

# Notice de montage Chaudière à granulés Eco-PK 70-120

**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 02/2022 - 11059745


<b>1 Généralités</b>	<b>4</b>
<b>2 Transport</b>	<b>5</b>
2.1 Poids de transport	5
2.2 Lieu de mise en place	5
2.3 Encombrement de l'installation, espace d'utilisation	5
<b>3 Cotes d'encombrement</b>	<b>6</b>
3.1 Encombrement	6
3.2 Dimensionnement	7
3.3 Raccords	8
3.4 Caractéristiques techniques	9
<b>4 Aperçu Fourniture</b>	<b>10</b>
<b>5 Déchargement de l'installation</b>	<b>11</b>
<b>6 Mise en place</b>	<b>12</b>
6.1 Démontage de la porte d'habillage	13
<b>7 Montage des caches</b>	<b>14</b>
<b>8 Montage du moteur d'extracteur de fumées</b>	<b>14</b>
<b>9 Montage des pieds réglables</b>	<b>14</b>
<b>10 Montage de la section vis d'entrée</b>	<b>15</b>
10.1 Montage de la trémie intermédiaire de granulés	16
<b>11 Instructions de montage pour les tuyaux et conduits de granulés</b>	<b>17</b>
11.1 Mise à la terre des tuyaux et conduits de granulés	17
11.2 Identification des tuyaux de granulés	18
11.3 Pose des tuyaux de granulés	20
11.4 Pose des conduits de granulés	22
11.5 Accessoires pour tuyaux et conduits de granulés	24
<b>12 Cendrier</b>	<b>25</b>
12.1 Montage de la bride du cendrier	25
12.2 Montage du cendrier (30 litres)	26
12.3 Montage du cendrier (60 litres)	27
<b>13 Aménagement du silo</b>	<b>29</b>
13.1 Aération Silo à granulés	29
13.2 Sécurité dans le silo	30
<b>14 Installations sur site</b>	<b>31</b>
14.1 Prescriptions spécifiques au pays	31
14.2 Qualification du personnel installateur	31
14.3 Extincteurs	31
14.4 Aménagements de la chaufferie	32
14.5 Aération de la chaufferie	33
14.6 Raccord de la cheminée, conduit de fumée	33
14.7 Limiteur de tirage	34

<b>15 Installations hydrauliques</b> . . . . .	<b>34</b>
15.1 Groupe de recyclage . . . . .	35
15.2 Mélangeur d'eau sanitaire . . . . .	36
15.3 Groupe de sécurité . . . . .	36
<b>16 Installation électrique</b> . . . . .	<b>37</b>
16.1 Montage de l'interrupteur général . . . . .	38
16.2 Montage des câbles . . . . .	38
<b>17 Montage des sondes</b> . . . . .	<b>39</b>
17.1 Sonde extérieure . . . . .	39
17.2 Sondes de départ, tampon, chaleur externe . . . . .	39
<b>18 Télécommande FR25 / FR35 / FR40</b> . . . . .	<b>41</b>
18.1 Télécommande FR25 (analogique) . . . . .	41
18.2 Télécommande FR35 (numérique) . . . . .	41
18.3 Télécommande FR40 (numérique) . . . . .	41
<b>19 Module, carte ou régulateur de zone</b> . . . . .	<b>42</b>
19.1 Module de zone 0, 1, 2 . . . . .	42
19.2 Carte supplémentaire I/O 36 (Zo AB / F, tampon 5 sondes ou régulateur différentiel) . . . . .	42
19.3 Régulateur de zone HKR . . . . .	42
<b>20 Autorisations et obligation de déclaration</b> . . . . .	<b>42</b>
<b>21 Mise en service de l'installation</b> . . . . .	<b>42</b>

# 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 qui se trouvent sur l'installation et dans la notice</li><li>• Les actions décrites doivent être effectuées uniquement par du personnel formé et habilité 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>• Respecter la réglementation locale en matière de prévention incendie</li><li>• Assurer que le sol est ignifugé, de niveau et ferme et qu'il ne présente aucun risque d'incendie</li><li>• Garantir une alimentation suffisante en air de combustion selon la réglementation locale</li><li>• Assurer une conception à l'épreuve des intempéries et du gel</li><li>• Respecter la capacité portante des fondations<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Poids de l'installation</li></ul></li></ul> <p><b>Silo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respecter la conception statique<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Poids du volume de stockage de combustible</li></ul></li><li>• Veiller à la facilité de l'accès et du remplissage du combustible</li><li>• Veiller à ce que la chaufferie soit protégée du gel</li><li>• Température ambiante maximale 35 °C</li><li>• Installer des dispositifs de sécurité conformes à la réglementation locale en vigueur</li><li>• Afficher les consignes de sécurité de manière visible près de la porte d'accès</li></ul>

## 2 Transport

### 2.1 Poids de transport

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

Repère	Eco-PK 70-90	Eco-PK 100-120
Palette avec chaudière selon version	env. 865 kg	env. 890 kg
Palette comprenant la section vis d'entrée et la trémie intermédiaire	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 10.
  - ☞ 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 tort, la réclamation est également à mentionner sur les documents d'expédition

### 2.2 Lieu de mise en place

⇒ Voir "Aménagements de la chaufferie" à la page 32.

#### 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

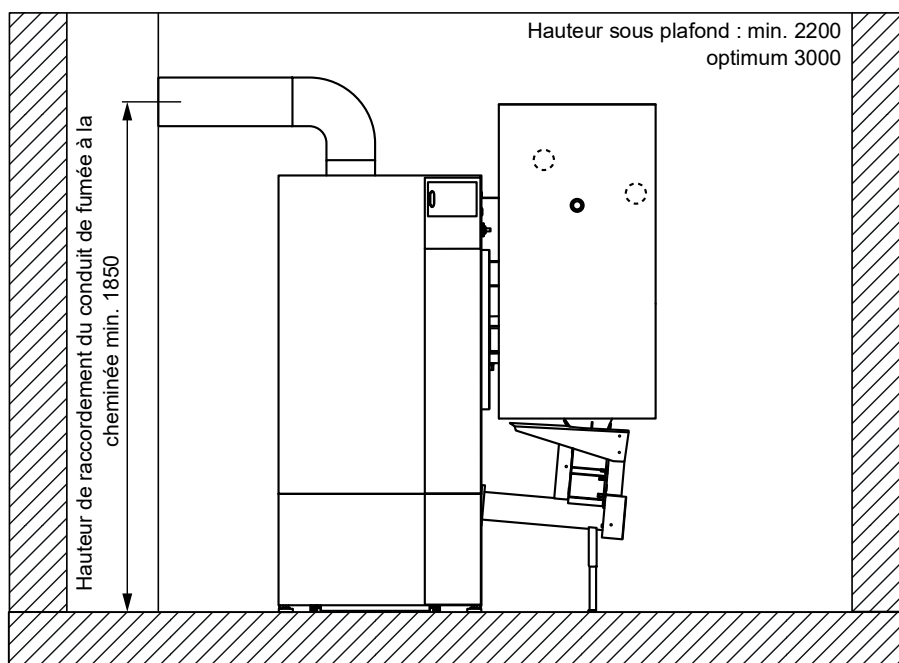
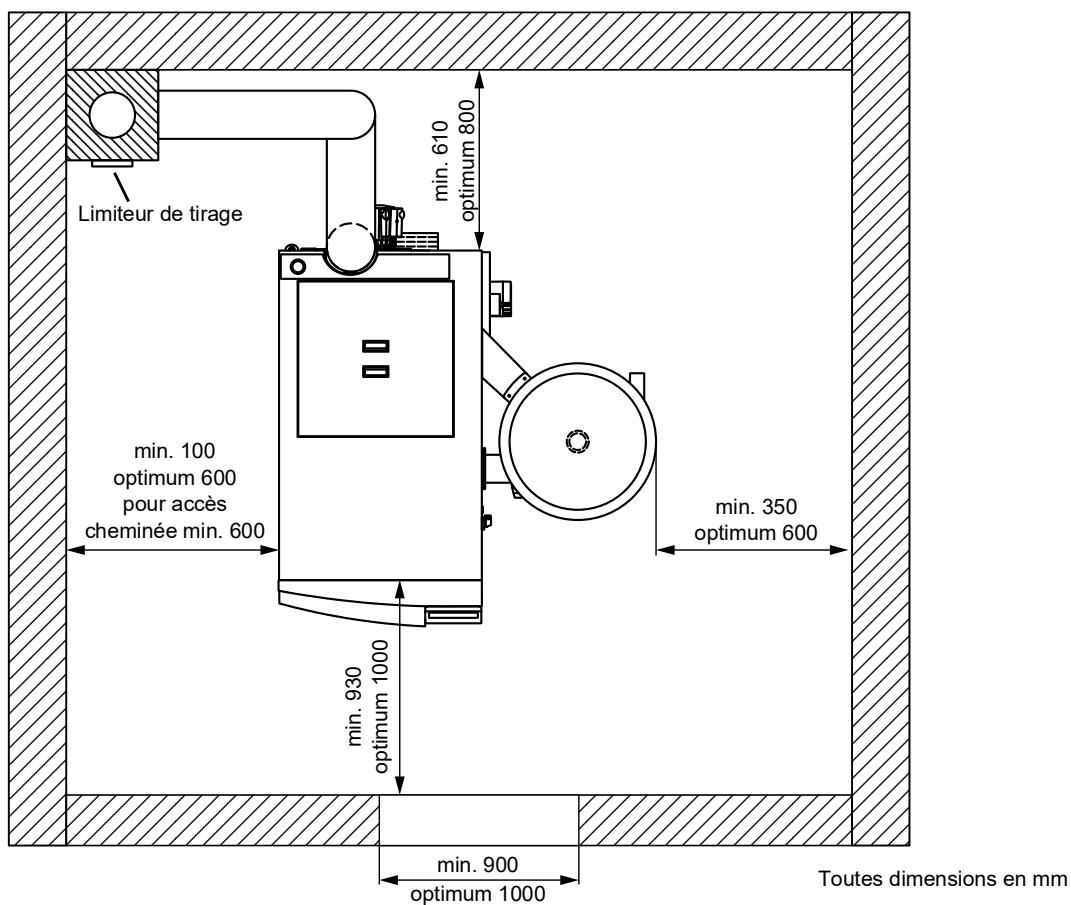
### 2.3 Encombrement de l'installation, espace d'utilisation

- Voir les caractéristiques techniques ou plan spécifique du client
- Respecter les distances minimales et l'espace nécessaire
- Plans d'encombrement
- Réserver 600 mm pour l'accès à la cheminée

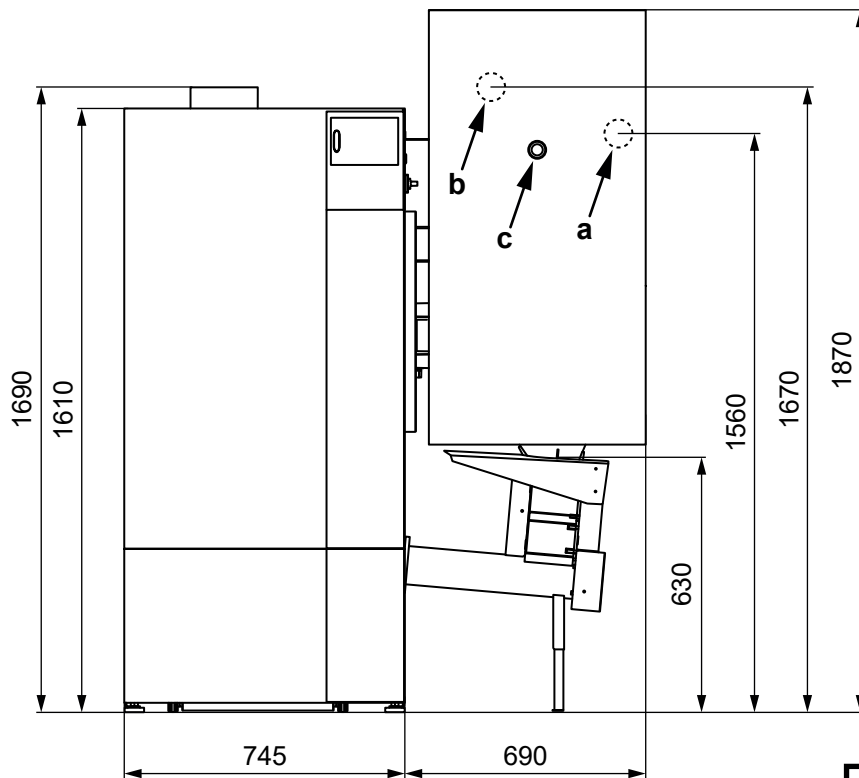
Repère	Eco-PK 70-90	Eco-PK 100-120
Hauteur sous plafond	min. 220 cm	min. 220 cm

