

Promat



# GUIDE D'INSTALLATION

**PROMAFOUR<sup>®</sup>, le système complet pour poêles.**



# Table des matières

1. Introduction	3
2. Avantages du système PROMAFOUR®	3
3. Les produits du système PROMAFOUR®	4
4. Montage du système PROMAFOUR®	5
4.1. Mesures générales de sécurité	5
4.1.1. Isolation de la paroi du fond, du sol et du poêle	5
4.1.1.1. Pose des panneaux PROMASIL®-1000L	5
4.1.1.2. Isolation des conduits de gaz au moyen de matelas DALFRATHERM®-1200 ULS	6
4.1.2. Pose des profilés métalliques, des PROMAFOUR®-STUDS et des profilés PROMAFOUR®-L	7
4.1.2.1. Étapes d'installation	7
4.1.3. Application des panneaux PROMAFOUR®	8
4.1.4. Finition du caisson PROMAFOUR®	10
4.1.4.1. Peinture et/ou tapissage	11

## Regardez notre vidéo d'installation



La construction montrée dans ce vidéo convient uniquement aux poêles à gaz. Les foyers (p.ex. cheminées intérieures), qui produisent des températures plus élevées,, demandent une construction adaptée.

# 1. Introduction

Un foyer ou un poêle crée une chaleur et une atmosphère unique, qui rendent votre maison conviviale. Un espace central où vous vous retrouvez après une longue journée et qui invite à la détente et à la rêverie.

Mais la présence de feu dans votre maison est également un potentiel danger. L'utilisation de matériaux de construction inadéquats autour de foyers et poêles peut provoquer un incendie. En tant que spécialiste en matière de protection passive contre l'incendie et d'iso-

lation hautes températures, Promat est bien conscient de ces risques. C'est pourquoi nous avons développé le système PROMAFOUR®, un système complet qui vous permet de profiter de cette source de chaleur conviviale en toute sécurité.

Un système sûr, fiable, robuste et facile à installer.

Ce manuel vous guidera, étape par étape, à travers l'installation de ce système unique.

## 2. Avantages du système PROMAFOUR®

### Sûreté et fiabilité

Les matériaux utilisés pour le revêtement de votre foyer ou poêle doivent avoir une bonne résistance prolongée à des cycles consécutifs d'échauffement et de refroidissement. Les panneaux PROMAFOUR® et PROMASIL®-1000L résistent à des températures très élevées jusqu'à 1000°C et appartiennent à la classe de réaction au feu A1 suivant EN 13501-1. Ils ne contiennent pas de liants, qui influencent la cohésion du panneau de façon négative ou qui répandent une odeur désagréable en cas d'échauffement.

### Finissage facile

Les panneaux PROMAFOUR® ont une surface très lisse, qui peut être peinte directement après un simple traitement préalable. Grâce au faible travail lors de l'échauffement et du refroidissement des panneaux, le risque de fissures, déchirures ou déformations est réduit au minimum. Il est cependant nécessaire de bien ventiler la gaine à cet effet, afin de limiter la hausse de température.

### Déperdition de chaleur réduite

Grâce à sa bonne capacité d'absorption calorifique, le système PROMAFOUR® assure une répartition égale de la chaleur dans votre salle de séjour et continue à émettre la chaleur après l'extinction du foyer. Vous limitez la déperdition de chaleur au minimum en isolant le sol et la paroi du fond au PROMASIL®-1000L.

### Solidité et résistance mécanique

Le PROMAFOUR® est un panneau à base de silicates de calcium et de ciment avec une masse volumique d'environ 980 kg/m<sup>3</sup>. Un panneau solide, durable, résistant aux chocs avec une excellente stabilité thermique.

