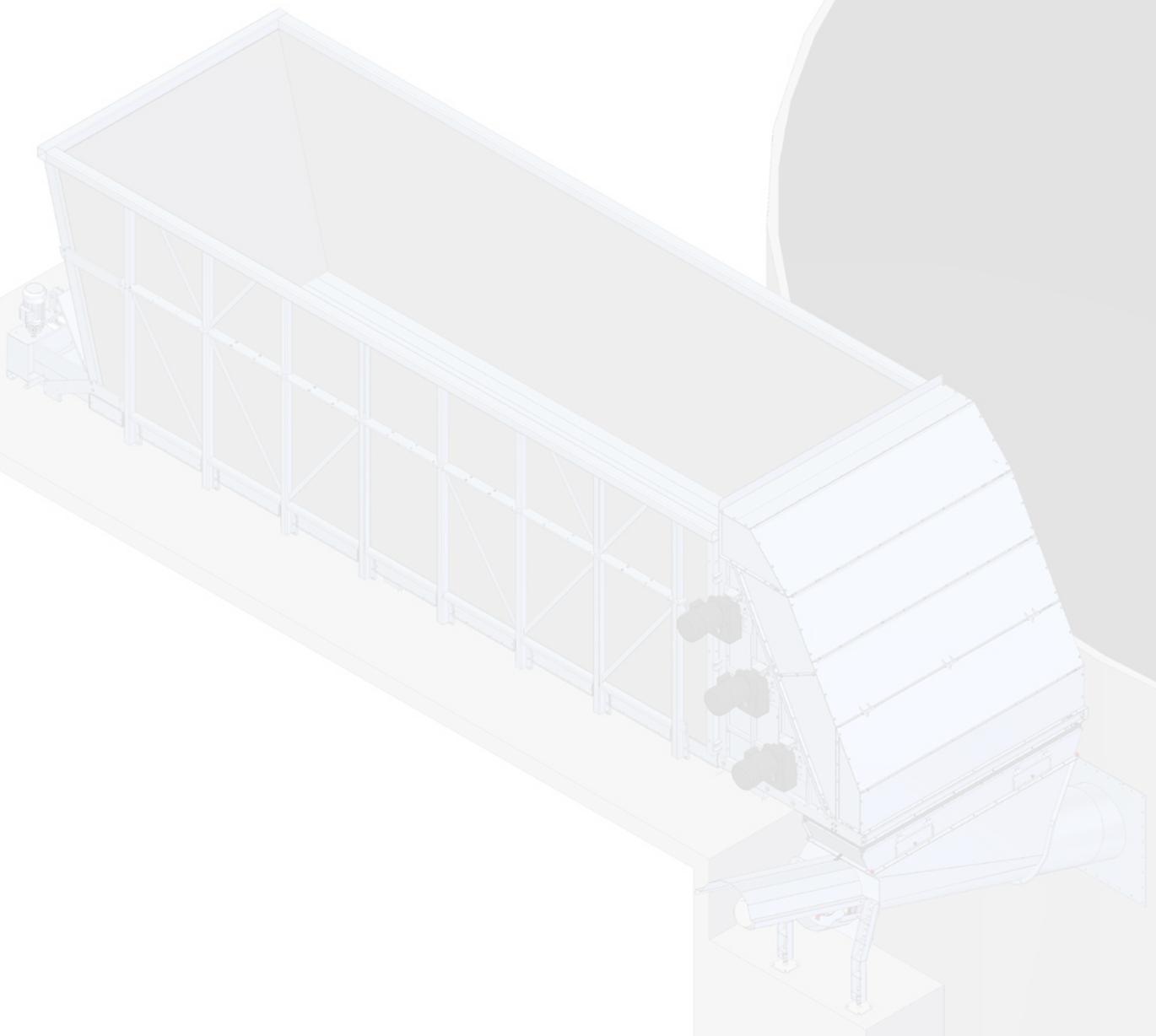




# Easyfeeder

Technique d'introduction des matières



Scannez le code QR

Pour plus d'informations  
et de vidéos!



# Technique d'introduction des matières EASYFEEDER

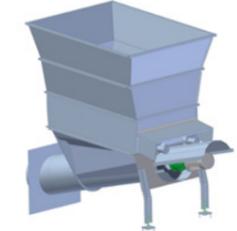
Pour l'introduction de substrats dans les installations de biogaz, on fait la distinction entre les matières liquides et les matières solides. Alors que les matières liquides, pouvant être pompées, sont généralement introduites à l'aide de pompes à vis excentrée, les matières solides, comme les matières végétales renouvelables ou le fumier, sont introduites au digesteur à l'aide d'autres procédés. Dans ce domaine, Biogastechnik Süd GmbH propose sept appareils/procédés différents.

Ce choix entre différentes méthodes d'introduction des matières solides permet de trouver la fonction parfaitement adaptée à chaque taille et à chaque type d'installation de biogaz. Il est ainsi possible d'introduire des quantités définies de matières solides dans l'installation de biogaz. Lors de l'alimentation des matières à l'aide de la technique d'introduction, une masse homogène se forme qui garantit le

bon fonctionnement de l'installation de biogaz. De plus, chacune des techniques d'introduction est facile à utiliser, et fonctionne automatiquement, jusqu'à ce que le matériau stocké soit entièrement introduit.

Lors du développement des différents procédés, l'accent est mis sur la réduction de la consommation d'énergie, ainsi que sur une construction peu sujette à l'usure et sur une faible consommation d'électricité. Dans le cadre d'une étude réalisée en 2009 par l'institut bavarois pour l'agriculture, dix installations de biogaz ont été soumises à des essais sur le long terme. En raison de sa faible consommation d'électricité, la technique d'introduction de Biogastechnik Süd GmbH y a obtenu de très bons résultats par rapport aux autres installations.

NOTRE SÉRIE EBT

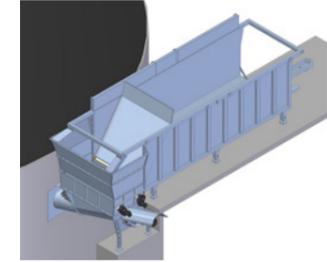


### Easyfeeder SOLO (avec trémie)

EBT-ST

- modèle de base
- alimentation par le dessus
- efficacité énergétique
- système éprouvé
- robuste

Page 4

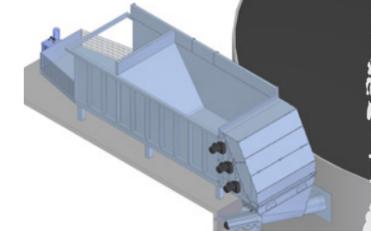


### Easyfeeder STANDARD

EBT-ST-AM

- alimentation par le dessus
- efficacité énergétique
- système éprouvé
- robuste
- grand volume

Page 6

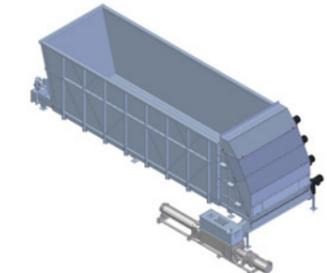


### Easyfeeder FA (avec dispositif de fraisage)

EBT-FA-AM

- dosage régulier
- introduction possible de fumier

Page 10

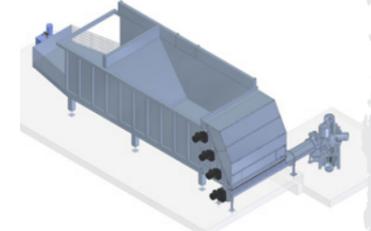


### Easyfeeder FA Alimentation liquide

EBT-FA-AM-FF

- alimentation liquide de fabricants renommés
- bon prémélange
- agitateur économe en énergie
- chargement de plusieurs cuves possible

Page 14

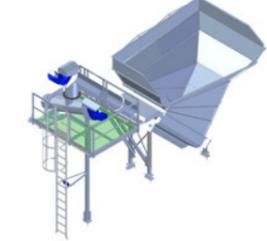


### Easyfeeder FA Station de dosage

EBT-FA-AM-DS

- utilisation flexible du prédosage
- bon prémélange
- agitateur économe en énergie

Page 18

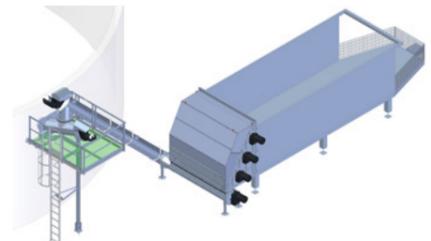


### Easyfeeder TOP AS (avec trémie)

EBT-T-AS

- modèle de base
- dosage par le dessus

Page 20



### Easyfeeder TOP FA (avec dispositif de fraisage)

EBT-T-FA-AM

- système éprouvé
- robuste
- dosage pour cuves en hauteur

Page 22

## Technique d'introduction des matières

# EASYFEEDER SOLO

avec trémie

Dans le cas du système d'introduction des matières EBT-ST, les matières solides sont introduites dans l'entonnoir à l'aide d'une chargeuse. Le volume de stockage peut être augmenté en ajoutant un embout supplémentaire à la trémie. Dans la trémie, la matière solide est décompactée à l'aide des vis de décompactage et pré-dosée. Le convoyeur principal à vis sans fin transporte efficacement et en grandes quantités la matière solide dans le digesteur. Déjà, lors du développement de notre solution d'introduction des matières, qui a fait ses preuves sur le terrain depuis de nombreuses années, l'accent avait été mis sur la minimisation de la consommation énergétique et de l'usure. Des durées de fonctionnement minimales garantissent une usure la plus réduite possible et une faible consommation d'énergie. Dans une étude réalisée en 2009 par l'Institut d'État pour l'Agriculture de Freising, dans laquelle dix installations de biogaz ont été testées dans le cadre d'essais à long terme, notre technologie d'introduction s'est avérée permettre une excellente économie d'énergie par rap-

port aux autres techniques d'apports de matières solides des autres fabricants. La conception du système d'introduction des matières est simple et robuste. Ceci rend l'alimentation en solides particulièrement conviviale et facile à entretenir.

La commande s'effectue directement au niveau de l'appareil, via une armoire de commande «autonome» en option ou, en fonction du projet, par la commande centrale de l'installation de biogaz. Une commande de processus «autonome» avec un contrôle de la charge de tous les entraînements est disponible sur demande. La commande est équipée d'un panneau tactile avec visualisation. Il suffit de définir les temps de pause et les temps de marche de l'installation. En cas d'utilisation d'une balance (en option), un dosage en fonction du poids est également possible. La commande d'intervalle avec marche arrière automatique en cas de surcharge, assure un fonctionnement régulier et sans problème. L'EBT-ST est particulièrement économe en énergie avec 0,1 à 0,3 kW/m<sup>3</sup>.

