

Notice de montage Chaudière à granulés Smart-PK 17-32

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



Lire et conserver la notice

HARGASSNER Ges mbH


A 4952 Weng OÖ
Tel.: +43/7723/5274-0
Fax.: +43/7723/5274-5
office@hargassner.at
www.hargassner.at


FR - V02 04/2020 - 11061742

1 Généralités	3
2 Transport	4
2.1 Poids	4
2.2 Lieu d'installation	4
2.3 Place réservée à l'installation et à son utilisation	4
3 Encombrement Smart-PK 17-32	5
3.1 Chaudière à granulés Smart-PK 17-32	5
3.2 Caractéristiques techniques Smart-PK 17-32	7
3.3 Raccordement du conduit de sortie des fumées arrière ou côté	8
3.4 Kit de raccordement « Étanche » Ø130 mm (réf.: 7113917)	9
3.5 Kit de raccordement « Non Étanche » Ø130 mm (réf.: 7113916)	10
4 Colisage	11
5 Déchargement de l'installation	12
6 Mise en place	13
6.1 Réduction des dimensions extérieures	14
7 Réglage des jaquettes	17
7.1 Réglage des pieds réglables	17
7.2 Réglage de la porte	18
7.3 Démontage de la porte d'habillage	18
8 Installation sur site	19
8.1 Réglementations nationales spécifiques	19
8.2 Qualification du personnel d'installation	19
8.3 Extincteurs	19
8.4 Aménagements des silos	19
8.5 Réalisation de la chaufferie	20
8.6 Ventilation de la chaufferie (en zone non étanche)	20
8.7 Chaudière étanche (CPE)	21
8.8 Raccord de la cheminée, conduit de sortie des fumées	22
8.9 Modérateur de tirage	23
9 Installation hydraulique	23
9.1 Mélangeurs d'eau de service	24
9.2 Module Hydraulique (N° 3)	24
9.3 Unité de sécurité	25
9.4 Groupe de sécurité évacuation	25
10 Installation électrique	26
10.1 Câblage	26
11 Montage de la sonde	27
11.1 Sonde extérieure	27
11.2 Sondes de départ, tampon	27
12 Télécommande FR35	29
12.1 Report de Commande FR35 (digital)	29
13 Autorisation et enregistrement	29
14 Mise en service de l'installation	29

1 Généralités

Cette notice de montage fait partie de la « Notice d'Utilisation » de l'installation.

	D A N G E R
	<p>Non-respect des consignes de sécurité</p> <p>Mort, blessures, dommages causés par une manipulation inadaptée</p> <ul style="list-style-type: none">• Respecter les consignes de sécurité qui se trouvent sur l'installation et dans la notice• Les actions décrites doivent être effectuées uniquement par du personnel formé et habilité par Hargassner

	D A N G E R
	<p>Blessures, voire la mort, ainsi que de dommages en cas de mauvais aménagement de la chaufferie et du silo</p> <p>Chaufferie</p> <ul style="list-style-type: none">• Aménager conformément à la réglementation relative aux risques d'incendie en vigueur• Assurer que le sol est ignifugé, de niveau et ferme et qu'il ne présente aucun risque d'incendie• Réaliser des ouvertures d'entrée d'air conformément aux réglementations locales• Assurer une conception à l'épreuve des intempéries et du gel• Respect des charges admissibles de la structure (poids des équipements)

2 Transport

2.1 Poids

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

Repère: Smart-PK 17- 32 kW	Poids
Palette avec installation selon configuration	295 kg

Déchargement, contrôle et réclamations

- Décharger l'installation
- Déballer le matériel
- Évacuer les emballages et trier les déchets
 - ☞ Les matériaux recyclables doivent être nettoyés et traités séparément
- Rechercher les éventuelles dégradations dues au transport
- S'assurer que la livraison est complète
 - ⇒ Voir „Colisage“ à la page 11.
 - ☞ Faire part immédiatement et par écrit en cas de pièces manquantes à Hargassner Ges mbH
 - ☞ Mentionner par écrit les dégradations dues au transport, prendre des photos et envoyer un rapport à Hargassner Ges mbH
 - ☞ Si le transporteur est en faute, la réclamation doit également être consignée sur les documents d'expédition

2.2 Lieu d'installation

Constitution

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

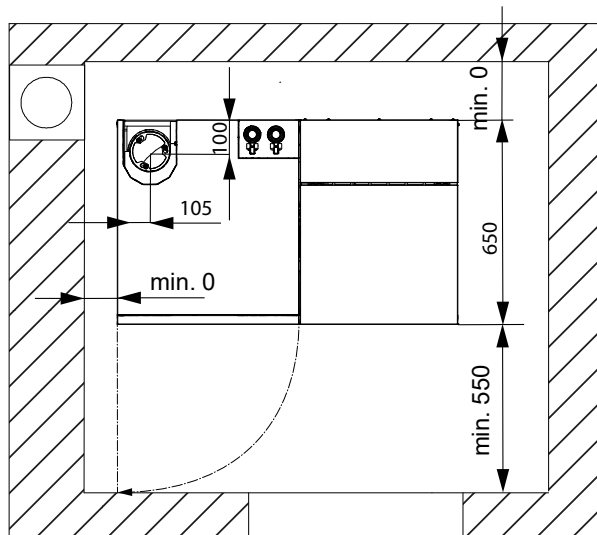
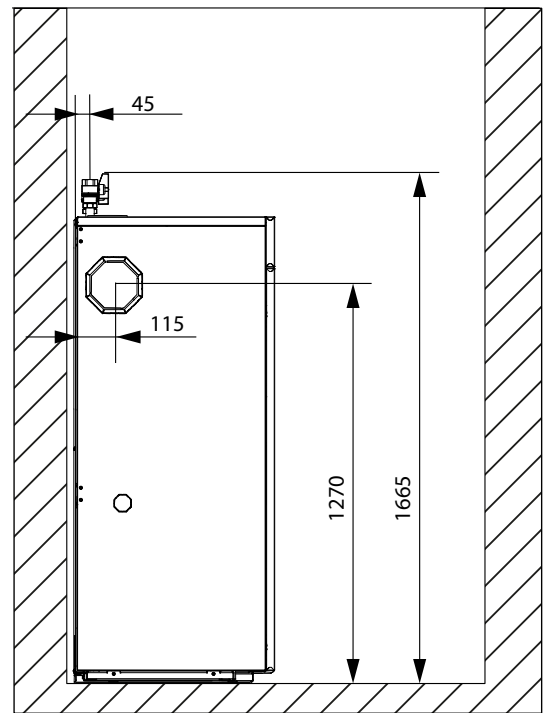
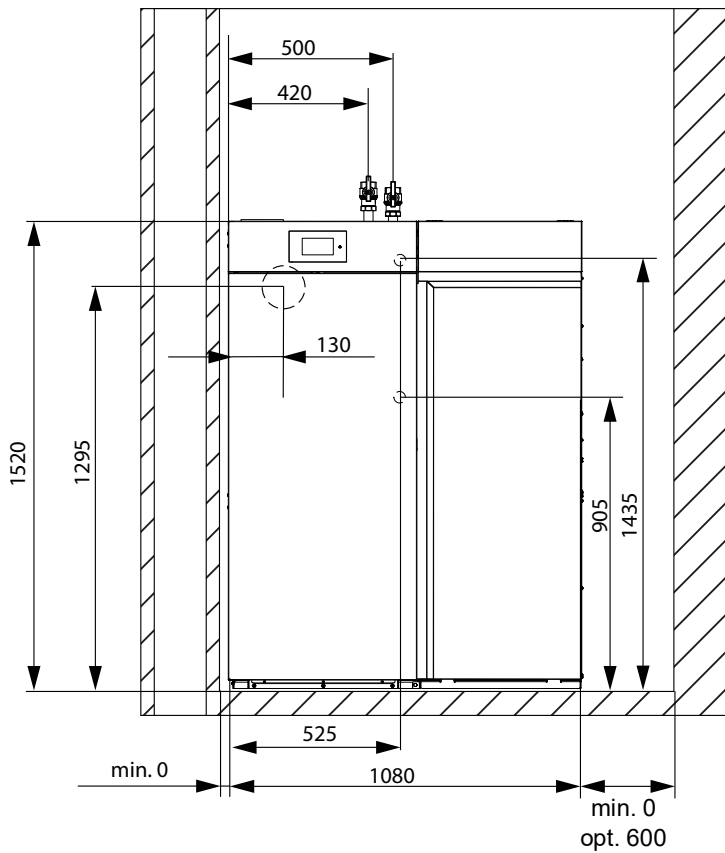
2.3 Place réservée à l'installation et à son utilisation

- Voir les caractéristiques techniques détaillées
- Respecter les distances minimales et les espaces
- Plans d'encombrement
- Réserver 600 mm pour l'accès au conduit

