



# Décanteur Hydrodynamique

## à effet Vortex

ACO Stormsed Vortex



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 50 pays, avec à ce jour, un total de 40 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 m<sup>2</sup> d'ateliers de production (béton de résine et chaudronnerie inox), 2300 m<sup>2</sup> d'espaces logistiques et 20000 m<sup>2</sup> 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](http://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 2023



40

sites de production  
dans 20 pays



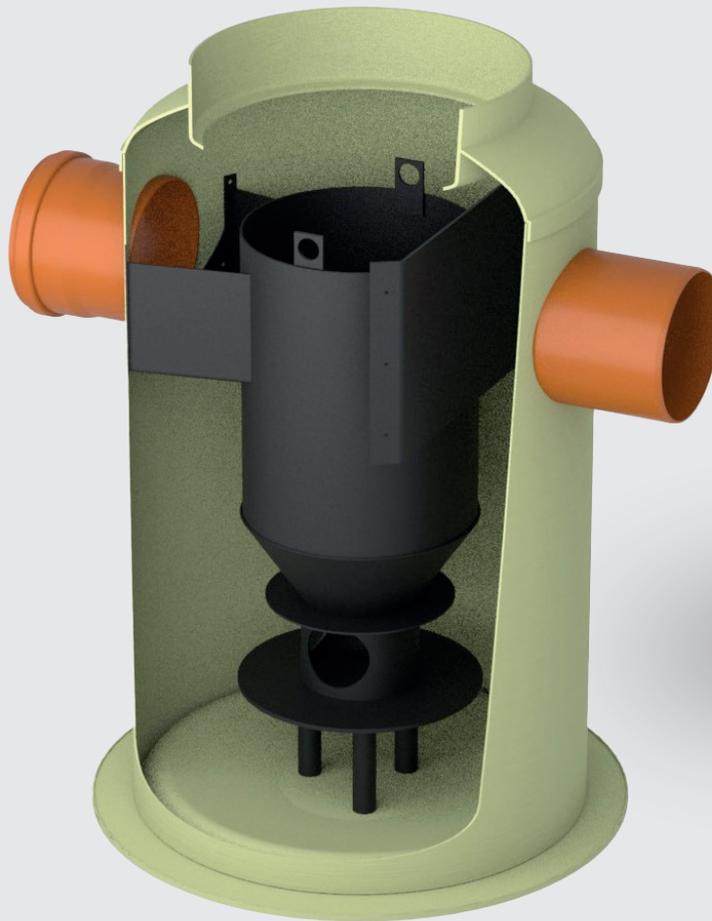
ACO Academy  
pour la formation pratique

## La chaîne ACO

Créer des solutions  
pour les conditions  
environnementales  
de demain.

## ACO Stormsed Vortex

permet la sédimentation  
par séparation hydrodynamique  
ou vortex.



# ACO Stormwater

## Management

### 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 dans les solutions de gestion des eaux pluviales peut prolonger la durée de vie des produits en aval et raccourcir leurs intervalles de maintenance (blocage des médias filtrants ACO Storm/Storm+, Stormbrixx).

ACO propose deux types de produits pour la sédimentation : Stormsed et Stormsed Vortex. Tous deux sont efficaces pour capturer les sédiments ainsi que d'autres polluants tels que les substances organiques et le pétrole.

Pour plus d'informations sur  
ACO Stormsed Vortex,  
regardez cette vidéo



# Séparateur hydrodynamique ACO Stormsed 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...).

Le séparateur hydrodynamique à effet vortex, ACO Stormsed Vortex, offre une solution efficace pour éliminer les matières en suspension, les huiles et les débris flottants présents sur les toits et les surfaces de circulation.

