

Opis urządzenia

Technologia flotacji



ABSUTS

Schulstraße 35

01936 Laußnitz

Tel.: +49 35795 18662

Fax: +49 35795 31084

E-Mail: info@absuts.de

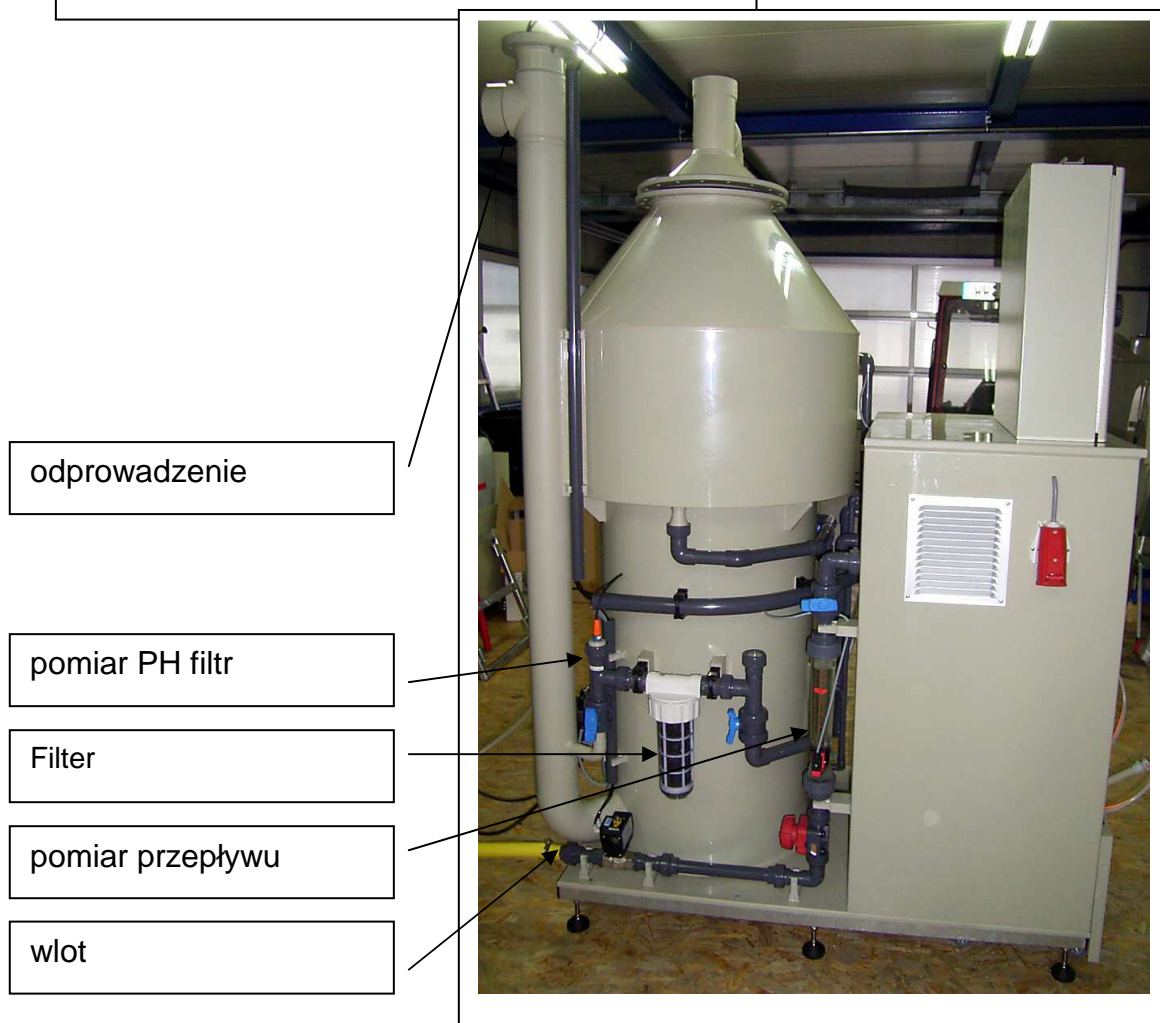
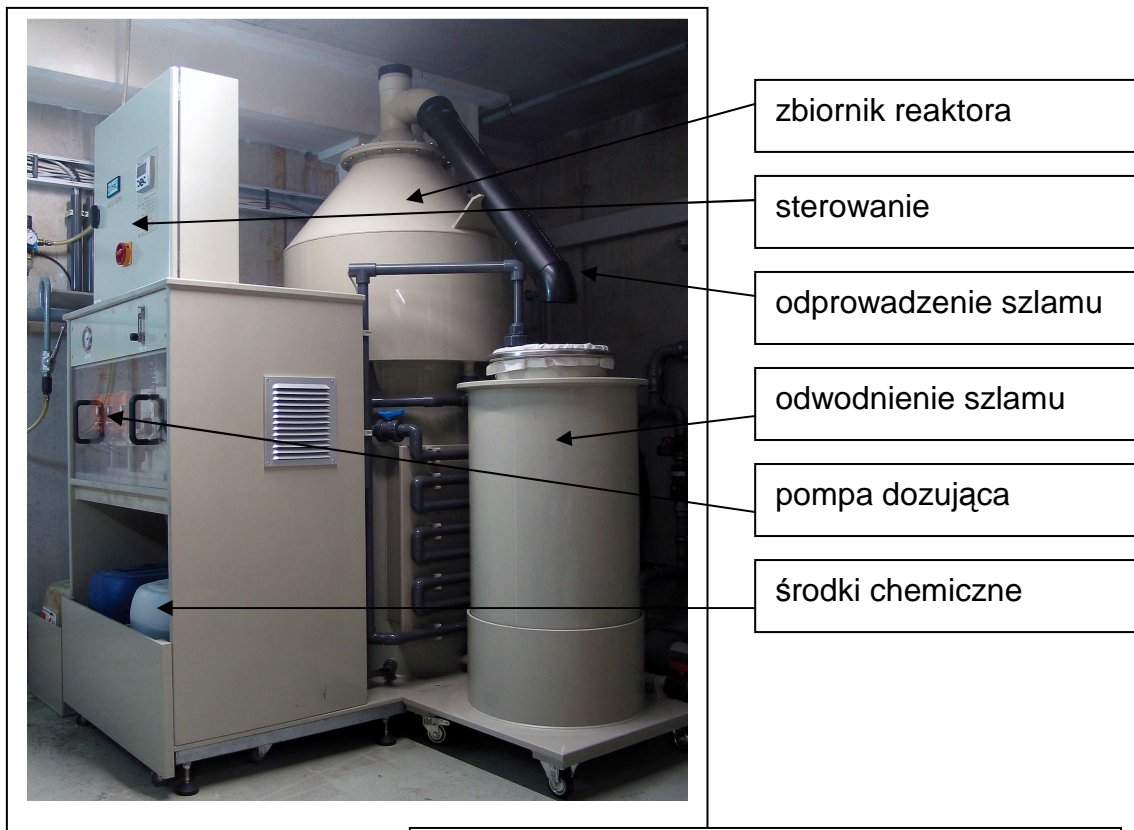
www.absuts.de

