



## نظام تجفيف للكتلة الحيوية والفضلات الداجنة من شركة دورست

### تجفيف

- كتلة الحيوية
- سماد الدواجن
- الغاز الحيوي
- رقائق الخشب
- حمأة مياه الصرف الصحي
- فضلات الطعام وما إلى ذلك
- مصانع الأسمدة العضوية
- الطاقة الخضراء
- معالجة النفايات

دورست جرين ماشينز، شركة تصنيع هولندية، هي شركة رائدة على مستوى العالم في مجال تصميم وتصنيع معدات التجفيف/التجفيف بالحماة والمنتجات ذات الصلة بالصناعة. تستخدم دورست تقنية الطاقة (الخضراء) لتجفيف مجموعة متنوعة من المواد المبللة بكفاءة. يمكن استخدام الحرارة المتبقية من محطات الطاقة والهواء الدافئ التهوية من منازل الدواجن لتجفيف روث الدواجن وتحويلها إلى سماد عضوي أو وقود.



**بولو 2:** بولو بعرض 200 سم  
ثلاثة: عرض 300 سم مع طبقات متعددة (2 ، 4 ، أو 6) من السماد مع حد أقصى لتجفيف 460 متر مربع. هذه النماذج مناسبة لـ 30.000 - 270.000 دجاجة لكل مجفف. إصدار الحاوية: تومو و هو مجفف ذو طبقة مجفف واحدة والذي يأتي في إصدار التوصيل والتشغيل للاستخدام الخارجي.

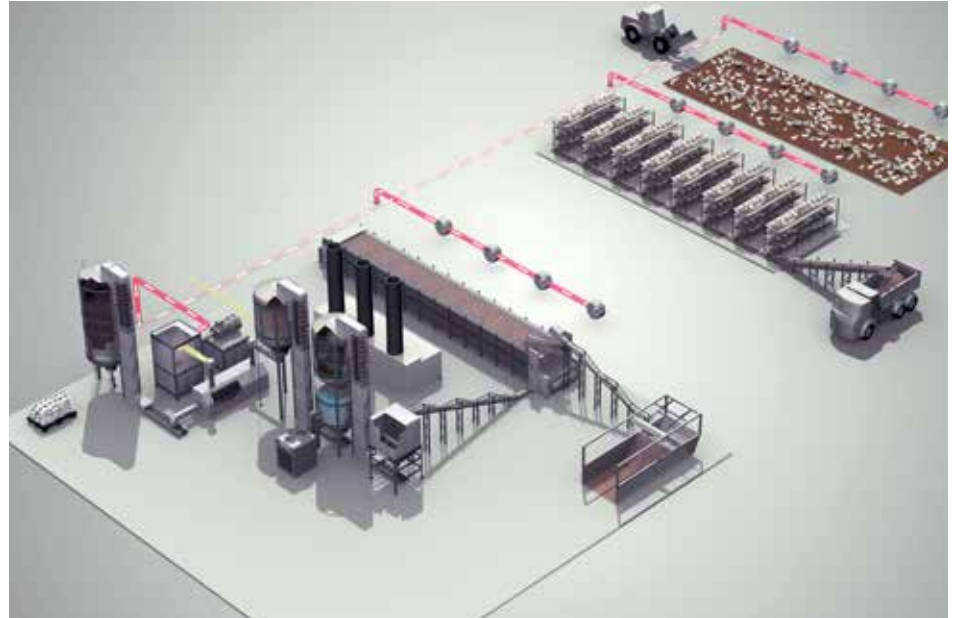
## تجفيف روث الدواجن في المزرعة أو في محطة مركزية

تُعد الألواح الفولاذية المثقبة المطلية بالملمس الميزة التقنية الأساسية لمجفف حزام دورست. يسمح البناء القوي للحزام بطبقة سميكة من السماد الطبيعي (15-18 سم) ليتم توزيعها بالتساوي عبر العرض الكامل للأطباق ، مما يضمن عملية تجفيف عالية الكفاءة. كفاءة الحزام تسمح للمجفف أن يتم بناؤه في تكوين مضغوط.

عندما يتم استخدام الهواء من بيت الدواجن للتجفيف ، يتم حساب حجم المجفف على أساس عدد الدجاج المقيم في المنزل

عدد الدواجن لكل متر مربع من منطقة التجفيف يعتمد على المناخ ويمكن أن يتراوح بين 400 - 600 تجاجة لكل متر مربع. فقط كمية ضئيلة من الهواء منزل الدواجن يمر عبر المجفف (1 أو 5 متر مكعب / ساعة / الدجاجة). ما تبقى من الهواء (تهوية الصيف) يخرج من المنزل مباشرة عبر مراوح العادم.

على سبيل المثال ، قد يتطلب مجفف في مزرعة مساحة 80.000 إلى 120.000 مجففا بطول 27 متراً x عرض 2 متر x ارتفاع 3 أمتار. يعمل نظام التجفيف تلقائياً بشكل كامل ولا يتطلب أي إدخال يدوي. يمكن مراقبة المعدات عن بعد إذا لزم الأمر..



## حيوية:

لمحة كاملة عن عملية تجفيف السماد في مزرعة دواجن

التجفيف بالهواء العادم  
من المزرعة:

روث الدواجن المجففة والملفوف هو سماد جيد للغاية مع مستويات كبيرة من الفوسفور و البوتاسيوم. لم يعد التجفيف المسبق للسماد في بيت الدواجن ممارسة شائعة. عن طريق إزالة الحاجة إلى مرحلة ما قبل التجفيف بشكل ملحوظ يقلل من تكلفة الكهرباء. عادة ما يكون هواء بيت الدواجن عند درجة حرارة 20 درجة أو أكثر و يصبح كافياً لتجفيف جميع السماد المنتج يومياً. تختلف كفاءة عملية التجفيف تبعاً للحالة الجوية الخارجية ، حيث يوفر الهواء ذو درجة الحرارة العالية ومحتوى الرطوبة المنخفض أفضل نتائج التجفيف. يمكن وضع نظام التجفيف إما في الخلف أو على طول جانب المنزل.

