

# biocon<sup>®</sup>

## Suszenie osadów ściekowych



Proces suszenia osadów ściekowych BIOCON<sup>®</sup> polega na przepuszczeniu odwodnionego mechanicznie osadu przez suszarkę taśmową. W wyniku procesu uzyskuje się osad o zawartości 90% s.m. Osad ten może następnie zostać spalony w kotle rusztowym BIOCON<sup>®</sup>.

W procesie medium suszącym jest cyrkulujące wewnątrz suszarki ciepłe powietrze ogrzewane w wymienniku ciepła za pomocą oleju grzewczego lub gorącej wody. Wentylatory wymuszające cyrkulację ciepłego powietrza poprzez osad i wymienniki ciepła wzmacniają efekt odparowania. System jest hermetyczny.

Część powietrza jest odbierana z obiegu i kierowana do palnika. Obieg jest uzupełniany świeżym powietrzem.

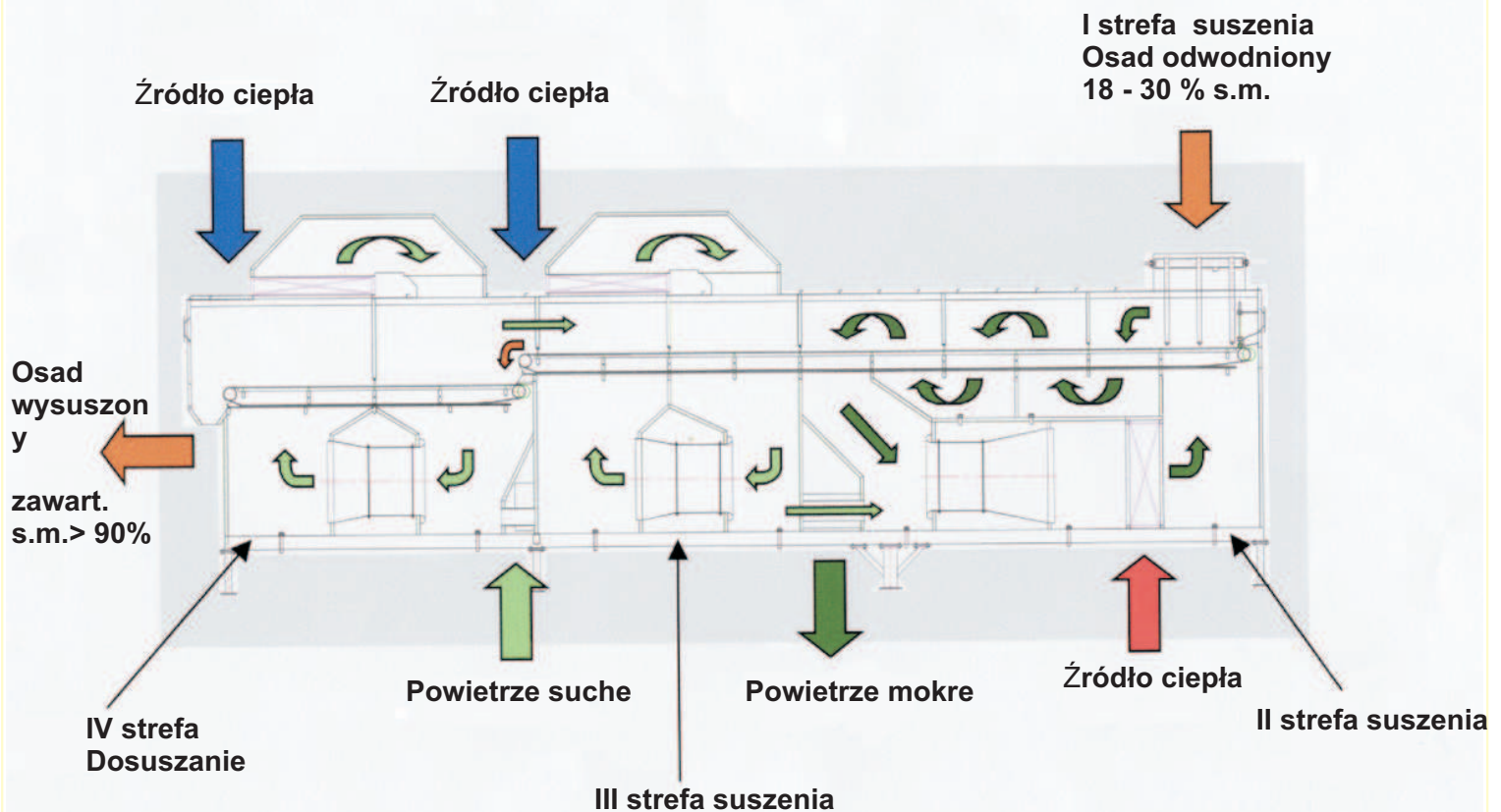
Powietrze krążące w obiegu jest kierowane do kondensera i wymiennika ciepła.

