

# Notice de montage Bois Déchiqueté Eco-HK 250-330

**HARGASSNER**  
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



**Lire et conserver la notice**

## **HARGASSNER Ges mbH**

A 4952 Weng Haute-Autriche  
Tél. : +43/7723/5274-0  
Fax. : +43/7723/5274-5  
office@hargassner.at  
www.hargassner.com

FR - V06 02/2023 - 11058087

## Sommaire


---

1 Généralités .....	3
2 Transport .....	4
3 Cotes d'encombrement .....	5
4 Aperçu Fourniture .....	9
5 Déchargement de l'installation .....	10
6 Mise en place .....	11
7 Montage des caches .....	13
8 Montage moteur d'extracteur de fumées .....	13
9 Montage des pieds réglables .....	13
10 Montage de la section vis d'entrée .....	14
11 Cendrier .....	16
12 Aménagement du silo .....	20
13 Installations sur site .....	23
14 Installations hydrauliques .....	30
15 Composants de sécurité .....	33
16 Installation électrique .....	34
17 Montage des sondes .....	36
18 Télécommande FR25 / FR35 / FR40 .....	38
19 Module, carte ou régulateur de zone .....	39
20 Autorisations et obligation de déclaration .....	39
21 Mise en service de l'installation .....	39

# 1 Généralités

Cette notice de montage fait partie de la notice d'utilisation de l'installation.

	<b>D A N G E R</b>
	<p><b>Danger de mort</b></p> <p><b>Blessures, mort, dommages en cas de non-respect des consignes de sécurité</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respecter les consignes de sécurité sur l'installation et dans la notice.</li><li>• La réalisation des tâches décrites doit uniquement avoir lieu par un personnel formé par Hargassner.</li></ul>

	<b>D A N G E R</b>
	<p><b>Danger de mort</b></p> <p><b>Blessures, voire la mort, ainsi que de dommages en cas de mauvais aménagement de la chaufferie et du silo</b></p> <p><b>Chaufferie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aménagement selon la réglementation locale en matière de prévention incendie.</li><li>• S'assurer que le sol est ignifugé, de niveau et solide.</li><li>• Garantir une alimentation suffisante en air de combustion selon la réglementation locale.</li><li>• S'assurer d'un aménagement avec protection contre les intempéries et le gel.</li><li>• Respecter la capacité portante des fondations. Poids de l'installation.</li></ul> <p><b>Silo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veiller à la conception statique. Poids du volume de stockage de combustible.</li><li>• Aménager en protégeant contre les intempéries et le gel.</li><li>• Aménager, étanche à la poussière.</li><li>• Veiller à la facilité de l'accès et du remplissage du combustible.</li><li>• Installer des dispositifs de sécurité conformes à la réglementation locale.</li><li>• Afficher les consignes de sécurité de manière visible aux accès.</li></ul>

## 2 Transport

### 2.1 Poids de transport

L'installation est livrée par modules emballés individuels sur des palettes.

Repère	Poids
	Eco-HK 250-330
Palette avec chaudière selon version	env. 2150 kg
Palette avec extracteur de silo	selon version, max. 300 kg

#### Déchargement, contrôle et réclamation

- Décharger l'installation
- Enlever l'emballage
- Éliminer les emballages selon la législation sur la gestion des déchets
- ☞ Les matériaux recyclables peuvent être amenés au recyclage, une fois nettoyés et séparés
- Rechercher les éventuelles dégradations de l'installation dues au transport
- S'assurer que la livraison est complète
- ⇒ Voir "Aperçu Fourniture" à la page 9.
- ☞ Une livraison incomplète doit être notifiée immédiatement et un rapport, envoyé à Hargassner Ges mbH
- ☞ Les dommages liés au transport doivent être notifiés immédiatement, photographiés et un rapport, envoyé à Hargassner Ges mbH
- ☞ Si le transporteur est en faute, la réclamation doit également être mentionnée sur les documents d'expédition

### 2.2 Lieu de mise en place

⇒ Voir "Aménagements de la chaufferie" à la page 23.

#### Propriétés du site

- Prévoir un éclairage suffisant
- Respecter les propriétés de résistance au feu, la planéité et la solidité du sol et des plafonds
- Dépourvu d'installations électriques et de tuyauteries gênantes

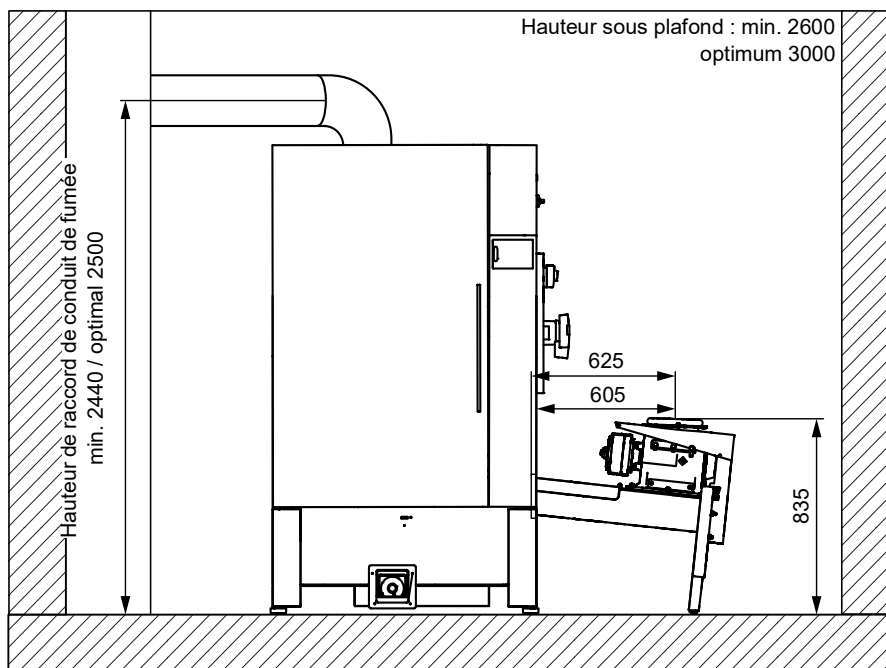
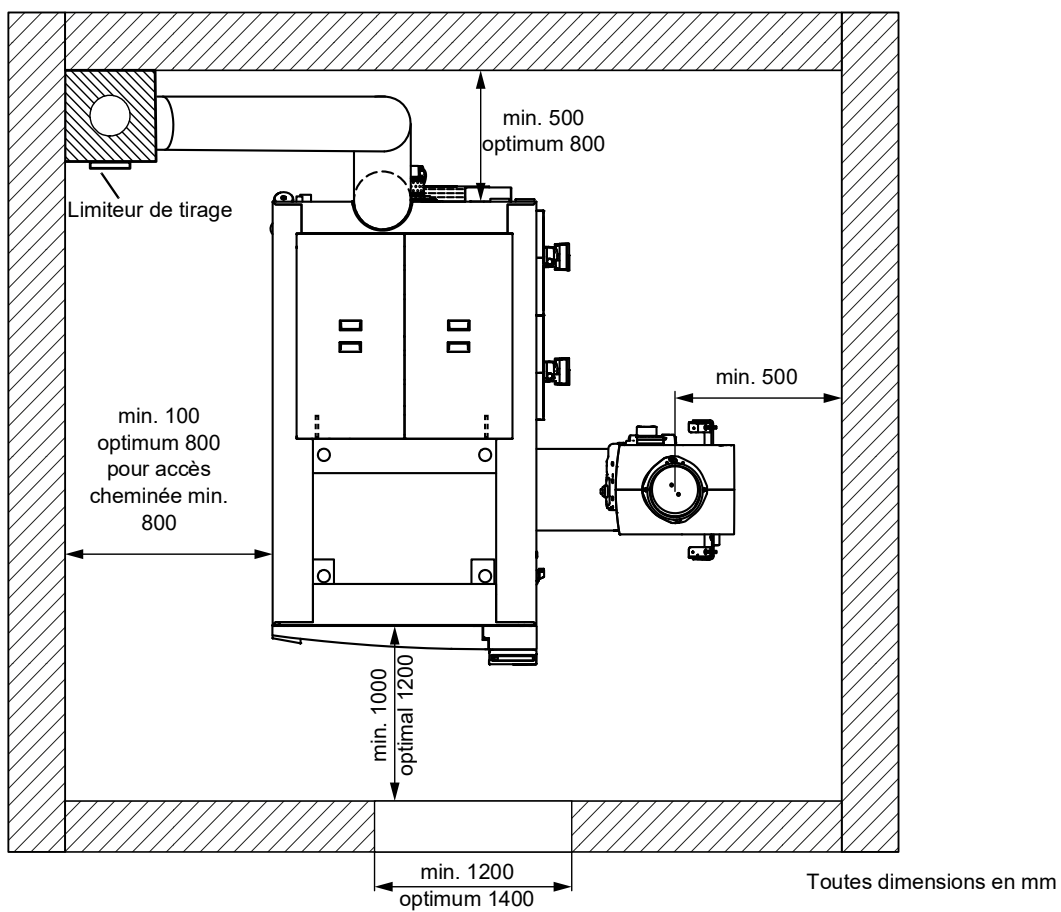
### 2.3 Encombrement de l'installation, espace d'utilisation

- Voir les caractéristiques techniques ou plan spécifique du client
- Respecter les distances minimales et l'espace nécessaire
- Plans d'encombrement

