

Cheminées, poêles et solutions de ventilation conçus pour la vie.



**SCHIEDEL**

# Instructions d'installation

**Instructions pour l'installation, l'utilisation et l'entretien des systèmes de cheminées Schiedel raccordés à des appareils de combustion à combustible solide.**

Version 1.0

Date 05.11.2024

Contactez le service d'assistance technique : [csc2@schiedel.com](mailto:csc2@schiedel.com)

AUTEURS

Sander Veldhorst, Elzo Kerstjens

APPROBATEURS

Ronald Kalkhoven

STATUT

Publié

# Table des matières

<u>1. Introduction</u> .....	<u>3</u>
<u>2. Applications techniques et réglementations</u> .....	<u>4</u>
<u>2.1 Champ d'application</u> .....	<u>4</u>
<u>2.2 Certification et déclaration de performance</u> .....	<u>4</u>
<u>2.3 Normes européennes et néerlandaises</u> .....	<u>5</u>
<u>2.3.1 Mettre à disposition la déclaration de performance</u> .....	<u>5</u>
<u>2.3.2 Explication dans les guides de pratique néerlandais</u> .....	<u>6</u>
<u>3.0 Installation</u> .....	<u>7</u>
<u>3.1 Travaux préliminaires</u> .....	<u>7</u>
<u>3.1.1 Verslepingen</u> .....	<u>7</u>
<u>3.1.2 Choix du diamètre du conduit de fumée</u> .....	<u>8</u>
<u>3.2 Construction, Structures, Pénétrations et Sorties</u> .....	<u>9</u>
<u>3.2.1 Construction</u> .....	<u>9</u>
<u>3.2.2 Pénétration inflammable dans la construction</u> .....	<u>10</u>
<u>3.2.3 Construction incombustible</u> .....	<u>13</u>
<u>3.2.4 Système de transit préfabriqué ISO-block pour cheminées en acier inoxydable</u> .....	<u>14</u>
<u>3.2.5 Finitions</u> .....	<u>15</u>
<u>3.2.6 Sortie</u> .....	<u>17</u>
<u>4 Entretien</u> .....	<u>20</u>
<u>4.1 Instructions de nettoyage</u> .....	<u>20</u>
<u>4.2 Que faire en cas de feu de cheminée ?</u> .....	<u>20</u>
<u>5 Annexes</u> .....	<u>21</u>

# 1. Introduction

Ce document contient des instructions pour l'installation, l'utilisation et l'entretien. Veuillez lire les instructions d'installation et d'assemblage avant de procéder à l'installation. L'installateur est responsable de l'installation correcte.

Le site web de Schiedel répertorie tous les systèmes. Outre un aperçu des caractéristiques techniques de chaque système de conduit de fumée, vous y trouverez des dessins, des exemples de construction, un calculateur de traînée et divers téléchargements pratiques. Les instructions d'installation du système de conduit de fumée préfabriqué ISO-block sont jointes en annexe à ce dossier.

Ce document est basé sur les réglementations néerlandaises en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien. Veuillez consulter les réglementations locales dans les autres pays.

## 2. Applications techniques et réglementations

### 2.1 Champ d'application

Cette règle d'installation s'applique aux systèmes de cheminées à combustibles solides Schiedel. Les données techniques et les domaines d'application peuvent être consultés sur le site web de Schiedel.

### 2.2 Certification et déclaration de performance

Tous les systèmes Schiedel portent la marque CE. Une DoP (déclaration de performance) indique comment un produit se comporte dans des conditions définies. Depuis le 1er juillet 2013, une DoP est obligatoire pour les fournisseurs du secteur de la construction. La DoP est disponible pour chaque système Schiedel sur le site Internet, sous la rubrique Téléchargements → Certification. L'explication d'une désignation telle qu'elle figure sur la DoP est présentée ci-dessous.

Exemple de désignation AT : T600  
N1 D V3 L50040 G50

Classe de température :	T600
Classe de pression : (N = pression négative et P = pression positive)	N1
Résistance aux condensats : (D = sec et W = humide)	D
Classe de corrosion :	V3
Spécification des matériaux :	L50040
Cheminée à l'épreuve du feu : (G = oui et O = non)	G
Distance sortie des gaz de combustion aux matériaux combustibles en mm :	50

Wat betekent de corrosieklasse precies?

**V1: Laagste corrosiebestendigheid.** Deze producten zijn geschikt voor minder agressieve omgevingen, bijvoorbeeld binnenshuis, op plaatsen met een gematigd klimaat en zonder blootstelling aan agressieve stoffen of hoge luchtvochtigheid.

**V2: Middelmattige corrosiebestendigheid.** Deze producten zijn geschikt voor omgevingen die meer corrosieve omstandigheden vertonen, zoals gematigde industriële omgevingen of buitengebruik in een klimaat met enige luchtvochtigheid of verontreiniging.

**V3: Hoge corrosiebestendigheid.** Deze producten zijn ontworpen om te presteren in agressieve omgevingen, zoals in zware industriële omgevingen, kustgebieden met zoutnevel, of in gebieden met een hoge luchtvochtigheid of sterke luchtvervuiling.

## 2.3 Normes européennes et néerlandaises

Il est nécessaire d'assurer la qualité de l'installation et de répondre à toutes les exigences. Le NEN, Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut, dispose de normes relatives aux conduits de fumée. Depuis le 1er juillet 2013, en vertu du règlement européen sur les produits de construction (305/2011/UE), également connu sous le nom de RPC (règlement sur les produits de construction), les fabricants sont tenus d'apposer le marquage CE sur tous les produits de construction couverts par une norme européenne harmonisée.

Aux Pays-Bas, les bâtiments doivent être conformes au décret sur les travaux de construction pour le cadre de vie (Bbl), anciennement décret sur la construction, depuis le 1er janvier 2024. Ce document résume ce que cela signifie pour les fabricants et les importateurs de systèmes d'évacuation des fumées qui vendent leurs produits sur le marché néerlandais. Les normes européennes suivantes s'appliquent aux cheminées métalliques :

NEN-EN 1856-1:2009 Produits pour cheminées de système.

NEN-EN 1856-2:2009 Gaines métalliques et tuyaux de raccordement.

NEN-EN 1859:2009 + A1:2013 Cheminées métalliques - Méthodes d'essai.

Outre les normes européennes, les normes suivantes sont d'application aux Pays-Bas :

NEN 2757:2019 Méthodes de détermination de l'adéquation des systèmes d'extraction des gaz de combustion pour les installations liées aux bâtiments.

NEN 6062:2017 Détermination de la sécurité incendie des systèmes d'évacuation des gaz de combustion.

### 2.3.1 Mise à disposition de la déclaration de performance

En vertu du règlement sur les produits de construction (305/2011/UE), le fabricant est tenu de mettre à disposition une déclaration de performance. Cette déclaration de performance, également appelée Déclaration de performance (DoP), indique, entre autres, ce qui suit :

- Produits et adresse du fabricant ;
- La performance des produits de construction ;
- Utilisations prévues et marquage CE.

### 2.3.2 Clarification dans les directives de pratique néerlandaises

Les informations contenues dans les normes applicables sont expliquées dans les codes de pratique néerlandais (NPR) selon une approche pratique. Il existe deux principaux codes de pratique pour les conduits de fumée :

- NPR 2758 Code de pratique pour l'extraction des gaz de combustion et l'alimentation en air de combustion.
- Conseils sur les normes NEN 2757-1 et NEN 6062
- NPR 2759 Code de pratique pour l'évacuation in situ des gaz de combustion des appareils de combustion, quel que soit le type de combustible. Directive pour NEN 2757-1, NEN 2757-2 et NEN 6062

Les normes néerlandaises ont des exigences supplémentaires par rapport aux exigences européennes. Dans la norme NEN 6062, une exigence supplémentaire importante consiste à garantir une distance de 0 mm par rapport aux matériaux combustibles : Distance to Combustibles (DtC). Les paragraphes 3.2.2 et 3.2.3 sur les pénétrations dans les constructions combustibles et non combustibles montrent comment la DtC de 0 mm peut être garantie.

Un nouvel outil de mesure de la performance énergétique des nouvelles habitations a été introduit le 1er janvier 2021. Cet outil de mesure s'appelle BENG et correspond à des bâtiments presque neutres sur le plan énergétique. Chaque maison nouvellement construite doit effectuer un calcul BENG. L'enveloppe du bâtiment est incluse dans le calcul de la valeur BENG. L'installation d'une isolation dans les murs, les toits, les sols et les plafonds est donc de plus en plus importante, tout comme les économies d'énergie. L'emplacement d'un appareil de chauffage avec son conduit d'évacuation a une influence directe sur ce point.

## 3.0 Installation

### 3.1 Travaux préliminaires

Veillez à ce que l'air de ventilation et de combustion soit libre, de préférence directement de l'extérieur. Les courants d'air sont évités en plaçant les ouvertures d'alimentation en air le plus près possible de l'appareil. Cela permet d'éviter les sous-pressions et donc les fuites de gaz de combustion dans la maison. Évitez les sous-pressions dues à la ventilation domestique et aux hottes aspirantes.

Avant de commencer l'installation, il convient de mesurer le tracé prévu, l'emplacement des passages, des ouvertures dans les murs, les planchers, le toit et les éventuels obstacles tels que les poutres, les pannes, etc. L'encastrement dans les matériaux incombustibles doit être supérieur de 20 mm au diamètre extérieur du conduit de fumée. Lors du traçage, il faut tenir compte du glissement, du facteur de dilution et de la sortie.

#### 3.1.1 Verslepingen

Une cheminée verticale, aussi droite que possible, garantit le meilleur tirage. Les ouvertures fraîches doivent être évitées dans la mesure du possible. Une section de conduit horizontale, en dehors d'une pièce de raccordement pour l'appareil, est interdite. Schiedel propose une gamme de coudes de 15°, 30° et 45°.

Il est recommandé de ne pas traîner un angle supérieur à 45°. Si cela s'avère nécessaire, il est recommandé de procéder à un calcul de la cheminée. Contactez le service d'assistance technique de Schiedel en cas de plusieurs tracés. Pour rendre les coudes sans contrainte, un tuyau d'ajustement (tuyau coulissant) peut être utilisé pour combler toute dimension résiduelle entre 100 et 300 mm, voir figure 1. Le matelas isolant doit être retiré sur la longueur L. Glisser le tube de raccord sur la section A. Après l'assemblage, fixer le tube de raccord en serrant la bande de serrage.

