



SISTEMA DORSET® DE SECAGEM DE BIOMASSA E ES- TERCO DE GALINHA

- Secagem de:
 - Biomassa
 - Cavaco de madeira
 - Sobras de biodigestor
 - Lodo de esgoto
 - Esterco de galinhas
 - Ração animal
- Compacto e flexível
- Usina de peletização
- Sanidade
- Ensaque e pesagem
- Pirólise

Dorset Green Machine® é uma empresa inovadora, produtora de sistemas de secagem.

Esses sistemas são extremamente adequados para utilização do calor residual na produção de bioenergia. Seu baixo consumo é uma vantagem decisiva, pois utilizando apenas 20 kWh em média, a usina trabalha fornecendo 1mWh de calor/energia.

Limpeza biológica e/ou química do ar

Após o processo de secagem, deve-se limpar o fluxo de ar utilizado. A Dorset® produz sistemas de limpeza deste ar, para redução na emissão de:

- amônia
- poeiras
- odores

Sistemas de secagem da biomassa: Base para o biogás, gaseificação e pirólise



Secagem dos resíduos sólidos de um biodigestor

O produto seco é apropriado para queima na produção de energia ou como cama para gado (leiteiro).

Secagem de lodo de esgoto e abatedouro

Para secagem do lodo de esgoto, a Dorset® produz instalações completas, com silo alimentador e tratamento biológico do fluxo de ar utilizado. Estas instalações também são fornecidas no formato container.



Secagem de chorume, esterco líquido e resíduos líquidos de biodigestor

Resíduos com um mínimo de 8% de ms podem ser secos neste sistema, podendo ser usada qualquer fonte de energia ou ar seco. O produto final é um fertilizante orgânico de ótima qualidade e muito valorizado.

Secagem de maravalha ou cavaco de madeira

A Dorset® possui equipamentos especialmente desenvolvidos para secagem de madeiras. O produto seco possui maior valor, melhor combustão e reduz custos de armazenagem.



Secagem utilizando o ar da ventilação do próprio galpão

Tanto seco quanto peletizado, o esterco de galinha é um excelente fertilizante e muito usado em diversas culturas. O secador de esterco Dorset utiliza o fluxo de ar proveniente do próprio galpão, sem necessidade de pré-secagem, reduzindo ainda mais os custos. Um fluxo de ar com temperatura de pelo menos 20° C é suficiente para secar o esterco. Com uma maior temperatura e menor umidade relativa deste fluxo de ar, tem-se um resultado ainda melhor. A estrutura também pode variar quanto ao posicionamento, sendo instalada no fundo ou na lateral do galpão.



Pollo 2: 200 cm de largura
Pollo 3: 300 cm de largura

2, 4, ou 6 andares, atingindo uma superfície máxima de 460 m².

Capacidade de 30.000 a 270.000 poedeiras por secador.

Versão de Container: Secador Tomo

Um único andar no modelo "encostar e trabalhar" (ligar e usar). Também é bastante utilizado e não precisa de cobertura.

Secagem do esterco de galinha junto aos galpões ou em uma usina centralizada

O secador é construído em chapas perfuradas e pintadas usando um coating liso. Com isso, pode-se criar uma camada de esterco de 15 a 18 cm, garantindo uma máxima eficiência de secagem. Isto também possibilita que o secador tenha um design mais compacto. Quando o ar usado é proveniente do galpão, o dimensionamento do secador vai depender do número de aves no galpão. O número de aves por metro quadrado de superfície de secagem pode variar com o clima da região, ficando em torno de 400 a 600 aves/m² (Por exemplo,



O esterco é retirado diariamente e permanece no secador por 2 dias. Deste modo, a transformação de nitrato em amônia é limitada, aumentando a quantidade de nitrogênio no produto final. O resultado é uma menor emissão de amônia no ar e um produto de melhor qualidade nutricional e maior valor.

um secador com capacidade para um galpão de 80.000 a 120.000 galinhas possui as dimensões de 27 metros de comprimento, 2 metros de largura e 3 metros de altura). Apenas uma pequena parte do fluxo de ar que sai do galpão passa pelo secador, de 1 a 2 m³/h/ave. O restante do ar é normalmente direcionado para fora do galpão. A qualidade industrial do secador garante o máximo de rendimento com o mínimo de manutenção, trabalhando totalmente automatizado e livre de monitoramento.

Vídeo com uma visão completa do processo de secagem de esterco em uma granja.

Acesse www.dorset.nu



O sistema de secagem Dorset® é reconhecido pelo governo holandês pelo uso de tecnologias de ponta na redução da emissão de amônia, poeiras e micro-poeiras proveniente de galpões de aves. Em testes realizados pelo governo, as micro-poeiras, que são filtradas ao passarem pelas camadas de esterco no secador, sofreram redução de 70%. Estes resultados só foram alcançados com secadores Dorset®.