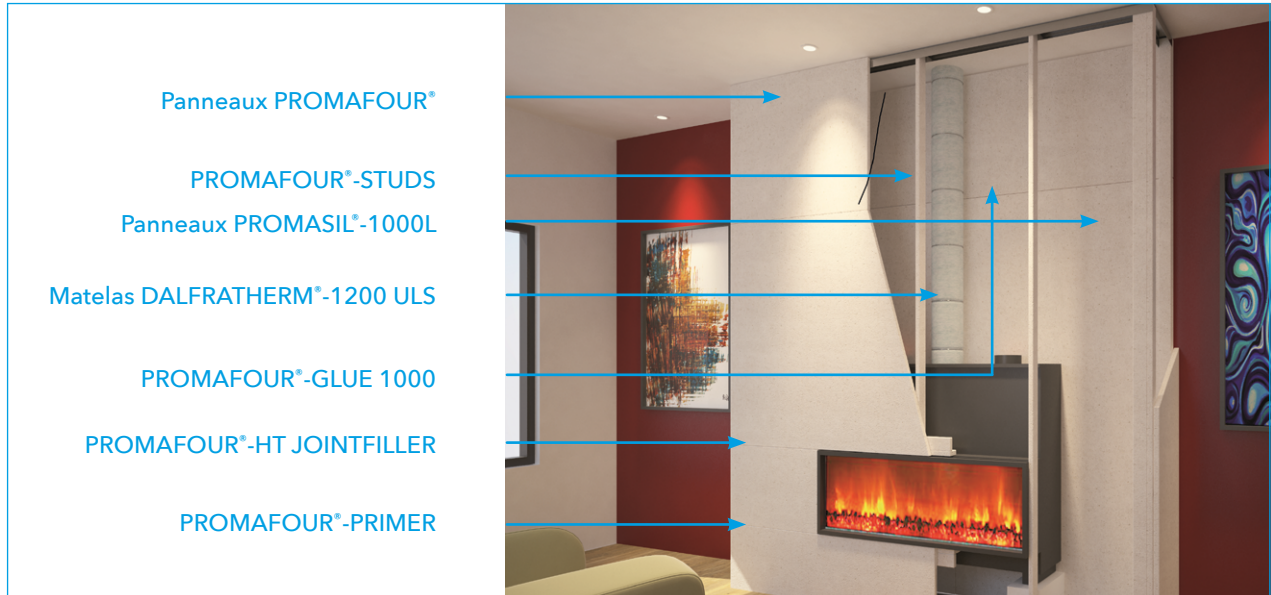
### Montage simple et rapide

Les panneaux peuvent simplement être découpés sur mesure au moyen de machines de menuiserie traditionnelles et montés rapidement à l'aide de vis autofraisantes, d'agrafes et de colle réfractaire PROMAFOUR®-GLUE 1000.





# 3. Les produits du système PROMAFOUR®



Panneaux PROMAFOUR®

PROMAFOUR®-STUDS

Panneaux PROMASIL®-1000L

Matelas DALFRATHERM®-1200 ULS

PROMAFOUR®-GLUE 1000

PROMAFOUR®-HT JOINTFILLER

PROMAFOUR®-PRIMER

## Panneaux PROMAFOUR®

Panneaux incombustibles à base de silicates de calcium et de ciment qui résistent à des températures jusqu'à 1000°C. Des panneaux solides avec une bonne résistance mécanique, disponibles en les dimensions suivantes : 1250 x 2500 ou 3000 mm (largeur x longueur), ce qui permet un montage facile et rapide.

## PROMAFOUR®-STUDS

Profilés incombustibles découpés sur mesure du même matériau que les panneaux PROMAFOUR®. Les PROMAFOUR®-STUDS sont disponibles en les dimensions standard suivantes : 48 x 2500 x 18 mm, 48 x 3000 x 18 mm, 68 x 2500 x 18 mm et 68 x 3000 x 18 mm.

## Panneaux PROMASIL®-1000L

Panneaux incombustibles légers à base de silicates de calcium, dotés d'excellentes capacités isolantes, qui résistent à des températures jusqu'à 1000°C. Leur structure de silicates de calcium homogène et stable garantit les meilleures propriétés thermiques et mécaniques. Ils sont disponibles en les dimensions standard de 1200 x 2500 mm et les épaisseurs suivantes : 25, 30, 40 et 50 mm. Ils sont destinés à l'isolation de la paroi du fond afin d'éviter qu'elle surchauffe et/ou prenne feu. En plus, ce panneau réduit au maximum la perte d'énergie éventuelle vers l'extérieur ou vers les pièces situées derrière le poêle.

## La nappe DALFRATHERM®-1200 ULS

Matelas flexibles à base de fibres alcalino-terreuses, destinés à l'isolation de conduits de gaz. Les matelas

DALFRATHERM®-1200 ULS ont une température de classification de 1200°C et conviennent à une utilisation continue à des températures jusqu'à 1050°C sous des atmosphères oxydantes pures.

## PROMAFOUR®-GLUE 1000

Colle incombustible à base de silicates, qui résiste à des températures jusqu'à 1000°C, destinée au collage de panneaux PROMAFOUR® et PROMASIL®-1000L et des nappes DALFRATHERM®-1200 ULS. Disponible en cartouches de 310 ml.

## PROMAFOUR®-HT JOINTFILLER

Enduit à base d'argile et d'un liant organique, qui résiste à des températures jusqu'à 1000°C et qui a été développé spécialement pour l'enduisage et l'égalisation de panneaux PROMAFOUR®. Disponible en seaux de 1,5 kg. Tenez compte d'un retrait de séchage plus important lors de l'enduisage de joints plus larges, pouvant provoquer des fissures. Le cas échéant, légèrement poncer et parachever au moyen de filler.

## PROMAFOUR®-PRIMER

Apprêt incombustible et perméable à la vapeur, à base de silicates de potassium liquides et d'un nombre limité d'additifs organiques. Disponible en récipients de 3 l.

## Profilés L PROMAFOUR®

Deux PROMAFOUR®-STUDS posés l'un contre l'autre dans le sens longitudinal, formant un angle droit et fixés au moyen de PROMAFOUR®-GLUE 1000 et d'agrafes.