## Données techniques

### Unité de base

#### Matériau

acier inoxydable, acier peint, inserts en plastique

#### Volume de stockage

env. 10 m<sup>3</sup>  
avec quatrième anneau (en option) env. 13 m<sup>3</sup>

#### Puissance de transport

300 - 400 kg/min pour ensilage

#### Consommation électrique

env. 0,1 à 0,3 kWh par m<sup>3</sup> de matière à transporter  
(1 m<sup>3</sup> correspond à env. 300-400 kg)

#### Poids

env. 2700 kg

### Vis d'introduction principale

#### Matériau

acier peint (acier inoxydable en option)

#### Entraînement

engrenage planétaire coaxial

#### Puissance d'entraînement

15 kW

#### Alimentation électrique

400 V AC, 50 Hz

### Vis de décompactage

#### Matériau

acier peint (acier inoxydable en option)

#### Entraînement

2 motoréducteurs à arbres parallèles

#### Puissance d'entraînement

2 x 1,1 kW

#### Alimentation électrique

400 V AC, 50 Hz

### Agitateur (en option)

#### Matériau

acier peint

#### Entraînement

moteur à engrenage conique

#### Puissance d'entraînement

1,5 kW ATEX II 3G

#### Alimentation électrique

230/400 V AC, 50 Hz

## Structure

### 1. Unité de base EBT-ST

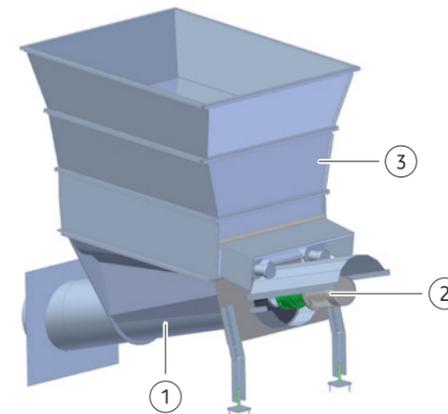
Acier inoxydable, acier peint

### 2. Unité de décompactage

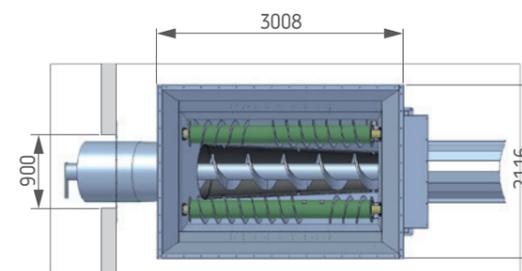
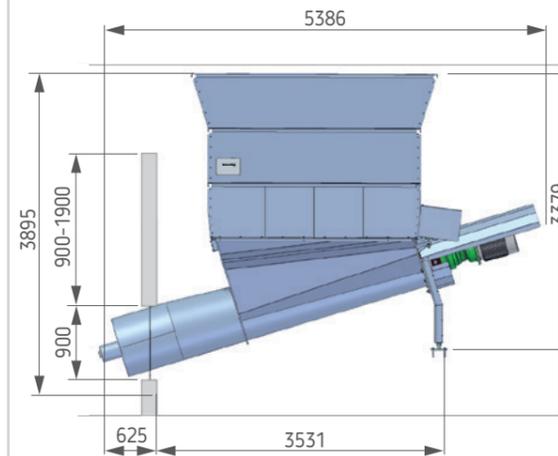
à vis Acier peint  
(acier inoxydable en option)

### 3. Trémie

Acier avec revêtement en poudre



## Dimensions



## Matériaux utilisés

### 1. Structure de support

Acier peint

### 2. Vis de décompactage

Acier peint  
(acier inoxydable en option)

### 3. Capot de protection

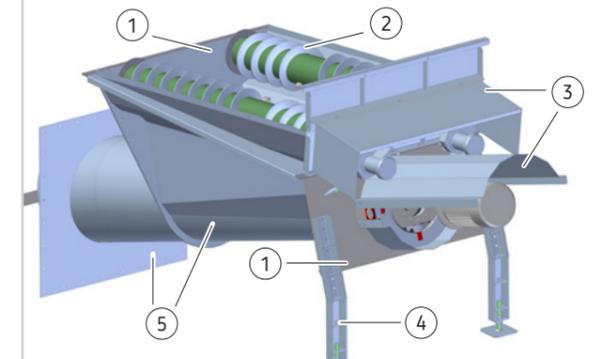
Tôle d'acier galvanisé

### 4. Pieds

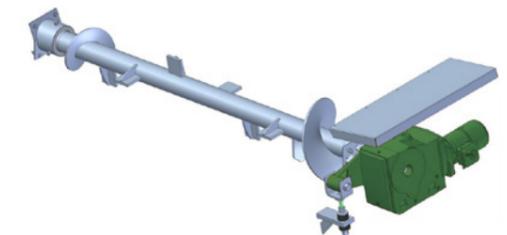
Acier galvanisé

### 5. Unité de base EBT-ST

Acier inoxydable,  
acier peint



Unité de base EBT-ST avec vis de décompactage



Agitateur breveté pour l'unité de base EBT-ST

Informations sur les matériaux des différents composants: page 26/27

## Options

- ▶ balance pour l'introduction des matières au poids
- ▶ accessoire de remplissage et augmentation du volume de stockage à 13 m<sup>3</sup>
- ▶ vis de décompactage renforcées pour une teneur élevée en herbe ou en fibres
- ▶ arbre agitateur

Il est possible d'installer ultérieurement une trémie de chargement pour augmenter le volume de stockage.



## Technique d'introduction des matières

# EASYFEEDER STANDARD

avec trémie de chargement/container à fond amovible

Dans le cas du système d'introduction des matières EBT-ST-AM, les matières solides sont chargées dans la trémie d'alimentation à l'aide d'une chargeuse. Dans la trémie, la matière à transporter est décompactée à l'aide des vis de décompactage et pré-dosée. Le convoyeur principal à vis sans fin transporte efficacement et en grandes quantités la matière à transporter dans le digesteur.

Le contenu de la trémie d'alimentation est dosé dans les vis de décompactage et le convoyeur principal à vis sans fin selon les besoins avec le chariot coulissant de la trémie d'alimentation et le cylindre hydraulique. Le niveau de remplissage de la trémie est surveillé à l'aide d'un capteur à ultrasons.

Déjà, lors du développement de notre solution d'introduction des matières, qui a fait ses preuves sur le terrain depuis de nombreuses années, l'accent avait été mis sur la minimisation de la consommation énergétique et de l'usure. Des durées de fonctionnement minimales garantissent une usure la plus réduite possible et une faible consommation d'énergie. Dans une étude réalisée en 2009 par l'Institut d'État pour

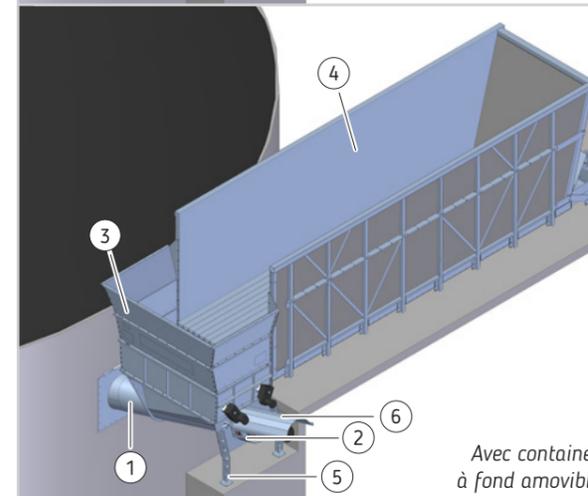
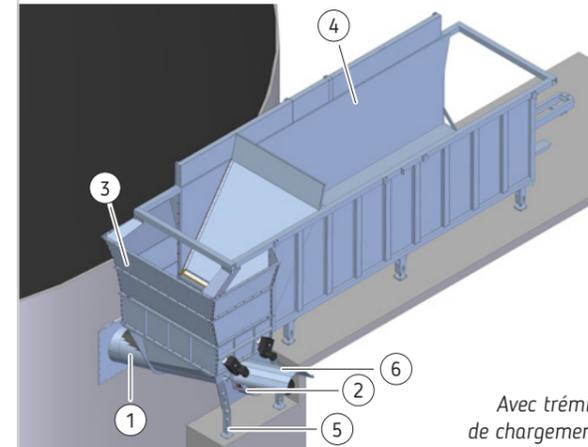
l'Agriculture de Freising, dans laquelle dix installations de biogaz ont été testées dans le cadre d'essais à long terme, notre technologie d'introduction s'est avérée permettre une excellente économie d'énergie par rapport aux autres techniques d'apports de matières solides des autres fabricants.

La conception du système d'introduction des matières est simple et robuste. Ceci rend l'alimentation en solides particulièrement conviviale et facile à entretenir. La commande s'effectue directement au niveau de l'appareil, via une armoire de commande « autonome » en option ou, en fonction du projet, par la commande centrale de l'installation de biogaz. Une commande de processus « autonome » avec un contrôle de la charge de tous les entraînements est disponible sur demande. La commande est équipée d'un panneau tactile avec visualisation. Il suffit de définir les temps de pause et les temps de marche de l'installation. En cas d'utilisation d'une balance (en option), un dosage en fonction du poids est également possible. La commande d'intervalle avec marche arrière automatique en cas de surcharge, assure un fonctionnement régulier et sans problème.



### Structure et matériaux

- |  |   |
|--|---|
| 1. Unité de base EBT-ST-AM<br>Structure de support<br>Acier inoxydable,<br>acier peint | 4. Trémie de chargement ou<br>container à fond amovible<br>Revêtement intérieur acier<br>inoxydable peint/panneaux<br>composites multicouches |
| 2. Unité de décompactage à vis<br>Acier peint<br>(acier inoxydable en option)          | 5. Pieds<br>Acier galvanisé   |
| 3. Trémie<br>Acier avec revêtement en<br>poudre  | 6. Capot de protection<br>Tôle galvanisée   |



### Composants utilisés

- ▶ unité de base, vis de décompactage, trémie, trémie de chargement ou container à fond amovible

Informations sur les matériaux des différents composants: page 26/27

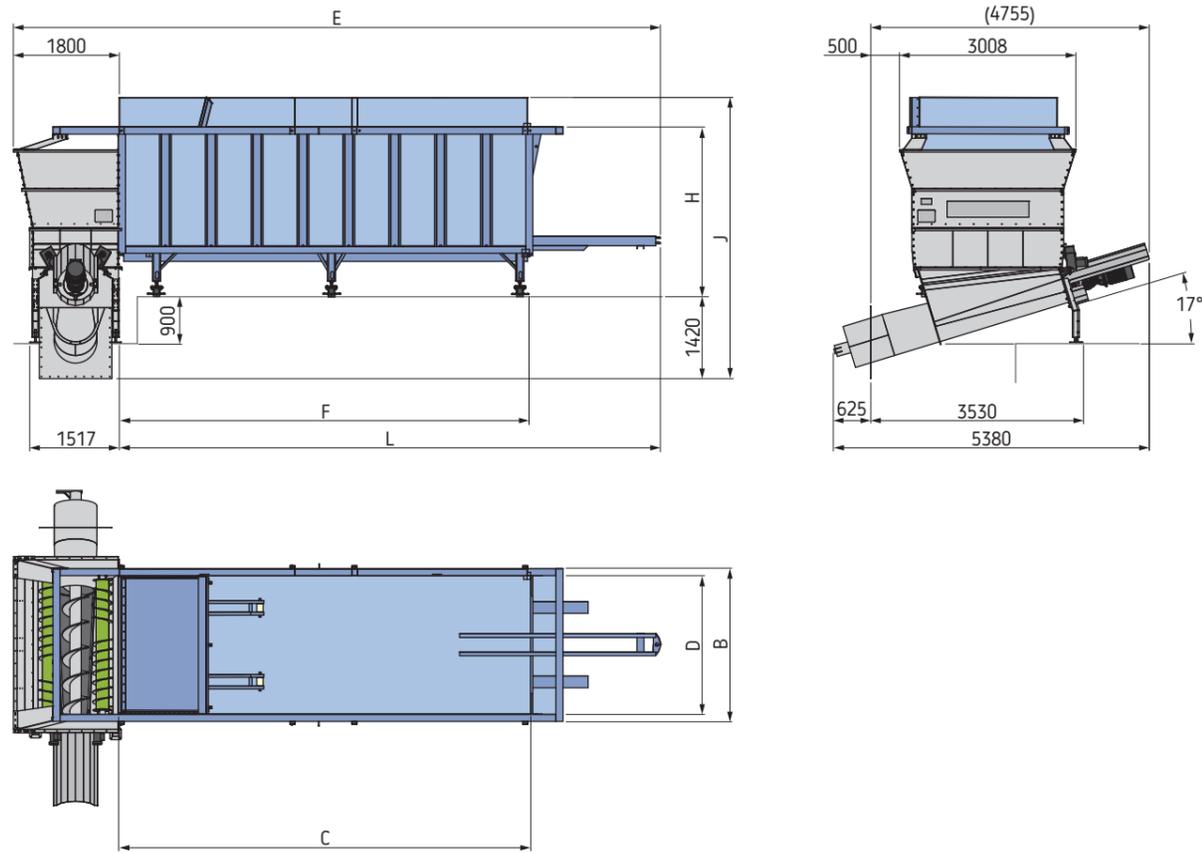
### Options

- ▶ toit anti-émissions
- ▶ balance pour l'introduction des matières au poids
- ▶ vis de décompactage renforcées pour une teneur élevée en herbe & en fibres

