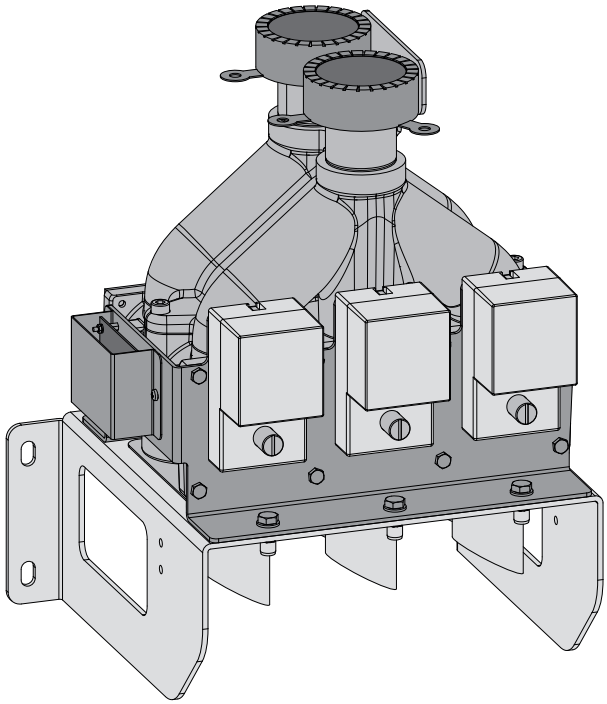
Instructions de montage et mode d'emploi

Module d'aspiration 1-2-3



Traduction des instructions de montage et du mode d'emploi 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 !

M1930419_fr | Édition 20/03/2019

Froling SARL | F-67450 Mundolsheim, 1, rue Kellermann | www.froeling.fr

1 Montage

1.1 Généralités

Le module d'aspiration 1-2-3 Fröling est exclusivement destiné à la commutation entre des systèmes d'extraction de granulés. Tous les aspects importants relatifs à la sécurité des systèmes d'extraction, dans le cadre du montage et de l'utilisation, s'appliquent également au module d'aspiration 1-2-3 et doivent impérativement être respectés :

- Utilisation conforme à l'usage prévu
- Qualification et équipement de protection du personnel de montage et des utilisateurs
- Conseils pour l'exécution (normes, exigences…)
- Instructions de montage des flexibles (liaison équipotentielle…)
- Aménagement du silo

⚠ ATTENTION

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

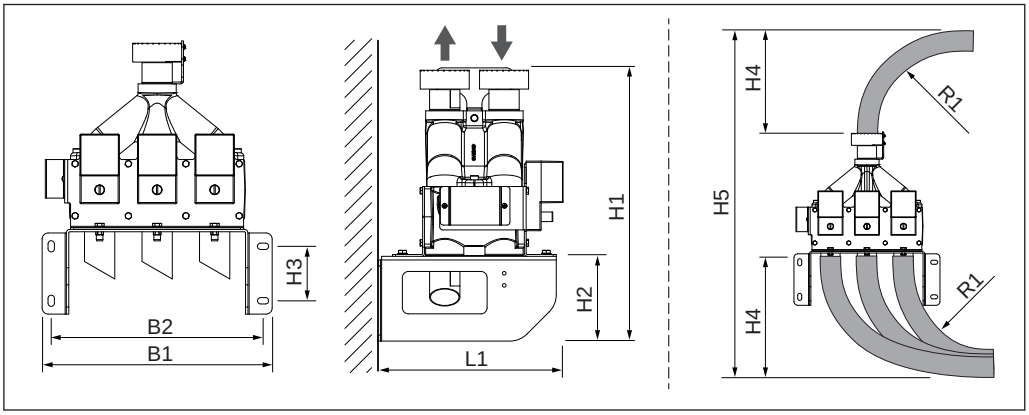
Risque de blessures et de dommages matériels !

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

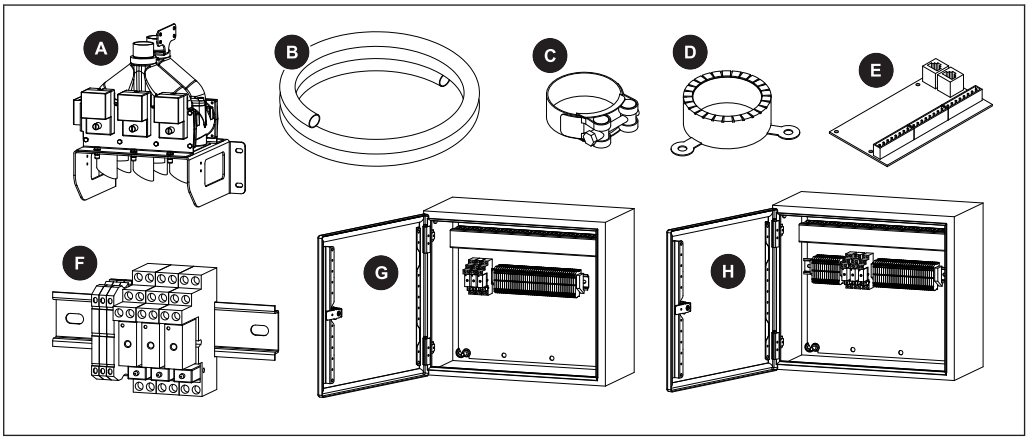
1.2 Dimensions du module d'aspiration



Rep.	Désignation	Unité	Valeur
B1	Largeur totale	mm	380
B2	Distance entre les alésages de la console		350
H1	Hauteur totale		455
H2	Hauteur de la console		140
H3	Distance entre les alésages de la console		90

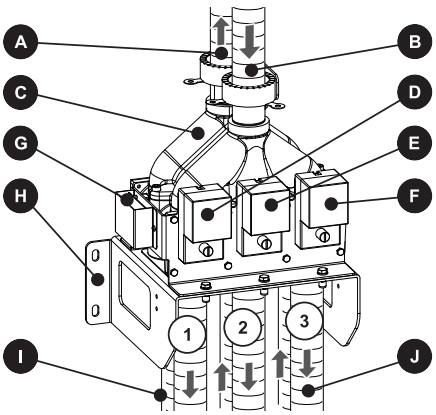
Rep.	Désignation	Unité	Valeur
H4	Espace nécessaire au-dessus/en dessous		> 300
H5	Hauteur totale nécessaire		> 920
L1	Longueur totale		310
R1	Rayon de courbure minimal des flexibles d'aspiration		> 300

