



Promat



Revêtements de ventilations  
**PROMATECT<sup>®</sup>**

Protection incendie dans les bâtiments

CORRECT.SÛR.



## Si vous voulez protéger ce qui est le plus important, vous ne faites pas de compromis

C'est pourquoi nous proposons une protection structurelle contre l'incendie - CORRECT.SÛR. Nous vous soutenons dans toutes les phases de la construction et contribuons ainsi à une assurance qualité continue.



### Phase 1 : Avant-projet

A partir de 150 homologations AEAI, nous vous conseillons sur la meilleure mesure de protection incendie pour votre cas spécifique. Plus tôt vous nous parlez, plus la protection contre le feu sera favorable. La qualité commence dès la première idée.



### Phase 2: Projet d'ouvrage

Avec nos fichiers de dessins ou BIM objets, il suffit de créer des plans corrects. Chaque personne impliquée sait ce qu'elle reçoit ou ce qu'elle doit faire. Nous vérifions vos plans et les validons. Seulement des plans corrects garantissent une exécution qualitative.



### Phase 3: Appel d'offres

Les textes préparés facilitent votre soumission. Cela vous permet de définir vos besoins rapidement et facilement. Des appels d'offres corrects permettent d'obtenir des offres favorables et comparables, de haute qualité et n'entraînant pas de coûts supplémentaires.



### Phase 4: Façonnage et livraison

Nous pouvons vous fournir la bonne protection incendie de matériaux ou d'éléments préfabriqués. Cela signifie que l'installation peut se faire rapidement et à moindre coût et que votre solution de protection incendie peut empêcher le feu, la fumée et la chaleur de manière fiable.



### Phase 5: Exécution

Nous ne vous laissons pas en plan une fois que nous avons vendu la solution et le matériel. Nous accompagnons l'installation, répondons aux questions sur le montage et aidons à régler les détails imprévus. Pour que la protection incendie remplisse sa mission de manière fiable.



### Phase 6: Contrôles de qualité

Grâce à notre accompagnants d'installations, nous effectuons également un contrôle visuel et qualité. Contrôle de la qualité et de faire corriger immédiatement les défauts éventuels, afin que votre solution de protection incendie CORRECT.SÛR. soit installé.



### Phase 7: Confirmation

Après que tout ait été installé CORRECT.SÛR. vous recevrez de notre part une confirmation du détenteur du système et de l'exécution. Toutes les parties concernées ont désormais la certitude que la protection structurelle contre l'incendie de Promat a été installée conformément à la réglementation et qu'elle fonctionnera de manière fiable en cas d'urgence.



KISPI hôpital pour enfants, Zurich

Image: Kinderspital Zurich



The Circle

Image: Flughafen Zurich AG



AIG Aéroport International de Genève

Image: GVA



Suurstoffi, Rotkreuz

Image: Zug Estates



Swiss Re Next, Zurich

Image: Promat AG



SPZ, Nottwil

Image: Aregger AG



Roche-Turm (Bau 1), Basel

Image: wiedenmeier.ch



Prime Tower, Zurich

Image: primetower.ch

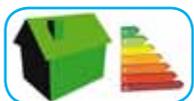
Économique - de première classe



Facile à planifier



Économique



Efficace en énergie



Hygiénique



Écologique



Gain de place



Facile à installer



Protection incendie



### Acoustique - Réduction du bruit

Les conduits PROMATECT® réduisent le bruit sans film d'isolation acoustique ni matériau isolant. d'une pièce à l'autre  $D_{enw} \approx 33$  dB (conduit 1.32 x 1.07 m, 10 m<sup>2</sup> paroi)  
d'une pièce à l'autre  $R_w \approx 25$  dB (conduit 1.32 x 1.07 m)



### Formation - Cours de protection contre l'incendie

Les cours de protection incendie sur mesure de Promat allient théorie et pratique, pour des prestations de construction de qualité et des résultats de travail professionnels.

[www.promat.ch/fr/seminare-service/seminare](http://www.promat.ch/fr/seminare-service/seminare)



### Appel d'offres

Augmentez votre productivité et téléchargez nos appels d'offres gratuits, sans aucune inscription.



### BIM - Building Information Modeling

Les solutions BIM de Promat s'intègrent rapidement et facilement dans votre projet REVIT. Testez le calcul automatique des suspensions et des traverses, ainsi que l'avertissement en cas d'erreur et la liste des pièces avec l'extrait de matériel. [www.promat.ch/fr/bim](http://www.promat.ch/fr/bim)



### Protection contre l'incendie

Propriétés de protection incendie reconnues par l'AEAI, classées selon EN 13501-3, testé selon la norme EN 1366-1.



### Planificateur numérique d'incendie

Vous recevez toutes les informations nécessaires sans vous inscrire

<https://brandschutzplaner.promat.ch/ventilation>



### Perte de pression due au frottement des tuyaux

Déterminez facilement les pertes de charge et les vitesses d'écoulement avec le planificateur de protection incendie de Promat. Les coefficients de frottement des tuyaux  $\lambda$  (lambda) et les valeurs pour les résistances individuelles  $\zeta$  (zêta), comparables à ceux des canaux en tôle d'acier, ont été démontrés par l'Université de Gand.



### Tremblement de terre - Sismique

En Suisse, aussi, des tremblements de terre peuvent se produire.

Les lignes PROMATECT® fonctionnent même après un tremblement de terre.

### Compensateurs

En principe, les conduits Promat® n'ont pas besoin de compensateurs.

En cas de mouvements excessifs, nous recommandons d'installer des compensateurs.

Pour ces cas particuliers, les compensateurs sont prouvés.



### Hygiène

Les gaines d'air PROMATECT® garantissent un air intérieur propre au-delà de la norme SIA 382. Ils répondent à la directive sur l'hygiène dans les installations de ventilation et les climatiseurs selon SICC VA 104-01 et VDI 6022:2018.

De plus, les panneaux coupe-feu sont exempts de COV et répondent au plus haut niveau d'hygiène de l'air A+ selon EN ISO 16000.



