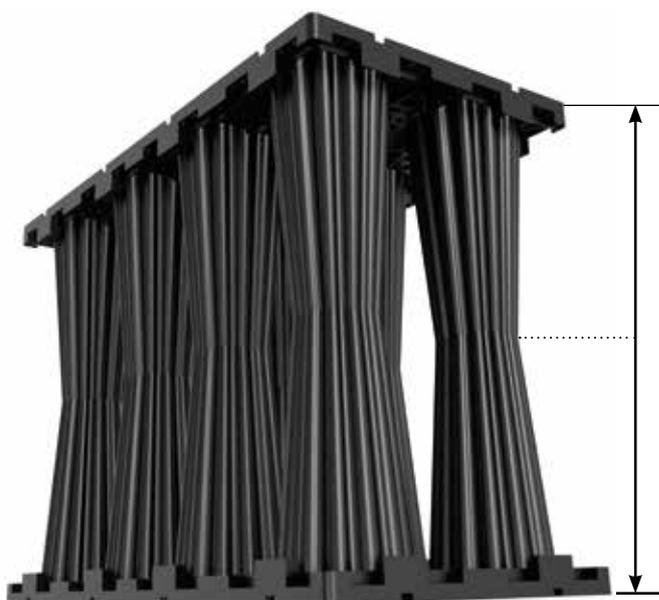


Vue d'ensemble des applications Identifiez la solution ACO Stormbrixx qu'il vous faut !

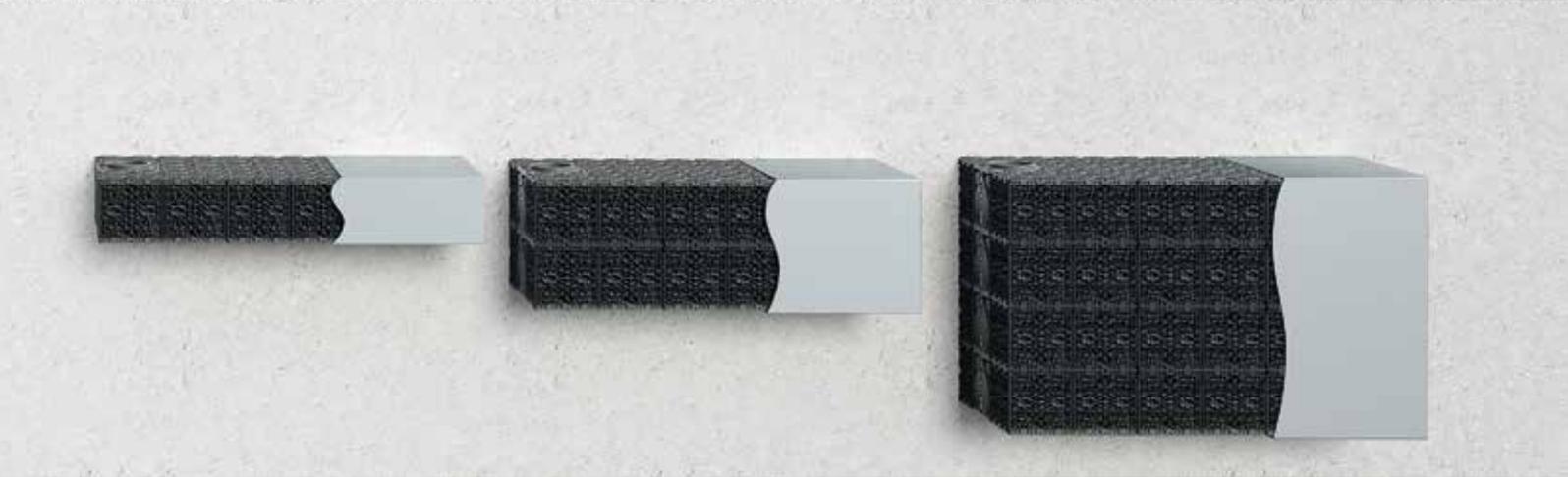


ACO Stormbrixx SD

Adapté aux espaces verts et véhicules légers

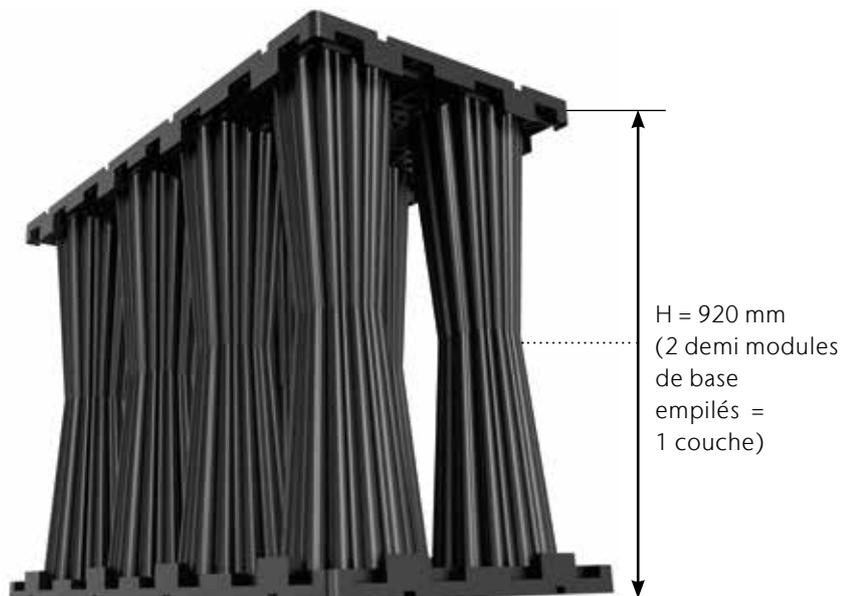
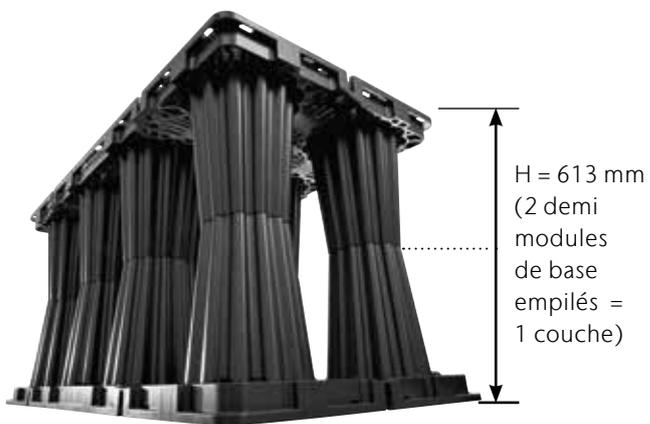


H = 914 mm
(2 demi modules de base
empilés = 1 couche)



ACO Stormbrixx HD

Adapté au trafic et charges lourdes



ACO Stormbrixx

Caractéristiques & avantages

GARANTIE
50 ANS



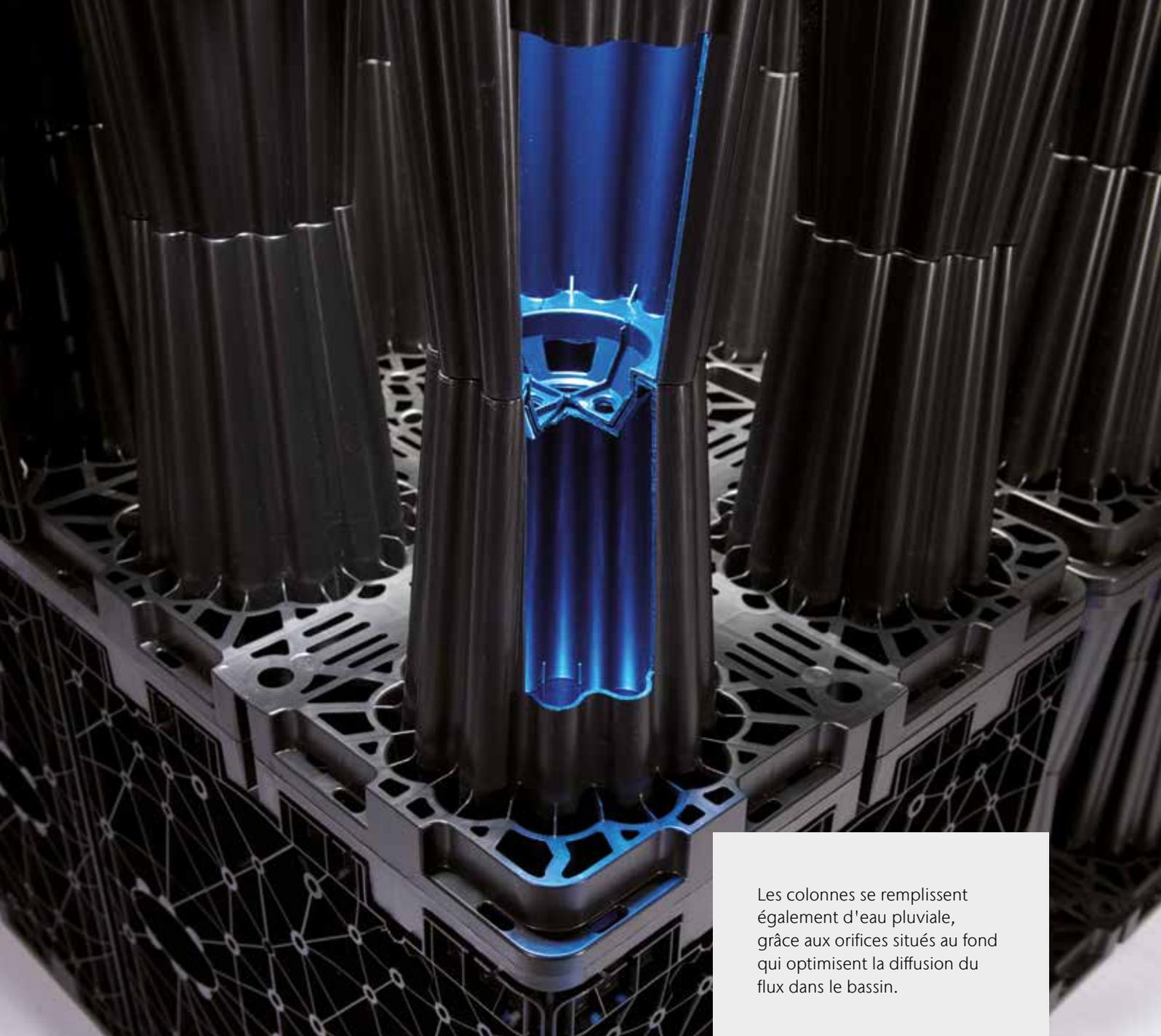
Le polypropylène recyclable est un matériau robuste et résistant à la corrosion pour une construction durable.



Un design fonctionnel et un système de connexion ingénieux permet une manipulation sans effort et une installation rapide.



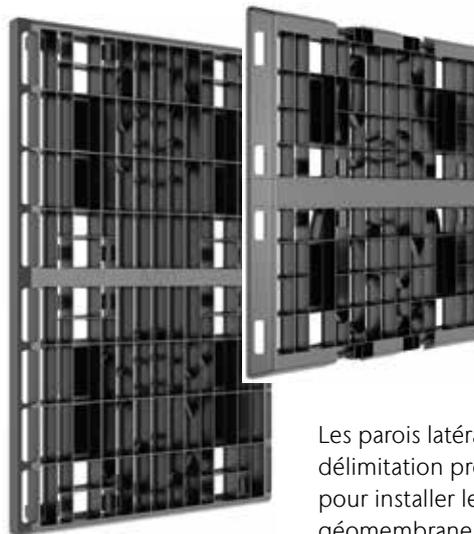
La structure ouverte d'ACO Stormbrixx permet de faire passer sans encombre des caméras d'inspection et des appareils de nettoyage.



Les colonnes se remplissent également d'eau pluviale, grâce aux orifices situés au fond qui optimisent la diffusion du flux dans le bassin.



Les demi-modules mâles et femelles s'enclenchent avec un clic audible au moment de l'assemblage.

