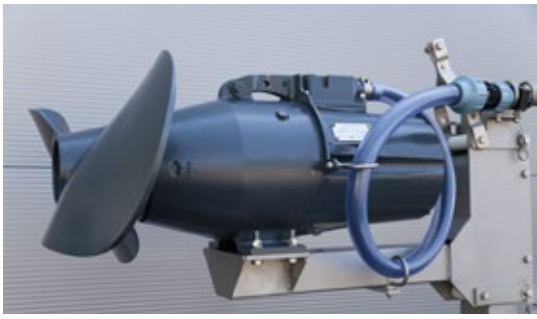
Creuser l'avance
par le développement

BIOGASTECHNIK SÜD



Catalogue des produits

Biogastechnik Süd GmbH

FR

TABLE DES MATIÈRES

TECHNIQUE D'AGITATION

Agitateur de matières RT-PRW
L'agitateur de matières original RT-PRW que nous avons développé représente généralement l'agitateur le plus utilisé parmi les agitateurs à longs axes et à mouvements lents dans les installations de biogaz.
Le RT-PRW est également disponible, en option, en modèle Atex.

Agitateur immergé RT-TRW
Le RT-TRW est un agitateur immergé robuste. Il a été conçu pour une utilisation dans le lisier et les substrats de fermentation à viscosité moindre et moyenne.

PRÉPARATION DU SUBSTRAT

Installation de traitement du digestat par évaporation VVT-GRV
L'installation de traitement du digestat par évaporation de type VVT-GRV nous permet d'extraire du digestat une partie de l'eau avec la chaleur issue du cogénérateur. Le digestat épaissi et concentré dispose d'un volume largement inférieur, permettant d'économiser jusqu'à 70 % des capacités du digestat. Lors de ce processus, après ajout d'acide sulfurique, l'ammoniaque contenu est transformé en solution de sulfate d'ammonium (SSA).

Séparateur à vis de pression sans fin TT-PSS
En raison du taux élevé d'eau présent dans le lisier ou les digestats, des dépenses élevées sont engagées lors du stockage et de l'épandage du lisier dans les champs. Grâce à l'utilisation de notre séparateur à vis de pression sans fin TT-PSS, vous économisez des coûts tout en améliorant le bilan nutritif des substrats. Notre séparateur à vis de pression sans fin peut être utilisé de manière stationnaire ou mobile.

Échangeur de chaleur pour substrat WT-SWT
L'échangeur de chaleur pour substrat WT-SWT est utilisé en cas de matières sèches extrêmement riches en fibres et/ou en cas de temps plus courts de stockage du substrat dans l'installation de biogaz. Le chauffage de courte durée du substrat après le premier digesteur permet d'accélérer le taux de dégradation des matériaux riches en fibres. Le WT-SWT peut être utilisé soit comme solution alternative pour le chauffage externe, pour le préchauffage du substrat ou pour la récupération de la chaleur résiduelle du substrat.

TECHNIQUE DE FERMENTATION

Dispositif de sécurité contre la surpression et la sous-pression ST-DS
Le dispositif de sécurité contre la surpression/sous-pression ST-DS permet de surveiller et de réguler la surpression/sous-pression dans une installation de biogaz. Il peut être commandé soit à l'aide d'une membrane de stockage de biogaz soit par des coupelles immergées avec contrepoids.

Désulfurisation
Notre unité de désulfurisation sert à désulfuriser le biogaz. Elle est d'une importance cruciale pour les cogénérateurs notamment en lien avec les catalyseurs de gaz d'échappement et elle garantit une durée de vie élevée de la technique.

TECHNIQUE D'INTRODUCTION DES MATIÉRES

Introduction de matières solides EBT et série EBT-T
Notre introduction de matières solides de la famille EBT se caractérise par sa haute variabilité en termes d'adaptation aux différentes techniques de construction de digesteurs. Lors de l'évolution de notre solution d'introduction des matières solides, prouvée par des années d'expérience sur le terrain, l'accent était déjà mis sur une technique robuste et durable ainsi que sur la minimisation de la consommation énergétique.

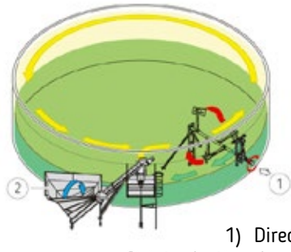
RT-PRW

1. TECHNIQUE D'AGITATION

Agitateur de matière

Agitateur de matières RT-PRW

L'agitateur de matières RT-PRW que nous avons développé est utilisé dans les installations de biogaz pour l'agitation de substrats semi-liquides dans des cuves rondes en béton armé (digesteurs).
De par sa construction robuste, il permet une exploitation fiable et durable. Les frais d'entretien et de maintenance sont relativement moins élevés.



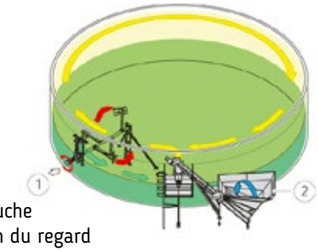
RT-PRW droite
1) Direction du regard
2) Introduction de matières solides

Agitateur de matières RT-PRW Ex

Pour une utilisation en zone ATEX, nous avons développé l'agitateur de matières RT-PRW Ex.

