BIGHANNA composter

INFORMATION TECHNIQUE

UN COMPOSTAGE SIMPLE ET FIABLE

Les déchets alimentaires sont chargés à l'avant du composteur Big Hanna et le compost est automatiquement vidé à l'arrière. Le composteur Big Hanna est fabriqué en acier inoxydable et est, bien sur, certifié CE.

EXTERIEUR / INTERIEUR

Le composteur Big Hanna peut être installé à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur. Lors d'une installation extérieure, il est préférable que le composteur soit sous abri afin faciliter le travail d'alimentation et de maintenance, et aussi protéger la machine des éléments climatiques (grêles).

NIVEAU SONORE FAIBLE

Le composteur Big Hanna effectue une rotation d'environ 1-2 minutes toutes les 1-2 heures. Le ventilateur tourne en permanence avec un faible débit d'air, produisant un niveau sonor d'environ 45-55 dB, en fonction du site d'installation. Lorsque le broyeur (option proposée sur les modèles T60 et T120) est en opération le niveau sonore est d'environ 60-85 dB, en fonction du type de déchets. Le broyage dure environ 2 minutes par alimentation.

ACCESSOIRES EN OPTION

Pour les composteurs Big Hanna modèles T60 et T120 une trémie d'alimentation peut dans certains cas faciliter la manutention des déchets alimentaires. En option, un broyeur peut être installé en conjointement avec cette trémie. Un lève bacs pour des bacs adaptés de 80 litres est fournie en option pour les modèles T240 et T480. L'enregistrement des températures et un suivi via cable est disponible pour les modèles T60 à T480.

DOCUMENTATION POUR PLUS D'INFORMATIONS:

Hanna Lève-bacs,
Hanna Biofiltre,
Bacs à égoutter,
Séchage mécanique.

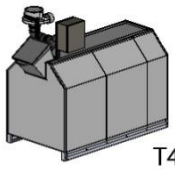
SOL

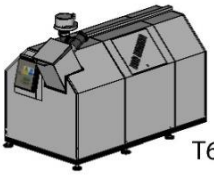
Nous conseillons un sol en béton lavable, en particulier pour les modèles plus grands et plus lourds.

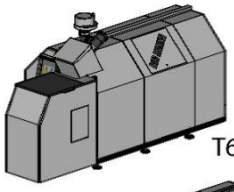
INTERUPTEUR VERROUILLABLE

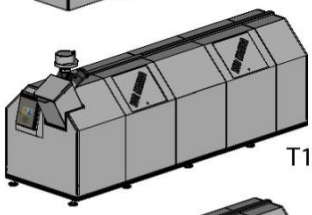
Le marquage CE nécessite que le cable principal d'alimentation électrique soit équipé d'un interupteur vérrouillable. Ceci n'est pas fourni à la livraison mais doit être installé pour des raisons de sécurité.

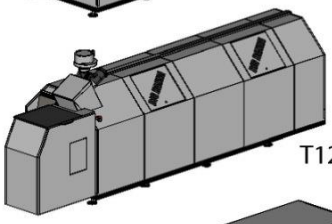
LES DIFFERENTS MODELES

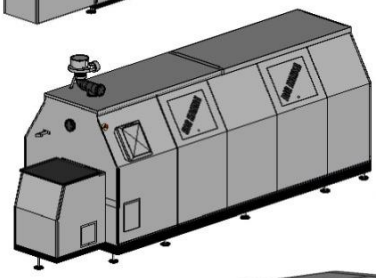

T40

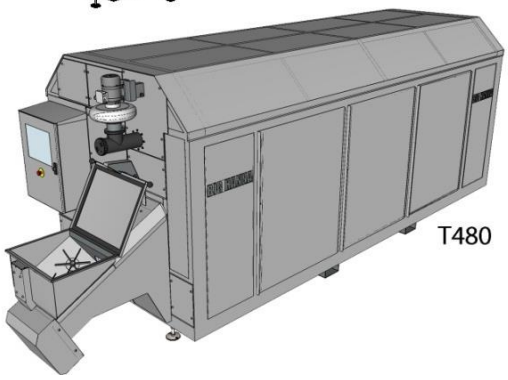

T60


T60_40L(S)