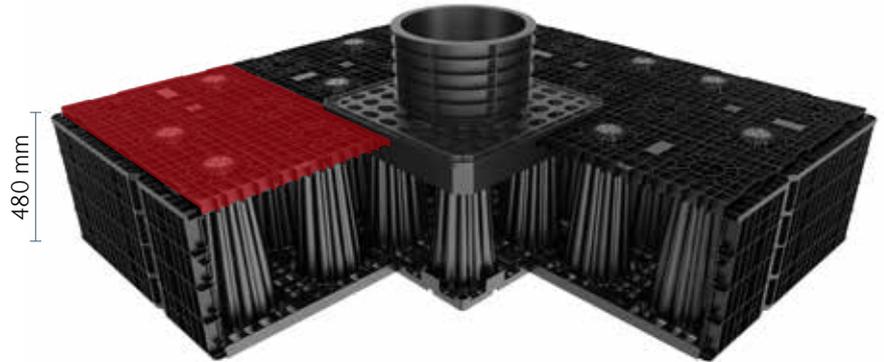


Les parois latérales permettent une délimitation propre du bassin SAUL * pour installer le géotextile et/ou géomembrane

ACO Stormbrixx : un système modulaire facile à installer

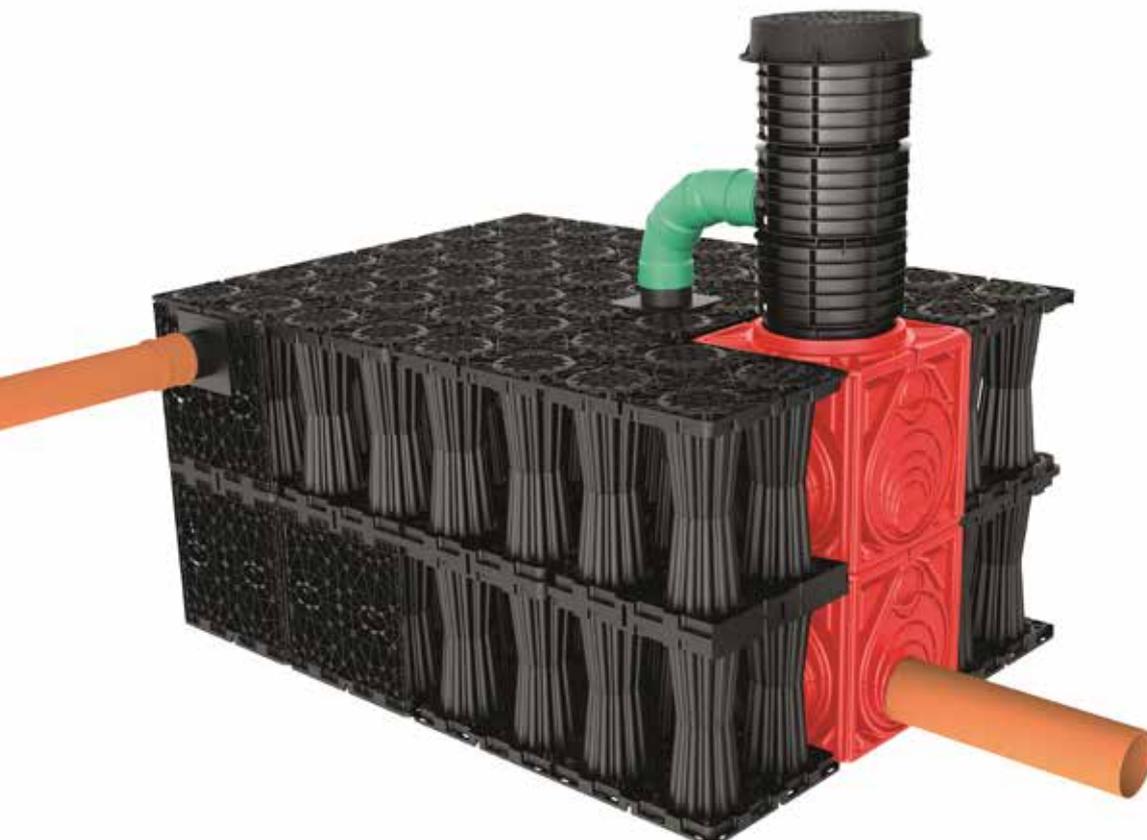
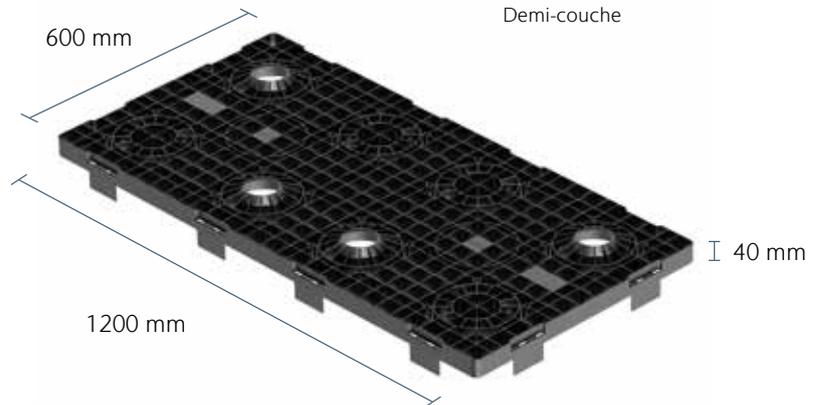
Les modules ACO Stormbrixx présentent d'autres avantages pour de faibles hauteurs de montage : les éléments de base peuvent être assemblés en demi-couche à l'aide d'une plaque de recouvrement.

Des demi-parois latérales complètent le système.



ACO Stormbrixx SD
Demi-couche

ACO Stormbrixx
Plaque de recouvrement
pour demi-couche



ACO Stormbrixx HD
2 couches

Les côtés sont fermés par une demi-paroi latérale ACO Stormbrixx SD

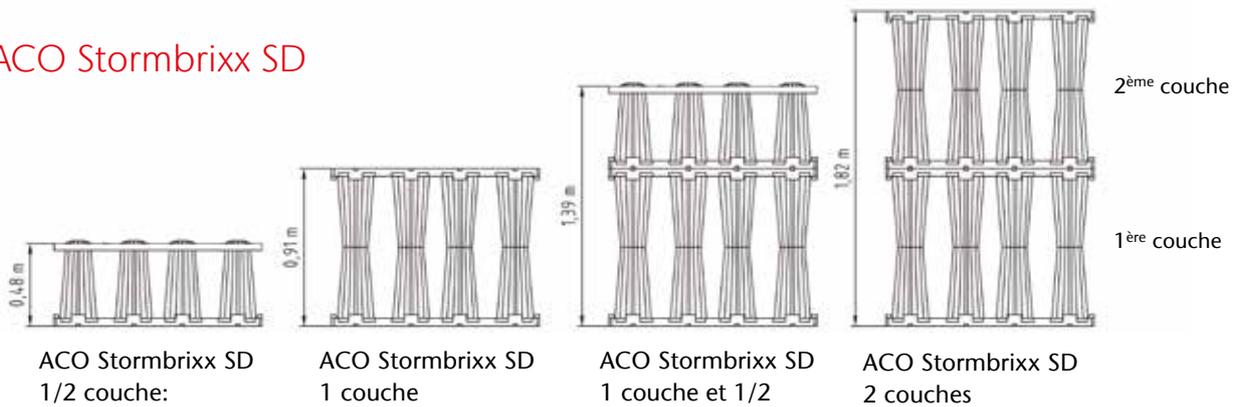
(il est également possible de réduire une paroi latérale ACO Stormbrixx SD sur toute la surface)



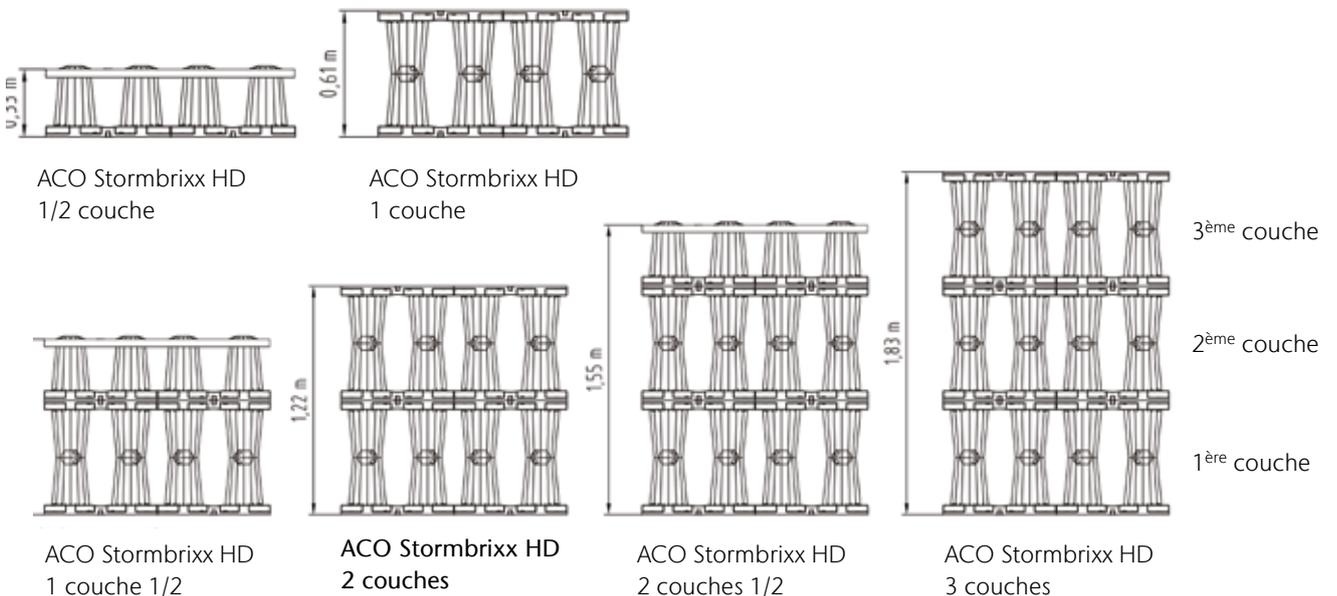
10 possibilités de montage

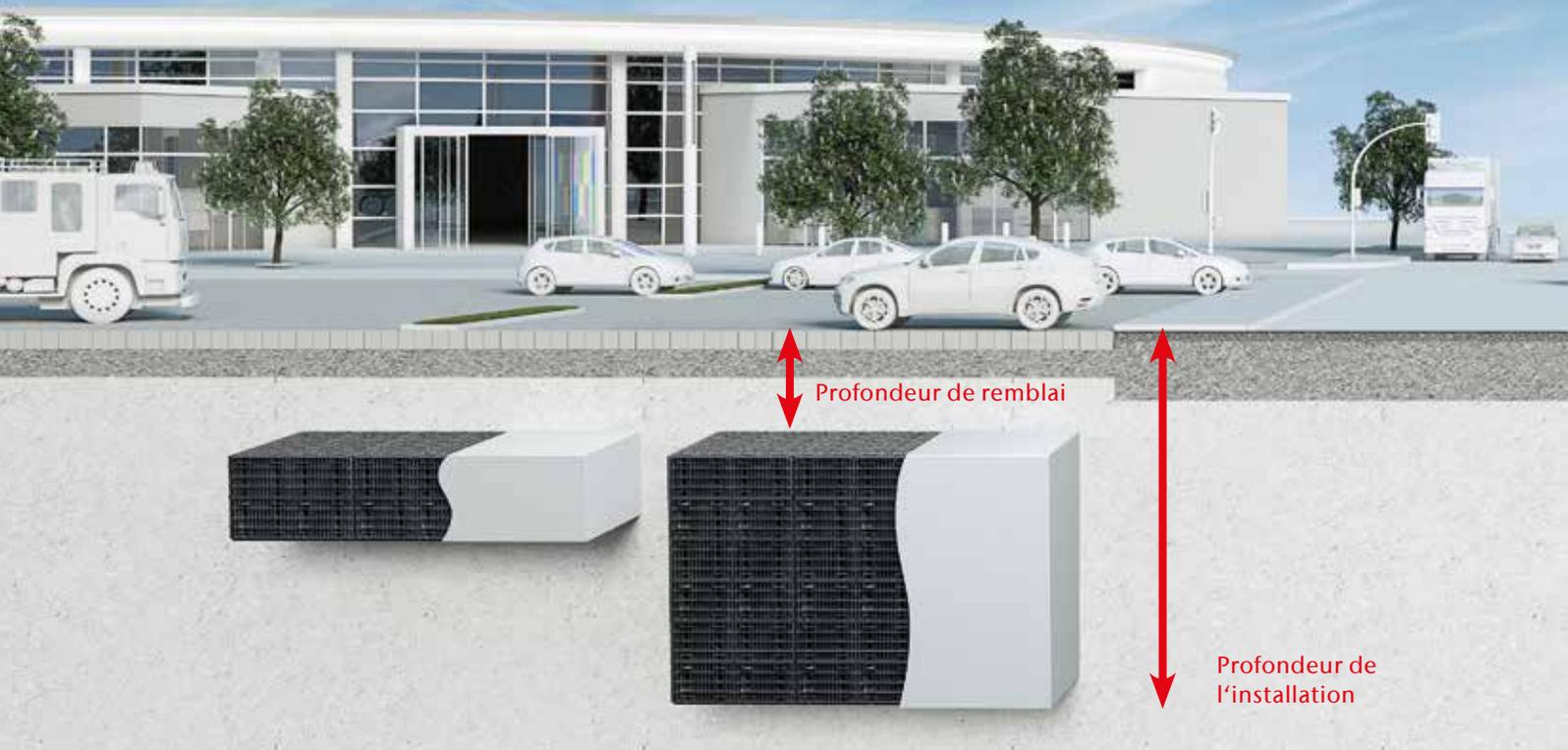
ACO Stormbrixx SD et ACO Stormbrixx HD peuvent être utilisés sur des demi-hauteurs, des hauteurs entières, une demi-hauteur ou plus, selon la profondeur d'enfouissement possible.

