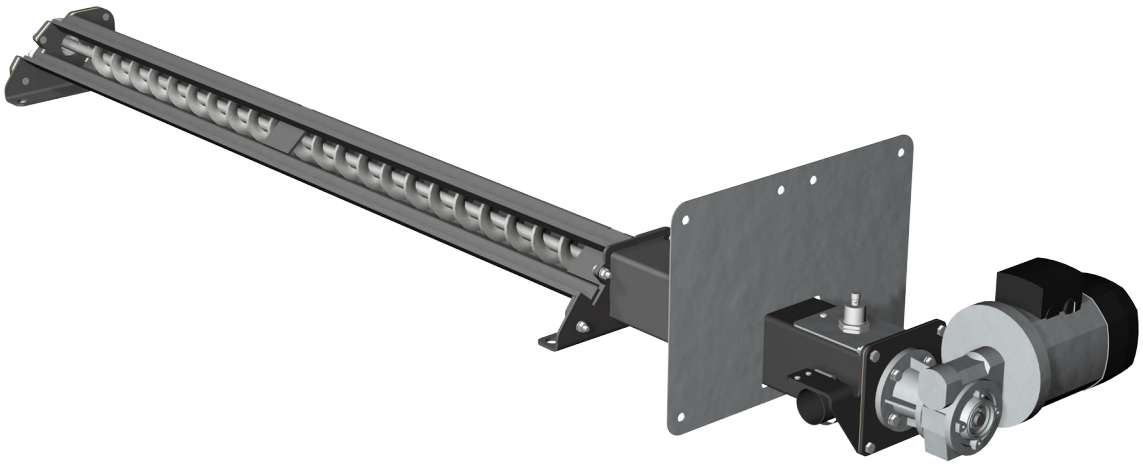
Instructions de montage

Système de remplissage de silo Ø 80



Traduction des instructions de montage d'origine en langue allemande pour le personnel qualifié et l'utilisateur

Lire et respecter les instructions et les consignes de sécurité !

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs typographiques et d'impression !

M1430316_fr | Édition 28/09/2016

Froling Sarl | F-67450 Mundolsheim, 1, rue Kellermann | www.froling.fr

Sommaire

1	Généralités	3
2	Sécurité	4
2.1	Niveaux de danger des avertissements	4
2.2	Utilisation conforme	5
2.2.1	Combustibles autorisés	5
	Granulés de bois	5
2.3	Qualification du personnel de montage	6
2.4	Équipement de protection du personnel de montage	6
2.5	Conseils relatifs à l'exécution de travaux	6
2.5.1	Normes	7
2.5.2	Exigences pour le lieu d'installation	7
3	Technique	8
3.1	Dimensions	8
3.1.1	Longueur du système	8
3.1.2	Dimensions du bac	8
3.2	Caractéristiques techniques	8
4	Montage	9
4.1	Transport	9
4.2	Stockage intermédiaire	9
4.3	Livraison	10
4.4	Monter le système d'aspiration à vis	12
4.5	Poser la traversée de mur	21
4.6	Monter le boîtier coupe-feu (en option)	22
4.7	Instructions de montage des flexibles	24
4.7.1	Liaison équipotentielle	25
4.8	Branchement électrique	26
4.9	Équipement technique du silo	26
4.9.1	Fond incliné	28
4.9.2	Planchéiage de la porte du silo	28
4.9.3	Raccords de remplissage	29
4.9.4	Revêtement antichoc	29
5	Remarques concernant le guidage de l'air de retour	30
5.1	Modification du guidage de l'air de retour	30
6	Annexe	32
6.1	Adresses utiles	32
6.1.1	Adresse du fabricant	32
6.1.2	Adresse de l'installateur	32

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.

Veuillez 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.

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 ou dommages matériels peu importants.

2.2 Utilisation conforme

Le système d'aspiration à vis Froling Ø 80 est destiné exclusivement au désilage de combustible hors des silos conçus à cet effet. 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 réparer immédiatement les défauts qui peuvent compromettre la sécurité.

Le fabricant/le distributeur décline toute responsabilité en cas d'utilisation différente ou outrepassant l'utilisation prévue et de dommages pouvant en résulter.

Utiliser soit des pièces de rechange d'origine, soit des pièces de rechange différentes autorisées par le fabricant. Les modifications de quelque type que ce soit apportées au produit, qui diffèrent des conditions définies par le fabricant, entraînent la perte de la conformité CE du produit. Dans ce cas, une nouvelle évaluation des risques du produit doit être demandée par l'exploitant de l'installation et une déclaration de conformité selon la/les directive(s) applicable(s) pour le produit doit être établie sous sa propre responsabilité et un nouveau marquage CE doit être apposé. Cette personne assume tous les droits et obligations du fabricant.

2.2.1 Combustibles autorisés

Granulés de bois

Granulés de bois naturel de 6 mm de diamètre

Norme de référence

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

Remarque générale :

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

2.3 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 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.)

2.5 Conseils relatifs à 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 et 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.

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 uniquement)
ÖNORM H 5170	Exigences de construction et de protection incendie (Autriche uniquement)
ÖNORM H 5190	Installation de chauffage – isolation acoustique
EN ISO 13857	Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

2.5.2 Exigences pour le lieu d'installation

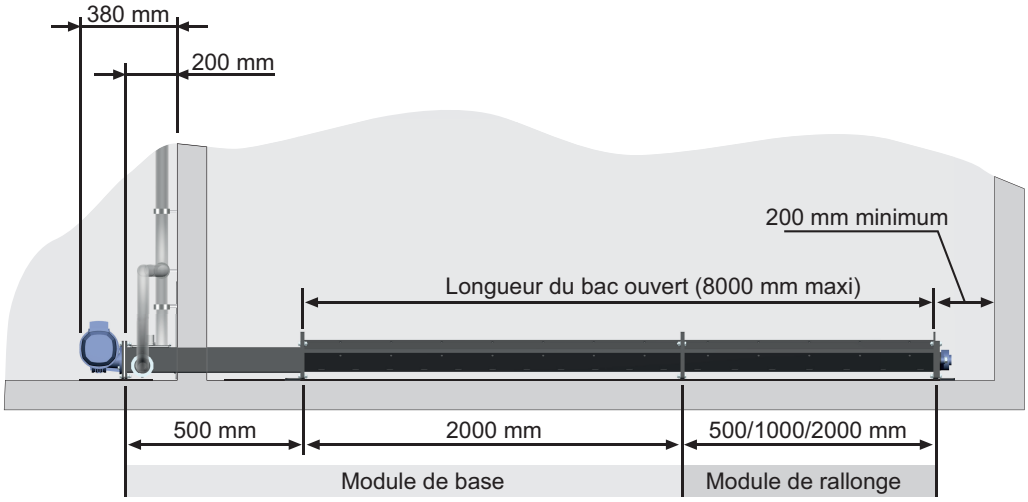
- Toutes les parois et tous les éléments porteurs doivent résister aux sollicitations statiques. Si nécessaire, les conditions requises pour la construction doivent être définies avec un spécialiste de l'analyse des contraintes. Les dispositions légales régionales de prévention des incendies doivent être respectées.
- 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 silo à granulés et des unités de transfert.
- Les canalisations trop compliquées à retirer et qui croisent la trajectoire des granulés au moment du remplissage doivent être gainées pour garantir le bon écoulement et empêcher leur rupture (tôle de déflexion, coffrage en bois, ou autres). Réaliser l'habillage de façon à dévier les granulés sans les abîmer.
- Le silo à granulés ne doit présenter aucun élément électrique comme des interrupteurs, des lampes, des prises et autres sources d'étincelles. Les installations nécessaires doivent être réalisées selon les dispositions locales en vigueur et de façon antidéflagrante.
- Les portes, fenêtres et hublots menant au silo à granulés doivent ouvrir vers l'extérieur et être calfeutrés (étanches aux poussières) afin d'éviter le dégagement de poussière hors du silo et en particulier vers d'autres pièces.
- L'installation est destinée exclusivement à une utilisation dans des locaux à l'abri du gel et des intempéries.
  ⇨ Voir "Instructions de montage des flexibles" [Page 24]

Respecter les autres indications concernant l'équipement technique du silo à granulés.
⇨ Voir "Aménagement du silo" [Page 26]

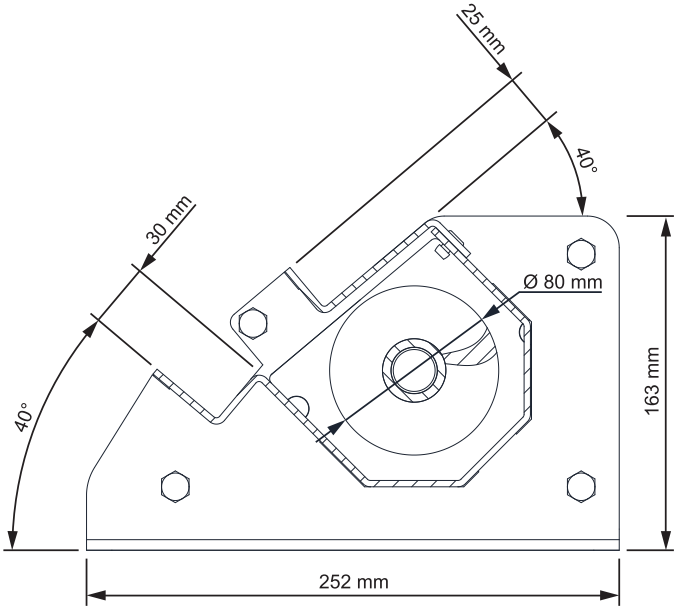
3 Technique

3.1 Dimensions

3.1.1 Longueur du système



3.1.2 Dimensions du bac



3.2 Caractéristiques techniques

Désignation	Valeur
Alimentation du moteur d'entraînement	230 V CA / 50 Hz
Consommation du moteur d'entraînement	0,37 kW

4 Montage

4.1 Transport

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



REMARQUE

Endommagement des composants en cas de pose non conforme

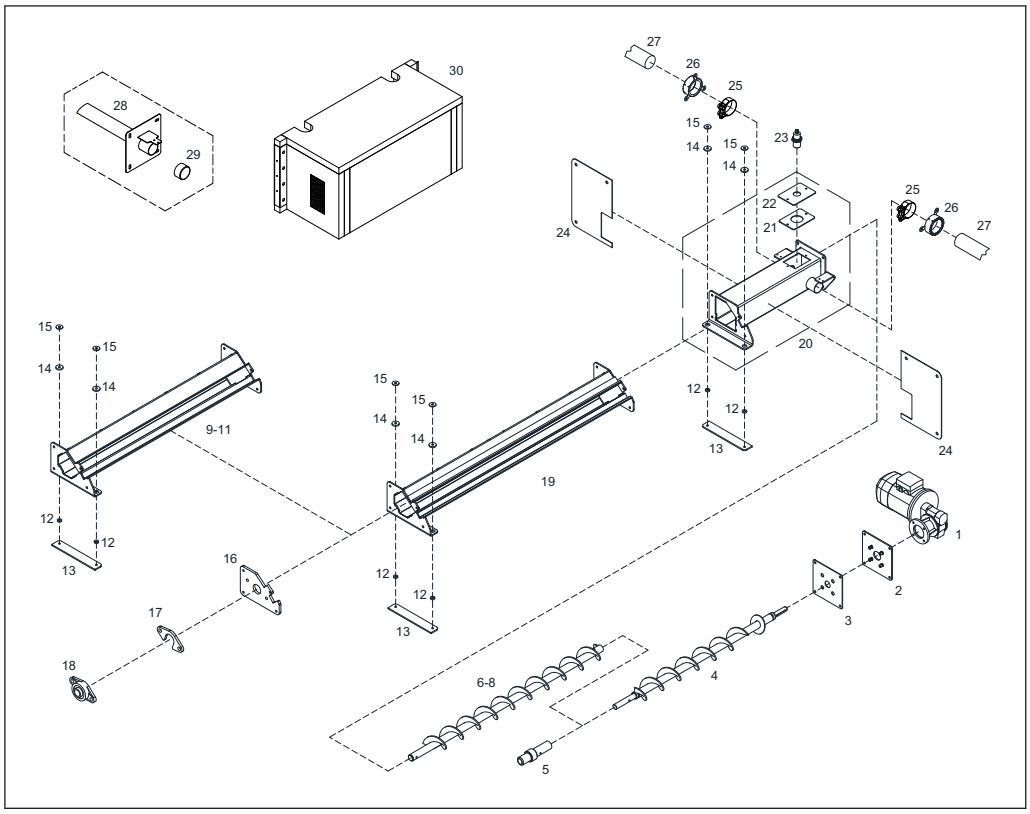
- ❒ Respecter les instructions de transport sur l'emballage
- ❒ Transporter les composants avec précaution pour éviter les endommagements.
- ❒ Protéger les composants de l'eau
- ❒ Lors du levage tenir compte du centre de gravité.