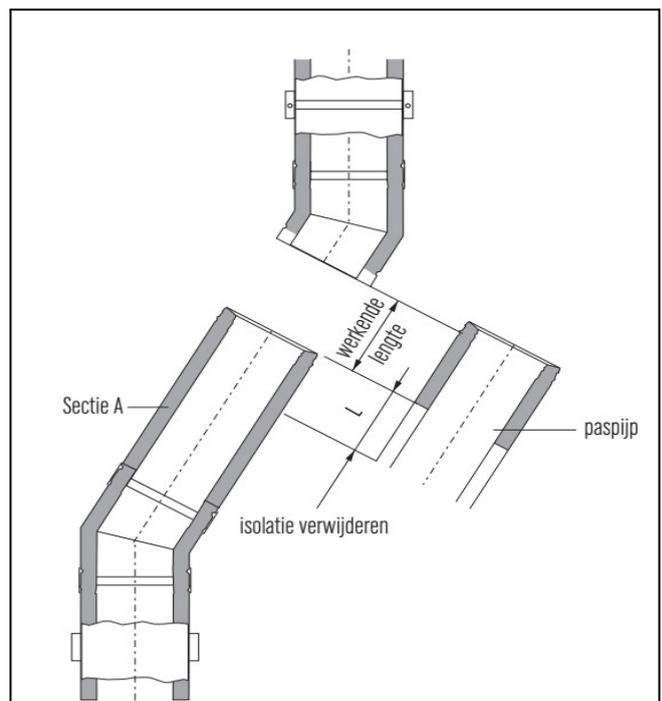


Figure 1, Raccordement du tuyau

### 3.1.2 Choix du diamètre du conduit de fumée

Le diamètre du conduit de fumée est déterminé par le fabricant de l'appareil. Si le diamètre du conduit est inférieur à celui du raccordement de l'appareil, il devra satisfaire aux exigences de la norme EN 13384-1 (systèmes simples) et de la norme EN 13384-2 (systèmes multiples). Le diamètre est déterminé par plusieurs facteurs :

- Longueur totale, y compris le tuyau de raccordement
- Le tracé du conduit de fumée
- La capacité du brûleur
- Type de four
- Type de carburant

Un diamètre trop important peut entraîner un mauvais tirage, voire un recul des fumées. Les gaz de combustion se refroidissent alors trop rapidement et provoquent un encrassement. Un diamètre trop faible entraîne un mauvais tirage. Un conduit trop court (moins de 3 mètres) peut empêcher la fumée d'être emportée par le vent (surtout en cas de vent d'automne). Le tirage est réduit par un coude, il faut donc éviter autant que possible les traînées.

- Voir section 3.1.1 Verslepingen.

## 3.2 Construction, structures, traversées et sorties

### AVIS DE SÉCURITÉ

Un équipement de protection individuelle (EPI) est recommandé pour l'assemblage.

#### 3.2.1 La construction

Le conduit de fumée doit être construit de bas en haut. L'orientation et le montage corrects des éléments sont indiqués sur le site Internet de Schiedel. Le montage incorrect d'un élément de cheminée peut entraîner un mauvais tirage. Raccordez l'appareil à l'aide d'un raccord de Schiedel. Toutes les sections et tous les coudes peuvent y être raccordés. Au moins pour chaque premier coude et chaque coude suivant, il convient de prévoir une fixation à la structure du bâtiment.

Une fois que les composants à utiliser ont été déterminés, l'axe du parcours est marqué sur les murs et l'emplacement des fixations est déterminé en fonction du tableau des hauteurs de montage. Chaque système a des hauteurs et des distances de montage différentes. Les hauteurs et distances de montage adaptées au système souhaité peuvent être trouvées sur le site web de Schiedel. L'extérieur d'un conduit de fumée peut devenir très chaud, c'est pourquoi il faut tenir compte de l'habillage nécessaire et de la distance par rapport aux matériaux combustibles.

Pour des hauteurs d'assemblage libres plus importantes, des bandes de serrage statiques peuvent être utilisées. La longueur et l'emplacement des sections doivent être choisis de manière à ce que la connexion entre deux éléments et la bande de serrage ou de recouvrement ne se trouve pas à l'endroit d'une pénétration. La connexion ne doit pas coïncider avec les raccords de fixation et d'étanchéité afin de garantir une installation sans problème.

Si le fabricant de l'appareil ne permet pas au conduit de reposer sur l'appareil, le poids du système d'évacuation des fumées doit être supporté par des supports indépendants. Utiliser à cet effet les matériaux de fixation Schiedel. Le poids du conduit de fumée peut être supporté au moyen de :

- Le sol à l'aide d'une plaque de support de base
- Au mur à l'aide d'un support mural
- A partir du premier étage avec une plaque de support - Pince fixée aux solives du plancher ou du plafond
- Lors de la fixation des supports, utilisez toujours des boulons ou des vis de diamètre approprié, correspondant au diamètre du trou dans le support.

### 3.2.2 Pénétration de la construction combustible

Un habillage résistant au feu doit être installé au niveau des pénétrations de matériaux combustibles. Les conduits doivent traverser les planchers et les structures de toit à parcourir. La distance de la cavité d'air dépend du DtC, cette information peut être trouvée dans le DoP. Un DtC de 0 mm peut être assuré au moyen d'une enveloppe ou d'un bloc ISO. L'enveloppe résistante au feu doit être un matériau de classe de feu A-1. Outre sa fonction de résistance au feu, le boîtier sert également de protection contre les contacts. Vous trouverez ci-dessous des exemples de pénétrations dans des structures combustibles. (Figures 2 à 7)

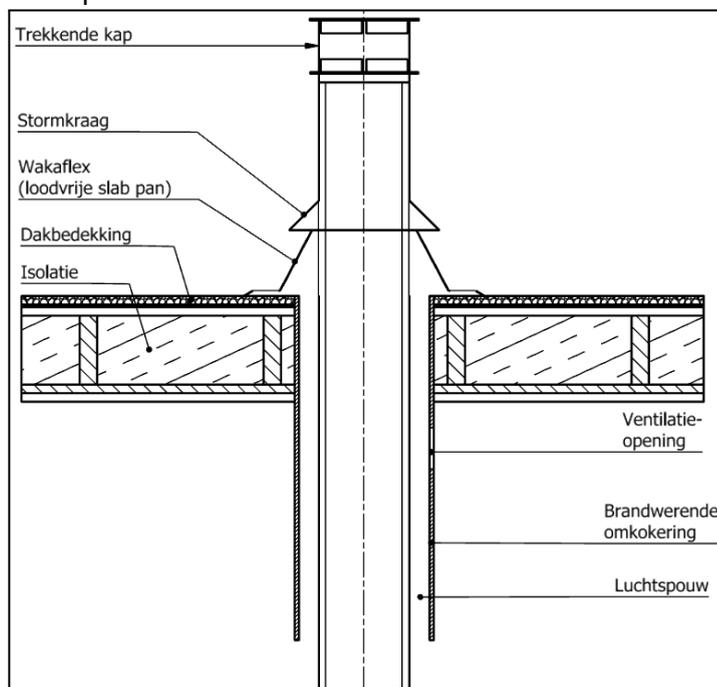


Figure 2, Pénétration dans le plafond (plafond combustible)

Des ouvertures d'aération avec des grilles d'aération annexes doivent être placées dans le caisson. Cela permet d'éviter que la température n'augmente trop dans le caisson. L'espace entre le conduit et l'enveloppe doit être libre pour la ventilation. Enlevez toute isolation ; l'espace de ventilation ne doit pas être rempli. L'isolation dans l'espace de ventilation peut entraîner une congestion thermique. La ventilation naturelle est suffisante pour les pénétrations combustibles. En cas de doute, contactez notre service d'assistance technique.

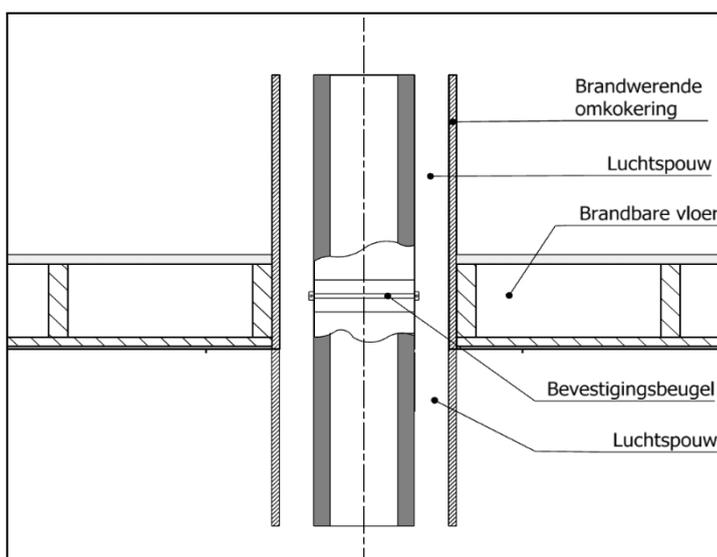


Figure 3, Pénétration dans le sol (plancher combustible)

L'encastrement dans les structures doit être conforme à la déclaration de performance de la norme NEN 1856-1. L'évidement dans les structures combustibles doit avoir les mêmes dimensions que les matériaux extérieurs du système d'évacuation des fumées. Chaque système d'évacuation de Schiedel a une valeur déclarée de distance par rapport aux matériaux combustibles conformément à la norme NEN 6062 (octobre 2011). Comme spécifié dans le DOP du système Schiedel.

Une sortie murale n'est pas autorisée dans le cas d'une sortie de gaz de combustion d'un appareil de combustion pour combustibles solides, tel qu'un poêle à granulés ou un poêle à bois conformément à la norme NEN 2757.

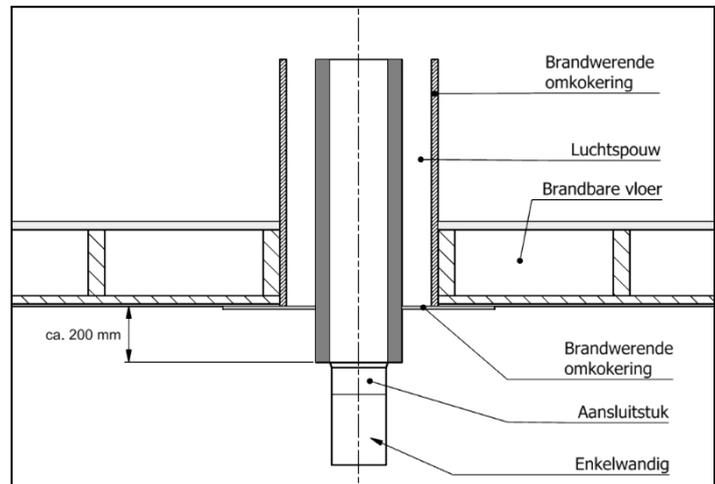


Figure 4, Raccordement au plafond (plancher combustible)

Pour les pénétrations à l'abri du feu, le bloc ISO peut être utilisé. Pour les traversées de plancher et de toit, un bloc ISO peut être installé en remplacement de la gaine incombustible. Le bloc ISO est placé à la hauteur de chaque mur, plancher ou toit combustible. La gaine incombustible part du bloc ISO et y aboutit.

