

**LORFLAM**

Notice d'installation  
**LORFLAM XO**

Gamme XO



# Notice d'installation

## LORFLAM XO



LORFLAM XO60

### À PROPOS DE CETTE NOTICE :

Nous vous recommandons de bien lire cette notice avant de procéder à l'installation de l'appareil.

En cas de perte ou d'altération, demandez-en une copie à LORFLAM en précisant le modèle concerné.

Ayant pour but l'amélioration constante de ses produits, LORFLAM se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications utiles à la mise à jour de cette notice.

Après l'essai de fonctionnement, remettez-la à l'utilisateur qui devra la conserver avec la notice d'utilisation et d'entretien.

Toute reproduction, même partielle, de la présente notice sans l'autorisation de LORFLAM est strictement interdite.

Crédits photo : Cédric Chassé, Photoramix et Lorflam.

## Sommaire

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Présentation                              | 4  |
| 1.1 | Données techniques                        | 4  |
| 1.2 | Dimensions                                | 5  |
| 1.3 | Recommandations et conditions de garantie | 6  |
| 2.  | Avant l'installation                      | 7  |
| 2.1 | Lieu d'installation                       | 7  |
| 2.2 | Arrivée d'air pour la combustion          | 8  |
| 2.3 | Circuit d'air de convection               | 10 |
| 2.4 | Conduit de fumée                          | 13 |
| 2.5 | Raccordement                              | 15 |
| 2.6 | Cheminée et hotte                         | 16 |
| 3.  | L'installation                            | 17 |
| 3.1 | Réception et déballage                    | 17 |
| 3.2 | Mise en place de l'appareil               | 18 |
| 4.  | Après l'installation                      | 21 |
| 4.1 | Recommandations avant l'allumage          | 21 |
| 4.2 | Essai de fonctionnement                   | 22 |

# 1. Présentation

## 1.1 Données techniques

RÉSULTATS DES TESTS SUIVANT LES NORMES EN 13229 : 2002 / A1 : 2003 / A2 : 2005



DoP N°009-CPR-01/07/2013

LORFLAM

4 avenue de Kergroise - Rond-Point de l'Écosse - 56100 LORIENT

EN 13229 : 2002 / A1 : 2003 / A2 : 2005



DoP N°009-CPR-01/07/2013

LORFLAM

4 avenue de Kergroise - Rond-Point de l'Écosse - 56100 LORIENT

EN 13229 : 2002 / A1 : 2003 / A2 : 2005

Insert à bois  
**LORFLAM XO50**

Insert à bois  
**LORFLAM XO60**

**LORFLAM** 

**LORFLAM** 

Combustible recommandé : bois bûche  
(occasionnellement bûches reconstituées)

Combustible recommandé : bois bûche  
(occasionnellement bûches reconstituées)

### Classe Énergétique : A

Puissance nominale : 13 kW

Rendement saisonnier : 65,6%

Rendement : > 75%

Émission de CO à 13% d'O<sub>2</sub> :

1500 mg/Nm<sup>3</sup> - 0,13%

Émission de particules : 25 mg/Nm<sup>3</sup>

Émission de NO<sub>x</sub> : 110 mg/Nm<sup>3</sup>

Émission de OGC : 120 mg/Nm<sup>3</sup>

Émission de CO<sub>2</sub> : 9,1%

Débit massique des fumées : 15,9 g/s

Température des gaz de combustion à la puissance nominale :

T<sub>a</sub> : 292°C, T<sub>w</sub> (à la buse) : 340°C

Dépression nominale du conduit : 12 Pa

Certificat CTIF TD4332 d'essai nominal en usage continu (charges de 3 kg à 45 min d'intervalle / bûches de 33 cm / 15% d'humidité)

Consommations/h indicatives de bois (humidité <15%) :

- 4,5 kg à allure nominale
- <2 kg à allure réduite

### Classe Énergétique : A

Puissance nominale : 16 kW

Rendement saisonnier : 65,6%

Rendement : > 75%

Émission de CO à 13% d'O<sub>2</sub> :

1500 mg/Nm<sup>3</sup> - 0,12%

Émission de particules : 25 mg/Nm<sup>3</sup>

Émission de NO<sub>x</sub> : 110 mg/Nm<sup>3</sup>

Émission de OGC : 120mg/Nm<sup>3</sup>

Émission de CO<sub>2</sub> : 9,1%

Débit massique des fumées : 15,9 g/s

Température des gaz de combustion à la puissance nominale :

T<sub>a</sub> : 292°C, T<sub>w</sub> (à la buse) : 340°C

Dépression nominale du conduit : 12 Pa

Certificat CTIF TD4332 d'essai nominal en usage continu (charges de 4 kg à 45 min d'intervalle / bûches de 33 cm / 15% d'humidité)

Consommations/h indicatives de bois (humidité <15%) :

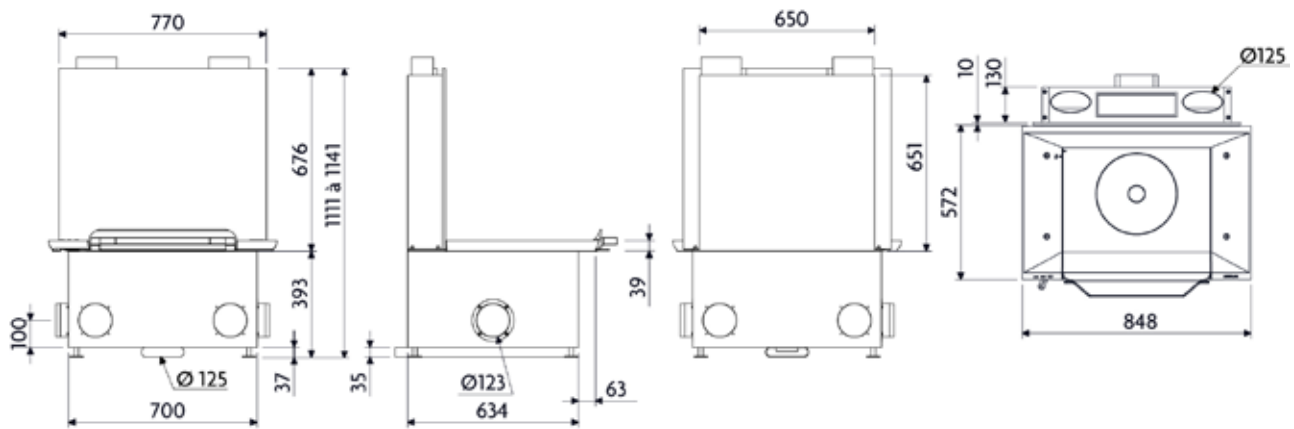
- 6 kg à allure nominale
- 2 kg à allure réduite

## Autres données techniques

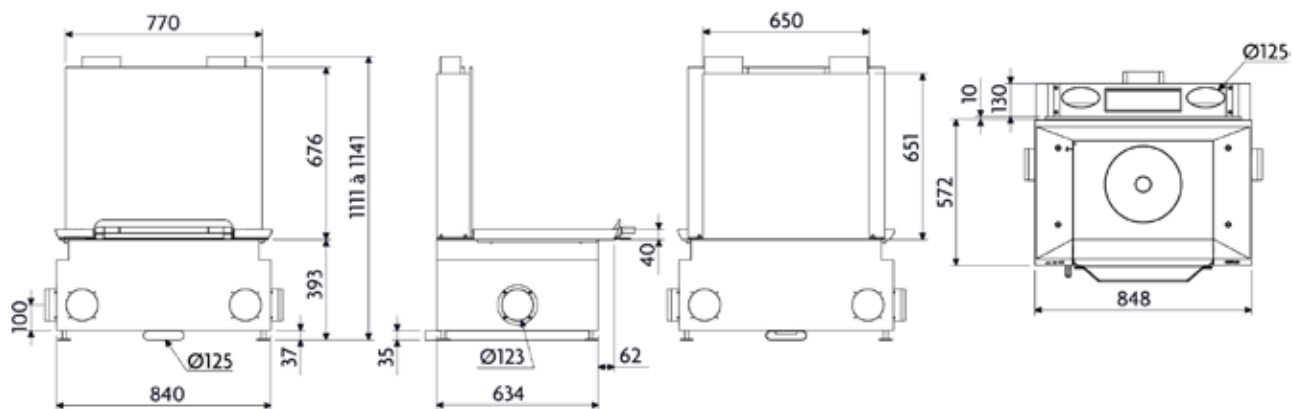
|   | XO50        | XO60        |
|---|-------------|-------------|
| Cotes intérieures de la buse d'évacuation (sortie de fumée) | 288 x 78 mm | 288 x 78 mm |
| Diamètre extérieur de la buse de prise d'air de combustion  | 80 mm       | 80 mm       |
| Charge de bois maximale conseillée par heure                | 11 kg/h     | 14 kg/h     |
| Longueur maximum des bûches                                 | 50 cm       | 60 cm       |
| Poids de l'appareil   | 290 kg      | 310 kg      |

