



ACTIFLO®



Unikatowy  
osadnik

**WATER TECHNOLOGIES**

Koagulacja, flokulacja z mikropiaskiem i sedymentacja do produkcji wody pitnej, wody technologicznej oraz do oczyszczania i ponownego wykorzystania ścieków.

## Uniwersalny proces, zawsze w czołówce innowacji

Actiflo to kompaktowy proces do wysokowydajnego klarowania, opracowany i opatentowany przez Veolia Water Technologies.

Specyfika procesu Actiflo polega na wykorzystaniu mikropiasku, który działa jak balast dla flokulowanej materii i przyspiesza jej osadzanie.

Actiflo czerpie korzyści z ciągłych udoskonaleń i innowacji, tak aby sprostać nowym wymaganiom środowiskowym stawianym przez władze publiczne i przemysł.

25 lat doświadczenia operacyjnego i ponad 1000 referencji z całego świata czynią Actiflo najbardziej uniwersalnym i najbardziej wydajnym procesem klaryfikacji.

## Główne zalety

- Wyjątkowe wyniki oczyszczania, niezależnie od zakresu zastosowania
- Stabilność operacyjna: brak wpływu na efektywność oczyszczania podczas gwałtownych przepływów lub wahań jakości wody surowej.
- Szybka reakcja na dostosowanie procesu oczyszczania
- Elastyczność eksploatacyjna: możliwość szybkiego wyłączenia i wznowienia bez wpływu na jakość wody
- Zmniejszenie kosztów budowy dzięki kompaktowości procesu
- Proces może być zastosowany i zintegrowany ze wszystkimi systemami oczyszczania, które wymagają etapu klarowania.
- Pełna automatyzacja i możliwość zdalnego monitoringu

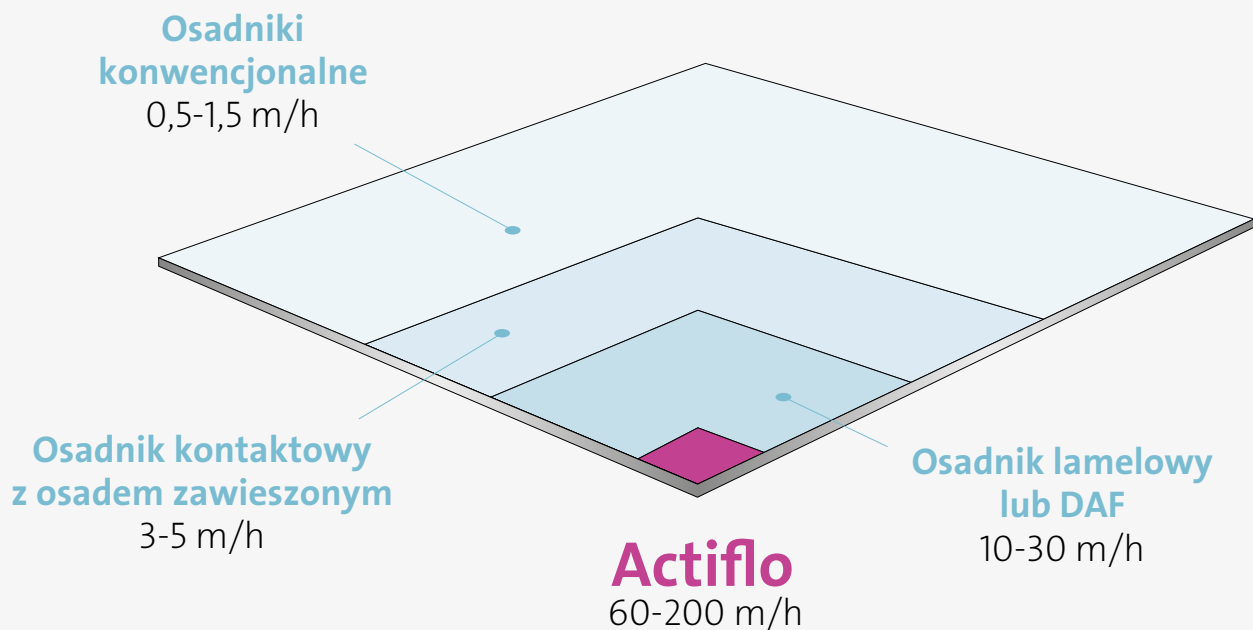


## Kompaktowy i bardzo szybki

Actiflo cechuje:

- Bardzo wysoki poziom sedymentacji:
  - > Woda pitna: 60-80 m/h  
(25-35 gpm/sf)
  - > Ścieki komunalne i wody deszczowe: 60-150 m/h  
(25-60 gpm/sf)
  - > Woda procesowa i ścieki przemysłowe: 60-200 m/h  
(25-80 gpm/sf)

- Większa kompaktowość: Actiflo jest idealnym rozwiązaniem w przypadku ograniczeń przestrzennych przy modernizacji istniejącej instalacji lub budowie nowych. Jego rozmiary są od 4 do 8 razy mniejsze w porównaniu do klasycznego osadnika lamelowego lub flotacji ciśnieniowej (DAF) i do 50 razy mniejsze niż konwencjonalne systemy klarowania.
- Bardzo krótki czas zatrzymania w zbiorniku skutkuje dużą elastycznością i przyjazną dla użytkownika obsługą.