Repère	Smart-PK 17 - 32 kW
Hauteur sous plafond	min. 199 cm

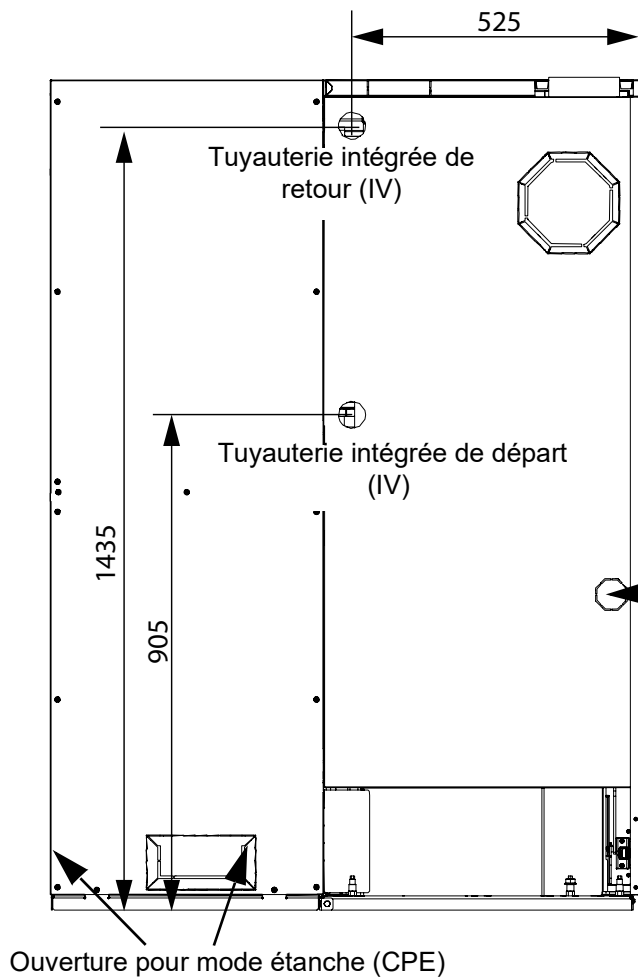
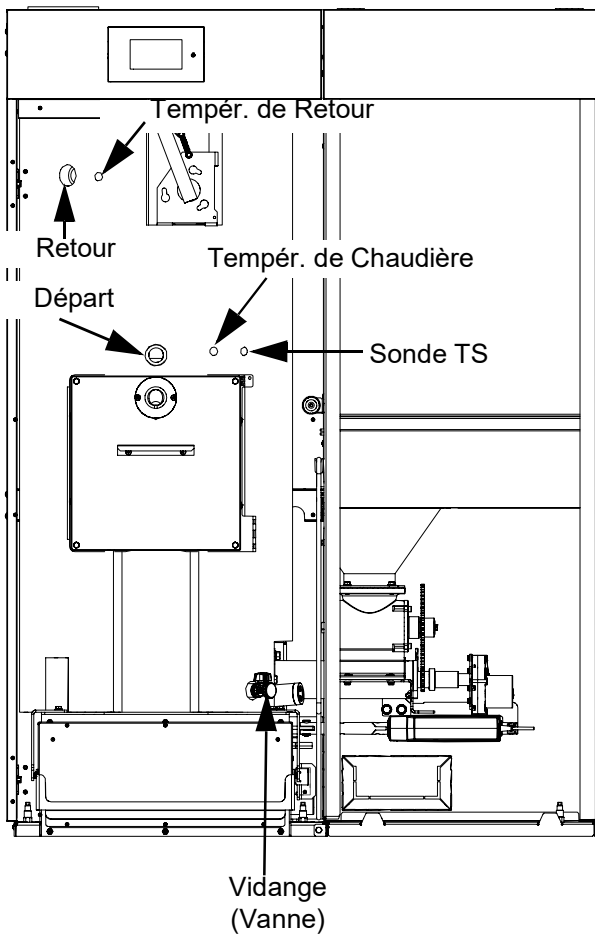
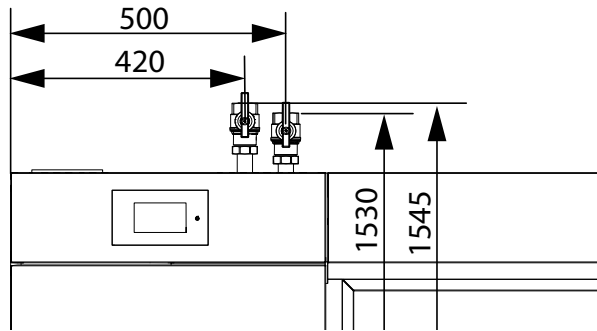
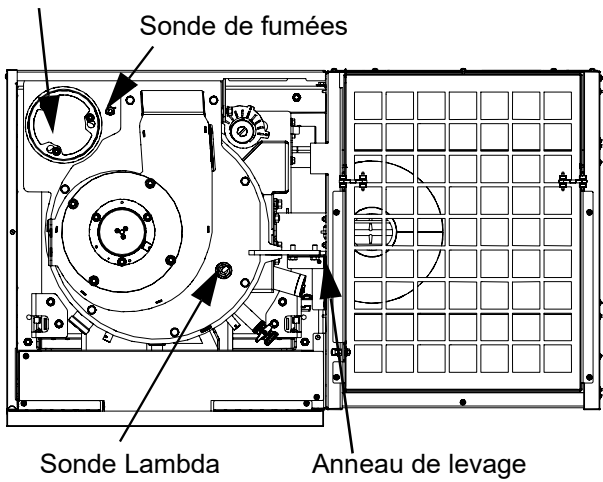
3 Encombrement Smart-PK 17-32

3.1 Chaudière à granulés Smart-PK 17-32



Toutes les cotes en mm

Sortie des fumées dessus



Ouverture pour vidange de vanne de sécurité
Positions possibles : arrière / côté / bas

3.2 Caractéristiques techniques Smart-PK 17-32

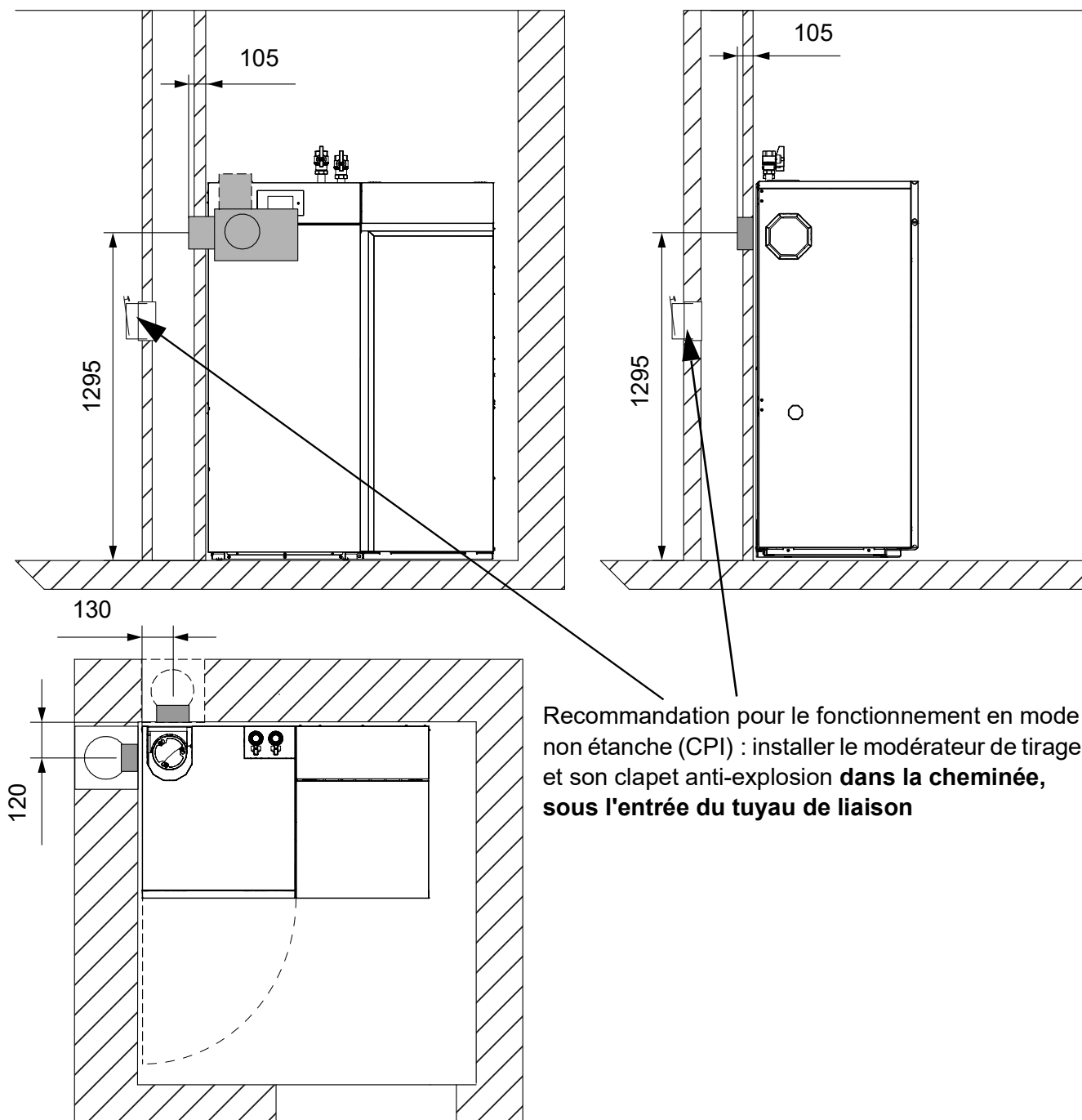
Repère	Unité	Smart-PK 17	Smart-PK 20	Smart-PK 25	Smart-PK 32
Puissance Nominale (Plage de Puissance)	kW	5,1-17	6,5 - 21,7	7,5 - 25	9,6 - 32
Puissance entrée combustible	kW	17,9	22,8	26,3	33,6
Classe chaudière (selon ÖNORM EN 303-5:2012)		5			
Combustible et Classe (selon NORME EN 17225-2)		Granulés (A1)			
Dimensions (Hauteur / Largeur / Profondeur)	mm	1520 / 1080/ 650			
Montage (Hauteur / Largeur / Profondeur)	mm	1520/575/605			
Départ/Retour Chaudière	Pouces	5/4 filetage extérieur			
Vidange	Pouces	1/2 FI			
Pression de service admissible	bar	3			
Pression max.	°C	85			
Contenance en eau	Litres	42			
Poids	kg	280			
Pression de refoulement requise (pression de refoulement disponible en mode étanche)	Pa	2 (5)			
Limitation du tirage max.	Pa	10			
Diamètre conduit de sortie des fumées	mm	130			
Temp. des fumées	°C	130			
CO ₂	%	14			
Débit massique fumées	kg/sec	0,0094	0,0120	0,0138	0,0176
Pertes de charge pour dT 10°	mbar	19,8	25	33,3	44,8
Pertes de charge pour dT 20°	mbar	7,2	9	11,9	16
Ø - Raccordement pour mode étanche	mm	75			
Alimentation électrique		230V AC, 50 Hz, 13 A			
Puissance absorbée	W	37	39,1	41,6	47
Émissions sonores	dBA	44			
Capacité du réservoir de granulés	kg	175			

