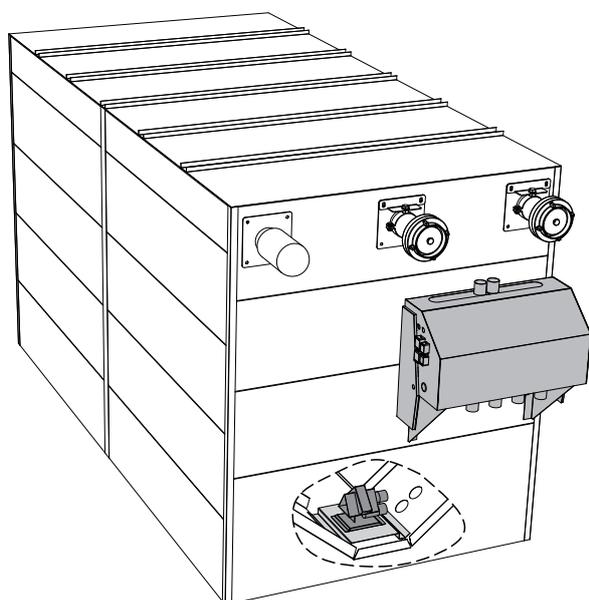
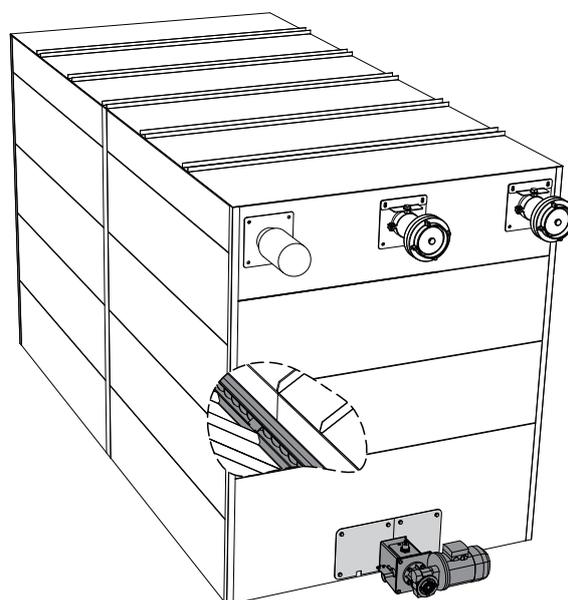


## Systèmes d'extraction pour boîtier à granulés



Système d'aspiration des granulés RS 4



Vis d'aspiration de granulés

**Traduction des instructions de montage d'origine en langue allemande pour le personnel qualifié !**

Lire et respecter les instructions et les consignes de sécurité !  
Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs typographiques et d'impression !

<b>1 Généralités</b>	<b>3</b>
<b>2 Sécurité</b>	<b>4</b>
2.1 Niveaux de danger des avertissements	4
2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu	5
2.2.1 Combustibles autorisés	5
2.2.2 Combustibles non autorisés	6
2.3 Consignes de sécurité générales	6
2.4 Qualification du personnel	6
2.4.1 Qualification du personnel de montage	6
2.4.2 Équipement de protection du personnel de montage	7
2.4.3 Qualification du personnel opérateur	8
2.4.4 Équipement de protection du personnel opérateur	8
2.5 Instructions pour l'exécution de travaux	9
2.5.1 Normes	9
2.5.2 Instructions pour le local d'installation	9
<b>3 Technologie</b>	<b>10</b>
3.1 Dimensions - Vis d'aspiration de granulés	10
3.2 Dimensions – système d'aspiration des granulés RS 4	11
<b>4 Montage</b>	<b>13</b>
4.1 Transport	13
4.2 Stockage intermédiaire	13
4.3 Vis d'aspiration de granulés	14
4.3.1 Contenu de la livraison	14
4.3.2 Montage de la vis sans fin d'aspiration de granulés	15
4.4 Système d'aspiration des granulés RS 4	25
4.4.1 Contenu de la livraison	25
4.4.2 Montage du système d'aspiration des granulés RS 4	25
4.5 Passage des flexibles dans la chaufferie (en fonction de la variante)	29
4.5.1 Montage du jeu de colliers coupe-feu pour la chaufferie	29
4.6 Monter les raccords de remplissage sur le mur extérieur (option)	30
4.7 Instructions de montage des flexibles	31
4.7.1 Liaison équipotentielle	32
4.8 Raccordement électrique	33
4.9 Configuration du système d'extraction dans le régulateur	35
<b>5 Entretien</b>	<b>36</b>
5.1 Nettoyage et contrôle – vis sans fin d'aspiration de granulés	37
5.1.1 Nettoyage du détecteur de proximité	37
5.2 Nettoyage et contrôle – système d'aspiration de granulés RS 4	38

# 1 Généralités

Nous sommes ravis que vous ayez choisi un produit de qualité fabriqué par Froling. Ce produit est réalisé selon une technologie de pointe et conforme aux normes et directives de sécurité actuellement en vigueur.

Veillez lire et respecter la documentation fournie et gardez-la toujours à proximité de l'installation. Le respect des exigences et consignes de sécurité indiquées dans la documentation est une contribution essentielle à une exploitation de l'installation sûre, conforme, respectueuse de l'environnement et économique.

En raison du processus de développement continu de nos produits, les figures et le contenu de ce document peuvent différer légèrement de l'état actuel du produit. Si vous notez la présence d'erreurs, nous vous prions de nous en informer : [doku@froeling.com](mailto:doku@froeling.com).

Sous réserve de modifications techniques.

*Délivrance de la  
déclaration de remise*

Conformément à la définition donnée dans la Directive machines, il s'agit ici d'une quasi-machine. La quasi-machine ne doit être mise en service qu'une fois qu'il aura été constaté que la machine dans laquelle la quasi-machine a été intégrée satisfait aux dispositions de la directive 2006/42/CE.

Le respect des dispositions ouvertes et le contrôle de l'intégration correcte doivent être confirmés dans la déclaration de remise de la déclaration d'incorporation (comprise dans la documentation totale fournie).

## 2 Sécurité

### 2.1 Niveaux de danger des avertissements

Dans la présente documentation, les avertissements sont répartis selon les niveaux de danger suivants afin d'attirer l'attention sur les dangers imminents et les prescriptions de sécurité importantes :

#### **DANGER**

*La situation dangereuse est imminente et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures graves, voire la mort. Respecter impérativement les mesures de sécurité !*

#### **AVERTISSEMENT**

*La situation dangereuse peut survenir, et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures graves, voire la mort. Travailler très prudemment.*

#### **ATTENTION**

*La situation dangereuse peut survenir, et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures légères à modérées.*

#### **REMARQUE**

*La situation dangereuse peut survenir, et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des dommages matériels ou environnementaux.*

## 2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le boîtier à granulés, en combinaison avec la vis d'aspiration de granulés ou le système d'aspiration à granulés Froling RS 4, est exclusivement destiné au stockage et à l'extraction de combustibles. Seuls les combustibles définis au paragraphe « Combustibles autorisés » peuvent être utilisés.

Utiliser l'installation uniquement si elle est en parfait état technique et de façon conforme à l'utilisation prévue, en tenant compte des questions de sécurité et des dangers ! Les intervalles d'inspection et de nettoyage mentionnés dans les instructions d'utilisation doivent être respectés. Faire éliminer immédiatement les défauts qui peuvent compromettre la sécurité !

Le fabricant/le distributeur décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs à une utilisation différente ou outrepassant l'utilisation prévue.

Utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine ou des pièces détachées autorisées par le fabricant. En cas de modification du produit de toute nature, s'écartant des indications du fabricant, la conformité du produit à la directive sous-jacente est caduque. Dans ce cas, une nouvelle évaluation des risques doit être demandée par l'exploitant de l'installation et l'évaluation de la conformité doit être effectuée sous sa propre responsabilité, conformément aux directives sous-jacentes pour le produit, ainsi que la déclaration afférente. Cette personne prend alors en charge tous les droits et toutes les obligations d'un fabricant.

### 2.2.1 Combustibles autorisés

#### Granulés de bois

Granulés de bois naturel de 6 mm de diamètre

Norme de référence

EU:	Combustible conforme à EN ISO 17225 - Partie 2 : Granulés de bois de la classe A1/D06
et/ou :	Programme de certification EN <i>plus</i> ou DIN <i>plus</i>

#### Remarque générale :

vérifier avant le remplissage du silo s'il présente de la poussière de granulés et le nettoyer si nécessaire !

**ASTUCE** : Pose du dépoussiéreur pour granulés PST pour la séparation des particules de poussières dans l'air de retour

## 2.2.2 Combustibles non autorisés

Toute utilisation de combustibles qui ne sont pas définis au paragraphe « Combustibles autorisés » est interdite.

### REMARQUE

En cas d'utilisation d'un combustible non autorisé :

***les combustibles non conformes peuvent entraîner le grippage et le bourrage de la chaudière, ce qui peut provoquer la défaillance, voire même la cassure des composants.***

**Par conséquent :**

- N'utiliser que les combustibles mentionnés au chapitre « Utilisation conforme à l'utilisation prévue » de ce mode d'emploi.

## 2.3 Consignes de sécurité générales

- Respecter les consignes de sécurité, les consignes concernant les risques résiduels et les instructions pour l'exécution des travaux figurant dans les notices de montage et d'utilisation de la chaudière utilisée !

### REMARQUE



En plus de la présente notice, respecter également toutes les prescriptions, consignes de sécurité et normes des notices de montage et d'utilisation de la chaudière utilisée !

## 2.4 Qualification du personnel

### 2.4.1 Qualification du personnel de montage

#### ⚠ ATTENTION



En cas de montage et d'installation par un personnel non qualifié :

***Risque de blessures et de dommages matériels !***

Pour le montage et l'installation :

- Respecter les consignes et indications du mode d'emploi
- Les travaux sur l'installation ne doivent être exécutés que par des personnes dûment qualifiées

Le montage, l'installation, la première mise en service et les travaux d'entretien ne doivent être exécutés que par un personnel qualifié :

- Techniciens chauffagistes/techniciens du bâtiment
- Installateurs électriques
- Service après-vente Froling

Le personnel de montage doit avoir lu et compris les instructions mentionnées dans la documentation.

## 2.4.2 Équipement de protection du personnel de montage

Prévoir un équipement de protection individuelle conforme aux prescriptions de prévention des accidents.



- Pour le transport, la mise en place et le montage :
  - vêtements de travail adaptés
  - gants de protection
  - chaussures de sécurité (classe de protection S1P min.)

### 2.4.3 Qualification du personnel opérateur

#### **ATTENTION**



En cas d'accès de personnes non autorisées au local d'installation / chaufferie:

**Risque de blessures et de dommages matériels !**

- L'utilisateur doit tenir les personnes non autorisées, notamment les enfants, à distance de l'installation.

Seul un utilisateur formé est autorisé à utiliser l'installation ! L'utilisateur doit en outre avoir lu et compris les instructions mentionnées dans la documentation.

### 2.4.4 Équipement de protection du personnel opérateur

Prévoir un équipement de protection individuelle conforme aux prescriptions de prévention des accidents.



- Pour l'utilisation, l'inspection et le nettoyage :
  - vêtements de travail appropriés
  - gants de protection
  - chaussures rigides
  - masque antipoussières

## 2.5 Instructions pour l'exécution de travaux

D'un point de vue général, il est interdit d'effectuer des transformations sur l'installation et de modifier les équipements de sécurité ou de les désactiver.

Outre le mode d'emploi et les prescriptions légales en vigueur dans le pays de l'utilisateur relatives à la mise en place et à l'utilisation de l'installation, respecter également les obligations en matière d'incendie, de constructions et d'électrotechnique.