Repère	Eco-HK 250-330
Hauteur sous plafond	min. 260 cm

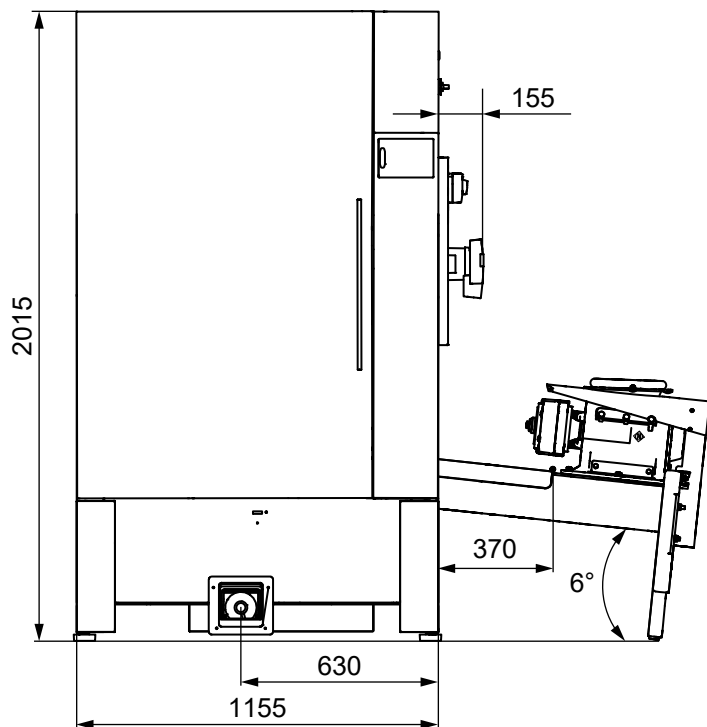
### 3 Cotes d'encombrement

#### 3.1 Encombrement

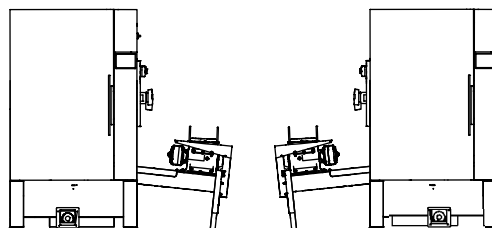


## 3.2 Dimensionnement

Toutes dimensions en mm

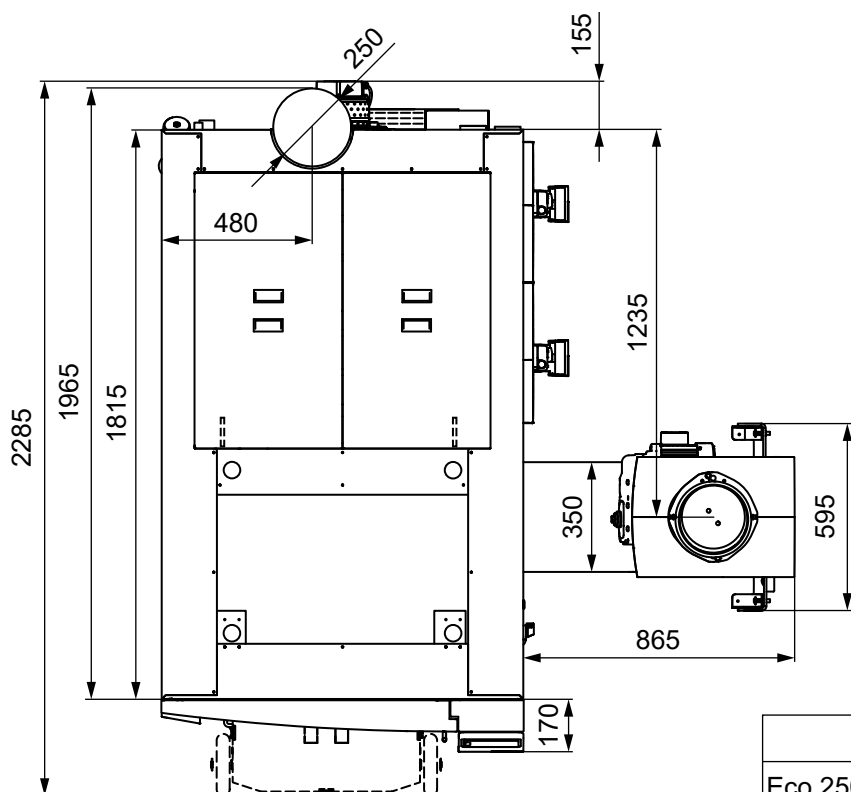


### Type de chaudière

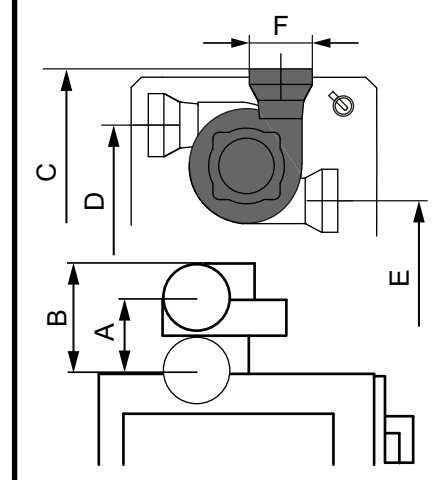


à gauche

à droite



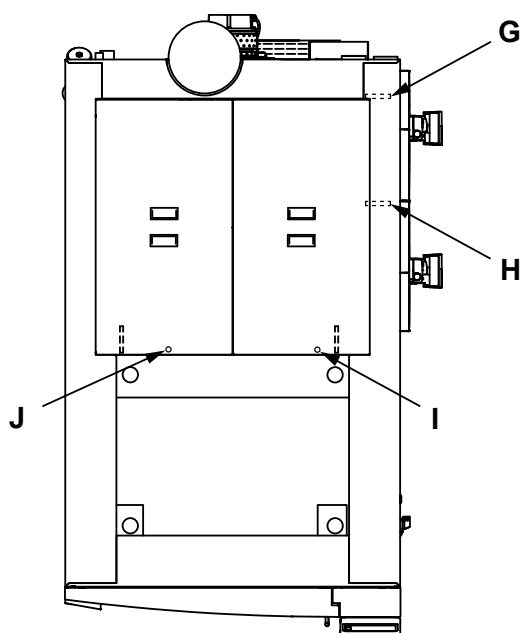
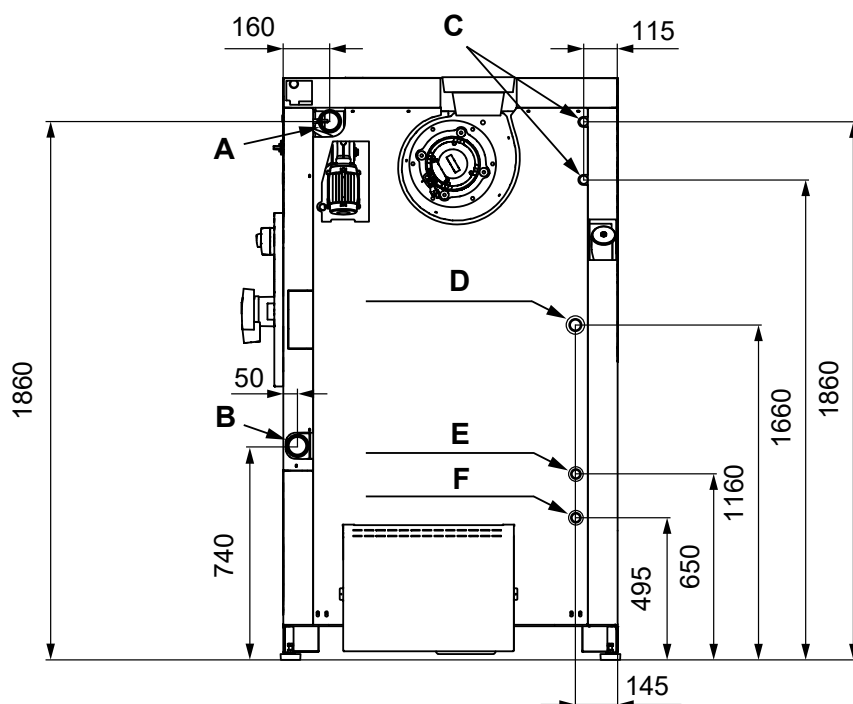
### Option : extracteur de fumées orientable



	A	B	C	D	E	F
Eco 250-330	315	520	2010	1805	1625	Ø250

La position D est impossible sur une chaudière à gauche, étant donné que le conduit de fumée recouvre le départ.

### 3.3 Raccords



Pos	Désignation	Pos	Désignation
A	Départ	F	Vidange
B	Retour	G	Sonde de chaudière
C	Soupape de sécurité thermique SST	H	Sonde de retour
D	Soupape de sécurité	I	Sonde Lambda
E	Vase d'expansion	J	Sonde de foyer

### 3.4 Caractéristiques techniques

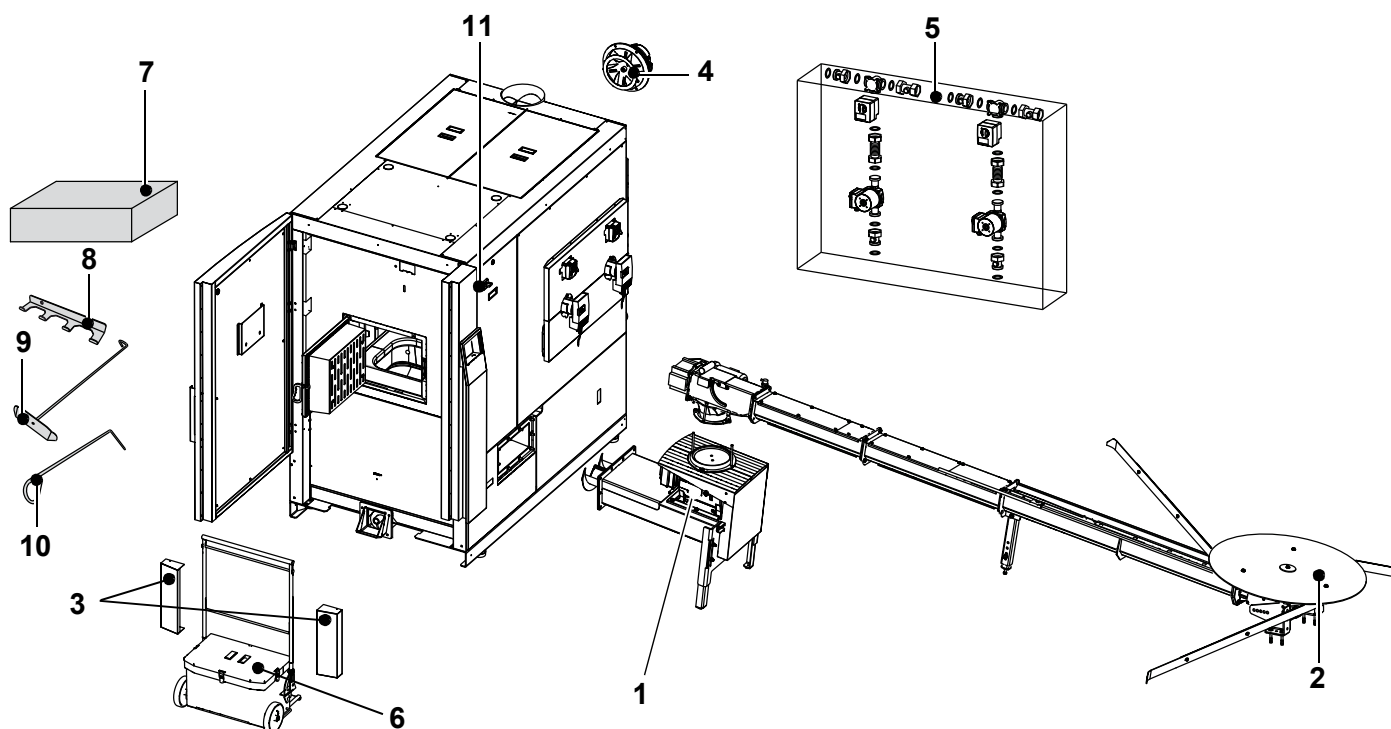
Repère	Unité	Eco-HK 250	Eco-HK 300	Eco-HK 330
Puissance calorifique nom. bois déch. / granulés	kW	75 - 249	90 - 299	99 - 330
Puissance calorifique combustible bois déch. / granulés	kW	265 / 264	319 / 317	353 / 350
Classe de chaudière (selon EN 303-5:2012)		5		
Combustible et catégorie de combustible (selon EN ISO 17225)		Bois déchiqueté (A1-B1) / granulés (A1)		
Hauteur chaudière	mm	2015		
Largeur chaudière	mm	1155		
Profondeur chaudière	mm	2285		
Dimensions hors tout (HxIxP)	mm	2015 x 1155 x 1965		
Hauteur raccord DÉP / RET	mm	1860 / 740		
Hauteur raccord d'eau froide - SST	mm	1860		
Hauteur évacuation - SST	mm	1660		
Vidange	Pouce	FI 3/4		
Départ / Retour	Pouce	FI 2 1/2		
Raccord vase d'expansion	Pouce	FI 3/4		
Raccord soupape de sécurité	Pouce	FI 1 1/4		
Sonde soupape de sécurité thermique	Pouce	FI 1/2		
Soupape de sécurité thermique (SST)	Pouce	FE 3/4		
Pression de service admise	Bar	3		
Température de service max.	°C	95		
Contenance en eau	Litres	570		
Poids	kg	2150		
Dépression requise	Pa	5		
Limitation max. tirage	Pa	10		
Diamètre conduit de fumée	mm	250		
Température des fumées	°C	140	150	150
CO <sub>2</sub>	%	14		
Débit massique des fumées	kg/sec	0,1454	0,1752	0,1937
Résistance amont (eau) ΔT 10°	mBar	228	296	356
Résistance amont (eau) ΔT 20°	mBar	57	74	89
Puissance absorbée	W	342	360	371
Raccordement électrique		400 V CA, 50 Hz, 13 A		
Niveau sonore (fonctionnement normal)*	dB(A)	55		

\*Niveaux sonores de l'installation à bois déchiqueté dans la chaufferie ; pas de pertinence pour les niveaux sonores sur l'embouchure de la cheminée et dans l'environnement



## 4 Aperçu Fourniture

Les éléments annexes sont emballés individuellement et se situent dans l'installation ou sur les palettes.



Pos	Désignation	Fonction
1	Section vis d'entrée	Transporte le combustible dans le foyer ⇒ Voir "Montage de la section vis d'entrée" à la page 14.
2	Extracteur silo	Transport le combustible du silo vers la section vis d'entrée
3	Panneau de porte	Partie inférieure de la porte d'habillage ⇒ Voir "Montage des caches" à la page 13.
4	Moteur d'extracteur de fumées	Extrait les fumées de l'installation dans la cheminée ⇒ Voir "Montage moteur d'extracteur de fumées" à la page 13.
5	Groupe de recyclage (en option)	Régule à une température de retour constante (en vrac dans un carton) ⇒ Voir "Groupe de recyclage" à la page 30.
6	Cendrier	Pour la collecte des cendres lors de la combustion ⇒ Voir "Cendrier" à la page 16.
7	Lot de sondes	Sondes de départ, de retour, thermostat de sécurité (TS), thermostat, sonde de fumées, sonde Lambda, etc. selon schéma des sondes
8	Support accessoires de cheminée	Support mural pour accessoires de cheminée
9	Raclette à cendres	Pour le nettoyage de l'installation
10	Tison	Pour enlever les résidus de combustion dans le foyer
11	Interrupteur général	Interrupteur Marche/Arrêt de l'alimentation électrique de l'installation ⇒ Voir "Montage de l'interrupteur général" à la page 35.

## 5 Déchargement de l'installation

### DANGER



#### Danger de mort, dommages matériels

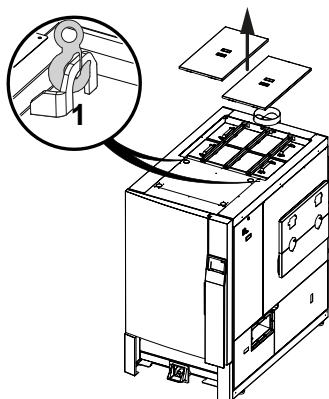
##### Blessures, mort et dommages par la chute ou le basculement de la charge

- La mise en place de l'installation doit uniquement être effectuée par un personnel qualifié et formé.
- Employer uniquement des moyens de levage homologués d'une capacité portante suffisante et dans un état irréprochable.
- Ne pas dépasser la charge maximale admise (capacité portante) de la grue, du chariot élévateur ou du transpalette. Respecter la plaque signalétique.
- Ne jamais accrocher l'installation ou des sections de l'installation aux boulons, broches, extrémités d'arbres ou pièces mobiles.
- Veillez à ce que personne ne se rende sous la charge en suspens.
- Soulevez d'abord l'installation uniquement à peine du sol et transportez-la sur des distances plus importantes qu'une fois la charge complètement en place.
- Contrôler le bon choix des points d'arrimage et leur fermeté d'assise. Sécuriser contre tout basculement.
- Accrocher la machine de manière centrée pour éviter qu'elle ne se renverse d'un côté.
- Disposer les cordes de manière à éviter qu'elles ne glissent et tout dommage sur les composants lors du levage de la machine.
- Éviter les chocs et les secousses.
- Mise en place de l'installation sur une surface plane et horizontale

##### Transport avec chariot élévateur

- Régler les fourches à la distance max. et les bloquer.
- Soulever lentement la machine et la transporter à l'horizontale.
- Éviter les chocs et les secousses.

- Retirer les couvercles d'habillage de l'installation
- Accrocher le moyen de levage (crochet) sur les œillets de transport **(1)**
- ☞ Faire attention au risque de basculement lors du levage
  - ☞ Le point d'arrimage ne doit pas dépasser le centre de gravité

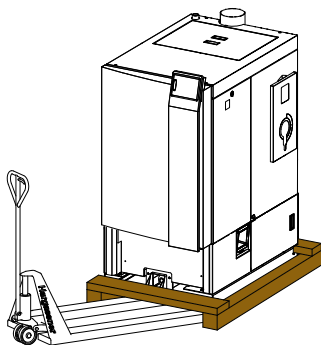


## 6 Mise en place

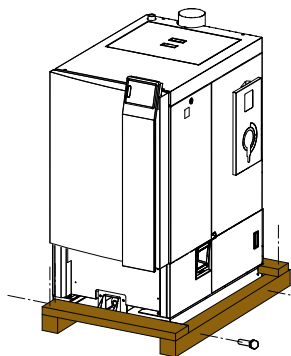


### REMARQUE

Ne pas démonter les cales de l'installation pour un transport en toute sécurité vers le lieu de pose.



- Transporter l'installation avec un transpalette ou un chariot élévateur



- Positionner l'installation sur le lieu prévu
- Enlever les cales de transport de l'installation



### REMARQUE

Démonter la porte d'habillage si l'espace est restreint lors de l'acheminement.