1.3 Contenu de la livraison



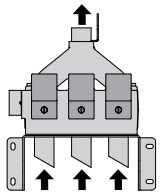
Rep.	Désignation
A	Module d'aspiration
B	Flexible d'aspiration DN50 (longueur sur demande)
C	8 colliers d'axe d'articulation
D	Manchons coupe-feu (quantité sur demande)
E	**en plus pour les chaudières mixtes SP Dual et SP Dual compact :** module numérique
F	**Pour silo textile avec vibreur :** profilé-support avec trois relais et quatre borniers
G	**Pour systèmes d'aspiration des granulés RS 4/RS 8 :** boîtier de commande avec 3 relais et 39 borniers
H	**Pour extractions à vis sans fin et aspiration Ø 80 :** boîtier de commande avec 3 relais et 50 borniers

1.4 Vue d'ensemble des pièces



Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
A	Conduite de granulés vers la chaudière	B	Conduite d'air de retour vers la chaudière
C	Unité de commutation du système d'aspiration	D	Servomoteur d'extraction 1
E	Servomoteur d'extraction 2	F	Servomoteur d'extraction 3
G	Carte	H	Console murale
I	Conduite de granulés vers l'extraction	J	Conduite d'air de retour vers l'extraction

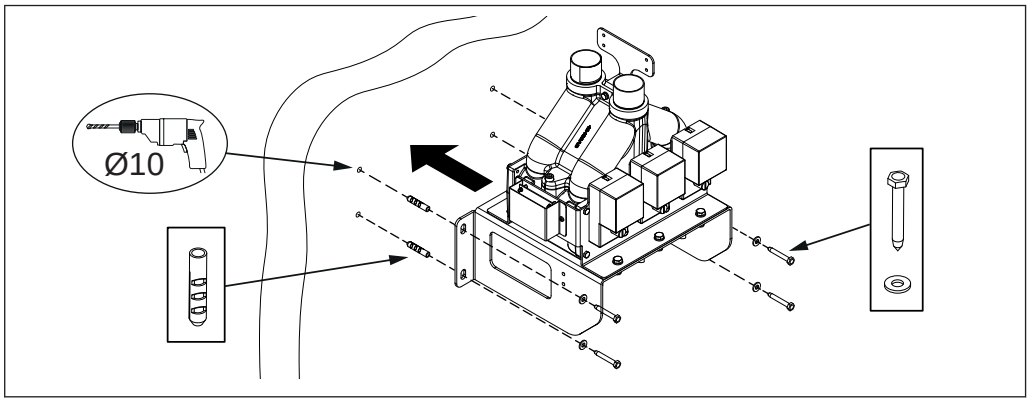
1.5 Montage du module d'aspiration



REMARQUE ! Monter le module d'aspiration sur le mur de façon que le sens d'alimentation des granulés soit vertical et vers le haut. Il convient en outre de respecter le diamètre de courbure minimal des flexibles, voir Instructions de montage du système d'extraction.

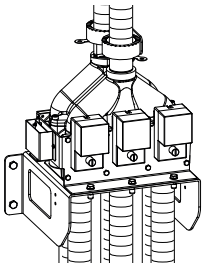
REMARQUE

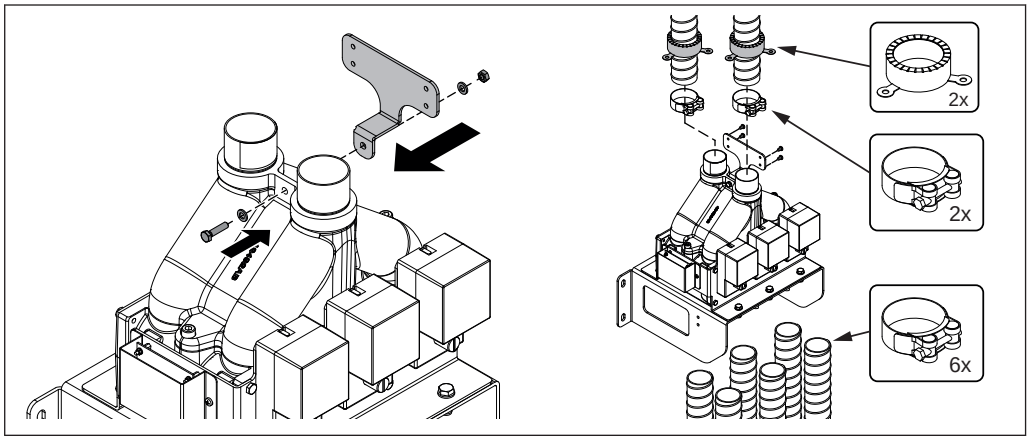
En fonction du type de sol, le matériel de fixation fourni doit être remplacé par des composants adaptés !



❒ Percer quatre trous de fixation de Ø 10 mm
ASTUCE : utiliser la console murale comme gabarit de perçage

❒ Fixer au mur le module d'aspiration avec quatre chevilles et des vis 6 pans





Uniquement avec des manchons coupe-feu (selon la région) :

❒ Fixer le support des manchons coupe-feu au module d'aspiration

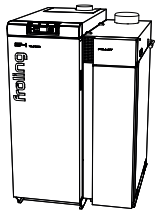
❒ Faire glisser les manchons coupe-feu et les colliers d'axe d'articulation sur les flexibles

❒ Fixer au support chaque manchon coupe-feu avec deux vis

❒ Faire glisser les colliers d'axe d'articulation sur les flexibles

❒ Enficher les flexibles sur les raccords du module d'aspiration et les fixer à l'aide des colliers d'axe d'articulation (2x par le haut, 6x par le bas)