**REMARQUE ! Pour toutes les instructions relatives à l'exécution des travaux comme l'installation et l'homologation de l'installation, du raccord de cheminée/ système de cheminée, etc., voir les instructions de montage de la chaudière.**

### 2.5.1 Normes

L'installation et la mise en service de l'installation doivent être effectuées dans le respect des prescriptions locales en matière d'incendie et de construction. Les normes et directives suivantes doivent également être observées :

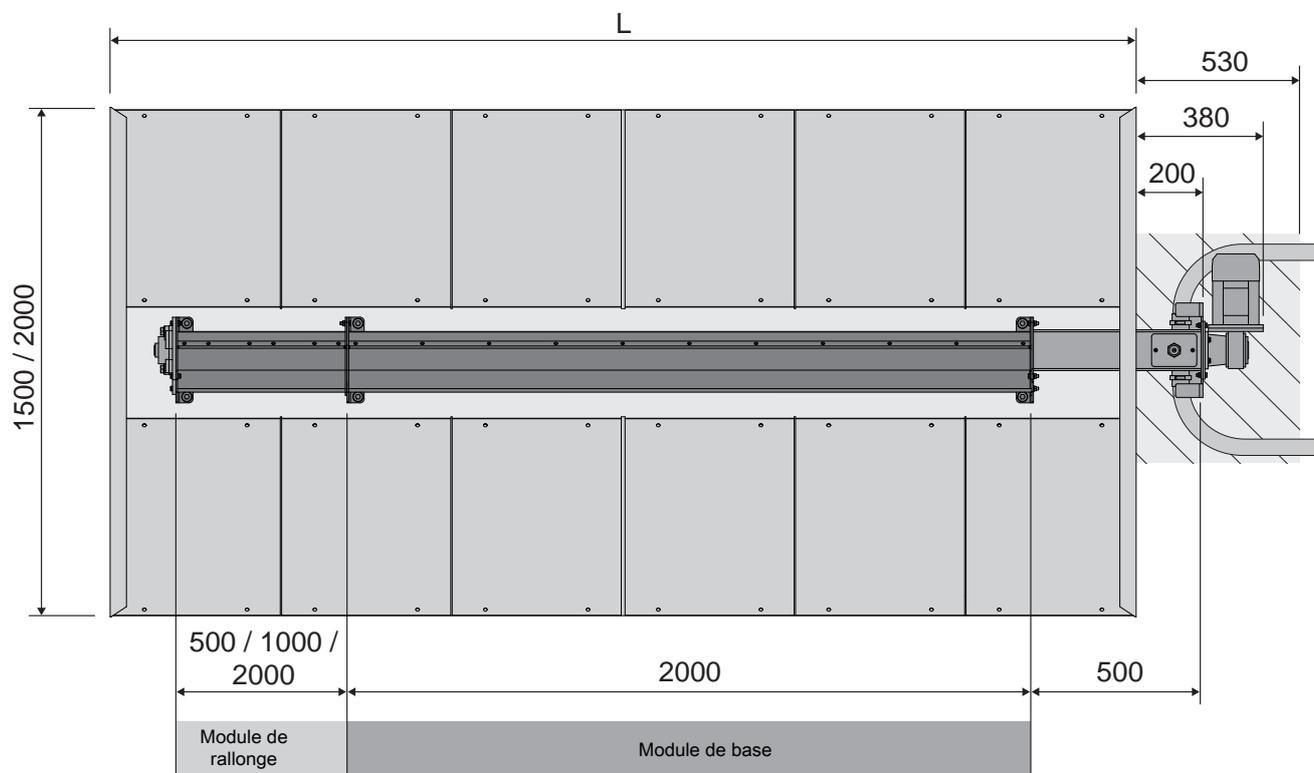
ÖNORM / DIN EN 60204	Sécurité des machines ; Équipement électrique des machines, partie 1 : prescriptions générales
TRVB H 118	Directives techniques pour la prévention des incendies (Autriche)
ÖNORM H 5170	Bau- und brandschutztechnische Anforderungen (Autriche uniquement)
ÖNORM H 5190	Systèmes de chauffage - Mesures de lutte contre le bruit
EN ISO 13857	Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses
EN 13501	Classement au feu des produits et éléments de construction

### 2.5.2 Instructions pour le local d'installation

- Le sol doit être plan, propre et sec et avoir une portance suffisante
- En raison du risque de condensation et de ruptures de canalisations, il convient d'éviter la présence de conduites d'eau dans la zone du boîtier à granulés et du système d'extraction
- Aucune atmosphère explosive ne doit régner dans le local de l'installation
- L'installation doit être protégée des intempéries et mise en place dans un emplacement ne présentant pas de risque de gel
- L'installation n'est pourvue d'aucun éclairage ; veiller à prévoir dans le local de l'installation un éclairage suffisant et conforme aux directives locales relatives à l'aménagement du lieu de travail
- Risque de dégagement de poussière à proximité immédiate de l'installation

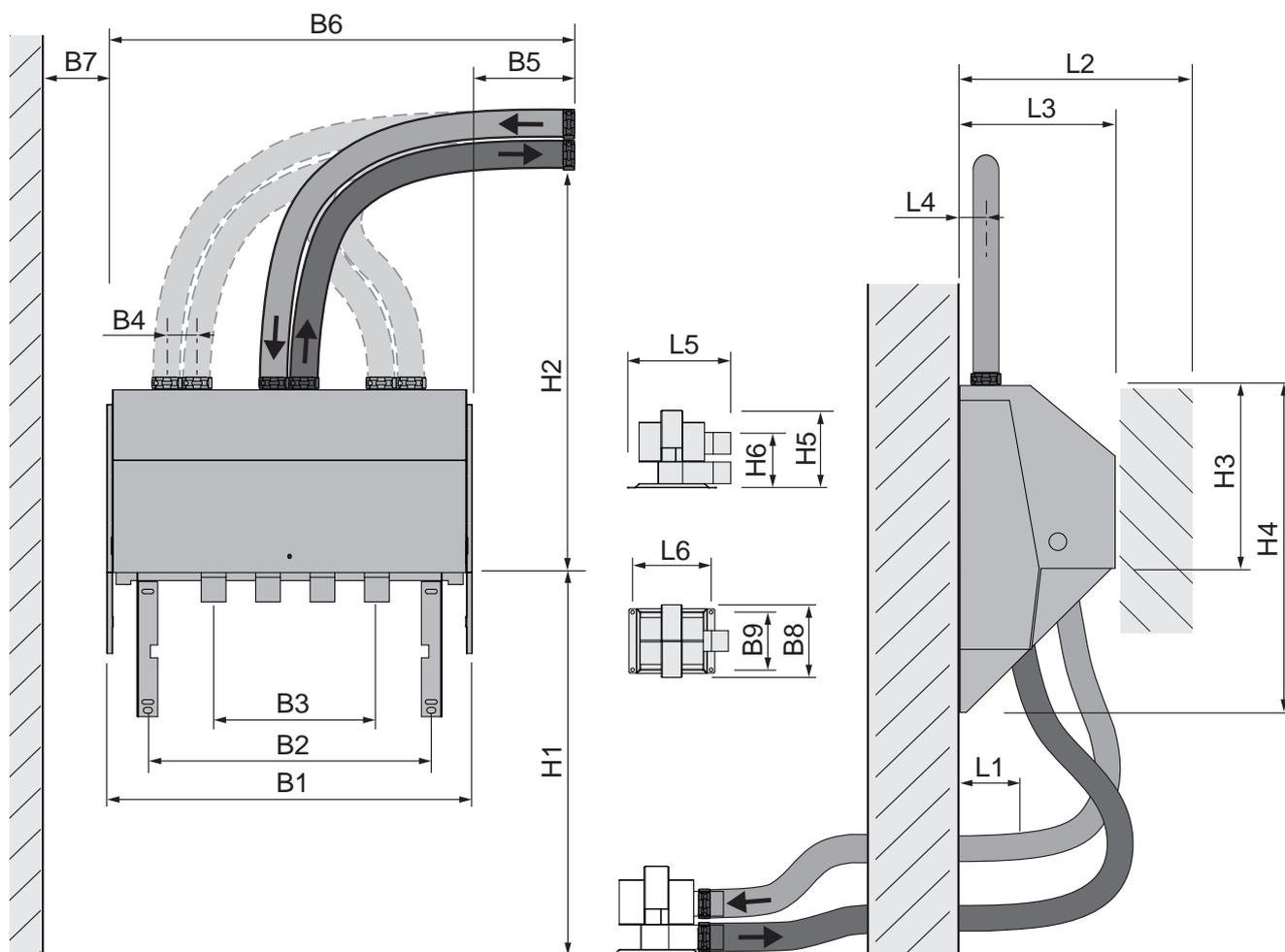
## 3 Technologie

### 3.1 Dimensions - Vis d'aspiration de granulés



Longueur du boîtier à granulés (L)	Bacs requis	
	Module de base	Module de rallonge
2500 mm	2000 mm	-
3000 mm		500
3500 mm		1000
4000 mm		500 + 1000
4500 mm		2000
5000 mm		2000 + 500
5500 mm		2000 + 1000
6000 mm		2000 + 1000 + 500

### 3.2 Dimensions – système d'aspiration des granulés RS 4



Rep.	Désignation	Unité	Valeur
<b>H1</b>	Distance recommandée entre le sol et la console de montage	mm	>800
<b>H2</b>	Distance recommandée entre la console de montage et la fixation du flexible		>1175
<b>H3</b>	Hauteur de l'aspiration à la source		375
<b>H4</b>	Hauteur de l'aspiration à la source, console de montage incluse		665
<b>H5</b>	Hauteur de la sonde d'aspiration		180
<b>H6</b>	Hauteur recommandée pour la découpe des flexibles		>140
<b>B1</b>	Largeur de l'aspiration à la source		740
<b>B2</b>	Distance entre les alésages de la console de montage		573
<b>B3</b>	Distance entre les raccords extérieurs du flexible		330
<b>B4</b>	Distance entre les flexibles		62
<b>B5</b>	Distance recommandée entre l'aspiration à la source et la fixation du flexible/le mur		>400
<b>B6</b> <sup>1)</sup>	Largeur totale		>1240
<b>B7</b>	Distance recommandée entre l'aspiration à la source et le mur		>150
<b>B8</b>	Largeur de la sonde d'aspiration		175

Rep.	Désignation	Unité	Valeur
<b>B9</b>	Distance entre les alésages de la sonde d'aspiration		138
<b>L1</b>	Longueur recommandée du raccord droit du flexible		>100
<b>L2</b>	Hauteur de l'aspiration à la source, zone de maintenance incluse		600
<b>L3</b>	Longueur de l'aspiration à la source		315
<b>L4</b>	Distance entre le flexible et le mur		50
<b>L5</b>	Longueur de la sonde d'aspiration		237
<b>L6</b>	Distance entre les alésages de la sonde d'aspiration		187

1. Si les flexibles sont disposés vers le haut, la distance entre l'aspiration à la source et le mur peut être réduite à 150 mm

## 4 Montage

Se référer à la documentation jointe pour le montage du boîtier à granulés. Cette documentation décrit le montage du système d'aspiration à vis DM80 resp. du système d'aspiration à granulés RS 4 dans un boîtier à granulés pré-monté.

### REMARQUE

*En fonction du type de sol, le matériel de fixation fourni doit être remplacé par des composants adaptés !*

### 4.1 Transport

Le produit est livré emballé dans un carton sur palette(s).

### REMARQUE



Endommagement des composants en cas de pose non conforme

- Respecter les instructions de transport sur l'emballage
- Transporter les composants avec précaution pour éviter les endommagements.
- Protéger les composants de l'eau
- Lors du levage tenir compte du centre de gravité.

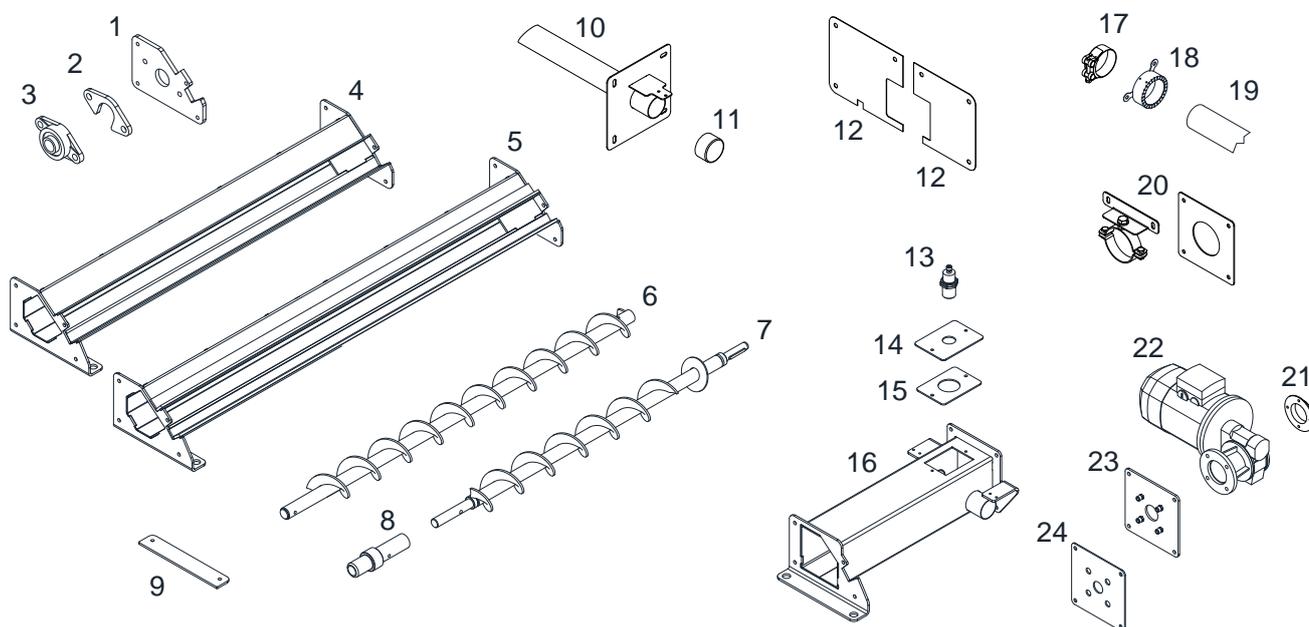
### 4.2 Stockage intermédiaire

Si le montage doit avoir lieu plus tard :

- Stocker les composants dans un lieu sûr, sec et sans poussière.
  - ↳ L'humidité et le gel peuvent endommager les composants, en particulier les composants électriques.

