

Promat



Goulotte coupe-feu sans et avec maintien de fonction

Nous rendons la protection incendie des bâtiments CORRECTE ET SÛRE.

La sécurité des personnes, des animaux et celle des biens et des bâtiments nous tient à cœur.

Nous vous trouvons toutes les solutions pour une protection incendie CORRECTE ET SÛRE, de la planification à la mise en œuvre jusqu'à la confirmation du détenteur du système et de l'exécution.

La nouvelle norme de protection incendie 2015 et ses prescriptions de protection incendie portent une grande importance à l'assurance qualité d'un bout à l'autre. Promat AG prend cette tâche au sérieux depuis toujours. CORRECT.SÛR



Avant-projet

Les solutions de protection incendie sont CORRECTES ET SÛRES ainsi qu'économiques si elles sont déjà intégrées dans la phase de planification. Car on peut ainsi les prendre en compte de manière optimale dans le concept de construction.

Nous vous aidons à trouver la solution de protection incendie adaptée dès l'avant-projet. Pour cela, vous aurez le choix parmi une centaine de systèmes reconnus et basés sur plus d'un millier d'essais d'inflammabilité. De plus, vous bénéficiez de notre expérience de plus de 40 ans d'activité dans ce secteur.

Si nécessaire, nous adapterons pour vous nos propositions avec les autorités compétentes. Vous profitez ainsi d'un maximum de sécurité pour la planification des travaux.



Projet d'ouvrage

Vous réalisez vos plans de bâtiment grâce à l'importation de nos fichiers informatiques, avec un minimum de charge de travail. Nous les vérifions pour vous et validons provisoirement les plans pour nos systèmes.

Vous transmettez ces plans provisoires aux ingénieurs de la protection incendie ou aux autorités, qui vous accordent aussi une autorisation.

Cette procédure assure la sécurité de toutes les parties prenantes.

Les maîtres d'ouvrage et leurs représentants connaissent les travaux à recevoir. Les installateurs savent exactement ce qu'ils doivent réaliser.



Appel d'offres

Vous intégrez les textes d'appels d'offres que nous vous avons préparés dans vos appels.

Vous êtes ainsi assurés que l'on vous proposera les solutions que vous souhaitez.



Livraison et façonnage

Pendant la phase de construction, nous fournissons le matériel de construction pour votre solution de protection contre l'incendie. Seule l'utilisation des matières prescrites permet de protéger votre bâtiment contre le feu, la fumée et la chaleur.



Exécution

Votre installateur sera pris en charge par nos soins durant la phase de construction. Il recevra des réponses détaillées à ses questions et nous l'aiderons à installer les matériaux adaptés de manière conforme.



Contrôles de qualité

Grâce à notre assistance continue et nos contrôles de qualité, nous pouvons vous délivrer une confirmation du détenteur du système et de l'exécution à la fin de l'installation.



Confirmation du détenteur du système et de l'exécution

Elle indique à toutes les parties prenantes que votre protection passive contre l'incendie est CORRECTE ET SÛRE.

Conduits pour câbles (installations et le maintien des fonctions)

Les câbles et fils inflammables sont souvent acheminés dans les bâtiments dans des zones où ils peuvent mettre en danger les personnes en cas d'incendie ou doivent être protégés pour conserver leur fonction.

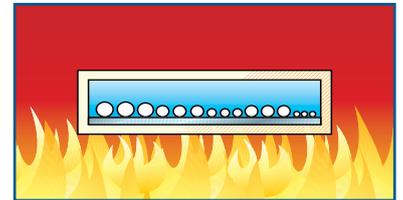
Ces conduits de câbles et d'installation en plaques coupe-feu PROMATECT® sont une mesure éprouvée et efficace pour atteindre ces objectifs de protection en toute sécurité.

Conduits pour câbles avec le maintien des fonctions (E)

Les goulottes coupe-feu avec maintien du fonctionnement de Promat® garantissent qu'en cas d'incendie, aucun feu ne pénètre dans la goulotte depuis l'extérieur et que les températures à l'intérieur restent basses. Cela permet d'éviter tout court-circuit ou toute interruption de l'alimentation électrique.

Cette section incendie est testée et classée selon la norme DIN 4102-12.

La résistance au feu E fait référence à l'exigence accrue de maintien de la fonction.

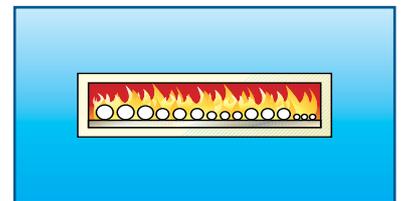


Conduits d'installation (I)

Les conduits d'installation Promat® empêchent le feu de se propager de l'intérieur vers l'extérieur et protègent et de protéger les pièces environnantes telles que les voies d'évacuation et de sauvetage (prévention des incendies). Une propagation aux cavités du plafond, par exemple, est empêchée.