• *Pour des instructions détaillées, veuillez vous référer à l'annexe Instructions de montage du bloc ISO.*

Toutes les toitures en tuiles sont des structures combustibles. Dans le cas d'une toiture en tuiles, le toit est terminé par une dalle sans plomb Wakaflex et un collier anti-tempête. Les plaques de fixation du support de toit sont réglables en inclinaison. Pour les toits isolés, enlevez l'isolation sur place. Poursuivre le collier de protection contre l'incendie à travers le voligeage.

• *Voir 2.2.5 Finitions*

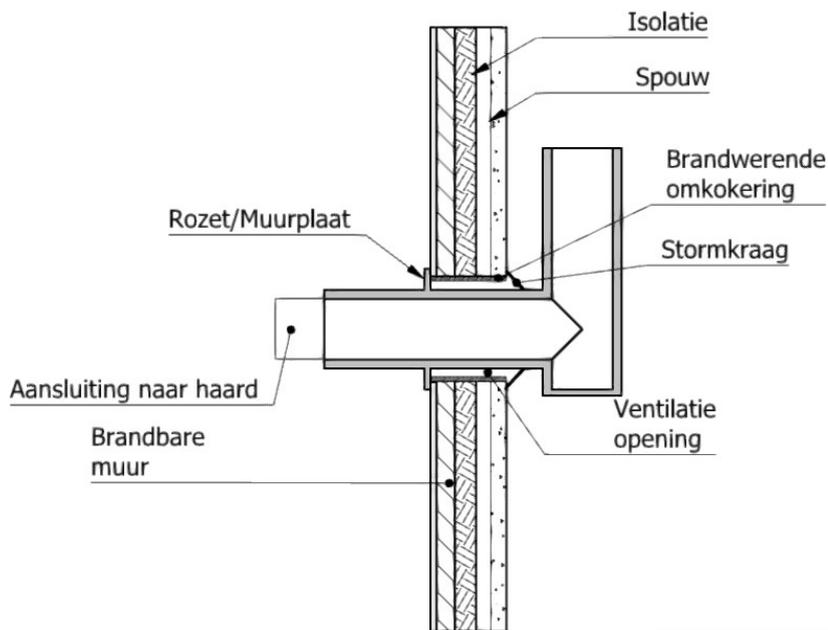


Figure 5, Pénétration dans un mur (mur combustible)

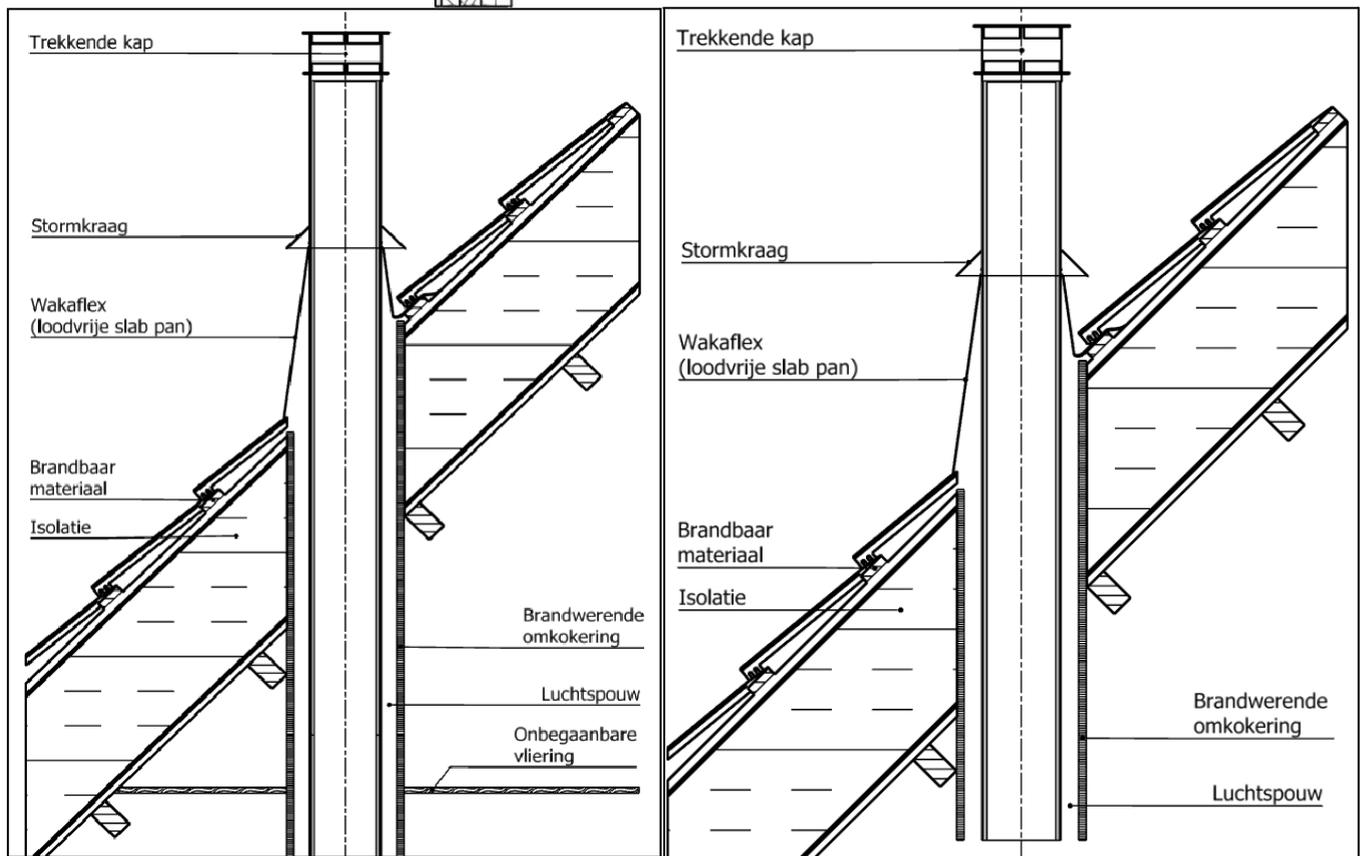


Figure 6, Pénétration d'un toit

en pente combustible Figure 7, Pénétration d'un toit en pente combustible (comblés impraticables)(comblés praticables)

### 3.2.3 Construction incombustible

L'encoffrement ne doit pas être installé dans le cas d'un plancher ou d'une toiture incombustible. Une construction incombustible est souvent en béton. Obtenez l'autorisation d'un ingénieur en structure pour percer le béton. Un entourage doit être placé entre les structures. Comme le montrent les figures 8 et 10, la distance de la cavité est la même que le diamètre extérieur de l'enveloppe. La distance de la cavité d'air dépend du DtC. Le matériau utilisé pour l'enveloppe doit être

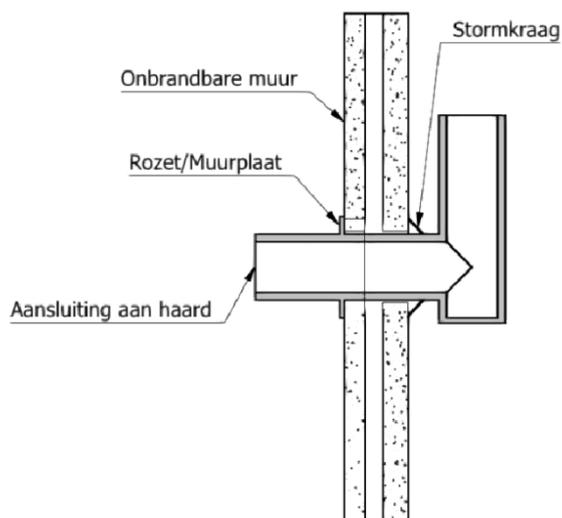
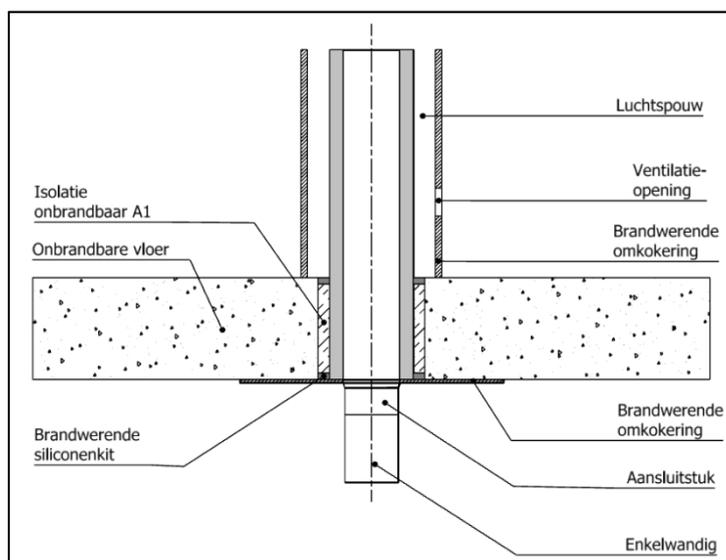


Figure 8, Raccordement au plafond (plafond incombustible)  
Figure 9, Pénétration dans un mur (mur incombustible)

incombustible)

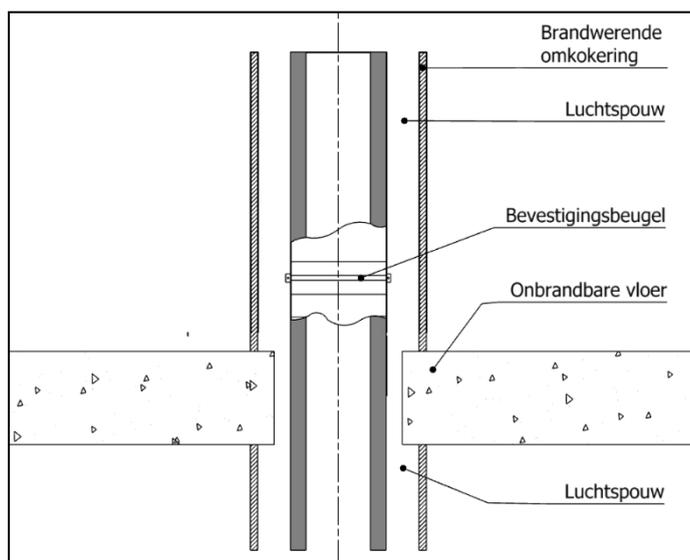


Figure 10, Pénétration dans le plafond (plafond non combustible)

### 3.2.4 Système de transit préfabriqué ISO-block pour cheminées en acier inoxydable

Lors de l'acheminement du conduit de fumée, le bloc ISO permet une finition étanche à l'air dans la maison, en laissant le pare-vapeur intact et en maintenant la sécurité incendie. Dans presque toutes les situations d'installation, le bloc ISO peut être utilisé pour assurer une finition sans interstices pour le conduit de fumée dans le toit, le sol ou le mur.

