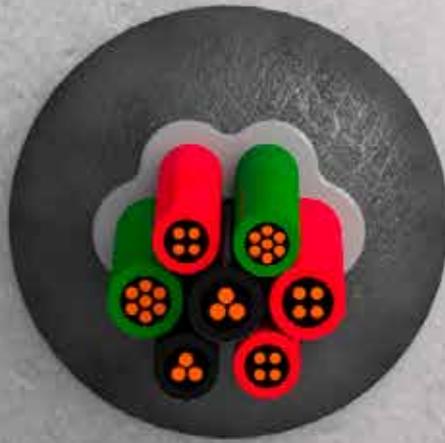


Promat



Garantir le compartimentage coupe-feu
Solutions pour électriciens

www.promat.be



Protection passive contre l'incendie Solutions pour électriciens	3
PROMASTOP®-P Bouchon résistant au feu pour câbles et faisceaux de câbles	5
PROMASTOP®-B Brique résistante au feu pour câbles et faisceaux de câbles	6
PROMASTOP®-IM Cbox Box circulaire pour câbles et faisceaux de câbles	7
PROMASTOP®-IM CJ Fourreau résistant au feu pour un seul câble	8
PROMASTOP®-CC Système d'obturation résistant au feu pour traversées combinées	9
PROMASTOP®-M Mortier résistant au feu pour câbles et faisceaux de câbles	10
PROMASEAL®-AG Pâte acrylique résistante au feu	11
Domaine d'application Résumé des classes de résistance au feu de nos produits	12
Garantir le compartimentage coupe-feu Formation	14

	PROMASTOP®-P	PROMASTOP®-B	PROMASTOP®-IM Cbox	PROMASTOP®-IM CJ
				
Type	Bouchon intumescent pour câbles ou faisceaux de câbles	Brique intumescente pour câbles ou faisceaux de câbles	Box circulaire pour faisceaux de câbles	Fourreau résistant au feu pour un seul câble
Mise en œuvre	Prêt à l'emploi	Prêt à l'emploi	Prêt à l'emploi	Prêt à l'emploi
Diamètre maximal de la traversée	Jusqu'à 260 mm	Jusqu'à 1,44 m ²	125 mm	25 mm
Degré de résistance au feu maximal	EI 120	EI 90 E 120	EI 120	EI 90
Façon d'application	Encastré	Encastré	Encastré	Encastré
Dalle	De part et d'autre	Face inférieure	Face inférieure	-
Cloison	De part et d'autre	Dans le sens longitudinal	De part et d'autre	De part et d'autre
Domaine d'application	Câbles électriques, application limitée pour conduites	Techniques combinées dans grandes ouvertures	Câbles électriques des groupes de câbles 1 et 4	Un seul câble électrique ou câble de données

En tant qu'électricien, on vous demande parfois de prévoir une obturation résistante au feu autour de traversées de vos conduites. Promat est la référence de la protection passive contre l'incendie de bâtiments et vous offre bon nombre de solutions faciles à poser, qui répondent aux normes les plus strictes.

Compartimentage

Afin de rétablir le compartimentage coupe-feu d'un immeuble, l'obturation résistante au feu des ouvertures autour de traversées est indispensable. Le compartimentage doit (pendant une période déterminée) empêcher la transmission du feu d'une pièce à l'autre. Promat offre de nombreuses solutions jusqu'à EI 120 (120 minutes) pour réaliser des compartiments coupe-feu.

Ouvertures autour de traversées

Pour les électriciens, c'est surtout l'obturation des ouvertures autour de traversées qui importe. En général, la taille de l'ouverture par laquelle les faisceaux de câbles traversent les cloisons et les dalles est supérieure à celle de la conduite elle-même. Dans ce cas, la pose d'un bouchon ou fourreau résistant au feu suffit pour réaliser une obturation résistante au feu et étanche aux fumées. Si cette obturation n'est pas exécutée correctement, l'ouverture restante permet le libre passage du feu et des fumées qui se propageront rapidement.

Obturation en cas d'incendie

Promat offre la solution avec des produits qui sont faciles à poser. L'exécution et les caractéristiques de ces produits diffèrent, mais leur principe de fonctionnement est toujours le même. En cas d'incendie, ces produits assurent une obturation de l'ouverture autour de la traversée et empêchent ainsi le passage des flammes et des fumées.

