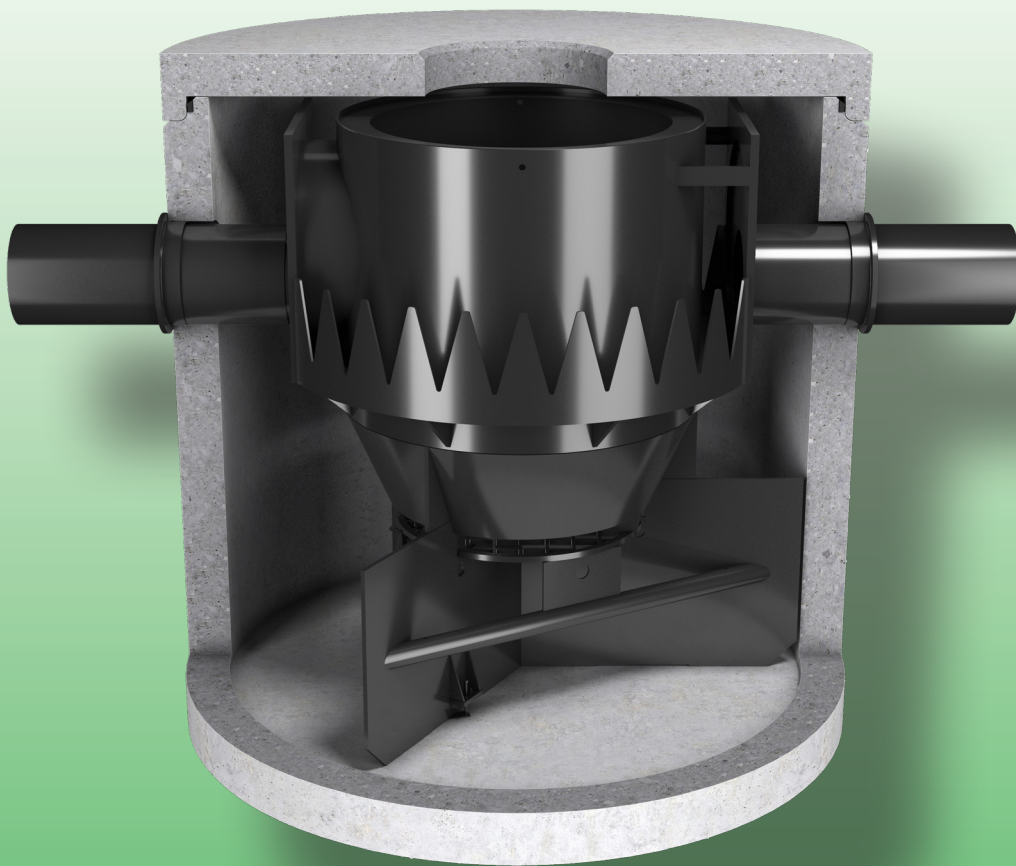




systemy dla środowiska

INNOWACYJNE URZĄDZENIA  
DO PODCZYSZCZANIA WÓD OPADOWYCH



**HYDROSHARK**

# HYDROSHARK

SYSTEM SEDYMENTACJI, KTÓRY SZCZERZY KŁY

- Fizyczne oczyszczanie wód opadowych
- Usuwanie cząstek stałych (TSS)
- System podziemny, nie wymaga miejsca na powierzchni
- Brak różnicy wysokości między wlotem a wylotem
- Prosta inspekcja i konserwacja
- Różne wielkości
- Brak możliwości zablokowania



## APROBATY I WERYFIKACJE

- Sprawność urządzenia zgodnie z **DWA M 153** D=0,35 (obszar D25) dla powierzchni przyłączonych zgodnie z tabelą,  $r_{crit} = r(15.1)$ , dla uproszczenia 150 l/(s·ha)
- Sprawność urządzenia zgodnie z **DWA M 153** D=0,50 (obszar D24) dla powierzchni przyłączonych zgodnie z tabelą,  $r_{crit} = 45$  l/(s·ha)
- Testowany w laboratorium na podstawie wymagań dla **DWA A 102** z TSS63 (zatrzymanie TSS63 > 55% dla obszarów kategorii 2, > 70% dla obszarów kategorii 3)
- Test laboratoryjny zgodny z rozporządzeniem **NRW z TSS200** według zmodyfikowanej metody DIBt
- Testowane zgodnie z amerykańskim protokołem **NJDEP**



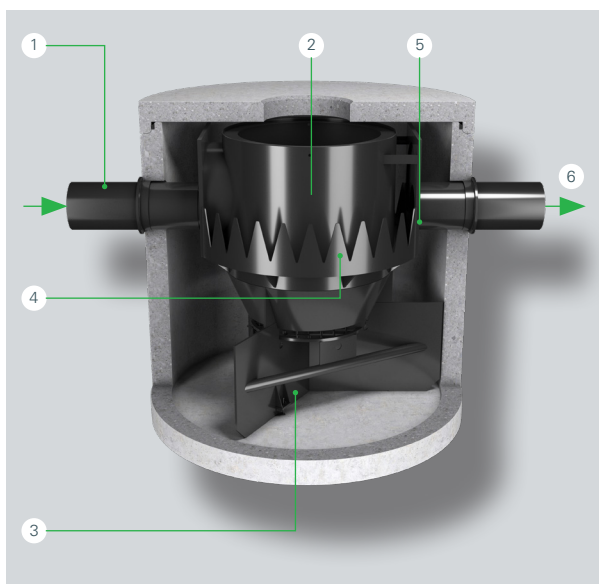
## System sedymentacji Hydroshark niezawodnie usuwa cząstki stałe (TSS) z wody deszczowej, chroniąc zbiorniki wodne oraz systemy rozsączające.

