

BIOREAKTOR

Kompostiergerät für organische Abfälle

Wie funktioniert das?

Ganzer Kompostierungsprozess verläuft völlig automatisch - Abfälle werden zerstückelt, ausgetrocknet und sterilisiert. Der Ablauf kann man so schlicht beschreiben: es werden täglich die organische Abfälle in einen Behälter geworfen, aber man sollte nicht vergessen die Produkte richtig zu sortieren. Die Liste der dazu geeigneten Produkte befindet sich in der Betriebsanleitung.

Die Essenreste kann man nach belieben, jede Zeit hineinwerfen, je nach Bedarf. Der Komposter ist in der Lage bis zur 120 KG pro Tag verarbeiten.

Einmal am Tage, um 6.00 Uhr morgens wirft der Komposter die verarbeitete Menge aus in einen Spezialbehälter. Aus etwa 100 KG Abfall erhalten wir ca. 15 KG fertig Produkt (Dünger) zur weiteren Verwendung. Es ist ein hochwertiger Dünger, welcher wie die Untersuchungen belegen, sehr gut für die Pflanzenvegetation geeignet ist. Man braucht ihn nur mit der Erde vermischen (1: 4 d. h. 1 KG Granulat zu 4 KG Erde) und es kann sofort im Garten oder Gewächshaus verwenden.

Für Ihre eigene Sicherheit, die Wartungsarbeiten, Konservierung und Reparaturen soll man geschultem Personal überlassen.

Installation

Die Installation des Bioreaktors soll in gut belüfteten Räumen mit minimal 7 m² Größe installiert werden, oder in Überdachten, gut belüftenden Gegend. Man braucht kein Abwassersystem, da es fast 85% des Wassers von Abfallprodukten direkt in die Atmosphäre abgeleitet wird.

Technische Daten

Ausmaß: Länge: 2225 mm

Breite: 1000 mm

Höhe: 2000 mm

Armhöhe: 900 mm

Größe: 2,25 m²

Masse: 550 KG

Material: Edelstahl SS 2333, Kunststoff ABS und Polyurethan Schaumstoff

Ergiebigkeit: 120 KG (ca. 120 - 150 l organischen Abfällen, nicht flüssig), was entspricht ca. 350 Mahlzeiten

Stromversorgung: 400 VAC, 16 A

Bedienung: Volle Automatisierung mit SPS Unitronics „Jazz“ JZ10-11 24 VDC, GSM-Modem mit Fernbedienung - optional

Die Wirtschaftlichkeit

Das EU Gesetz (EC Anordnung 1774/2002 und daraus folgende Anordnung der Mitgliedstaaten) betreffend: Verpflegung und gastronomischen Abfall, sowie verschiedene Anordnungen betreffend: spezifische hygienische Gestalten der Verarbeitung, Behandlung, Lagerung und des Transportes der Küchenabfälle. Es führt dazu, dass diese Abfälle nicht zusammen mit allgemeinen flüssigen Abfällen behandelt werden können und es bewirkt infolgedessen erhebliche Kosten. Die Studie zeigt, dass die Kosten für die Abfuhr der Küchenabfällen, die Verwertung bzw. Beseitigung in den meisten EU Staaten sich zwischen € 0,23 und € 0,75 pro kg belaufen.



BIOREAKTOR

Der Bioreaktor kann bis zu 120 kg des nassen Abfalls am Tag bearbeiten und bringt eine Brutto Einsparung von mindestens € 30,- am Tag bei Beseitigungsgebühren von 0,25 €. Die Betriebskosten des Bioreaktors betragen € 6,- am Tag - siehe unten. Wenn die Verwertungskosten € 0,75 / kg betragen, ist die Ersparnis € 90 / Tag, oder € 30.660,- im Jahr.

Die Beseitigung bzw. Verwertungskosten der herkömmlichen organischen Abfällen: $120\text{kg/Tag} \times € 0,25/\text{kg} = € 30,-/\text{Tag}$ (Ersparnis).

Natürlich kann unser Endprodukt - Düngerkonzentrat weiter verkauft werden, was eine extra Einnahmequelle darstellt.

Stromkosten des Bioreaktors: $50\text{kWh/Tag} \times € 0,075/\text{kWh} = € 3,75,- / \text{Tag}$.

