



Kalfire W

Manuel d'installation et d'utilisation
FOYERS À BOIS FERMÉS

KALFIRE

FIREPLACES

Foyers à bois fermés Kalfire W

Produit : Kalfire

Gamme de produits : Foyers à bois à porte relevable

Application : Fermé

Modèles :

- Kalfire W45/48F
- Kalfire W53/50R
- Kalfire W60/51F
- Kalfire W65/38C
- Kalfire W66/48S
- Kalfire W70/33F
- Kalfire W71/62F
- Kalfire W80/52T
- Kalfire W85/40F
- Kalfire W90/47C
- Kalfire W90/47S
- Kalfire W100/61F
- Kalfire W105/47F

Classification : EN 16510-2-2:2022

(type BE, type BF)

Version : 11-2025

Langue : Français

TABLE DES MATIÈRES

1	Introduction.....	5
1.1	Objet de ce manuel.....	5
1.2	Pictogrammes.....	5
1.3	Garantie.....	6
1.4	Réception et contrôle.....	6
2	Sécurité.....	8
2.1	Sécurité d'installation.....	8
2.2	Instructions d'installation.....	8
2.3	Distance par rapport aux matériaux combustibles.....	9
2.4	Utilisation en toute sécurité.....	10
2.5	Garniture du foyer.....	11
2.6	Comportement en cas d'incendie de cheminée.....	11
3	Description.....	12
3.1	Description.....	12
3.2	Principe de fonctionnement.....	12
4	Préparation.....	13
4.1	Vérification du foyer à bois.....	13
5	Installation.....	15
5.1	Réglage des pieds de nivellement.....	15
5.2	Conditions d'implantation et alimentation en air de combustion.....	15
5.3	Dispositifs pour l'air de combustion.....	17
5.4	Dispositifs pour l'air de convection.....	19
5.5	Utilisation des grilles et ouvertures.....	20
5.6	Raccordement au conduit de fumée.....	21
5.7	Montage du clapet de fumées (optionnel).....	24
5.8	Exemples de raccordement pour l'air de combustion et la convection.....	24
5.9	Déфлекteurs.....	25
5.10	Tester le foyer.....	28
5.11	Installation et finition du revêtement.....	28
6	Allumage du foyer du foyer.....	30
6.1	Premier allumage.....	30
6.2	Ouverture de la porte relevable.....	30
6.3	Régulation de l'air.....	30
6.4	Allumage porte fermée ou ouverte.....	31
6.5	Allumer le foyer à bois.....	32
6.6	Rendement de chauffage optimal.....	33
6.7	Ajouter du bois.....	33
6.8	Utilisation du clapet de fumées (optionnel).....	35
7	Entretien et maintenance.....	36

7.1	Instructions générales.....	36
7.2	Maintenance régulière.....	36
7.3	Maintenance avant et après la saison de chauffage.....	36
7.4	Une vitre en verre céramique propre.....	36
7.5	Ouverture de la vitre.....	36
7.6	Nettoyage de la porte relevable et de la chambre de combustion.....	38
7.7	Pannes.....	39
8	Élimination en fin de cycle de vie.....	41
9	ANNEXES.....	42
9.1	Dispositif de transport pour les foyers trois faces et le séparateur d'espace.....	42
9.2	Retrait du dispositif de transport Kalfire W65/38C.....	43
9.3	Retrait du dispositif de transport Kalfire W90/47C.....	44
9.4	Tableau technique.....	45
9.5	Sortie de fumées arrière (Kalfire W53/50R).....	47
9.6	Marquage CE du W45/48F au W70/33F.....	49
9.8	Marquage CE du W71/62F au W105/47F.....	51
9.9	Déclarations de performance selon le règlement (UE) 305/2011.....	53



Lire et suivre le manuel d'utilisation



Utiliser les combustibles recommandés

1 Introduction

1.1 Objet de ce manuel

Ce manuel d'installation et d'utilisation est destiné aux professionnels agréés par Kalfire et contient les informations nécessaires pour l'installation du Kalfire W. Il a également pour objectif d'informer l'utilisateur sur l'usage correct et sûr du Kalfire W.

Conservez ce manuel à proximité de l'appareil afin que l'utilisateur puisse toujours y accéder.

Ce manuel contient des instructions concernant les sujets suivants :

- les consignes de sécurité à respecter pour éviter tout risque susceptible de provoquer des dommages corporels et/ou matériels ;
- les prescriptions relatives à l'installation correcte et sûre du foyer ;
- l'utilisation optimale du foyer (allumage, chauffage et nettoyage) ;
- l'entretien et l'élimination du foyer.

L'appareil doit être installé exclusivement par un professionnel agréé par Kalfire.

Les travaux d'entretien et de réparation doivent également être réalisés uniquement par un professionnel agréé par Kalfire.

Lors de l'installation, du montage et de l'utilisation du foyer entièrement raccordé, toutes les réglementations locales doivent être respectées, y compris celles relatives aux normes nationales et européennes, à l'état actuel de la technique, ainsi qu'aux prescriptions des autorités compétentes.

Usage conforme

Ce foyer à bois est conçu comme chauffage d'appoint et n'est pas destiné à remplacer un système de chauffage principal pour l'ensemble de l'habitation ou pour une partie de celle-ci.

Le foyer doit être utilisé exclusivement conformément à son usage prévu et dans le respect du manuel d'installation et d'utilisation.

Le foyer est testé selon la norme CE EN 16510-2-2:2022. Chaque foyer quittant l'usine a été contrôlé techniquement et fonctionnellement selon les normes de qualité en vigueur.

Toute modification, de quelque nature que ce soit, peut compromettre la sécurité du foyer. Toute modification entraîne l'annulation de la garantie. L'agrément du foyer devient également caduc.

Si le foyer n'est pas installé par un professionnel agréé par Kalfire, toute réclamation en matière de garantie et/ou de dommages à l'encontre de Kalfire sera considérée comme nulle et non avenue.

Ce manuel est disponible dans plusieurs langues.

Consultez www.kalfire.com ou contactez votre professionnel agréé par Kalfire. Toutes les traductions sont établies à partir de la version néerlandaise, qui constitue le document original.

Clause de non-responsabilité

Tous droits réservés. Ce manuel d'utilisation, ou toute partie de celui-ci, ne peut être reproduit, diffusé ou traduit dans d'autres langues, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de Kalfire. Kalfire se réserve le droit de modifier le manuel d'utilisation. Kalfire ne fournit aucune garantie, explicite ou implicite, concernant le contenu de ce manuel d'utilisation. L'utilisateur est responsable des risques liés à l'application des instructions contenues dans ce manuel.

Copyright © 2025 Kalfire B.V.

Geloërveldweg 21, Belfeld, Pays-Bas

1.2 Pictogrammes

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce manuel :



DANGER !

Avertissement concernant les matériaux combustibles. Suivez les instructions afin d'éviter tout risque d'incendie dû à l'inflammation soudaine de matériaux combustibles.



AVERTISSEMENT !

Avertissement général. Réduisez le risque de blessure en exécutant toutes les instructions avec le soin approprié.



ATTENTION !

Avertissement général. Réduisez le risque de dommages matériels en exécutant toutes les instructions avec le soin approprié.



REMARQUE(S)

Indique des informations importantes.

1.3 Garantie

Les produits Kalfire sont assemblés avec le plus grand soin à partir de matériaux de haute qualité. Si, malgré cela, un défaut ou une anomalie devait apparaître, Kalfire accorde une garantie conformément aux conditions ci-dessous.

1. La période de garantie pour les foyers à bois Kalfire est de cinq ans à compter de la date d'achat, laquelle doit être clairement lisible sur la preuve d'achat.
2. Le foyer doit être installé par un professionnel agréé par Kalfire, conformément aux normes nationales et régionales en vigueur ainsi qu'au manuel d'installation fourni avec l'appareil.
3. Kalfire n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou anomalies liées à l'installation du foyer. L'emplacement de l'appareil, la qualité de la finition, les matériaux utilisés pour la finition, ainsi que la vérification de la qualité et du bon fonctionnement du système d'évacuation des fumées relèvent de la responsabilité du professionnel agréé par Kalfire.
4. La garantie n'ouvre aucun droit à une indemnisation en cas d'impossibilité d'utiliser le foyer.
5. Le vitrage, les joints, les déflecteurs, les briques réfractaires ou plaques Skamol, ainsi que les dommages physiques ou chimiques résultant de causes externes durant le transport, le stockage ou l'installation sont exclus de la garantie.
6. La période de garantie de cinq ans ne s'applique pas aux décolorations de la peinture sur les lamelles ou sur les parois design arrière et/ou latérales. Dans ce cas, la durée de garantie est d'un an.
7. Si un défaut dû à une erreur de fabrication ou de matériau apparaît pendant la période de garantie, Kalfire fournit les pièces nécessaires à la réparation au installateur agréé par Kalfire, sans prise en charge des coûts de démontage et de remontage. Une réparation ou un remplacement de pièces couverts par la garantie ne prolonge en aucun cas la période de garantie totale.
8. Si le professionnel agréé par Kalfire n'est pas en mesure de résoudre un problème couvert par la garantie, il peut, sur demande expresse, faire appel au service après-vente de Kalfire pour prendre le relais (uniquement dans les pays du Benelux, en France, au Royaume-Uni et en Allemagne).
9. Toute vérification ou réparation d'un foyer complet ou de pièces individuelles ne peut avoir lieu qu'après accord préalable avec un professionnel agréé par Kalfire et avec Kalfire.
10. Lors d'éventuelles interventions sur site (uniquement dans les pays du Benelux, en France, au Royaume-Uni et en Allemagne) effectuées par Kalfire pendant la période de garantie, la preuve

d'achat indiquant la date d'achat doit toujours être présentée.

11. Pour les interventions sur site effectuées hors période de garantie, les coûts de matériel, de main-d'œuvre et de déplacement seront facturés au client.
12. La garantie n'est valable qu'en cas d'utilisation normale du foyer et d'utilisation du bois comme combustible.

La prestation de garantie devient caduque dans les cas suivants :

1. si les points mentionnés ci-dessus n'ont pas été respectés ou seulement partiellement respectés ;
2. si des modifications ont été apportées au foyer sans l'autorisation écrite de Kalfire ;
3. si le propriétaire du foyer n'est pas l'acheteur initial ;
4. si le foyer n'a pas été installé conformément au manuel de montage et/ou n'a pas été utilisé conformément aux instructions du manuel d'utilisation ;
5. en cas d'écarts par rapport au système d'évacuation des fumées spécifié par Kalfire ;
6. si les dommages signalés résultent d'influences externes (vibrations, foudre, chute, inondation, surchauffe du foyer) survenues durant le transport, le stockage ou l'installation ;
7. si le foyer a été manipulé ou utilisé de manière inappropriée, négligente ou irresponsable ;
8. si des pièces ont été réparées ou fournies par un autre fabricant ou par un installateur ou professionnel non agréé par Kalfire ;
9. si le foyer a été transporté sans emballage approprié ni protection adaptée.

1.4 Réception et contrôle

Contrôle à la réception

Le foyer à bois est livré entièrement monté. Après installation, le foyer est prêt à fonctionner. Conformément aux conditions générales de vente et de livraison, tout dommage, tout élément manquant ou toute livraison non conforme doit être signalé à Kalfire dans un délai de 5 jours ouvrables. Effectuez les contrôles suivants lors de la réception des marchandises :

- vérifier que l'emballage n'est pas endommagé ;
- vérifier l'absence de fissures sur la vitre du foyer ;
- signaler immédiatement les dommages de transport au transporteur, par exemple sur le bon de livraison vérifier que la livraison est complète ;
- vérifier que le produit livré est le bon modèle.

Contenu de la livraison

- foyer à bois ;
- gants ;

- manuel d'installation et d'utilisation ;
- clé (pour la montée et la descente de la porte relevable ainsi que pour la commande de l'air secondaire) ;
- étiquette énergétique

Enregistrez votre foyer pour un meilleur service et une meilleure assistance

Nous vous recommandons d'enregistrer votre foyer.

Grâce à l'enregistrement, nous disposons des informations correctes concernant votre appareil. En cas de panne ou de maintenance, nous pourrons vous aider plus rapidement et plus efficacement – si votre installateur ou revendeur ne peut pas résoudre le problème ou n'est plus joignable.

Pour vous enregistrer, vous aurez besoin du numéro de série de votre foyer. Ce numéro se trouve sur la plaque signalétique (autocollant avec les données techniques du foyer), située à l'intérieur de l'appareil, sur la carte d'enregistrement fournie séparément et/ou dans le manuel.

L'enregistrement est simple et ne prend que quelques minutes. Vous bénéficiez ainsi du meilleur service – aujourd'hui comme à l'avenir.

Enregistrez-vous ici :



2 Sécurité

2.1 Sécurité d'installation



AVERTISSEMENT !

Toutes les procédures d'installation décrites doivent être effectuées uniquement par un professionnel agréé par Kalfire.

- respecter les instructions d'installation et les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays (par exemple la législation sur la protection du travail)
- effectuer l'installation avec soin afin d'éviter tout dommage ou accident
- utiliser toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation et de l'entretien du foyer (gants, lunettes de sécurité et vêtements de travail)
- le foyer à bois pèse plus de 25 kg et doit être déplacé par 2 personnes ou à l'aide d'un équipement de manutention adapté
- vérifier que les conditions sur site correspondent aux informations figurant sur la plaque signalétique du foyer. La plaque signalétique se trouve sous le manteau de convection, à gauche ou à droite du levier d'ouverture de la porte
- installer un foyer à bois uniquement dans un local disposant d'une ventilation suffisante conformément à la norme applicable
- effectuer systématiquement un calcul de cheminée, comme décrit dans « Calcul de cheminée » (voir section 5.6), ou utiliser les normes EN 13384-1 et EN 13384-2
- utiliser uniquement un système d'évacuation des fumées conforme à l'agrément du foyer
- prendre toutes les précautions nécessaires : utiliser des matériaux non combustibles afin d'éviter la surchauffe du sol, des étagères ou des parois situées à proximité du foyer
- vérifier le bon fonctionnement du foyer immédiatement après l'installation

2.2 Instructions d'installation



AVERTISSEMENT !

Les conditions suivantes doivent être respectées lors de l'installation :

1. respecter les prescriptions nationales et régionales applicables concernant les distances de sécurité d'une traversée de paroi par rapport aux murs, avancées de toit et fenêtres adjacentes
2. utiliser exclusivement des matériaux non combustibles pour le montage du foyer

3. les matériaux isolants doivent répondre aux normes de qualité nationales. Ils doivent résister à des températures élevées (au moins 700 °C) afin d'éviter, par exemple, des odeurs fortes lors du chauffage
4. si nécessaire, utiliser des plaques en fibres céramiques ou des plaques de laine minérale rigide afin d'éviter que des particules libres de l'isolant ne circulent dans le système de convection
5. veiller à ce que les ouvertures d'air de convection ne soient pas recouvertes par des matériaux isolants. Fixer l'isolation de manière à empêcher tout glissement
6. utiliser des matelas, plaques ou bandes en matériaux isolants silicatés (pierre, laitier, fibres céramiques) de la classe de matériaux de construction A1 selon la DIN 4102, partie 1, avec une température limite d'utilisation d'au moins 700 °C, testés selon DIN 52271, et une densité apparente nominale de 80 kg/m³. Ces matériaux doivent disposer d'un numéro d'enregistrement conforme à aGI-Q 132, lequel ne doit pas contenir la combinaison de chiffres « 99 »
7. si la couche d'isolation n'est pas maintenue sur tout son pourtour par des parois, habillages ou plaques adjacentes, installer les fixations à un entraxe maximal de 33 cm
8. d'autres matériaux isolants, tels que le béton apparent ou les matériaux minéraux composites, nécessitent une approbation technique générale du Deutsches Institut für Bautechnik Berlin (DIBt). Voir également DIN 18895 ou 13229/DIN 18160 pour plus de détails
9. les matériaux isolants de remplacement présentent différents indices thermiques en fonction de l'épaisseur. À l'aide du schéma fourni par le fabricant, déterminer l'épaisseur d'isolation requise
10. certains matériaux isolants peuvent être utilisés à la fois pour la maçonnerie frontale et pour l'isolation thermique. Cela permet de réduire considérablement la profondeur d'encastrement. Recouvrir l'isolation thermique à base de fibres de pierre et de laitier par un matériel résistant à l'abrasion afin d'éviter que des particules ne soient entraînées vers l'espace d'installation par le flux d'air. D'autres plaques isolantes peuvent être fournies d'usine dans un état déjà résistant à l'abrasion.



AVERTISSEMENT !

Le sol sur lequel le foyer est installé doit présenter une capacité portante suffisante (le poids du foyer est indiqué à la section 9.4).



DANGER !

Le sol sur lequel le foyer est installé doit être constitué d'un matériau non combustible (plaque de protection du sol), car des braises chaudes et des étincelles peuvent tomber sur le sol.

2.3 Distance par rapport aux matériaux combustibles

Respecter lors du montage la distance par rapport aux matériaux combustibles :



ATTENTION !

Les appareils de chauffage doivent être installés à une distance suffisante des éléments de construction réalisés en matériaux combustibles, ou être protégés

de manière appropriée, afin que ces éléments n'atteignent pas des températures supérieures à 85 °C lors du fonctionnement à la puissance nominale. Cette exigence est considérée comme satisfaite lorsque les distances et l'isolation indiquées dans le tableau 1 sont respectées. L'isolation prescrite dans le tableau 1 peut être remplacée et, le cas échéant, réduite par l'utilisation de matériaux isolants de substitution conformes à leur avis technique d'utilisation.

Les distances indiquées dans le tableau 1 précisent l'emplacement et l'épaisseur de l'isolation (D) requise. Ces indications se basent sur les résultats d'essai du foyer réalisés avec une plaque isolante en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K). Dans certains cas, un espace d'air supplémentaire est nécessaire ; celui-ci est indiqué dans le tableau par la mention (L).

Modèle de foyer													
Distance (mm)	W45/48F	W53/50R	W60/51F	W65/38C	W66/48S	W70/33F	W71/62F	W80/52T	W85/40F	W90/47C	W90/47S	W100/61F	W105/47F
Distance sous l'appareil (dB)	100	150	100	150	150	100	100	100	100	150	150	150	100
Distance au sol vers l'avant (dF)	500	500	500	500	500	750	500	500	500	500	500	500	500
Distance au plafond (dC)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Distance à la paroi arrière (dR)	100 100 (l)	200 (l)	100 200 (l)	100 (l)	200 (l)	200 (l)	100 200 (l)	200 (l)	100 200 (l)	100 (l)	100 100 (l)	100 100 (l)	100 100 (l)
Distance à la paroi latérale (dS)	50 100 (l)	250 (l)	100 200 (l)	100 (l)	200 (l)	200 (l)	100 200 (l)	200 (l)	100 200 (l)	100 (l)	150 100 (l)	100 100 (l)	100 100 (l)
Distance à la paroi latérale dans la zone de rayonnement (dL)	1300	1600	1300	800	1400	1300	1500	1600	1300	800	1600	1500	1500
Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. mobilier) (dP)	1300	1600	1300	1500	1400	1300	1500	1600	1300	1500	1600	1500	1500

Tableau 1 : Distances prescrites entre le foyer et les matériaux combustibles
(l = matériau isolant thermique)

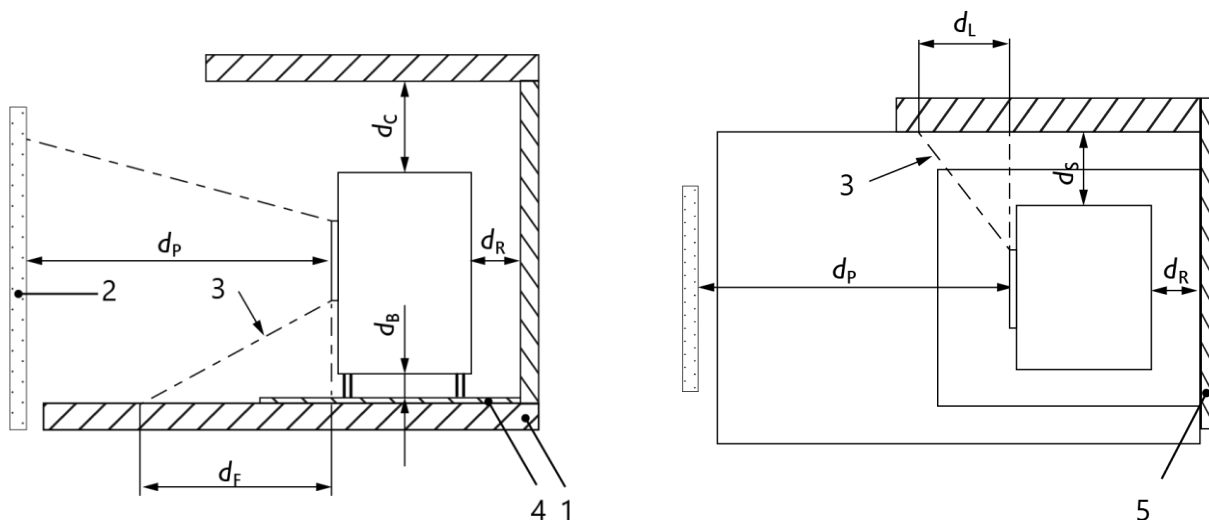


Figure 1 : Vue latérale et vue de dessus de la position d'un foyer par rapport aux matériaux combustibles

1. sol en matériau combustible
2. matériaux combustibles adjacents (p. ex. mobilier)
3. zone de rayonnement
4. plaque de protection du sol
5. paroi en matériau combustible



DANGER !

