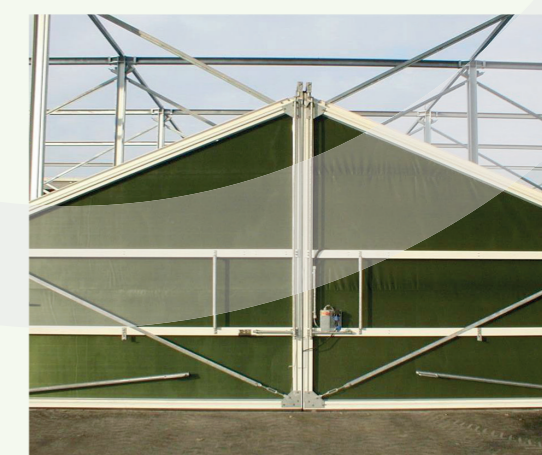


• Cechy charakterystyczne statycznego systemu kompostowania BIODEGMA

- statyczny system kompostowania w układzie zamkniętym
- załadunek i wyładunek odpadów ładowarką kołową
- możliwość kompostowania w systemie zamkniętym do ok. 4 tygodni
- napowietrzanie w systemie tłoczonym
- uchwycenie i odprowadzenie powstających odcieków
- dezodoryzacja powietrza procesowego poprzez zastosowanie specjalnej przepuszczalnej membrany



System kompostowania BIODEGMA



Moduły - tunele kompostujące składają się z trzech podstawowych komponentów:

- żelbetonowej konstrukcji ścian bocznych i posadzki,
- systemu napowietrzania poszczególnych modułów,
- automatycznie otwierana stalowa konstrukcja dachu wraz z odpowiednią paroprzepuszczalną membraną,
- systemu sterowania procesem.

Moduły – tunele kompostujące

System kompostowania przebiega w modułach wykonanych jako żelbetonowe tunele, do których kierowany zostaje materiał przeznaczony do kompostowania. Materiał przewożony zostaje ładowarką kołową do poszczególnych modułów. Podczas załadunku materiału do modułów oraz ich opróżniania uchylny dach zostaje podniesiony. W związku z zastosowanym odpowiednio wykonanego uchylnego dachu, zapobiega się rozprzestrzenianiu się nieprzyjemnych zapachów towarzyszących procesowi kompostowania oraz ich emisji do atmosfery.



Napowietrzanie kompostowanego materiału przebiega w systemie tłoczącym. Parametry reguluje się i nastawia dla każdej fazy procesu kompostowania osobno. Posadzka w poszczególnych tunelach umożliwia poruszanie się po niej ładowarki kołowej. System napowietrzania obszaru intensywnego kompostowania zapewnia stałe i nie zmieniające się warunki tlenowe w kompostowanym materiale tak, aby wyeliminować tworzenie się niepożądanych procesów beztlenowych.

Ściany i posadzka modułów – tuneli żelbetonowych, w których nastąpi proces intensywnego kompostowania wykonana zostaje z żelbetu. Posadzka ma odpowiednie spadki. Poprzez zintegrowanie systemu odwadniania i napowietrzania w płycie podłogowej modułu, umożliwiające jest napełnianie i opróżnianie poprzez ładowarkę kołową. Ilość modułów - tuneli dostosowana jest do założonej ilości odpadów oraz czasu kompostowania.

Napowietrzanie kompostowanego materiału

W każdym module-tunelu kompostującym wbudowane zostają po 4 kanały napowietrzające. Kanały napowietrzające zostaną wyposażone w przewody wentylacyjne. Wydajność wentylatorów – ilość doprowadzanego powietrza - zostaje dobrana do rodzaju kompostowanego materiału oraz warunków panujących wewnątrz modułu kompostowania. Wentylatory umieszczone zostaną w zamkniętym pomieszczeniu usytuowanym za tylną ścianą modułów-tuneli. Poprzez ciągłe dostosowywanie strumienia powietrza zostanie zapewniona odpowiednia ilość tlenu w kompostowanym materiale.



Uchylna konstrukcja dachu

Na ścianach każdego modułu-tunelu zamontowana zostaje odpowiednia konstrukcja dachu. Pokrywa - konstrukcja dachu wykonana z konstrukcji stalowej oraz membrany przepuszczalnej - otwierana jest tylko podczas napełniania i opróżniania poszczególnych modułów kompostowni.

Przepuszczalna membrana jest wysoce odpornym materiałem przepuszczalnym dla drobnej pary wodnej, zapobiegającym przedostawaniu się nieprzyjemnych zapachów do otoczenia oraz dostawaniu się wody deszczowej do środka. Poprzez szczególne właściwości membrany umożliwiające jest oddychanie kompostowanego materiału bez niekontrolowanego nawilżania związanego z opadami. Główna część wody wytrącona w postaci pary z kompostowanego materiału i skraplająca się na części wewnętrznej membrany zostaje z powrotem doprowadzona do jego wnętrza. Przez to zostają utrzymane optymalne warunki procesu kompostowania.

Dalszym efektem zastosowania membrany jest redukcja intensywnych nieprzyjemnych zapachów powstających w podczas procesu kompostowania. Liczba substancji intensywnych zapachowo zostaje znacząco zredukowana. Poprzez nastawienie odpowiednich stosunków tlenowych wewnątrz kompostowanego materiału ogranicza się powstawanie beztlenowych ubocznych substancji intensywnych zapachowo. Membrana zabezpiecza kompostowany materiał przed wyschnięciem oraz pozwala utrzymywać odpowiedni mikroklimat wewnątrz.

