



# SMART-LINE / ECO-LINE

NOTICE D'INSTALLATION



## Sommaire

1. Prescriptions de base	Page	5-6
2. Caractéristiques pour la définition des conduits de fumée	Page	7-9
3. Sections minimales	Page	10-11
4. Matériaux d'isolation	Page	12
5. Instructions de montage	Page	13-17
6. Installations des foyers	Page	18-23
7. Raccordement aux conduits céramiques	Page	24-25
8. Exemple: Mars 570 K avec conduit céramique	Page	26
9. Installations à accumulation	Page	27-31
10. Exemple: Uranus/Neptun HK Stil Montage du boîtier de raccordement en air extérieur et air frais	Page	32
11. Emplacement des plaques d'identifications	Page	33

## Réglémentations à respecter

- Les foyers Rüegg sont certifiés et agréés selon la norme EN13229.
- Ces instructions d'installation ont été établies en référence au « Document sur les règles de l'art » du VHP suisse (Association des poêliers-fumistes) et aux prescriptions allemandes en vigueur.
- Les spécifications nationales et locales doivent être respectées.
- Lors de l'installation d'une cheminée Rüegg, il convient de respecter, en plus des indications de ces instructions d'installation, les prescriptions, lois et règlements locaux. Par exemple :
  - **Les règles de sécurité pour le bâtiment, les règles professionnelles et de protection anti-incendie.**
  - **Les lois ou décrets pour la protection contre les émissions**
  - **Les décrets sur la gestion de la qualité de l'air**
  - **Les normes relatives à la construction des poêles / des cheminées Les directives pour les poêliers et les fumistes**
  - **Les règlements relatifs à la protection contre l'incendie**
  - **Les directives des assurances-incendie.**
- Il incombe à l'installateur de garantir le respect de la législation propre à chaque pays.
- L'installation des appareils doit être exclusivement effectuée par un personnel dûment qualifié.

## Contrôle avant installation

- Contrôler le matériel dès réception quantitativement et qualitativement pour tous dégâts éventuels survenus pendant le transport.
- Assurez-vous **avant** la pose du foyer du bon fonctionnement du système d'ouverture et de relevage de la porte. Toute imperfection éventuelle est à signaler avant l'installation et habillage du foyer.
- Retirez tous les documents se trouvant dans le foyer et remettez personnellement le **mode d'emploi** et le coffret d'entretien au propriétaire.

## 1. Prescriptions de base

### 1.1. Locaux

- Les foyers de cheminées ouverts **ne doivent pas** être installés :
  - dans les cages d'escaliers, à l'exception d'immeubles ayant au plus deux appartements
  - sur les paliers ou dans des couloirs
  - dans des locaux dans lesquels sont manipulés, fabriqués ou stockés des substances ou des matières facilement inflammables
  - dans des locaux ou habitations équipés d'une ventilation mécanique ou d'un système de chauffage par air pulsé avec extraction par un ventilateur, à moins que l'on puisse garantir un fonctionnement sans danger du foyer porte ouverte.

### 1.2. Alimentation en air de combustion

- Les foyers de cheminées ne peuvent être installés que dans des locaux qui ont au moins une porte ou une fenêtre permettant une ouverture sur l'extérieur ou ayant une liaison directe ou indirecte avec des locaux pouvant assurer un apport d'air de combustion suffisant.

Lors de l'installation dans des maisons, appartements ou locaux, ne seront autorisées que des alimentations en air de combustion en provenance des parties intégrantes de l'habitation ou des locaux. Les cheminées ne peuvent être installées dans les différentes pièces mentionnées ci-dessus que lorsqu'il peut leur être apporté au moins 360 m<sup>3</sup> d'air de combustion par heure et par m<sup>2</sup> d'ouverture du foyer.

Ne sont pas concernées, les installations ne consommant pas d'air ambiant, ne nécessitant pas de conduit de fumée ou qui se trouvent dans des endroits où le bon fonctionnement de la cheminée est garanti selon la norme. En ce qui concerne la définition du volume d'air de combustion il est conseillé de se référer aux règlements en vigueur.

- Le besoin en air de combustion est assuré :
  - si au moins une porte ou une fenêtre donnant sur l'extérieur peut être ouverte
  - s'il existe une liaison avec d'autres pièces permettant d'assurer l'air de combustion nécessaire, à condition que celles-ci fassent partie intégrante de l'habitation
  - dans le cas où le foyer dispose d'une alimentation en air frais extérieur, reliée à l'extérieur. Nous recommandons vivement d'amener l'air nécessaire à la combustion directement par l'ouverture prévue à cet effet dans le socle du foyer.
  - Il sera ainsi préchauffé et vous évitera des courants d'air. La conduite ou gaine d'amenée d'air extérieur doit être obturable par clapet. La position « ouvert ou fermé » doit être repérable.

- Suivant les réglementations régionales ou cantonales, il est obligatoire de prévoir pour tout bâtiment comportant plus de deux étages et des conduits d'amenée d'air de combustion des dispositifs coupe feu sur les gaines traversant les murs, interdisant toute propagation du feu ou des fumées.

### 1.3. Conduit de fumée

- Les foyers de cheminée peuvent être pourvus d'une porte à fermeture automatique et sont désignés par le code «A1 », selon la norme EN 13229. Ces foyers peuvent ainsi être raccordés à un conduit de fumée / une cheminée à raccordement multiple (lorsque ce dernier est possible). Ce type de raccordement est interdit en France.
- La hauteur utile du conduit de fumée au départ de l'appareil doit être **au minimum de 4 m**.
- Pour le dimensionnement du conduit de fumée, il faut se référer à la norme EN 13384-1.

### 1.4. Foyers avec fermeture automatique

- Les foyers avec la désignation supplémentaire «A1 » remplissent les critères suivants, selon la norme EN 13229 si :
  - la porte se ferme automatiquement
  - le rendement atteint un minimum de 70 %
  - la puissance nominale ne dépasse pas 11 kW
- La porte à fermeture automatique permet un raccordement multiple du conduit de fumée / de la cheminée.
- Le conduit de fumée / la cheminée doit être adapté(e) à un raccordement multiple. Le dimensionnement du conduit de fumée / de la cheminée s'effectue selon la norme EN 13384-1. Pour les foyers de cheminée de type A1, les dimensionnements se fondent uniquement sur le volume d'air de combustion en fonctionnement « fermé ». Le **fonctionnement « ouvert » est interdit** et une modification ultérieure en vue d'un fonctionnement « ouvert » n'est donc pas admissible. Ce type de raccordement est interdit en France

### 1.5. Pression de refoulement

- En cas de dépression trop élevée du conduit de fumée, il convient de prévoir l'installation d'un réducteur de tirage. L'installation de ce réducteur est du ressort du fumiste. L'établissement d'une pression de refoulement adéquate est du ressort du spécialiste poëlier-fumiste.

## 2. Caractéristiques techniques pour la définition des conduits de fumée

<b>MERKUR K / HK</b> Foyer ouvert (EN 13229)	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	182°C
	- Débit massique des fumées	18,1 g/sec
	- Pression de refoulement mini.	10 Pa
<b>MERKUR K / HK</b> Foyer fermé (EN 13229)	- Puissance calorifique nominale	5,0 kW
	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	288°C
	- Débit massique des fumées	4,8 g/sec
	- Buse d'évacuation des fumées Ø	160 mm
	- Pression de refoulement mini.	14 Pa
	- EN 13229-Rapp. de test N°A/A1	RRF-29 00 48
	- EN 13229-Rapp. de test N°A1 avec NHF	testé
- N° d'enregistrement VKF	12814	
<b>MARS K / HK</b> Foyer ouvert (EN 13229)	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	230°C
	- Débit massique des fumées	16,1 g/sec
	- Pression de refoulement mini.	10 Pa
<b>MARS K / HK</b> Foyer fermé (EN 13229)	- Puissance calorifique nominale	7,0 kW
	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	310°C
	- Débit massique des fumées	6,4 g/sec
	- Buse d'évacuation des fumées Ø	180 mm
	- Buse d'évac. des fumées Mars HK 180° rond Ø	200 mm
	- Pression de refoulement mini.	14 Pa
	- EN 13229-Rapp. de test N°A/A1	RRF-29 00 105
	- EN 13229-Rapp. de test N°A1 avec NHF	RRF-29 00 107
- N° d'enregistrement VKF	12814	
<b>JUPITER K / HK</b> Foyer ouvert (EN 13229)	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	250°C
	- Débit massique des fumées	20,3 g/sec
	- Pression de refoulement mini.	10 Pa
<b>JUPITER K / HK</b> Foyer fermé (EN 13229)	- Puissance calorifique nominale	9,0 kW
	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	320°C
	- Débit massique des fumées	8,5 g/sec
	- Buse d'évacuation des fumées	200 mm Ø
	- Buse d'évac. des fumées Jupiter HK 180° rond	250 mm Ø
	- Pression de refoulement mini.	14 Pa
	- EN 13229-Rapp. de test N°A/A1	RRF-29 00 142
	- EN 13229-Rapp. de test N°A1 avec NHF	RRF-29 00 143
- N° d'enregistrement VKF	12814	