## Szeroki zakres zastosowań

Actiflo dostępne jest jako rozwiązanie modułowe standaryzowane (100 – 60 000 m<sup>3</sup>/d) albo projektowane na zamówienie, obejmuje wszystkie zastosowania dla oczyszczalni komunalnych i przemysłowych.

### **Woda pitna i procesowa**

W celu produkcji wody pitnej i wody technologicznej Actiflo może uzdatniać wody powierzchniowe, gruntowe, morskie i słonawe.

Jest on szczególnie skuteczny w eliminowaniu mętności, naturalnej materii organicznej, barwy i glonów.

Dla specyficznych potrzeb przemysłu Actiflo nadaje się również do uzdatniania wody uzupełniającej chłodnie kominowe oraz do wstępnego uzdatniania wody zasilającej kotły.

### **Ścieki komunalne i przemysłowe**

Actiflo może być zastosowany na każdym etapie oczyszczania ścieków komunalnych: wstępnym, wtórnym oraz doczyszczania trzeciego stopnia oraz do ponownego wykorzystania ścieków.

Oczyszczanie wód opadowych w czasie rzeczywistym.

Usuwanie fosforu: zgodne z najostrzejszymi standardami, z redukcją przekraczającą 95%.

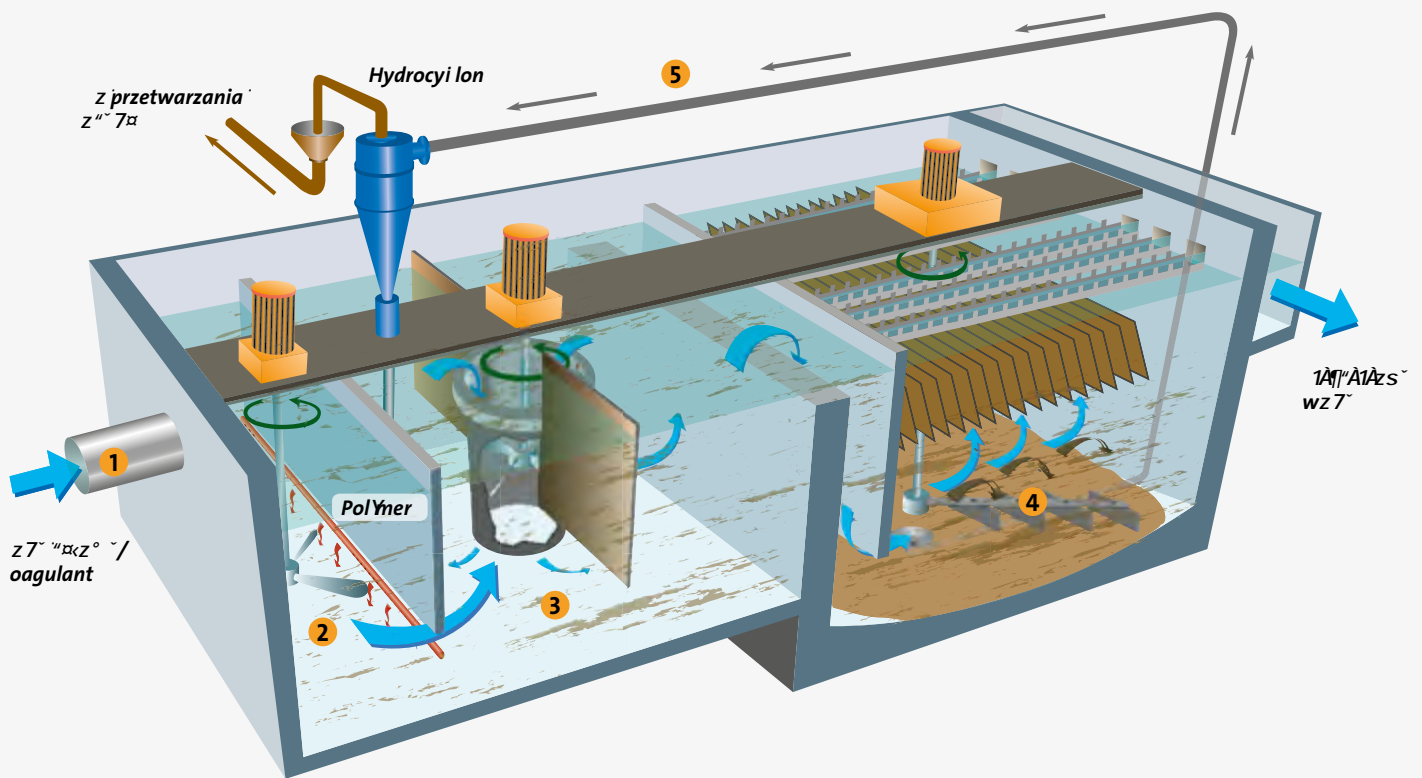
Actiflo może być użyty do oczyszczania większości ścieków przemysłowych. Jest odpowiedni do np. oczyszczania i recyklingu wód z wież chłodniczych.

