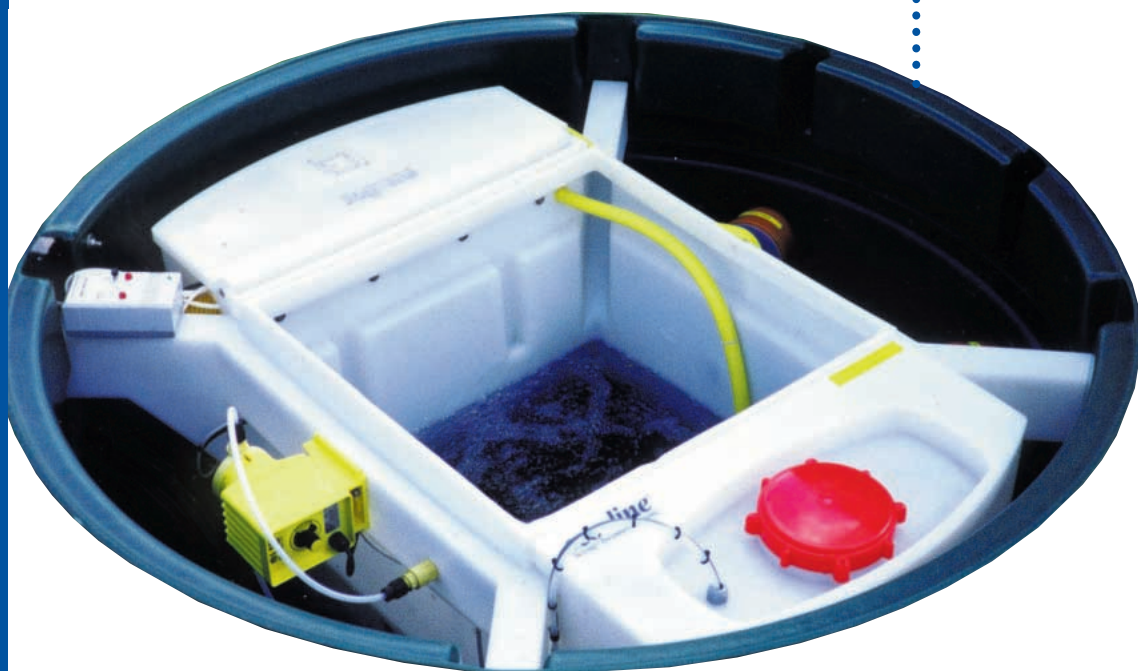
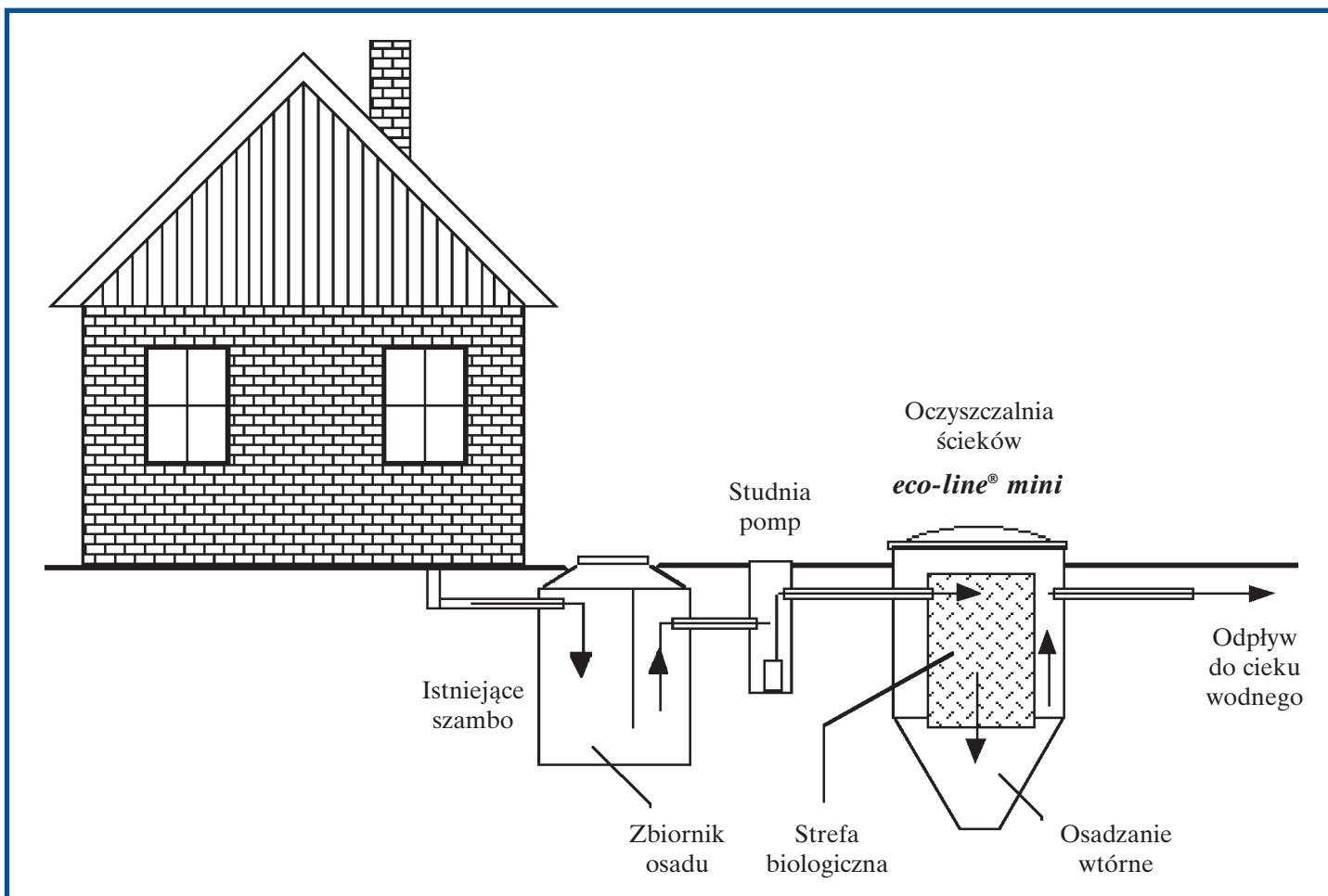