1.6 Travaux de montage supplémentaires pour SP Dual, SP Dual compact ou PE1c Pellet

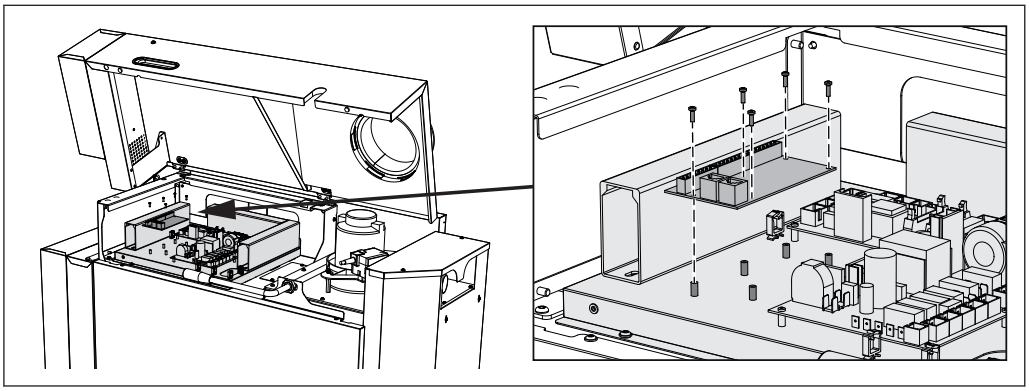


Si un module d'aspiration 1-2-3 est utilisé sur un modèle SP Dual ou SP Dual compact, le module numérique fourni doit tout d'abord être monté dans le boîtier du régulateur de la chaudière.

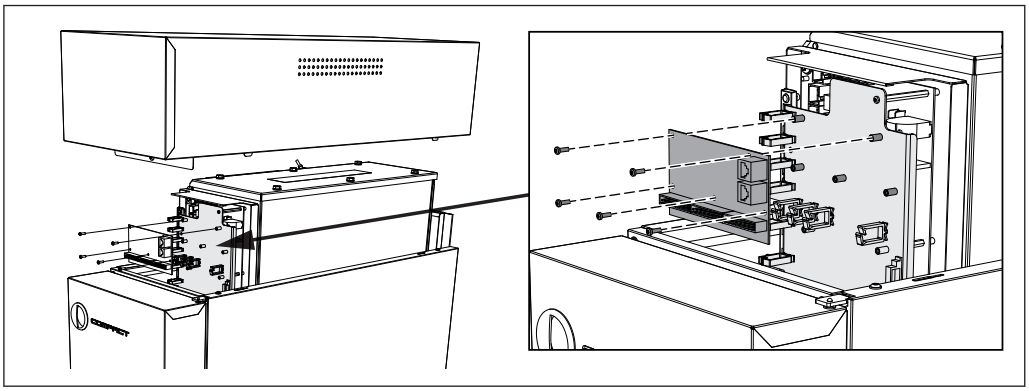
❒ Éteindre la chaudière et la laisser refroidir

❒ Retirer tous les caches du boîtier du régulateur, voir Instructions de montage de la chaudière

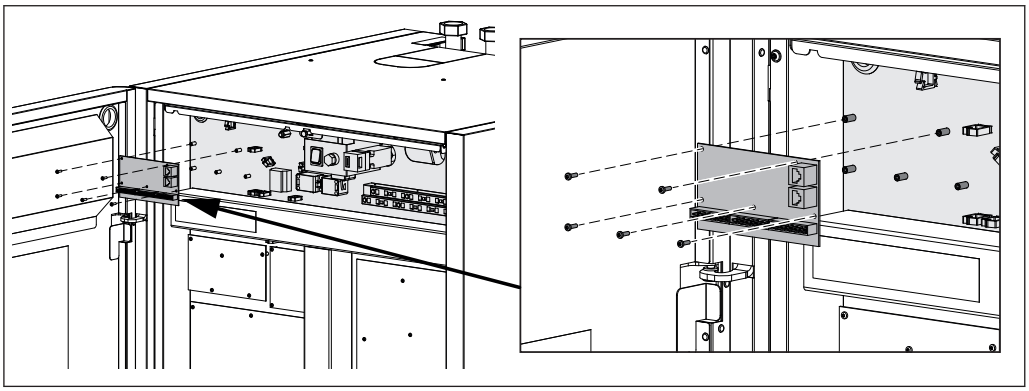
SP Dual:



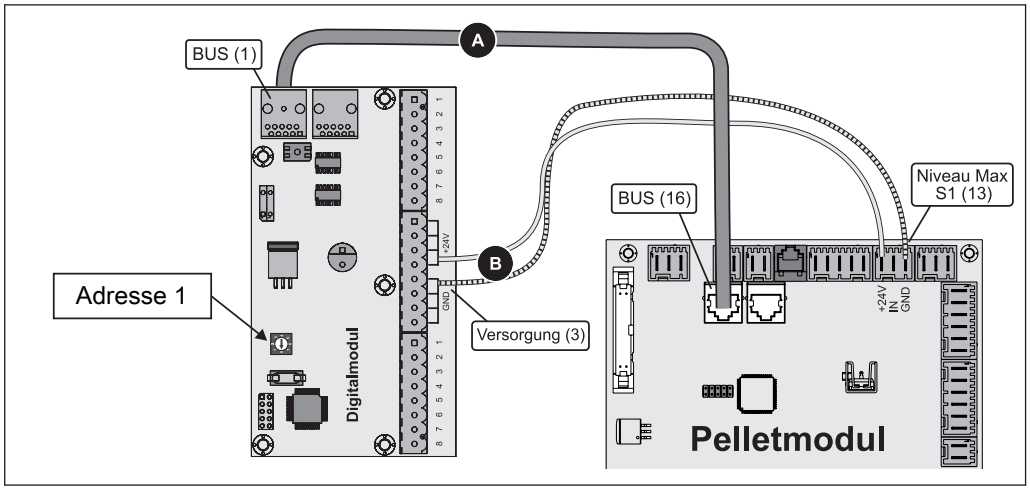
SP Dual compact:



PE1c Pellet:



❒ Fixer le module numérique à l'emplacement prévu à cet effet dans le boîtier du régulateur à l'aide de cinq vis à tête plate

