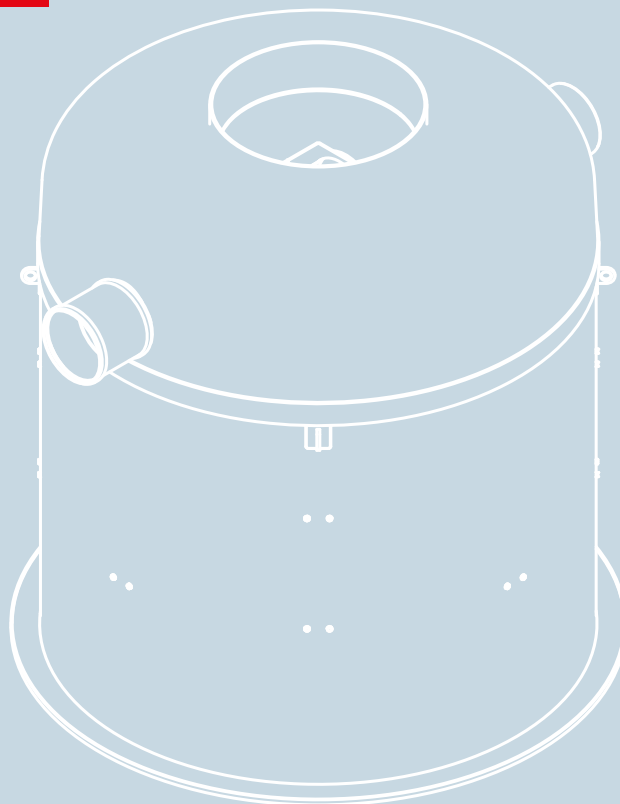
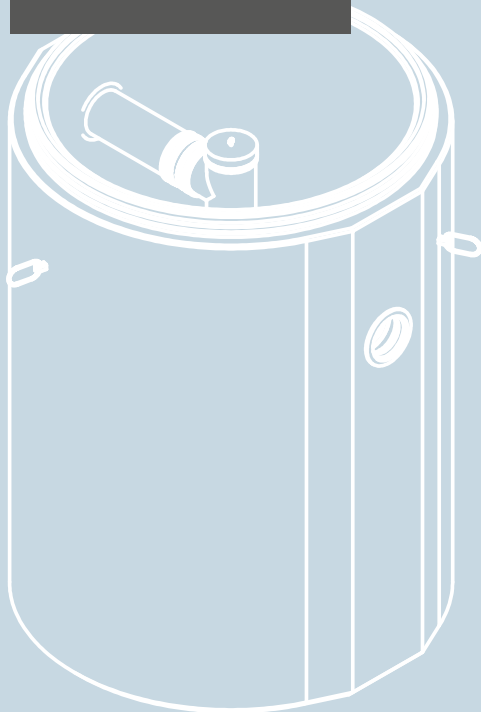




Podczyszczanie
zaawansowane

ACO Zarządzanie wodami opadowymi

ACO StormClean



Kiedy konieczne jest zastosowanie zaawansowanych systemów podczyszczania





ACO Zarządzanie wodami opadowymi

ACO StormClean

Istnieją obszary, gdzie możemy spodziewać się przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń, a klasyczne metody sedimentacyjne nie wystarczą aby podczyścić wodę do oczekiwanego poziomu. Obszary tego typu to głównie obszary przemysłowe oraz takie o bardzo wysokim obciążeniu ruchem kołowym, a zwłaszcza szynowym. Mogą to być strefy przemysłowe, obszary silnie zurbanizowane, centra logistyczne, węzły kolejowe, pętle autobusowe, duże parkingi samochodowe czy duże węzły komunikacyjne.