Systèmes d'obturation à sec : montage rapide et facile

En tant qu'électricien, vous pouvez choisir parmi plusieurs produits résistants au feu. Le bouchon et la brique résistants au feu (PROMASTOP®-P et PROMASTOP®-B) se composent d'un matériau expansible dans lequel vous pouvez découper l'ouverture nécessaire pour faire passer les câbles. Le fourreau résistant au feu (PROMASTOP®-IM CJ) destiné au passage d'un seul câble et le système d'obturation moulé (PROMASTOP®-IM Cbox) destiné au traversées d'un faisceau de câbles, sont des systèmes prêts à l'emploi, qui ne nécessitent plus aucune adaptation.

PROMASTOP®-CC	PROMASTOP®-M	PROMASEAL®-AG
		
Panneau en laine de roche enduit de peinture résistante au feu	Mortier résistant au feu à base de ciment	Pâte acrylique résistante au feu
À découper sur mesure	À mélanger	Prêt à l'emploi
Jusqu'à 3,75 m ²	Jusqu'à 3,00 m ²	50 mm
EI 120	EI 120	EI 120
Encastré	Encastré	Encastré
-	-	De part et d'autre
-	-	De part et d'autre
Câbles électriques, application limitée pour conduites	Techniques combinées dans grandes ouvertures	Nombre de câbles électriques limité

Une obturation résistante au feu sur mesure ?

Outre ces quatre systèmes d'obturation à sec, nous disposons de trois autres solutions pour l'obturation résistante au feu de traversées : PROMASTOP®-CC (un panneau en laine de roche enduit d'une peinture résistante au feu), PROMASTOP®-M (un mortier résistant au feu) et PROMASEAL®-AG (une pâte acrylique résistante au feu).

Une situation bien connue ?

L'entrepreneur vous charge de l'obturation résistante au feu d'ouvertures avec un diamètre de 125 mm, destinées aux traversées de faisceaux de câbles.

Quelle est la bonne marche à suivre ?

1. Il y a deux systèmes faciles à poser pour les ouvertures avec un diamètre de 125 mm : le PROMASTOP®-P et PROMASTOP®-IM CBox.
2. a Vous faites usage du bouchon résistant au feu PROMASTOP®-P. Prenez deux bouchons et découpez l'ouverture nécessaire pour faire passer le faisceau de câbles. Ensuite vous insérez un bouchon dans l'ouverture de part et d'autre de la cloison.
b Vous faites usage du système PROMASTOP®-IM Cbox. Ce box circulaire est pourvu d'un système à lamelles en forme de diaphragme, qui s'adapte automatiquement au tour du faisceau. Ensuite vous insérez un box dans l'ouverture de part et d'autre de la cloison et vous le fixez à l'aide des vis qui se trouvent dans l'emballage.
3. En cas de la traversée d'une dalle, vous posez un bouchon à la face supérieure et à la face inférieure de la dalle.



Le fonctionnement du PROMASTOP®

Les produits PROMASTOP® sont remplis d'un matériau à base de graphite, développé par Promat (sauf le mortier résistant au feu, qui a un effet refroidissant). En cas d'élévation de la température, ce matériau foisonne et forme une mousse qui sectionne les conduites. De cette façon, le feu et les fumées ne peuvent plus passer et le compartimentage du bâtiment est rétabli.

Les groupes de câbles

Les solutions Promat ont été testées pour les groupes de câbles suivants :

- GC1 : tous les câbles gainés avec un diamètre jusqu'à 21 mm
- GC2 : tous les câbles gainés avec un diamètre de 21 à 50 mm
- GC3 : tous les câbles gainés avec un diamètre de 50 à 80 mm
- GC4 : les faisceaux de câbles avec des câbles du GC1 et un diamètre maximale de 100 mm par faisceau

La résistance au feu : le critère E et I

La résistance au feu est exprimée e.a. par le critère EI, où E reflète le critère de l'étanchéité aux flammes et I la capacité d'isolation thermique. Le critère EI indique la durée pendant laquelle la construction testée est en mesure de remplir sa fonction de protection contre le feu. Lors d'un essai-feu, cela indique la durée pendant laquelle il ne peut pas y avoir de passage de flammes et le fait que la température à la face non-exposée (en un point/à un endroit) doit rester inférieure à 140°C en moyen et à 180°C maximum.



PROMASTOP®-P est un bouchon résistant au feu destiné à l'obturation résistante au feu de traversées de câbles électriques et de faisceaux de câbles. Ce produit convient aux applications dans des murs et dalles massifs. Le bouchon est disponible en huit diamètres allant de 65 à 260 mm.