### 3 Cotes d'encombrement

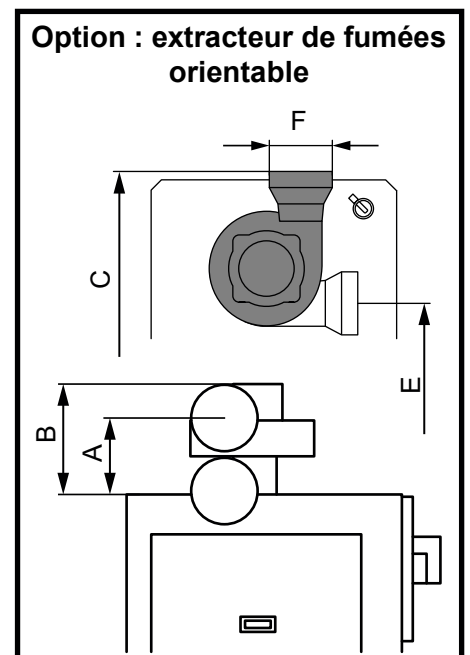
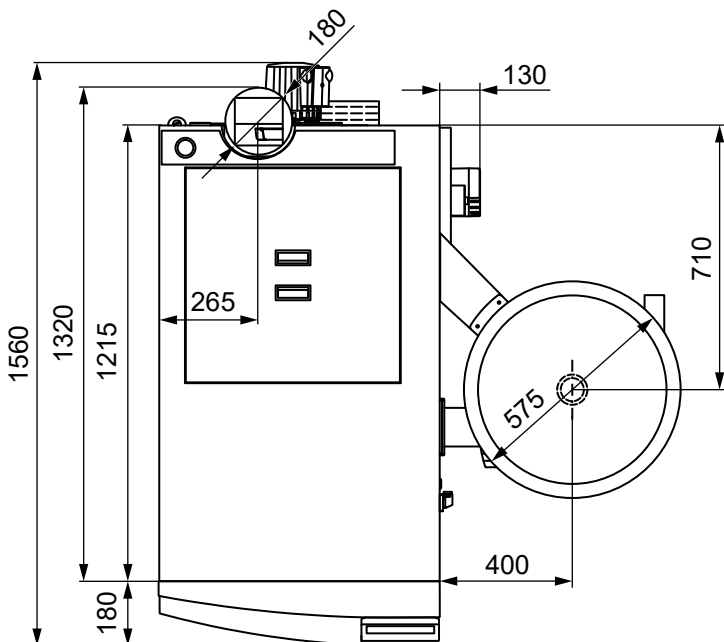
#### 3.1 Encombrement



### 3.2 Dimensionnement

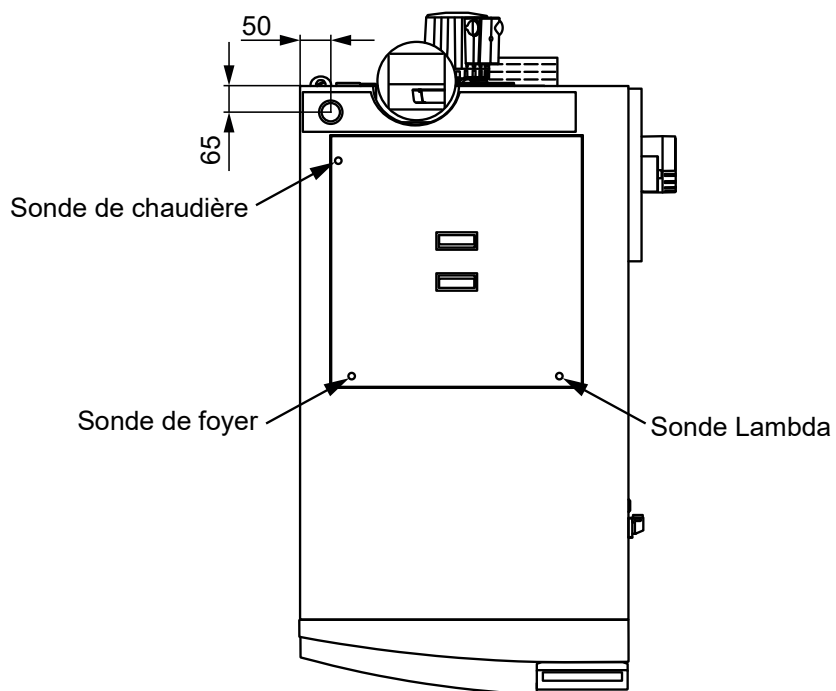
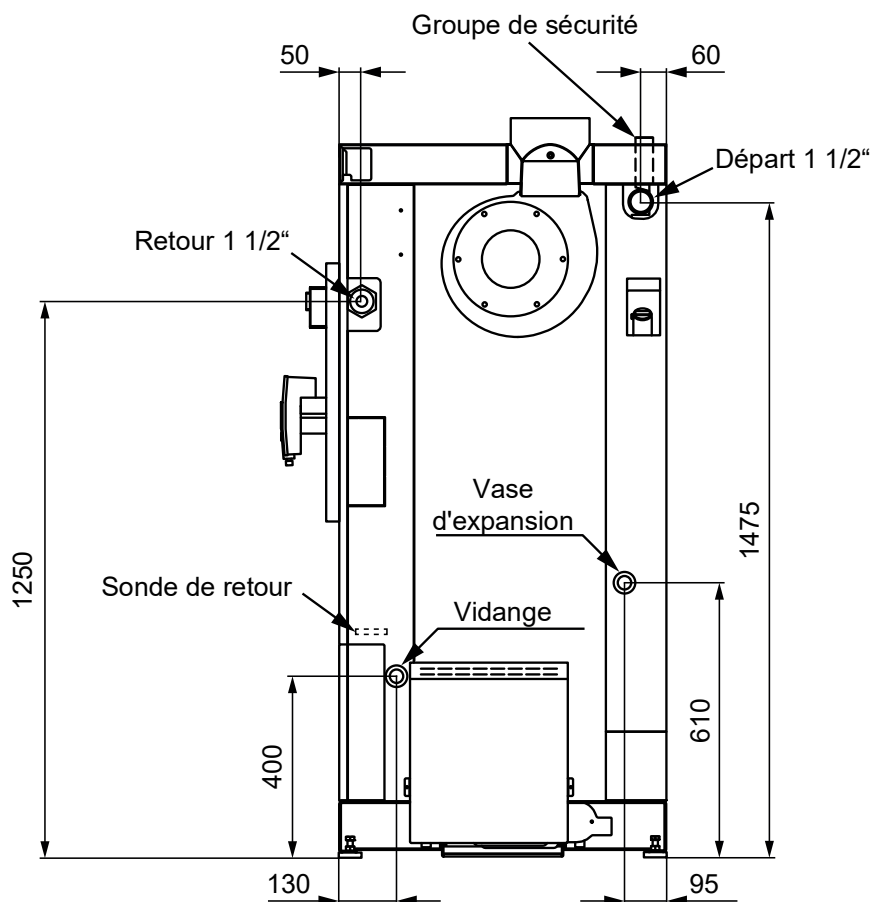


<b>a</b>	Tuyau d'aspiration de granulés
<b>b</b>	Air de retour
<b>c</b>	Détecteur de niveau



	A	B	C	E	F
Eco-PK 70-120	205	295	1655	1260	Ø180

### 3.3 Raccords



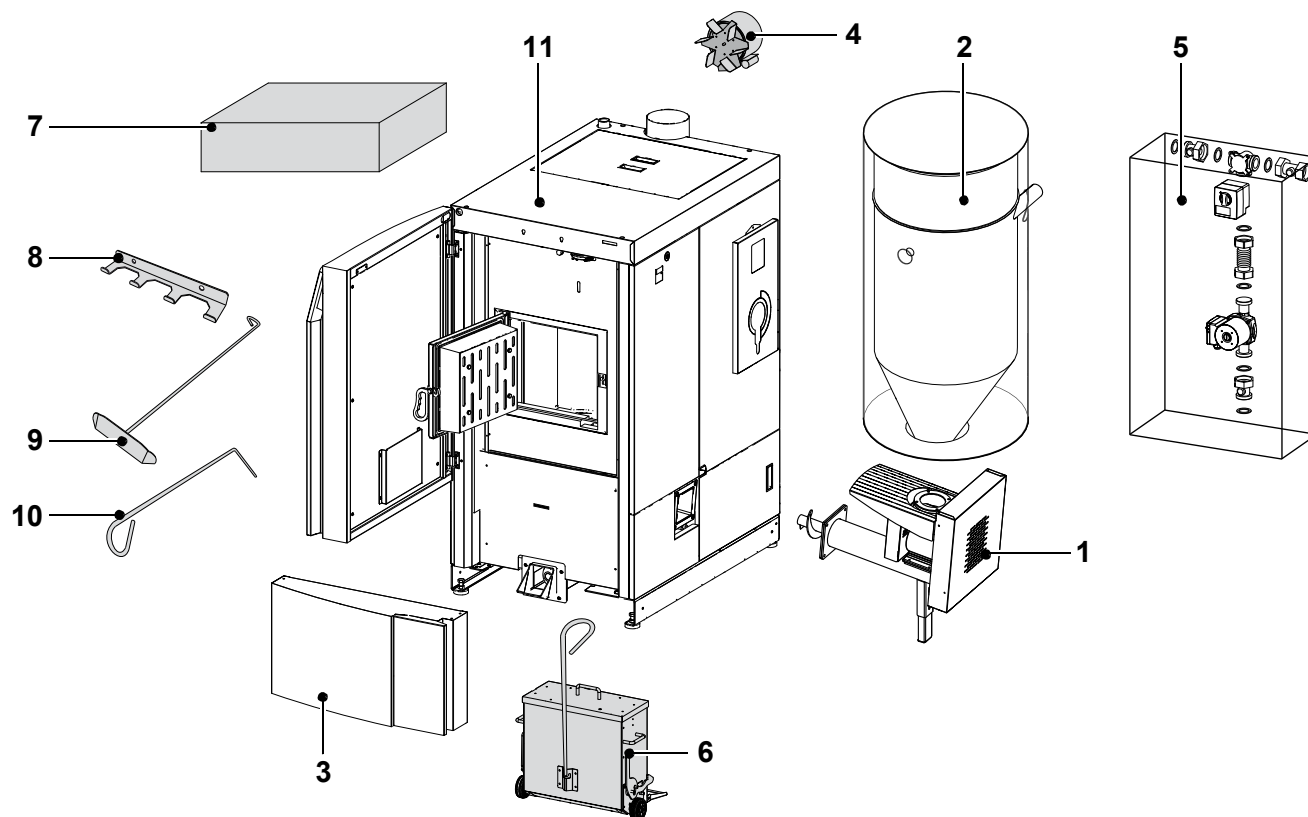


### 3.4 Caractéristiques techniques

Repère	Unité	Eco-PK 70	Eco-PK 90	Eco-PK 100	Eco-PK 110	Eco-PK 120
Puissance nominale	kW	21-70	27-90	29,7-99	32,4-108	36-120
Puissance calorifique combustible	kW	74	95,6	105,5	115,4	128,6
Classe de chaudière (ÖNORM EN303-5:2012)		5				
Combustible et classe de combustible (EN ISO 17225)		Granulés (A1)				
Hauteur chaudière	mm	1690				
Largeur chaudière	mm	745				
Profondeur chaudière	mm	1560				
Cotes hors tout (H / I / P)	mm	1690 / 745 / 1320				
Hauteur raccord DÉP	mm	1475				
Hauteur raccord RET	mm	1250				
Vidange	Pouce	FI 3/4				
Départ	Pouce	FI 1 1/2				
Retour	Pouce	FI 1 1/2				
Raccord vase d'expansion	Pouce	FI 3/4				
Raccord soupape de sécurité	Pouce	FI 1				
Pression de service admise	Bar	3				
Température de service max.	°C	85				
Contenance en eau	Litres	180				
Poids	kg	865			890	
Dépression requise	Pa	2				
Limitation max. tirage	Pa	10				
Diamètre conduit de fumée	mm	180				
Température des fumées	°C	140	150	140	150	160
CO <sub>2</sub>	%	14				
Débit massique	kg/sec	0,0389	0,0503	0,0555	0,0607	0,0677
Résistance amont (eau) ΔT 10°	mBar	57,1	94,4	112,4	133,7	165,1
Résistance amont (eau) ΔT 20°	mBar	14,6	24,1	28,7	34,1	42,1
Puissance absorbée	W	191				
Raccordement électrique		400 V CA, 50 Hz, 13 A				

## 4 Aperçu Fourniture

Les pièces annexes sont emballées individuellement et se trouvent dans la chaudière 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 15.
2	Trémie intermédiaire	Transport le combustible du silo vers la section vis d'entrée ⇒ Voir "Montage de la trémie intermédiaire de granulés" à la page 16.
3	Panneau de porte	Partie inférieure de la porte d'habillage ⇒ Voir "Montage des caches" à la page 14.
4	Moteur d'extracteur de fumées	Extrait les fumées de la chaudière dans la cheminée ⇒ Voir "Montage du moteur d'extracteur de fumées" à la page 14.
5	Groupe de recyclage (en option)	Régule à une température de retour constante ⇒ Voir "Groupe de recyclage" à la page 35.
6	Cendrier	Pour la collecte des cendres lors de la combustion ⇒ Voir "Cendrier" à la page 25.
7	Lot de sondes	Sonde de départ, sonde 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 le nettoyage du foyer
11	Interrupteur général	Interrupteur Mar/Arr de l'alimentation électrique de la chaudière ⇒ Voir "Montage de l'interrupteur général" à la page 38.

