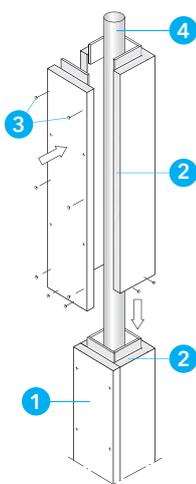


Hauteur jusqu'à 15 m sans transfer le poids



#### Caractéristiques

- Alignement vertical et horizontal selon la ventilation
- Revêtements peu encombrants et fins
- Grande dimension sans raidissement 1.25 x 1.00 m
- Grande ouverture de révision 0.6 x 0.6 m
- Résistant durablement à la chaleur 400 °C

#### Attestation

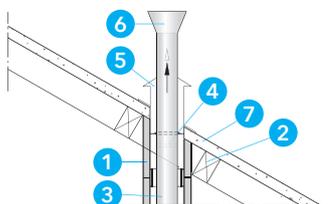


N° AEA I	31117	EI 30 RF1	PROMATECT®-L500	1x 25 mm
	31116	EI 90 RF1	PROMATECT®-AD	1x 40 mm

#### Détail A - montage de la gaine Promatect®

Les pièces pré-monté doivent être disposés autour du système de cheminée et assemblés dans une gaine à l'aide d'agrafes en fil d'acier ou vis et adhésif K84 - Promat®.

- |   |  |                 |
|---|--|-----------------|
| 1 | Plaque coupe-feu PROMATECT®-H                  | ép. ≥ Tableau 1 |
| 2 | Adhésif K84 - Promat®                          |                 |
| 3 | Agrafes en fil d'acier résiné ou vis           | Tableau 1       |
| 4 | Conduit de fumée homologué, isolé ou non isolé |                 |



#### Détail B - raccord du toit

La gaine PROMATECT® peut être directement adjacent à des matériaux combustibles, à condition que l'application du système d'échappement le permette. Voir N° AEA I de conduit de fumée, distance x<sub>1</sub>. La gaine PROMATECT® peut sortir du toit.

A l'extérieur, elle doit être protégée contre le gel, par exemple à l'aide d'une tête de recouvrement.

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Gaine PROMATECT®  |
| 2 | Matériaux combustibles, poutres de bois p. ex.  |
| 3 | Conduit de fumée homologué, isolé ou non isolé  |
| 4 | Ecarteurs à monter dans la zone de la traversée du plafond (moyennant un écart d'env. 3 mètres ou selon les dispositions de l'homologation du conduit de fumée) |
| 5 | Entrée d'air  |
| 6 | Embout de finition  |
| 7 | Couverture du toit  |

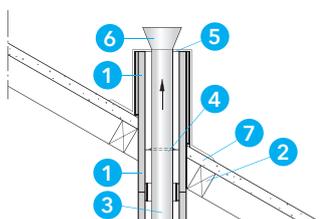
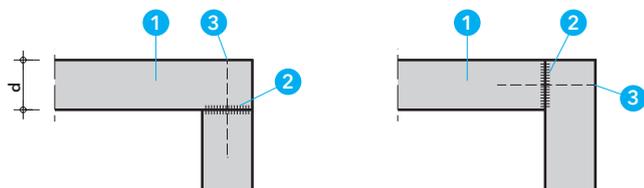


Tableau 1 - Matériaux, épaisseur des panneaux (ép.) et éléments de fixation

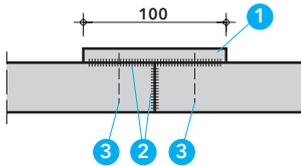
Matériaux	1 (ép.) mm	Dimension de gaines max. intérieur (LxH)	Connexion d'angle 3		Connexion de surface		
			Agrafes en fil d'acier entraxe ≈ 100 mm	Vis entraxe ≈ 200 mm	Agrafes en fil d'acier entraxe ≈ 100 mm	Vis entraxe ≈ 200 mm	
PROMATECT®-L500	25	≤ 1250 x 1000	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
PROMATECT®-AD	40	≤ 1250 x 1000	l ≥ 80	4.2 x 75 (4623)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)



#### Détail C - Eckverbindung

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les coins, collés avec l'adhésive K84 Promat® et connecté avec des agrafes ou des vis.