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 Livraison



1	1 motoréducteur	**2**	1 bride de moteur
3	1 garniture de bride	**4**	1 vis sans fin principale 2695 mm
5	1 bout d'arbre pour palier à bride	**6**	Rallonge de vis sans fin 500 mm[1)]
7	Rallonge de vis sans fin 1000 mm[1)]	**8**	Rallonge de vis sans fin 2000 mm[1)]
9	Rallonge de bac 500 mm[1)]	**10**	Rallonge de bac 1000 mm[1)]
11	Rallonge de bac 2000 mm[1)]	**12**	Rondelle d'insonorisation Ø 18 mm[1)]
13	Plaque d'insonorisation[1)]	**14**	Rondelle d'insonorisation Ø 30 mm[1)]
15	Rondelle d'épaisseur M8 Ø28 mm[1)]	**16**	1 bride de palier
17	1 bride d'éjection	**18**	1 bride à palier
19	1 bac à granulés ouvert 2000 mm	**20**	1 élément aspirant
21	1 garniture en fibre de verre	**22**	1 couvercle du détecteur de proximité
23	1 détecteur de proximité	**24**	2 caches muraux
25	Collier d'axe d'articulation Ø 56-59 mm	**26**	2 manchons coupe-feu
27	Flexible d'aspiration PVC[2)]	**28**	Traversée de mur

29	Capuchon de protection Ø 50 mm	**30**	Boîtier coupe-feu (en option)
sans ill.	Paquet de vis[3)]		

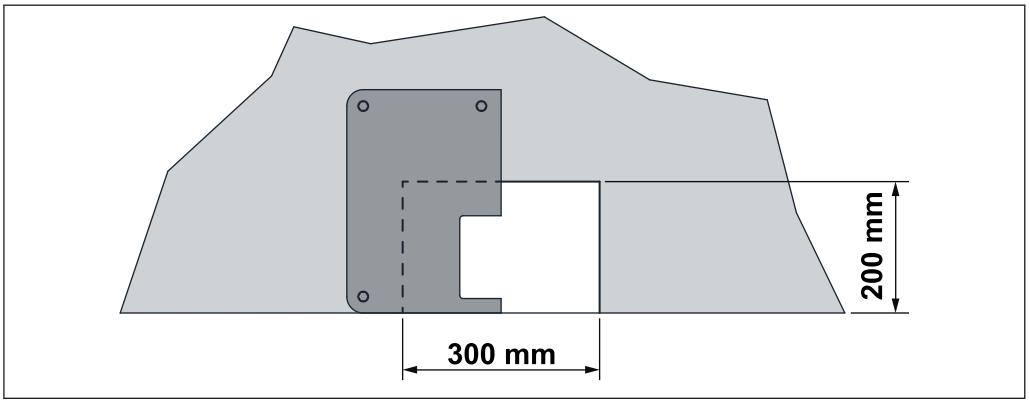
1. Nombre de pièces en fonction de la longueur de bac ouvert ; 2. Longueur selon fourniture (12,5 m ou 25 m) ; 3. Contenu en fonction de la longueur de bac ouvert

REMARQUE

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

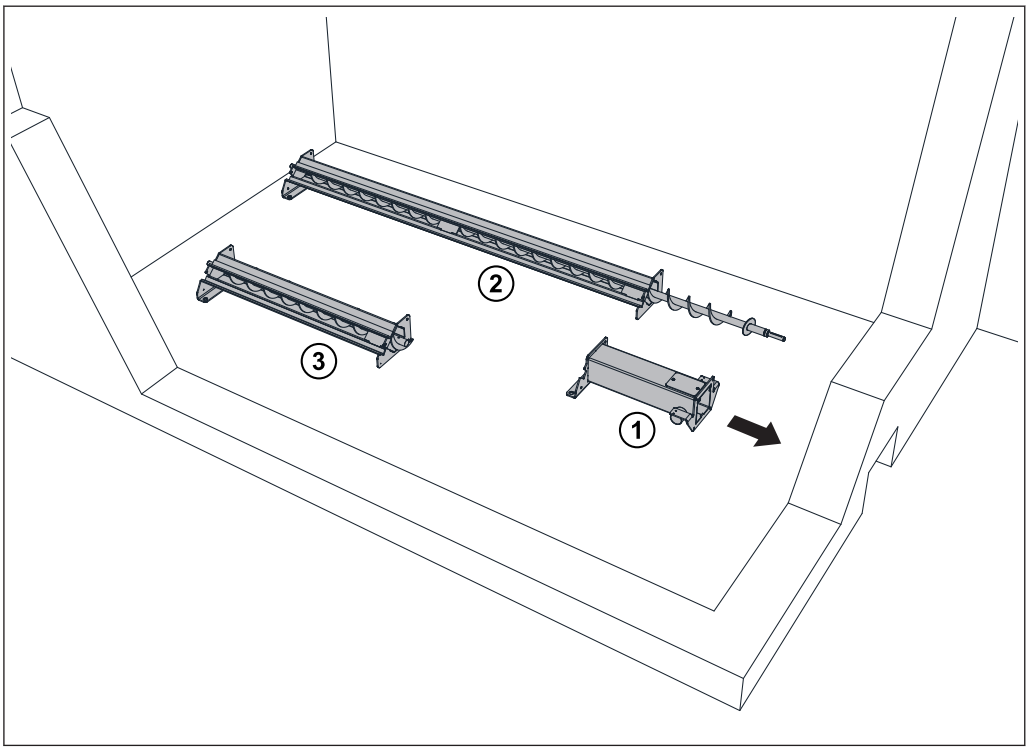
4.4 Monter le système d'aspiration à vis

Avant de monter le système d'aspiration à vis, effectuer la perforation du mur nécessaire à l'élément aspirant :



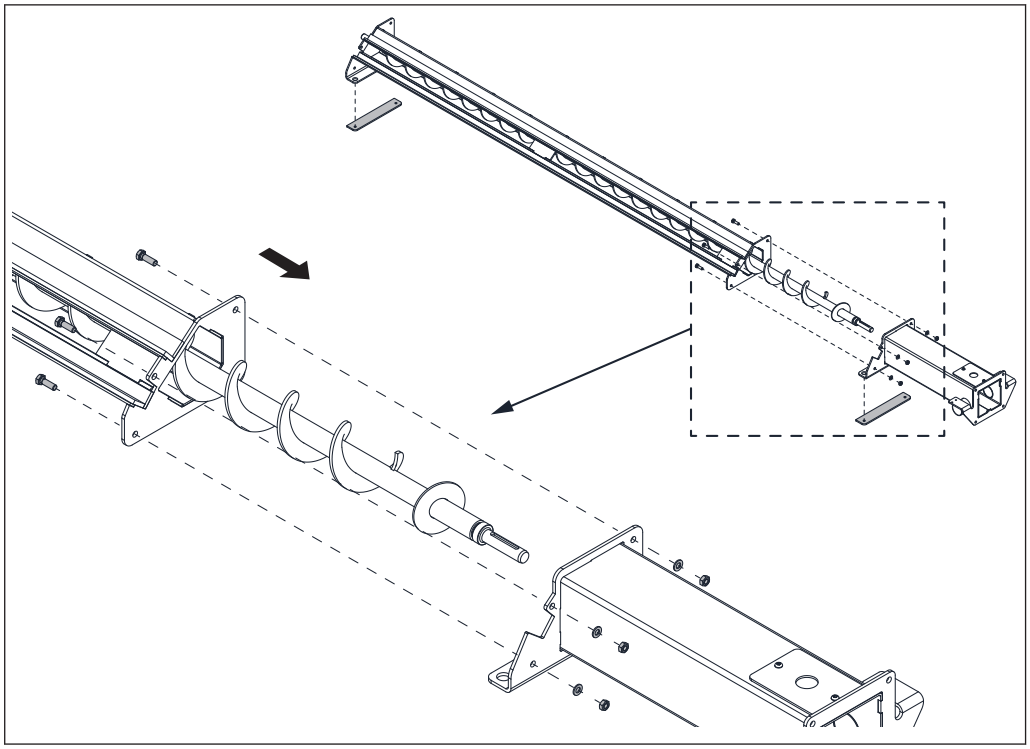
❒ Préparer la perforation du mur pour l'élément aspirant (largeur 300 mm, hauteur 200 mm)

➥ Positionner la perforation du mur de façon à ce que la vis de transfert soit au centre de la pièce



❒ Placer les composants principaux dans le silo
(1) Élément aspirant
(2) Vis sans fin principale avec bac
(3) Rallonge(s) de vis avec bac (nombre en fonction de la version)

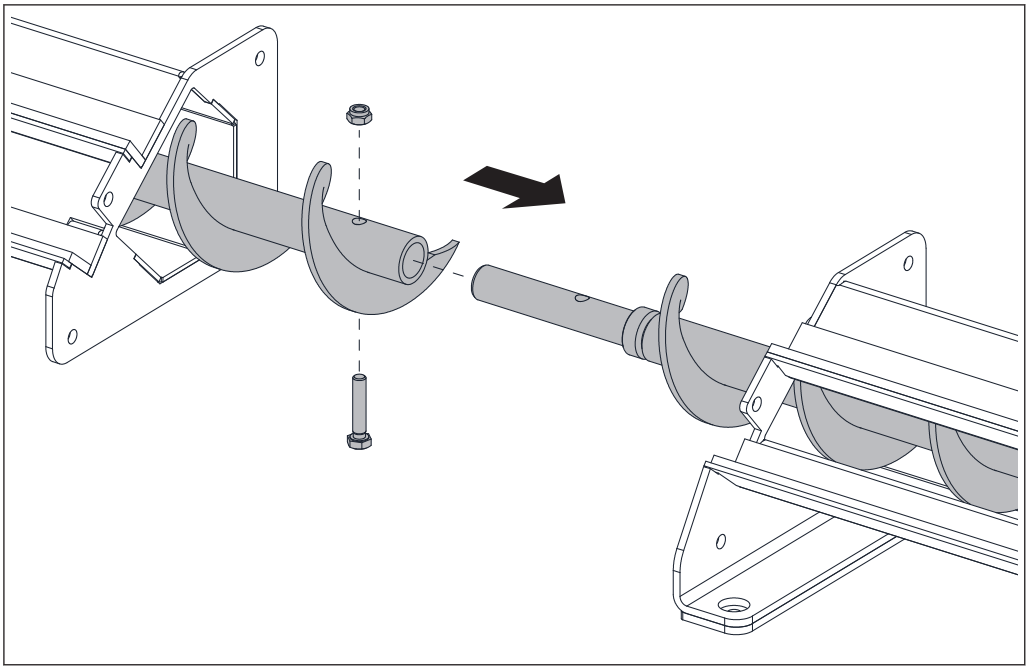
❒ Pousser l'élément aspirant dans la perforation du mur depuis l'intérieur