ACO Stormbrixx SD



ACO Stormbrixx HD





Standard Duty : adapté aux espaces verts et aux véhicules légers

ACO Stormbrixx SD 900



Types d'applications

- Installation à une profondeur hors gel, absence de remontée de nappe phréatique
- Espaces paysagers sans véhicule
- Espaces paysagers avec passage de tondeuses autoportées
- Zones piétonnes
- Parkings VL, passage possible de véhicules d'urgence
- Voies d'accès aux propriétés résidentielles avec passage occasionnel de véhicules de services

	Epaisseur de la couverture		Profondeur max
	minimal [mm]	maximum [mm]	maximum [mm]
0,5	800	2000	2480
1	800	2000	2914
1,5	800	2000	3390
2	800	2000	3828



Performance du SD 600

Coefficient de stockage :	97%
Résistance à la pression verticale :	360 kN/m ²
Résistance à la pression latérale:	60 kN/m ²
Nombre de module au m ³	3



RECYCLABLE



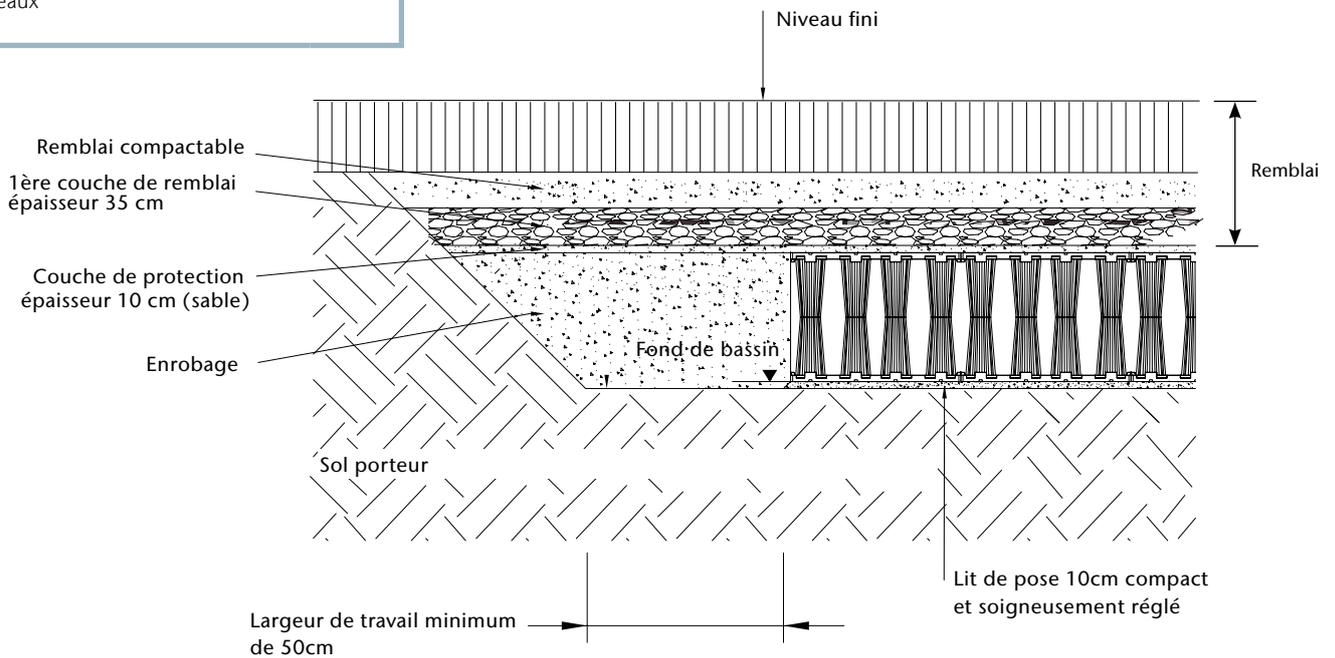
ACO Stormbrixx SD 900

Caractéristiques produits

- Polypropylène
 - Structure Alvéolaire Ultra Légère (S.A.U.L)
 - Demi modules en colonnades à emboîter
 - 97 % de vide
 - Facilité d'inspection et d'entretien
 - Eléments de base empilables pour un stockage efficace et une manipulation aisée sur les chantiers
 - Moins d'émissions de CO² pendant le transport
 - Inspectable et hydrocurable à tous les niveaux
- Stockage temporaire et enterré des eaux pluviales pour la rétention et/ou l'infiltration
 - Panneau demi hauteur permettant de fermer le bassin sur sa périphérie tout en supportant des charges latérales
 - Hauteur: 914 mm
 - Modules/m³: 3
 - Volume/module: 319 l
 - Min. d'enfouissement : 0,8 m, Enfouissement max: 2,0 m.



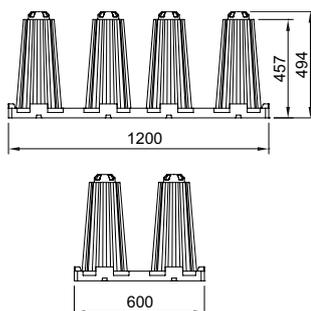
Testé par le MFGA Leipzig (installation jusqu'à 2 couches)



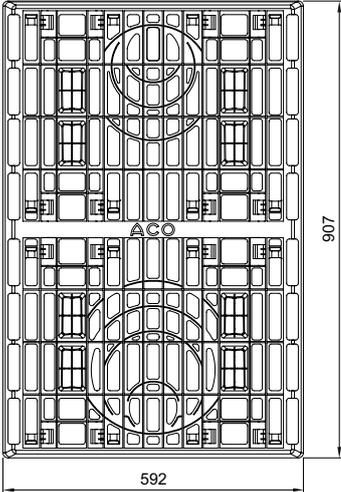
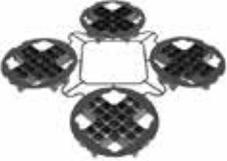
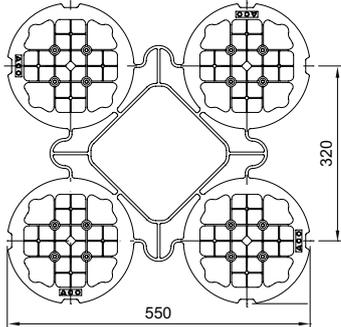
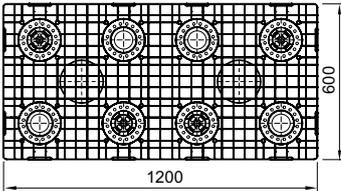
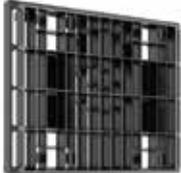
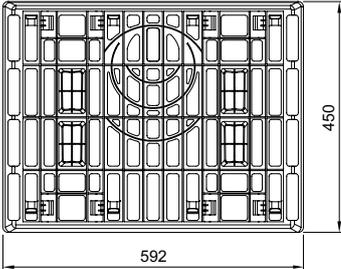
Données techniques

Dimensions			Poids	Pces / palette	Article
L	I	H			
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		N°

Demi-module Polypropylène (PP)

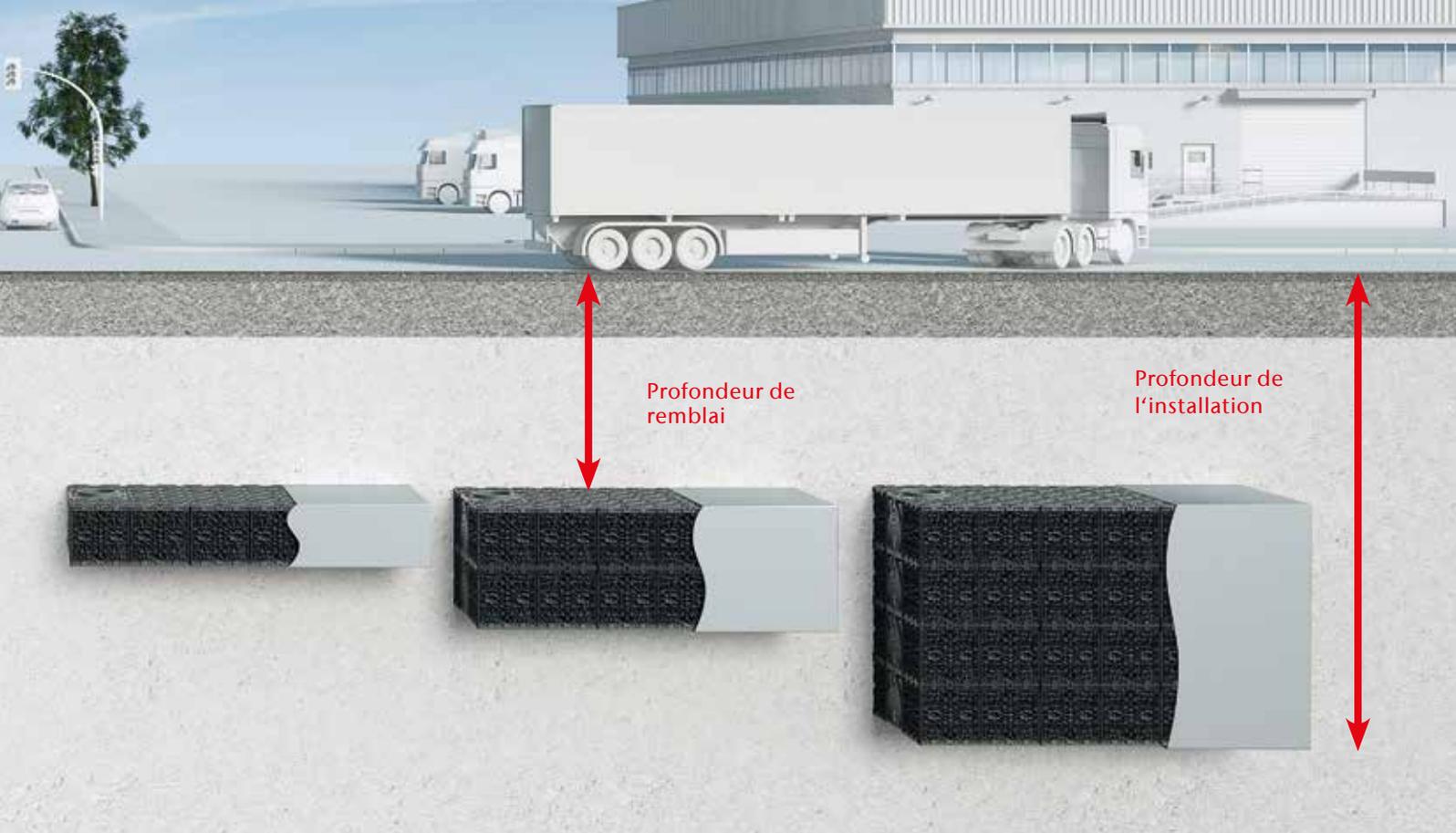


1200	600	494	9,5	24	314090
------	-----	-----	-----	----	--------

	Dimensions			Poids	Pces / palette	Article	
	L	I	H				
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Pièce]	N°	
Panneau latéral Polypropylène (PP)							
		907	592	104	3,4	48	314091
Couvercle de surface Polypropylène (PP)							
		550	550	50	0,8	88	314092
Plaque pour demi-hauteur Polypropylène (PP)							
		1200	600	40	3,7	34	314094
Panneau latéral pour demi-hauteur Polypropylène (PP)							
		450	592	40	1,7	96	314098