# 4. Montage du système PROMAFOUR®

## 4.1. Mesures générales de sécurité

Nous vous conseillons de lire attentivement les mesures de sécurité et instructions suivantes avant de commencer le montage de votre caisson PROMAFOUR® :

1. Observez les consignes de sécurité et le guide d'installation du fabricant de votre poêle ou foyer.
2. Veillez toujours à ce que le lieu de travail soit sécurisé et protégez votre sol et meubles afin de prévenir des dommages.
3. Prenez les mesures de précaution nécessaires pour éviter toutes lésions des yeux, mains, pieds, dos et autres parties du corps.
4. Demandez de l'aide si un des produits du système PROMAFOUR® est trop lourd pour être soulevé seul.
5. Utilisez des outils appropriés, comme indiqué dans ce guide de montage.
6. N'utilisez que des outils qui répondent aux prescriptions de sécurité européennes.
7. Les poussières produites lors de l'usinage et du traitement doivent être aspirées. Les valeurs limites d'exposition (VLE) sur le lieu de travail pour la poussière totale et respirable et pour la poussière respirable doivent être respectées. Utilisez l'équipement de protection individuel requis lors de chaque étape du montage, p.ex. des gants, lunettes et chaussures de protection et une protection respiratoire.

### 4.1.1. Isolation de la paroi du fond, du sol et du poêle

La paroi du fond, le sol et le poêle (à poser) doivent être isolés au moyen de panneaux PROMASIL®-1000L. La protection de parois de fond en bois doit être réalisée en panneaux d'une épaisseur minimale de 50 mm, pour des parois de fond en briques, une épaisseur de 30 mm suffit.

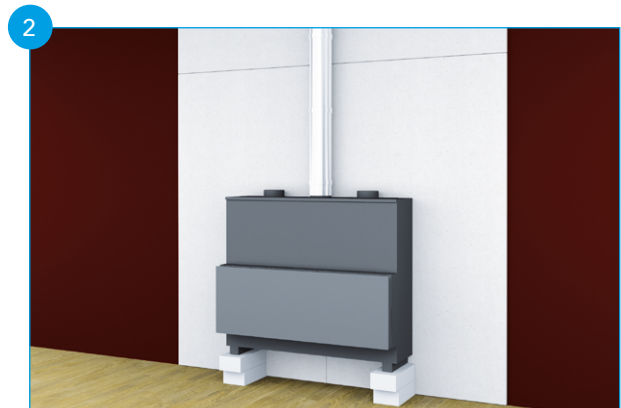
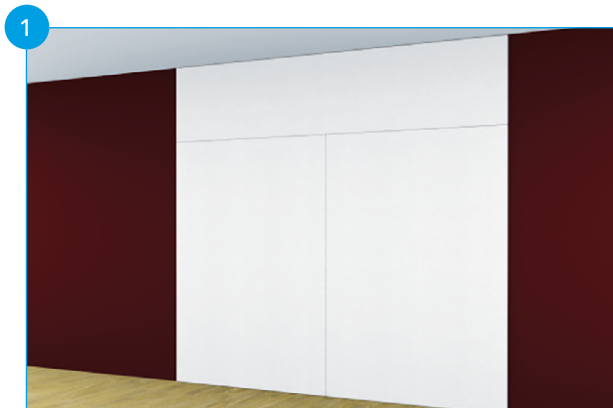
#### 4.1.1.1. Pose des panneaux PROMASIL®-1000L

La pose doit être effectuée selon les étapes suivantes :

1. Enlevez soigneusement la poussière et les impuretés. Faites en sorte que le support soit sec, plan et propre.

Le sol et la paroi doivent être plans et de niveau, dépoussiérés et sans moisissures, pièces combustibles ou détachées.

2. Sciez le PROMASIL®-1000L aux dimensions souhaitées. Enlevez la sciure et découpez une ouverture pour le conduit de gaz si nécessaire.
3. Appliquez une couche de PROMAFOUR®-GLUE 1000 sur toute la surface et sur les bords du panneau au moyen d'un peigne à colle à grosses dents (3 mm). En fonction du type de paroi, vous aurez besoin de 1,5 à 3 kg/m<sup>2</sup> de colle.
4. Protégez la paroi du fond et le sol par un vide d'air. Dans le cas d'une paroi de fond en bois : appliquez un panneau PROMASIL®-1000L de 50 mm directement sur les panneaux PROMAFOUR® à une distance minimale de 50 mm de la paroi du fond. Fixez le panneau contre la face extérieure des panneaux PROMAFOUR® à l'aide de vis pour plaques de plâtre autotaraudeuses. Appliquez une bonne quantité de PROMAFOUR®-GLUE 1000 sur les bords latéraux avant de fixer le panneau PROMASIL®-1000L sur la face arrière du panneau PROMAFOUR®. Fixez la face inférieure et supérieure de cette paroi isolante sur des profilés métalliques, que vous posez d'abord sur le sol et contre le plafond. Veillez à ce que le vide soit bien ventilé. Protégez le sol en prévoyant un vide d'air entre le mur et le panneau. Nous vous conseillons d'effectuer cette protection des constructions environnantes comme décrite ci-dessus également pour un poêle à poser.
5. Appuyez le panneau PROMASIL®-1000L fermement contre la paroi du fond après un temps de séchage d'environ 3 minutes. N'oubliez pas d'exercer suffisamment de pression sur les bords également (voir image 1).
6. Ensuite, fixez le panneau dans chaque coin au moyen de vis et d'un anneau de montage.
7. Installez le poêle suivant les directives du fabricant (voir image 2).



