

The image shows several blue cylindrical objects, possibly pipes or components, arranged on a dark, textured surface. The background is dark and out of focus, suggesting an industrial or natural setting.

GREASOLUX -

**PRODUKT ZAPEWNIĄCY ROZWIĄZANIE
PROBLEMÓW POWODOWANYCH PRZEZ
TŁUSZCZ W GOSPODARCE ŚCIEKOWEJ**

Ecochemicals
K. Donelaicio 62 / V. Putvinskio 53,
LT-44248 Kowno, Litwa
Tel./Fax. +370 37 712208
greasolux@ecochemicals.net
www.pl.greasolux.com

**GREASO
LUX** 

The logo consists of the word 'GREASO' in a bold, sans-serif font above the word 'LUX' in a larger, bolder, sans-serif font. To the right of the text is a circular graphic element with a blue and white spiral pattern.

GREASOLUX - produkt zapewniający rozwiązanie problemów powodowanych przez tłuszcz w gospodarce ściekowej

Gromadzenie się tłuszczu i smarów w infrastrukturze ściekowej, bez względu na rodzaj, stanowi wielki problem. Wobec powyższego zalecamy stosowanie tzw. wkładów GREASOLUX.

Wkłady GREASOLUX trwale rozpuszczając tłuszcze zapobiegają problemom związanym z: zapychaniem się rurociągów i sieci kanalizacyjnych, uszkodzeniom sprzętu, tworzeniem się nieprzyjemnych zapachów, nadmiernemu przyrostowi bakterii nitkowych, osłabieniem parametrów ścieków, związanych z obniżeniem właściwości sedymentacyjnych osadu czynnego.

GREASOLUX – jest specjalnym wkładem, składającym się z mikroorganizmów oraz ich enzymów, wzbogaconym o specjalne rozpuszczalniki tłuszczu.

GREASOLUX - jest bardzo wydajny i tani: tylko kilka odpowiednio umieszczonych wkładów całkowicie usunie lub zminimalizuje problemy związane z tłuszczem.

Efektywność GREASOLUX leży w odpowiednio zaprojektowanej konstrukcji pojemnika (wkładzie), składającego się z silnie rozpuszczających tłuszcze - mikroorganizmów i enzymów. Wkłady GREASOLUX rozpuszczają się powoli uwalniając mikroorganizmy, które rozprzestrzeniają się i zasiedlają cały system kanalizacyjny (rurociągi, zbiorniki, itp.), umacniając się na różnych powierzchniach. W ten sposób taka warunkowo niewielka ilość drobnoustrojów inicjuje wzrost dużych kolonii bakteryjnych, które są zdolne do rozpuszczania dużych ilości tłuszczu.

Wkłady GREASOLUX są proste w użyciu: wystarczy zanurzyć je w odpowiednich miejscach, a następnie wymieniać je regularnie co miesiąc lub dwa.

Rozmiary wkładów GREASOLUX

Wkłady GREASOLUX mają kształt cylindryczny i pokryte są specjalną warstwą ochronną. Ponadto wkłady umieszczone są w plastikowej siatce w celu łatwego ich zawieszenia. Woda mając stały kontakt z wkładem znajdującym się w siatce, stopniowo rozpuszcza cylinder.

Wkłady GREASOLUX mają dwa standardowe rozmiary: GREASOLUX-M i GREASOLUX-L. Wkłady różnią się rozpuszczalnością i zawartością mikroorganizmów i enzymów (Tabela 1).

Jeśli to konieczne, wkłady GREASOLUX możemy dostosować do Państwa wymagań (kształt i wielkość wkładów może być większa lub mniejsza). Na Państwa życzenie możemy je umieścić w specjalnych pojemnikach aby zwiększyć lub zmniejszyć żywotność wkładu.



Zdjęcie 1. Przykładowe wkłady GREASOLUX

Dawkowanie

Głównym składnikiem wkładów GREASOLUX są mikroorganizmy, które są w stanie rozmnażać się wyłącznie w odpowiednich warunkach. Odpowiednia dawka (ilość zanurzonych wkładów), często nie może być określona dokładnie, ponieważ zależy ona od warunków, które występują na miejscu. Oczywiście możecie Państwo postępować zgodnie z wytycznymi podanymi poniżej. Jednakże w czasie stosowania wkładów, ilość ich może być modyfikowana w celu uzyskania optymalnych rezultatów.