Uma usina padrão de peletização Dorset® possui os seguintes itens:

- Silo de recepção
- Moinho
- Rosca sem fim
- Dosador induzido pela frequência controlada
- Prensa
- Esterilizador
- Unidade de resfriamento com ciclone
- Peneira
- Elevadores
- Painel de controle com cabeamento

A instalação de ensaque e pesagem consiste de:

- Elevadores
- Silo
- Sistema de pesagem
- Sistema de enchimento com dosador
- Seladora de sacos

Big Bags:

- Sistemas de enchimento e pesagem para Big Bags

A usina está disponível nas seguintes capacidades:

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

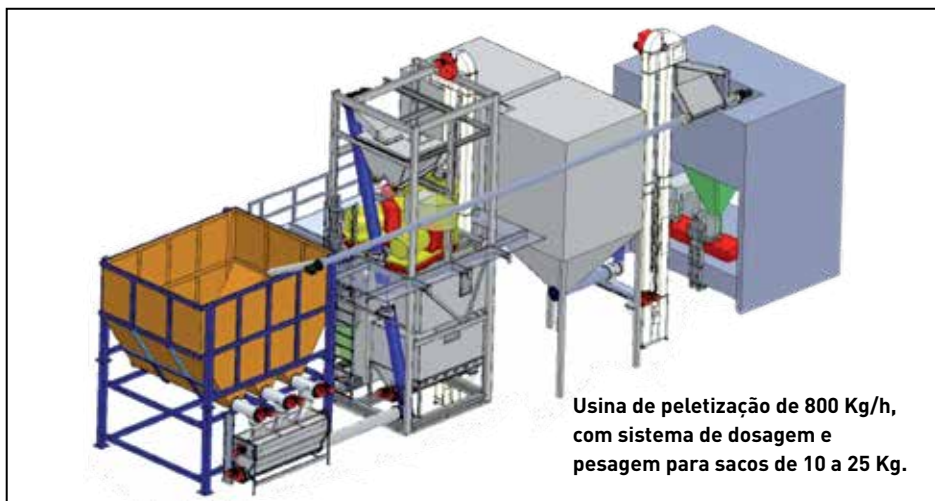
A usina de peletização Dorset®



A usina de peletização Dorset® é uma solução para quem produz este produto. A prensagem pode ser feita diretamente após o material sair do secador. Deste modo, cria-se um produto final de altíssima qualidade e surgem novas oportunidades de comercialização para diversas culturas. O material peletizado é mantido por uma hora a uma temperatura de 70°C para higienização. Neste ponto, o produto está pronto inclusive para ser exportado. Com a redução drástica do volume de esterco, também há uma grande redução nos custos de trans-



porte do material. O sistema de ensaque, pesagem e dosagem é fornecido para big-bags, sacos e baldes.