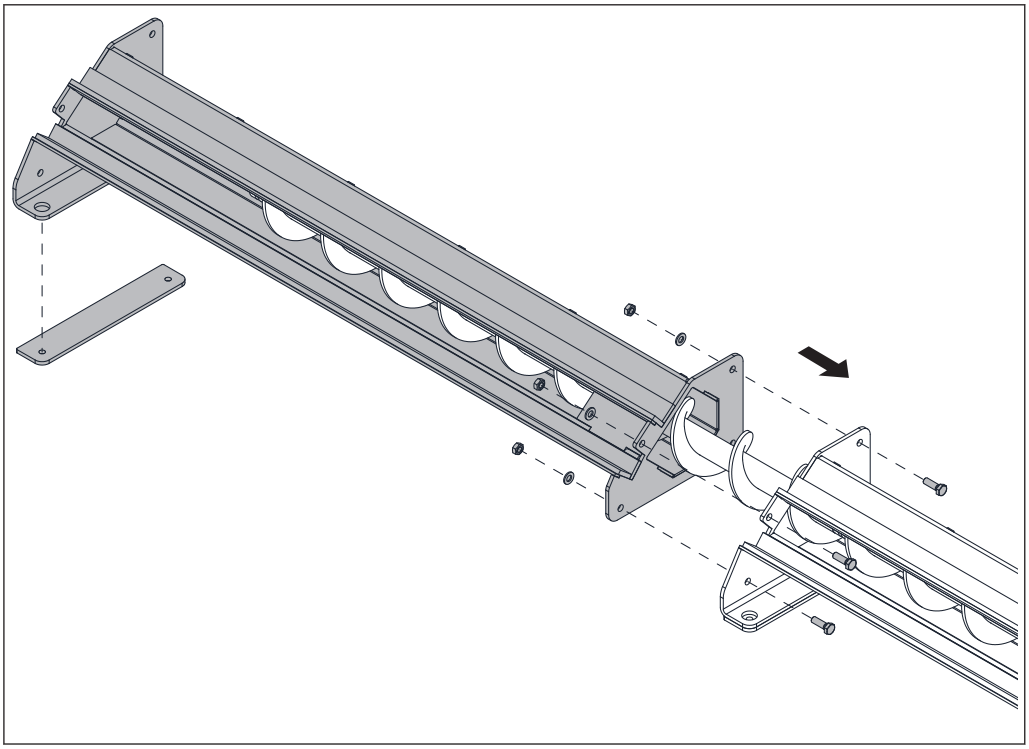
❒ Positionner le bac à granulés ouvert avec la vis sans fin principale au niveau de l'élément aspirant et le visser comme indiqué sur la figure

❒ Placer une plaque d'insonorisation sous chaque pied réglable

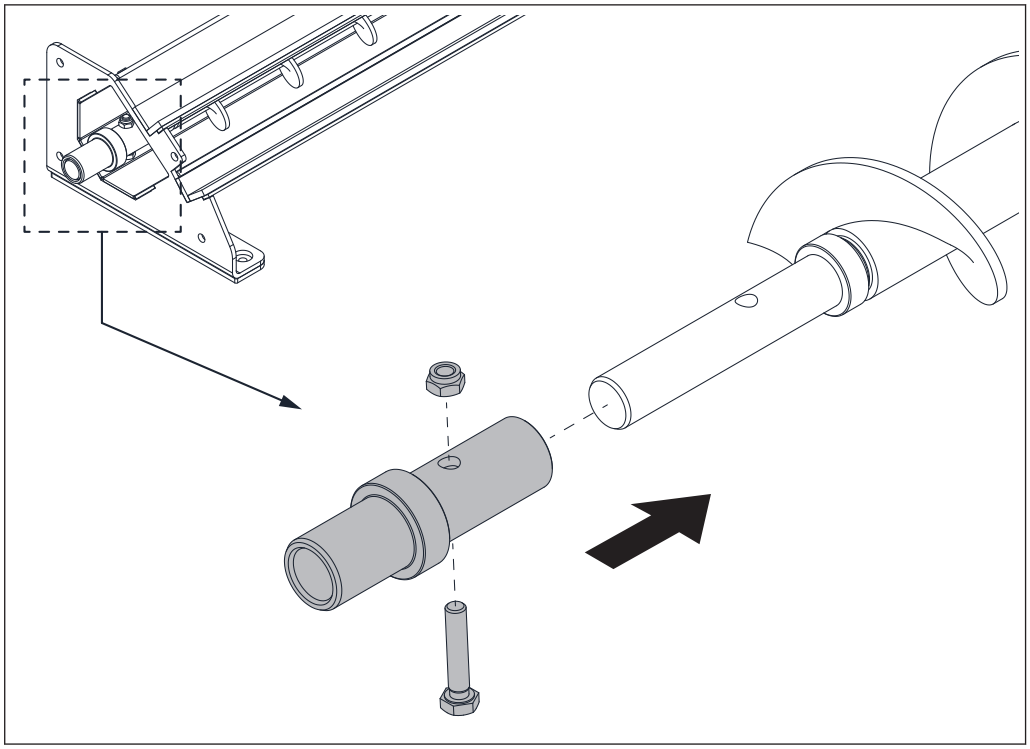
REMARQUE ! Si aucune rallonge n'est utilisée, sauter les deux étapes suivantes.



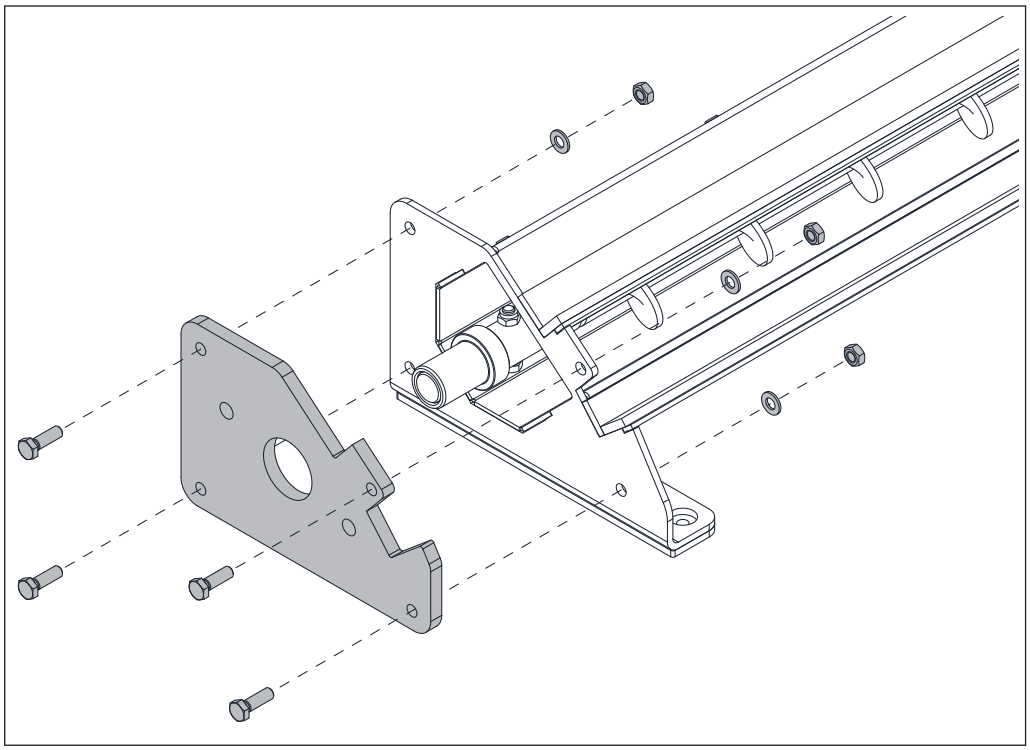
❒ Positionner la rallonge de vis avec bac au niveau de la vis principale
❒ Emboîter l'une dans l'autre la vis principale et la rallonge de vis
  ➥ Veiller pour ce faire à ce que les deux extrémités de l'hélice soient alignées et forment un pas continu
❒ Fixer au moyen de la vis 6 pans M8 x 40 mm et d'un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



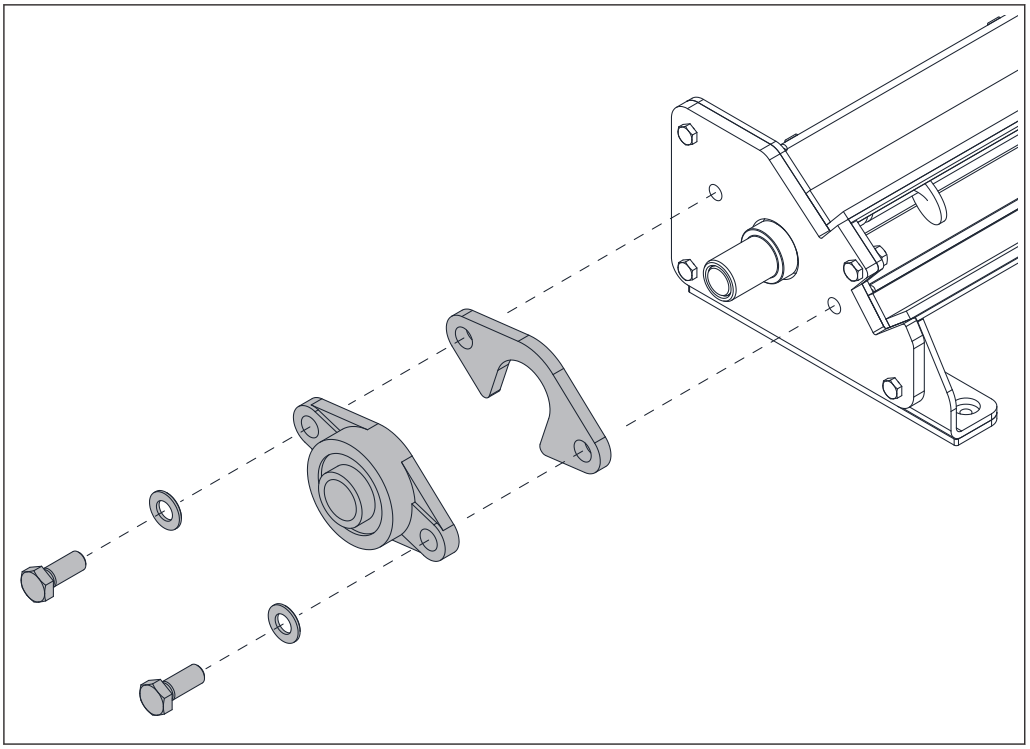
❒ Visser la rallonge de bac au bac de l'unité principale
❒ Placer une plaque d'insonorisation sous le pied réglable
❒ Répéter les opérations de montage pour les autres rallonges de bac