Accessoires

	Description	Utilisation	Poids [kg]	Article N°
	<p>Pour connecter les modules entre eux Pour connecter 2 couches</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nombre de connecteurs pour connecter les couches de modules 1/2 × nombre d'éléments de base dans l'ensemble du bloc d'infiltration ■ Nombre de connecteurs pour l'installation de 3 couches : 2/3 × nombre d'éléments de base dans l'ensemble du bloc d'infiltration ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx connecteurs 	0,1	314096
	Adaptateur pour raccord canalisation	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx raccord □ DN 110 □ DN 160 □ DN 200 □ DN 250 □ DN 315 □ DN 400 	0,4 0,7 1,3 2,7 2,6 4,3	314026 314027 314028 314048 314029 314030
	<p>Rehausse circulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accès au système à des fins d'inspection et de nettoyage ■ Avec support de coffrage ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx rehausse 	2,6	314038
	<p>Rehausse circulaire avec sortie</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accès au système à des fins d'inspection et de nettoyage ■ Sortie DN 160 ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx rehausse 	2,8	314039
	Plaque d'accès		4,8	314075
	<p>Couvercle DN 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 400 ■ Sans trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puits d'inspection et d'hydrocurage 	38,0	314043
	<p>Couvercle DN 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 400 ■ Avec trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puits d'inspection et d'hydrocurage 	38,0	314053
	<p>Couvercle DN 160</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accès pour inspection ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 160 ■ Sans trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tampon de visite DN 160 	15,7	314044



Heavy Duty : adapté aux passages de tous les véhicules



ACO Stormbrixx HD 600

Types d'applications

- Inclus toutes les applications SD
- Zones de stockage et installations secondaires des voies de circulation.
- Voies de circulation à fort trafic : nous consulter pour note de calcul.

Champs d'application

Couches	Epaisseur de la couverture		Profondeur max
	minimal [mm]	maximum [mm]	maximum [mm]
0,5	800*	3400	3730
1	800*	3400	4010
1,5	800*	3400	4340
2	800*	3400	4620
2,5	800*	3400	4950
3	800*	3400	5230

Performance du HD 600

Indice de visite :	95%
Résistance à la pression verticale :	455 kN/m ² *
Résistance à la pression latérale:	95 kN/m ² *
Nombre de module au m ³	4,5



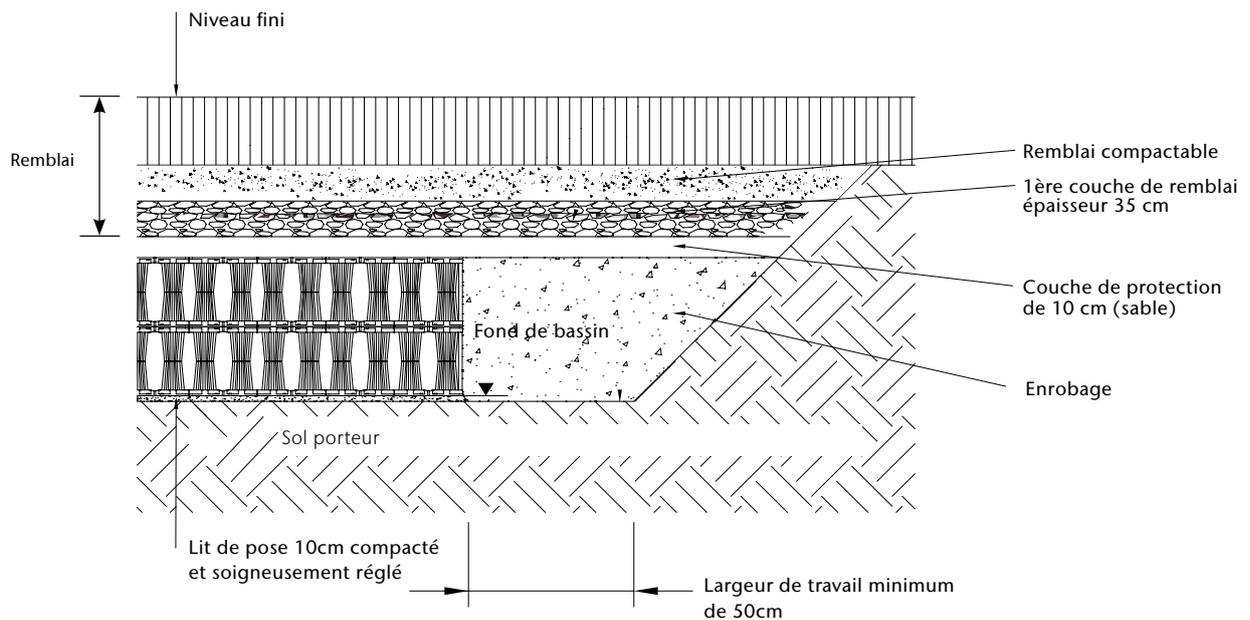
RECYCLABLE



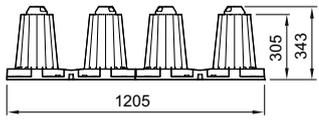
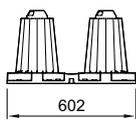
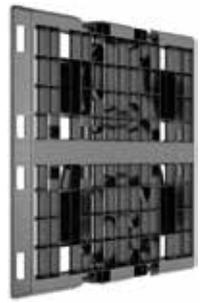
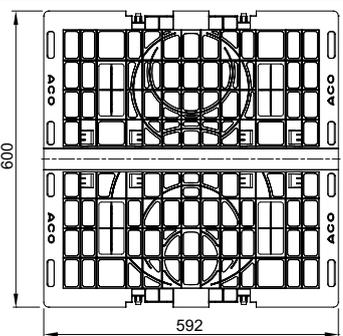
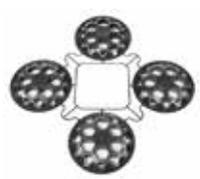
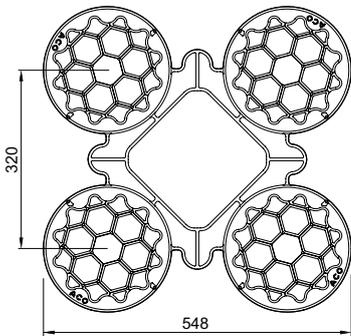
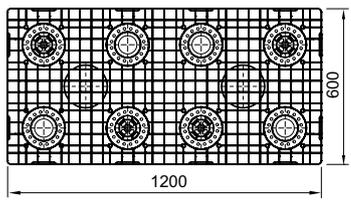
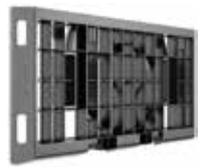
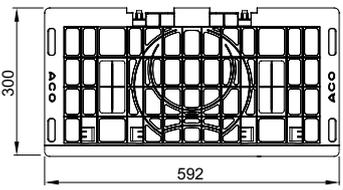
ACO Stormbrixx HD 600

Caractéristiques produits

- Polypropylène
 - Structure Alvéolaire Ultra Légère (S.A.U.L)
 - Demi modules en colonnades à emboîter
 - 95 % de vide
 - Facilité d'inspection et d'entretien
 - Éléments de base empilables pour un stockage efficace et une manipulation aisée sur les chantiers
 - Moins d'émissions de CO² pendant le transport
 - Inspectable et hydrocurable à tous les niveaux
 - Certificat du DIBt Berlin
Nr. Z-42.1-500
- Stockage temporaire et enterré des eaux pluviales pour la rétention et/ou l'infiltration
 - Panneau demi hauteur permettant de fermer le bassin sur sa périphérie tout en supportant des charges latérales
 - Hauteur: 613 mm
 - Modules/m³: 4,55
 - Volume/module: 209 l
 - Min. d'enfouissement : 0,8 m,
Enfouissement max: 3,40 m.

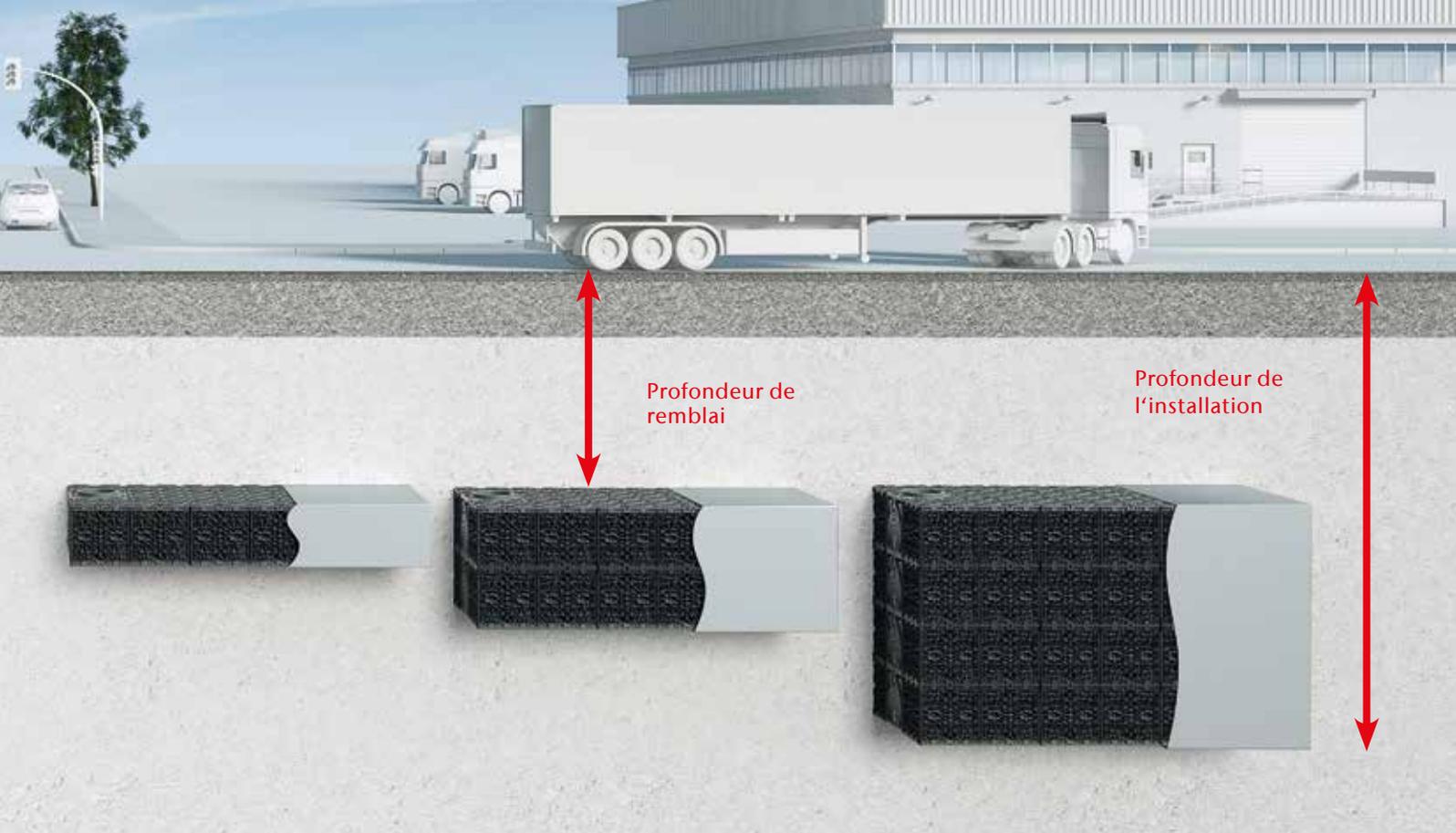


Données techniques

	Dimensions			Poids	Pces / palette	Article	
	L	I	H				
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	N°		
Demi-module Polypropylène (PP)							
							
		1205	602	343	10,2	16	314061
Panneau latéral Polypropylène (PP)							
							
		600	592	32	1,8	88	314097
Couvercle de surface (PP)							
							
		548	548	43	0,8	108	314022
Plaque pour demi-hauteur Polypropylène (PP)							
							