## 1.2 Dimensions

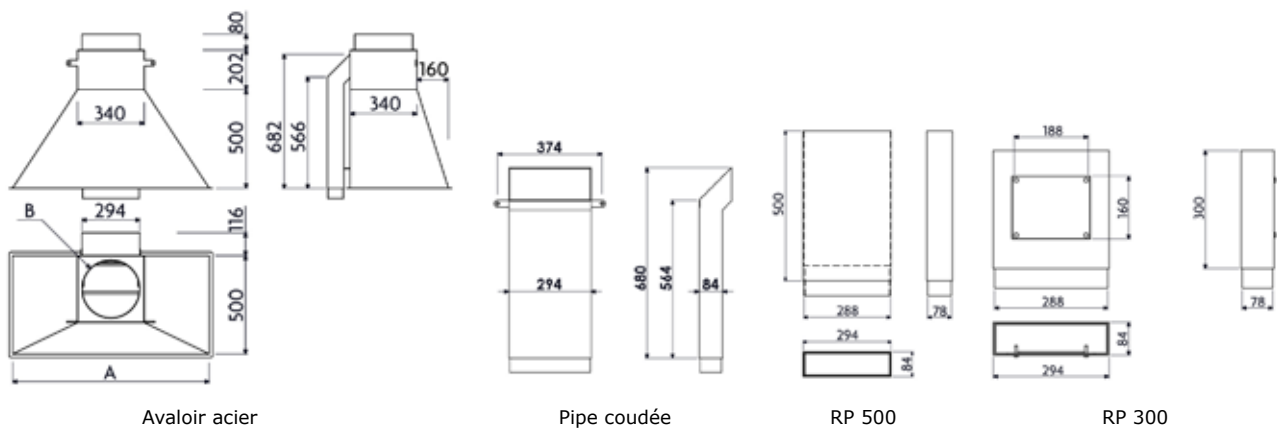
### LORFLAM XO50



### LORFLAM XO60



### ACCESSOIRES



## 1.3 Recommandations et conditions de garantie

Nous vous recommandons fortement de faire réaliser l'installation de votre foyer LORFLAM par un professionnel qualifié afin de garantir son fonctionnement et votre sécurité. En outre, un professionnel vérifiera que les caractéristiques du conduit d'évacuation correspondent bien à votre modèle de foyer.

- L'installation d'un appareil de chauffage au bois est soumise aux législations et réglementations en vigueur. Toutes les réglementations locales ou nationales et toutes les normes nationales ou européennes doivent impérativement être respectées lors de l'installation du foyer,
- Le foyer LORFLAM XO est conforme à la norme EN 13229. Son installation doit s'effectuer conformément au DTU 24.1 et au DTU 24.2, aux règles et usages professionnels ainsi qu'aux consignes de la notice d'installation fournie avec l'appareil. Cette notice doit être conservée par l'utilisateur,
- Les dispositions réglementaires et les prescriptions de pose définies dans les DTU prévalent sur toutes autres recommandations. Le contenu de la notice d'installation est informatif et non exhaustif,
- Utiliser exclusivement du bois afin de faire fonctionner l'appareil. L'appareil ne pourra en aucun cas être utilisé comme incinérateur,
- L'appareil pourra être utilisé par des enfants âgés de moins de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, pourvu que ce soit sous surveillance ou après avoir reçu des instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et la compréhension des dangers pouvant survenir lors de l'utilisation. Le nettoyage et l'entretien ne pourront en aucun cas être effectués par des enfants sans surveillance,

- Une mauvaise utilisation ou un entretien incorrect de l'appareil peuvent occasionner des situations dangereuses,
- Ne pas utiliser l'appareil comme structure d'appui,
- Ne pas faire sécher son linge sur l'appareil. Les séchoirs à linges devront être situés à une distance appropriée,
- Il est interdit de faire fonctionner l'appareil porte ouverte ou si la vitre est cassée,
- Ne pas laver l'appareil à l'eau,
- **TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À L'APPAREIL PEUT PROVOQUER UN DANGER. EN CAS DE MODIFICATION, L'APPAREIL NE PEUT ÊTRE COUVERT PAR LA GARANTIE.**

### CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie LORFLAM prend cours à la date de la facture de vente originale du revendeur à l'acheteur et devient effective à l'issue de l'intégralité du paiement de l'appareil.

Sans préjudice de la garantie des vices cachés, la garantie de cet appareil est de :

- 5 ans sur les pièces en fonte et acier,
- 3 ans sur les autres composants métalliques (poignées, charnières et verrous, pelle, cadre, chaises, ...),

La garantie sous-entend le remplacement gratuit des pièces reconnues comme défectueuses à l'origine des vices de fabrication.

Seule la facture originale de vente établie par le revendeur à l'acheteur final est valable comme preuve.

La garantie ne couvre pas notamment :

- les pièces d'usures qui nécessitent d'être remplacées de temps en temps en usage normal (joint, vermiculite),
- la vitre,
- les dommages causés à l'appareil, ni les défauts de fonctionnement dus :
  - ◇ à une installation non conforme aux règles de l'art et aux instructions de la notice d'installation ainsi qu'aux réglementations nationales et régionales en vigueur,
  - ◇ à une utilisation anormale non conforme aux indications de la notice d'utilisation,
  - ◇ à un défaut d'entretien,
  - ◇ à une cause extérieure.

# 2. Avant l'installation

## 2.1 Lieu d'installation

### LE BON EMPLACEMENT

Pour assurer un bon fonctionnement à votre appareil et une diffusion optimale de la chaleur, celui-ci doit être installé dans une pièce où l'air nécessaire à la combustion peut parvenir en quantité suffisante.

Dans tous les cas, le volume de la pièce doit être supérieur à 60 m<sup>3</sup>.

Lorsque l'habitation est déjà équipée d'un conduit de fumée, prévoyez l'installation de votre appareil au plus près de celui-ci. En cas de construction d'un conduit neuf, préférez un placement de l'appareil à proximité d'un mur extérieur orienté face aux vents dominants {schéma 1}.

### LA STRUCTURE PORTEUSE

Assurez-vous que le socle sur lequel sera installé l'appareil possède des dimensions et caractéristiques adaptées. De même, en cas de placement de l'appareil sur un plancher ou faux-plancher, la capacité porteuse devra être vérifiée par un professionnel du bâtiment : **lorsque le poids total de l'installation excède 400 kg, un renforcement est en général nécessaire.**

Idéalement, un chevêtre rempli d'une dalle béton (ou autre matériau classé **M0**) sera mis en place en respectant une résistance thermique minimale de 0,7 m<sup>2</sup>.K/W.

### Avant l'installation dans une cheminée existante

Assurez-vous que la cheminée existante ne refoule pas. Le cas échéant, envisagez une réduction de l'ouverture lumineuse.

Contrôlez la présence d'une arrivée d'air extérieur.

Contrôlez l'état du conduit et la proximité éventuelle de matériaux combustibles dans les maçonneries qui auraient un impact sur le respect des distances de sécurité (par exemple appuis de poutre en charpente, planchers, ..).

La cheminée et son conduit devront répondre aux normes en vigueur une fois l'installation terminée.

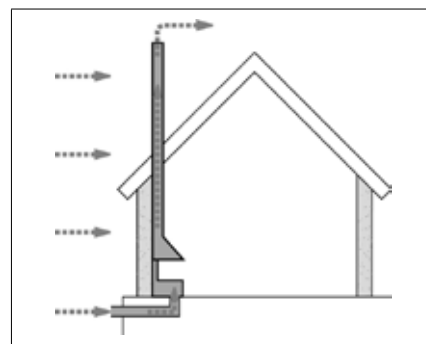
### PROTECTION DU SOL

Si l'installation est pratiquée sur un sol combustible, il doit être retiré de toute la surface se trouvant sous la cheminée et s'étendant jusqu'au mur d'adossement.

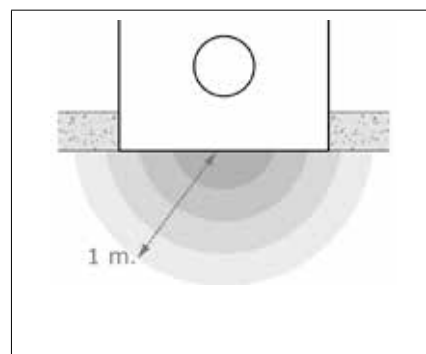
Si la cheminée doit être posée sur une chape en bois, cette dernière doit impérativement être recouverte d'un matériau ininflammable classé M0 et ayant une résistance thermique d'au moins 0,7 m<sup>2</sup>.K/W.

### Attention au rayonnement !

Le rayonnement de l'appareil peut être important. Veillez à ce qu'aucun matériau pouvant être altéré par la chaleur ne soit exposé à ce rayonnement (rayon 1 m) : mobilier, papier peint, boiseries, etc. {schéma 2}



1



2

## 2.2 Arrivée d'air pour la combustion

### L'AIR DE COMBUSTION

Le fonctionnement normal de l'appareil requiert une quantité minimum d'air frais indispensable à la combustion. Le poêle LORFLAM XO est conçu pour pouvoir être raccordé directement à une prise d'air extérieur (air indépendant de celui de l'habitation). L'arrivée d'air peut également être indirecte, par prélèvement dans la pièce.