Installation

Nos agitateurs de matières sont conçus pour être insérés dans des cuves de différentes hauteurs. Ils peuvent être insérés à droite ou à gauche de la solution d'introduction de matières solides.



RT-TRW gauche
1) Direction du regard
2) Introduction de matières solides

Agitateur immergé RT-TRW

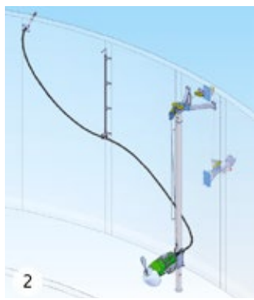
L'agitateur immergé RT-TRW sert uniquement à mélanger et à homogénéiser les substrats dans des silos agricoles de lisier et les substrats fermentés dans des digesteurs, des silos de fermentation et des préfosses d'installations agricoles de biogaz à viscosité faible ou élevée (teneur en matières sèches de 6 à max. 12 %).

Installation

L'agitateur immergé RT-TRW est disponible en 2 variantes:

1) Montage du câble d'alimentation avec passage du câble à mi-hauteur de la cuve ou

2) Montage du câble d'alimentation avec passage du câble au niveau du bord supérieur de la cuve et avec point de fixation à mi-hauteur de la cuve.



2. PRÉPARATION DU SUBSTRAT

Installation de traitement du digestat par évaporation VVT-GRV

Le processus de Biogastechnik Süd repose sur l'augmentation de la proportion de matières sèches (MS) par évaporation sous vide. En même temps, l'azote volatile est lié sous forme de SSA, de telle sorte que les pertes lors de l'épandage sont minimisées. L'installation peut réduire le volume de digestat d'une installation de biogaz de 70 %. Il en ressort un engrais concentré présentant de nombreux avantages. Cela est obtenu en éliminant l'eau contenue dans les produits issus de la fermentation. Par ailleurs, la chaleur issue du cogénérateur est réutilisée. L'objectif est d'épaissir, voire d'enrichir 100 % des produits issus de la fermentation et se formant dans l'installation de biogaz à l'aide de la chaleur disponible.

Séparateur à vis de pression sans fin TT-PSS

Le TT-PPS est un séparateur à vis de pression sans fin servant à extraire l'eau du lisier, des digestats ou d'autres drêches.
La machine fonctionne à haut débit, raccordée au réservoir compensateur et à un dispositif de commande automatique, indépendamment des propriétés du substrat, et sa sécurité est surveillée.

Séparateur à vis de pression sans fin TT-PSS-K

Le séparateur à vis de pression sans fin compact est une variante plus abordable pour se lancer dans la séparation mobile.
Toute la technique (pompes, commande, etc.) du TT-PSS-K est installée, prête à l'emploi, sur un cadre transportable.
Il est possible de passer du mode transport au mode séparation et inversement en deux temps trois mouvements.

Séparateur à vis de pression sans fin TT-PSS-M

Le séparateur à vis de pression sans fin mobile a été conçu pour une utilisation performante sur différents sites de travail.
Et pour doubler la performance sans grands frais de construction, un deuxième TT-PSS peut être ajouté. Toute la technique du TT-PSS-M, bande d'alimentation incluse, est installée et prête à l'emploi sur une remorque bâchée pour voiture.

Échangeur de chaleur pour substrat WT-SWT

Des matières peu couteuses telles que le fumier, l'herbe et l'ensilage sont utilisées par une technique solide pour alimenter les installations de biogaz. Celles-ci contiennent naturellement une haute teneur en fibres, qui exigent énormément de la technologie mais également de la biologie. Ces fibres crues présentes dans le substrat sont juste très difficiles à «digérer» pour les bactéries dans le digesteur. Dans notre échangeur de chaleur pour substrat **WT-SWT**, les fibres crues non traitées sont soumises à un traitement thermique et elle peuvent ainsi être mieux assimilées par les bactéries.
Les « tentatives de chauffe » effectuées par notre laboratoire de recherche ont obtenu des résultats remarquables : jusqu'à env. 5 % en plus de biogaz produit dans la pratique grâce à l'utilisation du système de désagrégation du substrat.
Le **WT-SWT** représente une alternative car il peut également être utilisé comme chauffage externe, pour préchauffer le substrat ou pour récupérer la chaleur.

3. TECHNIQUE DE FERMENTATION

Dispositif de sécurité contre la surpression et la sous-pression ST-DS

Afin de rendre l'exploitation d'une installation de biogaz aussi sûre que possible, nous avons conçu et réalisé notre dispositif de sécurité contre la surpression et la sous-pression, le ST-DS, tout en respectant les exigences les plus strictes en matière de sécurité et en sélectionnant soigneusement les normes harmonisées ainsi que les autres spécifications techniques à respecter.

Désulfurisation

Notre unité de désulfurisation est intégralement insérée dans un compartiment individuel. Afin d'obtenir le degré de désulfurisation le plus élevé pour votre installation, nous proposons la désulfurisation à différents débits.