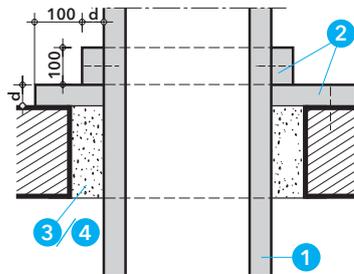
- |   |                                      |                 |
|---|--------------------------------------|-----------------|
| 1 | Plaque coupe-feu PROMATECT®-H        | ép. ≥ Tableau 1 |
| 2 | Adhésif K84 - Promat®                |                 |
| 3 | Agrafes en fil d'acier résiné ou vis | Tableau 1       |



### Détail D - Connexion de manchon

Un manchon PROMATECT®-H est fixé à une extrémité de chaque section de conduit à l'aide de l'adhésif Promat® K84 et de agrafes ou de vis. L'adhésif Promat® K84 est appliqué sur ce joint de manchon et la section de conduit suivante est insérée. Les agrafes du joint avec la deuxième section de conduit peut être omis dans les endroits inaccessibles sur deux côtés maximum.

- 1 Manchon PROMATECT®-H ép. ≥ 10 mm
- 2 Adhésif K84 - Promat®
- 3 Agrafes en fil d'acier l = 28 mm, entraxe ≈ 100 mm, ou Vis Promat® 4625, 3,9 x 30 mm, entraxe ≈ 200 mm

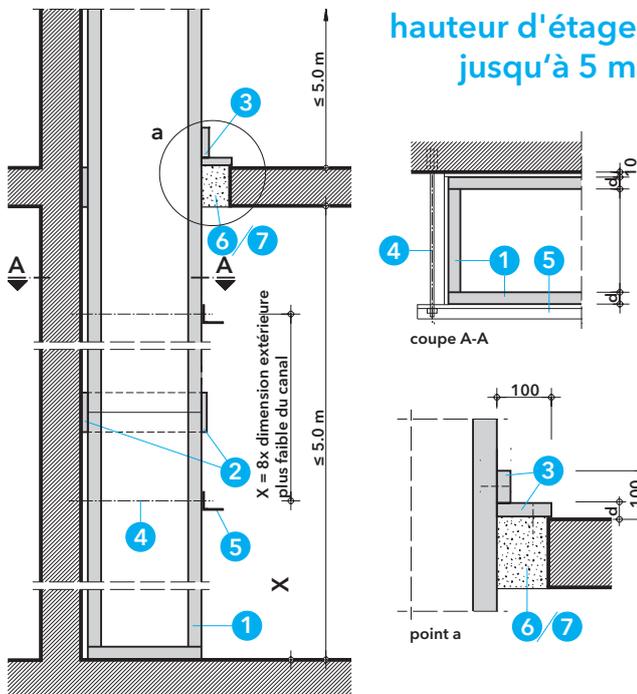


### Détail E - Traversée de plafond

Pour les traversée de plafond, l'ouverture restante est obturée avec le mortier coupe-feu PROMASTOP® MG III. Le cas échéant, la capacité de charge doit être assurée par un renforcement. Jusqu'à une largeur de 50 mm, le joint peut également être scellé avec de la laine minérale.

Le transfert des charges de la gaine au plafond s'effectue étage par étage au moyen de colliers de raidissement constitués de bandes PROMATECT®.

- 1 Plaque coupe-feu PROMATECT®
- 2 Bandes PROMATECT®, l ≥ 100 mm, d ≥ 1
- 3 Mortier coupe-feu PROMASTOP®-MG III
- 4 Laine minérale (RF1), point de fusion ≥ 1000 °C



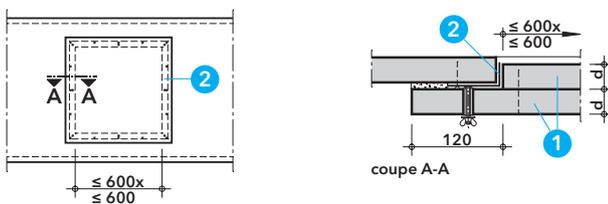
### Détail F - Hauteur de plancher - fixation au cloison

Le revêtement peut surmonter des hauteurs de plancher allant jusqu'à 5 m sans structures de support supplémentaires. La hauteur totale du canal d'aération peut être un multiple de 5 m, si le poids du canal est transmis sur un plafond massif (point a) ou des consoles revêtues et dimensionnées en conséquence tous les 5 m. Pour éviter le flambage, la longueur libre des câbles ne doit pas dépasser le rapport (8:1) avec la plus petite dimension extérieure. Pour ce faire, des supports non habillés sont montés à partir de cornières et de tiges filetées. Les tiges filetées doivent être fixées dans le mur massif à l'aide de matériaux de fixation appropriés (coupe A-A). Le joint de gaine est recouvert par le collier circonférentiel. Le manchon doit être posé à plat sur le mur massif, le cas échéant, il doit être pressé contre le mur avec du mastic Promat®.