**Le raccordement direct à une prise d'air extérieur est vivement recommandé,** garantissant un bon fonctionnement de l'appareil quelles que soient les variations de pression de l'habitation occasionnées par une hotte ou une VMC.

**Le raccordement direct est obligatoire dans le cas d'une distribution dynamique d'air chaud par extracteur.**

### L'INSTALLATION NÉCESSITE DEUX ARRIVÉES D'AIR DE COMBUSTION

La cheminée ouverte et le foyer fermé LORFLAM XO ont tous deux besoin d'une alimentation en air de combustion. {schémas 1 & 2}

Il convient donc de prévoir 2 arrivées d'air de combustion :

- La première, de  $\varnothing 125$  mm minimum, alimentant le foyer fermé : soit sous le buselot du XO, soit raccordée au canal plat orientable,
- La seconde, d'une section d'au moins  $200 \text{ cm}^2$  ( $\varnothing 160$ ) ou au minimum du  $1/4$  de la section du conduit de fumée, alimentant une grille située à proximité de la cheminée ou 2 ou 3 grilles fonte (voire plus si nécessaire\*) situées de part et d'autre du foyer ouvert. Ces grilles sont indispensables pour alimenter le foyer ouvert et éviter les refoulements de fumées.

### RACCORDEMENT DIRECT À DEUX PRISES D'AIR EXTÉRIEUR

Les 2 prises d'air peuvent s'effectuer depuis un vide sanitaire ou un local correctement ventilé

(cave, etc) ou depuis l'extérieur de l'habitation (côté vent dominant). {schéma 3}

Elles doivent être protégées à l'extérieur par une grille dont la section de passage libre est au moins équivalente à la section d'arrivée d'air des gaines :

- Une grille de  $\varnothing 150$  mm minimum, pour la gaine  $\varnothing 125$  alimentant le foyer fermé,
- Une grille de  $\varnothing 200$  mm minimum, pour la gaine  $\varnothing 160^*$  alimentant la cheminée ouverte.

Ces grilles doivent être à larges ouvertures et sans moustiquaire (nota : section libre appelée aussi « passage type »).

Les gaines de prise d'air devront être face aux vents dominants et les plus courtes possibles : au maximum 3 m et 4 coudes  $> 135^\circ$  (augmentez le diamètre des gaines si vous devez aller jusqu'à 5 m).

Les gaines devront être isolées avec de la laine minérale de 30 mm protégée extérieurement contre l'humidité (enduit ou aluminium adhésif). Elles ne présenteront aucun point bas, mais une légère pente ascendante de la grille vers le foyer. Ces précautions permettront d'éviter condensation, ponts thermiques et perte de charge.

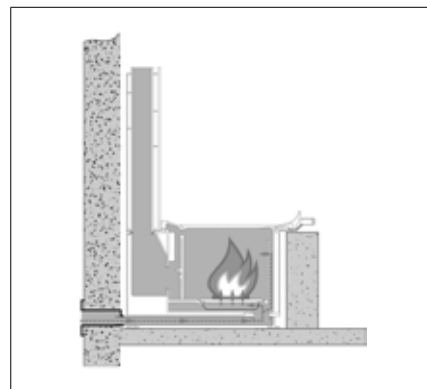
### TRAVERSÉE DE MUR ET DOUBLAGE

Afin d'éviter tout pont thermique, un manchon étanche et isolé devra être posé d'une seule longueur, à travers l'épaisseur complète « mur + lame d'air + doublage ».

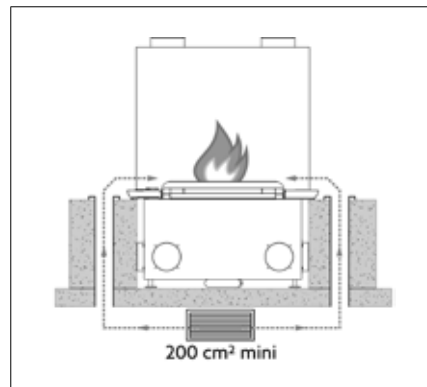
### MANCHON OBTURABLE

En cas de raccordement direct à une prise d'air extérieur, un manchon obturable de prise d'air évite le refroidissement de l'habitation et de l'appareil lorsque le foyer n'est pas en fonctionnement {photo 4}. Ce faisant, il limite également les risques de condensation dans l'appareil. En cas d'installation d'un tel dispositif, celui-ci sera placé au plus près du mur extérieur

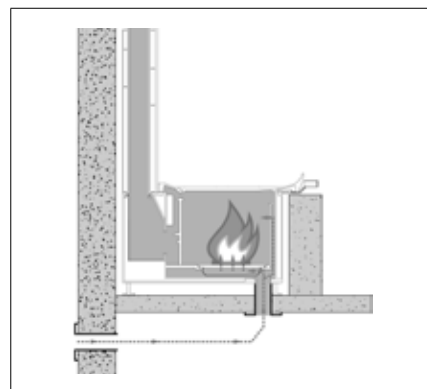
\* : Nota 1/  $\varnothing 160 = 200 \text{ cm}^2$  de section, ce qui est donc adapté pour des conduits jusqu'à  $800 \text{ cm}^2$  de section (soit  $\varnothing 320$  maxi). Nota 2/ Au-delà respecter la règle DTU du  $1/4$  section du conduit minimum.



1



2



3



4



## 2.2 Arrivée d'air pour la combustion (suite)

### PRÉLÈVEMENT DANS LA PIÈCE

{schéma 1} Dans cette configuration, la prise d'air peut s'effectuer depuis l'extérieur ou depuis un local adjacent à condition que celui-ci soit aéré via des ouvertures permanentes communiquant avec l'extérieur (proscrire les pièces de type chaufferie, cuisine, toilettes ou salle de bain).

Les prises d'air extérieur, protégées par une grille, seront positionnées de telle sorte qu'elles ne puissent pas être bloquées pendant le fonctionnement de l'appareil.

### Alimentation du foyer ouvert :

La section devra être supérieure ou égale au  $\frac{1}{4}$  de la section du conduit de fumée, avec un minimum de 200 cm<sup>2</sup> de passage d'air (voir notes de la page précédente).

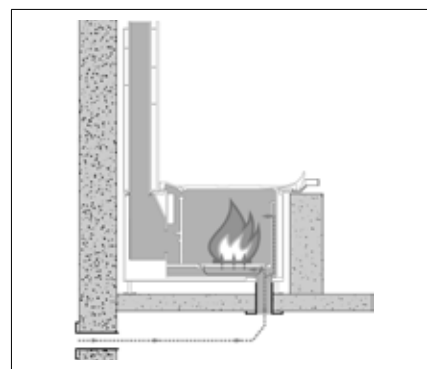
### Alimentation de l'appareil :

Pour alimenter le foyer fermé une ouverture supplémentaire de Ø125 devra être pratiquée pour mener l'air sous le buselot du XO (dans ce cas le canal plat de raccordement livré avec l'appareil ne doit pas être utilisé). Attention : veillez à l'absence d'obstacle entre cette ouverture et le buselot de prise d'air de l'appareil.

Les prises d'air doivent idéalement déboucher à proximité du foyer pour éviter les courants d'air.

Cette configuration est déconseillée, en particulier si l'habitation comporte des équipements perturbants (hotte, VMC, autre appareil de chauffage au bois). Le cas échéant, vérifiez que les prises d'air supplémentaires prévues sont bien en place.

**Rappel : Dans le cas d'un prélèvement dans la pièce, il faut obligatoirement permettre une entrée d'air sous le foyer XO.** Cette entrée d'air de combustion alimentant le foyer fermé aura une section équivalente à une gaine de diamètre Ø125 mm.



1

## 2.3 Circuit d'air de convection

L'air de convection, réchauffé au contact des corps chauds, permet de refroidir l'appareil et de produire plus de chaleur dans l'habitation.

L'alimentation du circuit d'air de convection se fera idéalement par de l'air prélevé dans l'habitation ou dans un endroit tempéré.

Le foyer LORFLAM XO dispose de son propre circuit d'air de convection. Pour récupérer les calories dégagées autour du corps de chauffe et dans le module de convection, cet air doit pouvoir pénétrer et circuler abondamment dans l'appareil. En outre, ce dernier devra être parfaitement isolé au moyen du kit d'isolation proposé par LORFLAM pour éviter toute dispersion (donc perte) de calories dans la maçonnerie.

### PRISES D'AIR DE CONVECTION

Prises dans la pièce par des grilles en pied de cheminée, sur les bas côtés ou en façade, les 2 entrées d'air frais de convection seront raccordées via 2 gaines Ø125 mm à 2 bouches à choisir en partie basse de l'appareil (opercules pré-découpés à déboucher). {schémas 1 & 2}

### Important

En cas de pose d'un extracteur pour une distribution dynamique, la prise d'air de combustion doit être raccordée de façon étanche en direct sur l'extérieur, grâce au canal plat livré avec l'appareil, afin d'éviter les phénomènes de siphonage.