Le sol combustible devant l'ouverture de la porte doit être protégé : 50 cm vers l'avant à partir de la face vitrée et 30 cm sur les côtés non vitrés.

2.4 Utilisation en toute sécurité



DANGER!

L'utilisation d'un foyer à bois comporte des risques. La température dans la zone de rayonnement (zone active) au-dessus et autour du foyer peut fortement augmenter et provoquer un risque d'incendie ou de brûlure.



AVERTISSEMENT !

Veiller à ce que les matériaux facilement inflammables, tels que les rideaux et les meubles, respectent au minimum la distance d_P indiquée dans le tableau 1. En présence d'une protection contre le rayonnement, la distance minimale est de 40 cm.

Risque de brûlures



GEFAHR!

Ne touchez pas le foyer ! Le foyer est chaud lorsqu'il est en cours de fonctionnement ou lorsque le feu vient de s'éteindre. Prévoir un équipement de protection supplémentaire ou d'autres mesures de

sécurité si des personnes âgées, des personnes en situation de handicap ou des enfants se trouvent à proximité du foyer.

Risque de décoloration



ATTENTION !

Des particules de poussière ou la fumée de cigarettes, de bougies ou de lampes à huile peuvent provoquer une décoloration des murs et des plafonds en raison du rayonnement thermique du système de convection du foyer. Veiller à assurer une ventilation suffisante dans la pièce où le foyer est installé.



ATTENTION !

Sous l'effet de la chaleur, la paroi métallique interne du foyer se dilate. Cela peut entraîner des irrégularités ou des altérations dans la couche de peinture du métal. Ces dommages peuvent être réparés à l'aide d'un aérosol (disponible chez Kalfire).

2.5 Garniture du foyer

Choix des essences de bois



ATTENTION !

Le foyer est conçu pour brûler du bois sec (taux d'humidité maximal de 15 %). Le bois humide encrasse la vitre en céramique et augmente le risque d'incendie de cheminée. Il génère également une pollution accrue et des nuisances olfactives pour le voisinage en raison de la fumée excessive dégagée.

Utiliser de préférence du bois fendu et non traité. Ne brûlez pas de panneaux agglomérés, de bois teinté ou revêtu, ni de déchets combustibles. Vous protégerez ainsi l'environnement et prolongerez la durée de vie de votre foyer. Les essences les plus adaptées sont le hêtre, le chêne et le bouleau.



ATTENTION !

Utiliser des bois durs feuillus tels que le chêne, le hêtre et le bouleau, car ces essences contiennent peu de résine. La combustion de bois résineux comme le pin, le mélèze ou l'épicéa produit beaucoup d'étincelles. Kalfire déconseille l'utilisation exclusive de bois très durs. Une meilleure solution consiste à mélanger différentes essences, par exemple bois feuillus et bois durs. Cela permet d'obtenir un beau jeu de flammes et contribue à la longévité du foyer.

Stockage du bois



ATTENTION !

Veiller à disposer en permanence d'un espace de stockage pour le bois sec. Afin d'obtenir un taux d'humidité idéal, toutes les essences doivent être stockées pendant environ 2 à 3 ans dans un endroit sec, protégé et bien ventilé, par exemple sous un auvent attenant à la maison. Une cave ou un garage sans bonne ventilation ne conviennent pas pour le stockage. Il est également nécessaire de fendre le bois avant de le stocker, car l'écorce empêche le séchage. Le bois contient souvent des insectes : évitez donc de le conserver trop longtemps dans le séjour.

2.6 Comportement en cas d'incendie de cheminée

Des projections d'étincelles pénétrant de l'extérieur dans le conduit de fumée, des fumées extrêmement chaudes ou l'utilisation de bois trop humide ou peint peuvent entraîner l'inflammation des dépôts de suie et provoquer un feu de conduit ou un incendie de cheminée.

En cas d'incendie de cheminée, le propriétaire ne doit en aucun cas tenter d'éteindre le feu lui-même. **L'eau est totalement inadaptée pour l'extinction**, car elle s'évapore instantanément sous l'effet de la chaleur extrême, ce qui peut provoquer la fissuration, voire l'explosion du foyer.

1. avertir en premier lieu les pompiers
2. fermer toutes les fenêtres et lucarnes afin d'empêcher la pénétration d'étincelles
3. éloigner autant que possible tous les objets et meubles combustibles des parois du foyer chauffées
4. quitter le bâtiment et attendre l'arrivée des secours

3 Description

3.1 Description

Les foyers à bois fermés existent en cinq versions :

- modèle frontal (Kalfire W45/48F, Kalfire W60/51F, Kalfire W70/33F, Kalfire W71/62F, Kalfire W85/40F, Kalfire W100/61F)
- modèle en coin (Kalfire W65/38C, Kalfire W90/47C)
- modèle trois faces (Kalfire W66/48S, Kalfire W90/47S)
- modèle tunnel (Kalfire W80/52T)
- séparateur d'espace (Kalfire W53/50R)



ATTENTION !

Les foyers à bois fermés Kalfire ont été testés pour un fonctionnement porte fermée. L'utilisation avec la porte ouverte ne fait pas partie de l'agrément.

La paroi arrière peut être réalisée comme suit :

- Skamol (version standard)
- lamelles
- design

Les modèles frontaux, tunnel et séparateur d'espace sont équipés de série d'un cadre d'encastrement de 2,5 cm de profondeur et de 4 mm d'épaisseur. Des variantes spécifiques sont disponibles pour chaque foyer.

Accessoires possibles pour le foyer :

- kit de convection
- cordon d'étanchéité
- jeu de clapet de fumée
- adaptateur d'air frais
- jeu cadre porteur
- support de plateau

Pour le raccordement au conduit de fumée, des conduits de fumée Kalfire simple paroi et double paroi sont disponibles.

3.2 Principe de fonctionnement

Les modèles W de Kalfire conviennent à la combustion de bois sec. L'air frais nécessaire à la combustion pénètre dans le foyer de deux manières : par une régulation d'air primaire (fonctionnant automatiquement grâce à un thermostat intégré) et par une régulation d'air secondaire (que l'utilisateur peut ajuster au moyen d'une clé spéciale fournie avec le foyer). Lors de l'ouverture du foyer pour recharger le bois, le clapet d'air frais breveté se met en action.

Ce clapet dirige l'air non pas directement vers le foyer, mais vers la pièce où le foyer est installé.

Le foyer est équipé d'une porte relevable qui peut être ouverte à l'aide de la clé spéciale fournie.

La porte relevable peut être maintenue dans n'importe quelle position. Elle ne comporte pas de cadre, ce qui permet une vue optimale sur le feu. Pour faciliter le nettoyage, la porte peut être basculée ou avancée.

Le foyer est en outre équipé de trappes de service permettant d'accéder à toutes les pièces mobiles pour l'entretien et la maintenance.

4 Préparation

4.1 Vérification du foyer à bois

Avant l'installation du foyer, vérifier que la capacité portante du sol est suffisante pour supporter durablement le poids du foyer (voir section 9.4) ainsi que celui du revêtement prévu. Si ce n'est pas le cas, des mesures appropriées doivent être prises (par exemple en répartissant les points de pression au moyen d'une plaque rigide et résistante au feu).

4.1.1 Vérification avant l'installation

Contrôle à la réception

1. Vérifier lors de la réception des marchandises que les produits livrés sont complets et non endommagés. Signaler immédiatement toute anomalie à Kalfire et/ou au transporteur. Voir section 1.4
2. Retirer les dispositifs de transport :
 - Frontaux et modèles tunnel : retirer les goupilles d'angle portant un autocollant jaune sur la face avant du manteau de convection
 - Modèles trois faces et séparateur d'espace : voir section 9.1
 - Modèle en coin Kalfire W65/38C : voir section 9.2
 - Modèle en coin Kalfire W90/47C : voir section 9.3
3. Vérifier le bon fonctionnement des éléments suivants :
 - porte relevable vers le haut et vers le bas
 - porte de nettoyage basculante ou coulissante vers l'avant
 - régulation d'air secondaire
 - pieds de réglage
 - clapet de fumées avec bouton de commande (accessoire), si présent
 - trappes de ventilation (accessoire), si présentes
4. Remettre personnellement le manuel d'installation et d'utilisation à l'utilisateur du foyer
5. Tester le fonctionnement correct du clapet d'air frais interne. Ce clapet se situe à l'arrière du foyer (sur le côté pour les modèles en coin), derrière le raccord d'air frais. Porte fermée, l'air frais pénètre dans la chambre de combustion via la régulation d'air secondaire. Porte ouverte, l'air frais est dérivé à travers le manteau de convection et les ouvertures de sortie d'air vers la chambre



AVERTISSEMENT !

La surface d'installation de l'appareil doit présenter une capacité portante suffisante. Si une structure existante ne remplit pas cette condition, des mesures appropriées doivent être prises pour y répondre (par exemple une plaque de répartition de charge)..

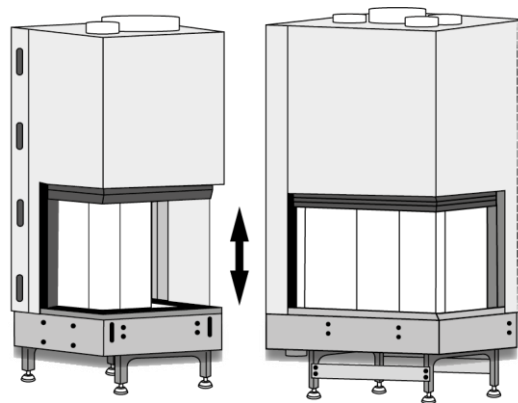


Figure 2 : Modèles en coin et modèles trois faces Kalfire W : Vérification de la porte relevable.

4.1.2 Vérification du conduit de fumée

Pour garantir un fonctionnement optimal, il est recommandé de tester / d'allumer le foyer le plus tôt possible (avant l'installation définitive) (voir chapitre 5) :

- Vous pouvez ainsi déterminer si un clapet de fumées externe est nécessaire
- La peinture du foyer peut durcir avant la finition définitive, ce qui réduit les désagréments pour l'utilisateur
- Vous saurez rapidement si le foyer et le conduit de fumée fonctionnent correctement

Contrôles à effectuer lors de l'allumage d'essai

1. Vérifier le conduit de fumée afin de s'assurer de son bon fonctionnement. Le tirage minimal requis est de 12 Pa
2. Tester le fonctionnement correct de la régulation d'air secondaire. Celle-ci entre en action après une durée de chauffe de 50 minutes (voir section 5.2.2)

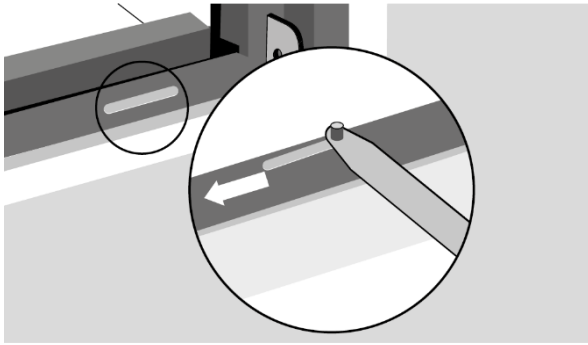


Figure 3 : Vérification de la régulation d'air secondaire

- Position complètement à droite = apport maximal d'air de combustion
 - Position complètement à gauche = apport d'air fermé. Le feu s'éteint progressivement.
3. Si le feu ne réagit pas ou pas suffisamment au réglage de la régulation d'air secondaire, vous pouvez envisager l'installation d'un clapet de fumées externe sur le foyer
 4. Fermer toutes les fenêtres et toutes les portes (après environ 50 minutes de fonctionnement) et éteindre tous les appareils prélevant de l'air, tels que les hottes aspirantes, ventilateurs, etc.
 5. Ouvrir ensuite la porte du foyer pour vérifier qu'aucune fumée ne s'échappe dans la pièce (voir également les conditions d'installation du foyer à la section 5.2). Si de la fumée pénètre dans la pièce, vous pouvez envisager une modification des déflecteurs (voir section 5.9)

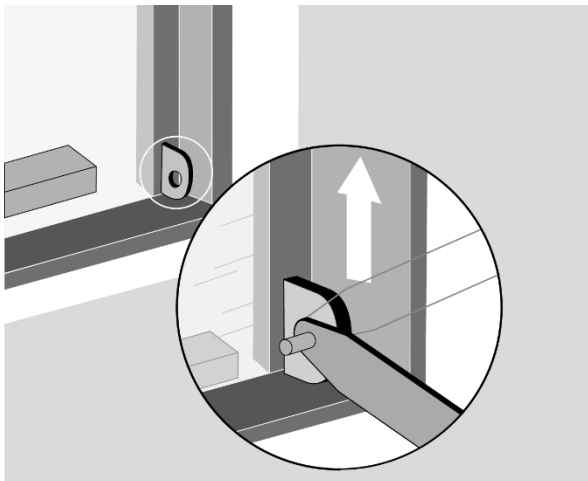


Figure 4 : Ouverture de la porte pour vérifier l'évacuation des fumées

6. Vérifier à l'aide d'un peu de fumée la bonne arrivée et évacuation de l'air de convection.

5 Installation



AVERTISSEMENT !

Utiliser toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation du foyer (gants, lunettes de sécurité et vêtements de travail).

5.1 Réglage des pieds de nivellement

Le foyer est installé sur des pieds réglables.

Réglage des pieds de nivellement : modèles frontaux et modèles tunnel Kalfire

Réglage grossier

Desserrer les deux vis et régler grossièrement la hauteur. Plage de réglage : 38 cm. Ne pas oublier de resserrer ensuite les deux vis.

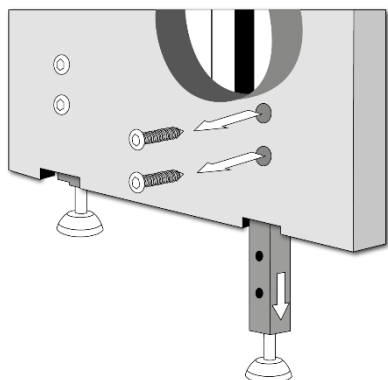


Figure 5 : Réglage grossier des pieds de nivellement

Réglage fin

Desserrer la vis du pied de nivellement et régler la hauteur correcte. Plage de réglage : 3 cm. Cela permet de mettre le foyer de niveau.

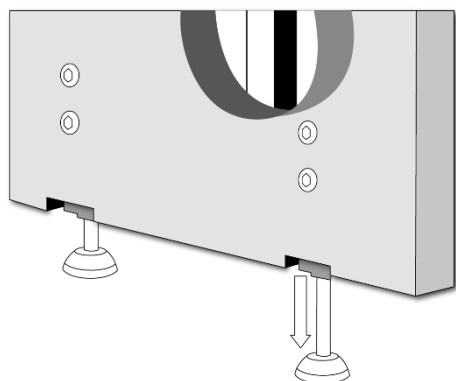


Figure 6 : Réglage fin des pieds de nivellement

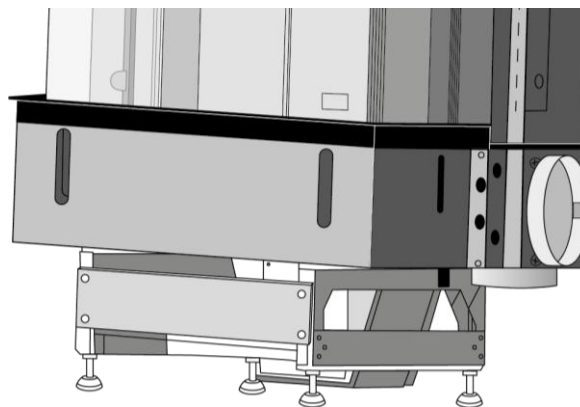


Figure 7 : Pieds de nivellement – modèle trois faces

Réglage fin

Desserrer la vis du pied de nivellement et régler la hauteur correcte. Plage de réglage : 3 cm. Cela permet de mettre le foyer de niveau.

5.2 Conditions d'implantation et alimentation en air de combustion

Lors du fonctionnement simultané du foyer à bois avec des systèmes de ventilation et/ou des hottes aspirantes, une dépression peut se créer dans la pièce où est installé le foyer. Cette dépression peut provoquer divers problèmes, tels que l'évacuation de fumées dans la pièce. La dépression dans la pièce d'installation ne doit pas dépasser 4 Pa.



AVERTISSEMENT !

- Veiller à assurer une ventilation suffisante de la pièce d'installation
- Si des ouvertures supplémentaires pour l'entrée de l'air de combustion sont nécessaires, celles-ci ne doivent pas être obturées
- En cas de doute, consulter le ramoneur compétent

L'installation n'est pas autorisée dans les situations suivantes :

- Dans les cages d'escalier, à l'exception des bâtiments comprenant au maximum deux logements
- Dans les halls d'entrée accessibles au public
- Dans les locaux où des substances ou mélanges facilement inflammables ou explosifs sont utilisés, stockés ou fabriqués
- Dans les locaux ou logements ventilés par climatisation ou par chauffage à air pulsé, à l'exception des cas suivants où le fonctionnement sécurisé du foyer Kalfire est garanti :
 - L'installation ne fait circuler que l'air de la pièce
 - L'installation dispose de dispositifs de sécurité fiables permettant de générer

- automatiquement une surpression dans la pièce où est installé le foyer
- Le flux d'air de combustion du foyer et les débits des systèmes de ventilation dans la pièce, ainsi que dans les pièces reliées par des conduits d'air, créent une dépression inférieure à 0,04 mbar. Cette condition doit également être garantie en cas de modification ou de retrait d'organes de réglage facilement accessibles du système de ventilation
- De l'air frais est introduit dans le système d'alimentation en air pour assurer le fonctionnement du système d'évacuation des fumées (par exemple par une fenêtre ouverte ou une admission d'air extérieur)

5.2.1 Exigences relatives à l'alimentation en air de combustion

Les dispositifs d'extraction d'air fonctionnant dans la même pièce ou dans le même ensemble de pièces qu'un appareil de chauffage peuvent provoquer des problèmes. Les exigences relatives à l'alimentation en air de combustion en cas de fonctionnement simultané avec d'autres appareils, ainsi que pour l'utilisation de systèmes de ventilation, sont indiquées dans la section 9.4 : Données techniques Kalfire W.

5.2.2 Principe de fonctionnement de l'alimentation en air de combustion

Lorsque la vitre en céramique est fermée, le foyer prélève l'air de combustion directement par le raccord d'air frais situé à l'arrière (A) ou sur la partie inférieure (A'). Cet air de combustion est dirigé vers la chambre de combustion via la régulation d'air (B) et le thermostat primaire (C), où il est utilisé comme air de combustion primaire ou secondaire.

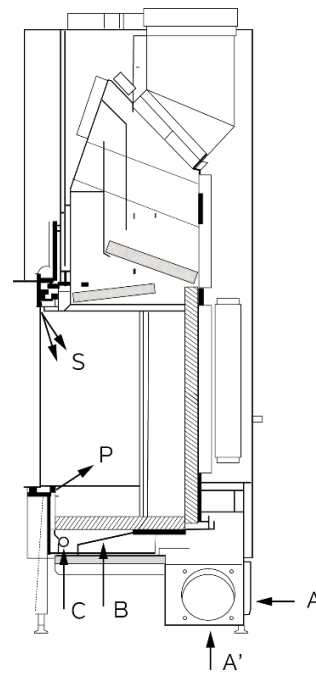


Figure 8 : Coupe transversale – Air de combustion Kalfire W

Air de combustion primaire (P)

Le thermostat régule automatiquement ce flux d'air. Il assure que, lorsque le foyer est froid, l'air pénètre dans la chambre de combustion par l'arrivée d'air primaire inférieure. Lorsque le foyer chauffe, le flux d'air diminue progressivement. Après environ 50 minutes, le foyer atteint sa température de fonctionnement et n'a plus besoin d'air primaire. La régulation de l'air primaire est entièrement automatique et ne peut pas être ajustée.

Air de combustion secondaire (S)

Ce flux d'air est réglé manuellement en déplaçant la commande d'air secondaire. À travers des conduits situés à gauche et à droite de la chambre de combustion, cet air est préchauffé puis dirigé vers la chambre de combustion par l'arrivée d'air secondaire supérieure.