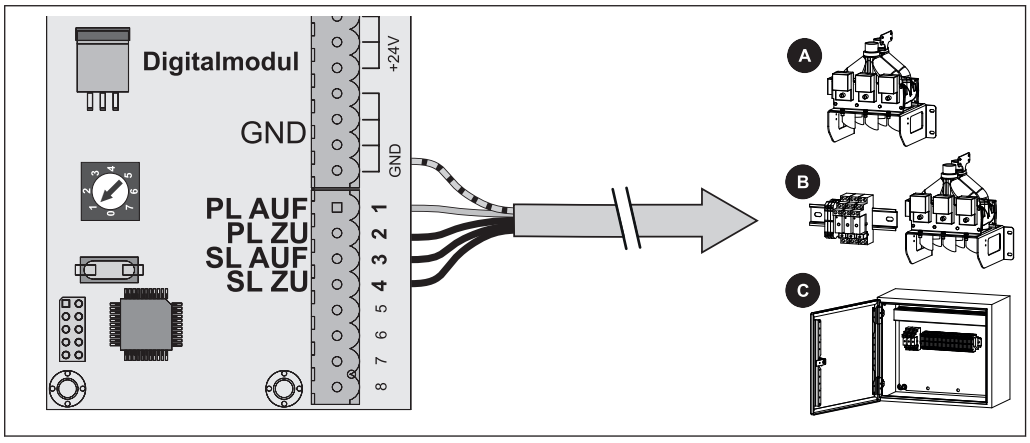


❒ Établir la connexion du module numérique au module à granulés avec le câble de connexion droit CAT 5 (A)

❒ Établir l'alimentation 24 V (B) du module numérique avec le câble de raccordement

1.6.1 Câblage du module numérique avec les composants

Sur les chaudières mixtes SP Dual et SP Dual compact, les emplacements « air primaire » et « air secondaire » étant déjà affectés sur le module principal, le module numérique doit être utilisé pour le câblage :



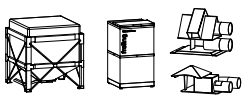
❒ Câbler les sorties 1 à 4 et GND du module numérique aux composants correspondants

➥ A – Câblage avec le module d'aspiration pour silos textiles/Cube/sondes individuelles
⇨ Voir "Module d'aspiration pour silos textile/Cube/sondes individuelles" [Page 8]

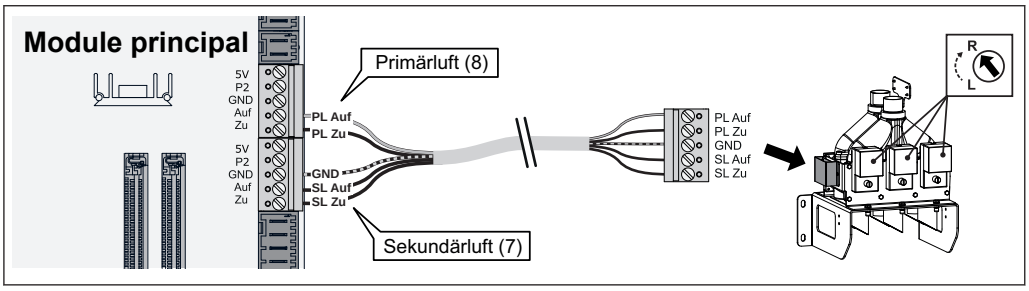
➥ B – Câblage avec le module d'aspiration et le relais pour silos textiles avec vibreurs
⇨ Voir "En plus pour silos textiles avec vibreurs" [Page 9]

➥ C – Câblage avec boîtier de commande pour système d'aspiration des granulés RS 4/RS 8 ou extraction à vis sans fin Ø 80
⇨ Voir "Module d'aspiration pour système à vis sans fin" [Page 11]
⇨ Voir "Module d'aspiration pour RS 4/RS 8" [Page 13]

1.7 Module d'aspiration pour silos textile/Cube/sondes individuelles



REMARQUE ! Respecter le schéma de câblage fourni !

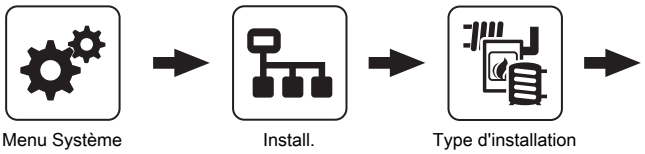


❒ Raccorder l'air primaire et secondaire du module principal de la chaudière à la platine du module d'aspiration

❒ Régler le sens de rotation des servomoteurs à droite (R)

REMARQUE : sur SP Dual ou SP Dual compact ⇨ Voir "Câblage du module numérique avec les composants" [Page 7]

Activer le désilage dans le logiciel



Aspiration universelle avec commutation automatique	OUI

- **OUI :** activer l'aspiration universelle avec commutation automatique

Type d'unité de commutation	Commutation 3 x	OUI
	Commutation 4 x	
	Commutation 8 x	

- **OUI :** activer la commutation 3 x

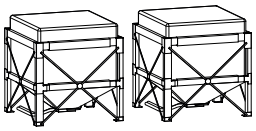
Mode de fonctionnement :

- Tous les cinq cycles de remplissage, le système passe automatiquement au désilage suivant

- Si la durée d'aspiration enregistrée de la chaudière est dépassée
  - – Commutation sur le désilage suivant

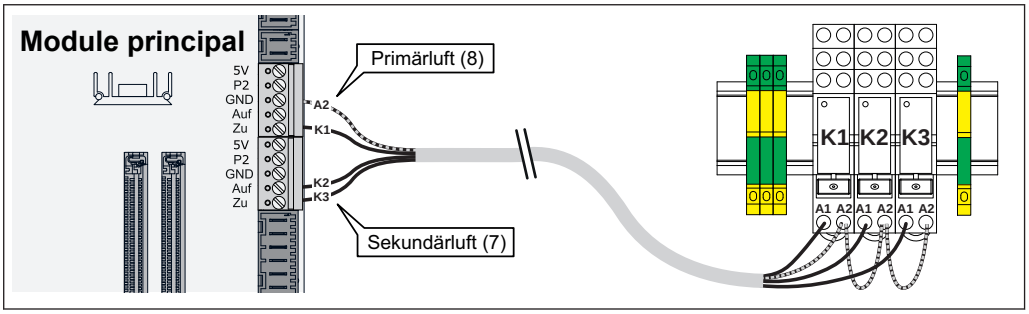
Ce processus est répété trois fois avant que le défaut « `Contrôler le silo` » ne soit signalé.