Par ailleurs, afin de préserver le cycle de convection et d'éviter de mettre la pièce en dépression, il convient de veiller à ce que l'air de convection dirigé vers les autres pièces puisse bien revenir vers le foyer une fois refroidi : des ouvertures, grilles ou détalonnages sous portes doivent permettre ce retour.

\* : La distribution d'air chaud est interdite dans les salles de bain, WC, cuisines et pièces comportant une bouche de VMC.

\*\* : L'air circulant dans une gaine non isolée perd environ 20°C par mètre linéaire, contre 1,5°C dans une gaine isolée.

### SORTIES D'AIR CHAUD EN CONVECTION NATURELLE

Deux gaines de Ø125 mm sont fixées de façon étanche avec mastic + collier de serrage sur les sorties oblongues du module de convection. Celles-ci peuvent ensuite canaliser l'air chaud vers des grilles situées :

- Soit dans la pièce (sous le plafond de part et d'autre de l'avaloir de la cheminée),
- Soit vers une autre pièce à l'arrière du mur d'adossement ou à l'étage.

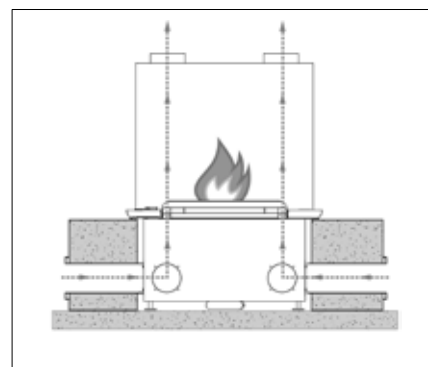
La section des sorties d'air de convection doit permettre de maintenir la température en sorties sous 100°C. Une température inférieure à 85°C évitera les risques d'odeurs de poussières carbonisées.

Pour garantir au maximum l'efficacité et la sécurité de votre installation, veuillez à respecter les recommandations suivantes :

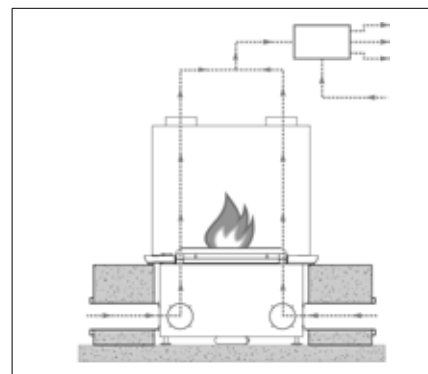
Pour un retour dans la même pièce, les sorties d'air chaud déboucheront à une hauteur identique. Elles devront être positionnées à 30 cm au moins du plafond.

- Pour un retour vers l'étage, avec ou sans extracteur, nous conseillons un raccordement des 2 gaines de Ø125 dans une gaine de Ø160 via un Y. À l'étage cette gaine de Ø160 pourra se diviser pour alimenter plusieurs grilles placées à la même hauteur (pas plus de 2 grilles en convection naturelle),
- Pour une solution mixte (une gaine débouchant dans la même pièce et l'autre gaine à l'étage), seul un pulseur permettra d'éviter le siphonage de la sortie basse par la sortie haute,
- Les gaines d'air chaud auront une longueur inférieure à 3 mètres et respecteront une pente ascendante. Elles seront isolées\*\*, cachées et protégées mécaniquement contre l'action d'un hérisson de ramonage ou d'un feu de cheminée.

**Attention :** il est interdit de faire passer les gaines d'air chaud dans le conduit de fumées (risques d'intoxication et risque de propagation du feu).



1



2

## 2.3 Circuit d'air de convection (suite)

### DISTRIBUTION DYNAMIQUE D'AIR CHAUD

La distribution dynamique d'air chaud permet de récupérer et de distribuer plus efficacement les calories produites par l'appareil. Véhiculée par des gaines isolées jusqu'à des bouches d'insufflation, cette énergie peut chauffer plusieurs pièces de l'habitation.

Doté en série d'un circuit étanche d'air de convection, le foyer LORFLAM XO permet la distribution dynamique d'air chaud lorsqu'il est équipé d'un extracteur.

Avantages d'une telle installation :

- Le logement bénéficie d'un apport d'air neuf maîtrisé et permanent, avec les extracteurs préconisés par LORFLAM,
- La température d'insufflation reste douce et confortable,
- La mise en dépression de l'environnement du foyer reste limitée.

#### Des conditions à respecter :

Veillez à ce que votre système de distribution d'air chaud soit muni d'un avis technique (c'est obligatoire !) et installé dans le respect des préconisations de son constructeur.

La distribution d'air chaud est vivement déconseillée dans les chambres (préférez les pièces de passage de type couloir ou bureau). Elle est interdite dans les salles de bain, WC, cuisine et toutes pièces comportant une bouche de VMC.

La dilution de l'air de convection avec de l'air extérieur est obligatoire : avant d'être distribué,

l'air chaud doit cheminer jusqu'à un té de mélange raccordé à une grille de reprise d'air neuf extérieur.

Le réseau de distribution d'air chaud doit être conçu pour permettre le retour de l'air distribué vers la pièce où est installé l'appareil de chauffage afin d'éviter de mettre celle-ci en dépression (risque de refoulement de la cheminée ouverte) : cf tableau.

#### Distribution dynamique par extraction.

Pour l'appareil XO, LORFLAM préconise un système d'extraction équipé d'un moteur avec sonde incorporé, té de mélange et grille extérieure.

Le modèle (moteur) sera choisi en fonction du réseau de distribution.

#### Caractéristiques des modèles d'extracteurs :

| Débit extracteur (m <sup>3</sup> /h)        | 400   | 600   |
|---|-------|-------|
| Nombre de bouches d'insufflation            | 2 à 4 | 4 à 6 |
| Longueur maximum du réseau                  | 10 ml | 25 ml |
| Ø groupe Chemin'Air et réseau principal     | Ø125  | Ø160  |
| Ø bouches insufflation et réseau secondaire | Ø125  | Ø125  |
| Bi vitesse (petite et grande)               | oui   | oui   |
| T° moyenne d'insufflation (°C)              | 60/70 | 60/70 |

#### Raccordement des sorties d'air chaud du LORFLAM XO vers le groupe de distribution :

Les deux gaines isolées Ø125 sont branchées sur les sorties d'air chaud du convecteur vertical du XO. Elles sont ensuite reliées à un Y :

Y 125-125-125 si vous utilisez un groupe 400 m<sup>3</sup>/h.

Y 125-125-150 si vous utilisez un groupe 600 m<sup>3</sup>/h.

Le Y est lui-même relié au Té de mélange fourni avec l'extracteur via une gaine isolée (Ø125 ou Ø160 à prévoir selon le modèle choisi).

#### Quelques précisions utiles :

Si vous optez pour un groupe 600 m<sup>3</sup>/h, respectez bien la distinction entre réseau de distribution principal dont le diamètre doit rester Ø160 mm et réseau secondaire (vers les bouches d'insufflation) de diamètre Ø125 mm. Vos piquages du réseau secondaire sur le principal se feront. Une fois l'installation terminée, réglez le débit de chaque bouche d'insufflation pour équilibrer le réseau. Les bouches les plus éloignées du groupe d'extraction auront besoin d'une ouverture supérieure à celle des bouches les plus proches.

**Attention :** il est interdit de faire passer les gaines d'air chaud dans le conduit de fumées (risques d'intoxication et risque de propagation du feu).

\* : L'extracteur 400 m<sup>3</sup>/h associé au XO est plutôt recommandé pour une distribution vers une pièce ou un couloir contigus / une chambre située juste au dessus / une pièce derrière la cheminée.

| Nombre de bouches d'insufflation | Section de la grille de transfert dans la pièce où est installé le foyer LORFLAM XO |                       | Section de la grille de transfert dans les pièces distribuées (hors pièce où est installé le XO) |                       |
|----------------------------------|---|-----------------------|--|-----------------------|
|                                  | 400 m <sup>3</sup> /h   | 600 m <sup>3</sup> /h | 400 m <sup>3</sup> /h  | 600 m <sup>3</sup> /h |
| Modèle utilisé                   |   |                       |  |                       |
| 3                                | 125 cm <sup>2</sup>   | -                     | 85 cm <sup>2</sup>   |                       |
| 4                                | 215 cm <sup>2</sup>   | -                     | 50 cm <sup>2</sup>   |                       |
| 5                                | 300 cm <sup>2</sup>   | 500 cm <sup>2</sup>   | 30 cm <sup>2</sup>   | 80 cm <sup>2</sup>    |
| 6                                | -   | 550 cm <sup>2</sup>   | -  | 50 cm <sup>2</sup>    |
| 7                                | -   | 600 cm <sup>2</sup>   | -  | 30 cm <sup>2</sup>    |

NB : sections mini calculées sur les bases suivantes : surpression de 2Pa dans les pièces distribuées, détalonnage 1 cm sous les portes.