Woda jest doprowadzana stycznie do środka systemu, gdzie następuje sedymentacja cząstek stałych. Cząstki stałe opadają do znajdującego się poniżej osadnika, który jest oddzielony hydraulicznie od komory oczyszczania za pomocą przegród, dzięki czemu w przypadku ulewnego deszczu nie może dojść do remobilizacji osiadłych cząstek. Następnie woda płynie równomiernie do góry w zewnętrznym pierścieniu systemu. Przelew z ząbkowaną krawędzią zapewnia odpowiedni czas przepływu przez urządzenie oraz możliwie najbardziej jednorodny przepływ. Następnie woda przepływa przez przelew do wylotu. Lekkie substancje, takie jak oleje lub pyłki są skutecznie zatrzymywane, ponieważ nie przedostaną się przez przegrodę separacyjną.

Brak różnicy wysokości między wlotem i wylotem. System nie może się zablokować. System może być stosowany do wszystkich powierzchni, od powierzchni dachowych po powierzchnie komunikacyjne i przemysłowe. Wydajność czyszczenia została zaprojektowana tak, by spełnić wymagania M 153 i przyszłego A 102.

## ZASADA DZIAŁANIA

1. Woda wpływa stycznie do separatora hydrodynamicznego.
2. Cząstki stałe osiadają na dnie, cząstki pływające pozostają na powierzchni wody.
3. Cząstki stałe gromadzone są w osadniku oddzielonym hydraulicznie od komory oczyszczania za pomocą przegród i kraty, dzięki czemu nie dochodzi do ponownego zanieczyszczenia.
4. Woda podnosi się równomiernie w zewnętrznym pierścieniu.
5. Oczyszczona woda przepływa przez przelew i jest zbierana w komorze pierścieniowej, a następnie transportowana do wylotu.
6. Oczyszczona woda odpływa z urządzenia.



## DANE TECHNICZNE

- **Wewnętrzna średnica studzienki betonowej lub tworzywowej:** od 1,0 do 3,0 m
- Brak różnicy wysokości między wlotem a wylotem
- **Powierzchnia zlewni:** od 2 000 m<sup>2</sup> do 22 000 m<sup>2</sup> w zależności od stopnia zanieczyszczenia
- **Maksymalny przepływ:** 9 l/s – 122 l/s

1,0 m



**3P HYDROSHARK 1000**  
*Do montażu w studni betonowej DN 1000*

**Maks. wydajność oczyszczania: 20 l/s**  
**Maks. obciążenie hydrauliczne: 40 l/s**

1,5 m



**3P HYDROSHARK 1500**  
*Do montażu w studni betonowej DN 1500*

**Maks. wydajność oczyszczania: 45 l/s**  
**Maks. obciążenie hydrauliczne: 98 l/s**

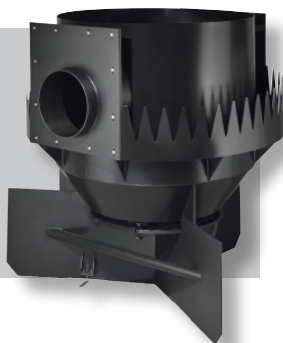
2,0 m



**3P HYDROSHARK 2000**  
*Do montażu w studni betonowej DN 2000*

**Maks. wydajność oczyszczania: 80 l/s**  
**Maks. obciążenie hydrauliczne: 147 l/s**

2,5 m



**3P HYDROSHARK 2500**  
*Do montażu w studni betonowej DN 2500*

**Maks. wydajność oczyszczania: 125 l/s**  
**Maks. obciążenie hydrauliczne: 220 l/s**

3,0 m



**3P HYDROSHARK 3000**  
*Do montażu w studni betonowej DN 3000*

**Maks. wydajność oczyszczania: 180 l/s**  
**Maks. obciążenie hydrauliczne: 378 - 425 l/s**

# HYDROSHARK GULLY

WYSOKA WYDAJNOŚĆ OCZYSZCZANIA DLA NIEWIELKICH POWIERZCHNI

- Powierzchnia zlewni: do 500 m<sup>2</sup>
- Przyłącza: DN 150 – 200
- Możliwy dopływ boczny lub od góry
- Montaż w standardowym osadniku DN 800
- Minimalna różnica wysokości
- Łatwa konserwacja za pomocą standardowego sprzętu do konserwacji



## Unikalny tryb pracy 3P Hydroshark Gully łączy skuteczność oczyszczania większych systemów ze zdecentralizowaną ideą oczyszczania wód opadowych

Dzięki niemu, wody opadowe z ulic i placów mogą zostać oczyszczone z pływających i sedymentujących zanieczyszczeń stałych na najmniejszej możliwej powierzchni w standardowej studni DN 800, dzięki czemu mogą być odprowadzone do odbiornika lub nawet rozsączone w zależności od lokalnych warunków.

Dzięki swej budowie i możliwości podłączenia zlewni o powierzchni do 500 m<sup>2</sup>, urządzenie może zastąpić standardowy odpływ kanalizacyjny i pełnić funkcję zdecentralizowanej oczyszczalni.

W ten sposób system łączy proste planowanie i projektowanie z łatwą instalacją i konserwacją, ponieważ wszystko czego potrzeba, to standardowy system WUKO. Nie ma konieczności opróżniania koszy osadczycy, ponieważ w tym systemie nie są wymagane.

