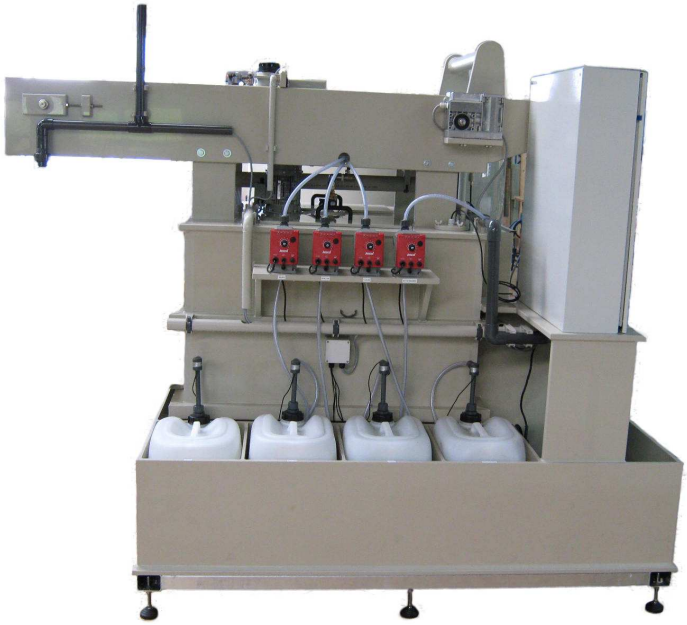
ABSUTS
AnlagenBau und Service für UmweltTechnik Schenkl

Opis urządzenia

Urządzenie oczyszczające ścieki w procesie sedymentacji



ABSUTS

Schulstraße 35 *Tel.: +49 35795 18662* *E-Mail:info@absuts.de*

01936 Laußnitz *Fax: +49 35795 31084* *www.absuts.de*

Przedstawiciel / Dyrektor: Janusz Bialas
Antoniewo 6B, 87-400 Golub Dobrzyń; tel.:662265055; tel.,fax: 56 6833871,
e-mail: j.bialas@absuts.de

Proces sedymentacji

Urządzenia w których zastosowano proces sedymentacji znajdują zastosowanie przede wszystkim w oczyszczeniu ścieków o wysokiej zawartości rozpuszczonych zanieczyszczeń. Seryjnie są produkowane urządzenia o wydajności oczyszczania od 300 do 1000 l/h. Stosując różne substancje chemiczne w formie stałej i płynnej, dochodzi do rozpadu emulsji a rozpuszczone substancje zostają zabsorbowane i usunięte. Opcjonalnie urządzenie może zostać wyposażone w sondę do pomiaru PH, która umożliwia ustawienie pożądanej końcowej wartości PH.
Proces ten może przebiegać również wielostopniowo.

Najważniejsze zastosowania

- salony samochodowe z warsztatami
- ścieki z różnych urządzeń czyszczących
- ścieki z urządzeń myjących pojemniki / opakowania wtórne
- ścieki z produkcji kremów i z przemysłu kosmetycznego
- ścieki ze składowisk złomu, wiórów itp.
- ścieki z przemysłu papierowego