Przedstawiciel / Dyrektor: Janusz Białas

Antoniewo 6B, 87-400 Golub Dobrzyń; tel.: 662265055; tel., fax: 56 6833871,

e-mail: j.bialas@absuts.de

Wygląd urządzenia



Uwagi wstępne

W wielu dziedzinach przemysłu i rzemiosła w procesach mycia, czy obróbki, powstają stabilne emulsje. Do ich rozdzielania (oleju od wody), stosuje się separatory wg norm DIN 1999. Aby uzyskać jeszcze wyższy stopień oczyszczenia emulsji stosuje się metody fizyczno – chemiczne, jak na przykład urządzenia flotacyjne.

Zgodnie z normą DIN 1999 urządzenie do rozdzielania emulsji powinno zostać podłączone do separatora. W ten sposób już na wcześniejszym etapie oddzielamy, łatwiejsze w odseparowaniu lekkie frakcje i obniżamy koszty procesu.

Silnie rozpuszczone związki w zawarte w brudnej wodzie nie zostaną usunięte na etapie rozdzielania emulsji. Wymagają dalszego oczyszczania.

Opisany powyżej sposób oczyszczania brudnej wody nadje się szczególnie do zastosowania w warsztatach samochodowych.

Sposób działania

Metoda flotacyjna jest w pełni zautomatyzowanym procesem. Indywidualnie przygotowany program pozwala reagować elastycznie na różnorodne warunki w szerokim zakresie działania.

To kompaktowe urządzenie zajmuje mało miejsca. Modułarna budowa umożliwia rozbudowę urządzenia i rozszerzenie zakresu działania – wielokrotne użycie tej samej wody.

Funkcjonowanie

Bрудna woda jest oczyszczona wstępnie w separatorze i zostaje doprowadzona za pomocą pompy zatapialnej do urządzenia flotacyjnego. W procesie mieszania zostaje rozpuszczone powietrze pod ciśnieniem 8 bar. Równocześnie dodawana jest mieszanka środków chemicznych. Komputerowe sterowanie umożliwia dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza i utrzymanie właściwego ciśnienia.

W drugim, równoległym przebiegającym etapie, dozuje się środki rozdzielające i koagulatory. Ma to na celu doprowadzenie do rozkładu wodno – olejowej emulsji. W czasie tego procesu jest kontrolowane PH wody w sposób ciągły z możliwością odpowiedniej korekty.

Rozdzielone składniki zbierają się w zbiorniku urządzenia flotacyjnego i tworzą agregaty (kłaczkę). Pęcherzyki powietrza unoszą te agregaty ku górze. Stąd zostają usunięte specjalnym urządzeniem do rury odprowadzającej do zbiornika odwadniającego. Woda wypływająca z filtra jest doprowadzona do pojemnika zbiorczego.

Za pomocą dodatkowego urządzenia można kontrolować PH wypływającej po reakcji wody a wyniki kontroli zostaną zarejestrowane. Następnie oczyszczona woda zostaje odprowadzona do kanalizacji.

Dodatkowy moduł o jaki można poszerzyć funkcje urządzenia, pozwala na ponowne wykorzystanie oczyszczonej wody np. w myjących urządzeniach ciśnieniowych. Zintegrowane urządzenie kontrolne pozwala na bieżąco nadzorować dozowanie środków rozdzielających i koagulantów. W razie zakłócenia procesu rozlega się alarm akustyczny a na ekranie urządzenia sterującego pojawia się odpowiedni komunikat. Bezstopniowa regulacja umożliwia stosowanie optymalnych dawek środków chemicznych oraz optymalną regulację procesu.

Podstawowe zastosowania

Warunkiem wyboru najbardziej właściwej technologii oczyszczania ścieków jest poznanie składu zanieczyszczonej wody. W przypadku niepewności, co do składu zanieczyszczeń, należy wykonać analizę chemiczną ścieków. Najczęściej metodę flotacyjną stosuje się w :

- Warsztaty samochodowe - mycie silników, części, czyszczenie do Sprzedaży
- Warsztaty mechaniczne - odtłuszczanie blach, czyszczenie maszyn i urządzeń
- Szlifiernie, obróbka metalu - oczyszczanie emulsji szlifierskiej, cieczy chłodzącej
- Malarnie - woda zanieczyszczona farbami
- Przemysł kosmetyczny - czyszczenie maszyn i urządzeń
- Ścieki zanieczyszczone tłuszczem – czyszczenie silosów, pojemników wtórnych, Ubojnie, kuchnie
- Pralnie - brudna woda o praniu
- Farbiarnie - zanieczyszczona woda farbami

Użyte materiały

- obudowa z PP
- ocynkowana rama stalowa z regulowanymi stopkami
- rury i uszczelki z PCV
- urządzenia dozujące renomowanych firm

Sterowanie

- wykonanie wg norm EU
- obudowa stalowa, stopień ochrony IP 54
- programowalne sterowanie firmy Simens
- regulowane wszystkie czasy reakcji
- bezpiecznik główny, bezpiecznik sterowania, bezpiecznik przeciążeniowy, bezpiecznik silnika

Wizualizacja



Programowalne sterowanie