		1200	600	40	3,8	34	314094
Panneau latéral pour demi-hauteur Polypropylène (PP)							
							
		300	592	32	0,9	174	314095

Accessoires

	Description	Utilisation	Poids [kg]	Article N°
	<p>Pour connecter les modules entre eux Pour connecter 2 couches</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nombre de connecteurs pour l'installation de 2 couches : 1/2 x nombre d'éléments de base dans l'ensemble du bloc d'infiltration ■ Nombre de connecteurs pour l'installation de 3 couches : 2/3 x nombre d'éléments de base dans l'ensemble du bloc d'infiltration ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx connecteurs 	0,1	314023
				
	<p>Adaptateur pour raccord canalisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx raccord □ DN 110 □ DN 160 □ DN 200 □ DN 250 □ DN 315 □ DN 400 	0,4 0,7 1,3 2,7 2,6 4,3	314026 314027 314028 314048 314029 314030
				
	<p>Rehausse circulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accès au système à des fins d'inspection et de nettoyage ■ Avec support de coffrage ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx réhausse 	2,6	314038
				
	<p>Rehausse circulaire avec sortie</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accès au système à des fins d'inspection et de nettoyage ■ Sortie DN 160 ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx réhausse 	2,8	314039
				
	<p>Chambre de visite et de connexion en PP</p> <p>Prémarque pour perçage entrée et sortie</p> <p>■ Dimensions : 594 x 594 x 610 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Connexion DN 400 maxi 	32,0	27034
				
	<p>Plaque d'accès</p>		4,8	314075
				
	<p>Couvercle DN 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 400 ■ Sans trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puits d'inspection et d'hydrocurage 	38,0	314043
				
	<p>Couvercle DN 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 400 ■ Avec trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puits d'inspection et d'hydrocurage 	38,0	314053
				
	<p>Couvercle DN 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 160 ■ Sans trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tampon de visite DN 160 	15,7	314044
				



Heavy Duty : adapté aux passages de tous les véhicules

ACO Stormbrixx HD 900



Types d'applications

- Inclus toutes les applications SD
- Zones de stockage et installations secondaires des voies de circulation.
- Voies de circulation à fort trafic : nous consulter pour note de calcul.

Champs d'application

Couches	Epaisseur de la couverture		Profondeur max
	minimal [mm]	maximum [mm]	maximum [mm]
0,5	800	4200	4676
1	800	4200	5224
1,5	800	4200	5590
2	800	4200	6028
2,5	800	3724	6028
3	800	3286	6028

Performance du HD 900

Indice de vide :	97%
Resistance à la pression verticale :	520 kN/m ²
Resistance à la pression latérale :	110 kN/m ²
Nombre de module au m ³	3



RECYCLABLE

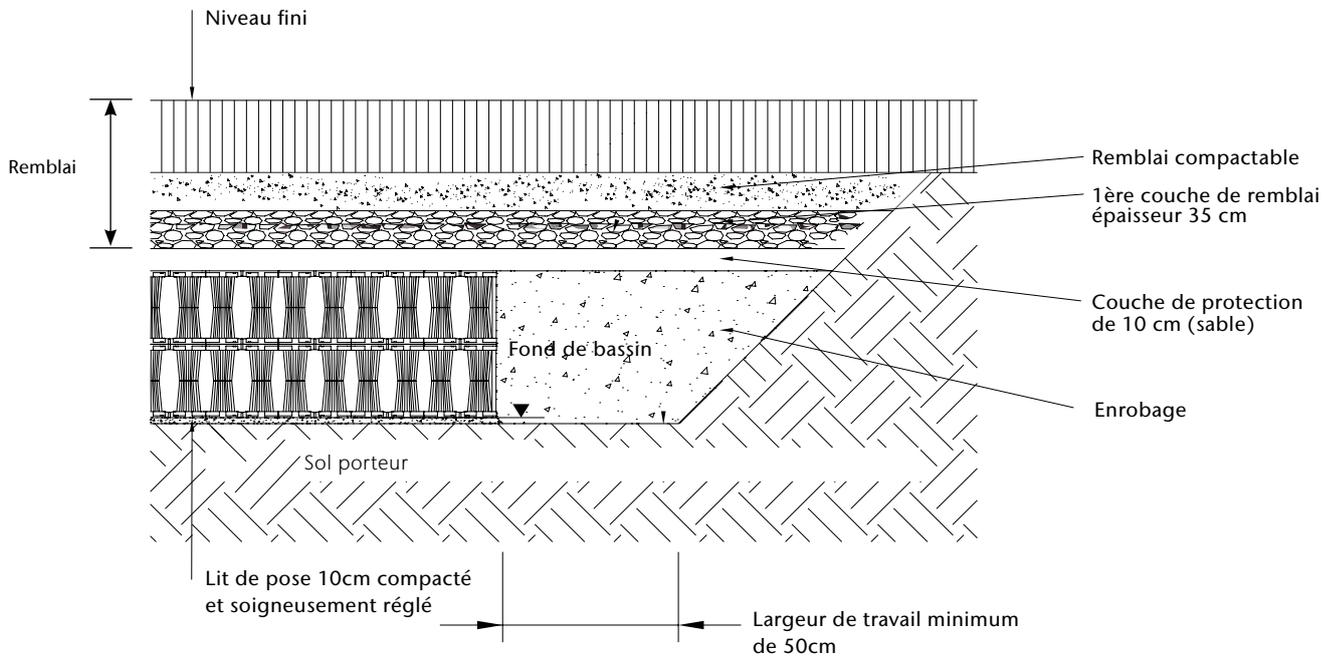
NEW

ACO Stormbrixx HD 900

Caractéristiques produits

- Polypropylène
- Structure Alvéolaire Ultra Légère (S.A.U.L)
- Demi modules en colonnades à emboîter
- 97 % de vide
- Facilité d'inspection et d'entretien
- Eléments de base empilables pour un stockage efficace et une manipulation aisée sur les chantiers
- Moins d'émissions de CO² pendant le transport
- Inspectable et hydrocurable à tous les niveaux
- Certification au DIBt Berlin en cours

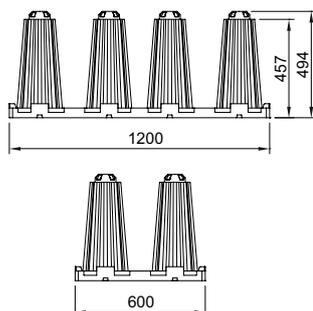
- Stockage temporaire et enterré des eaux pluviales pour la rétention et/ou l'infiltration
- Panneau demi hauteur permettant de fermer le bassin sur sa périphérie tout en supportant des charges latérales
- Hauteur: 920 mm
- Modules/m³: 3
- Volume/module: 319 l
- Min. d'enfouissement : 0,5 m sous espaces verts
- Enfouissement max: 4,2 m.



Données techniques

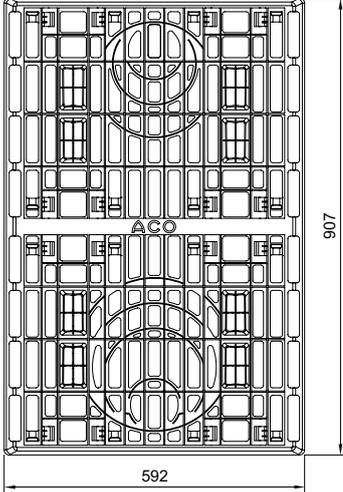
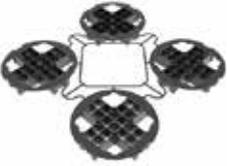
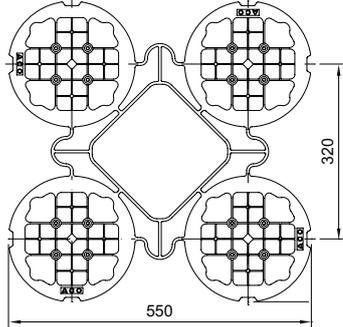
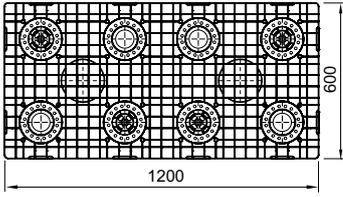
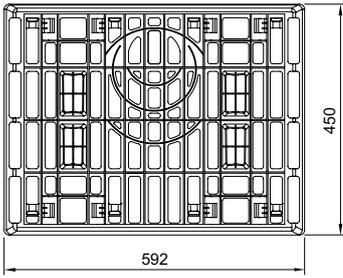
Dimensions			Poids	Pcs / palette	Article
L	I	H			
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Pièce]	N°

Demi-module Polypropylène (PP)



1208	604	497	12,5	24	314154
------	-----	-----	------	----	--------

Données techniques

	Dimensions			Poids	Pcs / palette	Article	
	L	I	H				
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Pièce]	N°	
Panneau latéral polypropylène (PP)							
		907	592	104	3,6	48	314091
Couvercle de surface polypropylène (PP)							
		550	550	50	0,8	88	314092
Plaque pour demi-hauteur Polypropylène (PP)							
		1200	600	40	3,7	34	314094
Panneau latéral pour demi-hauteur Polypropylène (PP)							
		450	592	40	1,8	96	314098

Accessoires

	Description	Utilisation	Poids [kg]	Article N°
	<p>Pour connecter les modules entre eux Pour connecter 2 couches</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nombre de connecteurs pour connecter les couches de modules 1/2 × nombre d'éléments de base dans l'ensemble du bloc d'infiltration ■ Nombre de connecteurs pour l'installation de 3 couches : 2/3 × nombre d'éléments de base dans l'ensemble du bloc d'infiltration ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx connecteurs 	0,1	314096
	Adaptateur pour raccord canalisation	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx raccord □ DN 110 □ DN 160 □ DN 200 □ DN 250 □ DN 315 □ DN 400 	0,4 0,7 1,3 2,7 2,6 4,3	314026 314027 314028 314048 314029 314030
	<p>Rehausse circulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accès au système à des fins d'inspection et de nettoyage ■ Avec support de coffrage ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx rehausse 	2,6	314038
	<p>Rehausse circulaire avec sortie</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accès au système à des fins d'inspection et de nettoyage ■ Sortie DN 160 ■ Fabriqué en Polypropylène (PP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACO Stormbrixx rehausse 	2,8	314039
	Plaque d'accès		4,8	314075
	<p>Couvercle DN 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 400 ■ Sans trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puits d'inspection et d'hydrocurage 	38,0	314043
	<p>Couvercle DN 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 400 ■ Avec trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puits d'inspection et d'hydrocurage 	38,0	314053
	<p>Couvercle DN 160</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accès pour inspection ■ Classe de charge D400 ■ Fabriqué en fonte EN-GJS ■ Largeur utile 160 ■ Sans trous de ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tampon de visite DN 160 	15,7	314044



L'Homme a toujours su s'adapter aux contraintes de la nature grâce à sa créativité.

Aujourd'hui, la gestion des eaux pluviales est un enjeu environnemental. Bien que vitale, l'eau de pluie peut être dangereuse, surtout avec l'imperméabilisation croissante des sols.

En France, la consommation moyenne atteint 140 litres par jour et par habitant.

Il est donc primordial de repenser la gestion du cycle de l'eau.

3

Régulation : Limiteur de débit ACO Q-Brake

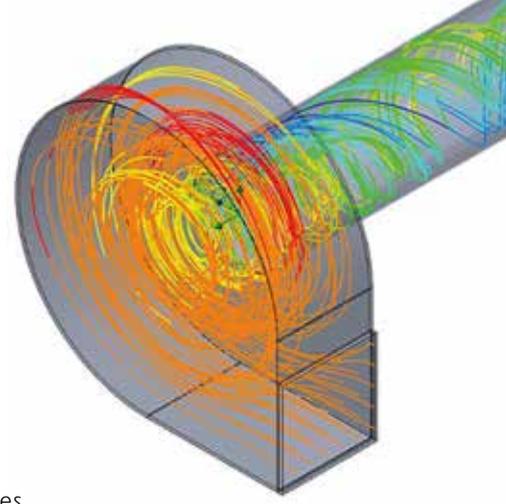
Le dimensionnement d'un bassin de rétention des eaux pluviales est influencé par de nombreux paramètres tels que la quantité d'eau acheminée vers le bassin, la possibilité ou non d'infiltrer une partie de ces eaux, ou bien, le débit d'eau rejeté vers les réseaux en accord avec les exigences des autorités Territoriales.