## 6.1 Démontage de la porte d'habillage

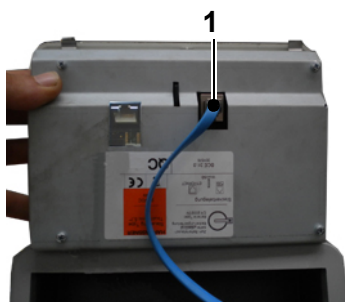
### 6.1.1 Démonter le pupitre (BCE)



- Pousser le pupitre vers le haut, jusqu'à ce qu'il se dégage par le bas de l'habillage



- Faire basculer le pupitre vers l'extérieur et l'enlever de l'habillage par le bas




- Débrancher le connecteur BUS (1) sur la face arrière du pupitre
- Extraire le câble plat bleu de la porte
- Poser le pupitre soigneusement de côté



### 6.1.2 Décrocher la porte d'habillage

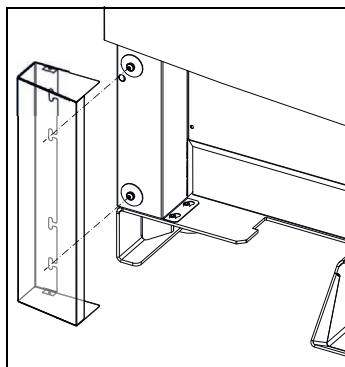


- Retirer d'abord l'axe de la charnière du bas, puis l'axe du haut (2) des charnières par le haut
-  Bloquer la porte contre tout basculement

- Enlever la porte d'habillage et la poser soigneusement de côté

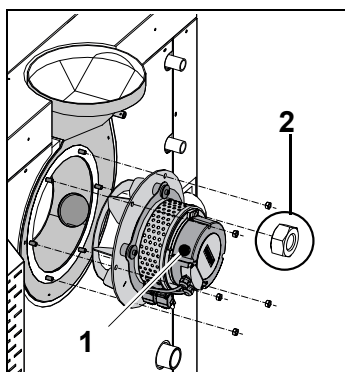
- Après la mise en place de l'installation, le montage de la porte s'effectue dans l'ordre inverse du démontage
  - Accrocher la porte
  - Insérer le câble BUS
  - Monter le pupitre

## 7 Montage des caches



- Accrocher les caches de porte à gauche et à droite de l'installation

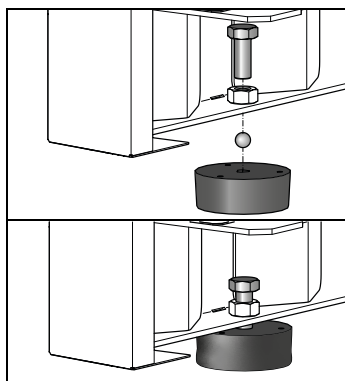
## 8 Montage moteur d'extracteur de fumées



- Fixer le moteur de l'extracteur de fumées (1) sur le boîtier d'extracteur
- Fixer le moteur avec des écrous en cuivre M8 (2)

☞ Ne pas endommager les joints sur le moteur et le boîtier

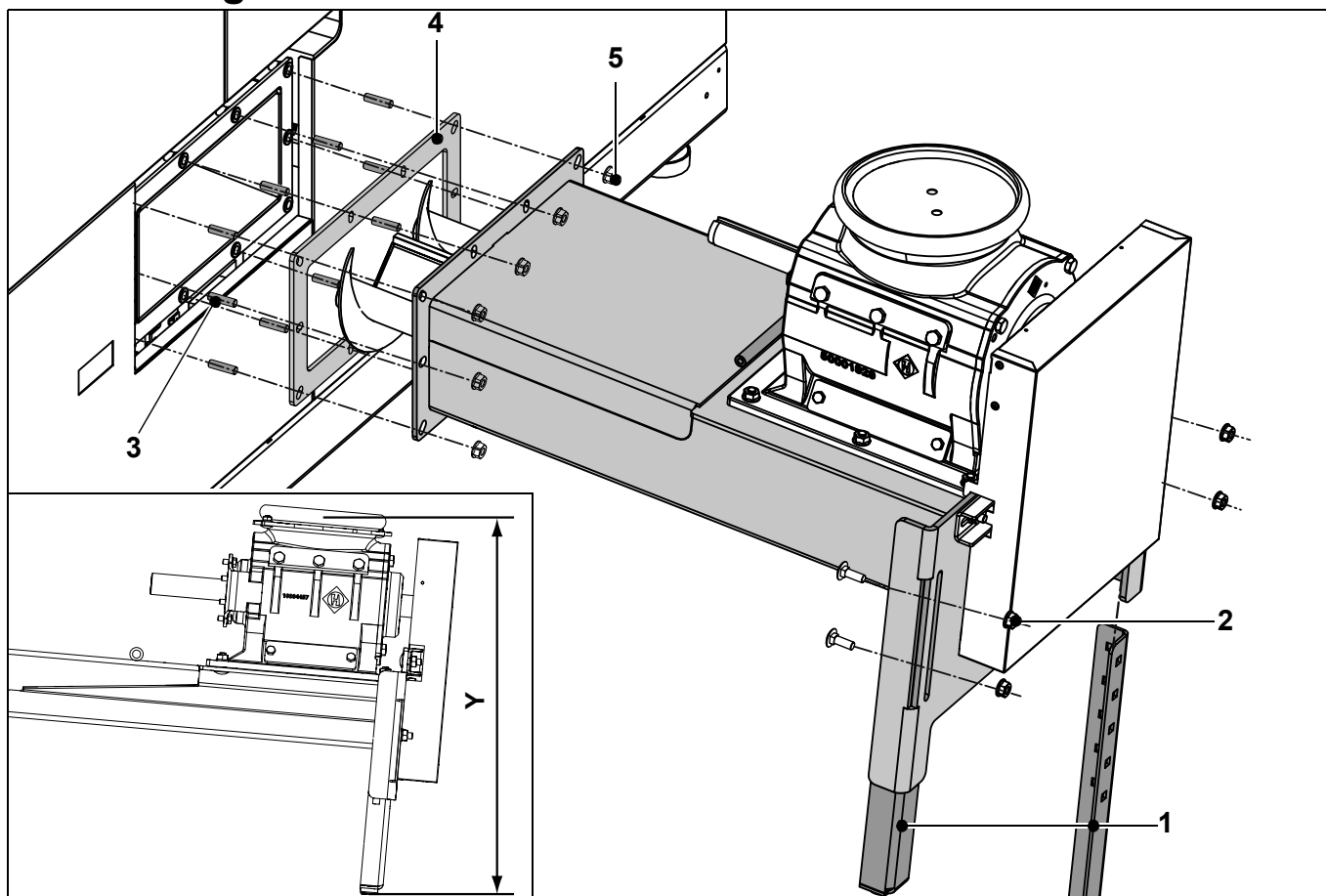
## 9 Montage des pieds réglables



Lorsque l'installation est sur le lieu de mise en place, elle doit être mise de niveau avec les quatre pieds réglables.

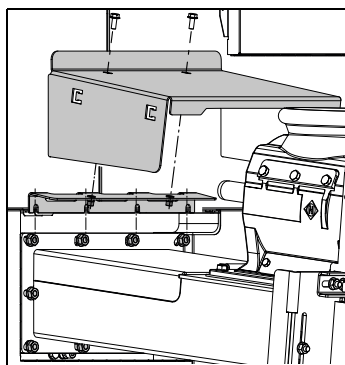
- Visser les vis M12 x 40 par le haut dans le corps de la chaudière
- Insérer les pieds réglables sur la vis par le bas
  - ☞ Il doit y avoir une bille sur palier dans le pied
- Abaisser l'installation
- Mettre l'installation à niveau à l'aides des vis
  - ☞ Les pieds peuvent fléchir par le poids

## 10 Montage de la section vis d'entrée



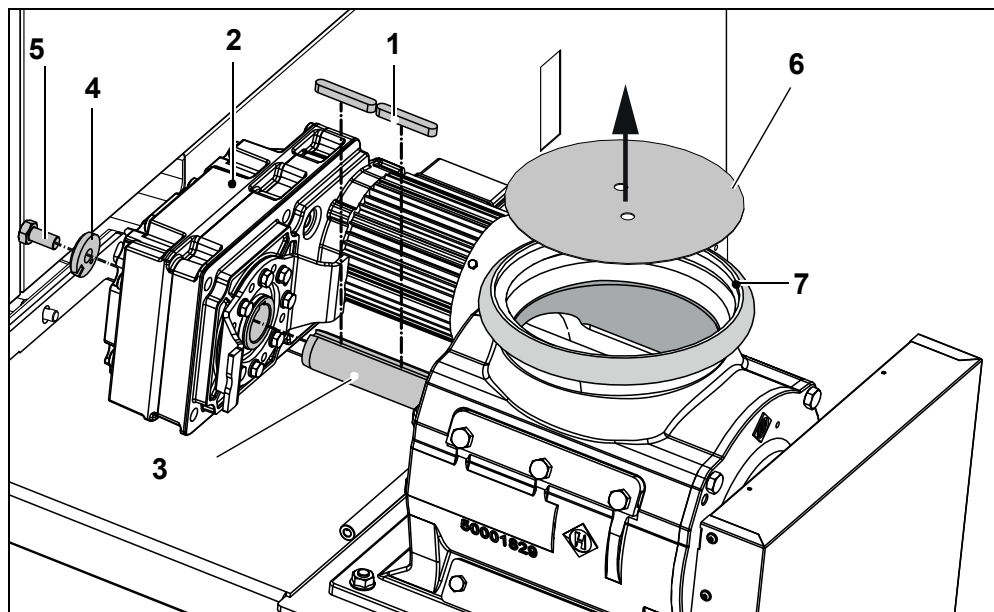
- Insérer les deux pieds réglables **(1)** et les fixer avec la vis TRCC M10x30 et l'écrou M10 **(2)**
- ☞ Régler sur la hauteur **Y** selon la longueur de la section vis d'entrée (selon plan du client / dimensions d'implantation)
- Visser les 10 goujons M10x35 (longueur totale 47 mm) **(3)**, côté **court** (longueur filetage 12 mm) dans la bride de la chaudière
- Insérer le joint **(4)**
- Fixer la section vis d'entrée sur la bride de la chaudière avec des écrous M10 **(5)**

### 10.1 Montage protection de marche-pied

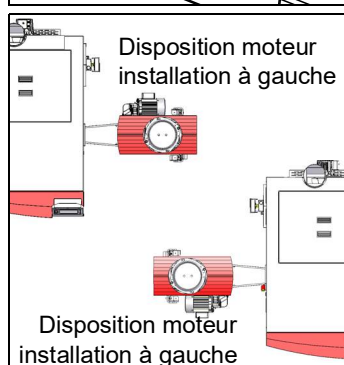


- Visser la fixation pour la protection de marche-pied avec les goujons et la section vis d'entrée
- Monter la protection de marche-pied sur la fixation avec deux vis à bride M10 x 20

## 10.2 Montage motoréducteur de la section vis d'entrée

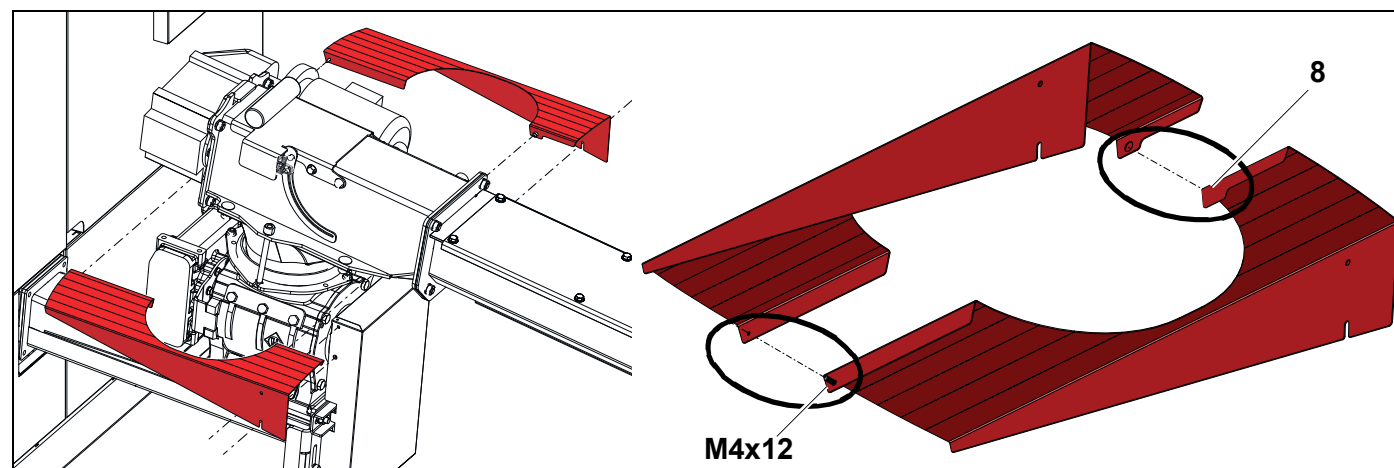


<b>Puissance</b>
0,45 kW



- Positionner 2 clavettes 10 x 8 x 60 (1) sur l'arbre du rotor (3) de l'écluse rotative
- Insérer le motoréducteur (2) sur l'arbre du rotor (3)
- Ne pas insérer le moteur du mauvais côté de l'écluse rotative
- Serrer le motoréducteur à fond avec la rondelle du corps (4) et la vis à tête hexagonale M12x30 (5) sur l'arbre
- Retirer le joint circulaire (7) du coussinet sphérique
- Enlever la protection de transport (6) de l'écluse rotative
- Réinsérer le joint circulaire

## 10.3 Montage revêtement de l'écluse rotative



- Desserrer 2 vis de fixation de la plaque de protection de l'entraînement
- Positionner les recouvrements avec le boulon de guidage (8)
- Visser les revêtements avec la vis à tôle (M4 x 12)
- Monter le recouvrement avec les 2 vis de fixation sur la plaque de protection
- Resserrer les 2 vis de fixation de la plaque de protection

