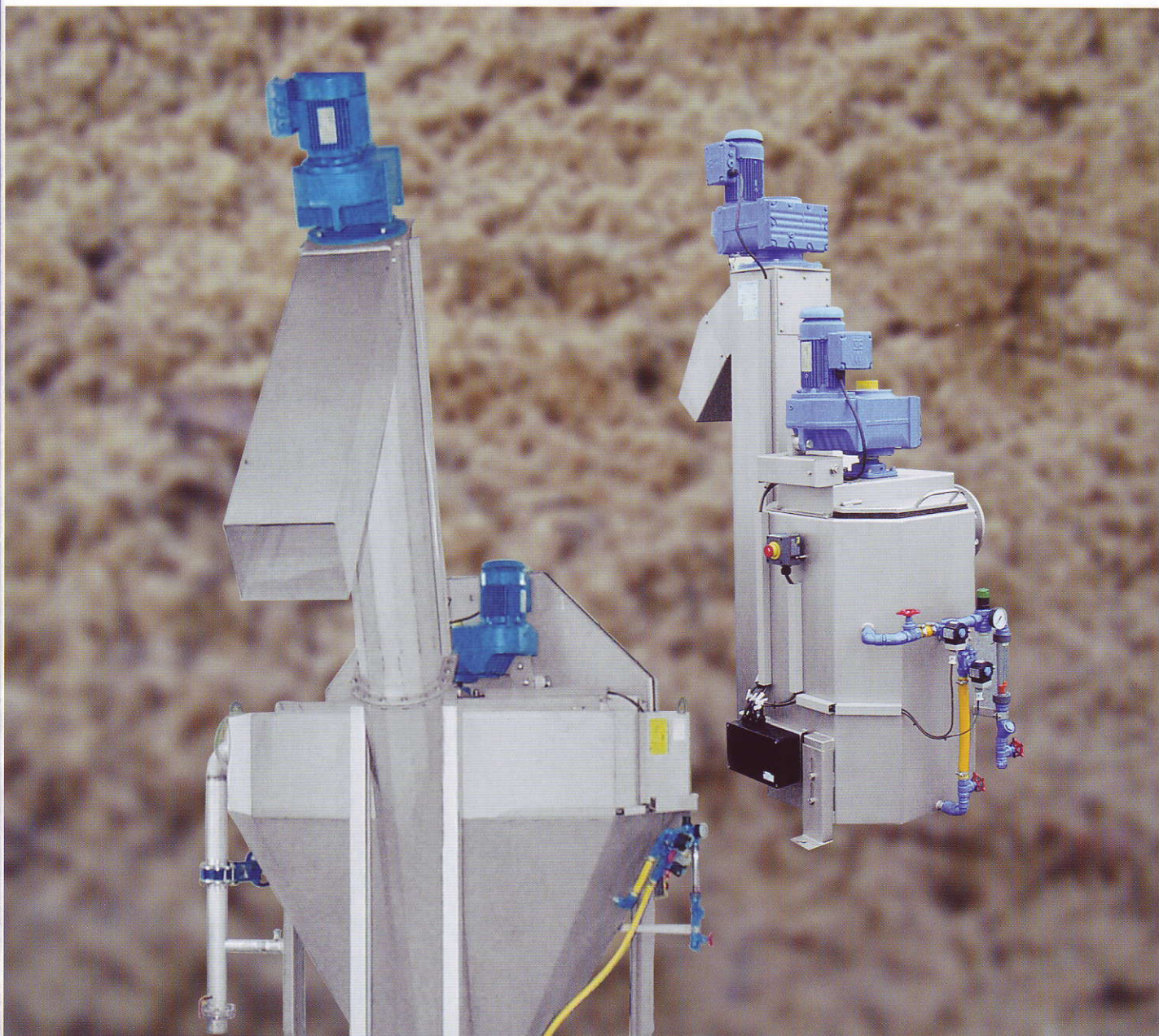


PASSAVANT GEIGER



# Płuczki piasku Noggerath

 **NOGGERATH** | Urządzenia & Serwis

Usuwanie frakcji organicznej z piasku

**aquator  
systemy**

**AQUATOR SYSTEMY sp.zo.o.**  
61-070 Poznań; ul. Prząśniczki 3  
tel 061 878 04 91 fax 061 887 90 12  
www.aquator.com.pl office@aquator.com.pl

 **BERGER**  
Umwelttechnik

## Płuczki piasku Noggerath

Oferujemy największy na świecie program płuczek piasku oraz największą różnorodność wariantów konstrukcyjnych i technologii procesów. Umożliwiają one optymalne dostosowanie procesów przygotowania piasku do płukania w zależności od warunków lokalnych.