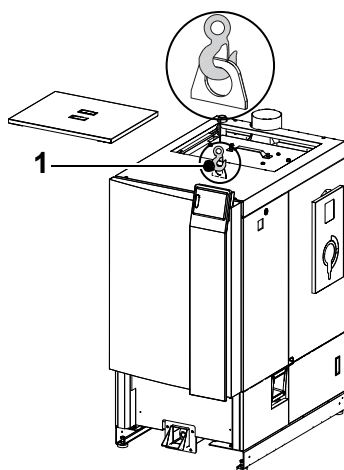
## 5 Déchargement de l'installation

### DANGER



#### 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 formé
- Utiliser uniquement des moyens de levage homologués d'une capacité de charge suffisante et en parfait état
- Ne pas dépasser la capacité maximale (capacité portante) du chariot élévateur ou du transpalette, respecter la plaque signalétique
- Ne jamais accrocher l'installation ou ses composants par des boulons, broches, extrémités d'arbres ou pièces mobiles
- Veillez à ce que personne ne se rende sous la charge en suspens
- Levez l'installation d'abord à peine du sol
  - ☞ Contrôle du bon choix de points d'arrimage et de leur assise solide
  - ☞ Une fois que la charge est bien arrimée, elle peut être transportée sur des distances plus importantes
- Faire attention au centre de gravité
  - ☞ Le point d'arrimage ne doit pas dépasser le centre de gravité
  - ☞ Sécuriser contre tout basculement
- Lors du transport avec transpalette ou chariot élévateur, ne levez la charge pas plus que nécessaire du sol pour un transport sans danger
- Mise en place de l'installation sur une surface plane et horizontale



- Retirer le couvercle d'habillage de l'installation
- Accrocher le moyen de levage (crochet) sur l'œillet 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

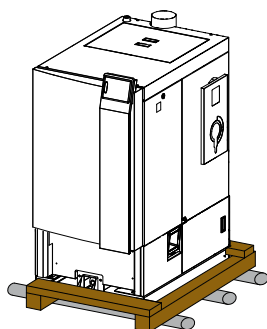
Il existe plusieurs possibilités de transporter l'installation dans la chaufferie

	<b>R E M A R Q U E</b>
	<b>Pour un transport en toute sécurité lors de l'acheminement</b> Lors de l'acheminement, ne pas démonter la palette de l'installation

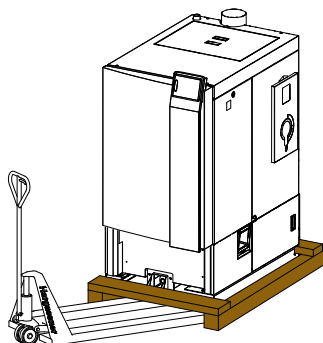
☞ Recommandation : l'acheminement de l'installation doit être effectué par au moins quatre personnes

### Transporter l'installation sur des rouleaux

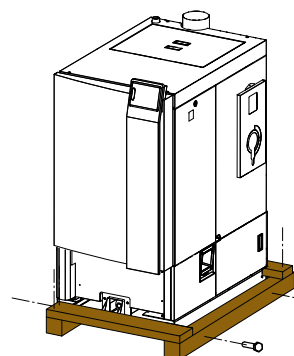
☞ Utiliser des tubes ou équivalent d'au moins 1" pour un meilleur roulement




### 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



	<b>R E M A R Q U E</b>
	Démonter la porte d'habillage si l'espace est restreint lors de l'acheminement.

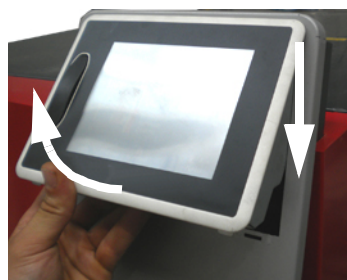
☞ La réduction des dimensions de transport doit être effectuée par au moins deux personnes.

## 6.1 Démontage de la porte d'habillage

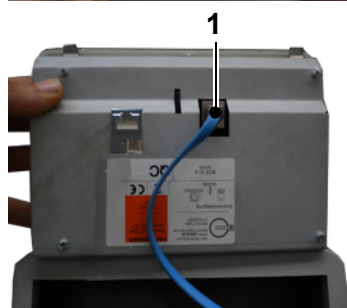
### 6.1.1 Démontage du pupitre (BCE)



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



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



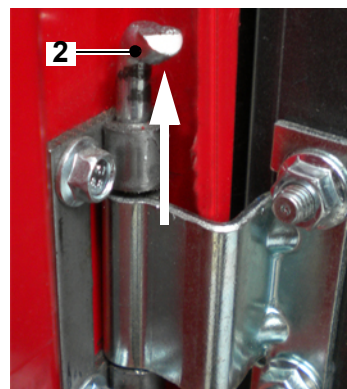
- Débrancher le connecteur BUS **(1)** sur la face arrière du pupitre

- Extraire le câble plat bleu de la porte d'habillage

- Poser le pupitre, protégé, 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, protégé, de côté

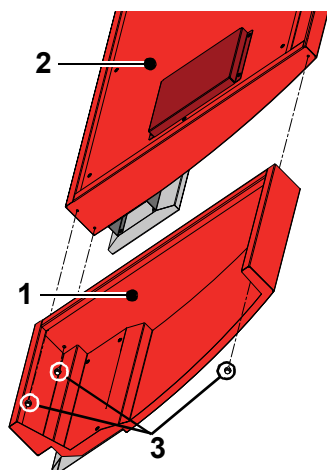
- Après la mise en place de l'installation, le montage de la porte s'effectue dans l'ordre inverse du démontage

- Accrocher la porte

- Insérer le câble BUS

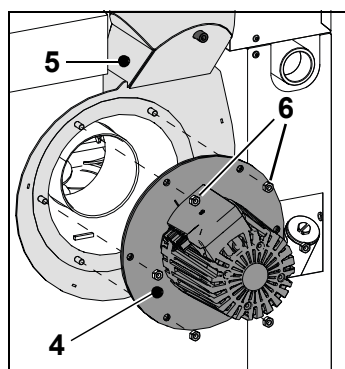
- Monter le pupitre

## 7 Montage des caches



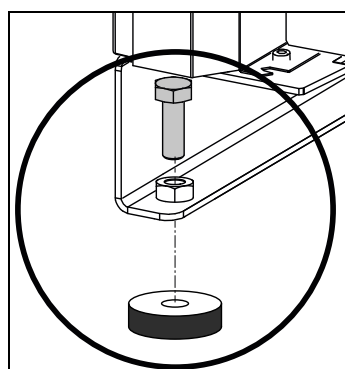
- Positionner le cache de porte (1) affleurant sur la porte d'habillage avant (2)
- Visser à fond avec 3 vis M6x10 (3)

## 8 Montage du moteur d'extracteur de fumées



- Fixer le moteur d'extracteur de fumées (4) sur le boîtier de l'extracteur de fumées (5)
- Fixer le moteur avec des écrous en cuivre M8 (6)
- Ne pas endommager les joints sur le moteur et le boîtier