Cette section incendie est testée et classée selon la norme DIN 4102-11.

La résistance au feu I fait référence à l'encapsulation de la charge d'incendie.



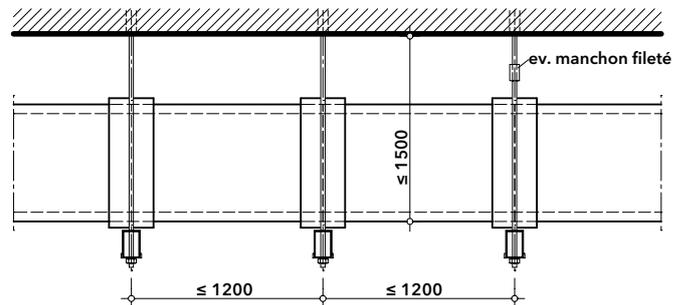
Dimensionnement des tiges filetées

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

| Temps de feu | [min.] | t ≤ 60 | t < 60 ≤ 120 |
|--------------|--------|--------------|----------------------|
| | | tension max. | [N/mm ²] |

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 ² | 329,4 N | 219,6 N |
| M10 | 58,0 mm ² | 522,0 N | 348,0 N |
| M12 | 84,3 mm ² | 758,7 N | 505,8 N |
| M14 | 115,0 mm ² | 1035,0 N | 690,0 N |
| M16 | 157,0 mm ² | 1413,0 N | 942,0 N |
| M18 | 177,0 mm ² | 1593,0 N | 1062,0 N |
| M20 | 245,0 mm ² | 2205,0 N | 1470,0 N |



Exemple de calcul

| | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------|
| conduit E 60 | dimension intérieur | 1,00 m x 0,40 m |
| | périmètre du conduit | 3.16 m |
| | entraxe de suspension | 1.20 m |

pois des conduits PROMATECT®-LS, ép. =35 mm
 Pièce x longueur x largeur x épaisseur x masse vol. = Poids/pièce
 (2x1.07m+2x0.4m) x 1.2m x 0.035m x 500kg/m³ ≈ 62 kg/pce = 62 kg/pce
 manchon = 3.16 x 0.1 x 0.02 x 870 kg/m³ ≈ 5.5 kg/pce = 6 kg/pce
 = **68 kg/1.2 m**

pois des câbles max. 55 kg/m (*) = 66 kg/1.2 m
 Hypothèse Traverse p.ex. Hilti MQ52, 2.94 kg/m x 1.22 = 4 kg/1.2 m

Total 138 kg/1.2 m

138 kg = 1380 N/2 tiges filetées = 690 N/tige filetée = **M12**

(*) voir construction

PROMATECT®-200 - poids des conduits (sans câbles et traverses)

| Dim. intérieur mm | ép. = 15 mm kg/1.2 m | ép. = 18 mm kg/1.2 m | ép. = 20 mm kg/1.2 m |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 500 x 250 | 24 | 28 | 31 |
| 800 x 400 | 37 | 44 | 48 |
| 1000 x 400 | 43 | 51 | 56 |
| 1000 x 500 | 46 | 54 | 60 |

PROMATECT®-LS - poids des conduits (sans câbles et traverses)

| Dim. intérieur mm | ép.=30 mm kg/1.2 m | ép.=35 mm kg/1.2 m | ép.=45 mm kg/1.2 m | ép.=50 mm kg/1.2 m |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 500 x 250 | 34 | 39 | 50 | 55 |
| 800 x 400 | 51 | 59 | 75 | 83 |
| 1000 x 400 | 59 | 68 | 87 | 96 |
| 1000 x 500 | 63 | 72 | 92 | 103 |

Convient de respecter toutes les normes et directives applicables pour la fabrication et le montage des constructions suivantes. Ceci vaut également pour la protection anticorrosion des éléments en acier.

La résistance au feu E de cette section de feu se rapporte à l'exigence accrue de Intégrité fonctionnelle des câbles selon la norme DIN 4102-12.