Une solution garantissant un débit maximum devra donc être installée en aval du bassin de rétention.

Afin de répondre à cette problématique, ACO propose le limiteur de débit à effet Vortex, ACO Q-Brake SD.

Cette solution est un limiteur d'écoulement conçu pour la régulation des eaux pluviales, qu'elles soient évacuées vers les eaux pluviales des réseaux urbains ou vers les noues d'infiltration.

ACO Q-Brake : principe de fonctionnement

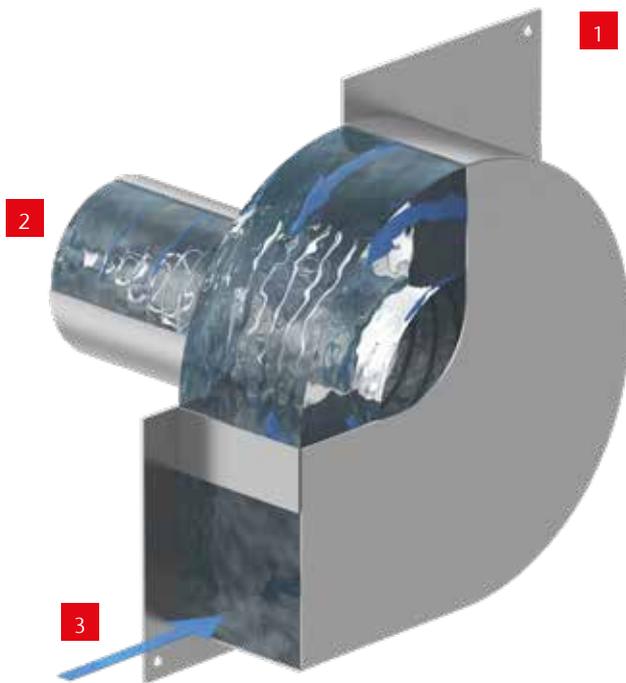


La conception du limiteur de débit s'appuie sur le principe de la mécanique des fluides d'un tourbillon amplifié permettant de limiter l'écoulement sans éléments mobiles.

Ce limiteur de débit utilise la colonne d'eau en amont et se vide pour créer un «tourbillon» au sein de la structure de l'appareil.

Le Limiteur de débit ACO Q-Brake est conçu en Acier Inoxydable AISI 304 et peut être configuré sur-mesure afin de répondre à des critères de performance spécifiques.

Composants

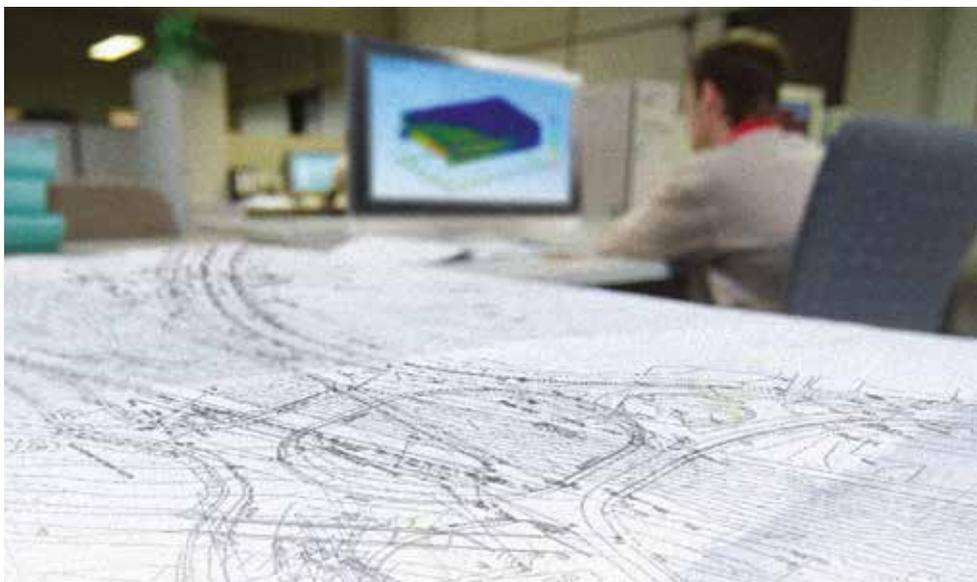


- 1 La platine
- 2 Tube de sortie
- 3 Entrée de l'effluent

ACO Q-Brake SD :

Avantages

- Le limiteur de débit ACO Q-Brake SD est disponible pour des débits de 0,5 à 15 l/s.
- Le corps du limiteur ACO Q-Brake SD est monolithique, sans pièces en mouvement, pour un entretien simplifié.
- Chaque limiteur de débit ACO Q-Brake SD est livré avec un kit de fixation composé d'un joint, de spits et un carton avec gabarit de pose.
- Comparé aux systèmes traditionnels de régulation de débit, le mécanisme du limiteur de débit offre un excellent rendement hydraulique.



- Le limiteur de débit ACO Q-Brake SD permet un écoulement d'eau plus important en fonction de la colonne d'eau présent dans le regard, tout en réduisant les exigences à vis-à-vis de l'encombrement ainsi des coûts liés à l'installation.
- Le limiteur de débit ACO Q-Brake SD est doté d'orifices dont la taille est supérieure à celle des régulateurs de débit traditionnels, rendant le système moins sensible au blocage. L'absence d'éléments mobiles réduit également l'ampleur des coûts liés à la maintenance.
- En utilisant le limiteur de débit ACO Q-Brake SD avec d'autres produits de la gamme ACO pour la gestion des eaux, on obtient une solution complète de gestion des eaux pluviales.



N'hésitez pas à nous consulter pour un dimensionnement spécifique.

Contactez nos équipes techniques : technicom-swm@aco.fr

ou découvrez les outils de choix et dimensionnement sur notre site : www.aco.fr

ACO Q-Brake SD

Le limiteur de débit à effet Vortex standard

La gamme ACO Q-Brake SD, limiteur de débit en Acier Inoxydable AISI 304 est conçue et fabriquée par ACO.

ACO Q-Brake SD est posé en sortie de bassin ou en limite de propriété pour éviter de saturer les réseaux des eaux pluviales des communes.

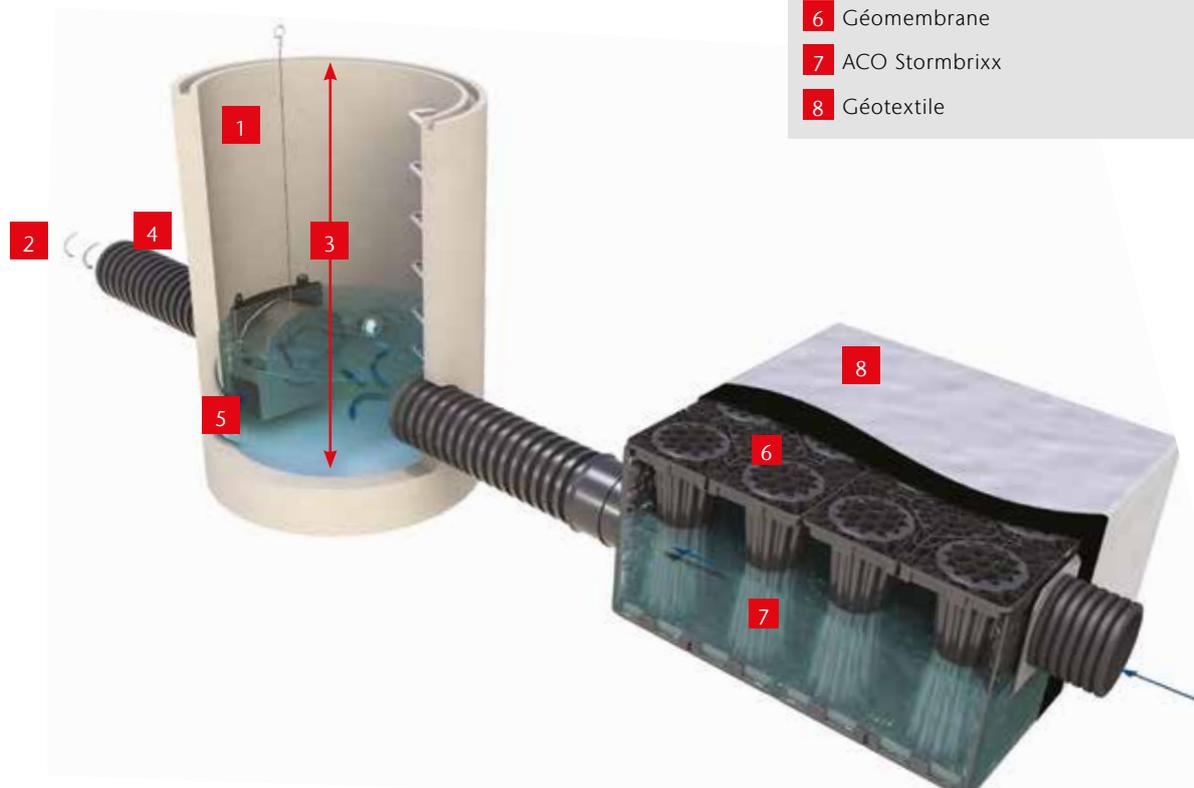
Les autorités locales imposent un rejet à la parcelle.

Le fonctionnement est simple, un corps monolithique sans pièces en mouvement, facilite son installation et son entretien.

Positionné en fond de regard, sa forme crée un effet Vortex, c'est à dire un courant tourbillonnaire qui génère une pression hydrostatique, limitant ainsi le flux à l'entrée du Q-Brake SD.

Types d'applications

- Utilisé en sortie de bassin de rétention



- 1 Regard
- 2 Ecoulement limité
- 3 Hauteur de colonne d'eau
- 4 Tube d'écoulement
- 5 Evacuation du limiteur de débit ACO Q-Brake
- 6 Géomembrane
- 7 ACO Stormbrixx
- 8 Géotextile

Exemple de montage ACO Q-Brake SD

La figure ci-dessus montre comment le système ACO Stormbrixx et l'ACO Q-Brake se complètent de manière optimale pour la régulation des eaux pluviales.

Le limiteur de débit ACO Q-Brake sert à réguler l'écoulement vers le cours d'eau récepteur ou le réseau d'assainissement. Une pression hydrostatique, limite ainsi le flux à l'entrée du Q-Brake SD.

ACO Q-Brake SD

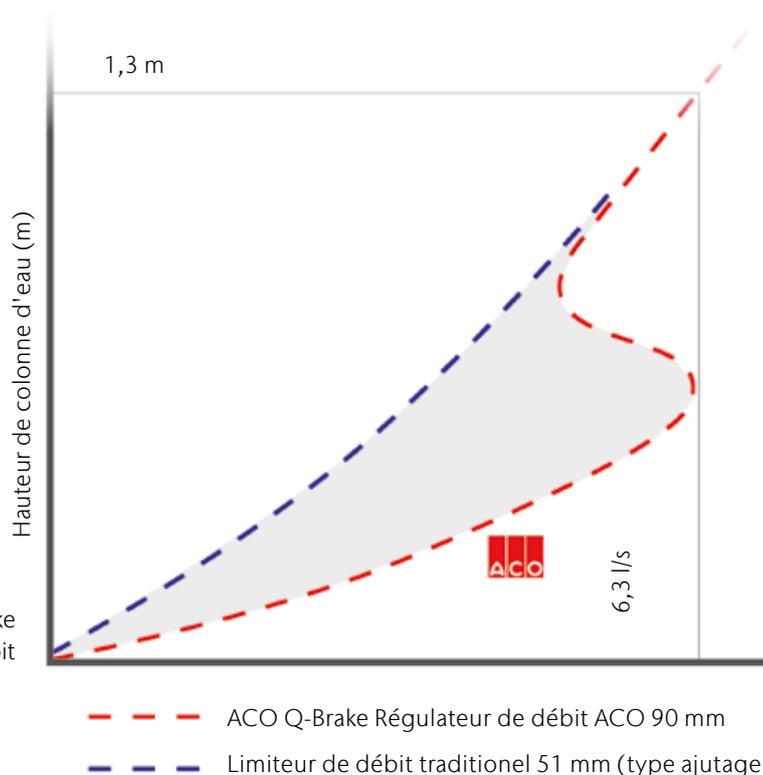
Abaques

ACO Q-Brake SD fonctionne sur le principe d'une courbe tangentielle, réalisée grâce à notre banc d'essai virtuel développé par nos ingénieurs.