### Évacuation de l'air de la cuisine

Pour des raisons d'hygiène et de nettoyage, l'air sortant de la cuisine doit être acheminé dans des gaines en tôle d'acier.



### Classe d'étanchéité à l'air - Fuite

Les pièces de conduit PROMATECT® atteignent les classes d'étanchéité les plus élevées, grâce à des matériaux de haute qualité et à une finition soignée. Notez que des classes d'étanchéité plus élevées peuvent également entraîner des coûts d'installation plus élevés.



### Écologie - Durabilité

Les plaques coupe-feu Promat, produits de manière écologique et durable, sont dotés de diverses attestations, par exemple EPD - bilan écologique, Green Building, etc.



### Isolation thermique - Point de rosée - Condensation

Les gaines d'air PROMATECT® isolent bien ( $\lambda$  0.09 - 0.1 W/m<sup>2</sup>K), protègent contre la condensation et réduisent les coûts.

Les gaines de ventilation de Promat répondent aux exigences les plus élevées

- Économie (coût total et efficacité énergétique)
- Aides à la planification
- Résistance au feu EI 30 - EI 120 (classé EN et approuvé AEAI)

Choisissez la solution la plus économique et la plus sûre. **Prenez contact avec nous !**

## Gaines de ventilation

La ventilation peut être protégée contre deux types d'incendie.

### Gaines de ventilation indépendante

La solution économique avec les gaines de ventilation indépendante Promat®.



#### Les avantages des solutions Promat®

- solution pour économiser l'espace
- aucun conduit en tôle d'acier n'est nécessaire
- surface lisse, faibles pertes par frottement
- stable et insensible à l'humidité
- classes d'étanchéité et de pression maximales

### Combinaison avec du désenfumage

La ventilation et le désenfumage sont soumis à des normes différentes.

Grâce à la conception unique de Promat®, peuvent être combinés **la ventilation et le désenfumage** sans problème.

Profitez des synergies avec Promat® et **économisez de l'argent.**

### Revêtement des gaines en tôle d'acier

Les gaines en tôle d'acier doivent être doublées. Si les exigences en matière de protection contre l'incendie doivent être respectées.



#### Les avantages des solutions Promat®

- construction mince, à une seule coque
- stable et insensible à l'humidité

### Air d'échappement des cuisines

Pour des raisons d'hygiène, l'air d'évacuation des cuisines sont conduites dans des gaines en tôle d'acier.

La protection contre l'incendie est combinée avec les revêtements de ventilation en PROMATECT®.

Pour les charges d'incendie plus élevées, par exemple les cuisines commerciales, des vérifications spéciales sont possibles.

**Nous vous assistons volontiers, demandez à nos conseillers techniques**



## Revêtement des gaines en tôle d'acier

Protection incendie selon EN 13501-3	Matériau N° constr.	N° AEAI	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Dimensions		Entraxe entre suspentes max. [mm]	Longueur max. Suspente (non protégée) [mm]	Éléments autorisés	Traversées	Pression [Pa] **	1 - 3 côtés
					AEAI	Alternative *						
					Largeur x Hauteur [mm]							
<b>EI 60</b> (v <sub>e</sub> h <sub>o</sub> i ↔ o) - S	PROMATECT-LS Constr. 478	26489	35	± 18,1	≤1250x1000	sur demande	1250	1500	l'ouverture de révision 600x600	MBW plafond massif LBW	±500	sur demande
	PROMATECT-LS Constr. 478	26488	35	± 18,1	≤1250x1000	sur demande	1250	1500	l'ouverture de révision 600x600	MBW plafond massif LBW	±500	sur demande
<b>EI 90</b> (v <sub>e</sub> h <sub>o</sub> i ↔ o) - S	PROMATECT-AD constr. 471	26660	40	± 21,0	≤1250x1000	sur demande	1250	1500	l'ouverture de révision 600x600	MBW plafond massif LBW	±500	-



## Revêtement des gaines en plastique

Protection incendie selon DIN 4102-6	Matériau N° constr.	N° AEAI	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Dimensions		Entraxe entre suspentes max. [mm]	Longueur max. Suspente (non protégée) [mm]	Éléments autorisés	Traversées	Pression [Pa] **	1 - 3 côtés
					AEAI	Alternative *						
					Largeur x Hauteur [mm]							
<b>L 90</b>	PROMATECT-LS Constr. 474.1	-	2x 35	± 36,2	-	≤1250x1250	1250	1500	-	MBW plafond massif	+ 0 - 500	-

Toutes les normes et directives applicables doivent être respectées pour la fabrication et le montage des constructions suivantes. Cela s'applique également à la protection contre la corrosion des composants en acier.

\* Consultation avec les autorités de protection contre les incendies  
 \*\* des pressions de fonctionnement plus élevées sur demande

## Sommaire - Revêtement des gaines en tôle d'acier

Gainés à 4 côtés	PROMATECT-LS		PROMATECT-AD		
	478		471		
	EI 60 - EI 90		EI 90		
Constructions-N°	Détail	Page	Détail	Page	
Dimensions	≤ 1.25 x 1.00 m	A	8	A	8
	≤ 1.60 x 1.10 m	R	13	-	-
Connexion d'angle		B	8	B	8
Connexion du joint		C	8	C	8
Bandes pour gaine		D	9	D	9
Traversée de paroi	Parois massif MBW	E + F	9	F	9
	Parois léger LBW	G	9	G	9
	Début de la pièce <b>NEW</b>	H	9	-	-
Traversée de plafond		I	10	I	10
Hauteur de plancher		J	10	J	10
l'ouverture de révision		K	10	K	10
Clapets coupe-feu		L	10	L	10
Tige filetée		M	11	M	11
Traverse		N	11	N	11
Transfert de charge		O	12	O	12
longueur de tige filetée		P	12	P	12
Pièces de forme		Q	12	Q	12
Gainés à 1 - 3 côtés		S - U	13 - 14	-	-

## Revêtement des gaines en plastique

Gainés à 4 côtés	PROMATECT-LS	
	474.1	
	Détail	Page
Constructions-N°	A - D	15
Contacts		16



### Preuve

	N° AEAI		
EI 60	26489	PROMATECT-LS	ép. = 35 mm
EI 90	26488	PROMATECT-LS	ép. = 35 mm
EI 90	26660	PROMATECT-AD	ép. = 40 mm

Air évacué de la cuisine pour des exigences accrues, par exemple une cuisine commerciale.