Les kits de débitmètre que nous proposons présentent les débits volumétriques suivants: 0,4 - 4 m³/h, 0,5 - 6 m³/h, 1 - 10 m³/h et 1 - 16 m³/h.

4. TECHNIQUE D'INTRODUCTION DES MATIÉRES

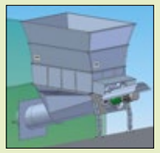
Série EBT

Les composants de la série EBT sont principalement conçus pour les cuves descendues dans la terre. Et nous proposons différents types d'EBT pour les différentes exigences et possibilités d'application:

EBT-ECO

Le **EBT-ECO** est prévu pour de petits débits afin de se lancer à faibles coûts dans la technique d'introduction des matières. Le produit transporté est directement introduit dans le digesteur via la vis sans fin principale sans être stocké. Au **EBT-ECO** peuvent être ajoutées, en option, une unité de vis de décompactage et différentes superstructures de trémie.

EBT-ECO
Volume de stockage 1,5 m³



EBT-ST
Volume de stockage 10 m³

EBT-ST
Avec ajout optionnel
Volume de stockage 13 m³

EBT-ST

Le **EBT-ST** est la machine standard idéale au volume de stockage de 10-13 m³. Le substrat issu du réservoir-trémie est amenée de manière dosée à la vis sans fin principale via l'unité de vis de décompactage. La machine se distingue notamment par son excellente efficacité énergétique et sa conception durable et solide. Le volume à introduire peut être augmenté par un ajout supplémentaire sur la trémie et passer ainsi de 10 à 13 m³.

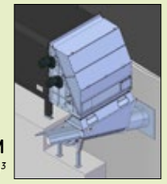
EBT-ST-AM
Volume de stockage 35 - 76 m³

EBT-ST-AM

Le **EBT-ST-AM** se monte sur le EBT-ST. Un volume de stockage allant jusqu'à 76 m³ peut lui être ajouté. Le produit transporté issu de la cuvette est amené de manière dosée à la trémie à l'aide d'un vérin hydraulique à faible consommation. Il arrive ensuite dans le digesteur via la vis de décompactage et la vis sans fin principale.

EBT-FA-AM

Pour le **EBT-FA-AM** (FA = dispositif de fraisage), le produit transporté arrive dosé et ameubli, depuis la cuvette, à la vis sans fin principale via un dispositif de fraisage couplé à 3 vis de dosage et à entrainement direct.
La vis sans fin principale l'achemine ensuite dans le digesteur. La machine est spécialement conçue pour les installations à haute teneur en fumier.



EBT-FA-AM
Volume de stockage 40 - 76 m³

Série EBT-T

Les composants de la série **EBT-T** sont principalement conçus pour les cuves montées depuis la terre. Dans la série **EBT-T**, le produit transporté est d'abord acheminé vers le haut via une vis de montée, puis dans le digesteur via la vis d'introduction. Et nous proposons différents types d'**EBT-T** pour les différentes exigences et possibilités d'application:

EBT-T-AS

Pour le **EBT-T-AS** (AS = vis de décompactage) avec trémie, le produit transporté est d'abord dosé et ameubli par les vis de décompactage avant d'être monté via la vis de montée. Il arrive ensuite dans le digesteur via la vis d'introduction.

EBT-T-AS
Volume de stockage 7 m³ et ajout
(Volume de stockage total = 10 m³)

EBT-T-AS-AM

Le volume de stockage du **EBT-T-AS-AM** avec cuvette peut être augmenté et passer ainsi de 7 à 20 m³.

EBT-T-AS-AM
Volume de stockage 20 m³

EBT-T-FA-AM

Avec le **EBT-T-FA-AM**, le produit transporté depuis la cuvette arrive dosé et ameubli dans la vis de transfert en passant par un dispositif de fraisage couplé à 3 vis de dosage et à entrainement direct avant d'être monté via la vis de montée. Il arrive ensuite dans le digesteur via la vis d'introduction.

EBT-T-FA-AM
Volume de stockage 25 - 40 m³

Biogastechnik Süd GmbH
Am Schäferhof 2
D-88316 Isny im Allgäu

Gestion
téléphone +49 (0) 7562 970 85 - 40
Fax +49 (0) 7562 970 85 - 50
site web www.biogastechnik-sued.de
e-mail info@biogastechnik-sued.de

Ventes
téléphone +49 (0) 7562 970 85 - 555
e-mail vertrieb@biogastechnik-sued.de

Service Installations de biogaz et composantes
téléphone +49 (0) 7562 970 85 - 412
e-mail service@biogastechnik-sued.de

Service Traitement du digestat par évaporation et Petites installations de biogaz
téléphone +49 (0) 7562 970 85 - 512
e-mail serviceGEW@biogastechnik-sued.de

© 2016 Édition originale. Première édition révisée 2017. Tous droits réservés.

Réalisation: Département documentation de Biogastechnik Süd GmbH
101-050-00_BRO_Produktkatalog Biogastechnik Süd_FR Juni 2018

Distribué par: