

# Manuel de montage

Chaudière à bûches 1m

**MV 55.2, MV 60.2, MV 70.2, MV 80.2, MV 90, MV 100, MV 110**



**Lire et respecter le manuel de montage**

**Heizmann AG**


Gewerbering 5 | CH-6105 Schachen  
Téléphone +41 (0) 41 499 61 61 | Télécopie +41 (0) 41 499 61 62  
mail@heizmann.ch | www.heizmann.ch

## Chapitre III : Montage

<b>1 Généralités</b> .....	<b>III-3</b>
<b>2 Transport</b> .....	<b>III-3</b>
2.1 Poids de transport .....	III-3
2.2 Lieu d'installation .....	III-4
2.3 Encombrement de l'installation, zone de commande .....	III-4
<b>3 Déchargement de l'installation</b> .....	<b>III-6</b>
<b>4 Mise en place</b> .....	<b>III-7</b>
<b>5 Contrôle du contenu de la livraison</b> .....	<b>III-9</b>
5.1 Montage des groupes de tirage par aspiration et de maintien de température de sortie .....	III-10
5.2 Réglage de la vitesse de rotation de la pompe .....	III-10
5.3 Montage de la poignée de porte de la chaudière .....	III-10
5.4 Réglage de l'air supérieur .....	III-10
<b>6 Intervernion des portes</b> .....	<b>III-11</b>
<b>7 Aménagement du site d'installation</b> .....	<b>III-12</b>
7.1 Respect de la réglementation nationale .....	III-12
7.2 Qualification du personnel d'installation .....	III-12
7.3 Extincteur d'incendie .....	III-12
7.4 Mise aux normes du local de chauffe .....	III-13
7.5 Ventilation du local de chauffe .....	III-13
7.6 Raccordement de la cheminée - tuyau de fumées .....	III-14
<b>8 Installations hydrauliques</b> .....	<b>III-15</b>
8.1 Soupape de surpression .....	III-15
8.2 Maintien de température de sortie .....	III-16
8.3 Mélangeur d'eau sanitaire .....	III-16
8.4 Sécurité thermique .....	III-17
<b>9 Ballon tampon</b> .....	<b>III-19</b>
<b>10 Installations électriques</b> .....	<b>III-18</b>
10.1 Câblage .....	III-18
10.2 Voyant de panne .....	III-18
<b>11 Montage des capteurs</b> .....	<b>III-19</b>
11.1 Capteur extérieur .....	III-19
11.2 Capteurs d'arrivée, de ballon et de chaleur alternative .....	III-19
11.3 Télécommande FR 25 .....	III-21
11.4 Modules 1 et 2 du circuit .....	III-21
<b>12 Autorisations et obligations de déclaration</b> .....	<b>III-22</b>
<b>13 Mise en service de l'installation</b> .....	<b>III-22</b>

## Kapitel III: Montage

### 1 Généralités

	D A N G E R
	<p><b><u>Respecter la mise aux normes du local d'installation !</u></b></p> <p><b><u>Respecter la mise aux normes du local de stockage de combustible !</u></b></p> <p><b>Mort, blessures, dommages dus à des locaux d'installation et de stockage de combustible non-conformes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se conformer à la réglementation nationale de protection incendie</li> <li>• Assurer une amenée d'air de combustion suffisante, conformément à la réglementation nationale</li> <li>• Capacité de charge de la semelle</li> <li>• Respecter les normes de statique             <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Poids de la quantité de combustible stockée et poids de l'installation</li> </ul> </li> <li>• Veiller à assurer une protection contre l'humidité et l'eau</li> <li>• Veiller à assurer une étanchéité contre la poussière</li> <li>• Faciliter l'accès au stock et au remplissage</li> <li>• Veiller à ce que le local d'installation ne puisse pas subir de gel.</li> </ul>

### 2 Transport

#### 2.1 Poids de transport

L'installation est livrée dans des éléments emballés individuellement, sur des palettes. Le poids de la palette portant la chaudière varie en fonction du modèle.

Modèle	Poids	Unité
MV 55.2 / 60.2 / 70.2 / 80.2	1600*	[kg]
MV 90 / 100 / 110	2000*	[kg]

\*Remarque : Les chaudières avec bac latéral pèsent env. 50 kg de plus que la version de base.

#### Déchargement, contrôle et déclaration de dégâts

Après le déchargement

- Retirer les emballages de transport.
- Eliminer les emballages conformément aux lois applicables sur les déchets.
- Vérifier que l'installation n'a pas été endommagée pendant le transport.
- Vérifier que le contenu de la livraison est complet.
  - ⇒ Voir "Contrôle du contenu de la livraison", page 9.

Consigner immédiatement par écrit toute livraison incomplète

- sur un rapport et envoyer ce dernier à Heitzmann.

Consigner immédiatement par écrit tout dommage dû au transport

- sur un rapport et envoyer ce dernier à Heitzmann.
- ☞ Si la responsabilité de la société de transport est engagée, noter la réclamation sur les documents d'expédition.

### III Montage

#### 2.2 Lieu d'installation

##### Qualité du lieu d'installation :

- éclairage suffisant
- sol parfaitement plat, horizontal et solide

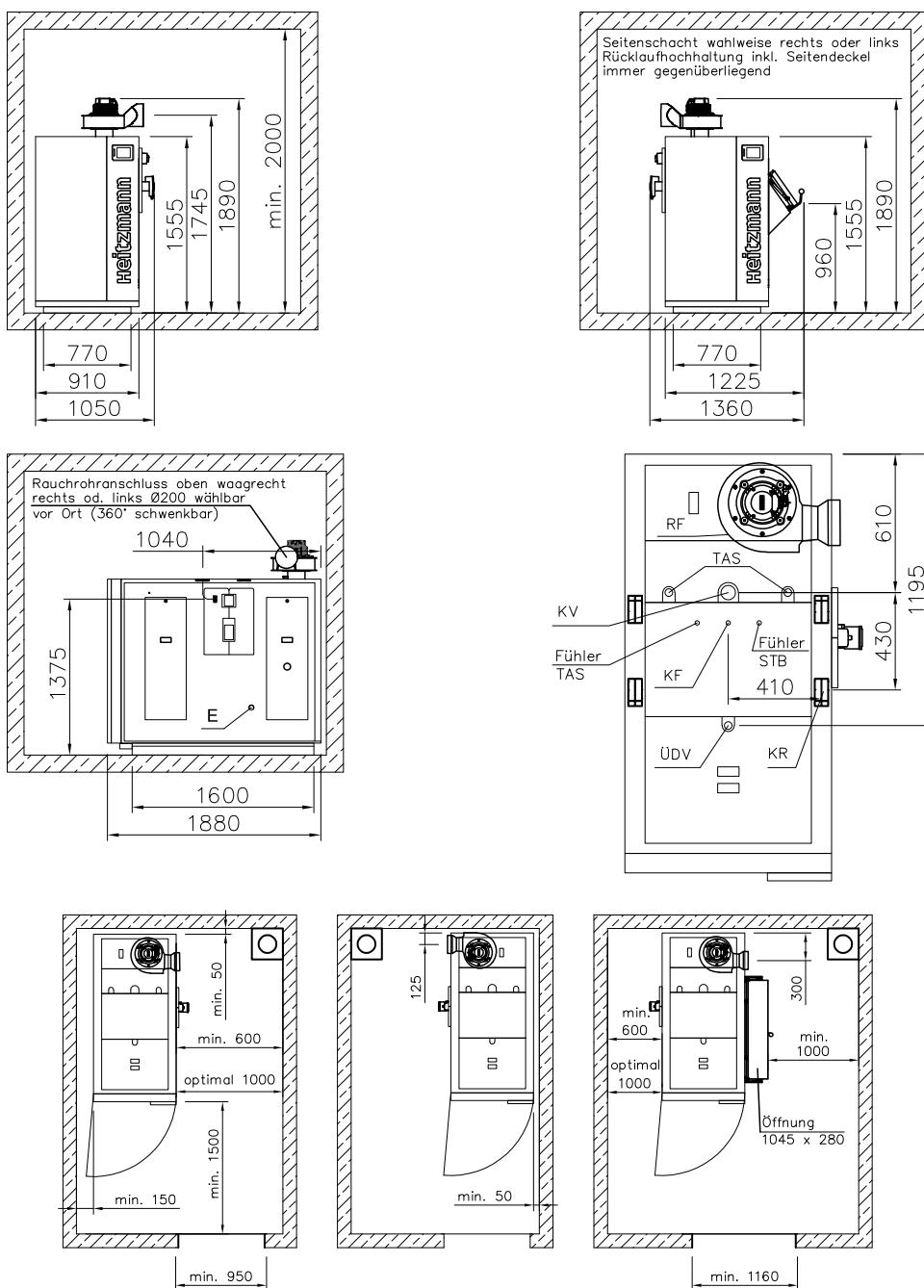
Le lieu d'installation ne doit pas contenir :