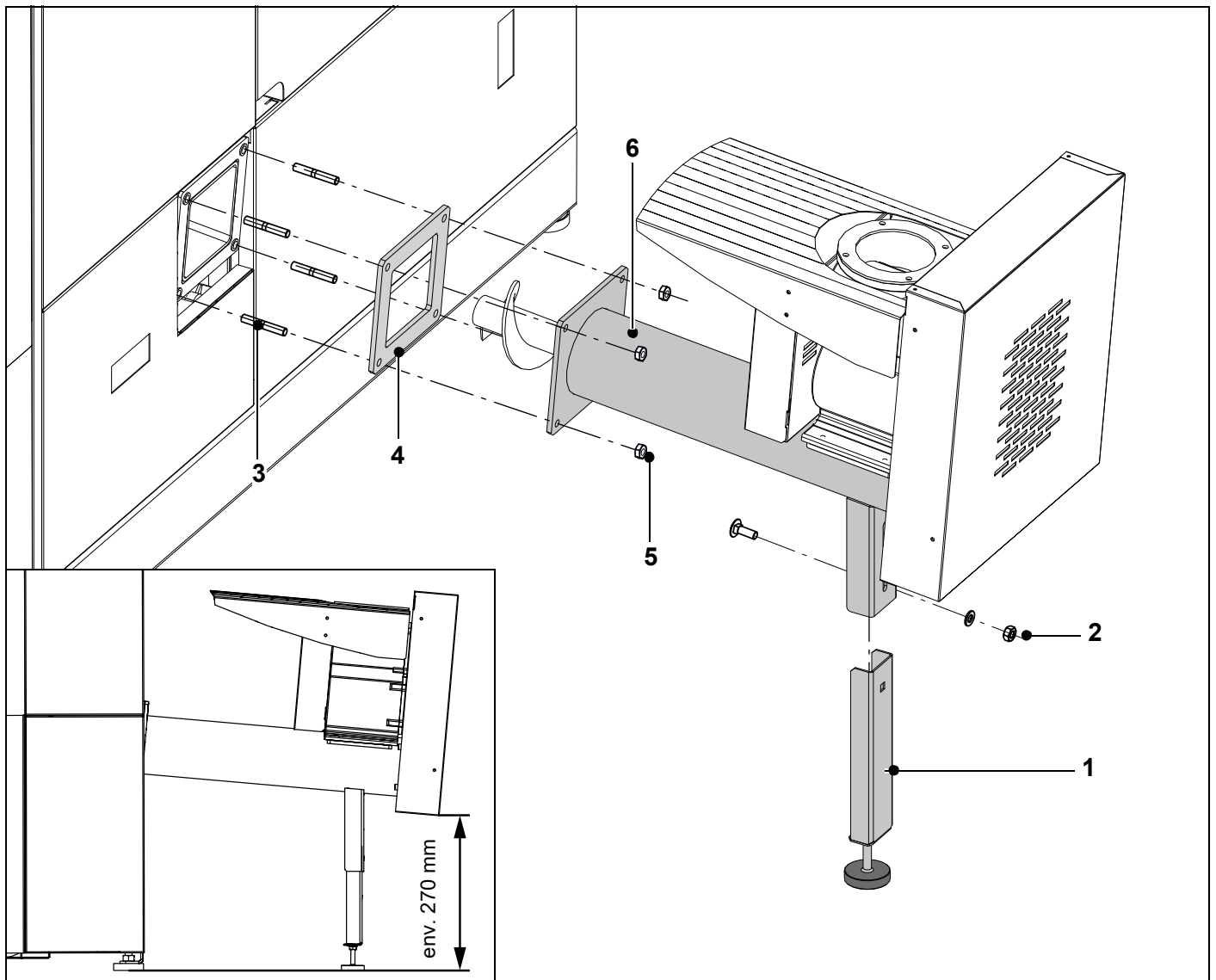
## 9 Montage des pieds réglables



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

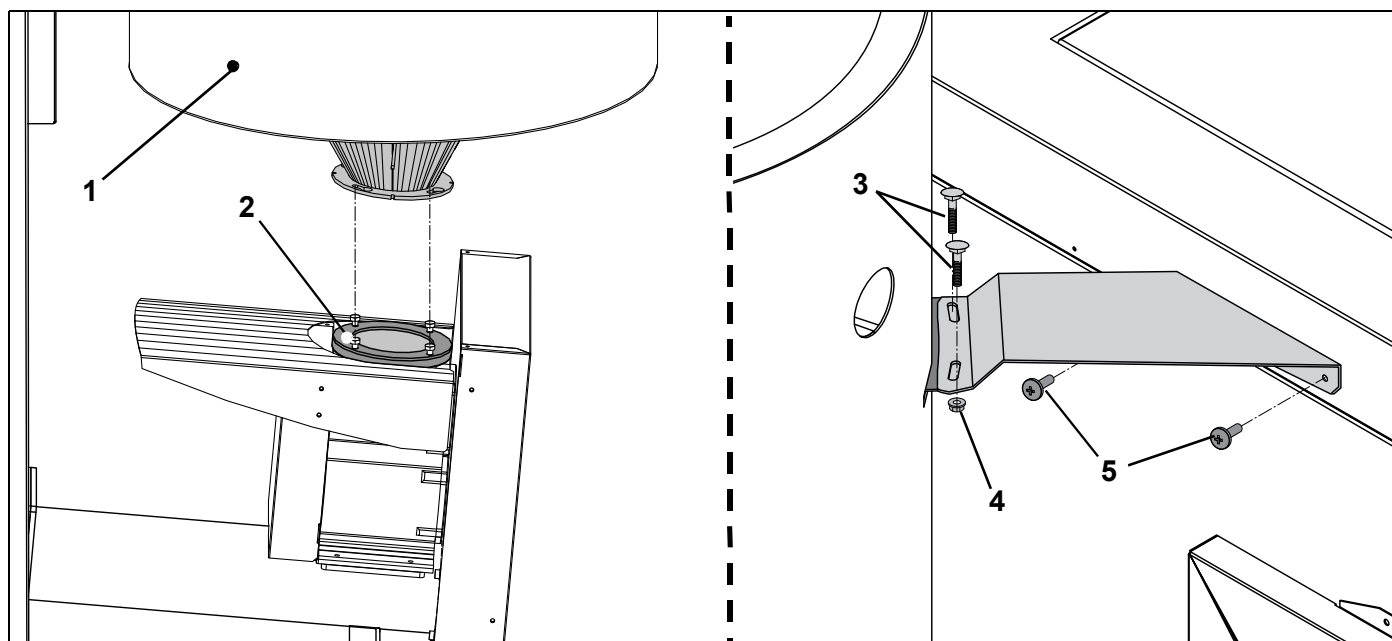
- Visser les vis M12 x 40 par le haut dans le corps de la chaudière
- Positionner les pieds réglables sous les vis
- Abaisser l'installation sur les pieds réglables
- Mettre l'installation à niveau à l'aide des vis

## 10 Montage de la section vis d'entrée



- Insérer le pied réglable (1) et le fixer
  - ☞ Positionner à la bonne hauteur
  - ☞ Distance au sol (sur chape de niveau) : 270 mm
  - ☞ Vis TRCC M8x20, rondelles M8 et écrous à bride M8 (2)
- Visser 4 goujons M8x20 (longueur totale 30 mm) (3), **côté court** (longueur filetage 10 mm) dans la bride de la chaudière
- Insérer le joint (4)
- Fixer la section vis d'entrée (6) sur la bride de la chaudière
  - ☞ 4 écrous-freins M8 (5)


## 10.1 Montage de la trémie intermédiaire de granulés




- ❑ Positionner et fixer la trémie intermédiaire de granulés (1) sur la section vis entrée (2)
  - ☞ Fixer la trémie intermédiaire en la tournant et la fixer avec des vis M6x10 (2)
- ❑ Monter le support de trémie intermédiaire avec des vis TRCC M6x10 (3) et des écrous M6 (4) sur la trémie intermédiaire
- ❑ Fixer le support de la trémie intermédiaire avec des vis à tôle M4x12 (5) sur la chaudière

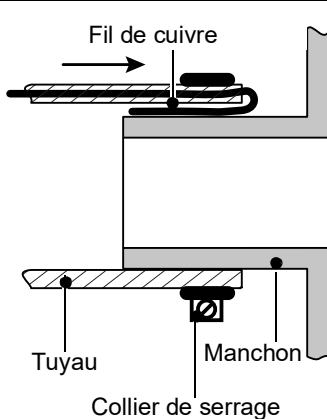


## 11 Instructions de montage pour les tuyaux et conduits de granulés

<b>A T T E N T I O N</b>	
	<p><b>Domages sur l'installation par mauvaise pose des tuyaux de granulés</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ne pas plier les tuyaux<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Voir “Pose des tuyaux de granulés” à la page 20.</li></ul></li><li>• Résistance thermique des tuyaux : minimum -5 °C, maximum 60 °C<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Ne pas poser les tuyaux contre des conduits de chauffage non isolés</li><li>☞ Écart minimum avec les conduits de fumées non isolés : 20 cm</li></ul></li><li>• Ne pas faire cheminer les tuyaux à l'extérieur sans protection<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Les tuyaux ne sont pas résistants aux UV</li></ul></li><li>• Respecter les flèches directionnelles (tuyaux d'air et de granulés)<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Voir “Identification des tuyaux de granulés” à la page 18.</li></ul></li><li>• Planifier le bon cheminement des tuyaux pour surmonter les surélévations<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Voir “Schéma de pose des tuyaux de granulés / Surmonter la différence de hauteur” à la page 21.</li></ul></li><li>• Utiliser uniquement un tuyau d'aspiration de granulés d'un seul tenant<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Voir “Rallongement des tuyaux de granulés” à la page 24.</li></ul></li><li>• Les tuyaux pour granulés sont des pièces d'usure<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Faire cheminer les tuyaux de sorte qu'ils soient facilement accessibles pour être remplacés en cas d'usure</li></ul></li></ul>



### 11.1 Mise à la terre des tuyaux et conduits de granulés

<b>A V E R T I S S E M E N T</b>	
	<p><b>Risque d'incendie par décharge électrostatique</b></p> <p><b>Mise à la terre des tuyaux de granulés</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mettre les tuyaux de granulés à la terre aux deux extrémités à l'aide du fil en cuivre intégré</li><li>• Utiliser des manchons en métal<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Pour rallonger le tuyau de retour d'air</li><li>☞ Retirer la peinture éventuellement présente (surface à nue)</li></ul></li></ul>

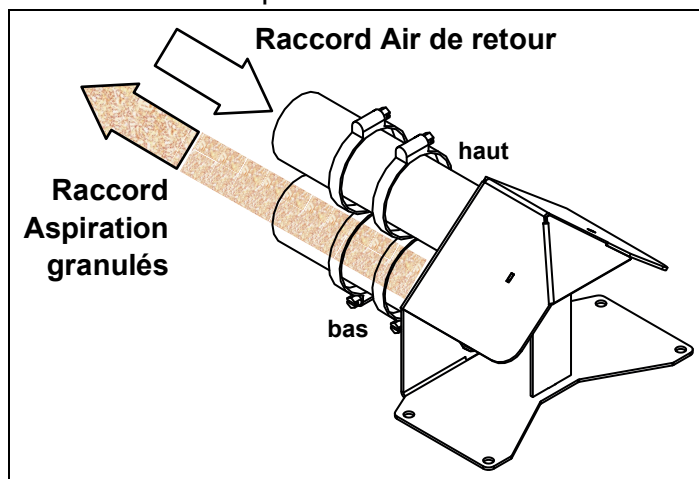


- Le transport de granulés dans les tuyaux génère une charge électrostatique.
- Mettre le tuyau d'aspiration de granulés et le tuyau de retour d'air à la terre à chaque fixation au manchon (aux deux extrémités)
  - Tirer le fil en cuivre hors du tuyau et le dénuder sur env. 5 cm
  - Serrer le fil en cuivre entre le manchon et le tuyau
  - Insérer le tuyau sur le manchon
  - Fixer le tuyau au manchon avec le collier de serrage
- Mise à la terre des conduits de granulés**
- Replier l'étrier métallique du raccord d'insertion vers l'intérieur

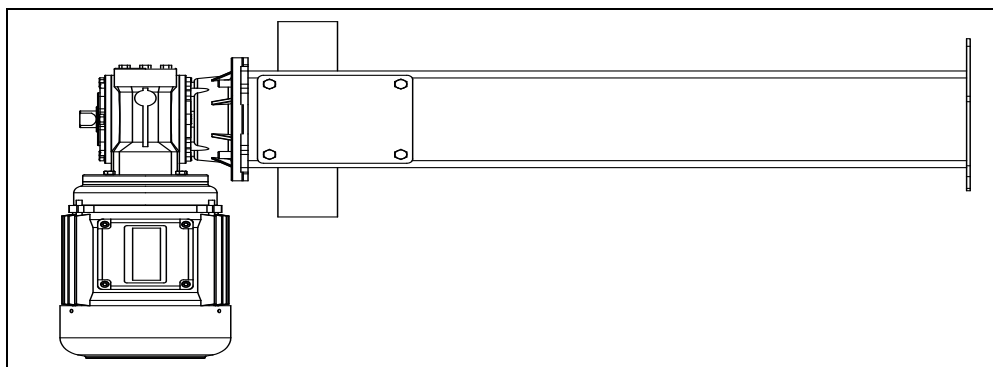
## 11.2 Identification des tuyaux de granulés

	<b>A T T E N T I O N</b>
	<p><b>Dommages sur l'installation par mauvais raccordement des tuyaux de granulés</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Raccorder les tuyaux de granulés conformément à la flèche directionnelle sur le manchon</li></ul>
	<b>R E M A R Q U E</b>
	<p><b>Identification des tuyaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifier durablement le tuyau d'aspiration de granulés et le tuyau de retour d'air aux extrémités pour éviter de les intervertir</li><li>☞ Évite une inversion lors du montage ou des travaux d'entretien</li></ul>

### 11.2.1 Point d'aspiration RAPS

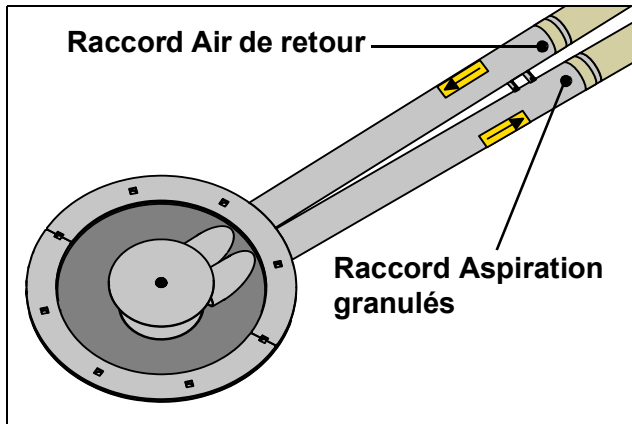


### 11.2.2 Vis d'extraction de silo RAS

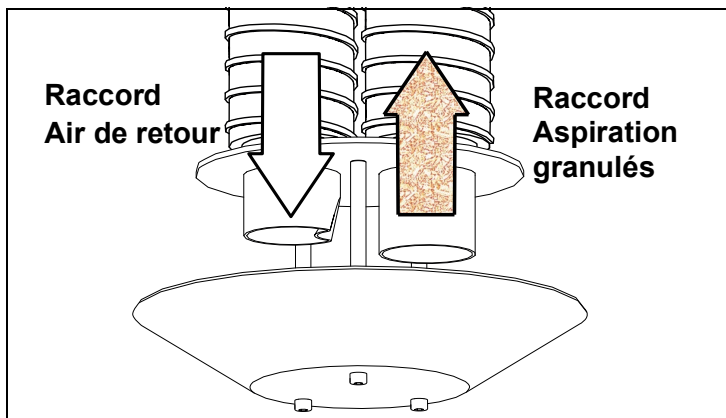


- Selon l'espace disponible, raccorder le tuyau de granulés à gauche ou à droite du manchon

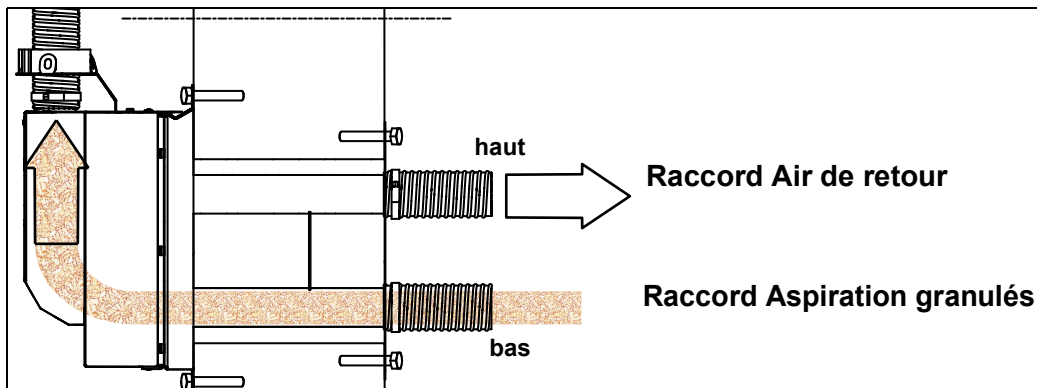
### 11.2.3 Silo textile GWTS / GWT-MAX



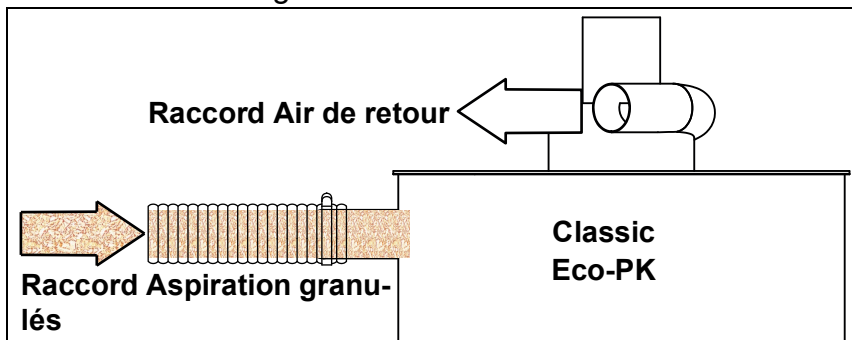
### 11.2.4 Réservoir hebdomadaire à granulés PWB et silo à granulés enterré