#### 4.1.1.2. Isolation des conduits de gaz au moyen de matelas DALFRATHERM®-1200 ULS

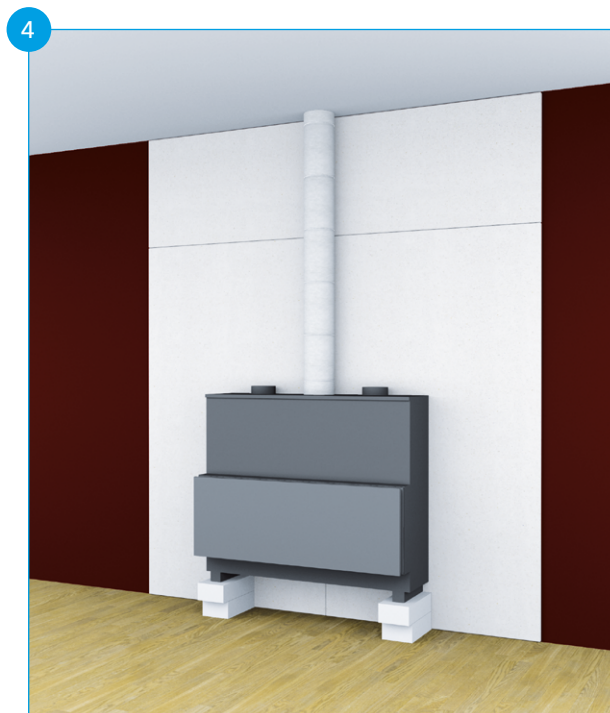
Le conduit de gaz de votre poêle doit être isolé au moyen de matelas DALFRATHERM®-1200 ULS. Enveloppez le conduit de ces matelas flexibles et collez-les ensemble au moyen de PROMAFOUR®-GLUE 1000.

La pose doit être effectuée selon les étapes suivantes :

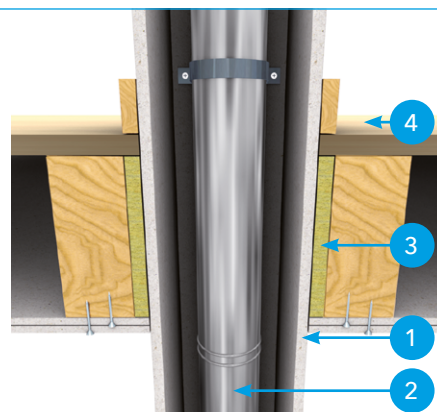
1. Déroulez le matelas DALFRATHERM®-1200 ULS sur une surface plane, couverte d'un matériau de protection afin d'éviter des dommages pendant la découpe.
2. Coupez le matelas DALFRATHERM®-1200 ULS aux dimensions souhaitées. Prenez une mesure légèrement supérieure à la circonférence du conduit de gaz, de manière que les extrémités chevauchent suffisamment.
3. Enveloppez le conduit du matelas DALFRATHERM®-1200 ULS (voir image 3).
4. Fixez le matelas à l'aide de sangles métalliques et collez les parties chevauchantes ensemble au moyen de PROMAFOUR®-GLUE 1000 (voir image 4).

#### Points importants :

- Utilisez les conduits de désenfumage et les tuyaux de poêle prescrits par le fabricant du poêle, qui répondent aux spécifications des normes applicables.
- Installez et isolez le conduit de gaz et la traversée du conduit conformément aux prescriptions et normes locales relatives à la sécurité incendie et l'isolation.
- Les conduits de gaz à simple et à double paroi, qui traversent un plancher, une cloison ou une toiture en bois, doivent être isolés davantage et le contact du conduit avec des structures en bois adjacentes doit être évité. Nous avons inclus un détail de principe ci-dessous.
- Isolez des conduits de gaz à simple paroi dans des locaux à accès libre au moyen de matelas DALFRATHERM®-1200 ULS.
- N'utilisez jamais des mousses (résistantes au feu), silicones ou isolants qui contiennent des liants organiques pour réaliser l'obturation.
- En fonction du type, les matelas DALFRATHERM®-1200 ULS peuvent également être utilisés pour l'isolation ou l'emballage du poêle. Certains types de poêles ne peuvent pas être isolés à cause du risque de surchauffe. Consultez le fabricant du poêle à ce sujet.



- 1 Panneau PROMAFOUR®
- 2 Conduit de gaz
- 3 Bande de laine de roche comprimée
- 4 Plancher en bois



#### 4.1.2. Pose des profilés métalliques, des PROMAFOUR®-STUDS et des profilés L PROMAFOUR®

Le raccord du caisson est réalisé à l'aide de profilés métalliques, posés sur le sol et contre le plafond. Posez les PROMAFOUR®-STUDS verticaux dans les profilés métalliques et les PROMAFOUR®-STUDS horizontaux juste en dessous et au-dessus du verre de votre poêle. L'utilisation de PROMAFOUR®-STUDS et profilés L en PROMAFOUR® permet de réduire le retrait et la dilatation du caisson au minimum absolu.