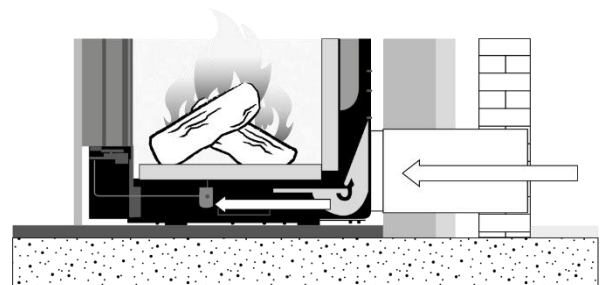


Figure 9 : Vue détaillée – Clapet ouvert

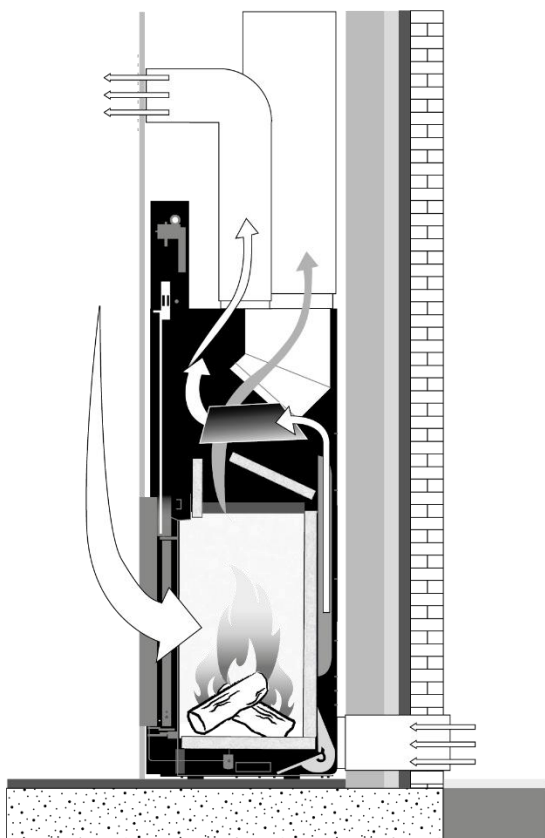


Figure 10 : Flux d'air Kalfire W avec porte ouverte

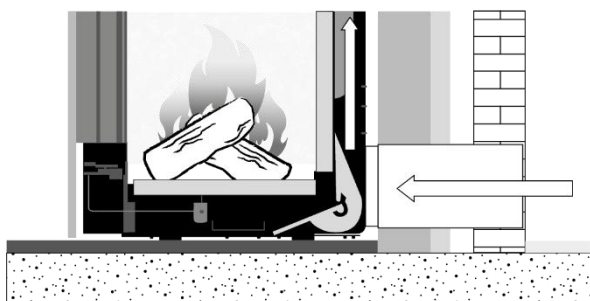


Figure 11 : Vue détaillée – Clapet fermé



ATTENTION !

Ne jamais fermer complètement la régulation d'air secondaire. Sans le flux d'air provenant de la régulation d'air secondaire, le feu peut s'éteindre. Cela peut également entraîner un encrassement plus rapide de la vitre du foyer.

Porte ouverte, les besoins en air du foyer changent. L'ouverture frontale importante provoque une forte aspiration d'air. Cet air est prélevé dans la pièce où le foyer est installé.

Porte ouverte, le clapet d'air frais intégré ferme l'arrivée d'air vers la chambre de combustion depuis le

raccord arrière ou inférieur (voir figures 10–11). L'air est alors dérivé vers le manteau de convection, d'où il est réchauffé et soufflé dans la pièce.

5.3 Dispositifs pour l'air de combustion



AVERTISSEMENT !

- L'installation doit disposer d'une quantité suffisante d'air frais pour garantir une combustion sans perturbations. Si les valeurs calculées pour l'air de combustion requis sont inférieures, l'installation est réalisée sous la responsabilité de l'installateur agréé par Kalfire
- Si la longueur de l'arrivée d'air frais dépasse 2 mètres, il existe un risque que le feu ne reçoive pas suffisamment d'air pour une combustion correcte
- L'utilisation de conduits flexibles pour le raccordement de l'air frais n'est autorisée que jusqu'à une longueur maximale de 1 mètre

Le foyer est équipé d'un clapet d'air frais intégré. En fonctionnement normal, aucun clapet d'air supplémentaire n'est nécessaire. Dans des situations de vent fort sur la façade extérieure ou en cas de différences de pression importantes entre l'intérieur et l'extérieur, il est recommandé d'installer un clapet d'air supplémentaire. Dans ce cas, munir ce clapet d'un marquage clair indiquant sa position de fonctionnement (ouvert / fermé). Informer l'utilisateur du fonctionnement et de la commande de ce(s) clapet(s).



AVERTISSEMENT !

- Certains fabricants de clapets d'air utilisent des manchettes en plastique. Les installer en dehors de la zone de rayonnement du foyer
- S'assurer que l'air frais provient réellement de l'extérieur. Si, par exemple, l'air de combustion est aspiré depuis une cave, celle-ci doit disposer d'ouvertures de ventilation suffisantes pour renouveler l'air prélevé par de l'air extérieur
- Veiller à ce que les grilles soient placées de manière à ne pas pouvoir se boucher

5.3.1 Raccord d'air frais sur la partie inférieure ou sur la partie arrière

Pour les modèles en coin, le raccord d'air frais se trouve sur le côté ou sur la partie inférieure. Le raccord d'air frais ne peut pas être déplacé vers l'arrière.

Pour les modèles frontaux, tunnel, trois faces ainsi que pour le séparateur d'espace, le raccord d'air frais se trouve standard à l'arrière. Il peut toutefois être déplacé vers la partie inférieure si nécessaire :

1. Retirer la manchette de raccord située à l'arrière du foyer
2. Retirer la plaque de fermeture située sur la partie inférieure du foyer et la monter à l'arrière à l'emplacement précédent de la manchette de raccord
3. Monter la manchette de raccord sur la partie inférieure du foyer à l'emplacement précédent de la plaque de fermeture.

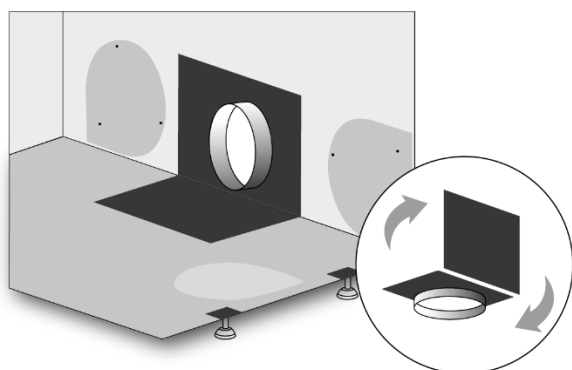


Figure 12 : Déplacement du raccord d'air frais

5.3.2 Raccord d'air frais sans manchette de raccord (foyers frontaux)

Si l'espace disponible ne permet pas l'utilisation de la manchette de raccord, celle-ci peut être démontée et l'air peut être raccordé localement. Dans ce cas, placer le foyer sur ou contre une ouverture d'air frais. Utiliser une corde en céramique (option disponible) pour assurer l'étanchéité entre le foyer et l'élément de construction.

Exemples :

- Le foyer est placé sur une ouverture donnant sur la cave
- Le foyer est placé directement contre un mur extérieur comportant une ouverture vers l'extérieur

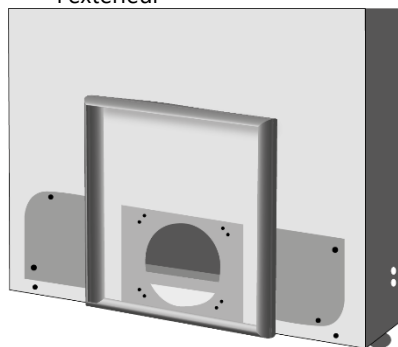


Figure 13 : Raccord d'air frais sans manchette de raccord

5.3.3 Raccords d'air frais alternatifs – Kalfire W53/50R

Le Kalfire W53/50R est équipé de série d'un raccord d'air frais de Ø 180 mm situé à l'arrière de l'appareil. Ce raccord d'air frais peut être remplacé par deux raccords de Ø 150 mm à l'aide d'une « Airbox 2 x Ø 150 mm » optionnelle. L'utilisation de cette Airbox n'a aucune influence sur la combustion. Dans certains cas, elle peut toutefois faciliter l'installation. L'Airbox 2 x Ø 150 mm doit être commandée séparément avec l'appareil.



ATTENTION !

L'Airbox 2 x Ø 150 mm ne peut pas être déplacée vers la partie inférieure. Avec l'Airbox 2 x Ø 150 mm, la profondeur d'encastrement du foyer augmente de 21 mm.

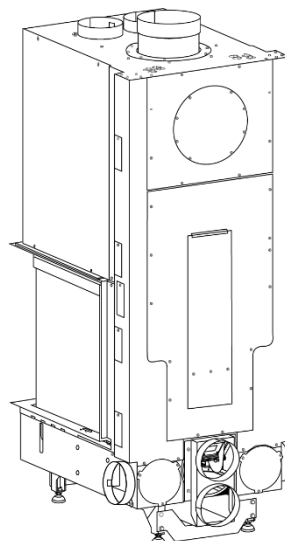


Figure 14 : Kalfire W53/50R avec Airbox 2 x Ø 150 mm

5.3.4 Raccord d'air frais modifié Kalfire W53/50R – Version Bauart 1

Si vous commandez un Kalfire W53/50R – version type 1, celui-ci est livré de série avec un jeu de poids pré-monté pour la fermeture automatique. Le raccord d'air frais de ce foyer version type 1 peut, si nécessaire, être réduit à Ø 150 mm. Pour cela, il convient de remplacer le raccord d'air frais existant par le raccord d'air frais type 1 Ø 150 mm fourni séparément.



ATTENTION !

Le « raccord d'air frais type 1 Ø 150 mm » du Kalfire W53/50R peut également être monté sur la partie inférieure.

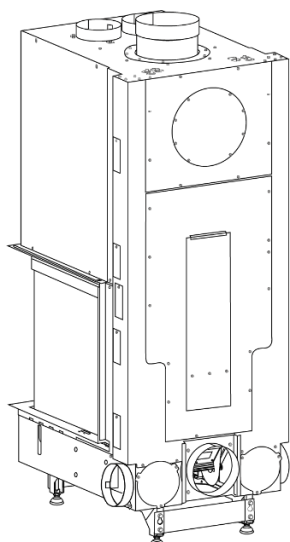


Figure 15 : Kalfire W53/50R avec raccord d'air frais type 1 Ø 150 mm

5.4 Dispositifs pour l'air de convection

Autour du foyer se trouve un manteau de convection qui chauffe la pièce de manière constante, agréable et efficace.

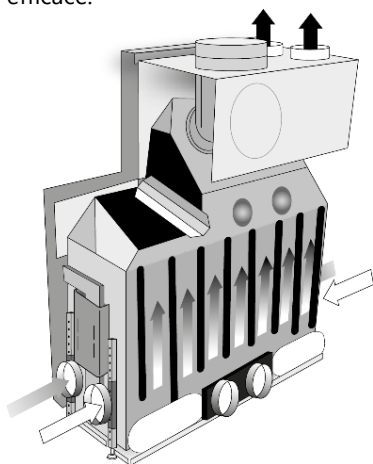


Figure 16 : Principe de fonctionnement du manteau de convection

Pour que le système fonctionne de manière optimale, un kit de convection est nécessaire. Ce kit de convection (en option) se compose des éléments suivants :

Kalfire W45/48F et W60/51F

- 4 conduits en aluminium Ø 150 mm, 1,25 m : deux conduits de 2,5 m à découper pour obtenir quatre conduits
- 8 bandes de serrage
- 4 grilles : dimensions extérieures 20 cm × 20 cm, dimensions d'encastrement 16,5 cm × 16,5 cm, avec manchette de raccord Ø 150 mm

- Cadre porteur : à découper aux dimensions appropriées
- Rouleau de feutre pour créer un joint de dilatation entre le cadre porteur métallique et le revêtement

Kalfire W53/50R et W66/48S

- 4 conduits en aluminium Ø 150 mm, 1,25 m : deux conduits de 2,5 m à découper pour obtenir quatre conduits
- 8 bandes de serrage
- 4 grilles : dimensions extérieures 20 cm × 20 cm, dimensions d'encastrement 16,5 cm × 16,5 cm, avec manchette de raccord Ø 150 mm



ATTENTION !

Le cadre porteur (y compris les accessoires) pour les modèles Kalfire W53/50R et W66/48S doit être commandé séparément.

Kalfire W65/38C

- 2 conduits en aluminium Ø 150 mm, 1,25 m : un conduit de 2,5 m à découper pour obtenir deux conduits
- 4 bandes de serrage
- 2 grilles : dimensions extérieures 20 cm × 20 cm, dimensions d'encastrement 16,5 cm × 16,5 cm, avec manchette de raccord Ø 150 mm



ATTENTION !

Le cadre porteur (y compris les accessoires) pour le modèle en coin Kalfire W65, version droite ou gauche, doit être commandé séparément.

Kalfire W70/33F, W71/62F, W85/40F, W100/61F et W105/47F

- 8 conduits en aluminium Ø 150 mm, 4 × 1,25 m et 4 × 0,62 m (2 conduits de 2,5 m à découper pour obtenir 4 conduits, et 1 conduit de 2,5 m à découper en quatre parties)
- 16 bandes de serrage
- 4 grilles : dimensions extérieures 35 cm × 20 cm, dimensions d'encastrement 33 cm × 16,5 cm, avec 2 manchettes de raccord Ø 150 mm
- Cadre porteur : à découper aux dimensions appropriées
- Rouleau de feutre pour créer un joint de dilatation entre le cadre porteur métallique et le revêtement

Kalfire W80/52T

- 4 conduits en aluminium Ø 150 mm, 1,25 m : deux conduits de 2,5 m à découper pour obtenir quatre conduits
- 8 bandes de serrage

- 4 grilles : dimensions extérieures 20 cm × 20 cm, dimensions d'encastrement 16,5 cm × 16,5 cm, avec manchette de raccord Ø 150 mm
- Cadre porteur : à découper aux dimensions appropriées
- Rouleau de feutre pour créer un joint de dilatation entre le cadre porteur métallique et le revêtement

Kalfire W90/47C

- 4 conduits en aluminium Ø 150 mm, 1,25 m : deux conduits de 2,5 m à découper pour obtenir quatre conduits
- 8 bandes de serrage
- 4 grilles : dimensions extérieures 20 cm × 20 cm, dimensions d'encastrement 16,5 cm × 16,5 cm, avec manchette de raccord Ø 150 mm



ATTENTION !

Le cadre porteur (y compris les accessoires) pour le modèle en coin Kalfire W90/47C, version droite ou gauche, doit être commandé séparément.

Kalfire W90/47S

- 2 conduits en aluminium Ø 150 mm, 1,25 m : un conduit de 2,5 m à découper pour obtenir deux conduits
- 4 bandes de serrage
- 2 grilles : dimensions extérieures 20 cm × 20 cm, dimensions d'encastrement 16,5 cm × 16,5 cm, avec manchette de raccord Ø 150 mm

- 2 grilles : dimensions extérieures 35 cm × 20 cm, dimensions d'encastrement 33 cm × 16,5 cm, avec manchette de raccord Ø 150 mm



ATTENTION !

Le cadre porteur (y compris les accessoires) pour le Kalfire W90/47S doit être commandé séparément.

Le kit de convection doit être commandé séparément du foyer Kalfire. À la place d'une grille, il est également possible d'utiliser des ouvertures (par exemple des plinthes en retrait). Toutefois, la section des ouvertures de convection ne doit pas être réduite.

5.5 Utilisation des grilles et ouvertures

Installer toutes les grilles / ouvertures — aussi bien en partie supérieure qu'en partie inférieure — afin que la circulation naturelle de l'air fonctionne correctement. Les grilles / ouvertures doivent se trouver dans la même pièce que le foyer Kalfire..

Procédure pour l'utilisation des grilles

Veiller à assurer, en partie inférieure, une arrivée suffisante d'air de convection froid provenant de la pièce. Raccorder les grilles situées en partie supérieure aux ouvertures de sortie de l'air de convection chaud (voir tableau 2).

Modèle Kalfire	W45/48F W53/50R W60/51F W65/38C W66/48S W80/52T W90/47S	W71/62F W85/40F W90/47C W70/33F W100/61F W105/47F
Entrée d'air de convection	2 × Ø 150 mm 355 cm ²	4 × Ø 150 mm 705 cm ²
Sortie d'air de convection	2 × Ø 150 mm 355 cm ²	4 × Ø 150 mm 705 cm ²

Tableau 2 : Ouvertures pour l'air de convection

Procédure pour l'utilisation des ouvertures

Si vous ne souhaitez pas utiliser de grilles, les ouvertures situées en partie supérieure et en partie inférieure du revêtement (cadre porteur) sont suffisantes. Ces ouvertures sont indiquées dans le tableau 2. Elles remplissent la même fonction que les grilles et servent à l'arrivée et à l'évacuation de l'air de convection. Il est recommandé de raccorder des conduits ou des gaines aux manchons de raccord. Cela renforce l'efficacité du système de convection et

facilite l'acheminement de la chaleur vers les ouvertures.



AVERTISSEMENT !

Si le kit de convection prescrit n'est pas utilisé, le foyer Kalfire peut être endommagé par surchauffe. De plus, des décolorations importantes peuvent apparaître dans la chambre. Le risque de décoloration existe en permanence, mais il peut être considérablement réduit grâce à une bonne ventilation de la pièce d'installation.



DANGER !

Montieren Sie die Gitter mit einem Abstand von mindestens 30 cm zur Decke oder Wand. In einem Bereich von 30 cm neben und 50 cm über den Konvektionsgittern dürfen sich keine brennbaren Teile befinden.



AVERTISSEMENT !

Toutes les grilles de ventilation doivent être disposées de manière à ne pas pouvoir être bloquées ou obturées accidentellement pendant le fonctionnement.

5.6 Raccordement au conduit de fumée



ATTENTION !

Le raccordement de l'appareil doit être effectué sur un conduit de fumée approprié, qui :

- Est conforme, du point de vue de l'installation, aux exigences de la norme EN 15287-2:2008 (par exemple hauteur, distance aux éléments combustibles, configuration du système air/fumées)
- Est démontré comme étant adapté du point de vue aérodynamique et thermique conformément à EN 13384-1:2015+A1:2019, sur la base des valeurs de fumées indiquées dans ce manuel

Le conduit de fumée doit être conforme au minimum à la classe T400 selon la norme EN 1443, sauf si une classe de température supérieure est exigée dans la documentation technique de l'appareil.

Les données techniques nécessaires au dimensionnement conformément à EN 13384, telles que la température des fumées (T_{snom}), le débit

massique des fumées ($\phi_{f,g}$ nom) et la dépression minimale requise (p_{nom}), sont indiquées dans les tableaux techniques de cet appareil (voir section 9.4 tableau Données techniques).

En fonction de la situation d'installation spécifique, une vérification supplémentaire selon EN 13384-2:2015+A1:2019 peut être nécessaire (par exemple en cas de particularités structurelles ou de conduits de fumée atypiques).

Calculer le système d'évacuation des fumées à l'aide des valeurs de calcul du conduit de fumée. Le calcul du conduit de fumée s'applique aux traversées de parois et de toitures. Le calcul du conduit de fumée est valable pour le Kalfire W. Kalfire ne garantit pas le bon fonctionnement et n'accorde aucune garantie sur le foyer si votre configuration ne correspond pas au calcul du conduit de fumée.



ATTENTION !

Un grand nombre de coudes et/ou d'éléments horizontaux dans le système d'évacuation des fumées génère une résistance importante dans l'installation.

Raccorder le foyer au conduit de fumée existant. La hauteur effective du conduit doit être d'au moins 4,5 mètres (tirage de 12 Pa), calculée à partir du point où le conduit de fumée est raccordé au foyer.



ATTENTION !

Les foyers à bois fermés Kalfire ne sont pas conçus, en version standard, pour un raccordement multiple sur une même installation d'évacuation des fumées.



AVERTISSEMENT !

Respecter les lois en vigueur sur le site ainsi que les facteurs environnementaux locaux.

Modèle Kalfire	Ouverture de la chambre de combustion (mm) largeur / hauteur	Ouverture de la chambre de combustion (cm ²)	Arrivée minimale d'air frais	Ø conduit de fumée (mm)
W45/48F	415/454	1884	1 × Ø 150 mm	150
W53/50R	480/340 530/340 (2x)	4556	1 × Ø 180 mm	200
W60/51F	545/470	2560	1 × Ø 150 mm	180
W65/38C	610/374 333/374	3527	2 × Ø 150 mm	180/200
W66/48S	620/475 355/475 (2x)	4631	2 × Ø 150 mm	200
W70/33F	305/665	2028	2 × Ø 150 mm	180
W71/62F	655/580	3800	2 × Ø 150 mm	250
W80/52T	747/485 (2x)	3625 (2x)	2 × Ø 150 mm	200
W85/40F	795/360	2860	2 × Ø 150 mm	200
W90/47C	870/460 390/460	5796	2 × Ø 150 mm	250
W90/47S	870/460 390/460 (2x)	7590	2 × Ø 150 mm	250/300
W100/61F	570/926	5278	2 × Ø 150 mm	250
W105/47F	995/440	4380	2 × Ø 150 mm	250

Tableau 3 : Diamètre du conduit de fumée et ouverture de la chambre de combustion par modèle

Si vous souhaitez vous écarter des diamètres de conduits de fumée indiqués dans le tableau 3, vous pouvez calculer un diamètre éventuellement plus réduit à l'aide de la formule ci-dessous.