T120


T120_40L(S)


T240


T480

MODELE T240

© Susteco AB

BIGHANNA™ composter

INFORMATION TECHNIQUE

	BIG HANNA				
Modèles	**T40**	**T60**	**T120**	**T240**	**T480**
Capacités					
Kg/semaine	**75 - 100**	**150 - 250**	**300 - 500**	**400 - 1200**	**800 - 2400**
Kg/jour (si 7j/7)	10 - 15	20 - 35	40 - 70	55 - 170	115 - 340
Tonnes/an	**4 - 5**	**8 - 13**	**16 - 26**	**21 - 62**	**41 - 124**
Équivalences:					
Repas/j, 5j/7 (type Restaurations scolaires, entreprises...)	*135*	*308*	*615*	*1 231*	*2 462*
Repas/j, 6j/7 (type Restaurants...)	*112*	*256*	*513*	*1 026*	*2 051*
Repas/j, 7j/7 *(type restaurations hôpitaux, pénitenciers, hôtelleries, autoroutières...)*	*96*	*220*	*440*	*879*	*1 758*
Nombre de foyer (Bio-déchets ménagers issus de l'habitat...)	*25 - 35*	*55 - 70*	*90 - 135*	*130 - 300*	*275 - 650*
Équipements					
Sondes de température	-	3	3	4	10
Option: Logiciel d'enregistrement	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Option: Trémie d'alimentation	-	Oui	Oui	-	-
Option: Broyeur	-	Oui	Oui	-	-
Option: Lève bacs	-	-	-	Oui	Oui
Trappes d'inspection sur capot	-	1	2	2	2
Trappes d'accès au cylindre	1	1	2	2	2
Écran d'affichage numérique	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions					
Longueur (mm)	1 935	2 320	3 820	4 800	6 408
Largeur (mm)	880	1 080	1 080	1 400	2 000
Hauteur (mm)	1 470	1 550	1 550	2 070	2 195
Volume du cylindre (m^3)	1	1	2	4	8
Poids à vide (kg)	200	440	720	1 200	4 500
Poids à vide y compris broyeur (kg)	-	490	770	-	-
Poids en charge maxi y compris broyeur (kg)	540	1 100	1 900	3 500	10 100
Nombre de piètements sur machine	4	6	8	11	10
Connexion à la ventilation (mm)	Ø110	Ø110	Ø110	Ø110	Ø110
Connexion pour vidange sur trémie (mm)	-	Ø75 / Ø110	Ø75 / Ø110	Ø75 / Ø110	Ø75 / Ø110
Hauteur alimentation (mm)	env. 1000	env. 1200	env. 1200	env. 1000	env. 1000
Dimensions alimentation (mm)	285 x 295	285 x 295	285 x 295	490 x 590	490 x 590
Volume trémie d'alimentation	-	40 litres	40 litres	80 litres	80 litres
Hauteur sous ouverture d'évacuation (mm)	600	590	590	630	970
Alimentation électrique					
Alimentation électrique	240 V mono	400 V Tri	400 V Tri	400 V Tri	400 V Tri
Intensité	10 A	10 A	10 A	16 A	16 A
Puissance installé					
Puissance moteur de rotation	0,12 kW	0,37 kW	0,37 kW	1,10 kW	0,55 kW
Puissance ventilateur	0,04 kW	0,04 kW	0,04 kW	0,04 kW	0,37 kW
Puissance trémie d'alimentation (40 / 80 litres)		0,55 kW	0,55 kW	0,55 kW	0,55 kW
Puissance chauffage "antigel"	0,50 kW	0,50 kW	0,50 kW	0,50 kW	1,00 kW
Puissance installée Total	**0,66 kW**	**1,46 kW**	**1,46 kW**	**2,19 kW**	**2,47 kW**

© Susteco AB

BIGHANNA™ composter

INFORMATION TECHNIQUE

RESTAURATION COLLECTIVE / GRANDS VOLUMES

Les déchets produits par les restaurants contiennent souvent de grandes quantités de produits du même type. Cela peut réduire la capacité du composteur Big Hanna car un 'régime équilibré' est nécessaire pour un débit maximal. Les déchets alimentaires produits par les restaurants sont également plus frais que les déchets produits par les ménages et cela peut ralentir le démarrage du processus biologique. Avant la commande nous conseillons que les déchets alimentaires soient pesés pendant une semaine. Cela doit ensuite être compare avec le nombre de repas servis pendant la semaine afin de calculer la quantité 'normale' de déchets alimentaires produits par semaine.