## Données techniques

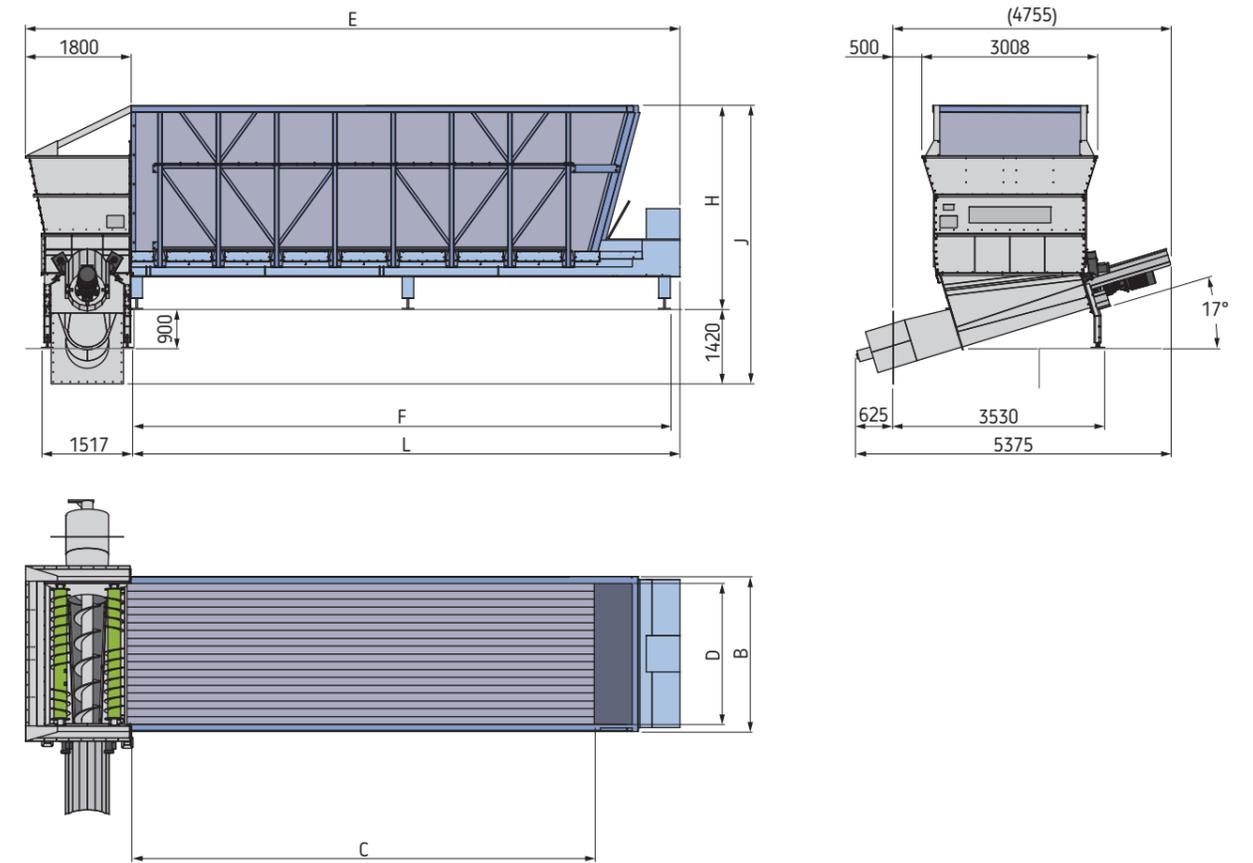
<b>Matériau unité de base</b>	acier inoxydable, acier peint, inserts en plastique
<b>Puissance de transport</b>	300-400 kg/min pour ensilage (1 m <sup>3</sup> correspond à env. 300-400 kg)
<b>Trémie de chargement</b>	
<b>Matériau</b>	acier peint, revêtement intérieur en acier inoxydable peint
<b>Entr. pompe hydraulique</b>	Moteur électrique
<b>Puissance d'entraînement</b>	2,2 kW
<b>Alimentation électrique</b>	230/400 V AC, 50 Hz
<b>Pression max.</b>	220 bar
<b>Huile hydraulique</b>	HLP (D) 46 DIN 51524
<b>Capacité du réservoir</b>	50 l (pour 50 m <sup>3</sup> -> 75 l)
<b>Container à fond amovible</b>	
<b>Matériau</b>	acier peint, panneaux comp. multicouches traités à la résine phénolique
<b>Entr. pompe hydraulique</b>	Moteur électrique
<b>Puissance d'entraînement</b>	4 kW
<b>Alimentation électrique</b>	400 V AC, 50 Hz
<b>Nbre vérins hydrauliques</b>	6
<b>Hauteur fond amovible</b>	200 mm
<b>Durée du cycle</b>	env. 1 min.
<b>Vis d'introduction princip.</b>	
<b>Matériau</b>	acier peint (acier inoxydable en option)
<b>Entraînement</b>	moteur électrique par engrenage planétaire coaxial
<b>Puissance d'entraînement</b>	15 kW
<b>Alimentation électrique</b>	400 V AC, 50 Hz
<b>Unité de décomposition</b>	
<b>Matériau</b>	acier peint (acier inoxydable en option)
<b>Entraînement</b>	2 motoréducteurs à arbres parallèles
<b>Puissance d'entraînement</b>	2 x 1,1 kW
<b>Alimentation électrique</b>	400 V AC, 50 Hz

## Dimensions avec trémie de chargement



Type EBT-ST-AM	35	40	45	50
Volume total de pré-stockage	35 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup>	50 m <sup>3</sup>
<b>Dim. de la trémie de chargement</b>				
Volume de pré-stockage	25 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	35 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>
Longueur C (intérieur) de la cuve	5,00 m	6,00 m	7,00 m	8,00 m
Largeur D (intérieur) de la cuve	2,37 m	2,37 m	2,37 m	2,37 m
Dimensions extérieures L x l x H	7,45 x 2,71 x 2,81 m	8,45 x 2,71 x 2,81 m	9,45 x 2,71 x 2,81 m	9,72 x 2,71 x 2,81 m
Longueur F jusqu'au dernier pied	4,50 m	5,50 m	6,50 m	7,50 m
Longueur totale E	9,25 m	10,25 m	11,25 m	11,52 m
Hauteur totale J	4,23 m	4,23 m	4,23 m	4,23 m

## Dimensions avec container à fond amovible



Type EBT-ST-AM	58	64	70	76
Volume total de pré-stockage	58 m <sup>3</sup>	64 m <sup>3</sup>	70 m <sup>3</sup>	76 m <sup>3</sup>
<b>Dim. du container à fond amovible</b>				
Volume de pré-stockage	48 m <sup>3</sup>	54 m <sup>3</sup>	60 m <sup>3</sup>	66 m <sup>3</sup>
Longueur C (intérieur) du container	7,50 m	8,58 m	9,50 m	11,00 m
Largeur D (intérieur) du container	2,41 m	2,41 m	2,41 m	2,41 m
Dimensions extérieures L x l x H	8,30 x 2,60 x 3,40 m	9,40 x 2,60 x 3,40 m	10,30 x 2,60 x 3,40 m	11,80 x 2,60 x 3,40 m
Longueur F jusqu'au dernier pied	7,70 m	8,50 m	9,70 m	11,20 m
Longueur totale E	10,10 m	10,90 m	12,10 m	13,60 m
Hauteur totale J	4,82 m	4,82 m	4,82 m	4,82 m

## Technique d'introduction des matières

# EASYFEEDER FA

avec trémie de chargement/container à fond amovible

Le système d'introduction des matières Easyfeeder FA sert à alimenter un digesteur avec des matières premières renouvelables, telles que l'herbe et l'ensilage de maïs ou des biomasses similaires. Mais il permet également de traiter sans aucun problème des matériaux plus difficiles, tels que tous les types de fumier.

Dans le cas du Easyfeeder FA, les matières solides sont chargées dans la trémie d'alimentation à l'aide d'une chargeuse. La matière solide est acheminée sur le chariot d'introduction de la trémie d'alimentation puis pressée contre les vis de dosage du dispositif de fraisage. Il est ensuite transféré par les vis de dosage vers le convoyeur principal, qui achemine la matière décompactée dans le digesteur après dosage.

Déjà, lors du développement de notre solution d'introduction des matières, qui a fait ses preuves sur le terrain depuis de nombreuses années, l'accent avait été mis sur la minimisation de la consommation énergétique et de l'usure. Des durées de fonctionnement minimales garantissent une usure la plus réduite possible et une faible consommation d'énergie. Dans une étude réalisée en 2009 par l'Institut d'État pour

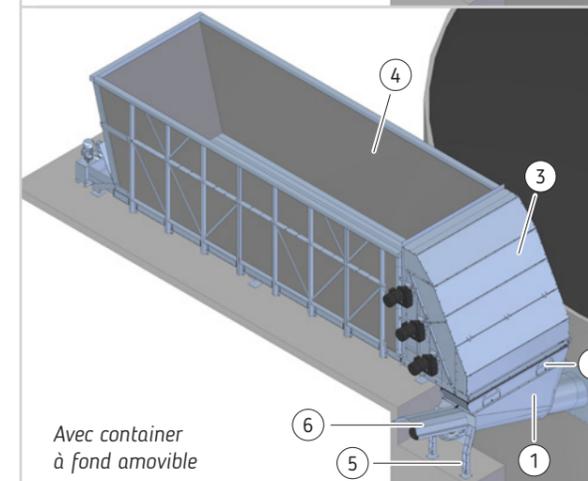
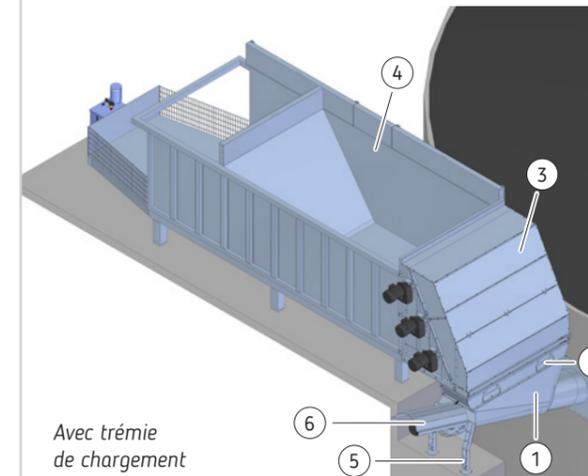
l'Agriculture de Freising, dans laquelle dix installations de biogaz ont été testées dans le cadre d'essais à long terme, notre technologie d'introduction s'est avérée permettre une excellente économie d'énergie par rapport aux autres techniques d'apports de matières solides des autres fabricants.

L'Easyfeeder FA est de conception simple et robuste. Ceci rend l'alimentation en solides particulièrement conviviale et facile à entretenir.

La commande s'effectue directement au niveau de l'appareil, via une armoire de commande « autonome » en option ou, en fonction du projet, par la commande centrale de l'installation de biogaz. Une commande de processus « autonome » avec un contrôle de la charge de tous les entraînements est disponible sur demande. La commande est équipée d'un panneau tactile avec visualisation. Il suffit de définir les temps de pause et les temps de marche de l'installation. En cas d'utilisation d'une balance (en option), un dosage en fonction du poids est également possible. La commande d'intervalle avec marche arrière automatique en cas de surcharge, assure un fonctionnement régulier et sans problème.