# 11 Cendrier

## 11.1 Montage de la bride du cendrier

### 1. Ouvrir la porte d'habillage



### 2. Positionner la bride correctement sur la chaudière



### 3. Fixer la bride avec 4 vis à six pans creux M6 x 16 (dans le lot de vis Eco-HK)

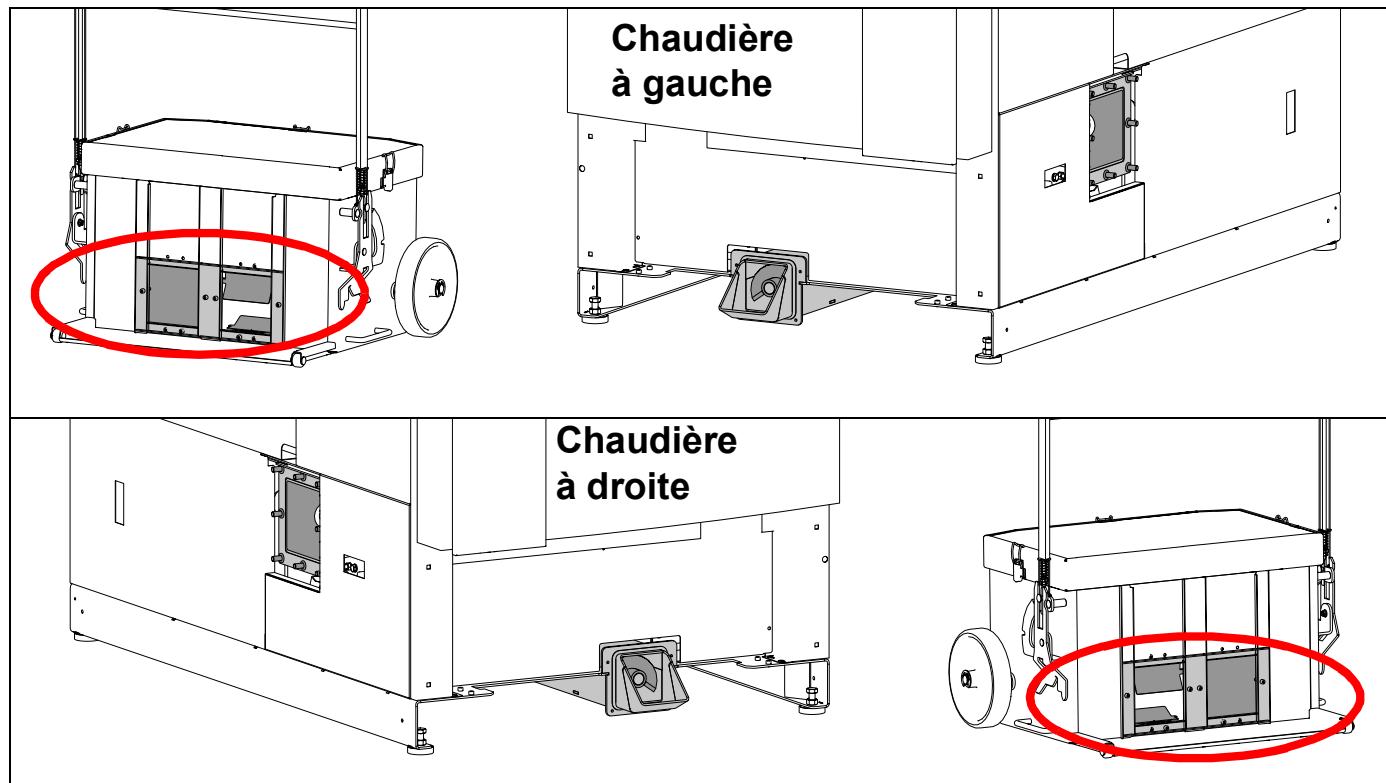




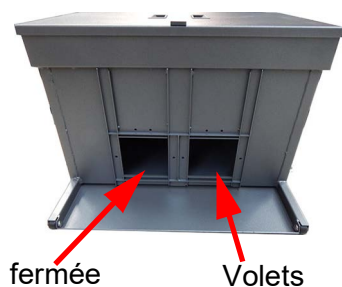
## 11.2 Montage du cendrier (75 litres)

### 11.2.1 Cache du canal de cendres

La livraison du cendrier est identique pour les chaudières à gauche et à droite.  
Le capot du canal de cendres doit être monté en fonction de la version (à gauche ou à droite).



#### Chaudière à gauche

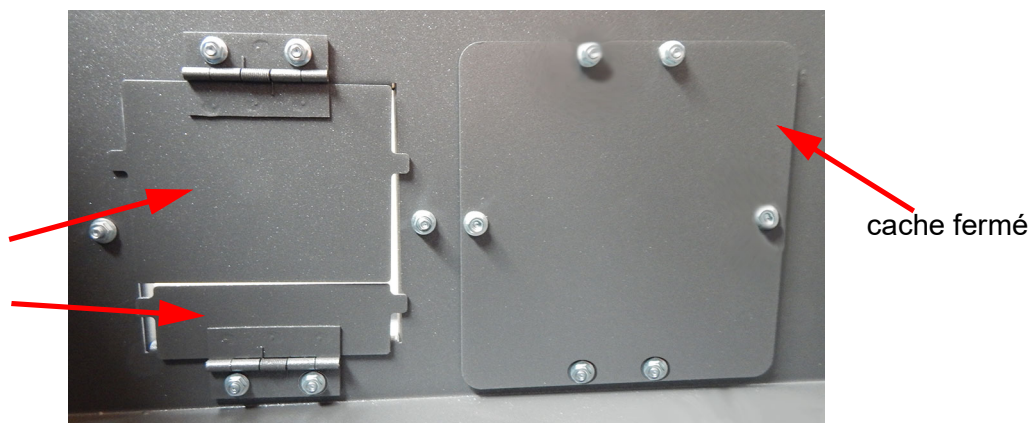


Les étapes de montage suivantes expliquent le montage des caches pour une « chaudière à gauche » (pour une « chaudière à droite », le montage est inversée).

- ☐ Chaque cache (volets et cache complet) est monté avec 6 vis M5 x 10 et écrous à collerette M5
  - ☞ Vis à l'extérieur, écrous à l'intérieur
  - ☞ **Petit volet en bas, grand volet en haut**

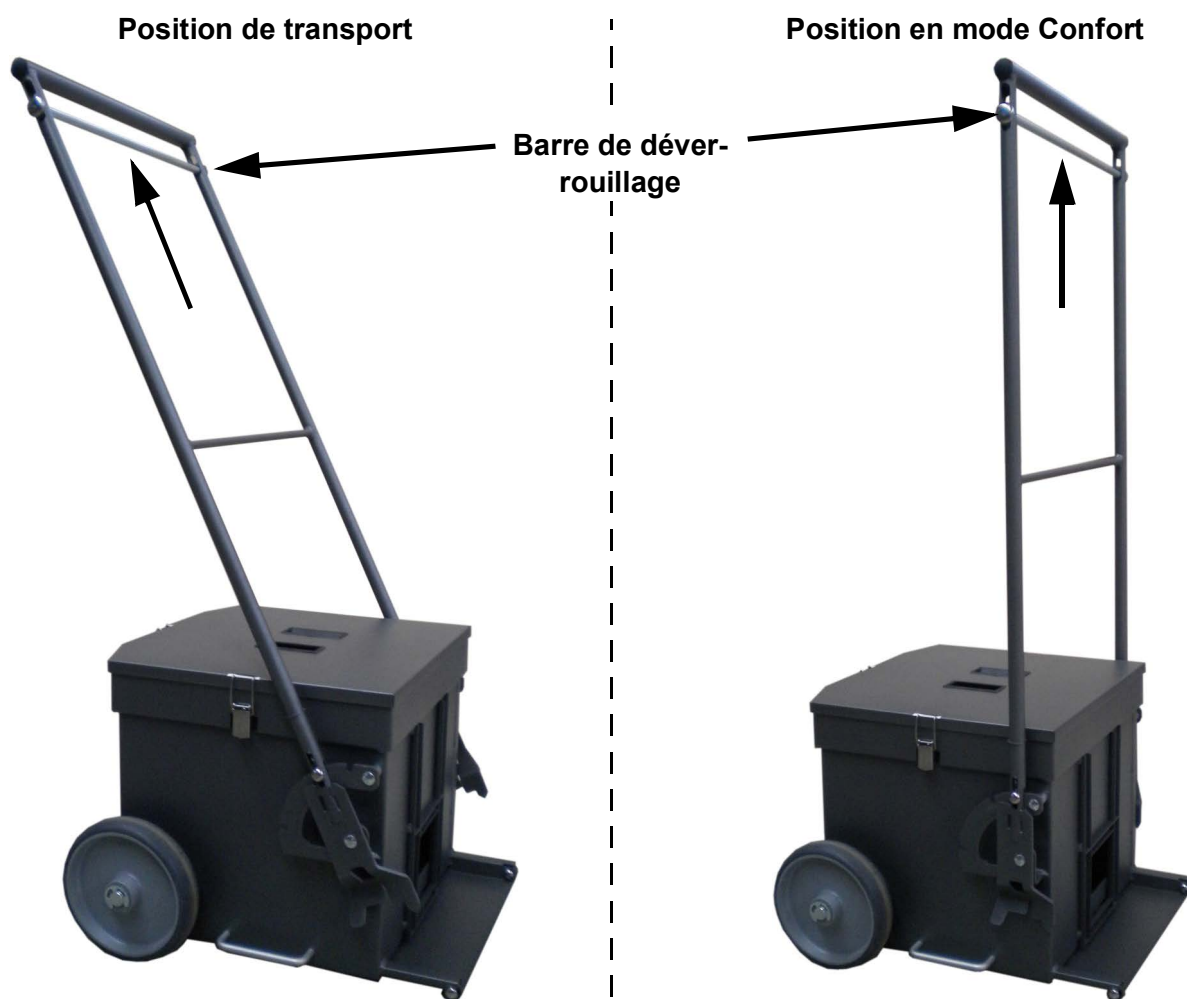
#### Intérieur du cendrier

Volets  
En haut : grand volet  
En bas : petit volet

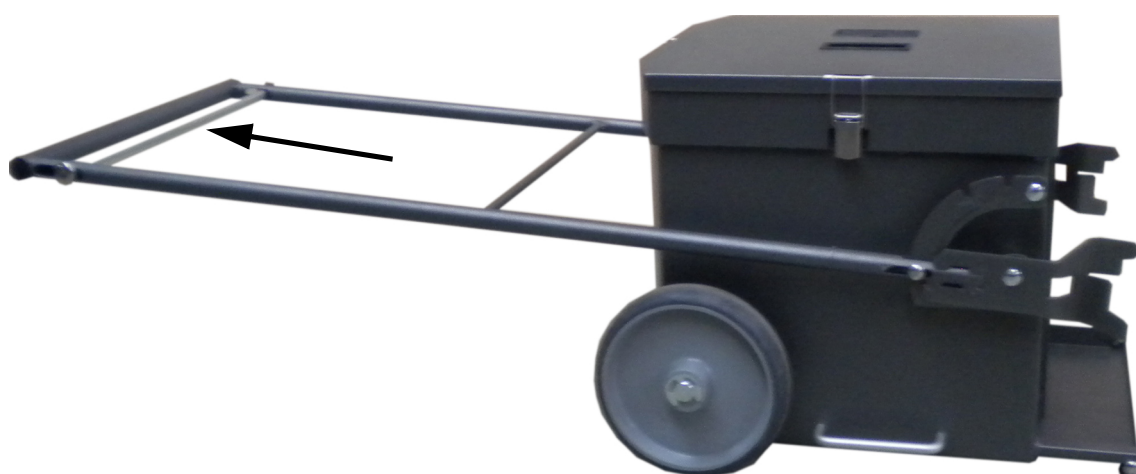


## 11.2.2 Position de la poignée de transport

- Pour modifier la position de la poignée de transport, tirez la barre de déverrouillage vers le haut



Position de vidage



### 11.2.3 Réglages des roues du cendrier



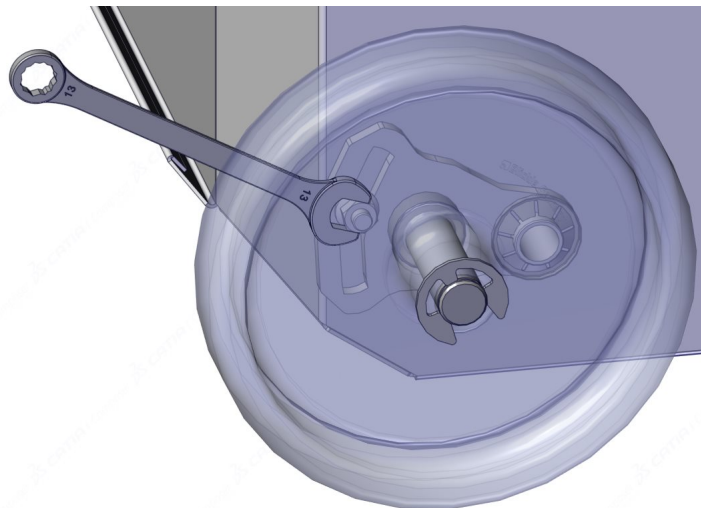
- Installer le cendrier sur la chaudière et le verrouiller
  - ☞ Les deux côtés doivent s'enclencher



- Enlever le couvercle du cendrier







- Aligner le cendrier à l'aide d'un niveau à bulle
- Desserrer l'écrou M8



- Appuyer fermement la roue au sol et serrer l'écrou
- Répéter l'opération de l'autre côté

## 12 Aménagement du silo

	<b>D A N G E R</b>
	<p><b>Risque d'incendie, risque d'explosion, risque de déflagration</b></p> <p><b>Brûlures par combustion explosible de poussières</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pas de moteurs dans le silo.</li><li>• Pas d'autre source inflammable (éclairage) dans le silo.</li><li>• Pas de dispositifs électriques (interrupteurs) dans le silo.</li><li>• Pas de travaux de soudure dans une atmosphère poussiéreuse.</li></ul>
	<b>A V E R T I S S E M E N T</b>
	<p><b>Risque de blessures</b></p> <p><b>Risque de blessures, d'écrasement par les composants mobiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Avant d'accéder à l'installation, la mettre à l'arrêt avec l'interrupteur coupe-tout de la commande.</li><li>• Éviter d'accéder à la vis et aux pièces mobiles.</li><li>• Ne pas rester dans la zone des bras à ressort.</li><li>• Tenir les enfants et les personnes non autorisées à l'écart.</li></ul>
	<b>A T T E N T I O N</b>
	<p><b>Risque de blessures</b></p> <p><b>Blessures dues à un stockage inapproprié des combustibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prudence lors du stockage de combustibles ou de matières inflammables dans l'espace de pose de l'installation.</li><li>• Maintenir les zones nécessaires à l'utilisation, au vidage des cendres ou à l'entretien dégagées de combustibles.</li></ul>
	<b>R E M A R Q U E</b>
	Sécuriser le silo contre tout accès non autorisé.

Aménager le silo conformément à la réglementation locale (par ex. : ÖNORM M 7137 ou VDI 3464).

- Pas d'appareils électriques dans le silo ; toutes les installations sont encastrees
- Veiller à l'insonorisation des passages dans le mur
- Protection contre l'humidité et la moiteur, étanchéité à la poussière
- Aération du silo selon les prescriptions légales

---

## 12.1 Aération du silo

- Garantir un échange d'air entre le silo et l'extérieur
- L'aération doit déboucher de préférence à l'air libre
  - ☞ Éviter la pénétration d'eau de pluie par les orifices d'aération
- Respecter les sections d'aération selon les directives locales
  - ☞ Divers sections selon la configuration et la taille du silo



### REMARQUE

Les ventilateurs du silo ou des locaux adjacents ne doivent pas provoquer de dépression dans la chaufferie.

## 12.2 Sécurité dans le silo


Respecter les indications sur l'autocollant du silo.