<b>JUPITER 510 HK flach Tunnel</b> Foyer fermé (EN 13229)	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	309°C
	- Débit massique des fumées	7,4 g/sec
	- Pression de refoulement mini.	12 Pa
	- Puissance calorifique nominale	9,0 kW
	- Buse d'évacuation des fumées Ø	200 mm
	- EN 13229-Rapp. de test N° A/A1	RRF-29 12 3044
	- N° d'enregistrement VKF	12814

<b>URANUS K / HK</b> Foyer ouvert (EN 13229)	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	190°C
	- Débit massique des fumées	15,9 /sec
	- Pression de refoulement mini.	10 Pa
<b>URANUS K / HK</b> Foyer fermé (EN 13229)	- Puissance calorifique nominale	9,0 kW
	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	280°C
	- Débit massique des fumées	9,0 g/sec
	- Buse d'évacuation des fumées	200 mm Ø
	- Buse d'évac. des fumées (Tunnel)	250 mm Ø
	- Pression de refoulement mini.	14 Pa
	- EN 13229-Rapp. de test N° A/A1	RRF-29 02 389
	- EN 13229-Rapp. de test N° A1 avec NHF	RRF-29 02 392
	- EN 13229-Rapp. de test N° A/A1 (Tunnel)	RRF-29 07 1467
	- EN 13229-Rapp. de test N° A1 avec NHF (Tunnel)	RRF-29 07 1513
	- N° d'enregistrement VKF	12814
- N° d'enregistrement VKF	17131	

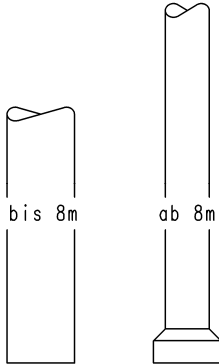
<b>NEPTUN HK</b> Foyer ouvert (EN 13229)	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	190°C
	- Débit massique des fumées	15,9 /sec
	- Pression de refoulement mini.	10 Pa
<b>NEPTUN HK</b> Foyer fermé (EN 13229)	- Puissance calorifique nominale (Neptun 450)	9,0 kW
	- Puissance calorifique nominale (Neptun 510)	10,0 kW
	- Temp. à la buse d'évac. des fumées (Neptun 450)	280°C
	- Temp. à la buse d'évac. des fumées (Neptun 510)	340°C
	- Débit massique des fumées (Neptun 450)	9,0 g/sec
	- Débit massique des fumées (Neptun 510)	8,5 g/sec
	- Buse d'évac. des fumées (Tunnel)	250 mm Ø
	- Pression de refoulement mini. (Neptun 450)	14 Pa
	- Pression de refoulement mini. (Neptun 510)	12 Pa
	- EN 13229-Rapp. de test N° A/A1 (Neptun 450)	RRF-29 07 1468
	- EN 13229-Rapp. de test N° A1 avec NHF (Neptun 450)	RRF-29 07 1514
	- EN 13229-Rapp. de test N° A/A1 (Neptun 510)	RRF-29 08 1755
	- N° d'enregistrement VKF	17132



<b>VENUS K / HK</b> Foyer ouvert (EN 13229)	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	185°C
	- Débit massique des fumées	28,0 g/sec
	- Pression de refoulement mini.	10 Pa
<b>VENUS K / HK</b> Foyer fermé (EN 13229)	- Puissance calorifique nominale	7,0 kW
	- Temp. à la buse d'évac. des fumées	295°C
	- Débit massique des fumées	8,2 g/sec
	- Buse d'évacuation des fumées	180 mm Ø
	- Buse d'évac. des fumées Venus HK droite/gauche	200 mm Ø
	- Pression de refoulement mini.	14 Pa
	- EN 13229-Rapp. de test N°A/A1	RRF-29 01 24
	- EN 13229-Rapp. de test N°A1 avec NHF	RRF-29 01 22
	- N° d'enregistrement VKF	12814

### 3. Sections minimales

Appareil	Section minimale du conduit de fumée	Section minimale du conduit d'air de combustion / d'air extérieur Configuration A1 (fonctionnement fermé)	Section minimale du conduit d'air de combustion / d'air extérieur Configuration A (fonctionnement ouvert)
MERKUR K/HK	Ø 160 mm □ 160/160 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	295 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 1 tuyau Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
MARS K/HK	Ø 180 mm □ 180/180 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	295 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 1 tuyau Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
MARS HK Rond 180°	Ø 200 mm □ 200/200 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	295 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 1 tuyau Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
JUPITER K/HK JUPITER Tunnel	Ø 200 mm □ 200/200 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	295 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 1 tuyau Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
JUPITER HK Rond 180°	Ø 250 mm □ 250/250 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	470 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 2 tuyaux Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
URANUS K/HK	Ø 200 mm □ 200/200 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	295 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 1 tuyau Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
URANUS HK Tunnel	Ø 250 mm □ 250/250 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	295 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 1 tuyau Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
NEPTUN HK	Ø 250 mm □ 250/250 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	470 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 2 tuyaux Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
VENUS K/HK	Ø 180 mm □ 180/180 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	295 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 1 tuyau Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert
VENUS HK droite / gauche	Ø 200 mm □ 200/200 mm	120 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm	295 cm <sup>2</sup> 1 tuyau Ø 125 mm + 1 tuyau Ø 150 mm pour fonctionnement ouvert



### 3.1. Cheminée

En tant que fabricant de foyers de cheminées, nous autorisons / recommandons les valeurs de tolérance suivantes, pour les conduits neufs isolés, à 3 épaisseurs:

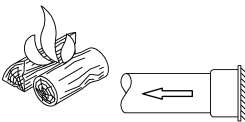
- La section des cheminées de 180 mm ou 200 mm peut être réduite de 20 mm à partir d'une longueur efficace de 8 m
- La section des cheminées de 250 mm peut être réduite de 50 mm à partir d'une longueur efficace de 8 m
- La section des cheminées de 160 mm ou 180 mm équipant les modèles « MERKUR » et « VENUS » ne doit pas être réduite
- La section des cheminées de 200 mm équipant le modèle « VENUS HK droite / gauche » ne doit pas être réduite.

Nous recommandons cependant vivement de ne pas utiliser des conduits de cheminées de sections supérieures à celles prescrites. Au risque de voir apparaître les dysfonctionnements suivants :

- un refroidissement excessif des fumées pouvant provoquer une condensation dans la cheminée
- un tirage insuffisant de la cheminée

Si un programme de calcul des cheminées détermine des valeurs de sections inférieures, le poëlier-fumiste installe ces dernières sous sa propre responsabilité.