### 11.2.5 Unité de commutation AUP




### 11.2.6 Mini-silo à granulés sur l'installation



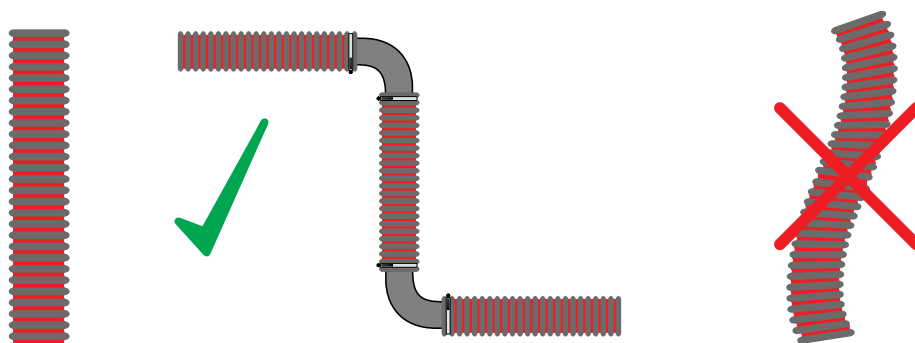
## 11.3 Pose des tuyaux de granulés

### 11.3.1 Pose du tuyau d'aspiration des granulés

	<b>A T T E N T I O N</b>
	<b>Risque d'obstruction et d'abrasion par les granulés lors de l'aspiration</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• procéder au changement de sens avec des tubes en acier coudés à 90°</li><li>• Fixer les tuyaux avec des colliers de serrage pour éviter tout glissement</li></ul>

#### Installations à granulés à partir de 70 kW

- Toujours installer les tuyaux d'aspiration de granulés parfaitement droit
- Procéder aux changements de sens uniquement avec des tubes en acier coudés à 90°



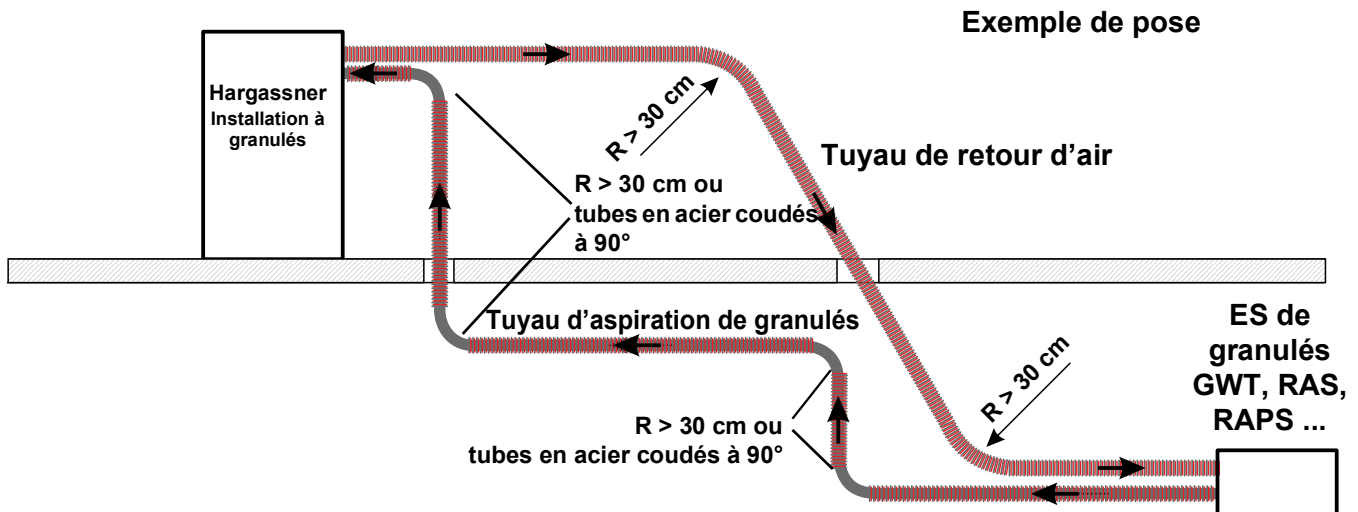
Recommandation : à partir d'une puissance de chaudière de 130 kW, réaliser l'intégralité de la conduite d'aspiration des granulés avec des tubes en acier.

⇒ Voir "11.4 Pose des conduits de granulés" à la page 22.

### 11.3.2 Pose du tuyau de retour d'air

- Le rayon de pose doit être d'au moins 30 cm
  - ☞ Vérifier avec le gabarit fourni

### 11.3.3 Schéma de pose des tuyaux de granulés / Surmonter la différence de hauteur



- ☞ La turbine d'aspiration est conçue pour aspirer les granulés sur une longueur de 20 m et une différence de hauteur de 5 m
  - ☞ Pour une longueur d'aspiration de 20 m, un maximum de 6 tubes en acier coudés à 90° est utilisable
  - ☞ Dans le cadre de l'emploi d'un extracteur de silo RAS, la conduite d'aspiration peut mesurer jusqu'à 30 m de long, lors que la vis de transfert est cadencée dans les réglages de service. Pour des voies de transport plus longues ou plus hautes, consultez impérativement la société Hargassner Ges mbH
  - ☞ Lors de l'utilisation de points d'aspiration (RAPS, GWT), les granulés retombent en bas du tuyau d'aspiration dès que la turbine d'aspiration s'arrête. Ces granulés qui retombent peuvent boucher le tuyau de granulés. Pour éviter ceci, intégrer des paliers horizontaux intermédiaires pour surmonter la hauteur
  - ☞ Pour un meilleur cheminement des tuyaux de granulés, utiliser des colliers de fixation ou des gouttières de support
- ⇒ Voir "Éléments de fixation murale" à la page 24.

### 11.3.4 Pas de formation de boucles sur les tuyaux d'aspiration de granulés

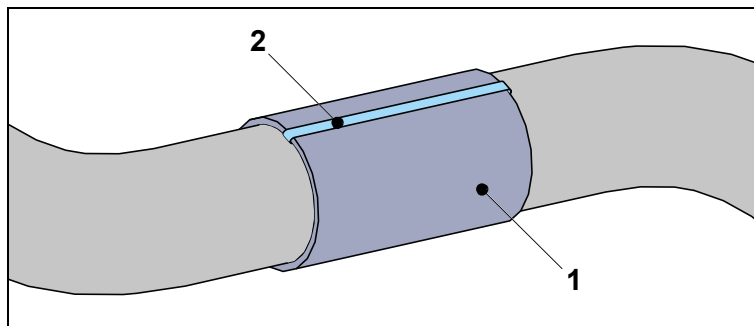


- ☐ Ne pas former de boucles (nœuds) dans le cheminement du tuyau lors de la pose
- ☞ Les granulés qui retombent peuvent boucher le tuyau d'aspiration

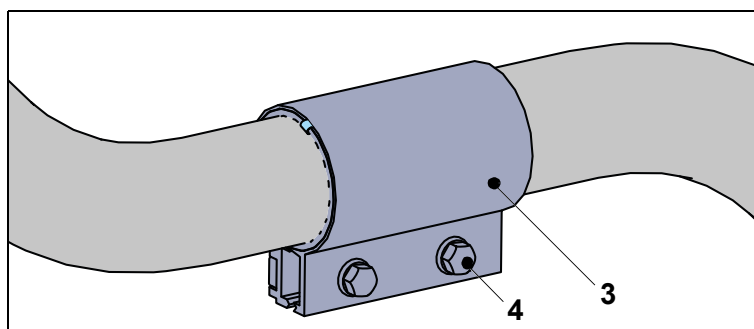
## 11.4 Pose des conduits de granulés

- ☞ Pour AUP et GWTS / GWT-MAX, réaliser le dernier mètre du conduit de granulés pour le raccordement à l'extracteur silo avec un tuyau de granulés flexible
- ☞ Les vibrations et les petits mouvements de l'extracteur silo sont plus facilement absorbés par les tuyaux flexibles

### 11.4.1 Visserie du conduit de granulés

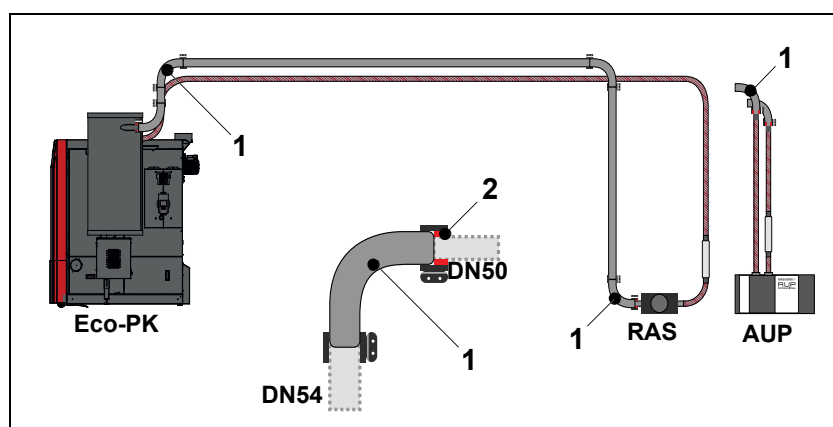


- ☐ Relier les deux éléments du conduit de granulés en acier et positionner la colerette (1) par-dessus
- ☐ Replier l'étrier métallique (2) vers l'intérieur



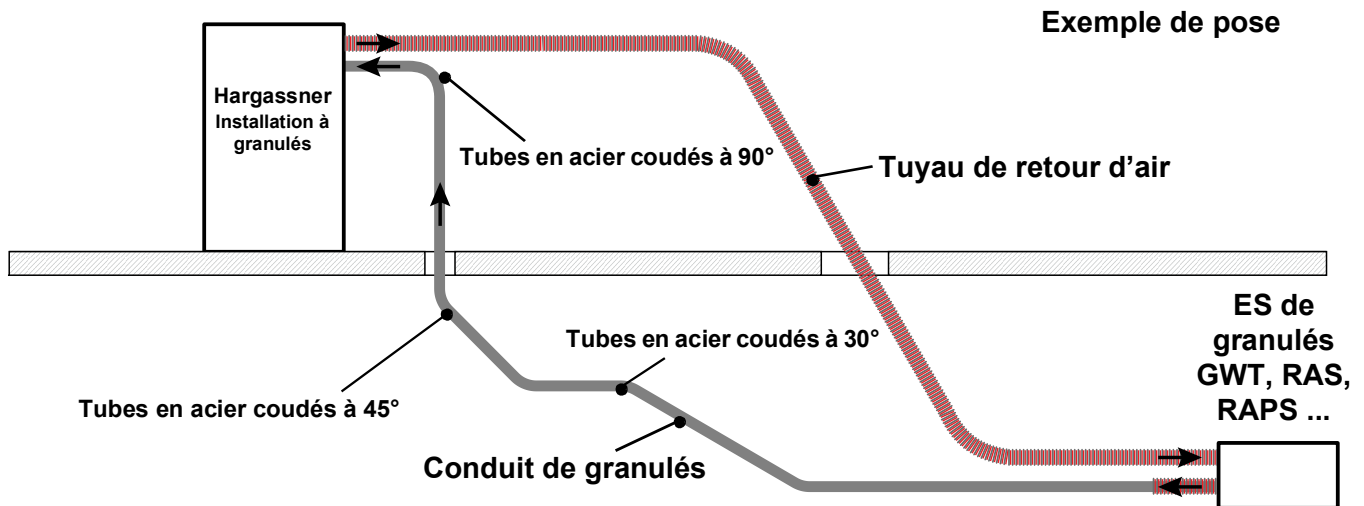
- ☐ Positionner le raccord de conduit (3) sur la colerette
- ☐ Serrer les deux vis (4)