Le bloc ISO est un transit modulaire préfabriqué sans pont thermique. L'utilisation de l'ISO-block garantit que la distance par rapport aux matériaux combustibles est de 0 mm, répond aux exigences du BENG et assure la conservation de l'énergie au sein de l'enveloppe du bâtiment.

Modèles de blocs ISO

Pour une pénétration de toit, on peut utiliser le bloc ISO haut et pour une pénétration de plafond, on utilise le bloc ISO bas. Il est recommandé de combiner le bloc ISO haut avec le bloc ISO bas pour obtenir les meilleurs résultats. Le bloc ISO convient aux systèmes à double paroi.

- Pour le montage du bloc ISO haut et du bloc ISO bas, veuillez vous référer au manuel en annexe.

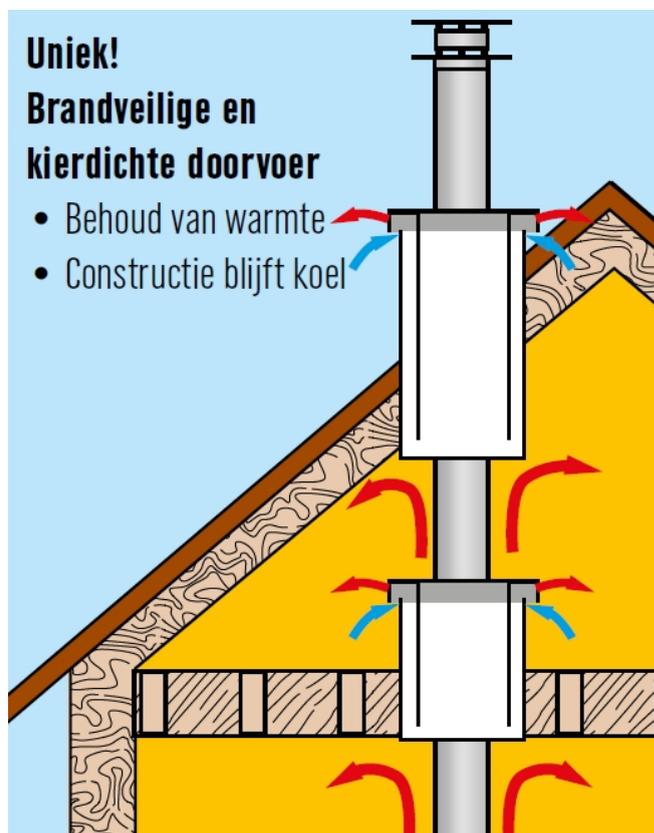


Figure 11, Illustration du fonctionnement du bloc ISO

### 3.2.5 Finitions

Si un revêtement est installé sur un toit combustible, il sera installé jusqu'à la volige. Le support de toit doit être installé au niveau du voligeage. Enlever tout matériau d'isolation autour du conduit. Respectez la distance par rapport aux matériaux combustibles indiquée dans la DoP. Le passage dans les toits non combustibles peut être fermé autour du conduit. Des grilles de ventilation doivent être placées sous la pénétration pour assurer une ventilation adéquate.

Dans le cas d'une construction à toit plat, un support mural doit être placé sous le toit pour remplacer le support de toit.

Ensuite, la plaque de toit et le contreventement peuvent être posés. Appliquez la plaque de toit et le collier de protection appropriés comme indiqué dans la figure 12.

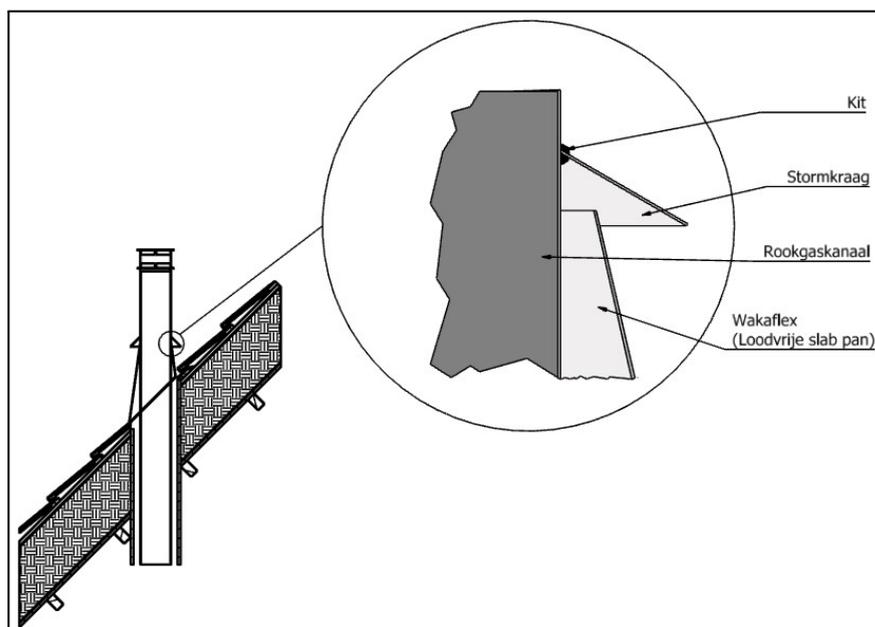


Figure 12, Montage du toit de la collerette anti-tempête

Dans le cas des pénétrations de toit (tôles de toit et lattes), le collier anti-tempête est utilisé pour rendre étanche à la pluie l'espace entre la section de la cheminée et le cône de la tôle de toit ou de la latte. Pour ce faire, glissez le collier de protection autour de la section de la cheminée qui est introduite dans la tôle de toiture ou la latte jusqu'à ce qu'elle repose horizontalement sur la bordure. Veillez à ce que la section soit exempte de graisse. Marquez la section autour et le long de la partie supérieure du collet de protection. Faites glisser la collerette vers le haut. Appliquez ensuite un cordon de mastic résistant aux UV sur la ligne de démarcation. Enfoncez ensuite le collier de protection dans le produit d'étanchéité, puis serrez le collier de serrage sur le collier de protection. La plus grande partie du produit d'étanchéité doit atteindre le bas du collier anti-tempête.

Dans le cas d'une pénétration dans un mur, la collerette anti-tempête/plaque de recouvrement est collée au mur pour le rendre étanche à la pluie. \*La collerette est collée dans la moitié supérieure, voir figure 13. La moitié inférieure n'est pas collée, ceci afin d'évacuer l'eau de pluie éventuelle entre le mur et la collerette/plaque de recouvrement.

Veillez noter que la sortie directe après une pénétration dans un mur n'est pas autorisée. Le conduit doit continuer à être construit à l'extérieur jusqu'à ce que la zone de sortie correcte soit atteinte. De plus amples explications sont données dans le chapitre suivant.

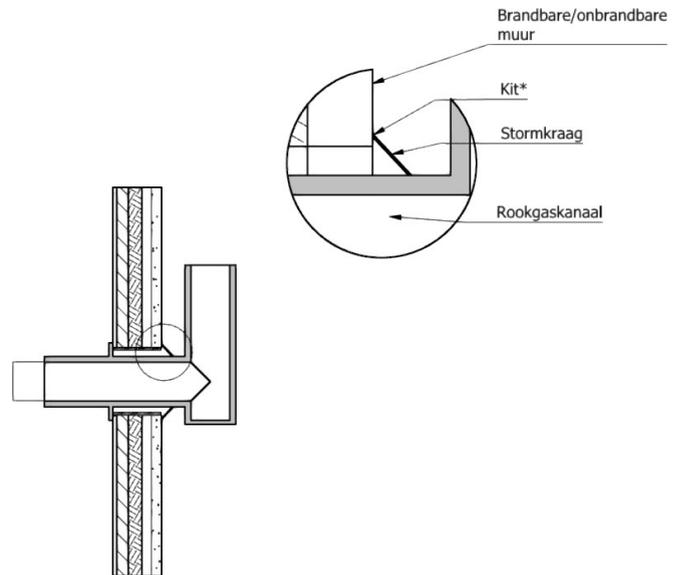


Figure 13, Montage de la paroi du collier anti-tempête

### 3.2.6 Sortie

La sortie du conduit de fumées doit répondre aux exigences de la NEN 2757-1:2019 en matière de sens d'écoulement. Une sortie qui répond à ces exigences provoque moins de nuisances et offre un meilleur tirage. Le faîte du toit (ou le plus près possible du faîte) est le meilleur endroit pour la sortie. Le conduit de fumée devra toujours se trouver dans la zone de sortie libre.

Lors du choix de l'emplacement de la sortie, il convient d'éviter les nuisances. Consulter la norme NEN 2757 pour connaître toutes les exigences en matière de facteur de dilution. Tenir compte des ouvertures d'entrée des voisins pour éviter les nuisances.

Pour un toit en pente dont l'inclinaison est supérieure à 23°, la formule de la NEN 2757

s'applique :  $H = (0,5 + 0,16(\alpha - 23))B$

H = Hauteur de la

sortie  $\alpha$  = Pente du toit

B = Distance horizontale entre la crête et le canal

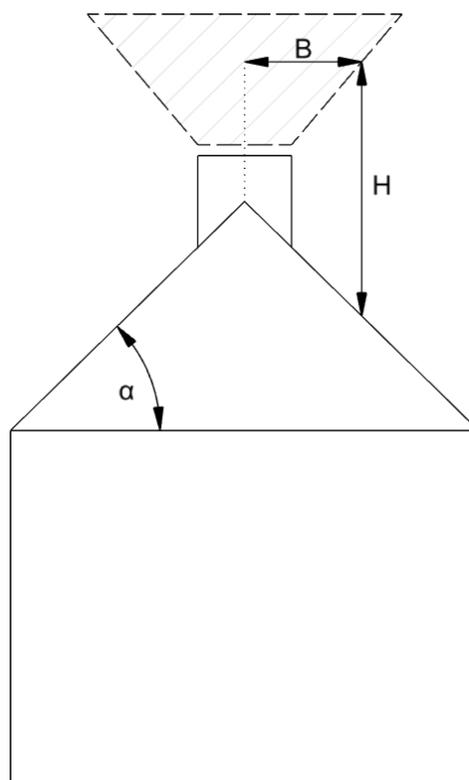


Figure 14, Calcul de la hauteur de la sortie

Pour une toiture en pente supérieure à 23°, la sortie se fera dans le cône calculé selon la formule de la NEN 2757. Ce cône sera situé à un demi-mètre au-dessus du faîte du toit. (Voir figure 16)

Le type de toit détermine la surface de sortie du conduit de fumée. Les situations illustrées ci-dessous correspondent aux différents types de toits (voir figures 15 et 17). (Voir figures 15 et 17) Ces zones de sortie ne concernent que les bâtiments élevés de la région. Pour un toit plat ou un toit en pente inférieur à 23°, la sortie devra dépasser le toit d'au moins 0,5 mètre.