MACERATEUR ASSOCIE A UN SECHEUR

Il existe des macérateurs qui, associés à un pulpeur, réduisent le volume initial de déchets alimentaires d'environ 80% avant alimentation dans le composteur Big Hanna. Contactez notre équipe commerciale pour plus d'informations sur cette option.

CAPACITE AVEC UN SECHEUR

Modèle	T40	T60	T120	T240	T480
Maxi kg/semaine	160	400	800	1 900	3 800

BACS A EGOUTER

Pour les cantines nous pouvons proposer un chariot pour faciliter le séchage et la manutention des déchets alimentaires.

CAPACITE / RESIDENCES

Les ménages dans les zones pavillonnaires produisent en moyenne 4 – 5 kg de déchets organiques par semaine.
Les ménages vivant en appartement produisent en moyenne 2 – 3 kg de déchets organiques par semaine.
Ces chiffres peuvent varier en fonction de la démographie de la population. De nombreuses zones pavillonnaires produiront également des déchets verts, qui peuvent aussi être traités par le composteur Big Hanna.

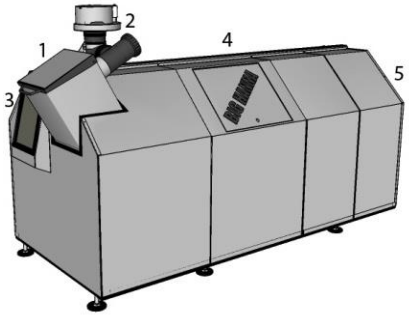
DEMARRAGE

Le temps de démarrage peut être de 8-12 semaines afin qu'un processus biologique sain se mette en place dans la machine. Au début de cette période de démarrage, davantage de sciure de bois doit être alimentée et moins de déchets alimentaires que lorsque le processus est complétement enclenché. Il est conseillé de maintenir votre système de traitement actuel de déchets alimentaires pendant cette période de démarrage, pendant la montée en charge du Big Hanna.

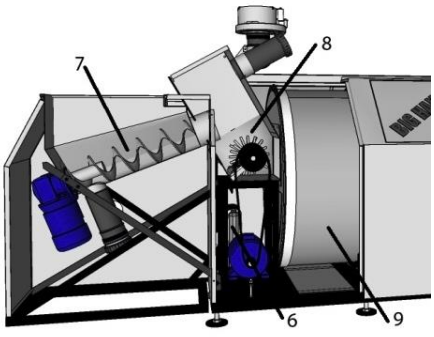
TEMPS DE SEJOUR DANS LE CYLINDRE

Le maintien de tout le matériel dans le cylindre pendant 8-10 semaines assure que le compost est prêt à utiliser, sans odeur ni pathogènes. Pendant ce temps, les déchets alimentaires seront réduits de jusqu'à 90%.

LES DIFFERENTS ELEMENTS



1. Alimentation
2. Ventilateur
3. Affichage numérique
4. Trappe d'inspection



5. Vidange automatique
6. Chauffage « anti gel » sous le capot
7. Trémie d'alimentation avec convoyeur (option)
8. Broyeur (option)
9. Cylindre rotatif

√ **Big Hanna** réduit les déchets alimentaires jusqu'à 90%

√ Le cylindre **Big Hanna** est fabriqué d'acier inoxydable

© Susteco AB

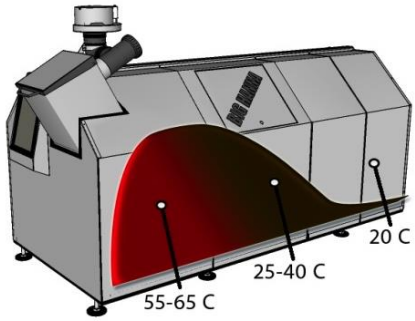
BIGHANNA composter

INFORMATION TECHNIQUE

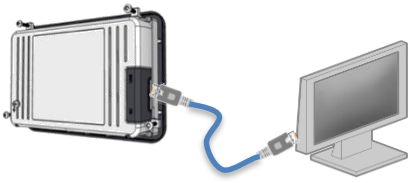
SONDES DE TEMPERATURE

Les modèles T60, T120, T240 et T480 sont équipés de sondes de température. La température est mesurée à au moins 3 emplacements dans le cylindre : l'avant, le milieu et le fond.