$F_{sch} = \frac{F_{so} \times e}{\sqrt{H_{sch}}}$	Fsch	Section du conduit de fumée en cm ²
	Fso	
	Hsch	Surface de l'ouverture de la chambre de combustion en cm ²
	e	Hauteur du conduit de fumée en mètres, mesurée à partir de la partie supérieure du Kalfire
		Facteur d'influence compris entre 0,2 et 0,6, déterminé par la qualité du conduit de fumée :
		0,2 pour un conduit de fumée parfait, directement au-dessus du Kalfire
		0,6 pour un raccordement sous 45°

Réduction admissible :

Conduit de fumée Ø 150 : aucune réduction autorisée

Conduit de fumée Ø180: réduction maximale de 30 mm. Le Kalfire W65/38C ne peut pas être réduit.

Conduit de fumée Ø200: réduction maximale de 20 mm. Les modèles Kalfire W53/50R, W66/48S et W80/52T ne peuvent pas être réduits

Conduit de fumée Ø250: réduction maximale de 50 mm



AVERTISSEMENT !

La réduction n'est autorisée que directement après le clapet de fumées / la manchette de raccord, et donc pas plus loin dans le conduit de fumée. En cas de doute, il convient d'utiliser toujours le diamètre de raccordement présent sur le foyer.

- Veiller à ce que le conduit de fumée soit accessible pour le nettoyage de l'appareil, de la pièce de raccordement et du conduit lui-même

- Éviter les conduits de fumée horizontaux. Il est uniquement permis de réaliser un conduit décalé avec un coude réglable et un changement de direction maximal de 45°. Installer ce coude directement sur le foyer. Kalfire recommande d'isoler le conduit de fumée. Cela réduit le risque de condensation des fumées et améliore le tirage. Utiliser pour cela le système d'évacuation des fumées Kalfire double paroi en acier inoxydable
- Kalfire recommande de ne pas utiliser un diamètre de conduit de fumée supérieur à celui prévu sur le foyer. Un diamètre trop grand peut entraîner les problèmes suivants :
 - Combustion trop rapide et incontrôlée
 - Flamme instable
 - Rendement réduit
- En cas de tirage trop élevé du conduit de fumée, utiliser un modérateur de tirage. Un tirage excessif peut provoquer une combustion rapide et incontrôlée ainsi qu'un feu instable
- Le choix d'un diamètre de conduit différent se fait sous la responsabilité de l'installateur. À l'ouverture de la porte, de la fumée peut refluer

dans la pièce, ou l'allumage du foyer peut devenir plus difficile

- Tenir compte des facteurs environnementaux susceptibles de provoquer un tirage excessif du conduit de fumée, comme une forte exposition au vent. Dans ce cas, un clapet de fumées doit être installé
- Veiller à ce que la pièce de raccordement du conduit de fumée puisse également être nettoyée

5.6.1 Rauchabgang hinten Kalfire W53/50R

Der Kalfire W53/50R wird serienmäßig mit dem Rauchabgang oben geliefert. Sie können diesen zu einem Anschluss nach hinten umwandeln: siehe Abschnitt 9.5.

5.6.2 Sortie de fumées arrière (Kalfire W45/48F, W60/51F, W70/33F, W71/62F, W85/40F, W100/61F, W105/47F)

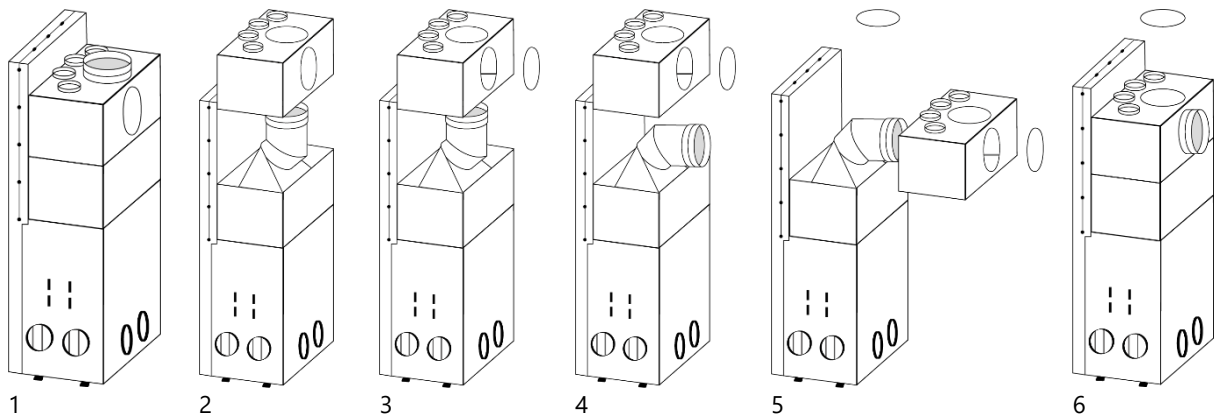


Figure 17 : Transformation de la sortie de fumées supérieure en sortie arrière (6 étapes)

Les modèles frontaux Kalfire W sont livrés de série avec une sortie de fumées par le dessus. Il est possible de la transformer en raccordement arrière.

1. Démontez la partie supérieure du manteau de convection
2. Vous avez désormais accès au bloc de serrage et pouvez desserrer les quatre vis
3. Faire pivoter le bloc de serrage de 180°
4. Pousser la plaque prédécoupée vers l'extérieur du manteau de convection. Cette plaque sert à obturer la sortie supérieure
5. Remonter la partie supérieure sur le foyer

6. Placer la plaque de fermeture sur l'ouverture supérieure
7. Procéder ensuite au raccordement du foyer

Points à respecter :

- S'assurer que la partie horizontale de la sortie de fumées arrière puisse être nettoyée
- La partie horizontale ne doit pas dépasser 50 cm

5.6.3 Adaptateur de raccordement

Le foyer est livré de série avec un adaptateur de raccordement (à l'exception du Kalfire W53/50R). Cet adaptateur peut être utilisé pour raccorder différents systèmes de conduits de fumée au foyer.

Modèle Kalfire	Manchette de raccordement Kalfire (mm)	A intérieur (mm)	B intérieur (mm)	C intérieur (mm)
W45/48F	Ø148 ±2	Ø156 ±1	Ø136 ±1	Ø152 ±1
W60/51F, W70/33F, W65/38C	Ø178 ±2	Ø186 ±1	Ø166 ±1	Ø182 ±1
W85/40F, W66/48S, W80/52T, W53/50R	Ø198 ±2	Ø206 ±1	Ø186 ±1	Ø202 ±1
W53/50R, W71/62F, W90/47C, W90/47S, W100/61F, W105/47F	Ø248 ±2	Ø256 ±1	Ø236 ±1	Ø248 ±1

Tableau 4 : Manchette de raccordement par modèle

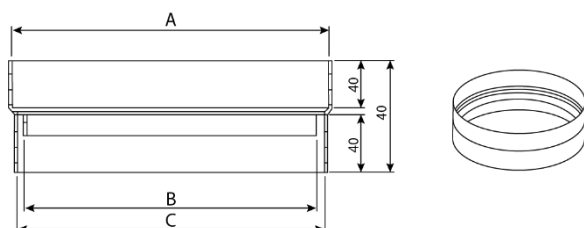


Figure 18 : Adaptateur de raccordement

Les modèles Kalfire W65/38C et W90/47S sont livrés avec une bague d'adaptation montée sur l'adaptateur de raccordement. La bague d'adaptation pour le Kalfire W65/38C a les dimensions Ø 180 / Ø 200, et l'adaptateur de raccordement pour le Kalfire W90/47S a les dimensions Ø 250 / Ø 300. Les points suivants doivent être respectés lors du choix du système d'évacuation des fumées :

Kalfire W65/38C

Le raccordement à un système d'évacuation Ø 200 n'est possible qu'avec un conduit de fumée d'une longueur minimale de 4,5 mètres et maximale de 6 mètres.

Kalfire W90/47S

Le raccordement à un système d'évacuation Ø 300 n'est possible qu'avec un conduit de fumée d'une longueur minimale de 4,5 mètres et maximale de 6 mètres.

5.7 Montage du clapet de fumées (optionnel)

Le foyer est livré de série sans clapet de fumées. Avec un clapet de fumées externe, il est possible d'influencer le tirage du conduit de fumée. Si le tirage est trop fort, l'utilisation d'un clapet de fumées est recommandée. Lors du test du foyer, il est possible de vérifier si un clapet de fumées est nécessaire. Porter une attention particulière à ce point lorsque la hauteur du conduit dépasse 7 mètres. En règle

générale, le foyer peut être parfaitement réglé avec la régulation d'air secondaire.

Points à respecter :

- S'assurer que la position de fonctionnement du clapet de fumées est visible pour l'utilisateur final. Pour cela, la plupart des boutons de commande sont munis d'un indicateur (ouvert = « open » ou « + », fermé = « fermé » ou « - »)
- Vérifier le bon fonctionnement du clapet de fumées avant l'installation du foyer
- S'assurer que l'utilisateur final est familiarisé avec la commande du clapet de fumées

5.8 Exemples de raccordement pour l'air de combustion et la convection

Situation 1 – situation recommandée

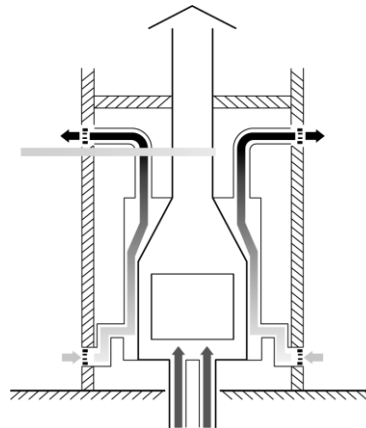


Figure 19 : Situation 1 (situation recommandée)

L'air de combustion est raccordé directement depuis l'extérieur au foyer. L'air extérieur n'est pas en contact avec la pièce d'installation ni avec le cadre porteur. Le système de convection est également raccordé directement au foyer. Il n'existe aucune connexion

ouverte entre l'intérieur du cadre porteur et la pièce d'installation.

Situation 2

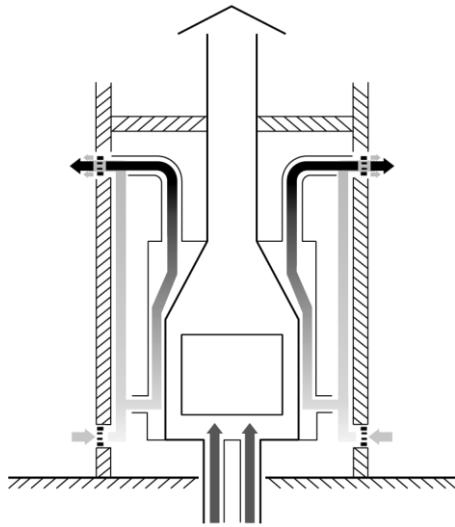


Figure 20 : Situation 2

L'air de combustion est raccordé directement depuis l'extérieur au foyer. L'air extérieur n'est pas en contact avec la pièce d'installation ni avec le cadre porteur. Le système de convection est uniquement relié à la pièce d'installation.

Situation 3

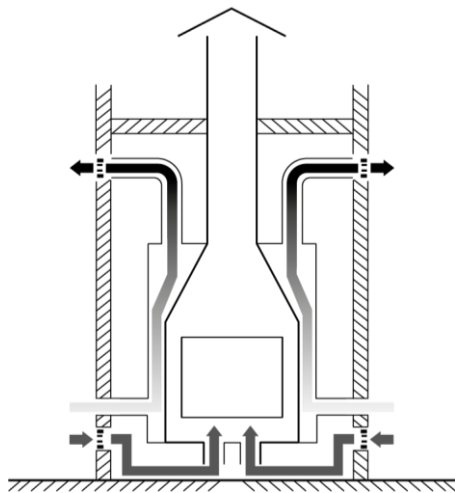


Figure 21: Situation 3

Il n'est pas possible de raccorder directement l'air de combustion au foyer ; celui-ci doit donc être aspiré depuis la pièce d'installation. Cela s'applique notamment aux situations dans lesquelles l'air de combustion provient exclusivement de la pièce d'installation. Il est alors nécessaire de séparer physiquement le système de convection de l'air de combustion. Les grilles de convection inférieures et

supérieures sont raccordées directement au foyer. À travers des ouvertures supplémentaires dans le cadre porteur, l'air de combustion parvient ensuite au foyer Kalfire. Section de ces ouvertures : voir « Données techniques » (voir tableau 4). Les raccords de convection supérieurs doivent être raccordés en permanence.

5.9 Déфлекteurs

Les foyers sont équipés d'un ou de plusieurs déflecteurs amovibles permettant de diriger les fumées de manière contrôlée. Ils se situent dans la partie supérieure du conduit de fumée, juste sous l'échangeur thermique.

Dans les modèles de grande taille, le déflecteur est composé de plusieurs éléments. Le déflecteur garantit une combustion optimale.

Dans les situations suivantes, il peut être nécessaire de réduire la taille du déflecteur :

- Refoulement de fumées
- Évacuation insuffisante des fumées
- Condensation dans le système d'évacuation

La décision d'enlever totalement ou partiellement les déflecteurs dépend de la situation spécifique.



AVERTISSEMENT !

Utiliser toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation du foyer (gants, lunettes de sécurité et vêtements de travail).



ATTENTION !

Lors de la réduction d'un déflecteur, ne pas enlever une trop grande partie, car la plaque doit encore pouvoir reposer sur le support.

Kalfire W45/48F, W70/33F, W105/47F

1. Retirer le déflecteur et vérifier si le problème est résolu. Si le problème réapparaît, la cause est ailleurs. Si le problème est résolu, passer à l'étape suivante.
2. À l'aide d'un couteau ou d'une scie à bois, couper une bande de 1 cm sur la partie avant du déflecteur.



ATTENTION !

Vous pouvez retirer au maximum 6 cm du déflecteur.

1. Dans certaines situations, il peut être nécessaire de retirer complètement le déflecteur

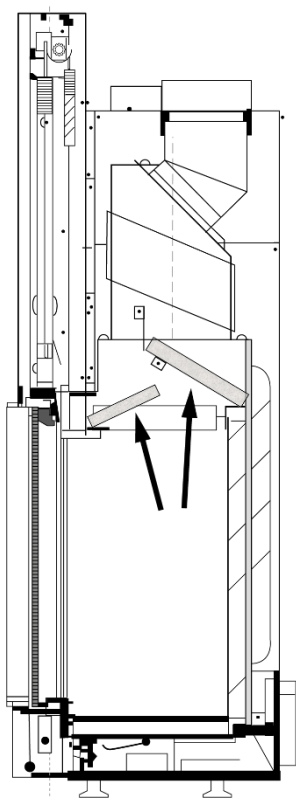


Figure 22 : Déflecteurs dans le W45/48F

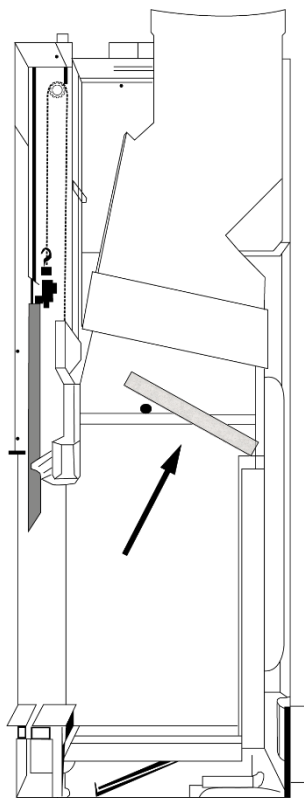


Figure 23: Déflecteur dans les W70/33F et W105/47F

Kalfire W53/50R, W65/38C, W90/47C, W66/48S et W90/47S

1. Retirer le déflecteur inférieur et vérifier si le problème est résolu. Si le problème réapparaît, retirer également le déflecteur supérieur. Si le problème persiste, la cause est ailleurs. Si le problème est résolu, passer à l'étape suivante
2. À l'aide d'une scie à bois, couper une bande de 3 cm sur la face avant et la face arrière du déflecteur. Si nécessaire, répéter cette opération sur les deux déflecteurs.

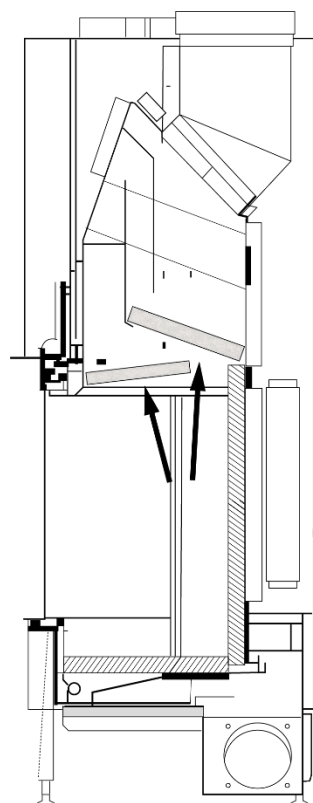


Figure 24 : Déflecteurs dans les W53/50R, W65/38C, W90/47C, W66/48S et W90/47S

Kalfire W60/51F, W71/62F und W85/40F

1. Retirer le déflecteur et vérifier si le problème est résolu. Si le problème réapparaît, la cause est ailleurs. Si le problème est résolu, passer à l'étape suivante.
2. À l'aide d'un couteau ou d'une scie à bois, couper une bande de 1 cm sur la partie avant du déflecteur.



ATTENTION !

Vous pouvez retirer au maximum 6 cm du déflecteur.

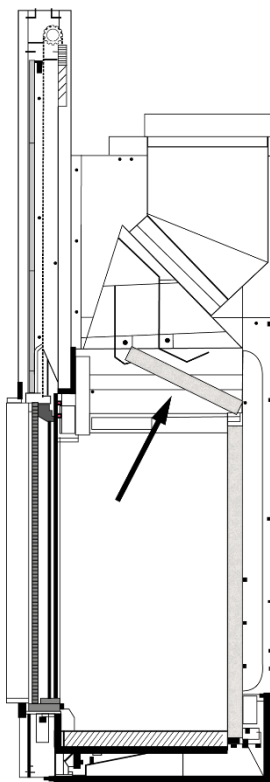


Figure 25 : Déflecteur dans les W60/51F, W71/62F et W85/40F

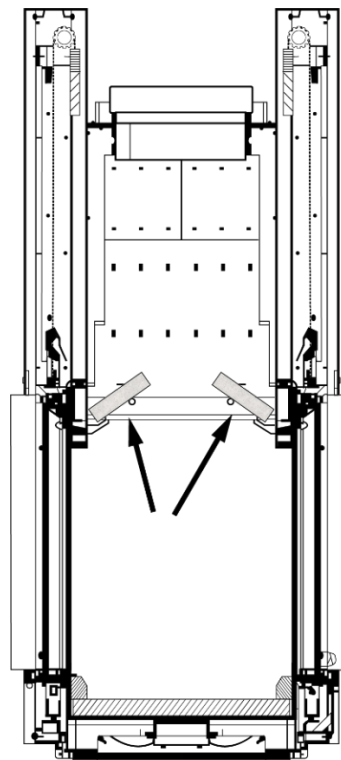


Figure 26 : Déflecteurs dans le W80/52T

Kalfire W80/52T

1. Retirer d'abord tous les déflecteurs (6 pièces). Si le problème est résolu, il est judicieux d'adapter les déflecteurs. Pour ce faire, poursuivre avec les étapes 2 et/ou 3. Si la situation ne change pas, l'appareil n'est pas la cause du problème. Dans ce cas, il est inutile d'adapter les déflecteurs et ils peuvent être replacés dans le foyer.
2. À l'aide d'une scie à bois, couper une bande d'environ 1 cm sur la face avant du déflecteur et vérifier si le résultat est suffisant. Si ce n'est pas le cas, il est possible de couper à nouveau une bande, et de répéter cette opération jusqu'à obtenir le résultat souhaité.



ATTENTION !

Veiller à ce que les plaques puissent encore reposer correctement sur leurs points d'appui.

- Dans certaines situations, il peut être nécessaire de retirer complètement le déflecteur

Kalfire W100/61F

1. Retirer le déflecteur et vérifier si le problème est résolu. Si le problème réapparaît, la cause est ailleurs. Si le problème est résolu, passer à l'étape suivante.
2. À l'aide d'un couteau ou d'une scie à bois, couper une bande de 1 cm sur la face avant du déflecteur



ATTENTION !

Vous pouvez retirer au maximum 6 cm du déflecteur.

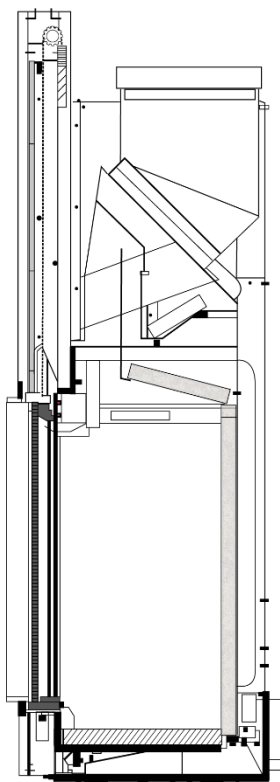


Figure 27 : Déflecteur dans le W100/61F



ATTENTION !