Jest on również szczególnie przydatny do redukcji zawartości metali ciężkich, popiołu i miazg węglowych w ściekach z elektrowni lub hut stali.

***“Actiflo obejmuje wszystkie zastosowania dla oczyszczalni komunalnych i przemysłowych”***



## Najnowocześniejszy system



- 1 **Środki chemiczne:** koagulant taki jak sole żelaza lub glinu jest dodawany do wody surowej
- 2 **Koagulacja:** podczas fazy koagulacji wytwarzane są kłaczkii wodorotlenku .
- 3 **Flokulacja Turbomix:** kłaczkii wytworzone podczas fazy koagulacji są obciążone mikropiaskiem przy zastosowaniu polimeru

- 4 **Klaryfikacja:** obciążone mikropiaskiem kłaczkii szybko opadają dzięki ciężarowi własnemu
- 5 **Recykulacja:** osad ściekowy i zawiesina mikropiasku są pompowane do hydrocyklonu, gdzie osad jest oddzielany od mikropiasku za pomocą siły odśrodkowej. Czysty mikropiasek zwracany jest do zbiornika flokulacji, podczas gdy osad jest stale odprowadzany.

# Konfiguracje

Podstawowa wersja Actiflo umożliwia tworzenie wiele konfiguracji, które to odpowiadają różnorodnym uwarunkowaniom i potrzebom oczyszczania.

KONFIGURACJE	GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI
<b>ACTIFLO® Duo</b>	Elastyczność operacyjna z, lub bez zastosowania mikropiasku w zależności od wielkości przepływu
<b>ACTIFLO® Carb</b>	Dodatek sproszkowanego węgla aktywnego Powdered Activated Carbon (PAC) w celu eliminacji nieflokującej materii organicznej, pestycydów i pojawiających się mikrozanieczyszczeń
<b>ACTIFLO® Softening</b>	Dodatek wapna i/lub sody do dekarbonizacji i zmiękczenia wody
<b>ACTIFLO® HCS</b>	Dla redukcji objętości osadu ściekowego i powiązanych strat wody
<b>BioACTIFLO®</b>	Dla oczyszczania wód opadowych i redukcji BZT
<b>ACTIFLO® Rad</b>	Do usuwania pierwiastków promieniotwórczych ze skażonej wody w zakładach jądrowych
<b>ACTIFLO® Disc</b>	Filtry dyskowe Hydrotech po Actiflo, jako doczyszczanie uzdatnionej wody
<b>ACTIFLO® Pack</b>	Ustandaryzowane jednostki do oczyszczania przepływów o wydajności do 2500 m <sup>3</sup> /h (11,000 gpm).