La température est affichée en permanence sur l'écran numérique. Ces mesures sont à titre indicatif car la zone haute de chaleur peut être située entre deux points de mesure.
Le compost doit être inspecté régulièrement car la température ne représente qu'un seul des nombreux paramètres pour obtenir un process biologique correct. Lorsque le procesus biologique est en cours dans le cylindre la courbe de température sera semblable à celle ci-dessous.



Les déchets alimentaires sont placés dans le composteur et la température augmente lors du démarrage de la phase thermophile. Avec une alimentation normale, la 'zone de température élevée' avec des températures de 50-65°C devrait être située à l'avant du cylindre.

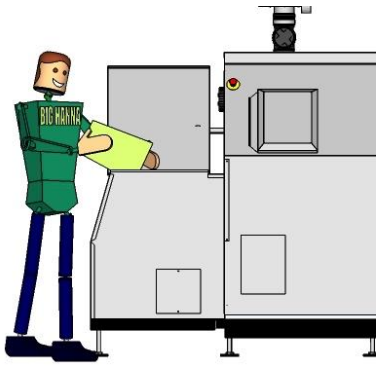


L'écran numérique peut être connecté à un PC et la température dans le cylindre peut être enregistrée et le processus dirigée depuis un PC.

ALIMENTATION

L'entrée du produit sur les composteurs Big Hanna modèles T40-T120 est représentée dans l'image ci-dessus. La hauteur est d'environ 1m pour le modèle T40 et environ 1,17 m pour les modèles T60 et T120 (les pieds supports reglables du composteur Big Hanna permettent une légère modification de la hauteur).
Dans les zones résidentielles, les résidents alimentent souvent les composteurs Big Hanna eux-mêmes avec leurs déchets alimentaires.

TREMIE D'ALIMENTATION



Dans la restauration collective, l'alimentation de la machine est habituellement réalisée par les employés de cuisine ou par le gardien. Le traitement des déchets est différent dans chaque cuisine et de nombreux éléments doivent être pris en considération. Par exemple, qui sera le responsable du composteur Big Hanna, quels types de bacs seront utilisés pour collecter les déchets et comment drainer les excès d'eau des déchets? Une trémie d'alimentation de 40 litres est proposée en option sur les modèles T60 et T120. La fourniture standard des modèles T240 et T480 comprend une trémie de 80 litres afin de traiter la quantité plus élevée de déchets alimentaires.

BROYEUR

Un broyeur peut être installé entre le convoyeur d'alimentation et le cylindre uniquement sur les modèles T60 et T120. Le broyeur coupe la matière et augmente la capacité du composteur Big Hanna. Le broyeur est fabriqué d'acier de haute qualité très durable.

MAINTENANCE

Le temps nécessaire pour alimenter la machine dépend de la taille de la machine, le type de bacs, la taille des bacs et la façon dont vous alimentez le composteur Big Hanna. Habituellement, la maintenance prend 30 minutes par semaines, plus le temps pour cribler le compost.

NETTOYAGE

Il est essentiel de nettoyer la zone autour du composteur Big Hanna afin d'avoir une installation hygiènique. Si des déchets alimentaires sont renversés sur le sol il y aura, assurément, un problème d'odeur. Dans les restaurants, nous conseillons que de l'eau (chaude si possible) soit maintenue à disponibilité pour nettoyer les bacs et les alentours de la machine.