### Structure et matériaux

- |  |   |
|--|---|
| 1. Unité de base EBT-FA-AM<br>Structure de support<br>Acier inoxydable,<br>acier peint | 4. Trémie de chargement ou<br>container à fond amovible<br>Revêtement intérieur acier<br>inoxydable peint/panneaux<br>composites multicouches |
| 2. Puits<br>Acier inoxydable   | 5. Pieds<br>Acier galvanisé   |
| 3. Dispositif de fraisage<br>Acier inoxydable,<br>acier peint                          | 6. Capot de protection<br>Tôle galvanisée   |



### Composants utilisés

- ▶ unité de base, puits en acier inoxydable, dispositif de fraisage avec vis de dosage, trémie, trémie de chargement ou container à fond amovible

Informations sur les matériaux des différents composants: page 26/27

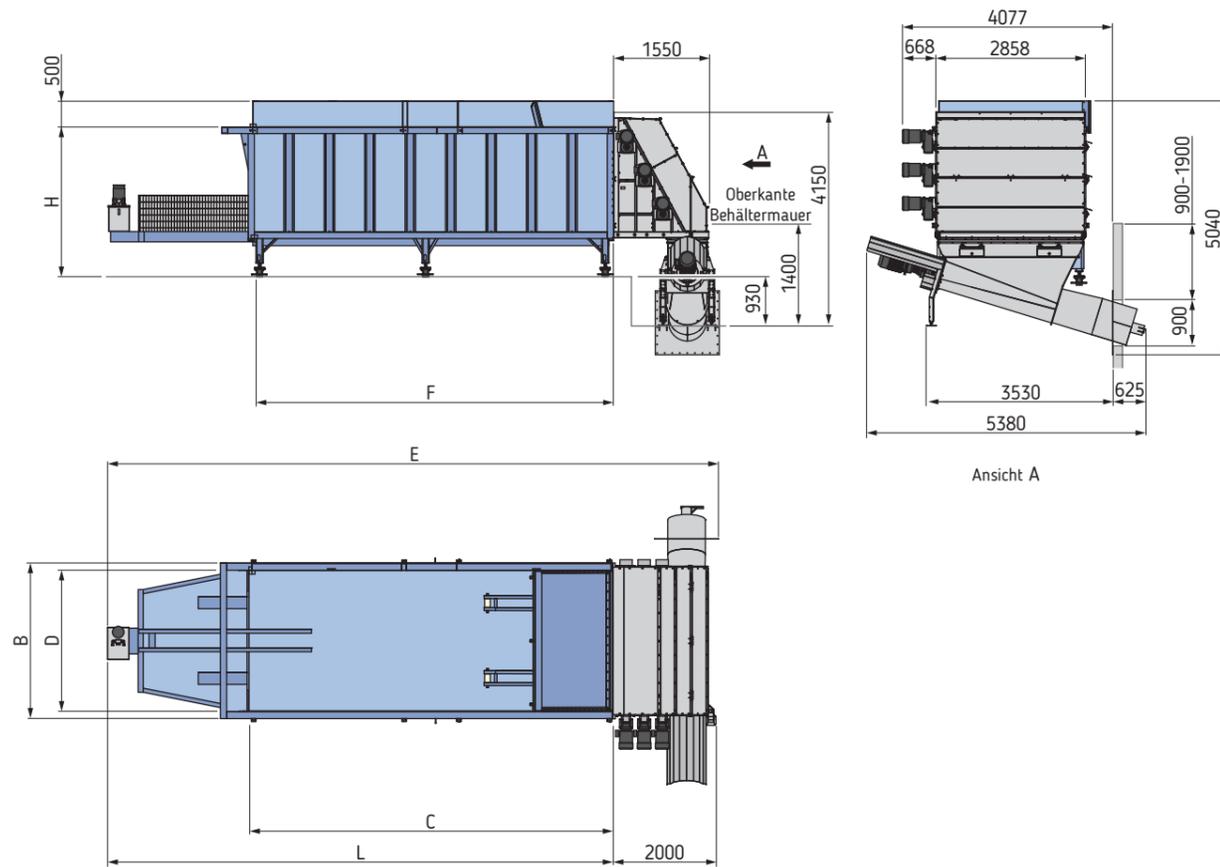
### Options

- ▶ balance pour l'introduction des matières au poids
- ▶ toit anti-émissions

## Données techniques

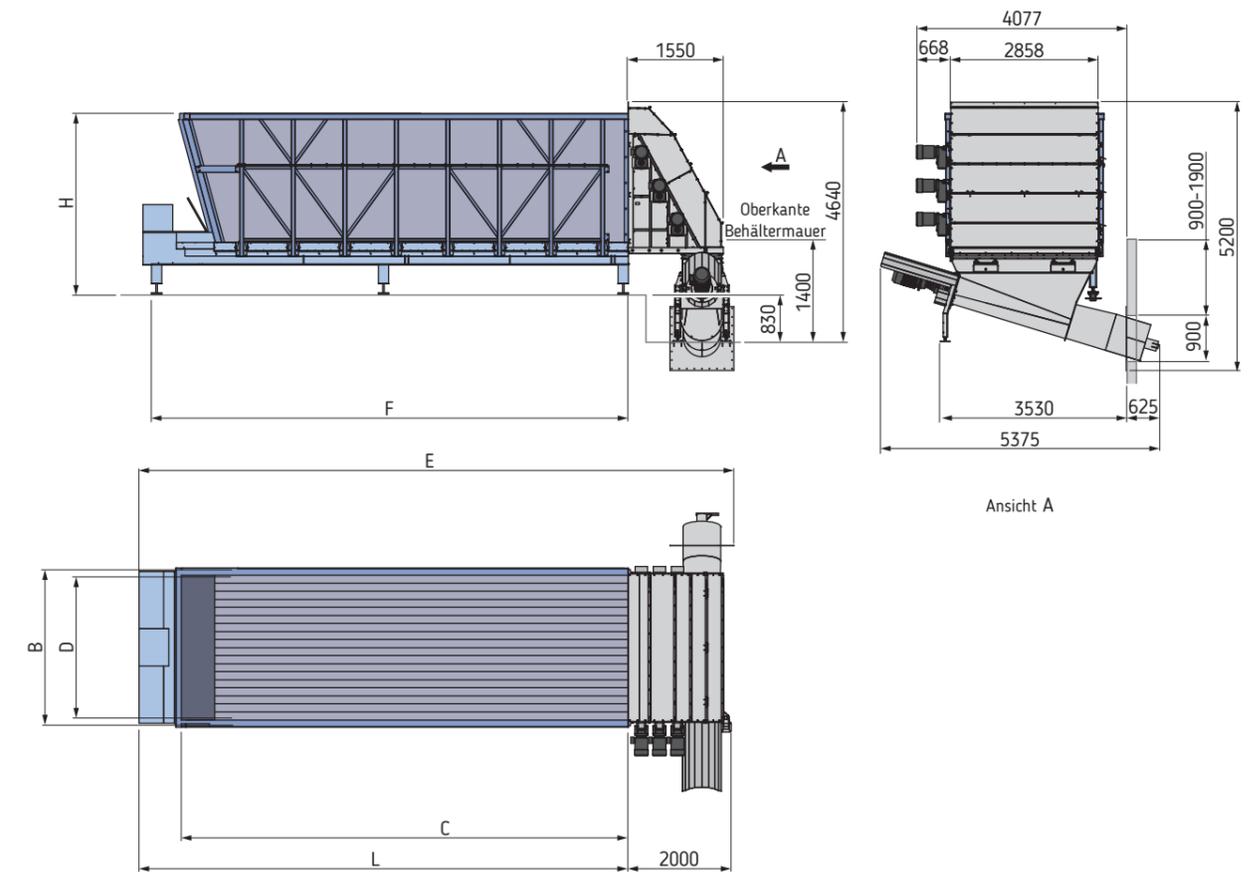
<b>Matériau unité de base</b>	acier inoxydable, acier peint, inserts en plastique
<b>Puissance de transport</b>	300-400 kg/min pour ensilage (1 m <sup>3</sup> correspond à env. 300-400 kg)
<b>Trémie de chargement</b>	
<b>Matériau</b>	acier peint, revêtement intérieur en acier inoxydable peint
<b>Entr. pompe hydraulique</b>	Moteur électrique
<b>Puissance d'entraînement</b>	2,2 kW
<b>Alimentation électrique</b>	230/400 V AC, 50 Hz
<b>Pression max.</b>	220 bar
<b>Huile hydraulique</b>	HLP (D) 46 DIN 51524
<b>Capacité du réservoir</b>	50 l
<b>Container à fond amovible</b>	
<b>Matériau</b>	acier peint, panneaux comp. multicouches traités à la résine phénolique
<b>Entr. pompe hydraulique</b>	Moteur électrique
<b>Puissance d'entraînement</b>	4 kW
<b>Alimentation électrique</b>	400 V AC, 50 Hz
<b>Nbre vérins hydrauliques</b>	6
<b>Hauteur fond amovible</b>	200 mm
<b>Durée du cycle</b>	env. 1 min.
<b>Vis d'introduction princip.</b>	
<b>Matériau</b>	acier peint (acier inoxydable en option)
<b>Entraînement</b>	moteur électrique par engrenage planétaire coaxial
<b>Puissance d'entraînement</b>	15 kW
<b>Alimentation électrique</b>	400 V AC, 50 Hz
<b>Dispositif de fraisage</b>	
<b>Matériau boîtier</b>	acier inoxydable avec garniture en matière plastique
<b>Matériau vis de dosage</b>	acier peint (acier inoxydable en option)
<b>Entraînement</b>	3 motoréducteur à arbres parallèles
<b>Puissance d'entraînement</b>	3 x 7,5 kW
<b>Alimentation électrique</b>	400 V AC, 50 Hz

## Dimensions avec trémie de chargement



Type EBT-FA-AM	40
Volume total de pré-stockage	40 m <sup>3</sup>
<b>Dim. de la trémie de chargement</b>	
Volume de pré-stockage	35 m <sup>3</sup>
Longueur C (intérieur) de la cuve	7,00 m
Largeur D (intérieur) de la cuve	2,37 m
Dimensions extérieures L x l x H	9,45 x 2,71 x 2,81 m
Longueur F jusqu'au dernier pied	6,50 m
Longueur totale E	11,25 m

## Dimensions avec container à fond amovible



Type EBT-FA-AM	55	62	69	76
Volume de pré-stockage	55 m <sup>3</sup>	62 m <sup>3</sup>	69 m <sup>3</sup>	76 m <sup>3</sup>
<b>Dim. du container à fond amovible</b>				
Longueur C (intérieur) du container	7,50 m	8,50 m	10,50 m	12,00 m
Largeur D (intérieur) du container	2,81 m	2,81 m	2,81 m	2,81 m
Dimensions extérieures L x l x H	8,3 x 3,0 x 3,5 m	9,3 x 3,0 x 3,5 m	11,3 x 3,0 x 3,5 m	12,8 x 3,0 x 3,5 m
Longueur F jusqu'au dernier pied	7,70 m	8,70 m	10,70 m	12,20 m
Longueur totale E	9,80 m	10,80 m	12,80 m	14,30 m

## Technique d'introduction des matières

# EASYFEEDER FA

## Alimentation liquide

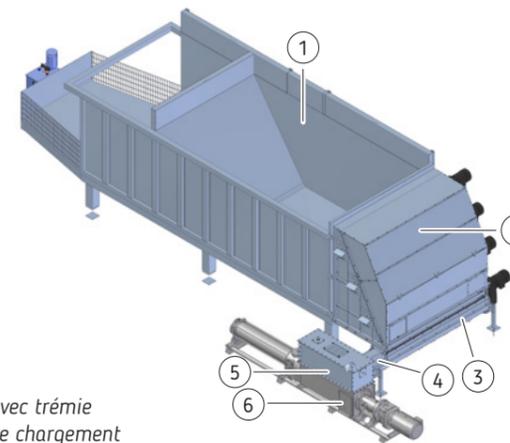
Le système d'introduction des matières solides Easyfeeder FA avec pompe est constitué de la trémie de chargement stationnaire et du dispositif de fraisage. Le dispositif de fraisage décompacte la matière solide, avec laquelle l'opérateur de l'installation remplit la trémie de chargement, et la transporte jusqu'au carter de la vis de transfert. La vis de transfert dans le carter de la vis de transfert transporte le substrat dans la cuve de mélange de la pompe. Du liquide issu de la cuve à lisier est alors ajouté au substrat décompacté au moyen d'une pompe d'alimentation. Ceci permet d'amener le mélange de substrat dans une conduite vers un ou plusieurs digesteurs.