Remarque concernant le fonctionnement porte ouverte

Nous déconseillons l'utilisation du foyer avec la porte de la chambre de combustion ouverte. Les foyers Kalfire W ne sont ni testés ni conçus pour un fonctionnement en mode ouvert. N'ouvrez la porte que lorsque cela est nécessaire – par exemple pour recharger le bois.

Un fonctionnement en mode foyer ouvert peut entraîner un refoulement de fumées, même si les déflecteurs ont été retirés. Les causes possibles sont les suivantes :

- Tirage insuffisant dans le conduit de fumée
- Mouvements d'air dans la pièce d'installation
- Température de chauffage trop basse

5.10 Tester le foyer

Tester le foyer en l'allumant (voir chapitre 6 – Mise en feu du foyer) et vérifier le bon fonctionnement du conduit de fumée avant de monter le revêtement.



ATTENTION !

Lors de la première mise en service d'un foyer nouvellement installé, la peinture peut dégager une odeur. Après quelques heures, cette odeur disparaît

d'elle-même une fois que la peinture est complètement durcie.

5.11 Installation et finition du revêtement

Pour le revêtement du foyer, il est possible d'utiliser des matériaux présentant les caractéristiques suivantes :

- Résistance à des températures élevées, au minimum 700 °C
- Absence de produits susceptibles de s'évaporer et de provoquer des nuisances olfactives
- Stabilité dimensionnelle même après une exposition prolongée à la chaleur

Veillez respecter les points suivants :

1. Le revêtement du foyer ne doit pas être fixé directement au foyer, mais doit être autoportant
2. Les joints entre le foyer et le revêtement doivent être obturés avec une corde en fibre de verre ou en céramique résistante à la chaleur
3. Pour un montage simple et stable du bord supérieur au-dessus de la porte du foyer, utiliser un cadre porteur

Finition du côté



AVERTISSEMENT!

Ne jamais fixer le cadre porteur au foyer, mais uniquement au côté du revêtement du foyer, ou au moyen de tiges de suspension fixées au plafond ou au mur.

1. Veillez à ce que l'épaisseur du revêtement au-dessus de la porte du foyer ne dépasse pas 11 cm. Au-delà, la profondeur devient telle qu'il devient difficile d'utiliser ou de nettoyer la porte
2. Finissez le revêtement avec des matériaux ne contenant pas de composants plastiques. Le plastique peut se décolorer sous l'effet des températures élevées
3. Avant de finaliser le revêtement, assurez-vous que l'intérieur est propre et exempt de poussière. Il est recommandé d'aspirer l'intérieur. Dans le cas contraire, des particules de poussière peuvent perturber le flux d'air du système de convection
4. Le foyer est équipé, sur tout son pourtour, de bandes métalliques facilitant la transition entre le revêtement et l'appareil. Ces bandes peuvent être masquées en façade afin que les lignes du revêtement se prolongent harmonieusement. Les bandes latérales peuvent être démontées vers

l'intérieur pour permettre l'accès aux rails lors de

travaux de maintenance

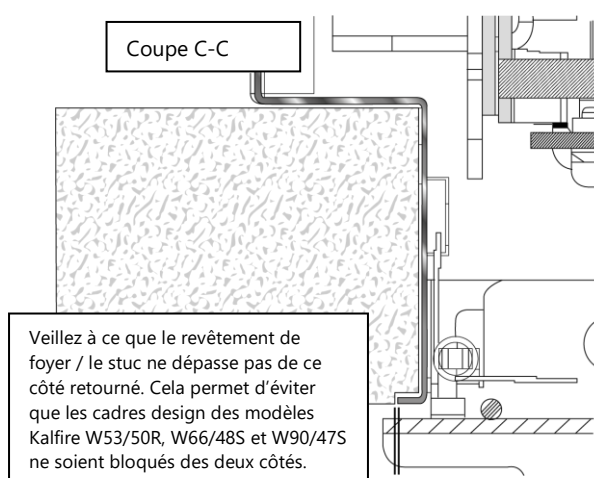


Figure 28 : Finition du côté

5.12 Finition d'un foyer en coin, d'un foyer trois côtés ou d'un roomdivider

Le revêtement de ces foyers doit présenter, sur tout le pourtour, un espace minimal de 2 mm par rapport au cadre et à la bande de finition située au-dessus de la vitre (pour les foyers en coin et les foyers trois côtés).



ATTENTION !

Le plateau ne doit pas toucher le cadre. Veillez ici également à ne pas réduire l'espace minimal requis de 2 mm.

Finition d'un foyer en coin, d'un foyer trois côtés ou d'un roomdivider avec un cadre de 7 cm (8 mm)

Lors de l'installation de ces foyers avec une façade de 7 cm (8 mm), il est indispensable de veiller à ce que la façade soit positionnée tout autour avec un espace minimal de 2 mm par rapport au revêtement du foyer. Cet espace sur tous les côtés est nécessaire pour permettre au métal de se dilater lorsque le foyer chauffe.

Pour retirer la façade (par exemple lors d'un entretien), il doit être possible de faire coulisser latéralement la ou les parties verticales de la façade situées à côté de la trappe, sans qu'elles ne touchent la paroi arrière ou le plateau.

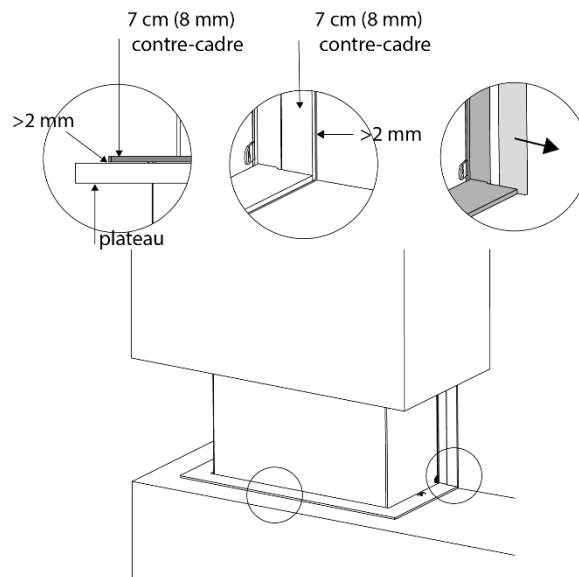


Figure 29 : Finition du côté



ATTENTION !

Les foyers fermés de Kalfire sont certifiés CE conformément à la norme EN 16510-2-2:2022 et au règlement (UE) n° 305/2011.

Le marquage CE contient des informations essentielles pour l'installation et l'utilisation en toute sécurité.

Vous trouverez ces informations dans le tableau des sections 8.6 et 8.7. Veuillez en tenir compte avant l'installation.

6 Allumage du foyer du foyer

6.1 Premier allumage



ATTENTION !

Lors du premier allumage du foyer, la peinture du foyer brûle légèrement et durcit. Cela entraîne une émission d'odeurs et de fumée.

Si votre foyer est équipé d'une paroi arrière à lamelles, effectuez le premier allumage avec une quantité de bois très limitée (maximum 2 kg par heure).

Une quantité excessive de bois peut provoquer la combustion et l'écaillage de la couche de peinture..

Assurez une ventilation suffisante dans la pièce où se trouve le foyer. Il est recommandé d'allumer le foyer durant la journée et d'ouvrir fenêtres et portes afin de réduire les odeurs. Une bonne ventilation diminue également le risque de décoloration.

Voici quelques conseils de la Sfeerverwarmingsgilde néerlandaise (association néerlandaise des fournisseurs de poêles d'ambiance, voir www.sfeerverwarmingsgilde.nl/faq)

- Limitez l'utilisation de bougies et de lampes à huile, et gardez la mèche aussi courte que possible. Les bougies et les lampes à huile produisent de grandes quantités de particules de suie nocives pour l'environnement et pour la santé.
- Pour une nouvelle cheminée en maçonnerie, ou après des travaux de rénovation, attendez au moins 6 semaines avant d'allumer le foyer. L'humidité de construction doit avoir complètement disparu des murs, du sol et du plafond avant la mise en fonctionnement.
- Assurez une ventilation supplémentaire pendant les travaux de construction ou de rénovation afin de permettre l'évacuation des solvants volatils présents dans l'air intérieur.
- Évitez de fumer. Fumer nuit non seulement à votre santé, mais la fumée de cigarettes et de cigares contient également des particules de goudron qui, sous l'effet de la chaleur, se déposent sur les parois froides et humides.



AVERTISSEMENT !

La peinture en cours de durcissement est particulièrement sensible. Évitez de toucher les parties peintes du foyer. Laissez la porte entrouverte d'environ 5 cm lors du premier allumage et refermez-la une fois que le foyer a refroidi. Lorsque le foyer est chaud, la peinture est plus souple et risque de coller plus facilement. Si la porte reste collée malgré tout, vous pouvez ouvrir la porte coulissante (voir section 6.2).

6.2 Ouverture de la porte relevable

1. Insérez la clé fournie, côté court vers l'intérieur, dans l'ouverture située en bas à droite de la porte.
2. Tirez la clé vers le haut. Durant les 3 premiers centimètres, l'effort requis est un peu plus important, car vous devez d'abord désengager la porte de son ancrage. Ensuite, le mouvement devient plus fluide.
3. Vous pouvez laisser la porte dans n'importe quelle position souhaitée.
4. Pour fermer la porte, insérez à nouveau la clé dans l'ouverture située en haut à droite de la porte, puis poussez-la vers le bas.

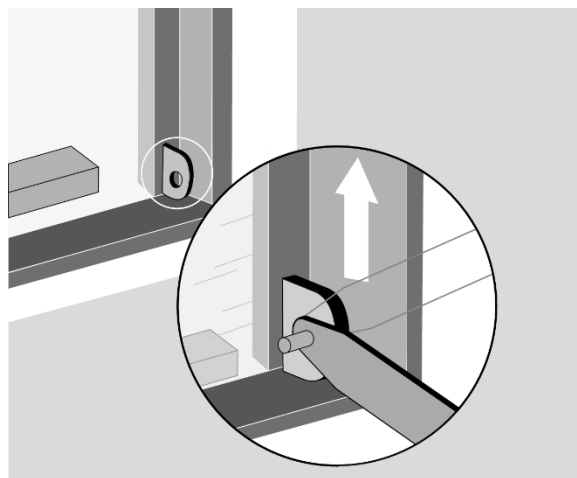


Figure 30 : Clé de commande

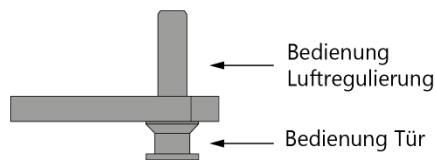


Abbildung 31: Ende des Schlüssels (Detail)

6.3 Régulation de l'air

Le foyer dispose de deux régulations d'air (la manière dont l'air frais est acheminé vers le foyer) :

1. Air primaire
2. Air secondaire

6.3.1 Air primaire

L'air primaire est régulé automatiquement. Il permet au bois de s'enflammer facilement. Pour un rendement optimal, l'arrivée d'air primaire s'arrête automatiquement après environ 50 minutes de fonctionnement. Le clapet d'air primaire se ferme automatiquement.

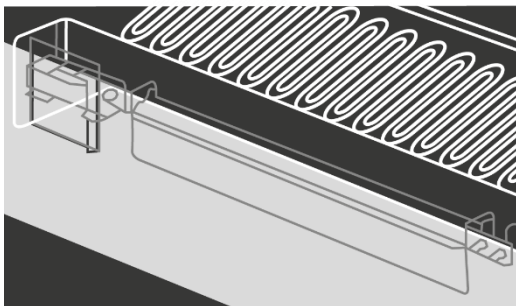


Figure 32 : Régulation d'air primaire

Lorsque le clapet d'air primaire est fermé, l'air pénètre dans la chambre de combustion par l'arrivée d'air secondaire. Cette arrivée d'air secondaire contribue également au maintien de la vitre propre. Si le tirage dans le conduit dépasse 12 Pa et si vous brûlez du bois sec, la vitre reste propre pendant une longue période. La quantité d'air amenée dans le feu par l'arrivée d'air secondaire peut être réglée à l'aide de la régulation d'air secondaire (voir section 6.3.2). Cela fonctionne de manière optimale lorsque le clapet d'air primaire est fermé (après environ 50 minutes de fonctionnement).

6.3.2 Air secondaire

À l'aide de la régulation d'air secondaire, située sur le côté droit du foyer, vous pouvez régler vous-même l'allure du feu.

1. Introduire le côté adapté de la clé dans le curseur de la régulation d'air secondaire. Utiliser pour cela le côté droit de la clé
2. Déplacer la clé vers la gauche : moins d'air pénètre dans le feu. La combustion devient plus calme (à condition que le clapet d'air primaire se soit fermé automatiquement)
3. Déplacer la clé vers la droite : davantage d'air pénètre dans le feu. Vous obtenez une combustion plus vive



ATTENTION !

Ne jamais fermer complètement la régulation d'air secondaire. Si le feu s'éteint, la vitre peut s'encrasser.

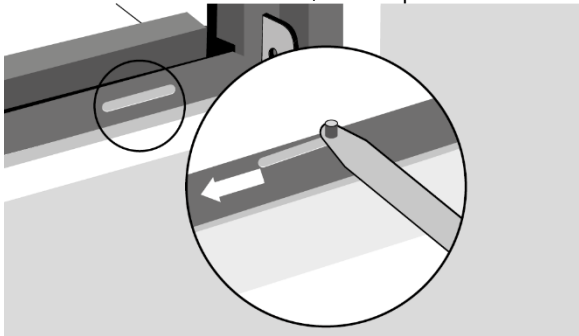


Figure 33 : Régulation d'air secondaire

6.4 Allumage porte fermée ou ouverte

La porte relevable du foyer ne doit être ouverte que pour l'allumage ou pour recharger le bois. En fonctionnement normal, la porte doit toujours rester fermée.

La grande différence entre l'allumage porte fermée ou porte ouverte réside dans les besoins en air. Pour réguler de manière optimale l'apport d'air également en fonctionnement porte ouverte, le foyer est équipé à l'arrière d'un clapet d'air frais breveté. Porte ouverte, ce clapet d'air frais garantit que l'air nécessaire à un flux d'air constant est utilisé de manière efficace à tout moment. Le clapet dirige l'air frais dans la pièce d'installation du foyer, où il peut être utilisé de manière optimale pour la combustion.

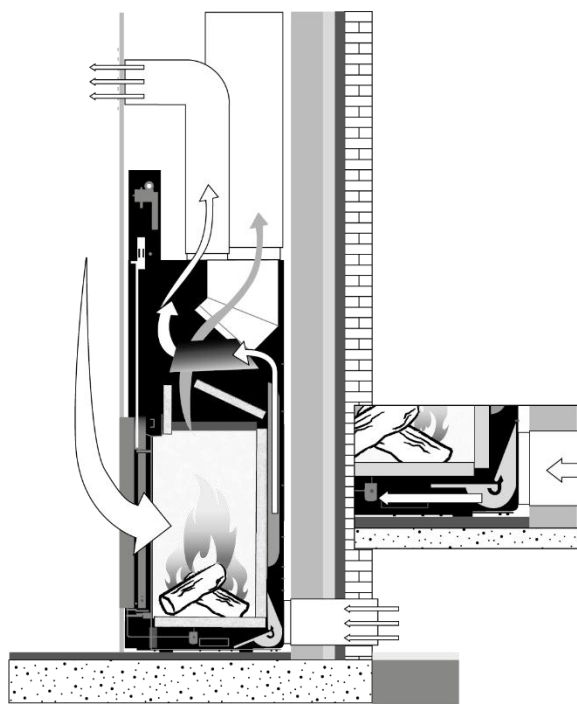


Figure 34 : Porte relevable ouverte

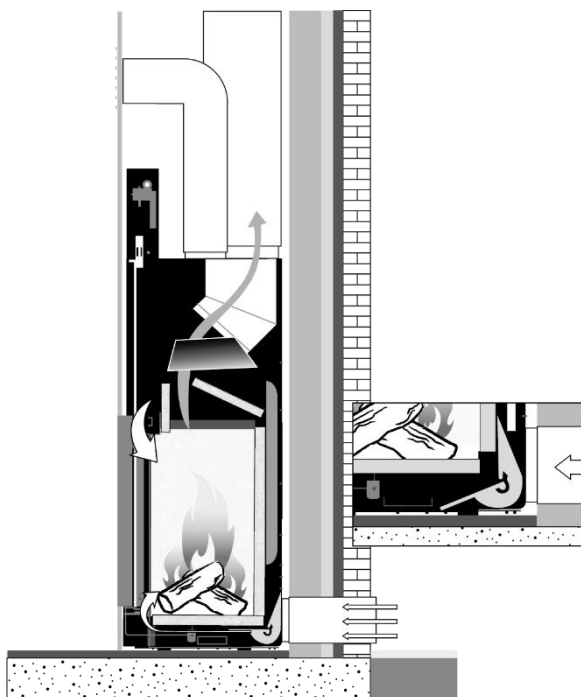


Figure 35 : Porte relevable fermée

6.5 Allumer le foyer à bois



DANGER !

Ne jamais utiliser d'alcool à brûler, d'essence, d'huile ou tout autre combustible liquide.



ATTENTION !

Veuillez noter que les conditions météorologiques (pression atmosphérique, température, vent) peuvent affecter la combustion. En ajustant la régulation d'air secondaire (voir section 6.3.2), il est possible de réduire l'influence de ces conditions.



DANGER !

- Ne jamais laisser un feu ouvert sans surveillance. Des étincelles projetées hors du foyer peuvent provoquer un incendie
- Ouvrir complètement le clapet de fumées (s'il est présent)
- N'utiliser le foyer que lorsque le tirage du conduit est suffisant
- Pour des raisons environnementales et d'efficacité, utiliser le foyer porte fermée
- Utiliser uniquement du bois propre, non traité et bien sec
- La chambre de combustion doit toujours rester fermée, sauf lors de l'allumage, du rechargement en combustible ou du retrait des résidus de combustion, afin d'éviter toute fuite de gaz de combustion.

Allumez le foyer selon la « méthode suisse » :

- Placer de grosses bûches au fond du foyer, puis disposer une seconde couche de bûches en travers
- Répartir du petit bois par-dessus
- Placer un ou plusieurs allume-feux tout en haut
- Allumer les allume-feux



Abbildung 36: Zünden nach der „Schweizer Methode“



REMARQUE(S)

- Allumer le feu par le haut. Cela permet de réduire au minimum la formation de fumée
- Laisser la porte relevable entrouverte de 1 à 2 cm pendant quelques minutes, jusqu'à ce que le bois prenne bien, puis fermer la porte
- Ne rajouter du bois que lorsque les bûches sont entièrement consumées et qu'un lit de braises s'est formé. Une seule couche de bûches est suffisante
- Laisser l'arrivée d'air secondaire entièrement ou partiellement ouverte pendant le chauffage
- Après la fin du chauffage, laisser le foyer refroidir complètement avec la porte fermée
- Utiliser une quantité de bois suffisante pour allumer le foyer

Modèle	Quantité de bois
W45/48F	Ca. 2 kg
W53/50R	Ca. 2,8 kg
W70/33F	Ca. 3 kg
W60/51F, W85/40F, W65/38C, W66/48S, W90/47C, W90/47S, W100/61F, W105/47F	Ca. 4 kg
W80/52T	Ca. 6 kg

Tableau 5 : Quantité de bois par modèle

6.6 Rendement de chauffage optimal

Pour obtenir un rendement de chauffage optimal, suivre les instructions ci-dessous une fois que le foyer a été allumé et que la température de fonctionnement est atteinte. Vous obtiendrez alors un rendement et des valeurs d'émissions similaires à ceux mesurés lors de la certification du Kalfire W.

Former d'abord un lit de braises (voir section 6.5)

Utiliser toujours des bûches de taille approximativement identique. La quantité varie selon le modèle du foyer, voir le tableau ci-dessous



ATTENTION !

Règle générale : 1 kg de bois fournit environ 4 kW d'énergie. Le foyer est conçu pour un fonctionnement intermittent. Celui-ci est obtenu en chauffant conformément au tableau 6..

Kalfire- Modèle	W45/48F	W53/50R	W60/51F	W65/38CF	W66/48S	W70/33F	W71/62F
Poids* par bûche (g)	850	950	950	950	975	730	1000
Nombre de bûches	2	3	3	3	3	3	3
Poids maximal de bois (kg) par heure	2,3	2,85	4	4	3,5	2,9	5
Ouverture de la régulation d'air (%)	100	45	30	30	25	75	50

Kalfire- Modèle	W80/52T	W85/40F	W90/47C	W90/47S	W100/61F	W105/47F
Poids* par bûche (g)	850	850	850	1400	1200	1300
Nombre de bûches	4	3	4	3	3	3
Poids maximal de bois (kg) par heure	4,5	4	4	5,5	3,6	4,6
Ouverture de la régulation d'air (%)	90	100	10	50	60	100

Tableau 6 : Données pour une combustion optimale par modèle – * Poids pour bois de hêtre

6.7 Ajouter du bois

Une fois que le foyer a atteint sa température de fonctionnement (voir section 6.6), il est possible d'ajouter du bois. Pour un rendement optimal, appliquer les points suivants :

- Ajouter du bois lorsqu'il n'y a plus de flammes et que le bois est entré dans la phase de braises (sans production de fumée)
- Ouvrir la porte relevable lentement afin d'éviter qu'un appel d'air soudain ne fasse entrer de la fumée dans la pièce
- Ne pas ajouter plus de 2 à 3 bûches (poids maximal selon tableau 6)
- Legen Sie die Holzscheite wie folgt nach:

Kalfire W45/48F

Disposer les bûches en forme de V.