❒ 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

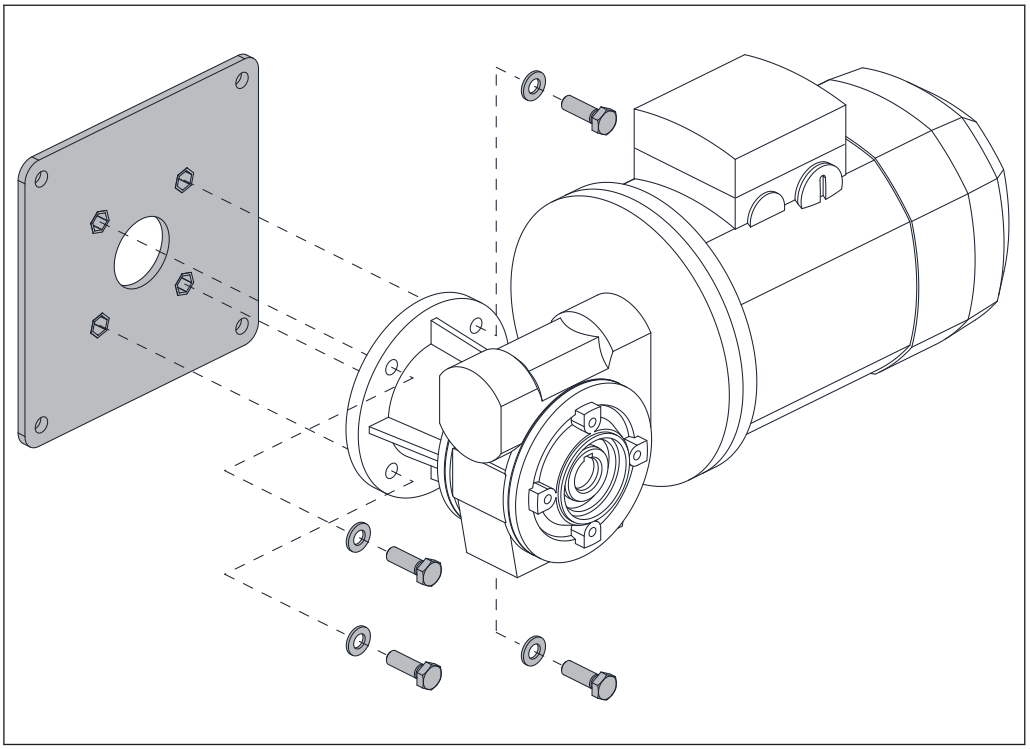


❒ Introduire la plaque de bridage sur le bout d'arbre et la visser avec le bac

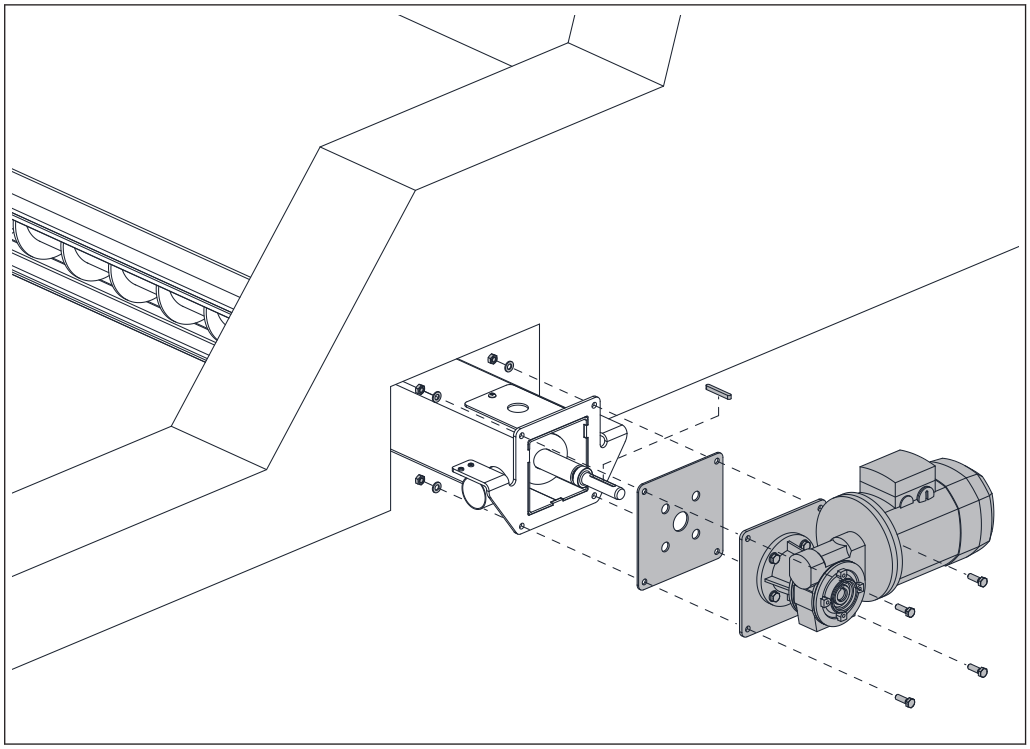


❒ Poser la bride d'éjection et le palier à bride sur la plaque de bridage

↪ L'ouverture de la bride d'éjection doit être orientée vers le bas



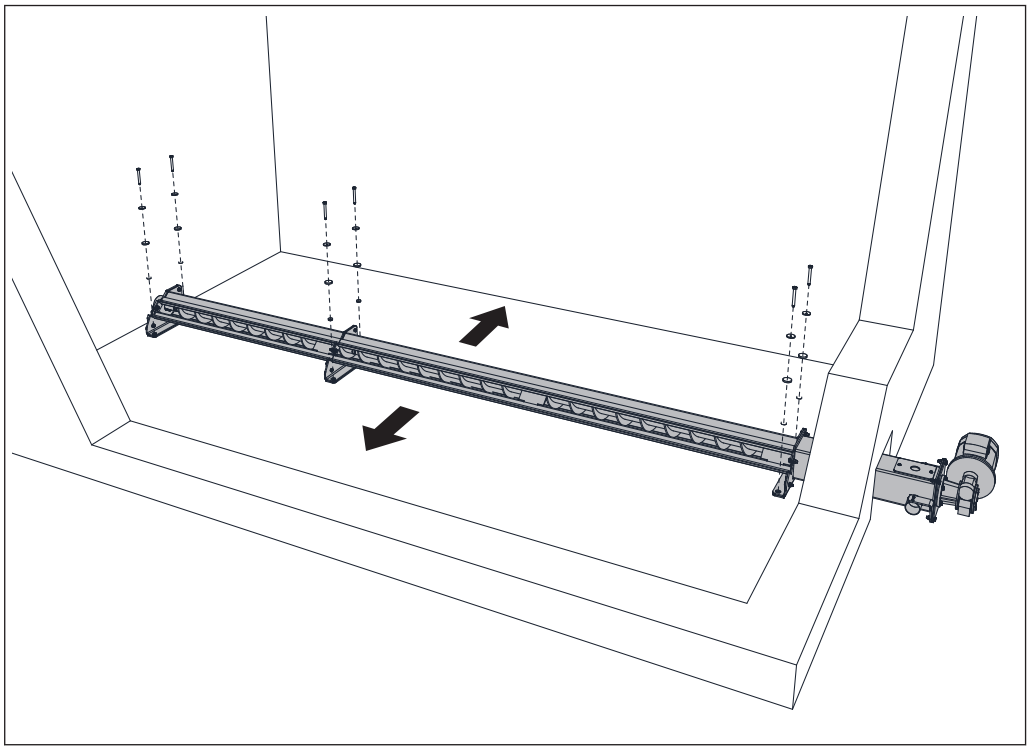
❒ Poser la bride d'entraînement sur le motoréducteur comme indiqué sur la figure



❒ Introduire la garniture de bride sur la vis à granulés et poser la clavette dans la rainure du bout d'arbre

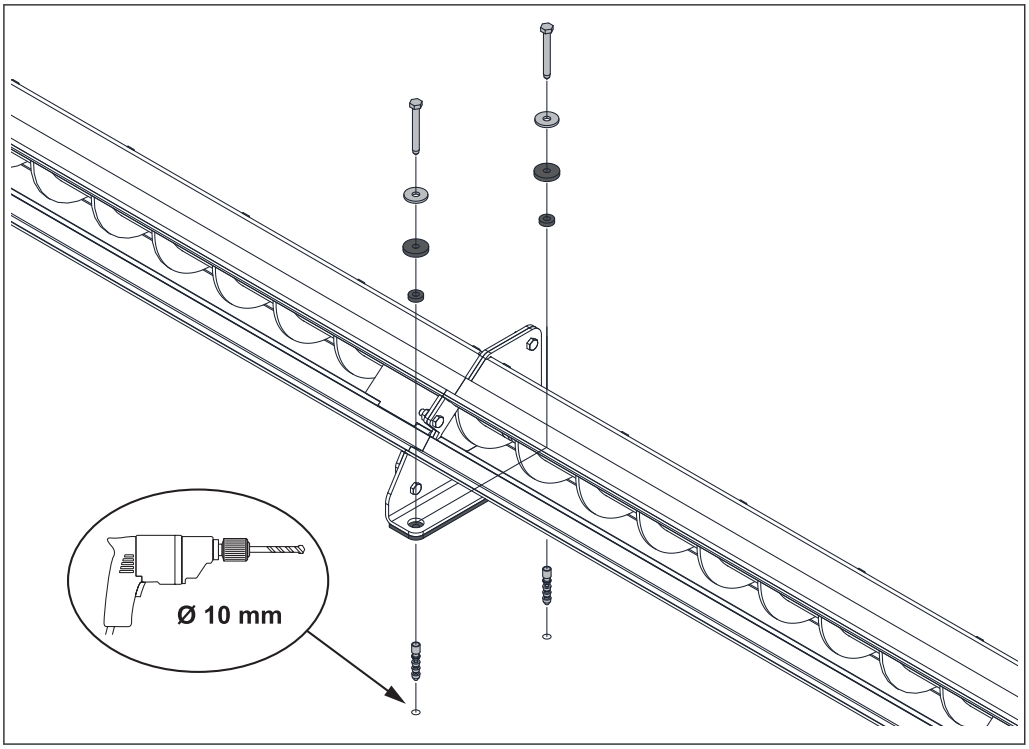
❒ Placer le motoréducteur et visser avec l'élément aspirant

➥ Le motoréducteur n'a pas de position de montage prédéfinie



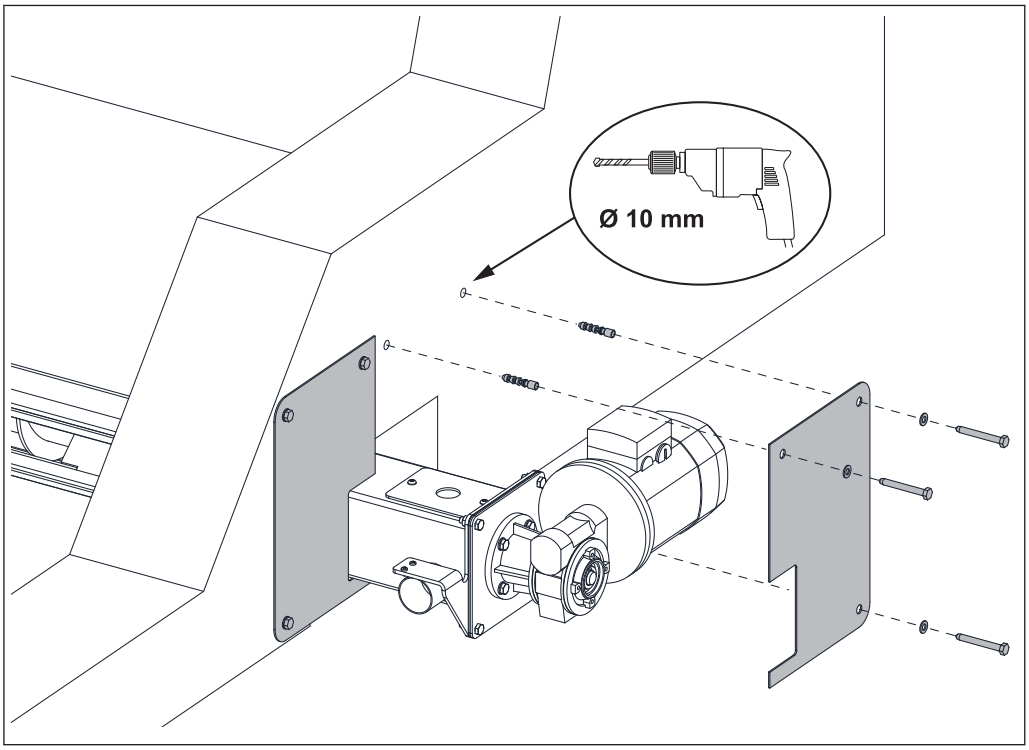
❒ Aligner l'ensemble se trouvant dans le silo parallèlement aux parois extérieures

❒ Mettre les bacs à niveau en hauteur ; pour ce faire, supprimer les différences de niveau du sol en plaçant des cales sous les plaques d'insonorisation



REMARQUE ! Le matériel de montage fourni pour les opérations suivantes est une proposition. Le matériel de montage doit être adapté en fonction du sol !