La commande s'effectue directement au niveau de l'appareil, via une armoire de commande «autonome» en option ou, en fonction du projet, par la commande centrale de l'installation de biogaz. Une commande de processus «autonome» avec un contrôle de la charge de tous les entraînements est disponible sur demande. La commande est équipée d'un panneau tactile avec visualisation. Il suffit de définir les temps de pause et les temps de marche de l'installation. En cas d'utilisation d'une balance (en option), un dosage en fonction du poids est également possible. La commande d'intervalle avec marche arrière automatique en cas de surcharge, assure un fonctionnement régulier et sans problème.

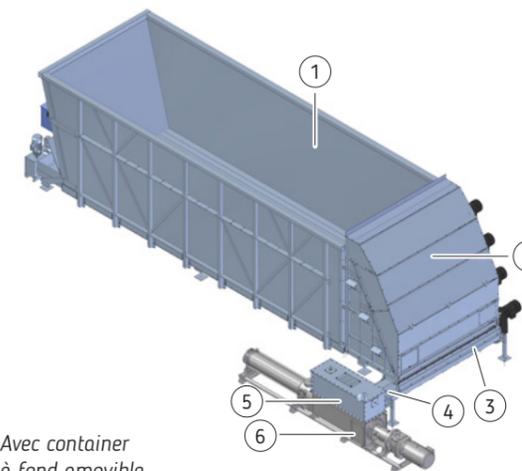


### Structure et matériaux

1. Trémie de chargement ou container à fond amovible  
Revêtement intérieur acier inoxydable peint/panneaux composites multicouches
2. Dispositif de fraisage  
Acier inoxydable, acier peint
3. Vis de transfert  
Acier inoxydable, acier peint
4. Adaptateur élément de jonction vis sans fin  
Acier inoxydable
5. Réservoir de mélange pour EBT-FA-AM-FF  
Acier inoxydable
6. Pompe d'alimentation/d'alimentation liquide



Avec trémie de chargement



Avec container à fond amovible

### Composants utilisés

- ▶ unité de base, dispositif de fraisage, pompe d'alimentation liquide, vis de transfert, carter de la vis de transfert, adaptateur élément de jonction vis sans fin, cuve de mélange pour EBT-FA-AM-FF, trémie de chargement ou container à fond amovible

Informations sur les matériaux des différents composants: page 26/27

### Options

- ▶ balance pour l'introduction des matières au poids
- ▶ toit anti-émissions

## Données techniques

**Puissance de transport** 300-400 kg/min pour ensilage  
(1 m<sup>3</sup> correspond à env. 300-400 kg)

**Trémie de chargement**  
**Matériau** acier peint, revêtement intérieur en acier inoxydable peint

**Entr. pompe hydraulique** Moteur électrique

**Puissance d'entraînement** 2,2 kW

**Alimentation électrique** 230/400 V AC, 50 Hz

**Pression max.** 220 bar

**Huile hydraulique** HLP (D) 46 DIN 51524

**Capacité du réservoir** 50 l

**Container à fond amovible**  
**Matériau** acier peint, panneaux comp. multicouches traités à la résine phénolique

**Entr. pompe hydraulique** Moteur électrique

**Puissance d'entraînement** 4 kW

**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz

**Nbre vérins hydrauliques** 6

**Hauteur fond amovible** 200 mm

**Durée du cycle** env. 1 min.

**Vis de transfert**  
**Matériau boîtier** acier inoxydable  
**Matériau vis sans fin** acier peint ou acier inoxydable  
**Entraînement** motoréducteur à arbres parallèles

**Puissance d'entraînement** 5,5 kW

**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz

**Dispositif de fraisage**  
**Matériau boîtier** acier inoxydable avec garniture en matière plastique

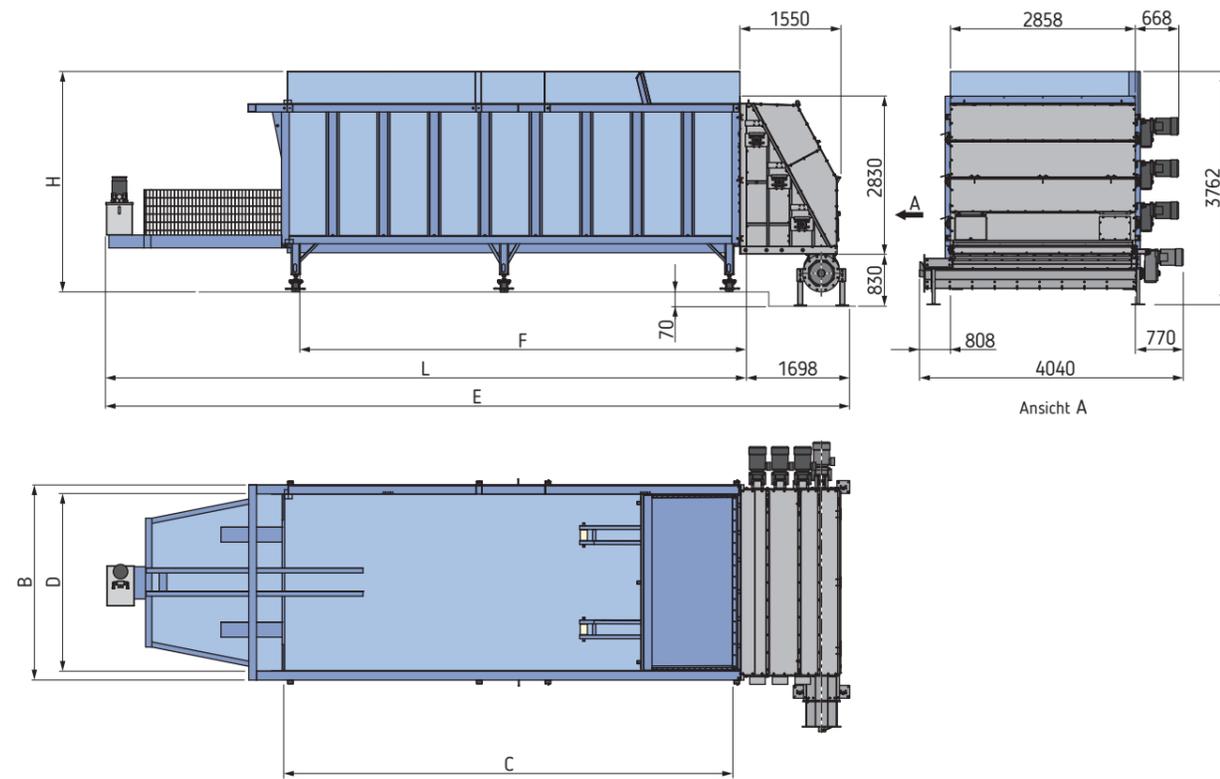
**Matériau vis de dosage** acier peint  
(acier inoxydable en option)

**Entraînement** 3 motoréducteurs à arbres parallèles

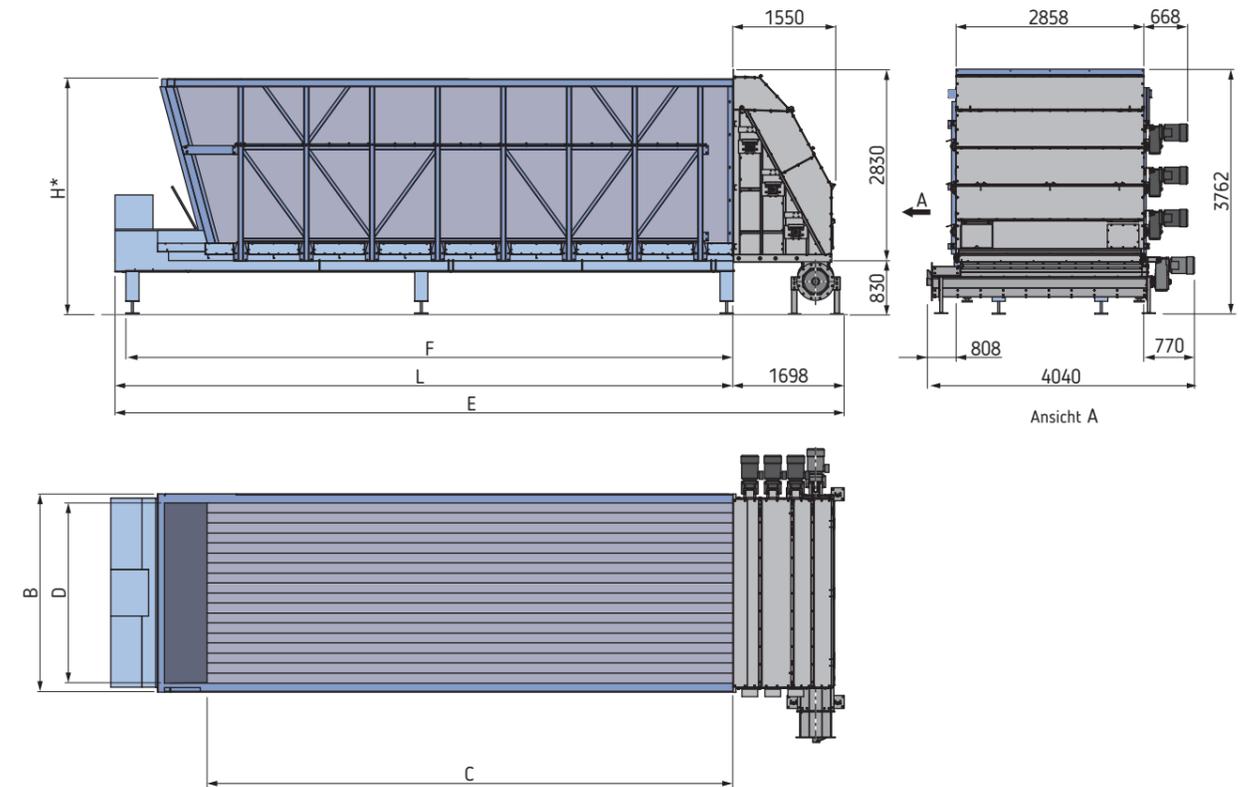
**Puissance d'entraînement** 3 x 7,5 kW

**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz

## Dimensions avec trémie de chargement



## Dimensions avec container à fond amovible



Type EBT-FA-AM-FF	40
Volume total de pré-stockage	40 m <sup>3</sup>
<b>Dim. de la trémie de chargement</b>	
Volume de pré-stockage	35 m <sup>3</sup>
Longueur C (intérieur) de la cuve	7,00 m
Largeur D (intérieur) de la cuve	2,37 m
Dimensions extérieures L x l x H	9,45 x 2,71 x 2,81 m
Longueur F jusqu'au dernier pied	6,50 m
Longueur totale E	11,25 m