Module hydraulique Smart-PK 17-32 (en option)		
Repère	MHI 2	IV (tuyauteries internes)
Hauteur Départ (DÉP)	1545 mm	905 mm
Hauteur Retour (RET)	1530 mm	1435 mm
Raccordement DÉP / RET	FI 5/4"	Ø 28 mm extérieur (Cu)

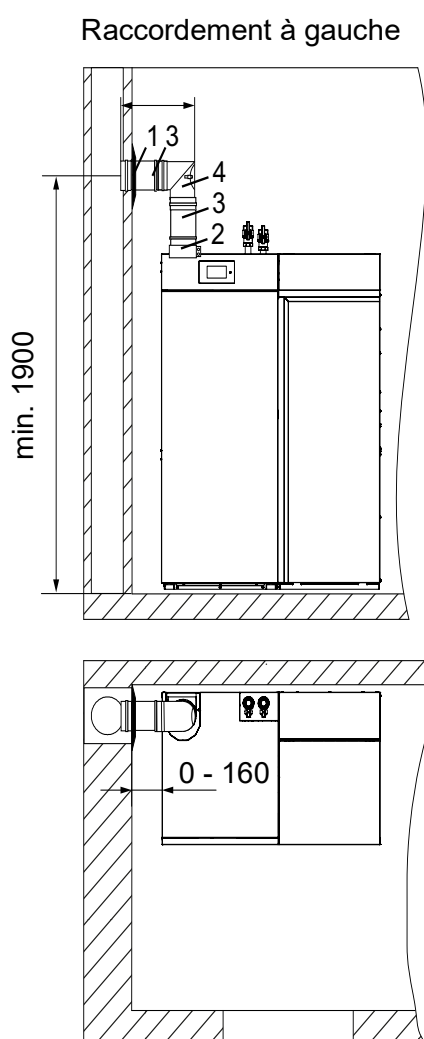
3.3 Raccordement du conduit de sortie des fumées arrière ou côté

Raccordement du conduit de sortie des fumées côté

Raccordement du conduit de sortie des fumées arrière



3.4 Kit de raccordement « Étanche » Ø130 mm (réf.: 7113917)



Le kit est composé de :

- Rosace murale (1)
- Bride chaudière (2)
- 2 éléments longitudinaux 190 mm (3)
- Coude (4)

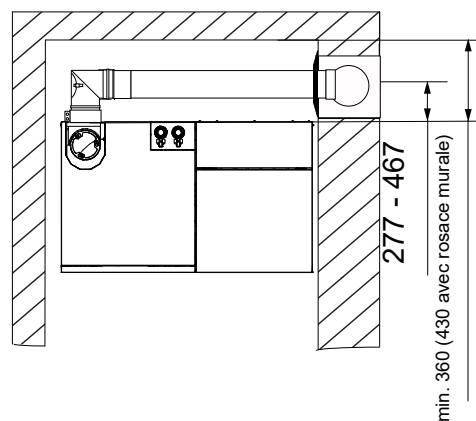
Variante de montage pour le raccordement à droite (pas de kit) :

Pièces requises : rosace murale, élément de longueur, coude, bride de chaudière

Utiliser le raccordement du conduit de sortie des fumées arrière

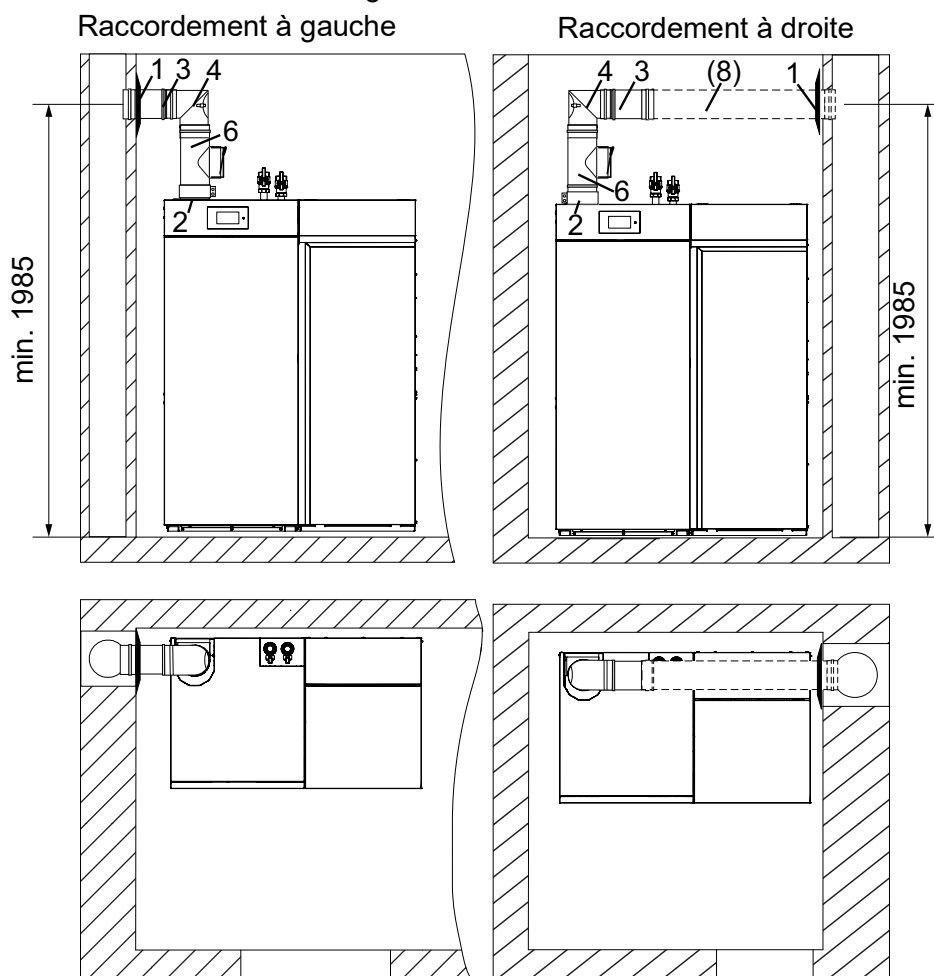
Hauteur du centre du conduit de sortie des fumées min. 1295 mm

☞ Les conduites hydrauliques vers le haut ne doivent pas être étagées



3.5 Kit de raccordement « Non Étanche » Ø130 mm (réf.: 7113916)

S'il n'est pas possible d'installer un modérateur de tirage dans la cheminée, il est recommandé d'installer un pack de tuyaux de liaison avec modérateur de tirage.



Le kit est composé de :

- Rosace murale (1)
- Bride chaudière (2)
- Élément droit 190 mm (3)
- Coude (4)
- Pièce en T (modérateur de tirage inclus) (6)

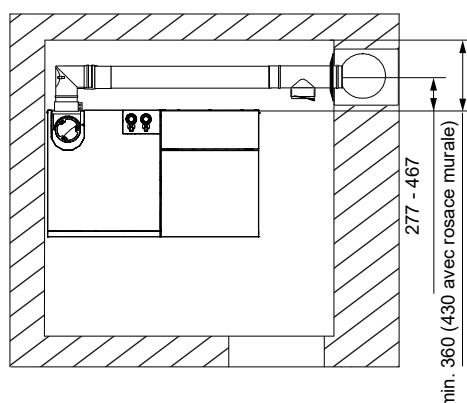
Pour le raccordement du côté droit, des éléments complémentaires sont nécessaires (Exemple)

- 1 élément longitudinal 940 mm (8) (écourter)

Variante de montage pour le raccordement à droite (pas de kit) :
Pièces requises : rosace murale, pièce en T, modérateur de tirage, élément de longueur, coude, bride de chaudière

Utiliser le raccordement du conduit de sortie des fumées arrière
Hauteur du centre du conduit de sortie des fumées min.
1295 mm

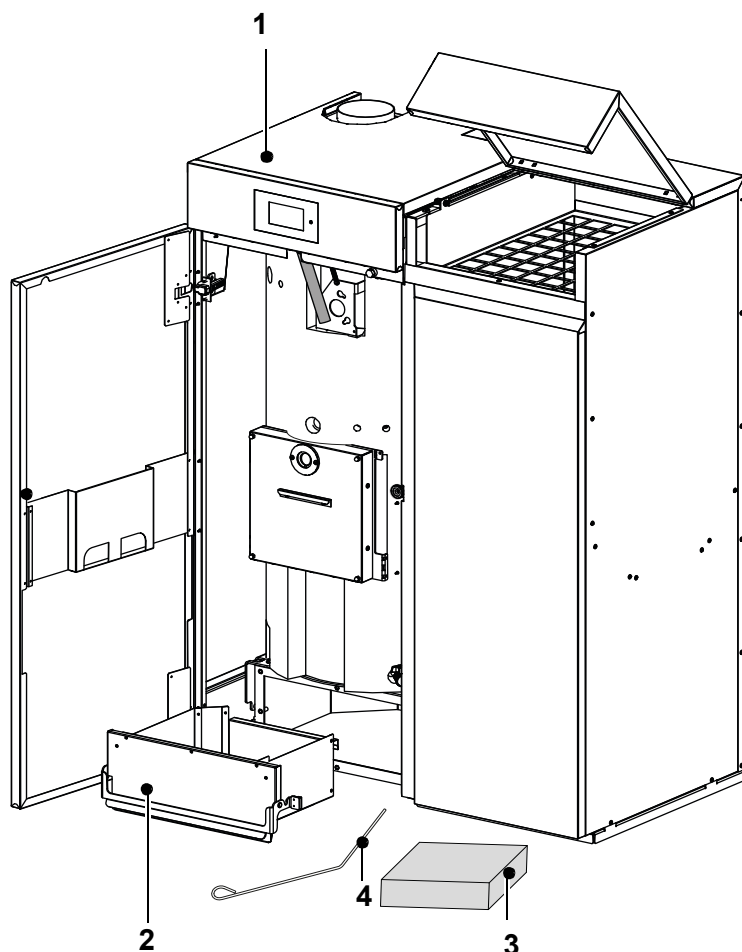
- ☞ Les conduites hydrauliques vers le haut ne doivent pas être étagées
- ☞ Le modérateur de tirage doit être orienté vers l'avant et être visible depuis l'avant



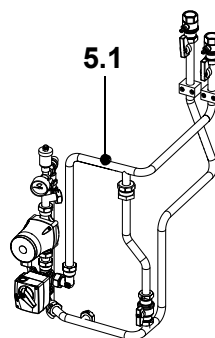
4 Colisage

L'installation est livrée entièrement pré montée.