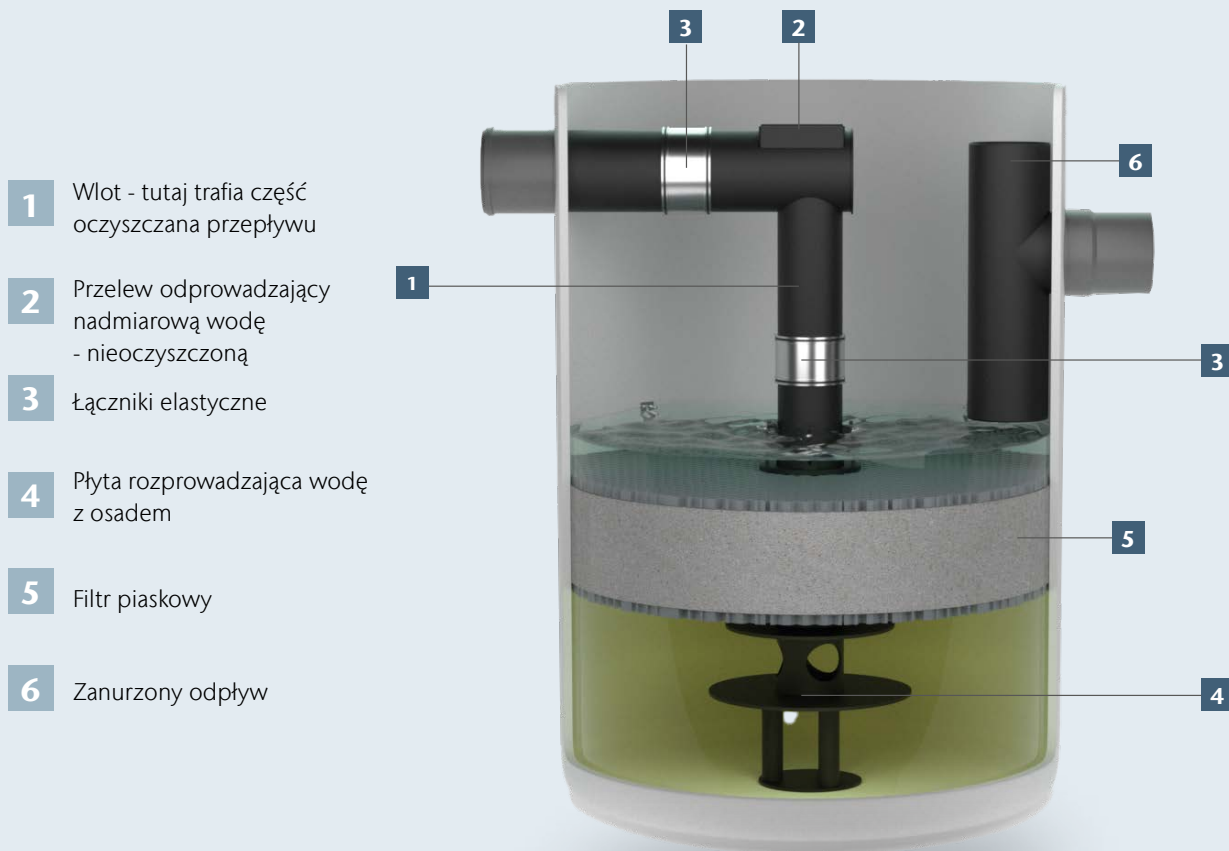
W przypadku kiedy wody opadowe niosą wysokie ładunki rozpuszczonych zanieczyszczeń kluczowym jest, aby usunąć te zanieczyszczenia zaawansowanymi metodami podczyszczania przed uwolnieniem ich do środowiska. W innym przypadku zanieczyszczona woda opadowa może stanowić zagrożenie dla miejscowych źródeł wody pitnej.

Firma ACO pragnie przedstawić filtr techniczny **ACO StormClean** – kompaktowe rozwiązanie zdolne sprostać wymaganiom stawianym przed zaawansowanymi systemami podczyszczania wód opadowych. W przeciwieństwie do metod opartych o drenaż rozsączający rozwiązanie ACO zajmuje bardzo mało przestrzeni, nadaje się więc doskonale do zastosowania w miejscach gdzie każdy metr kwadratowy jest na wagę złota. **ACO StormClean** łączy w spójną całość opad, filtrację, adsorpcję oraz sedimentację dając pewność, że oddzielane są zarówno zawieszone, związane jak i rozpuszczone zanieczyszczenia.

CLEAN:
Podczyść i przetwórz



Informacje ogólne



Łańcuch systemowy ACO

Już dziś tworzy rozwiązania dbające o środowisko jutra.



ACO StormClean to produkt niezbędny w uzyskaniu pożądanej jakości wody.

ACO - złoże Storm

Sercem układu ACO StormClean jest złoże ACO Storm, opracowane zgodnie z Dyrektywą Unijną WFD (Water Framework Directive), tak aby sprostać wszystkim możliwym ścieżkom certyfikacji na terenie Unii Europejskiej.