- de conduites et d'installations électriques gênantes

#### 2.3 Encombrement de l'installation, zone de commande

- ☞ Voir fiche technique ou plan individuel du client
- ☞ Respecter les distances minimales et l'espace nécessaire
- ☞ Dessin coté

MV 55.2 / 60.2 / 70.2 / 80.2 (S)



Spécification techniques		MV 55.2-80.2				MV 90-110*			
Type	MV	55.2	60.2	70.2	80.2	90	100	110	
Puissance nominale	P	49	60	70	80	86	99	115	kW
Charge partielle	P	-	49	55	60	-	86	95	kW
Puissance de chauffe combustible	P	54	65	75	85	91	109	126	kW
Hauteur chaudière	H	1 555	1 555	1 555	1 555	1 820	1 820	1 820	mm
Largeur chaudière	B	910	910	910	910	1 000	1 000	1 000	mm
Profondeur chaudière	T	1 880	1 880	1 880	1 880	1 910	1 910	1 910	mm
Masse intérieure	H	1 555	1 555	1 555	1 555	1 820	1 820	1 820	mm
	B	910	910	910	910	1 000	1 000	1 000	mm
	T	1 760	1 760	1 760	1 760	1 830	1 830	1 830	mm
Tuyau de fumée arrière bas / haut		-	-	-	-	1 410 / 1 700	1 410 / 1 700	1 410 / 1 700	mm
Tuyau de fumée haut horizontal		1 745	1 745	1 745	1 745	2000	2000	2000	mm
Diamètre du tuyau de fumées	D	200	200	200	200	250	250	250	mm
Diamètre cheminée	D	200	200	200	200	250	250	250	mm
Hauteur VL-RL avec raccords		1 480	1 480	1 480	1 480	1 950	1 950	1 950	mm
		1 375	1 375	1 375	1 375				
Pression de service max.	p	3	3	3	3	3	3	3	bar
Température de service max.	T	90	90	90	90	90	90	90	°C
Teneur de l'eau	V	250	250	250	250	300	300	300	l
Espace de remplissage	V	450	450	450	450	720	720	720	l
Résistance côté hydraulique*valeurs interpolées	10K	77,7	113	151	195	49,2	63,3	84,8	mbar
	20K	22,6	32,1	42,2	53,6	13	16,6	22,1	
Classe de chaudière		5	5	5	5	5	5	5	
Classe de combustible		A	A	A	A	A	A	A	
Poids	m	1 430	1 430	1 430	1 430	1 860	1 860	1 860	kg
Tirage max. cheminée	p	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	mbar
Branchement électrique		230V, 50Hz, 13A							



\*Les schémas techniques relatifs au MV 90-110 sont édités sur demande.

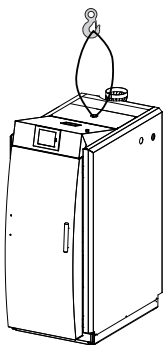
Les spécifications techniques de la chaudière avec bac latéral sont éditées sur demande.

	Légende	
KV	Arrivée de la chaudière	Manchon 2".
KR	Retour chaudière	5/4"/ (2") filetage int..
E	Purge	Manchon 3/4"
KF	Capteur de chaudière	Sonde thermostat
RLF	Capteur de retour	Sonde thermostat
TAS	Sécurité thermique KW - Raccord eau froide Y- Capteur écoulement sécurité thermique	Tube 3/4" Tube 3/4" Manchon 1/2"
Thermostat de sécurité	Thermostat de sécurité	Sonde thermostat
RF	Détecteur de fumées	Sonde thermostat

Spécifications techniques		pour chaudière avec bac latéral		
		MV55-80.2 S	MV90-110 S	
Largeur chaudière	B	1 225	1 540	mm
Masse intérieure	B	1 150	1 240	mm
Espace de remplissage	V	490	760	l
Poids	m	1 490	1 910	kg
Spécifications pour chaudière avec bac latéral. Pour toute autre spécification, se référer à la version de base.				

### 3 Déchargement de l'installation


<b>D A N G E R</b>	
 	<p><b><u>Mise en place correcte</u></b></p> <p><b>Mort, risque de blessures, dommages par chute de charges.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'installation ne doit être mise en place que par le personnel de montage formé à cet effet<ul style="list-style-type: none"><li>☞ par Heitzmann</li></ul></li><li>• Vérifier les engins de levage<ul style="list-style-type: none"><li>• capacité de charge suffisante et parfait état</li><li>⇒ Voir "Poids de transport" page 3.</li></ul></li><li>• Ne pas dépasser la charge admissible maximale (capacité de charge) du gerbeur ou chariot élévateur. Tenir compte de la plaque d'identification.</li><li>• Sécuriser les sangles de levage pour empêcher tout glissement.</li><li>• Ne jamais accrocher l'installation / des parties de l'installation à des boulons de palier-coussinet, broches, extrémités d'arbres ou pièces amovibles.</li><li>• Veillez à ce que personne ne puisse se trouver sous des charges flottantes !</li><li>• Dans un premier temps, ne soulevez l'installation qu'un minimum du sol.<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Vérifiez que les points de charge ont été correctement choisis et ne bougent pas.</li><li>☞ Ce n'est qu'après s'être assuré de la bonne réception de la charge que l'on peut transporter cette dernière sur de plus longues distances !</li></ul></li><li>• Tenir compte du centre de gravité<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Le point de réception de charge de la chaudière ne passe pas par le centre de gravité</li><li>☞ La sécuriser pour qu'elle ne bascule pas.</li></ul></li><li>• Le gerbeur / chariot élévateur ne doit soulever l'installation du sol que ce qui est nécessaire pour un transport sans risque.</li><li>• L'installation doit être placée sur un sol plat, parfaitement horizontal.</li></ul>

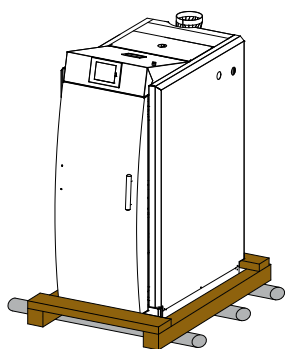


- Vérifier la fixation des œillets de levage (deux œillet pour le MV90/100/110) ou de l'œillet de transport (un œillet pour le MV55.2/ 60.2/ 70.2/ 80.2).
  - ☞ Préparer les œillets de levage sur le site.
- Accrocher l'engin de levage aux œillets de levage.
  - ☞ Lors du levage, étant donné que les moyens de levage ne passent pas par le centre de gravité, veiller à ce que la chaudière ne bascule pas.