Encastrement

Le bouchon résistant au feu PROMASTOP®-P doit être encastré dans des murs et dalles massifs avec une épaisseur minimale de 150 mm. Si nécessaire, l'élément de construction doit être épaissi au moyen de plaques PROMATECT®-H.

Mise en œuvre

Vous déterminez d'abord la grandeur de l'ouverture en fonction des câbles et faisceaux à traverser. Vous marquez cette ouverture sur la face arrière du bouchon. L'ouverture finale doit être découpée 5 à 10% moins grande que nécessaire. Ensuite vous posez le bouchon autour des techniques à traverser et vous le glissez dans l'ouverture en le comprimant légèrement. Le bouchon PROMASTOP®-P doit être posé dans le même plan du mur massif ou de la dalle massive.

Obturation

Le joint entre la conduite et l'élément de construction peut être obturé au moyen de pâte acrylique résistante au feu PROMASEAL®-AG.

Conseil

Le bouchon peut être découpé avec un cutter avant d'intercaler les techniques et de le fixer dans l'ouverture.

Avantages

- Prêt à l'emploi
- Étanche aux fumées
- Bonnes caractéristiques élastiques
- Convient aux ouvertures circulaires
- Application facile et rapide

PROMASTOP®-P



PROMASTOP®-B est une brique résistante au feu destinée principalement à l'obturation résistante au feu de grandes ouvertures qui servent aux traversées de plusieurs techniques. Ce produit convient aux applications dans des cloisons légères et murs et dalles massifs.

Encastrement

La brique résistante au feu PROMASTOP®-B doit être encastree dans des murs massifs avec une épaisseur minimale de 100 mm et des dalles massives avec une épaisseur minimale de 150 mm. Elle peut être appliquée également dans des cloisons légères avec une épaisseur minimale de 100 mm, qui sont revêtues de part et d'autre d'une double couche de plaques résistantes au feu d'une épaisseur minimale de 12,5 mm.

Mise en œuvre

Cloisons Prévoyez un renfort en lattes sur une largeur de 200 mm. Ensuite, vous posez les briques dans l'ouverture avec joints alternés. La découpe des briques qui sont posées autour d'installations, doit être légèrement moins grande que nécessaire. Glissez les briques dans l'ouverture en les comprimant légèrement.

Dalles Posez une grille en acier à la face inférieure de la dalle pour renforcer la construction et faciliter la pose. Ensuite, vous procédez comme décrit ci-dessus. Vous posez les briques dans l'ouverture avec joints alternés, effectuez la découpe légèrement moins grande que nécessaire et glissez les briques dans l'ouverture en les comprimant légèrement.

Obturation

Le joint entre les câbles ou faisceaux de câbles traversés et la brique résistante au feu est obturé d'un côté au moyen de pâte acrylique résistante au feu PROMASEAL®-AG.

PROMASTOP®-B



Avantages

- Prêt à l'emploi
- Bonnes capacités isolantes
- Bonnes caractéristiques élastiques
- Modulable
- Convient aux ouvertures plus grandes

Conseil

Vous pouvez facilement ajouter de nouvelles techniques dans un stade ultérieur en enlevant quelques briques.



PROMASTOP®-IM Cbox est un box résistant au feu destiné à l'obturation résistante au feu de traversées de câbles électriques et de faisceaux de câbles. Ce produit convient aux applications dans des cloisons légères et murs et dalles massifs.

Encastrement

Le box circulaire résistant au feu PROMASTOP®-IM Cbox doit être encastré dans des murs massifs et des cloisons légères avec une épaisseur minimale de 100 mm et dans des dalles massives avec une épaisseur minimale de 150 mm. Le système a été testé avec des câbles des groupes de câbles 1 et 4.

Mise en œuvre

Vous reliez les deux pièces du PROMASTOP®-IM Cbox et vous posez l'ensemble autour des câbles au centre de l'ouverture dans la cloison ou la dalle. Ensuite vous reliez les deux pièces de l'anneau de fixation, vous le glissez autour du PROMASTOP®-IM Cbox et vous le vissez sur la cloison ou la dalle.

Obturation

Des joints entre le box et la cloison ou la dalle jusqu'à 10 mm maximum ne doivent pas être obturés, car ils sont couverts par le système de fixation.