<b>SILO</b> <b>SÉCURITÉ DU BOIS DÉCHIQUETÉ</b> <b>HARGASSNER</b> HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT 	
     	<p style="text-align: center;"><b>DANGER</b></p> <p><b>Dispositif de convoyage à démarrage automatique.</b> L'accès au silo est interdit à toute personne non autorisée. Sécuriser le silo contre tout accès interdit. Les enfants doivent se tenir éloignés ! Avant l'accès : couper l'installation à l'aide de l'interrupteur général de la commande !</p> <p>Éviter tout contact avec la vis de transport et les pièces mobiles !</p> <p>Ne pas se tenir dans la zone des lames !</p> <p>Une deuxième personne doit se tenir à l'extérieur du silo pour surveiller !</p> <p>Ne pas utiliser de flamme nue dans la zone du silo et ne pas fumer !</p>
 	<p style="text-align: center;"><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Activer impérativement l'installation avant et pendant le remplissage du silo avec du combustible !</b> Les lames peuvent ainsi se replier sous le disque.</p> <p><b>Attention : lire impérativement la notice lors du remplissage de granulés !</b> Protéger le combustible de l'humidité</p>

- Expliquer le contenu de l'autocollant à l'utilisateur
- Appliquer l'autocollant de silo dans la zone d'accès au silo (porte du silo, etc.), afin qu'il soit clairement visible et puisse être relu avant le remplissage du silo
- Appliquer l'autocollant sur une surface plane et bien adhérente

## 13 Installations sur site


### 13.1 Prescriptions spécifiques au pays

	<b>R E M A R Q U E</b>
	Respecter les prescriptions de sécurité nationales. Les prescriptions et la réglementation relatives à la sécurité d'exploitation des installations de combustion et de stockage de combustibles varient d'un pays à l'autre.

Respecter les prescriptions nationales des autorités compétentes avant la mise en service :

- Prévention incendie
- Exploitation des installations de combustion
- Stockage de combustibles
- Aménagements de la chaufferie et du silo
- Exigence de la fumisterie

### 13.2 Qualification du personnel installateur

	<b>A V E R T I S S E M E N T</b>
	<b>Risques de blessures, dommages matériels</b> <b>Blessures, mort et de dommages en cas d'installations inappropriées</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Travaux électriques, hydrauliques, sur composants du système d'évacuation des fumées et mesures structurelles uniquement par un personnel qualifié et formé.</li></ul>

Outre la notice d'utilisation et la réglementation en vigueur dans le pays de destination et sur le lieu d'utilisation en matière de prévention des accidents, les règles techniques reconnues sont également applicables pour un travail en toute sécurité et dans les règles de l'art.

### 13.3 Aménagements de la chaufferie

- La chaufferie doit respecter les réglementations locales
- Respecter les propriétés de résistance au feu, la planéité et la solidité du sol et des plafonds
- Protection contre les intempéries et le gel (température ambiante jusqu'à +40 °C)
- Dépourvu d'installations électriques et de tuyauteries gênantes
- ☞ Une chaufferie est nécessaire aux installations de combustion d'une puissance calorifique nominale à partir de 50 kW

#### 13.3.1 Prescriptions en Autriche

- Dispositions nationales sur les chaufferies
- Ö-Norm M7510 (arrêté du 24/07/20, France) (contrôle des installations de combustion à combustibles solides)
- TRVB 118 H (stockage de bois déchiqueté)
- TRVB 124 F (première moyen d'extinction et moyen renforcé)
- TRVB 105 H (foyers à combustibles solides)
- ÖNorm H5170 (Installations de chauffage - Exigences relatives à la construction, sécurité, prévention incendie et protection de l'environnement)
  - Murs et plafonds REI 90 (F90)

- Portes EI<sub>230</sub>-C (F30)
  - ☞ Largeur : ≥ 0,8 m ; hauteur : ≥ 2 m
- Protéger le silo contre la pénétration de l'eau

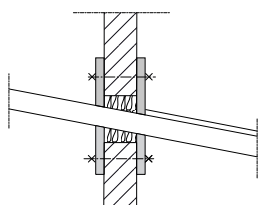
### 13.3.2 Prescriptions en Allemagne

- FeuVO (dispositions des lands, relative aux foyers)

### 13.3.3 Prescriptions en Suisse

- AEAI (Association des Établissements cantonaux d'Assurance- Incendie) ; points importants issus de la **directive de prévention incendie** de l'AEAI Édition 2017
- Portes avec résistance au feu EI 30 et locaux avec résistance au feu EI 60
- Les parois derrière les installations de combustion sont constitués d'un matériau ignifugé et leur épaisseur doit être d'au moins 0,12 m
- Les matières facilement inflammables telles que la laine de bois, la paille, le papier et similaires ne doivent pas être conservées à l'intérieur de la chaufferie

### 13.3.4 Résistance au feu du passage dans le mur



- Établir la résistance au feu du passage dans le mur EI 90 (F90)
- Revêtement avec des plaques en acier (épaisseur d'au moins 1,5 mm)
  - Revêtement avec des plaques ignifuges (épaisseur d'au moins 8 mm)
    - ☞ Utiliser au moins 10 vis pour la fixation du revêtement et les répartir sur le pourtour
  - Il faut veiller à laisser un intervalle entre l'auge de l'extracteur de silo et le mur
    - ☞ Ceci empêche aussi la transmission acoustique
  - Garnissage : remplir de laine de roche EI 90 (F90)

## 13.4 Aération de la chaufferie

Prévoir des orifices d'air frais et d'air vicié pour le processus de combustion dans la chaufferie.

<b>R E M A R Q U E</b>	
	<p>Consulter la taille des orifices d'air frais et d'air vicié dans la réglementation locale.</p> <p>Dimensionnement minimal Hargassner :</p> <p>Prévoir au moins une section d'air frais de 5 cm<sup>2</sup> par kW de puissance nominale de la chaudière, mais au moins une section totale de 200 cm<sup>2</sup>.</p> <p>Il convient de s'assurer que les courants d'air et les conditions météorologique n'ont aucun impact. La surface de la section doit être conservée sur les grilles de recouvrement et éq.</p>

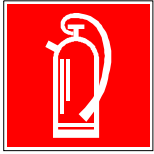
## 13.5 Diminution du niveau sonore

Les mesures suivantes peuvent être prises pour diminuer le niveau sonore :

- Portes insonorisées de la chaufferie et du silo
- Restreindre les orifices d'air frais au minimum
- Isolation phonique du plancher des locaux situés au-dessus
- Isolation acoustique de la cheminée



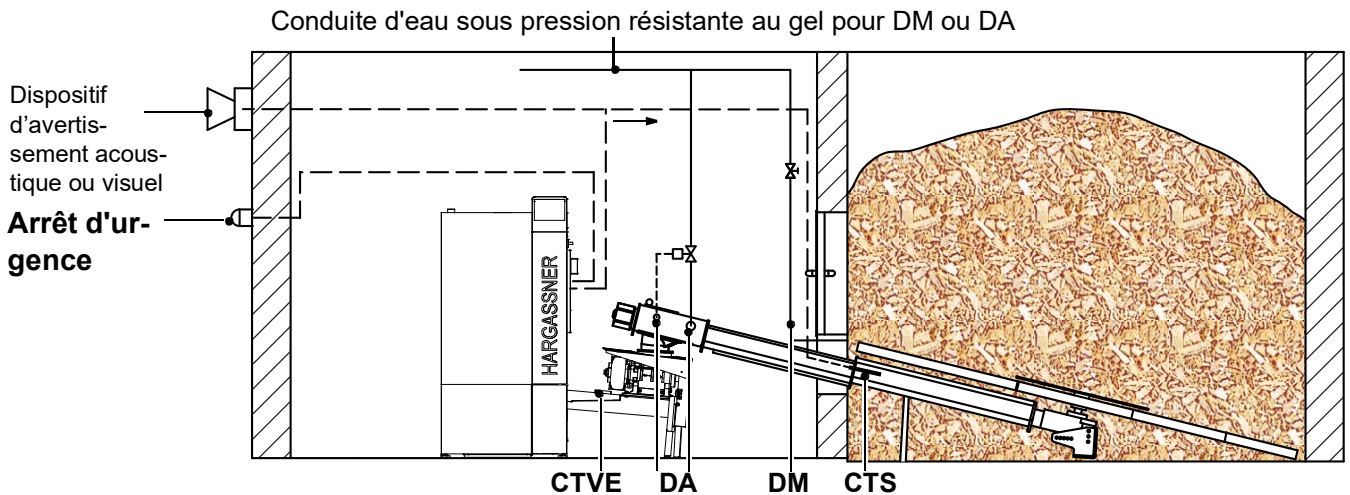
## 13.6 Extincteurs



Monter l'extincteur contrôlé (tous les 2 ans) à côté de la porte de la chaufferie, à l'extérieur, de manière facilement accessible :

Dimension de la chaufferie	Quantité de poudre extinctrice	Marque de conformité
< 20 m <sup>2</sup>	6 kg	EN3
20 - 50 m <sup>2</sup>	12 kg	EN3

## 13.7 Dispositifs de sécurité sur site



Repère	Description
Interrupteur général du chauffage (Arrêt d'urgence)	Interrupteur général de chauffage pour la coupure tous pôles de l'installation Monter en dehors de la chaufferie et selon les prescriptions nationales. Ne sert qu'à couper le courant de l'installation de chauffage en cas d'incendie.
CTS	Contrôleur de température silo Un signal d'avertissement acoustique ou visuel est émis en cas de dépassement de 70 °C dans le silo.
DM	Dispositif d'extinction à déclenchement manuel dans le silo. DM = conduite d'eau sous pression (min. 3/4") avec dispositif de coupure dans la chaufferie. Le tube débouche à environ 15 cm au-dessus de la vis d'extraction de silo
DA	Déclencheur automatique Prescription uniquement requise en Suisse. À une température de 50 °C, mesurée au niveau de la tête d'extraction, la vanne du dispositif d'extinction s'ouvre et inonde l'extracteur de silo.
CTVE	Contrôleur de température vis d'entrée CTVE = À une température de 60 °C, mesurée au-dessus de la vis d'entrée chaudière, un message d'erreur apparaît sur le pupitre
Extincteurs	Monter l'extincteur à l'extérieur de la chaufferie conformément aux prescriptions légales locales et maintenir l'extincteur facilement accessible.

<b>REMARQUE</b>	
	Installer le DM et le CTS avant le remplissage du silo. Maintenir l'accès au silo dégagé et remplir le silo uniquement de manière à ce que le combustible puisse être transporté dans la vis.

### 13.7.1 Prescriptions en Autriche

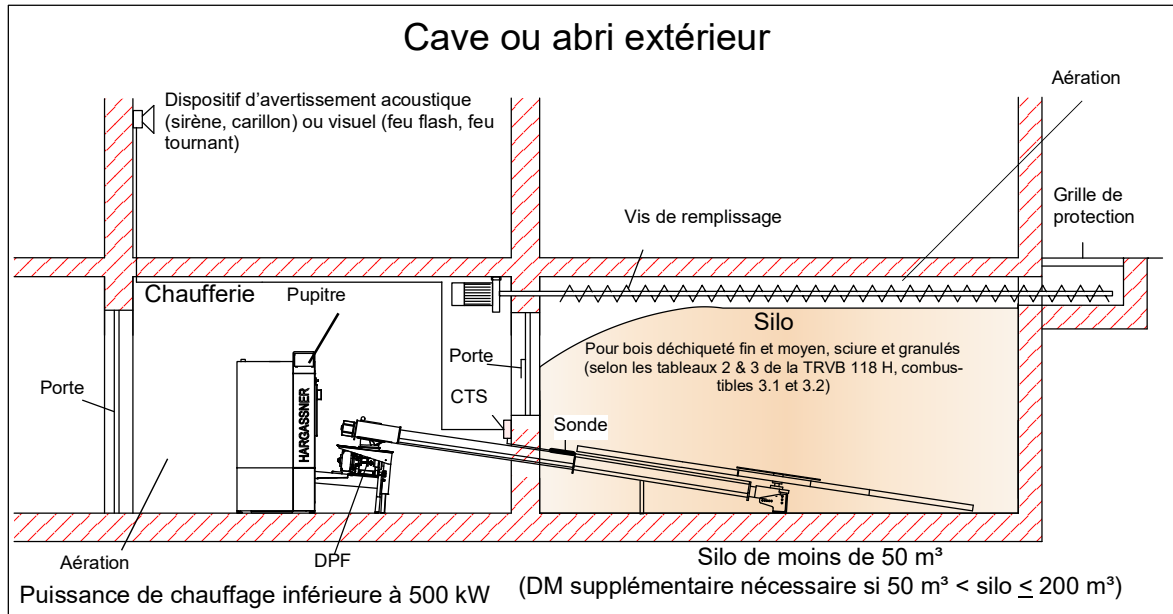
#### TRVB 118 H

Le dispositif pare-flammes (**DPF**) homologué est intégré dans l'installation par une écluse rotative.

Le contrôleur de température silo (**CTS**) est toujours obligatoire.

Hormis la structure du silo, diverses combinaisons sont possible pour l'utilisation du déclencheur manuel d'extinction incendie (**DM**).