© Susteco AB

BIGHANNA™ composter

INFORMATION TECHNIQUE

CONTROLES 2 - 3/SEMAINE
(5-10 minutes environs)

- ✓ Vérifier que l'air circule librement.
- ✓ Nettoyez le filtre d'aération si nécessaire
- ✓ Contrôlez le processus biologique
- ✓ Rajoutez de la matière absorbante
- ✓ Contrôler le compost
- ✓ Contrôler le ventilateur et le moteur

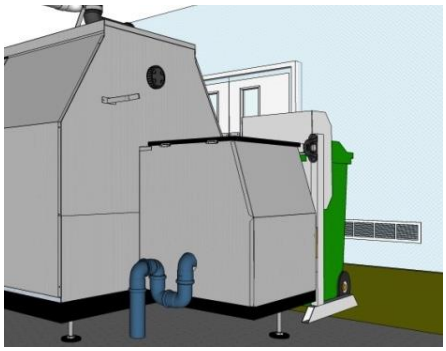
SI NECESSAIRE

- ✓ Changer le sac en plastique
- ✓ Cribler la matière

EAU DE LA TREMIE D'ALIMENTATION

La trémie d'alimentation (40 ou 80 litres) est équipée d'une connexion qui peut être reliée aux canalisations sanitaires ou vidée dans un seau.

Le composteur Big Hanna dans l'image ci-dessous est équipée d'une connection depuis la trémie d'alimentation vers les canalisations. Il est conseillé d'équiper le tuyaux d'un couvercle afin de pouvoir le déboucher facilement (pas visible dans sur l'image).



REGLEMENTATIONS

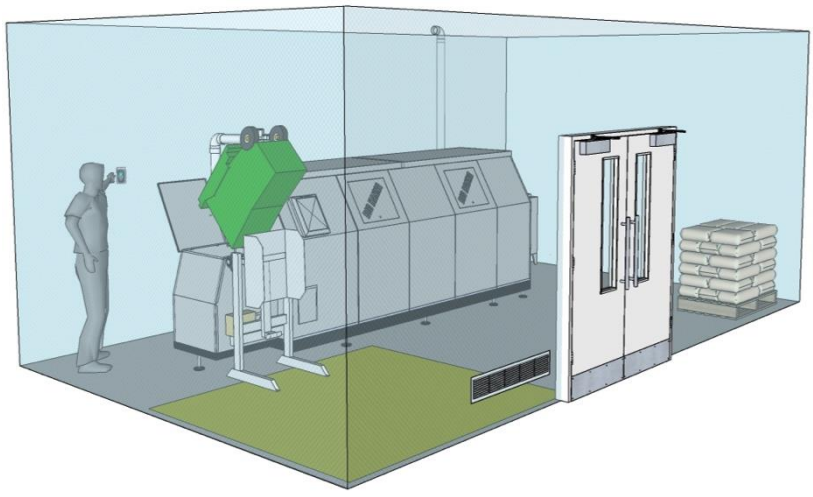
Dans certaines régions, pays ou sites spécifiques il existe des réglementations concernant les déchets alimentaires, le traitement des déchets sur site, les conditions de manutention des déchets, les connections vers le réseau d'assainissement, le stockage du compost, etc. Le composteur Big Hanna doit être utilisé en conformité avec la règlementation en vigueur.

Prenez contact avec votre municipalité afin de vous informer sur d'éventuelles règlementations.

LEVE-BACS HANNA

En option, un lève-bacs est disponible pour des bacs de 80 litres.

Cet équipement figure dans l'image ci-dessous.