EI 60	31296	PROMATECT-LS	ép. = 50 mm
EI 90	31295	PROMATECT-LS	ép. = 50 mm

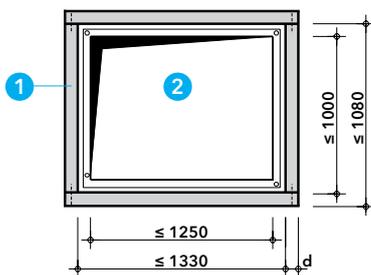
### Les avantages en un coup d'œil

- Revêtements fins, à une seule couche
- pas de raidissement des gaines ≤ 1250 x 1000 mm
- grande ouverture de révision ≤ 600 x 600 mm

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

Matériaux	① (ép.) mm	Dimensions de gaine en tôle d'acier max. intérieur (LxH)	Détail	Connexion d'angle		Man- chon (ép.) mm	Connexion de surface		
				Agrafes tous les 100 mm environ	Vis tous les 200 mm environ		Agrafes tous les 100 mm environ	Vis tous les 200 mm environ	
EI 60	PROMATECT®-LS	35	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 90	PROMATECT®-LS	35	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 63	4.2 x 65 (4603T)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 90	PROMATECT®-AD	40	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 80	4.2 x 75 (4623)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)
EI 90	PROMATECT®-LS	50	1250 x 1000 mm	A - C	l ≥ 80	4.2 x 75 (4623)	10	l ≥ 28	3.9 x 30 (4625)

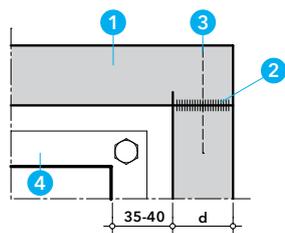
Dimensions plus grandes des conduits sur demande



#### Détail A - Dimensions standard

La section standard maximale du conduit en tôle d'acier est 1250 x 1000 mm (l x h), dimensions supérieures selon le détail R.

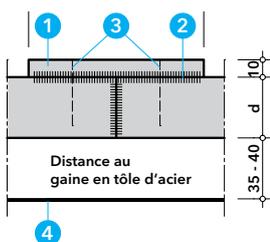
- ① PROMATECT®-plaque coupe-feu (ép.) = selon Tableau 1
- ② Gaine de ventilation en tôle d'acier



#### Détail B - Connexion d'angle

Les panneaux PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les coins, collés avec la colle Promat® Adhésive K84 et fixés avec des agrafes ou des vis connecté.

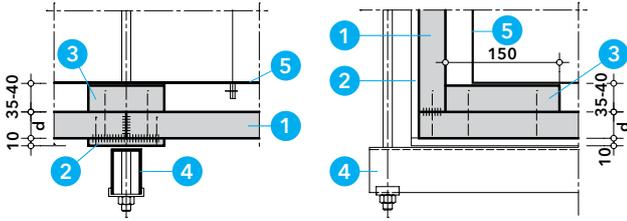
- ① PROMATECT®-plaque coupe-feu (ép.) = selon Tableau 1
- ② Promat® Adhésive K84
- ③ Agrafes en fil d'acier ou vis selon Tableau 1
- ④ Gaine de ventilation en tôle d'acier



#### Détail C - Connexion du joint

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

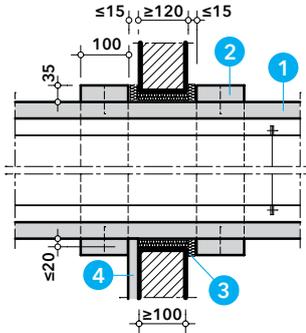
- ① PROMATECT®-H manchon, ép. = 10 mm
- ② Promat® Adhésive K84
- ③ Agrafes en fil d'acier l = 28 mm, entraxe ≈ 100 mm, ou vis Promat® 4625, 3.9 x 30, entraxe ≈ 200 mm
- ④ Gaine de ventilation en tôle d'acier



### Détail D - Bandes pour gaine en tôle d'acier

Comme entretoise entre la gaine en tôle d'acier et la plaque de protection contre l'incendie sont les bandes qui se trouvent toujours au-dessus du profilé de support, sous les coins de la gaine en tôle d'acier.

- 1 PROMATECT®-plaque coupe-feu (ép.) = selon Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H Muffe
- 3 PROMATECT®-Streifen,  $d \geq 35$  mm
- 4 Traverse
- 5 Gaine de ventilation en tôle d'acier

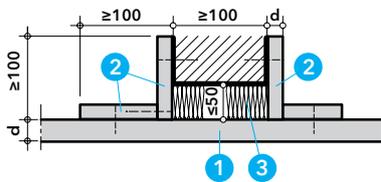


### Détail E - Traversée de parois massif PROMATECT®-LS

En gaines de ventilation PROMATECT®-LS, qui sont installés à travers des murs massif le joint entre le soffite du mur et le conduit est bouché par de la laine minérale. La gaine reçoit un collier circonférentiel en PROMATECT®-LS des deux côtés de la paroi.