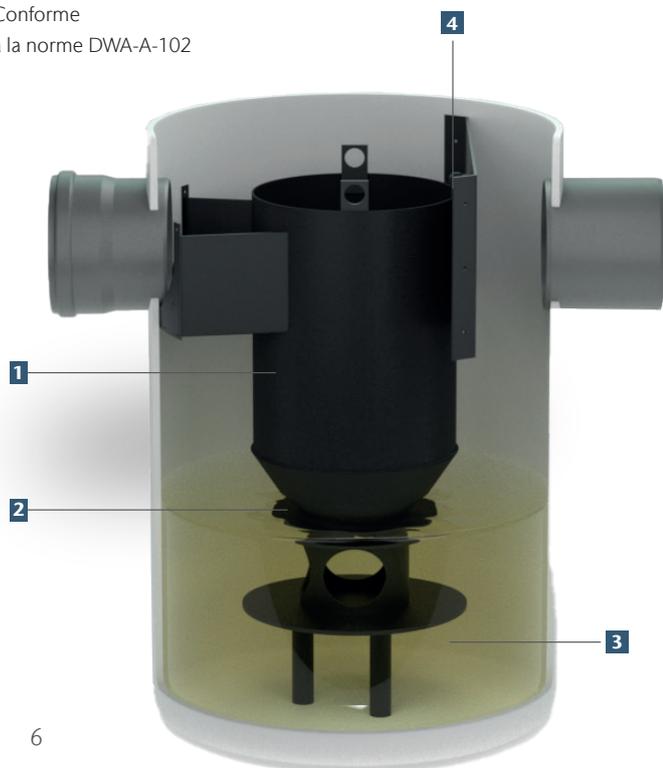
Ce système de sédimentation garantit une élimination fiable des matières en suspension (MES) des eaux de ruissellement, assurant ainsi la protection des ressources hydriques et des systèmes d'infiltration.

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.



Klare Konzepte. Saubere Umwelt

Conforme  
à la norme DWA-A-102



## 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
- Couvercle 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 compact

De manière fluide, l'eau est ensuite canalisée de façon homogène à travers l'anneau extérieur du système. Les substances légères, telles que les huiles ou le pollen, sont capturées de manière efficace, le by-pass intégré empêche tout blocage (donc pas d'inondation en amont) tout en évitant le rejet de flottants ou de sédiments (platine/déflecteur de sortie).

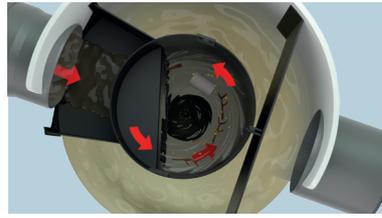
D'une grande polyvalence, ce système peut être installé sur une variété de surfaces, des toitures aux zones de circulation en passant par les environnements industriels. Ses performances de nettoyage sont minutieusement ajustées pour répondre de manière fiable aux exigences strictes établies par la brochure DWA-M 153 et la fiche de travail DWA-A 102.

Disponible dans une gamme étendue de diamètres allant de DN 1000 à DN 3000, ACO offre une approche multi-matériaux de haute qualité, comprenant le polyéthylène haute densité (PEHD), le plastique renforcé de fibres de verre (PRV) ou le béton armé, pour une durabilité et une performance inégalées.

- 1 Chambre de traitement
- 2 Unité de distribution sédiments (SDU)
- 3 Grande chambre de stockage des sédiments capturés facilement accessible pour une maintenance aisée du système
- 4 Déflecteur

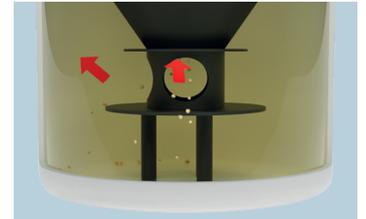
## Processus de traitement

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.



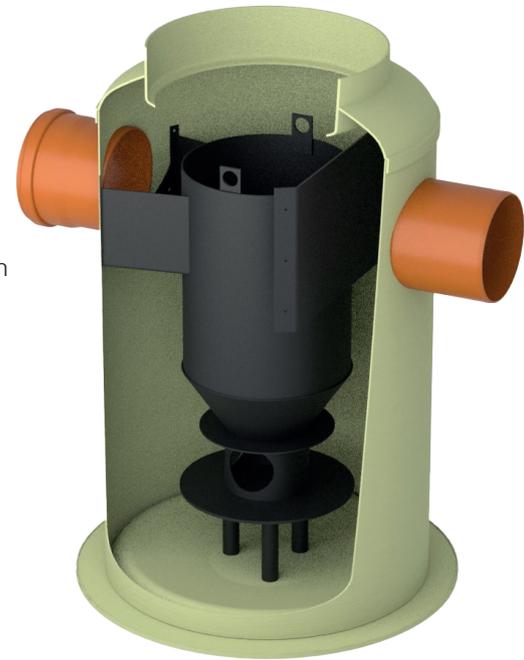
Lors des débits intenses, lorsque le déversoir est en action, le déviateur de sortie bloque les débris flottants à l'intérieur de l'appareil.