## 2.3 Circuit d'air de convection (suite)

---

### DISTRIBUTION DYNAMIQUE PAR PULSION

Pour cette configuration, nous préconisons l'utilisation des produits Aéroval PRIMO 12 (350m<sup>3</sup>/h ; extra plat ; Ø125), Aéroval SILENCIO (280 m<sup>3</sup>/h avec sonde et grille ; Ø125) ou encore Aéroval MEZZO (350 m<sup>3</sup>/h en Ø125).

#### Installation du pulseur

Sur la cuve extérieure du LORFLAM XO, choisissez l'entrée d'air de convection la plus adaptée, ôtez l'opercule puis fixez la collerette Ø125 à l'aide de 4 vis Parker (clé de 7). Assurez-vous de l'étanchéité des 5 autres bouches (mastic, scotch alu, ...).

Tout autour de la cuve extérieure du XO, placez l'isolant : à maintenir en place à l'aide de scotch alu.

Avec des colliers de serrage, fixez une gaine Ø125 à la collerette du XO et à celle du pulseur. Préférez une gaine isolée afin d'atténuer les vibrations engendrées par le pulseur.

Disposez la sonde de température du variateur dans l'une des sorties oblongues du module de convection. Fixez ensuite les gaines de sorties d'air chaud sur le module de convection (sans oublier de mastiquer l'emboîtement et de fixer les colliers).

Le pulseur se déclenchera quand la température dans la gaine de soufflage (c'est-à-dire à la sonde) aura atteint la température pré-réglée sur le variateur.

#### Quelques précisions utiles :

Le PRIMO 12 peut être bruyant : évitez de le placer dans une pièce de vie. À défaut, réalisez un caisson isolé afin d'atténuer le bruit.

Le modèle SILENCIO et MEZZO sont initialement équipés d'un caisson antibruit.

Dissociez l'arrivée d'air du pulseur de l'arrivée d'air de combustion du foyer afin d'éviter tout siphonage.

#### POUR TOUTES DISTRIBUTIONS DYNAMIQUES

#### Attention :

Toute distribution d'air chaud doit être conçue pour permettre le retour de l'air distribué vers la pièce où se trouve l'appareil.

Il ne doit pas y avoir d'autre appareil raccordé sur un conduit de fumée à tirage naturel dans la pièce où est installé l'appareil.

## 2.4 Conduit de fumée

### LE CONDUIT DE FUMÉE

Le conduit de fumée, élément indispensable pour l'évacuation des fumées, a une importance capitale pour le bon fonctionnement et la sécurité du foyer.

Le conduit de fumée ne peut desservir qu'un seul appareil à la fois. Le poêle LORFLAM XO peut être raccordé à une cheminée et à un conduit autorisés pour les appareils de chauffage au bois.

Dans tous les cas, le conduit devra :

- Être imperméable, étanche et thermiquement isolé,
- Être composé de matériaux résistant à la chaleur (T450), au feu de cheminée (classé G), à l'action corrosive des produits de combustion et des condensats (classé W),
- Respecter les distances de sécurité aux matériaux combustibles environnants (voir tableau p.14),
- Être vertical, avec pas plus de deux dévoiements de 45° maximum par rapport à son axe {schéma 1} espacés de moins de 5 mètres,
- Être doté d'une section intérieure idéalement circulaire, uniforme sur toute la hauteur.
- Être doté de parois intérieures lisses et sans rétrécissement.

Il doit également être possible de ramoner le conduit sur toute sa longueur et les trappes à suie ou de ramonage doivent être accessibles.

#### Conduits existants

Soyez très attentif à l'état du conduit existant. Certains peuvent être trop anciens, inadaptés voire incompatibles avec le combustible envisagé et les températures de fumées dégagées.

#### Important

Il ne doit jamais y avoir de gaine de distribution d'air chaud visible dans le conduit de fumée : dangereux et interdit par le DTU.

### Le tirage

**La puissance nominale du poêle est obtenue avec un tirage de 12 Pa dans le conduit.**

En cas de tirage excessif (>25 Pa en l'absence de grand vent), il est possible d'installer un régulateur ou modérateur de tirage titulaire d'un avis technique.

À l'inverse, un conduit correctement dimensionné et isolé évite le tirage insuffisant (les fumées trop refroidies et la condensation peuvent altérer les performances générales du foyer et obliger à ramoner plus souvent).

Idéalement, le conduit sera construit à l'intérieur du bâti et isolé thermiquement. Les conduits extérieurs non isolés sont à éviter.

#### Section & hauteur recommandées

Il est impératif de soigneusement dimensionner le conduit de fumée (hauteur et diamètre) et la taille de la cheminée : selon les règles de l'art !

Nous conseillons une hauteur de conduit de fumée supérieure à 4 mètres.

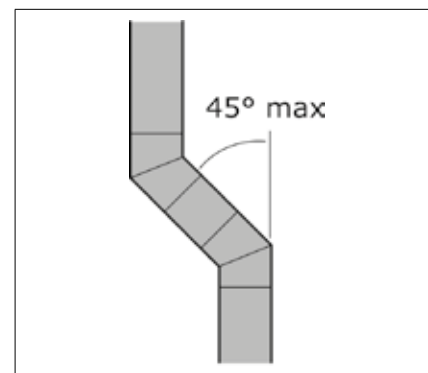
En cas de configuration particulière, une note de calcul de dimensionnement permettra de justifier le choix retenu et indiqué au devis (s'adresser à un expert spécialisé).

### TUBAGE D'UN ANCIEN CONDUIT

En cas de tubage d'un ancien conduit (en vue de le rendre T450 classé G), il convient de ventiler l'espace situé entre tubage et conduit maçonné : les orifices devront avoir une section d'au moins 5 cm<sup>2</sup> en partie haute (protégée de la pluie) et 20 cm<sup>2</sup> en partie basse.

**Important :** un débrutage préalable est nécessaire pour enlever les suies inflammables de l'emprise du conduit. Pour l'étanchéité thermique, un chemisage peut ensuite être réalisé (suppression de pont thermique en zone perméable à l'eau comme à l'air).

Par ailleurs, le dimensionnement de la cheminée ouverte devra obligatoirement être adapté aux caractéristiques du nouveau conduit. De fait, tuber un conduit entraîne une diminution de sa section : généralement, une cheminée ouverte qui fonctionnait sans tubage ne peut plus fonctionner une fois le conduit tubé si l'ouverture lumineuse n'est pas réduite.



1

## 2.4 Conduit de fumée (suite)

### HABILLAGE ET TRAVERSÉES DE PLANCHER

L'habillage ou le coffrage du conduit doivent être réalisés avec des matériaux non inflammables, classés au minimum M1. Leur réalisation doit permettre de ne jamais dépasser une température de surface de 50°C dans les parties habitables (et théoriquement 80°C dans les parties non habitables, mais toujours préférer 50°C pour prévenir tout risque d'incendie lors d'un aménagement futur sans consultation d'un chimiste).

#### Ventilation de l'habillage

Dans le cas d'un conduit métallique, il doit exister un espace ouvert respectant une distance de sécurité évitant tout piège à calories :

- Par la libre circulation de l'air sur toute la hauteur, {schéma 1}
- Ou grâce à des orifices hauts et bas à chaque étage en cas de pose de plaques coupe-feu. {schéma 2}

#### Distances de sécurité Attention aux pièges à calories !

La pose d'une plaque de distance de sécurité en sous face ou sur plancher permet la ventilation naturelle de l'espace situé autour du conduit et évite son échauffement.

La distance de sécurité est déterminée en fonction du type de conduit et de sa résistance thermique (RU = 0,15 pour un boisseau seul, 0,21 pour un boisseau tubé et >0,40 pour un conduit métallique double paroi isolé).

#### Distances de sécurité par rapport aux matériaux combustibles :

|   |  |                         |                  |
|---|--|-------------------------|------------------|
| Conduit béton/boisseaux terre cuite<br>T > 250°C et/ou résiste au feu de cheminée | 0,05 < R ≤ 0,38<br>10 cm                                       | 0,38 < R ≤ 0,65<br>5 cm | R > 0,65<br>2 cm |
| Conduit en briques<br>T > 160°C   | 16 cm diminué de l'épaisseur de l'appareillage (au moins 2 cm) |                         |                  |
| Conduit composite métallique rigide<br>T 300°C à 450°C                            | R ≤ 0,4<br>interdit  | 0,4 < R ≤ 0,6<br>8 cm   | R > 0,6<br>5 cm  |

### LA SORTIE DE TOIT

Le tirage du conduit de fumée dépend aussi de la sortie de toit. Celle-ci devra :

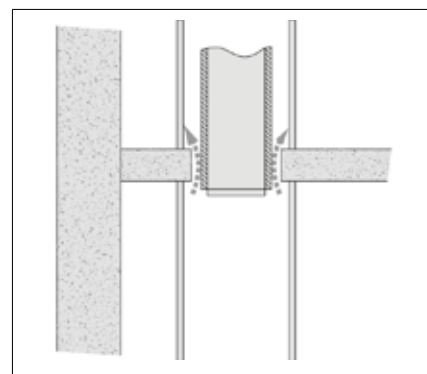
- Avoir une section intérieure équivalente à celle du conduit de fumée,
- Avoir une section utile de sortie supérieure ou égale au double de la section intérieure du conduit (les couronnements réduisant la section de sortie sont à proscrire),
- Présenter une hauteur adaptée entre débouché de conduit et chapeau, {schéma 3}
- Être réalisée de façon à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le conduit (pluie, etc),
- Être positionnée de façon adéquate.