Type EBT-FA-AM-FF	55	62	69	76
Volume de pré-stockage	55 m <sup>3</sup>	62 m <sup>3</sup>	69 m <sup>3</sup>	76 m <sup>3</sup>
<b>Dim. du container à fond amovible</b>				
Longueur C (intérieur) du container	7,50 m	8,50 m	10,50 m	12,00 m
Largeur D (intérieur) du container	2,81 m	2,81 m	2,81 m	2,81 m
Dimensions extérieures L x l x H	8,3 x 3,0 x 3,5 m	9,3 x 3,0 x 3,5 m	11,3 x 3,0 x 3,5 m	12,8 x 3,0 x 3,5 m
Longueur F jusqu'au dernier pied	7,70 m	8,70 m	10,70 m	12,20 m
Longueur totale E	9,80 m	10,80 m	12,80 m	14,30 m

# EASYFEEDER FA

## Station de dosage

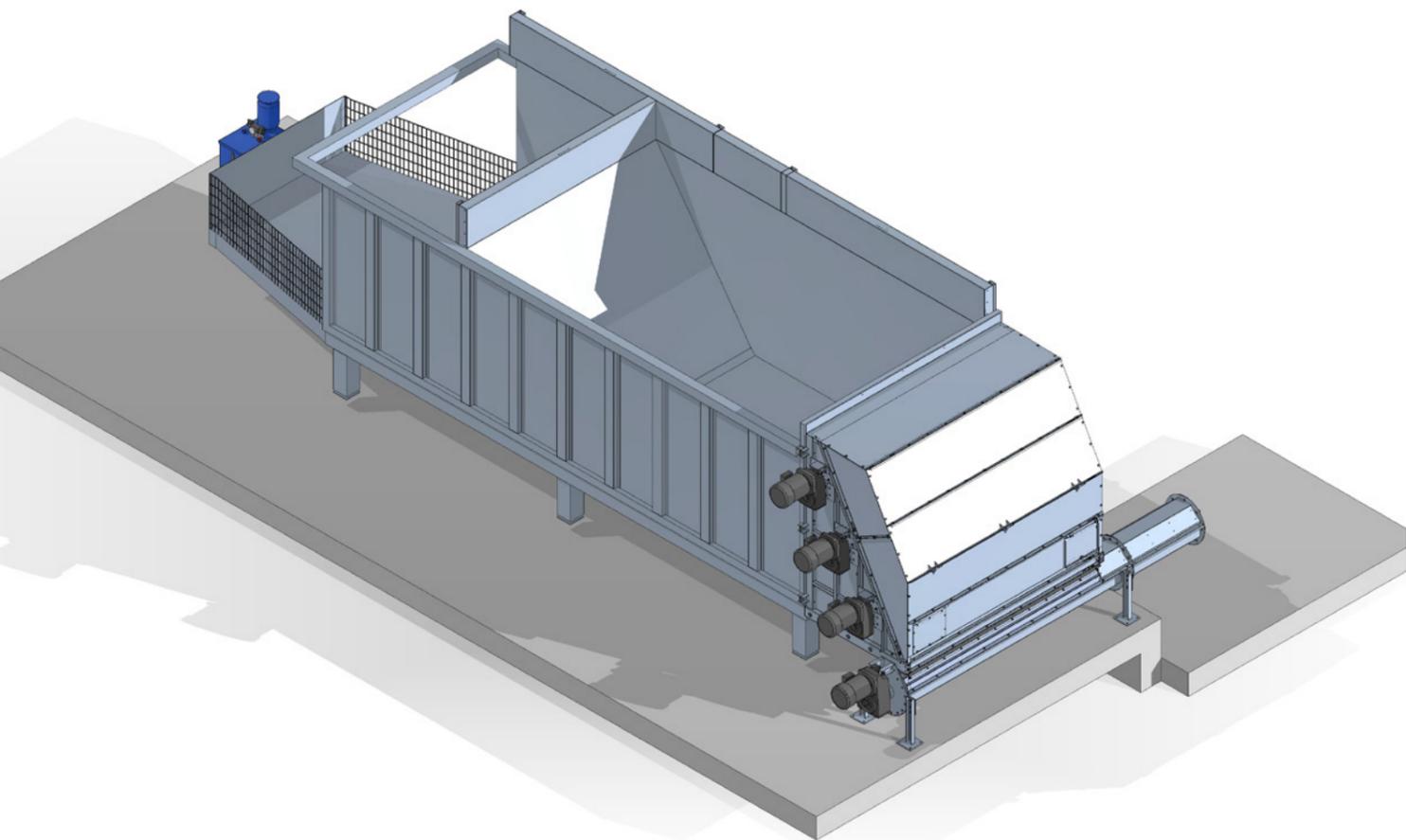
La station de dosage Easyfeeder FA sert à alimenter et à doser les matières premières renouvelables telles que l'herbe et l'ensilage de maïs ou des biomasses similaires. Elle permet également de traiter sans aucun problème des matériaux plus difficiles, tels que tous les types de fumier.

Après le passage par la station de dosage, le substrat est remis via la vis de transfert à un appareil de transport ou à un appareil de broyage. Les trois vis de dosage superposées permettent d'obtenir un volume régulier et homogène du produit transporté.

La quantité de dosage pour l'appareil installé en aval peut être réglée par l'avancée de la trémie de chargement ou du container à fond amovible. Toutes les pièces en contact avec le substrat sont fabriquées en acier inoxydable résistant

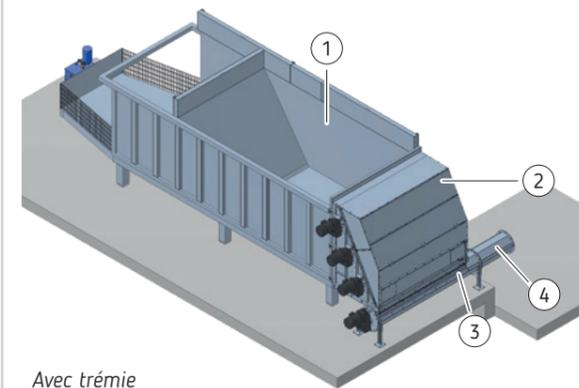
à la corrosion. Cela leur garantit une longue durée de vie. Le système fonctionne de manière très efficace sur le plan énergétique, ce qui réduit l'usure.

La commande s'effectue directement au niveau de l'appareil, via une armoire de commande « autonome » en option ou, en fonction du projet, par la commande centrale de l'installation de biogaz. Une commande de processus « autonome » avec un contrôle de la charge de tous les entraînements est disponible sur demande. La commande est équipée d'un panneau tactile avec visualisation. Il suffit de définir les temps de pause et les temps de marche de l'installation. En cas d'utilisation d'une balance (en option), un dosage en fonction du poids est également possible. La commande d'inter-valle avec marche arrière automatique en cas de surcharge, assure un fonctionnement régulier et sans problème.

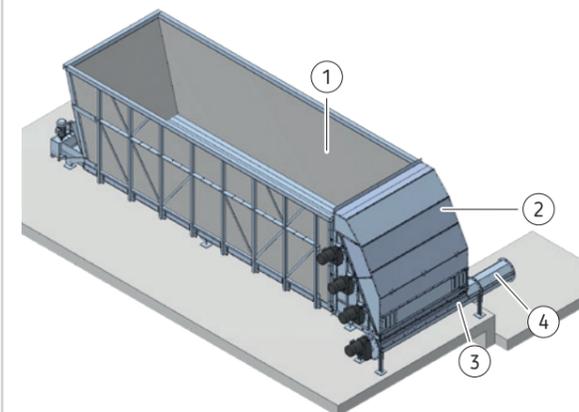


### Structure et matériaux

- 1. Trémie de chargement ou Container à fond amovible  
Revêtement intérieur acier inoxydable peint/panneaux composites multicouches
- 2. Dispositif de fraisage  
Acier inoxydable, acier peint
- 3. Vis de transfert  
Acier inoxydable, acier peint
- 4. Adaptateur élément de jonction vis sans fin  
Acier inoxydable



Avec trémie de chargement



Avec container à fond amovible

### Composants utilisés

- unité de base, dispositif de fraisage, vis de transfert, carter de vis de transfert, adaptateur élément de jonction vis sans fin, trémie de chargement ou container à fond amovible

Informations sur les matériaux des différents composants: page 26/27

### Options

- balance pour l'introduction des matières au poids
- toit anti-émissions

## Données techniques

**Puissance de transport** 300-400 kg/min pour ensilage  
(1 m<sup>3</sup> correspond à env. 300-400 kg)

**Trémie de chargement**  
**Matériau** acier peint, revêtement intérieur en acier inoxydable peint  
**Entr. pompe hydraulique** Moteur électrique  
**Puissance d'entraînement** 2,2 kW  
**Alimentation électrique** 230/400 V AC, 50 Hz  
**Pression max.** 220 bar  
**Huile hydraulique** HLP (D) 46 DIN 51524  
**Capacité du réservoir** 50 l

**Container à fond amovible**  
**Matériau** acier peint, panneaux comp. multicouches traités à la résine phénolique  
**Entr. pompe hydraulique** Moteur électrique  
**Puissance d'entraînement** 4 kW  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz  
**Nbre vérins hydrauliques** 6  
**Hauteur fond amovible** 200 mm  
**Durée du cycle** env. 1 min.

**Vis de transfert**  
**Matériau boîtier** acier inoxydable  
**Matériau vis sans fin** acier peint ou acier inoxydable  
**Entraînement** motoréducteur à arbres parallèles  
**Puissance d'entraînement** 5,5 kW  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz

**Dispositif de fraisage**  
**Matériau boîtier** acier inoxydable avec garniture en matière plastique  
**Matériau vis de dosage** acier peint (acier inoxydable en option)  
**Entraînement** 3 motoréducteurs à arbres parallèles  
**Puissance d'entraînement** 3 x 7,5 kW  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz

Technique d'introduction des matières

# EASYFEEDER TOP AS

avec trémie

Dans le cas du système d'introduction des matières EBT-T-AS avec entonnoir, les matières solides sont chargées dans la l'entonnoir à l'aide d'une chargeuse. Le volume de stockage peut être augmenté en ajoutant un embout supplémentaire à la trémie. Dans la trémie, la matière solide est décompactée à l'aide des vis de décompactage et pré-dosée. La vis montante transporte la matière solide vers la vis d'introduction qui, lors de la dernière étape, achemine la matière décompactée dans le digesteur.

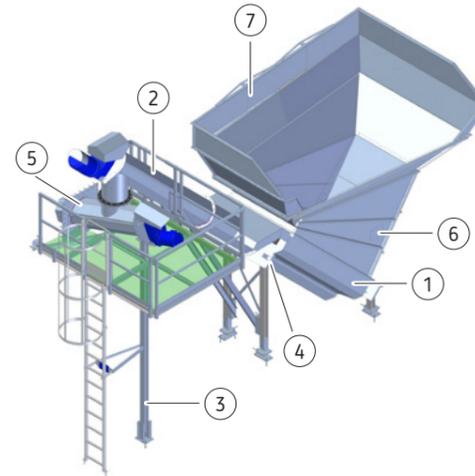
La commande s'effectue directement au niveau de l'appareil, via une armoire de commande « autonome » en option ou, en fonction du projet, par la commande centrale de l'instal-

lation de biogaz. Une commande de processus « autonome » avec un contrôle de la charge de tous les entraînements est disponible sur demande.

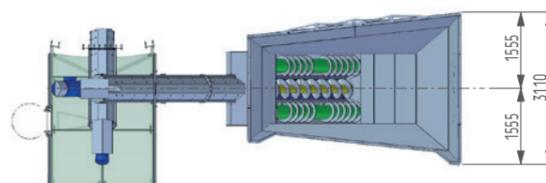
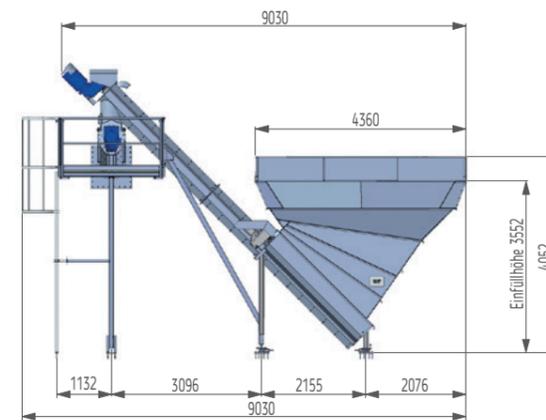
La commande est équipée d'un panneau tactile avec visualisation. Il suffit de définir les temps de pause et les temps de marche de l'installation. En cas d'utilisation d'une balance (en option), un dosage en fonction du poids est également possible. La commande d'intervalle avec marche arrière automatique en cas de surcharge, assure un fonctionnement régulier et sans problème.