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.



# ACO Stormsed Vortex G

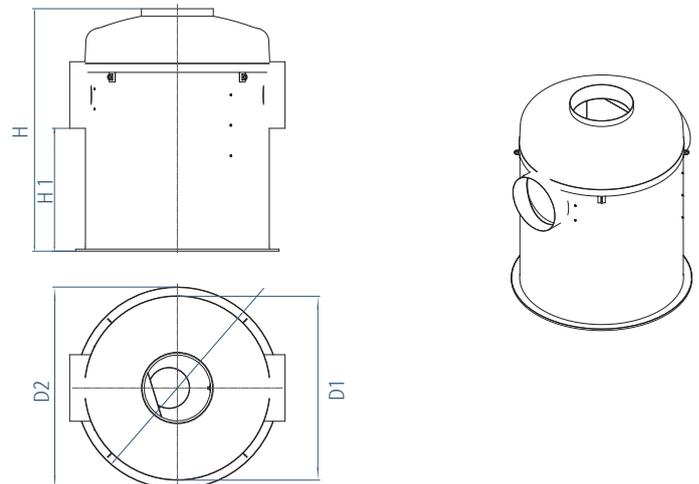
- Solution de traitement des eaux pluviales basée sur le principe de la séparation hydrodynamique
- Capturer et retenir les sédiments pour protéger les ouvrages de stockage/infiltration aval, les dispositifs de réutilisation (pompes, buses d'arrosage etc...) ou éviter leurs rejets vers le milieu naturel



## Caractéristiques

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

Article N°	Diamètre Chambre	Débit Q	Débit hydraulique max.	Taille couverture	Connexions Entrée/Sortie	Capacité stockage débris flottants	Capacité stockage sédiments
		[l/s]	[l/s]	[DN]	[DN]	[l]	[l]
12975.41	1000	20,8	170	1xDN600	400	80	425
12976.41	1200	29,9	170	1xDN600	400	130	515
12977.41	1500	46,7	220	1xDN600	500	220	653
12978.41	1800	67,3	390	1xDN600	600	450	1531
12979.41	2200	100,6	600	1xDN600	800	630	974
12981.41	3000	186,9	600	1xDN600	800	1410	2393



## Dimensions

Article N°	H1	H	D1	D2	Hauteur fil d'eau	Poids	Volume total
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
12975.41	1510	2250	1000	1240	740	107	1150
12976.41	1450	2200	1200	1400	750	161	1590
12977.41	1385	2600	1500	1720	1215	221	2390
12978.41	1740	3250	1800	2040	1510	342	4350
12979.41	1500	2950	2200	2440	1450	594	5150
12981.41	1630	3300	3000	3300	1670	982	11460

# ACO Stormsed Vortex C

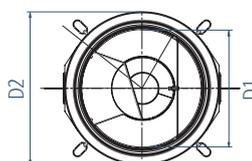
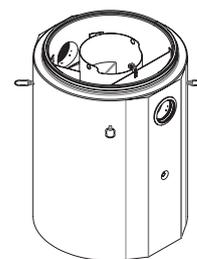
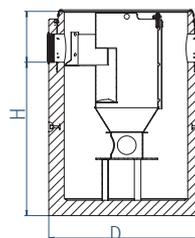
- Solution de traitement des eaux pluviales basée sur le principe de la séparation hydrodynamique
- Capturer et retenir les sédiments pour protéger les ouvrages de stockage/infiltration aval, les dispositifs de réutilisation (pompes, buses d'arrosage etc...) ou éviter leurs rejets vers le milieu naturel

## Caractéristiques

- Conception verticale en béton
- Facile à installer en classe de charge élevée
- Idéal pour une pose en présence de remontée de nappe phréatique
- Solution structurellement renforcée
- Préparée pour une installation directe dans le sol jusqu'à une profondeur maximale de 5,5 m
- Inserts adaptables en diamètre pour atteindre la hauteur de fil d'eau souhaitée.