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

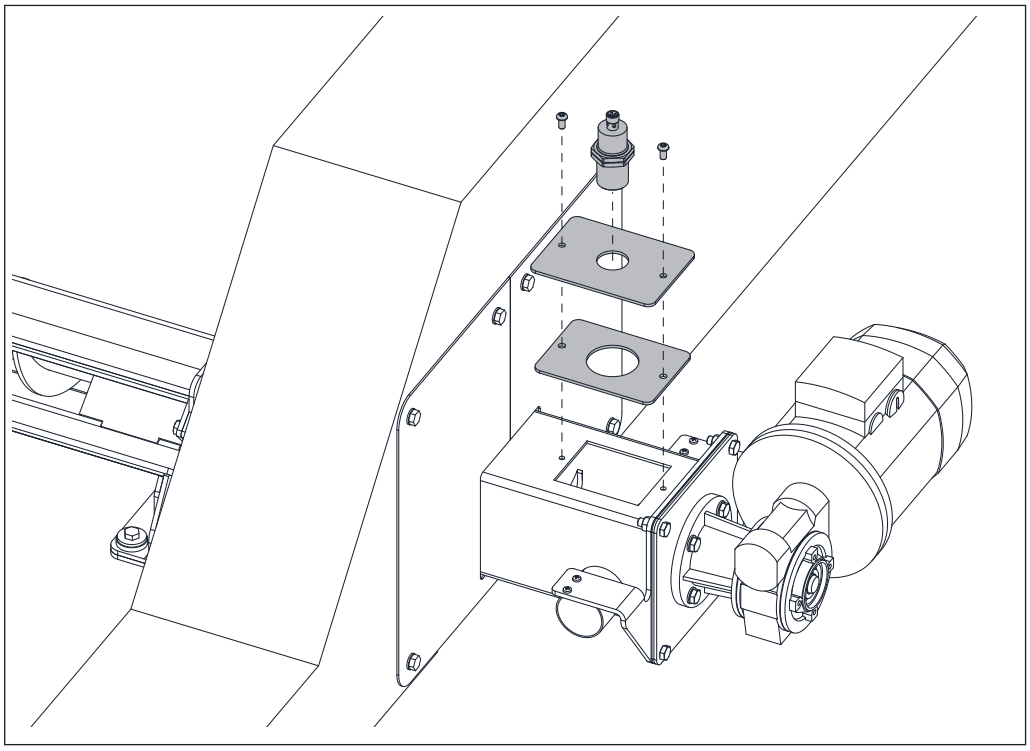


- ❒ Combler l'interstice du trou pratiqué dans le mur avec un matériau ininflammable.

➥ L'isolation du cloisonnement doit être réalisée conformément à la norme ÖNORM B 3836 et/ou DIN 4102-11.

❒ Percer les trous des caches muraux sur la paroi extérieure du silo au moyen d'une perceuse (Ø 10 mm) et enfoncer les chevilles en nylon fournies

❒ Fixer les caches muraux avec les vis 6 pans et les rondelles d'épaisseur



❒ Déposer le couvercle de révision de l'élément aspirant

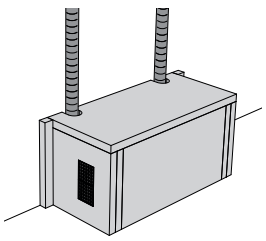
❒ Dévisser l'écrou inférieur du capteur de bourrage

❒ 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

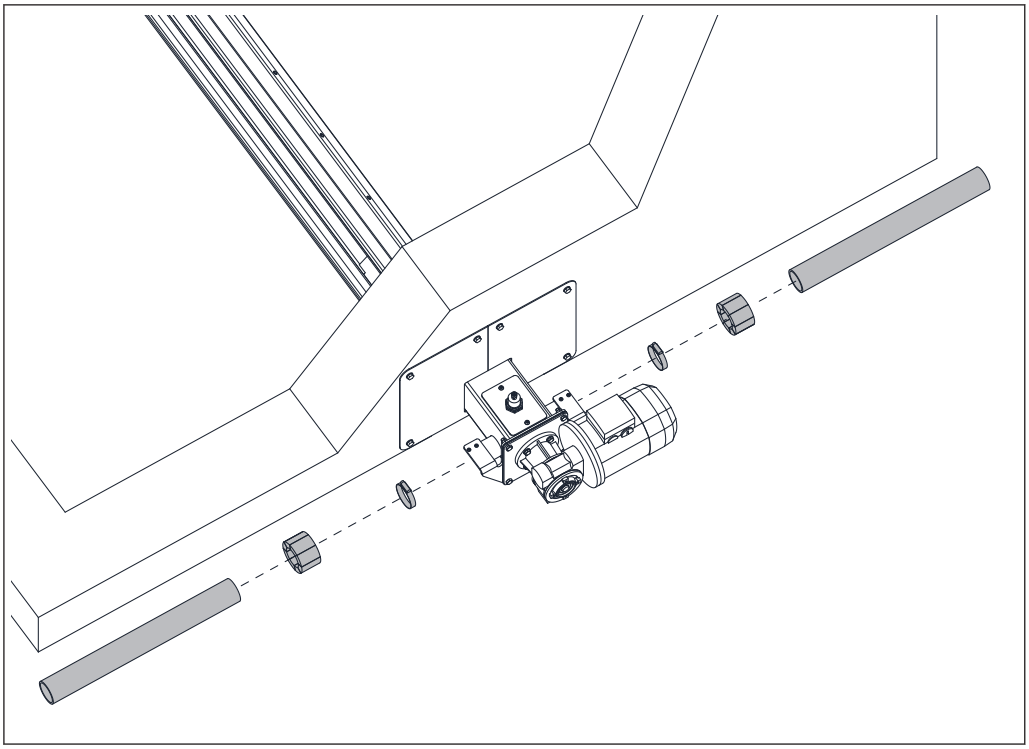
➥ La sensibilité est réglée à la première mise en service

❒ Reposer le couvercle de révision de l'élément aspirant



REMARQUE ! Si un boîtier coupe-feu est utilisé au niveau de l'élément aspirant, les flexibles d'aspiration doivent être montés tel que décrit au point « Monter le boîtier coupe-feu (en option) ». Par conséquent, les deux opérations de montage suivantes ne sont pas nécessaires.

⇨ Voir "Monter le boîtier coupe-feu (en option)" [Page 22]

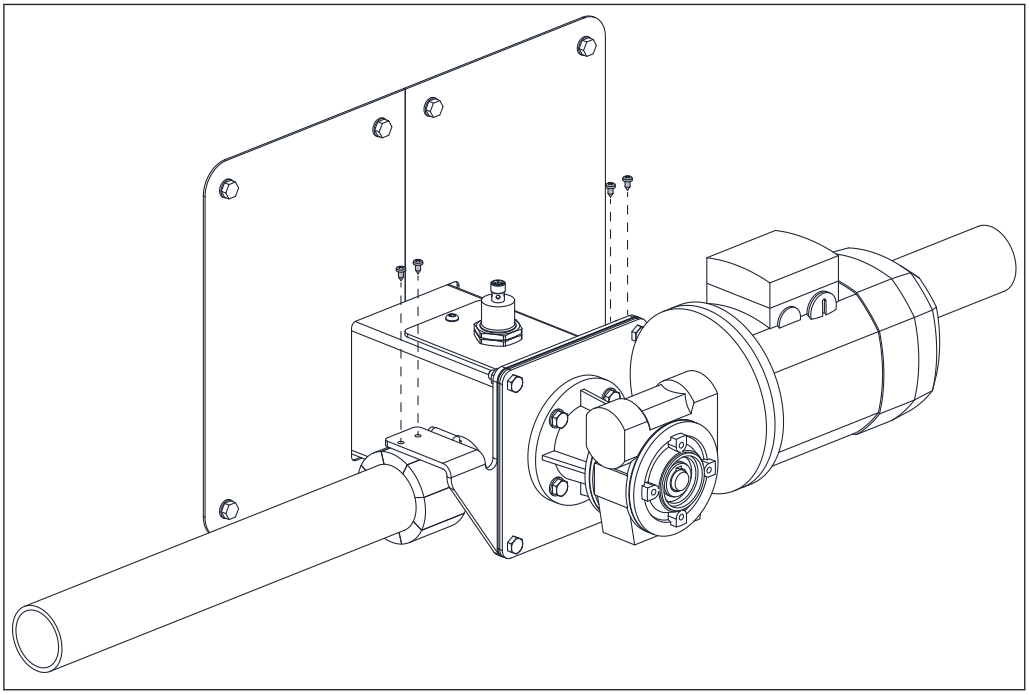


❒ Dans la chaufferie, poser les deux flexibles de la chaudière vers l'élément aspirant.

❒ Enfiler un manchon coupe-feu et un collier de serrage sur chaque flexible

❒ Raccorder les flexibles à l'élément aspirant et les fixer au moyen des colliers de serrage

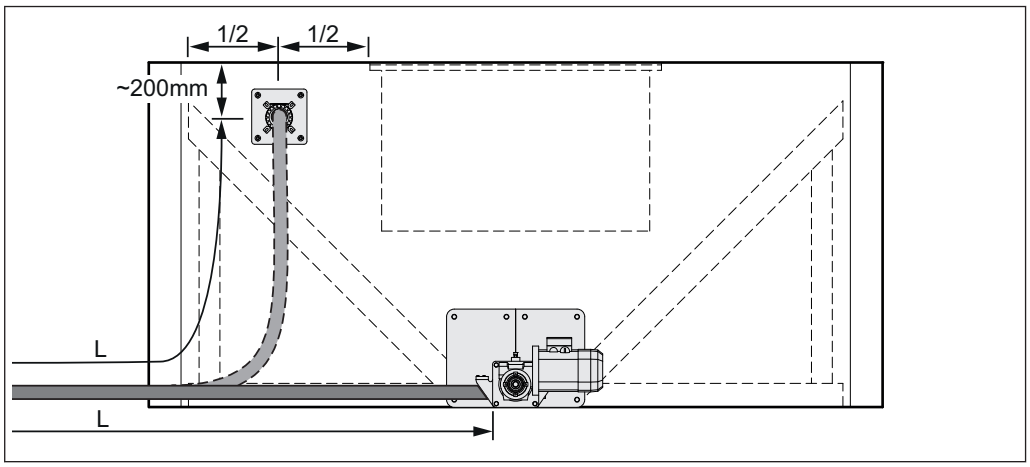
➥ Lors du raccordement des flexibles, attention à la liaison équipotentielle.

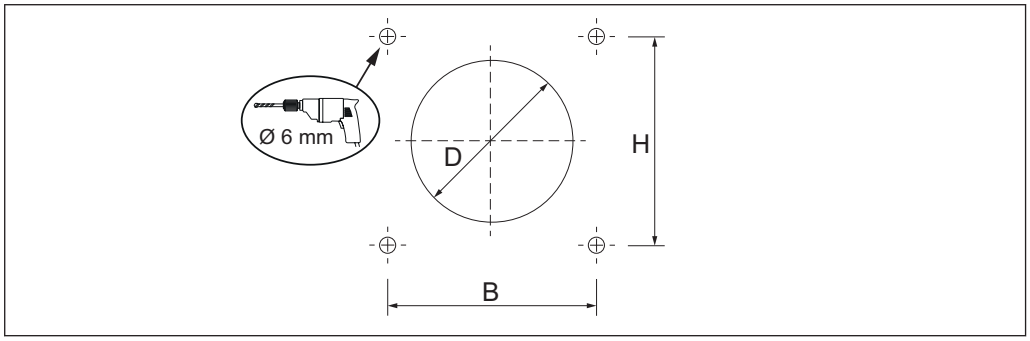


❒ Visser les manchons coupe-feu avec les étriers de fixation sur l'élément aspirant
REMARQUE ! En fonction des dispositions locales (Autriche par exemple), l'utilisation de manchons coupe-feu est obligatoire !