Ce collier peut être disposée directement au niveau de la traversée du mur ou, pour des raisons d'isolation acoustique, avec une couche intermédiaire de laine minérale.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu (ép.) = selon Tableau 1
- 2 PROMATECT®-LS collier, ép. = 35 mm
- 3 laine mineral A1, incombustible, point de fusion  $\geq 1000^\circ\text{C}$
- 4 PROMATECT® plaque coupe-feu, ép.  $\geq 20$  mm

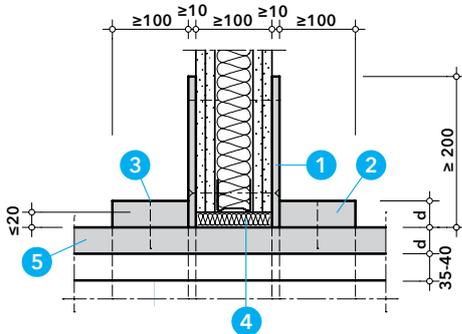


### Détail F - Traversée de parois massif PROMATECT®-AD / -LS

Avec les gaines de ventilation PROMATECT®, l'espace entre le soffite du mur et la gaine est bouché avec de la laine minérale.

La gaine reçoit une bande continue de PROMATECT® des deux côtés de la paroi, l'épaisseur du matériau correspond à l'épaisseur de la gaine.

- 1 PROMATECT®-plaque coupe-feu (ép.) = selon Tableau 1
- 2 PROMATECT® collier  $l \geq 100$  mm, ép.  $\geq 1$
- 3 laine mineral A1, incombustible, point de fusion  $\geq 1000^\circ\text{C}$



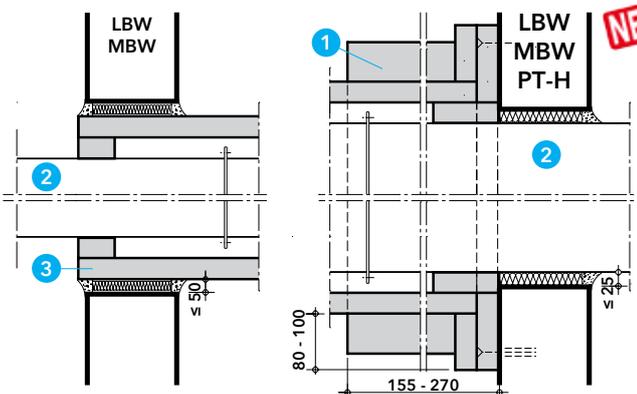
### Détail G - Traversée de parois légère

La parois légère est doublée des deux côtés avec des bandes PROMATECT®-H  $d \geq 10$  mm.

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

- 1 PROMATECT®-H bandes  $l \geq 200$  mm; ép.  $\geq 10$  mm
- 2 PROMATECT® collier,  $l \geq 100$  mm
- 3 Agrafes en fil d'acier ou vis, entraxe  $\approx 150$  mm
- 4 laine mineral A1, incombustible, point de fusion  $\geq 1000^\circ\text{C}$
- 5 PROMATECT® plaque coupe-feu, (ép.) = selon Tableau 1

Épaisseur plaque 2 + 5	Longueur de montage 3
ép. = 35 mm	Agrafes $l \geq 63$ mm Vis 4.2 x 65 (4603T)
ép. = 40 mm	Agrafes $l \geq 63$ mm Vis 4.2 x 65 (4603T)

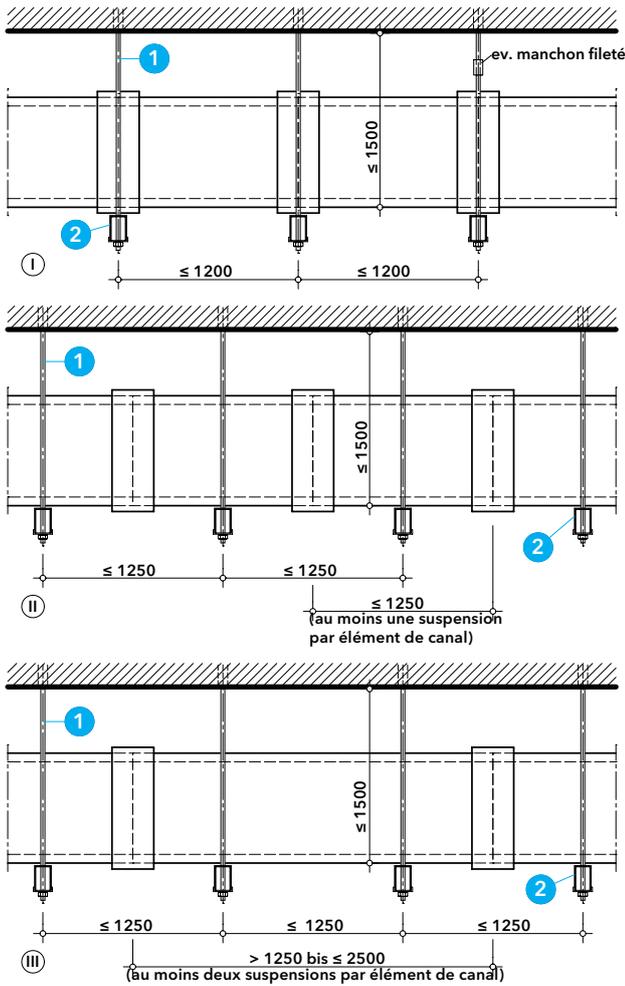


### Détail H - Début de la pièce - section

Fin d'assurer la protection contre l'incendie, les pièces du début sont normalement guidées à travers le compartiment incendie. Promat a vérifié les connexions frontales dans les murs pleins, les murs à montants métalliques et les murs des puits de Promat. Détails sur demande.

- 1 PROMATECT®-LS détails sur demande
- 2 Gaine de ventilation en tôle d'acier
- 3 PROMATECT®-plaque coupe-feu, (ép.) = selon Tableau 1





### 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 tiges filetées dépend du dimensionnement statique, elle ne doit pas dépasser 1250 mm.