### 11.4.2 Kit de base pour conduits de granulés



- ☞ En cas d'utilisation d'un mini-silo à granulés et d'une vis d'extraction de silo (RAS) ou d'une unité de commutation (AUP), utiliser le kit de base (1)
- ☞ Le joint d'insertion (2) fourni dans le kit de base comble la différence de diamètre entre le conduit de granulés, le mini-silo à granulés, le RAS ou l'AUP

### 11.4.3 Schéma de pose des conduits de granulés / Surmonter la différence de hauteur



- ☞ La turbine d'aspiration est conçue pour aspirer les granulés sur une longueur de 30 m ainsi qu'une différence de hauteur de 5 m
- ☞ Pour une longueur d'aspiration de 30 m, un maximum de 6 tubes en acier coudés à 90° est utilisable
- ☞ Dans le cadre de l'emploi d'un extracteur de silo RAS, la conduite d'aspiration peut mesurer jusqu'à 30 m de long, lors que la vis de transfert est cadencée dans les réglages de service. Pour des voies de transport plus longues ou plus hautes, consultez impérativement la société Hargassner Ges mbH
- ☞ Lors de l'utilisation de points d'aspiration (RAPS, GWT), les granulés retombent en bas du conduit d'aspiration dès que la turbine d'aspiration s'arrête. Ces granulés qui retombent peuvent boucher le conduit de granulés. Pour éviter ceci, intégrer des paliers horizontaux intermédiaires pour surmonter la hauteur
- ☞ Pour un meilleur cheminement des conduits de granulés, utiliser des colliers de fixation ou des gouttières de support
  - ⇒ Voir "Éléments de fixation murale" à la page 24.
- ☞ Réaliser les passages de mur selon la réglementation locale en matière de protection contre l'incendie

### 11.4.4 Pas de formation de boucles sur les conduits de granulés

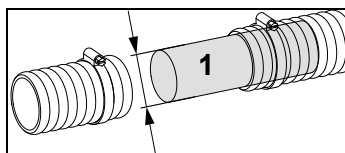


- ☐ Ne pas former de boucles (nœuds) dans le guide tubulaire lors de la pose
- ☞ Les granulés qui retombent peuvent boucher le conduit de granulés

## 11.5 Accessoires pour tuyaux et conduits de granulés

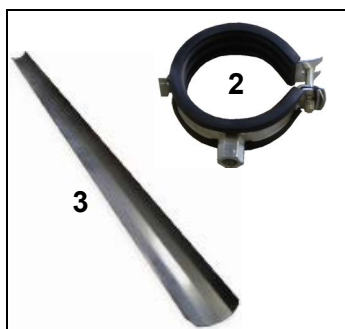
### 11.5.1 Rallongement des tuyaux de granulés

<b>ATTENTION</b>	
	<p><b>Dommmages sur l'installation par un mauvais rallongement des tuyaux de granulés</b></p> <p><b>Ne pas rallonger le tuyau d'aspiration de granulés</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☞ Transport de granulés insuffisant</li></ul> <p><b>Si besoin, rallonger le tuyau de retour d'air de manière conforme</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les raccordements des tuyaux d'air de retour doivent rester en dehors du silo de granulés et accessibles</li><li>• Manchon en métal</li><li>• Mettre le tuyau de retour d'air à la terre au niveau du manchon</li></ul> <p>⇒ Voir "Mise à la terre des tuyaux et conduits de granulés" à la page 17.</p>



- ☐ Pour rallonger le tuyau de retour d'air, insérer les deux extrémités de tuyau sur un tube métallique (1), mettre à la terre et fixer avec des colliers de serrage

### 11.5.2 Éléments de fixation murale



- ☐ Pour un montage simple du tuyau de granulés au mur, des colliers (2) ainsi que des gouttières de support (3) sont individuellement utilisables

### 11.5.3 Coude de tuyau 90°



- ☐ Pour les courbes très serrées ou les courbes extérieures, employer le coude de tuyau d'aspiration à 90° avec des colliers à vis
- ☞ A partir d'une puissance d'installation de 70 kW, procéder aux changements de sens des tuyaux d'aspiration de granulés uniquement avec tubes en acier coudés à 90°

### 11.5.4 Collerette coupe-feu pour tuyaux de granulés



- ☐ Monter une collerette coupe-feu sur le tuyau à granulés sur chaque passage de mur



## 12 Cendrier

### 12.1 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 M6x16 (dans le lot de vis)



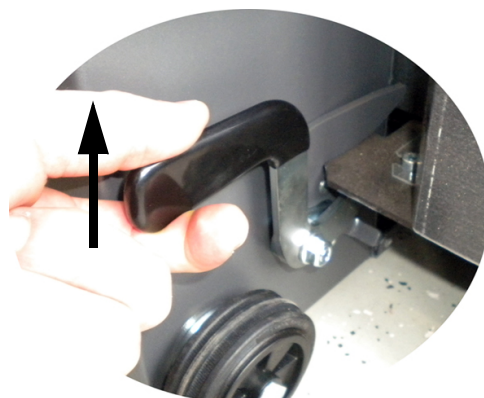
## 12.2 Montage du cendrier (30 litres)

### 12.2.1 Réglage des roues

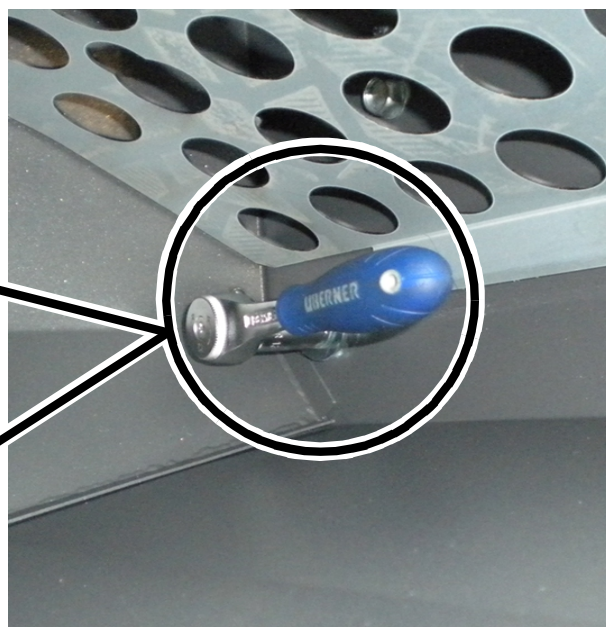
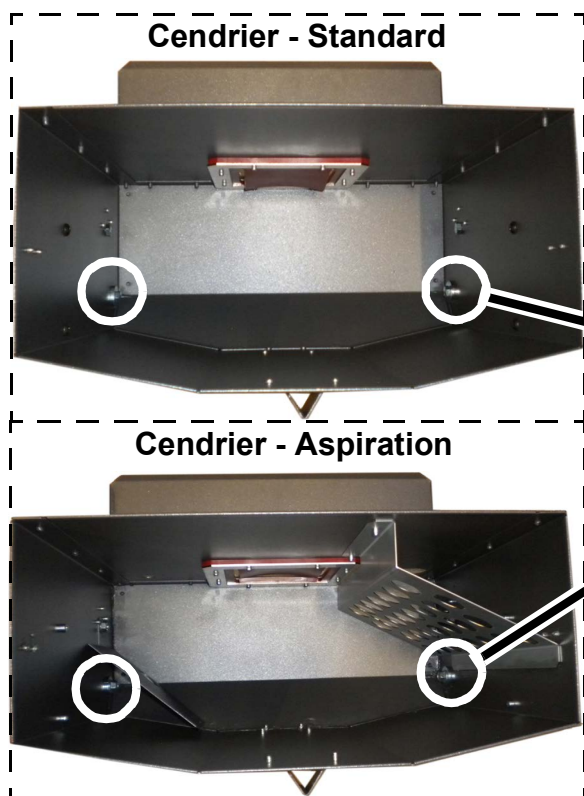
1.



- Installer le cendrier sur la chaudière et le verrouiller



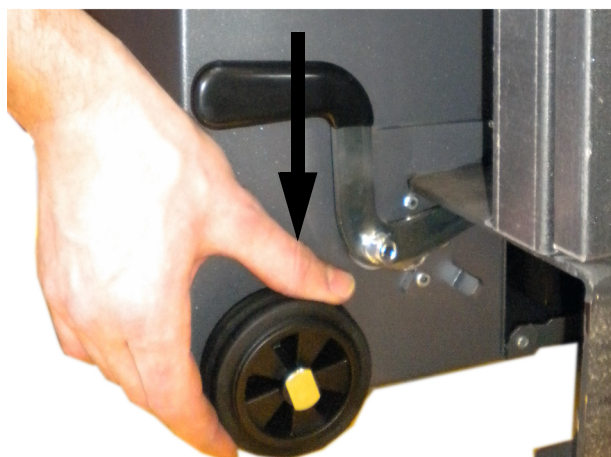
2.



2 x

- Desserrer légèrement les écrous M8

3.



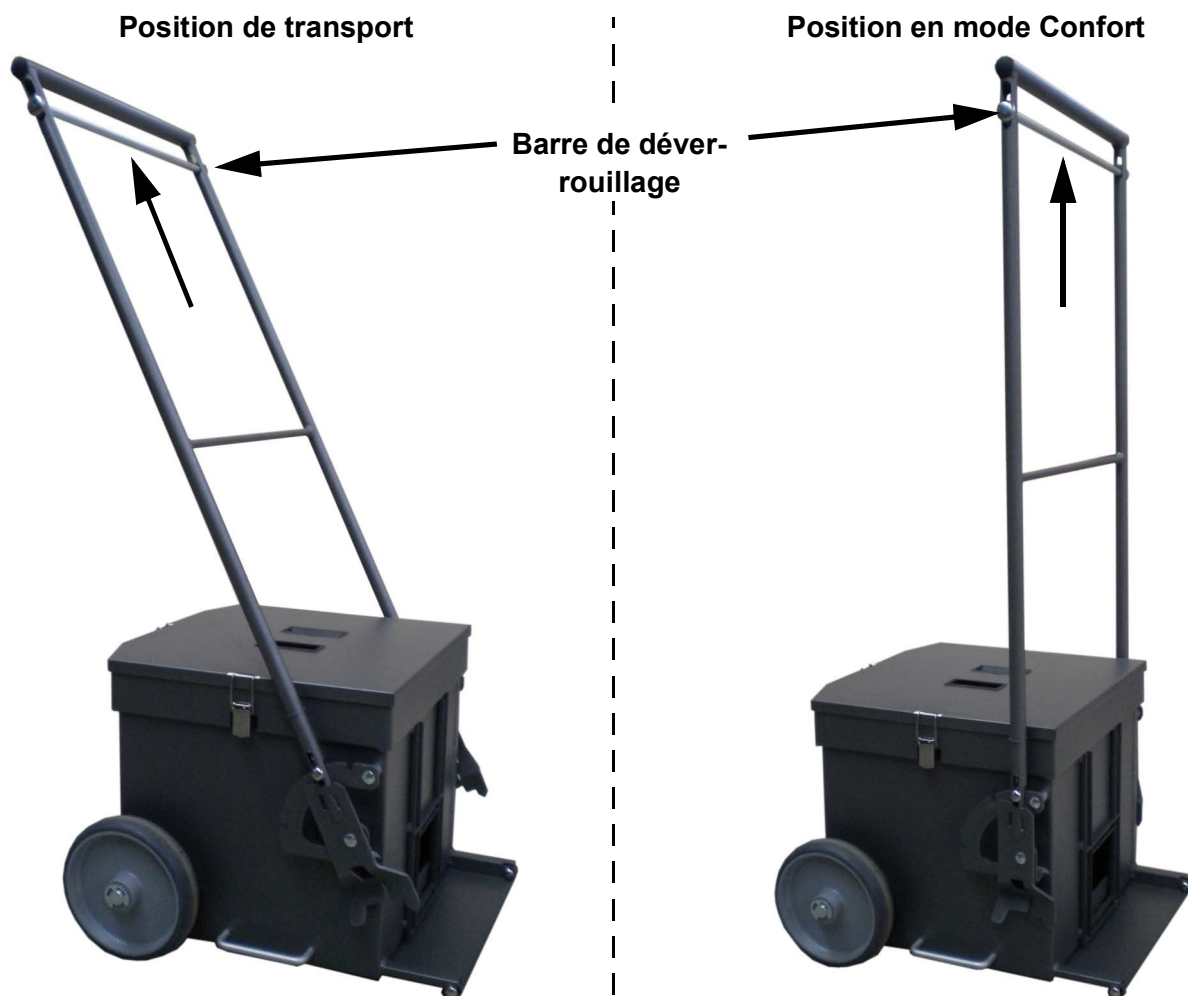
- Appuyer la roue fermement au sol et serrer à nouveau l'écrou