Conseil

Étant donné que ce système se compose de deux coquilles séparées, des traversées de câbles et faisceaux de câbles existants se laissent obturer facilement.

Avantages

- Prêt à l'emploi
- Bonnes capacités isolantes
- Bonnes caractéristiques élastiques
- Modulaire
- Convient aux ouvertures plus grandes

PROMASTOP®-IM Cbox



PROMASTOP®-IM CJ est un fourreau de câbles résistant au feu destiné à l'obturation résistante au feu de traversées d'un seul câble électrique ou câble de données. Ce produit convient aux applications dans des murs et dalles massifs. Le fourreau a un diamètre extérieur de 26 mm.

Encastrement

Le fourreau résistant au feu PROMASTOP®-IM CJ doit être encastré dans des panneaux en laine de roche pré-enduits posés dans des murs massifs et des cloisons légères.

Mise en œuvre

Dans un mur massif, une cloison légère ou un système d'obturation, résistant au feu, vous forez une ouverture avec un diamètre de 26 mm. Le fourreau de câbles est pourvu d'une petite encoche par laquelle vous pouvez passer les câbles. Ce fourreau de câbles convient également à la protection de câbles existants. Dans ce cas, vous faites une entaille dans le fourreau et vous le posez autour du câble. Ensuite vous le glissez dans l'ouverture.

Obturation

Le joint entre le câble traversé et le fourreau résistant au feu est obturé au moyen de pâte acrylique résistante au feu PROMASEAL®-AG.

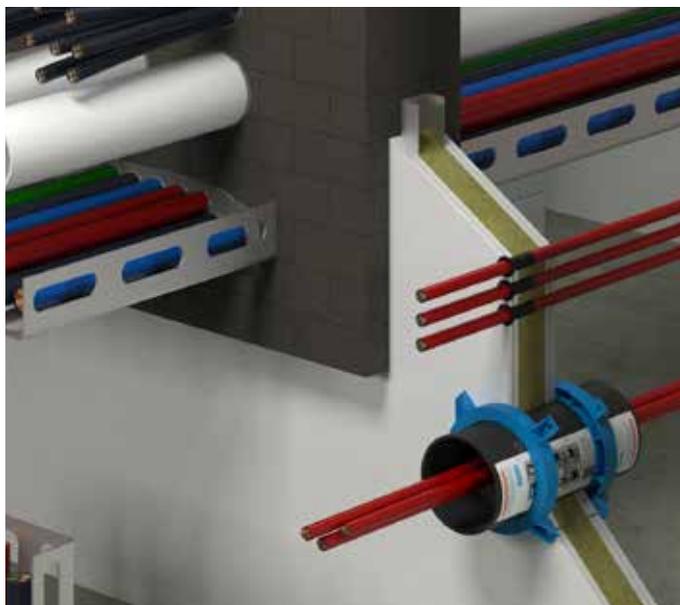
Conseil

Le fourreau de câbles peut facilement être utilisé comme tube d'attente qui permet de traverser sans plus un câble supplémentaire..

Avantages

- Prêt à l'emploi
- Étanche aux fumées
- Installation facile et rapide
- Peut être utilisé comme tube d'attente qui permet d'ajouter des câbles ultérieurement
- Les câbles électriques ne nécessitent plus de protection supplémentaire
- Convient également aux applications ultérieures dans des panneaux en laine de roche pré-enduits sans obturation supplémentaire du joint entre le fourreau de câbles et le panneau

PROMASTOP®-IM CJ



PROMASTOP®-CC est un panneau en laine de roche rigide, préenduit d'une peinture résistante au feu. Ce système est destiné à l'obturation résistante au feu de traversées combinées de câbles électriques, faisceaux de câbles et chemins de câbles à travers des murs et dalles massifs et des cloisons légères.

Encastrement

Le système PROMASTOP®-CC doit être encastré dans des murs massifs avec une épaisseur minimale de 100 mm et des dalles massives avec une épaisseur minimale de 150 mm. Il peut être appliqué également dans des cloisons légères avec une épaisseur minimale de 100 mm, qui sont revêtues de part et d'autre d'une double couche de plaques résistantes au feu d'une épaisseur minimale de 12,5 mm.

Mise en œuvre

Dans les cloisons légères, il faut prévoir un renfort en lattes. Obturez l'ouverture dans la cloison ou la dalle au moyen d'une simple ou double couche de panneaux PROMASTOP®-CC en fonction de la résistance au feu souhaitée. Vous enduisez les chants des panneaux de la peinture résistante au feu PROMASTOP®-CC. La face intérieure des panneaux ne doit pas être traitée.