#### Hauteur

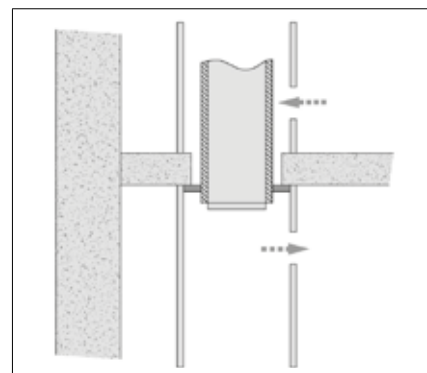
La sortie de toit devra déboucher au minimum 40 cm au dessus de toute construction ou obstacle (faîtage, arbre, falaise, etc) situé à moins de 8 m. Elle devra déboucher au minimum 1,20 m au dessus d'une toiture-terrasse ou d'un toit à pente inférieure à 15° (et le cas échéant au minimum 1 m au dessus de l'acrotère si celui-ci a une hauteur > 20 cm). {schéma 4}

#### Appareillages

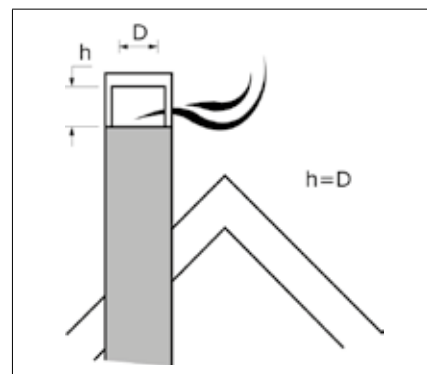
Les appareillages statiques ou dynamiques sensés améliorer le tirage des conduits mal dimensionnés sont à proscrire. Ils perturbent la sortie des fumées, laissent passer la pluie et ne fonctionnent pas en l'absence de vent.



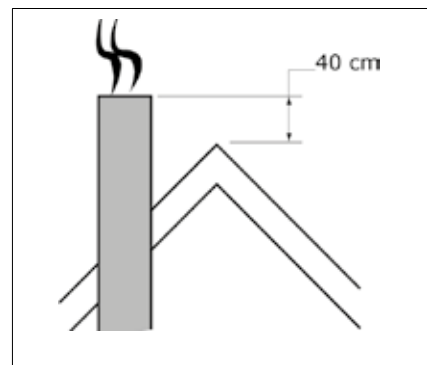
1



2



3



4

## 2.5 Raccordement

### CONDUIT DE RACCORDEMENT

Le conduit de raccordement relie la buse de l'avaloir au conduit de fumée.

Dans tous les cas, conduits de fumée et de raccordement devront avoir une section au moins égale à celle de la buse de l'avaloir.

#### Dimensions standards de la buse d'avaloir pour LORFLAM XO :

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Sortie ronde (mm)  | Ø230, 250, 280, 300 |
| Sortie carrée (mm) | 250x250, 300x300    |

Attention, certaines configurations peuvent exiger un autre diamètre que celui proposé en standard.

#### Raccordement

Le raccordement est à prévoir dans la même pièce que l'appareil, par la voie la plus directe.

L'emboîtement doit être visible et le conduit de raccordement visitable sur tout son parcours.

En cas de conduit de fumée « départ plafond », ce dernier devra prendre naissance dans l'intégralité de sa section extérieure dans la pièce où se situe l'appareil.

### DEUX RACCORDEMENTS POSSIBLES : AVALOIR ET EXUTOIRE

Selon le type d'installation, le raccordement du LORFLAM XO pourra être réalisé sur avaloir ou exutoire.

#### Avaloir

Dans le cas d'une installation neuve, l'appareil sera équipé d'un avaloir métallique raccordé à un conduit métallique. Cet avaloir disponible en option a été conçu pour évacuer les fumées du foyer fermé et de la cheminée ouverte. Il est destiné à être recouvert d'une hotte : habillage extérieur réalisé par l'installateur, en pierres, métal, promat,... et dont les cotes finales déterminent l'ouverture lumineuse de l'âtre/cheminée ouverte.

#### Exutoire

En cas de rénovation d'une cheminée existante\* et d'adaptation de son avaloir, l'appareil pourra plus simplement être équipé d'une pipe spéciale permettant d'évacuer les fumées du foyer fermé au dessus de la trappe de cheminée. La longueur de la pipe sera aisément ajustée au moyen des différents éléments disponibles en option :

- Pipe coudée 60 cm. {photo 1}
- Rallonge 33 cm avec trappe de ramonage,
- Rallonge 50 cm sectionnable.

\* : Attention : veuillez à valider au préalable la viabilité du conduit car il y a obligation de faire un test d'étanchéité : le cas échéant prévoyez un chemisage préalable.



1

## 2.6 Cheminée et hotte

### DIMENSIONS DE LA CHEMINÉE

Il est impératif de bien dimensionner l'ouvrage pour éviter tout refoulement de la cheminée. Pour cela, vous devrez adapter :

- La taille de la cheminée et de sa hotte en fonction du conduit existant, dans le cas d'une rénovation,
- Le conduit de fumée en fonction de la cheminée et de la hotte souhaitées, dans le cas d'une installation neuve.

Sans être suffisants pour définir toutes les caractéristiques de l'ouvrage, type, diamètre et hauteur de conduit d'une part, et ouverture lumineuse de la cheminée sous la hotte d'autre part, doivent être prévus de façon cohérente. Le tableau de correspondances en bas de page vous aidera dans cette démarche. Pour des cas particuliers, comme de plus grandes ouvertures lumineuses, des calculs plus précis peuvent être réalisés au moyen de logiciels comme PHOENIX (contacter un expert pour obtenir une note de calcul).

### PAROIS D'ADOSSEMENT ET HOTTE

Retirez de l'emprise de la hotte tous les matériaux combustibles (ou dégradables sous l'action de la température) sur les parois intérieures (sol, murs, plafond\*).

Protégez toutes les parois par interposition d'un matériau isolant : résistance thermique minimale de 0,7 m<sup>2</sup>.K/W, classé M0 (laine de

roche revêtue d'un film alu pour adossement et hotte).

La hotte d'habillage doit être réalisée en matériaux classés M0 (Pierre, Promat, Fermacell, Lisaflam). Dans tous les cas, la température de la hotte ne doit pas dépasser 85°C (mesure à prendre sur la face intérieure entre isolant et paroi M0).

Un surhabillage de hotte en matériaux combustibles est possible sous conditions : entre autres, intercalez un isolant entre lesdits matériaux et les pré-cadres et grilles de sortie d'air chaud. L'habillage sera indépendant et devra pouvoir se dilater librement.

Quelles que soient les conditions d'installation (neuf ou rénovation), isolez toujours le LORFLAM XO : un kit d'isolation prévu à cet effet (sans odeur à l'échauffement) est disponible en option.

#### Attention aux pièges à calories !

En installation neuve, prévoyez d'isoler l'avaloir. La hotte construite autour sera munie de 2 orifices de décompression dans sa partie haute pour éviter tout piège à calories.

### VENTILATION & DILATATION

La hotte doit être ventilée. En effet, tout espace fermé autour du foyer constituerait un piège à calories provoquant un échauffement des parois.

Par rapport à la maçonnerie,

prévoyez un jeu de dilatation de 5 mm minimum au pourtour de l'appareil (une barre d'acier de 70 cm s'allonge de 6 mm en passant de 20 à 800°C). En cas de faux plafond déflecteur, veillez à :

- Ventiler le caisson de décompression par deux orifices d'au moins 20 cm<sup>2</sup> de section libre (ou un seul de 20 cm<sup>2</sup> associé à l'espace annulaire si conduit tubé),
- Isoler le plafond de la pièce dans le volume de la hotte,
- Isoler le faux plafond de hotte (ou le réaliser en panneaux isolants).

### Linteau bois

En cas d'ajout d'une poutre en matériau combustible, celle-ci devra être protégée par un matériau classé M0, posé de façon inclinée pour éviter tout piège à calories\*\*.

Attention : pas de fixations métalliques traversant l'isolant pour rejoindre la poutre (risque de transmission de chaleur et d'inflammation du bois).

\* : Pensez aussi aux matériaux thermosensibles comme les lambris PVC collés au plafond : non compatibles, même en dehors de la hotte, ils se déforment dès 60°C.