- Répéter l'opération de l'autre côté

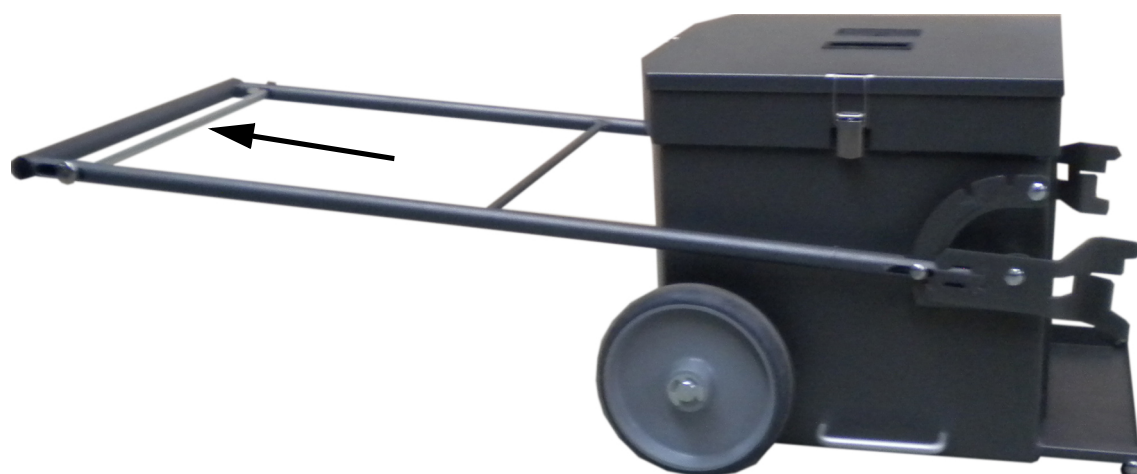
## 12.3 Montage du cendrier (60 litres)

### 12.3.1 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



## 12.3.2 Réglages des roues du cendrier



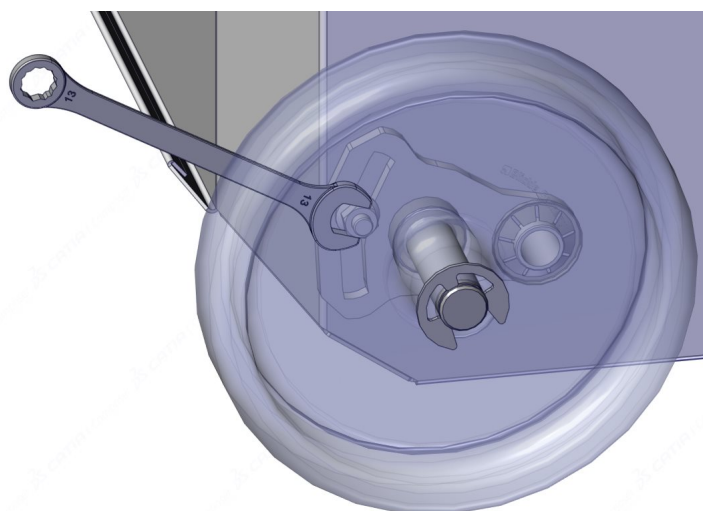
- Installer le cendrier sur la chaudière et le verrouiller
  - ☞ Les deux côtés doivent s'enclencher



- 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

## 13 Aménagement du silo

<b>D A N G E R</b>	
	<p><b>Explosion de poussières dans le silo</b></p> <p><b>Risque de brûlures dû à une combustion explosible de poussières (poussières de granulés)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veiller à la mise à la terre des tuyaux de transport</li><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> <p><b>Risque d'intoxication au monoxyde de carbone inodore</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bien aérer le silo avant d'y accéder</li><li>• Maintenir les portes et fenêtres ouvertes pendant l'intervention</li><li>• Une deuxième personne doit rester à l'extérieur du silo pour surveiller</li></ul>

Aménager le silo conformément à la réglementation locale (par ex. : EN ISO 20023 ou VDI 3464).

- Un silo indépendant est nécessaire à partir d'un volume de stockage  $> 15 \text{ m}^3$ , voir prescriptions nationales, par ex. : TRVB 118 H
- Pas d'appareils électriques dans le silo ; toutes les installations sont encastrees
- Conception des tubulures de remplissage et du dispositif anti-torsion en métal, mis à la terre par une liaison équipotentielle
- Veiller à l'insonorisation des passages dans le mur
- Protection contre l'humidité et la moiteur, étanchéité à la poussière
- Positionner le tapis antichoc et réaliser correctement le fond incliné
- Aération du silo conformément aux prescriptions légales

### 13.1 Aération Silo à granulés

☞ Les silos doivent être aérés afin d'éviter de fortes concentrations de monoxyde de carbone

#### **Généralités sur les fonctions de l'aération :**

- Garantir un échange d'air entre le silo et l'extérieur
- Réaliser les conduites d'aération aussi courtes que possible et avec le moins de changements de direction possible
  - ☞ Un minimum de perte de pression
- 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
  - ☞ Diverses sections selon la configuration et la taille du silo

## 13.2 Sécurité dans le silo


Respecter les indications sur l'autocollant du silo.

SILO SÉCURITÉ DES GRANULÉS	
<b>HARGASSNER</b>  <small>HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT</small>	
<b>D A N G E R</b>	
      	<p>L'accès au silo est interdit à toute personne non autorisée. Les enfants doivent se tenir éloignés !</p> <p>Avant l'accès :</p> <p>Couper l'installation au niveau de la régulation avec le sectionneur général !</p> <p>Dans les grands silos de granulés, la concentration de monoxyde de carbone inodore est dangereuse. Aérer suffisamment le silo de granulés avant d'entrer et effectuer une mesure de la teneur en gaz !</p> <p>Les portes doivent rester ouvertes pendant l'intervention ! Une deuxième personne doit rester à l'extérieur du silo pour surveiller !</p> <p>Éviter tout contact avec la vis de transport et les pièces mobiles !</p> <p>Ne pas utiliser de flamme nue dans la zone du silo et ne pas fumer !</p>
<b>A L A R M E</b>	
 	<p>Désactiver impérativement l'installation avant le remplissage du silo par soufflage des granulés ! Risque d'aspiration des fumées de la chaudière - risque d'incendie</p> <p>Protéger le combustible de la pluie et de l'humidité !</p>


- Expliquer le contenu de l'autocollant à l'utilisateur
- Apposer l'autocollant de silo dans la zone d'accès au silo (porte du silo...), 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

## 14 Installations sur site

### 14.1 Prescriptions spécifiques au pays

<b>A T T E N T I O N</b>	
	<p><b>Respecter les prescriptions spécifiques au pays</b></p> <p><b>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</b></p> <p>Avant la mise en service, s'assurer du respect des prescriptions nationales</p> <ul style="list-style-type: none"><li>☞ Prévention incendie</li><li>☞ Exploitation des installations de combustion</li><li>☞ Stockage de combustibles</li><li>☞ Aménagements de la chaufferie et du silo</li><li>☞ Exigence de la fumisterie</li></ul>

### 14.2 Qualification du personnel installateur

<b>A V E R T I S S E M E N T</b>	
	<p><b>Blessures, mort et de dommages en cas d'installations inappropriées</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les travaux électriques, hydrauliques, sur les composants du système d'évacuation des fumées, mesures structurelles pour la prévention incendie doivent uniquement être effectués par un personnel autorisé</li><li>• L'exploitant de l'installation est tenu de faire vérifier le système d'évacuation des fumées et la prévention incendie par des organismes agréés habilités</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.

### 14.3 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

## 14.4 Aménagements de la chaufferie

- ☞ Une chaufferie est nécessaire aux installations de combustion d'une puissance calorifique nominale > 50 kW
- ☞ 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
- ☞ Ne pas stocker de matériaux inflammables à proximité de l'installation

### 14.4.1 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 (prévention incendie)
- TRVB 124 F (première moyen d'extinction et moyen renforcé)
- TRVB 105 H (foyers à combustibles solides)
- TRVB C 141 (stockage de substances combustibles solides à l'air libre)
- Ö-Norm H5170 (installations de chauffage - Exigences relatives à la construction, la sécurité ainsi qu'à la prévention incendie et la protection de l'environnement)
  - Murs et plafonds REI 90 (F90)
  - Portes EI<sub>2</sub>30-C (F30)
    - ☞ Largeur : ≥ 0,8 m ; hauteur : ≥ 2 m
  - Protéger le silo contre la pénétration de l'eau

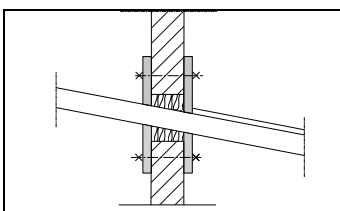
### 14.4.2 Prescriptions en Allemagne

- FeuVO (dispositions des lands, relative aux foyers)

### 14.4.3 Prescriptions en Suisse

- Une chaufferie est nécessaire aux installations de combustion d'une puissance calorifique nominale > 70 kW
- AEAI (association des établissements cantonaux d'assurance incendie) Directives de prévention contre les incendies
- ☞ Points importants des "Prescriptions de protection incendie" de l'AEAI, Édition 01/01/2017
  - Portes avec résistance au feu EI 30 et murs avec résistance au feu EI 60
  - Les parois derrière les installations de combustion doivent être constitués d'un matériau ignifugé et épaisses d'au moins 0,12 m

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




- Établir la résistance au feu du passage de mur EI 90
- ☞ En cas de nécessité d'un silo
- Orifice mural maximal 50 cm x 50 cm
- 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
- Il faut veiller à conserver un intervalle entre l'extracteur de silo et le mur
  - ☞ Empêche la transmission acoustique
- Garnissage : remplir de laine de roche EI 90 (F90)



## 14.5 Aération de la chaufferie

Des orifices d'air frais et d'air vicié sont à prévoir dans la chaufferie pour la combustion.

	<b>R E M A R Q U E</b>
	<p><b>La taille des orifices d'air frais et d'air vicié est à consulter dans la réglementation locale</b></p> <p>Dimensionnement minimal :</p> <p>Prévoir au moins une section d'air frais de 5 cm<sup>2</sup> par kW de puissance nominale de l'installation, 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>

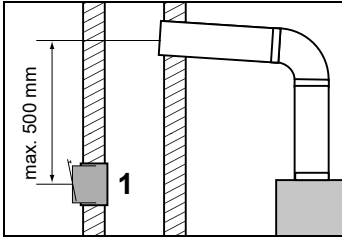
## 14.6 Raccord de la cheminée, conduit de fumée

Désignation	Unité	Eco-PK 70	Eco-PK 90	Eco-PK 100	Eco-PK 110	Eco-PK 120
Puissance nominale	<b>kW</b>	70	90	99	108	120
Température des fumées	<b>°C</b>	140	150	140	150	160
CO <sub>2</sub>	<b>%</b>	14				
Débit massique des fumées	<b>kg/sec</b>	0,0389	0,0503	0,0555	0,0607	0,0677
Dépression requise	<b>Pa</b>	5				
Limitation max. tirage	<b>Pa</b>	10				
Diamètre conduit de fumée	<b>mm</b>	180				

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

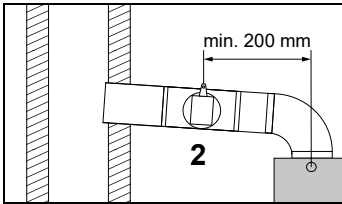
- Le conduit de fumée doit être le plus court possible et remonter vers la cheminée
- Prévoir les orifices d'entretien
- Isoler le conduit de fumée
  - ☞ Protection contre les surfaces chaudes sur le conduit de fumée (risques de brûlures)
  - ☞ Protection contre les pièces et substances inflammables (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

## 14.7 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 inférieur à 30 Pa, le limiteur de tirage peut être verrouillé.