Sonstige Kosten (Service, Wiederbeschaffungskosten etc.): € 1,55 / Tag -

Gesamtkosten ohne Kapitalkosten sind auf € 6,00,- / Tag abgerundet.

Netto Ersparnis pro Tag: € 30,- - € 6,- = € 24,- / Tag.

Pro Jahr: $365 \text{ Tage} \times € 24,- / \text{Tag} = € 8.760,- / \text{Jahr}$

Wenn man die Einsparung von Installation berücksichtigt, die ist im Preis inkludiert. Die Vereinfachung von HACCP, leichte Bedienung, die Kosten für Arbeitskräfte und Lagerung, die erspart bleiben - es sind nur wenige, der Vorteile, die für Bioreaktor sprechen. Natürlich nicht zu vergessen, die Minderung des CO2 Ausstoßes, weil die Verwertung gleich an der Ort und Stelle stattfindet.

Die Alternative der herkömmlichen Abfallbeseitigung von spezialisierten Abfallfirmen benötigen separate Kühllagerung, erweiterter HACCP Prozess, sorgfältige Dokumentation, Vertrag und Buchhaltung. Es ist ziemlich schwierig diese Kosten zu berechnen/abzuschätzen, aber mindestens eines kann man sicher auf sich nehmen

€ 0,10 pro kg. Mit dieser zusätzlichen Ersparnis von € 4.380,- pro Jahr, ergibt

die Gesamtnettoersparnis nach einer Installation des Bioreaktors von geschätzten € 13.140,- pro Jahr!

Was bedeutet HACCP - Konzept

Hazard	(=Gefährdung)	Gefahr für die Gesundheit
Analysis	(=Analyse)	Untersuchung der Gefährdung
Critical	(=Kritisch)	Entscheidend für die Beherrschung
Control	(=Lenkung)	Überwachung der Bedingungen
Point	(=Punkt)	Stelle, Schritt im Verfahren

BIOREAKTOR

Dimensions: length 2,225 mm,
width 1,000 mm,
height 2,000 mm,
height of feeder 900 mm

Area: 2.25 m²

Weight: 550 kg

Material: stainless steel SS2333,
ABS plastic and
polyurethane foam

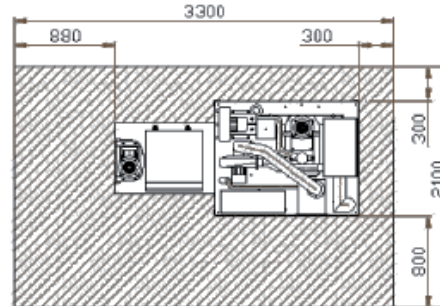
Efficiency: ~100kg (~120-150 litres)
of solid waste a day (not
liquid) equal to the waste
from approx. 350 meals

Power: 400V AC, 16A

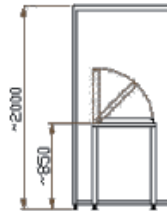
Electronics: PLC
Unitronics "Jazz" JZ10-11
24V DC

Installation: Ventilated rooms. No
plumbing needed.

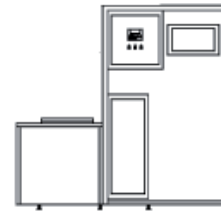
Horizontal projection of installation



Side view



Front view



Im Falle einer Störung, Panne oder wenn Sie einfach Fragen haben betreffend: Bedienung oder Wartung des Bioreaktors, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung mit technischer Unterstützung.

GARANTIE:

Jeder Kunde hat das Recht innerhalb von 2 Jahren Garantieansprüche geltend zu machen für Material- und Fabrikfehler. Die Garantiereparaturen sind natürlich kostenlos. Garantieansprüche verlieren die Gültigkeit, wenn die Fehler durch nicht zulässige Bedienung oder fehlerhafte Wartung entstehen.

Bitte heben Sie Kaufnachweis auf, damit die Garantieansprüche gewährleistet werden.
Bei einer Störung, Panne, Defekts - kontaktieren Sie bitte unserer Service.

SERVICE:

T: +43.2236.379.078.14
F: +43.2236.379.078.21
E: services@bodome-group.com
I: www.bodome-group.com

KONTAKT:

BóDòMé Head Office

Industriestrasse D2
A-2345 BRUNN/GEBIRGE
AUSTRIA

T: +43.2236.379.078.0
F: +43.2236.379.07821
E: headoffice@bodome-group.com
I: www.bodome-group.com