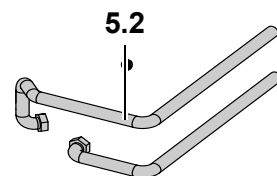
S'il est demandé à la commande, le module hydraulique optionnel est livré pré monté dans l'installation.



MHI 2 (Tampon)

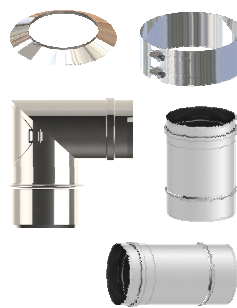


Mod. N°3 Tuyaux de Cuivre (IV)



Kit non Étanche - CPE

6.1



Kit Étanche - CPI

6.2



Pos	Désignation	Fonction
1	Installation	Chaudière entièrement pré montée
2	Cendrier	Collecte les cendres de combustion
3	Paquet de sondes	Sondes supplémentaires (extérieures, zones, etc.) selon plan
4	Pic à feu	Pour le nettoyage du foyer

Options :		N° d'article
5.1	Module Hydraulique: MHI 2	Module hydraulique entièrement pré-monté Tampon / recyclage chaudière Tuyauterie intégrée dans l'installation pour hydraulique réalisée par le client
5.2	N°3	
6.1	Kit-Conduit: Étanche - Ø 130 mm	Kit de raccordement complet Ø 130 mm Air extérieur (CPE) ou air intérieur (CPI)
6.2	Non Étanche - Ø 130 mm	

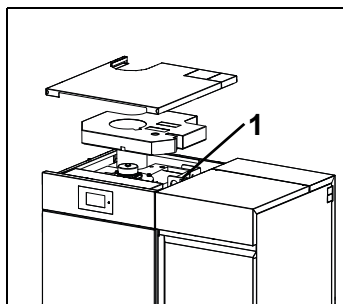
5 Déchargement de l'installation

DANGER



Risque de blessures, voire de mort, et de dommages par la chute ou le basculement de la charge


- La mise en place de l'installation doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié
- N'utiliser que des engins de levage homologués, ayant une capacité de charge suffisante et en parfait état
- Ne pas dépasser la capacité maximale des moyens de manutention et de levage du chariot élévateur ou du transpalette ; tenir compte de la plaque signalétique
- N'attachez jamais l'installation ou ses pièces par des vis, arbres ou pièces mobiles
- Surveillez que personne ne passe sous la charge
- Levez l'installation d'abord à une faible hauteur
 - ☞ Vérifiez que les points d'accroche sont bien choisis et solidement arrimés
 - ☞ Une fois que la charge est bien arrimée, elle peut être transportée sur des distances plus longues
- Tenir compte de la position du centre de gravité
 - ☞ Le point d'ancrage doit être au-dessus du centre de gravité
 - ☞ Sécuriser contre le basculement
- Avec un transpalette ou un chariot élévateur, soulevez la charge le plus près du sol pour la déplacer en toute sécurité
- Manœuvrez sur une surface plane, horizontale et lisse



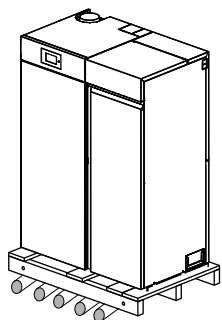
- Si l'installation est manipulée avec une grue, enlever les cartons d'emballage
 - ☞ Ne pas détériorer les cartons qui peuvent encore servir à protéger la chaudière.
- Enlever le carton par le dessus.
- Enlever le couvercle de maintenance de l'installation
- Enlever l'isolation
- Accrocher l'engin de levage (crochet) à l'anneau de levage (1)
 - ☞ Faire attention au risque de basculement en soulevant
 - ☞ Le point d'ancrage doit être au-dessus du centre de gravité

6 Mise en place

Il y a plusieurs possibilités de manutention de la chaudière pour la transporter dans la chaufferie

	I N F O R M A T I O N
	Pour une mise en place en toute sécurité Pour la mise en place, ne pas démonter la palette et les cartons de l'installation

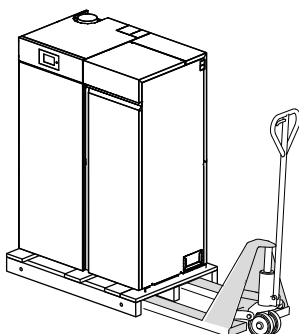
- ☞ Recommandation : l'installation de la chaudière doit être effectuée par au moins quatre personnes



Déplacement de l'installation sur des rouleaux

- ☞ Pour faciliter la manutention, utiliser des rouleaux d'au moins 1" ou équivalent

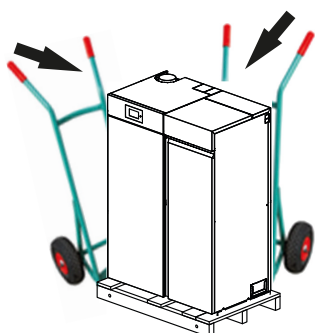
Déplacement avec un transpalette ou un chariot élévateur



Déplacement avec un diable

- ☞ N'utiliser le diable que dans les positions décrites ci-dessous :
 - Côté étroit de l'installation à gauche
 - Face arrière de l'installation à droite

- Insérer le diable sous la palette
- Arrimer l'installation sur le diable avec une sangle appropriée



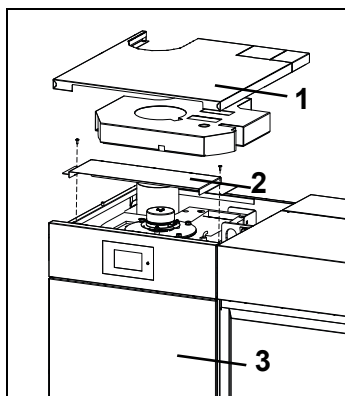
- Positionner l'installation sur le lieu prévu
- Enlever les cales de transport de l'installation

- ☞ Si la mise en place n'est pas possible avec les solutions précédentes en raison du site (escalier en colimaçon...), les dimensions de transport peuvent être réduites

6.1 Réduction des dimensions extérieures

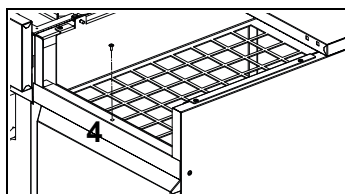
- ☞ La réduction des dimensions de transport doit être effectuée par au moins deux personnes
- ☞ Mettre l'installation hors tension, la laisser refroidir avant de réduire les dimensions de transport

6.1.1 Démontage du couvercle de maintenance, du couvercle de la platine et de la porte d'habillage



- Enlever le couvercle de maintenance (1)
- Enlever l'isolation
- Enlever 2 vis M4x12 sur le couvercle de la platine (2)
 - ☞ Vis M4x12 zinguées, émoussées
- Enlever le couvercle de la platine
- Démontez les portes d'habillage (3)
 - ⇒ Voir „7.3 Démontage de la porte d'habillage“ à la page 18

6.1.2 Démontage du panneau avant

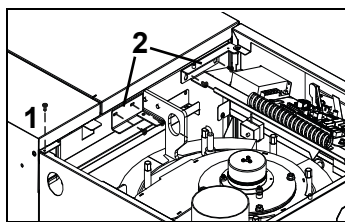


- Rabattre le couvercle du réservoir vers l'arrière
- Retirer la vis M4x12 (4) du panneau avant
- Rabattre le panneau avant vers l'avant
- Lever le panneau avant hors de la fixation inférieure
- Fermer le couvercle du réservoir

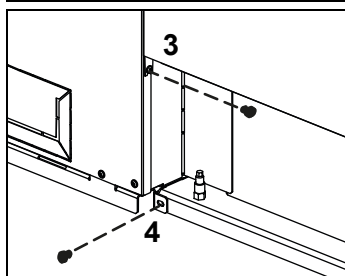
6.1.3 Débrancher et enlever les câbles

- Déconnecter de la platine principale (voir la notice électrique)
 - Détecteur de niveau
 - Pompe tampon et sonde de retour (sur MHI2)
 - Moteur d'extracteur de fumées
 - Sonde de départ
 - Tempér. de Retour
 - Sonde de fumées
 - Détecteur de cendrier
 - Moteur de grille
 - Moteur de Vis Entrée
- Débrancher les connecteurs
 - Allumage
 - Sonde Lambda
 - Moteur de grille (débrancher le connecteur de la paroi centrale)
- Démontez les sondes
 - Extraire le thermostat de sécurité hors du boîtier
- Débrancher la connexion par faisceau de câbles de la paroi centrale

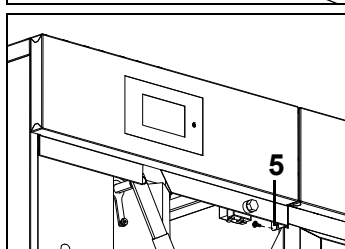
6.1.4 Démontage de l'habillage du réservoir