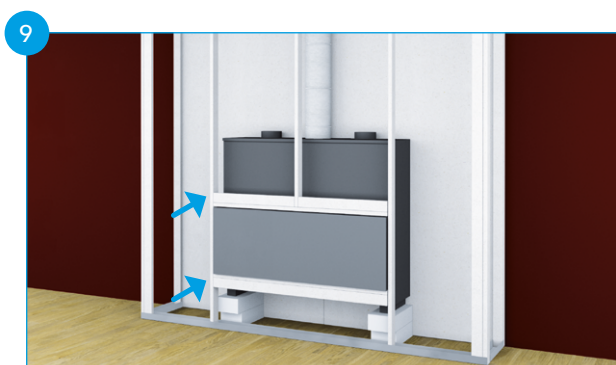
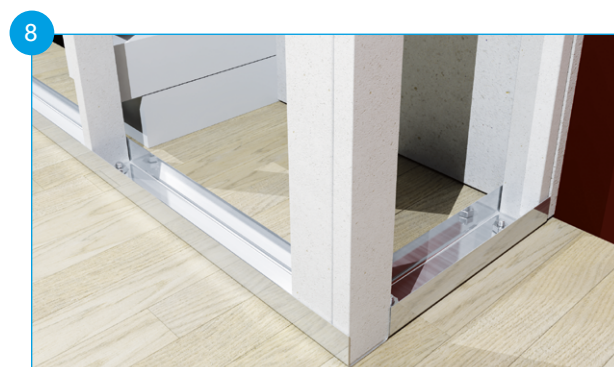
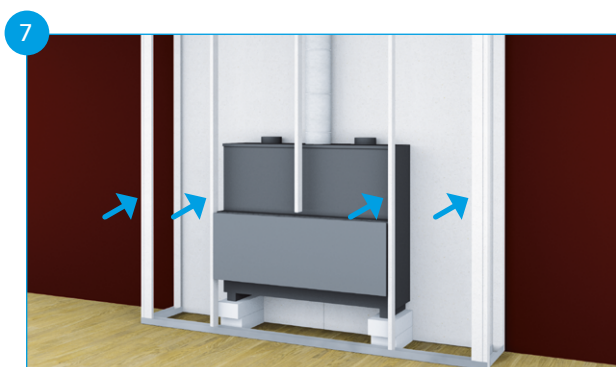
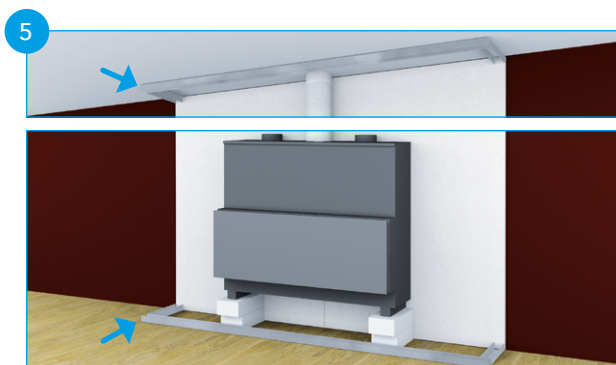
##### 4.1.2.1. Étapes d'installation

1. Déterminez la position des profilés UW70 en acier et des PROMAFOUR®-STUDS et marquez les dimensions sur le sol et le plafond. Sciez les PROMAFOUR®-STUDS et profilés L PROMAFOUR® à la longueur souhaitée et coupez les profilés UW70 sur mesure.
2. Fixez les profilés UW70 en acier sur le sol et contre le plafond (voir images 5 en 6).
3. Posez les deux profilés L PROMAFOUR® dans les coins antérieurs des profilés U en acier.

4. Posez les PROMAFOUR®-STUDS verticaux dans les profilés UW70 en acier à gauche et à droite de votre poêle, sur la paroi du fond et au milieu de votre poêle (voir images 7 en 8).
5. Posez deux PROMAFOUR®-STUDS horizontaux juste en dessous et au-dessus du verre de votre poêle et entre les deux profilés métalliques verticaux à côté de votre poêle. Prévoyez un vide de 5 mm entre les STUDS et votre poêle, afin de permettre au poêle de se dilater sans endommager le système (voir images 9 en 10).

##### Points importants :

- Utilisez des chevilles pour la fixation des profilés UW70 dans une dalle massive et des vis pour la fixation dans un plancher en bois.
- Faites attention aux conduites qui se trouvent peut-être dans le sol lors de la fixation des profilés UW70.
- Les PROMAFOUR®-STUDS peuvent également être utilisés pour élargir le bord périphérique intérieur de poêles qui sont intégrés entièrement dans le caisson.