## 4.3 Vis d'aspiration de granulés

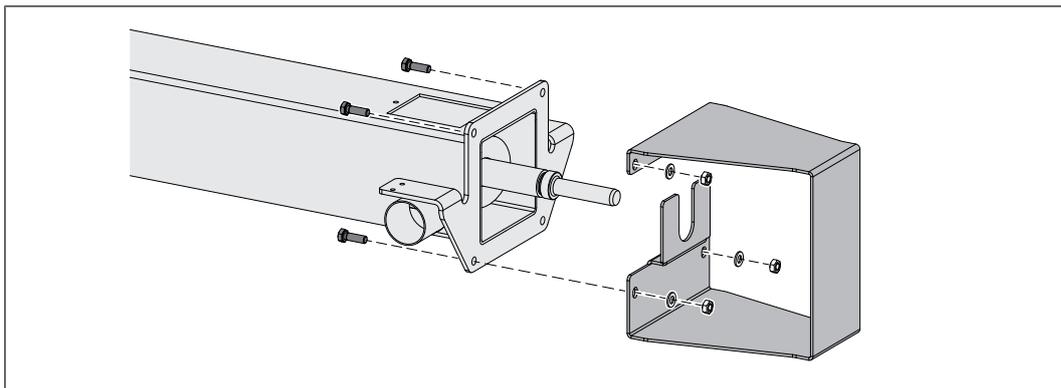
### 4.3.1 Contenu de la livraison



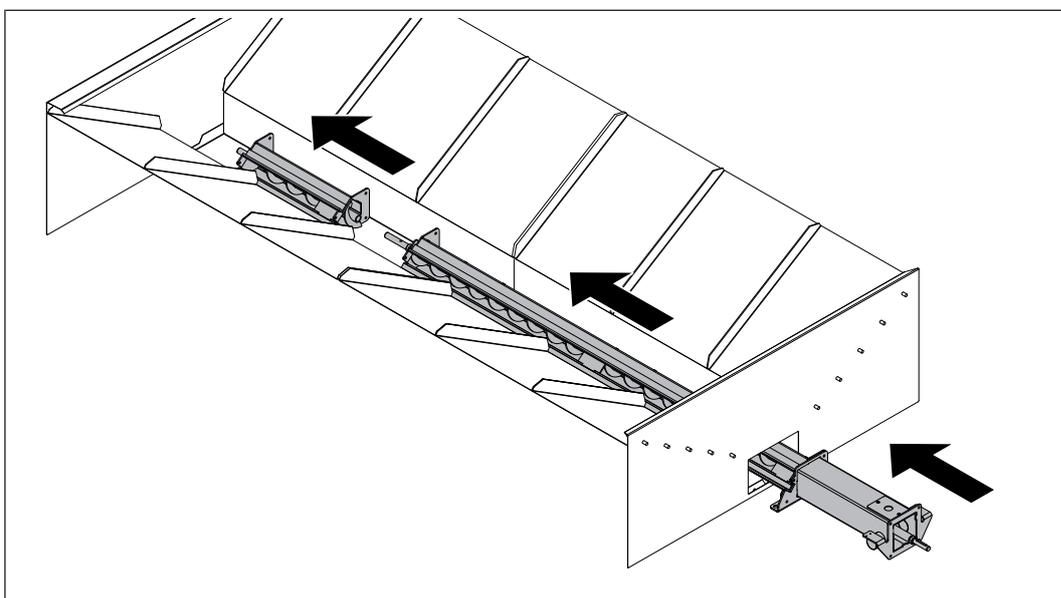
Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Bride de palier	13	Détecteur de proximité
2	Bride d'éjection	14	Couvercle du détecteur de proximité
3	Unité de palier à bride	15	Garniture en fibre de verre
4	Bac à granulés de la rallonge de vis sans fin <sup>1)</sup>	16	Élément aspirant
5	Bac à granulés de la vis sans fin principale	17	Collier d'axe d'articulation Ø 56-59 mm (2 pièces)
6	Rallonge de vis sans fin <sup>1)</sup>	18	Manchons coupe-feu <sup>2)</sup>
7	Vis sans fin principale	19	Flexible d'aspiration PVC <sup>3)</sup>
8	Bout d'arbre pour palier à bride	20	Kit d'adaptation pour les rallonges de tube pour la conduite de remplissage (option)
9	Plaque d'insonorisation <sup>1)</sup>	21	Capuchon de protection
10	Traversée de mur	22	Motoréducteur
11	Capuchon de protection Ø 50 mm	23	Bride du moteur
12	Caches muraux (2 pièces)	24	Joint de bride

1. Nombre de pièces en fonction des dimensions du boîtier à granulés, ➔ "Dimensions - Vis d'aspiration de granulés" [▶ 10];  
 2. Nombre de pièces en fonction des exigences de protection anti-incendie  
 3. Longueur selon fourniture (12,5 m ou 25 m)

### 4.3.2 Montage de la vis sans fin d'aspiration de granulés

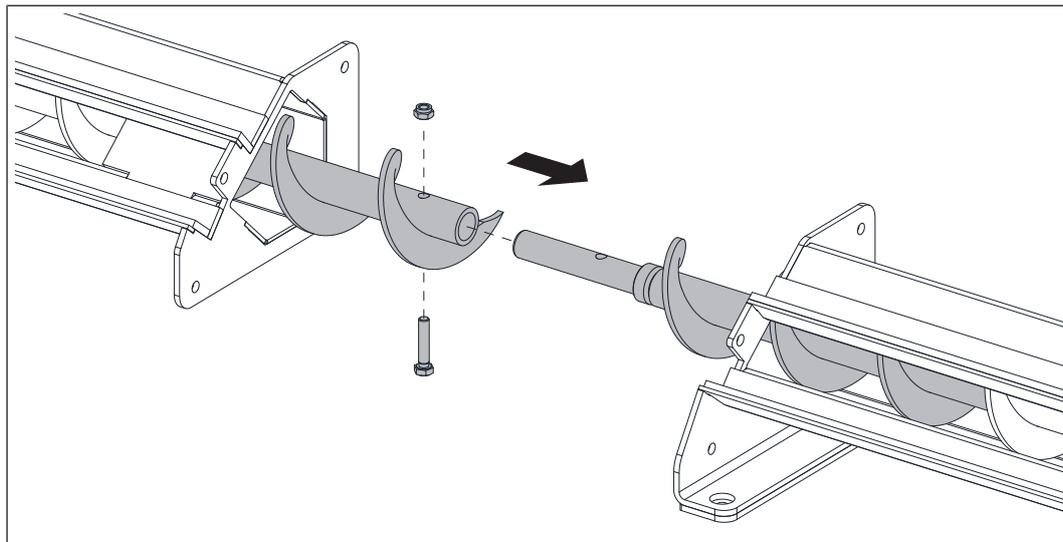


- Démontez la protection de transport de l'élément aspirant
  - ↳ La protection de transport ne sera plus utilisée

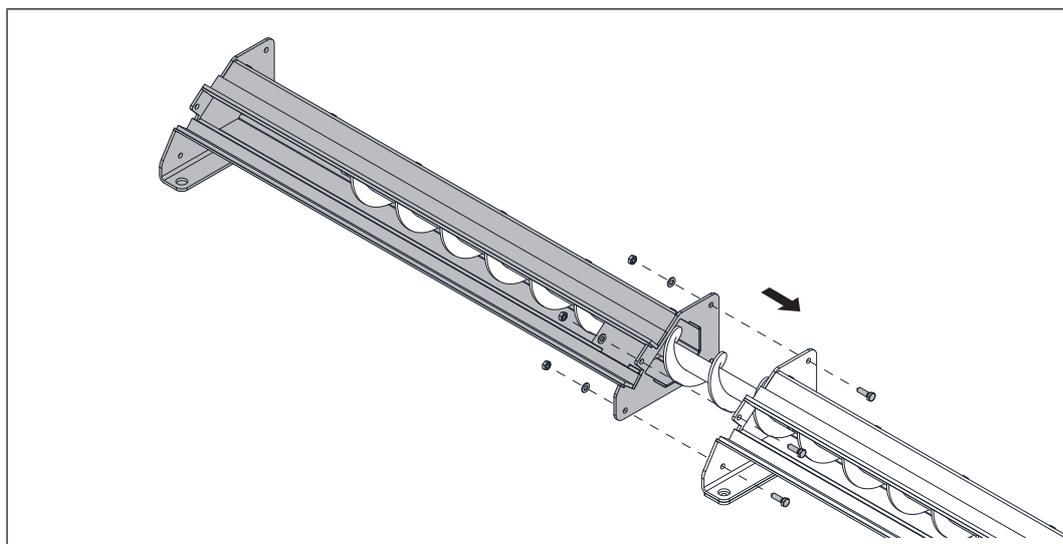


- Insérer les composants dans le boîtier à granulés par l'ouverture latérale
  - ↳ Rallonge(s) de vis avec bac (nombre en fonction de la version)
  - ↳ Élément aspirant avec vis sans fin principale et bac

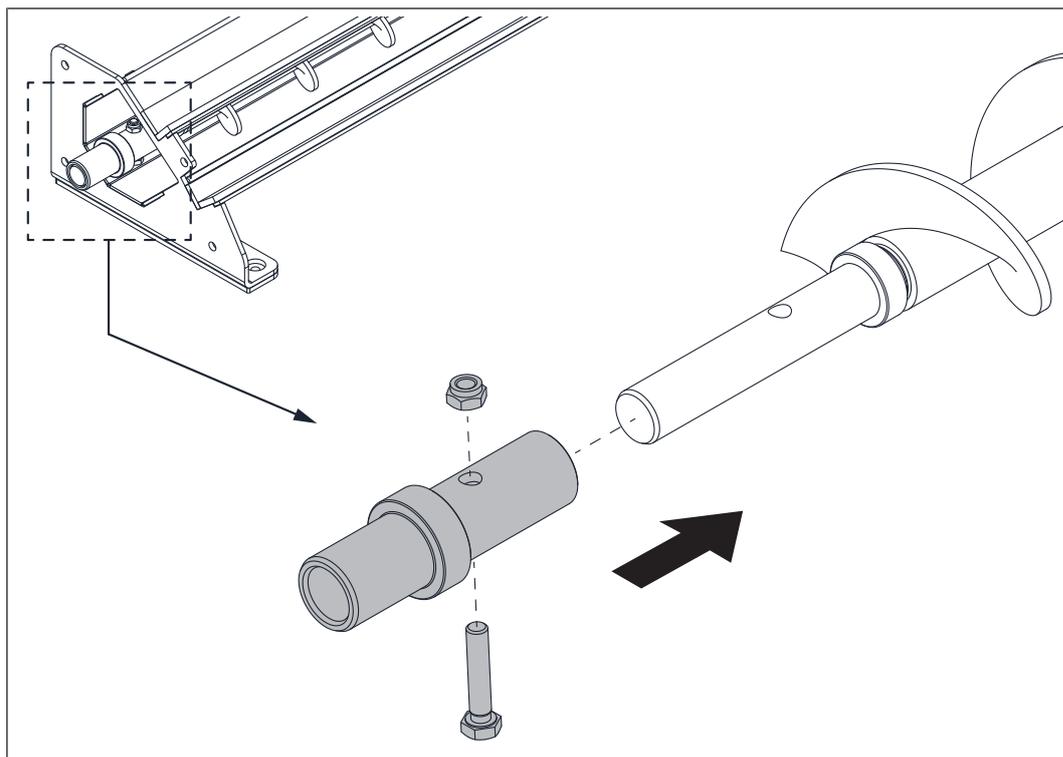
**REMARQUE !** Si aucune rallonge n'est utilisée, sauter les deux étapes suivantes.



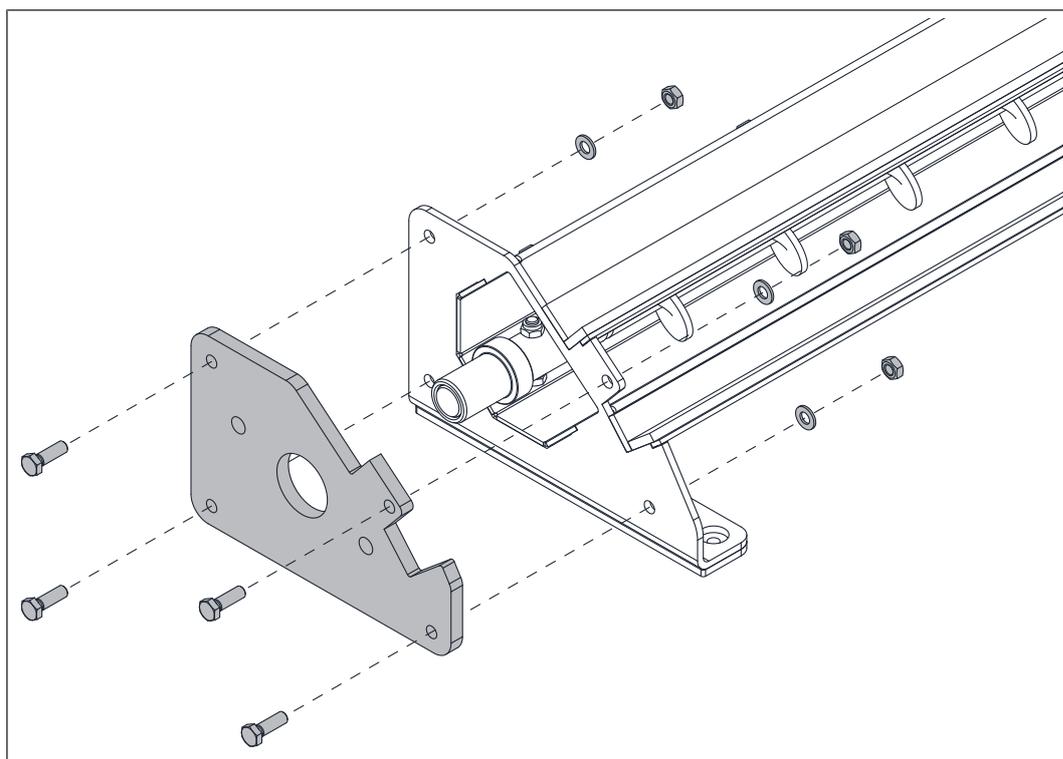
- Positionner la rallonge de vis avec bac au niveau de la vis principale
- Emboîter l'une dans l'autre la vis principale et la rallonge de vis
  - ↳ Veiller pour ce faire à ce que les deux extrémités de l'hélice soient alignées et forment un pas continu
- Fixer au moyen de la vis 6 pans M8 x 40 mm et d'un écrou de blocage