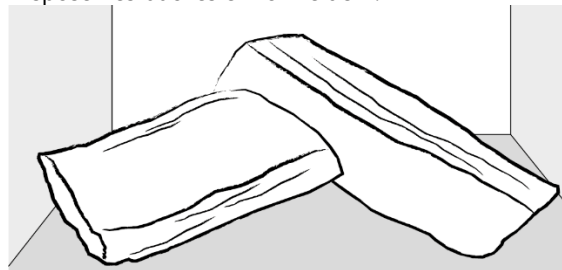


Figure 37 : Positionnement des bûches dans le Kalfire W45/48F

Kalfire W53/50R

Placer 3 bûches d'environ 27 cm de longueur au centre du foyer, comme illustré ci-dessous.

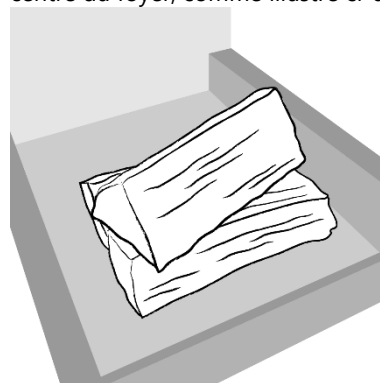


Figure 38 : Positionnement des bûches dans le Kalfire W53/50R

Kalfire W60/51F

Les trois bûches mesurent environ 25 cm de longueur.

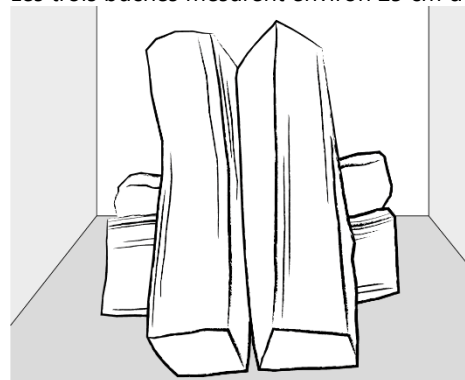


Figure 39 : Positionnement des bûches dans le Kalfire W60/51F

Kalfire W65/38C, W71/62F et W90/47S

Disposer les bûches en formant un A, avec la bûche horizontale en dessous.

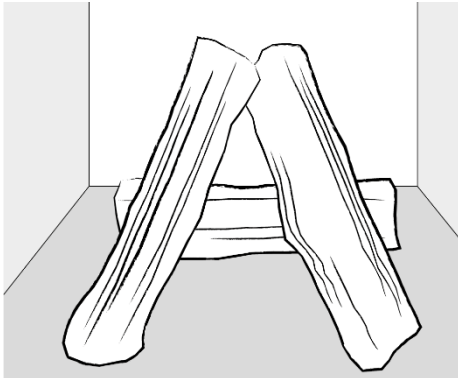


Figure 40 : Positionnement des bûches dans les Kalfire W65/38C, W71/62F et W90/47S

Kalfire W66/48S

Disposer les bûches en formant un A, avec la bûche horizontale posée sur les deux bûches verticales.

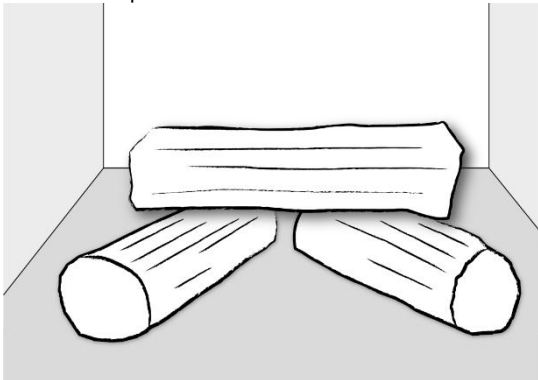


Figure 41 : Positionnement des bûches dans le Kalfire W66/48S

Kalfire W70/33F

Deux bûches mesurent 15 à 16 cm de longueur, et la troisième mesure 33 cm.

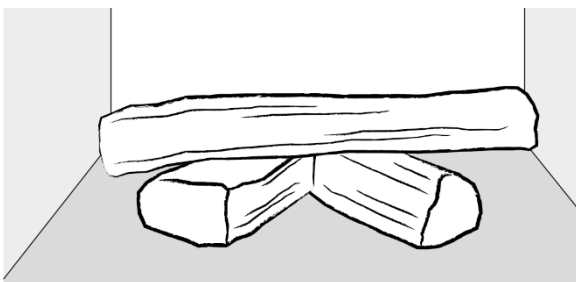


Figure 42 : Positionnement des bûches dans le Kalfire W70/33F

Kalfire W80/52T

Disposer 4 bûches d'environ 30 cm de longueur en forme de croix au centre du foyer.



Figure 43 : Positionnement des bûches dans le Kalfire W80/52T

Kalfire W85/40F und W105/47F

Kalfire W85/40F et W105/47F

Les trois bûches mesurent environ 25 cm de longueur (Kalfire W85/40F). Les trois bûches mesurent environ 32 cm de longueur (Kalfire W105/47F).

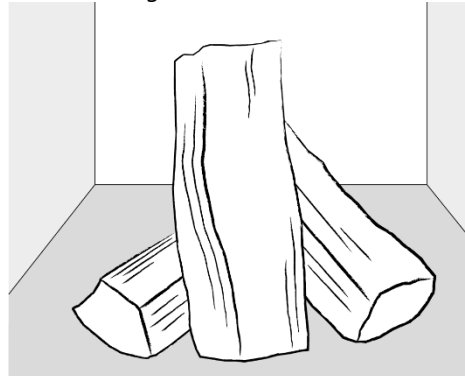


Figure 44 : Positionnement des bûches dans les Kalfire W85/40F et W105/47F

Kalfire W90/47C

Disposer 4 bûches d'environ 25 cm de longueur en forme de croix, du côté gauche ou du côté droit du foyer.

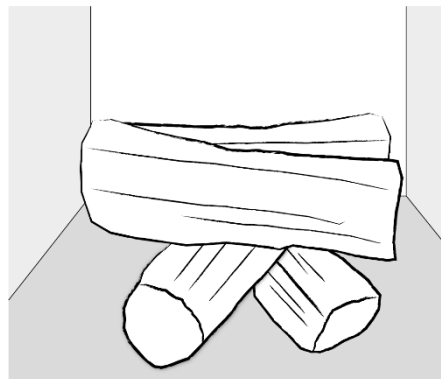


Figure 45 : Positionnement des bûches dans le Kalfire W90/47C

Kalfire W100/61F

Disposer les bûches en formant un A, avec la bûche horizontale posée sur les deux bûches verticales. Les trois bûches mesurent environ 29 cm de longueur (Kalfire W100/61F).

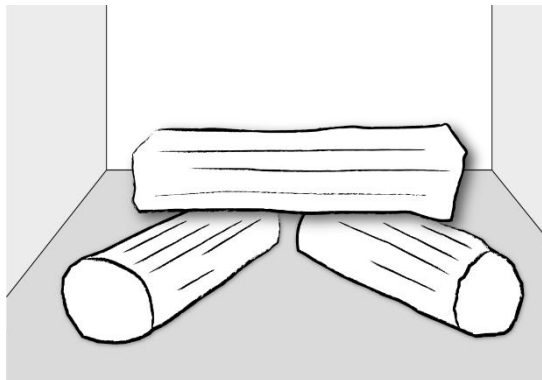


Figure 46 : Positionnement des bûches dans le Kalfire W100/61F



ATTENTION !

Lorsque les bûches sont consumées, vous pouvez en ajouter de nouvelles de la même manière sur le lit de braises. Veiller à respecter la quantité de bois par heure (voir tableau 6).

6.8 Utilisation du clapet de fumées (optionnel)

Selon la situation, l'installateur agréé par Kalfire peut raccorder un clapet de fumées externe au foyer (voir section 5.7).



ATTENTION !

L'installation d'un clapet de fumées n'est pas nécessaire dans toutes les situations. Une fois que l'installateur agréé par Kalfire a installé le clapet, vous pouvez le commander à l'aide du bouton situé sur le côté du revêtement.

Pour les clapets de fumées d'origine Kalfire, les indications « Auf » ou « + » signifient ouvert, et « Zu » ou « - » signifient fermé. Selon le tirage du conduit et le mode d'utilisation choisi, régler la position souhaitée en tournant le bouton :

Pendant l'allumage

Clapet entièrement ouvert

Pendant le chauffage

Le clapet de fumées peut être fermé jusqu'à 20–50 %. Le feu brûle plus calmement. Lorsque vous ajoutez du bois, vous devez d'abord ouvrir complètement le clapet avant d'ouvrir la porte relevable. Lorsque le bois brûle correctement, vous pouvez refermer partiellement le clapet

Pendant le chauffage

Clapet de fumées entièrement et durablement ouvert

7 Entretien et maintenance

7.1 Instructions générales

- Ne pas utiliser de brosse métallique pour le nettoyage du système d'évacuation des fumées en acier inoxydable. Retirer le déflecteur avant le nettoyage afin d'éliminer la suie et d'éviter qu'il n'obstrue le passage pendant l'entretien
- Nettoyer l'espace sous le foyer par les grilles de convection situées en partie inférieure. Cet espace contient beaucoup de poussière susceptible d'entrer dans le flux de convection
- Veiller à ce que la corde d'étanchéité dans le seuil reste exempte de cendres et d'impuretés
- Faire remplacer toute corde d'étanchéité qui ne garantit plus une fermeture correcte. Votre revendeur Kalfire peut vous assister à ce sujet
- La chaîne du système de porte relevable doit être lubrifiée une fois par an avec les produits de lubrification Kalfire
- La vitre est composée d'un verre céramique spécial. Celui-ci ne doit pas être jeté dans le conteneur à verre. Le verre céramique ne fond pas dans un four verrier et provoque donc des problèmes. Vous pouvez déposer votre verre céramique à la déchetterie municipale pour un recyclage approprié
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange Kalfire (si nécessaire). Votre revendeur Kalfire se fera un plaisir de vous conseiller

7.2 Maintenance régulière

Le foyer, la pièce de raccordement ainsi que le conduit de fumée doivent être contrôlés une fois par an par un professionnel agréé afin de garantir un fonctionnement optimal, durable et sûr. Toute anomalie du foyer doit être corrigée immédiatement. Nous recommandons de souscrire un contrat d'entretien.

Après une longue période d'inactivité, il est nécessaire de vérifier le conduit de fumée afin de s'assurer qu'il n'est pas obstrué.

7.3 Maintenance avant et après la saison de chauffage

Des dépôts peuvent apparaître au bout d'un certain temps sur la face intérieure de la vitre. Vous pouvez les enlever avec un chiffon humide ou avec un produit de nettoyage non abrasif (nettoyant pour verre céramique). Ne pas utiliser de produits corrosifs ou abrasifs pour nettoyer le foyer. Les dommages à la peinture ne sont pas couverts par la garantie. De petites imperfections de peinture peuvent être corrigées avec une peinture résistante à la chaleur. Cette peinture spéciale est disponible auprès de Kalfire.

7.4 Une vitre en verre céramique propre

- Le risque d'encrassement de la vitre est plus élevé avec un habillage intérieur en lamelles d'acier ou en design qu'avec les plaques standard (Skamol)
- Sur les modèles Kalfire W80/52T, W105/47T et W53/50R, le risque d'encrassement de la vitre est plus important en raison de la surface relativement réduite des plaques Skamol, qui assurent la réflexion
- Utiliser exclusivement du bois sec pour le chauffage
- Ouvrir complètement la régulation d'air secondaire
- Ouvrir complètement le clapet de fumées (s'il est présent)
- Garantir un tirage minimal du conduit de 12 Pa

7.4.1 Nettoyage de la vitre en verre céramique

La vitre d'un foyer à bois peut se salir aussi bien lors de la première utilisation qu'ensuite. Les causes possibles sont les suivantes : composés volatils dans la chambre de combustion (surtout lors des premières utilisations), pollution de l'air, qualité du bois utilisé, etc.

- Enlever immédiatement les saletés et les taches présentes sur la vitre
- Ne jamais utiliser le foyer lorsque des saletés ou des taches se trouvent sur la vitre. Cela peut entraîner un encrassement permanent impossible à éliminer
- Nettoyer la vitre après la première mise en feu et de préférence après chaque utilisation du foyer
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs

7.5 Ouverture de la vitre

7.5.1 Foyers Kalfire frontaux et tunnels

Au centre du foyer, juste au-dessus de la vitre, se trouve une poignée permettant de basculer la porte relevable. Vous pouvez ensuite nettoyer la vitre.

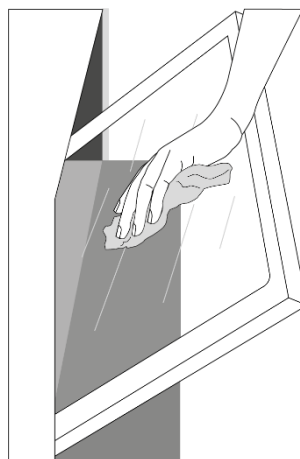


Figure 47 : Nettoyage de la vitre
Foyers frontaux et tunnels Kalfire

1. Faire pivoter la poignée d'un seul mouvement fluide de droite à gauche (180 degrés). La vitre est alors déverrouillée.
2. Basculer délicatement la vitre vers l'avant à l'aide de l'ouverture située en haut à droite de la vitre. La vitre reste ouverte sous un angle d'environ 45 degrés.
3. Pour refermer la porte relevable, la ramener en position verticale puis tourner la serrure vers la droite. Le système de fermeture à trois points assure de nouveau l'étanchéité du foyer.

7.5.2 Modèles en coin Kalfire

1. Appuyer fermement vers le bas sur l'ensemble de la porte relevable.
2. Faire pivoter le levier (situé au-dessus de la vitre, à droite, dans le manteau de convection) d'un seul mouvement fluide vers le bas, jusqu'à sentir une résistance et que le levier soit en position verticale. La porte est alors déverrouillée et peut être coulissée vers l'avant.

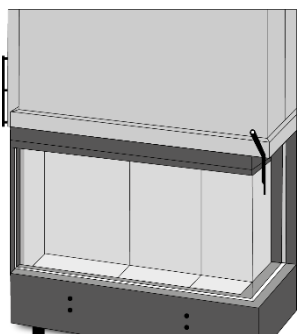


Figure 48a : Ouverture de la vitre – modèles en coin – 1

3. Saisir la porte relevable par la vitre ou par les ouvertures situées en bas à gauche et/ou à droite, puis la tirer délicatement vers l'avant

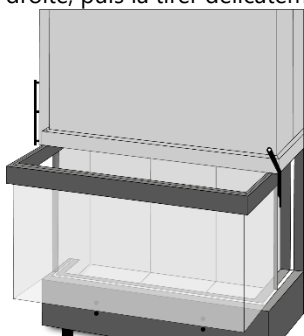


Figure 48b : Ouverture de la vitre – modèles en coin – 2

4. Pour refermer le foyer, repousser doucement la vitre vers l'arrière et remettre le levier dans sa position horizontale initiale.

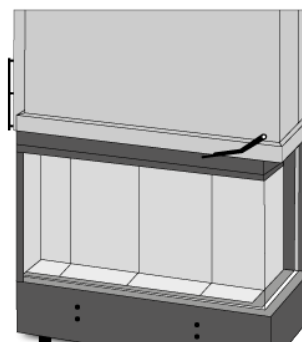


Figure 48c : Ouverture de la vitre – modèles en coin – 3

5. Fermer le clapet design allongé situé à l'arrière droit ou à l'arrière gauche du foyer, du côté de la vitre courte.

7.5.3 Kalfire modèles trois-côtés et séparateur d'espace W66/48S, W90/47S et W53/50R

1. Appuyer fermement vers le bas sur l'ensemble de la porte relevable.
2. Faire pivoter le levier (situé au centre, au-dessus de la vitre, dans le manteau de convection) de 180 degrés vers la gauche jusqu'à ce qu'il revienne en position horizontale.

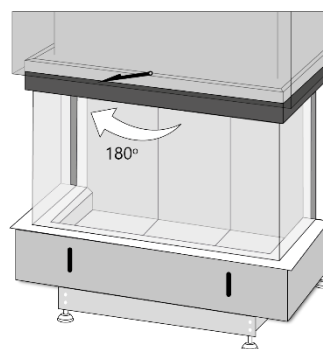


Figure 49a : Ouverture de la vitre – modèles trois-côtés et séparateur d'espace – 1

3. La porte relevable est maintenant déverrouillée et peut être coulissée vers l'avant.

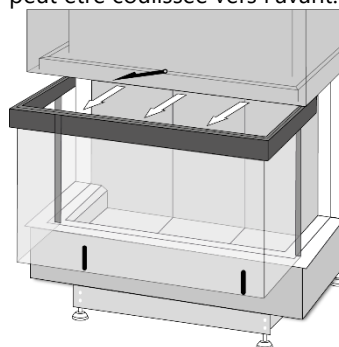


Figure 49b : Ouverture de la vitre – modèles trois-côtés et séparateur d'espace – 2

4. Pour refermer le foyer, repousser délicatement la vitre vers l'arrière et remettre le levier dans sa position horizontale initiale.

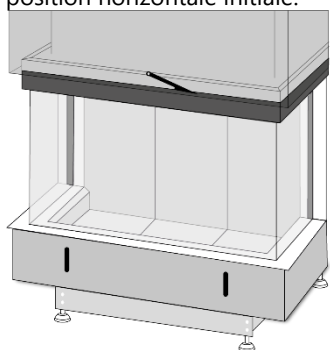


Figure 49c : Ouverture de la vitre – modèles trois-côtés et séparateur d'espace – 3

5. Fermer le clapet design allongé situé à l'arrière droit et à l'arrière gauche du foyer, du côté de la vitre courte.

7.6 Nettoyage de la porte relevable et de la chambre de combustion

7.6.1 Nettoyage de la porte relevable



ATTENTION !

Avant de nettoyer la vitre, celle-ci doit être entièrement refroidie afin d'éviter tout dommage.

1. Ouvrir la porte relevable du foyer (voir section 7.5)
2. Enlever les saletés les plus tenaces de la vitre à l'aide d'un chiffon humide
3. Vaporiser le nettoyant pour vitre sur un chiffon doux



ATTENTION !

Ne jamais vaporiser le nettoyant pour vitre directement sur la vitre.

1. Essuyer la vitre avec le chiffon
2. Essuyer la vitre une seconde fois avec un chiffon humide afin d'éliminer les éventuels résidus de nettoyant
3. Fermer la porte relevable du foyer (voir section 7.5)



AVERTISSEMENT !

Die Reinigungsflüssigkeit darf nicht mit der Dichtungsschnur in Berührung kommen. Das greift die Schnur an!



REMARQUE !

- La meilleure façon d'éliminer les saletés tenaces consiste à tremper brièvement un chiffon humide dans la cendre, puis à nettoyer la vitre
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant de l'ammoniac. L'ammoniac attaque la corde d'étanchéité
- Veiller à ce qu'aucune particule incandescente ne tombe sur la corde d'étanchéité. Celles-ci endommageraient la corde.

7.6.2 Nettoyage de la chambre de combustion

Votre foyer est conçu pour la combustion de bois sec, qui brûle idéalement dans sa propre cendre. Ce type de combustion produit peu de cendres (environ 3 g par kg de bois).

Veiller à ce que la cendre ne s'accumule pas au-dessus de l'arrivée d'air primaire dans la chambre de combustion. L'ouverture de l'air primaire se situe dans le seuil et garantit un bon allumage du bois. Cette ouverture ne doit pas être obstruée. La corde d'étanchéité inférieure doit rester exempte de cendres afin que la vitre puisse s'appuyer correctement sur la corde.

Astuce :

Les cendres sont principalement composées de minéraux et constituent un excellent engrais pour le jardin.