# eco-line<sup>®</sup>

Systemy Oczyszczania Ścieków

## mini





Przykład wykonania oczyszczalni ścieków *eco-line® mini* przy szkole

# eco-line® mini

## PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

- wychodzą naprzeciw wymaganiom oczyszczania ścieków w miejscowościach bez kanalizacji centralnej.

Pod nazwą *eco-line® mini* kryje się typoszereg przydomowych oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych. Seria ta składa się z 4 typów oczyszczalni różniących się wielkościami i oczyszczającymi ścieki w ilościach od 1,25 m<sup>3</sup>/d do 25 m<sup>3</sup>/d.

Oczyszczalnie *eco-line® mini* zostały opracowane z myślą o wymaganiach władz państwowych dotyczących oczyszczania ścieków w miejscach bez systemu kanalizacyjnego oraz na obszarach o rozproszonej zabudowie.

*eco-line® mini* są oczyszczalniami biologicznymi, pracującymi w technologii stałej powłoki bakteryjnej napowietrzanego złoża biologicznego. Proces oczyszczania naśladuje

zjawiska zachodzące w przyrodzie i przebiega dzięki mikroorganizmom żyjącym na powierzchniach złoża biologicznego zanurzonego w ściekach.

**Oczyszczanie mechaniczne:**  
Ścieki z budynków muszą być

Wszystkie części oczyszczalni zostały wykonane z materiałów odpornych na korozję

Wszystkie obliczenia konstrukcji zostały wykonane przez Duński Instytut Technologiczny i zatwierdzone przez autoryzowaną jednostkę w Polsce.

Produkcję urządzeń poddaje się ścisłej kontroli jakości.

doprowadzone do punktu oczyszczania mechanicznego. Można zastosować osadnik istniejący lub wykonać nowy. Podczas osadzania mechanicznego duże cząsteczki zanieczyszczeń są zatrzymywane w osadniku i opadają na dno. Tak podczyszczone ścieki zostają doprowadzone do studni pomp, z której przy pomocy pompy zanurzeniowej są podnieszone do bloku •oczyszczania biologicznego.

**Oczyszczanie biologiczne:**  
Część oczyszczania biologicznego składa się z dwóch, zblokowanych zbiorników poliestrowych, laminowanych włóknem szklanym. Oczyszczanie biologiczne zachodzi w zbiorniku wewnętrznym bloku, zawierającym płyty złoża biologicznego oraz dyfuzor stale napowiet-

rzający złoże.

Miliony mikroorganizmów, rozwijające się w optymalnych warunkach na powierzchniach płyt złoże, rozkładają zanieczyszczenia organiczne używając tlen dostarczany perforowanym przewodem powietrza, umieszczonym na dnie złoże. Stałe napowietrzanie złoże umożliwia jego zarastanie. Konstrukcja bloku zapobiega mieszanemu się wzburzonych ścieków w zbiorniku wewnętrznym ze ściekami oczyszczonymi w zbiorniku zewnętrznym. Woda ściekowa przepływa do zbiornika zewnętrznego przez otwór w dnie zbiornika wewnętrznego. Zbiorniki działają na zasadzie naczyń połączonych, czyli poziom ścieków w obydwu zbiornikach jest zawsze jednakowy. Dopływająca "porcja" ścieków do zbiornika wewnętrznego powoduje przemieszczenie się takiej samej "porcji" ścieków do zbiornika zewnętrznego •oczyszczania wtórnego.

### **Oczyszczanie wtórne.**

Zbiornik zewnętrzny bloku biologicznego spełnia rolę osadnika wtórnego ścieków. Woda ściekowa w tej części urządzenia pozostaje w bezruchu. W tym czasie cząsteczki zanieczyszczeń pozostałe po rozkładzie biologicznym opadają na dno. Część dolna zbiornika jest skonstruowana w formie odwróconego stożka. Osad zsuwający się po ścianach stożka zbiera się i zagęszcza na jego dnie. Zebrany osad zostaje odprowadzony z powrotem do osadnika wstępnego

*Zdjęcie pokazuje  
eco-line® mini  
5 RLM.  
Oczyszczalnia  
jest wyposażona  
w zintegrowane  
elementy  
przeciwvyporowe.*

*Po wbudowaniu  
oczyszczalni  
widoczna jest  
tylko pokrywa.*

*Oczyszczalnię  
można  
zamawiać w  
różnych kolorach.*

przy pomocy automatycznie sterowanej pompy Mamut.

Zbiornik zewnętrzny posiada zanurzony przelew, przez który oczyszczona woda ściekowa jest odprowadzana do odbiornika.

### **Chemiczne strącanie fosforu.**

*eco-line® mini* jest przystosowana do natychmiastowego zainstalowania urządzenia dozującego koagulant. Dozowanie odbywa się przy użyciu pompy dozującej. Koagulant znajduje się w standardowym pojemniku, zablokowanym z pozostałymi częściami oczyszczalni. Dawka koagulanta jest sterowana automatycznie i zależy od ilości i składu dopływających ścieków.

### **Zdalny system alarmowy.**

Oczyszczalnia *eco-line® mini* pracuje samodzielnie i nie wymaga stałego nadzoru. Na życzenie odbiorcy można oczyszczalnię dodatkowo wyposażyć w automatyczny system nadzorujący, zdalnie przekazujący sygnał alarmowy do punktu centralnego.

### **Gwarancje.**

**AEC** udziela 10-letniej gwarancji na zbiorniki oczyszczalni. Na urządzenia elektromechaniczne udziela się gwarancji na okres 1 roku.

### **Certyfikat.**

*eco-line® mini* posiada Aprobatę Techniczną IO( (od maja 1998r).



# Zalety

*eco-line® mini*  
oczyszczalni

•  
**Łatwy i tani  
montaż**

•  
**Energooszczędne**

•  
**Bezgłośne**

•  
**Bezwonne**

•  
**Estetyczne**

•  
**Bezobsługowe**

•  
**Długi czas  
eksploatacji**

•  
**Wyposażenie  
alarmowe**

•  
**Dozowanie  
koagulanta**

**Producent:**

**AEC aps**

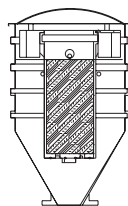
**Tlf.: 0045 33 24 71 22**

**Fax.: 0045 33 24 72 22**

**E-mail: aec@aec.dk**

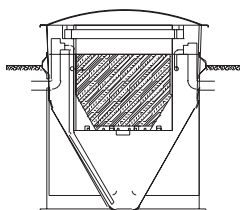
**www.aec.dk**

# eco-line® mini oczyszczalnie ścieków



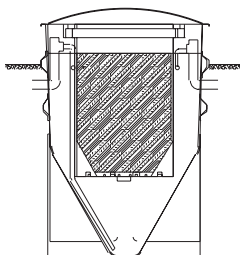
## Typ 5 PE

Wydajność hydrauliczna	1,25 m <sup>3</sup> /d - 125 l/h
Wydajność organiczna	300 g BZT <sub>5</sub> /d
Wymiary	Ø 1,50 m ; H 2,50 m
Ciężar	ok. 200 kg
Energochłonność	1,2 kW/d; 0,96 kWh/m <sup>3</sup>
Materiał, zbiornik zewnętrzny	Polietylen (PE)
Materiał, zbiornik wewnętrzny	PE



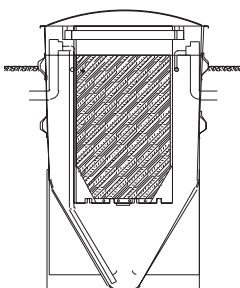
## Typ 15 PE

Wydajność hydrauliczna	3,75 m <sup>3</sup> /d - 375 l/h
Wydajność organiczna	900 g BZT <sub>5</sub> /d
Wymiary	Ø 2,10 m ; H 2,50 m
Ciężar	ok. 300 kg
Energochłonność	1,68 kW/d; 0,45 kWh/m <sup>3</sup>
Materiał, zbiornik zewnętrzny	Włókno szklane
Materiał, zbiornik wewnętrzny	PE



## Typ 35 PE

Wydajność hydrauliczna	8,75 m <sup>3</sup> /d - 875 l/h
Wydajność organiczna	2 100 g BZT <sub>5</sub> /d
Wymiary	Ø 2,10 m ; H 3,10 m
Ciężar	ok. 500 kg
Energochłonność	6,0 kW/d; 0,69 kWh/m <sup>3</sup>
Materiał, zbiornik zewnętrzny	Włókno szklane
Materiał, zbiornik wewnętrzny	PE



## Typ 50 PE

Wydajność hydrauliczna	12,50 m <sup>3</sup> /d - 1.250 l/h
Wydajność organiczna	3 000 g BZT <sub>5</sub> /d
Wymiary	Ø 2,10 m ; H 3,50 m
Ciężar	ok. 600 kg
Energochłonność	8,4 kW/d; 0,67 kWh/m <sup>3</sup>
Materiał, zbiornik zewnętrzny	Włókno szklane
Materiał, zbiornik wewnętrzny	PE

*Zastrzega się prawo do zmian*

*Wszystkie oczyszczalnie można wyposażyć w urządzenia automatycznego dozowania koagulantu oraz urządzenia zdalnego nadzoru oczyszczalni.*



Gl. Kongevej 131 · DK-1850 Frb C · Denmark

Tel.: +45 3324 7122

Fax: +45 3324 7222

E-mail: aec@aec.dk

Internet: www.aec.dk