### 3.2 Air extérieur / air frais



En tant que fabricant de foyers de cheminées, nous stipulons que, de façon générale, toutes les installations doivent disposer de la quantité prévue en air extérieur / d'air frais. Dans le cas contraire, le fonctionnement sera obligatoirement altéré. Si des calculs relatifs à l'air de combustion déterminent des valeurs de sections inférieures, le poëlier-fumiste installe ces dernières sous sa **propre responsabilité.**

## 4. Matériaux d'isolation

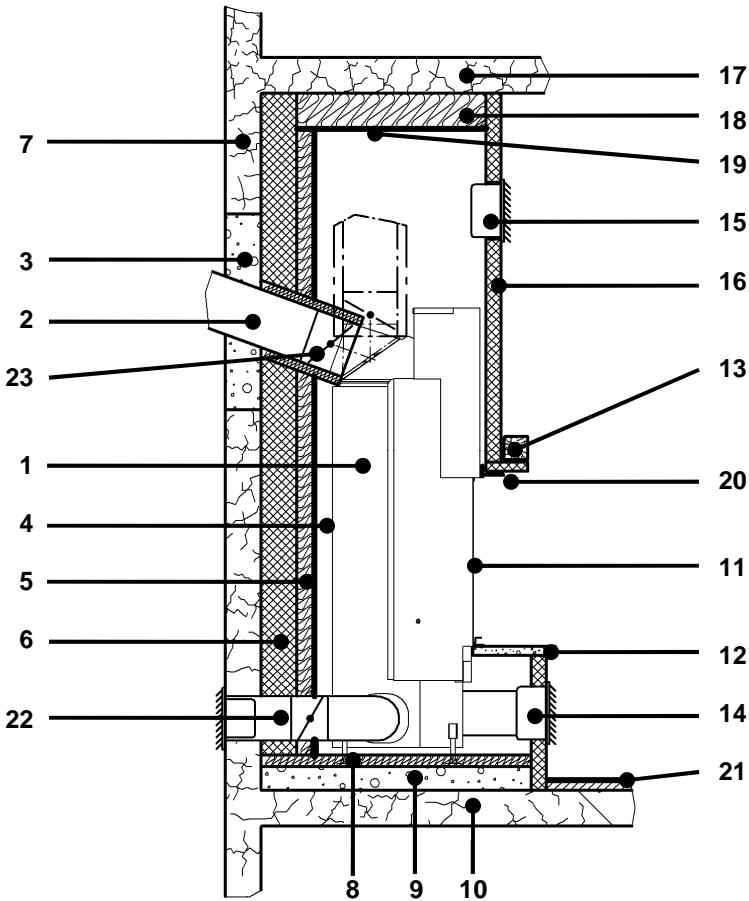
- Les foyers intégrés dans un dispositif de cheminée doivent être thermiquement isolés des murs, des sols et des plafonds du bâtiment où ils sont installés.
- Lorsque des dispositifs de cheminée sont installés près de murs, de sols ou de plafonds inflammables ou qu'il convient de protéger, ces derniers doivent être pourvus d'isolants thermiques de classe supérieure (voir Instructions d'installation).
- Les isolants thermiques à employer doivent présenter des caractéristiques de qualité particulières. Seuls peuvent être employés des isolants thermiques qui correspondent aux exigences décrites ci-dessous. Lorsque des isolants de remplacement sont utilisés, ceux-ci doivent être autorisés par les autorités compétentes (comme le VFK en Suisse ou le DIBT en Allemagne).
- La résistance thermique permanente des isolants thermiques utilisés doit être au minimum de 700°C.
- Les isolants thermiques qui sont en contact avec de l'air chaud de convection (cas de tous les foyers de type K) doivent de surcroît posséder une couche de résistance à l'usure (par ex., une tôle de protection contre le rayonnement). Les couches doivent posséder une résistance thermique permanente.
- Il convient de veiller à choisir des isolants thermiques dont les liants ne se fluidifient que très peu sous l'influence de la chaleur. Dans le cas contraire, des fumées importantes peuvent se dégager. Les indications de composition des isolants thermiques peuvent être obtenues auprès des fabricants.

### Isolants thermiques :

Isolant	Présentation	Utilisation	Conductibilité thermique	Température maximale d'utilisation	Masse volumique brute
			W/(m K)	°C	kg/m <sup>3</sup>
Laine de roche / de scorie	Dalles	Isolation foyer de cheminée	0,035	700 - 900	100 - 180
Laine de roche / de scorie avec couche d'aluminium pur armé, sur une face	Rouleaux	Isolation conduit de raccordement	0,035	750	80

- Lorsque le mur / le mur de protection est isolé à l'aide d'isolants de remplacement, il convient de se référer aux indications du fabricant pour les réductions des épaisseurs d'isolants.

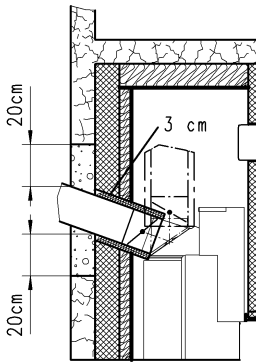
## 5. Instructions de montage



Exemples de montage d'un foyer de cheminée devant un mur à protéger  
(Par ex., en bois)

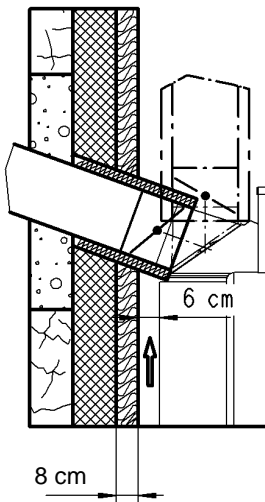
- |                           |                         |   |
|---------------------------|-------------------------|---|
| 1 Foyer                   | 9 Socle en béton*       | 17 Plafond à protéger   |
| 2 Conduit de raccordement | 10 Sol à protéger       | 18 Couche isolation therm.  |
| 3 Matériaux minéraux      | 11 Vitre en verre       | 19 Couverture   |
| 4 Chambre de convection   | 12 Habillage/Margelle   | 20 Cadre porteur  |
| 5 Couche isolation therm. | 13 Poutre décorative    | 21 Seuil  |
| 6 Mur de protection*      | 14 Entrée d'air ambiant | 22 Entrée d'air frais / ext.<br>avec grille de façade et<br>clapet supplémentaire |
| 7 Mur à protéger          | 15 Sortie d'air chaud   | 23 Clapet de fumée  |
| 8 Couche isolation therm. | 16 Manteau              |   |

\* uniquement pour les murs nécessitant une protection



### 5.1. Conduit de raccordement (conduit de fumée)

- Matériau: tôle d'acier, épaisseur mini. 2 mm ; tôle d'acier chromé, épaisseur  $\geq 1$  mm (ou selon indications du fabricant) ; Boisseaux pour cheminées domestiques.
- Si le conduit de raccordement [2] traverse des éléments inflammables, par ex., des murs à protéger [7], il convient d'intégrer, sur un rayon de mini. 20 cm autour du conduit de raccordement, un matériau minéral [3], par ex. du béton.
- **Valable uniquement pour la Suisse:**  
La totalité du **conduit de raccordement** doit, à l'exception des chambres de convection, être recouverts d'un **isolant ininflammable de 3 cm** d'épaisseur.
- L'ajout d'un clapet de fumée [23] à l'intérieur du conduit de raccordement **n'est pas obligatoire** :  
**Exception** : lorsque la section de la cheminée est supérieure aux recommandations du fabricant (voir p. 8) ou que **la longueur de la cheminée est supérieure à 6 m**. Dans ce cas, il est **indispensable** d'ajouter un clapet de fumée.

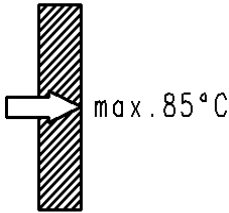


### 5.2. Chambre de convection

- Sans l'utilisation d'un manteau de convection (optionnel) il faut respecter une enceinte de convection minimale de **6 cm** [4] entre le foyer [1] et l'isolation [5] vers l'arrière et sur les deux côtés.
- La chambre de convection [4] doit être isolée vers l'extérieur.
- Les parois de la chambre de convection, le sol et le plafond doivent être propres et inusables (voir directives pour la construction de poêles et cheminées en faïences). C'est pourquoi, il faut protéger l'isolation par un matériau inusable (tôle de rayonnement/tôle de chambre de combustion, etc.)

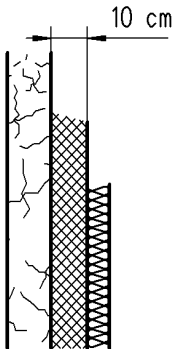
### 5.3. Isolations arrière et latérales

- Les murs principaux [6] ainsi que le mur de protection [7] à l'arrière et latéralement du foyer ouvert doivent être protégés par une isolation de **8 cm** d'épaisseur.