- 1 Plaque coupe-feu PROMATECT®
- 2 Manchon PROMATECT®-H
- 3 Bandes PROMATECT®, l ≥ 100 mm, d ≥ 1
- 4 Tiges filetées
- 5 Cornière en acier (Traverse)
- 6 Mortier coupe-feu PROMASTOP®-MG III
- 7 alternativ laine minérale RF1 voir Détail E

### Distance du support

la plus petite dimension extérieure	facteur	Distance du support
≥ 375 mm	x 8	≤ 3000 mm
≥ 625 mm	x 8	≤ 5000 mm

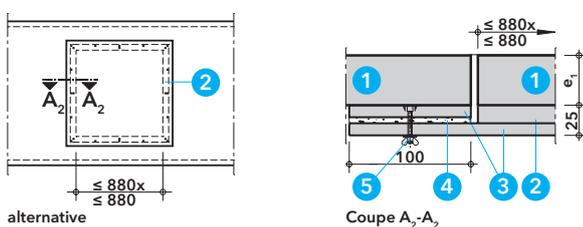


### Détail G - l'ouverture de révision

Le cadre de montage Promat® est disponible dans des dimensions standard; il peut être coupé à longueur sur place pour les petites ouvertures. Le cadre de montage est en acier galvanisé et est fourni avec tous les accessoires.

Les plaques PROMATECT® requis doivent être installés par le client.

- 1 Plaque coupe-feu PROMATECT® ép. ≥ Tableau 1
- 2 Cadre de montage Promat® Dim. de passage 400x400 mm Dim. de passage 600x600 mm



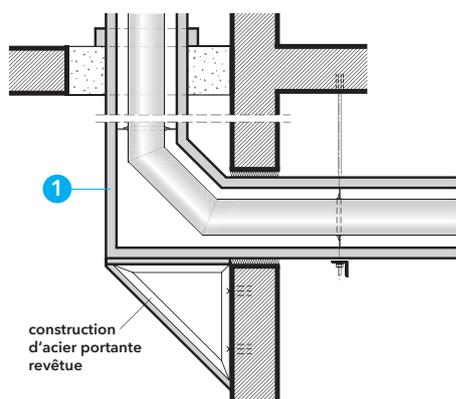
### Ouverture de révision alternative

Des dimensions encore plus grandes sont possibles avec la trappe de visite réalisée individuellement. Cette variante est réalisée par le client.

- 1 Plaque coupe-feu PROMATECT® ép. ≥ Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H ép. = 15 mm
- 3 PROMATECT®-H ép. = 10 mm
- 4 Toison-Promat® l = 100 mm, ép. = 6 mm
- 5 Fixation, entraxe ≤ 245 mm, se composant de écrou à enfoncer M6, vis sans tête M6 x 50 mm, rondelle M6, écrou à oreilles M6

Les homologations AEA1 pour revêtements des systèmes de conduits de fumée ne sont disponibles que pour les modèles verticaux. Les détails suivants sont classés selon la norme EN 13501-3.

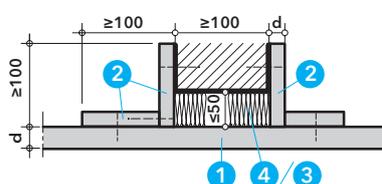
Les conceptions horizontales nécessitent une autorisation de la police des incendies en rapport avec l'objet.



### Détail H - Transfert de charge

La transition d'une gaine horizontale à un conduit vertical est esquissée ici. Le gainage vertical doit être soutenu et stabilisé dans sa position par une structure de support en acier qui doit être dimensionnée et revêtue de manière appropriée en termes de protection contre l'incendie. L'épaisseur du revêtement est calculée en fonction de la valeur U/A selon les constructions Promat, par exemple 418.