Obturation

Pour finir, vous remplissez des petites ouvertures éventuelles du mastic acrylique résistant au feu PROMASEAL®-A ou de laine de roche, également enduite de PROMASTOP®-CC peinture résistante au feu.

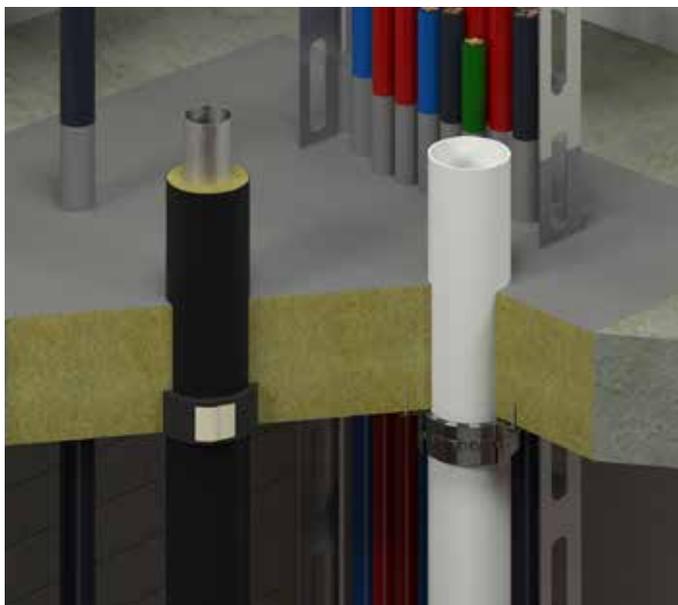
Avantages

- Prêt à l'emploi
- Bonne capacité isolante
- Résistant à l'humidité
- Amplement testé en combinaison avec d'autres techniques
- Peinture résistante au feu appliquée en usine (procédé soumis au contrôle de qualité)

Conseil

Un couteau à pain est le meilleur outil pour couper les panneaux PROMASTOP®-CC sur mesure.

PROMASTOP®-CC



PROMASTOP®-M est un mortier résistant au feu destiné à l'obturation résistante au feu de traversées de câbles électriques, faisceaux de câbles, chemins de câbles et conduites en matière synthétique, acier et cuivre. Ce produit convient aux applications dans des murs et dalles massifs et des cloisons légères.

Encastrement

Le mortier résistant au feu PROMASTOP®-M est destiné à l'obturation résistante au feu de traversées dans des murs et dalles massifs.

Mise en œuvre

D'abord vous mélangez le PROMASTOP®-M mortier résistant au feu à l'eau suivant les proportions indiquées. Dans le cas d'une application dans une dalle massive, il faut poser des ancres à frapper d'une longueur de 80 mm tous les 250 mm sur une profondeur et avec une couverture minimales de 40 mm. Les éléments traversés doivent être suffisamment appuyés en fonction de la grandeur de l'ouverture. Vous devez également tenir compte du tassement du mortier quand vous remplissez l'ouverture. Pour finir, vous lissez la surface du mortier.

Obturation

Dans certaines situations, vous devez d'abord appliquer de la pâte acrylique résistante au feu PROMASEAL®-AG autour des câbles. Ensuite vous remplissez l'ouverture dans le mur ou la dalle du mortier résistant au feu PROMASTOP®-M.

Avantages

- Produit malléable, convient aux applications verticales
- Excellentes capacités d'isolation thermique
- Convient aux applications à l'extérieur
- Permet une application facile d'éléments supplémentaires en combinaison avec la brique résistante au feu PROMASTOP®-B

Conseil

La consistance du mortier est comparable à celle d'argile, ce qui permet de l'entasser dans l'ouverture pour obtenir une obturation résistante au feu..

PROMASTOP®-M



PROMASEAL®-AG est une pâte acrylique résistante au feu à un composant, qui foisonne en cas d'incendie. PROMASEAL®-AG est destiné au remplissage de petites ouvertures, fentes et joints en complément d'autres systèmes d'obturation résistants au feu de traversées.