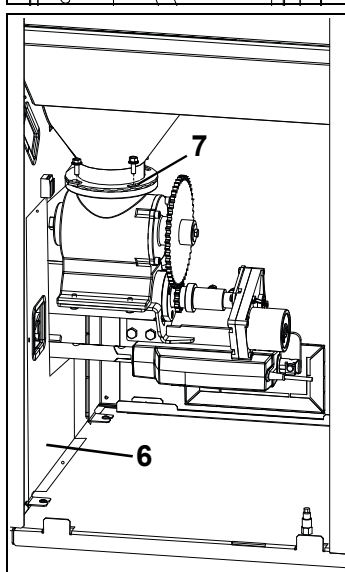
- Retirer la vis M4x12 de la paroi arrière (1)
- Démontez les 4 vis M4x12 de la paroi centrale (2)



- Retirer la vis M4x12 de la paroi arrière (3)
- Démontez les 2 vis M6x10 (4) (à l'avant et l'arrière) de la plaque de fond

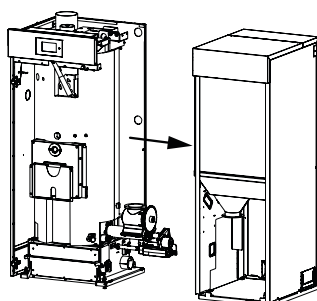


- Retirer la vis M4x12 du cache de l'écran tactile (5)

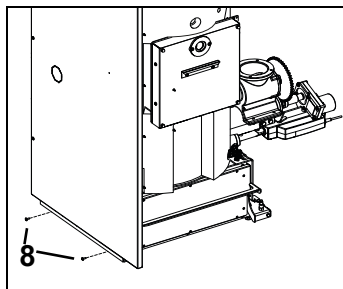


- Desserrer les 3 vis M4x12 de la tôle anti-accès sur la paroi centrale
- Pousser la tôle anti-accès sur le côté puis la démonter (6)
- Démontez les 4 vis M6x16 de la trémie (7)

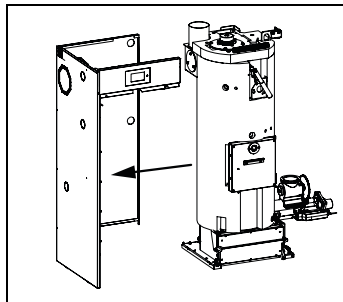
- Retire l'habillage du réservoir avec le réservoir par la droite



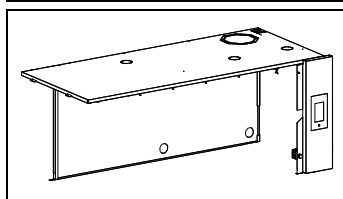
6.1.5 Démontage de l'habillage de la chaudière



- Débrancher la connexion par faisceau de câbles de l'intérieur de la paroi latérale
- Démontez les 2 vis M4x12 de la paroi latérale **(8)**

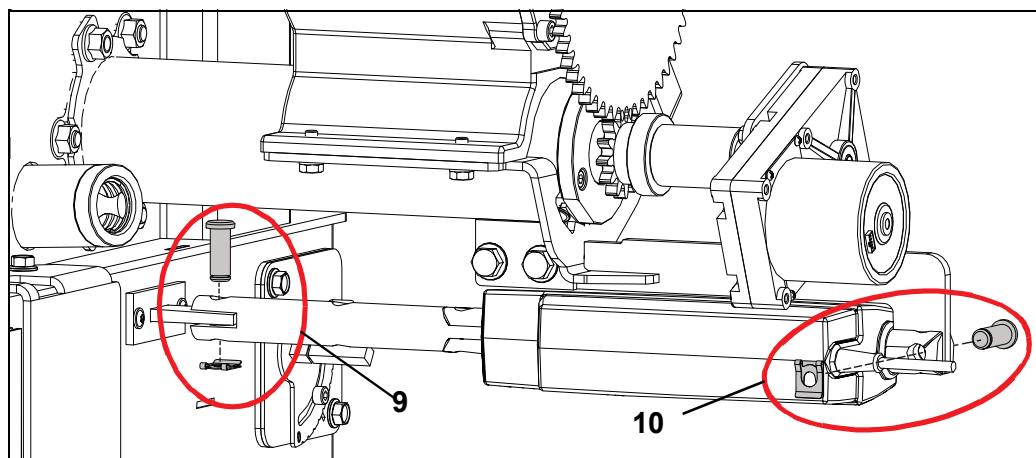


- Retirer l'habillage de la chaudière par la gauche

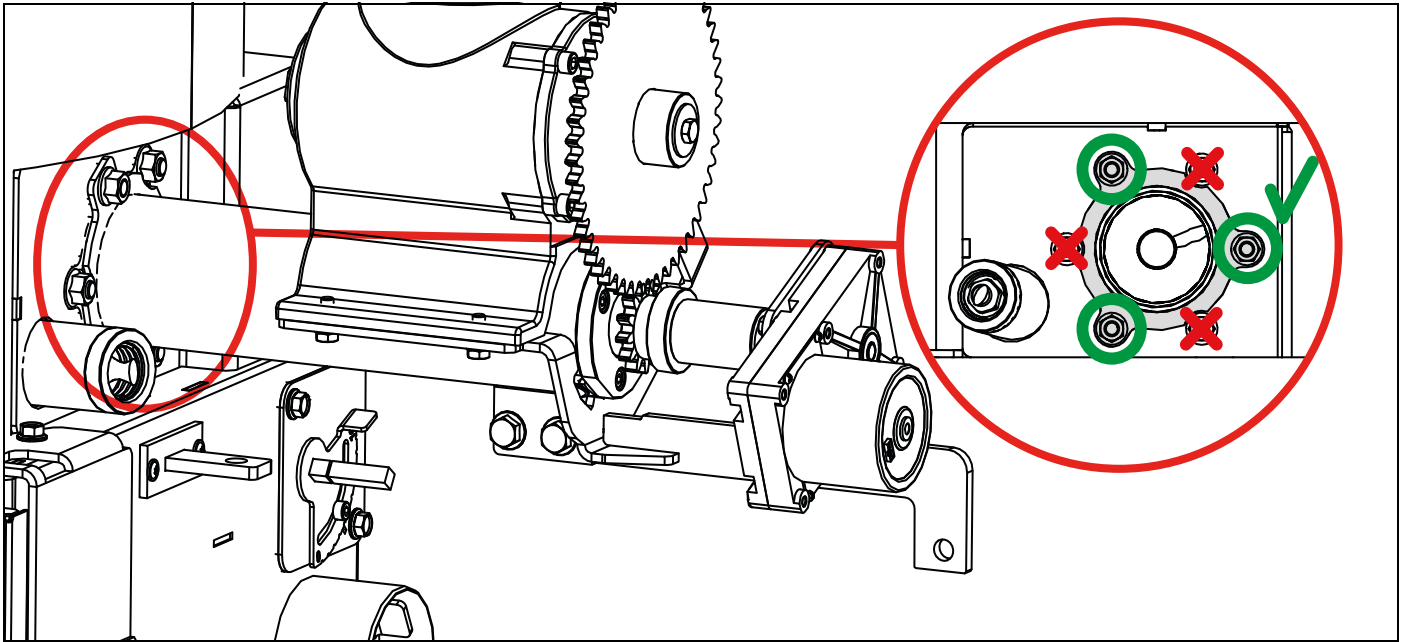


- Déposer l'habillage de la chaudière avec soin

6.1.6 Démontage de la vis entrée chaudière



- Enlever le clip et les boulons à l'avant **(9)** et à l'arrière **(10)** du moteur de grille
- Enlever le moteur par l'arrière



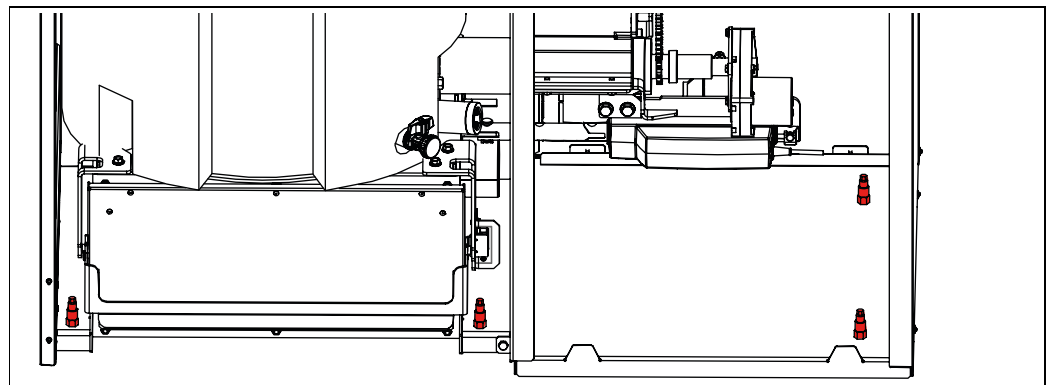
- ❑ Enlever les vis de fixation de la vis entrée chaudière
 - ☞ N'enlever que les trois vis de la bride d'étanchéité extérieure

- ❑ Amener le corps de la chaudière sur le lieu d'installation et procéder au remontage dans l'ordre inverse