Le BBL stipule que le conduit de fumée doit être évacué à au moins un mètre de la limite de la propriété. Si vous avez des questions ou des doutes quant à l'obtention du facteur de dilution correct, consultez le service d'assistance technique de Schiedel.

Les bâtiments élevés peuvent avoir une incidence sur le tirage du conduit de fumée, et la norme NEN 2757 contient des exigences à ce sujet. La distance par rapport aux bâtiments adjacents doit être étudiée. Si la distance est inférieure à 15 mètres des bâtiments adjacents, la sortie doit se faire à 10° des bâtiments adjacents. Si la distance est supérieure à 15 mètres, la sortie peut se faire dans le cône calculé. Dans les deux cas, un coupe-vent doit être utilisé. Le 0,5 m\* indique que pour les bâtiments adjacents, l'évacuation ne peut pas se faire dans la zone d'évacuation interdite, bien que l'évacuation soit de 0,5 m

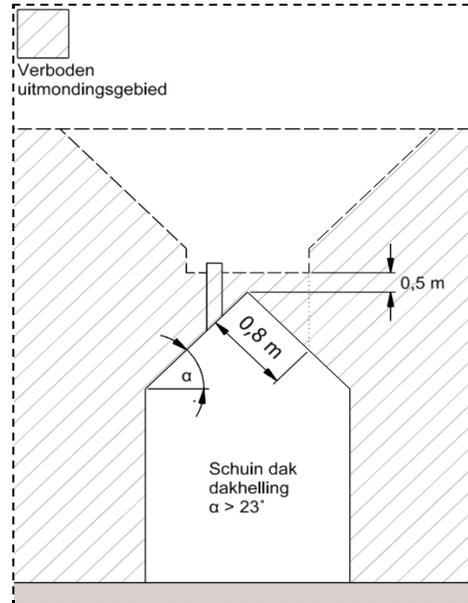
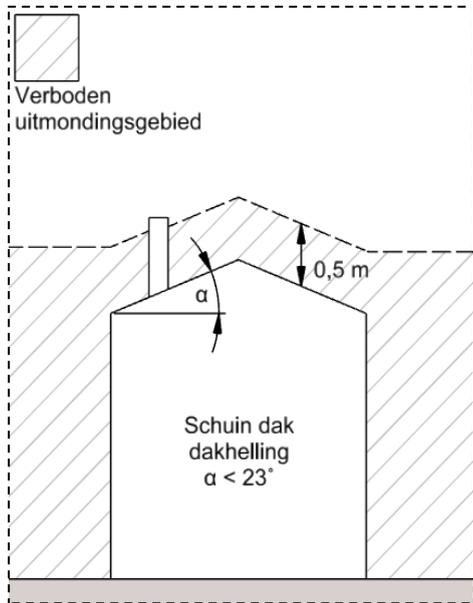


Figure 15, pente de sortie du toit  $< 23^\circ$  Figure 16, pente de sortie

du toit  $> 23^\circ$ .

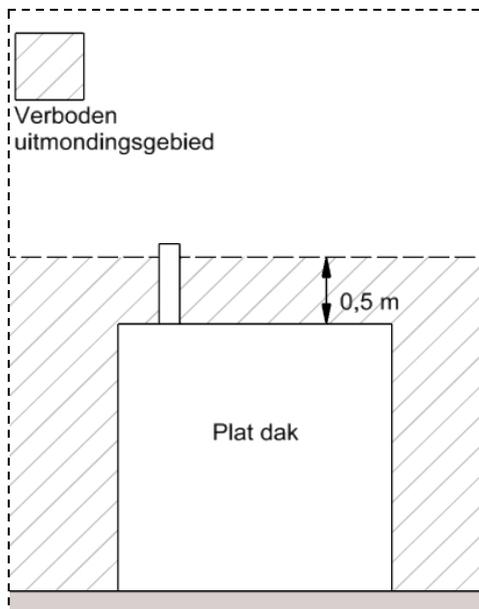


Figure 17, Sortie de toit plat

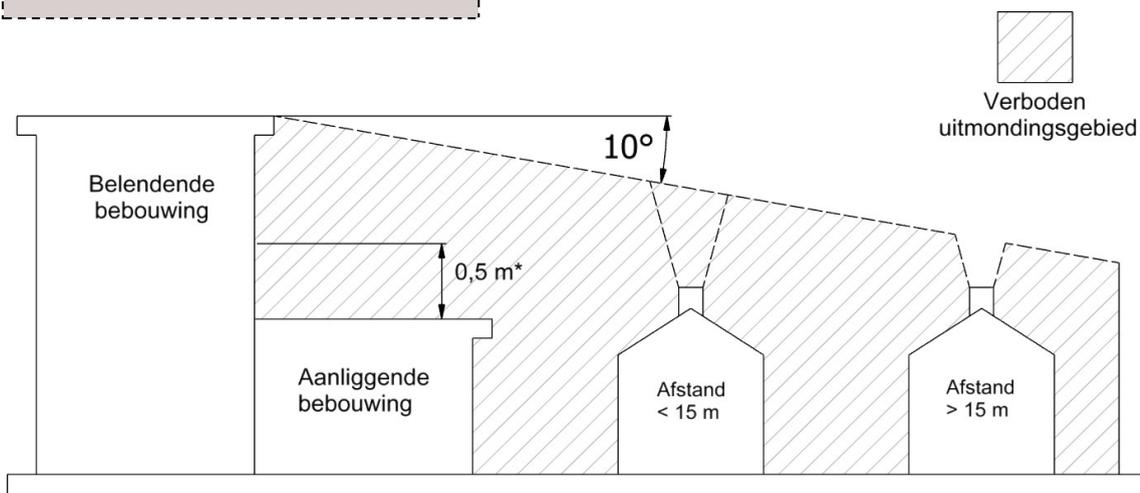


Figure 18, Zone de sortie des bâtiments adjacents

## 4 Maintenance

### 4.1 Instructions de nettoyage

La cheminée doit être ramonée chaque année. En cas d'utilisation plus intensive, la cheminée doit être ramonée jusqu'à 4 fois par an. Le ramonage s'effectue à l'aide d'une brosse de ramonage en nylon du même diamètre que le conduit de fumée. Le ramonage est de préférence effectué par une entreprise de ramonage reconnue et affiliée à l'A.S.P.B. (Algemene Schoorsteenvegers Patroons Bond).

### 4.2 Que faire en cas de feu de cheminée ?

En cas de feu de cheminée, appelez les pompiers, atténuez le feu dans la cheminée ou le poêle, et éteignez-le avec du sable si nécessaire. Fermez ensuite le clapet de la cheminée, afin d'empêcher l'oxygène de pénétrer dans la cheminée. N'éteignez jamais un feu de cheminée avec de la ramoneur ou de l'eau. Des dommages irréparables en résulteraient et le système devrait être remplacé. Après un feu de cheminée, le conduit doit toujours être inspecté par un organisme agréé par Schiedel (TNO, pompiers) et en présence de Schiedel, afin de vérifier l'intégrité du système à l'intérieur.

Les combustibles solides doivent être stockés correctement en les gardant au sec. Seuls des combustibles approuvés et adaptés à l'appareil doivent être utilisés. Si nécessaire, consultez les instructions du fabricant de l'appareil.

# 5 Annexes

## 5.1 Instructions d'assemblage ISO-block

# Contenu

<b>1.0 Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>2.0 Instructions générales Bloc ISO</b> .....	<b>4</b>
<b>2.0 Préparation</b> .....	<b>5</b>
2.1 Pénétration d'un toit en pente .....	5
2.2 Pénétration d'un toit plat.....	6
2.3 Planchers de débit.....	6
2.4 Garniture intérieure et extérieure ISO-block.....	7
2.5 Enveloppe.....	7
<b>3.0 Bloc ISO Haut</b> .....	<b>8</b>
3.1 Pièces .....	8
3.2 Montage ISO-Block Haut .....	9
3.2.1 Finition intérieure ISO-Block .....	11
3.2.2 Garniture extérieure ISO-block .....	12
<b>4.0 ISO-Block Bas</b> .....	<b>13</b>
4.1 Pièces .....	13
4.2 Montage du bloc ISO Bas .....	14
<b>5.0 Boîtier ISO-block (en option)</b> .....	<b>16</b>

# 1.0 Introduction

Un nouvel outil de mesure de la performance énergétique des nouvelles habitations a été introduit le 1er janvier 2021. Cet outil de mesure s'appelle BENG et signifie "bâtiments presque neutres en énergie". Beng suit la directive européenne EPBD, qui vise à améliorer la consommation d'énergie dans les maisons/bâtiments au sein de l'Union européenne.

Le BENG est divisé en trois thèmes. Il s'agit des besoins énergétiques maximaux, de la consommation d'énergie fossile primaire et de la part d'énergie renouvelable. Chaque maison nouvellement construite doit effectuer un calcul BENG. L'enveloppe du bâtiment est incluse dans le calcul de la valeur BENG. Il est donc de plus en plus important d'isoler les murs, les toits, les sols et les plafonds. Cependant, la sécurité incendie doit toujours être assurée. Le bloc ISO est une pénétration sûre en cas d'incendie qui empêche autant que possible les pertes d'énergie.

Le bloc ISO permet de terminer la maison de manière étanche à l'air, en laissant le pare-vapeur intact afin d'éviter les problèmes de condensation et de maintenir la sécurité incendie. Dans presque toutes les situations d'installation, le bloc ISO permet une finition étanche du conduit de fumée dans le toit et le plancher. L'utilisation du bloc ISO permet de garantir une distance de 0 mm par rapport aux matériaux combustibles. Le bloc ISO répond aux exigences du BENG et assure la conservation de l'énergie dans l'enveloppe du bâtiment. Le bloc ISO haut peut être utilisé pour les pénétrations de toit et le bloc ISO bas pour les pénétrations de plafond. Il est recommandé de combiner le bloc ISO haut avec le bloc ISO bas pour obtenir le meilleur résultat. Le bloc ISO peut être utilisé pour AT et MF.



*Figuur 1, Luchtstroom  
ISO-Block*



*Figuur 2, Brandbare  
doorvoeringen*



*Figuur 3, warmteverlies*

## 2.0 Instructions générales Bloc ISO

Le système ISO-Block doit être installé conformément aux réglementations nationales et aux instructions du fabricant. En raison de sa propriété d'économie d'énergie, le système ISO-Block est extrêmement approprié pour aider à répondre aux exigences du BENG. Le bloc ISO ne peut pas être utilisé pour les traversées de mur. Lors du montage, veuillez noter que le bloc ISO ne convient pas pour soutenir la cheminée dans le sens axial. Il est conseillé de confier la finition du toit à un spécialiste.

- Vérifier que toutes les pièces sont présentes
- Vérifier que toutes les pièces ne sont pas endommagées
- Le port d'un EPI est recommandé
- Le bloc ISO n'est pas adapté aux pénétrations dans les murs.