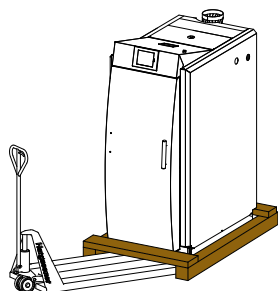
## 4 Mise en place

La chaudière peut être transportée dans le local de chauffe de plusieurs façons

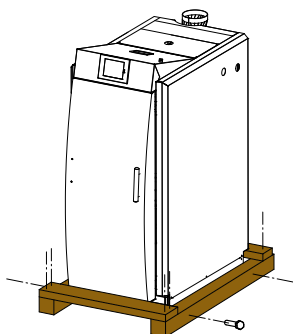
<b>C O N S E I L</b>	
	<p><b><u>Pour un transport sûr dans le local</u></b></p> <p>Ne pas retirer les palettes de transport de l'installation lors de son transport dans le local.</p>




- Transport de la chaudière sur rouleaux
  - ☞ Pour un meilleur roulement, utiliser des rouleaux de 1" minimum ou équivalents



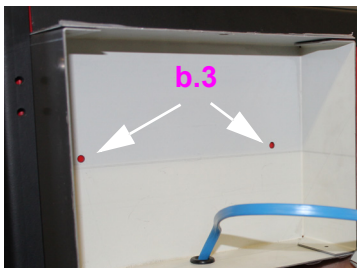
- Transport de la chaudière par gerbeur ou chariot élévateur



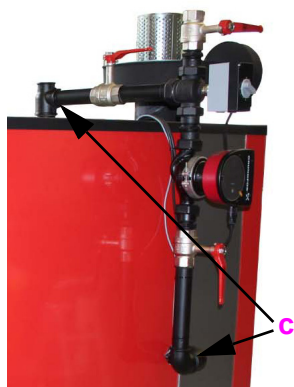
- Positionnement de la chaudière
- Visser les palettes de transport de la chaudière

<b>C O N S E I L</b>	
	<p><b><u>Passages étroits lors du transport dans le local</u></b> (ex. : portes étroites, escalier)</p> <p>MV : Démontez la porte de la chaudière, le dispositif de maintien de température de sortie et le boîtier de commande pour le MV MV-S : Démontez la porte de la chaudière, le dispositif de maintien de température de sortie, le boîtier de commande et la porte de l'ouverture latérale.</p>





MV 55.2-80.2



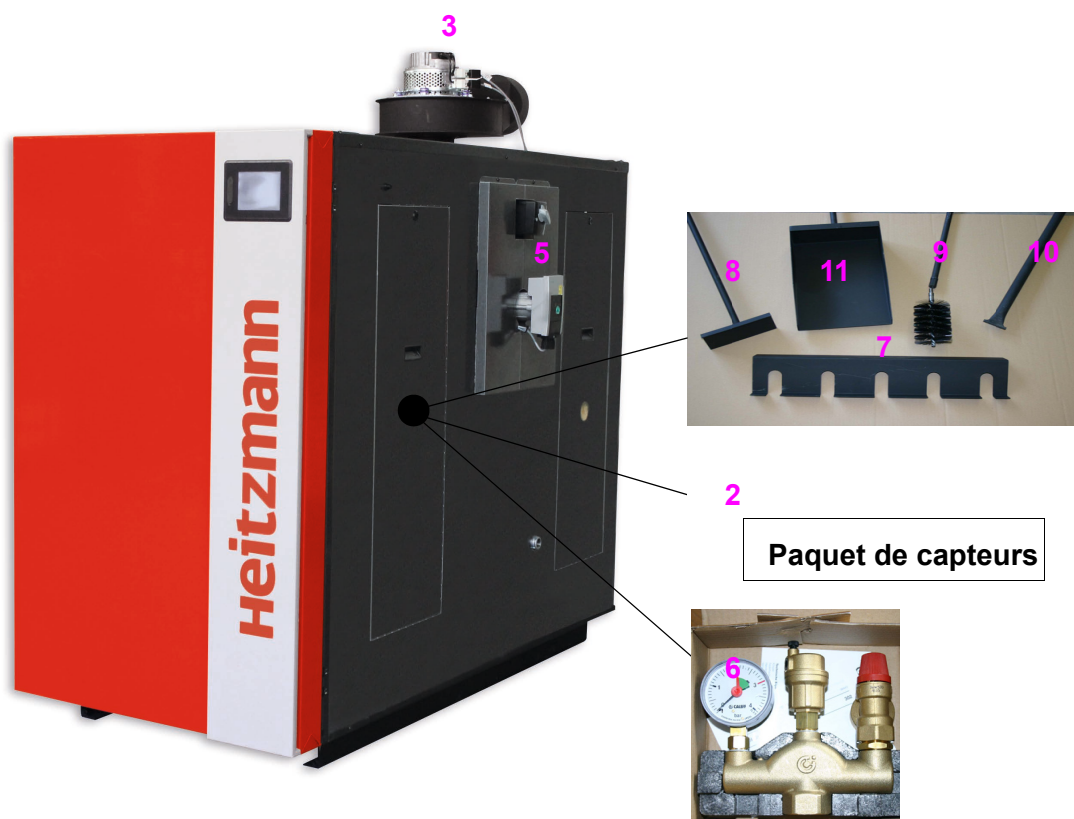
MV 90-110

- Démontage de la porte de la chaudière
  - Ouvrir la porte de la chaudière et la retirer **(a)**
  
- Démontez le boîtier de commande (MV 90-110 uniquement) **(b)**
  - Dévisser les vis du boîtier de commande et retirer le couvercle **(b.1)**
  - Débrancher la prise de raccordement de l'unité de commande **(b.2)**
  - Dévisser les vis du boîtier de commande **(b.3)** et les retirer
  
- Démontage du dispositif de maintien de température de sortie **(c)**
  - Détacher les deux points de fixation du dispositif de maintien de température de sortie et démonter le groupe de maintien de température de sortie



## 5 Contrôle du contenu de la livraison

Certaines pièces de montage sont emballées individuellement et se trouvent dans la chaudière ou sur la palette.

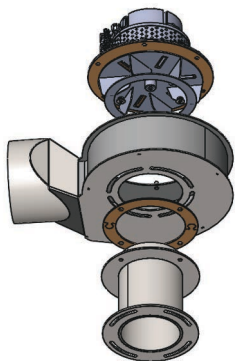


Pos	Désignation	Fonction
1	Poignée de porte (MV 90 -110 uniquement)	Ouverture de la porte de la chaudière
2	Paquet de capteurs	Thermostat de sécurité, détecteur de fumées, sonde lambda, etc. (cf. plan des capteurs)
3	Moteur pour tirage par aspiration	Entraînement de la turbine du ventilateur pour tirage par aspiration
4	Culot du groupe de tirage par aspiration	Achemine la fumée de l'unité de chaudière vers la cheminée
5	Groupe de maintien de la température de sortie (option)	Pompe et mélangeur pour refoulement
6	Soupape de surpression (option)	Manomètre de chauffage, purge rapide, soupape de sûreté
7	Serviteur de cheminée (kit de pièces)	Support mural pour accessoires de cheminée
8	Balai à cendres	Nettoyage de l'unité de chaudière
9	Goupillon pour chaudière	Nettoyage de l'échangeur de chaleur
10	Tisonnier	Nettoyage de la chambre de combustion
11	Pelle à cendres	Récupération de la cendre résiduelle après nettoyage
12	Tiroir à cendres (MV 55.2-80.2 uniquement)	Pour éliminer les cendres