7 Réglage des jaquettes

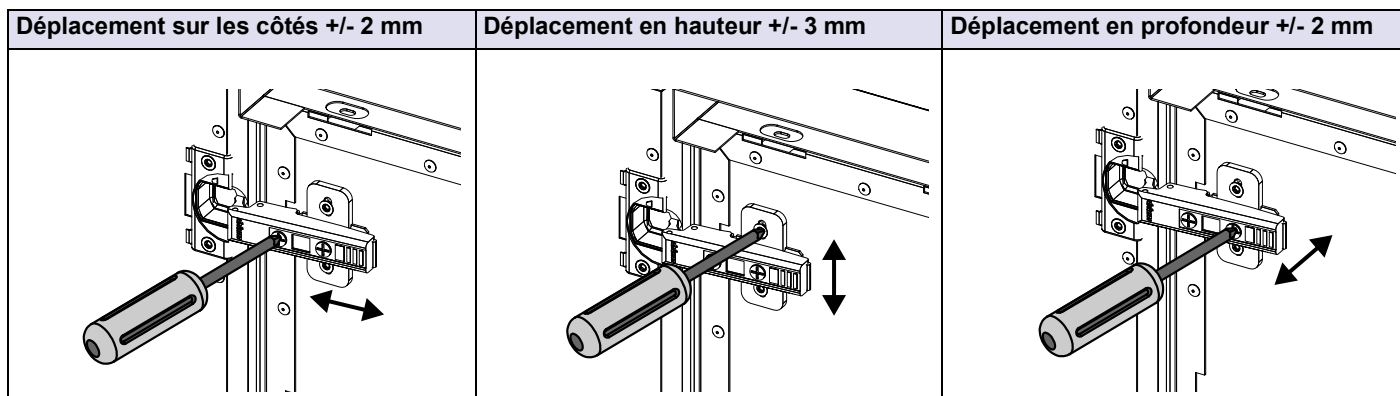
7.1 Réglage des pieds réglables

- ❑ Mettre l'installation à niveau à l'aides des vis

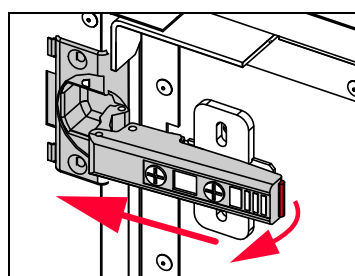


- ☞ Clé Allen / tournevis plat
- ☞ Deux pieds réglables non représentés à l'arrière du corps de l'installation

7.2 Réglage de la porte




7.3 Démontage de la porte d'habillage




- Ouvrir les portes et les maintenir
- Démontez les deux charnières
 - Appuyer sur le bouton de déverrouillage derrière la charnière
 - Enlever la porte de la plaque de montage vers l'avant

8 Installation sur site

8.1 Réglementations nationales spécifiques

	A T T E N T I O N
	<p>Respecter les réglementations nationales spécifiques</p> <p>Selon les pays, les règlements et les règles de sécurité pour l'exploitation des installations de chauffage et de stockage des combustibles peuvent être différents</p> <p>Avant la mise en service, s'assurer du respect de la réglementation nationale locale</p> <ul style="list-style-type: none">☞ Sécurité incendie☞ Exploitation des chaufferies☞ Stockage du combustible☞ Aménagements de la chaufferie☞ Spécifications des conduits de fumées

8.2 Qualification du personnel d'installation

	A V E R T I S S E M E N T
	<p>Risque de blessures et de dommages en cas d'installations incorrectes</p> <ul style="list-style-type: none">• Les travaux électriques, hydrauliques, de fumisterie et de mesures structurelles pour la protection anti-incendie doivent être effectués uniquement par du personnel autorisé• L'exploitant de l'installation doit s'assurer que le conduit de fumées est conforme et que les consignes de sécurité contre l'incendie sont respectées

Outre les informations contenues dans ce mode d'emploi et les réglementations et consignes générales de sécurité et de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'installation, il s'agit de respecter les règles de technique spécialisée reconnues assurant un travail en toute sécurité dans les règles de l'art.

8.3 Extincteurs



Si la réglementation l'impose, les moyens nécessaires de lutte contre l'incendie adaptés doivent être mis en place, accessibles et périodiquement contrôlés .

Dimension de la chaufferie	Quantité de poudre d'extinction	Marquage
20 m ²	6 kg	EN3
20 - 50 m ²	12 kg	EN3

8.4 Aménagements des silos

- ☞ Le silo doit respecter les réglementations locales.
- ☞ Garantir une alimentation suffisante en air de combustion
- ☞ Prévoir un accès facile pour le fonctionnement, l'inspection et l'entretien
- ☞ Le stockage de produits inflammables est interdit à proximité de l'installation
- ☞ Ne pas utiliser de produits de nettoyage chlorés ni d'hydrocarbures halogénés

8.5 Réalisation 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)
- ☞ Écarter les tuyauteries et installations électriques inutiles

8.5.1 Principaux textes réglementaires français

- Chaufferies et silos
- Arrêté du 23 juin 78
- Règlement de Sécurité contre l'incendie (ERP)
- Installations électriques:
- NFC15-100
- TRVB C 141 (stockage de combustibles solides en extérieur)
- Norme Ö-Norm H5170 (système de chauffage - exigences en technologie de sécurité et de construction ainsi qu'en protection incendie et protection de l'environnement)
 - DTU24.1 et 24.2
 - Portes EI30-C2 (F30)
 - ☞ Largeur : $\geq 0,8$ m ; Hauteur : ≥ 2 m
 - Protéger le silo contre les entrées d'eau

8.5.2 Prescriptions en Allemagne

- FeuVO (réglementation des Länder)

8.5.3 Prescriptions en Suisse

- AEAI (association des établissements cantonaux d'assurance incendie)
- ☞ Points importants de la directive de protection incendie de l'AEAI du 01/01/2017
 - Portes et locaux avec résistance au feu EI
 - Les parois derrière les installations de combustion doivent être dans un matériau incombustible et leur épaisseur doit être de 0,12 m minimum
 - 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

8.5.4 Résistance au feu du passage dans le mur

Respecter la réglementation en vigueur, selon la configuration

- Revêtement en tôle d'acier (épaisseur minimale 1,5 mm)
- Recouvrement par de plaques ignifuges (épaisseur minimale 8 mm)
 - ☞ Utiliser des chevilles en acier pour la fixation des revêtements
- Veiller à laisser un interstice entre l'extracteur de silo et le mur
 - ☞ Empêche la transmission de bruit
- Remplir l'interstice avec de la laine de roche (F90)

8.6 Ventilation de la chaufferie (en zone non étanche)

Pour alimenter la chaufferie en air de combustion, des ouvertures d'entrée et de sortie d'air doivent être prévues.

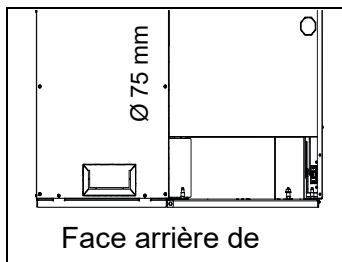
I N F O R M A T I O N



Déterminer la taille des ouvertures d'aération selon la réglementation locale

Dimensionnement minimal : Par kW de puissance nominale d'installation, prévoir une ventilation d'une section de passage libre minimale de 5 cm², sans descendre en-dessous de 200 cm² de section de passage libre. S'assurer que les conditions climatiques et les courants d'air ne créent aucun effet indésirable. Tenir compte de la surface prise par les éventuelles grilles pour le dimensionnement des ventilations.

8.7 Chaudière étanche (CPE)

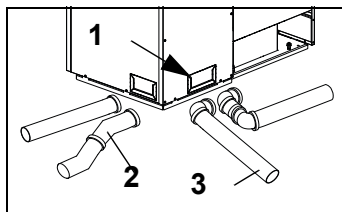


Pour l'alimentation en air, un système air/fumées est préconisé, puisque les conduits sont soit concentriques, soit très rapprochés, ce qui les rend insensibles au vent.

En cas d'utilisation d'un conduit d'amenée d'air indépendant du conduit de fumées, un dispositif anti-vent doit être installé.

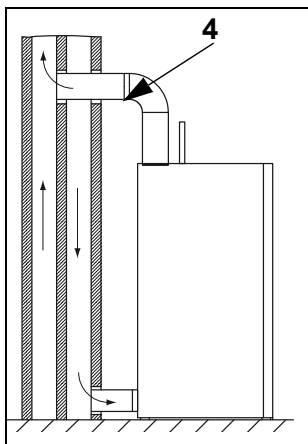
Si une grille de protection est posée, veiller à ce que la maille de la grille soit suffisante pour ne pas créer de perte de charge trop importante, ni risquer de s'obstruer par encrassement.

Si l'alimentation en air traverse des locaux, s'assurer que les réglementations en vigueur en matière de protection incendie notamment soient parfaitement respectées.



Exigences minimales pour l'alimentation en air de combustion (prise extérieure) selon EN 1856-2

- EN 1856-2: T080 - N2 - D
 - T080 = Résistant à la température jusqu'à 80 °C
 - N2 = Classe d'étanchéité -20 Pa
 - D = Résistance à la condensation non obligatoire
- Choisir le plus court chemin pour la conduite d'alimentation
 - ☞ Ne pas dépasser une longueur de 15 m
 - ☞ Au plus 4 coudes de 90°
- La bride de raccordement à l'installation à granulés (1) est conçue pour un tube haute température (HT) de diamètre 75 mm.
 - ☞ N'utiliser en aucun cas le tube de base du canal (KG) (résistance en température)
 - ☞ S'assurer du positionnement correct des joints (tube haute température)
 - ☞ A l'arrière de l'installation, le raccord peut partir à gauche ou à droite; briser l'ouverture correspondante dans la jaquette
 - ☞ Raccord à droite (2) : 2 coudes de tube HT 30° ou 1 tube de manchon enfichable HT (longueur 50 cm)
 - ☞ Raccord à l'arrière (3) : 1 coudes de tube HT 90° ou 1 tube de manchon enfichable HT (longueur 25 cm)
- Protéger la conduite d'amenée d'air des risques de dommages mécaniques
 - ☞ Une isolation selon EnEV est nécessaire pour éviter les phénomènes de condensation (Allemagne uniquement)