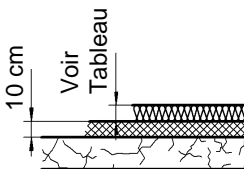
- L'habillage de la cheminée [12] / le manteau [16] doivent aussi être isolés. Il n'est pas nécessaire de protéger l'habillage lorsque la cheminée est configurée de telle sorte que les surfaces libres de l'habillage et les surfaces des niches de stockage du combustible ne peuvent excéder **85°C**. Pour les surfaces en matériaux minéraux, par ex. des surfaces provenant de poêles carrelés sur lesquels des objets peuvent être disposés, il convient de considérer, au lieu de 85°C, la température de **120°C**. L'augmentation de la température maximale autorisée de 85° à 120°C ne vaut que pour les surfaces fortement inclinées ou verticales de l'habillage en matériaux minéraux. Ceci permet de convertir l'habillage en mur carrelé chauffant ou assimilé.

#### 5.4. Mur de protection



- Il faut prévoir un mur de protection minéral de **10 cm** [6] par ex. briques cuites, entre le mur [7] et l'isolation [5]. Ce mur doit dépasser le conduit de raccordement d'au moins **20 cm**.
- Le mur de protection [6] n'est pas nécessaire, si le mur :
  - A au moins 10 cm d'épaisseur, et
  - Est réalisé en matériau incombustible, et
  - N'est pas un mur porteur en béton, ou béton armé.
- Le mur protecteur doit être lisse et couvrir l'ensemble de l'espace creux de l'habillage.
- **Attention:** Le béton cellulaire n'est pas recommandé.

#### 5.5. Protection du sol



- Les sols [10] comportant des matériaux **inflammables** doivent être protégés comme suit :
  - par un socle en béton [9] d'une épaisseur min. de **10 cm** minimum pour répartir la charge si le sol n'est pas assez porteur.
  - par-dessus cette dalle il faut poser une isolation (8) selon de tableau.
- Les sols porteurs en béton ou en béton armé doivent être protégés comme suit une couche d'isolant [8] selon de tabelau

**ATTENTION : Pour la mise en œuvre d'isolants de remplacement, respecter les indications du fabricant!**

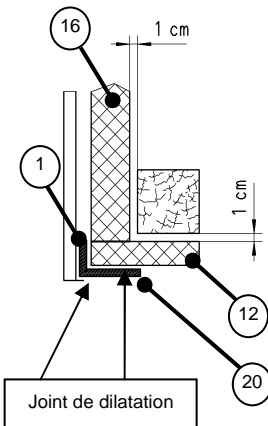
Foyer de cheminée	Protection du sol
Jupiter	0 cm
Mars	0 cm
Merkur	0 cm
Neptun	4 cm
Uranus mit Sockel	0 cm
Uranus ohne Sockel	8 cm
Venus	0 cm

### 5.6. Joint de dilatation

- Il ne doit **pas** exister de contact direct entre le foyer de cheminée [1] et l'habillage [12] / manteau [16]. Un espace de dilatation incorporant un joint de dilatation en fibre de verre est à prévoir. Le cadre porteur (20) ne doit en aucun cas reposer, être vissé ou souder sur le foyer.
- Afin d'éviter les bruits de craquements pendant la phase de montée en température, il est conseillé de munir le foyer de joints de dilatation suffisamment grands.

### 5.7. Habillage / hotte

- Les faces extérieures de l'habillage [12] doivent être constituées de matériaux **ininflammables** [16]. Il peut s'agir par exemple d'éléments en pierre, faïences en céramique, crépis sur support adéquat, panneaux métalliques.
- L'habillage [12]/la hotte [16] **ne doit pas** avoir de **liaison directe** avec le foyer. Il doit être monté de manière autoportante. Le fabricant propose à cet effet plusieurs sortes de cadres porteurs [20].



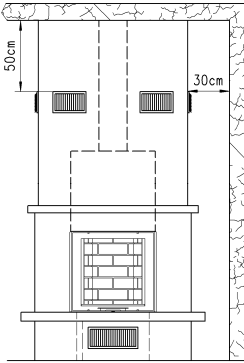
### 5.8. Poutres décoratives

- Le montage de poutres décoratives [13] est autorisé devant l'habillage [12] et la hotte [16] du foyer ouvert, en respectant un écartement d'au moins **1 cm**, si :
  - la poutre décorative n'est pas un élément du bâtiment
  - les espaces respectés par rapport aux éléments d'habillage sont disposés de telle façon à empêcher tout piège à calories.
  - la poutre décorative n'est pas montée dans le champ de rayonnement du foyer.

[1] foyer  
[11] joint de dilatation  
[12] habillage

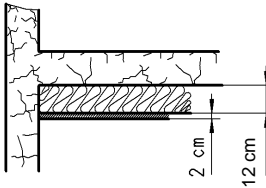
[13] poutre décorative  
[16] hotte  
[20] cadre porteur





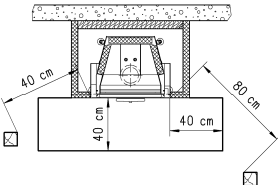
### 5.9. Circulation de l'air de convection

- La section de passage pour les entrées d'air [14] et les sorties d'air chaud [15] doit être d'environ **700 cm<sup>2</sup>**, et au minimum de **350 cm<sup>2</sup>**.
- Il convient de respecter une surface minimale **non-obstruable** de **200 cm<sup>2</sup>** pour l'entrée d'air comme pour la sortie d'air chaud.
- Il est interdit d'utiliser des matériaux inflammables à une distance inférieure à **30 cm** latéralement et **50 cm** au dessus des bouches de sortie d'air chaud [15] (par exemple meuble incorporé ou plafond bois).



### 5.10. Dalle plafond

- Si le volume intérieur de la hotte va jusqu'au plafond [17], ce dernier doit être protégé s'il :
    - est constitué de matériaux inflammables
    - sert d'élément porteur
- La protection est constituée d'une couche isolante [9] de **12 cm** d'épaisseur et d'une couverture minérale portante [19] de **2 cm** d'épaisseur.



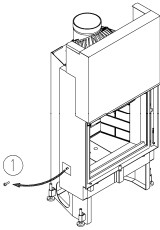
### 5.11. Sol devant le foyer

- Le sol devant le foyer doit être réalisé en un matériau **inflammable** et doit respecter les dimensions minimales suivantes :
  - Sur l'avant :
    - Minimum **40 cm**
  - Sur les côtés :
    - Minimum **40 cm**

### 5.12. Protection dans la zone de rayonnement

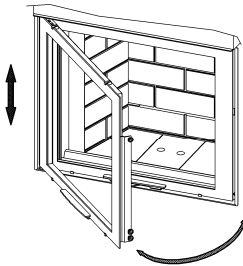
- Par rapport à l'ouverture du foyer, il est interdit d'avoir des produits inflammables dans une zone de **80 cm** devant, latéralement et au dessus du foyer. En disposant d'une protection de rayonnement ventilé des deux côtés une distance de **40 cm** suffit.

## 6. Installation des foyers



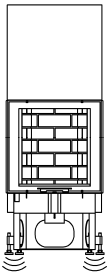
### 6.1. Contrôle de fonctionnement / préparation

- Sur les appareils à mécanisme de relevage, il convient de retirer la **vis de sécurité de transport** (1) indiquée par une étiquette rouge.
- S'assurer du bon fonctionnement des éléments suivants :
  - coulissement de la porte
  - ouverture latérale de la porte
  - poignée pour foyer à ouverture latérale uniquement
  - commande de la manette d'air de combustion
- Retirer le mode d'emploi du foyer et transmettez-le, avec les instructions nécessaires, à l'utilisateur.



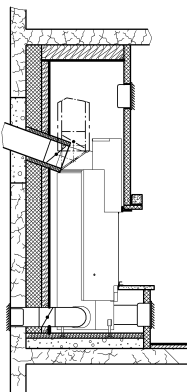
### 6.2. Mise en place du foyer

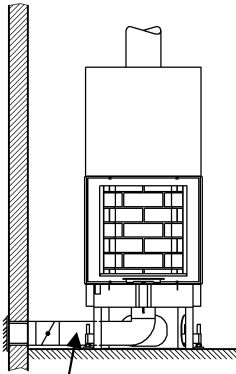
- Placer l'appareil sur une base préparée à l'avance et procéder à la mise à niveau grâce aux pieds réglables.
- Dans les constructions où des exigences acoustiques élevées sont exigées, isoler l'appareil par rapport au plancher support.