1.7.1 En plus pour silos textiles avec vibreurs



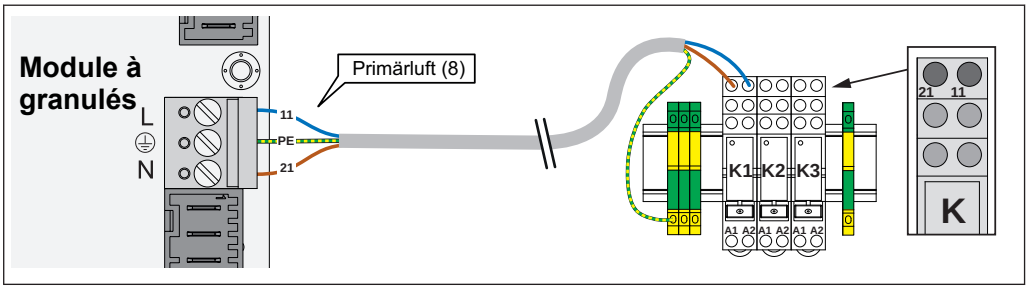
REMARQUE ! Respecter le schéma de câblage fourni !

Si des vibreurs sont montés sur les silos textiles, les étapes suivantes doivent être exécutées.

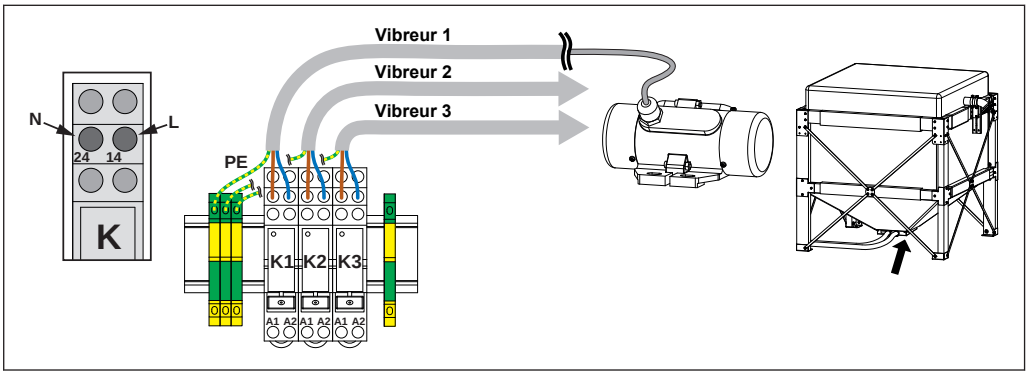


❒ Connecter les fils (K1, K2, K3) parallèlement aux fils déjà présents et les brancher aux relais

REMARQUE : sur SP Dual ou SP Dual compact ⇨ Voir "Câblage du module numérique avec les composants" [Page 7]

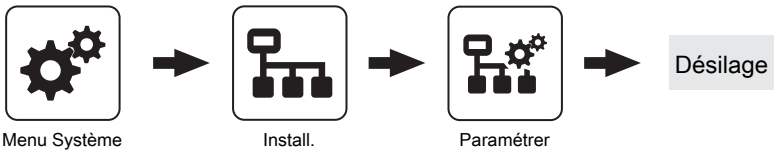


❒ Brancher le ventilateur M10 du module à granulés de la chaudière aux relais (11, 21)



❒ Brancher les vibreurs aux relais (14, 24)

Activer les vibreurs dans le logiciel



Moteur vibrant présent	OUI

- **OUI :** activer le vibreur

Cadencement du vibreur	60 %

- Le cadencement du vibreur est préréglé sur 60 % :
  Base de temps : 100 s. → 60 s. en marche/40 s. en pause

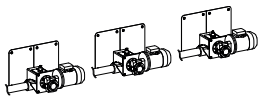
Mode de fonctionnement :

- Le vibreur du silo textile reste désactivé jusqu'à ce que la durée d'aspiration enregistrée de la chaudière soit dépassée pour la première fois
  - Le vibreur est activé
- Le vibreur du silo textile reste activé jusqu'à la commutation automatique au silo suivant, après cinq cycles de remplissage
  - Le vibreur est désactivé

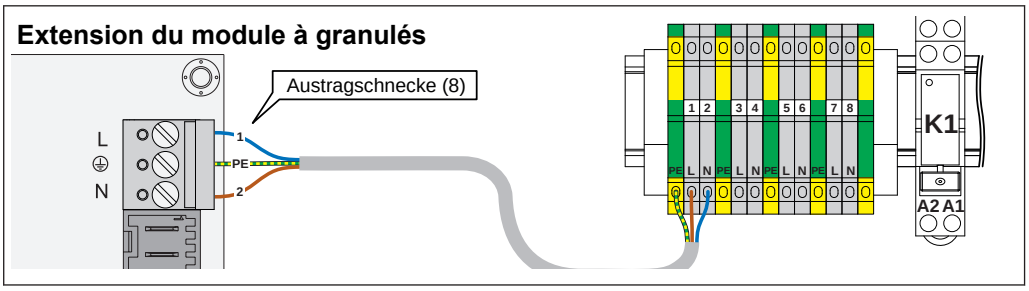
- Si la durée d'aspiration enregistrée de la chaudière est dépassée une deuxième fois alors que le vibreur est actif
  - Commutation sur le silo textile suivant
  - Le vibreur est désactivé

Ce processus est répété trois fois avant que le défaut « `Contrôler le silo` » ne soit signalé.

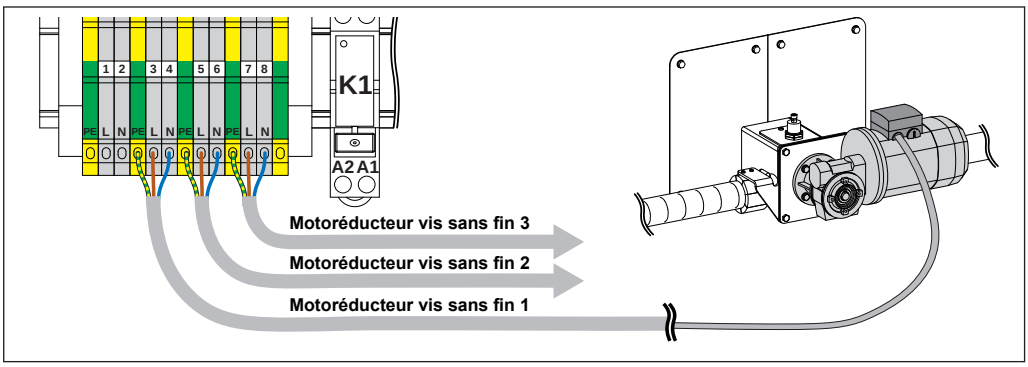
1.8 Module d'aspiration pour système à vis sans fin



REMARQUE ! Respecter le schéma de câblage fourni !