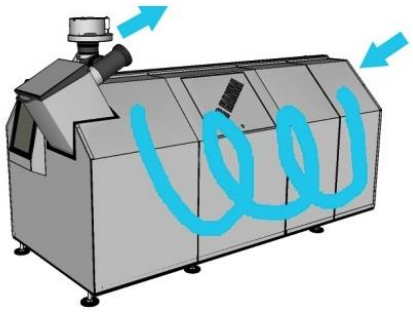


© Susteco AB

BIGHANNA™ composter

INFORMATION TECHNIQUE

AIR / ODEURS

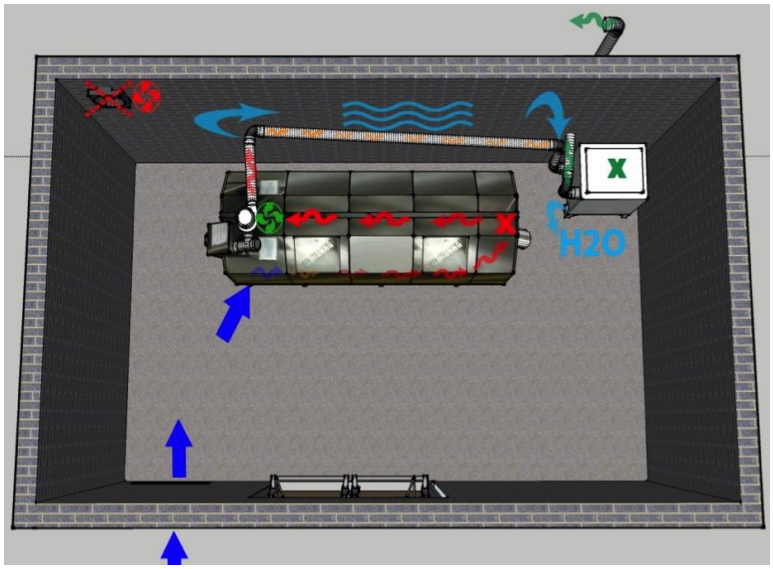


L'aération est l'un des paramètres essentiels pour l'obtention un process de compostage opérationnel. Afin que l'air usagé et les odeurs soient éloignées du cylindre et du local où se situe le composteur, le ventilateur crée une dépresssion à l'intérieur du cylindre. L'air est aspirée de la pièce (ou zone ouverte) où est situé le Composteur Big Hanna, vers l'intérieur du capot. L'air est ensuite déplacée entre le capot et le cylindre, puis dans le cylindre via l'aval du cylindes. Ensuite, l'air toujours aspiré par le ventillateur remonte de l'aval vers l'amont à travers le cylindre.
Ainsi l'air est réchauffé progressivement j'usqu'a la zone thermophile. Veuillez noter que la sac en plastique attaché au tuyau d'évacuation de compost doit être bien fixé afin de limiter une arrivée d'air froid directement dans le cylindre.

Afin de minimiser les odeurs dans le local du composteur, l'air peut être évacuée par le réseau d'assainissement, traitée par un biofiltre ou évacuée en hauteur au dessus du toit.

Si le local du composteur est équipé d'une aération forcée, la ventilation existante doit être désactivée car le composteur retire de l'air du local en permanence. La concurrence de deux systèmes d'aération pourrait rejeter de l'air usagée dans le local. Le flux d'air du composteur Big Hanna est de 0,085 m^3/s ou de 305m^3/h. L'air usagée est transportée à partir du ventilateur par des tuyaux d'évacuation de 110 mm. Il est conseillé que la longeur du tuyau de ventilation ne dépasse pas 15m avec un maximum de 4 angles à 90° du ventilateur au point de sortie d'air. Le ventilateur est conçu pour traiter cette pression d'air.

En cas de rajout d'angles supplémentaires ou des tuyaux de ventilation plus longs, il existe un risque que la matière à l'intérieur du composteur ne soit pas suffisamment aérée, ce qui pourrait résulter en un process biologique non optimal.



AERATION VERS L'AIR LIBRE

Lorsque le composteur Big Hanna est installé dans une zone dégagée, la ventilation peut être installée avec l'évacuation d'air par dessus les toits. Dans ce cas, la sortie d'air doit être couverte d'un filet ou d'une cache en haut du tuyau de ventilation.
Le flux de déchets traités peut contenir une grande quantité de déchets de viande ou de poisson, ce qui, en général, augmente les odeurs. Dans ce cas, la sortie d'air doit être située au minimum 50 cm au dessus du toit afin que les odeurs soient dispersées par le vent. En cas d'aération vers l'air libre, la tuyauterie doit retomber vers le composteur Big Hanna et un piège à condensats doit être installé.

AERATION VERS LE RESESAU D'ASSAINISSEMENT

Attention ! Une règlementation spécifique peut s'appliquer ! Vérifiez avec les autorités locales avant de connecter le système d'aération au réseau d'assainissement !