Nous déterminerons ACO Q-Brake SD en fonction du débit à limiter, et de la hauteur d'eau souhaitée.

Si toutefois vous aviez besoin d'autres données, n'hésitez pas à nous consulter.

Courbe de performance du régulateur ACO Q-Brake comparé à celle d'un limiteur de débit



Débit l/s	Hauteur d'eau			
	0,5 [m]	1,0 [m]	1,5 [m]	2,0 [m]
0,5	SD 146	SD 165		
1	SD 188	SD 213	SD 146	SD 146
1,5	SD 210	SD 188	SD 213	SD 213
2	SD 237	SD 273	SD 188	SD 188
2,5	SD 255	SD 210	SD 273	SD 188
3	SD 270	SD 237	SD 210	SD 273
3,5	SD 283	SD 255	SD 237	SD 210
4	SD 300	SD 270	SD 255	SD 237
5	SD 319	SD 283	SD 270	SD 255
6	SD 341	SD 300	SD 283	SD 270
7	SD 361	SD 319	SD 300	SD 283
8	SD 376	SD 341	SD 319	SD 300
9	SD 392	SD 361	SD 319	SD 319
10	SD 406	SD 361	SD 341	SD 319
11	SD 406	SD 376	SD 361	SD 341
12	SD 415	SD 392	SD 361	SD 341
13	SD 425	SD 392	SD 376	SD 361
14	SD 438	SD 406	SD 392	SD 376
15	SD 452	SD 415	SD 392	SD 376

ACO Q-Brake

La gamme de limiteurs de débit à effet Vortex

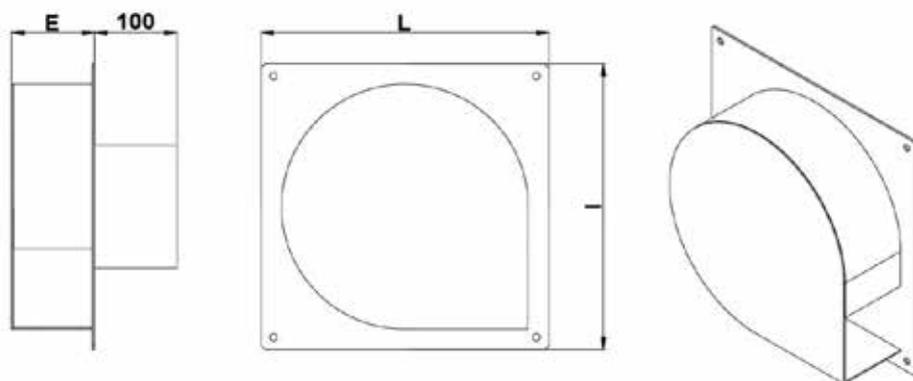
Caractéristiques produits

- Conception standardisée du 0,5 l/s au 15 l/s
- Fabrication en Acier Inoxydable AISI 304
- Disponible en stock
- Pose pour regard carré ou circulaire
- Option extractible
- Fourni avec kit de fixation, joint d'étanchéité et visserie.
- Fourni avec chaîne pour modèle SDR et SDRC.

Données techniques

Modèles *	Désignation			
	Q-Brake SD Pose regard carré Article N°	Q-Brake SDC Pose regard circulaire Article N°	Q-Brake SDR Pose regard carré Article N°	Q-Brake SDRC Pose regard circulaire Article N°
				
SD 146	301331	301361	301391	301421
SD 165	301332	301362	301392	301422
SD 188	301333	301363	301393	301423
SD 210	301334	301364	301394	301424
SD 213	301335	301365	301395	301425
SD 237	301336	301366	301396	301426
SD 255	301337	301367	301397	301427
SD 270	301338	301368	301398	301428
SD 273	301339	301369	301399	301429
SD 283	301340	301370	301400	301430
SD 300	301341	301371	301401	301431
SD 319	301342	301372	301402	301432
SD 341	301343	301373	301403	301433
SD 361	301344	301374	301404	301434
SD 376	301345	301375	301405	301435
SD 392	301346	301376	301406	301436
SD 406	301347	301377	301407	301437
SD 415	301348	301378	301408	301438
SD 425	301349	301379	301409	301439
SD 438	301350	301380	301410	301440
SD 452	301351	301381	301411	301441

* Voir tableau page 63



DN de raccordement	L	I	E	Poids
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]

DN 100 à 250	350	350	42	3,9
DN 100 à 250	350	350	38	4,0
DN 100 à 250	350	350	56	4,3
DN 100 à 250	350	350	66	4,5
DN 100 à 250	350	350	52	4,4
DN 100 à 250	350	350	75	4,8
DN 100 à 250	350	350	83	5,1
DN 100 à 250	350	350	89	5,3
DN 100 à 250	350	350	70	5,2
DN 160 à 250	350	350	95	5,8
DN 160 à 250	350	350	101	6,1
DN 160 à 355	450	450	111	8,4
DN 160 à 355	450	450	121	8,8
DN 160 à 355	450	450	129	9,2
DN 160 à 355	450	450	137	9,5
DN 160 à 355	450	450	144	9,9
DN 160 à 355	450	450	151	10,2
DN 200 à 400	500	500	157	11,8
DN 200 à 400	500	500	163	12,1
DN 200 à 400	500	500	169	12,4
DN 200 à 400	500	500	175	12,8

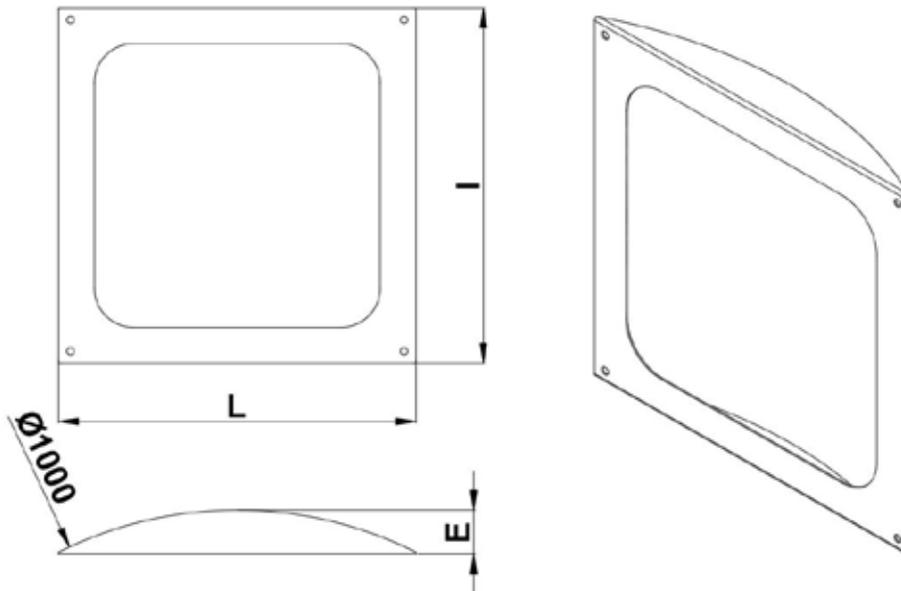
Platine pour ACO Q-Brake SDC et SDRC

Désignation	Article N°	Dimensions			Poids [kg]
		L [mm]	I [mm]	E [mm]	
Platine pour SDC 350	309681	350	350	35	0,75
Platine pour SDC 450	309682	450	450	56	2,47
Platine pour SDC 500	309683	500	500	70	3,92

La platine peut être vendue séparément, en option



Suivez les conseils de pose Q-Brake SDC



N'hésitez pas à nous consulter pour un dimensionnement spécifique.
 Contactez nos équipes techniques : technicom-swm@aco.fr
 ou découvrez les outils de choix et dimensionnement sur notre site : www.aco.fr

Les solutions sur-mesure ACO Q-Brake

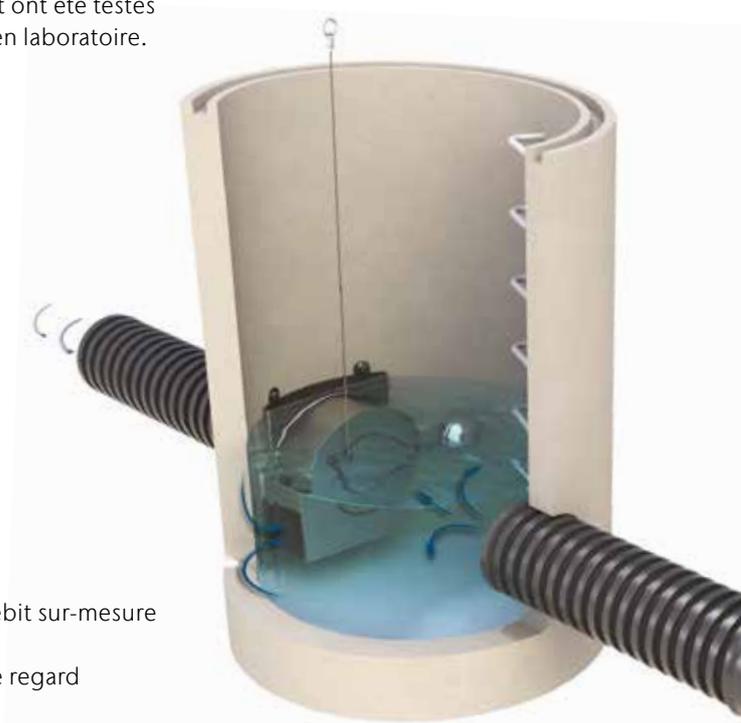
- Limiteur de débit ACO Q-Brake
- Chaque Q-Brake est doté, de manière standard, d'un dispositif de dérivation pour l'évacuation d'urgence des eaux pluviales. Celui-ci se trouve à l'avant du limiteur de débit.
- Système à auto-activation
- Réduction du risque d'engorgement
- Réduction des besoins en maintenance
- Montage simple
- Adapté aux regards de formes rectangulaires ou cylindriques
- Equipé d'un canal de dérivation pour tout besoin de vidange d'urgence.

En détails

- Comparé aux systèmes traditionnels de régulation de débit, le mécanisme du limiteur de débit ACO Q-Brake offre un excellent rendement hydraulique.
- Ce limiteur de débit permet un écoulement d'eau plus important en fonction de la colonne d'eau présente dans le regard, tout en réduisant les exigences à vis-à-vis de l'encombrement ainsi des coûts liés à l'installation.
- Le limiteur de débit ACO Q-Brake est doté d'orifices dont la taille est supérieure à celle des régulateurs de débits traditionnels, rendant le système moins sensible au blocage. L'absence d'éléments mobiles réduit également l'ampleur des coûts liés à la maintenance.
- Ouverture et fermeture du dispositif d'évacuation d'urgence permettant d'intervenir de la surface, au niveau du limiteur de débit ACO Q-Brake, sans avoir besoin de descendre dans le regard.
- Le système en amont peut alors être vidé en contournant l'orifice d'évacuation avec le clapet de dérivation. Il suffit de tirer vers le haut le câble fixé au clapet de dérivation pour activer le dispositif d'évacuation d'urgence. Le flotteur fermera automatiquement le dispositif de dérivation aussitôt que le niveau d'eau de service sera rétabli.
- En utilisant le limiteur de débit ACO Q-Brake avec d'autres produits de la gamme ACO pour la gestion des eaux, on obtient un système de contrôle des eaux pluviales entièrement intégré. Le régulateur de débit ACO Q-Brake est fabriqué par ACO ; son efficacité et son débit d'écoulement ont été testés indépendamment en laboratoire.