- strata podczas prażenia (SMO) < 3% w płukanym piasku
- spełnienie warunków rozporządzenia dotyczącego odpadów w zakresie zawartości tej frakcji w piasku wywożonym na wysypisko komunalne
- oszczędność wydatków ok. 80-90% ze względu na inną klasyfikację odpadów
- możliwe użycie piasku jako surowca
- zmniejszenie ilości piasku
- zmniejszenie kosztów transportu
- zwiększenie składników pokarmowych w ściekach z uwagi na odpływ popłuczyn z organiką do ścieków
- możliwość ograniczenia lub rezygnacja z dodatku związków węgla dla denitryfikacji
- zwiększony uzysk gazu z fermentacji osadów ściekowych

### Dane techniczne

płuczka bez separatora/ z separatorem	zbiornik cylindryczny/ cylindryczny+poziomy	zbiornik stożkowy
SW/SSW 100	•	
SW/SSW 200	•	
SW/SSW 400	•	
SW/SSW 1000	•	
SSW 300		•
SSW 750		•
SSW 900		•

1 SW 1000



## Typy urządzeń

### Płuczki piasku typu SW

do płukania odwodnionego, wilgotnego zanieczyszczonego piasku (wsad suchy)

### Płuczki piasku typu SSW

do zasilania pulpą piaskowo-ściekową (wsad ciekły)

- Poziome separatory-płuczki piasku typu SSW 100, SSW 200, SSW 400 i SSW 1000
  - jako połączenie wstępnego separatora poziomego i płuczki piasku
  - ściśle mechaniczny rozdział pomiędzy zbiornikiem płukania i sedymentacji
- Obwodowe separatory-płuczki piasku typu SSW 300, SSW 750, SSW 900
  - separator i płuczka piasku w jednym zbiorniku

### Możliwości zastosowania w komunalnym oczyszczaniu ścieków

- odwadnianie pulpy ściekowo-piaskowej
- płukanie piasku usuwanego z piaskowników
- płukanie piasku usuwanego z kanałów
- wymywanie substancji organicznych w instalacjach
- biogazu

2 SSW 200



### Płuczki piasku typu SW

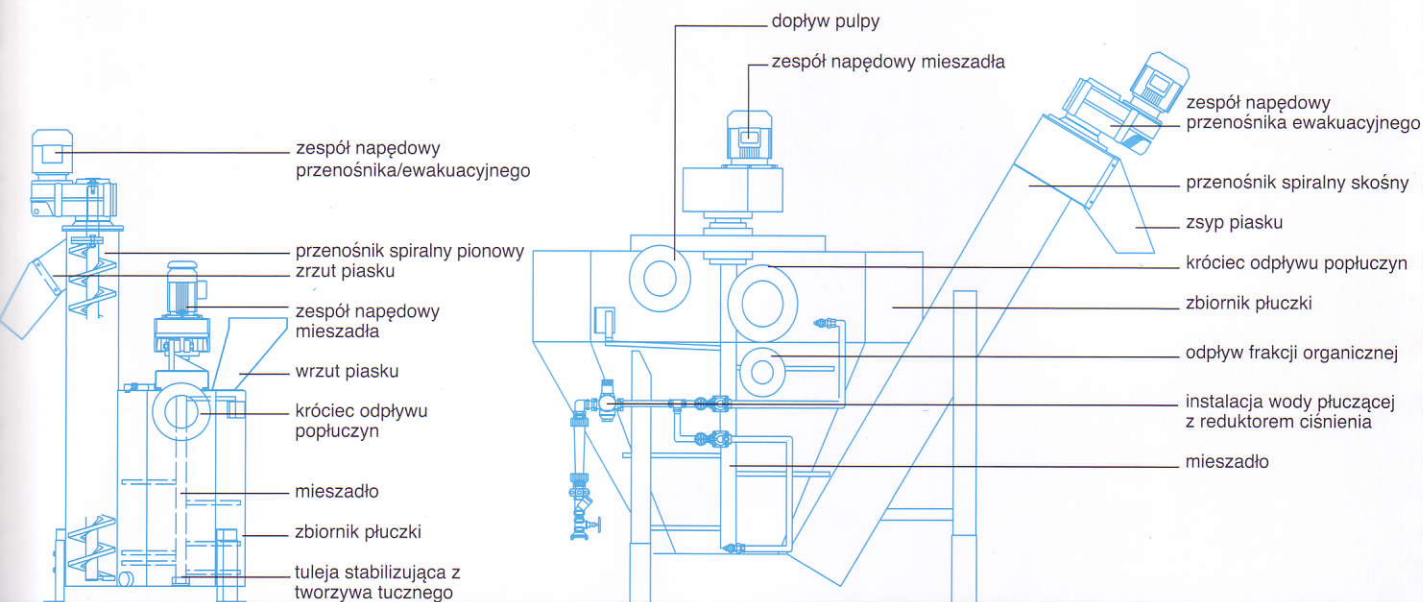
Płuczki piasku służą do wmywania frakcji organicznej z piasku usuwanego z piaskowników lub z piasku otrzymanego przy czyszczeniu sieci kanalizacyjnej. Frakcja ta oddzielana jest mechanicznie przez wbudowane mieszadło i wyniesiona zostaje do odpływu poprzez czystą wodę doprowadzoną w dolnej części zbiornika płuczki. Popłuczyny kierowane są do ścieków poddawanych dalej kolejnym procesom oczyszczania. Wyplukany piasek ewakuowany jest ze zbiornika płuczki do kontenera przez pracującą impulsowo przenośnik spiralny.