Wkłady GREASOLUX działają najskuteczniej, gdy stosuje się je najbliżej, jak to możliwe, miejsca problemowego tzn. tam, gdzie występuje problem gromadzenia się tłuszczu i smarów. W zakładach oczyszczania ścieków takimi możliwymi miejscami, gdzie można umieścić (zanurzyć) wkłady to: separatory tłuszczu, zbiorniki kompensacyjne, ale również przepompownie. W celu uzyskania lepszego efektu, umieszcza się dodatkowe wkłady GREASOLUX w miejscach, gdzie ścieki jeszcze nie wpłynęły do miejskiego systemu kanalizacyjnego np. w przydomowych oczyszczalniach ścieków lub innych zbiornikach na ścieki. Nie należy natomiast umieszczać wkładów GREASOLUX w płynnych ściekach, cechujących się wysoką temperaturą, obecnością skoncentrowanych środków chemicznych (np. detergentów), gdzie mogą występować ostre wahania pH. W przepompowniach wkłady nie mogą być wprowadzane do strumienia ścieków. Ponadto, wkłady muszą być zawieszane na takiej głębokości, aby zapewnić im kontakt z wodą, ale nie mogą przy tym leżeć na dnie zbiornika.

Tabela 1

Wielkości wkładów GREASOLUX

Typ	Waga	Wymiary
GREASOLUX-M	2,4 kg	Ø: 10,2 cm, wysokość: 20 cm
GREASOLUX-L	4,8 kg	Ø: 15,2 cm, wysokość: 18,5 cm

Ilość i wielkość pojemników zazwyczaj dobiera się zgodnie z ilością ścieków oraz stopniem ich zanieczyszczenia tłuszczem (Tabela 2). Największe efekty przynosi umieszczenie wkładów GREASOLUX w tej samej linii ścieków w różnych punktach.

Poniżej znajdują się przybliżone dawki wkładów GREASOLUX dla przepompowni, zbiorników ściekowych oraz kolektorów tłuszczu.

Ponadto uzasadnionym jest użycie wkładów GREASOLUX w studzienkach ściekowych, w przypadku zapchania się rur kanalizacyjnych. W takim przypadku umieszcza się jeden wkład GREASOLUX-M w studni, tuż przy niedrożnych punktach. Najlepszy efekt można osiągnąć, poprzez zastosowanie wkładów tuż po fizycznym czyszczeniu rurociągów.

Dawki wkładów GREASOLUX w przykładowych sytuacjach

- Firma przetwarzająca żywność wyposażona jest w podczyszczalnie ścieków lub w ogóle jej nie posiada.

Ilość ścieków: 100-1000 m³ dziennie. Zawartość tłuszczu w ściekach waha się od 100 do 1000 mg/l. Dawka: od 3 do 6 wkładów GREASOLUX-L w różnych miejscach sieci kanalizacyjnej (patrz rysunek). Wkłady wymieniane są raz w miesiącu lub co drugi miesiąc.

- Restauracja wyposażona jest w kolektor tłuszczu o poj. 1 m³ i emituje 10 m³ ścieków na dobę. Dawka: jeden wkład GREASOLUX-M. Wkład umieszczony jest w kolektorze tłuszczu i wymieniany jest regularnie raz na miesiąc lub co dwa miesiące.

- Centrum handlowe w skład którego wchodzi restauracje i bary. Ścieki gromadzi się w dwóch kolektorach tłuszczu o poj. 1 m³. Ilość ścieków - 30 m³ na dobę. Dawka: dwa wkłady GREASOLUX-M, jeden wkład do każdego kolektora. Wkłady wymieniane są co miesiąc lub dwa.

W przypadku, gdy oczyszczalnia ścieków jest zasilana przez kilka przepompowni, wkłady GREASOLUX powinny zostać umieszczone w każdej ze stacji pomp. W takim

Tabela 2

Dozowanie wkładów GREASOLUX typu M i L w separatorach tłuszczu.

Przepływ ścieków	Objętość kolektora tłuszczu	Średnia ilość dań na dzień	Ilość tłuszczu gromadzona w kolektorze	Ilości wkładów GREASOLUX
Poniżej 1 l/s	Poniżej 0,5 m ³	Poniżej 100	20 kg	M – 1 szt.
1-4 l/s	0,5-1,5 m ³	100-400	20-60 kg	M – 1-2 szt.
4-7 l/s	1,5-3 m ³	400-600	70-100 kg	L – 1-2 szt.
7-10 l/s	3-5 m ³	60-1000	100-150 kg	L – 2-3 szt.
Powyżej 10 l/s	Powyżej 5 m ³	Powyżej 1000	Powyżej 150 kg	L – 4 szt. i więcej