### Zastosowanie:

- ✓ Suszenie oraz opcjonalne spalanie osadów o początkowej zawartości suchej masy pomiędzy 18% a 30%
- ✓ Osady ściekowe z oczyszczalni ścieków do 200 000 RLM

### Zalety:

- ✓ Hermetyzacja procesu zapobiega powstawaniu nieprzyjemnych zapachów
- ✓ Temperatura procesu poniżej 180°C zapobiega spiekaniu osadu
- ✓ Wielostopniowa wymiana ciepła pozwala na oszczędność energii
- ✓ Źródłem ciepła może być: olej i woda z chłodzenia generatorów, para niskociśnieniowa, ciepło z ciepłowni miejskiej, gazy spalinowe z procesów spalania
- ✓ Odzyskane ciepło z procesu suszenia może być użyte do ogrzewania komór fermentacyjnych
- ✓ Do procesu suszenia może być wykorzystane ciepło z chłodzenia generatorów gazowych
- ✓ Ciepło odzyskane z procesu spalania jest wykorzystywane do suszenia osadu
- ✓ Piasek i skratki mogą być spalane łącznie z wysuszonym osadem
- ✓ Instalacja zapewnia warunki emisji zgodne z najnowszymi standardami polskimi i unijnymi
- ✓ Instalacja prosta w obsłudze i konserwacji,
- ✓ Sterowanie automatyczne nie wymaga ingerencji człowieka



#### Zasada działania:

Do suszenia w systemie BIOCON® wymagane jest minimalne odwodnienie mechaniczne osadu do poziomu ok. 18% s.m.

Osad przechodzi przez kilka stref:

• Strefa I - podawanie osadu za pomocą pomp wtryskujących. Osad jest rozprowadzany cienkimi pasemkami na powierzchni wolno przesuwającej się taśmy.

• Strefa II - suszenie w temperaturze ok. 180°C

• Strefa III suszenie w temperaturze ok. 90°C

• Strefa IV - dosuszanie w temperaturze ok. 50°C

Proces suszenia odbywa się na dwóch przesuwających się taśmach. Czas suszenia na pierwszej taśmie wynosi ok. 15 min, czas suszenia niskotemperaturowego na drugiej taśmie wynosi ok. 45 min.

Całkowity czas suszenia wynosi 1 godzinę.

#### Efektywność:

Suszenie osadów ściekowych komunalnych do 90% s.m.

Pełna higienizacja osadu w temperaturze 180°C

#### Referencje:

9 instalacji suszenia (w Polsce - Włocławek, Szczecin Zdroje - w trakcie realizacji)

5 instalacji spalania BIOCON® (w Polsce: Szczecin Pomorzany - w trakcie realizacji)

Veolia Water Systems Sp. z o.o.;

-ul. Baliicka 48, 30-149 Kraków  
Tel.: +48 12 423 38 66, Fax: +48 12 423 34 82  
E-mail: info.poland@veoliawater.com  
www.veoliawaterst.pl

-ul. Janka Muzykanta 60, 02-188 Warszawa  
Tel.: +48 22 205 39 39, Fax: +48 22 205 39 38  
-ul. Metalowa 3, 43-100 Tychy  
Tel.: +48 32 217 82 06, Fax: +48 32 328 48 65

- ul. Jana Brzechwy 3, 51-141 Wrocław  
Tel.: +48 71 352 87 05, Fax: +48 71 326 00 80