



DORSET DROOG- SYSTEEM VOOR BIOMASSA EN PLUIMVEEMEST

- Drogen van
 - Biomassa
 - Biogasdigistaat
 - Houtsnippers
 - Zuiveringslib
 - Pluimveemest
 - Voedselresten etc.
- Compact en flexibel
- Korrelfabriek
- Hygiënisatie
- Wegen en afvullen
- Totaal verwerking van vloeibare meststromen

Dorset Green Machines is een vooruitstrevende ontwikkelaar en producent en marketer van mest/slib droogsystemen. Deze systemen zijn uitermate geschikt voor het benutten van restwarmte uit (groene) stroomproductie. Gemiddeld wordt slechts 12 kWh elektrisch vermogen gebruikt voor het bedrijven van een 500 kWh installatie inclusief luchtreiniging.

Biologische of chemische luchtreiniging

Na het droogproces moet de luchtstroom meestal worden gereinigd. Dorset produceert luchtreinigingssystemen voor emissiereductie van

- **Ammoniak**
- **Stof**
- **Geur**



Biomassa droogsystemen voor biogas en vergassing



Het drogen van vaste de fractie uit een scheider

Het gedroogde materiaal is bijzonder geschikt als brandstof of als strooisel in een ligboxenstal.



Het drogen van zuiverings-slib

Voor het drogen van zuiverings-slib bouwt Dorset complete installaties met een invoer bunker en biologische reiniging van afgevoerde lucht. Deze installaties zijn ook beschikbaar in containeruitvoering.



Het drogen van vloeibare drijfmest of digistaat

Het drogen van vloeibare drijfmest of digistaat kan zonder scheiding worden toegepast (>8% ds.). Daarbij kan alle beschikbare warmte worden benut en het eindproduct is een waardevolle plantenvoeding.



Het drogen van houtsnippers

Dorset heeft een speciale droger ontworpen voor het drogen van hout. Het drogen van hout verhoogt de brandwaarde en reduceert de opslagkosten.

Drogen met behulp van stallucht

Pluimveemest is in droge vorm en als korrel een zeer goede en populaire plantenvoeding. Dorset drogers worden veel gebruikt voor het drogen van de mest met behulp van stallucht. Bij de meeste installaties wordt hierbij afgezien van voordroging in de stal, het geen een grote besparing oplevert van de stroomkosten. Er wordt gebruik gemaakt van stallucht boven de 20 graden. Dit is voldoende om de geproduceerde mest te drogen. Droging is optimaal bij een zo hoog mogelijke temperatuur en een lage luchtvochtigheid. Waar de droginstallatie kan komen te staan is verschillend per bedrijf, bijvoorbeeld achter of aan de zijkant van de stal.



Pollo Twee: 200 cm breed Pollo Drie: 300 cm breed

2, 4 of 6 drooglagen, goed voor maximaal 460 m² droogoppervlak, geschikt voor 30.000 – 270.000 leghennen per droger.

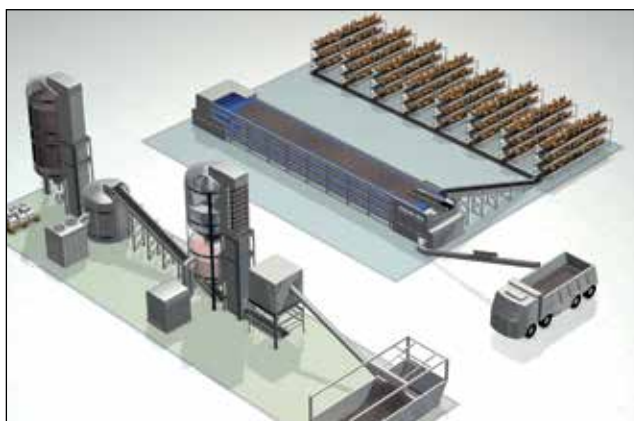
Tomo droger in container:

Eénlaags droger in plug-en play uitvoering, ook geschikt voor buitenopstelling.

Pluimveemest drogen naast de stal of middels een gecentraliseerde module

De droger is opgebouwd uit stalen geperforeerde platen met een gladde coating. Hierdoor is een grote laagdikte mogelijk (15 – 18cm), waardoor een hoge efficiëntie van het droogproces gewaarborgd is. Ook kan de droger hierdoor compacter worden gebouwd. Bij droging met stallucht worden de afmetingen van de droger afgestemd op het aantal dieren in de stal. Dit aantal dieren per vierkante meter drogoppervlak bedraagt, afhankelijk van het klimaat

400-600 dieren per m². De stallucht gaat gedeeltelijk door de droger (1 á 2m³/h. per hen). De overige lucht (zomerventilatie) verlaat de stal rechtstreeks. Zo is een droger voor 80.000 – 120.000 hennen 27 meter lang, 2 meter breed en 3 meter hoog. De industriële kwaliteit van de droger waarborgt een storingsvrij en onderhoudsarm gebruik. Het systeem kan volautomatisch en zonder toezicht functioneren.