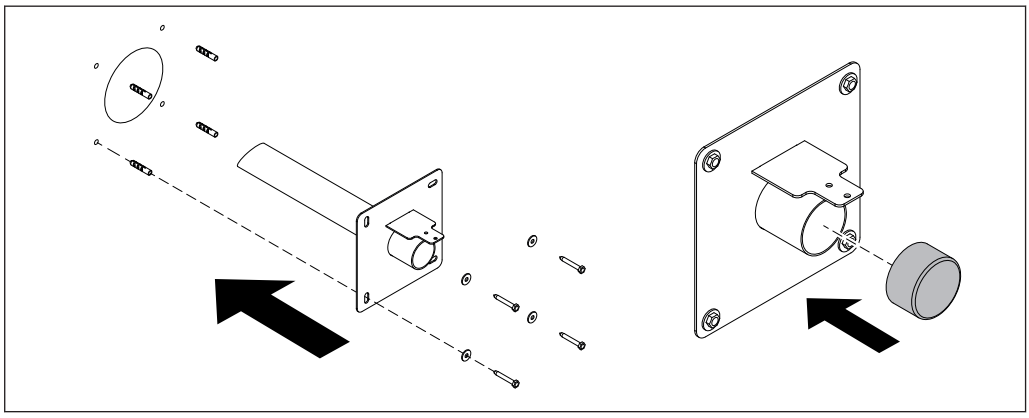
4.5 Poser la traversée de mur

REMARQUE ! Positionner la traversée de mur de sorte qu'une modification du guidage de l'air de retour soit possible sans problème avec la longueur de flexible existante (L).





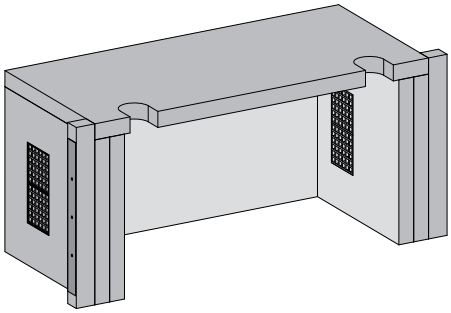
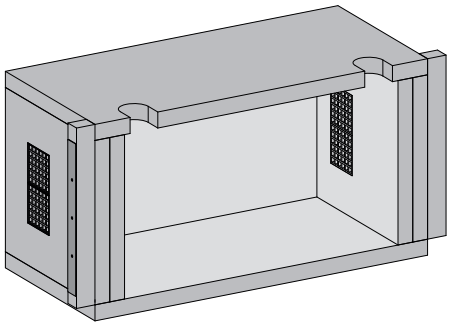
❒ Préparer la perforation du mur pour la traversée de mur
  ➥ Diamètre D : 55 mm (100 mm maximum)
❒ Marquer les trous à l'aide de la traversée de mur
  ➥ B : 140 mm
  ➥ H : 140 mm
❒ Percer quatre trous de fixation de Ø 6 mm

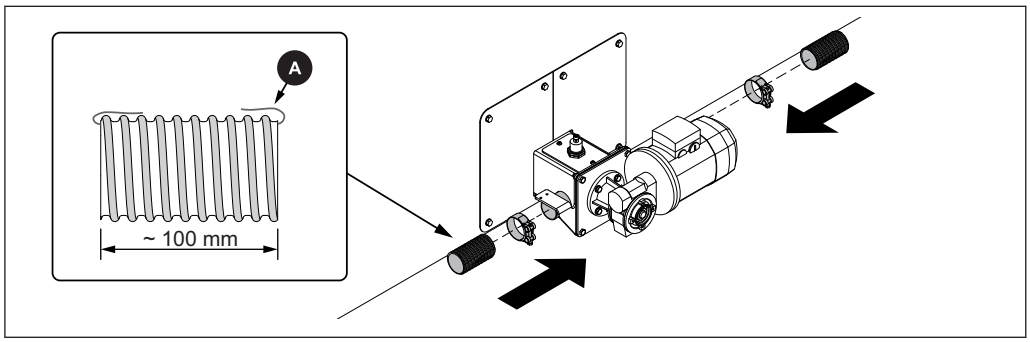


❒ Enfoncer 4 chevilles de Ø 6 dans les trous de fixation
❒ Fixer la traversée de mur avec des vis 6 pans et des rondelles
❒ Poser le capuchon de protection sur le raccord d'air de retour

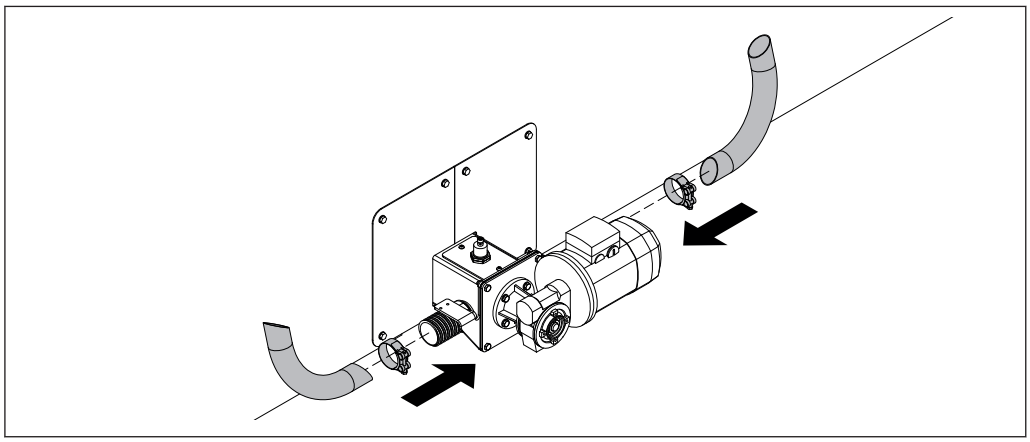
4.6 Monter le boîtier coupe-feu (en option)

Selon la version, l'une des variantes suivantes est utilisée :

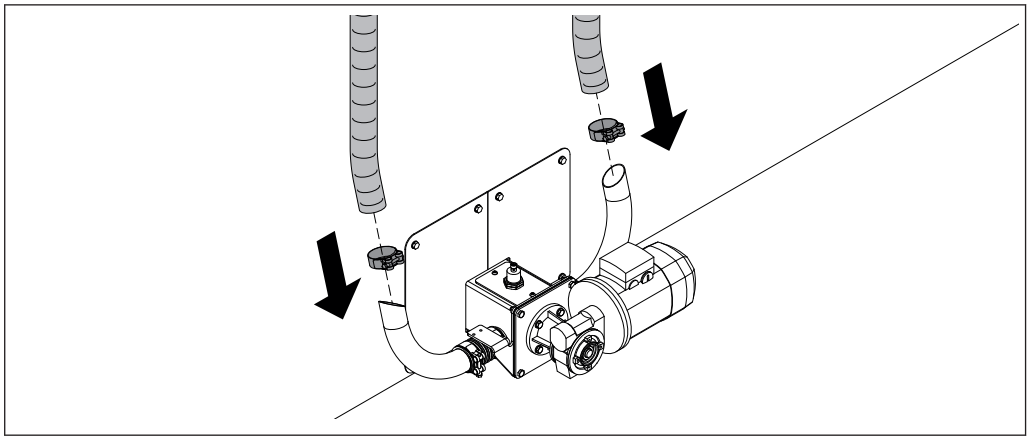
Variante 1 : Boîtier coupe-feu pour montage au sol	Variante 2 : Boîtier coupe-feu pour montage mural
	



- ❒ Préparer deux tuyaux d'aspiration d'une longueur de 100 mm env.
- ❒ Raccorder les tuyaux d'aspiration à l'élément aspirant et les fixer au moyen des colliers de serrage
  - ➥ Lors du raccordement des flexibles, veiller à la liaison équipotentielle (A).
    ⇨ Voir "Liaison équipotentielle" [Page 25]



- ❒ Enfiler les colliers de serrage sur les flexibles
- ❒ Pousser les coudes de tuyaux dans les flexibles et les tourner face au mur
- ❒ Fixer les coudes de tuyaux au moyen des colliers de serrage

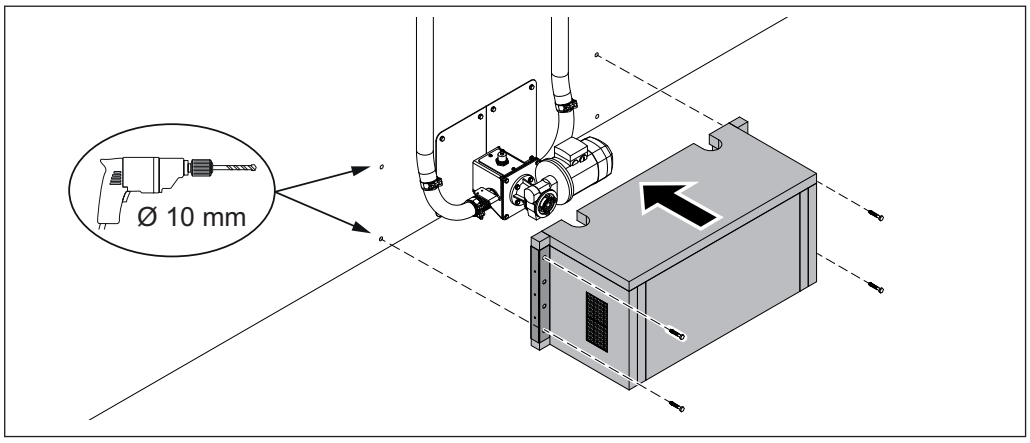


❒ Enfiler les colliers de serrage sur les flexibles

❒ Pousser les flexibles sur les coudes de tuyaux et les bloquer à l'aide des colliers de serrage.

➥ Lors du raccordement des flexibles, veiller à la liaison équipotentielle.
⇨ Voir "Liaison équipotentielle" [Page 25]

➥ Respecter les instructions de montage des flexibles !
⇨ Voir "Instructions de montage des flexibles" [Page 24]



❒ Positionner le boîtier coupe-feu par-dessus l'élément aspirant et reporter les trous de l'équerre de montage sur le mur

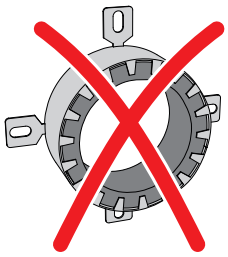
❒ Percer des trous de fixation de Ø 10 mm

➥ Montage au sol : 4 trous de fixation

➥ Montage mural : 8 trous de fixation

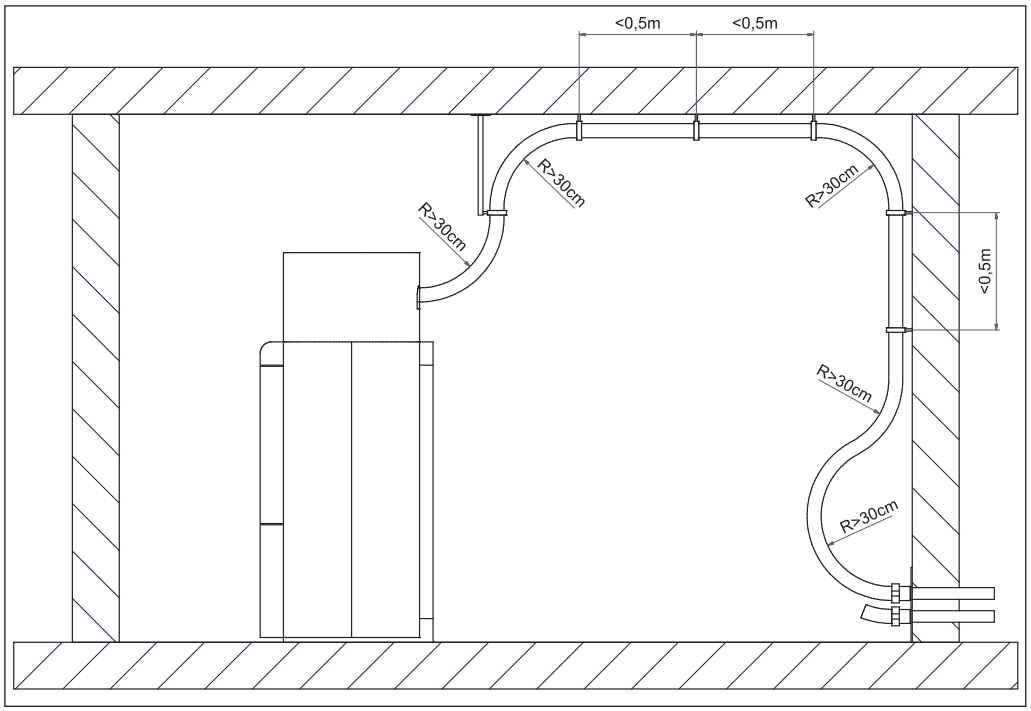
❒ Fixer le boîtier coupe-feu avec les ancrages vissés fournis 12 x 100 mm (A)

ATTENTION ! Veiller à ce que le boîtier coupe-feu soit entièrement en contact avec le mur (ou le sol).