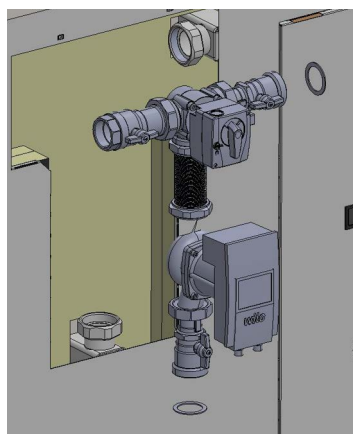
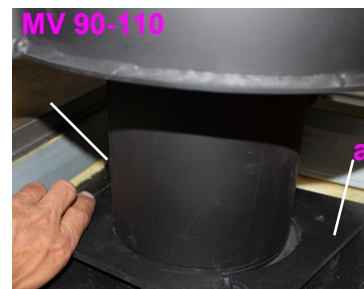
### III Montage

#### 5.1 Montage des groupes de tirage par aspiration et de maintien de température de sortie

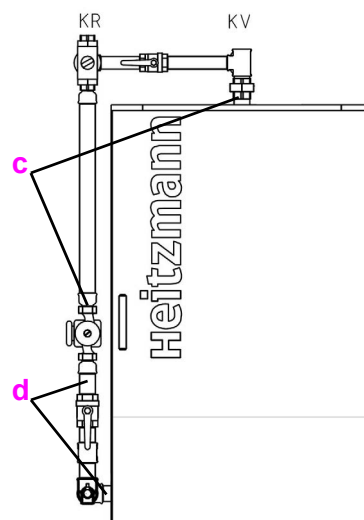
MV 55.2-80.2



- Régler le serrage du culot du groupe de tirage par aspiration
  - ☞ Selon la position du conduit de fumées
- Retirer le chemisage et l'isolation au niveau du manchon de tirage par aspiration
- Fixer le manchon de tirage par aspiration avec demi-bridés (a) à la chaudière
- Avec les écrous M8, visser le moteur du tirage par aspiration au culot du groupe de tirage par aspiration
  - ☞ Utiliser un joint/joint d'étanchéité entre les éléments
- Remonter le chemisage et l'isolation



- Le groupe de montage est fourni désassemblé pour le MV 55.2-80.2 et assemblé en série en usine pour le MV 90-110.
  - ☞ En cas de manque de place, il est possible de démonter le groupe de montage en desserrant les écrous à chapeau (c) et le filetage (d)
- Lors du montage du groupe de montage, remettre les joints et fixer les écrous à chapeau et les filetages
  - ☞ Positionner le mélangeur à 90% par rapport à la chaudière
  - ☞ Monter la pompe et le mélangeur sur la sortie de la chaudière



#### 5.2 Réglage de la vitesse de rotation de la pompe

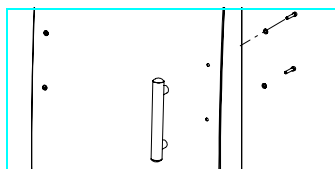


#### ATTENTION

##### Bonne vitesse de rotation de la pompe

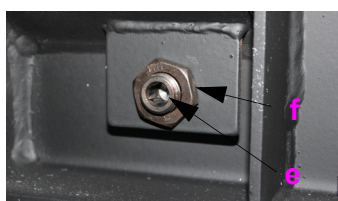
Pour un rendement optimal de la chaudière, la vitesse de rotation de la pompe doit être sélectionnée de manière à ce que la température de la chaudière à bûches MV soit entre 80°C et 82°C.

#### 5.3 Monter la poignée de porte de la chaudière (MV 90-110 uniquement)




Poignée de porte et matériel de montage joints dans la porte de la chaudière si la porte de la chaudière est rabattue, rabattre également sa poignée

#### 5.4 Réglage de l'air supérieur




- L'air supérieur (e) (au-dessus de la porte du cendrier) est réglé en usine sur 1,5 tours et doit être contrôlé lors de la mise en service.
- Vissez tout d'abord complètement la vis de réglage de l'air supérieur, puis la dévisser de 1,5 tour, avant de la bloquer avec l'écrou (f).
- ☞ Toute modification du réglage de l'air supérieur peut avoir des conséquences importantes sur la combustion de la chaudière.

## 6 Interverision des portes

	<b>R E M A R Q U E</b>
	<p><b><u>Le côté de fixation des portes de la chaudière soit être communiqué avant l'achat.</u></b></p> <p>Le côté de fixation ne peut plus être modifié ultérieurement. Il est donc impossible d'intervertir les portes.</p>

## 7 Aménagement du site d'installation

### 7.1 Respect de la réglementation nationale

	<b>A T T E N T I O N</b>
	<p><b><u>Respect des normes de sécurité nationales</u></b></p> <p>La réglementation et les normes de sécurité relatives à l'exploitation d'installations de chauffage et au stockage de matériaux combustibles sont différentes selon les pays.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il convient donc de respecter la réglementation nationale en vigueur avant toute mise en service.             <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Protection incendie</li> <li>☞ Exploitation d'installations de chauffage</li> <li>☞ Stockage de matériaux combustibles</li> <li>☞ Mise aux normes du local de chauffe</li> <li>☞ Mise aux normes du local de stockage combustible</li> <li>☞ Consignes du ramoneur</li> </ul> </li> </ul>

### 7.2 Qualification du personnel d'installation

	<b>A V E R T I S S E M E N T</b>
	<p><b><u>Les installations doivent être réalisées par du personnel spécialisé, qualifié, autorisé et expérimenté !</u></b></p> <p><b>Mort, blessures, dommages dus à des installations non-conformes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travaux relatifs aux circuits électrique et hydraulique, aux composants des conduits de fumées, ainsi que les mesures relatives aux bâtiments et à la protection incendie, ne doivent être réalisés que par le personnel autorisé.</li> <li>• L'exploitant de l'installation est dans l'obligation de faire contrôler les conduits de fumées et la protection incendie par les organismes agréés et licenciés.</li> </ul>

Outre le manuel d'utilisation et la réglementation relative à la prévention des accidents, applicable dans le pays de l'utilisateur et sur le site d'exploitation, il convient également de respecter les normes techniques en vigueur pour un travail en toute sécurité et dans les règles de l'art.

### 7.3 Extincteur d'incendie

Voir directives nationales.



Installer des extincteurs faciles d'accès et contrôlés (tous les 2 ans), à côté de la porte du local de chauffe et à l'extérieur de ce dernier :

Dimensions du local de chauffe	Quantité de poudre extinctrice	Marque de contrôle
< 20 [m <sup>2</sup> ]	6 [kg]	EN3
20 - 50 [m <sup>2</sup> ]	12 [kg]	EN3

## 7.4 Mise aux normes du local de chauffe

Les locaux de chauffe doivent être conformes aux réglementations nationales

### 7.4.1 Réglementation autrichienne

- ☑ Norme nationale relative aux locaux de chauffe
- ☑ Ö-Norm M7510 (contrôle des installations de chauffage pour combustibles solides)
- ☑ TRVB C 141 (stockage à l'air libre de combustibles solides)
- ☑ TRVB F 124 (première aide et aide étendue à l'extinction)
- ☑ TRVB H 105 (foyers de combustion pour combustibles solides)
- ☑ Ö-Norm H5170 (exigences relatives aux installations de chauffage, en matière de technique de sécurité et de construction, ainsi qu'en matière de protection incendie et de l'environnement)

### 7.4.2 Réglementation allemande


- ☑ FeuVO (norme anti-incendie des états fédéraux)

### 7.4.3 Réglementation suisse

- ☑ VKF (Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen)
- ☞ cf. [www.praever.ch](http://www.praever.ch) pour connaître les "Directives de protection incendie" actuelles
- ☞ points importants des directives de protection incendie VKF, édition du 26.03.2003
  - ☞ jusqu'à 70 kW puissance calorifique nominale, locaux et portes résistant au feu EI 30(nbb)
  - ☞ jusqu'à 70 kW puissance calorifique nominale, locaux résistant au feu EI 60(nbb) et portes résistant au feu EI 30(nbb)
  - ☞ Les murs situés derrière le groupe à foyer doivent être en matière non inflammable et faire 0,12 m d'épaisseur.
  - ☞ Dans les locaux de chauffe distincts avec résistance au feu EI 60 (nbb), le stockage n'est autorisé que pour 10 m<sup>3</sup> max. de bûches ou briquettes de bois, derrière une protection et à une distance de 1m par rapport au groupe à foyer.
  - ☞ Les matériaux facilement inflammables, tels que la laine de bois, la paille, le papier et autres matériaux de ce type ne doivent pas être conservés dans le local de chauffe.