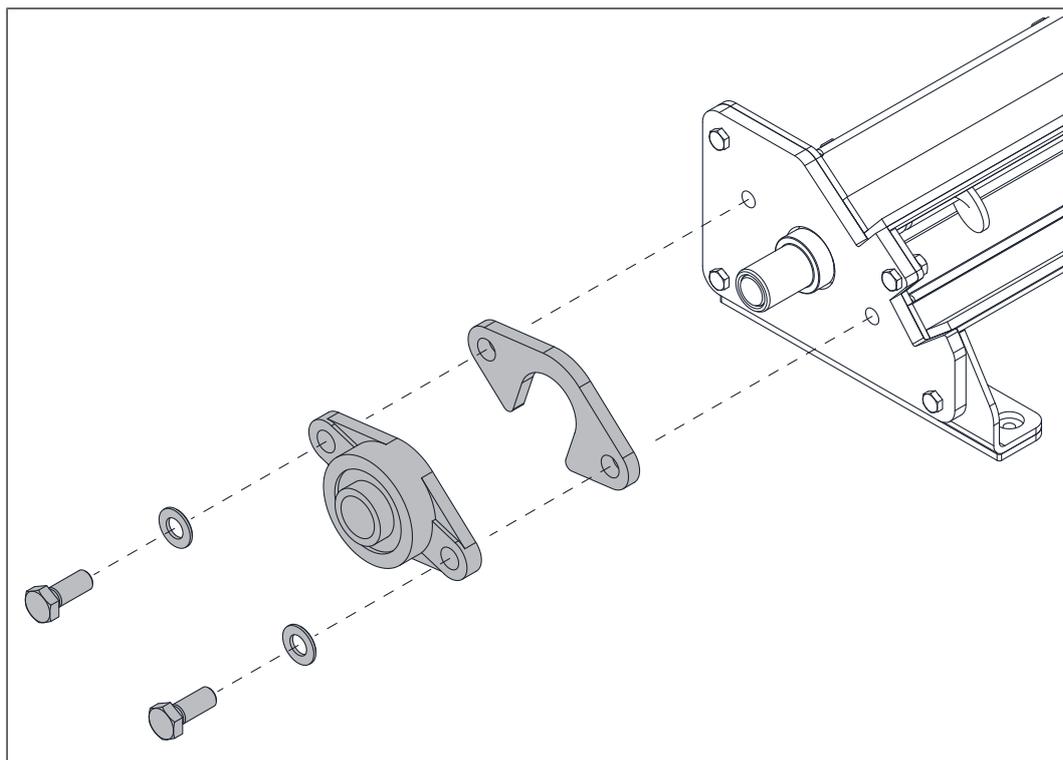
- Visser la rallonge de bac au bac de l'unité principale
- Répéter les opérations de montage pour les autres rallonges de bac



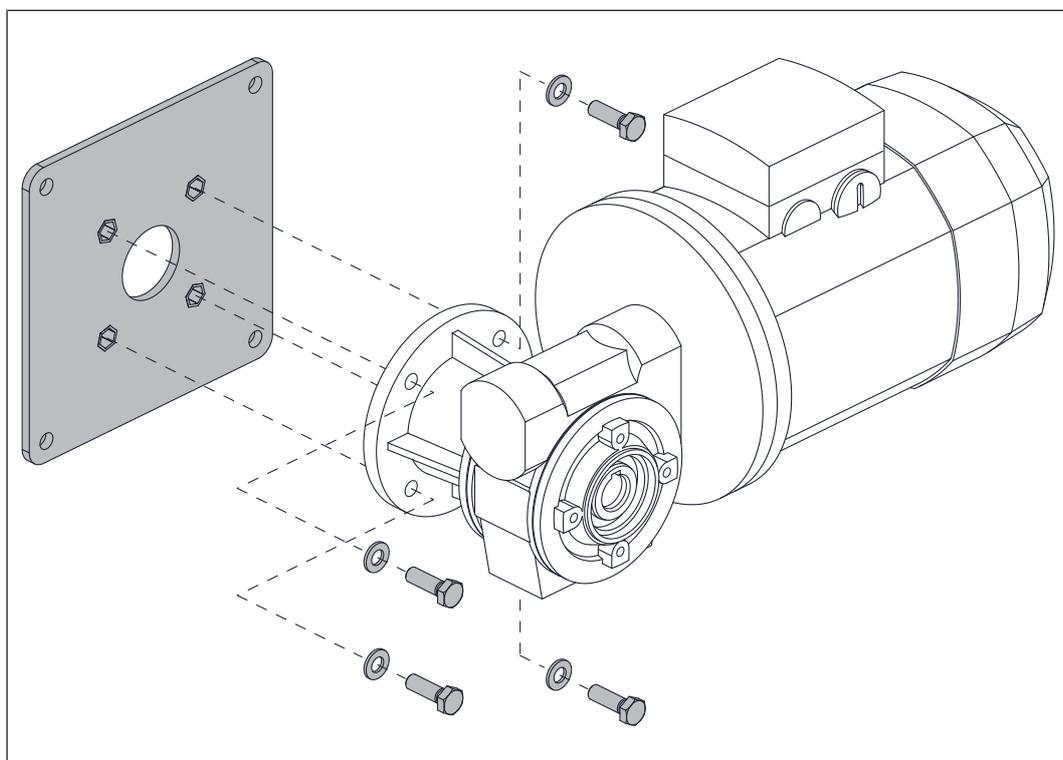
- ❑ Fixer le bout d'arbre à l'extrémité de la vis à granulés comme indiqué sur la figure et le fixer au moyen d'une vis 6 pans M8 x 40 mm et d'un écrou de blocage



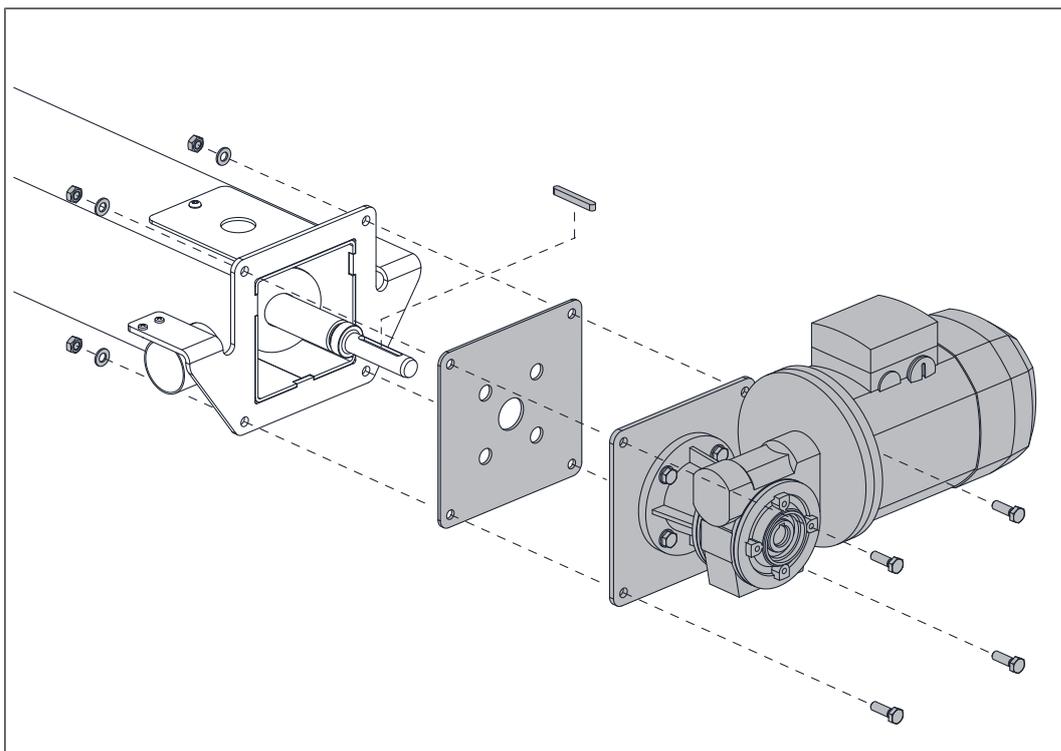
- ❑ Introduire la plaque de bridage sur le bout d'arbre et la visser avec le bac



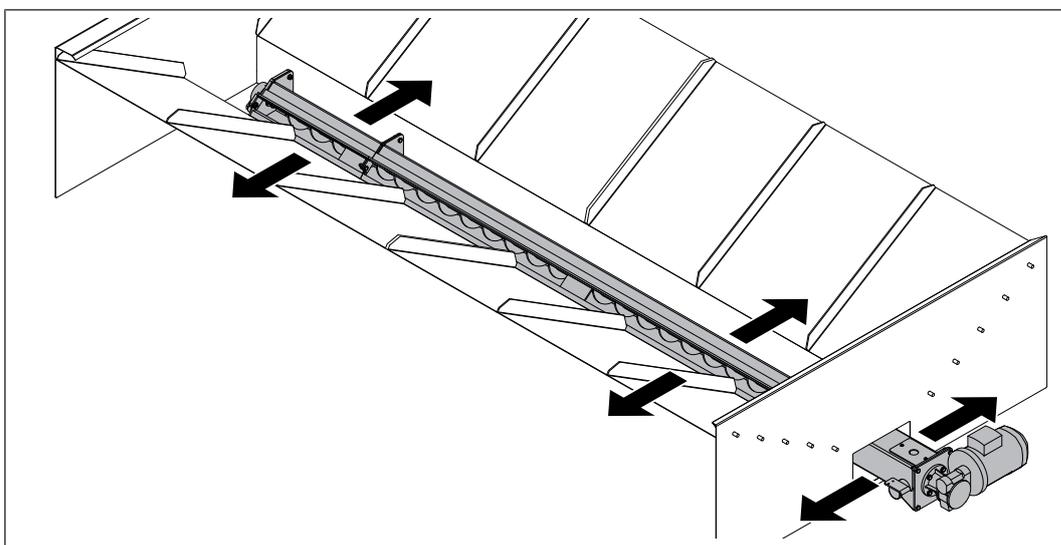
- ☐ Poser la bride d'éjection et le palier à bride sur la plaque de bridage
- ↳ L'ouverture de la bride d'éjection doit être orientée vers le bas



- ☐ Poser la bride d'entraînement sur le motoréducteur comme indiqué sur la figure

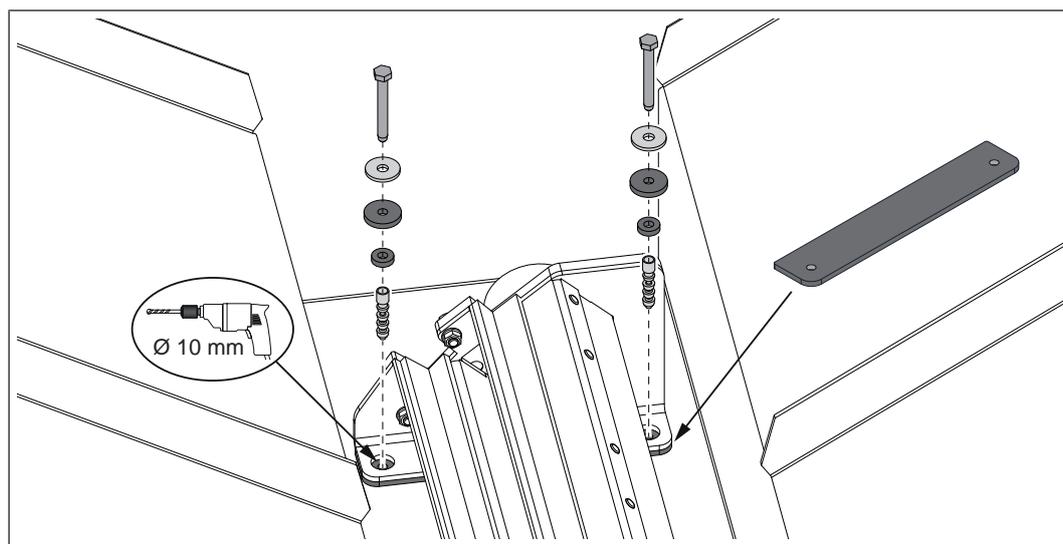


- ❑ Introduire la garniture de bride sur la vis à granulés et poser la clavette dans la rainure du bout d'arbre
- ❑ Placer le motoréducteur et visser avec l'élément aspirant
  - ↳ Le motoréducteur n'a pas de position de montage prédéfinie

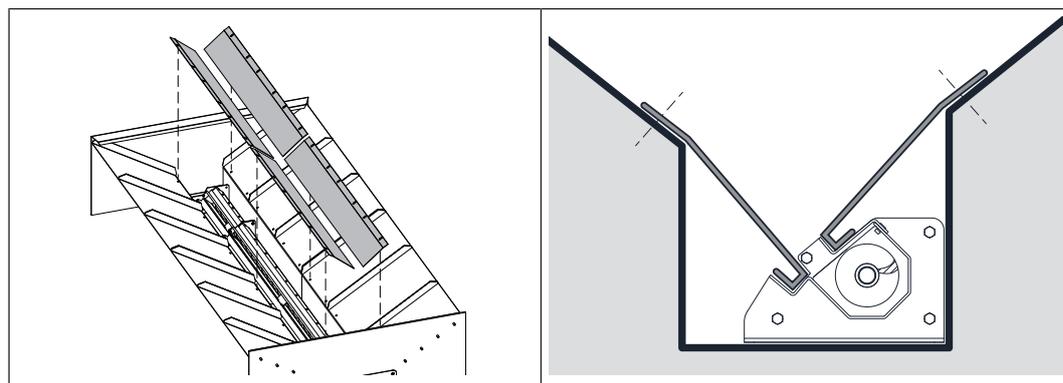


- ❑ Aligner l'ensemble de l'unité parallèlement aux parois latérales dans le boîtier à granulés

