



DORSET DROOG- SYSTEEM VOOR BIOMASSA EN PLUIMVEEMEST

- Drogen van
 - Biomassa
 - Biogasdigistaat
 - Houtsnippers
 - Zuiveringslib
 - Pluimveemest
 - Veevoeders
- Compact en flexibel
- Korrelfabriek
- Hygiënisatie
- Wegen en afzakken
- Pyrolyse

Dorset Green Machines is een vooruitstrevende ontwikkelaar en producent van droogsystemen. Deze systemen zijn uitermate geschikt voor het benutten van restwarmte uit (groene) stroomproductie. Gemiddeld wordt slechts 20 kWh elektrisch vermogen gebruikt voor het benutten van 1MWh warmte.

Biologische en/of chemische luchtreiniging

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

- Ammoniak
- Stof
- Geur



Biomassa droogsystemen: basis voor biogas, vergassing en pyrolyse



Het drogen van vast fractie via scheiding van drijfmest of digistaat

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



Het drogen van zuiveringslib

Voor het drogen van zuiveringslib 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 verbrandingswaarde 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 meestal 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.

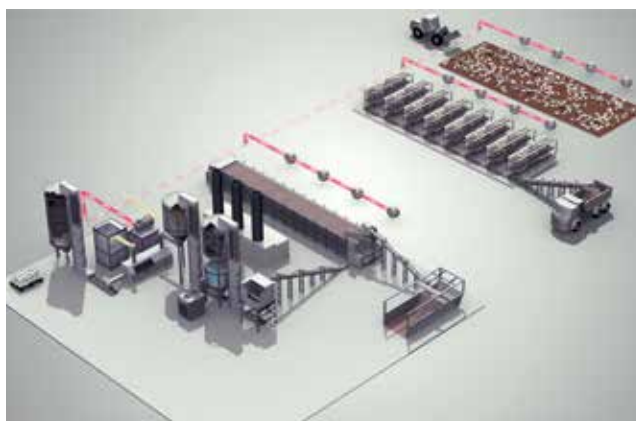
Pluimveemest drogen naast de stal of middels een gecentraliseerde module

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). Bij de test werden deze uitstekende resultaten alleen vastgesteld bij Dorset drogers.

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
- Weegstelsel
- Afvulstelsel
- Afdichtstelsel voor zakken

Big Bags:

- Weeg- en afvulstelsel voor big bags

Dorset Korrelfabriek is verkrijgbaar voor de volgende capaciteiten.