Animatie:
een compleet overzicht van het droogproces op een pluimveebedrijf

Zie: www.dorset.nu



De mest wordt dagelijks uit de stal verwijderd. Op de droger verblijft het materiaal twee dagen. Hierdoor blijft de omzetting naar ammoniak stikstof beperkt en is het stikstofgehalte van de droge mest optimaal. Het stikstofgehalte van de mestkorrel is van grote invloed op de opbrengstprijis.

Het Dorset droogstelsel is door de Nederlandse overheid erkend als ammoniak- en fijnstof reducerende techniek. De (fijn)stof reductie bedraagt 70%, van de totale stal 55%. (E.6.4.2)

Een algemene Dorset Korrelfabriek bestaat uit:

- Inname bunker
- Crusher
- Vijzel
- Gedoseerde invoer, frequentie gestuurd
- Korrelpers
- Hygiënisatie
- Koeler met cycloon
- Zeef
- Elevators
- Besturing en bekabeling

Weeg/afvulinstallatie bestaat uit:

- Elevator
- Tussenopslag
- Weegsysteem
- Afvulstelsysteem
- Afdichtstelsysteem voor zakken

Big Bags:

- Weeg- en afvulstelsysteem voor big bags

Dorset Korrelfabriek is verkrijgbaar voor de volgende capaciteiten.

- **400 kg/h**
- **800 kg/h**
- **1500 kg/h**
- **3000 kg/h**

De Dorset korrelfabriek



De Dorset Korrelfabriek is een turn-key oplossing voor het produceren van pellets. De korrelfabriek kan direct na de drooginstallatie worden ingezet om het gedroogde product te pelletiseren. Op deze manier wordt een hoogwaardig eindproduct gecreëerd, en doen zich nieuwe marketing mogelijkheden voor. De gedroogde mest wordt gepelletiseerd en daarna gedurende één uur op 70°C gehouden voor hygiënisatie. De korrels zijn dan kiemvrij en geschikt voor export. Pelletiseren maakt de pluimveemest geschikt voor transport over lange afstand. Dorset levert weeg en verpakkingsystemen, zowel voor het wegens en verpakken van big bags als voor het wegen en afvullen van kleine emmers en zakken.



Een rendabele oplossing voor verwerking van vloeibare mest

1 Separator



Separator

Zelfs de dunne fractie kan na een persschroef scheider worden ingedampt. Deeltjes grootte max 200 μm . De keuze van de scheider is afhankelijk van de situatie.

2 Vacuum verdamper



Vacuum verdamper

Schoon condenswater 5 -10 mg NH₃ en een verpompbaar concentraat. Een speciaal ontworpen warmte wisselaar voorkomt verstopping. Water van 70° of hoger wordt gebruikt als warmtebron. Eventueel met een warmtepomp is alleen electriciteit ook mogelijk.

3 Droogstelsysteem



Dorset droogstelsysteem

Dorset platenband drogers worden wereldwijd gebruikt voor de verwerking van biomassa, reeds meer dan 20 jaar. De dikke fractie uit de scheider en het concentraat uit de verdamper kunnen gezamenlijk of separaat gedroogd worden. Meestal wordt luchtreiniging eraan toegevoegd om aan de milieu en omgeving eisen te voldoen.

4 Korrelfabriek

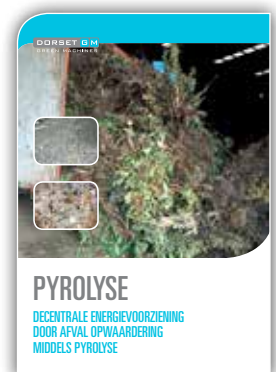
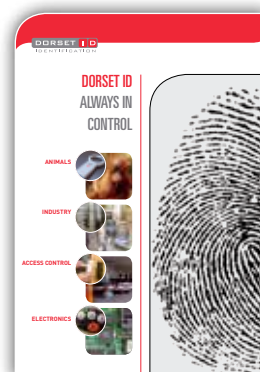
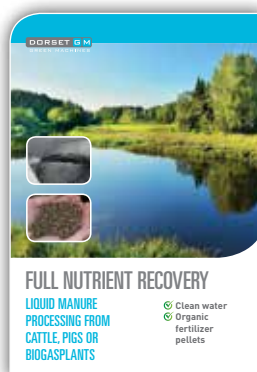


Dorset Korrelfabriek

Korrels persen en hygienisatie is samengevoegd in een plug-and play pakket: de Dorset korrelfabriek. Het systeem verwerkt het gedroogde product tot compacte en visueel aantrekkelijke korrel. Deze organische meststofkorrels zijn certificeerbaar voor export en dus geschikt voor opslag en lange-afstand transport.



Informatie over Dorset systemen: www.dorset.nu



Dorset Green Machines B.V.

Weverij 26
7122 MS Aalten
Nederland
Tel. +31 (0) 543 47 21 03
Fax +31 (0) 543 47 53 55
email gm@dorset.nu

WWW.DORSET.NU



RFID-Technology,
elektronische identificatie

Apparatuur voor de
behandeling van biomassa

Stalluchtreiniging

INNOVATIE • PRODUCTIE • REALISATIE