

## Innowacja powodująca zminimalizowanie wprowadzania zanieczyszczeń stałych do sieci kanalizacyjnej – wpust uliczny ACO Combipoint ze zintegrowanym osadnikiem

Wpust uliczny ze zintegrowanym osadnikiem to nowa metoda minimalizowania wprowadzania zanieczyszczeń stałych do sieci kanalizacyjnej. Metoda ta została opracowana wspólnie z biurem Prof. Dr. Ing. Stein & Partner GmbH (Niemcy). Zasadniczymi elementami rozbudowanego wpustu Combipoint są: zintegrowany osadnik, deflektor ze stali nierdzewnej oraz podwójny króciec odpływowy. Wpust Combipoint z osadnikiem stanowi połączenie konwencjonalnego wpustu ulicznego wraz z osadnikiem i umożliwia trójstopniową separację zanieczyszczeń stałych zawartych w ściekach ulicznych. Zasadniczą częścią wpustu Combipoint z osadnikiem jest deflektor ze stali nierdzewnej, służący do kontrolowanej redukcji energii wpływających ścieków ulicznych poza obszarem zanieczyszczeń stałych wychwyconych w osadniku.

### Problem

Wprowadzanie stałych substancji mineralnych (osadu) do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej powoduje ograniczenie drożności tych sieci.

### Cel

Odfiltrowanie substancji mineralnych we wpustach ulicznych

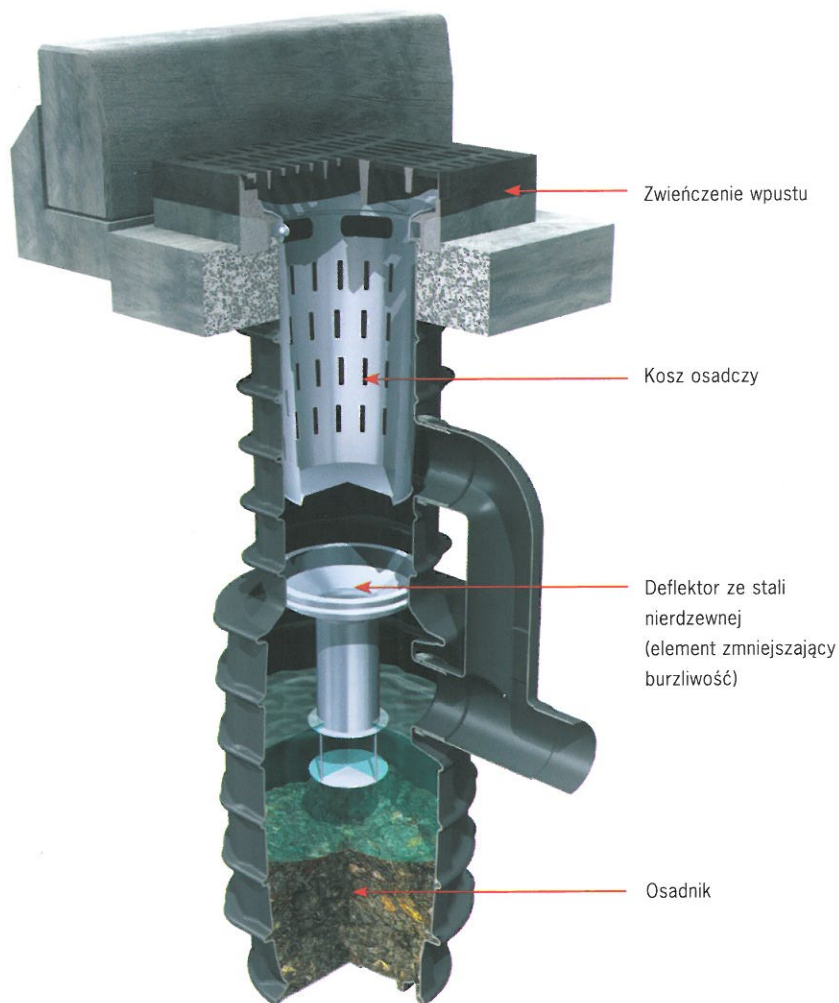
### Rozwiązanie

ACO Combipoint ze zintegrowanym osadnikiem.

### Wnioski

Już tylko zastosowanie konstrukcji wkładowej wykazało, w ramach prób przeprowadzanych na miejscu, zwiększenie wydajności w postaci zatrzymania ponad 40% zanieczyszczeń stałych.

Próby laboratoryjne dowiodły, że substancje stałe raz zebrane w osadniku systemu SSA w przypadku ponownych opadów, niezależnie od ich czasu trwania i intensywności, praktycznie w ogóle nie ulegają dalszemu przemieszczaniu.