## ACTIFLO® Green: konfiguracje Actiflo z użyciem produktów z biologicznych źródeł

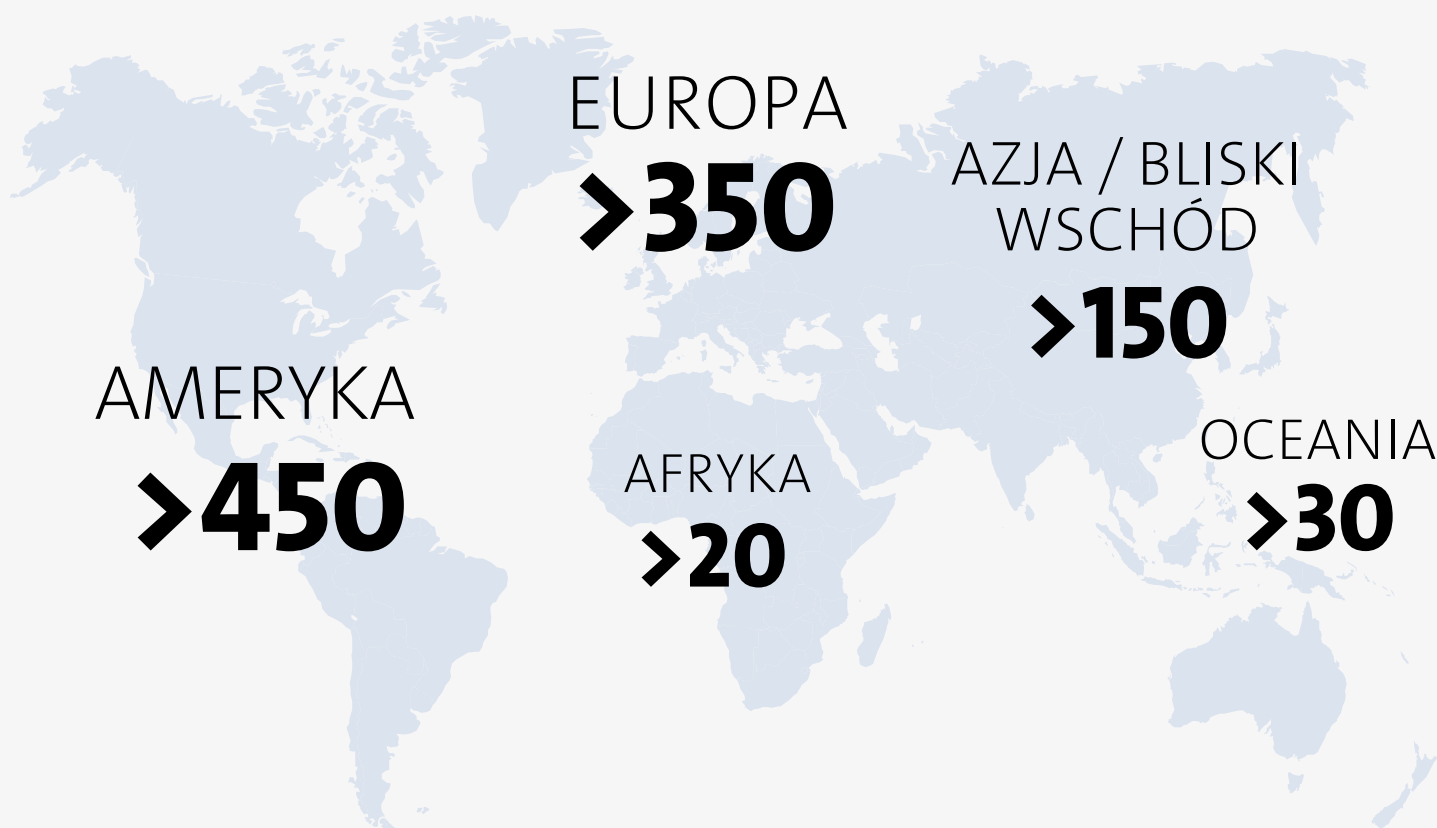
W odpowiedzi na zwiększające się zapotrzebowanie sektora komunalnego i przemysłowego, Veolia Water Technologies opracowała poprzez swoją markę Hydrex zajmującą się dodatkami do uzdatniania wody, linię produktów zastępujących tradycyjne flokulanty poliakryloamidowe, opartą na odnawialnych zasobach, takich jak aktywowana skrobia.

Ta gama bioproduktów idealnie nadaje się do optymalnego działania Actiflo i jego różnych konfiguracji.

# Actiflo, sprawdzony osadnik

## Referencje

25 lat doświadczenie operacyjnego i ponad 1000 referencji na całym świecie.  
Actiflo oczyszcza ponad 50 milionów m<sup>3</sup> wody każdego dnia.



Zobacz również:  
[http://technomaps.veoliawatertechnologies.com/  
actiflo/pl/](http://technomaps.veoliawatertechnologies.com/actiflo/pl/)

Kontakt:  
[info.poland@veolia.com](mailto:info.poland@veolia.com)

# Resourcing the world

**Veolia Water Technologies Sp. z o.o.**

02-566 Warszawa • ul. Puławska 2

tel.: +48 22 568 83 00 • fax: +48 22 568 83 04

30-149 Kraków • ul. Balicka 48

tel. +48 12 423 38 66 • fax: +48 12 423 38 66

43-100 Tychy • ul. Metalowa 3

tel. +48 32 217 82 06

e-mail: [info.poland@veolia.com](mailto:info.poland@veolia.com)

[www.veoliawatertechnologies.pl](http://www.veoliawatertechnologies.pl)