7.8 Pannes

Panne	Cause	Action
 DANGER ! Bruits de grondement dans le conduit de fumée	Feu de cheminée	 AVERTISSEMENT ! Ne jamais éteindre avec de l'eau. Cela provoquerait une formation massive de vapeur. Comme ce phénomène se produit très rapidement, le conduit de fumée peut éclater sous la pression. - Utiliser du sable ou du sel pour étouffer le feu dans le foyer - Fermer le foyer et le laisser se consumer entièrement. Appeler les pompiers si nécessaire - Laisser le conduit de fumée brûler de manière contrôlée, c'est-à-dire sous surveillance constante  DANGER ! Faire contrôler le conduit de fumée par votre maître ramoneur ou, dans les autres pays que l'Allemagne, par un spécialiste agréé.
Émanation de fumée	- Le bois utilisé n'est pas suffisamment sec - Les déflecteurs bloquent le passage des fumées - L'air frais n'est pas apporté en quantité suffisante	- Vérifier si le conduit de fumée est obstrué - Veiller à ce que le conduit de fumée soit suffisamment préchauffé avant d'ouvrir la porte relevable - Utiliser exclusivement du bois sec pour le chauffage - Réduire ou retirer le déflecteur - Contrôler si l'air frais est apporté en quantité suffisante
Le clapet de fumées se coince	- Le clapet est bloqué - Le conduit de fumée est obstrué	- Vérifier si le clapet est bloqué par un élément quelconque et l'enlever si nécessaire - Vérifier si le conduit de fumée est obstrué
Nuisances olfactives	- Durcissement de la peinture - Le conduit de fumée est obstrué - Mode de chauffage - Ventilation / apport d'air frais insuffisant	- Lors de la première utilisation du foyer, une odeur chimique peut se dégager en raison du durcissement de la peinture - Vérifier si le conduit de fumée est obstrué - Veiller à ce que le conduit de fumée soit suffisamment préchauffé avant d'ouvrir la porte relevable - Contrôler si l'air frais est apporté en quantité suffisante - Utiliser exclusivement du bois sec pour le chauffage - Contrôler si l'odeur ne provient pas du cadre porteur ou d'accessoires situés près du foyer

Encrassement de la vitre	• Appui de la porte relevable sur la corde d'étanchéité • Vitre usée ou endommagée • Mode de chauffage • Coins en caoutchouc usés • Mécanisme de verrouillage du système de basculement • Régulation d'air secondaire	• Appuyer complètement la porte relevable vers le bas afin qu'elle s'appuie correctement sur la corde d'étanchéité inférieure • Contrôler si la corde d'étanchéité de la porte et celle située sous la vitre sont usées ou endommagées • Vérifier l'humidité du bois • Contrôler si les ouvertures de régulation d'air secondaire situées au-dessus et au-dessous de la vitre sont obstruées • Chauffer conformément aux instructions de chauffage (voir chapitre 6) • Contrôler l'usure des coins en caoutchouc • Vérifier si le mécanisme de basculement s'engage correctement dans la position de verrouillage • Vérifier si la régulation d'air secondaire est en position complètement à droite
La porte relevable coulisse difficilement	• Führung	• Nettoyer le rail de guidage • Vérifier si la cordelette de la porte adhère au châssis
Courant d'air	• Charges de vent extrêmes et différences de température	• Vérifier le jeu dans le clapet d'arrivée et/ou de sortie d'air du foyer.
Beschädigte Skamolsteine/-platten		• Vous n'avez aucune action à entreprendre : des fissures dans le revêtement intérieur n'ont aucune influence sur le bon fonctionnement du foyer

8 Élimination en fin de cycle de vie

Les anciens appareils contiennent des matériaux valorisables qui doivent être recyclés. Respecter les réglementations nationales en vigueur concernant l'élimination des déchets.

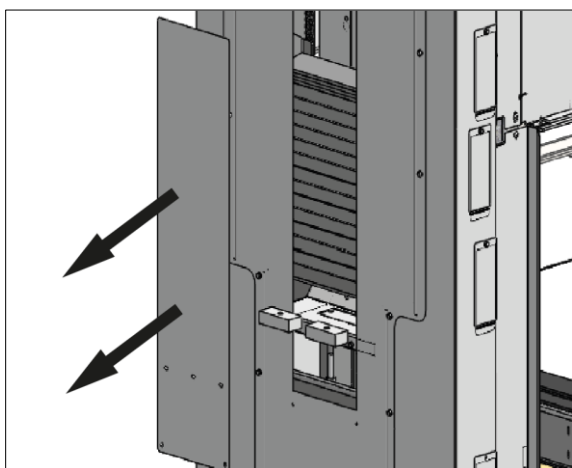
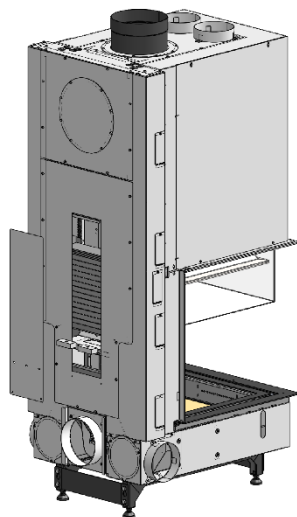
Acheminer les pièces métalliques vers la filière de recyclage des métaux

La vitre est fabriquée en verre céramique spécial. Celui-ci ne doit pas être déposé dans les conteneurs à verre. Le verre céramique ne fond pas dans les fours de verrerie et provoque donc des problèmes. Vous pouvez déposer votre verre céramique auprès du centre de collecte des déchets de votre commune afin d'assurer un recyclage approprié

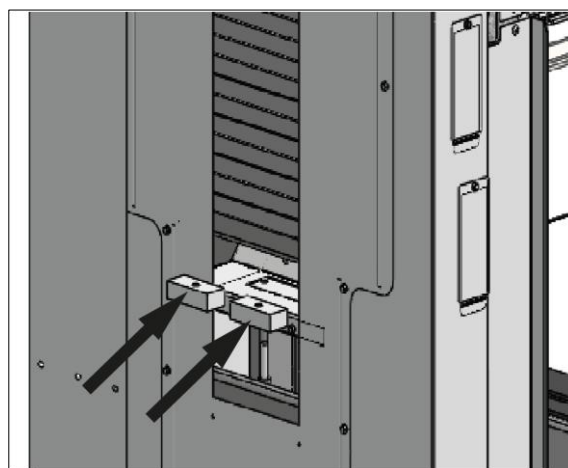
9 ANNEXES

9.1 Dispositif de transport pour les foyers trois faces et le séparateur d'espace

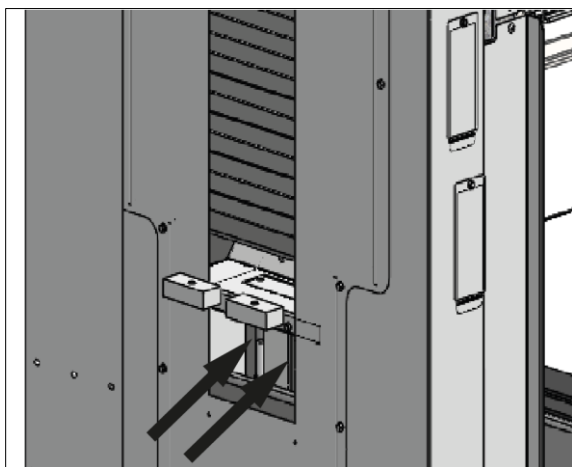
Retrait du dispositif de transport : foyers Kalfire W trois faces et séparateur d'espace



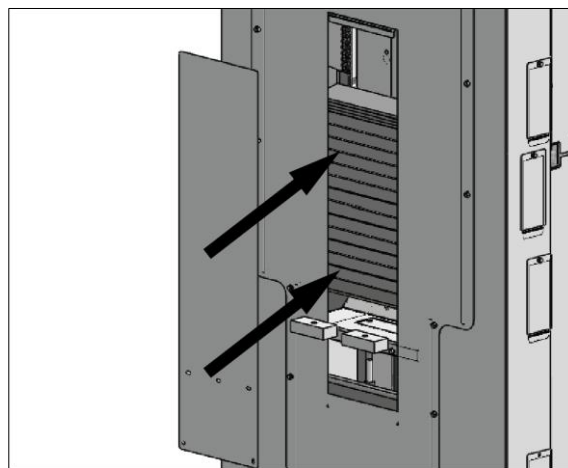
1. Retirer la plaque de fermeture à l'arrière du foyer.



3. Retirer les deux blocs en bois.

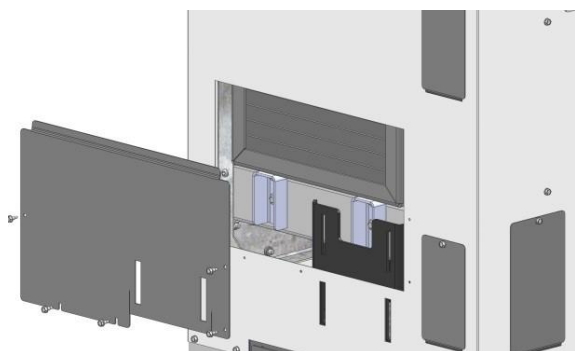
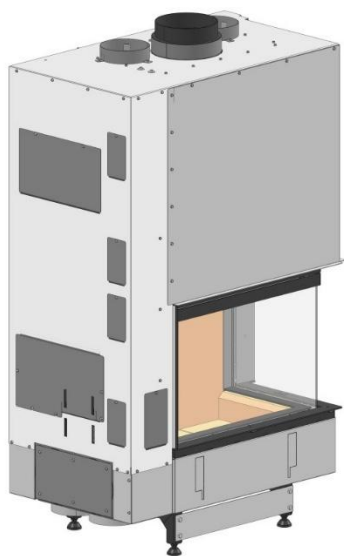


2. Retirer les 2 vis M8

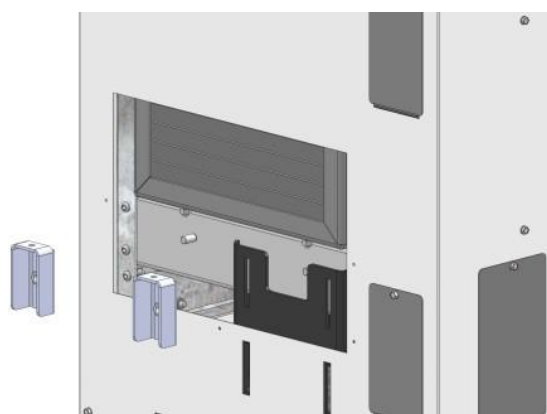


4. Remettre la plaque de fermeture en place.

9.2 Retrait du dispositif de transport Kalfire W65/38C



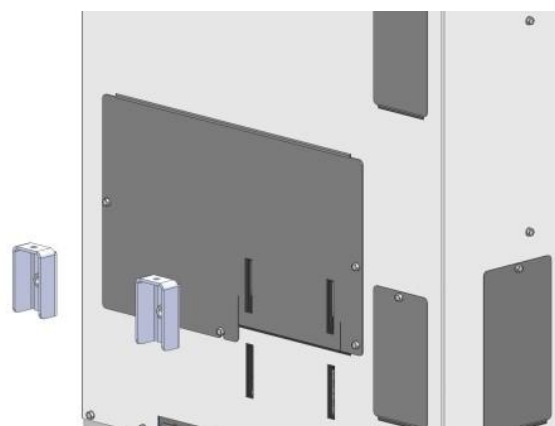
1. Retirer les 4 vis et enlever la plaque.



3. Retirer les supports de sécurité.

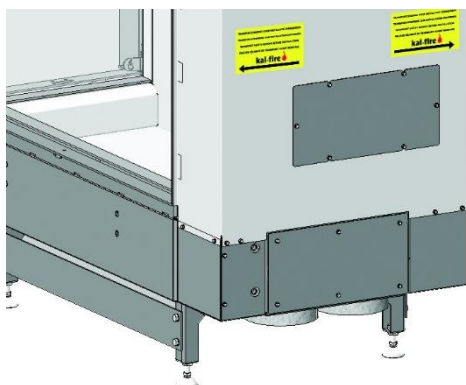
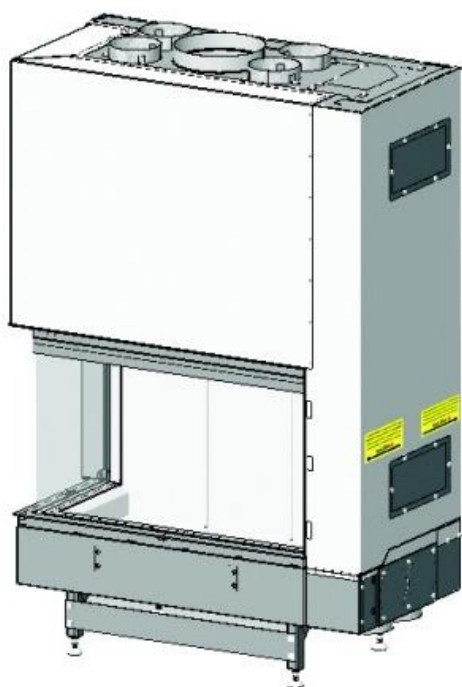


2. Retirer les 2 écrous M6 ainsi que les 2 écrous M8.

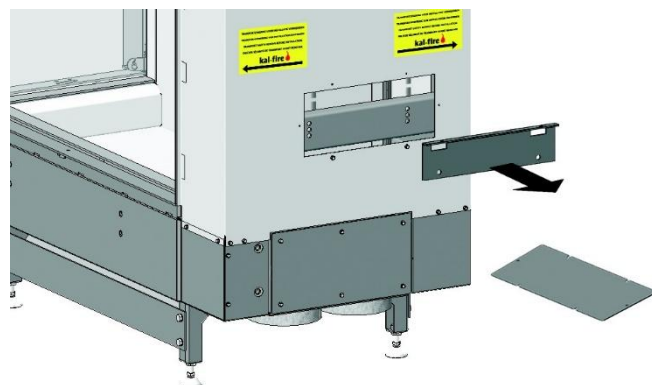


4. Refixer la plaque avec les 4 vis.

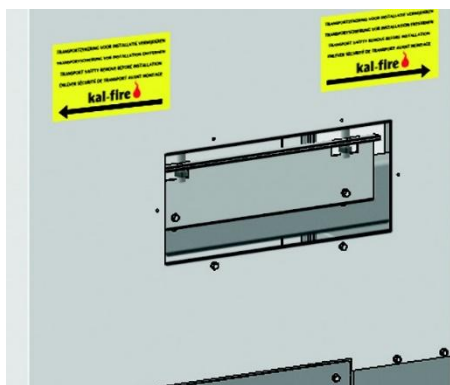
9.3 Retrait du dispositif de transport Kalfire W90/47C



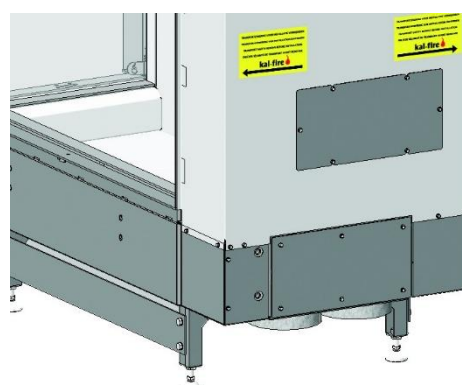
1. Desserrer les 6 vis de la plaque de fermeture et retirer la plaque.



3. Retirer la plaque de sécurité.



2. Retirer les 2 vis M6 et les 2 vis M8



4. Reposer la plaque de fermeture avec les 6 vis.

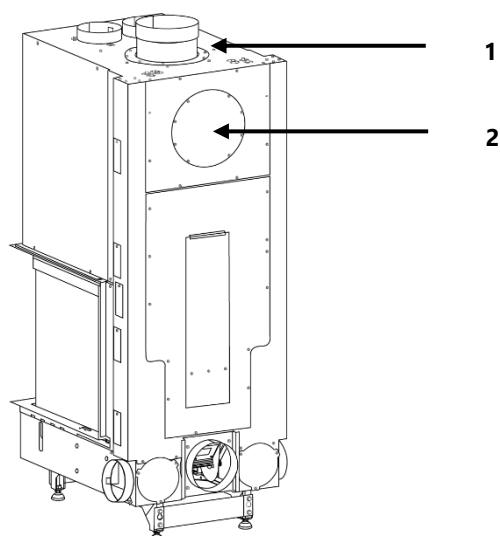
9.4 Tableau technique

Modèle	W45/48F	W53/50R	W60/51F	W65/38C	W66/48S	W70/33F
Plaque signalétique	P8-063/2009	P8-020/2018	P8-003/2015	P8-019/2014	P8-025/2025	P8-017/2015
Organisme de certification	1004	1004	1004	1004	1004	1004
Norme	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022
Puissance calorifique nominale (kW)	9,4	13,2	13,2	13	15,2	12,1
Débit massique des fumées (g/s)	6,8	14	11,3	10,2	15,4	10
Rendement (%)	87	80	81	82	78	80
Température des fumées (°C)	270	301	302	305	279	322
CO à 13 % O ₂ (%)	1285	1178	946	1233	800	998
Teneur en CO ₂ (%)	10,8	8,1	10,1	10,8	8,8	10,5
Teneur en poussières à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	36	33	13	35,3	19	34,1
NO _x à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	150	100	119	94	118	87
CnHm à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	58	60	56	82	38	74
Tirage minimal du conduit (Pa)	12	12	12	13	13	11
Raccordement au conduit de fumée (mm)	150	200	180	180/200	200	180
Raccordement de l'air de combustion (mm)	1×Ø150	1× Ø180	1× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150
Entrée du raccord de convection (mm)	2×Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	4× Ø150
Sortie du raccord de convection (mm)	2×Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	4× Ø150
Poids (kg)	180	327	226	270	270	210

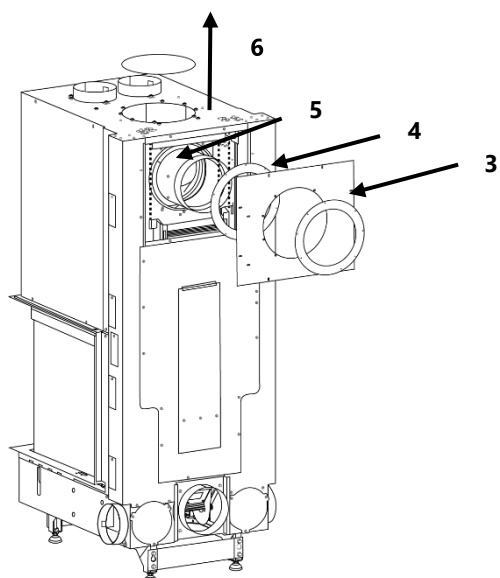
Tableau technique – suite

Modèle I	W71/62F	W80/52T	W85/40F	W90/47C	W90/47S	W100/61F	W105/47F
Plaque signalétique	P8-024/2011	P8-070/2015	P8-001/2015	P8-013/2025	P8-026/2025	P8-066/2010	P8-019/2015
Organisme de certification	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004
Norme	EN16510-2-2:2022	EN16510-2-2:2022	EN16510-2-2:2022	EN16510-2-2:2022	EN16510-2-2:2022	EN16510-2-2:2022	EN16510-2-2:2022
Puissance calorifique nominale (kW)	16	16,8	14,8	12,7	13,6	17,6	17,6
Débit massique des fumées (g/s)	12,7	15,8	13,2	14,9	16,7	17,3	15,9
Rendement (%)	83	80	81	79	79	80	81
Température des fumées (°C)	305	313	280	290	269	291	302
CO à 13 % O ₂ (%)	1167	925	686	1215	1193	1170	1008
Teneur en CO ₂ (%)	10,6	9,3	9,7	8,6	9,9	8,8	9,5
Teneur en poussières à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	11	12,8	17,2	19	20	22	10,7
NO _x à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	113	119	130	130	111	116	118
CnHm à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	61	65	35	93	78	90	60
Tirage minimal du conduit (Pa)	12	11	12	13	12	13	12
Raccordement au conduit de fumée (mm)	250	200	200	250	250/300	250	250
Raccordement de l'air de combustion (mm)	2×Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150
Entrée du raccord de convection (mm)	4×Ø150	2× Ø150	4× Ø150	4× Ø150	2× Ø150	4× Ø150	4× Ø150
Sortie du raccord de convection (mm)	4×Ø150	2× Ø150	4× Ø150	4× Ø150	2× Ø150	4× Ø150	4× Ø150
Poids (kg)	271	385	257	320	360	430	328

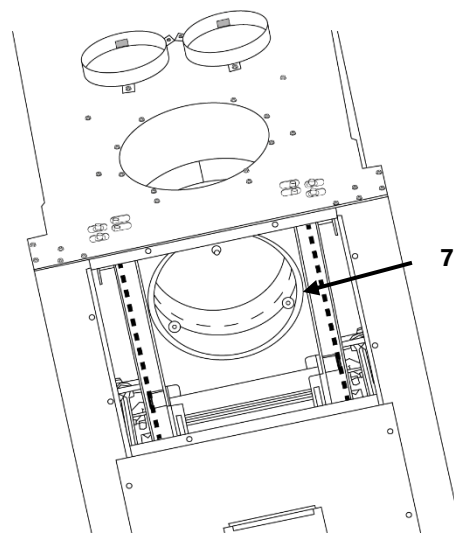
9.5 Sortie de fumées arrière (Kalfire W53/50R)



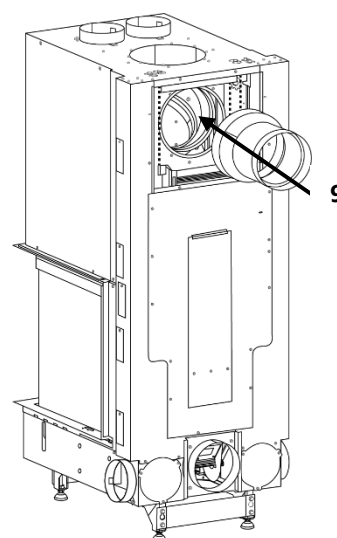
1. Retirer les vis de la bague de recouvrement autour de la sortie de fumées et retirer la bague
2. Retirer les vis de la plaque de fermeture à l'arrière et retirer cette plaque



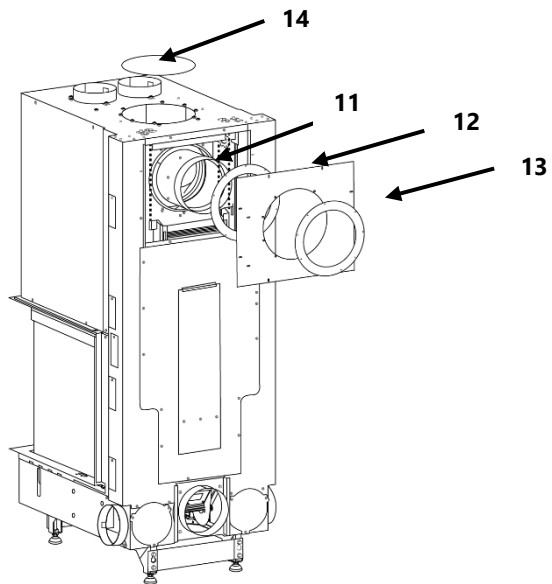
3. Retirer les vis de la plaque de fermeture carrée et retirer celle-ci
4. Retirer les vis de la bague de recouvrement, puis retirer la bague et la plaque de fermeture ronde
5. Desserrer l'écrou (n° 13) sur la tête tournante du raccord de fumées (sans l'enlever)
6. Retirer la pièce de raccordement.