Feu de l'extérieur

Preuve

| N° AEAI | PROBES | PROBES | PROBES |
|---------|--------|----------------|-----------------|
| E 30 | 27129 | PROMATECT®-200 | (ép.) Tableau 1 |

Les avantages en un coup d'œil

- Exécution à un, deux, trois ou quatre côtés
- Largeur de conduit jusqu'à 1000 mm
- Pas de surdimensionnement de la section de câble nécessaire en raison de la résistance

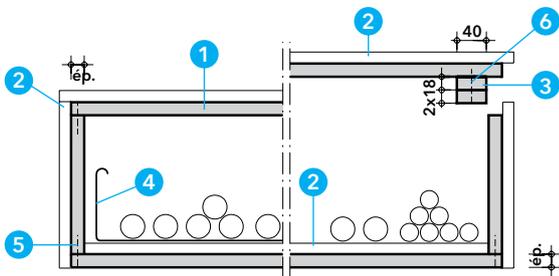
Informations générales

Avec les conduits de câbles PROMATECT®, la température des câbles reste inférieure à 150 °C pendant la période de classification.

Tableau 1 - Epaisseur de matériau, couvercle amovible, fixations

| PROMATECT®-200 | | | | agrafes en fil d'acier * | | | |
|-------------------|-------------|-----------------------------|---|--------------------------|----------------------|--------------------------------|---|
| Résistance au feu | Côtés | Épaisseur Dimension max. | Bandes pour couvercle amovible (lxH) (mm) | Connexion d'angle | Manchon + Appui | Bandes pour couvercle amovible | 1 - 3-côtés plaque en cornière en acier |
| E 30 | 1 - 3 côtés | ép. ≥ 18 mm ≤ 650 x 400 | couvercle amovible pas possible | l ≥ 44 a ~ 100 mm | l = 32 a ~ 150 mm | - | Vis Promat 3.5 x 35 (4624) |
| | 4 côtés | ép. ≥ 18 mm ≤ 800 x 400 | 40 x 36 (2x 18) | | | l ≥ 80 a ~ 100 mm | l = 44 a ~ 150 mm |
| | | ép. ≥ 20 mm ≤ 1000 x 400 | 40 x 40 (2x 20) | | | | |

* alternative vis avec une longueur correspondante, a ~ 200 mm

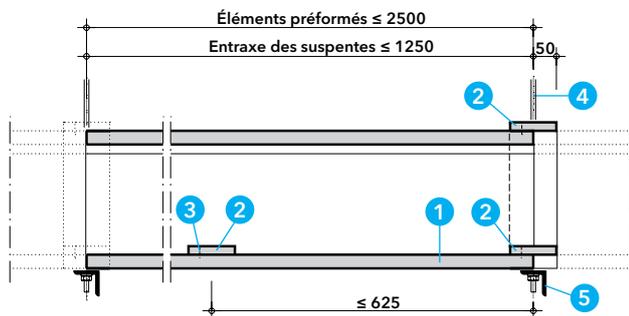


Détail A - Coupe transversale

Les conduits à quatre côtés peuvent être conçus fermés de tous les côtés ou avec un couvercle amovible. Les bandes PROMATECT® empêchent la couverture de se déplacer latéralement.

La charge maximale des conduits avec les chemins de câbles est de 30 kg/m²

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-200 manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 15 mm
- 3 Bande PROMATECT® ép. ≥ 2x 18 mm
- 4 Chemin de câbles (optional)
- 5 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 6 Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



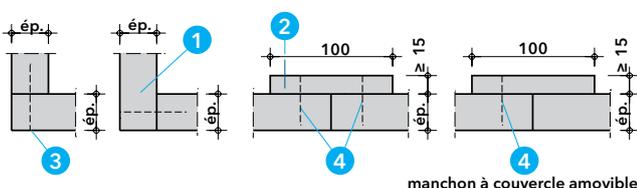
Détail B - Coupe longitudinale

Les suspensions et les supports des gaines sont utilisées des tiges filetées et des traverses selon un dimensionnement statique.

Pour le transfert des charges, il y a toujours un appui en PROMATECT®-200 au-dessus du traverse. Les éléments préformés sont reliés entre eux par le manchon circonférentiel à trois côtés.

La suspension est calculée pour contrainte de une tension ≤ 9 N/mm² et que la traction de cisaillement soit ≤ 15 N/mm².

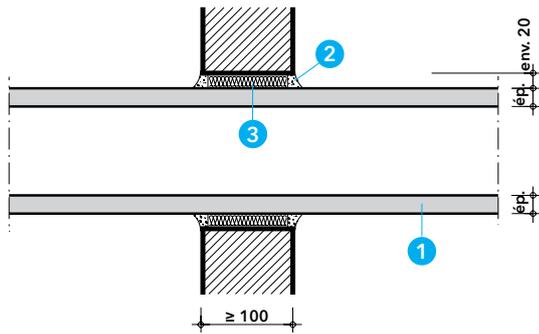
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-200 manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 15 mm
- 3 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1
- 4 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 9 N/mm²
- 5 Traverse, selon statique



Détail C - Connexion d'angle et de manchon

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les angles et fixés avec des agrafes ou des vis. Le manchon circonférentiel est agrafé sur les deux éléments préformés. En cas avec couvercle amovible, la bande PROMATECT® n'est fixée qu'à une seule partie du couvercle afin que les parties du couvercle puissent être retirées individuellement.

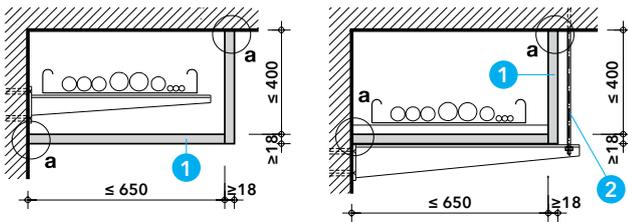
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-200 manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 15 mm
- 3 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1



Détail D - Traversée de parois

Le conduit de câbles passe à travers les murs sans joints.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 3 Laine mineral (RF1), point de fusion $\geq 1000^{\circ}\text{C}$

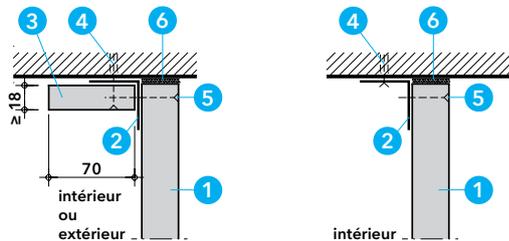


Détail E - Exécution à deux ou trois côtés

Les conduits de câbles peuvent également être conçus sur un, deux ou trois côtés. Si la structure de support du chemin de câbles est disposée à l'intérieur de la gaine, le dimensionnement est effectué en fonction de la statique.

Les structures porteuses de chemin de câbles se trouvant à l'extérieur doivent être dimensionnées selon la technique coupe-feu.

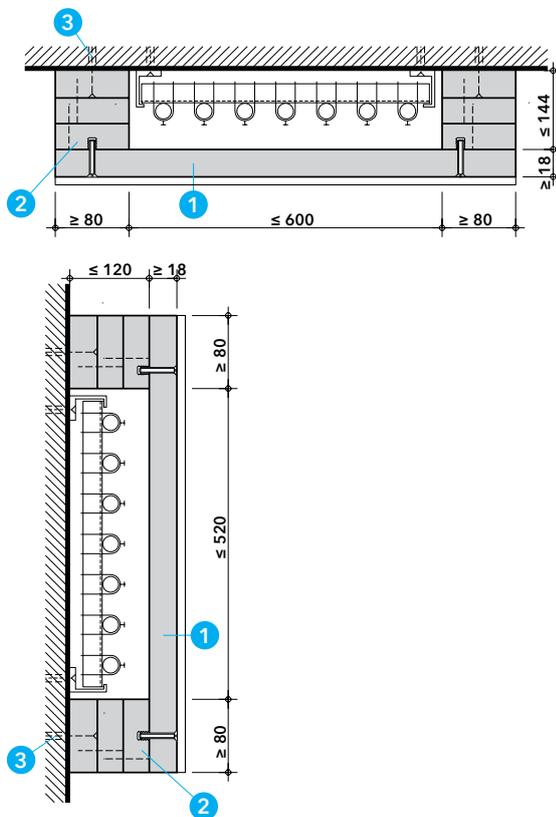
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Tige filetée $\geq \text{M8}$, tension $\leq 9 \text{ N/mm}^2$



Détail F - Raccord au plafond et aux parois

Deux variantes sont disponibles comme raccordement au plafond ou au parois (point a) pour les conduits de câbles. La fixation dans l'élément solide est effectuée à l'aide de chevilles et de vis métalliques. La paroi du conduit est vissée dans la cornière en tôle d'acier. Toute inégalité est égalisée avec le mastic prêt à l'emploi Promat® ou la laine minérale.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Cornière en acier 40/40 x 1 mm
- 3 Bande PROMATECT® $l \geq 70 \text{ mm}$, ép. $\geq 18 \text{ mm}$
- 4 Cheville métallique avec vis $\geq \text{M6}$, entraxe $\leq 350 \text{ mm}$
- 5 Vis Promat® 4624, 3.5 x 35, entraxe $\approx 200 \text{ mm}$
- 6 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®



Détail G - Alternative - conduit paroi ou de plafond

Revêtement alternatif directement sur des éléments structurels solides. Les bandes PROMATECT® doivent être fixées à l'élément solide les unes sur les autres de manière à former deux parois de canal opposées. La première bande de panneau doit être ancrée, les autres bandes sont agrafées ou vissées dans la précédente.

La plaque de couverture peut être fixée dans les bandes PROMATECT® avec des manchons Rampa afin de pouvoir être retirée à des fins d'inspection. Les joints transversaux de la plaque de recouvrement doivent être recouverts de manchon en PROMATECT®-H, ép. = 10 mm, $l = 100 \text{ mm}$.

Les câbles et les structures de support de câbles doivent être fixés de manière à ne pas charger la paroi du conduit en cas d'incendie.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Bande PROMATECT®
- 3 Cheville métallique avec vis $\geq \text{M6}$, entraxe $\leq 350 \text{ mm}$

La résistance au feu E de cette section de feu se rapporte à l'exigence accrue de Intégrité fonctionnelle des câbles selon la norme DIN 4102-12.



Feu de l'extérieur

Preuve

| | N° AEAI | | |
|------|---------|---------------|-----------------|
| E 60 | 27193 | PROMATECT®-LS | (ép.) Tableau 1 |
| E 90 | 27197 | PROMATECT®-LS | (ép.) Tableau 1 |

Les avantages en un coup d'œil

- Exécution à un, deux, trois ou quatre côtés
- Largeur de conduit jusqu'à 1000 mm
- Pas de surdimensionnement de la section de câble nécessaire en raison de la résistance

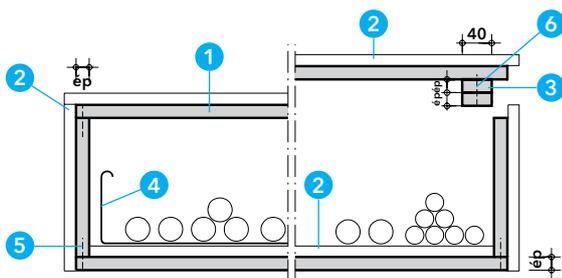
Informations générales

Avec les conduits de câbles PROMATECT®, la température des câbles reste inférieure à 150 °C pendant la période de classification.

Tableau 1 - Epaisseur de matériau, couvercle amovible, fixations

| PROMATECT®-LS | | | | agrafes en fil d'acier * | | | |
|-------------------|-------------|-----------------------------|---|--------------------------|----------------------|--------------------------------|---|
| Résistance au feu | Côtés | Épaisseur Dimension max. | Bandes pour couvercle amovible (lxH) (mm) | Connexion d'angle | Manchon + Appui | Bandes pour couvercle amovible | 1 - 3-côtés plaque en cornière en acier |
| E 60 | 1 - 3 côtés | ép. ≥ 35 mm ≤ 650 x 400 | couvercle amovible pas possible | l ≥ 63 a ~ 100 mm | l = 50 a ~ 150 mm | - | Vis Promat 3.5 x 45 (4624) |
| | 4 côtés | ép. ≥ 35 mm ≤ 800 x 400 | 40 x 45 | | | - | - |
| E 90 | 1 - 3 côtés | ép. ≥ 45 mm ≤ 650 x 400 | couvercle amovible pas possible | l ≥ 80 a ~ 100 mm | l = 50 a ~ 150 mm | - | Vis Promat 3.5 x 55 (4624) |
| | | ép. ≥ 45 mm ≤ 800 x 400 | 40 x 45 | | | - | - |
| | 4 côtés | ép. ≥ 50 mm ≤ 1000 x 400 | 40 x 50 | | | - | - |

* alternative vis avec une longueur correspondante, a ~ 200 mm

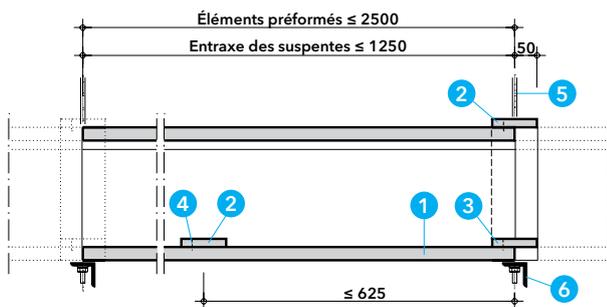


Détail A - Coupe transversale

Les conduits à quatre côtés peuvent être conçus fermés de tous les côtés ou avec un couvercle amovible. Les bandes PROMATECT® empêchent la couverture de se déplacer latéralement.

La charge maximale des conduits avec les chemins de câbles est de 55 kg/m²

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Bande PROMATECT® ép. ≥ 2 x 20 mm
- 4 Chemin de câbles (optional)
- 5 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 6 Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



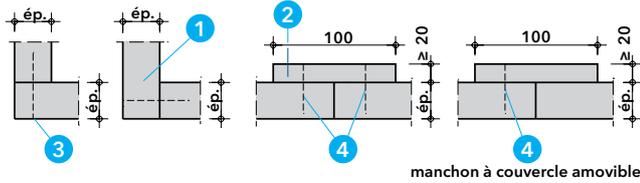
Détail B - Coupe longitudinale

Les suspensions et les supports des gaines sont utilisées des tiges filetées et des traverses selon un dimensionnement statique.

Pour le transfert des charges, il y a toujours un appui en PROMATECT®-H au-dessus du traverse. Les éléments préformés sont reliés entre eux par le manchon circonférentiel à trois côtés.

La suspension est calculée pour contrainte de une tension ≤ 6 N/mm² et que la traction de cisaillement soit ≤ 10 N/mm².

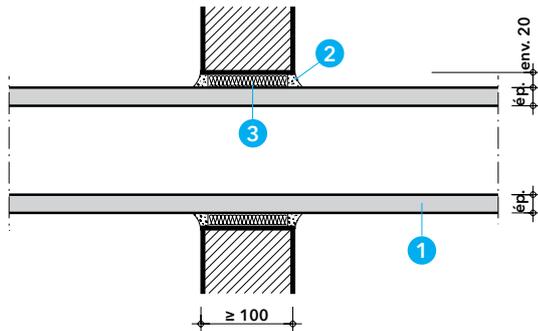
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1
- 4 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 9 N/mm²
- 5 Traverse, selon statique



Détail C - Connexion d'angle et de manchon

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les angles et fixés avec des agrafes ou des vis. Le manchon circonférentiel est agrafé sur les deux éléments préformés. En cas avec couvercle amovible, la bande PROMATECT® n'est fixée qu'à une seule partie du couvercle afin que les parties du couvercle puissent être retirées individuellement.

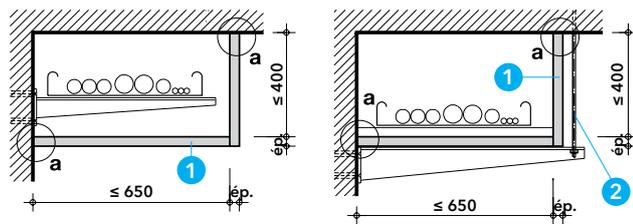
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1



Détail D - Traversée de parois

Le conduit de câbles passe à travers les murs sans joints.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 3 Laine mineral (RF1), point de fusion ≥ 1000°C

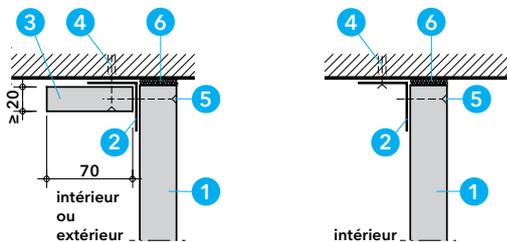


Détail E - Exécution à deux ou trois côtés

Les conduits de câbles peuvent également être conçus sur un, deux ou trois côtés. Si la structure de support du chemin de câbles est disposée à l'intérieur de la gaine, le dimensionnement est effectué en fonction de la statique.

Les structures porteuses de chemin de câbles se trouvant à l'extérieur doivent être dimensionnées selon la technique coupe-feu.

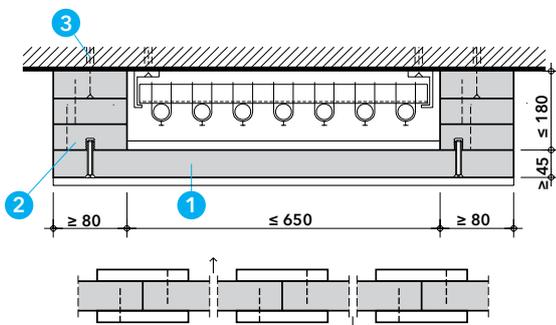
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 6 N/mm²



Détail F - Raccord au plafond et aux parois

Deux variantes sont disponibles comme raccordement au plafond ou au parois (point a) pour les conduits de câbles. La fixation dans l'élément solide est effectuée à l'aide de chevilles et de vis métalliques. La paroi du conduit est vissé dans la cornière en tôle d'acier. Toute inégalité est égalisée avec le mastic prêt à l'emploi Promat® ou la laine minérale.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Cornière en acier 40/40 x 1 mm
- 3 Bande PROMATECT® l ≥ 70 mm, ép. ≥ 20 mm
- 4 Cheville métallique avec vis ≥ M6, entraxe ≤ 350 mm
- 5 Vis Promat® 4624, entraxe ≈ 200 mm
- 6 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®



Détail G - Alternative - conduit paroi ou de plafond

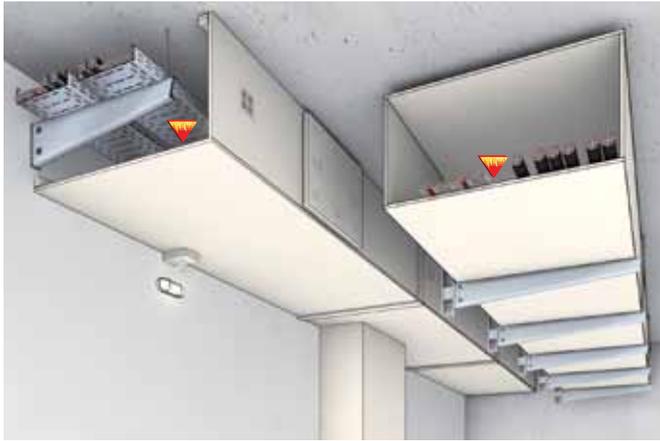
Revêtement alternatif directement sur des éléments structurels solides. Les bandes PROMATECT® doivent être fixées à l'élément solide les unes sur les autres de manière à former deux parois de canal opposées. La première bande de panneau doit être ancrée, les autres bandes sont agrafées ou vissées dans la précédente.

La plaque de couverture peut être fixée dans les bandes PROMATECT® avec des manchons Rampa afin de pouvoir être retirée à des fins d'inspection. Les joints transversaux de la plaque de recouvrement doivent être recouverts de manchon en PROMATECT®-H, ép.=10 mm, l=100 mm.

Les câbles et les structures de support de câbles doivent être fixés de manière à ne pas charger la paroi du conduit en cas d'incendie.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Bande PROMATECT®
- 3 Cheville métallique avec vis ≥ M6, entraxe ≤ 350 mm

La résistance au feu I de cette section de feu se réfère à l'encapsulation selon la norme DIN 4102-11.



Feu de l'intérieur

Preuve

| N° AEA1 | 27199 | PROMATECT®-200 | (ép.) Tableau 1 |
|---------|-------|----------------|-----------------|
|---------|-------|----------------|-----------------|

Les avantages en un coup d'œil

- Exécution à un, deux, trois ou quatre côtés
- Raccord à des cloisons de séparation légères et massives
- Ouverture d'inspection et prises de câble réaffectables

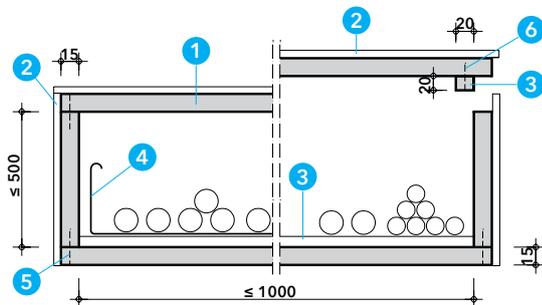
Informations générales

Dans les conduits d'installation PROMATECT® peuvent être acheminés câbles et tuyaux combustibles de tous types, mais pas la ventilation.

Tableau 1 - Epaisseur de matériau, couvercle amovible, fixations

| PROMATECT®-200 | | | | agrafes en fil d'acier * | | | |
|-------------------|---------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|----------------------|--------------------------------|---|
| Résistance au feu | Côtés | Épaisseur Dimension max. | Bandes pour couvercle amovible (lxH) (mm) | Connexion d'angle | Manchon + Appui | Bandes pour couvercle amovible | 1 - 3-côtés plaque en cornière en acier |
| I 30 | 2 - 3 côtés avec cornière | ép. ≥ 15 mm ≤ 1000 x 500 | couvercle amovible pas possible | l ≥ 32 a ~ 100 mm | l = 28 a ~ 150 mm | - | Vis Promat 3.5 x 35 (4624) |
| | 4 côtés | | 20 x 20 | l ≥ 44 a ~ 100 mm | | l = 28 a ~ 150 mm | - |
| Alternative | 2 - 3 côtés avec profil U | ép. ≥ 18 mm ≤ 1000 x 500 | couvercle amovible pas possible | l ≥ 50 a ~ 150 mm | l = 32 a ~ 150 mm | - | Vis Promat 3.5 x 35 (4624) |

* alternative vis avec une longueur correspondante, a ~ 200 mm

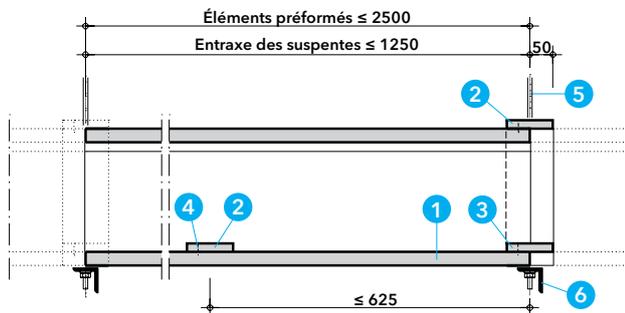


Détail A - Coupe transversale

Les conduits à quatre côtés peuvent être conçus fermés de tous les côtés ou avec un couvercle amovible. Les bandes PROMATECT® empêchent la couverture de se déplacer latéralement.