- ① Tige filetée, Suspension
- 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 :  $\leq 9 \text{ N/mm}^2$  par tige filetée
- EI 90, EI 120 :  $\leq 6 \text{ N/mm}^2$  par tige filetée

Force admissible par tige filetée

tige filetée Ø	Tension de coupe	force max. / tige filetée	
		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

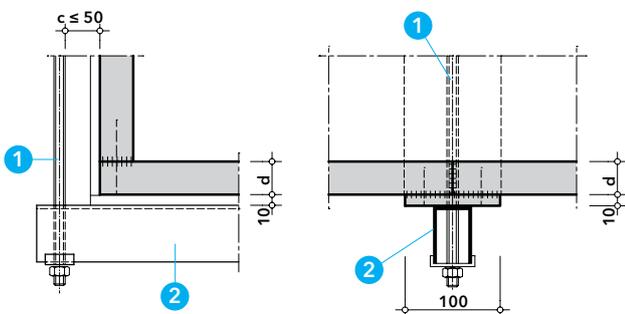
Les cintres sont fixés à des éléments de construction solides qui ont au moins la même résistance au feu que le gainé de ventilation. Il faut utiliser à cet effet un matériau de fixation approprié, approuvé pour la protection contre l'incendie.

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

Exigence EI 60, gaine en tôle d'acier 900 x 400 mm = 980 x 480 mm (int.)  
 Pièce x longueur x largeur x épaisseur x masse vol. = Poids/pièce  
 (2x1.05m+2x0.5m) x 1.2m x 0.035m x 500 kg/m<sup>3</sup> ≈ 65.1 kg/pce = 66 kg/pce  
 manchon = 3.28 x 0.1 x 0.01 x 870 kg/m<sup>3</sup> ≈ 2.9 kg/pce = 3 kg/pce  
 Hypothèse gaine en tôle d'acier 900x400x1.00 mm ≈ 25 kg/m = 30 kg/pce  
 Hypothèse Traverse p.ex. MQ41/3 x 1.22 m ≈ 2.91 kg/m = 4 kg/pce  
 103 kg = 1030 N/2 tige filetée = 515 N/tige filetée = **M10**

Tige filetée par a = 1.2 m

Dim. Intérieur mm	EI 60 ép. = 35 mm	EI 90 ép. = 35 mm	EI 90 ép. = 40 mm
300 x 300	M8	M8	M10
600 x 600	M10	M12	M12
900 x 900	M12	M14	M14
1250 x 1000	M14	M16	M16



### Détail N - Traverse

La distance (c) entre le cintre et le gainé peut être  $\leq 50$  mm.

Différents profils en acier peuvent être utilisés comme traverses (profils de support horizontaux), voir tableau 2.

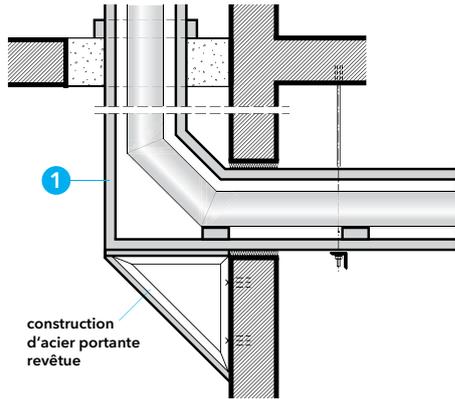
La statique doit être conçue pour l'état chaud.

- ① Tige filetée, Suspension
- 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

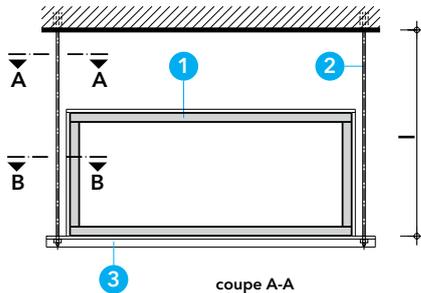
FVeuillez nous contacter pour le dimensionnement.



### Détail O - Transfert de charge

La transition d'une gaine de ventilation horizontal à une gaine verticale est esquissée ici. La gaine verticale 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 PROMATECT® plaque coupe-feu



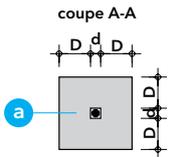
### Détail P - longueur du tige filetée

L'augmentation de la température en cas d'incendie entraîne une forte modification de la longueur des cintres.

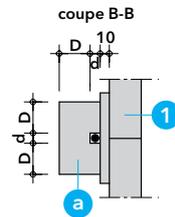
Les suspensions jusqu'à 1500 mm peuvent être exécutées sans protection, pour les hauteurs de suspension plus élevées, un revêtement doit être exécuté. Veuillez nous demander

- 1 PROMATECT® plaque coupe-feu
- 2 Tige filetée, Suspension
- 3 Traverse

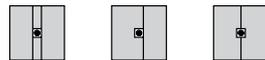
a  
Revêtements en bandes PROMATECT® avec agrafes



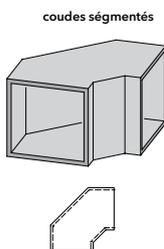
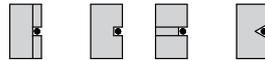
b  
Revêtements en bandes PROMATECT® avec agrafes



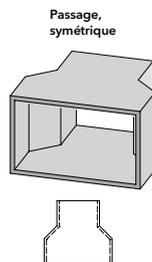
Variantes d'exécution pour la coupe A-A



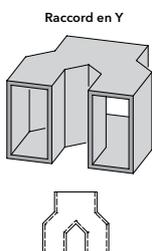
Variantes d'exécution pour la coupe B-B



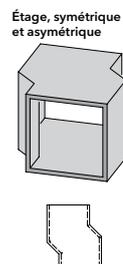
coudes ségmentés



Passage, symétrique



Raccord en Y



Étage, symétrique et asymétrique

### Détail Q - Pièces de forme

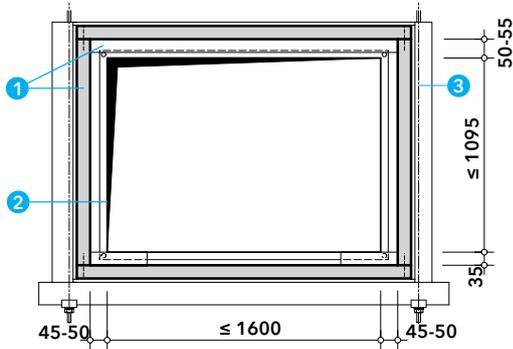
Grâce aux bonnes propriétés de traitement des plaques PROMATECT®, la production de ces pièces moulées est simple et sans problème. Les pertes de pression dues aux changements de direction doivent être prises en compte lors de la planification.