#### 4.1.3. Pose des panneaux PROMAFOUR®

Le caisson est finalisé par l'application des panneaux PROMAFOUR®. Utilisez des panneaux de 12, 15 ou 18 mm d'épaisseur en fonction de la taille du poêle chauffé au bois ou au gaz ([voir schéma ci-dessous](#)). Fixez les panneaux dans les profilés métalliques à l'aide de vis. Utilisez de préférence des agrafes en acier pour la fixation dans

les chants des panneaux et sur les PROMAFOUR®-STUDS. La fixation transversale des panneaux entre eux et dans les PROMAFOUR®-STUDS peut également être effectuée au moyen de vis, mais ce mode de fixation demande plus de temps et il y a un risque de fissuration au droit des vis. Le tableau ci-dessous reprend plus de détails sur les moyens de fixation.

Type de poêle	Largeur du poêle	Épaisseur des panneaux PROMAFOUR®	PROMAFOUR® - STUDS et profilés U	Fixation
Poêle à bois	Inférieure à 1250 mm	12 mm	PROMAFOUR®-STUDS 68x18 mm sur les coins. Profilés UW70 sur le sol et contre le plafond.	PROMAFOUR®-GLUE 1000 et agrafes ou vis
Poêle à bois	Inférieure à 1250 mm	15 mm ou 18 mm	Pas besoin de PROMAFOUR®-STUDS. Profilés UW70 sur le sol et contre le plafond.	PROMAFOUR®-GLUE 1000 et agrafes ou vis
Poêle à bois	Supérieure à 1250 mm	12 mm ou 15 mm	PROMAFOUR®-STUDS 68x18 mm sur les coins et tous les 625 mm. Profilés UW70 sur le sol et contre le plafond.	PROMAFOUR®-GLUE 1000 et agrafes ou vis
Poêle à bois	Supérieure à 1250 mm	18 mm	PROMAFOUR®-STUDS 68x18 mm sur les coins et tous les 830 mm. Profilés UW70 sur le sol et contre le plafond.	PROMAFOUR®-GLUE 1000 et agrafes ou vis
Poêle au gaz	Inférieure à 1250 mm	12 mm	PROMAFOUR®-STUDS 68x18 mm sur les coins. Profilés UW70 sur le sol et contre le plafond.	PROMAFOUR®-GLUE 1000 et agrafes ou vis
Poêle au gaz	Inférieure à 1250 mm	15 mm ou 18 mm	Pas besoin de PROMAFOUR®-STUDS. Profilés UW70 sur le sol et contre le plafond.	PROMAFOUR®-GLUE 1000 et agrafes ou vis
Poêle au gaz	Supérieure à 1250 mm	12 mm ou 15 mm	PROMAFOUR®-STUDS 68x18 mm sur les coins et tous les 625 mm. Profilés UW70 sur le sol et contre le plafond.	PROMAFOUR®-GLUE 1000 et agrafes ou vis

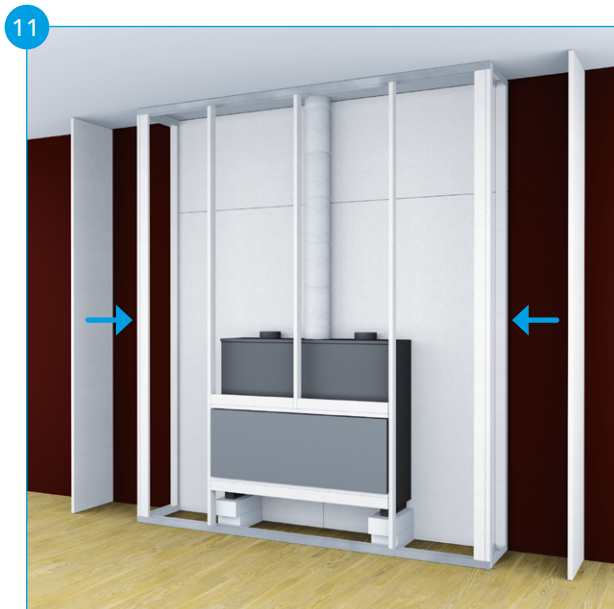
Moyens de fixation				
Fixation sur profilés métalliques < 2 mm				
Type	Longueur	Distance d'axe	Distance jusqu'au bord du panneau	
Vis pour plaque de plâtre au fil Hi-Lo et tête fraisante	Épaisseur du panneau + 25 mm	250 mm	15 mm	
Fixation dans le chant du panneau et sur les PROMAFOUR®-STUDS				
Type	Longueur	Distance d'axe	Distance jusqu'au bord du panneau	Largeur agrafe
Agrafes	2 à 3 x épaisseur du panneau (min. 40 mm)	100 mm, alternées, inclinées	8 mm (PROMAFOUR®-STUDS)	10 mm minimum
Vis pour plaque de plâtre au fil Hi-Lo et tête fraisante	Épaisseur du panneau + 25 mm (épaisseur min. du panneau 15 mm)	250 mm		