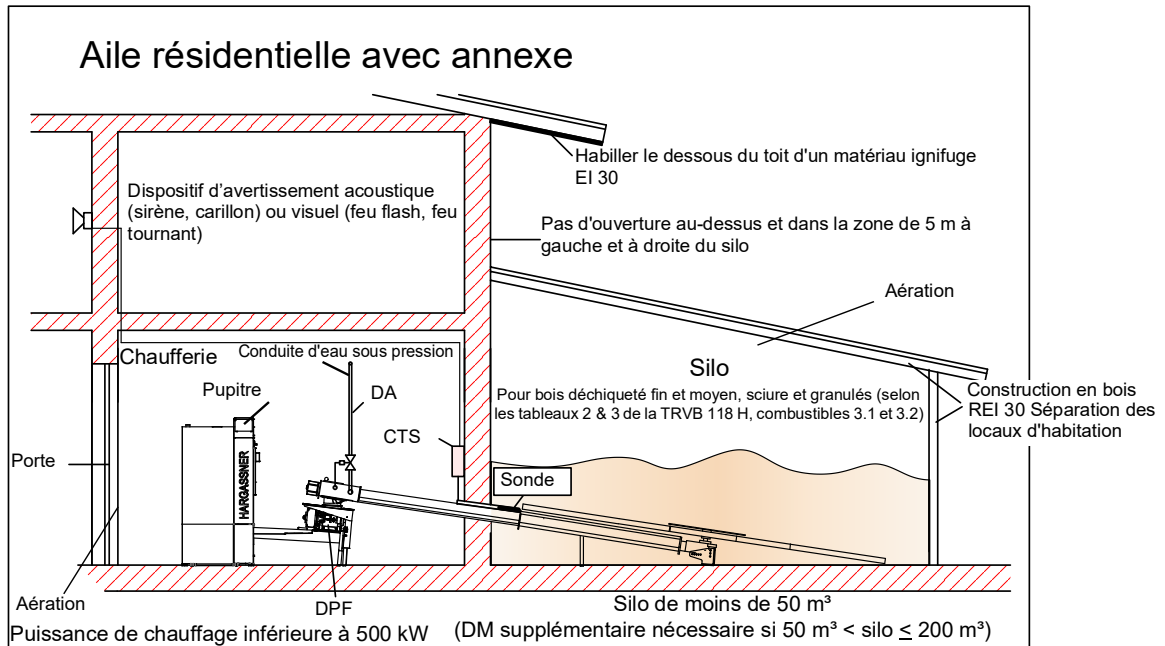
#### Silo de type fermé



- ☞ REI 90 (F90) pour murs extérieurs, sol, plafond
- ☞ REI 90 (F90) pour cloisons chaufferie - silo
- ☞ EI 30 (T30) pour les portes de la chaufferie et la porte du silo
- ☞ Si l'air vicié de la chaufferie est dirigé à l'air libre, un clapet coupe-feu avec EI 30-S doit être intégré. En cas d'incendie et en cas de coupure du ventilateur, celui-ci doit se fermer automatiquement.
- ☞ Dans le cas d'un système de sécurité incendie automatique, le silo doit également être intégré

Taille du silo fermé	Dispositif de sécurité supplémentaire requis
≤ 50 m <sup>3</sup>	pas de mesures supplémentaires
> 50 m <sup>3</sup>	DM
> 200 m <sup>3</sup>	DM (+ DA pour la Suisse)

## Annexion d'un silo à une maison d'habitation

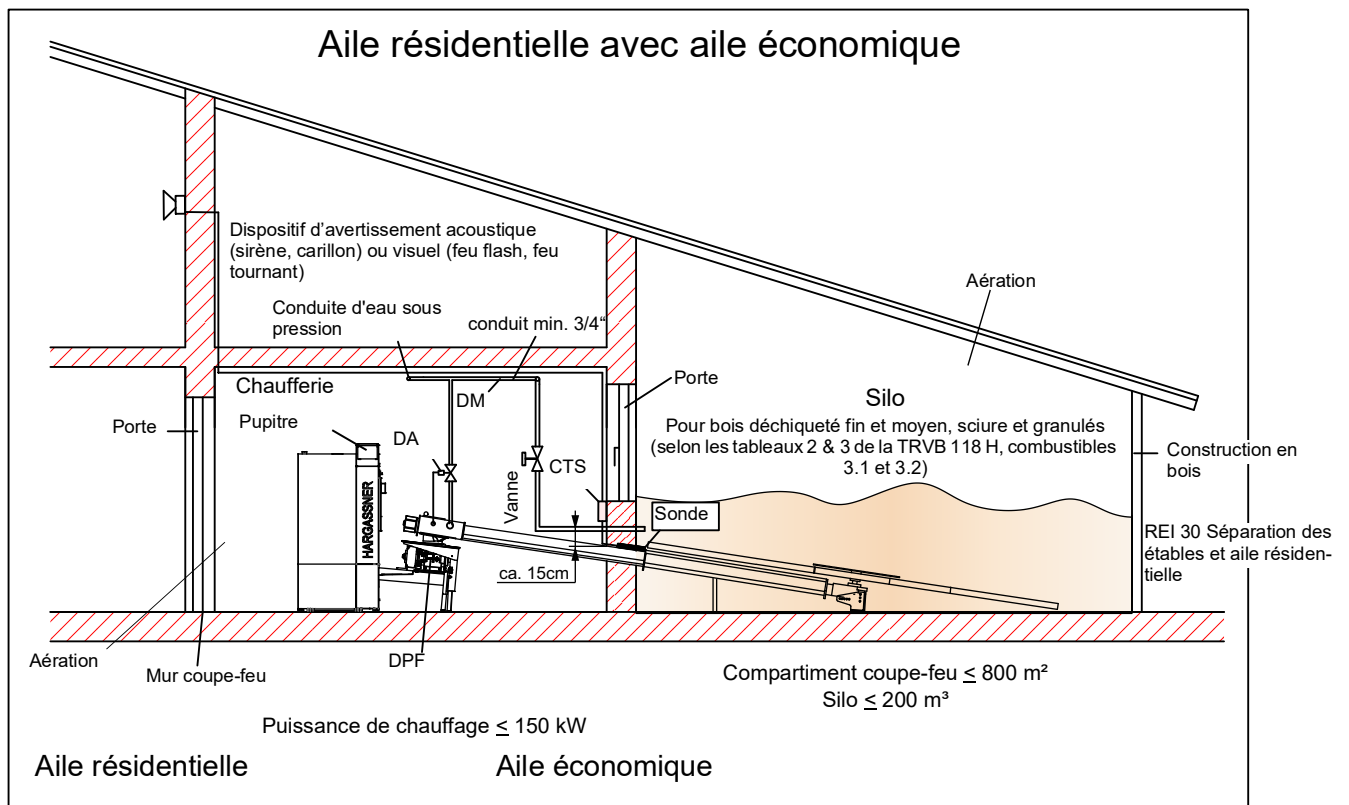


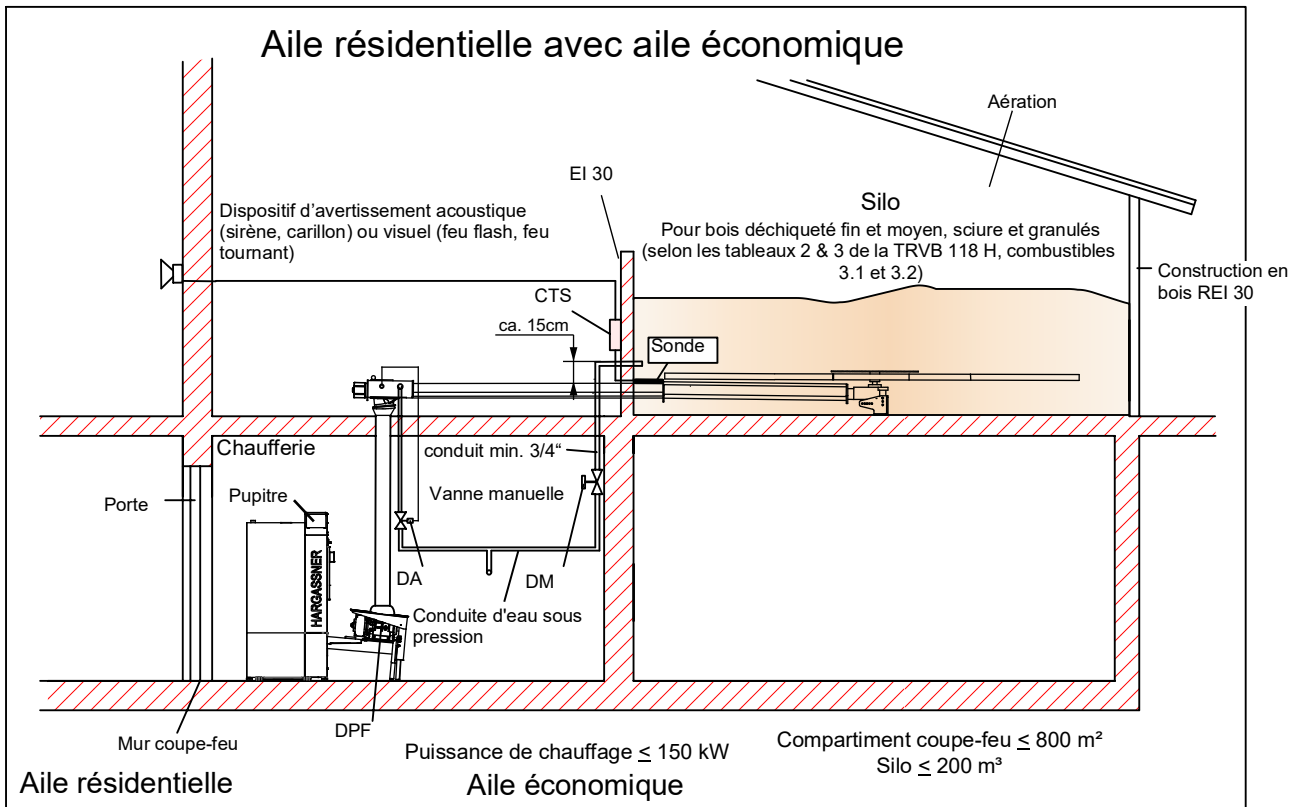
Taille du silo fermé	Dispositif de sécurité supplémentaire requis
≤ 50 m <sup>3</sup>	(DA pour la Suisse)
> 50 m <sup>3</sup> - 200 m <sup>3</sup>	DM (+ DA pour la Suisse)

### Aile économique agricole

Si le silo est une **aile économique** (dans une exploitation agricole)

- ↪ DM (indépendamment de la taille du silo)
- ↪ + DA (en Suisse)





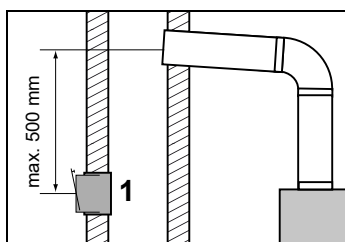
## 13.8 Raccord de la cheminée, conduit de fumée

	Unité	Eco-HK 250	Eco-HK 300	Eco-HK 330
Puissance nominale	kW	249	299	330
Température des fumées	°C	140	150	150
CO <sub>2</sub>	%	14		
Débit massique des fumées	kg/sec	0,1454	0,1752	0,1937
Pression de décharge disponible Soufflante	Pa	5		
Modération de tirage max.	Pa	10		
Diamètre conduit de fumée	mm	250		

L'installation d'évacuation des fumées doit être conçue conformément aux prescriptions locales ou à la norme ÖNORM EN 13384-1.

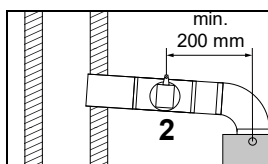
- Le conduit de fumée doit être le plus court possible et remonter vers la cheminée
- Prévoir les orifices d'entretien
- Isoler le conduit de fumée
  - ☞ Protection contre les surfaces chaudes sur le conduit de fumée (risques de brûlures)
  - ☞ Protection contre les pièces et substances inflammables (par ex. câblage électrique)
  - ☞ Pour réduction de la formation de condensation
  - ☞ Isolation (laine de roche laminée d'aluminium) 30 mm, optimal > 50 mm
  - ☞ Coller les joints
- Pas de matériaux inflammables à moins de 20 cm du conduit de fumée isolé

### 13.8.1 Limiteur de tirage



Un limiteur de tirage avec clapet anti-explosion (**1**) doit être installé dans la cheminée, sous la jonction du tuyau de liaison.

- Régler le limiteur de tirage avec un analyseur de combustion à la valeur de 10 Pa
- Aménager le conduit de fumée ascendant
  - ☞ Distance maximale de 500 mm par rapport à la jonction du conduit de fumée dans la cheminée
  - ☞ La pose du limiteur de tirage dans la cheminée constitue un avantage en cas de surpression et en présence d'un mauvais tirage



Si la pose dans la cheminée est impossible, alors un limiteur de tirage avec clapet anti-explosion (**2**) doit être installé dans le tuyau de liaison allant vers la cheminée.


- ☞ Distance d'au moins 200 mm par rapport à la sonde de fumées

Si le tirage est < 30 Pa, le limiteur de tirage peut être verrouillé.

## 14 Installations hydrauliques

- Installer le circuit hydraulique selon le schéma hydraulique fourni (schéma de chauffage)
  - ☞ Critères de conception conformément à la norme EN 12828
  - ☞ La tuyauterie et les joints doivent supporter une température de 110 °C
- Respecter les désignations de raccordement sur la chaudière
- Employer un ballon tampon avec une capacité suffisante
  - ☞ Dans le cas d'un ballon tampon avec serpentin d'eau sanitaire, un mélangeur d'eau sanitaire est impérativement nécessaire
- Raccorder tous les dispositifs de sécurité
  - DM, DA, soupape de sécurité thermique
- Contrôler le sens d'ouverture des vannes mélangeuses
- Poser les vannes de régulation selon le schéma hydraulique
- Monter les sondes selon le schéma hydraulique
  - ☞ Voir la note d'information fournie « Montage des sondes »
- L'eau de chauffage doit correspondre aux normes nationales en termes de propriétés physiques et chimiques (EN 12828, ÖNORM H 5195-1, VDI 2035, SWKI BT 102-01, SIA 384)
- La conductivité électrique de l'eau de chauffage doit être comprise entre 20 et 200 µS
- Lors du remplissage d'eau de chauffage, le tuyau de remplissage est à purger avant raccordement pour éviter l'accès de l'air au système de chauffage
- Employer uniquement des dispositifs de remplissage de chauffage homologués pour le remplissage à l'eau de chauffage

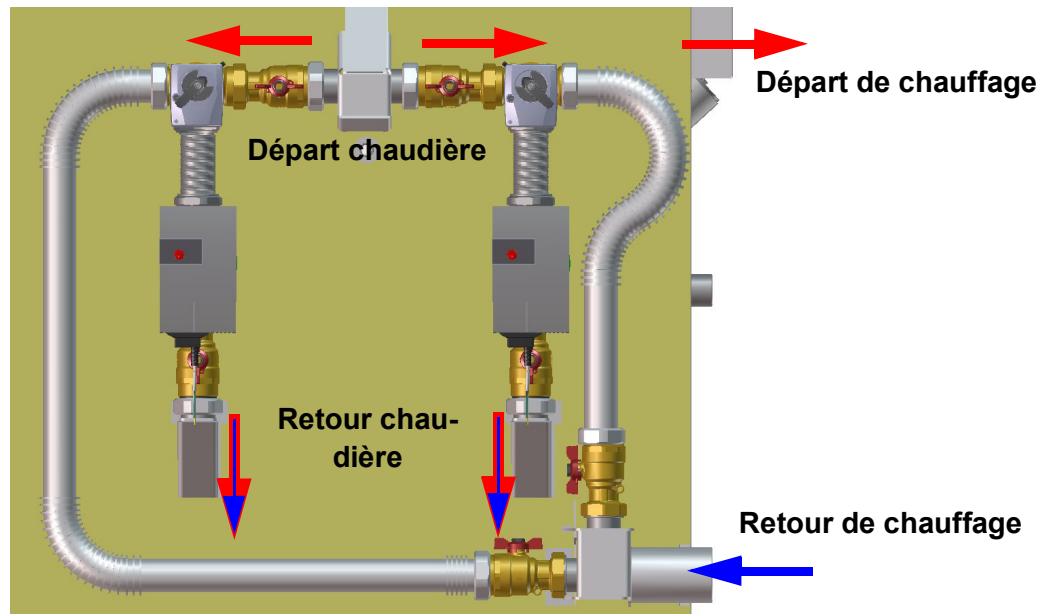
### 14.1 Groupe de recyclage

<b>A T T E N T I O N</b>	
	<p><b>Dommages matériels</b></p> <p><b>Détérioration de l'installation par les condensats corrosifs</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Installer le groupe de réchauffage de retour dans les règles de l'art selon le schéma hydraulique.</li></ul>

La formation de condensat survient lorsque le point de rosée n'est plus atteint dans l'installation. Les condensats corrosifs mélangés aux résidus de combustion entraîne la corrosion dans la chaudière.