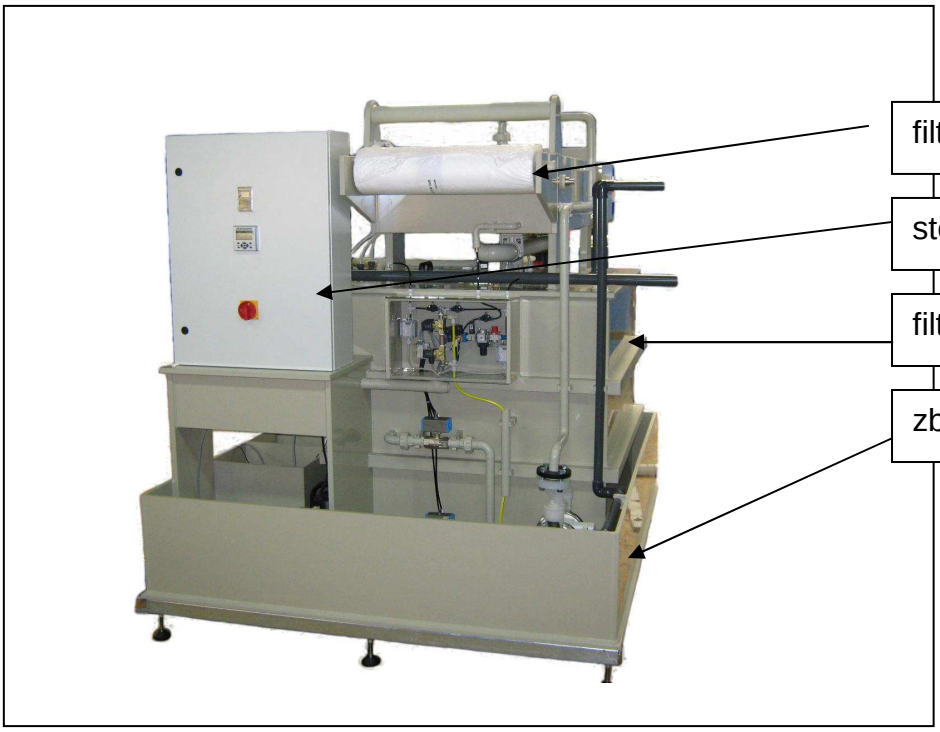
Sposób działania

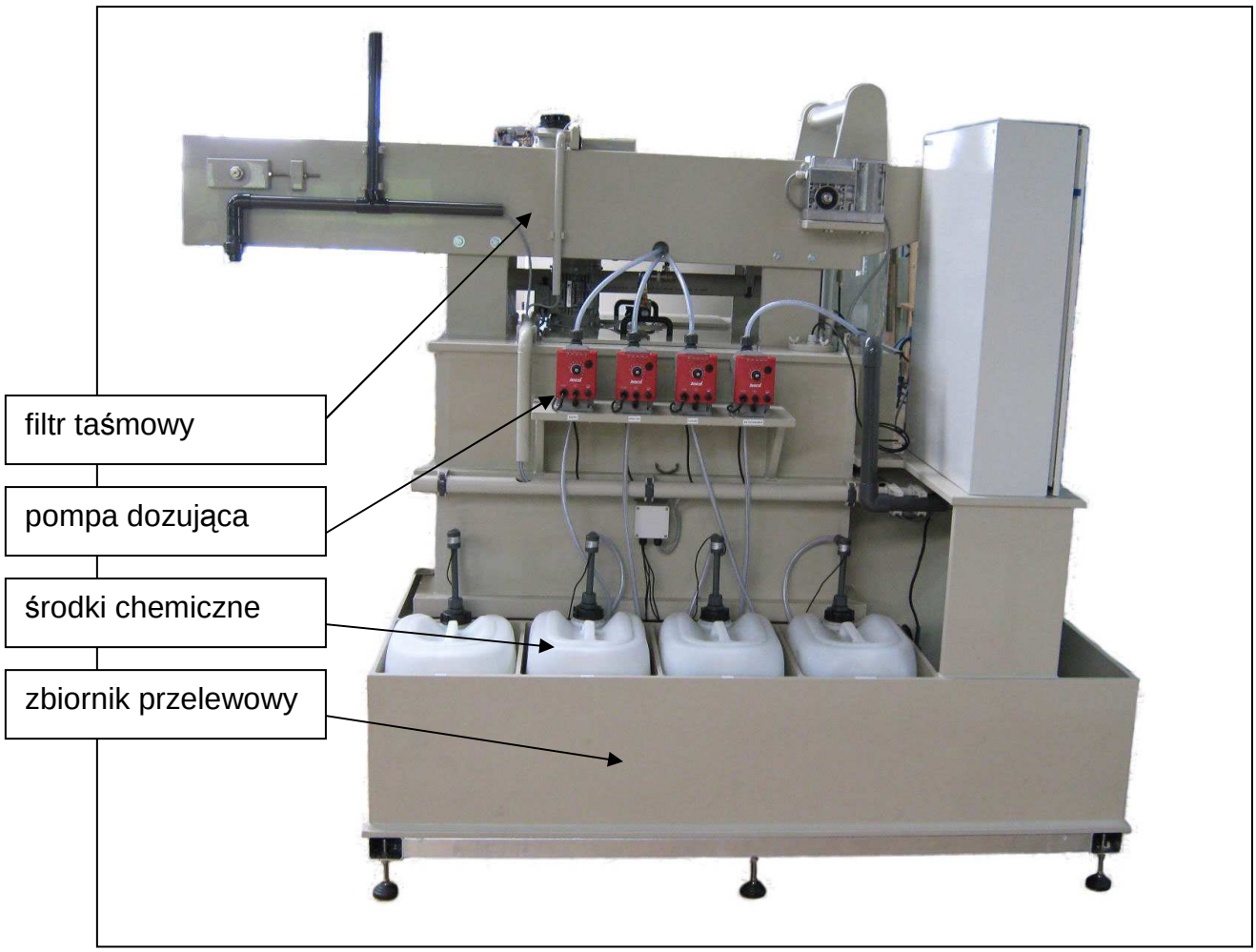
Zanieczyszczona woda przepływa przez urządzenie oczyszczania wstępnego składające się ze: zbiornika sedymentacyjnego i separatora oleju.
Do następnego z kolei zbiornika emulsja dostarczana za pomocą pompy zatapialnej. Po napełnieniu urządzenia wprowadza się do niego środki rozdzielające oraz koagulanty i zawartość zostaje wymieszana.
Następuje rozpad emulsji i wiązanie się szkodliwych substancji w kłaczki. W razie potrzeby można kontrolować wartość PH poprzez dodawanie kwasów lub zasad.
W zbiorniku w którym zachodzi proces sedymentacji następuje rozdzielenie się poszczególnych faz, kłaczki wytrącają się i tworzy się strefa czystej wody. Po otworzeniu zaworu najpierw następuje odpompowanie czystej wody przez filtr opaskowy a zaraz potem osadu. Z filtra opaskowego osad zostaje automatycznie odtransportowany do kontenera celem dalszego odwodnienia. Przefiltrowana woda spływa do kanalizacji.
Zintegrowane urządzenie kontrolne alarmuje w razie zakłócenia któregokolwiek z istotnych parametrów procesu. Jest to alarm akustyczny oraz na ekranie urządzenia sterującego pojawia się odpowiedni komunikat.
Zróżnicowane czasy reakcji oraz bezstopniowa regulacja ilości dodawanych środków chemicznych pozwala na uzyskanie optymalnych wyników, przy minimalnych dawkach.