### Płuczki piasku typu SSW ze zintegrowanym separatorem obwodowym

Tłoczona pompą pulpa ściekowo-piaskowa wprowadzana jest do zbiornika stycznie. Taki sposób dopływu powoduje ruch wirowy pulpy co powoduje oddzielenie piasku od ścieków który opada na dno zbiornika wskutek swego ciężaru właściwego. Mieszadło umieszczone w zbiorniku poprzez swój ruch obrotowy powoduje oddzielenie frakcji organicznej. Jednoczesne doprowadzenie czystej wody płuczającej o niskim ciśnieniu powoduje ciągłe wyplukiwanie tej frakcji z piasku. Popłuczyny kierowane są do ścieków i łącznie z nimi podlegają oczyszczaniu.

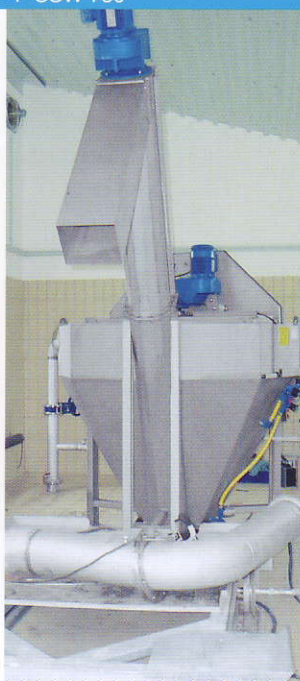
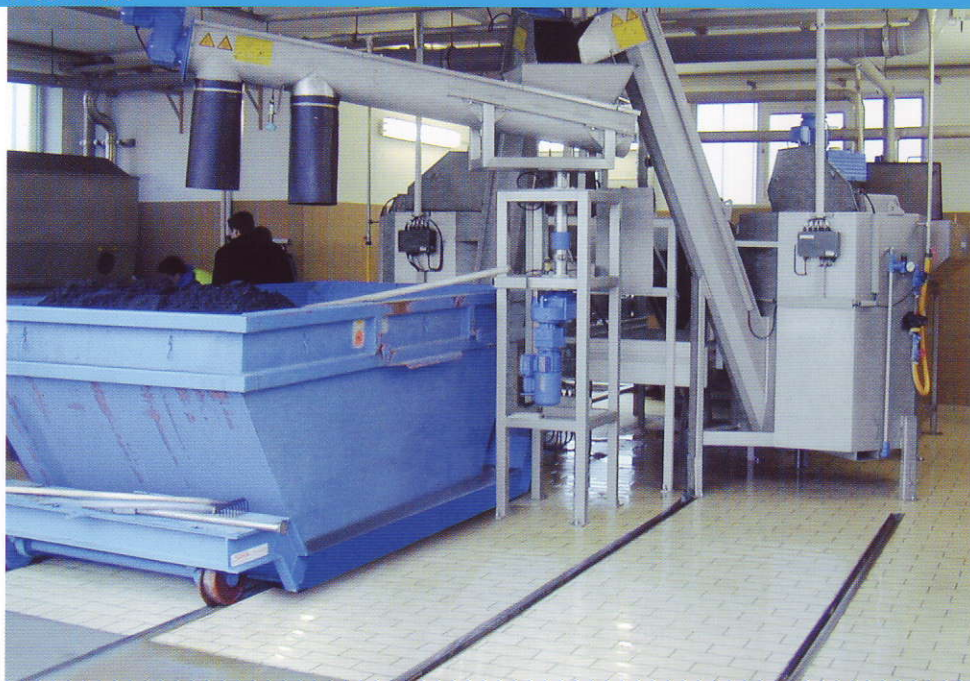
SW 100

