DORSET GM
GREEN MACHINES

DORSET BİYOKÜTLE KURUTMA SİSTEMİ

- Sıvı gübrenin kurutulması
- Biyogaz tesisi substratlarının kurutulması
- Arıtma çamurunun kurutulması
- Odun yongası /talaşın kurutulması
- Hava temizleme sistemleri
- Bulamaç Ayrıştırma
- Peletleme

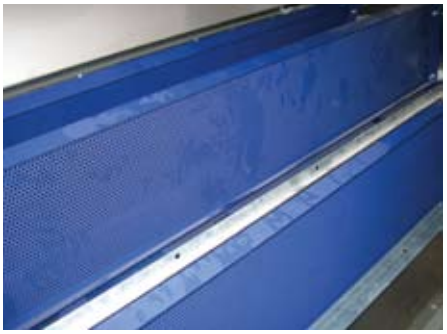
DORSET GM
GREEN MACHINES

Dorset Green Machines BV gübre/sulu çamur kurutma sistemlerinin tasarım, üretim ve satışında dünyanın önde gelen firmalarındandır. Bu teknik yenilenebilir enerji için çevresel olarak "yeşil" enerji üretim tesislerinin artık ısılarından, ıslak veya atık ürünleri kuru ve değerli biyokütlelere dönüştürmede yararlanmak için son derece uygundur.

Düşük elektrik tüketimi çok büyük bir avantaj

Kurutma ekipmanı artık ısıdan düşük maliyetle yararlanmak için tasarlanmıştır. Biyogaz kurulumunda kurutucu CHP soğutucusunun yerini almaktadır. 500 kW'la 2,2 kW'lik 2 vantilatör kullanılmaktadır bu da elektrik miktarını nerdeyse hiç yükseltmemektedir. Arıtma çamuru kurutulurken geleneksel kurutucuların aksine enerji kullanımı %90'lara kadar düşebilmektedir.

Toz oluşumunu engellemek için üründen geçen hava hızı oldukça düşüktür. Biyogaz tesislerinden elde edilen gübre veya substratlar kurutulurken havanın kesinlikle temizlenmesi gereklidir.



DORSET GM
GREEN MACHINES

Kurutma teknolojisi mühendisliği ve üretimi

Biyogaz tesislerinden elde edilen substratın ayrıştırılmasından sonra ince bir sıvı madde ve katı bir bölüm kalır.
Katı bölüm kurutulabilir. Nihai ürün son derece gevşek ve hafiftir (± 150 kg/ m³) ve büyükbaş hayvan ve tavuk çiftliklerinde altlık malzeme olarak kullanılabilir.
Bu da Dorset kullanıcılarının altlık masraflarında büyük baş hayvan başına100€'a kadar tasarruf etmesini sağlar.-
Altlık malzemenin cömertçe serilmesi hayvanın rahatını ve bunun sonucunda refahını arttıracaktır. Bu da tabiî ki ürün üzerinde olumlu bir etki yaracaktır.
Biyogaz tesisinde katı parçanın yeniden sirküle edilmesiyle, mısırdan daha fazla verim alınır ve bu da daha fazla biyogaz ürünü sağlar. Bu resim Kuzey Almanya'da içerisinde yaklaşık 1000 inek bulunan ve sistemi memnuniyetle kullanan bir çiftliği göstermektedir

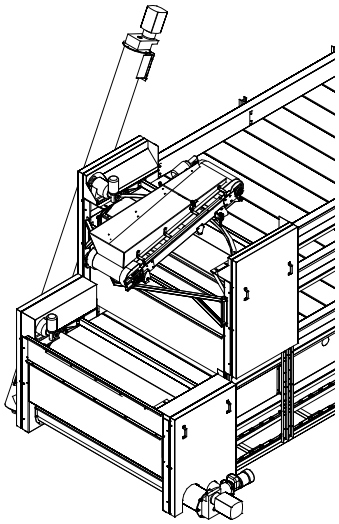
Tavuk gübresi, kuru madde ve pelet olarak çok popüler bir gübredir. Dorset Kurutucuları sıklıkla kümes havalandırmasını gübreyi kurutmada kullanılmaktadır. Yumurtacı tavuk kümesinde bant üzerinde ön kurutmaya ihtiyaç olmaması çok büyük enerji tasarrufu sağlamaktadır.

Arıtma çamurunun biyolojik hava yıkayıcılarla kombine olarak kurutulması düşük enerji tüketimi ile birlikte komple bir çözüm sunmaktadır.