Testé et approuvé conformément à l'ABP.

Les détails suivants nécessitent une autorisation spécifique au projet par la police du feu.

Tableau 3 - Matériaux, épaisseur des panneaux (ép.) et éléments de fixation

Résistance au feu	Dimensions gaine à tôle d'acier max. intérieur (LxH)	① (ép.) mm	Détail	Connexion d'angle		Manchon (ép.) mm	Connexion de surface	
				Agrafes tous les 100 mm environ	Vis tous les 150 mm environ		Agrafes tous les 150 mm environ	Vis tous les 200 mm environ
L 90	1600 x 1095 mm	35	R	l ≥ 80	4.2 x 75 (4623)	10	l ≥ 38	3.9 x 22 (4625)



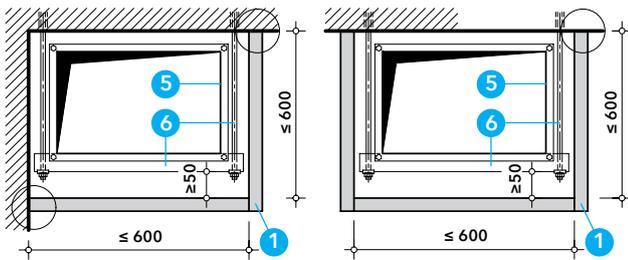
### Détail R - Dimensions plus grandes PROMATECT®-LS

Dimension intérieur (l x h) ≤ 1600 x 1095 mm (gaine en tôle d'acier)  
Pression de service ± 500 Pa

L'entraxe de la suspenste peut atteindre 600 mm.

Les tiges filetée doivent être revêtements à la hauteur du canal selon Détail P.

- ① PROMATECT®-LS plaque coupe-feu ép. ≥ 35 mm
- ② Gaine en tôle d'acier, toute classe d'étanchéité selon EN 1507
- ③ revêtements des Tige filetée; uniquement à la hauteur du canal



### Détail S - Revêtement à 2-3 côtés PROMATECT®-LS

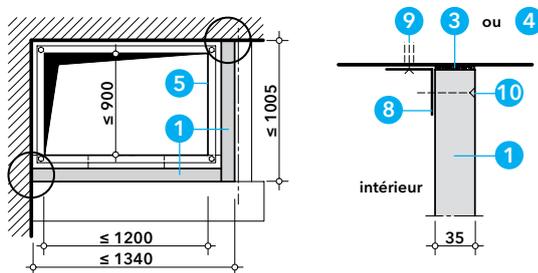
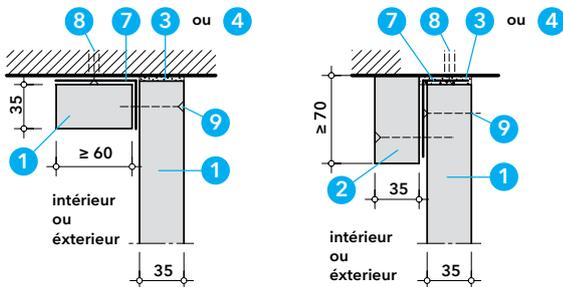
Dimension intérieur (l x h) ≤ 600 x 600 mm

Pression de service ± 500 Pa

La gaine de ventilation PROMATECT®-LS peut également être conçu avec un, deux ou trois côtés. Si les gaines en tôle d'acier sont suspendus séparément et dimensionnés pour la protection contre l'incendie, aucun support extérieur supplémentaire n'est nécessaire. Les éléments solides adjacents doivent être au moins résistants au feu.

Deux alternatives sont disponibles comme raccords au mur ou au plafond. Ils sont fixés dans l'élément de construction solide avec des chevilles et des vis homologuées.

- ① PROMATECT®-LS plaque coupe-feu ép. ≥ 35 mm
- ② PROMATECT®-LS
- ③ Promat® Adhesive K84
- ④ mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- ⑤ Gaine en tôle d'acier, toute classe d'étanchéité selon EN 1507
- ⑥ Tige filetée de gaine en tôle d'acier
- ⑦ Cornière en tôle d'acier 60/35 x 0,7 mm
- ⑧ Cheville et de vis homologuées ≥ M6, entraxe ≤ 400 mm
- ⑨ Vis Promat® 4624, ≥ 3,5 x 45, entraxe ≈ 200 mm



### Détail T - Revêtement à 2-3 côtés PROMATECT®-LS

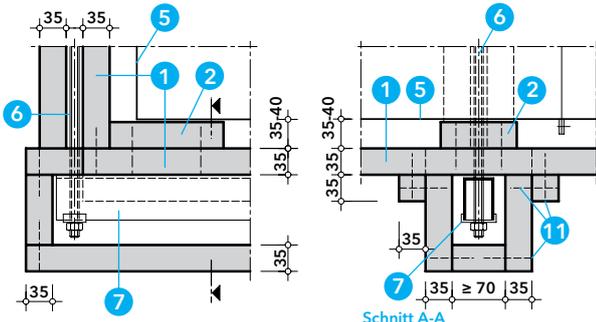
Dimension intérieur (l x h) ≤ 1200 x 900 mm