SSW 750



3 SSW 1000

4 SSW 750



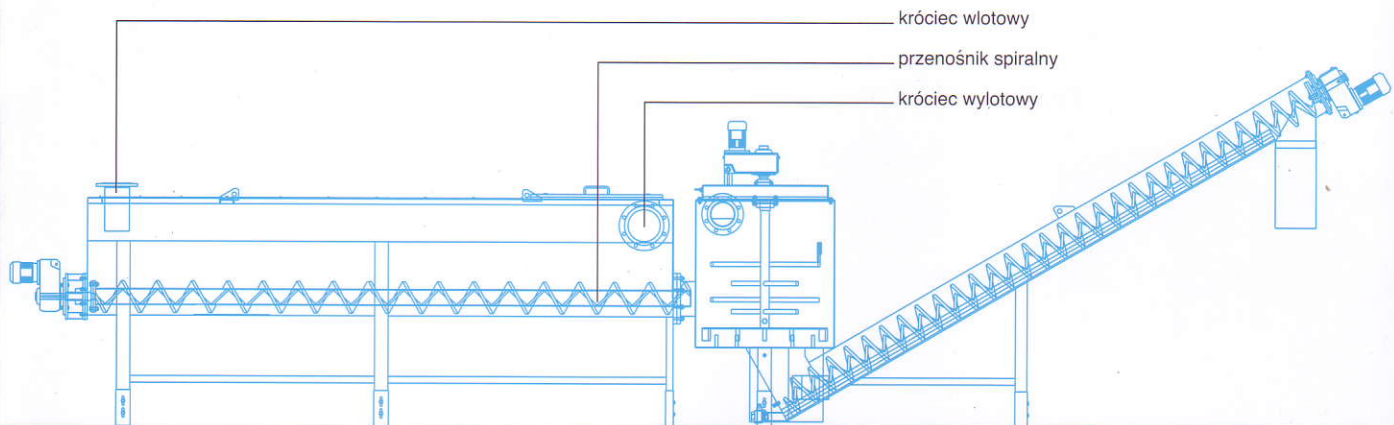
Wypłukany piasek zalega się na dnie zbiornika płuczki i powoduje (z uwagi na znacznie większe siły tarcia) wzrost momentu obrotowego bądź momentu oporu ruchu wymaganego dla silnika mieszadła. Piasek ewakuowany jest w określonych przedziałach czasowych przez przenośnik spiralny uruchamiany po osiągnięciu określonego momentu, nastawianego na czujniku obciążenia silnika mieszadła jako moment oporu ruchu.

### Płuczki piasku typu SSW z separatorem poziomym

Przy płukaniu piasku przywożonego z czyszczenia kanałów zaleca się stosowanie płuczek z poziomym separatorem piasku. Dzięki objętości buforowej separatora oraz wynikającego z tego uspokojenia przepływu zanieczyszczony piasek opada na skutek swego ciężaru własnego bezpośrednio do strefy spiralnego zgarniacza piasku. Popłuczyny odprowadzane są do dalszego procesu oczyszczania. Zanieczyszczony piasek doprowadzany jest do płuczki piasku. Proces wypłukiwania piasku odpowiada płukaniu piasku w płuczce typu SW, opisanemu powyżej.

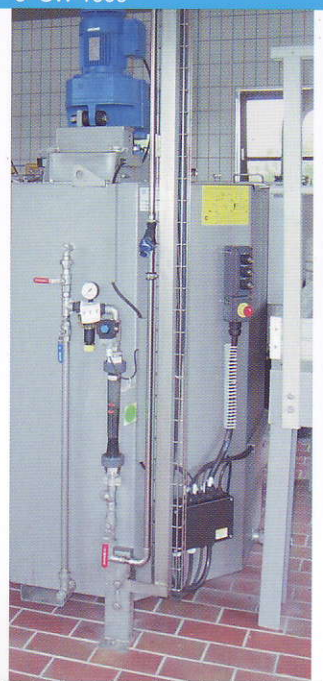
W płuczkach typu SSW z poziomym separatorem piasku można prowadzić przemienne procesy oczyszczania piasku z piaskowników oczyszczalni i piasku dowożonego z czyszczenia kanałów/