## 15 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 résister à une température maximale de 110 °C
  - ☞ Respecter les désignations de raccordement sur l'installation
- 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 "Montage des sondes" à la page 39.
- L'eau de chauffage doit être conforme 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 avec de l'eau de chauffage, l'air ne doit pas atteindre le système de chauffage - purger le tuyau de remplissage avant de le brancher
- Employer uniquement des dispositifs de remplissage de chauffage homologués pour le remplissage à l'eau de chauffage

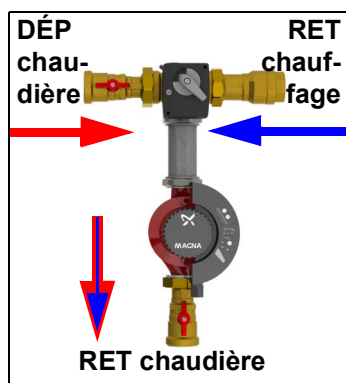
## 15.1 Groupe de recyclage

	<b>A T T E N T I O N</b>
	<b>Corrosion de la chaudière dû au condensat</b> <b>Détérioration de l'installation par les condensats corrosifs</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Installer le groupe de recyclage 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

### 15.1.1 Groupe de recyclage Hargassner



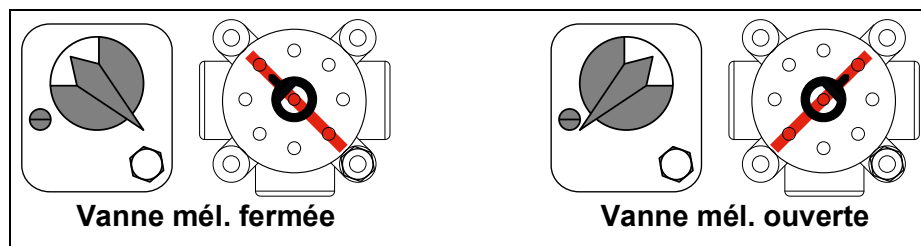
- ☞ Monter le groupe de recyclage sur le côté de la chaudière
  - ⇒ Voir notice de montage jointe
- ☞ Veiller au sens de rotation de la vanne mélangeuse

La vanne mélangeuse est **fermée** lorsque le circuit de l'installation est fermé et **ouverte** quand le circuit de l'installation (**RET**) est ouvert.

En fonctionnement, la température de retour monte lorsque la vanne est **Fermée**, et baisse lorsque qu'elle s'**Ouvre**.

- Installer le dispositif de purge
- Purger la pompe

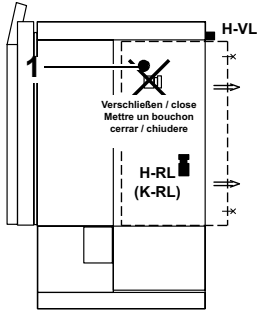
### 15.1.2 Position du boisseau



- ☞ La vanne mélangeuse est **fermée** lorsque le circuit de l'installation est fermé
  - ☞ Réchauffage de retour maximal, pas d'énergie pour le chauffage
- ☞ La vanne mélangeuse est **ouverte** lorsque le circuit de l'installation est ouvert
  - ☞ Réchauffage de retour minimal, énergie maximale pour le 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

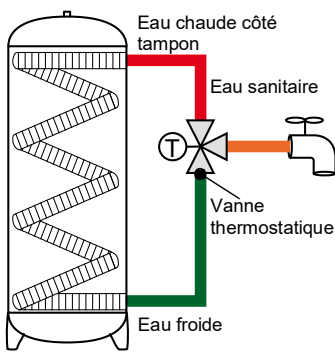
### 15.1.3 Groupe de recyclage sur site

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



- 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

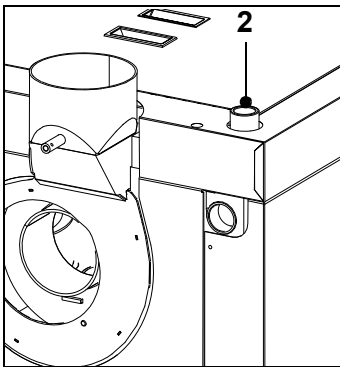
### 15.2 Mélangeur d'eau sanitaire



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

- ☞ Poser impérativement une vanne thermostatique pour se protéger des ébullissements

### 15.3 Groupe de sécurité



- Raccorder le groupe de sécurité en haut de la chaudière (2)
- Vérifier son étanchéité




## REMARQUE



### Raccorder l'évacuation à la soupape de sécurité

Afin de garantir une évacuation sûre après le déclenchement de la soupape de sécurité, 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).

## 16 Installation électrique


	<b>DANGER</b>
	<p><b>Danger de mort</b></p> <p><b>Risque d'électrocution au contact avec les bornes sous tension</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respecter les panneaux d'avertissement</li><li>• Avant les travaux, contrôler l'absence de tension avec un voltmètre</li></ul>

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 sur le rallongement des câbles

### Travaux sur les équipements électriques de l'installation

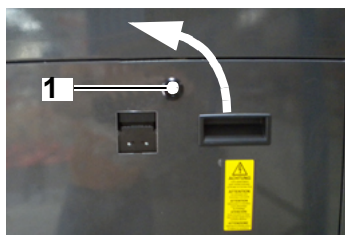
- Le raccordement électrique doit uniquement être réalisé par un électricien habilité selon la notice électrique fournie et les normes en vigueur, et notamment la NF C 15-100
- Raccorder les liaisons équipotentielles
- Les tuyaux d'aspiration (si utilisés) doivent être mis à la terre (voir autocollant)

	<b>AVERTISSEMENT</b>
	<p><b>Risque d'incendie</b></p> <p><b>Blessures, dommages dus aux matériaux inflammables</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Attention au conduit de fumée (raccord)</li><li>• L'isolant des câbles et des goulottes est inflammable</li><li>• Distance entre les câbles électriques et le conduit de raccordement</li></ul>

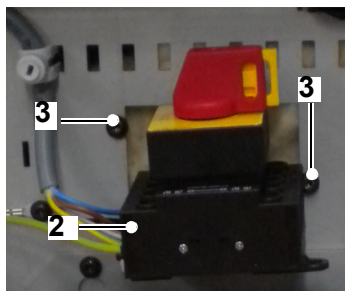
Lors de la pose des câbles électriques hors de l'installation (raccordement principal, sondes, pompes, commande de la vanne mélangeuse), il faut veiller à ce que la distance minimale au conduit de fumée chaud et à l'extracteur de fumées soit respectée.

- 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
  - ☞ Installer une sirène ou une lampe d'avertissement facilement visible et perceptible de manière fiable
  - ☞ Coupure omnipolaire de l'alimentation générale
- Raccordement de tous les dispositifs de sécurité
  - ☞ Toutes les sondes nécessaires 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
- Raccorder la borne de terre de l'installation au conducteur de terre de l'armoire électrique

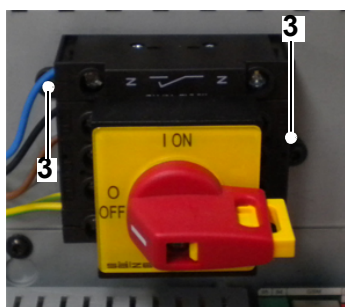
## 16.1 Montage de l'interrupteur général



- 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

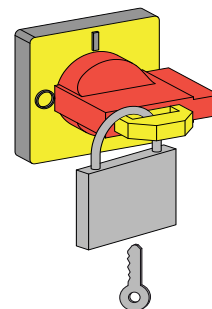


- Desserrer les 2 vis à tôle (3) de la plaque de base de la carte



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

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



## 16.2 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

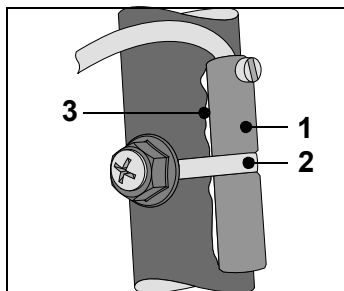


Selon le schéma hydraulique

Confectionnement des sondes de température (sauf sonde de fumées) comme doigt de gant PT 1000 avec câble de sonde raccordé.

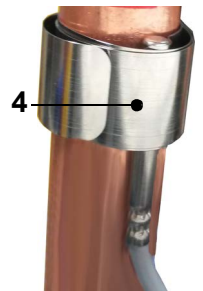
- ☞ Ne pas endommager ni plier le câble de sonde
- ☞ Tenir compte de la section minimale pour les rallonges

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

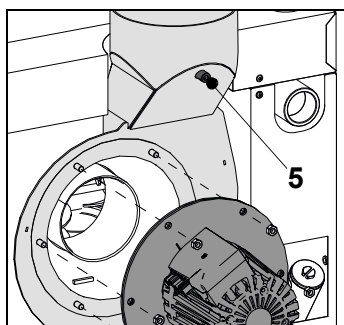


#### Position

- 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 sur le point de contact



#### 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 sonde dans l'orifice (5) de l'extracteur de fumées et la freiner avec le ressort

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

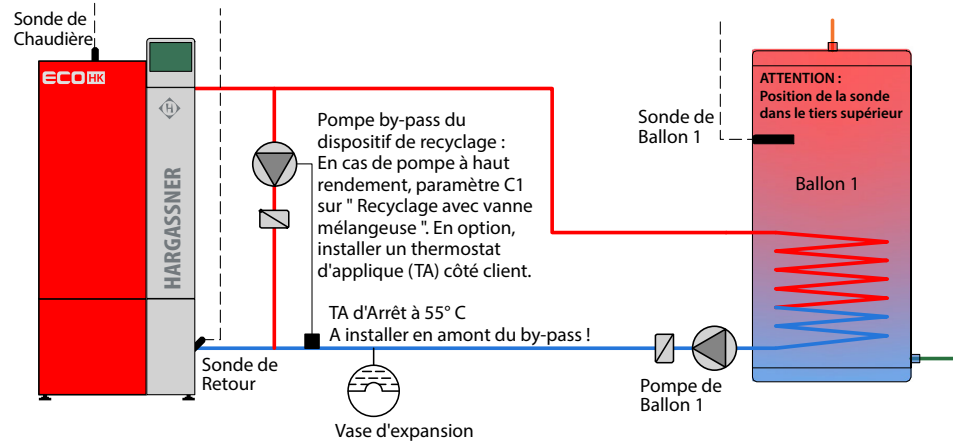
- Monter la sonde dans le doigt de gants
- Positionner les sondes de ballon et de tampon

	REMARQUE
	<p><b>Positions correctes des sondes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positionner correctement les sondes pour la commande du chargement tampon et ballon</li> </ul>

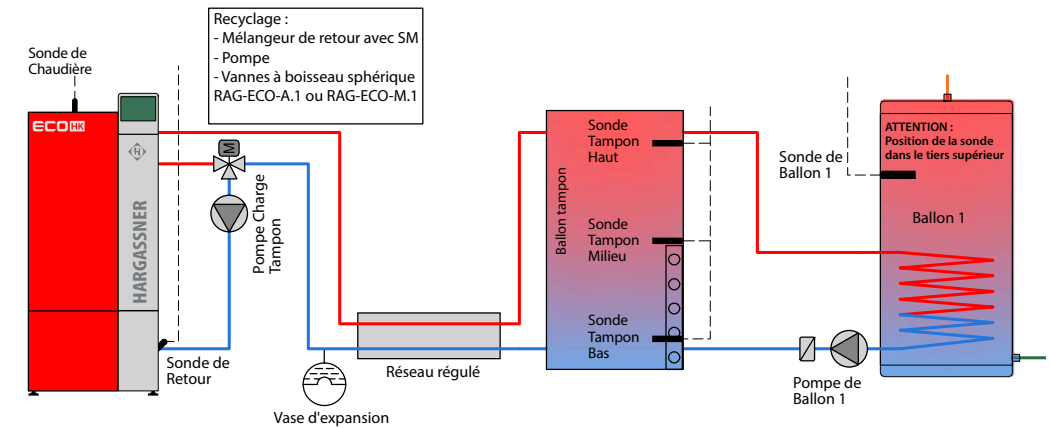
#### Ballon externe

Valeurs de résistance des sondes

Sondes de chaudière, ballon, tampon, départ, retour, externe 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 <b>Auto</b> (horloge) et position centrale du régulateur distant (indépendant 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)

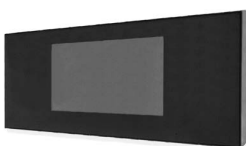


Compatible avec tous les zones (HKM, HKR et ZoA).

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

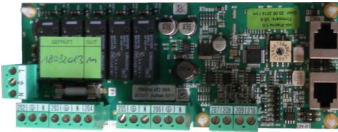
### 19.1 Module de zone 0, 1, 2



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 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 de zone sert à l'extension des circuits 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 de zone est pré-réglé en usine
  - **A** pour ZoA = zone A et zone de ballon A
  - **B** pour ZoB = zone B et zone de ballon B
  - **C** pour carte ST = tampon à 5 sondes
  - **D** pour carte D = régulateur différentiel
  - **F** pour RR = réseau régulé

### 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 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, dommages sur l'installation en cas de mise en service non autorisée</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La mise en service a lieu exclusivement par le personnel habilité par Hargassner</li><li>• Interdire toute mise en service non autorisée</li><li>• Ne pas réaliser de travaux sur l'installation</li><li>• Ce n'est qu'une fois le procès-verbal de mise en service signé, que l'installation peut être exploitée</li></ul>

---

## Notes

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