### 6.3. Isolation thermique

- Selon les instructions de montage, l'appareil doit être isolé sur ses surfaces extérieures.
- Il faut absolument prévoir un espace pour la circulation de l'air de convection entre le foyer et l'isolation.
- L'isolation doit être protégée par un matériau inusable.



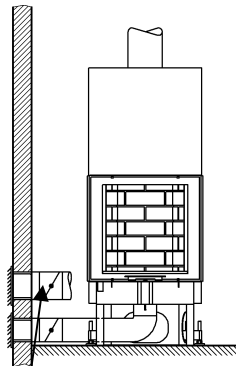


Raccordement de l'air de combustion

#### 6.4. Raccordement air de combustion

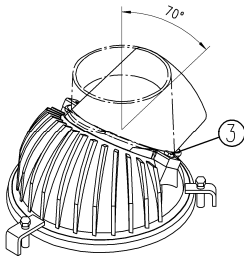
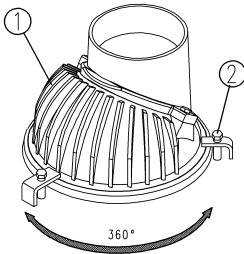
- Branchement étanche au manchon dans le socle du foyer à l'aide d'un conduit flexible de  $\varnothing$  125 mm.
- Le conduit donne sur l'extérieur ou dans la pièce où est installé le foyer. Dans ce dernier cas, il faut s'assurer que la quantité d'air frais nécessaire à la combustion est garantie.
- Si l'air de combustion est pris dans la pièce où se situe le foyer (air ambiant), l'entrée d'air sur le foyer et l'ouverture prévue dans l'habillage doivent être reliée par une gaine au diamètre correspondant.
- Si l'alimentation en air de combustion donne sur l'extérieur, la prise d'air en façade ne devra pas se situer plus haut que la partie basse de l'avaloir.
- Le conduit d'air frais extérieur  $\varnothing$  125 mm ne devrait pas dépasser une longueur maximum de 4 m, sinon il faut augmenter le diamètre à 150 mm.
- Afin d'éviter les ponts thermiques, il est utile d'ajouter un clapet supplémentaire près de la façade. Ce clapet doit posséder une section libre minimale de 10 cm<sup>2</sup>.

#### 6.5. Raccordement air frais extérieur.



Raccordement en air extérieur

- Une amenée d'air frais extérieur supplémentaire est possible dans l'enceinte de convection et favorise le renouvellement de l'air dans la pièce.
- Si le foyer est utilisé en feu ouvert (Type A) un raccordement en air frais extérieur supplémentaire  $\varnothing$  150 mm est obligatoire, pour Jupiter HK 180° cintré même 2 x  $\varnothing$  150 mm.
- La diffusion de l'air frais extérieur doit nécessairement transiter au travers du circuit de convection vers la pièce dans laquelle se trouve le foyer.
- Le positionnement en hauteur du raccordement en air frais extérieur ne doit en aucun cas se situer plus haut que la base de l'avaloir de fumée.
- Un clapet d'air frais extérieur complémentaire doit impérativement être prévu. Celui-ci doit être étanche et monté à proximité de la façade.



## 6.6. Raccordement de l'air ambiant

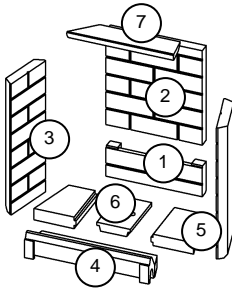
- Il faut prévoir une section d'entrée d'air ambiant d'au moins **350 cm<sup>2</sup>**, dont au moins **200 cm<sup>2</sup>** ne sont pas obturables.

## 6.7. Raccordement au conduit de fumée

- Configuration de l'évacuation des fumées :
  - Le dôme d'évacuation des fumées (1) peut être orienté à 360° et bloqué dans la position souhaitée. Il convient alors de serrer complètement les vis de fixation (2).
  - La buse d'évacuation des fumées peut être orientée de 20° par rapport à la verticale. Serrer en suite complètement les vis de fixation (3). (Type de raccordement interdit en France)
  - Tous les joints nécessaires sont collés d'origine sur les pièces en fonte.
- Le clapet de fumée **n'est pas obligatoire** pour ce type d'appareils.
 

**Exception** : le conduit de cheminée est plus grand que celui conseillé par le fabricant (voir page 8) ou comporte une hauteur de plus de 4 m. Dans ces cas, il faudra **impérativement** installer un clapet de fumée. Placer le clapet de fumée de façon étanche sur la sortie du foyer. Fixer l'axe flexible et la commande et les assurer avec des goupilles fendues. L'axe flexible ne doit en aucun cas reposer sur le foyer.

**Attention** : contrôler impérativement le bon fonctionnement du clapet avant de procéder au maçonnerage de la hotte.
- Le raccordement au conduit de fumée doit être fait **le plus directement possible** en tenant compte d'un écoulement optimal des fumées. Le conduit de raccordement en acier d'au moins 2 mm d'épaisseur doit être absolument étanche. Isolation selon prescriptions. Un dévoiement **horizontal** de plus de 80 cm **n'est pas toléré**.



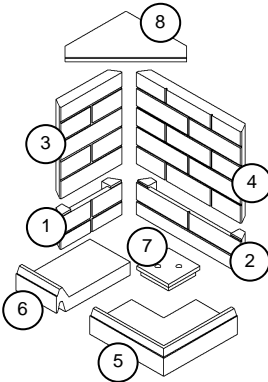
Cette vue correspond aux foyers plats et ronds

### 6.8. Chambre de combustion

- Les éléments en chamotte réfractaire doivent être posés librement sans mortier dans le foyer.

Ordre de montage :

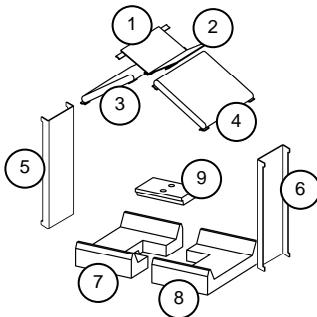
1. Paroi arrière basse
2. Paroi arrière haute
3. Paroi latérale (à fixer à l'aide des arrêts)
4. Sole foyère devant
5. Sole foyère gauche et droite
6. Sole foyère centrale (ou kit cendrier)
7. Déflecteur (à glisser sur la paroi arrière et à faire reposer sur les arrêtes latérales)



Cette vue correspond aux foyers d'angles et en pointe à 90°

Ordre de montage :

1. Paroi latérale basse
2. Paroi arrière basse
3. Paroi latérale haute (à fixer à l'aide des arrêts)
4. Paroi arrière haute (à fixer à l'aide des arrêts)
5. Sole foyère devant
6. Sole foyère gauche
7. Sole foyère centrale (ou kit cendrier)
8. Déflecteur (à glisser sur la paroi arrière et à faire reposer sur les arrêtes latérales)

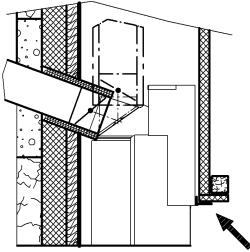


Cette vue correspond aux foyers tunnels

Ordre de montage :

1. \* Déflecteur gauche haut (reposer sur les arrêtes latérales)
2. \* Déflecteur droite haut (reposer sur les arrêtes latérales)
3. \* Déflecteur gauche bas (reposer sur les arrêtes latérales)
4. \* Déflecteur droite bas (reposer sur les arrêtes latérales)
5. \*\* Paroi latérale gauche
6. \*\* Paroi latérale droite
7. Sole foyère gauche
8. Sole foyère droite
9. Sole foyère centrale (ou kit cendrier)

\* rien que Jupiter Tunnel    \*\* rien que Neptun et Uranus

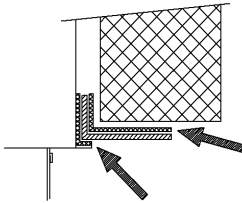


### 6.9. Raccordement de l'air chaud

- Il faut prévoir une section de passage de minimum **350 cm<sup>2</sup>**, dont **200 cm<sup>2</sup>** au moins ne doivent pas être obturables.