- ☞ Tant que la température du retour d'eau de chauffage vers l'installation est inférieure à la température de retour minimale pour la chaudière, un mélange avec de l'eau de départ a lieu
  - ☞ Régulation à une température de retour constante
  - ☞ Un mélange a lieu quasi-toujours

### 14.1.1 Groupe de recyclage Hargassner



L'illustration présente un groupe de réchauffage de retour d'une chaudière à gauche.

Tenir compte de ce qui suit :

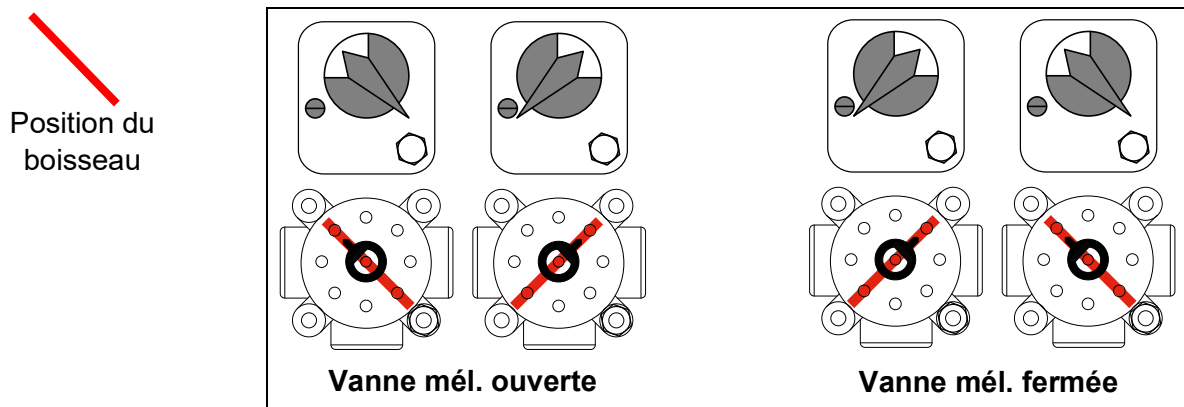
- ☞ Monter le groupe de recyclage sur le côté de la chaudière
- ☞ Veiller au sens de rotation de la vanne mélangeuse

La vanne mélangeuse est **fermée** si le circuit de l'installation est fermé et **ouverte** si le circuit de l'installation est ouvert.

En fonctionnement, la température de retour monte si la vanne mélangeuse se **Ferme**, et baisse si elle s'**Ouvre**.

- Installer le dispositif de purge
- Purger les pompes

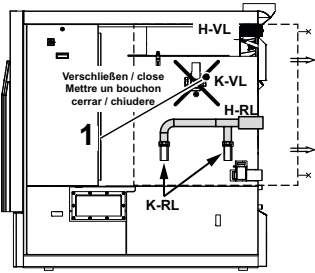
### 14.1.2 Position du boisseau



- ☞ La vanne mélangeuse est **fermée** lorsque le circuit de l'installation est fermé
  - ☞ Dispositif de recyclage au max., pas d'énergie pour chauffage
- ☞ La vanne mélangeuse est **ouverte** si le circuit de l'installation est ouvert
  - ☞ Dispositif de recyclage au min., énergie maximale pour chauffage. Lors de la chauffe, la vanne mélangeuse passe en position **fermée** pour atteindre la température de retour le plus rapidement possible. Une fois la température de retour atteinte, l'installation régule une température de retour constante en ouvrant la vanne mélangeuse

### 14.1.3 Groupe de recyclage sur site

RAG - bauseits / on site /  
Sans Groupe de Recyclage /  
no incluido / in loco



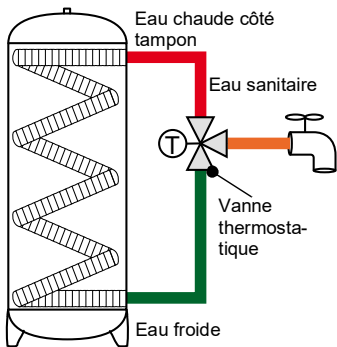
L'illustration ci-contre présente les raccords d'un groupe de recyclage d'une chaudière à gauche sur le site.

↳ Pour une chaudière à droite, l'illustration est inversée

#### Tenir compte de ce qui suit :

- Enlever l'habillage latéral de chaudière
- Obturer le raccord non utilisé (1)
- ↳ Veiller au sens de rotation de la vanne mélangeuse
- Installer le dispositif de purge
- Purger la pompe

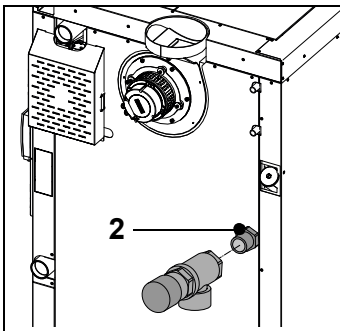
### 14.2 Mélangeur d'eau sanitaire



Production d'eau chaude à l'aide d'un ballon tampon à serpentin intégré ou ballon intégré

↳ Poser impérativement une vanne thermostatique pour se protéger des ébullancements

### 14.3 Soupape de sécurité



- Raccorder une soupape de sécurité à l'arrière de la chaudière (2)
- Vérifier son étanchéité

## REMARQUE



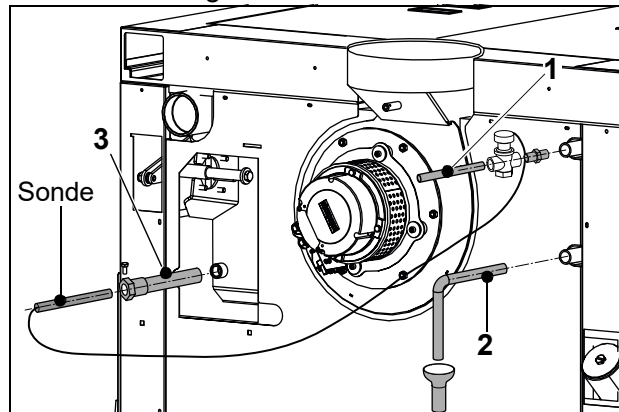
Afin de garantir une évacuation sûre après le déclenchement de la soupape de surpression, un tuyau ou une canalisation menant dans l'évacuation doit être raccordé(e). L'évacuation avec goulotte doit pouvoir être surveillée afin de permettre la détection d'un défaut d'étanchéité sur la soupape (gouttes).



## 14.4 Soupape de sécurité thermique

Pour protéger l'installation contre la surchauffe.

- ☐ Installer une soupape de sécurité thermique contrôlée conformément à la norme EN14597
  - ☞ Pression de raccordement minimale 2 Bar
  - ☞ Longueur min. doigt de gant 152 mm
- ☞ Sur certaines installations domotiques, l'alimentation en eau pour la soupape de sécurité thermique dépend d'une alimentation électrique sans perturbation. Dans ce cas, il faut intégrer une alimentation sans interruption ASI



Mode d'action : l'alimentation en eau froide de la chaudière s'ouvre lorsque la chaudière surchauffe ( $> 95^{\circ}\text{C}$ ), circule dans la chaudière et la refroidit à nouveau.

- ☞ Ne pas utiliser l'échangeur thermique de sécurité intégré pour la soupape de sécurité thermique en vue de la production d'eau chaude

L'évacuation avec goulotte peut être utilisée afin de pouvoir détecter un problème d'étanchéité sur la soupape (gouttes).

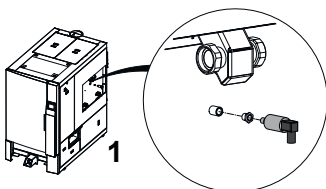
L'évacuation doit être dégagée, enlever les bouchons immédiatement.

L'arrivée d'eau ne doit pas être verrouillable pour éviter un verrouillage involontaire.

Avant d'installer la robinetterie, la conduite doit être soigneusement rincée pour éviter tout encrassement de la robinetterie

Pos	Désignation
1	Arrivée d'eau avec robinetterie de sécurité et sondes
2	Conduite de retour dans le canal
3	Doigt de gant avec vis de blocage

## 15 Composants de sécurité



- Limiteur de pression système (capteur de pression d'installation) (1) en option
  - ☞ En l'absence de capteur de pression, le raccord doit être obturé

A partir d'une puissance supérieure à 300 kW, il est nécessaire d'installer certains composants de sécurité conformément à la norme EN 12828.

- Limiteur de pression maximale (en option)
- Limiteur de pression minimale ou sécurité manque d'eau (en option)
- Vase d'expansion (en option)
  - ☞ Un vase d'expansion n'est pas nécessaire si un limiteur de température supplémentaire et un limiteur de pression maximale supplémentaire sont intégrés
- ☐ Monter tous les composants de sécurité électrique à proximité de la chaudière
  - ⇒ **Raccordement électrique, voir notice électrique**


## 16 Installation électrique

Une notice détaillée est fournie pour l'installation électrique.

- Plan de raccordement
- Schéma électrique des sondes, moteurs, pompes, vannes mélangeuses, détecteurs
- Information pour le raccordement de l'interrupteur général de la chaufferie
- Informations pour les rallonges de câbles

Travaux sur les équipements électriques des installations uniquement

- Par du personnel professionnel habilité
- Conformément les règles électrotechniques en vigueur (VDE ou OVE)

<b>A V E R T I S S E M E N T</b>	
	<p><b>Risque d'incendie</b></p> <p><b>Brûlures, dommages dus aux matériaux inflammables</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lors de l'installation électrique, veiller au bon positionnement du conduit de fumée.</li><li>• L'isolant des câbles, des goulottes de câblage est inflammable.</li><li>• Distance du câblage électrique au conduit de fumée non isolé d'au moins 40 cm.</li></ul>

Lors de la pose des câbles électriques hors de la chaudière (raccordement principal, sondes, pompes / commande de la vanne mélangeuse), veiller à ce que la distance minimale au conduit de fumée chaud et l'extracteur de fumées est respectée.

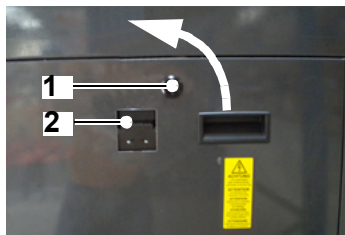
- Câble d'alimentation de la commande
- Protection du câble d'alimentation par fusible de puissance selon schéma électrique
  - ☞ Respecter les indications du schéma de câblage
- Interrupteur général du chauffage (arrêt d'urgence) devant la porte de la chaufferie
  - ☞ Coupure omnipolaire de l'alimentation générale
- Raccordement de tous les dispositifs de sécurité
  - ☞ CTVE (contrôleur de température vis d'entrée)
  - ☞ CTS (contrôleur de température silo)
  - ☞ Installer une sirène ou une lampe d'avertissement facilement visible et perceptible de manière fiable
  - ☞ Toutes les sondes nécessaire à une exploitation en toute sécurité de l'installation (selon schéma de câblage)
- Raccordement des zones (pompes, vannes mélangeuses, sondes)
- Monter la sonde de température extérieure
  - ☞ Monter à l'abri des rayons du soleil

### 16.1 Voyant de défaut

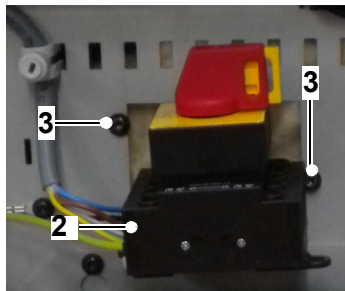
Installer un voyant de défaut pour indiquer un dysfonctionnement.

- ⇒ [Plans de raccordement des cartes dans l'armoire électrique](#)
- Dispositif d'avertissement acoustique (sirène) ou visuel (feu tournant)

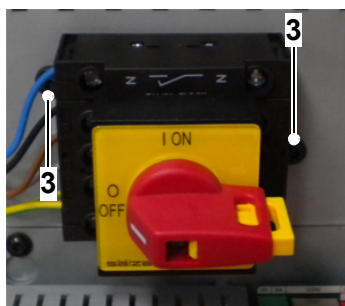
## 16.2 Montage de l'interrupteur général



- Ouvrir le verrou tournant (1) avec la clé en plastique (sur la poignée de la porte du foyer)
- Rabattre l'habillage du boîtier de commande en haut et le retirer

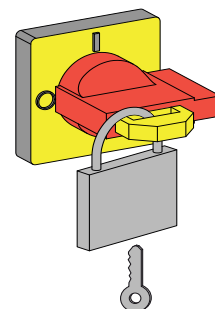


- Dévisser 2 vis à tête (3) de la plaque de base de la carte



- Extraire l'interrupteur général (2) et le positionner correctement
  - ☞ La position **Marche** doit être dirigée vers le haut
- Visser l'interrupteur général sur les deux points de fixation de la plaque de base de la carte
  - ☞ 2 vis à tête (3)
- Remonter l'habillage du boîtier de commande
- Bloquer à nouveau avec le verrou tournant

- Tourner l'interrupteur général (2) sur la position **0**
- Pour les travaux de maintenance et de réparation, cadenasser l'interrupteur général
- Maintenir fermé pendant le montage pour éviter tout mouvement intempestif de la machine
  - ☞ Conserver les clés en lieu sûr



## 16.3 Montage des câbles

- Raccorder les câbles et les sondes conformément à la notice électrique fourni

## 17 Montage des sondes

### 17.1 Sonde extérieure



#### Position :

- Côté le plus froid du bâtiment, à l'abri du soleil (côté Nord ou Nord-Est)
- Hauteur de montage min. 2 m
- Sur murs extérieurs isolés
- Tenir compte des sources de chaleur extérieures (mesure faussée)
  - ☞ Cheminées, air chaud issu de puits d'aération, fenêtres et portes
- Sortie de câble de la sonde sur la partie inférieure
  - ☞ Éviter la pénétration de l'humidité
- Installation électrique avec câble à 2 pôles
  - ☞ Section minimale, voir schéma de câblage

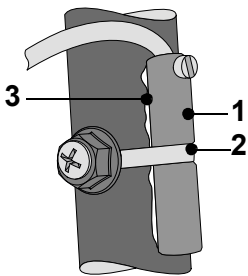
### 17.2 Sondes de départ, tampon, chaleur externe



Selon le schéma hydraulique

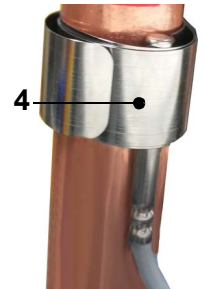
- Confectionnement des sondes de température (sauf sonde de fumées) comme doigt de gant PT 1000 avec câble de sonde raccordé
  - ☞ Ne pas endommager ni plier le câble de sonde
  - ☞ Tenir compte de la section minimale pour les rallonges

#### 17.2.1 Sondes de départ pour les zones de chauffage

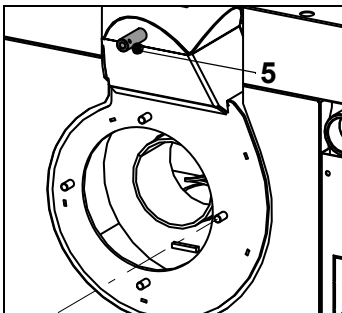


#### Position

- Env. 50 cm après la pompe de recyclage
- Nettoyer la surface de contact du conduit
- Fixer avec le matériel de montage fourni (collier de serrage)
  - Doigt de gant en laiton (1) et languette de serrage (2) ou
  - Collier de serrage (4)
- Avant le montage, appliquer de pâte thermo-conductrice (3) pour une meilleure conductivité thermique



#### 17.2.2 Sonde de fumées




Confectionnement comme thermocouple (type K) avec câble de sonde.