- 1 Plaque coupe-feu PROMATECT®



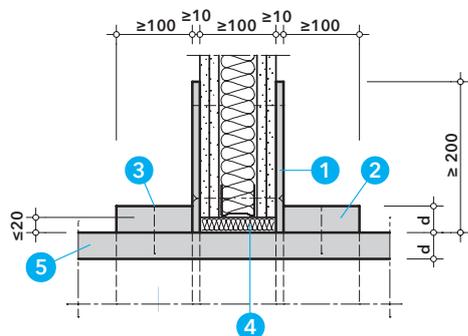
### Détail I - Traversée de parois massives

Les traversées à parois massives peuvent être fermées de différentes manières.

- jusqu'à 50 mm avec laine minérale
- plus de 50 mm avec mortier coupe-feu PROMASTOP®-MG III

La gaine est pourvue d'un revêtement circconférentiel des deux côtés de la paroi des colliers de PROMATECT®, l'épaisseur du matériau correspond à l'épaisseur du gainage.

- 1 Plaque coupe-feu PROMATECT® ép. ≥ Tableau 1
- 2 Bandes PROMATECT®, ép. ≥ 1
- 3 Mortier coupe-feu PROMASTOP®-MG III
- 4 Laine minérale (RF1), point de fusion ≥ 1000 °C



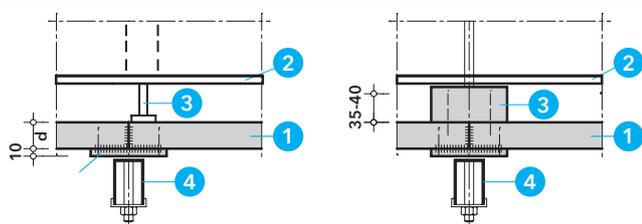
### Détail J - Traversée de cloison légère

La paroi légère est doublée des deux côtés avec des bandes PROMATECT®-H d ≥ 10 mm.

La gaine est pourvue d'un revêtement circconférentiel des deux côtés de la paroi des colliers de PROMATECT®, l'épaisseur du matériau correspond à l'épaisseur du gainage.

- 1 Bandes PROMATECT®-H, l ≥ 200 mm, ép. ≥ 10 mm
- 2 Bandes PROMATECT®, l ≥ 100 mm, ép. ≥ 5
- 3 Agrafes en fil d'acier ou vis, entraxe ≈ 150 mm
- 4 Laine minérale (RF1), point de fusion ≥ 1000 °C
- 5 Plaque coupe-feu PROMATECT® ép. ≥ Tableau 1

Épaisseur plaque 2 + 5	Longueur de montage 3
ép. = 25 mm	Agrafes l ≥ 38 mm Vis 3.9 x 45 (4625)
ép. = 40 mm	Agrafes l ≥ 63 mm Vis 4.2 x 65 (4603T)



### Détail K - l'espaceur horizontal

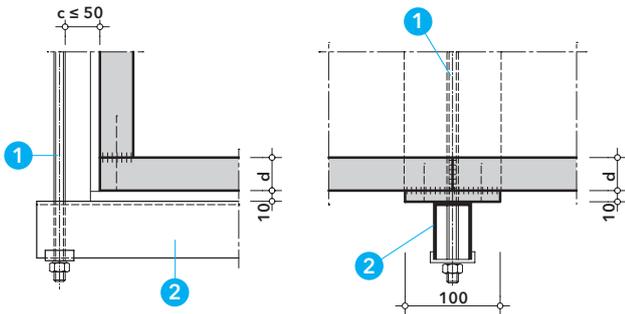
La distance entre le système de conduit de fumée et la gaine doit être conforme à l'agrément.

Si nécessaire, la circulation de l'air doit être effectuée selon le fabricant du conduit de fumée, sinon des bandes en PROMATECT® peuvent être utilisées.

L'espaceurs doivent être disposées au-dessus du profilé de support (traverse).

- 1 Plaque coupe-feu PROMATECT® ép. ≥ Tableau 1
- 2 Conduit de fumée homologué, isolé ou non isolé
- 3 L'espaceur (circulation air ou bande PROMATECT®)
- 4 Traverse

Les homologations AEAI pour revêtements des systèmes de conduits de fumée ne sont disponibles que pour les modèles verticaux. Les détails suivants sont classés selon la norme EN 13501-3. Les conceptions horizontales nécessitent une autorisation de la police des incendies en rapport avec l'objet.