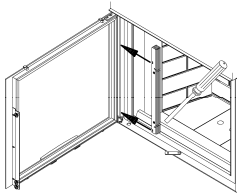
### 6.10. Habillage

- Disposer de toutes parts un joint de dilatation en fibres de verre, entre l'appareil et l'habillage, ainsi qu'entre le cadre porteur et l'habillage. Cette séparation doit absolument être complète et intégrale. L'habillage ne doit pas s'appuyer sur l'appareil. **Veiller à ce que l'ouverture et le pivotement de la porte soient libres après la pose** du joint de dilatation.



### 6.11. Cadre porteur

- Ne jamais fixer le cadre porteur sur le foyer. Le faire reposer latéralement sur les jambages et le fixer au plafond ou sur le mur à l'aide de la tige filetée et de la cheville d'ancrage. L'habillage ne doit pas reposer sur le foyer. **Important** : Mettre un joint de dilatation entre le cadre porteur et la hotte de cheminée.

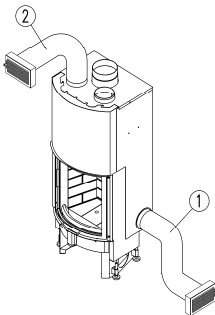


### 6.12. Version de type A1 Foyer HK (option)

- La version de type A1 est adaptable que tous les foyers HK. Nous vous proposons deux versions de type A1 selon la forme et la hauteur du foyer. Vous trouverez ci-joint la notice de montage.

### 6.13. Manteau de convection K et HK (option)

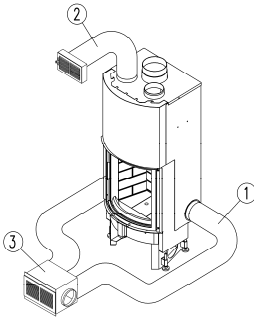
- Si l'utilisateur souhaite un chauffage par convection, il existe dans notre gamme de produits une pièce complémentaire tout spécialement conçue à cet effet. Un manteau de convection est vissé sur le corps du foyer (uniquement pour les modèles HK) et fixé pour composer un circuit de convection.



[1] Raccordement air frais et air ambiant (gauche + droite)

[2] Raccordement air chaud

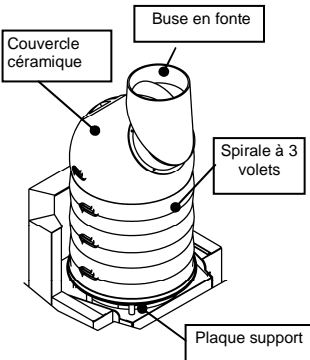
Afin d'éviter tous problèmes techniques, il convient de



raccorder les conduites d'air frais / air ambiant et d'air chaud selon les instructions.

#### 6.14. Caisson de ventilation externe, uniquement pour HK, avec manteau d'air de convection (option)

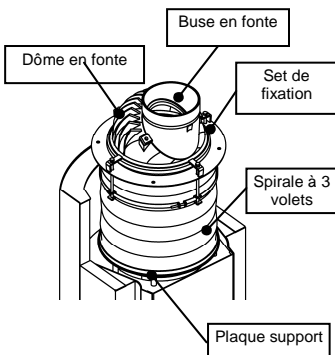
- Pour obtenir une meilleure répartition de l'air chaud, par ex. dans plusieurs pièces ou pour un petit hypo-causte muni d'un banc, il est possible de raccorder un « caisson de ventilation externe » (3). La notice de montage précise est fournie avec chaque set.
- Remarque : le caisson de ventilation externe ne doit pas être raccordé à l'air de combustion.



#### 6.15. Modules d'accumulation K et HK (option)

- Pour une distribution d'air supplémentaire, vous pouvez utiliser les modules d'accumulation de la gamme Rüegg, composés de :
  - plaque support pour les matériaux rayonnants
  - spirale à 3 volets
  - couvercle de fermeture
  - sortie de fumée en fonte
  - set de vis inclus

Vous trouverez en annexe, la notice de montage détaillée.



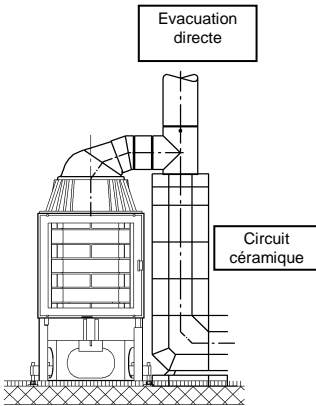
- A la place du couvercle en céramique et de la buse de sortie correspondante, il est également possible d'utiliser les pièces en fonte fournies :
  - Plaque support des anneaux d'accumulation.
  - spirale à 3 volets
  - Set de fixation
  - Dôme et buse en fonte
  - Set de vis inclus

La notice de montage est fournie avec chaque set.





## 7. Raccordement au conduit céramique



- Les indications fournies précédemment, relatives aux prescriptions d'installation (pp. 12-16) et aux instructions de montage (pp. 17-21) restent valables (distances, isolation, conduit de fumée)
- Cette série d'appareils est particulièrement adaptée aux installations munies de circuits en céramique. Le fonctionnement parfait du système de chauffage n'est cependant obtenu que si les points suivants sont respectés :
  - calcul du tirage du circuit en céramique
  - utilisation de matériaux adéquats
  - respect de la longueur maximale du circuit.
  - installation d'un tirage direct ou pour l'attisage
 Il n'y a qu'ainsi que nous pouvons garantir le parfait fonctionnement du système. Référez-vous aux programmes de calcul de tirage et aux règles de l'art, pour le calcul du tirage du circuit en céramique.
- Caractéristiques -> calcul des dimensions du circuit.

Foyer	Débit massique des fumées	Température des fumées à la buse	Pression de refoulement requise à la buse
MERKUR	13,2 g/sec	350°C	14 Pa
MARS	14,9 g/sec	430°C	14 Pa
JUPITER	17,5 g/sec	450°C	15 Pa
URANUS	19,9 g/sec	450°C	15 Pa
NEPTUN*	20,5 g/sec	420°C	15 Pa
VENUS	15,0 g/sec	400°C	14 Pa

\* Calcul Rüegg

Les températures des fumées à la buse sont des températures moyennes relevées au cours de la combustion.

- Longueur maximale du circuit céramique en chamotte

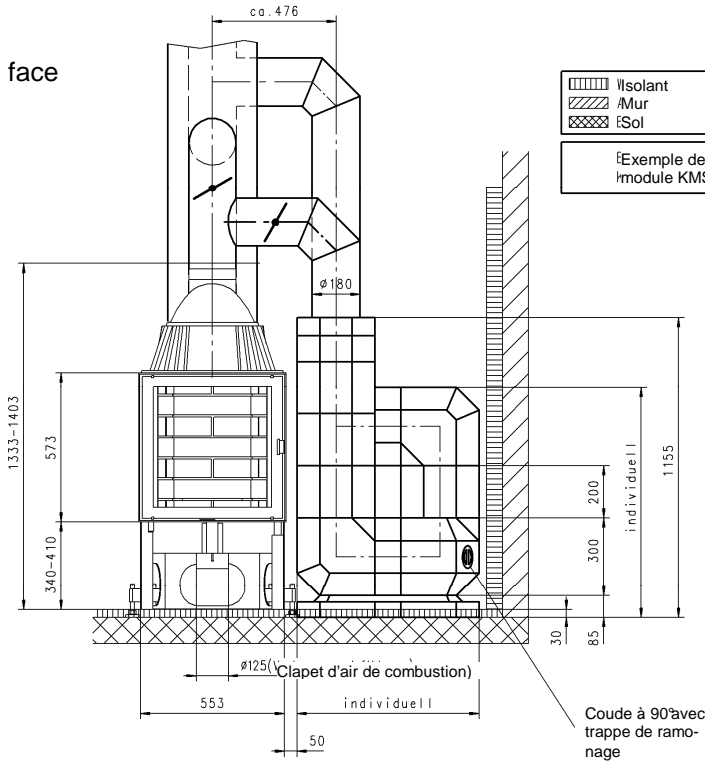
Foyer	Section du circuit	Longueur du circuit	Pression de refoulement requise à la buse	Température des fumées à la sortie du circuit
MERKUR	16 x 16 cm	3 m	14 Pa	180°C
MARS	18 x 18 cm	4 m	14 Pa	190°C
JUPITER	20 x 20 cm	5 m	15 Pa	185°C
URANUS	20 x 20 cm	5 m	15 Pa	195°C
NEPTUN*	20 x 20 cm	4.5 m	15 Pa	195°C
VENUS	18 x 18 cm	4 m	14 Pa	202°C