Article N°	Diamètre Chambre	Débit Q [l/s]	Débit hydraulique max. [l/s]	Taille couverture [DN]	Connexions Entrée/Sortie [DN]	Capacité stockage débris flottants [l]	Capacité stockage sédiments [l]
3006269	1000	20,8	36,9	1x600	200	80	314
3010274	1200	29,9	66,6	1x600	250	130	452
3008903	1500	46,7	107,8	1x800	315	220	707
3006302	1750	63,6	107,8	1x800	315	450	962
3006303	2200	100,6	230,4	1x800	400	630	1475
3007013	2700	151,5	414	1x800	500	980	2290



## Dimensions

Article N°	H1 [mm]	H [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Hauteur fil d'eau [mm]	Poids [kg]	Volume total
3006269	1495	2000	1000	1300	505	2880	1056
3010274	1520	2000	1200	1500	480	3473	1549
3008903	1625	2500	1500	1800	875	5820	2518
3006302	1660	2430	1750	2050	770	6406	3512
3006303	1710	2440	2200	2450	730	7021	5740
3007013	1760	2975	2700	3000	1215	13717	8932

# ACO Stormsed Vortex P-X

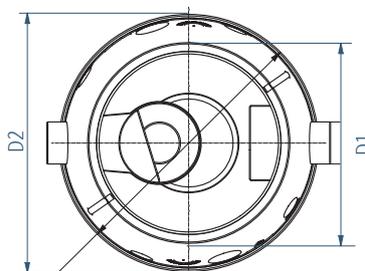
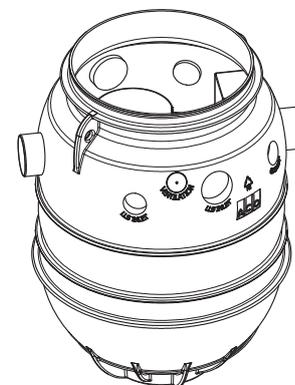
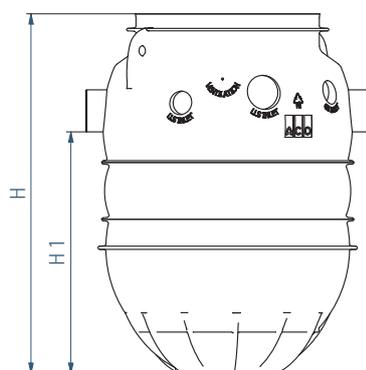
- Solution de traitement des eaux pluviales basée sur le principe de la separation hydrodynamique
- Capturer et retenir les sediments pour protéger les ouvrages de stockage/infiltration aval ou éviter leurs rejets vers le milieu naturel

## Caractéristiques

- Conception verticale en PEHD
- Sections supérieures réglables en fonction du fil d'eau de l'installation et des classes de charge A15-D400
- Facilité d'installation et de manutention grâce à sa conception verticale.



Article N°	Diamètre Chambre	Débit Q	Débit hydraulique max.	Taille couverture	Connexions Entrée/Sortie	Capacité stockage débris flottants	Capacité stockage sédiments
		[l/s]	[l/s]	[DN]	[DN]	[l]	[l]
411348	750	11,7	27	1xDN600	200	30	247
411349	1000	20,8	79	1xDN600	300	80	182
411350	1200	29,9	79	1xDN600	300	130	405



## Dimensions

Article N°	H1	H	D1	D2	Hauteur fil d'eau	Poids	Volume total
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
411348	1150	1712	1225	1230	562	74	944
411349	1300	1924	1225	1230	624	89	1093
411350	1550	2194	1225	1230	644	101	1334

ACO est votre premier interlocuteur  
lors de chaque phase de réalisation  
de votre 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 et ACO Service : [acoservice@aco.fr](mailto:acoservice@aco.fr)  
et à consulter notre site : [www.aco.fr](http://www.aco.fr)



Audit



Documentations  
et plans techniques



Coordination sur site



Maintenance & dépannage

## 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
- Traitement des eaux usées
- Relevage
- Réutilisation des eaux grises

ACO s.a.s.

Le Quai à Bois  
BP 85  
27940 Notre Dame de l'Isle  
Tél. 02.32.51.20.31  
Fax 02.32.51.50.82

[contact@aco.fr](mailto:contact@aco.fr)

[www.aco.fr](http://www.aco.fr)



ACO. we care for water