### Détail L - Traverse

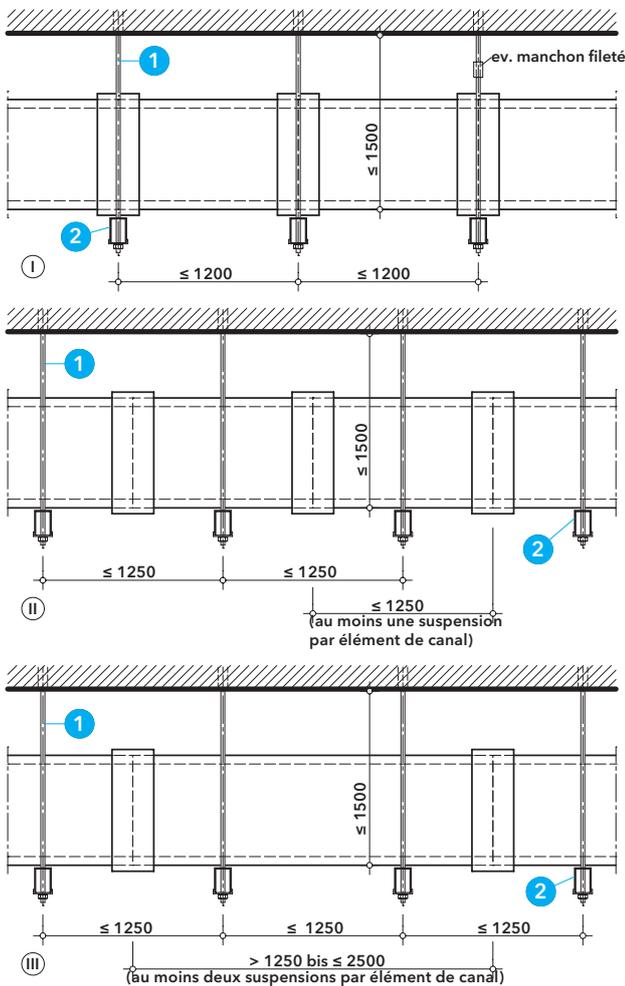
La distance (c) entre le cintre et le gaine peut être ≤ 50 mm. Différents profils en acier peuvent être utilisés comme traverses (profils de support horizontaux), voir tableau 2. La statique doit être conçue pour l'état chaud.

- 1 Suspension, Tiges filetées
- 2 Traverse

### Tableau 2 - Traverses (profils de support horizontaux)

Fabricant	Type
divers	L - Cornière en acier
Baustoff + Metall GmbH	C - Rail perforé
Fischer	FUS - Rail de montage
Fischer	MS - Rail de montage
Hilti Suisse SA	MQ - Rail de montage
Würth SA Suisse	Varifix C-Rail de montage

Veillez nous contacter pour le dimensionnement.



### Détail M - Tige filetée

La longueur des pièces moulées peut être de 2500 mm au maximum; toutefois, en raison de la largeur des panneaux, elle est généralement de 1200 mm. Les suspensions peuvent être disposées de manière variable; au moins une suspension par pièce moulée. La disposition sous la prise de manchon est recommandée. La distance entre les tige filetée dépend du dimensionnement statique, elle ne doit pas dépasser 1250 mm.

- 1 Suspension, Tiges filetées
- 2 Traverse

Les suspensions jusqu'à 1500 mm peuvent être exécutées sans protection, pour les hauteurs de suspension plus élevées, un revêtement doit être exécuté.

Des tiges d'acier filetées sans liens intermédiaires élastiques doivent être utilisées comme supports. La conception doit être effectuée de telle sorte que les contraintes calculées suivantes ne soient pas dépassées:

- EI 30, EI 60 : ≤ 9 N/mm<sup>2</sup> par tige filetée
- EI 90, EI 120 : ≤ 6 N/mm<sup>2</sup> par tige filetée

Force admissible par tige filetée

tige filetée	Tension de coupe	force max. / tige filetée	
Ø		EI 30 / EI 60	EI 90 / EI 120
M8	36,6 mm <sup>2</sup>	329,4 N	219,6 N
M10	58,0 mm <sup>2</sup>	522,0 N	348,0 N
M12	84,3 mm <sup>2</sup>	758,7 N	505,8 N
M14	115,0 mm <sup>2</sup>	1035,0 N	690,0 N
M16	157,0 mm <sup>2</sup>	1413,0 N	942,0 N
M18	177,0 mm <sup>2</sup>	1593,0 N	1062,0 N
M20	245,0 mm <sup>2</sup>	2205,0 N	1470,0 N

Les cintres sont fixés à des éléments de construction solides qui ont au moins la même résistance au feu que le gaine de conduit de fumée. Il faut utiliser à cet effet un matériau de fixation approprié, approuvé pour la protection contre l'incendie.