Exigences minimales pour l'évacuation des fumées selon EN 1856-2

- EN 1856-2: T200 - P1 - W3 - G
 - T200 = Résistant à la température jusqu'à 200 °C
 - P1 = Classe d'étanchéité 200 Pa
 - W3 = Résistance à la condensation obligatoire
 - G = Résistance à la suie
- L'élément de raccordement (4) des passages doit être isolé, collé avec une bande adhésive en aluminium (résistante à la chaleur) et installé comme décrit dans la notice
- Dans le cas de conduites de raccordement avec joints, ceux-ci doivent impérativement être remplacés après un incident (feu de suie)
- ☞ **Ne pas installer de modérateur de tirage sur le conduit de raccordement ni sur le conduit vertical**



ATTENTION

Consignes de sécurité relatives aux chaudières étanches

- Ne pas installer de modérateur de tirage
- Toujours fermer et verrouiller correctement le cendrier

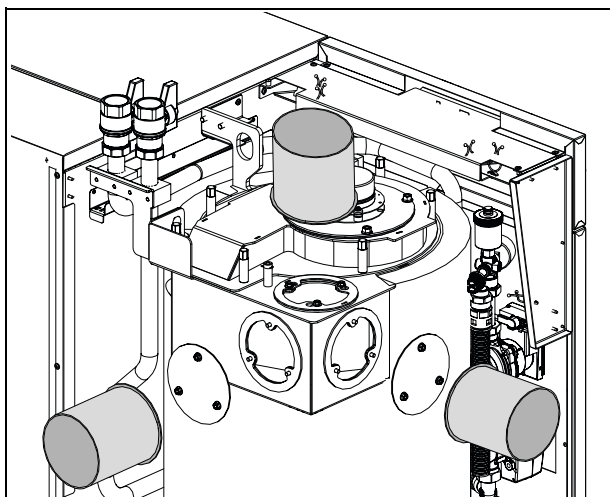
8.8 Raccord de la cheminée, conduit de sortie des fumées

	Unité	Smart-PK 17	Smart-PK 20	Smart-PK 25	Smart-PK 32
Puissance	kW	5,1-17	6,5 - 21,7	7,5 - 25	9,6 - 32
Temp. des fumées	°C	130			
CO ₂	%	14			
Débit massique des fumées	kg/sec	0,0094	0,0120	0,0138	0,0176
Pression de refoulement requise (pression de refoulement disponible pour des installations en mode étanche)	Pa	2 (5)			
Limitation max. du tirage	Pa	10			
Diamètre conduit de sortie des fumées	mm	130			

Les conduits de fumée doivent être conçus conformément aux réglementations locales ou à la norme EN 3384-1.

- Le conduit de sortie des fumées doit être le plus court possible et remonter vers la cheminée
- Prévoir les trappe d'inspection pour l'entretien
- Installer le modérateur de tirage en fonctionnement en mode non étanche
- Isoler le conduit de sortie des fumées
 - ☞ Protection contre les surfaces chaudes sur le conduit de sortie des fumées (risques d'incendie)
 - ☞ Protection des pièces et matières inflammables (par ex. lignes électriques)
 - ☞ Réduction de la condensation
 - ☞ Isolation (laine de roche laminée d'aluminium) 30 mm, optimal > 50 mm
 - ☞ Coller les joints
- Pas de matériau combustible dans un espace de 20 cm autour du conduit de sortie des fumées isolé

8.8.1 Montage du conduit de fumées



- ☞ Positionner le raccordement du conduit de sortie des fumées selon la configuration sur place

- Vers le haut (standard), sur le côté ou à l'arrière

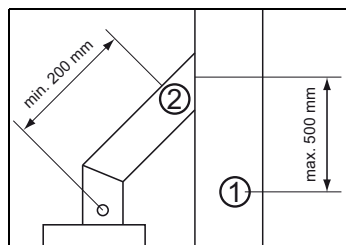
Si le raccordement du conduit de sortie des fumées est positionné sur le côté ou à l'arrière, suivre les étapes de montage suivantes

- Découper la tôle de la jaquette prédécoupée
- Retirer les points de fixation du couvercle borgne et enlever le couvercle

- Démontez le raccordement du conduit de sortie des fumées en haut et le monter sur l'ouverture du canal des gaz de fumées
- Refermez l'ouverture supérieure avec le couvercle borgne

8.9 Modérateur de tirage

Un modérateur de tirage peut être installé sur des installations à fonctionnement non étanche (CPI).

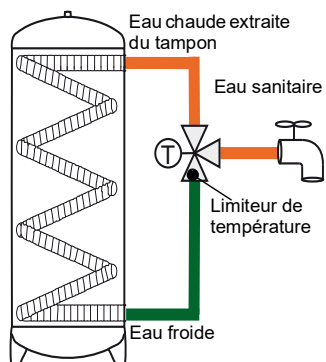


- Régler le modérateur de tirage avec un déprimomètre à la valeur de 10 Pa
- En principe, le modérateur de tirage peut être installé à deux endroits différents :
- Pos. 1 (A une distance maximale de 500 [mm] de la jonction)
 - Moins de sensibilité aux situations de surpression
 - Les fortes dépressions sont réduites de façon limitée
 - Montage souvent plus complexe
 - Pos. 2 (A une distance minimale de 200 [mm] de la buse)
 - Les fortes dépressions peuvent bien être réduites
 - Montage simple
 - Plus de sensibilité aux situations de surpression

9 Installation hydraulique

- Installer le circuit hydraulique conformément au schéma hydraulique joint (schéma de chauffage)
 - ☞ Schémas standards ou spécifiques
 - ☞ Pour les installations à basse température (planchers ou murs chauffants), une pompe de bouclage est nécessaire
 - ☞ La tuyauterie et les joints doivent supporter une température de 110 °C
 - ☞ Respecter les raccordements sur l'installation
 - ☞ Dans le cas d'un ballon tampon avec serpentin inox intégré, un mélangeur d'eau de service est impérativement nécessaire
- Raccorder tous les dispositifs de sécurité
- Contrôler le sens de rotation des vannes mélangeuses
- Poser les clapets anti-retours, vannes de réglage... selon le schéma hydraulique
- Monter les sondes selon le schéma hydraulique
 - ☞ Voir „Montage de la sonde“ à la page 27.
- L'eau pour le chauffage doit correspondre aux normes nationales en vigueur 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 entrer dans le système de chauffage - purger le tuyau de remplissage avant de le brancher
- Utiliser uniquement des dispositifs de remplissage de chauffage homologués pour le remplissage avec de l'eau de chauffage

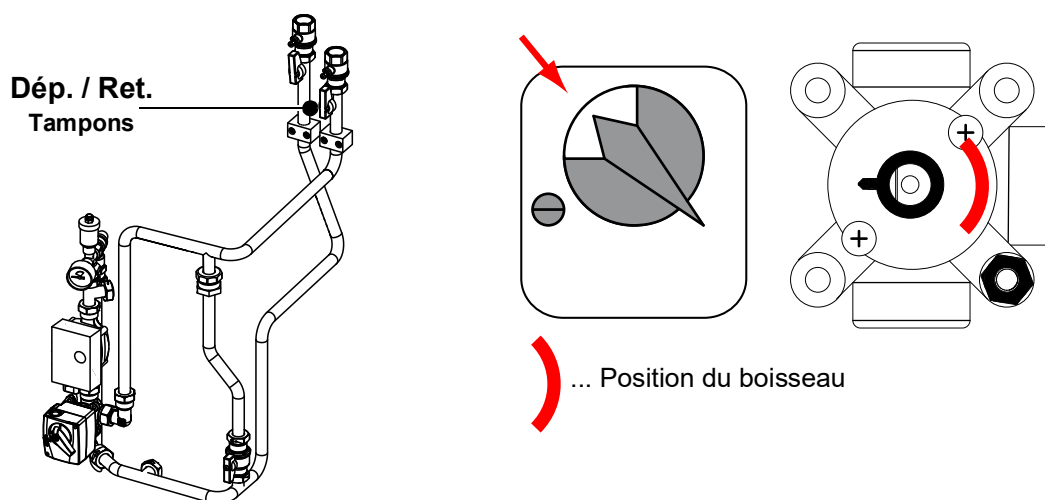
9.1 Mélangeurs d'eau de service



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

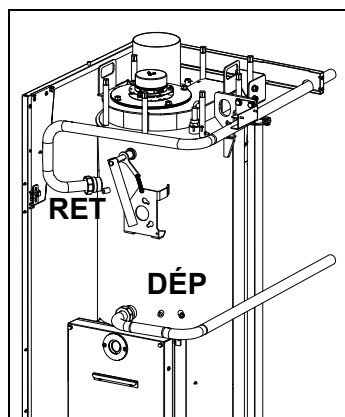
- ☞ Prévoir impérativement un limiteur thermostatique pour éviter les risques de brûlure

9.1.1 Module Hydraulique pour Tampon / Ballon / Recyclage (Module N°2)



- ☞ Raccordements pour l'option **Mod. hyd. N° 2** :
 - Tampon filetage intérieur 5/4"
 - Vanne (fermée si fonctionnement tampon ou recyclage chaudière)
- ☐ Pour assurer un fonctionnement en toute sécurité, les poignées des vannes des Mod. hyd. (**départ / retour - tampon/ballon**) doivent être démontées après l'installation conforme de l'hydraulique côté client.
 - ☞ Cela évite une fermeture accidentelle du système hydraulique
 - ☞ **Attention** : l'installateur doit vérifier l'étanchéité des raccordements

9.2 Module Hydraulique (N° 3)



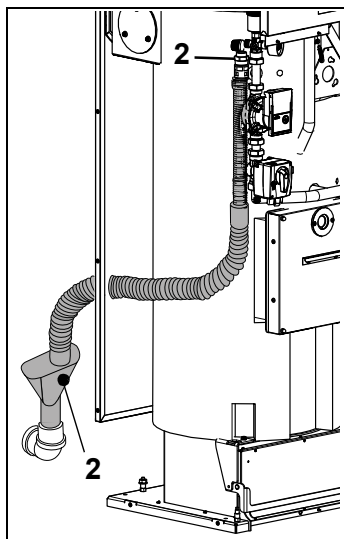
- ☐ Raccorder la tuyauterie intégrée au départ (DÉP) et au retour (RET) de l'installation
 - ☞ Raccordement à la chaudière 1 " M
 - ☞ Les tuyaux sont ramenés à l'arrière de l'installation
 - ☞ Préserver un espace suffisant à l'arrière de la chaudière pour les raccordements
- ☞ **Attention** : l'installateur doit vérifier l'étanchéité des raccordements
- ☞ Recommandation : en cas de réalisation sur site, exécuter comme la **tuyauterie intégrée**