## 2.0 Préparation

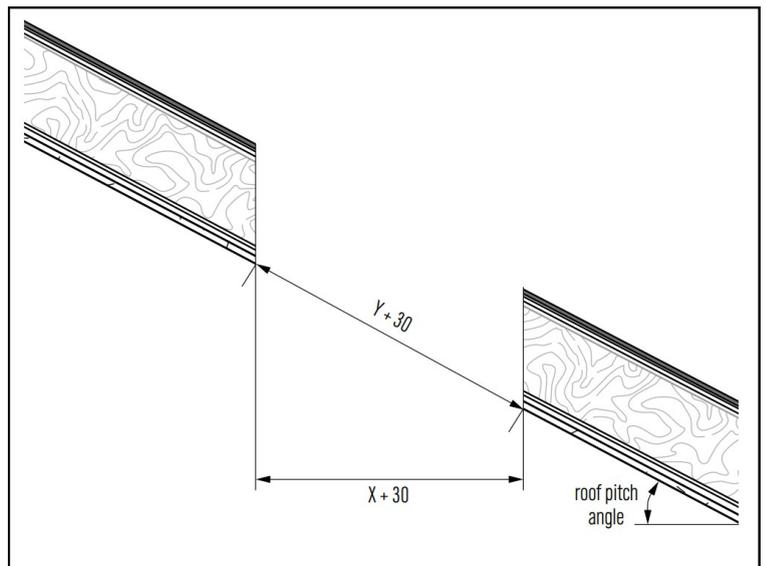
### 2.1 Toit incliné pour le transit

Dans une pénétration d'un toit en pente, le bloc ISO haut est utilisé. En installant le bloc ISO haut, vous garantissez une distance de 0 mm par rapport aux matériaux combustibles dans la pénétration du toit en **pente....**

Une gaine et un bac à bavette peuvent être utilisés pour un montage étanche. La gaine sert à protéger le matériau ISO-Block. Elle peut être fabriquée sur mesure sur le chantier. Pour rendre l'ISO-Block étanche à l'air, un pare-vapeur peut être utilisé. Dans les cas où l'ISO-Block se trouve dans un espace trop grand, il existe une couche de mousse qui peut sceller cet espace.

Pour pénétrer dans des structures plus épaisses avec une pente plus forte, un jeu de rallonges peut être nécessaire. Ces rallonges sont disponibles en longueurs de 300, 500 et 700 mm.

	y (mm) at roof angle				
x (mm)	10°	20°	30°	40°	50°
320	325	341	370	418	498
365	371	388	421	476	568
430	437	458	497	561	669



Tabel 1, grootte tracé

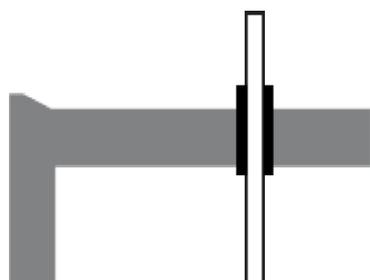
Figuur 5, Doorvoer hellend dak



## 2.2 Pénétration des toits plats

La pénétration d'un toit plat se fait à l'aide d'un ISO-Block haut. En installant l'ISO-Block, vous garantissez une distance de 0 mm par rapport au matériau combustible dans la pénétration du toit plat. Pour le conduit, un trou carré doit être fait. La taille du trou correspondra à la longueur de l'ISO-Block plus 30 mm et à la largeur de l'ISO-Block plus 30 mm.

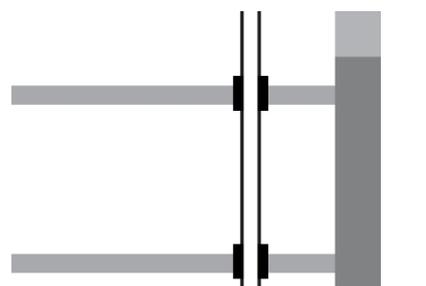
Une gaine et une plaque de toit plat peuvent être utilisées pour une installation étanche. La gaine protège le matériau ISO-Block. Elle peut être coupée sur mesure sur le chantier. La plaque de toiture plate garantit que la transition entre la couverture existante et l'ISO-Block est étanche à la pluie. Pour installer l'ISO-Block de manière transparente, un collier pare-vapeur peut être utilisé. Dans les cas où l'ISO-Block se trouve dans un espace trop grand, il existe une couche de mousse qui peut sceller cet espace.



Figuur 6, Doorvoer plat dak

## 2.3 Pénétration verticale

Les traversées de plancher sont réalisées à l'aide de l'ISO-Block bas. En installant l'ISO-Block, vous garantissez une distance de 0 mm par rapport au matériau combustible dans la pénétration du plafond/plancher. Pour l'acheminement, un trou carré doit être fait avec la longueur plus 30 mm et la largeur plus 30 mm de l'ISO-Block. Sur les sols où il existe une possibilité de contact et pour garantir le DtC de 0 mm, le conduit de fumée devra être encastré. La manière dont le conduit de fumée doit être tubé à l'aide de l'ISO-Block est décrite à la section 2.5.



Figuur 7, Doorvoer plafond/vloer

## 2.4 Finition intérieure et extérieure ISO- block

Le bloc ISO peut être installé soit à l'intérieur à travers un plancher (bloc ISO bas), soit à l'extérieur à travers le toit (bloc ISO haut). Dans les deux cas, le bloc ISO doit être fini différemment.

Une fois que le bloc ISO est installé à l'intérieur, seule la plaque de ventilation doit être installée après le montage. Toutefois, la distance de 0 mm par rapport aux matériaux combustibles doit être prise en compte. Cette distance est obtenue en installant une gaine entre le bloc ISO et la volige.

- Voir également les sections 3.2.1 Finition intérieure et 5.0 Enceinte.

Lorsque le bloc ISO est installé à travers une pénétration de toit, il doit être rendu étanche à la pluie. Cela peut se faire à l'aide d'une latte ou d'une plaque de toit. Une fois le déflecteur ou la plaque de toit en place, la gaine métallique peut être glissée sur le bloc ISO et la plaque de ventilation installée. Pour empêcher la pluie de pénétrer dans la plaque de ventilation, un collier anti-tempête sera placé autour du conduit de fumée.

- Voir également la section 3.2.2 finition extérieure.

## 2.5 Enveloppe

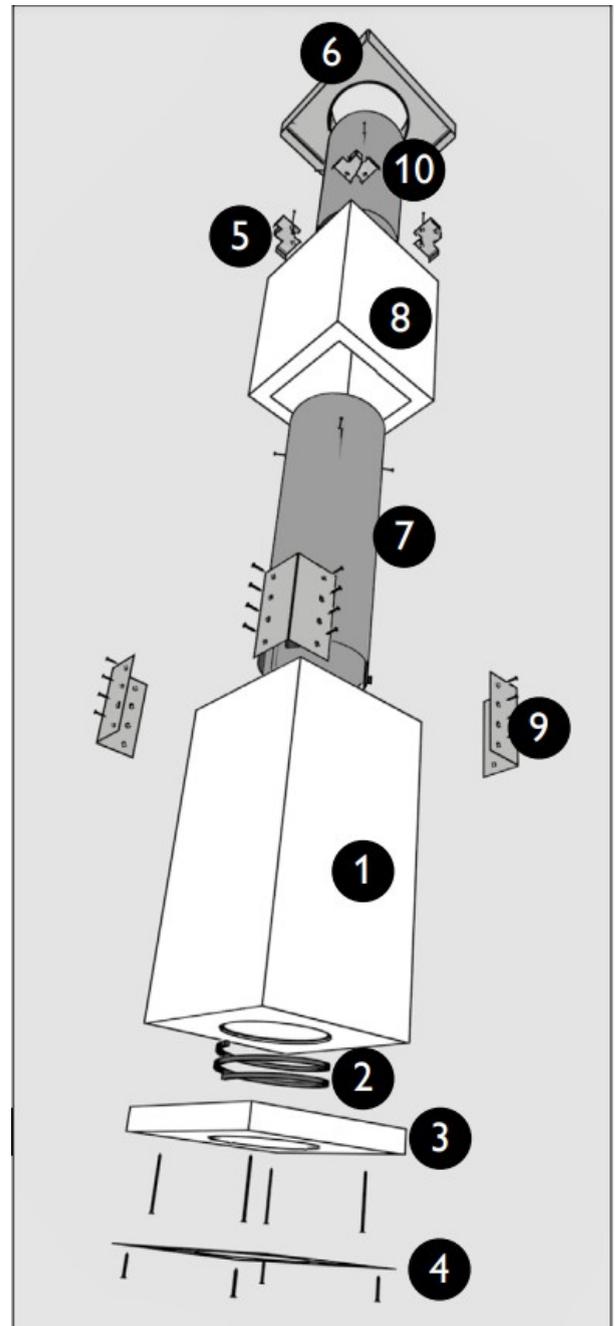
Pour se conformer au DTC et à la sécurité tactile selon les normes néerlandaises, un boîtier doit être placé au niveau du sol, là où il est possible de toucher. Le boîtier sera fait d'un matériau résistant au feu de classe A-1. En cas d'utilisation d'une combinaison de blocs ISO bas et haut, le boîtier peut être monté du bloc ISO bas au bloc ISO haut. En cas d'utilisation d'un seul bloc ISO, le caisson s'étend jusqu'au voligeage.

- Voir également la section 5.0 - Enveloppe.

## 3.0 ISO-Block Haut

### 3.1 Pièces détachées

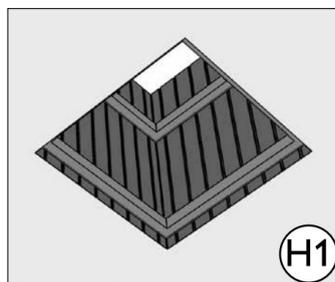
- 1 ISO-Block
- 2 Cordon d'étanchéité
- 3 ISO-Block
- 4 Plaque de couverture/Rosette (facultatif)
- 5 Entretoises (4x)
- 6 Plaque de ventilation
- 7 Manchon
- 8 Bloc d'extension (partie du kit d'extension, en option)
- 9 Supports d'extension (partie du kit d'extension, en option) (4x)
- 10 Douille d'extension (partie du kit d'extension, en option)



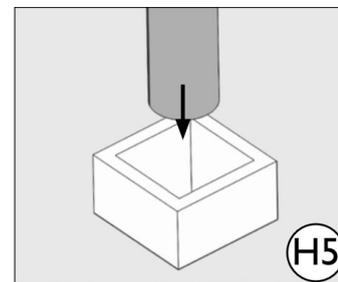
Figuur 8, Onderdelen ISO-block High

## 3.2 Montage ISO-Block Haut

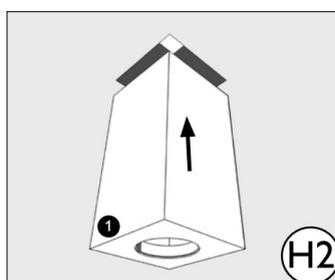
H1 Faites un trou carré dans le toit. Pour la taille du trou, voir : préparations.