**Próby laboratoryjne przeprowadzane przez firmę Prof. Dr.-Ing. Stein&Partner GmbH**

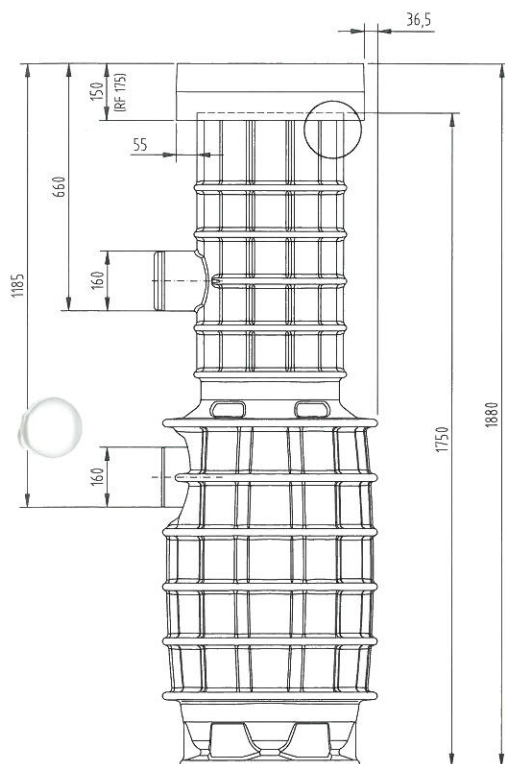
*Forschungsprojekt „Untersuchungen von bestehenden Straßenabläufen.....“*



Próby laboratoryjne prowadzone w Instytucie Gospodarki Ściekami Bytowymi Politechniki RWTH w Akwizgranie (Niemcy)  
(Institut für Siedlungswasserwirtschaft ISA)

### Projekt badawczy

„Badania istniejących odpływów ulicznych pod kątem ich wydajności i realizowania możliwości technicznych celem poprawy zdolności zatrzymywania cząstek stałych na przykładzie nowych koncepcji firmy ACO”

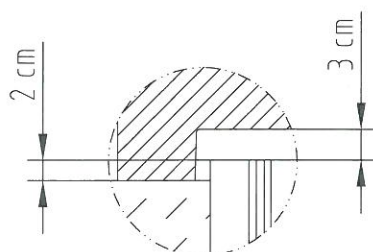


Odpyływ na osad mokry, 500 x 500

### Wpust uliczny ACO Combipoint 500 x 500, część dolna zintegrowana z osadnikiem

składający się z:

**elementu odpływowego na osad mokry 500 x 500** wykonanego z PE z poziomymi i pionowymi żebrami usztywniającymi, dołączenia z pokrywą Combipoint 500 x 500 jako wpust uliczny z przenoszeniem obciążeń, element wykonany w konstrukcji monolitycznej, wysokość elementu odpływowego 175 cm, pojemność osadnika 120 l, z dwoma króćcami odpływowymi  $\varnothing 160$  do wykonania podwójnego złącza kolankowego, dolne przyłącze rurowe zintegrowane z obudową, cofnięte, fabrycznie otwarte, przyłącze do rur PVC-KG zgodnych z normą PN-EN 1401-1:1999, rur PE odpowiadających normie PN-EN 12666-1:2007 (nadających się do złączek elektrooporowych)



Szczegółowy widok rozdzielenia wpustu od korpusu

oraz rur PP zgodnych z normą PN-EN 1852, waga ok. 22 kg

**Nr art.: 89008**

oraz

**Pokrywa 500 x 500** klasa C 250/D 400, odpowiadająca normie PN-EN 124:2000, zaopatrzona w pierścień wyrównujący BEGU do zabudowy na budowie na podłożu betonowym jako element budowlany przejmujący obciążenia, tylko w połączeniu z elementem odpływowym Combipoint, wymiary zewnętrzne ramy 500 x 554 z wielofunkcyjnym podwójnym zawiasem, z wyżłobieniem do odwodnienia na czas robót drogowych oraz z bezpiecznym dla ruchu drogowego mocowaniem bezśrubowym, wysokość konstrukcyjna 150/175 mm, rama BEGU, nasadka z wkładką PEWEPREN, ruszt z żeliwa otwierany w dwie strony do ok. 110 stopni oraz całkowicie wyjmowalny, szerokość szczeliny 25 mm, przekrój wlewu 1.180 cm<sup>2</sup>, waga 83–89 kg,

Kl. C 250 kształt płaski **Nr art.: 89106**

kształt wklęsły **Nr art.: 89108**

Kl. D 400 kształt płaski **Nr art.: 89103**

kształt wklęsły **Nr art.: 89104**

## Wyposażenie dodatkowe

### Wpust uliczny ACO Combipoint Nadstawka 300 x 500

Wykonany z PE, z poziomym ożebrowaniem usztywniającym oraz noskami prowadzącymi pasującymi do elementu odpływowego Combipoint, wysokość konstrukcyjna = 12 cm, do skrócenia na budowie celem dopasowania wysokości zabudowy, waga 1 kg  
**Nr art. 89050**

### Wpust uliczny ACO Combipoint Nadstawka 500 x 500

Wykonany z PE, z poziomym ożebrowaniem usztywniającym oraz noskami prowadzącymi pasującymi do elementu odpływowego Combipoint, wysokość konstrukcyjna = 12 cm, do skrócenia na budowie celem dopasowania wysokości zabudowy, waga 1 kg  
**Nr art. 89051**

### Wpust uliczny ACO Combipoint Podwójny króciec DN 150

jako przyłącze rurowe do systemu ACO Combipoint ze zintegrowanym osadnikiem oraz do zmontowania syfonu. Przyłącze do rur PVC-KG odpowiadających normie EN 1401, rur OPE zgodnych z PN-EN 12666-1:2007 za pośrednictwem złączki elektrooporowej oraz rur PP zgodnych z normą PN-EN 1852, waga 2 kg  
**Nr art. 89052**

### ACO wpust uliczny Combipoint Deflektor

jako element zmniejszający burzliwość wykonany ze stali szlachetnej jako część zawieszana do elementu odpływowego 500 x 500, wersja na osad mokry, waga 4 kg  
**Nr art. 89053**