## مجفف دورست بولو الدواجن والسماد يقلل من انبعاثات المواد الجسيمية من هواء الحظيرة



يقوم حزام الجرعات بتوصيل السماد مباشرة إلى الأطباق المثقبة من المجفف. ليس هناك حاجة لتجفيف ما قبله وبالتالي فإن تكاليف الكهرباء منخفضة.

يتم إزالة السماد من بيت الدواجن على أساس يومي. توضع على الحزام داخل المجفف حيث تبقى لمدة يومين تقريباً. هذا يحد من التحويل إلى الأمونيا ويحسن محتوى النيتروجين في المنتج النهائي. والنتيجة هي كمية أقل من الأمونيا في الهواء ومنتج نهائي ذو قيمة أعلى.



يحتوي المجفف على 1 - 6 طبقات من الصفائح المثقوبة التي يتم سحبها عبر المجفف بواسطة سلسلة متدرجة. تبدأ عملية التجفيف على الطبقة العليا من المجفف. يتم نقل السماد من خلال المستوى العلوي من المجفف ، عندما يصل إلى النهاية يسقط إلى الأسفل على الحزام. تتكرر العملية حتى يصل الروث المجفف أخيراً إلى الطبقة السفلية حيث يحقق المحتوى المطلوب. ثم يتم إزالة المواد المجففة بواسطة نظام البريمة / البرغي في منطقة التخزين.

تعترف الحكومة الهولندية بنظام التجفيف دورست كنظام يقلل انبعاثات الأمونيا في منازل الدواجن. كما أنه يزيل الغبار وخاصة الغبار الناعم الذي يتم تصفيته من هواء الدواجن بواسطة طبقة السماد. تخفيض الغبار هو 70 % من مجموع الاستقرار: 55 %.



## مصنع دورست للأسماد العضوي

دورست النموذجي

يتكون مصنع بيبليه من:

- مدخل القبو
- مثقاب
- كسارة
- مدخلات الجرعة، التحكم بالتردد
- ضغط الكريات
- وحدة الصرف الصحي
- وحدة التبريد
- مصاعد
- لوحة التحكم مع الكابلات

قياس الوزن و التعبئة يتكون من:

- مصاعد
- حاوية التخزين
- نظام لقياس الوزن
- نظام تعبئة
- نظام الختم و الخياطة للأكياس الكبيرة:

- وزنها ونظام التعبئة للحقائب الكبيرة. مصانع الأسمدة العضوية متوفرة في أحجام الإنتاج التالية:

- 400 كيلو جرام / الساعة
- 800 كيلو جرام / الساعة
- 2000 كيلو جرام / الساعة
- 5000 كيلو جرام / الساعة

بما في ذلك عملية إصدار الشهادات للأسمدة العضوية الآمنة.



حل متكامل تمامًا للتجفيف والتكوير والصرف الصحي. هذا هو نظام معتمد من الحكومة لإنتاج منتج غير خطير على البشر وهو سماد عضوي آمن بيولوجي ومستقر.

لديها شهادة "معتمدة" تنص على أن الكرية قد تم تسخينها لمدة ساعة واحدة عند 70 درجة مئوية ، وبالتالي يتم القضاء على جميع البكتيريا. تسجيل لبيانات للحصول على موافقة حكومية.

## التجفيف في الحاويات



### إجراءات التجفيف

مستوى التجفيف

من 4% < 12%

من 8% < 85%

من 12% < 85%

من 25% < 85%

## نظم تجفيف الكتلة الحيوية للغاز الحيوي، التحويل الى غاز والتحلل الحراري



### تجفيف المواد الصلبة من الفاصل

بعد التجفيف يمكن استخدام هذه المواد كوقود أو كمواد للفراش في مزارع الألبان.

### تجفيف حمأة الصرف الصحي

من أجل تجفيف حمأة المجاري ، تقوم دورست بتصميم نباتات متكاملة تمامًا والتي تتضمن استقباليًا. التنقية البيولوجية للهواء العادم (مفاعل سرير الوهج). يمكن أيضا أن يتم توفير هذه المحطات كحلول للحاويات.



### تجفيف السائل

السائل مع الحد الأدنى لمجموع المواد الصلبة تقريبًا. يمكن تجفيف 8% بدون فصل مسبق من أجل استخدام الحرارة الزائدة. وهذه هي وسيلة ممتازة لإنتاج الأسدة.



### تجفيف الخشب

تم تصميم مجفف دورست تومو خصيصًا لتجفيف رقائق الخشب. يزيد تجفيف رقائق الخشب من قيمة الاحتراق ويقلل من تكاليف التخزين.



شركة دورست جرين ماشينز هي شركة مطورة ومنتجة  
لمعدات التجفيف ، وأنظمة تنظيف الهواء ولوحات  
التحكم.

**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  
gm@dorset.nu

**WWW.DORSET.NU**

**DORSET GP**  
DORSET GROUP

**DORSET ID**  
IDENTIFICATION

**DORSET GM**  
GREEN MACHINES

**DORSET FS**  
FARM SYSTEMS

RFID-Technology,  
electronic identification

Drying equipment to  
make use of residual heat

Air cleaning, and  
sorting systems