### Exemple de calcul et gaine en tôle d'acier

Exigence EI 90, gaine en tôle d'acier Ø600x1.0 mm = 700 x 700 mm (int.)  
 Pièce x longueur x largeur x épaisseur x masse vol. = Poids/pièce  
 (2x0.78m+2x0.7m) x 1.2m x 0.04m x 500 kg/m<sup>3</sup> ≈ 71.0 kg/pce = 71 kg/pce  
 manchon = 3.16 x 0.1 x 0.01 x 870 kg/m<sup>3</sup> ≈ 2.8 kg/pce = 3 kg/pce  
 Hypothèse gaine en tôle d'acier Ø600x1.0 mm ≈ 16.3 kg/m = 20 kg/pce  
 Hypothèse Traverse p.ex. MQ41/3 ≈ 2.91 kg/m x 0.93 m = 3 kg/pce  
 98 kg = 980 N/2 tige filetée = 490 N/tige filetée = **M12**

Tige filetée par a = 1.2 m

Dim. Intérieur	EI 30	EI 90
mm	ép. = 25 mm	ép. = 40 mm
300 x 300	M8	M10
400 x 400	M8	M10
500 x 500	M8	M12
600 x 600	M8	M12
700 x 700	M10	M12

## Expéditeur

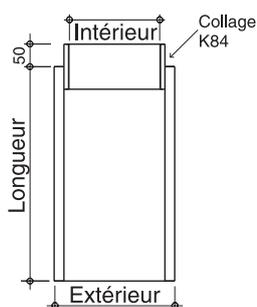
Entreprise	
Nom	
Rue	
NPA/Localité	
Téléphone	
Téléfax	
Commission	
N° Comm.	
Remarques:	

## Adresse de livraison, si différente

Entreprise			
Nom			
Rue			
NPA/Localité			
Téléphone			
Téléfax			
Délai de livraison			
Rendez-vous de collecte	Heure:		
Livré	<input type="checkbox"/> Oui	Poids	kg
Manière	<input type="checkbox"/> Camion	<input type="checkbox"/> Camion/grue	

- Offre  
 Commande

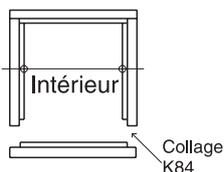
## PROMATECT® AD EI 90-RF1, N° constr. 810.40 - vertical



Dimensions intérieures max. 600 x 600 mm \_\_\_\_\_ mm  
 Hauteur de gaine totale \_\_\_\_\_ m  
 Nombre d'éléments (longueur 1200 mm) \_\_\_\_\_ pcs  
 Nombre d'éléments (longueur 600 mm) \_\_\_\_\_ pcs

Indications spéciales:

p. ex.: sans collet ou collet extérieur



### Accessoires

Adhésif Promat® K84 (sachet d'1 kg) \_\_\_\_\_ pcs  
 (1 sachet suffit pour env. 4 éléments et est confirmé automatiquement)  
 Agrafes en fil d'acier, l = 80 mm, ou \_\_\_\_\_ VPE (2'500 pcs.)  
 vis Promat 4623, 4,2 x 75 mm \_\_\_\_\_ VPE (200 pcs.)  
 Agrafes en fil d'acier, l = 44 mm, ou \_\_\_\_\_ VPE (10'000 pcs.)  
 vis Promat 4625, 3,9 x 45 mm \_\_\_\_\_ VPE (1'000 pcs.)

### Accessoires généraux

Mortier coupe-feu PROMASTOP® MG III \_\_\_\_\_ pcs. (0.015 m³/pcs.)  
 Mastic Promat® \_\_\_\_\_ pcs. (20 kg/pcs.)

Des informations concernant les applications et couvercles de révision spéciaux sont disponibles sur demande.

Lieu/Date

Signature

Promat