REMARQUE ! Le capot anti-feu est un système fermé/isolé en soi, qui n'implique pas l'usage d'autre dispositifs contre les incendies au niveau des bouches d'aspiration (exemple : manchons de protection anti incendies)

4.7 Instructions de montage des flexibles

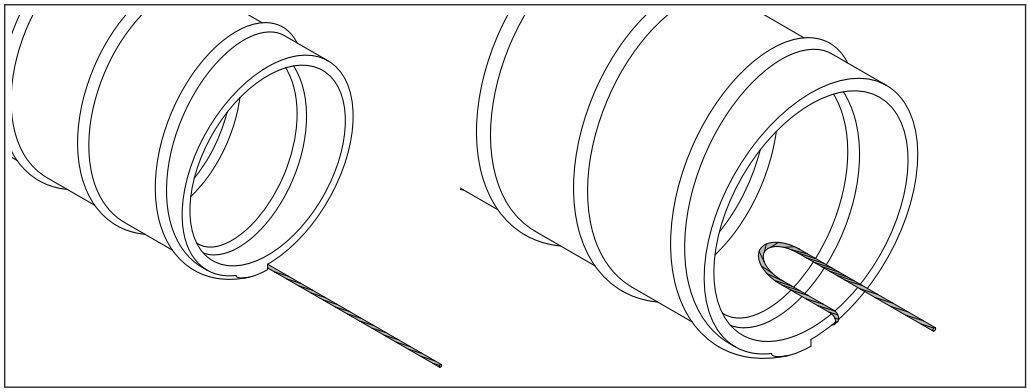


Respecter les instructions suivantes pour les flexibles utilisés dans les systèmes d'extraction par aspiration Fröling :

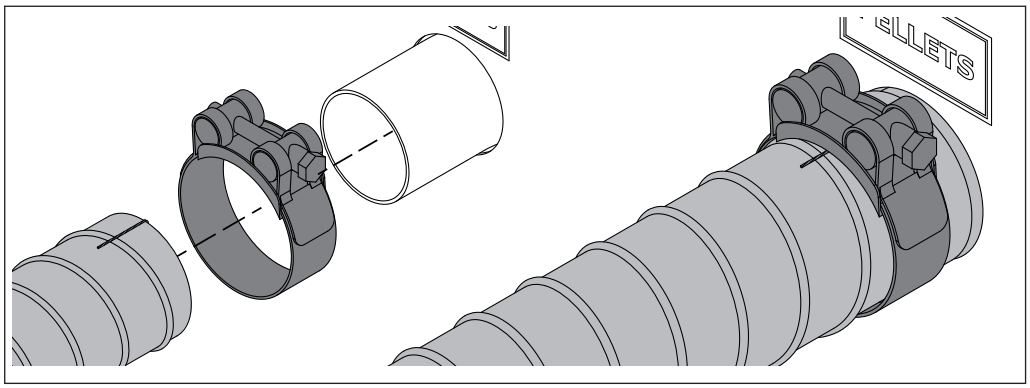
- Ne pas plier les flexibles ! Rayon de courbure minimum = 30 cm
- Poser les flexibles les plus droits possible. En cas de flexibles suspendus, des « poches » empêchant le bon transfert des granulés peuvent se former
- Poser les flexibles selon le parcours le plus court et de façon à ce que personne 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 48 kW, n'utiliser que des flexibles à arrivée PU en raison de l'augmentation de charge

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 3 cm à l'extrémité de la conduite souple.
  ➥ **ASTUCE** : 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
❒ Enfoncer le flexible sur le raccord
  ➥ Veiller à bien établir le contact entre le fil de mise à terre et le raccord.
  ➥ **ASTUCE** : Si l'insertion des raccords est difficile, les humidifier légèrement à l'eau (ne pas utiliser de graisse !)
❒ Fixer le flexible au moyen du collier de serrage

4.8 Branchement électrique



⚠ DANGER

Lors des interventions sur les composants électriques :

Danger de mort par choc électrique !

Pour toute intervention sur les composants électriques :

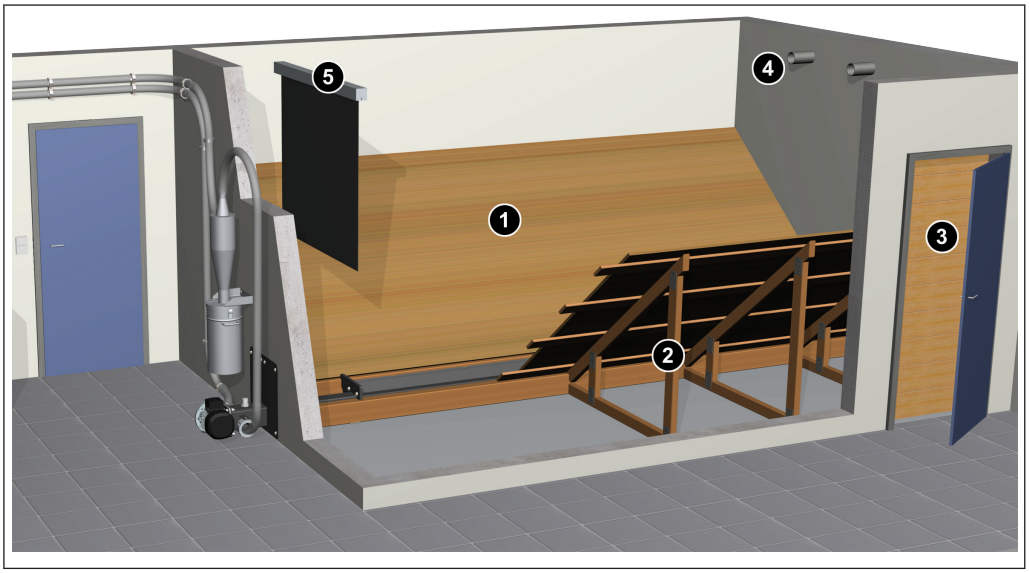
- ❒ Les interventions doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé en électricité
- ❒ Respecter les normes et les prescriptions en vigueur

  ➥ Les interventions sur les composants électriques par des personnes non autorisées sont interdites

- ❒ Effectuer le câblage avec des gaines flexibles et le dimensionner selon les normes et prescriptions régionales en vigueur
- ❒ Exécuter les branchements du moteur d'entraînement du système d'aspiration à vis sans fin suivant les inscriptions sur les cartes figurant dans la documentation de la commande de la chaudière

4.9 Équipement technique du silo

Prévoir un silo à granulés à fond incliné pour le système d'extraction Froling. La figure suivante représente les principaux composants :



1	Fond incliné
2	Ossature porteuse du fond incliné
3	Planchéiage de la porte du silo

4	2 raccords de remplissage
5	Revêtement antichoc en regard de l'embout de soufflage

Dimensions du silo

Les dimensions du silo doivent correspondre à peu près à 1,5 fois les besoins annuels en granulés et dépendent notamment de la charge thermique de l'installation.

Formule empirique : **1 m³ de silo par kW de charge thermique**



REMARQUE

Formation de poussière avec des granulés

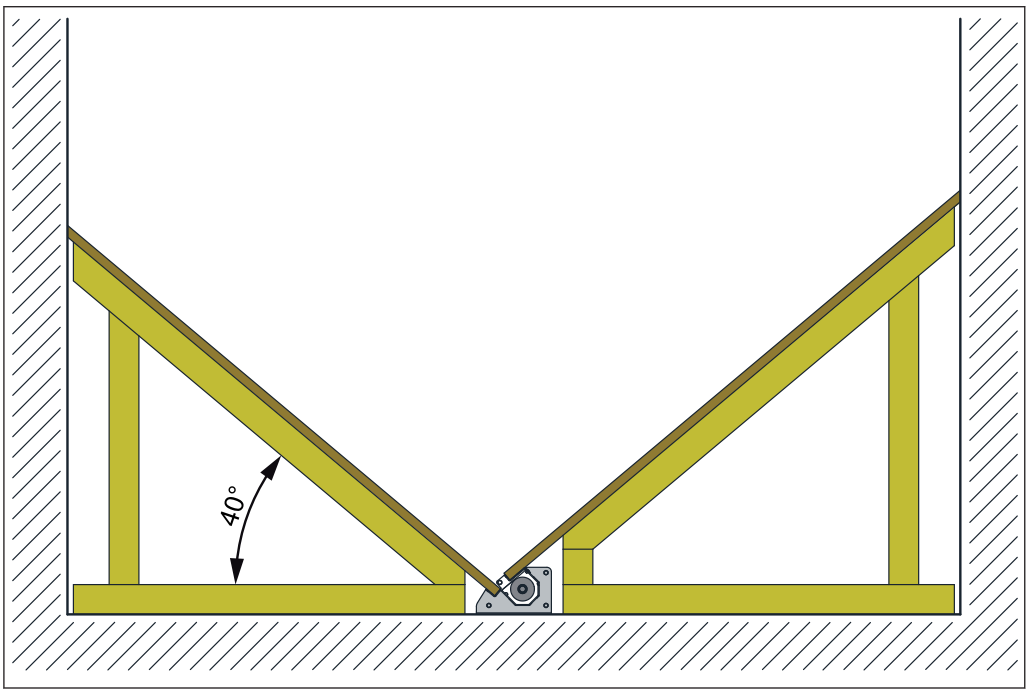
La poussière qui se dépose sur le sol au fil du temps à cause des granulés altère le désilage des granulés

- ❒ Vider et nettoyer régulièrement et complètement le silo
- ❒ Contrôler le silo avant chaque remplissage et le nettoyer si nécessaire

4.9.1 Fond incliné

Pour pouvoir supporter le poids des granulés, le fond incliné doit être réalisé sur une ossature porteuse stable. L'ossature doit être dimensionnée de façon à ce que le fond incliné ne se déforme pas sous la charge statique. La majeure partie du poids doit appuyer sur le sol et les bacs à granulés et ne doit pas être transmise aux murs périphériques.

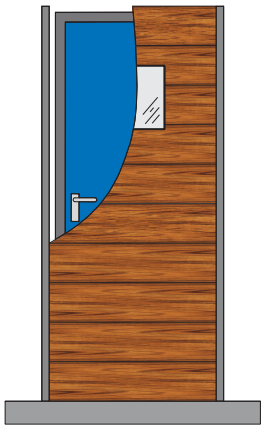
Formule empirique pour le calcul du poids total : **1 m³ de granulés ≙ 650 kg**



S'assurer également que les granulés descendent correctement. Pour ce faire, réaliser le fond incliné avec un angle d'au moins 40° et une surface lisse. La géométrie du bac de transfert donne déjà un angle de 40°. Pour que les granulés arrivent en bas sans entrave, éviter les arêtes et les aspérités.