## 7.5 Ventilation du local de chauffe

Prévoir des ouvertures d'arrivée d'air frais et d'évacuation d'air vicié dans le local de chauffe.

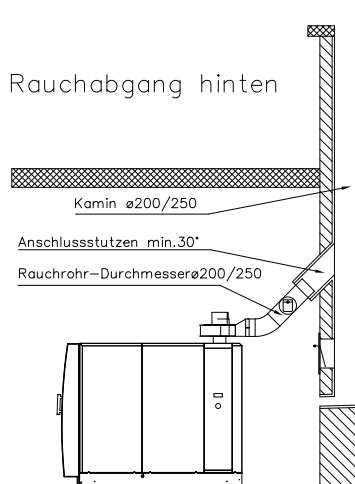
<b>R E M A R Q U E</b>	
	<p><b><u>Les dimensions des ouvertures d'admission et d'évacuation d'air doit être conforme aux réglementations nationales.</u></b></p> <p>Prévoir une section minimale pour l'arrivée d'air de 5 [cm<sup>2</sup>] par [kW] de puissance nominale de la chaudière, ne devant toutefois pas dépasser une section totale de 200 [cm<sup>2</sup>].</p>

## 7.6 Raccordement de la cheminée - tuyau de fumées

	Unité	MV 55.2/ 60.2/ 70.2/ 80.2	MV 90 / 100 / 110 / 120
<b>Puissance</b>	[kW]	49 / 60 / 70 / 80	86 / 99 / 115 / 115
<b>Température de la fumée</b>	[°C]	180*	200*
<b>CO<sub>2</sub></b>	[%]	14	14
<b>Débit massique</b>	[kg/sec]	0,028 / 0,033 / 0,038 / 0,043	0,044 / 0,056 / 0,066 / 0,066
<b>Dépression requise</b>	[Pa]	2	2
<b>Limite max. conduit de cheminée</b>	[Pa]	15	15
<b>Diamètre min. du conduit de cheminée</b>	[mm]	200	250
<b>Diamètre sortie tirage par aspiration</b>	[mm]	200	250

\*Toute augmentation des températures d'échappement des gaz entraîne une diminution du rendement de la chaudière. Le rendement de la chaudière se réfère à la température de gaz de fumée mesurée selon EN 303-5 et consignée dans le rapport de contrôle.

☞ Les conduits de fumées doivent être conformes à la réglementation nationale.



Le tuyau de fumées doit monter vers la cheminée (inclinaison de 30° min.) et être aussi court que possible.

☞ L'inclinaison optimale du tuyau de fumées est de 45°

Prévoir les ouvertures de nettoyage correspondantes.

Diamètre du tuyau de cheminée MV 55.2-80.2= 200; MV 90-120= 250 [mm]

La présence d'un régulateur de tirage sur la cheminée est obligatoire

☞ Si toutefois la température en sortie de cheminée dépassait les 80° C et que cette dernière se bouche, faire appel au ramoneur. Il peut s'avérer utile, dans certains cas d'installer une ventilation par l'arrière de la cheminée, ainsi qu'une triple enveloppe.

Isoler le tuyau de fumée :

☞ Protection contre les surfaces chaudes sur le tuyau de fumées (risque de brûlure).

☞ Protection contre les pièces et matières inflammables (ex. lignes électriques).

☞ Exécution : Isolation 30 [mm] min. (laine de roche avec pellicule d'aluminium).

☞ Isolation optimale > 50 [mm]

La cheminée doit être sécurisée contre la surpression.

Pas de matériaux inflammables dans un espace de 20 [cm] à côté d'un tuyau de fumées isolé.

☞ Si la température d'échappement dépasse la température ambiante de moins de 160 K, isoler impérativement le tuyau de fumée afin d'éviter les bouchons.

☞ Si toutefois la température en sortie de cheminée dépassait les 80° C et que cette dernière se bouche, faire appel au ramoneur. Il peut s'avérer utile, dans certains cas, d'installer une ventilation par l'arrière de la cheminée, ainsi qu'une triple enveloppe.

Régler le modérateur de tirage à l'aide de l'appareil de mesure sur 0,15 [mbar].

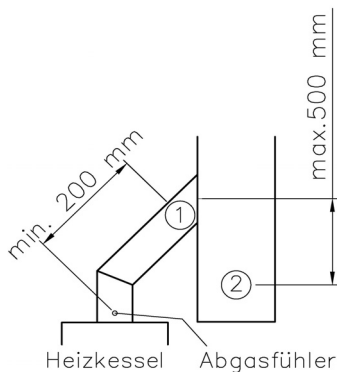
☞ En principe, le régulateur de tirage peut être sur deux positions.

Pos.1 (distance par rapport au capteur de fumées de 200 [mm] min.)

☞ Permet de réduire convenablement les sous-pressions ; montage facile ; sensibilité aux situations de surpression


Pos. 2 (distance par rapport à l'embouchure du tuyau de fumées de 500 [mm] max.)

☞ peu sensible aux situations de surpression ; réduction partielle uniquement des sous-pressions importantes ; montage généralement plus compliqué



## 8 Installations hydrauliques

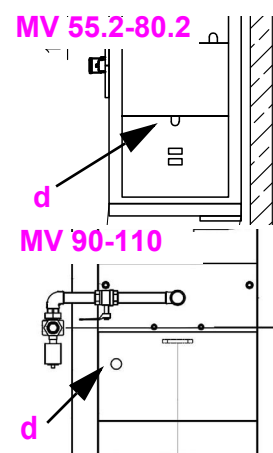
- ☑ Le circuit hydraulique doit être installé selon le schéma hydraulique fourni (schéma de chauffage).
  - ☞ Critères de réalisation selon EN 12828
- ☑ Respecter les repérages de bornes situés sur la chaudière.
- ☑ Ballon tampon d'un volume suffisant.
  - ⇒ Voir "Ballon tampon" page 17.
- ☑ Ballon tampon avec hélice intégrée pour l'eau sanitaire.
  - ☞ mélangeur d'eau sanitaire obligatoire.
- ☑ Branchement de tous les dispositifs de sécurité :
  - Sécurité thermique
- ☑ Contrôler le sens d'ouverture des mélangeurs.
- ☑ Installer les vannes de régulation conformément au schéma hydraulique.
- ☑ Monter les capteurs conformément au schéma hydraulique.
  - ☞ voir informations relatives au "Montage des capteurs"
- ☑ Afin d'éviter tout dommage lié à la corrosion, toute formation de tartre et dépôt dans l'installation, l'eau de chauffage doit subir une préparation, avant tout nouveau remplissage ou remplissage d'appoint.
  - ☞ pH entre 8 et 9,5, dureté de l'eau de <math><6\text{ °dH}</math>
- ☑ L'eau du circuit de l'installation doit être pure d'un point de vue mécanique et ne pas comporter de particules agressives.