- 1 Platine
- 2 Tube de sortie
- 3 Entrée de l'effluent

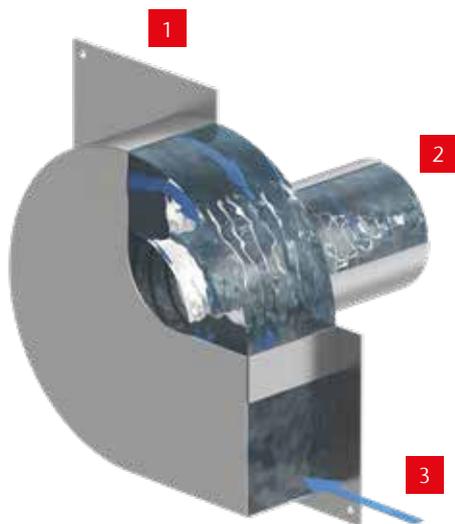


Limiteur de débit sur-mesure ACO Q-Brake installé dans le regard

Les solutions sur-mesure

- Limiteur de débit monobloc qui complète la gamme standard tout en répondant aux besoins des gammes sur-mesure.
- Débit de 0,5 L/s à 40 L/s
- Montage simple
- Peut être installé dans un bassin

ACO Dynavor pour regard carré



- 1 Platine
- 2 Tube de sortie
- 3 Entrée de l'effluent

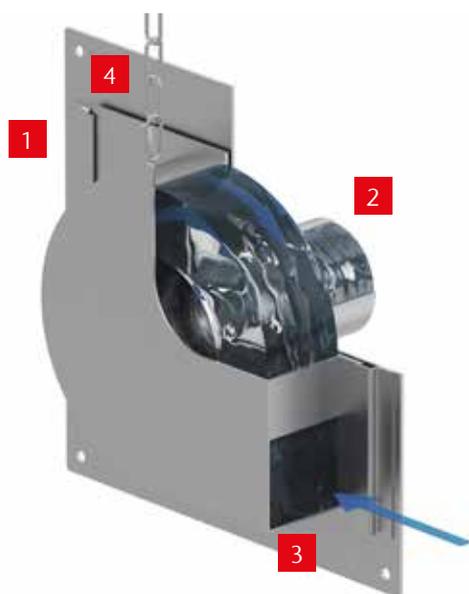
ACO Dynavor C pour regard circulaire



- 1 Platine avec accessoire pour regard circulaire
- 2 Entrée de l'effluent

- Pour les débits au-delà de 40 L/s, nous consulter

ACO Dynavor R avec trappe amovible, pour regard carré



- 1 Platine
- 2 Tube de sortie
- 3 Entrée de l'effluent
- 4 Chaîne de l'extraction

ACO Dynavor RC avec trappe amovible, pour regard circulaire



- 1 Platine avec parties incurvées pour regard circulaire
- 2 Entrée de l'effluent
- 3 Partie amovible



ACO est votre premier interlocuteur
lors de chaque phase de réalisation
de votre projet



Notre offre de services

Chaque projet est différent, avec ses propres besoins et ses propres défis. En plus de nos produits, nous vous proposons aussi notre savoir-faire et nos services pour élaborer des solutions personnalisées, de leur préparation jusqu'aux services d'assistance une fois le projet terminé.

La formation

Nous proposons des formations conventionnées et adaptées à vos besoins : sur la conception, le dimensionnement, l'installation et l'exploitation des séparateurs et des stations de relevage.

Ces formations peuvent faire l'objet d'un financement. Nous vous invitons à en profiter.

La mise en service

Pour vous assister dans la mise en service de votre installation, les équipes ACO Service et ses prestataires dédiés assurent la mise en service de votre installation. Une fois les connexions électriques et hydrauliques réalisées, cette prestation permet de vous assurer de la conformité de votre installation avec les préconisations du constructeur et des normes en vigueur. Vous évitez ainsi de détériorer votre installation suite à un mauvais branchement électrique ou une mauvaise connaissance des normes et des exigences des réglementations locales.

La maintenance

La maintenance préventive est un gage d'optimisation de la disponibilité et du bon fonctionnement de vos équipements. Le contrat de maintenance, dont la fréquence d'intervention est définie par les normes NF EN 1825 et NF EN 1250, vous permet une vérification périodique de toutes les parties sensibles de vos installations.

Choisir une maintenance préventive, c'est réduire le risque de désagrément liés à une défaillance des équipements.

Le support technique : un accompagnement spécifique personnalisé

Les équipes ACO accompagnent le maître d'ouvrage et sa maîtrise d'oeuvre dans la conduite de son projet d'aménagement : imaginer des solutions pour une problématique particulière, optimiser le dimensionnement des solutions proposées à partir d'études hydrauliques spécifiques, proposer un calepinage...

Egalement soucieux de la qualité de son service, ACO accompagne ses clients jusqu'à l'installation et la mise en oeuvre de ses produits.

Le débit d'un tronçon dépend principalement de la section du caniveau mais également de son état de surface, de la longueur du tronçon du fil d'eau.

ACO a mis au point un programme informatique spécifique, vérifié expérimentalement, qui lui permet de présenter à ses clients un calcul de la capacité hydraulique des caniveaux, prenant en compte les conditions particulières de chaque chantier (localisation, nature et surface du bassin versant, longueur du tronçon, type de pente, classe de résistance...)

ACO réalise une étude détaillée du projet !

Notre conseil pour l'installation, le dimensionnement et l'exploitation de vos équipements vous permettra de garantir une plus grande longévité de vos équipements.

N'hésitez pas à contacter nos équipes techniques : technicom-swm@aco.fr

Vous avez aussi la possibilité de télécharger les fiches techniques, les brochures ou les guides d'installation et de découvrir les outils de choix et dimensionnement sur notre site : www.aco.fr



Audit



Documentations
et plans techniques



Coordination sur site



Maintenance & dépannage

La gestion globale du cycle de l'eau c'est aussi à l'intérieur des bâtiments

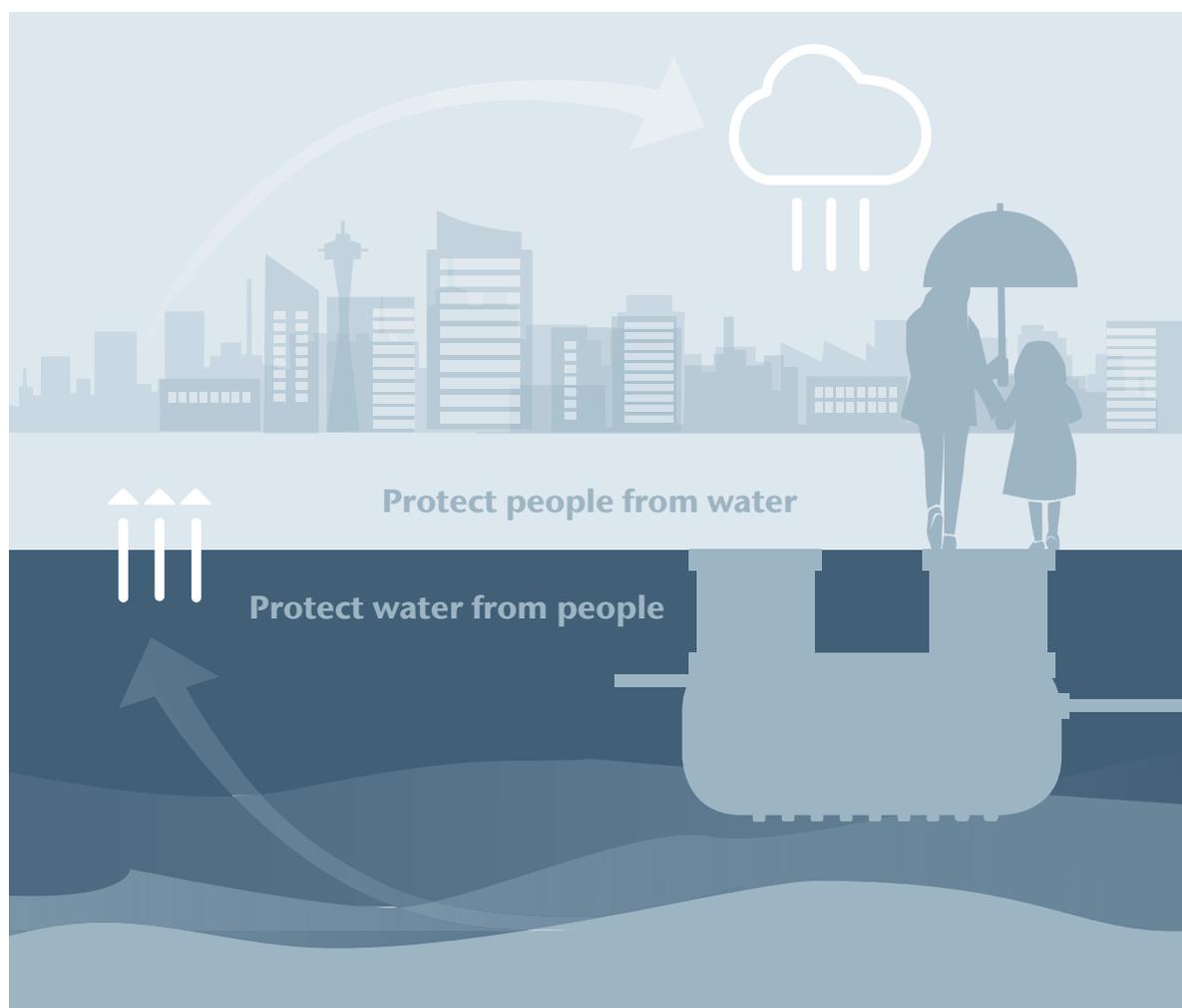
Quelle que soit la nature des projets d'aménagements industriels, la maîtrise du cycle des eaux usées est maintenant devenue une composante majeure.

La prise en compte en amont des projets du cycle de l'eau permet de garantir la compatibilité des aménagements avec la réglementation et les objectifs de gestion de l'eau.

Pour vous aider dans vos aménagements à l'intérieur des bâtiments, ACO offre des solutions :

- qui assurent une gestion optimale des eaux usées pour une hygiène irréprochable
- qui permettent de concilier des équipements de drainage efficace avec une sécurité optimale
- qui facilitent l'entretien et la maintenance des équipements
- qui soient pérennes, résistantes aux chocs et aux produits de nettoyage grâce à des solutions techniques et des choix de matériaux pertinents.

Dès la phase de conception d'un projet, ACO recherche les solutions optimales pour chaque environnement : cuisines professionnelles, cuisines commerciales, industries agroalimentaires, industries viticoles, hôpitaux, sanitaires. ACO répond à l'ensemble des contraintes techniques et d'usage, dans le respect des législations en vigueur, en proposant des solutions dédiées pour la gestion des eaux : récupération, prétraitement, rétention restitution et réutilisation.





Le cycle de l'eau by ACO : une gamme complète qui s'adapte à vos besoins



Quelles solutions pour collecter les eaux usées ?

Une gamme de solutions en acier galvanisé ou en acier inoxydable.

- Caniveaux et siphons intérieurs
- Systèmes de canalisations inox
- Drainage des toitures et terrasses
- Couvertures de visite
- Plinthes pour la protection des murs



Quelles solutions pour prétraiter les eaux collectées ?

Une gamme de solutions multimatériaux en inox, en polyéthylène, en plastique renforcé de fibre de verre.

- Séparateurs à graisses
- Séparateurs d'hydrocarbures
- Dépollueurs



Comment stocker ou infiltrer les eaux prétraitées ?

Une gamme de solutions multimatériaux en polyéthylène, polypropylène, plastique renforcé de fibre de verre.

- Stockage temporaire des eaux
- Solutions d'infiltration dans les sols
- Dispositifs anti-refoulement



Quelles solutions pour restituer et réutiliser les eaux collectées ?

Une gamme de solutions multimatériaux polypropylène, polyéthylène, acier inoxydable.

- Limiteur de débit
- Solutions d'infiltration dans les sols
- Systèmes de relevage



Solutions de drainage
pour les conditions environnementales de demain

Des produits à chaque maillon de la chaîne des solutions ACO



- Caniveaux de drainage linéaire extérieurs
- Drainage des terrains de sport
- Drainage extérieur de voirie par point
- Drainage extérieur domestique par point
- Drainage des toitures, des terrasses
- Caniveaux et siphons de douche
- Caniveaux et siphons hygiéniques
- Caniveaux inox modulaires
- Canalisations inox
- Dispositifs de fermeture
- Protection de la faune
- Protection des murs
- Séparateurs, dépollueurs
- Gratte-pieds
- Cours anglaises complètes et courettes d'aération
- Systèmes anti-refoulement
- Stockage temporaire des eaux pluviales
- Solution de limiteur de débit à effet Vortex
- Infiltration dans les sols
- Récupération et rétention des eaux pluviales et des eaux potables
- Traitement et réutilisation des eaux grises et usées
- Relevage
- Assainissement ANC agréé 5-20 EH
- Assainissement semi-collectif 21-2000 EH
- Effluents vinicoles / phytosanitaires



ACO s.a.s.

Le Quai à Bois
BP 85
27940 Notre Dame de l'Isle
Tel. 02.32.51.20.31
contact@aco.fr - www.aco.fr



ACO. we care for water