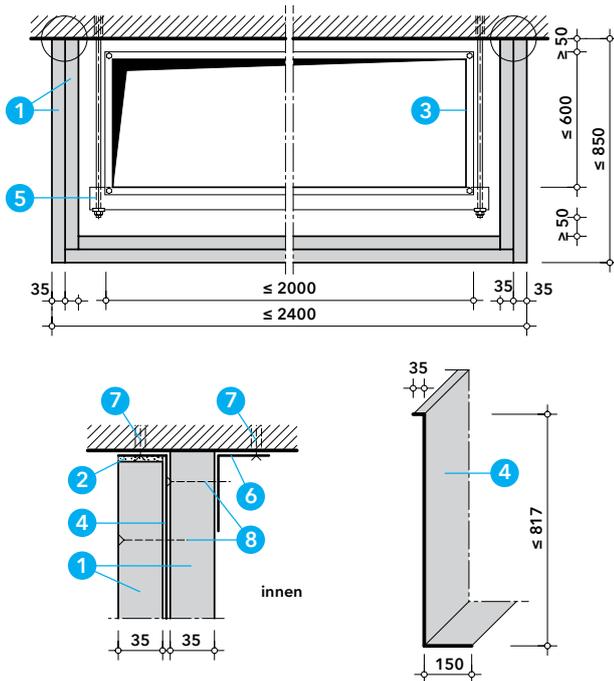
Pression de service ± 500 Pa

Dans ce type de construction, il faut prévoir un support extérieur, où les tiges filetée et les traverses sont revêtements. Un support séparé pour la gaine en tôle d'acier n'est pas nécessaire, mais autorisé. Les éléments de construction solides adjacents doivent être au moins résistants au feu.

Pour le raccordement du plafond et des murs du revêtement, les plaques sont vissés à une cornière en tôle d'acier, qui doit être disposée à l'intérieur du revêtement. La fixation peut également se faire selon les revêtements à deux et trois faces pour les sections standard.

- ① PROMATECT®-LS plaque coupe-feu ép. ≥ 35 mm
- ② PROMATECT®-LS
- ③ Promat® Adhesive K84
- ④ mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- ⑤ Gaine en tôle d'acier, toute classe d'étanchéité selon EN 1507
- ⑥ Tige filetée, Suspension
- ⑦ Traverse, p.ex. Profil angulaire ou rail de montage perforé
- ⑧ Cornière en tôle d'acier 40/40 x 1.5 mm
- ⑨ Cheville et de vis homologuées ≥ M6, entraxe ≤ 400 mm
- ⑩ Vis Promat® 4624, ≥ 3,5 x 45, entraxe ≈ 200 mm
- ⑪ Agrafes en fil d'acier l = 63 mm, entraxe ≈ 150 mm





### Détail U - Revêtement à 2-3 côtés PROMATECT®-LS

**Dimension intérieur (l × h) ≤ 2000 × 900 mm**

**Pression de service ± 500 Pa**

Cette variante de construction testée et éprouvée permet un revêtement sur trois côtés de très larges gaines en tôle d'acier, si celles-ci (comme c'est souvent le cas dans la pratique) passent directement sous le plafond. Les éléments de construction solides adjacents doivent être au moins résistants au feu.

Le revêtement PROMATECT®-LS est exécuté en deux couches et sans suspension externe supplémentaire. La gaine de ventilation en tôle d'acier à l'intérieur du revêtement est suspendu séparément et peut atteindre 2 m de large. Avec une hauteur maximale de la gaine de 600 mm et une distance minimale de 50 mm au-dessus et en dessous, la hauteur totale de construction n'est donc que de 850 mm. Les plaques PROMATECT®-LS sont fixés des deux côtés avec des profils continus en tôle d'acier. On utilise une cornière en acier à l'intérieur et un profilé en Z entre les couches de plaques. Les couches doivent être installées dans le sens longitudinal avec un décalage d'au moins 300 mm.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu ép. ≥ 35 mm
- 2 mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 3 Gaine en tôle d'acier, toute classe d'étanchéité selon EN 1507
- 4 Profil Z, tôle d'acier profilée, ép. = 0,8 mm
- 5 Tige filetée de gaine en tôle d'acier
- 6 Cornière en tôle d'acier 60/40 × 1,0 mm
- 7 Cheville et de vis homologuées ≥ M6, entraxe ≤ 500 mm
- 8 Vis Promat® 4624, ≥ 3,5 × 55, entraxe ≈ 200 mm

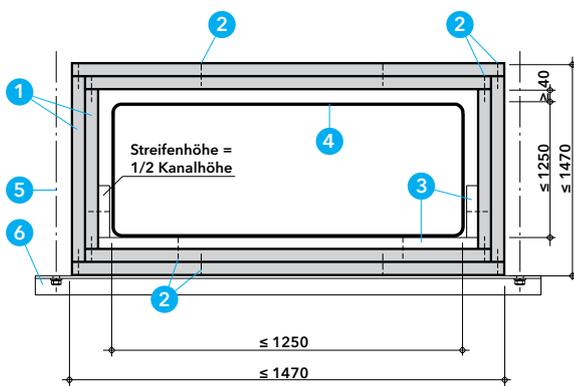


### Preuve

ABP Nr. P-2400/163/15-MPA BS

### Les avantages en un coup d'œil

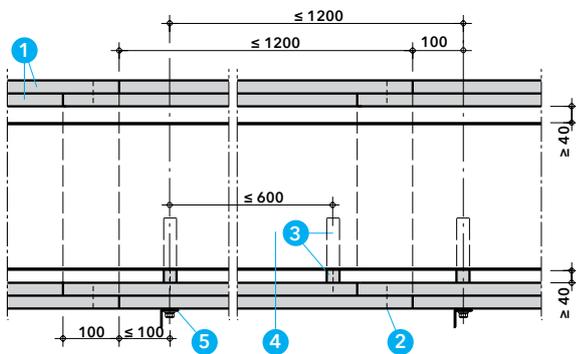
- grandes dimensions (gaine en plastique) 1250 x 1250 mm
- grandes épaisseurs (gaine en plastique) 4 - 15 mm



### Détail A - Dimension

La gaine en plastique en PP (au moins de la classe B1 des matériaux de construction DIN 4102-1), la section transversale peut être comprise entre 150 x 150 mm et 1250 x 1250 mm. La distance entre la gaine en plastique et le revêtement est de  $\geq 40$  mm, elle est assurée par la bande. Ils doivent être disposés comme des bandes de support pour les gaines horizontales et sur les côtés (la moitié de la hauteur de la gaine) ; pour les gaines verticales, ils sont continus.