### SSW 200



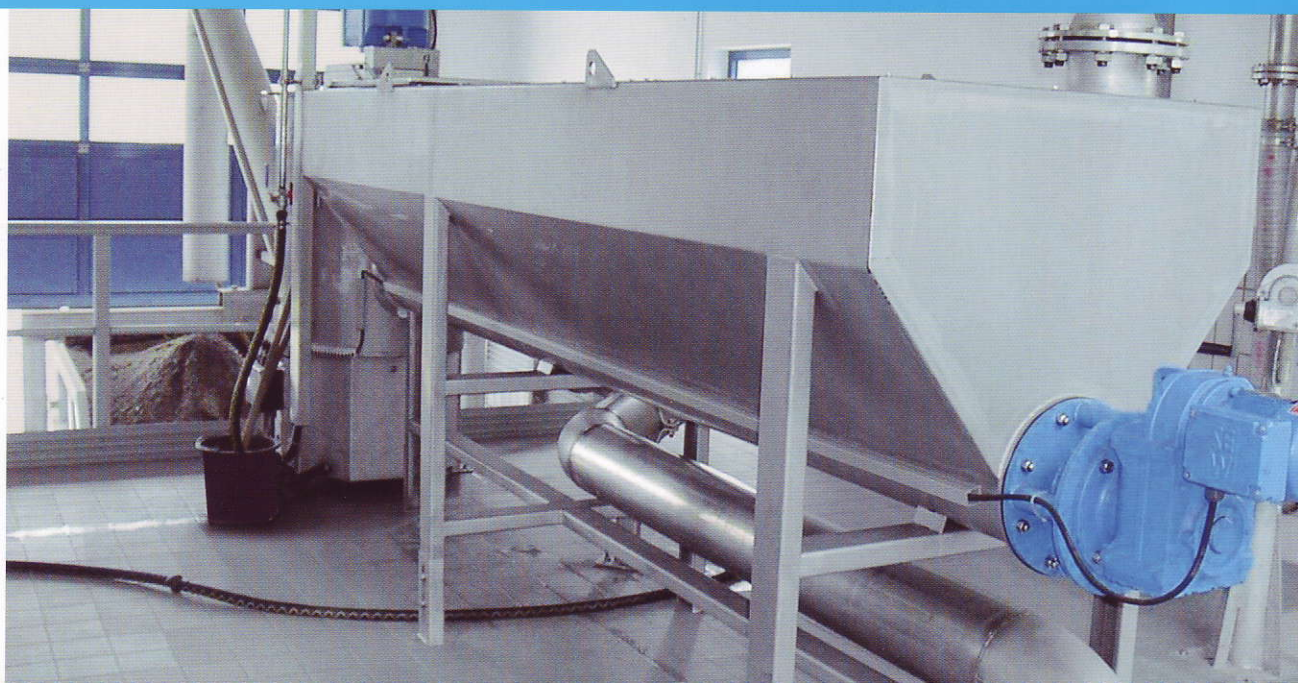
5 SSW 1000

6 SW 1000



## Zalety

- zdolność przerobowa od 0,1 do 1,0 m<sup>3</sup>/h płukanego piasku w małych porcjach
- możliwy wsad wstępnie odwodniony (seria SW) lub płynny (seria SSW)
- ściśle mechaniczny rozdział pomiędzy zbiornikiem płukania i sedymentacji w przypadku zasilania mieszaniną piaskowo-ściekową przy płuczkach piasku z poziomym separatorem piasku
- zmniejszenie masy w zależności od materiału wyjściowego do 80% masy
- wyraźne zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych
- bardzo niskie koszty eksploatacji i konserwacji urządzeń
- bardzo niskie zużycie wody do płukania
- najbardziej ekonomiczne maszyny w swojej klasie
- solidne, grubościennie spirale
- krawędź przelewu łatwo dostępna w celu usunięcia ewentualnych elementów blokujących
- spirale i mieszadła łożyskowane tylko od strony napędu
- niewielka turbulencja w strefie płukania a więc skuteczne usuwanie lekkich frakcji organicznych
- niewielkie zużycie techniczne
- wielkość ciał stałych do 35 mm





Passavant-Geiger GmbH  
**Business Unit Noggerath**  
Feldstrasse 2  
31708 Ahnsen, Niemcy  
telefon: +49 5722 882 - 0  
telefax: +49 5722 882 - 282  
[www.passavant-geiger.de](http://www.passavant-geiger.de)  
[info@passavant-geiger.de](mailto:info@passavant-geiger.de)