❒ Brancher la vis de désilage à l'extension du module à granulés de la chaudière (PE, 1, 2)

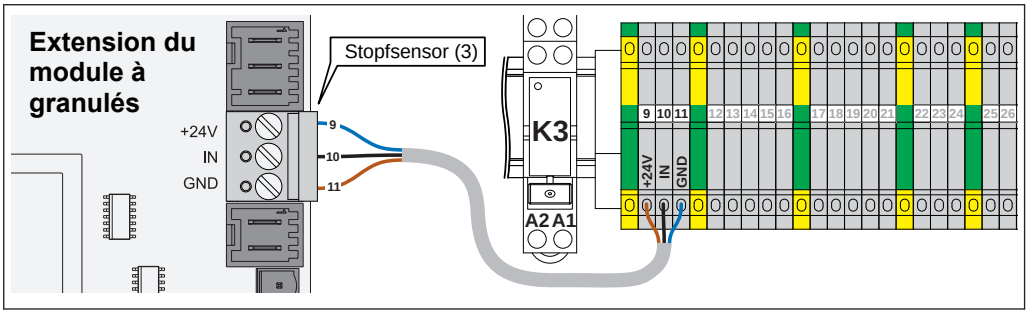


❒ Brancher les motoréducteurs des vis sans fin

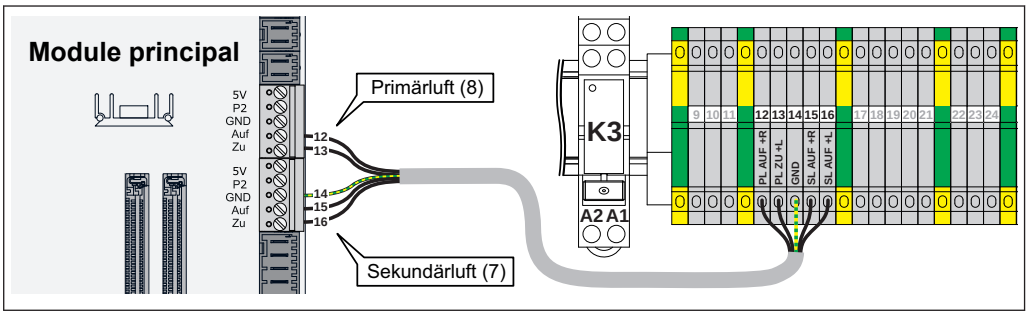
➥ Motoréducteur de la vis sans fin 1 (PE, 3, 4)

➥ Motoréducteur de la vis sans fin 2 (PE, 5, 6)

➥ Motoréducteur de la vis sans fin 3 (PE, 7, 8)

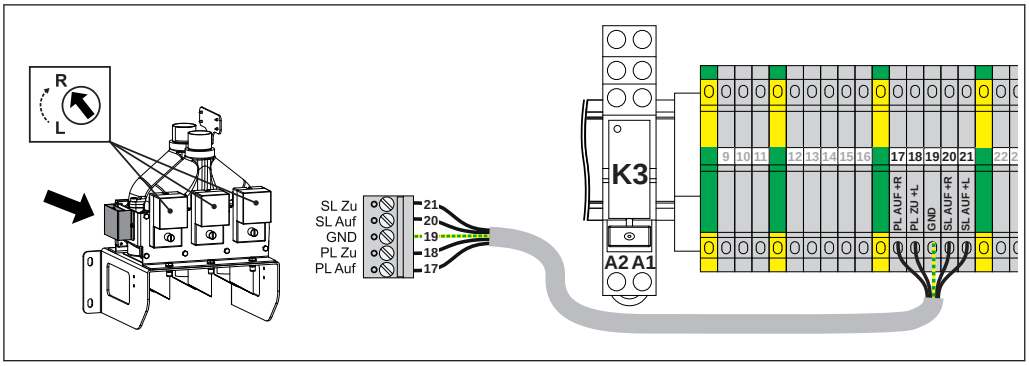


❒ Brancher le capteur de bourrage à l'extension du module à granulés de la chaudière (9, 10, 11)



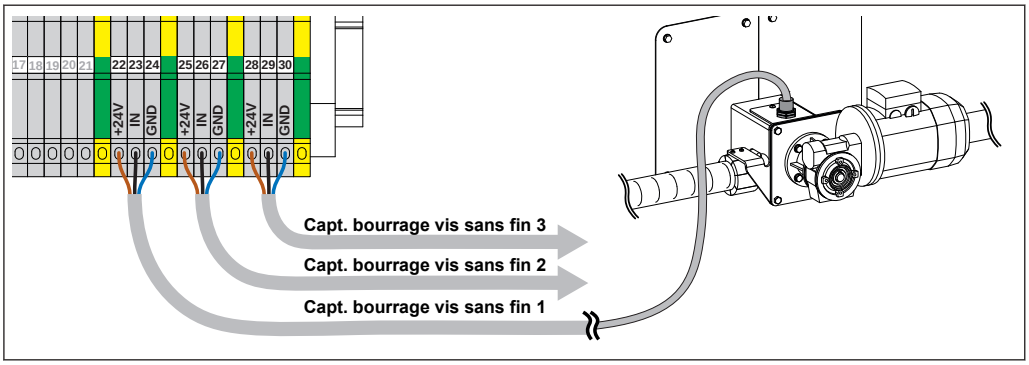
❒ Brancher l'air primaire et secondaire au module principal de la chaudière (12, 13, 14, 15, 16)

REMARQUE : sur SP Dual ou SP Dual compact ⇨ Voir "Câblage du module numérique avec les composants" [Page 7]



❒ Brancher le connecteur à 5 broches du module d'aspiration (17, 18, 19, 20, 21)

❒ Régler le sens de rotation des servomoteurs à droite (R)



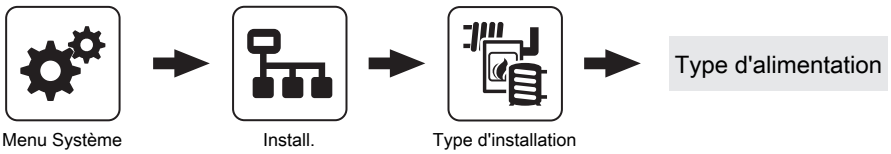
❒ Brancher les capteurs de bourrage des vis sans fin