Starannie dobrany skład granulometryczny pozwala filtrowi zatrzymywać najmniejsze drobiny bez zagrożenia kolmatacją. Dodatkowo w mieszane drobiny zdolne do adsorpcji zanieczyszczeń takich jak Cynk (Zn), Ołów (Pb), Miedź (Cu) i substancje ropopochodne gwarantują, że przechwytywane są zanieczyszczenia zarówno związane, wolne jak i rozpuszczone. Złoże filtracyjne ACO świetnie nadaje się jako składnik rozproszonego systemu podczyszczającego, oczyszczającego wody powierzchniowe zanim przedostaną się do środowiska i tym samym chroniącego cenne zasoby, jakim są wody gruntowe.

Złoże ACO Storm

To granulaty reakcyjne wykorzystywane do poprawy jakości wód opadowych. Głównym zastosowaniem jest wspomaganie procesów sedymentacji mające na celu usunięcie również zanieczyszczeń rozpuszczonych oraz główny stopień podczyszczania przed rozsączaniem (najlepiej współpracujący ze zbiornikami retencyjno-rozsączającymi), jak na przykład **ACO Stormbrixx**. Oprócz powyższego, dobrze sprawdza się też poprzedzając studnie oraz rowy rozsączające.

Korzyści

- Niska masa własna ($0,7\text{kg/dm}^3$) ułatwia transport
- Zatrzymuje zawiesinę
- Jest sorbentem zanieczyszczeń rozpuszczonych
- Skutecznie oczyszcza spływy wód opadowych lub roztopowych nawet z dużych zlewni
- Odporne na sole drogowe
- Proekologiczne – częściowo wykorzystuje materiały z recyklingu
- Niska cena
- Wykazuje dużą trwałość, zwłaszcza kiedy jest poprzedzone systemem podczyszczania wstępnego ACO Stormsed Vortex

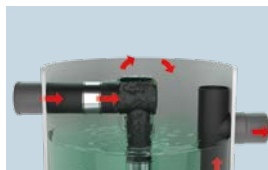
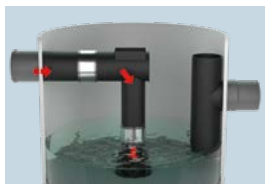


Zapraszamy do obejrzenia video pokazującego
więcej informacji o systemie
ACO Stormwater Management



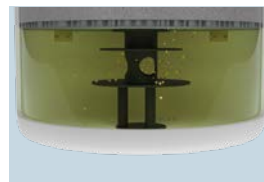
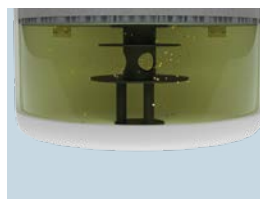
Proces oczyszczania

Silnie zanieczyszczona woda trafia do układu ACO StormClean



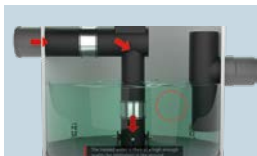
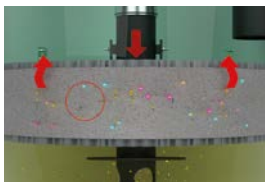
Duża część oleju odziera się z mieszaniny już na centralnej rurze zasilającej

Duże drobiny jak piaski i żwir opadają na dno, bez kontaktu ze złożem filtracyjnym.



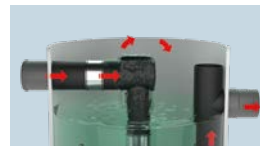
Opatentowane wykonanie przewodu zasilającego powstrzymuje osady przed remobilizacją wydłużając życie filtra, oraz zapewnia równomierne zasilenie mieszaniną całej powierzchni sedymentacyjnej.

Zawiesina trudnoopadająca jest wychwytywana w filtrze, a substancje rozpuszczone są sorbowane. W efekcie następuje też neutralizacja pH.