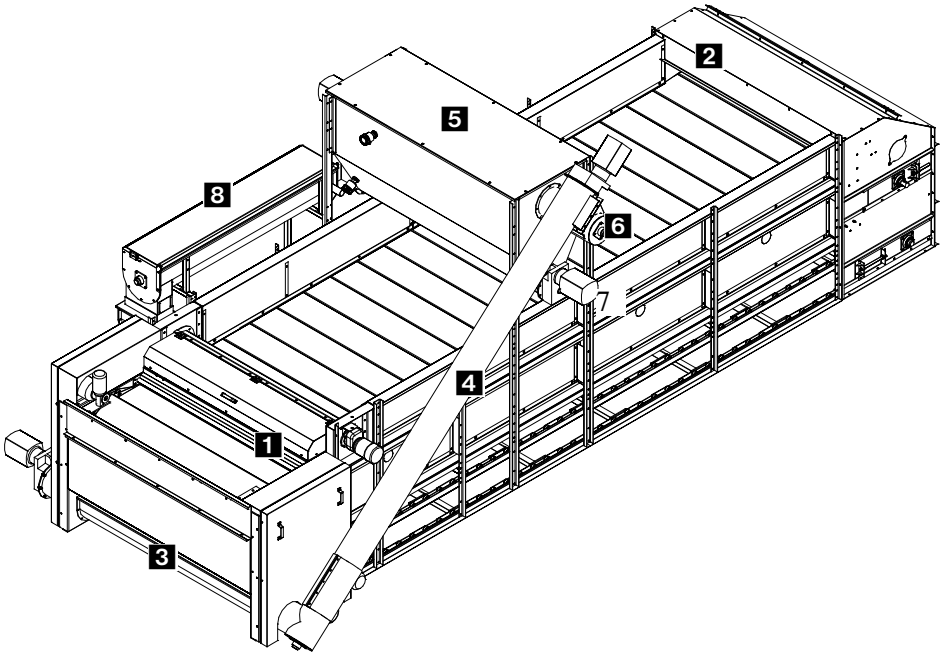
Biyogaz tesislerindeki sıvı bulamaç veya substratlar geri karıştırma ünitesi vasıtasıyla kurutulabilir (›8% kuru madde) . Bunun yanı sıra, mevcut tüm ısıdan yararlanılabilir ve nihai ürün olarak değerli bir gübre elde edilir.

Vidalı presle ayrıştırıldıktan sonra katı bölümün kurutulması
Kurutulan bu madde çok hafiftir ve altlık malzeme olarak veya yenilenebilir enerji için ham madde olarak kullanılmaya son derece uygundur.

DORSET GM
GREEN MACHINES



Benzersiz Prensip - Mevcut tüm ısıyla maksimum hacim indirgemesine ulaşmak için geri karıştırma



1 Sensorlu dozajlama vidası

2 Kurutma bandının en üst katının sonunda substrat bir alttaki kata düşer

3 Ürün daha sonra alt bantta ilerler ve boşaltma vidasının içine düşer

4 Daha sonra açılı vidalı konveyör kurutulmuş ürünü kuru depolama haznesine besler

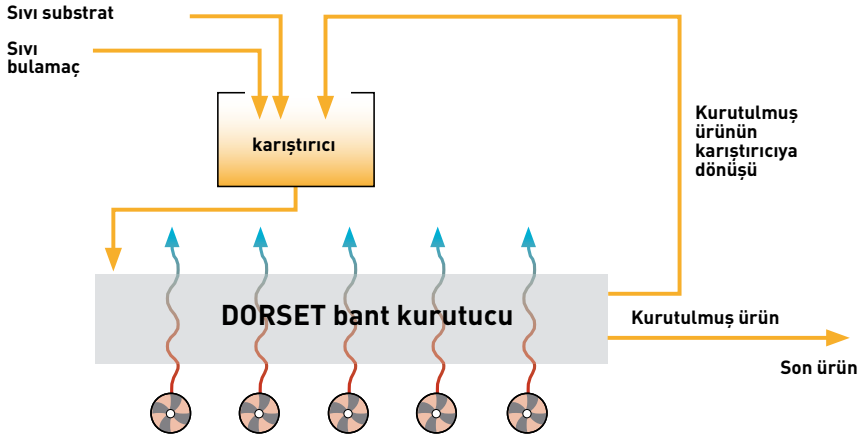
5 Kuru ürün depolama haznesi, ürün fazlası son depoya getirilir

6 Depolama haznesini doldurmak için bir auger kullanılır

7 Karıştırıcıyı besleyen vida

8 Karıştırıcının içinde önceden kurutulmuş ve sıvı ürünler birlikte karıştırılır

Geri Karıştırma



DORSET GM
GREEN MACHINES

Kurutma ve hava temizleme sistemleri için tek bir tedarikçi!

Dorset aynı zamanda kurutma işleminden çıkan havanın temizlenmesi için hava yıkayıcı tasarlamıştır. Dorset son 15 yıldır bu alanında kusursuz bir üne kavuşmuştur. Dorset hava yıkayıcıları Almanya dahil farklı ülkelerde onaylanmıştır. Dorset'in bu alandaki uzmanlığı yüksek miktarda amonyak ve toz içeren hava için özel bir hava yıkayıcının geliştirilmesine yol açmıştır.

Dorset toz ve amonyak emisyonlarının yüksek oranda azaltılmasını garanti etmektedir. Koku azaltılması biyogaz kurulumu ve kullanılan ürünlerin kalitesine bağlıdır ve nerdeyse her zaman belirlenen limitler içerisinde kalmaktadır. Kokunun azaltılması için bazen biyolojik bir hava temizleme sisteminin kullanılması gerekebilir.

Dorset'in Tamburlu Ayırıcısı hem sıvı gübre hem de biyogaz tesislerinin substratları için kullanılabilir. Ayrıştırma sonucunda bir kalın bir de ince sıvı fraksiyon elde edilir.

Peletlenen gübre veya substrat ticari bir ürüne dönüştürülür. Hacmin minimize edilmesiyle ürün çok uzak mesafelere gönderilebilir.

DLG SIGNUM TEST
05/06 bestanden

DORSET GP
DORSET GROUP

RFID-Teknolojisi,
elektronik kimliklendirme

DORSET ID
IDENTIFICATION

Artık ısıdan yararlanmak için
Kurutma Teknolojisi

DORSET GM
GREEN MACHINES

Hava temizleme, besleme
sistemleri ve ayrıştırma

DORSET FS
FARM SYSTEMS

Dorset Green Machines B.V.
Weverij 26 • 7122 MS Aalten • Hollanda
Tel. +31 (0) 543 47 21 03 • Fax +31 (0) 543 47 53 55
email gm@dorset.nu

WWW.DORSET.NU