## Structure et matériaux

- |   |   |
|---|---|
| 1. Unité de base EBT-T-AS comprenant 2 et 3<br>Acier inoxydable               | 5. Vis d'introduction<br>Acier inoxydable, acier peint        |
| 2. Vis de montée<br>Acier inoxydable, acier peint                             | 6. Trémie<br>Acier avec revêtement en poudre                  |
| 3. Plateforme<br>Acier galvanisé  | 7. Embout en U pour trémie<br>Acier avec revêtement en poudre |
| 4. Unité de décompactage à vis<br>Acier peint<br>(acier inoxydable en option) |   |



## Dimensions



## Données techniques

**Volume de stockage** 7 à 10 m<sup>3</sup>

**Puissance de transport** 100-200 kg/min pour ensilage  
(1 m<sup>3</sup> correspond à env. 300-400 kg)

**Consommation électrique** env. 0,2-0,3 kWh par m<sup>3</sup> de matière à transporter  
**Poids** env. 3850 kg

**Vis de montée**

**Matériau boîtier** acier inoxydable  
**Matériau vis sans fin** acier peint ou acier inoxydable  
**Entraînement** motoréducteur à arbres parallèles  
**Puissance d'entraînement** 10 kW  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz  
**Protection antidéflagrante** II 2G Eex II T3

**Vis d'introduction**

**Matériau boîtier** acier inoxydable  
**Matériau vis sans fin** acier peint ou acier inoxydable  
**Entraînement** motoréducteurs à arbres parallèles  
**Puissance d'entraînement** 5 kW  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz  
**Protection antidéflagrante** II 2G Eex II T3

**Vis de décompactage**

**Matériau** acier peint, acier inoxydable en option  
**Entraînement** 2 motoréducteurs à arbres parallèles  
**Puissance d'entraînement** 2 x 1,1 kW  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz



## Technique d'introduction des matières

# EASYFEEDER TOP FA

avec trémie de chargement/container à fond amovible

Le système d'introduction des matières Easyfeeder Top FA de type EBT-T-FA-AM est utilisé pour alimenter un digesteur à l'aide de matières premières renouvelables (NaWa-Ro), telles que l'herbe et l'ensilage de maïs ou des biosubstrats similaires. Mais il permet également de traiter sans aucun problème des matériaux plus difficiles, tels que tous les types de fumier.

Dans le cas du système d'introduction des matières EBT-T-FA-AM, les matières solides sont chargées dans la trémie d'alimentation à l'aide d'une chargeuse. La matière solide est acheminée sur le chariot d'introduction de la trémie de chargement puis pressée contre les vis de dosage du dispositif de fraisage. Là, il est dosé dans la vis de transfert à l'aide de vis de dosage à entraînement direct. La vis de transfert fait alors le lien vers la vis de montée. Celle-

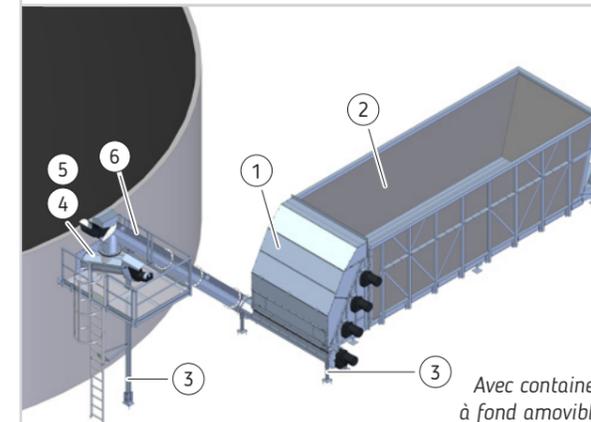
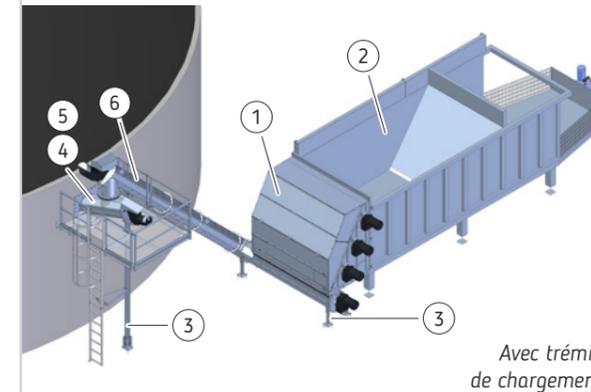
ci véhicule la matière solide vers la vis d'introduction qui, lors de la dernière étape, achemine la matière décompactée dans le digesteur.

La commande s'effectue directement au niveau de l'appareil, via une armoire de commande «autonome» en option ou, en fonction du projet, par la commande centrale de l'installation de biogaz. Une commande de processus «autonome» avec un contrôle de la charge de tous les entraînements est disponible sur demande. La commande est équipée d'un panneau tactile avec visualisation. Il suffit de définir les temps de pause et les temps de marche de l'installation. En cas d'utilisation d'une balance (en option), un dosage en fonction du poids est également possible. La commande d'intervalle avec marche arrière automatique en cas de surcharge, assure un fonctionnement régulier et sans problème.



### Structure et matériaux

1. Dispositif de fraisage  
Acier inoxydable, acier peint
2. Trémie de chargement ou Container à fond amovible  
Revêtement intérieur acier inoxydable peint/panneaux composites multicouches
3. Plateforme et pieds  
Acier galvanisé
4. Vis d'introduction boîtier  
Acier inoxydable
5. Vis d'introduction  
Acier inoxydable, acier peint
6. Vis de montée  
Acier inoxydable, acier peint



### Composants utilisés

- unité de base, dispositif de fraisage, vis d'introduction, carter vis d'introduction, vis de transfert, carter de la vis de transfert, vis de montée avec plateforme et escalier, trémie de chargement ou container à fond amovible

Informations sur les matériaux des différents composants: page 26/27

### Options

- balance pour l'introduction des matières au poids
- toit anti-émissions

## Données techniques

**Puissance de transport**  
**Entraînement principal** 100-200 kg/min pour ensilage  
(1 m<sup>3</sup> correspond à env. 300-400 kg)

**Trémie de chargement**  
**Matériau** acier peint, revêtement intérieur en acier inoxydable peint

**Entr. pompe hydraulique** Moteur électrique  
**Puissance d'entraînement** 2,2 kW  
**Alimentation électrique** 230/400 V AC, 50 Hz  
**Pression max.** 220 bar  
**Huile hydraulique** HLP (D) 46 DIN 51524  
**Capacité du réservoir** 50 l

**Container à fond amovible**  
**Matériau** acier peint, panneaux comp. multicouches traités à la résine phénolique

**Entr. pompe hydraulique** Moteur électrique  
**Puissance d'entraînement** 4 kW  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz  
**Nombre vérins hydrauliques** 6  
**Hauteur fond amovible** 200 mm  
**Durée du cycle** env. 1 min.

**Dispositif de fraisage**  
**Matériau boîtier** acier inoxydable  
avec garniture en matière plastique

**Matériau vis de dosage** acier peint (acier inoxydable en option)  
**Entraînement** 3 motoréducteur à arbres parallèles  
**Puissance d'entraînement** 3 x 7,5 kW  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz

**Toutes les vis**  
**Matériau boîtier** acier inoxydable  
avec garniture en matière plastique

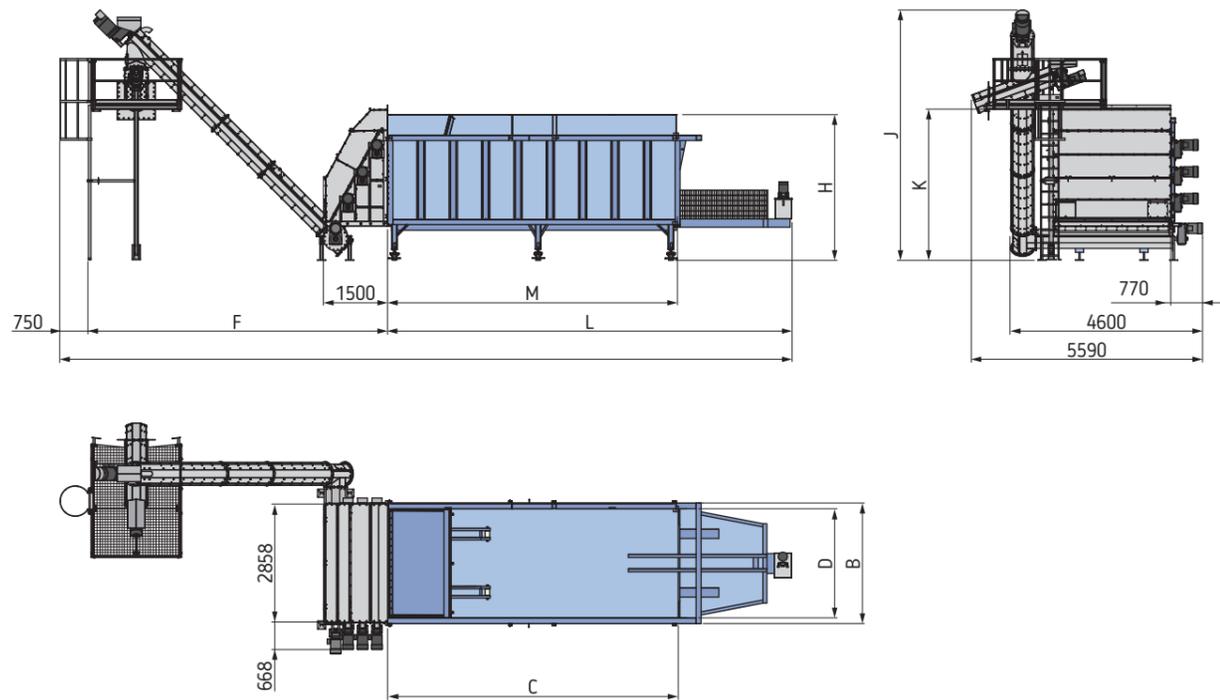
**Matériau vis sans fin** acier peint ou acier inoxydable  
**Entraînement** motoréducteur à arbres parallèles  
**Alimentation électrique** 400 V AC, 50 Hz

**Vis de transfert**  
**Puissance d'entraînement** 5,5 kW

**Vis de montée**  
**Puissance d'entraînement** 10 kW  
**Vitesse de sortie** 24 U/min  
**Protection antidéflagrante** II 2G Eex II T3