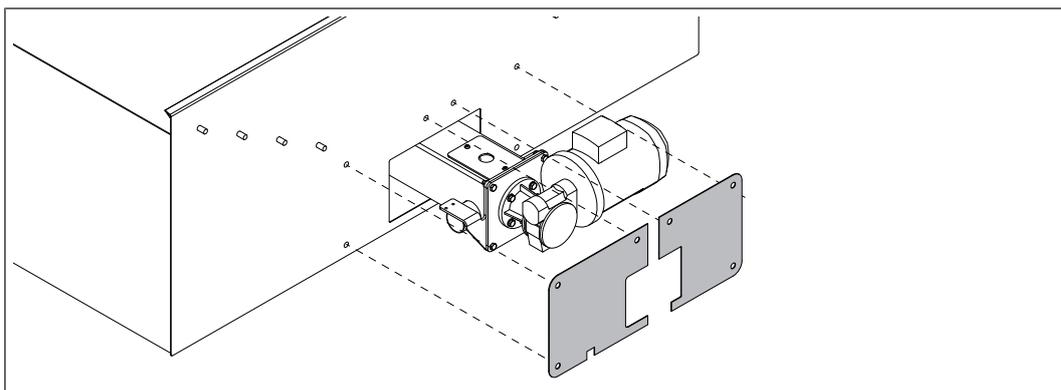
**IMPORTANT : Contrôler la position à l'aide des perçages des caches muraux.**



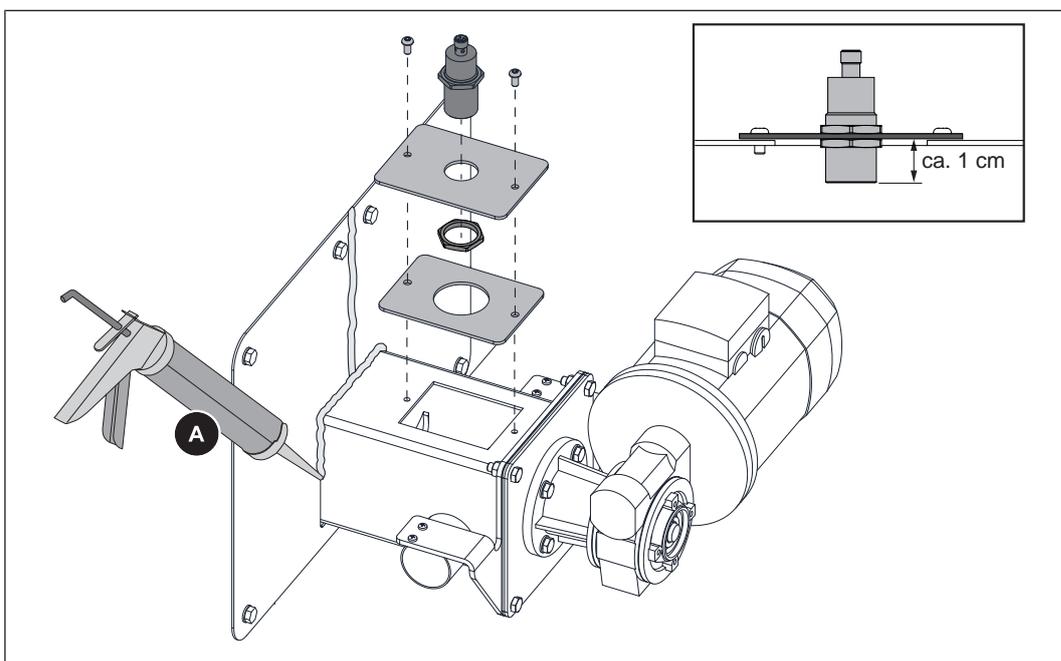
- Percer des trous au sol au moyen d'une perceuse ( $\varnothing$  10 mm) et enfoncer les chevilles en nylon fournies
- Placer une plaque d'insonorisation sous chaque pied réglable
- Introduire une rondelle d'insonorisation de  $\varnothing$  18 mm par alésage du pied réglable et placer par-dessus une rondelle d'insonorisation de  $\varnothing$  30 mm
- Fixer les pieds réglables au sol avec les vis 6 pans et les rondelles d'épaisseur



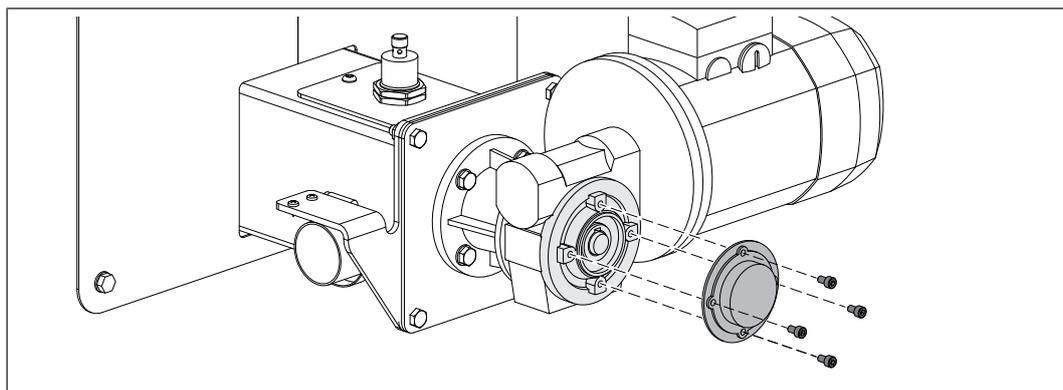
- Placer les tôles de couverture sur le canal de la vis sans fin à granulés comme illustré et les fixer sur le fond incliné



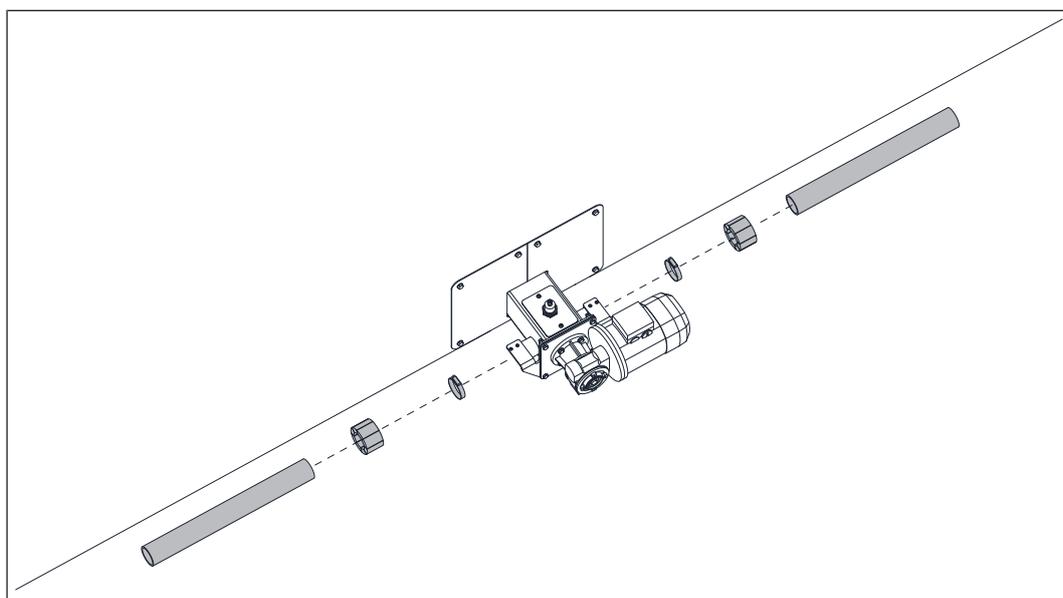
- ❑ Monter les caches muraux sur le boîtier à granulés comme illustré



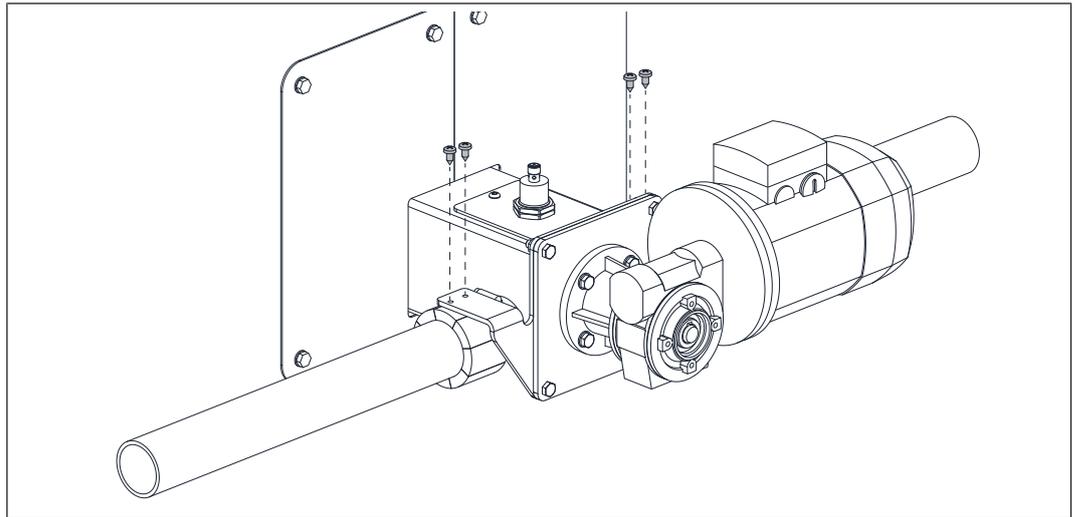
- ❑ Déposer le couvercle de révision de l'élément aspirant
- ❑ Dévisser l'écrou inférieur du capteur de bourrage
- ❑ Enfoncer le capteur de bourrage dans le couvercle de révision et le fixer au moyen de l'écrou déposé au préalable
  - ↪ Le capteur doit dépasser d'environ 1 cm dans l'élément aspirant
  - ↪ La sensibilité est réglée à la première mise en service
- ❑ Reposer le couvercle de révision de l'élément aspirant
- ❑ Obturer l'interstice au niveau des caches muraux pour étancher contre la poussière (p. ex. avec du silicone – A)



- ❑ Fixer le capuchon de protection fourni sur le motoréducteur avec quatre vis



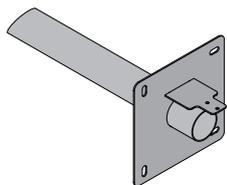
- ❑ Dans la chaufferie, poser les deux flexibles de la chaudière sur l'élément aspirant
  - ↳ En cas de changement de zone de combustion, ➔ ["Passage des flexibles dans la chaufferie \(en fonction de la variante\)"](#) [▶ 29]
- ❑ Enfiler les manchons coupe-feu (selon les exigences de protection anti-incendie) et les colliers de serrage sur les conduites flexibles
- ❑ Raccorder les flexibles à l'élément aspirant et les fixer au moyen des colliers de serrage
  - ↳ Lors du raccordement des conduites flexibles, veiller à la liaison équipotentielle, ➔ ["Liaison équipotentielle"](#) [▶ 32]



En cas d'utilisation de manchons coupe-feu (selon les exigences de protection anti-incendie) :

- Visser les manchons coupe-feu avec les étriers de fixation sur l'élément aspirant

### **Poser la traversée de mur**



**REMARQUE !** Ranger la traversée de mur dans un endroit protégé. Selon la qualité des granulés et la longueur des conduites flexibles, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser la traversée de mur. Le montage à la position adéquate s'effectue en consultation avec le SAV de Froling.

### **REMARQUE**

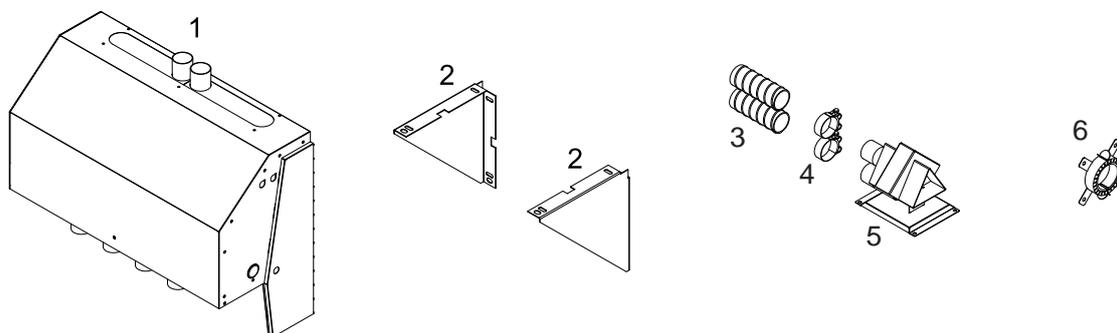


Ne modifier le guidage de l'air de retour qu'après consultation avec le SAV de Froling.