- 200 kg/h
- 400 kg/h
- 800 kg/h
- 2000 kg/h
- 5000 kg/h

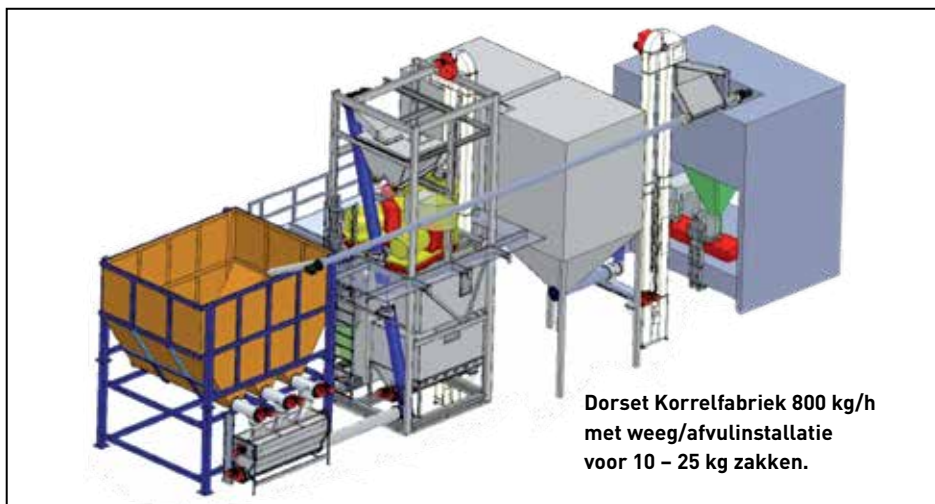
De Dorset korrelfabriek



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 ver-



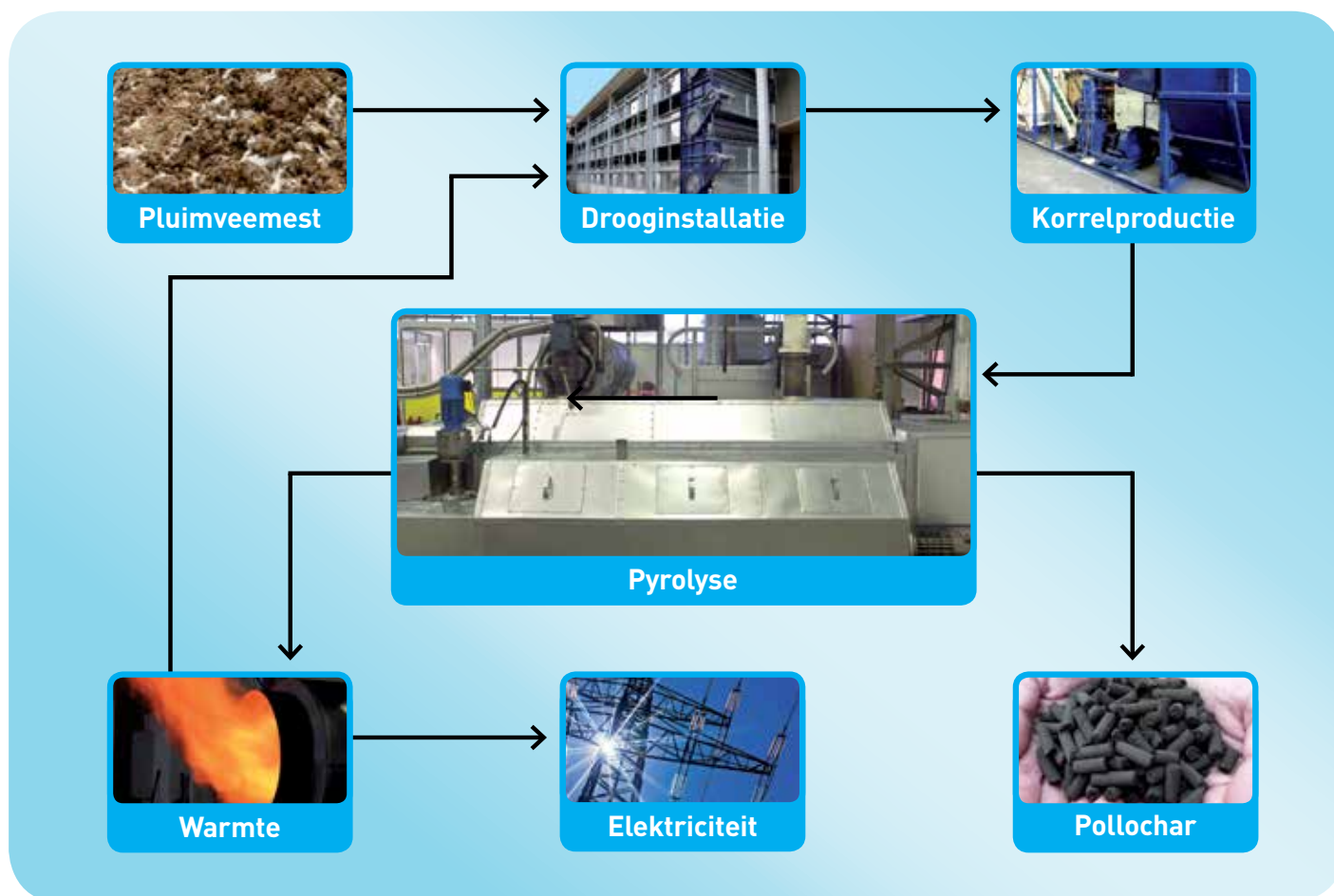
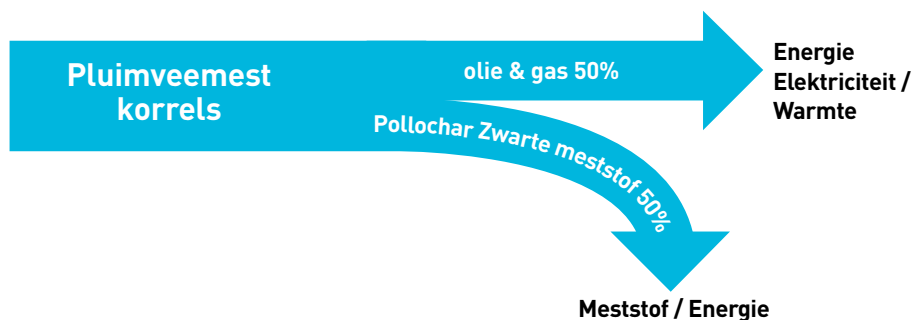
pakkingsystemen, zowel voor het wegen en verpakken van big bags als voor het wegen en afvullen van kleine emmers en zakken.



Dorset Korrelfabriek 800 kg/h met weeg/afvulinstallatie voor 10 – 25 kg zakken.

Pyrolyse is een thermochemische omzetting van biomassa bij verhoogde temperaturen onder zuurstofvrije omstandigheden. Ook geschikt voor banden, rubber, plastic, zuiverings-slib, digistaat en andere biomassa.

Pyrolyse: Groene stroom en zwarte Pollochar



Pyrolyse is een zeer efficiënte methode voor het omzetten van pluimveemest in grote hoeveelheden elektriciteit en geconcentreerde meststof. Het is geen bacterieel proces, maar een thermochemische, en daardoor is het snel en constant.

Het pyrolyse proces zet pluimveemest om in 50% olie & gas en 50% Pollochar. Verbranding kan de mix van olie en gas omzetten in elektriciteit middels een stoomturbine of ORC. De restwarmte kan worden gebruikt voor drogen.

De Pollochar is een geconcentreerde meststof dat voor lange periodes kan worden opgeslagen, zelfs in tropische gebieden. Het energiegehalte maakt het geschikt als energiebron in gebieden met grote vraag naar groene energie.



Dorset Green Machines is ontwikkelaar en producent van droogsystemen, luchtreiniging en regeltechniek.

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



DORSET GROUP



IDENTIFICATION

RFID-technologie,
elektronische identificatie



GREEN MACHINES

Drooginstallaties voor het
gebruik van restwarmte



FARM SYSTEMS

Stalluchtreiniging, voedersystemen
en sorteersystemen