\*\* : Le bois entame un processus de carbonisation dès 105°C (voir le DTU24.2 normes d'isolation, ventilation, parois de hotte).

| Correspondances conduit/ouverture lumineuse : |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Type/Diamètre/Hauteur                         | 3 m  | 4 m  | 5 m  | 6 m  | 7 m  | 8 m  | 9 m  | 10 m | 11 m |
| <b>Double paroi isolé :</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ø180  | 0,30 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,46 | 0,47 | 0,48 | 0,49 |
| Ø200  | 0,38 | 0,44 | 0,49 | 0,53 | 0,57 | 0,60 | 0,62 | 0,64 | 0,66 |
| Ø250  | 0,61 | 0,73 | 0,82 | 0,89 | 0,95 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,12 |
| Ø300  | 0,90 | 1,08 | 1,22 | 1,33 | 1,43 | 1,51 | 1,58 | 1,65 | 1,70 |
| Ø350  | 1,24 | 1,48 | 1,68 | 1,85 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| <b>Conduit maçonné non isolé :</b>            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 20x20 cm ou Ø200                              | 0,35 | 0,40 | 0,46 | 0,49 | 0,52 | 0,54 | 0,55 | 0,57 | 0,58 |
| 25x25 cm ou Ø250                              | 0,58 | 0,69 | 0,77 | 0,83 | 0,88 | 0,92 | 0,96 | 0,99 | 1,10 |
| 30x30 cm ou Ø300                              | 0,87 | 1,40 | 1,16 | 1,26 | 1,35 | 1,42 | 1,48 | 1,53 | 1,57 |
| 35x35 cm ou Ø350                              | 1,22 | 1,46 | 1,64 | 1,78 | 1,96 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| <b>Conduit maçonné isolé :</b>                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 20x20 cm ou Ø200                              | 0,36 | 0,42 | 0,48 | 0,50 | 0,53 | 0,55 | 0,57 | 0,59 | 0,60 |
| 25x25 cm ou Ø250                              | 0,60 | 0,70 | 0,78 | 0,85 | 0,90 | 0,94 | 0,98 | 1,10 | 1,04 |
| 30x30 cm ou Ø300                              | 0,88 | 1,05 | 1,16 | 1,28 | 1,36 | 1,44 | 1,50 | 1,55 | 1,60 |
| 35x35 cm ou Ø350                              | 1,22 | 1,46 | 1,64 | 1,78 | 1,92 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| <b>Conduit maçonné tubé :</b>                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ø180  | 0,28 | 0,31 | 0,35 | 0,37 | 0,38 | 0,40 | 0,41 | 0,42 | 0,43 |
| Ø200  | 0,36 | 0,40 | 0,45 | 0,48 | 0,50 | 0,52 | 0,53 | 0,55 | 0,56 |
| Ø250  | 0,58 | 0,68 | 0,75 | 0,81 | 0,86 | 0,90 | 0,92 | 0,96 | 0,98 |
| Ø300  | 0,86 | 1,02 | 1,14 | 1,24 | 1,31 | 1,38 | 1,44 | 1,48 | 1,52 |

NB : ouvertures lumineuses exprimées en m<sup>2</sup> (surface d'ouverture de la cheminée, mesurée sous hotte : intérieurs jambages et linteau)



# 3. L'installation

## 3.1 Réception et déballage

### RÉCEPTION DE LA COMMANDE

Dès réception de l'appareil **{photo 1}**, ôtez ses protections et vérifiez qu'aucun élément n'a été endommagé au cours de la livraison. Le cas échéant, signalez immédiatement le dommage au transporteur (notez-le sur le bon de livraison) et demandez le remplacement dans un délai de 48 h pour bénéficier de la garantie.

Si des accessoires ont été commandés, ils peuvent être disposés autour de l'appareil ou conditionnés à part. Vérifiez la bonne réception de tous les accessoires commandés.

Pour éviter toute détérioration lors du transport, la poignée de trappe est livrée à part avec ses 2 vis. Fixez-la sur la trappe dès réception pour faciliter la manipulation de cette dernière.

Dans la chambre de combustion, vous trouverez :

- Mastic réfractaire, colliers de serrage, grilles, thermomètre de contact et ruban adhésif,
- La notice d'utilisation.

### DÉPLACEMENT DE L'APPAREIL

Tous les composants du LORFLAM XO sont amovibles pour déplacement et installation. **{photo 2}**

L'appareil LORFLAM XO est lourd. Son déplacement et sa mise en place doivent être effectués prudemment à l'aide d'un chariot, par deux personnes.

Pour le déplacer avec un transpalette, laissez l'appareil sur sa palette de livraison.

### Attention peinture fraîche !

Manipulez l'appareil avec un maximum de précaution durant les phases de déballage et d'installation. En effet, sa peinture finit de sécher et ne sera vraiment dure qu'après plusieurs chauffés. D'ici là, elle reste fragile et peut être abîmée par seul contact.

Utile pour d'éventuelles retouches : la peinture de l'appareil est proposée à la commande en conditionnement aérosol.



1



2

## 3.2 Mise en place de l'appareil

L'appareil doit être posé sur un socle maçonné capable de supporter la charge totale constituée par l'appareil lui-même mais aussi par l'habillage et la hotte.

Dans tous les cas, vérifiez les conditions statiques du sol devant supporter l'ouvrage. (voir rubrique 2.1 lieu d'installation)

### Ménagez d'abord les arrivées d'air

Avant de poser l'appareil à son emplacement définitif, vérifiez que les ouvertures de maçonnerie pour les arrivées d'air (combustion et convection) sont bien en place :

- 1 entrée d'air de combustion de diamètre Ø125 pour le foyer fermé,
- 1 entrée d'air de combustion de diamètre Ø160 (ou ¼ de la section du conduit si valeur supérieure) pour la cheminée ouverte,
- 2 entrées d'air de convection de diamètre Ø125 devront également être branchées sur l'appareil.

### ARRIVÉES D'AIR DE COMBUSTION

Pour une arrivée d'air sur le mur d'adossement (s'il donne sur l'extérieur), percez un trou (Ø125 mm) au ras du sol à l'emplacement de l'appareil {schéma 1}. Passez la gaine Ø125 et connectez-la au canal plat d'air primaire de l'appareil à l'aide d'un collier de serrage {photos 2 & 3}. À la mise en place de l'appareil, elle pourra être tendue par l'extérieur à travers l'ouverture de maçonnerie. Percez un second trou (Ø160 mm) dans le mur d'adossement en dehors de l'emprise de l'appareil : il alimentera la cheminée ouverte en air de combustion. {schéma 1}

**Attention :** Soyez attentif au dimensionnement des grilles d'entrée d'air. Préférez les grilles à lamelles aux grilles à maillage fin, afin de ne pas diminuer la section utile d'entrée d'air (encore appelée « section libre » ou « passage type » dans les catalogues de fournitures).

Pour une arrivée par un vide sanitaire ventilé, n'utilisez pas le canal plat. Percez un trou (Ø125 mm) dans le sol au centre de la cheminée et à 585 mm du mur d'adossement. Percez le second trou (Ø160 mm) en dehors de l'emprise de l'appareil.

Dans tous les cas, prévoyez des longueurs de gaines suffisantes pour qu'elles traversent le mur d'adossement ou le sol une fois l'appareil en place.

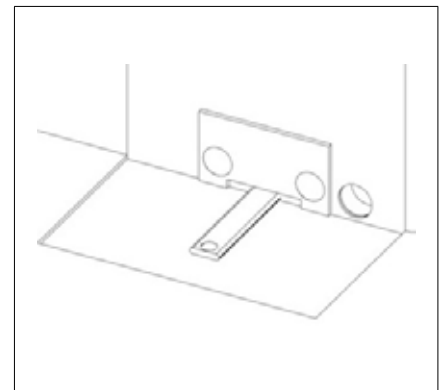
Veillez à bien isoler les gaines et manchons obturables en traversée de murs. (voir rubrique 2.2 arrivée d'air pour la combustion)

### ARRIVÉES D'AIR DE CONVECTION

Obligatoire : au moins 2 arrivées d'air de convection devront être branchées sur l'appareil. Les passages de gaines et les prises d'air dans l'habitation doivent être pris en compte dès le début de chantier (particulièrement important dans les rénovations).

### PRÉPARATION DE L'APPAREIL

Avant son installation proprement dite, démontez l'appareil qui vous a été livré : chaque composant sera installé séparément. {rubrique 3.1, photo 2}



1



2



3



4

## 3.2 Mise en place de l'appareil (suite)

### MISE EN PLACE DE LA CUVE EXTÉRIEURE {schéma 1}

La cuve extérieure (ou enveloppe extérieure du foyer) est mise en place et calée directement sur la maçonnerie. À ce stade, un isolant est interposé entre le mur d'adossement et l'appareil.

Le canal plat d'air primaire posé sous l'appareil doit correctement s'emboîter dans l'ouverture centrale située sous la cuve extérieure.

Après avoir dégagé 2 prises d'air de convection sur la cuve extérieure (opercules pré-découpés), fixez les collerettes sur lesquelles seront connectées les gaines d'arrivée d'air de convection à l'aide des vis fournies (vis Parker, clé de 7). {photo 2}

### MISE EN PLACE DU MODULE DE CONVECTION

Après l'avoir protégé à l'aide de carton ou tasseaux fins, posez à plat le module de convection sur la cuve extérieure, face visible vers le bas. {photo 3}

Vérifiez l'intégrité du joint plat blanc et du joint rond (étanchéité au raccordement), puis redressez le module de convection en le positionnant sur les goujons de la cuve extérieure de façon à ce qu'il s'emboîte correctement. {photo 4}

Serrez les 4 écrous + rondelles (clé de 13) et interposez un isolant entre le mur d'adossement et le module de convection. Mettez également en place les isolants sur les côtés du module de convection.