Woda podczyszczona ma jakość pozwalającą na jej rozszczenie

Wysokie przepływy podczas intensywnych opadów uruchamiają przelew wewnętrzny

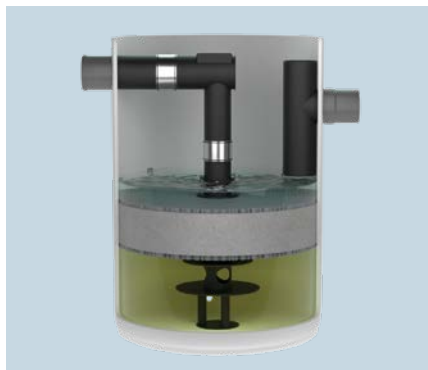
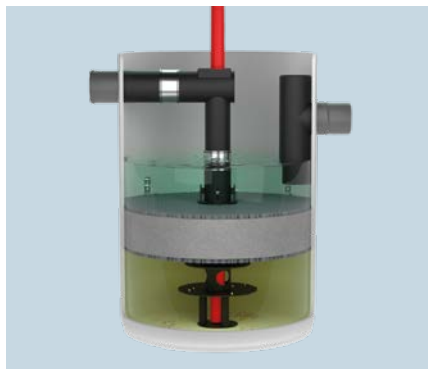


Konstrukcja odpływu zatrzymuje wszystkie części flotujące (pływające po powierzchni).

Aby uzyskać więcej informacji o procesie oczyszczania ACO StormClean zobacz pełną animację wideo



Wszystkie części i przestrzenie ACO StormClean są łatwo dostępne od góry, co ułatwia eksploatację



Prawidłowa eksploatacja pozwala na wydłużenie żywotności złoża, które też w razie konieczności można łatwo wymienić

ACO StormClean

Korzyści

- Oficjalne badania **niezależnego instytutu** DIBt* na sprawność usuwania zawieszin, metali ciężkich oraz węglowodorów
- Kompaktowy design, zajmujący mało przestrzeni
- Łatwa konserwacja i serwis
 - Szybki dostęp dla ssawy
 - Sympke złożo
 - Wszystkie części demontowalne
- Rozwiązanie skalowalne, oparte o zbiorniki w różnych średnicach zależnie od obszaru przyłączonej zlewni
- Zależnie od wersji nawet jedyne 25cm spadku hydraulicznego
- Dostępne złoża **ACO Storm** oraz **ACO Storm+**

* DIBT: Deutsches Institut für Bautechnik; Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej

Zastosowania ACO StormClean:

Wszędzie, gdzie konieczne jest zaawansowane podczyszczanie, **ACO StormClean** ze złożem Storm lub **Storm+** jest świetnym zamiennikiem filtrów gruntowych.

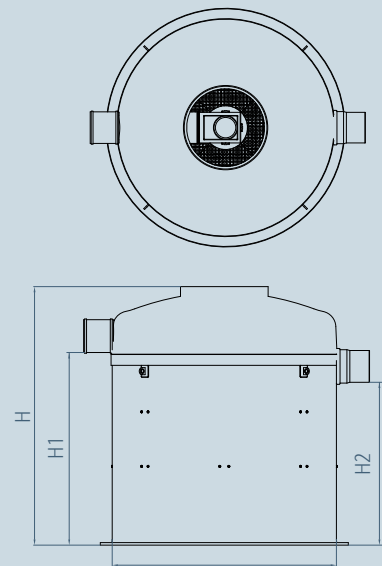
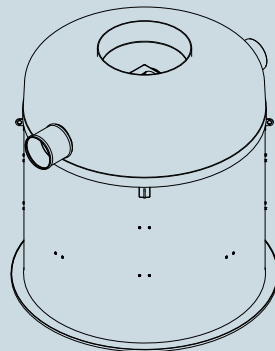
Zawsze gdy:

- Wymagane jest podczyszczanie wód opadowych z myślą o zawiesinie, metalach ciężkich oraz olejach
- Postawione są wymagające wytyczne, bądź konieczne jest dokładne podczyszczenie wody
- Rozważa się zrzut do **wrażliwych wód powierzchniowych** bądź rozsączanie, które ma wpływ na jakość wody gruntowej.
- Konieczne jest zmieszczenie układu na bardzo małej przestrzeni

ACO StormClean G



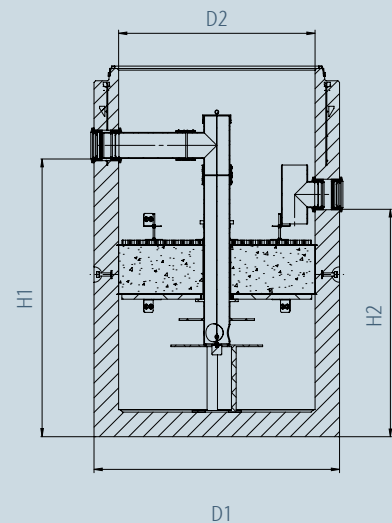
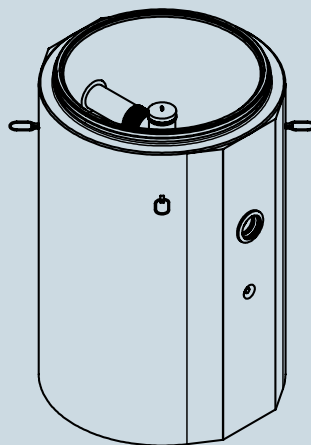
ACO StormClean G