\* Selon nos calculs, la section du circuit pour le Neptun est réduite à la taille de la buse d'évacuation des fumées

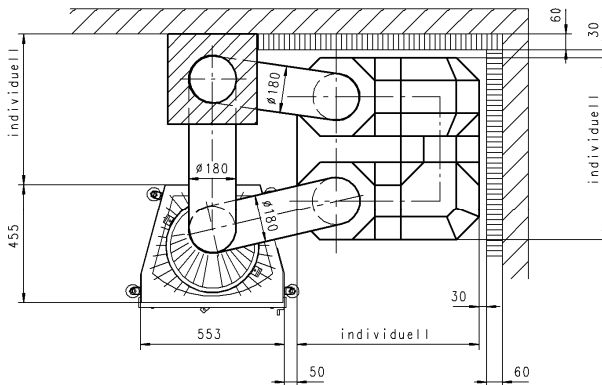
- La construction du circuit doit se faire en matériaux minéraux résistant à la chaleur. La construction doit être parfaitement étanche. Le support du conduit céramique doit être autoportant et résistant à la chaleur. Le sol doit être isolé selon le chapitre « protection du sol ».
- Le raccordement des manchons latéraux aux circuits céramiques se fait avec des tuyaux emboîtables en acier. Le raccordement des tuyaux au circuit céramique se fait de préférence avec des pièces de raccordement préfabriquées en chamotte.  
**Attention:** le raccordement tuyau en acier et élément réfractaire doit être étanche et capable d'absorber les dilatations. Les tuyaux de raccordement ne doivent pas être isolés.

## 8. Mars 570 K avec conduit céramique (Ex. avec système KMS)

Vue de face



Plan



## 9. Installations à accumulation

### 9.1. Généralités

- Dans les habitations modernes à besoins en chauffage peu élevés, le recours à des installations de chauffage de faible puissance calorifique s'impose. Les foyers de cheminée de telles installations sont maçonnés avec un manteau à accumulation et habillés d'une couche céramique (dalles rayonnantes, carreaux, etc.). L'espace creux entre le foyer de cheminée, l'habillage et le manteau intérieur à accumulation est réchauffé durant le fonctionnement. La chaleur statique résultante est transmise à l'habillage, puis, restituée à partir de ce dernier à la pièce environnante, sous forme de chaleur rayonnante. L'espace creux est clos et non-ventilé.
- Il n'est pas nécessaire de poser des grilles de ventilation dans l'habillage (si le foyer de cheminée ne fonctionne pas en mode ouvert). L'ensemble de cheminée doit être configuré de telle sorte que l'air réchauffé puisse circuler librement dans l'espace creux. Si l'installation fonctionne en mode ouvert, la pièce environnante doit être alimentée en air frais / extérieur, selon les prescriptions.
- Les installations à accumulation se distinguent des installations à air chaud par la circulation de l'air et l'isolation. Sauf mention ultérieure, les prescriptions et instructions énoncées précédemment restent valables, également pour les installations à accumulation !

### 9.2. Circulation de l'air

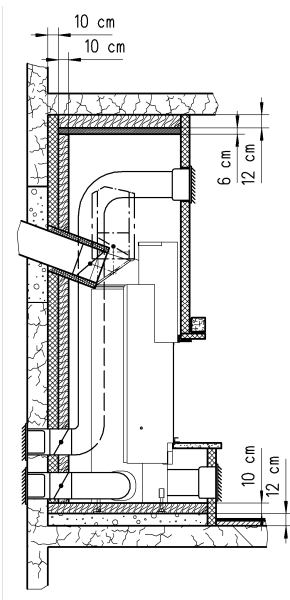
- Les foyers de cheminée Rüegg peuvent également, dans le cas d'une installation à accumulation, être alimentés par de l'air de combustion, indépendamment de l'air ambiant.
- Si l'installation doit également pouvoir fonctionner en mode ouvert, un caisson d'air frais avec une grille doit être posé dans l'habillage, si la pièce environnante ne dispose pas par ailleurs d'un apport d'air frais. La buse peut alors être raccordée à l'air extérieur / à l'air frais, via une conduite d'air, Ø150 mm.
- Le raccordement doit être conduit par en-dessous et sans interruption jusqu'à la buse. La différence de hauteur entre la buse du caisson d'air frais et la prise de la construction doit être d'au moins 80 cm. La différence de hauteur peut également être obtenue à l'aide d'un siphon. Mais la prise d'air doit toujours se situer plus bas !
- Pour éviter l'entrée d'air froid hors fonctionnement et pour éviter les ponts thermiques, il est nécessaire d'installer sur les conduites d'air extérieur, près de la façade, un clapet étanche !

### 9.3. Isolation thermique



- Les exigences de sécurité relatives à l'isolation thermique sont plus élevées pour les constructions fermées, en raison des hautes températures statiques. Les instructions suivantes sont harmonisées avec le « Document de l'état de la technique », version 1.1 (édition 2009) et il est indispensable de les appliquer lors de la construction d'une installation à accumulation !

## Environnement inflammable



### Sol:

- Les pieds du foyer de cheminée doivent reposer directement sur le sol porteur.
- Le sol situé sous le foyer de cheminée doit être recouvert, à l'intérieur de l'habillage, d'une **dalle de béton de 12 cm** d'épaisseur.
- Entre le foyer de cheminée et le socle en béton, il convient de placer une couche d'**isolant thermique** d'une épaisseur de **10 cm**.

### Mur arrière et latéral:

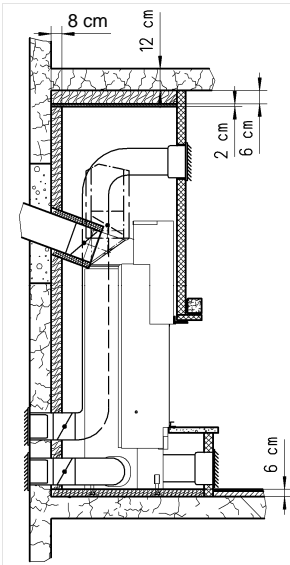
- Il convient d'ajouter un **mur de protection** d'au moins **10 cm** directement contre le mur du bâtiment. Il doit être composé de briques moulées, de béton ou d'autres matériaux similaires. Le mur de protection lisse recouvre toute la partie du mur du bâtiment comprise dans l'espace creux de l'habillage de la cheminée.
- L'**isolation thermique** de **10 cm** d'épaisseur entre le mur de protection et le foyer de cheminée doit être parfaitement ajustée. Elle couvre sans raccords tout le mur de protection compris dans l'espace creux de l'habillage de la cheminée.

### Plafond:

- Si l'espace creux entre l'habillage de la cheminée situé au-dessus de le foyer de cheminée et le plafond est suffisant, ce dernier doit être protégé. La protection consiste en une **couche d'isolation thermique** d'une épaisseur minimale de **12 cm**, appliquée directement contre le plafond.
- L'isolation repose sur une **couverture** ininflammable, à la résistance permanente à la chaleur et indéformable, d'une épaisseur mini. de **6 cm**.

**ATTENTION: Pour la mise en œuvre d'isolants de remplacement, respecter les indications du fabricant!**

## Environnement ininflammable



### Sol:

- Les pieds du foyer de cheminée doivent reposer directement sur le sol portant.
- Entre le foyer de cheminée et le sol, il convient de placer une couche d'isolant thermique d'une épaisseur de 6 cm.