7. Desserrer les 4 vis autour de la tête tournante de la sortie de fumées à l'aide d'une clé hexagonale (sans les enlever)
8. Faire pivoter la tête tournante de la sortie de fumées vers l'arrière



9. Insérer la pièce de raccordement dans la tête tournante de la sortie de fumées
10. Fixer la pièce de raccordement en resserrant l'écrou (n° 13').



11. Faire glisser la bague de recouvrement sur la pièce de raccordement et la sécuriser
12. Monter la plaque de fermeture carrée
13. Faire glisser la seconde bague de recouvrement sur la pièce de raccordement et la sécuriser
14. Monter la plaque de fermeture ronde sur la partie supérieure de l'appareil

9.6 Marquage CE du W45/48F au W70/33F

Marquage CE pour un insert de chauffage selon la norme EN 16510-2-2:2022 conformément au Règlement (UE) 305/2011

Modèle	Angabe	W45/48F	W53/50R	W60/51F	W65/38C	W66/48S	W70/33F
Plaque signalétique		P8-063/2009	P8-020/2018	P8-003/2015	P8-019/2014	P8-025/2025	P8-017/2015
Organisme de certification		1004	1004	1004	1004	1004	1004
Norme		EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022
Puissance calorifique nominale / Puissance de chauffage nominale (kW)	P _{nom} /PSH _{nom}	9,4	13,2	13,2	13	15,2	12,1
Puissance calorifique partielle / Puissance de chauffage à charge partielle (kW)	P _{part} /PSH _{part}	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Rendement à la puissance nominale (%)	η _{nom}	87	80	81	82	78	80
Rendement à la puissance partielle (%)	η _{part}	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Rendement saisonnier de chauffage des locaux (%)	η _S	77	70	71	72	68	70
Indice d'efficacité énergétique	EEI	116	106	107	109	103	106
Émission de CO à la puissance nominale à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	CO _{nom} (13%O ₂)	1285	1178	946	1233	800	998
Émission de CO à la puissance partielle à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	CO _{part} (13%O ₂)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Émission de NO _x à la puissance nominale à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	NO _{xnom} (13%O ₂)	150	100	119	94	118	87
Émission de NO _x à la puissance partielle à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	NO _{xpart} (13%O ₂)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Émission d'hydrocarbures à la puissance nominale à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	OCG _{nom} (13%O ₂)	58	60	56	82	38	74
Émission d'hydrocarbures à la puissance partielle à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	OCG _{part} (13%O ₂)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Teneur en CO ₂ (%)		10,8	8,1	10,1	10,8	8,8	10,5
Émission de poussières à la puissance nominale à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	PM _{nom} (13%O ₂)	36	33	13	35,3	19	34,1
Émission de poussières à la puissance partielle à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	PM _{part} (13%O ₂)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Dépression minimale requise à la puissance nominale (Pa)	P _{nom}	12	12	12	13	13	11
Dépression minimale requise à la puissance partielle (Pa)	P _{part}	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

Marquage CE du W45/48F au W70/33F – suite

Marquage CE pour un insert de chauffage selon la norme EN 16510-2-2:2 conformément au Règlement (UE) 305/2011

	Angabe	W45/48F	W53/50R	W60/51F	W65/38C	W66/48S	W70/33F
Distance minimale aux matériaux combustibles :							
à l'arrière (mm)	dR	100 + 100 (l)	200 (l)	100 + 200 (l)	100 (l)	200 (l)	200 (l)
sur les côtés (mm)	dS	50 + 1000 (l)	250 (l)	100 + 200 (l)	100 (l)	200 (l)	200 (l)
au-dessus (mm)	dC	500	500	500	500	500	500
à l'avant (mm)	dP	1300	1600	1300	1500	1400	1300
à l'avant dans la zone de rayonnement frontale inférieure (mm)	dF	500	500	500	500	500	750
à l'avant dans la zone de rayonnement frontale latérale (mm)	dL	1300	1600	1300	800	1400	1300
sous la base (sans pieds) (mm)	dB	100	150	100	150	150	100
Distance minimale aux parois non combustibles (mm)*	dnon	4	4	4	4	4	4
Diamètre de la buse d'évacuation des fumées (mm)	dout	150	200	180	180/200	200	180
Température à la buse d'évacuation à la puissance nominale (°C)	Tsnom	270	301	302	305	279	322
Température à la buse d'évacuation à la puissance partielle (°C)	Tspart	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Désignation du conduit de fumée	T-Klasse	T400 G	T400 G	T400 G	T400 G	T400 G	T400 G
Débit massique des fumées à la puissance nominale (g/s)	Φ _{f,g nom}	6,8	14	11,3	10,2	15,4	10
Débit massique des fumées à la puissance partielle (g/s)	Φ _{f,g part}	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Pertes de chaleur vers le local lorsque l'appareil est hors service (m³/h)	Vh	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Adapté au fonctionnement à feu intermittent		INT	INT	INT	INT	INT	INT
Raccordement de l'air de combustion (mm)		1×Ø150	1× Ø180	1× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150
Besoin en air de combustion (m³/h)		29	36	45	50	50	36
Entrée du raccord de convection (mm)		2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	4× Ø150
Sortie du raccord de convection (mm)		2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	4× Ø150
Dimensions totales de l'appareil (largeur, hauteur, profondeur) (mm)		694, 1420, 463	634, 1869, 776	827, 1507, 530	907, 1514, 524	784, 1626, 577	944, 1090, 463
Masse de l'appareil (kg)	m	180	327	226	270	270	210

(l = matériau isolant thermique)

9.7 Marquage CE du W71/62F au W105/47F

Modèle	Angabe	W71/62F	W80/52T	W85/40F	W90/47C	W90/47S	W100/61F	W105/47F
Plaque signalétique		P8-024/2011	P8-070/2015	P8-001/2015	P8-013/2025	P8-026/2025	P8-066/2010	P8-019/2015
Organisme de certification		1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004
Norme		EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022	EN16510-2-2 :2022
Puissance calorifique nominale / Puissance de chauffage nominale (kW)	P _{nom} /PS H _{nom}	16	16,8	14,8	12,7	13,6	17,6	17,6
Puissance calorifique partielle / Puissance de chauffage à charge partielle (kW)	P _{part} /PSH part	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Rendement à la puissance nominale (%)	η _{nom}	83	80	81	79	79	80	81
Rendement à la puissance partielle (%)	η _{part}	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Rendement saisonnier de chauffage des locaux (%)	η _S	73	70	71	69	69	70	71
Indice d'efficacité énergétique	EEI	110	106	107	104	105	106	107
Émission de CO à la puissance nominale à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	CO _{nom} (13%O ₂)	1167	925	686	1215	1193	1170	1008
Émission de CO à la puissance partielle à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	CO _{part} (13%O ₂)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Émission de NO _x à la puissance nominale à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	NO _{xnom} (13%O ₂)	113	119	130	130	111	116	118
Émission de NO _x à la puissance partielle à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	NO _{xpart} (13%O ₂)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Émission d'hydrocarbures à la puissance nominale à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	OCG _{nom} (13%O ₂)	61	65	35	93	78	90	60
Émission d'hydrocarbures à la puissance partielle à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	OCG _{part} (13%O ₂)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Teneur en CO ₂ (%)		10,6	9,3	9,7	8,6	9,9	8,8	9,5
Émission de poussières à la puissance nominale à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	PM _{nom} (13%O ₂)	11	12,8	17,2	19	20	22	10,7
Émission de poussières à la puissance partielle à 13 % O ₂ (mg/Nm ³)	PM _{part} (13%O ₂)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Dépression minimale requise à la puissance nominale (Pa)	P _{nom}	12	11	12	13	12	13	12
Dépression minimale requise à la puissance partielle (Pa)	P _{part}	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

Marquage CE du W71/62F au W105/47F

Marquage CE pour un insert de chauffage selon la norme EN 16510-2-2:2022 conformément au Règlement (UE) 305/2011

Modèle	Angabe	W71/62F	W80/52T	W85/40F	W90/47C	W90/47S	W100/61F	W105/47F
Distance minimale aux matériaux combustibles :								
à l'arrière (mm)	dR	100 + 200 (I)	200 (I)	100 + 200 (I)	100 (I)	100 + 100 (I)	100 + 100 (I)	100 + 100 (I)
sur les côtés (mm)	dS	100 + 200 (I)	200 (I)	100 + 200 (I)	100 (I)	150 + 100 (I)	100 + 100 (I)	100 + 100 (I)
au-dessus (mm)	dC	500	500	500	500	500	500	500
à l'avant (mm)	dP	1500	1600	1300	1500	1600	1500	1500
à l'avant dans la zone de rayonnement frontale inférieure (mm)	dF	500	500	500	500	500	500	500
à l'avant dans la zone de rayonnement frontale latérale (mm)	dL	1500	1600	1300	800	1600	1500	1500
sous la base (sans pieds) (mm)	dB	100	100	100	150	150	150	100
Distance minimale aux parois non combustibles (mm)*	dnon	4	4	4	4	4	4	4
Diamètre de la buse d'évacuation des fumées (mm)	dout	250	200	200	250	250	250	250
Température à la buse d'évacuation à la puissance nominale (°C)	Tsnom	305	313	280	290	269	291	302
Température à la buse d'évacuation à la puissance partielle (°C)	Tspart	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Désignation du conduit de fumée	T-Klasse	T400 G	T400 G	T400 G	T400 G	T400 G	T400 G	T400 G
Débit massique des fumées à la puissance nominale (g/s)	Φf,g nom	12,7	15,8	13,2	14,9	16,7	17,3	15,9
Débit massique des fumées à la puissance partielle (g/s)	Φf,g part	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Pertes de chaleur vers le local lorsque l'appareil est hors service (m³/h)	Vh	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Adapté au fonctionnement à feu intermittent		INT	INT	INT	INT	INT	INT	INT
Raccordement de l'air de combustion (mm)		2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150	2× Ø150
Besoin en air de combustion (m³/h)		63	56	50	45	45	45	58
Entrée du raccord de convection (mm)		4× Ø150	2× Ø150	4× Ø150	4× Ø150	2× Ø150	4× Ø150	4× Ø150
Sortie du raccord de convection (mm)		4× Ø150	2× Ø150	4× Ø150	4× Ø150	2× Ø150	4× Ø150	4× Ø150
Dimensions totales de l'appareil (largeur, hauteur, profondeur) (mm)		937, 1638, 530	1142, 1487, 576	1077, 1397, 531	1157, 1706, 572	1034, 1616, 627	1221, 1547, 530	1279, 1477, 555
Masse de l'appareil (kg)	m	271	385	257	320	360	430	328

(I = matériau isolant thermique)

9.8 Déclarations de performance selon le règlement (UE) 305/2011

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W45/48F

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-063/2009
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles Sécurité incendie <i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	100
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 + (100 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	50 + (100 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1300
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1300
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement <i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	1285
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	150
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	58
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	36
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	270
Tirage minimal (Pa)	12
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	6,79
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	9,4
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	87
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	77
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	116
Classe d'efficacité énergétique	A+
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé au nom du fabricant



Drs. Ing. Beijko van Melick Msc.
Directeur général, Kalfire BV

Lieu et date : NL-Belfeld, 9.11.2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W53/50R

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-020/2018
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	150
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	200 (I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	250 (I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1600
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1600
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	1178
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	100
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	60
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	33
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	301
Tirage minimal (Pa)	12
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	14
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	13,2
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	80
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	70
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	106
Classe d'efficacité énergétique	A
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé au nom du fabricant



*Drs. Ing. Beijko van Melick Msc.
Directeur général, Kalfire BV*

Lieu et date : NL-Belfeld, 9.11.2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W60/51F

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-003/2015
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	100
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 + (200 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	100 + (200 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1300
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1300
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	946
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	119
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	56
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	13
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	302
Tirage minimal (Pa)	12
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	11,3
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	13,2
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	81
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	71
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	107
Classe d'efficacité énergétique	A+
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé au nom du fabricant



*Drs. Ing. Beijko van Melick Msc.
Directeur général, Kalfire BV*

Lieu et date : NL-Belfeld, 9.11.2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W65/38C

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-019/2014
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	150
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 (l) (l = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	100 (l) (l = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	800
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1500
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	1233
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	94
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	82
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	35,3
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	305
Tirage minimal (Pa)	13
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	10,2
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	13
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	82
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	72
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	108
Classe d'efficacité énergétique	A+
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé au nom du fabricant



*Drs. Ing. Beijko van Melick Msc.
Directeur général, Kalfire BV*

Lieu et date : NL-Belfeld, 9.11.2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W66/48S

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-025/2025
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	150
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	200 (I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	200 (I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1400
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1400
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	800
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	118
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	38
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	19
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	279
Tirage minimal (Pa)	12
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	15,4
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	15,2
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	78
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	68
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	103
Classe d'efficacité énergétique	A
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé au nom du fabricant



*Drs. Ing. Beijko van Melick Msc.
Directeur général, Kalfire BV*

Lieu et date : NL-Belfeld, 9.11.2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W70/33F

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-017/2015
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	100
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	750
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	200 (I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	200 (I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1300
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1300
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	998
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	87
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	74
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	34,1
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	322
Tirage minimal (Pa)	11
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	10
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	12,1
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	80
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	70
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	106
Classe d'efficacité énergétique	A
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé au nom du fabricant



*Drs. Ing. Beijko van Melick Msc.
Directeur général, Kalfire BV*

Lieu et date : NL-Belfeld, 9.11.2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W71/62F

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-024/2011
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	100
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 + (200 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	100 + (200 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1500
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1500
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	1167
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	113
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	61
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	11
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	305
Tirage minimal (Pa)	12
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	12,7
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	16
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	83
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	73
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	110
Classe d'efficacité énergétique	A+
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé au nom du fabricant



*Drs. Ing. Beijko van Melick Msc.
Directeur général, Kalfire BV*

Lieu et date : NL-Belfeld, 9.11.2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W80/52T

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-070/2015
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	100
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	200 (I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	200 (I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1600
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1600
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	925
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	119
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	65
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	12,8
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	313
Tirage minimal (Pa)	11
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	15,8
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	16,8
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	80
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	70
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	106
Classe d'efficacité énergétique	A
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé pour et au nom du fabricant par :



Drs. Ing. Beijko van Melick MSc
Directeur général, Kalfire BV

Lieu et date : NL-Belfeld, 9 novembre 2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W85/40F

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-001/2015
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	100
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 + (200 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	100 + (200 WD) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1300
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1300
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	686
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	130
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	35
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	17,2
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	280
Tirage minimal (Pa)	12
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	13,2
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	14,8
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	81
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	71
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	107
Classe d'efficacité énergétique	A+
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé pour et au nom du fabricant par :



Drs. Ing. Beijko van Melick MSc
Directeur général, Kalfire BV

Lieu et date : NL-Belfeld, 9 novembre 2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W90/47C

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-013/2025
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	150
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 (l) (l = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	100 (l) (l = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	800
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1500
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	1215
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	130
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	93
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	19
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	290
Tirage minimal (Pa)	13
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	14,9
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	12,7
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	79
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	69
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	104
Classe d'efficacité énergétique	A
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé pour et au nom du fabricant par :



Drs. Ing. Beijko van Melick MSc
Directeur général, Kalfire BV

Lieu et date : NL-Belfeld, 9 novembre 2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W90/47S

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-026/2025
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	150
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 + (100 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	150 + (100 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1600
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1600
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	1193
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	111
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	78
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	20
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	269
Tirage minimal (Pa)	12
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	16,7
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	13,6
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	79
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	69
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	105
Classe d'efficacité énergétique	A
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé pour et au nom du fabricant par :



Drs. Ing. Beijko van Melick MSc
Directeur général, Kalfire BV

Lieu et date : NL-Belfeld, 9 novembre 2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W100/61F

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-066/2010
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	150
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 + (100 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	100 + (100 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1500
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1500
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	1170
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	116
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	90
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	22
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	291
Tirage minimal (Pa)	13
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	17,3
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	17,6
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	80
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	70
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	106
Classe d'efficacité énergétique	A
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé pour et au nom du fabricant par :



Drs. Ing. Beijko van Melick MSc
Directeur général, Kalfire BV

Lieu et date : NL-Belfeld, 9 novembre 2025

Déclaration de performance selon le règlement (UE) 305/2011 – Kalfire W105/47F

Nr.	Informations conformément au règlement (UE) 305/2011	
1	Code d'identification unique du type de produit	Type B
2	Utilisation prévue	Chauffage des locaux dans les bâtiments résidentiels
3	Fabricant / Marque commerciale	Kalfire BV Geloërveldweg 21 - NL-5951DH Belfeld
4	Mandataire	Drs. Ing. Beijko van Melick MSc Directeur général
5	Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction	Système 3
6	Laboratoire d'essais	1004
7	Numéro du rapport d'essai	P8-019/2015
	Spécifications techniques harmonisées	EN 16510-2-2:2022
8	Caractéristiques essentielles	
	Sécurité incendie	
	<i>Protection des matériaux combustibles</i>	
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance sous l'appareil dB (mm)	100
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance à l'avant au sol dF (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au plafond dC (mm)	500
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur arrière dR (mm)	100 + (100 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dS (mm)	100 + (100 I) (I = matériau isolant thermique)
	Distance minimale aux matériaux combustibles – Distance au mur latéral dans la zone de rayonnement dL (mm)	1500
	Distance minimale aux matériaux combustibles adjacents (p. ex. meubles) dP (mm)	1500
	Type et épaisseur du matériau isolant thermique	Panneau d'isolation en laine de roche RD-KD 035 (0,035 W/m·K)
	Hygiène, santé et protection de l'environnement	
	<i>Émissions à charge partielle à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	1008
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	118
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	60
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	10,7
	<i>à puissance calorifique partielle (à charge partielle) à 13 % O₂</i>	
	Émission de monoxyde de carbone (CO) (mg/m ³)	NPD
	Émission d'oxydes d'azote (NO _x) (mg/m ³)	NPD
	Émission de carbone organique gazeux (OGC) (mg/m ³)	NPD
	Émission de particules (PM) (mg/m ³)	NPD

Sécurité en utilisation	
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique nominale</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	302
Tirage minimal (Pa)	12
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	15,9
<i>Données pour le raccordement à la cheminée à puissance calorifique à charge partielle</i>	
Température des fumées à la buse de sortie (°C)	NPD
Tirage minimal (Pa)	NPD
Débit massique des gaz de combustion (g/s)	NPD
<i>Données pour le raccordement à la cheminée concernant la sécurité incendie</i>	
Sécurité incendie pour l'installation sur la cheminée	T400 G
Économie d'énergie et conservation de la chaleur	
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à puissance calorifique nominale</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	17,6
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	81
<i>Puissance calorifique et efficacité énergétique de l'appareil à charge partielle</i>	
Puissance calorifique utile pour le chauffage des locaux (kW)	NPD
Puissance calorifique à l'eau	NPD
Rendement (%)	NPD
<i>Efficacité énergétique du chauffage des locaux</i>	
Rendement saisonnier du chauffage des locaux à puissance calorifique nominale (%)	71
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	107
Classe d'efficacité énergétique	A+
Consommation électrique à puissance calorifique nominale	NPD
Consommation électrique à charge partielle	NPD
Consommation électrique en mode veille	NPD
<i>Durabilité et utilisation durable des ressources</i>	
Durabilité environnementale	NPD
9	Les performances du produit ci-dessus correspondent aux performances déclarées. Le fabricant identifié ci-dessus est seul responsable de l'établissement de la présente déclaration des performances conformément au Règlement (UE) n° 305/2011.

Signé pour et au nom du fabricant par :



Drs. Ing. Beijko van Melick MSc
Directeur général, Kalfire BV

Lieu et date : NL-Belfeld, 9 novembre 2025

KALFIRE

FIREPLACES

Geloërveldweg 21
5951DH Belfeld
info@kalfire.com
www.kalfire.com



621011