### RÉGLAGE DE LA HAUTEUR ET DU NIVEAU

Procédez au réglage de hauteur, horizontalité et verticalité de l'appareil en ajustant les 4 pieds : utilisez une clé allène (6 mm) pour régler chaque pied, puis une clé à pipe (17) pour bloquer les contre-écrous.

La bonne hauteur : le haut de la cuve extérieure doit se situer à la même hauteur que l'habillage qui entourera la sole foyère de l'appareil.

### MISE EN PLACE DE LA CUVE INTÉRIEURE

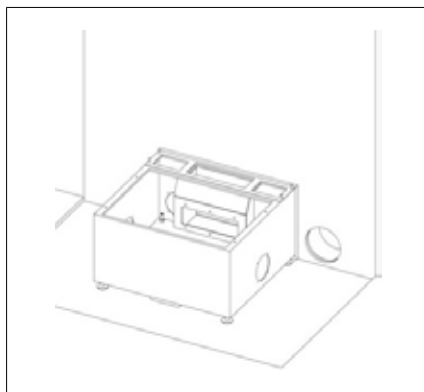
Assurez-vous que les joints sont en place et en bon état :

- Joint plat blanc sur le coude d'évacuation des fumées,
- Joint cylindrique autour de l'arrivée d'air primaire située au fond de la cuve extérieure. {photo 5}

Saisissez la cuve intérieure (par l'intérieur en tenant fermement les rebords supports de grilles), puis insérez-la dans la cuve extérieure en prenant soin de ne pas détériorer le joint plat blanc. {photo 6}

Ajustez puis fixez la cuve intérieure à l'aide des vis fournies :

- Positionnez les 6 vis TCHC du coude (clé allène de 6),
- Positionnez la vis TH M8 (clé de 13) au fond de la cuve, au bord du buselot d'entrée d'air de combustion,
- Serrez les 7 vis.



1



2



3



4



3



4

## 3.2 Mise en place de l'appareil (suite)

### BRANCHEMENT DES GAINES DE SORTIE D'AIR CHAUD {photo 1}

Il est recommandé de brancher les gaines de sortie d'air chaud avant de raccorder la pipe d'évacuation de fumée (exutoire) ou l'avaloir.

Pour effectuer un branchement correct : ovalisez les gaines, enduisez l'intérieur de mastic réfractaire puis enfitez-les sur les 2 sorties oblongues du module de convection. Placez les colliers de serrage pour rendre les 2 sorties parfaitement étanches.

Utilisez des gaines isolées : à défaut, ajoutez un isolant (attention aux ponts thermiques, en particulier en traversées de murs).

### EN CONSTRUCTION NEUVE

#### Mise en place de l'avaloir ou de l'exutoire :

Emboîtez la pipe d'évacuation {photo 2} ou l'avaloir sur la sortie de fumée du module de convection après avoir enduit de mastic réfractaire les parties en contact.

**Important :** Veillez à isoler la pipe d'évacuation sur toutes ses faces, qu'elle soit seule (exutoire) ou incorporée à l'avaloir.

#### Raccordements :

Une fois les isolations vérifiées et l'exutoire ou l'avaloir positionné, vous pouvez procéder aux raccordements :

- De l'avaloir vers le conduit de fumée (si vous utilisez un avaloir), branchez alors le conduit de raccordement,
- Des gaines de sorties d'air chaud vers les grilles sur hotte ou vers le Y conduisant à l'extracteur si vous avez opté pour une distribution dynamique d'air chaud.

Vous pouvez également terminer le branchement des arrivées d'air de combustion et de convection s'il n'a pas déjà été finalisé.

### EN RÉNOVATION

Réalisez d'abord les raccordements du tubage sur l'avaloir ou l'exutoire, et des gaines d'air chaud sur le module de convection.

Emboîtez ensuite la pipe d'évacuation {photo 2} ou l'avaloir sur la sortie de fumée du module de convection après avoir enduit de mastic réfractaire les parties en contact.

### HOTTE DE CHEMINÉE

Les caractéristiques de la hotte rénovée ou construite autour de l'appareil doivent être conformes à la norme DTU 24.1. Dans tous les cas, n'oubliez pas de l'équiper de grilles de décompression.

### MISE EN PLACE DES DERNIERS COMPOSANTS

Positionnez la sole foyer et fixez-la à l'aide des 4 vis M8 TFHC et d'une clé allène de 5. {photo 3}

Vous pouvez maintenant installer le déflecteur vermiculite et le pare-flamme {photos 4 à 6}, le cendrier, les grilles foyères, la trappe foyer.

Validez la position finale du pare-flamme : à caler derrière les pattes de maintien de la cuve. {photo 6}



3



4



1



5



2



6

# 4. Après l'installation

## 4.1 Recommandations avant l'allumage

---

### VENTILATION DE LA PIÈCE

Lors du premier allumage, l'appareil dégagera de la fumée et une odeur de peinture : c'est normal.

Nous vous recommandons de bien aérer la pièce et de ne pas stationner à proximité directe de la cheminée durant cette phase. Fumée et odeur de peinture disparaîtront après environ une heure de fonctionnement.

### QUELQUES PHÉNOMÈNES NORMAUX

Lors des toutes premières phases d'allumage et de refroidissement, il peut également survenir des bruits de craquement : dus aux phénomènes de dilatation/rétractation, ces bruits ne sont pas synonymes de défauts.

### **Attention : peinture fraîche !**

Évitez de toucher l'appareil dont la peinture finit de sécher et durcit durant le premier allumage : durant cette phase, la peinture reste fragile et peut être abîmée par seul contact. Si nécessaire, effectuez des retouches avec une laque adaptée.

## 4.2 Essai de fonctionnement

### PHASES DU PREMIER ALLUMAGE

Retirez de l'appareil tous les éléments qui pourraient brûler (instructions, documents, étiquettes adhésives).

Positionnez la manette de réglage {photo} vers la droite pour un apport d'air maximal. Introduisez une quantité réduite de bois sec de petite taille (humidité à cœur <15/20%).

Allumez le feu à régime modéré : il est recommandé de ne pas surchauffer l'appareil dès le premier allumage et de veiller au contraire à l'amener lentement à la température souhaitée (opération à répéter plusieurs fois pour sécher en douceur peintures et maçonneries avant de chauffer vraiment).

Maintenez la trappe entrouverte durant les 10 à 15 premières minutes de combustion pour éviter les phénomènes de condensation caractéristiques des premiers allumages.

#### Le bon combustible

Pour obtenir les performances attendues d'un appareil de chauffage au bois, il est fondamental d'utiliser un combustible aux caractéristiques adéquates.

Nous vous recommandons d'utiliser un bois de chauffage constitué d'une ou plusieurs des essences suivantes : chêne, frêne, hêtre, robinier.

Les bois de résineux sont vivement déconseillés.

Le taux d'humidité du bois utilisé est également essentiel et devra, dans tous les cas, être inférieur à 15/20% à cœur (obtenu après 18 mois de séchage).

En aucun cas vous ne devez utiliser de substance volatiles inflammables (de type essence, alcool, etc) pour allumer le feu.

### LES CONTRÔLES À EFFECTUER

Vérifiez que les raccords de fumées ne présentent aucune fuite.

**Qualité du bois :** Relevez le taux d'humidité à cœur du bois stocké, au moyen d'un testeur adapté. Au delà de 20% la combustion sera moins bonne, le rendement et la propreté de la vitre s'en trouveront affectés.

**Prises d'air :** Validez la vacuité des entrées d'air de combustion et de convection, ainsi que leur bon fonctionnement. Une fois le premier feu bien lancé, vous pouvez vérifier qu'une flamme de briquet positionnée devant les grilles de prise d'air est bien aspirée à l'intérieur de celles-ci.

**Tirage :** Lors du premier feu, vérifiez que le tirage est correct. À régime nominal (réglage en position médiane {photo 1}), les flammes doivent être vives jusqu'à se prolonger au dessus du déflecteur et aucun refoulement de fumée dans la pièce ne doit survenir à l'ouverture de trappe.

À l'inverse, si les braises et les flammes semblent trop attisées par le dessous (effet de forge), le tirage peut être excessif. Dans ce cas, une solution appropriée doit être envisagée : position du chapeau en sortie de toit, ajout d'un modérateur de tirage, etc. Au besoin, employez un déprimomètre pour valider le tirage : une valeur de 10 à 20 Pa est recommandée ; le tirage est excessif au-delà de 25 Pa, en l'absence de grand vent.

#### Sorties d'air chaud

En sorties de grilles, validez que l'air est correctement réchauffé sans qu'il dépasse toutefois 100°C.



1



# LORFLAM

POÊLES & FOYERS



GROUPE  
QAELI

[contact@lorflam.com](mailto:contact@lorflam.com)

4 avenue de Kergroise  
Rond-Point de l'Écosse  
56100 LORIENT

[www.lorflam.fr](http://www.lorflam.fr)