<b>C O N S E I L</b>	
	<p><b><u>Appoint d'eau de chauffage</u></b></p> <p>Purger le tuyau de remplissage avant le branchement, afin d'éviter que l'air ne pénètre dans le système de chauffage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Remplir le tuyau d'eau</li> </ul>

### 8.1 Soupape de surpression



- ☐ Raccorder la soupape de surpression 3 [bar] à la chaudière (d)
- ☞ Raccorder la soupape de surpression (e) avec le manomètre du chauffage, la purge rapide automatique et la soupape de sûreté à la chaudière.
- ☑ Vérifier l'étanchéité



<b>R E M A R Q U E</b>	
	<p><b><u>Raccorder l'écoulement à la soupape de surpression</u></b></p> <p>Afin que l'écoulement soit parfaitement sécurisé, après déclenchement de la soupape de surpression, raccorder un tuyau ou une conduite sur la soupape de surpression (IG 1") qui mène à l'écoulement. L'écoulement et le bec d'écoulement doivent être parfaitement visibles, afin de pouvoir détecter tout problème d'étanchéité (gouttes) de la soupape.</p>




## 8.2 Maintien de température de sortie

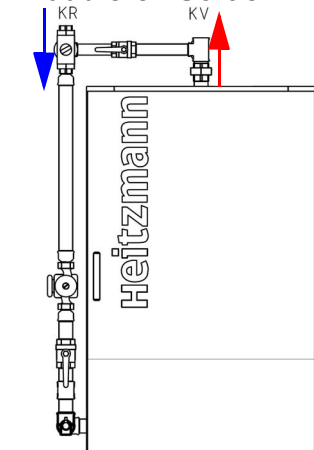
	A V E R T I S S E M E N T
	<p><b><u>Risque de corrosion dû à l'eau condensée dans la chaudière !</u></b></p> <p><b>Dommages de l'installation dus à un condensat agressif.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le maintien de température de sortie doit être impérativement installé dans les règles de l'art et conformément au schéma hydraulique.</li> </ul>

Lorsque la température tombe en-dessous du point de condensation dans l'installation, de l'eau condensée se forme. En se liant aux résidus de combustion, cette dernière se transforme en condensat agressif qui provoque la corrosion de la chaudière.

- ☞ Dès que la température de sortie (reflux) d'eau chaude est inférieure à la température de sortie minimale de la chaudière, l'eau chaude est mélangée à l'entrée de la chaudière.
- ☞ Réglage du maintien de la température de sortie

	C O N S E I L
	<p><b><u>Utiliser le maintien de température de sortie Heitzmann</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Le maintien de température de sortie Heitzmann est optimisé pour la chaudière.</li> </ul>

### Chaudière - Sortie



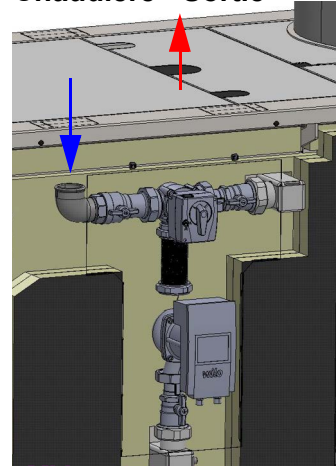
MV 90-110

Le maintien de température de sortie Heitzmann élève la température de sortie à l'aide d'un moteur

**Ce faisant, veiller à respecter les points suivants :**

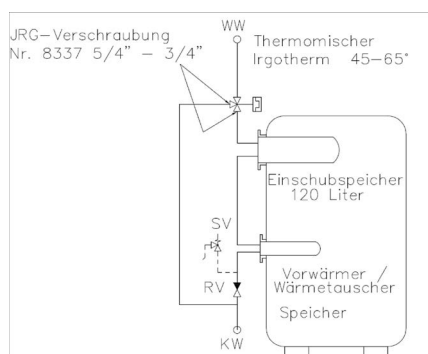
- ☞ La pompe du système de maintien de température doit être installée en sortie
- ☞ attention au sens de rotation du mélangeur
- Installer un dispositif de purge
- Purger la pompe
- ☞ Contrôler la vitesse de rotation de la pompe la position du bypass sur le mélangeur

### Chaudière - Sortie



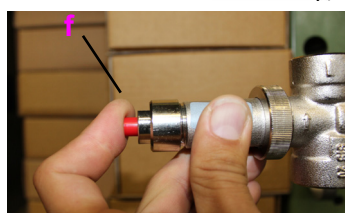
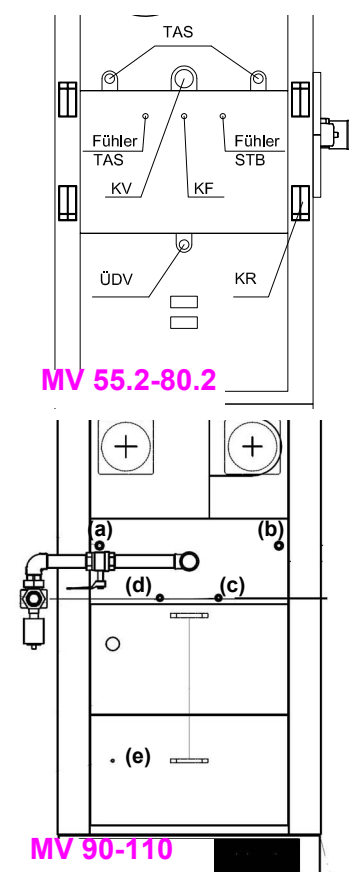
MV 55.2-80.2

## 8.3 Mélangeur d'eau sanitaire



- Préparation d'eau chaude à partir du ballon tampon, avec hélice ou chauffe-eau intégré
- ☞ installer impérativement un limiteur de température, afin d'éviter toute brûlure

## 8.4 Sécurité thermique



Pour protéger l'installation contre la surchauffe.

- Installer une sécurité thermique contrôlée selon EN14597

Mode d'action :

En cas de surchauffe de la chaudière  $>95 (\pm 2) [^{\circ}\text{C}]$ , la conduite d'eau froide s'ouvre et refroidit cette dernière.

- ☞ Ne pas utiliser l'échangeur de chaleur de sécurité intégré et destiné à la sécurité thermique, pour préparer l'eau chaude !

L'écoulement et le bec d'écoulement doivent être parfaitement visibles

- ☞ Afin de pouvoir détecter tout problème d'étanchéité (gouttes) de la soupape

L'écoulement doit être libre

- ☞ Eliminer immédiatement tout bouchon

Afin d'éviter toute fermeture involontaire de la conduite d'amenée, cette dernière ne doit pas pouvoir être fermée

Avant d'installer la robinetterie, rincer soigneusement la conduite.

- ☞ Afin d'éviter tout encrassement de la robinetterie

- Vérifier le bon fonctionnement de la sécurité thermique avant la mise en service.

- Activer le bouton-poussoir (f) de la sécurité thermique.

- La température de l'eau froide doit être de  $10 \pm 5^{\circ}\text{C}$  et la pression hydraulique de l'échangeur de chaleur de sécurité doit être de 2 bar.

Pos	Désignation
a (TAS)	Arrivée d'eau avec robinet de sécurité
b (KR)	Conduite de retour dans le circuit
c (F. Thermost.Sécur.)	Sonde thermostat pour thermostat de sécurité et capteur de chaudière
d (F. TAS)	Sonde thermostat pour capteur de sécurité thermique
e	Bouton de remise à zéro du thermostat de sécurité
f	Bouton-poussoir de sécurité thermique

## 9 Ballon tampon

Pour pouvoir envoyer de la chaleur dans la chaudière, le ballon tampon doit impérativement être correctement dimensionné.