### Mur arrière et latéral:

- Il n'y a pas besoin de mur de protection.
- La protection consiste en une isolation thermique de 8 cm d'épaisseur mini. Elle couvre sans raccords toute la partie du mur du bâtiment comprise dans l'espace creux de l'habillage de la cheminée.

### Plafond:

- Le plafond de la pièce doit avoir une épaisseur de 12 cm mini.
- Si l'espace creux entre l'habillage de la cheminée et le plafond est suffisant, ce dernier doit être protégé. La protection consiste en une couche d'isolation thermique d'une épaisseur minimale de 6 cm, appliquée directement contre le plafond.
- L'isolation repose sur une couverture ininflammable, à la résistance permanente à la chaleur et indéformable, d'une épaisseur mini. de 2 cm.

**ATTENTION: Pour la mise en œuvre d'isolants de remplacement, respecter les indications du fabricant!**

#### 9.4. Manteau à accumulation

- Le manteau est constitué de dalles rayonnantes. Il doit autant que possible être construit de façon compacte autour de le foyer de cheminée.
- Le matériau employé doit posséder les caractéristiques suivantes :
  - haute densité ( $\approx 2,8 \text{ kg/dm}^3$ )
  - bonne conductivité
  - haute résistance à la chaleur
- La distance entre le foyer de cheminée et le manteau à accumulation doit être d'**env. 2 à 4 cm**.
- Il convient de ménager **en haut et au bas** du manteau d'accumulation, sur toutes les faces, des **ouvertures d'aération** d'env. 10x6 cm (LxH, libres de passage).
- La couverture est aussi pourvue de dalles rayonnantes. Selon la configuration de l'installation, elle peut être isolée par le haut.
- La couverture est appuyée de façon statique sur les murs latéraux du manteau d'accumulation. Il ne doit y avoir **aucun** contact direct entre la couverture et le foyer de la cheminée !
- Entre la face extérieure du manteau à accumulation et l'isolation thermique, il faut prévoir un écart de **4 à 12 cm**.
- Il convient, autant que possible, d'**éviter** les **surfaces de contact direct** entre le foyer de cheminée et l'accumulateur de chaleur. Si elles sont inévitables, il convient d'y ménager des espaces de dilatation à l'aide d'une bande de fibres de verre.

#### 9.5. Habillage

- **ATTENTION** : l'emploi de matériaux isolants, tels que le béton cellulaire, par ex., est proscrit. Ces derniers peuvent provoquer des contraintes thermiques nuisibles à l'installation !
- Le matériau employé doit posséder les caractéristiques suivantes :
  - bonne conductivité
  - haute résistance à la chaleur
- Les **surfaces de contact direct** entre le manteau d'accumulation et l'habillage sont **proscrites** !
- Pour une répartition de la chaleur optimale et homogène, il convient de prévoir entre la face extérieure du manteau d'accumulation et la face intérieure de l'habillage, un écart de **4 à 12 cm**.
- Il convient de veiller (par des mesures adéquates) à une bonne circulation interne de l'air entre appareil / accumulateur et entre accumulateur / habillage !

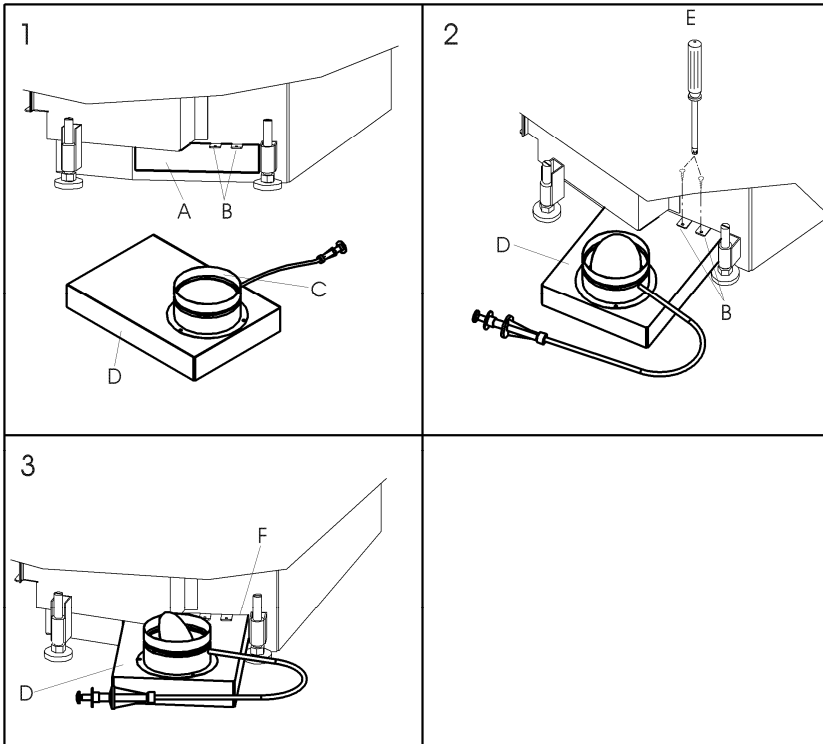
- La **surface d'habillage** minimale nécessaire se définit comme suit en fonction de la Puissance Calorifique Nominale :

$$\frac{\text{PCN}}{1,8} = \text{m}^2 \text{ de surface d'habillage}$$

- Si la surface d'habillage optimale ne peut être respectée, pour des motifs liés à la construction, il convient de poser une grille d'air chaud refermable dans l'habillage.



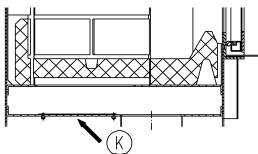
## 10. Uranus & Neptun HK Stil – montage du boîtier de raccordement en air extérieur et air frais



1. Sur le côté souhaité, retirer la partie prédécoupée (A) avec un marteau puis plier les deux pattes (B) vers l'extérieur. Fixer le clapet d'air frais (C) à l'aide des vis fournies dans le set dans le bon sens sur le dessus du boîtier (D).
2. Enclencher le boîtier de raccordement (D) dans l'ouverture (A) et l'orienter suivant besoin. Au travers des trous de pattes (B) procéder au marquage des perçages Ø 3.5 mm sur le boîtier. Fixer définitivement le boîtier (D) à l'aide des deux vis restantes (E).
3. Pour éviter toute entrée d'air parasite dans le foyer, nous préconisons d'étanchéifier en (F) le raccordement entre celui-ci et le boîtier (D) à l'aide de mastic réfractaire ou de ruban alu adhésif.

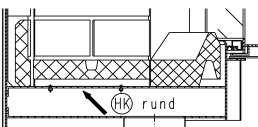
La commande du clapet de l'air de combustion est soigneusement montée dans l'habillage de manière à être accessible. Le câble ne doit pas être tordu ou pincé trop fort. Il ne doit pas être en contact avec des surfaces chaudes !

## 11. Emplacement des plaques d'identification

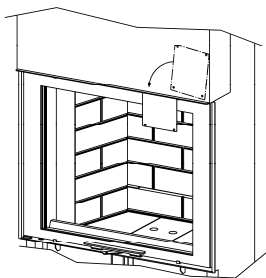


### Mise en place de plaques d'identification

Appareils K	sous le cendrier / la sole foyère centrale
Appareils HK, ronds	sous la sole foyère centrale



Appareils HK, plats	en-haut à droite, au-dessus de la porte, à l'arrière du carénage de porte (côté serrure)
---------------------	--



Exemple d'une plaque signalétique (sans valeurs) :

- Nennleistung/Power nominal: kW    03-13A 02: ... % / 10000 mg/Ner <sup>1</sup> Staub/Poussière: ... mg/Ner Regeltemperatur/Temperature des flammes: ... °C    Wirkungsgrad/Rendement: ... %    VWF Nr.: .....	
Ruegg Cheminée AG CH-8176 Zuzwil Tel. Nr.: +41(0)44 919 82 82 www.ruegg-cheminee.com	
Prüfnorm/Essai suivant norme EN 13229:2001, A1:2003, A2:2004 Prüfstellen-Kennziffer/N° d'identification du laboratoire d'essai: 1625	
..	
Fabr. Nr.    [ ... - CE - ... ]    1)    Fabr. Datum    [    ]	





[www.ruegg-cheminee.com](http://www.ruegg-cheminee.com)