↪ Capteur de bourrage de la vis sans fin 1 (22, 23, 24)

↪ Capteur de bourrage de la vis sans fin 2 (25, 26, 27)

↪ Capteur de bourrage de la vis sans fin 3 (28, 29, 30)

Activer le désilage dans le logiciel



Extraction à vis sans fin avec unité de commutation	OUI

- **OUI :** activer l'extraction à vis sans fin avec commutation

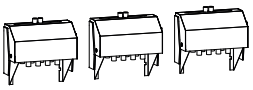
Mode de fonctionnement :

- Tous les cinq cycles de remplissage, le système passe automatiquement à l'extraction à vis sans fin suivante

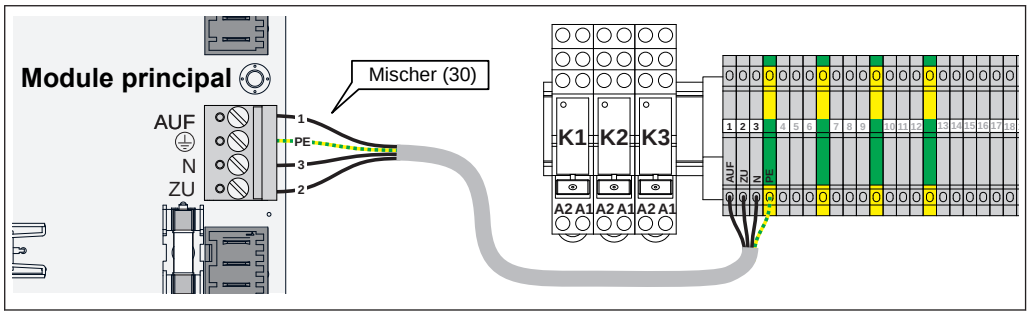
- Si la durée d'aspiration enregistrée de la chaudière est dépassée
  - – Commutation sur l'extraction à vis sans fin suivante

Ce processus est répété trois fois avant que le défaut « `Contrôler le silo` » ne soit signalé.

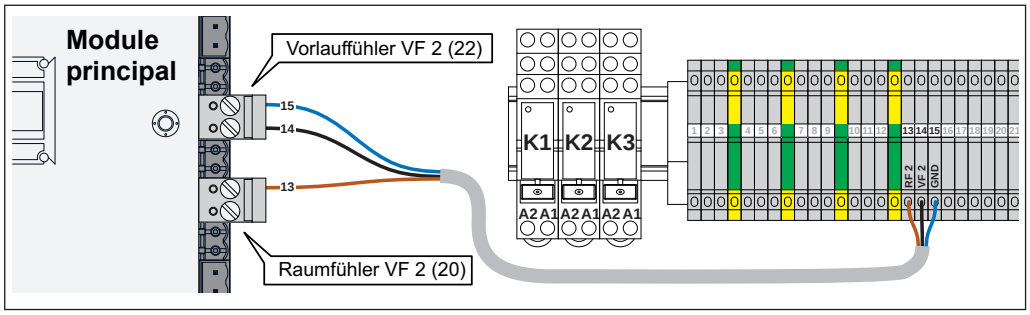
1.9 Module d'aspiration pour RS 4/RS 8



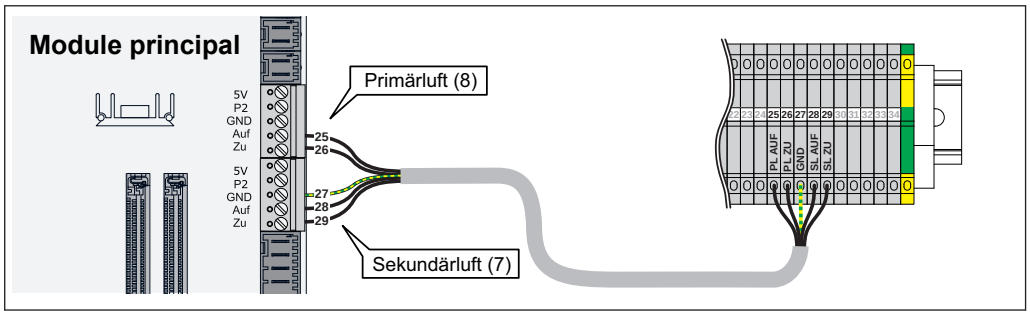
REMARQUE ! Respecter le schéma de câblage fourni !



❒ Brancher le mélangeur 2 au module principal de la chaudière (1, 2, 3, PE)

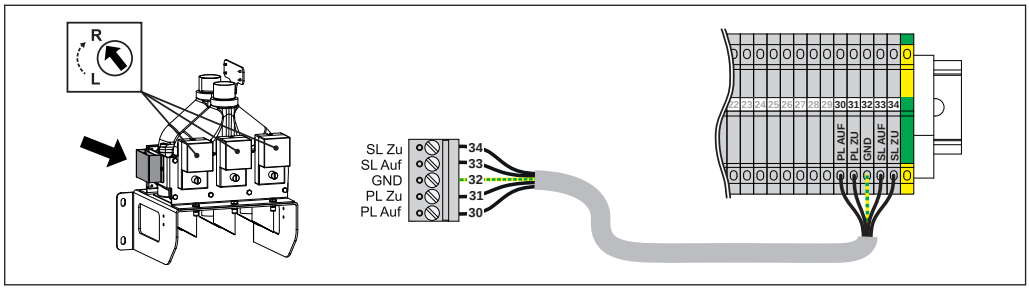


❒ Brancher RF 2 et VF 2 au module principal de la chaudière (13, 14, 15)