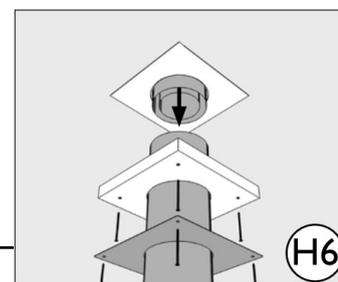
H5 Prolonger la Le tuyau d'évacuation des fumées doit être placé en haut du bloc ISO.



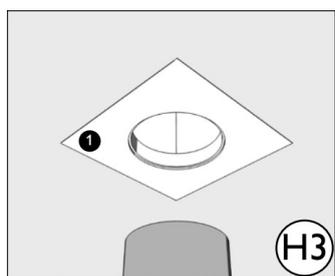
H2 Glisser le bloc ISO (partie 1) dans le trou du toit.



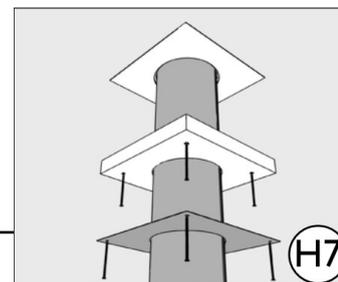
H6 Pour éviter les problèmes d'accouplement, veillez à ce que le raccord femelle de l'ISO-Block soit orienté vers le conduit de fumée.



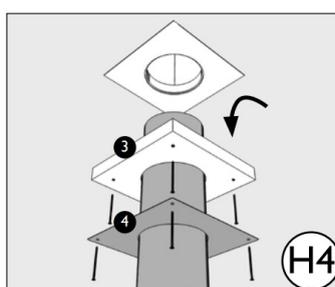
H3 Fixer le bloc ISO dans la structure et le sceller (avec du PUR, par exemple).



H7 Accoupler le raccord femelle du conduit de gaz de combustion à la prise de courant de l'appareil. ISO-Block dans le conduit de fumée de l'appareil.

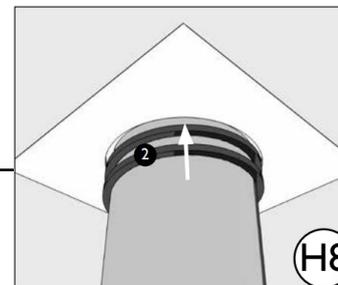


H4 Facultatif : Faites d'abord glisser la plaque de recouvrement/rosace (partie 4) sur le conduit de fumée.



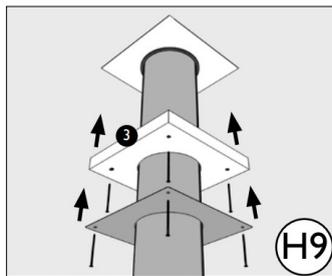
Glisser le bloc ISO (3) sur le conduit de fumée raccordé à l'appareil.

H8 Envelopper le Les anneaux d'étanchéité doivent être placés deux fois autour du conduit de fumée et poussés vers le haut. Pressez les anneaux d'étanchéité dans

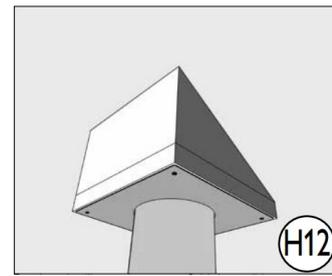


la chambre de l'ISO-Block.

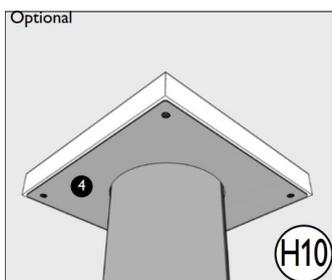
H9  
Faire glisser le bloc ISO (partie 3) vers le haut et fixer les vis.



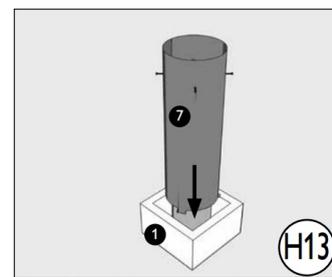
H12  
En option  
NOTE : Pour les toits en pente, seule une plaque de recouvrement carrée est possible.



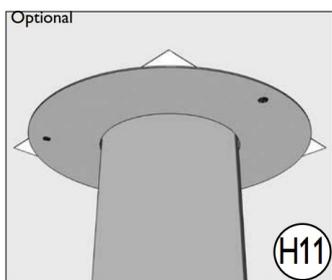
H10  
En option  
La plaque de recouvrement peut être placée vers le haut contre le bloc ISO et vissée.



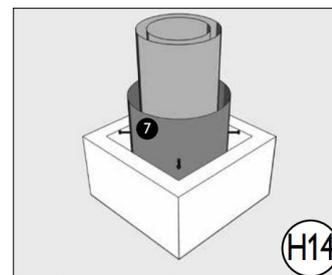
H13  
Glisser le manchon (partie 7) sur le conduit de gaz de combustion dans le bloc ISO.



H11  
En option  
La rosette peut se déplacer vers le haut contre le bloc ISO et être vissée.

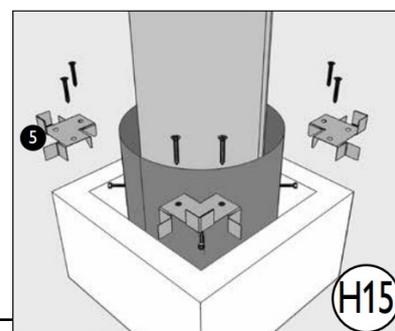


H14  
Serrer les **boulons** pour centrer le manchon.

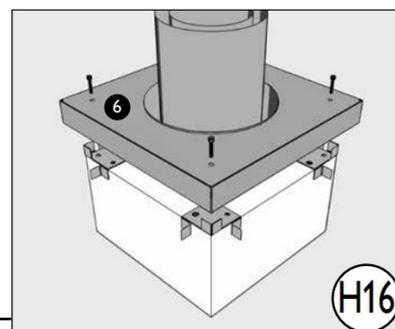


### 3.2.1 Finition intérieure ISO- Block

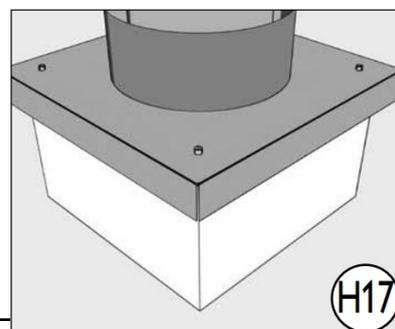
- H15 Fixer les entretoises avec deux vis sur le dessus de l'ISO-Block. Les deux vis passent par les trous gauche et droit de l'entretoise (pièce 5). (Le trou dans le coin de l'entretoise reste ouvert).



- H16 Placer la plaque de ventilation, côté plat vers le haut, sur les entretoises. Placer les boulons dans les quatre trous situés dans les coins de la plaque de ventilation, qui passent également par le trou situé dans le coin des entretoises.

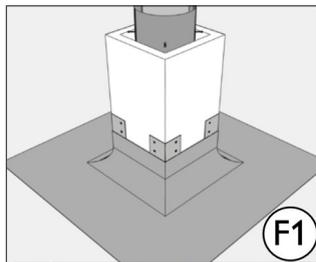


- H17 Fixer la plaque de ventilation en serrant les boulons.

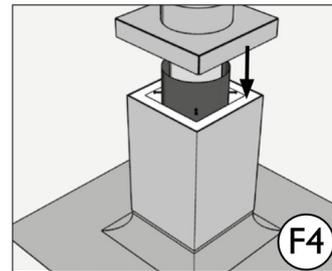


### 3.2.2 Finition extérieure ISO- bloc

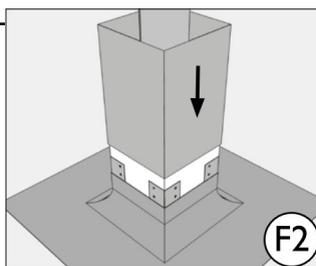
F1S 'assurer que la finition du toit est étanche à l'eau au moyen d'une tuile ou d'une tôle de toit.



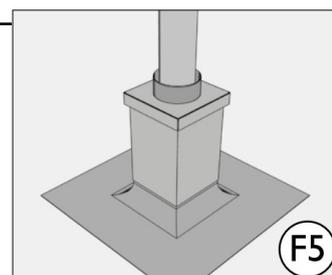
F4Glisser la plaque de ventilation étanche à la pluie sur le conduit de fumée jusqu'au bloc ISO.



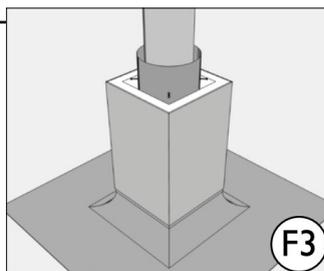
F2Fabriquer la gaine métallique sur mesure. (Ceci peut être fait sur place)



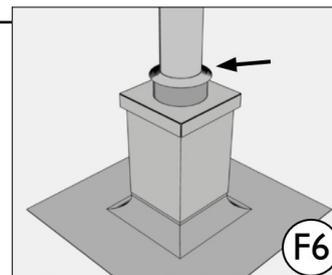
F5 Insérer les boulons dans les quatre trous situés dans les coins de la plaque de ventilation étanche à la pluie. Serrer les boulons.



F3Glisser la gaine sur le bloc ISO.