**Réaliser des tests d'aspiration, modifier/ajuster les réglages de l'extracteur silo le cas échéant. Si nécessaire, la puissance d'aspiration peut être régulée au niveau du point d'aspiration en ajoutant de l'air de dérivation via le capuchon de protection.**

## 4.4 Système d'aspiration des granulés RS 4

### 4.4.1 Contenu de la livraison

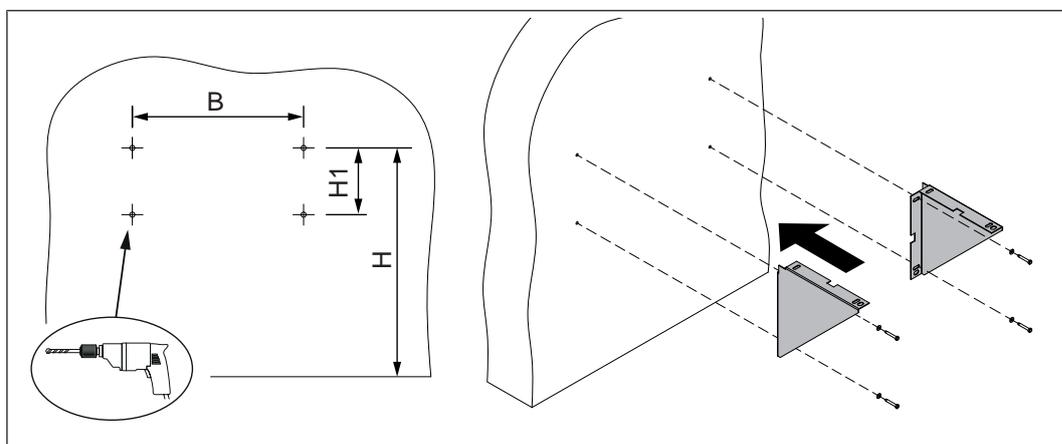


Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Aspiration à la source RS 4	4	Collier de serrage Ø 56 – 59 x 25 (18 pièces)
2	Console de montage (2 pièces)	5	Sonde d'aspiration (4 pièces)
3	Flexible d'aspiration PVC <sup>1)</sup>	6	Manchon coupe-feu <sup>2)</sup>

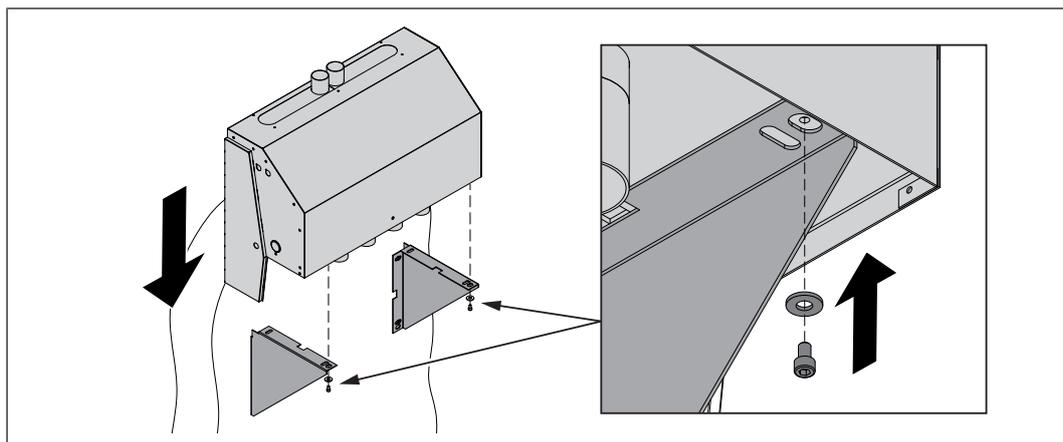
1. Longueur selon fourniture  
2. Nombre de pièces en fonction des exigences de protection anti-incendie

### 4.4.2 Montage du système d'aspiration des granulés RS 4

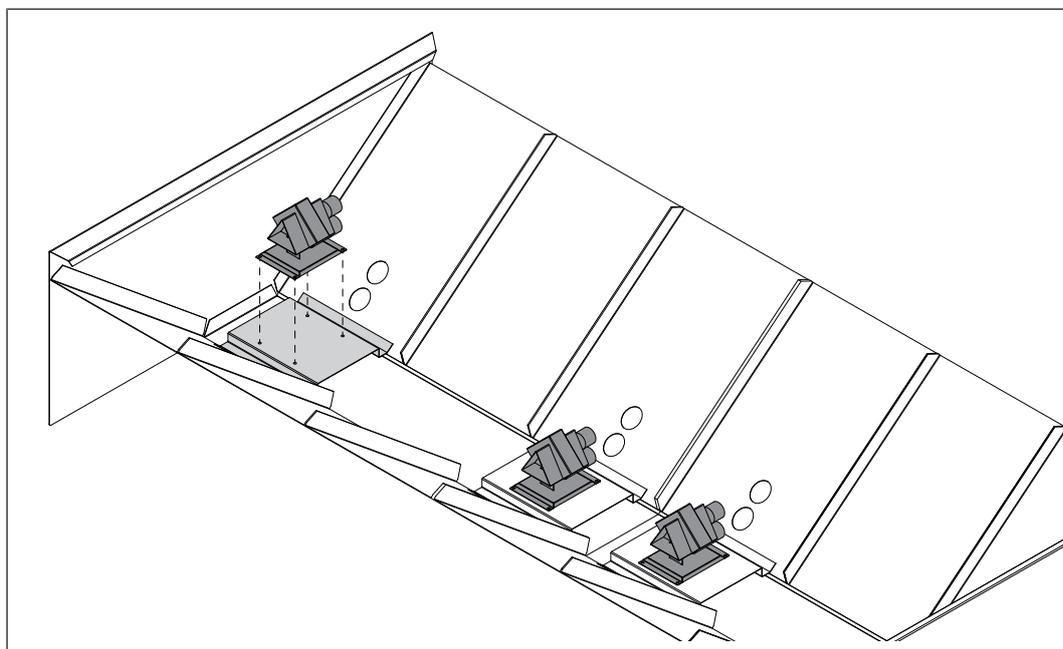
Selon l'espace disponible dans le silo, l'aspiration à la source se monte soit au mur, soit sur le boîtier à granulés. Adapter ce faisant le matériel de montage en fonction du sol.



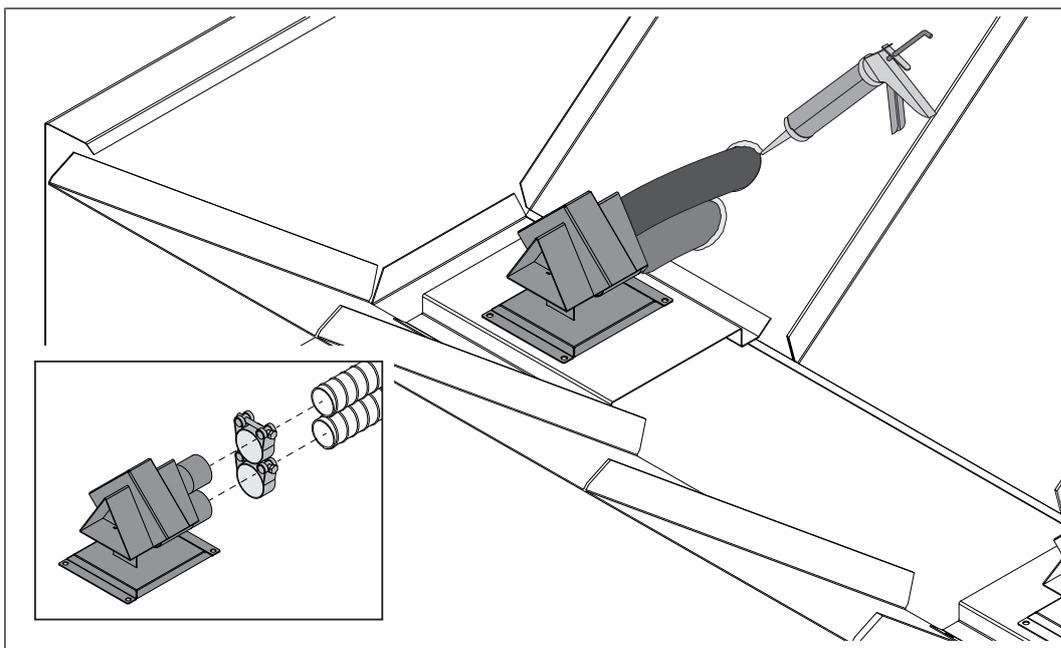
- ☐ Positionner les consoles de montage et reporter les trous sur le sol
  - ↪ l : 573 mm ± 3 mm
  - ↪ H1 : 225 mm
  - ↪ H : au moins 750 mm
- ☐ Percer quatre trous de fixation et fixer les consoles de montage
  - ↪ La distance entre le fond et le bord supérieur des consoles de montage doit atteindre au moins 800 mm



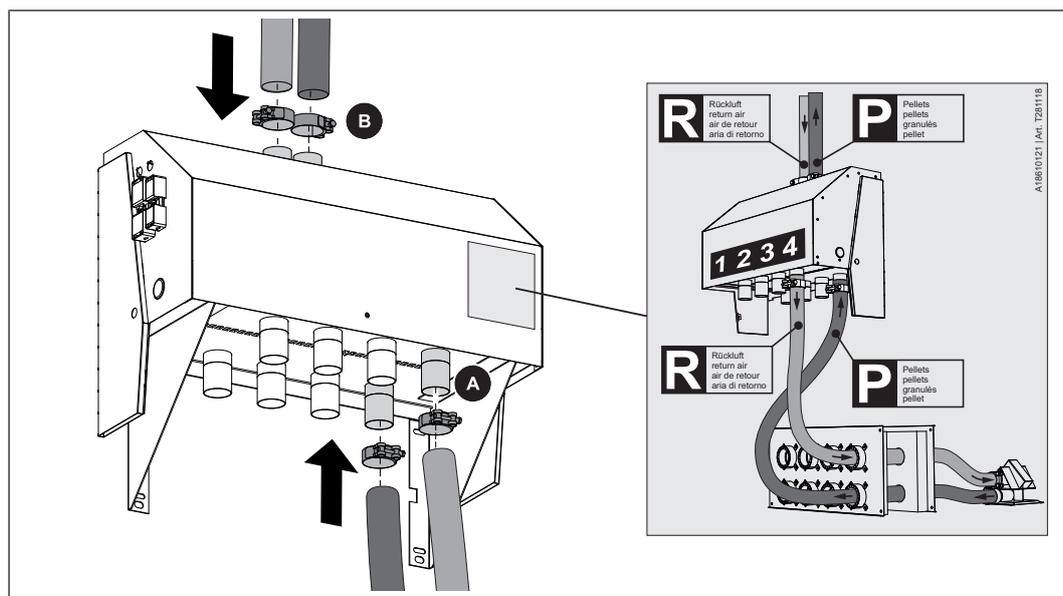
- Poser l'aspiration à la source au milieu sur les consoles de montage
- Monter l'aspiration à la source avec des vis à tête cylindrique M6 sur les consoles de montage



- Monter les sondes d'aspiration sur les tôles de pontage de sorte à diriger les raccords vers les découpes pour flexibles d'aspiration

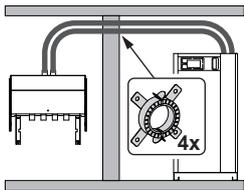


- ❑ Enfoncer les flexibles d'aspiration sur les découpes et les fixer sur les sondes d'aspiration à l'aide de colliers de serrage
  - ↻ Raccord supérieur : air de retour
  - ↻ Raccord inférieur : granulés
  - ↻ Lors du raccordement des conduites flexibles, veiller à la liaison équipotentielle, ➔ "[Liaison équipotentielle](#)" [▶ 32]
- ❑ Obturer l'interstice au niveau des découpes pour étancher contre la poussière (p. ex. avec du silicone)



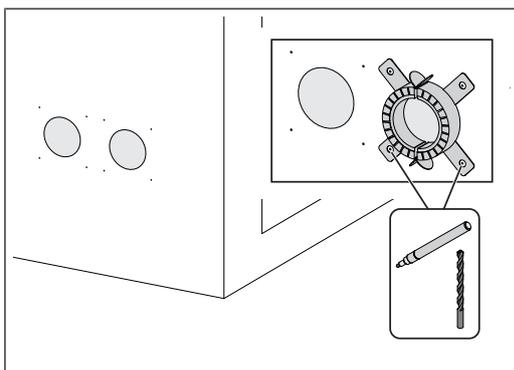
- Fixer les conduites flexibles avec des colliers de serrage sur le raccord à flexible en dessous de l'aspiration à la source (A)
  - ↳ Raccords avant : air de retour
  - ↳ Raccords arrière : granulés
- Fixer les flexibles au-dessus de l'aspiration à la source (B) avec des colliers de serrage
  - ↳ Raccord de droite : granulés
  - ↳ Raccord de gauche : air de retour
- Installer les flexibles sur la chaudière et les fixer à l'aide de colliers de serrage sur les raccords marqués
  - ↳ En cas de changement de zone de combustion, ➔ "[Passage des flexibles dans la chaufferie \(en fonction de la variante\)](#)" [▶ 29]
  - ↳ Lors du raccordement des conduites flexibles, veiller à la liaison équipotentielle, ➔ "[Liaison équipotentielle](#)" [▶ 32]

## 4.5 Passage des flexibles dans la chaufferie (en fonction de la variante)



Pour la traversée du mur de la conduite de granulés et d'air de retour vers la chaudière, monter quatre colliers coupe-feu pour la protection anti-incendie.