ACO Stormclean C



ACO Stormclean C



ACO StormClean G

Średnica komory	Obszar zlewni*	Maks. przepływ przez filtr	Maks. przepływ hydrauliczny	Pow. filtracji	Obj. złoża	Pokrywa włazowa	wlot/ wylot	Masa	Obj. całkowita	Poj. magazynowania oleju	Poj. magazynowania osadu	H	D1	D2	H1	H2	T-zbior-nik	Nr kat.
[mm]	[m²]	[l/s]	[l/s]	[m²]	[m³]	[DN]	[DN]	[kg]	[l]	[l]	[l]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	

ACO Złoże Storm (Badane pod kątem zawiesiny i substancji ropopochodnych)

1000	500	5	24	0,77	0,23	1x600	200	314	966	80	286	2100	1000	1240	1565	1315	535	12968.MB1
1200	885	9	24	1,11	0,33	1x600	200	450	1405	117	409	2125	1200	1400	1580	1330	545	12969.MB1
1500	1385	14	45	1,74	0,52	1x600	250	667	2553	434	653	2580	1500	1720	1775	1525	805	12970.MB1
1800	1900	19	75	2,51	0,75	1x600	300	985	3646	478	941	2475	1800	2040	1763	1513	712	12971.MB1
2200	3000	30	75	3,75	1,13	1x600	300	1544	5585	1201	974	2560	2200	2440	1913	1663	647	12972.MB1

ACO Złoże Storm+ (badane pod kątem zawiesiny, substancji ropopochodnych i metali ciężkich)

1000	500	5	24	0,77	0,23	1x600	200	314	966	80	286	2100	1000	1240	1565	1315	535	12968.MB2
1200	885	9	24	1,11	0,33	1x600	200	450	1405	117	409	2125	1200	1400	1580	1330	545	12969.MB2
1500	1385	14	45	1,74	0,52	1x600	250	667	2553	434	653	2580	1500	1720	1775	1525	805	12970.MB2
1800	1900	19	75	2,51	0,75	1x600	300	985	3646	478	941	2475	1800	2040	1763	1513	712	12971.MB2
2200	3000	30	75	3,75	1,13	1x600	300	1544	5585	1201	974	2560	2200	2440	1913	1663	647	12972.MB2

ACO StormClean C

Średnica komory	Obszar zlewni*	Maks. przepływ przez filtr	Maks. przepływ hydrauliczny	Pow. filtracji	Obj. złoża	Pokrywa włazowa	wlot/ wylot	Masa	Obj. całkowita	Poj. magazynowania oleju	Poj. magazynowania osadu	H	D1	D2	H1	H2	Numer kat.**
[mm]	[m²]	[l/s]	[l/s]	[m²]	[m³]	[DN]	[DN]	[kg]	[l]	[l]	[l]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
1000	500	5	24	0,77	0,23	600	200	3500	1103	75	306	2250	1200	1000	1705	1405	12968.OB
1540	1385	13	45	1,84	0,55	600	250	6400	2990	359	731	2500	1740	1540	1905	1605	12970.OB
2240	3000	30	75	3,90	1,17	600	315	8600	6719	959	1556	2570	2440	2240	2005	1705	12972.OB

* Obszar zlewni przyłączonej zgodnie z badaniem DIBt dla opadu 2,5-25 l/s*ha

** Bez złoża

ACO. we care for water



Każdy produkt ACO wspiera nasz
Łańcuch Systemowy

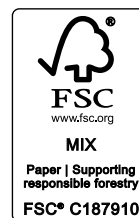


- Zarządzanie wodami opadowymi
- Stacje podnoszenia i pompownie
- Separatory substancji ropopochodnych
- Separatory tłuszczu
- Separatory hydrodynamiczne
- Filtracja wód opadowych
- Osadniki

ACO Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 5, Łajski
05-119 Legionowo
Tel. 22 76 70 500

info@aco.pl
www.aco.pl



Broszura SWM StormClean 07-2024