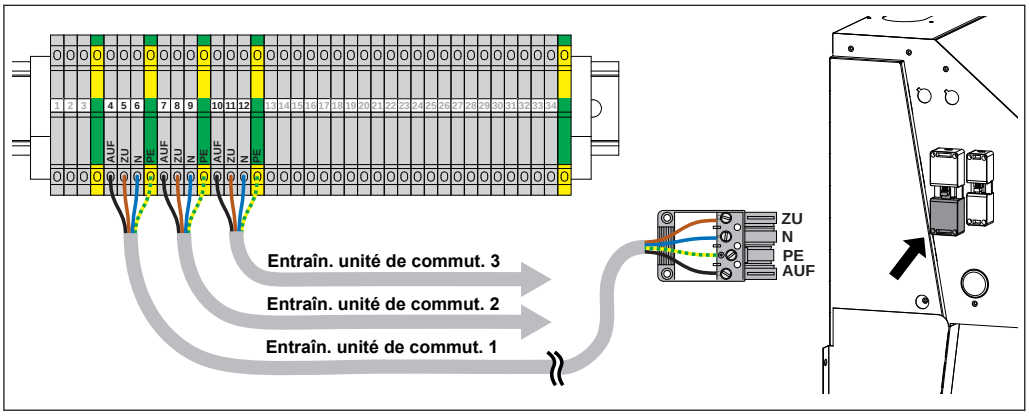
❒ Brancher l'air primaire et secondaire au module principal de la chaudière (25, 26, 27, 28, 29)

REMARQUE : sur SP Dual ou SP Dual compact ⇨ Voir "Câblage du module numérique avec les composants" [Page 7]

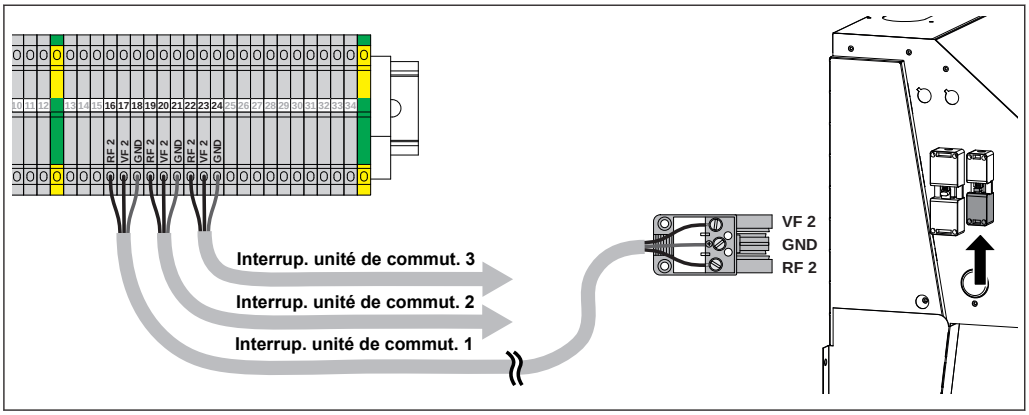


❒ Brancher le connecteur à 5 broches du module d'aspiration (30, 31, 32, 33, 34)

❒ Régler le sens de rotation des servomoteurs à droite (R)

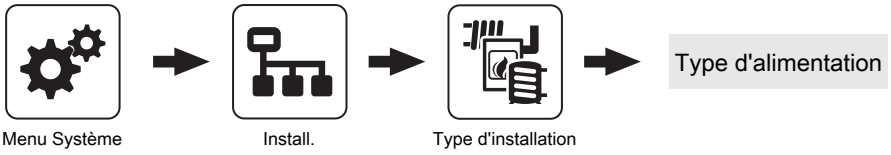


❒ Brancher les entraînements des unités de commutation
- ➥ Entraînement de l'unité de commutation 1 (AUF : 4, ZU : 5, N : 6)
- ➥ Entraînement de l'unité de commutation 2 (AUF : 7, ZU : 8, N : 9)
- ➥ Entraînement de l'unité de commutation 3 (AUF : 10, ZU : 11, N : 12)



❒ Brancher les interrupteurs des unités de commutation
- ➥ Interrupteur de l'unité de commutation 1 (AUF : 16, ZU : 17, N : 18)
- ➥ Interrupteur de l'unité de commutation 2 (AUF : 19, ZU : 20, N : 21)
- ➥ Interrupteur de l'unité de commutation 3 (AUF : 22, ZU : 23, N : 24)

Activer le désilage dans le logiciel



Module d'aspiration 1-2-3 pour RS 4/RS 8	OUI

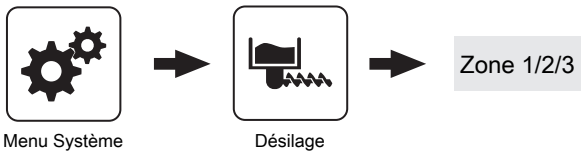
- **OUI :** activer le module d'aspiration 1-2-3 pour RS 4/RS 8

Activer les zones disponibles et sélectionner le type

Zone 1/2/3 alimentée par	Commutation 4 x
	Commutation 8 x

- **RS 4 :** activer la commutation 4 x
- **RS 8 :** activer la commutation 8 x

Les différentes sondes de chaque extraction peuvent être bloquées dans le menu suivant :



REMARQUE ! Au moins une sonde doit rester active !

Mode de fonctionnement :

- L'unité de commutation passe à la sonde suivante tous les cinq cycles de remplissage. Quand toutes les sondes de l'unité de commutation sont déplacées, le système commute automatiquement sur l'extraction suivante
- Si le réservoir de stockage de la chaudière n'est pas plein après écoulement de la durée enregistrée (« `Durée maximale jusqu'à la commutation de la sonde` » – 10 minutes par défaut)
  - L'aspirateur de la chaudière est arrêté
  - Au bout de 10 secondes, le système passe en position lavage par inversion de courant
  - Lavage par inversion de courant selon le paramètre « `Lavage par inversion de courant de la sonde pour` »
  - Au bout de 10 secondes, la sonde libre suivante est déplacée

- Si le réservoir de stockage n'est plein au niveau d'aucune sonde d'unité de commutation, le système commute automatiquement sur la prochaine extraction
- Si le réservoir de stockage de la chaudière n'est plein dans aucune des trois extractions, le défaut « `Contrôler le silo` » est signalé

REMARQUE ! Si le silo a été entièrement vidé, le processus d'aspiration peut durer plusieurs heures, dans certaines conditions, avant qu'un défaut ne soit signalé. C'est pourquoi une valeur adéquate doit être enregistrée pour le paramètre « Durée maximale jusqu'à la commutation de la sonde » – Attention aux réglages d'usine des types de chaudière !

2 Annexe

2.1 Adresses utiles

2.1.1 Adresse du fabricant

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
AUSTRIA

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

Service après-vente

Austriche	0043 (0)7248 606 7000
Allemagne	0049 (0)89 927 926 400
Partout dans le monde	0043 (0)7248 606 0

2.1.2 Adresse de l'installateur

Cachet