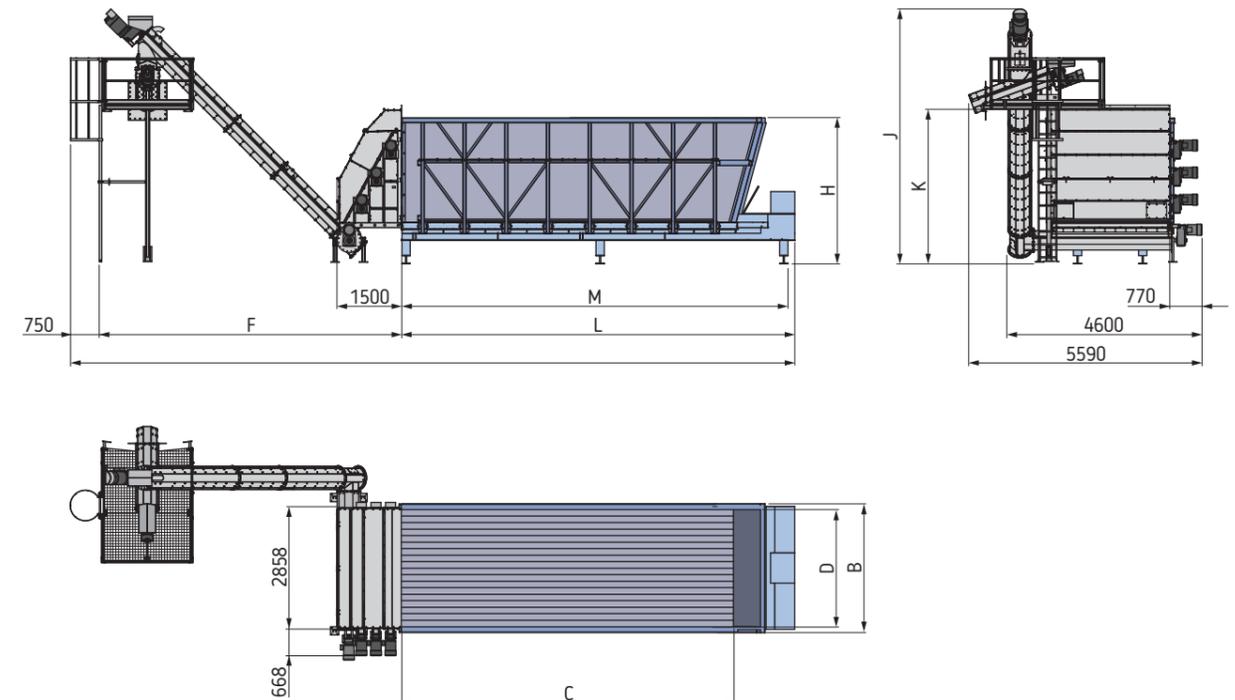
**Vis d'introduction**  
**Puissance d'entraînement** 5 kW  
**Protection antidéflagrante** II 2G Eex II T3

## Dimensions avec trémie de chargement



Type EBT-T-FA-AM	25/X	30/X	35/X	40/X
Volume de pré-stockage	25 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	35 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>
<b>Dim. de la trémie de chargement</b>				
Longueur C (intérieur) de la cuve	5,00 m	6,00 m	7,00 m	7,00 m
Largeur D (intérieur) de la cuve	2,38 m	2,38 m	2,38 m	2,78 m
Dimensions extérieures L x l x H	7,5 x 2,5 x 3,62 m	8,5 x 2,5 x 3,62 m	9,5 x 2,5 x 3,62 m	9,5 x 2,9 x 3,62 m
Longueur M jusqu'au dernier pied	5,00 m	6,00 m	7,00 m	7,00 m
Largeur A dispositif de fraisage	2,45 m	2,45 m	2,45 m	2,85 m
Longueur totale E	9,31 m	10,31 m	11,31 m	11,31 m
Hauteur totale J	5,19 m	5,19 m	5,19 m	5,59 m
<b>Plateforme et vis montante</b>				
	X/4	X/5	X/6	
Longueur F	4,56 m	5,68 m	6,68 m	
Hauteur K plateforme	2,66 m	3,76 m	4,76 m	
Hauteur totale J	4,90 m	6,00 m	7,00 m	

## Dimensions avec container à fond amovible

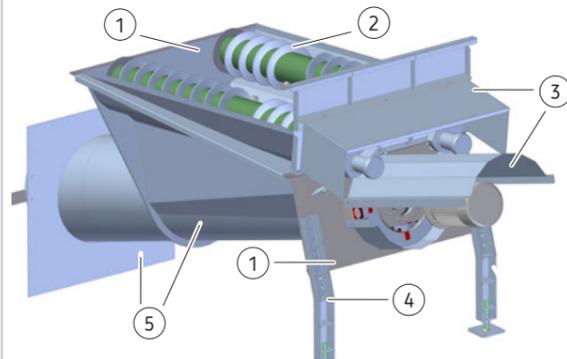


Type EBT-T-FA-AM	55/X	62/X	69/X	76/X
Volume de pré-stockage	55 m <sup>3</sup>	62 m <sup>3</sup>	69 m <sup>3</sup>	76 m <sup>3</sup>
<b>Dim. du container à fond amovible</b>				
Longueur C (intérieur) du container	7,50 m	8,50 m	10,50 m	12,00 m
Largeur D (intérieur) du container	2,81 m	2,81 m	2,81 m	2,81 m
Dimensions extérieures L x l x H	8,3 x 3,0 x 3,5 m	9,3 x 3,0 x 3,5 m	11,3 x 3,0 x 3,5 m	12,8 x 2,9 x 3,62 m
Longueur M jusqu'au dernier pied	7,70 m	8,70 m	10,70 m	12,20 m
Longueur totale E	9,80 m	10,80 m	12,80 m	14,30 m
<b>Plateforme et vis montante</b>				
	X/4	X/5	X/6	
Longueur F	4,56 m	5,68 m	6,68 m	
Hauteur K plateforme	2,66 m	3,76 m	4,76 m	
Hauteur totale J	4,90 m	6,00 m	7,00 m	

# Détails techniques

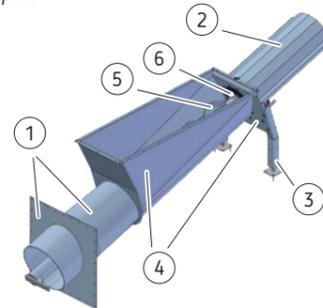
## Unité de base EBT

- |   |   |
|---|---|
| 1. Structure de support<br>Acier peint                                | 4. Pieds<br>Acier galvanisé                                 |
| 2. Vis de décompactage<br>Acier peint<br>(acier inoxydable en option) | 5. Unité de base EBT-ST<br>Acier inoxydable,<br>acier peint |
| 3. Capot de protection<br>Tôle d'acier galvanisé                      |   |



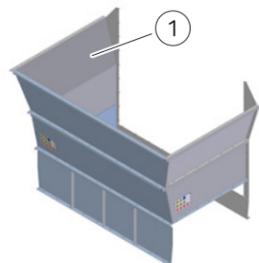
## Unité de base EBT-FA-AM

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Acier inoxydable peint              | 5. Vis sans fin acier peint |
| 2. Tôle galvanisée                     | 6. Insert en plastique      |
| 3. Pieds acier galvanisé               |                             |
| 4. Structure de support<br>Acier peint |                             |



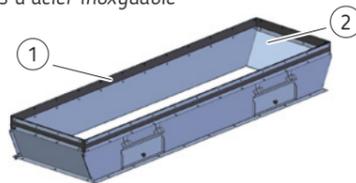
## Trémie pour trémie de chargement/ conteur à fond amovible

1. Acier avec revêtement en poudre



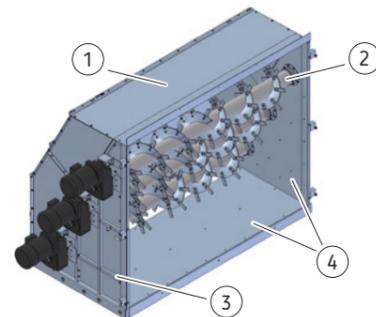
## Élément de jonction entre dispositif de fraisage et unité de base

1. Bande de caoutchouc  
2. Plaques d'acier inoxydable



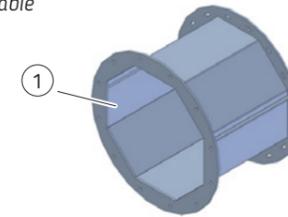
## Dispositif de fraisage

- |  |   |
|--|---|
| 1. Acier inoxydable  | 4. Revêtement intérieur<br>Acier inoxydable |
| 2. Vis de dosage acier peint<br>(acier inoxydable en option) |   |
| 3. Cadre en acier galvanisé                                  |   |



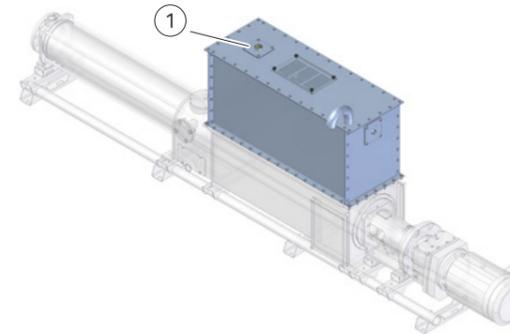
## Élément de jonction/adaptateur

1. Acier inoxydable



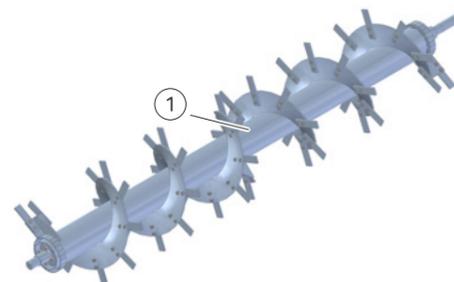
## Réservoir de mélange pour EBT-FA-AM-FF

1. Acier inoxydable



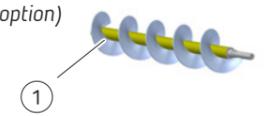
## Vis de dosage

1. Acier peint  
(Acier inoxydable en option)



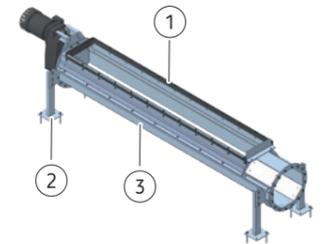
## Vis de transfert

1. Vis sans fin acier peint  
(Acier inoxydable en option)



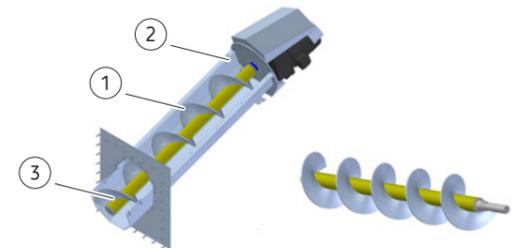
## Carter de la vis de transfert

1. Caoutchouc  
2. Pieds acier galvanisé  
3. Plaques d'acier inoxydable



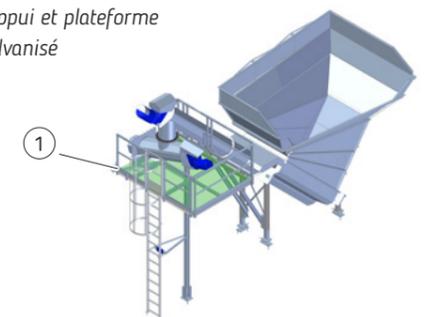
## Vis d'introduction sans cache

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Vis sans fin acier peint<br>(Acier inoxydable en option) | 3. Insert en plastique |
| 2. Carter de vis sans fin<br>Acier inoxydable               |                        |



## Plateforme et escalier

1. Pied d'appui et plateforme  
Acier galvanisé





Informations légales: La présente description du processus ainsi que ses annexes, dessins et photos sont la propriété de la société Biogastechnik Süd GmbH, Isny. Tous droits réservés. Tous les textes et graphiques sont soumis aux droits d'auteur et autres lois relatives à la protection de la propriété intellectuelle. Il est interdit de les copier ou de les modifier dans un but commercial ou pour les transmettre à des tiers.

## Biogastechnik Süd GmbH

Am Schäferhof 2  
88316 Isny im Allgäu, Allemagne

Téléphone: +49 (0) 7562 / 970 85-40  
Fax: +49 (0) 7562 / 970 85-50  
E-mail: [info@biogastechnik-sued.de](mailto:info@biogastechnik-sued.de)

[www.biogastechnik-sued.de](http://www.biogastechnik-sued.de)