Tabela 3

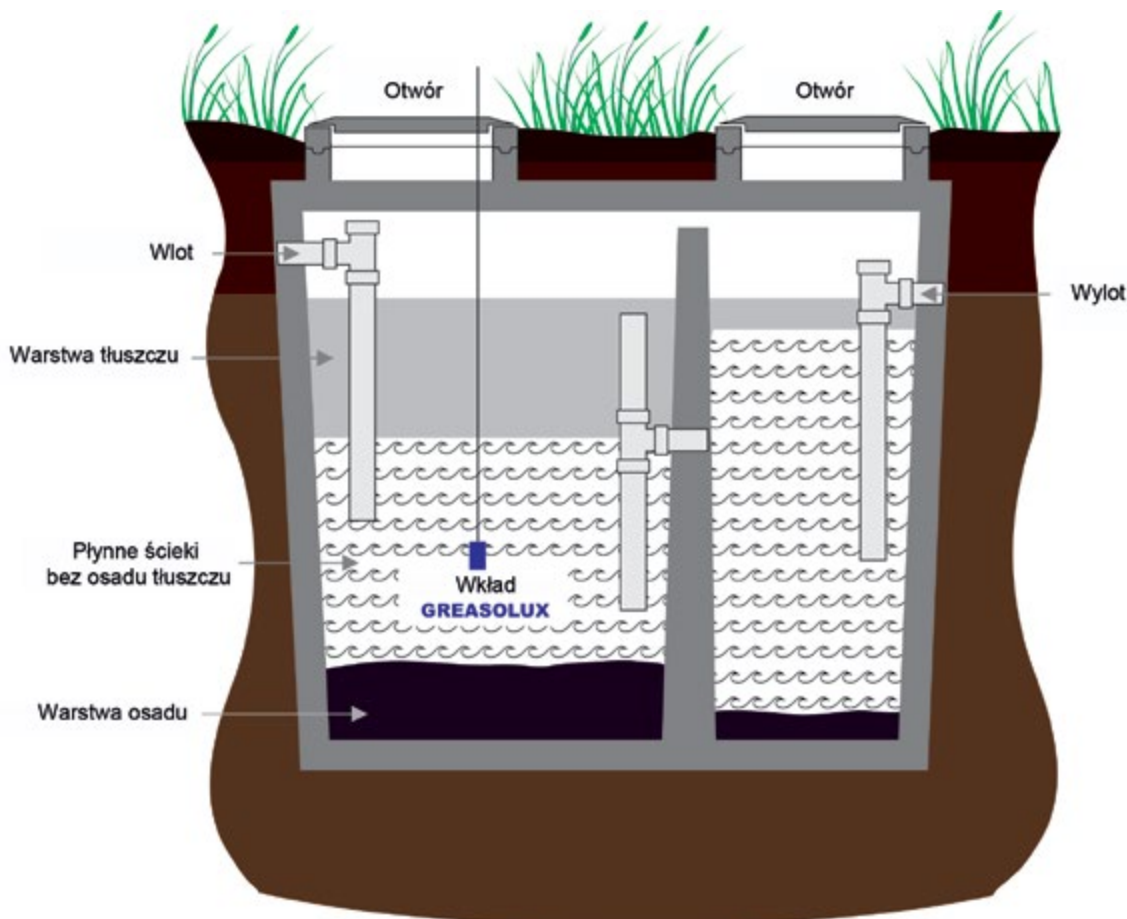
Dozowanie wkładów GREASOLUX w przepompowniach, stacjach pomp oraz zbiornikach kompensacyjnych

Wielkość przepływu ścieków na przepompowniach i stacjach pomp	Ilość wkładów GREASOLUX
0-1000 m ³ /dzień	M – 1 szt.
1000-2000 m ³ /dzień	L – 1 szt.
2000-3000 m ³ /dzień	L – 3 szt.
3000-5000 m ³ /dzień	L – 4 szt.
5000-10 000 m ³ /dzień	L – 5 szt.
10 000 -20 000 m ³ /dzień	L – 6 szt.
Ponad 20 000 m ³ /dzień	L – 6-10 szt.

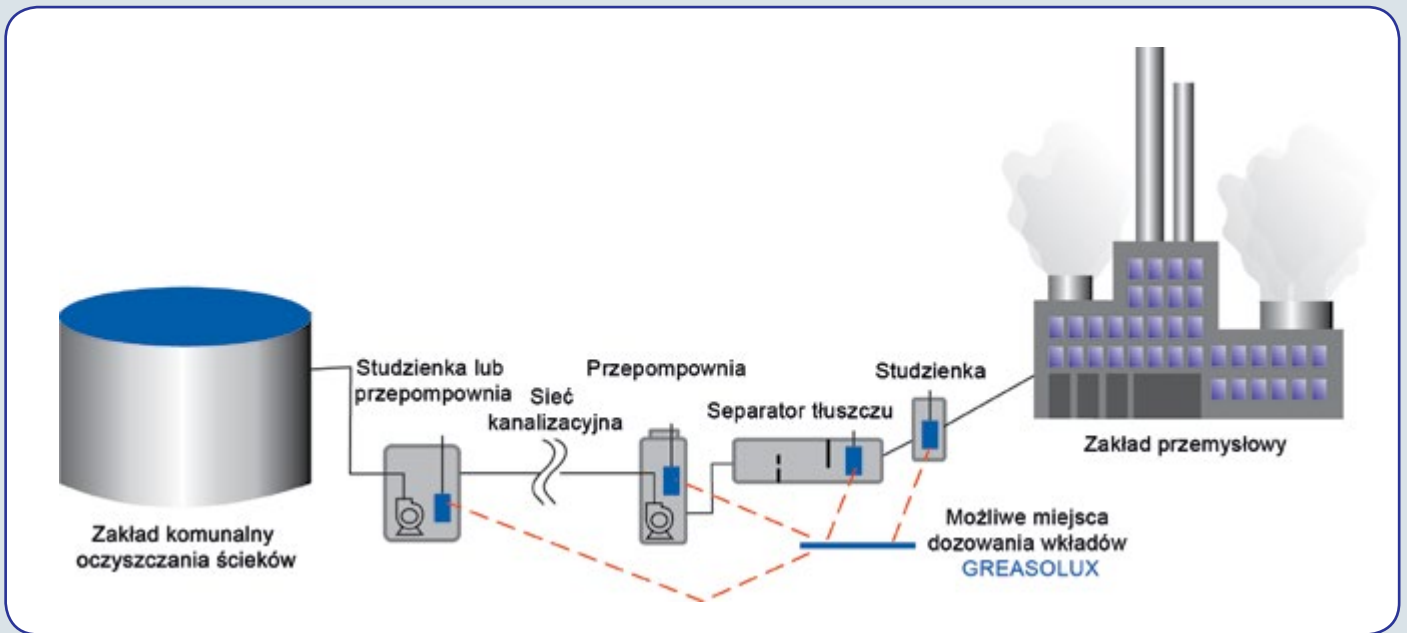
przypadku ilość wkładów GREASOLUX szacowana jest odrębnie dla każdej z przepompowni i może być większa lub mniejsza, zależnie od właściwości ścieków, ich zanieczyszczenia lub oczekiwanych rezultatów.

Dla zwiększenia jeszcze bardziej efektywności działania wkładów GREASOLUX, możemy je umieścić w kilku miejscach w sieci. Na przykład w sieci przemysłowej, będą to kolektory do zbierania tłuszczu czy stacje pomp. Przykładowe miejsca, gdzie można zastosować wkłady GREASOLUX prezentują poniższe schematy.