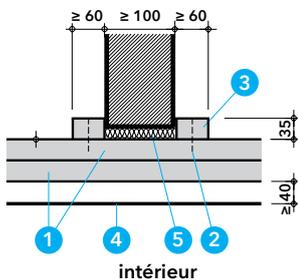
- 1 PROMATECT®-LS ép. = 2 x 35 mm, env. 35 kg/m<sup>2</sup>
- 2 Agrafes en fil d'acier  $l \geq 63$  mm, entraxe  $\approx 150$  mm
- 3 PROMATECT®-bandes,  $l \geq 50$  mm, ép.  $\geq 40$  mm, entraxe  $\leq 600$  mm
- 4 Gaine en plastique,  $\leq 1250 \times 1250$  mm, PP, au minimum B1
- 5 Tige filetée, suspension  $\geq M8$ , charge  $\leq 6$  N/mm<sup>2</sup>
- 6 Traverse (Dimensionnement selon statique)



### Détail B - Coupe longitudinale

Le revêtement PROMATECT®-LS à deux couches doit être disposé de manière décalée afin de réaliser un joint à emboîtement dans la zone de joint. Les différents raccords de gaine doivent être serrés ensemble dans la prise de courant. Les tiges filetées peuvent être disposés indépendamment de l'articulation. Les tiges filetées d'une longueur  $> 1500$  mm doivent être revêtus. Les détails sont disponibles sur demande.

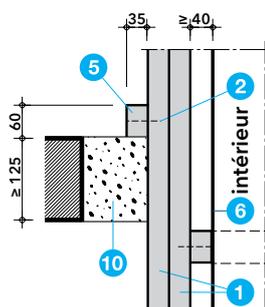
- 1 PROMATECT®-LS ép. = 2 x 35 mm, env. 35 kg/m<sup>2</sup>
- 2 Agrafes en fil d'acier  $l \geq 63$  mm, entraxe  $\approx 150$  mm
- 3 PROMATECT®-bandes,  $l \geq 50$  mm, ép.  $\geq 40$  mm, entraxe  $\leq 600$  mm
- 4 Gaine en plastique,  $\leq 1250 \times 1250$  mm, PP, au minimum B1
- 5 Traverse (Dimensionnement selon statique)



### Détail C - Traversée de parois

Dans le cas de traversées de murs résistant au feu, l'espace entre le mur et le conduit doit être bouché avec de la laine minérale. Une bande PROMATECT®-LS doit être disposée tout autour des deux côtés du mur.

- 1 PROMATECT®-LS ép. = 2 x 35 mm, env. 35 kg/m<sup>2</sup>
- 2 Agrafes en fil d'acier  $l \geq 63$  mm, entraxe  $\approx 150$  mm
- 3 PROMATECT®-LS bandes, ép.  $\geq 35$  mm,  $l \geq 60$  mm
- 4 Gaine en plastique,  $\leq 1250 \times 1250$  mm, PP, au minimum B1
- 5 laine mineral A1, incombustible, point de fusion  $\geq 1000^\circ\text{C}$

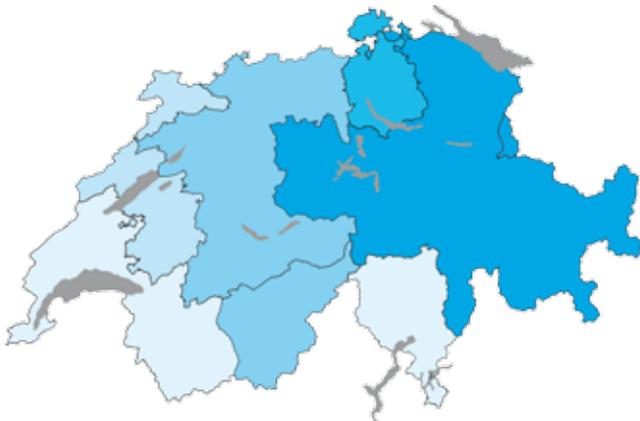


### Détail D - Traversée de plafonds

Pour les traversées de plafond, l'ouverture restante doit être remplie de mortier coupe-feu PROMASTOP® MGIII. La charge est transférée étage par étage (au moins tous les 5 m) par des bandes PROMATECT® LS.

- 1 PROMATECT®-LS ép. = 2 x 35 mm, env. 35 kg/m<sup>2</sup>
- 2 Agrafes en fil d'acier  $l \geq 63$  mm, entraxe  $\approx 150$  mm
- 3 Bandes PROMATECT®-LS, ép.  $\geq 35$  mm,  $l \geq 60$  mm
- 4 Gaine en plastique,  $\leq 1250 \times 1250$  mm, PP, au minimum B1
- 5 mortier coupe-feu PROMASTOP® MG III

## Votre interlocuteur



Siège social

### Promat AG

Industriestrasse 3  
9542 Münchwilen  
Tel. 052 320 94 00  
FAX 052 320 94 02  
office@promat.ch

Cantons: GE, VD, VS, TI



**Frank Feller**  
Tel. +41 79 887 04 65  
feller@promat.ch

Cantons: FR, JU, NE



**Daniel Berger**  
Tel. +41 79 781 67 41  
berger@promat.ch

Cantons: AG, BE, BL, BS, SO, VS



**Beat Spielhofer**  
Tel. +41 79 670 90 98  
spielhofer@promat.ch

Cantons: SH, ZH



**Marco Schirle**  
Tel. +41 79 958 63 88  
schirle@promat.ch

Cantons: AI, AR, GL, GR, LU, NW, OW, SG, SZ, TG, UR, ZG, FL



**Thomas Raimann**  
Tel. +41 79 368 62 91  
raimann@promat.ch



**Toujours à jour dans le Web**

[www.promat.ch](http://www.promat.ch)



**LinkedIn**

suffit de suivre **#Promat Switzerland**



**Promat Focus**

Le bulletin d'information électronique de Promat vous permet d'être tenu au courant de nos nouvelles et de nos informations.

Inscrivez-vous maintenant:

[www.promat.ch/fr/newsletter](http://www.promat.ch/fr/newsletter)