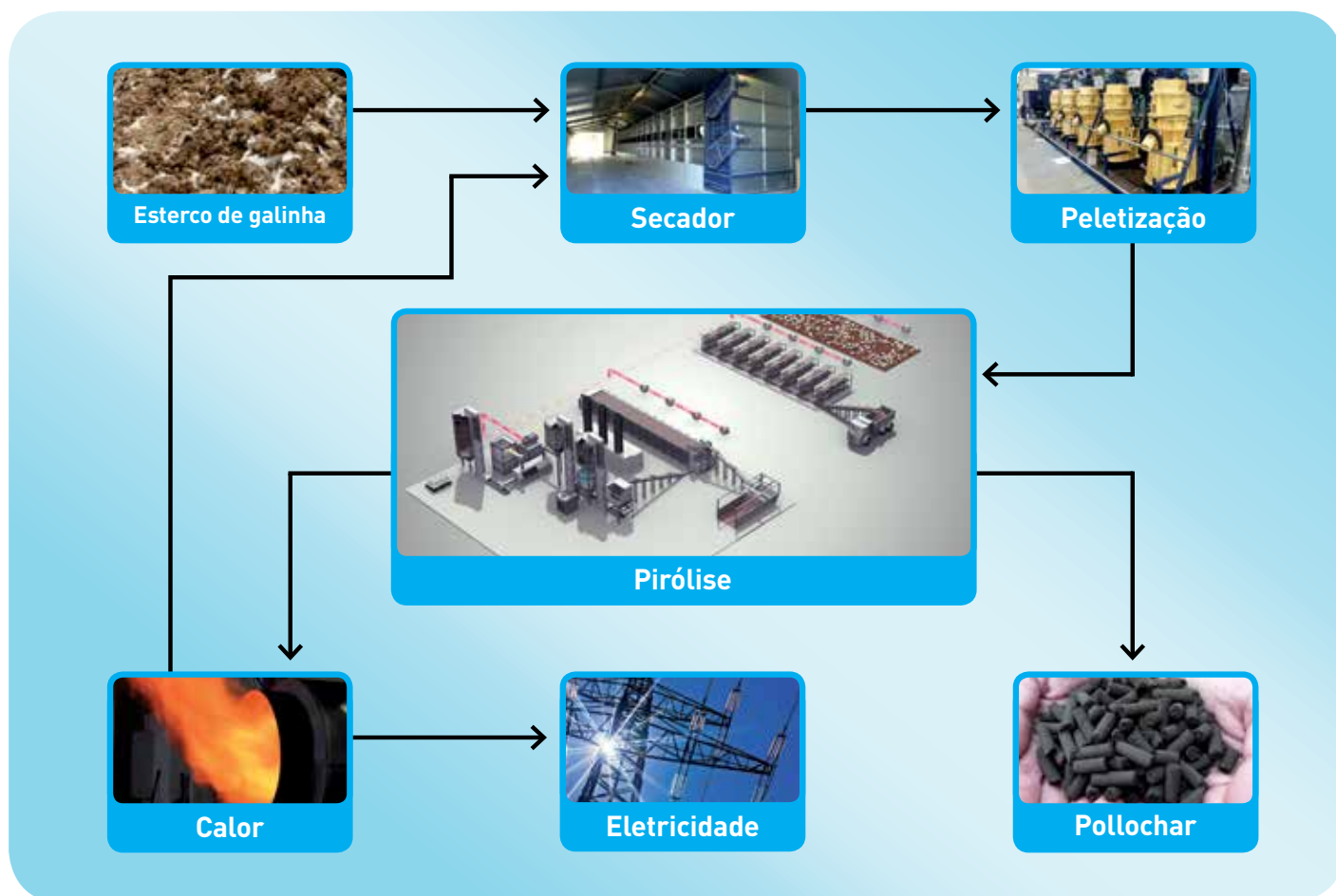
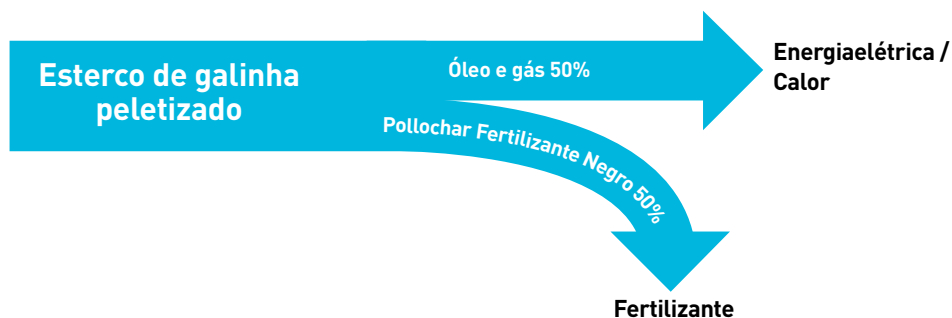


Usina de peletização de 800 Kg/h, com sistema de dosagem e pesagem para sacos de 10 a 25 Kg.

Pirólise

é uma transformação termo-química da biomassa, à altas temperaturas, na ausência de oxigênio. Também é usada no processamento de pneus, borrachas, plásticos, lodo de esgoto, resíduos de biodigestores e outras formas de biomassa.

Pirólise: energia verde e fertilizante preto!



A pirólise é um processo eficiente para transformar grandes quantidades de esterco em energia elétrica e fertilizante concentrado. Não é um processo biológico, mas sim termoquímico, portanto, rápido, eficiente e contínuo.

A pirólise transforma o esterco de galinha em 50% de óleo e gás e 50% de pollochar. A combustão transforma o óleo e o gás em energia elétrica através de turbinas de vapor. O calor restante pode ser usado no secador.

O pollochar é um fertilizante concentrado que pode ser armazenado por longos períodos, inclusive em regiões tropicais. Seu alto teor de nutrientes possibilita o uso como fertilizante em áreas com alta demanda de adubação "biológica".



Dorset Green Machines® é uma empresa desenvolvedora e produtora de equipamentos de secagem, sistemas de limpeza do ar e painéis de controle.

Dorset Brasil

Margareth Peeters
Holambra SP, Brasil
Tel. +55 19 99190 7358
dorsetbrazil@holnet.com.br

Dorset Green Machines B.V.

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

WWW.DORSET.NU



Tecnologia de identificação eletrônica em animais

Secadores que utilizam calor residual

Secadores que utilizam calor residual, Brasil

Limpeza do ar, classificação e tratamento de animais.