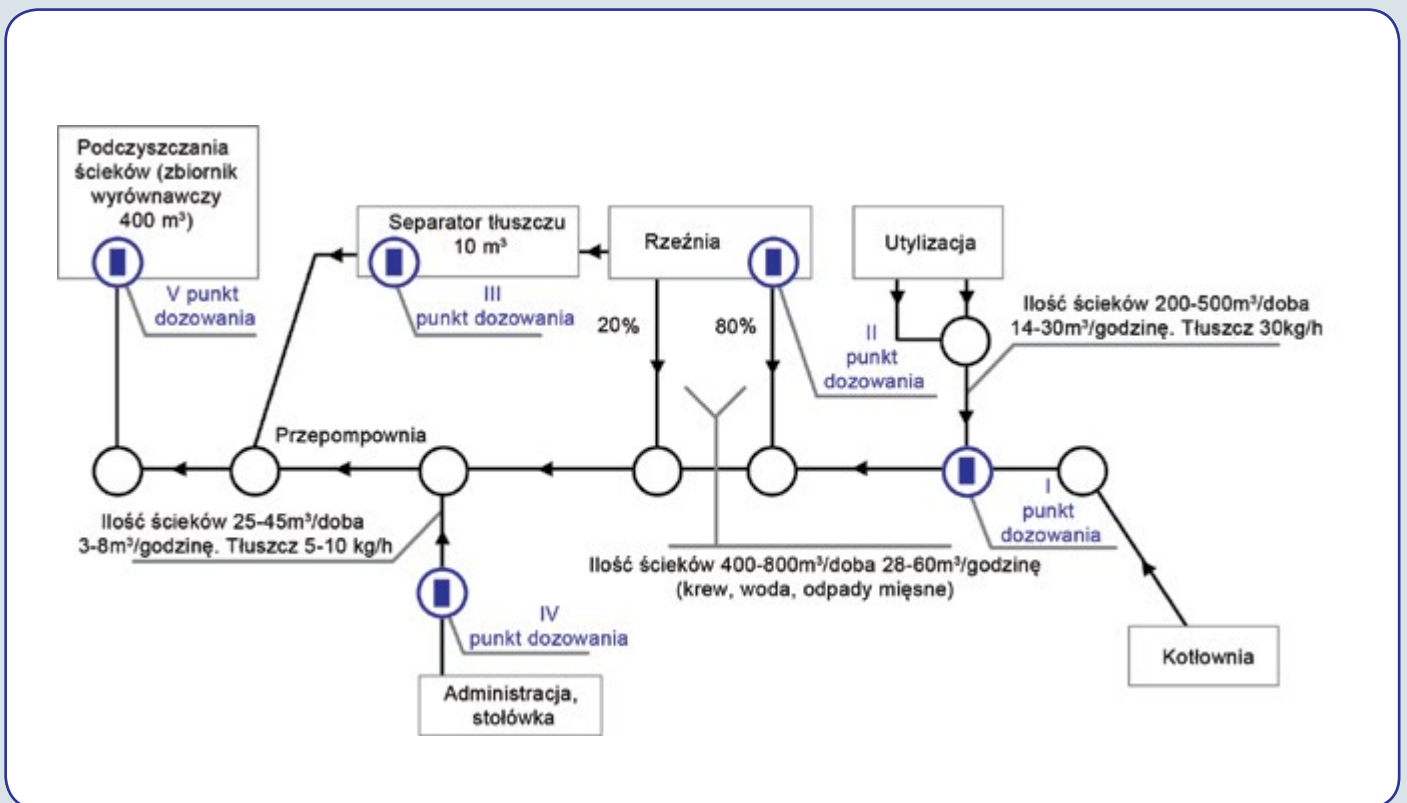
Na początku stosowania wkładów GREASOLUX, zaleca się stosowanie większej ich ilości. Po uzyskaniu oczekiwanego wyniku ilość stosowanych wkładów może być stopniowo zmniejszana. Jednakże, należy pamiętać o ich regularnej wymianie (co 1-2 miesiące). Należy również kontrolować stopień rozpuszczania się wkładów tj. jeżeli wkłady rozpuszczają się w okresie krótszym niż dwa tygodnie lub pozostają one nie rozpuszczone przez ponad 3 miesiące, w takich punktach należy zmienić ułożenie wkładów. Jeśli nie jest to możliwe, prosimy o kontakt.



Zdjęcie 2. Zalecane ułożenie wkładów GREASOLUX w separatorze tłuszczu.



Zdjęcie 3. Zalecane położenie wkładów GREASOLUX w komunalnej sieci kanalizacyjnej



Zdjęcie 4. Zalecany układ wkładów GREASOLUX w zakładzie przetwórstwa mięsnego, w celu zmniejszenia negatywnego wpływu tłuszczów na oczyszczalni ścieków firmy

Problemy, które mogą być wywołane przez silnie zanieczyszczone tłuszczem ścieki, a które można uniknąć lub ograniczyć, stosując wkłady GREASOLUX

Zalety stosowania wkładów GREASOLUX:

- Poprawa biologicznej sedymentacji osadów – zmniejszenie indeksu osadu;

- Zapobieganie zapychania się sieci kanalizacyjnej;
- Zapobieganie zapychania się przepompowni i uszkodzeń urządzeń;
- Redukcja wibracji wirówki, szczególnie w zimie;
- Poprawa usuwania związków organicznych z mułu;
- Poprawa rozpuszczania organicznego azotu.



Zdjęcie 5. Komunalna oczyszczalnia ścieków przed użyciem i podczas stosowania wkładów GREASOLUX. Po kilku miesiącach stosowania wkładów, warstwa tłuszczu, która pokrywała zbiornik napowietrzania, została całkowicie usunięta.



Zdjęcie 6. Zejście do studni przed i po użyciu GREASOLUX

Jeżeli Państwo macie jakiegokolwiek pytania dotyczące stosowania wkładów GREASOLUX, prosimy o kontakt z nami w celu konsultacji