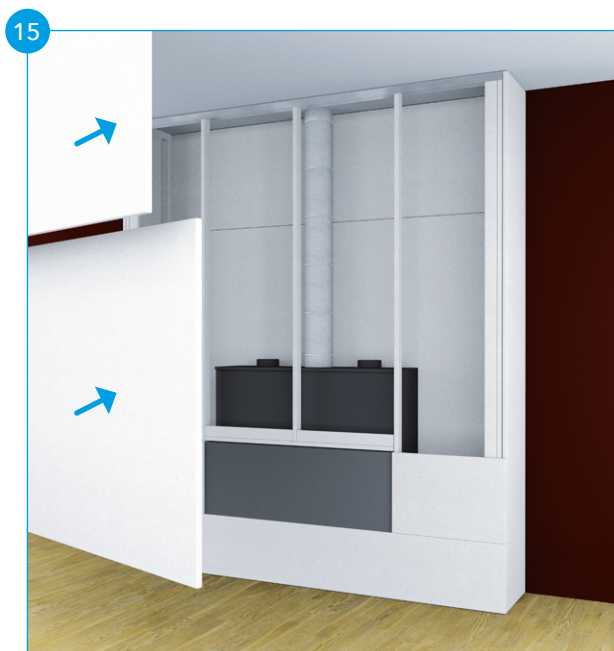
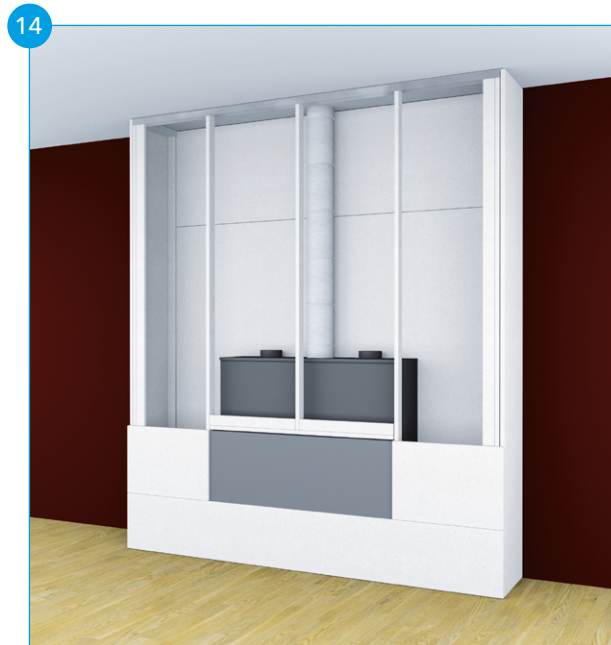
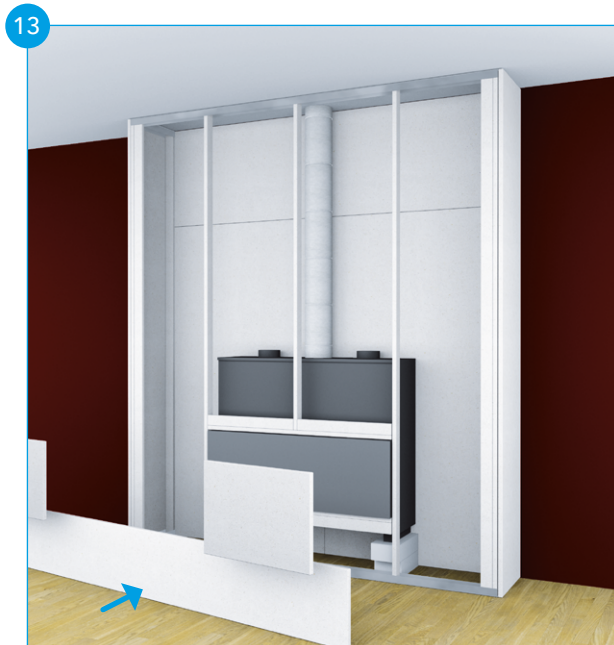
La pose doit être effectuée selon les étapes suivantes :

1. Usinez les bords des panneaux qui formeront les coins en taillant les bords de deux panneaux à facette (demi V) ou en taillant un panneau en onglet sous un angle de 45°.

2. Collez les panneaux PROMAFOUR® sur les PROMAFOUR®-STUDS au moyen de PROMAFOUR®-GLUE 1000.

3. Fixez les panneaux PROMAFOUR® au moyen de vis ou d'agrafes (voir images 11 à 16).





**Points importants :**

- Prévoyez sur le périmètre entier du poêle un jeu minimal de 5 mm entre le bord du poêle et le panneau PROMAFOUR® afin d'éviter une éventuelle fissuration du caisson due à la dilatation du poêle.
- Nous vous conseillons d'utiliser un panneau PROMAFOUR® de 18 mm pour la construction d'un caisson d'une taille plus importante, auquel vous voulez accrocher des objets plus lourds, comme p.ex. un miroir. Cette épaisseur est également recommandée pour des caissons que vous voulez carreler.
- Si vous voulez utiliser des vis pour la fixation, nous vous conseillons de pré-percer les trous de vis à l'aide

d'une mèche avec un diamètre inférieur au diamètre de la vis (8 mm du bord pour un panneau de 15 mm). Ensuite, vous posez la vis dans le trou, perpendiculairement au panneau.

- Prévoyez un renfort derrière chaque joint.