Pour éviter que des granulés s'écoulent dans l'espace vide sous le fond incliné, celui-ci doit être raccordé de manière étanche aux murs périphériques.

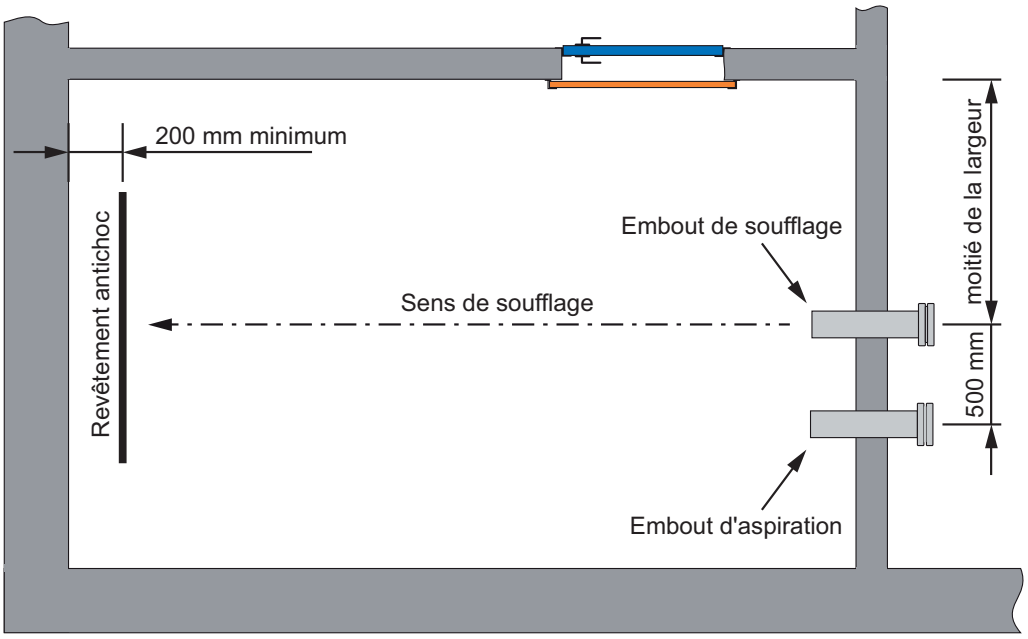
4.9.2 Planchéiage de la porte du silo



La porte du silo à granulés doit être une porte coupe-feu de catégorie T30 et doit être calfeutrée. En outre, à l'intérieur du local, des planches en bois doivent être posées de façon à ce que les granulés ne pressent pas contre la porte. Dans la pratique, la présence d'un hublot de contrôle supplémentaire a fait ses preuves.

4.9.3 Raccords de remplissage

Les raccords de remplissage servent au remplissage du silo à granulés, le raccord central servant d'embout de soufflage et le raccord extérieur d'embout d'aspiration de la poussière.



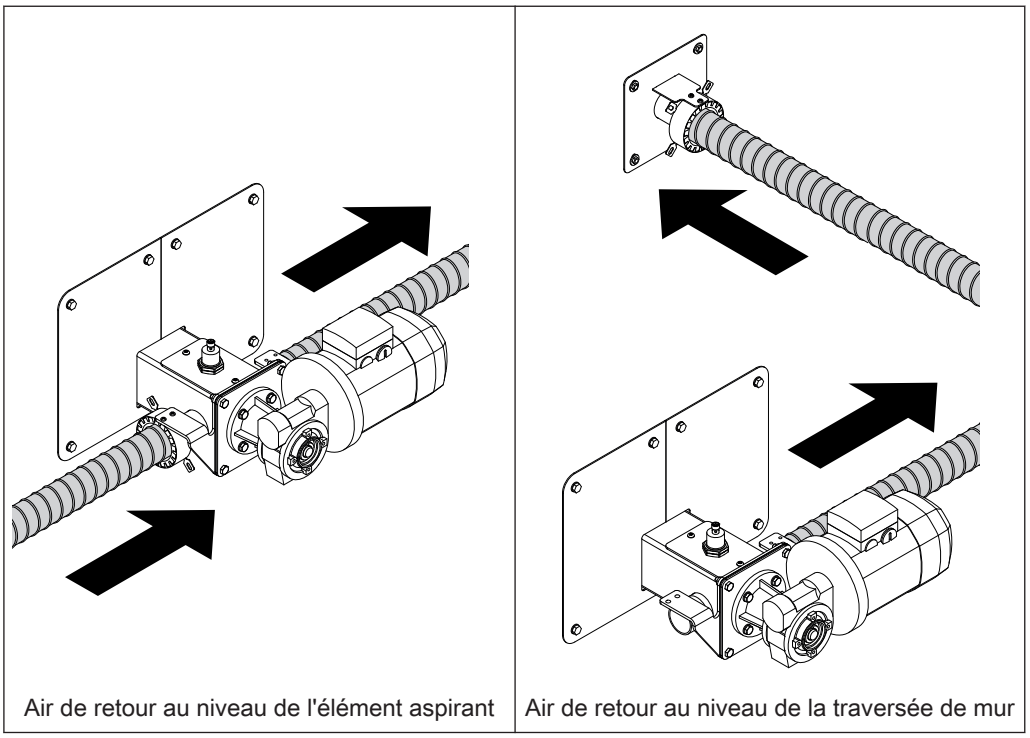
Les perçages doivent être réalisés par le client, avec un diamètre d'au moins 150 mm. Pour assurer leur liaison fixe avec la maçonnerie, les raccords de remplissage doivent être scellés ou encastrés dans le béton avec une protection antitorsion. Les raccords de remplissage fixés par mousse de montage peuvent se desserrer lors du raccordement du flexible de remplissage. Pour éviter tout risque de décharge électrostatique, les raccords de remplissage doivent être mis à la terre !

4.9.4 Revêtement antichoc

Le revêtement antichoc en caoutchouc est placé à une distance d'au moins 20 cm du mur perpendiculairement à l'embout de remplissage.

Il empêche que, lors du remplissage, les granulés ne rebondissent contre le mur et se rompent ou ne décollent des morceaux de crépi du mur. Les morceaux de mur ou de crépi décrochés et d'autres corps étrangers peuvent obstruer le système d'extraction ou perturber le transport des granulés dans la chaudière et entraîner ainsi une défaillance de l'installation. Dans ce cas, la garantie est annulée.

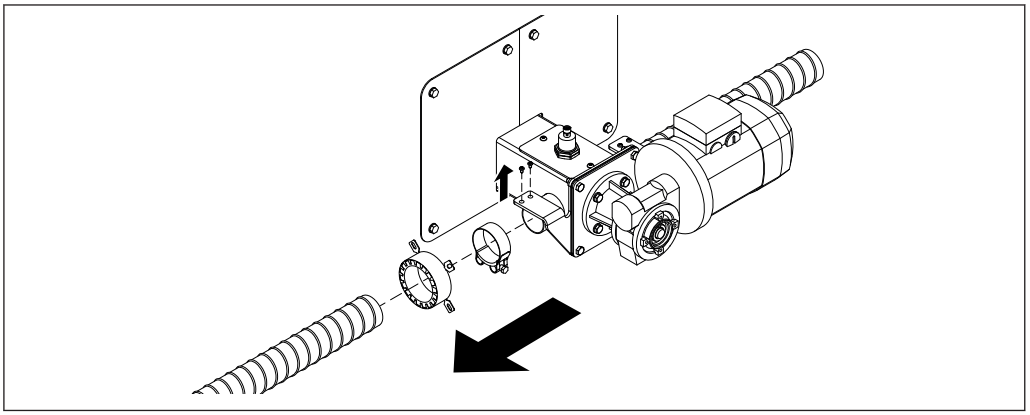
5 Remarques concernant le guidage de l'air de retour



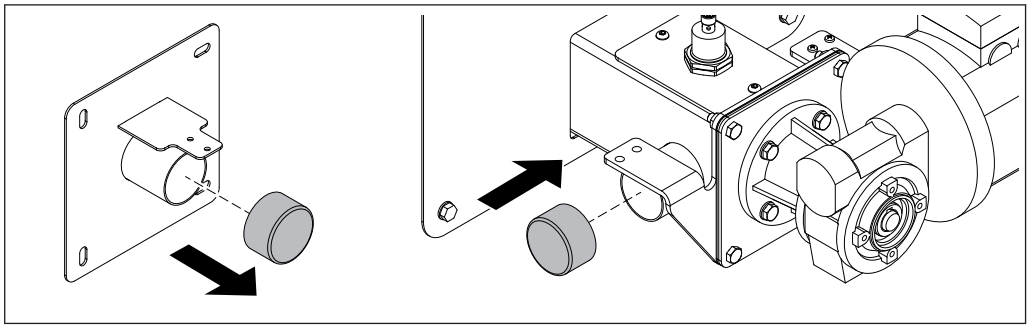
Air de retour au niveau de l'élément aspirant | Air de retour au niveau de la traversée de mur

Le flexible de l'air de retour est monté de série sur l'élément aspirant. En cas de besoin (par ex. débit insuffisant), après consultation avec le SAV de Froling, l'air de retour peut être amené via la traversée de mur au-dessus du système d'aspiration à vis dans le silo.

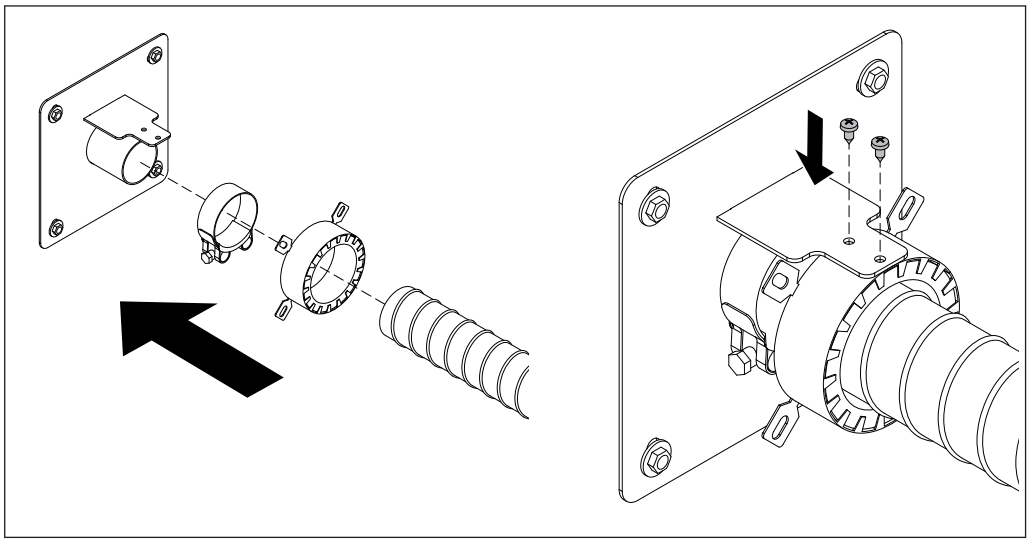
5.1 Modification du guidage de l'air de retour



❒ Desserrer le collier de serrage du flexible (air de retour)
❒ Desserrer le manchon coupe-feu et extraire le flexible



❒ Retirer le capuchon de protection du raccord d'air de retour
❒ Poser le capuchon de protection sur le raccord de l'élément aspirant



❒ Pousser le manchon coupe-feu sur le flexible
❒ Fixer le flexible sur le raccord d'air de retour au moyen du collier de serrage
❒ Fixer le manchon coupe-feu avec deux vis sur la traversée de mur

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.

6 Annexe

6.1 Adresses utiles

6.1.1 Adresse du fabricant

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
AUSTRIA

TEL 0043 (0)7248 606 0
FAX 0043 (0)7248 606 600
INTERNET www.froeling.com

6.1.2 Adresse de l'installateur

Cachet