9.3 Unité de sécurité



- Installer le groupe de sécurité **(1)** sur le retour
 - ☞ Avec l'option module hydraulique, le groupe de sécurité est déjà prémonté
- Vérifier son étanchéité

9.4 Groupe de sécurité évacuation



- ☞ Recommandation : en cas d'utilisation d'un **MHI**, installer une évacuation **(2)** selon la figure ci-contre
- Installer l'évacuation avec l'entonnoir pour le groupe de sécurité
 - ☞ L'entonnoir d'évacuation doit être visible afin de pouvoir déceler un défaut d'étanchéité (gouttes) sur le groupe de sécurité
 - ☞ L'évacuation doit être libre : éliminer les éventuels bouchons immédiatement
 - ☞ L'évacuation doit être munie d'un siphon
 - ☞ L'évacuation peut se faire à l'arrière / en bas ou sur le côté
- Installer le vase d'expansion sur le retour (tampon/ballon)

10 Installation électrique

Pour l'installation électrique, une notice détaillée est fournie.

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

Intervention sur les installations électriques

- Le raccordement électrique doit être réalisé par un électricien professionnel selon la Notice électrique jointe et les normes en vigueur, et notamment la NF C 15-100.
- Raccorder les liaisons équipotentielles
- Les tuyaux souples (si utilisés) doivent être raccordés à la terre (voir autocollant)

AVERTISSEMENT



Risque d'incendie

Lors de l'installation électrique, tenir compte de la position de l'extracteur de fumées et du conduit de sortie des fumées

- Les gaines des câbles et des goulottes sont inflammables.
- Respecter les distances de sécurité selon DTU24.1 et 24.2

Respecter les distances de sécurité vis-à-vis du conduit de sortie des fumées chaud et l'extracteur de fumées pour la pose des chemins de câbles extérieurs à l'installation (alimentation, sondes, pompes, commande de la vanne mélangeuse).

- Alimentation de la régulation
- Protection en amont de l'alimentation générale selon le schéma électrique fourni
 - ☞ Suivre les instructions du schéma électrique fourni
- Coffret de coupure (Arrêt d'Urgence) positionné devant la porte de la chaufferie
 - ☞ Monter le klaxon ou la lampe d'avertissement facilement visible et perceptible de manière fiable
 - ☞ Coupure omnipolaire de l'alimentation générale
- Raccordement de tous les éléments de sécurité:
 - ☞ Toutes les sondes nécessaire à une exploitation en toute sécurité (selon schéma électrique fourni)
- Raccordement des Zones (Pompes, vannes, sondes...)
- Poser et raccorder la sonde extérieure
 - ☞ Ne pas monter avec une exposition directe à la lumière du soleil
- Raccorder la borne de terre de l'installation à la terre de l'armoire de commande

10.1 Câblage

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

11 Montage de la sonde

11.1 Sonde extérieure



Position

- Côté plus froid du bâtiment, à l'abri du soleil (côté Nord ou Nord-Est)
- Hauteur min. 2 m
- Sur murs extérieurs isolés
- Tenir compte des sources extérieures de chaleur (mesure faussée)
 - ☞ Conduit de fumées, ventilations, fenêtres et portes
- L'entrée du câble dans le boîtier doit se faire par le dessous
 - ☞ Éviter les entrées d'eau
- Raccorder avec un câble à 2 fils
 - ☞ Se référer au schéma pour la section du câble

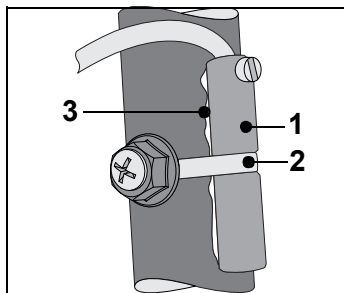
11.2 Sondes de départ, tampon



Selon la configuration de l'installation

- Sondes de température (sauf sonde de fumées) de type PT 1000 pour doigt de gant avec leur câble de raccordement
 - ☞ Ne pas endommager ou plier le câble de sonde
 - ☞ Tenir compte de la section minimale pour les rallonges

11.2.1 Sondes de départ pour les zones de chauffage

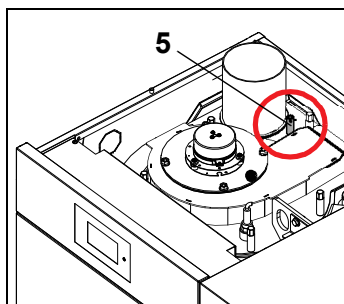


Position

- Env. 50 cm après la pompe de recirculation
- Nettoyer la surface de contact du tube
- Fixation avec le matériel de montage fourni
 - Doigt de gant en laiton (1) et collier (2) ou
 - collier spiralé (4)
- Avant la pose, enduire de pâte de contact (3) pour une meilleure conductivité thermique



11.2.2 Sonde de fumées



Sondes de température (de type K) pour doigt de gant avec son câble.

- ☞ Ne pas endommager ou plier le câble de sonde
- ☞ Tenir compte de la section minimale pour les rallonges
- Placer la sonde dans l'ouverture (5) de l'extracteur de fumées et la verrouiller avec l'épingle à ressort

11.2.3 Sondes de chaudière, ballon, tampon

- Monter la sonde dans le doigt de gants
- Bien positionner les sondes de ballons et de tampons

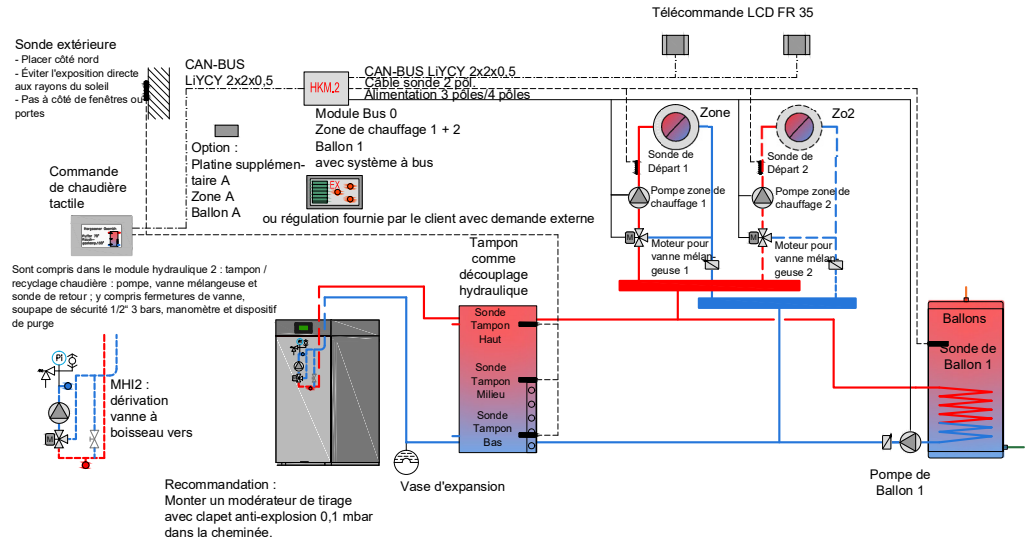
ATTENTION

Position correcte des sondes

- Pour un fonctionnement optimal de l'installation, bien positionner les sondes des ballons et tampons.

Résistance des sondes

Sondes de chaudière, ballon, tampon, départ, retour, externe	
en °C	en 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



12 Télécommande FR35

☞ Pour un montage correct et l'utilisation du report de commande, voir la notice spécifique de montage et d'utilisation du report de commande concerné

Attention : le report de commande doit être préalablement paramétré dans les paramètres Installateur pour la zone de chauffage concernée.

☐ Installer le report de commande dans une position bien accessible

Lieu de montage

- Éviter les rayons du soleil, courants d'air, radiateurs, cheminées etc.
 - ☞ Restitution de la température réelle
- Préférer les espaces appropriés (comme par ex. le salon ou la salle à manger).
 - ☞ Il ne doit pas y avoir de source de chaleur (p. ex. poêle) dans cette pièce
 - ☞ Régler les robinets thermostatiques au-delà de la température d'ambiance demandée sur la chaudière
 - ☞ Efficacité de la sonde d'ambiance
 - ☞ Attention à l'incidence sur le chauffage des autres parties de la même zone

12.1 Report de Commande FR35 (digital)



Compatible avec tous les zones (HKM et ZoA).

Raccorder avec du câble BUS 2 x 2 x 0,5 mm², blindé et appairé (ex.: LiYCY)

☞ Section de 0,75 mm² au-delà de 100 m

13 Autorisation et enregistrement

Attention : selon les pays, une autorisation doit être octroyée par les autorités pour la mise en place ou la modification d'un système de chauffage.

- Notifier l'installation ou la restructuration à l'organisme de surveillance compétent.
 - ☞ Autriche : autorité compétente en matière de construction
 - ☞ Allemagne : ramoneur ou autorité de construction
 - ☞ Autres pays : respecter les réglementations des autorités locales

14 Mise en service de l'installation

	D A N G E R
	<p>Mise en service non autorisée</p> <p>La mise en service est effectuée exclusivement par du personnel agréé Hargassner</p> <ul style="list-style-type: none">• Toute autre condition de mise en service est proscrite• Ne pas intervenir sur l'installation avant la mise en service• L'installation ne pourra être exploitée qu'après signature du procès-verbal de mise en service

Notes

Notes