**4.1.4. Finition du caisson PROMAFOUR®**

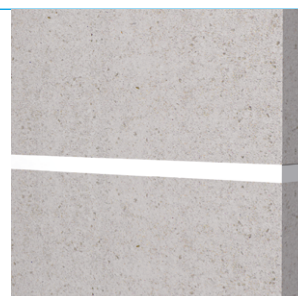
Un caisson sûr mérite une belle finition. Finissez les joints entre les panneaux et les coins au moyen de PROMAFOUR®-GLUE 1000 et de PROMAFOUR®-HT JOINTFILLER.

La colle assure une connexion plus solide et une bonne obturation des joints et l'enduit donne une surface plane et lisse.



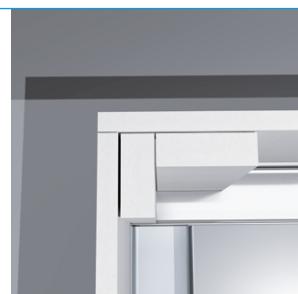
#### Étapes à suivre pour la finition des joints entre des panneaux à bords droits :

1. Appliquez une couche de PROMAFOUR®-GLUE 1000 entre les plans tangents des panneaux PROMAFOUR® et pressez bien.
2. Poncez d'éventuelles irrégularités au papier de verre fin.



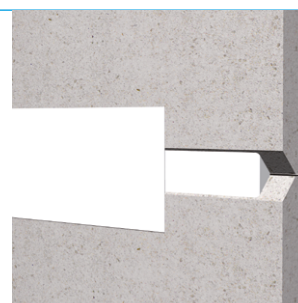
#### Étapes à suivre pour la finition des coins des panneaux à bords droits :

1. Appliquez une couche de PROMAFOUR®-GLUE 1000 entre les plans tangents des panneaux PROMAFOUR® et pressez bien.
2. Lissez la surface des panneaux en appliquant une couche de PROMAFOUR®-HT JOINTFILLER.
3. Poncez d'éventuelles irrégularités au papier de verre fin.



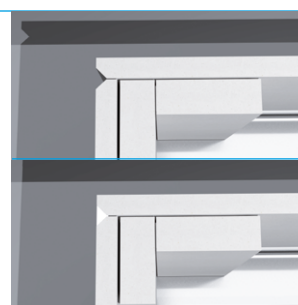
#### Étapes à suivre pour la finition des joints entre des panneaux à bords à facette :

1. Appliquez une couche de PROMAFOUR®-GLUE 1000 entre les panneaux PROMAFOUR® et pressez bien.
2. Remplissez l'ouverture en forme de V de PROMAFOUR®-HT JOINTFILLER.
3. Lissez la surface des panneaux en appliquant une couche de PROMAFOUR®-HT JOINTFILLER.
4. Poncez d'éventuelles irrégularités au papier de verre fin.
5. Répétez les étapes 2, 3 et 4 jusqu'à obtenir le résultat recherché.



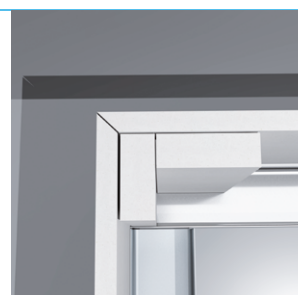
#### Étapes à suivre pour la finition des coins de panneaux taillés en onglet (angle de 45°)

1. Taillez en onglet les faces qui formeront les coins.
2. Appliquez une couche de PROMAFOUR®-GLUE 1000 entre les panneaux PROMAFOUR® et pressez bien.
3. Poncez d'éventuelles irrégularités au papier de verre fin.



#### Étapes à suivre pour la finition des coins de panneaux à bords à facette :

1. Taillez à facette les coins des panneaux.
2. Appliquez une couche de PROMAFOUR®-GLUE 1000 entre les panneaux PROMAFOUR® et pressez bien.
3. Poncez d'éventuelles irrégularités au papier de verre fin.



#### Points importants :

- Utilisez une spatule pour obtenir une surface plane et lisse.
- Le temps de séchage pour des couches plus minces (jusqu'à 1 mm) est de 2 à 3 heures.
- Le temps de séchage pour des couches plus épaisses (de 2 à 3 mm) est de 6 à 8 heures.
- Les surfaces parachevées peuvent être peintes avec une peinture aux silicates.
- Adaptez la ventilation dans le caisson à la puissance

de votre poêle afin d'éviter des hausses de température trop élevées et une éventuelle fissuration.

- La finition des coins peut être effectuée sans cornières métalliques.

#### 4.1.4.1. Peinture et/ou tapissage

Votre caisson PROMAFOUR® peut être tapissé avec du papier peint intissé ou résistant à la chaleur ou être peint. Appliquez d'abord deux couches de PROMAFOUR®-PRIMER et finissez au moyen d'une peinture aux silicates.

# Promat



## Etex Building Performance S.A.

Bormstraat 24  
2830 Tiselt  
België

T: +32 (0) 15 71 80 50  
info@promat.be

[promat.com](http://promat.com)

© 2023 Etex Building Performance S.A.

04/2023

**etex** inspiring ways  
of living