Type de chaudière (avec bac latéral)		Ballon tampon min, Suisse, en [l]	Recommandation Ballon tampon en [l]	
Type	Espace de remplissage en [l]	OPAIR Litres d'espace de remplissage x 12	Bois mixte Litres d'espace de remplissage x 13	Bois de feuillus Litres d'espace de remplissage x 17
MV 55.2 - 80.2	450 (490)	5 400 (5 880)	5 850 (6 370)	7 650 (8 330)
MV 90 -110	720 (760)	8 640 (9 120)	9 360 (9 880)	12 240 (12 920)


La taille du réservoir ne devrait être inférieure à la recommandation que dans des cas exceptionnels. Les facteurs suivants influencent la taille du réservoir :

- beaucoup de bois dur => plutôt grand réservoir
- peu de bois dur => plutôt petit réservoir
- prélèvement de chaleur faible => plutôt grand réservoir
- prélèvement de chaleur élevé => plutôt petit réservoir

## 10 Installations électriques

Pour effectuer l'installation électrique, un plan de câblage détaillé est fourni.

- Plans de connexion des circuits imprimés dans l'armoire électrique
- Schéma électrique des capteurs, moteurs, pompes, mélangeurs, initiateurs
- Conseils pour rallonger les lignes

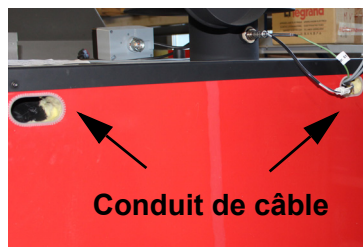
	<b>A V E R T I S S E M E N T</b>
	<p><b><u>Lors du branchement électrique, respecter la position du tuyau de fumées / tirage par aspiration !</u></b></p> <p><b>Risque d'incendie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Isolation des câbles, les chemins de câbles sont inflammables.</li><li>• Distance des lignes électriques par rapport au tuyau de fumées non-isolé</li></ul>

### 10.1 Câblage



Lors de la pose des lignes électriques hors chaudière (alimentation principale, capteurs, pompes / commande mélangeur), veiller à respecter la distance minimale par rapport au tuyau de fumées et de tirage par aspiration.

- ☑ Alimentation de la commande et branchement du tableau de distribution
- ☑ Sécuriser la ligne d'alimentation avec un fusible en amont, conformément au schéma électrique
  - ☞ Respecter les consignes du plan de câblage
- ☑ Poser les lignes électriques (câbles externes) dans le conduit de câble correspondant
  - ☞ protéger les lignes contre les chocs thermiques
- ☑ Branchement de tous les dispositifs de sécurité requis
  - ☞ Tous les capteurs, pour une exploitation sûre de l'installation (cf. plan de câblage)
- ☑ Raccordement des circuits de chauffage (pompes, mélangeurs, capteurs) dans l'armoire électrique
- ☑ Installer le capteur de température extérieure
  - ☞ Voir "[Capteur extérieur](#)" page 19.



### 10.2 Voyant de panne

Installer un voyant de panne pour signaler toute défaillance.

- ☞ "[Plans de connexion des circuits imprimés dans l'armoire électrique](#)"

## 11 Montage des capteurs

### 11.1 Capteur extérieur



#### Emplacement :

- ☑ Coté opposé au soleil (Nord ; Nord-Est)
  - ☞ Côté le plus froid du bâtiment
- ☑ Hauteur de montage 2 [m] min.
- ☑ Tenir compte des sources de chaleur alternatives (peut fausser les mesures)
  - ☞ Cheminées, air chaud des orifices d'aération, fenêtres et portes
- ☑ Sortie câble du capteur par dessous
  - ☞ Eviter toute pénétration d'humidité
- ☑ Installation électrique avec câble 2 pôles
  - ☞ Section minimale, voir plan de câblage

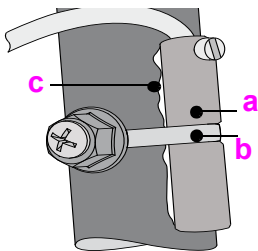
### 11.2 Capteurs d'arrivée, de ballon et de chaleur alternative

☞ Les chaudières sont livrées avec des capteurs préinstallés.



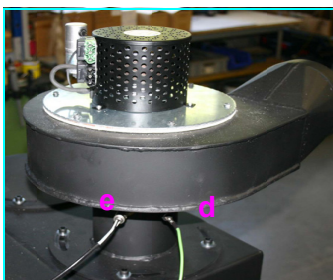
- ☑ Type de capteurs de température (sauf détecteur de tuyau de fumée)
  - sonde plongeante PT 1000 à câble de capteur raccordé
  - ☞ Ne pas endommager / plier le câble du capteur
  - ☞ Rallonge de câble, si nécessaire :
    - ☞ Section minimale, voir plan de câblage

#### 11.2.1 Capteurs d'arrivée pour circuits de chauffage



- ☑ Montage et mise en place
  - env. 50 [cm] en aval de la pompe de circulation
  - surface du tuyau métallique et polie
  - Fixation par le logement fourni (a) et la bande de serrage (b)
    - ☞ Avant le montage, passer une pâte conductrice de chaleur (c) pour une meilleure répartition de la chaleur sur le point de contact

#### 11.2.2 Détecteur de fumées / sonde lambda



- ☑ Ne pas endommager / plier le thermo-élément (type K) ou la sonde lambda, une fois le câble raccordé.
- ☑ Montage du détecteur de fumées
  - ☞ Insérer la pointe du capteur dans l'ouverture prévue à cet effet (d) sur le manchon de tirage par aspiration et sécuriser avec la vis sans tête.
- ☑ Montage de la sonde lambda MV 90-110
  - ☞ Visser la sonde lambda dans la gaine en plastique (e) sur le manchon de tirage par aspiration et insérer le câble.

#### 11.2.3 Capteur de la chaudière et de retour




- ☑ Montage à l'aide de la sonde thermostat prévue à cet effet
  - ☞ Soulever l'isolation de la chaudière puis monter les capteurs de chaudière en les sécurisant avec la vis sans tête.
  - ☞ Monter le capteur de retour dans la sonde thermostat sur la conduite et sécuriser avec un ressort.
  - ☞ Les capteurs de chaudière et de retour sont signalés par des autocollants.

### III Montage

#### 11.2.4 Capteurs de chauffe-eau, de ballon et de chaleur alternative

- ☑ Montage à l'aide de la sonde thermostat prévue à cet effet
- ☑ Positionner les capteurs de ballon et de chauffe-eau

ATTENTION



**Respecter les positions des capteurs**

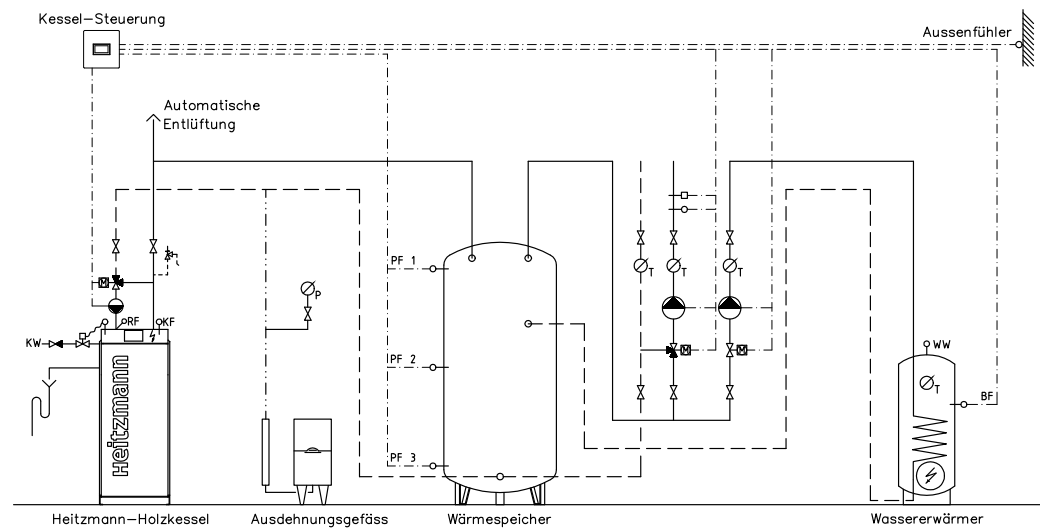
- Pour la commande de charge du chauffe-eau et du ballon tampon, positionner le capteur correctement.