Encastrement

La pâte acrylique résistante au feu PROMASEAL®-AG est destinée à l'obturation résistante au feu de joints et de traversées réduites dans des murs et dalles massifs et des cloisons légères. PROMASEAL®-AG est aussi appliqué pour remplir de petites ouvertures, fentes et joints en complément d'autres produits PROMASTOP® dans des applications d'obturation résistante au feu de traversées.

Mise en œuvre

D'abord vous nettoyez les supports et vous humidifiez les supports absorbants à l'eau. Ensuite vous appliquez le PROMASEAL®-AG à l'aide d'un pistolet adéquat et vous lissez la surface.

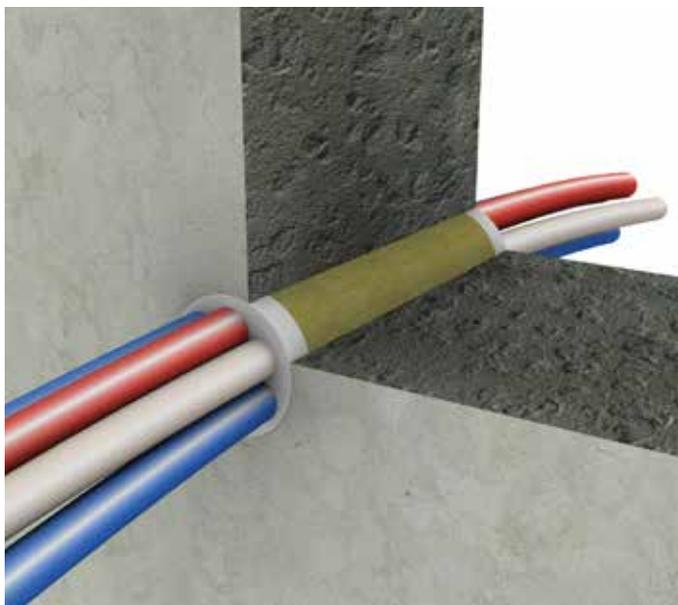
Avantages

- Foisonne en cas d'incendie
- Bonne adhérence à la plupart des matériaux de construction
- Application facile et rapide
- Peut être peint

Conseil

PROMASEAL®-AG convient à l'obturation résistante au feu de traversées réduites sans système d'obturation supplémentaire.

PROMASEAL®-AG



PROMASTOP®-IM Cbox			PROMASTOP®-CC			PROMASTOP®-P	
							
Cloison de compartimentage			Cloison de compartimentage			Cloison de compartimentage	
Mur massif	Cloison légère	Dalle massive	Mur massif	Cloison légère	Dalle massive	Mur massif	Dalle massive

Câbles	Épaisseur minimale (mm)	100	100	150	100	100	150	150	150
GC 1	Câbles Ø ≤ 21								
		EI 120	EI 90	EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 90*	EI 120*
GC 2	Câbles Ø ≤ 50								
		-	-	-	EI 60 EI 90	EI 60 EI 90	EI 60 EI 90	-	-
GC 3	Câbles Ø ≤ 80								
		-	-	-	EI 60 EI 90	EI 60 EI 90	EI 60 EI 90	-	-
GC 4	Faisceaux de câbles Ø ≤ 100								
		EI 120	EI 90	EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	-	EI 120*

* Détails câbles : voir rapport de classement

** Rapport de classement en demande

PROMASTOP®-M			PROMASTOP®-B			PROMASTOP®-IM CJ		
								
Cloison de compartimentage			Cloison de compartimentage			Cloison de compartimentage		
Mur massif	Cloison légère	Dalle massive	Mur massif	Cloison légère	Dalle massive	Mur massif	PROMASTOP®-CC	Cloison légère
100-200	150-200	150-200	200	200	200	100	50	100
EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 90	EI 90	EI 90	EI 60**	EI 60	EI 60**
EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	-	-	-	-	-	-
EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	-	-	-	-	-	-
EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 60 EI 90 EI 120	EI 90	EI 90	EI 90	-	-	-



Chez Promat, nous sommes disponibles pour répondre à toutes vos questions relatives à la pose et les applications de nos produits et solutions. Chaque année notre Manuel « Fire Stopping & Fire Sealing » est mis à jour et distribué.

De plus, nous organisons régulièrement des formations sur l'installation de nos solutions pour l'obturation résistante au feu de traversées. Inscrivez-vous sur notre site internet. Toutes autres questions techniques peuvent être envoyées à technique@promat.be. Consultez également notre site internet www.promat.be.



Promat

Promat

info@promat.be

www.promat.be