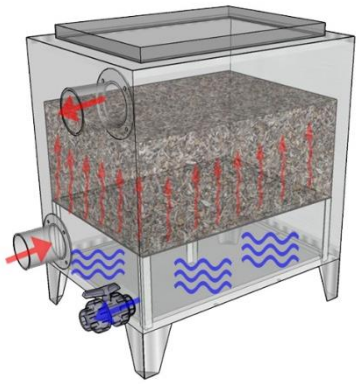
Dans une canalisation d'évacuation d'eau il existe habituellement une pression négative et il est donc possible d'installer une ventilation sur une distance plus longue que celle conseillée ci-dessus. Un professionnel qualifié doit examiner chaque cas. Lorsque la pression négative est très forte la distance peut être très longue. Un puits de drainage qui est connecté au même tuyau que l'aération du composteur peut se désécher et des gaz d'échappement peuvent remonter du puits. Afin d'éviter cela nous conseillons d'ajouter de l'huile de maïs au siphon isolateur. Le ventilateur déplace de l'air tiède saturé d'humidité du composteur Big Hanna. Si l'air dans le local où est installé le composteur Big Hanna est froid, de l'eau froide condensée va s'accumuler dans le tuyau de ventilation. La tuyauterie d'évacuation de l'air usagée doit être installée avec une chute de façon à ce que la condensation puisse couler vers le réseau d'assainissement.

© Susteco AB

BIGHANNA composter

INFORMATION TECHNIQUE

BIOFILTRE HANNA



Le biofiltre Hanna est une possibilité lorsque la connection au réseau d'assainissement n'est pas possible mais qu'il demeure nécessaire de réduire les odeurs, par exemple lorsque le composteur est situé dans une zone urbaine. Le biofiltre Hanna fournit une réduction significative des odeurs qui sont émises à l'extérieur. Cette option est préférable à l'évacuation de l'air par-dessus les toits (aération vers l'air libre) sans biofiltre. L'air est propulsée dans le biofiltre et est filtrée à travers des écorces, ce qui réduit les odeurs.
Une documentation séparée est disponible pour plus d'informations.

MATIERE ABSORBANTE

Le process biologique dans le composteur Big Hanna nécessite une matière absorbante. La matière absorbante est habituellement rajouté sous forme de granulés de bois qui absorbent l'humidité excessive. Les granulés sont riches en carbone et contibuent donc à l'équilibre du processus biologique. Les granulés sont composés de sciure de bois, qui est produit pour servir de combustible. Les granulés gonfleront pour tripler de volume, ce qui signifie que le volume de granulés nécessaires pour le Big Hanna est significativement moins élevé que si de la sciure de bois est utilisée. La sciure de bois peut également être utilisé, ainsi que d'autres matières absorbantes.

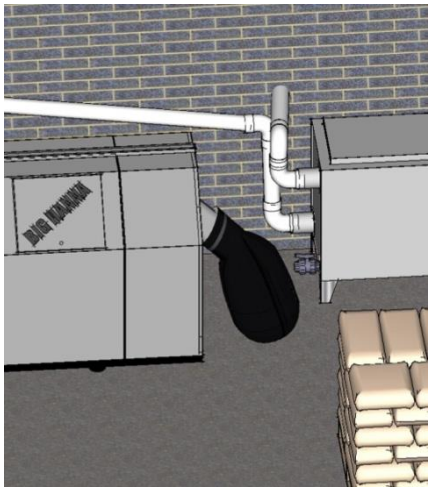
Matière absorbante
Déchets ménagers : 6% en poids
Déchets de restaurants :10 à 20 %

PRESENCE DE LIXIVIAT

La machine et le processus biologique ne devraient produire aucun lixiviat. Une fuite sur la machine signifie qu'il existe un problème. Il pourrait y avoir un problème avec le processus biologique, et / ou avec une étanchéité ou un jointe. Le problème le plus courant est un manque de matière absorbante.

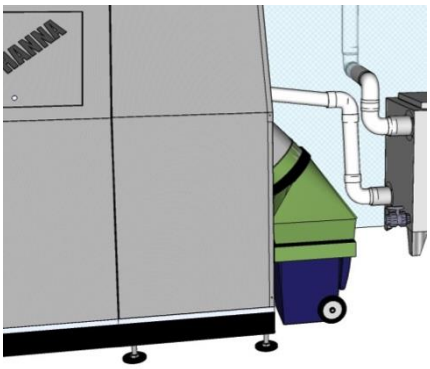
VIDANGE AUTOMATIQUE

Le cylindre du Big Hanna est toujours rempli à 60 - 70 % et la vidange automatique est réalisé par petites quantités à chaque rotation antihoraire du cylindre.
Le composteur Big Hanna vide le compost directement dans une sac en plastique attaché au tuyau d'évacuation de compost, ou dans un bac. Lorsque le récipient est rempli il doit être remplacé et le compost stocké dans une zone de maturation. Le récipient doit être regulièrement vidé une ou deux fois par semaine.