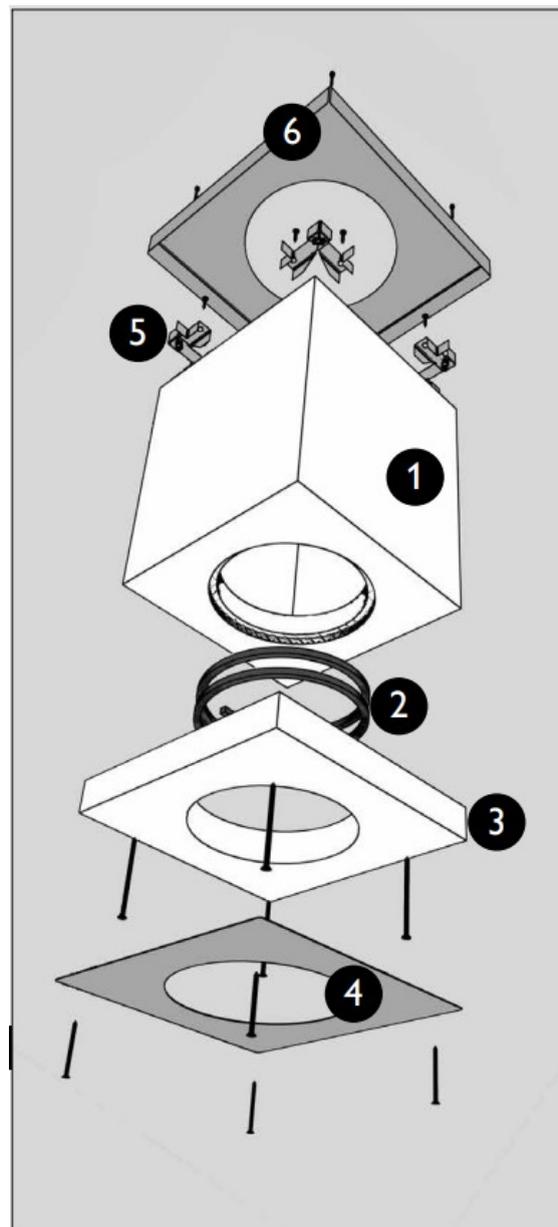
F6Glisser le collier anti-tempête (collier anti-tempête ISO-block) autour du conduit de fumée. Veillez à laisser un espace entre la plaque de ventilation et le collier anti-tempête.



## 4.0 ISO-Block Faible

### 4.1 Pièces détachées

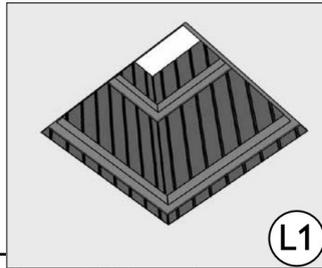
- 1 Iso-bloc
- 2 Cordon d'étanchéité
- 3 Iso-bloc
- 4 Poisson carré/rosette (facultatif)
- 5 Entretoises (4x)
- 6 Plaque de ventilation



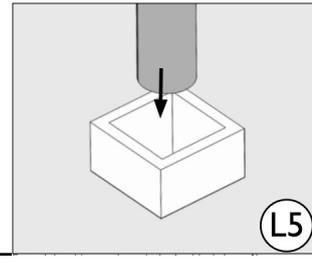
Figuur 9, Onderdelen ISO-block Low

### 4.2 Montage du bloc ISO Bas

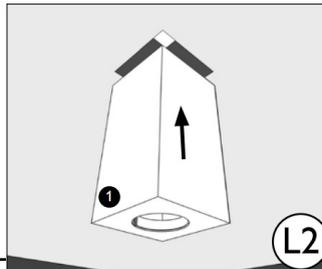
L1 Faire un trou carré dans le plafond/le sol. Pour la taille du trou, voir : préparations.



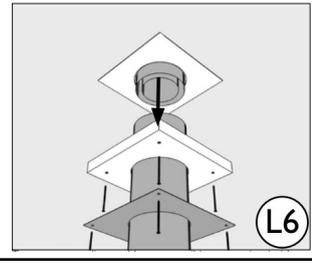
L5 Prolonger le tuyau d'évacuation des fumées à partir du haut de l'appareil. Bloc ISO.



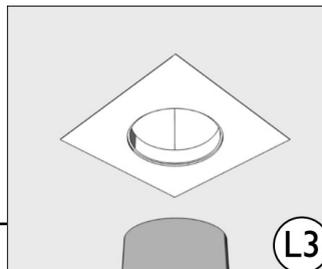
L2 Glisser le bloc ISO (partie 1) dans le trou du plafond/plancher.



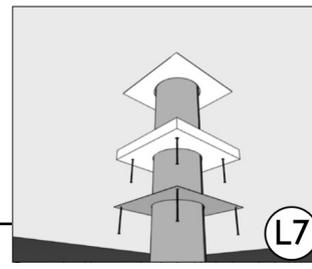
L6 Pour éviter les problèmes d'accouplement, veillez à ce que le raccord femelle du tuyau d'évacuation dans l'ISO-Block soit orienté vers le tuyau d'évacuation.



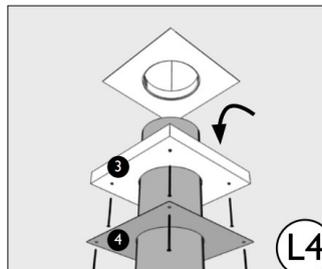
L3 Fixer le bloc ISO dans la structure et le sceller (avec du PUR, par exemple).



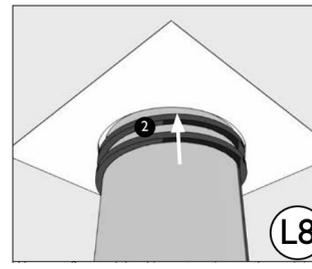
L7 Connecter le raccord femelle du tuyau d'évacuation des fumées de l'ISO-Block au tuyau d'évacuation des fumées de l'appareil.



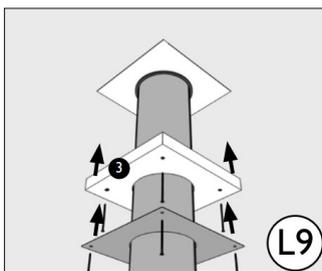
L4 Facultatif : Faites d'abord glisser la plaque de recouvrement/rosace (partie 4) sur le conduit de fumée.



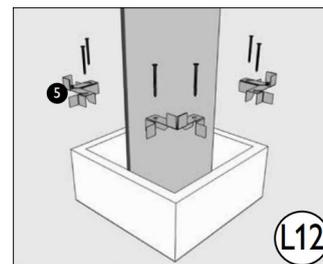
L8 Envelopper le Les anneaux d'étanchéité doivent être placés deux fois autour du conduit de fumée et poussés vers le haut. Pressez les anneaux d'étanchéité dans la chambre du ISO-Block.



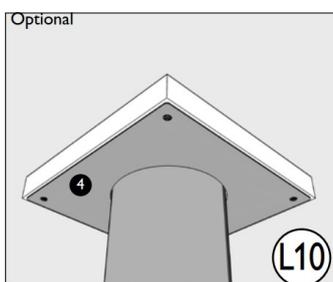
L9  
Faire glisser le bloc ISO (partie 3) vers le haut et fixer les vis.



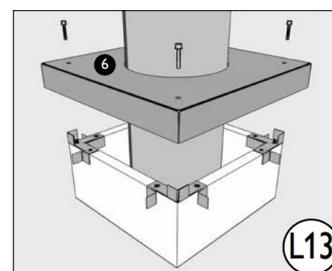
L12  
Fixer les entretoises avec deux vis sur le dessus de l'ISO-Block. Les deux vis traversent les extrémités gauche et droite de l'entretoise. (Le trou dans le coin de l'entretoise reste ouvert).



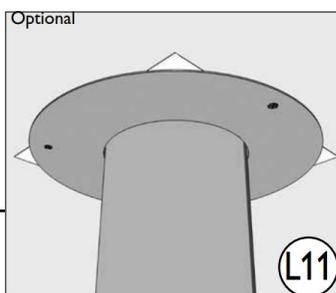
L10  
En option  
La plaque de recouvrement peut être placée vers le haut contre le bloc ISO et vissée.



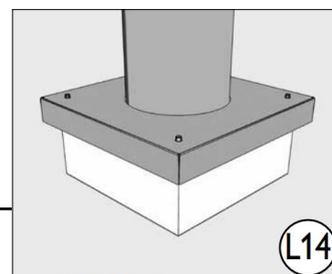
L13  
Placer la plaque de ventilation, côté plat vers le haut, sur les entretoises. Placer les boulons dans les quatre trous situés dans les coins de la plaque de ventilation, qui passent également par le trou situé dans le coin des entretoises.



L11  
En option  
La rosette peut être placée vers le haut contre le bloc ISO et vissée en place.

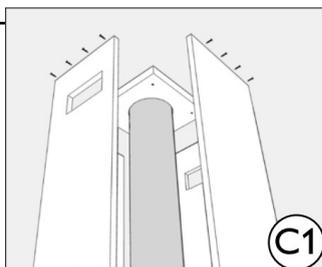


L14  
Fixer la plaque de ventilation en serrant les boulons.

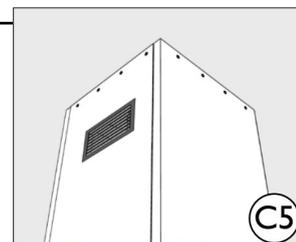


## 5.0 Bloc ISO du boîtier (en option)

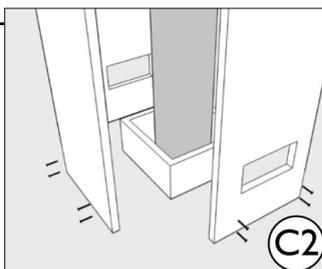
C1 Fabriquer le matériau du boîtier sur mesure. Veillez à ce que les deux côtés du boîtier soient plus longs que l'avant et l'arrière. Prévoir des ouvertures de ventilation de 100 mm sur 200 mm dans le matériau de l'enveloppe.



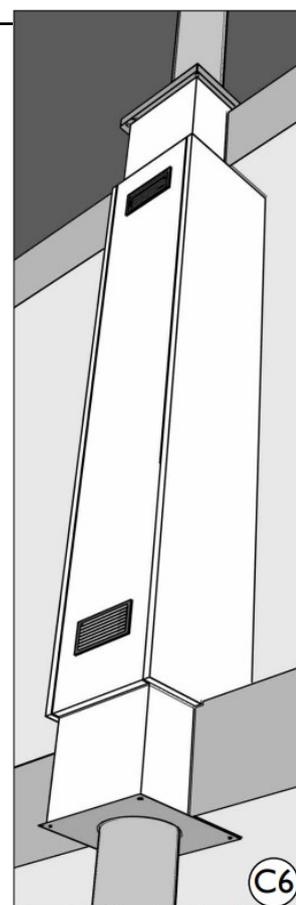
C5 Placez les grilles de ventilation et fixez-les au boîtier.



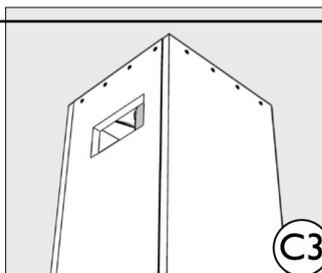
C2 Enlever la plaque de ventilation du bloc ISO. Fixer le boîtier au sommet de l'ISO-block bas.



C6 Vérifier que les orifices de ventilation restent dégagés. Cela permet d'éviter que la température n'augmente trop à l'intérieur de l'enceinte.



C3 Fixer les boîtiers avant et arrière au bloc ISO en hauteur. Fixer les côtés au bloc ISO et aux boîtiers avant et arrière.



C4 Fixer les boîtiers avant et arrière au bas du bloc ISO. Fixer les côtés au bloc ISO et aux boîtiers avant et arrière.