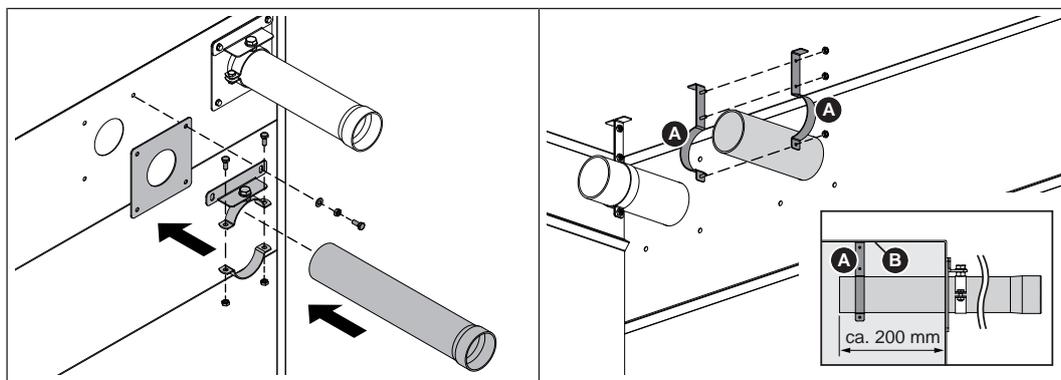
### 4.5.1 Montage du jeu de colliers coupe-feu pour la chaufferie



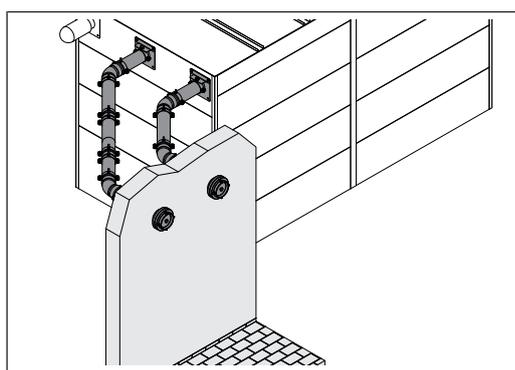
- À l'emplacement adapté, percer deux carottages d'un diamètre minimum de 65 mm
- Positionner les colliers coupe-feu au niveau des carottages et reporter les trous de fixation sur le mur
- Percer quatre trous de fixation par collier coupe-feu
- Monter les colliers coupe-feu des deux côtés du mur
  - ↪ Utiliser des matériaux de montage adaptés au support
  - ↪ **IMPORTANT** : Respecter les présentes instructions de montage des colliers coupe-feu !

## 4.6 Monter les raccords de remplissage sur le mur extérieur (option)

Il est possible de monter des raccords de remplissage sur le mur extérieur pour faciliter les processus de remplissage. Les conduites de remplissage vers le boîtier à granulés sont à cet effet constituées de rallonges de tube.

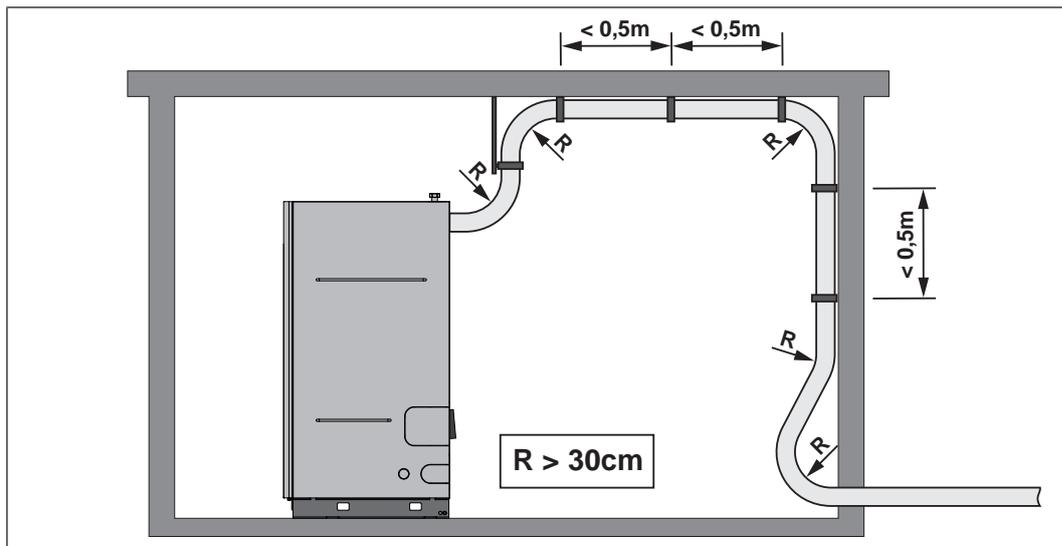


- Montage du cache et de la console sur le boîtier à granulés
- Insérer la rallonge de tube sur env. 200 mm dans le boîtier à granulés et la fixer avec un collier de serrage
- Monter le support (A) sur la rallonge de tube de sorte à soutenir le tube côté intérieur de la plaque de recouvrement (B)



- Monter les raccords de remplissage comme souhaité sur la paroi intérieure et établir la liaison avec le boîtier à granulés
  - ↳ Tenir compte des documentations fournies pour cette opération !

## 4.7 Instructions de montage des flexibles

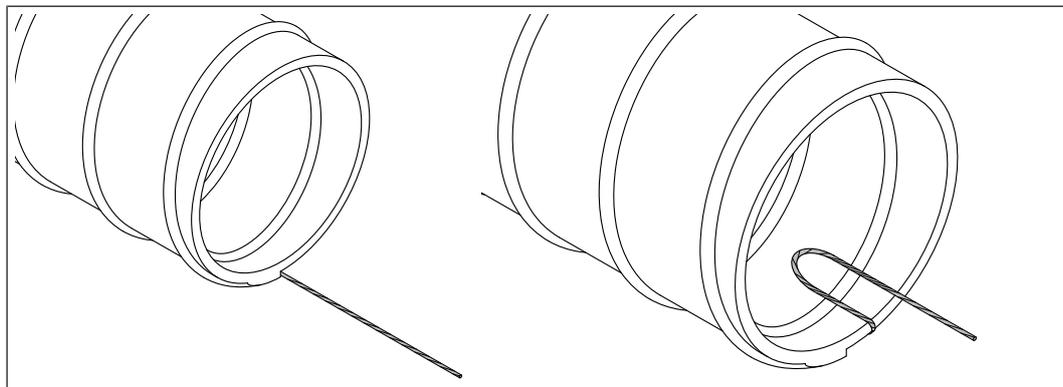


Respecter les instructions suivantes pour les flexibles utilisés dans les systèmes d'extraction par aspiration Froling :

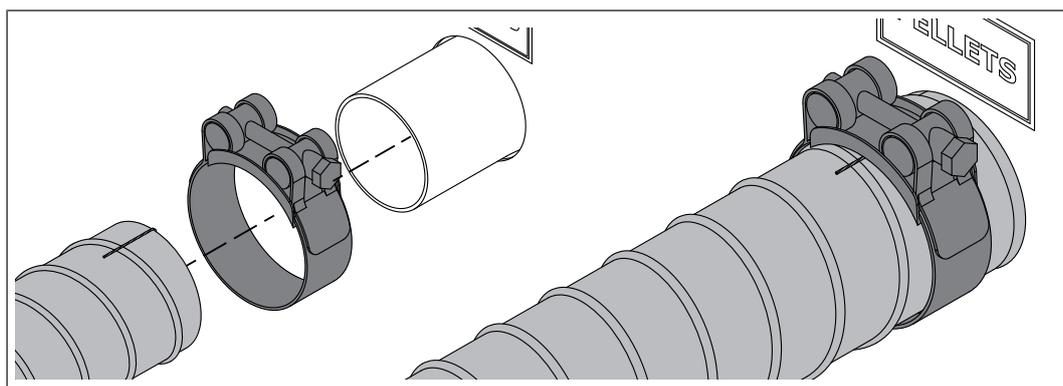
- Ne pas plier les flexibles ! Rayon de courbure minimum = 30 cm
- Poser les flexibles les plus droits possible. En cas de flexibles suspendus, des « poches » empêchant le bon transfert des granulés peuvent se former
- Poser les flexibles selon le parcours le plus court et de façon à ce que personne ne trébuche dessus
- Les flexibles ne résistent pas aux UV. Par conséquent : Ne pas poser les flexibles à l'extérieur
- Les flexibles sont destinés à des températures allant jusqu'à 60 °C. Par conséquent : Les flexibles ne doivent pas toucher le conduit de fumée ou des tuyaux de chauffage non isolés
- Les flexibles doivent être mis à la terre de chaque côté de façon à éviter la formation d'électricité statique pendant le transport des granulés
- La conduite d'aspiration à la chaudière doit être d'un seul tenant
- La conduite d'air de retour peut être composée de plusieurs segments, veiller cependant à établir une liaison équipotentielle continue
- Pour les installations à partir de 35 kW, n'utiliser que des flexibles avec admission en PU en raison de la charge accrue

### 4.7.1 Liaison équipotentielle

Lors du raccordement des flexibles à leur raccord, établir une liaison équipotentielle continue.



- Dénuder le fil de mise à terre sur environ 8 cm à l'extrémité de la conduite souple
  - ↳ **CONSEIL** : Fendre la gaine le long du toron à l'aide d'un couteau
- Former une boucle vers l'intérieur avec le fil de mise à la terre
  - ↳ Ceci évite d'endommager le fil de mise à terre lors du transport des granulés



- Enfiler le collier de serrage sur la conduite flexible
- Enfoncez le flexible sur le raccord
  - ↳ Veiller à bien établir le contact entre le fil de mise à terre et le raccord. Si nécessaire, éliminer la peinture à l'endroit concerné
  - ↳ **CONSEIL** : Si l'insertion des raccords est difficile, les humidifier légèrement à l'eau (ne pas utiliser de graisse !)
- Fixer la conduite flexible au moyen du collier de serrage

## 4.8 Raccordement électrique

### DANGER



Lors des interventions sur les composants électriques :

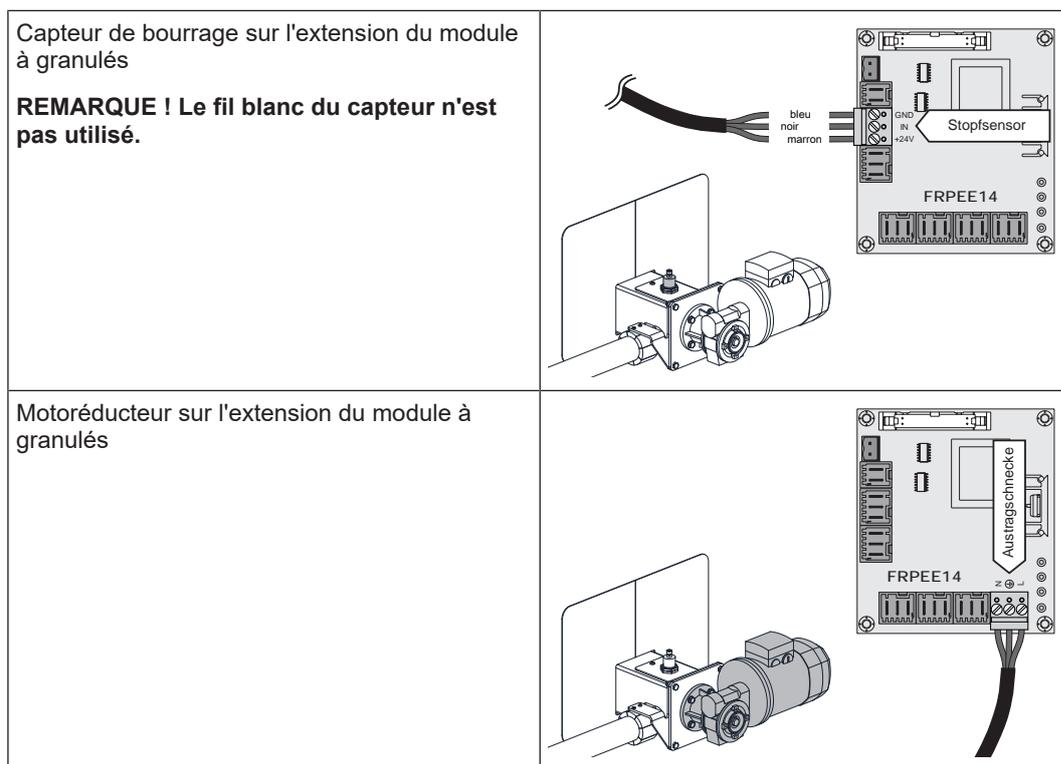
#### **Danger de mort par choc électrique !**

Pour toute intervention sur les composants électriques :

- Les interventions doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé en électricité
- Respecter les normes et prescriptions en vigueur.
  - ↪ Les interventions sur les composants électriques par des personnes non autorisées sont interdites