- ☞ Ne pas endommager ni plier le câble de sonde
- ☞ Tenir compte de la section minimale pour les rallonges
- Insérer la pointe de la sonde dans l'orifice (5) de l'extracteur de fumées et la freiner avec le ressort

### 17.2.3 Sondes de chaudière, ballon, tampon et chaleur externe

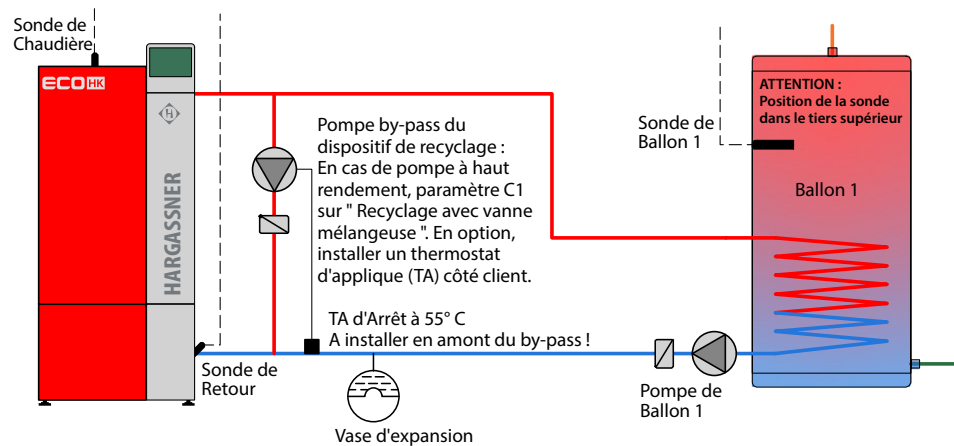
- Monter la sonde dans le doigt de gants
- Positionner les sondes de ballon et de tampon

	REMARQUE
Positionner correctement les sondes pour la commande du chargement tampon et du ballon.	

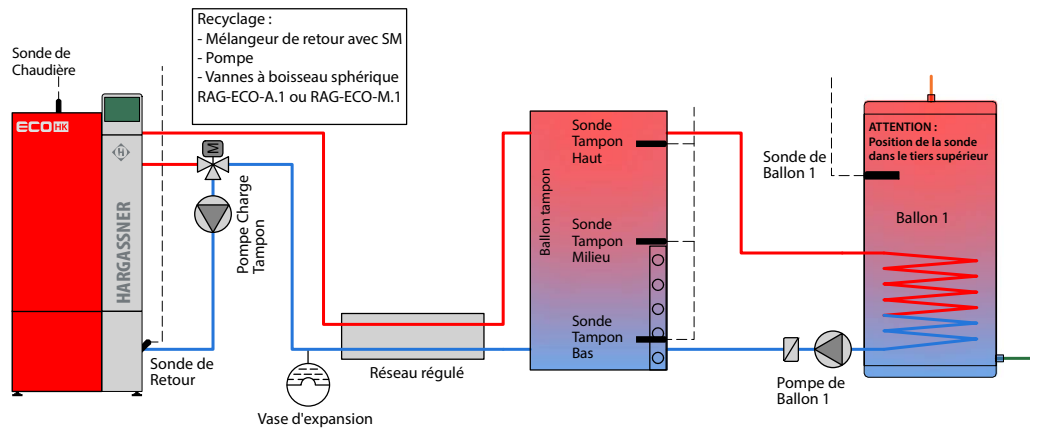
#### Ballon externe

Valeurs de résistance des sondes

Sondes de chaudière, ballon, tampon départ, retour, extérieur et chaleur externe	
in °C	in Ohm
-20	922
-10	960
0	1000
10	1039
15	1058
20	1077
25	1097
30	1116
35	1136
40	1155
45	1174
50	1193
55	1213
60	1232
65	1252
70	1270
75	1290
80	1309
85	1328
90	1347
95	1366
100	1385
<b>Sonde d'ambiance (télécommande FR25)</b> Position sélecteur AUTO (horloge) et position centrale de la commande à distance (indépendante de la température ambiante)	
3340 - 3650 Ω	



#### Tampon et ballon externe



## 18 Télécommande FR25 / FR35 / FR40

☞ Pour un montage dans les règles de l'art et l'utilisation de la télécommande, voir notice d'utilisation et de montage de la télécommande respective

**Attention** : la télécommande correspondant doit être paramétrée dans les réglages installateur de la zone de chauffage affectée.

Fixation de la télécommande dans une position bien accessible

### Lieu de montage

- À l'abri des rayons du soleil, courants d'air, radiateurs, cheminées etc.
  - ☞ Détection de la température réelle de la pièce
- Dans la pièce la plus fonctionnelle (par ex. : salon ou salle à manger)
  - ☞ Aucun poêle (par ex. : poêle en faïence) ne doit être allumé dans cette pièce
  - ☞ Régler le thermostat du radiateur plus haut que la température ambiante de la commande
    - ☞ Influence la sonde d'ambiance
    - ☞ Le départ de zone est dérégulé et engendre un refroidissement ou un chauffage trop important dans les autres pièces

### 18.1 Télécommande FR25 (analogique)



Compatible pour les zones de chauffage raccordés sur le HKM ou le HKR (pas pour des zones de la carte de zone A)

#### Télécommande avec sonde d'ambiance

Raccorder les bornes 1 et 2 (sur FR25)

#### Télécommande sans sonde d'ambiance

Raccorder les bornes 1 et 3 (sur FR25)

#### Voyant de défaut

La télécommande FR25 dispose d'une LED rouge qui peut être raccordé à la chaudière. Celle-ci brille quand un avertissement ou un défaut apparaît sur le pupitre.

Raccorder les bornes 4 (+) et 5 (-) (sur FR25)

### 18.2 Télécommande FR35 (numérique)



Compatible avec tous les zones (HKM, HKR et ZoA).

Câble BUS 2x2x0,5 mm<sup>2</sup>, blindé et appairé (par ex. : LiYCY)

☞ A partir d'une longueur de câble de 100 m, une section de 0,75 mm<sup>2</sup>

### 18.3 Télécommande FR40 (numérique)



Compatible avec tous les zones (HKM, HKR et ZoA)

Câble BUS 2x2x0,5 mm<sup>2</sup>, blindé et appairé (par ex. : LiYCY)

☞ A partir d'une longueur de câble de 100 m, une section de 0,75 mm<sup>2</sup>

## 19 Module, carte ou régulateur de zone

### 19.1 Module de zone 0, 1, 2



Jusqu'à trois modules de zone sont raccordables pour l'extension des zones de chauffage et de ballons. Le raccordement sur la carte de la chaudière a lieu via un câble BUS (sur le connecteur BUS CAN).

- Régler le sélecteur d'adresses sur le module de zone (réglage en usine à **0**)
  - **0** pour HKM 0 = zone 1+2 et zone de ballon 1
  - **1** pour HKM 1 = zone 3+4 et zone de ballon 2
  - **2** pour HKM 2 = zone 5+6 et zone de ballon 3

### 19.2 Carte supplémentaire I/O 36 (Zo AB / F, tampon 5 sondes ou régulateur différentiel)



La carte supplémentaire I/O 36 sert à l'extension des zones de chauffage et de ballon sur la chaudière. Le raccordement sur la carte de la chaudière a lieu via un câble BUS.

- Le sélecteur d'adresse de la carte supplémentaire est réglé en usine
  - **A** pour ZoA = zone A et zone de ballon A
  - **B** pour ZoB = zone B et zone de ballon B
  - **F** pour RR = réseau régulé
  - **C** pour carte ST = tampon à 5 sondes
  - **D** pour carte D = régulateur différentiel

### 19.3 Régulateur de zone HKR



Jusqu'à 16 régulateurs de zone sont raccordables pour l'extension des zones de chauffage et de ballons ainsi que de ballons tampons et chaudière à chaleur externe. Le raccordement sur la carte de la chaudière a lieu via un câble BUS (sur le connecteur BUS CAN).

- Régler le sélecteur d'adresse sur le régulateur de zone (réglage usine sur 1)
  - **0** pour HKR 0
  - **1** pour HKR 1 etc.

## 20 Autorisations et obligation de déclaration

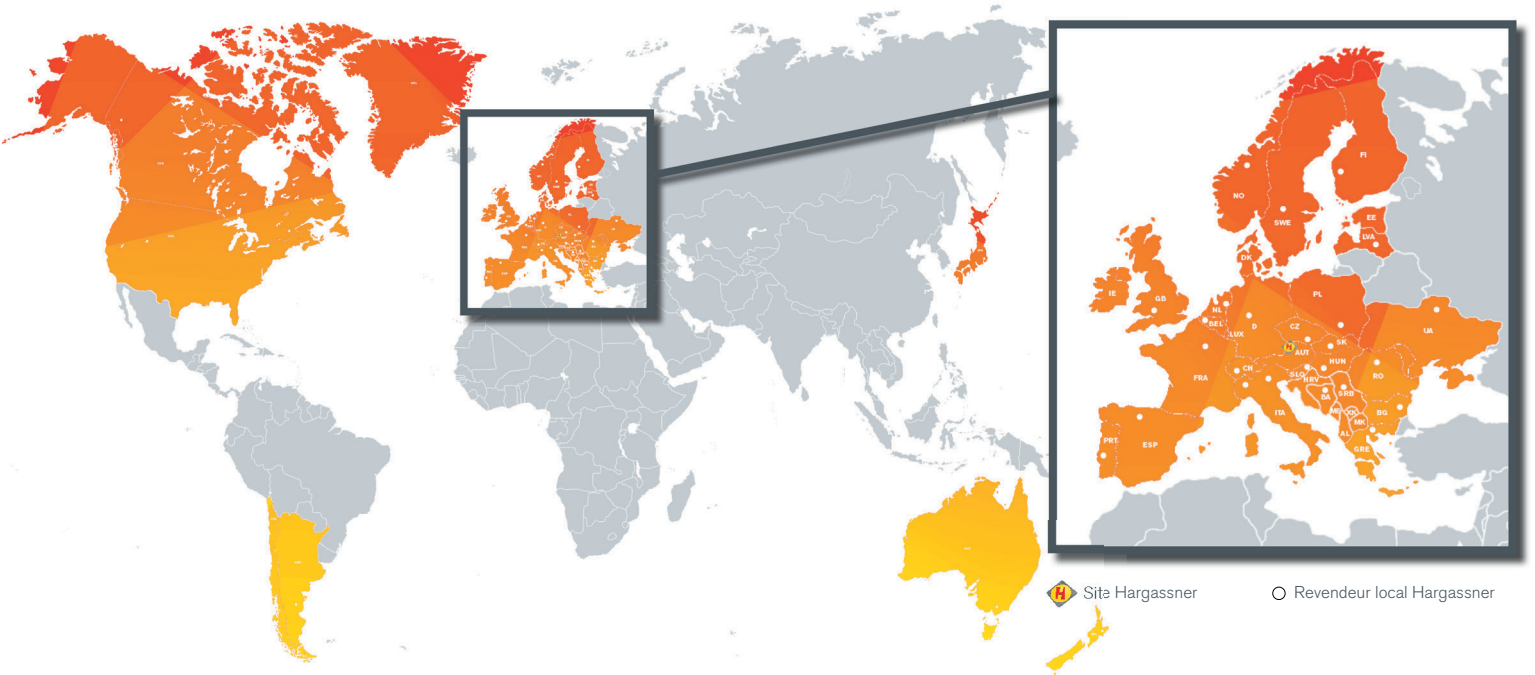
**Attention : la construction ou la modification d'une installation de chauffage doit être approuvée par l'autorité de surveillance compétente.**


- La construction ou la modification doit faire l'objet d'une déclaration auprès de l'organisme de surveillance
  - ☞ Autriche : autorité compétente en matière de construction
  - ☞ Allemagne : ramoneur ou autorité de construction
  - ☞ Autres pays : respecter les réglementations officielles des autorités compétentes du pays

## 21 Mise en service de l'installation

	<b>D A N G E R</b>
	<p><b>Risques de blessures, dommages matériels</b></p> <p><b>Blessures ou dommages sur l'installation en cas de mise en service non autorisée</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mise sous tension ou mise en service initiale uniquement par Hargassner Ges mbH ou personnel professionnel formé.</li><li>• Interdire toute mise en service non autorisé.</li><li>• Ne pas réaliser de travaux sur l'installation.</li><li>• L'installation n'est exploitable qu'après signature du procès-verbal de mise en service.</li></ul>

Votre Spécialiste en CHAUFFAGE AUX **GRANULÉS** | **BÛCHES** | **BOIS DÉCHIQUETÉ**



 Site Hargassner     Revendeur local Hargassner