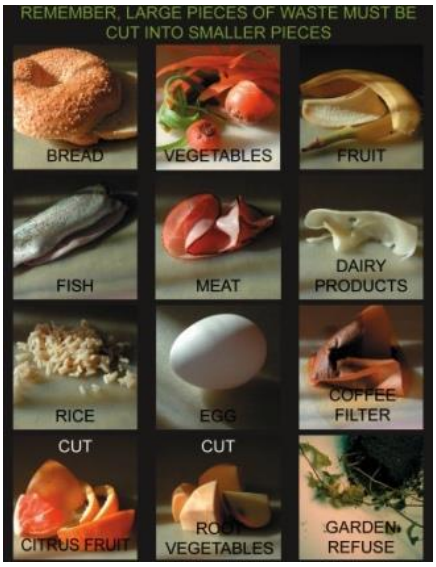
CACHE DU TUYAU D'EVACUATION

L'espace entre le bac et l'évacuation du composteur Big Hanna doit être étanche afin que l'air froid ne puisse pas entrer directement dans le cylindre du composteur, au risque de refroidir et dérégler le processus de compostage. Afin d'obtenir un bon processus biologique il est fortement conseillé d'utiliser un soufflet étanche sur l'évacuation du composteur lorsque vous utilisez un bac plutôt qu'un sac en plastique. Des soufflets sont livrées avec les modèles T240 et T480.



INFORMATION

Dans les zones résidentielles, chaque résident reçoit une fiche lui expliquant ce qu'il peut mettre dans le composteur Big Hanna. Un poster comme celui-ci-dessous doit être placé à proximité du composteur Big Hanna.



BIGHANNA™ composter

INFORMATION TECHNIQUE

CRIBLAGE DU COMPOST

Même dans les cuisines les mieux gérées, des élements non compostables tels que des bouchons en plastique, du plastique, des couverts, etc. seront mélangés aux déchets alimentaires. De plus, les os ne sont pas biodégradables, bien qu'ils seront nettoyés de toute matière fermentescible. Il est donc conseillé de « cribler » le compost avec une maille métallique après la sortie du compost du Big Hanna

.

STOCKAGE DU COMPOST

Le compost produit par le composteur Big Hanna sera plus mature s'il est stocké dans une zone de maturation. Entre les saisons d'utilisation, il est conseillé que le compost soit stocké dans une zone de maturation plutot que dans des sacs en plastique.

TAILLE DE LA ZONE MATURATION

Pour les modèles de composteur Big Hanna T40 à T120, deux ou trois zones de 1 x 1m sont nécessaires.
Pour un modèle T240, deux à trois zones de 2 x 2m sont nécessaires. Pour un modèle T480, il faut prévoir trois ou quatre zones de 2 x 2m

STOCKAGE TEMPORAIRE INTERIEUR

EXTERIEUR SUR LE SOL

Cela représente une solution simplifiée – deux sections sur le sol. Chaque zone mesure environ 2 x 3m. Dans chaque section, un tas de compost repose directement sur le sol afin de permettre aux lombrics et à la microflore de s'introduire dans le compost et en améliorer la maturation.

Un toit est préférable afin d'empêcher la pluie de délaver les éléments nutritifs du compost

.

EXTERIEUR AVEC UN TOIT

Une société de logement a réalisé ces baies de maturation pour le traitement du compost produit par 314 appartements.
Le compost fini est place sur la grille pour criblage.

Le compost est facilement accessible avec une mini-pelleteuse.

UTILISATION DU COMPOST

En mélangeant une part de compost avec 5 parts de terre limoneuse, le compost sera prêt pour utilisation. Alternativement, vous pouvez stocker le compost directement sur le sol pour permettre aux lombrics et à la microflore de le travailler, le rendant encore meilleur et plus mature.

© Susteco AB