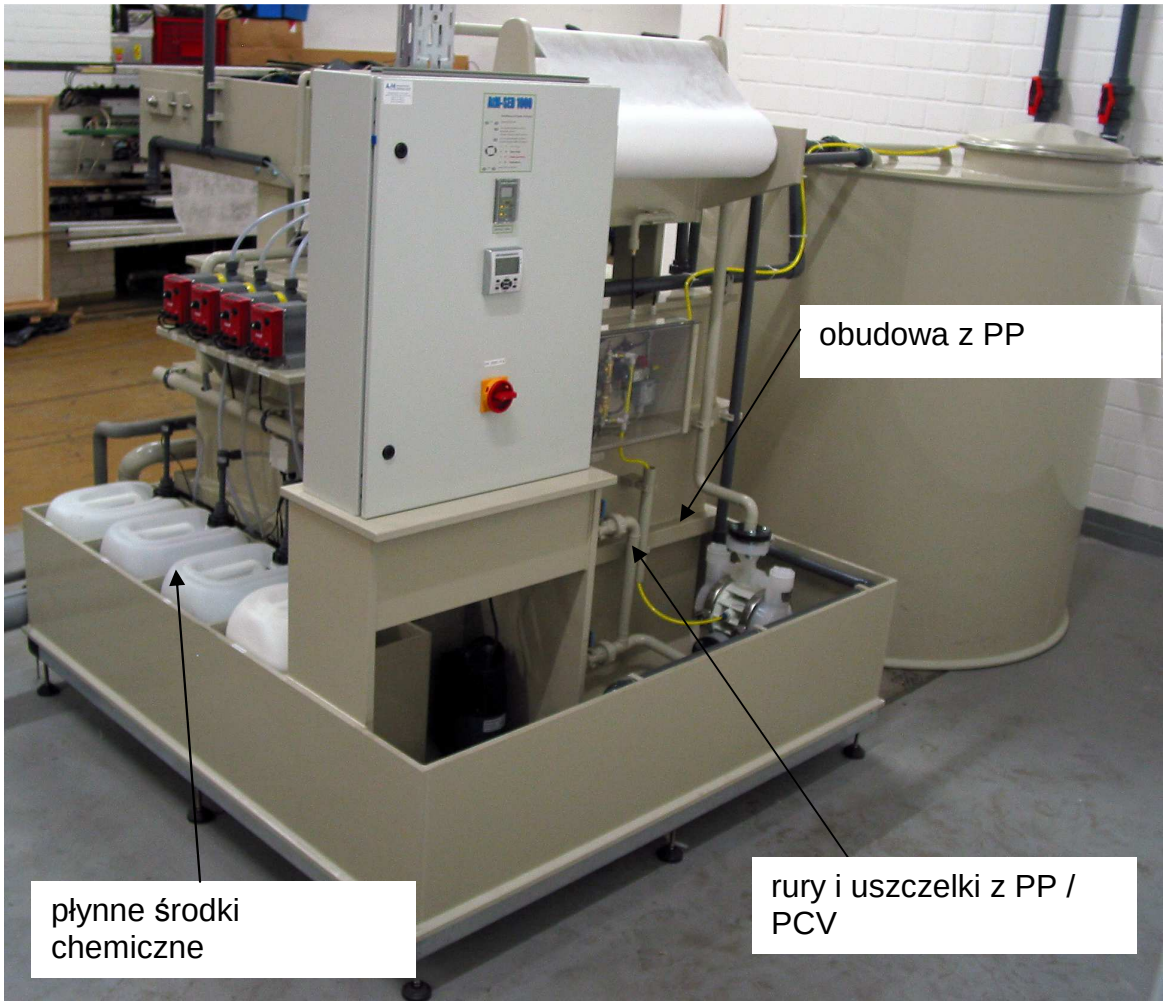
Zalety zastosowanej technologii

- kompaktowa budowa
- możliwość zastosowania środków chemicznych w stanie stałym i płynnym
- możliwość dopasowania do potrzeb ustawień urządzenia

Wygląd urządzenia




filtr taśmowy
pompa dozująca
środki chemiczne
zbiornik przelewowy


obudowa z PP
płynne środki chemiczne
rury i uszczelki z PP / PCV

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

Opis poszczególnych etapów funkcjonowania

Krok 1 Napełnianie zbiornika – reaktora

- pompy napełniają zbiornik - reaktor do poziomu maksymalnego

Krok 2 Działanie

- dozowanie środków chemicznych
- emulsja rozdziela się, środki szkodliwe wiążą się i zostają wytrącone

Krok 3 Sedymentacja szlamu

- zatrzymanie procesu
- wytrącanie się kłaczków

Krok 4 Wypompowanie poprzez filtr taśmowy

- odpompowanie za pomocą membranowej pompy tłoczącej
- odprowadzenie wody ze szlamu za pomocą filtra taśmowego