Ballon et chauffe-eau externe

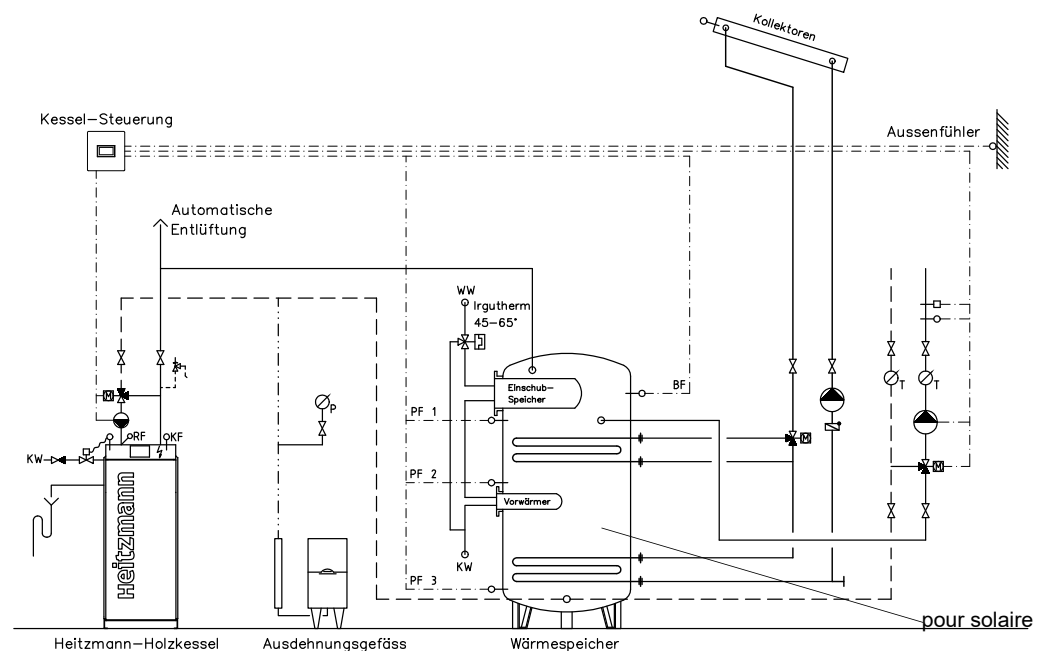
Valeurs de résistance des capteurs

<b>Capteurs de chaleur alternative, externe, sortie, entrée, ballon, chauffe-eau et chaudière</b>	
en °C	en Ohm
-20	922
-10	960
0	1 000
10	1 039
15	1 058
20	1 077
25	1 097
30	1 116
35	1 136
40	1 155
45	1 174
50	1 193
55	1 213
60	1 232
65	1 252
70	1 270
75	1 290
80	1 309
85	1 328
90	1 347
95	1 366
100	1 385

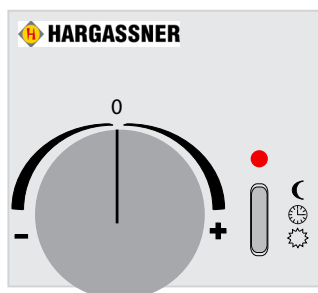
**Capteur de température ambiante (télécommande FR25)**  
 Position AUTOMATIQUE (heure) du commutateur et position centrale de la commande à distance (indépendamment de la température ambiante)  
**3 340 - 3 650 [Ω]**



Ballon avec chauffe-eau intégré



## 11.3 Télécommande FR 25



### ⚠ Attention :

L'installateur doit configurer la télécommande correspondant au circuit qui lui est affecté.

- Fixation de la télécommande à hauteur du commutateur
  - Tirer le bouton de réglage frontal
  - Dévisser la vis de fixation
  - Retirer le boîtier

### 11.3.1 Télécommande avec sonde d'ambiance

- Brancher les bornes 1 et 2

Lieu de montage :

- hors de portée des rayons solaires directs, courants d'air, radiateurs, cheminée, etc.
  - ☞ enregistrement de la température ambiante réelle
- dans une pièce ciblée (ex. : salon ou salle à manger)
  - ☞ cette pièce ne doit pas être chauffée avec un poêle (ex. : poêle de faïence)
  - ☞ régler la soupape thermostatique du radiateur à une température supérieure à la température ambiante, sur la Commande
    - ☞ Influence sur la sonde d'ambiance
      - ☞ L'arrivée du circuit se dérègle si d'autres pièces sont trop froides ou trop chaudes

### 11.3.2 Télécommande sans sonde d'ambiance

- Brancher les bornes 1 et 3

Lieu de montage :

- dans chaque pièce
  - ☞ car la sonde d'ambiance n'est pas active

### 11.3.3 Voyant de panne :

La télécommande est dotée d'une LED rouge, qui peut être raccordée à la chaudière. Cette dernière s'allume lorsqu'un avertissement ou une panne est signalé sur l'afficheur de la chaudière.


#### Raccordement :

- Câble 2 pôles (2 x 0,75) sans voyant de panne LED.
- Câble 4 pôles (4 x 0,75) avec voyant de panne LED 12 [VDC].  
(borne : 4=positive et 5=négative)

## 11.4 Module de circuit 1 et 2

Afin d'agrandir les circuits de chauffage et du chauffe-eau, il est possible de raccorder jusqu'à deux modules. Le branchement s'effectue avec un câble bus sur le circuit imprimé de la chaudière (sur le connecteur CAN-Bus). Au niveau du module du circuit, le sélecteur d'adresse se règle sur 1 (module 1 = circuit 3+4 et circuit de chauffe-eau 3+4) et sur 2 (module 2 = circuit 5+6 HK et circuit de chauffe-eau 5+6).  
(le réglage usine est 1)

## 12 Autorisations et obligations de déclaration

	<b>A T T E N T I O N</b>
	<p><b><u>L'installation de chauffage doit avoir reçu une autorisation des autorités</u></b></p> <p><b>La construction ou transformation d'une installation de chauffage est soumise à l'autorisation des autorités de contrôle compétentes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Toute construction ou transformation doit être déclarée à l'organisme de surveillance<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Autriche : service compétent pour la construction</li><li>☞ Allemagne : ramoneur ou service compétent pour la construction</li><li>☞ Autres pays : respecter les dispositions de la réglementation officielle propre à chaque pays.</li></ul></li></ul>

## 13 Mise en service de l'installation

	<b>D A N G E R</b>
	<p><b><u>Mise en service par du personnel non-autorisé !</u></b></p> <p><b>La mise en service doit être exclusivement effectuée par le personnel autorisé de Heitzmann</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Empêcher toute mise en service par du personnel non-autorisé.</li><li>• Ne pas effectuer de travaux sur l'installation.</li><li>• L'installation ne peut être exploitée de manière autonome qu'après signature du procès verbal de mise en service et autorisation verbale du personnel spécialisé.</li></ul>