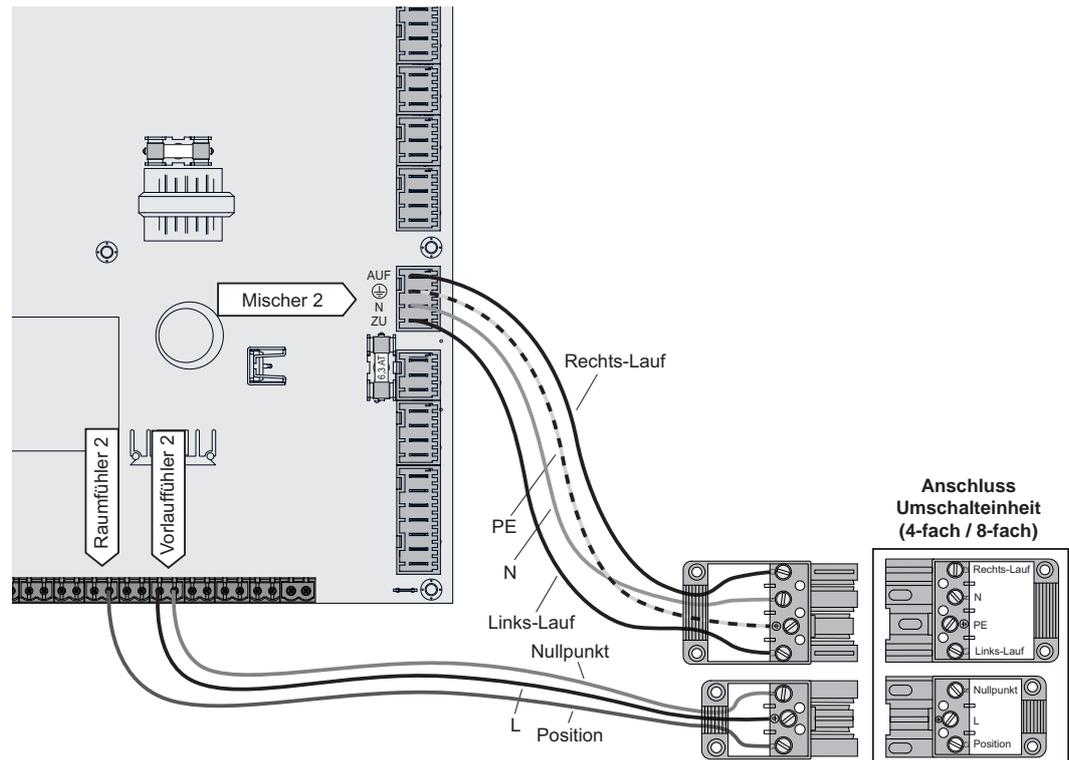
### Vis d'aspiration de granulés :

- Réaliser le raccordement électrique de l'extension du module à granulés conformément au mode d'emploi joint
- Poser les câbles des composants suivants jusqu'au régulateur et les brancher sur l'extension du module à granulés dans le boîtier du régulateur
  - ↪ Stocker l'excédent de câble dans le canal de câbles le cas échéant



- Effectuer le câblage avec des gaines flexibles et le dimensionner selon les normes et prescriptions régionales en vigueur

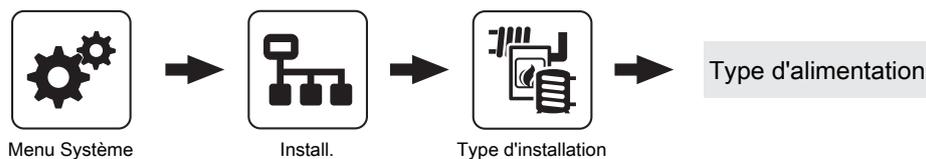
## Système d'aspiration des granulés RS 4 :



- Brancher le câble de raccordement (au moins 4 x 1 mm<sup>2</sup>) pour la commande du moteur de la sortie « Mélangeur 2 » du module principal à la fiche 4 pôles et le fixer comme indiqué ci-dessus
- Brancher le câble de raccordement (au moins 3 x 1 mm<sup>2</sup>) pour la commande de signal / position du moteur de la sortie « Capteur de départ 2 » et « Capteur ambiant RF2 » du module principal à la fiche 3 pôles et le fixer comme indiqué ci-dessus

## 4.9 Configuration du système d'extraction dans le régulateur

Sur le régulateur, naviguer comme décrit jusqu'au menu « Désilage ».



### Vis d'aspiration de granulés :

Dans le menu « Désilageur », activer le paramètre « Extraction à vis sans fin et aspiration avec commutation automatique ».

Type d'alimentation ▶ Extraction à vis sans fin et aspiration présente

### Système d'aspiration des granulés RS 4 :

Dans le menu « Désilageur », sélectionner le paramètre « Aspiration universelle avec commutation automatique » et activer « Commutation 4 x ».

Type d'alimentation ▶ Aspiration universelle avec commutation automatique

## 5 Entretien

### **DANGER**

Lors de travaux sur l'installation avec l'alimentation électrique en marche :

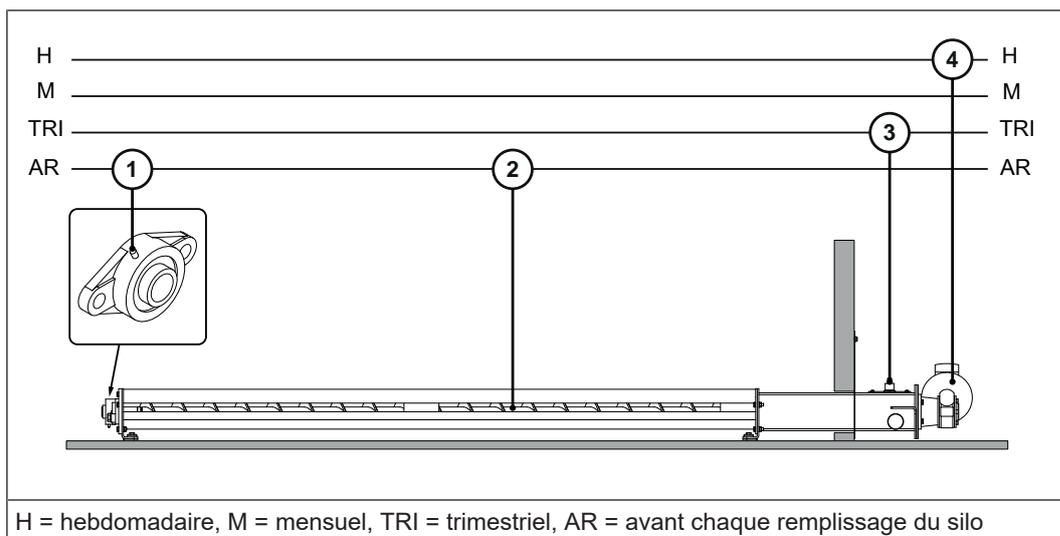
#### ***Risque de blessures graves par démarrage automatique***

Lors de travaux sur l'installation ou dans le silo, respecter impérativement les 5 règles de sécurité suivantes :



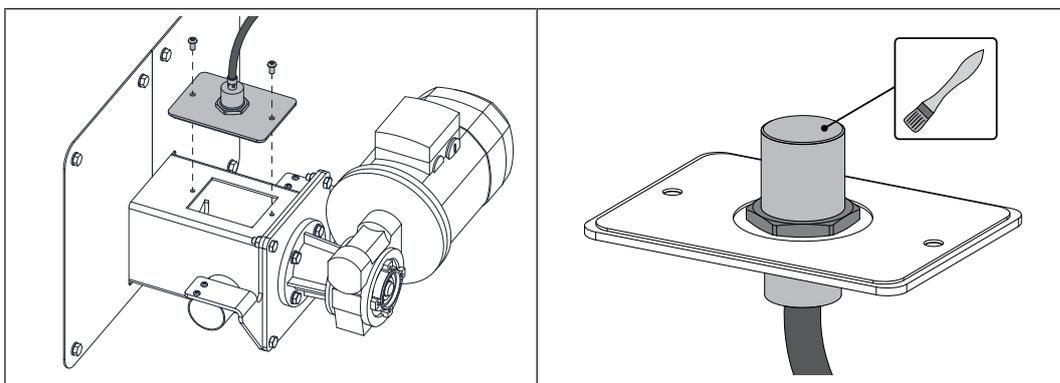
- Couper et débrancher
- Condamner pour éviter toute remise en marche
- Vérifier l'absence de tension
- Mettre à la terre et en court-circuit
- S'isoler des parties sous tension adjacentes et délimiter le périmètre dangereux

## 5.1 Nettoyage et contrôle – vis sans fin d'aspiration de granulés



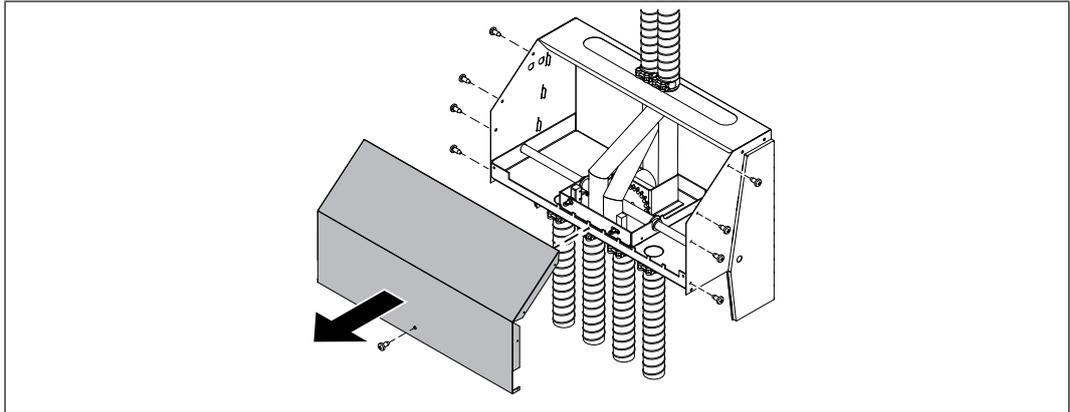
N°	Composants	Int.	Action
1	Unité de palier à bride	AR	<input type="checkbox"/> Lubrifier le silo par le graisseur avec la presse à graisse
2	Bac / Vis sans fin	AR	<input type="checkbox"/> Vérifier que le bac et la vis sans fin ne sont pas encrassés ou endommagés <input type="checkbox"/> Contrôler l'usure des lames de la vis
3	Détecteur de proximité	TRI	<input type="checkbox"/> Contrôler la présence éventuelle d'encrassements sur le détecteur de proximité et le nettoyer si nécessaire, ➡ " <a href="#">Nettoyage du détecteur de proximité</a> " [▶ 37]
4	Moteur / Engrenages	H	<input type="checkbox"/> Procéder à un contrôle visuel général du moteur d'entraînement. ⚠ Aucune fuite d'huile importante ne doit être constatée.

### 5.1.1 Nettoyage du détecteur de proximité

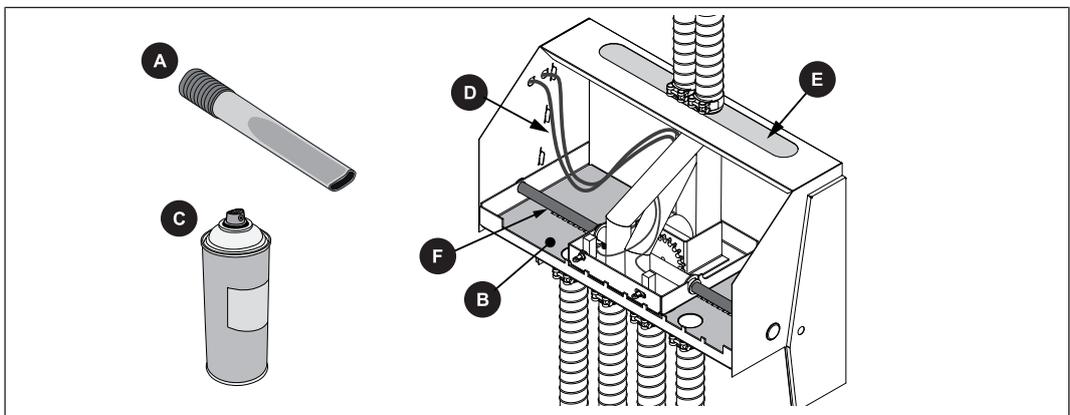


- Retirer les vis du couvercle du détecteur de proximité et déposer le couvercle
- Nettoyer le détecteur de proximité avec précaution à l'aide d'un pinceau

## 5.2 Nettoyage et contrôle – système d'aspiration de granulés RS 4



- Desserrer les vis de fixation de l'habillage avant et déposer l'habillage



- Nettoyer l'intérieur de l'aspiration à la source avec un aspirateur (A)
- Essuyer les surfaces de glissement (B) et les pulvériser avec un spray mécanique à sec (C)
  - ↳ **IMPORTANT** : N'utiliser que du spray mécanique à sec PTFE de la société Berner (N° art. 69163 Froling)
- Vérifier l'endommagement de l'ensemble du câblage (D)
- Contrôler l'usure / le serrage correct des composants mécaniques
- Contrôler la liberté de mouvement des tôles élastiques (E) sur le haut de l'aspiration à la source

**REMARQUE ! L'arbre de guidage (F) ne nécessite pas de maintenance**

- Fixer l'habillage avant de l'aspiration à la source avec des vis de fixation
- Brancher les deux câbles du côté gauche et allumer la chaudière



## Adresse du fabricant

### Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12  
A-4710 Grieskirchen  
+43 (0) 7248 606 0  
info@froeling.com

### Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6  
85609 Aschheim  
+49 (0) 89 927 926 0  
info@froeling.com

### Froling srl

Via J. Ressel 2H  
I-39100 Bolzano (BZ)  
+39 (0) 471 060460  
info@froeling.it

### Froling SARL

1, rue Kellermann  
F-67450 Mundolsheim  
+33 (0) 388 193 269  
froling@froeling.com

## Adresse de l'installateur

Cachet

## Service après-vente Froling

Autriche  
Allemagne  
Monde

0043 (0) 7248 606 7000  
0049 (0) 89 927 926 400  
0043 (0) 7248 606 0



[www.froeling.com](http://www.froeling.com)

**froling** 