La charge maximale des conduits avec les chemins de câbles est de 30 kg/m¹

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Bande PROMATECT®-H ép. ≥ 20 mm
- 4 Chemin de câbles (optional)
- 5 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 6 Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



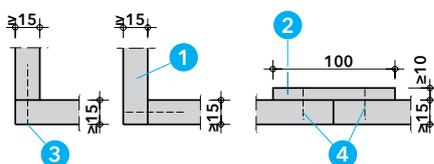
Détail B - Coupe longitudinale

Les suspensions et les supports des gaines sont utilisées des tiges filetées et des traverses selon un dimensionnement statique.

Pour le transfert des charges, il y a toujours un appui en PROMATECT® au-dessus du traverse. Les éléments préformés sont reliés entre eux par le manchon circonférentiel à trois côtés.

La suspension est calculée pour contrainte de une tension ≤ 9 N/mm².

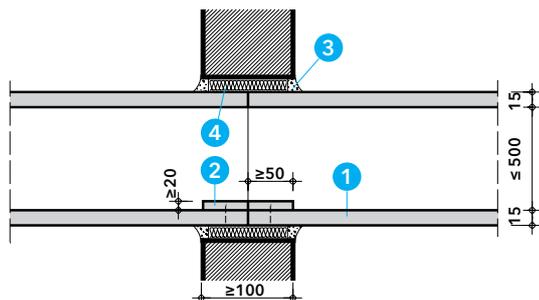
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Bande PROMATECT®-H (appui pour câble) ép. ≥ 20 mm
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1
- 5 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 9 N/mm²
- 6 Traverse, selon statique



Détail C - Connexion d'angle et de manchon

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les angles et fixés avec des agrafes ou des vis. Le manchon circonférentiel est agrafé sur les deux éléments préformés. En cas avec couvercle amovible, la bande PROMATECT® n'est fixée qu'à une seule partie du couvercle afin que les parties du couvercle puissent être retirées individuellement.

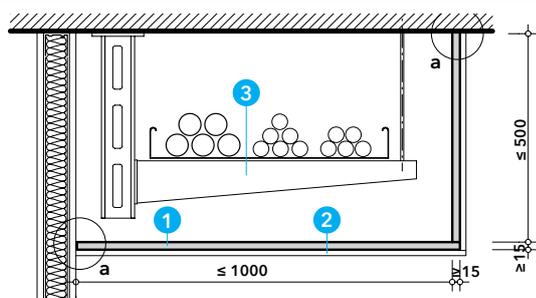
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H (manchon, appui pour câble) Tableau 1
- 3 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1



Détail D - Traversée de parois

Les conduits à quatre côtés sont munis d'un point de rupture prédéterminé lorsqu'ils traversent des murs ayant des exigences de protection contre l'incendie.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H (appui pour câble) $l = 50$ mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 4 Laine mineral (RF1), point de fusion $\ge 1000^\circ\text{C}$

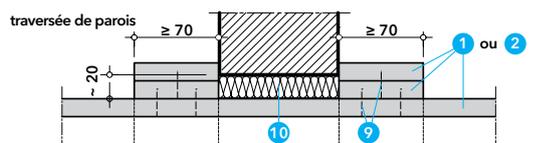
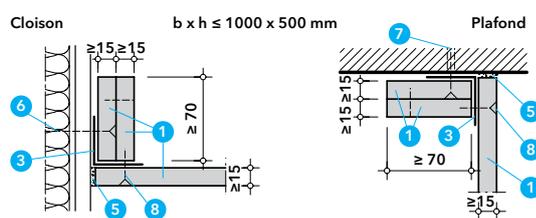
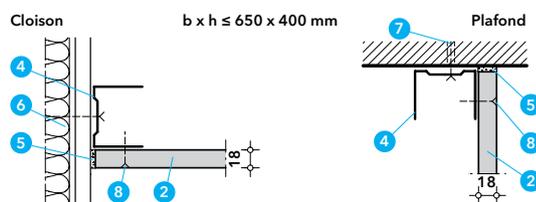


Détail E - Exécution à deux ou trois côtés

Les conduits d'installation à deux et trois côtés peuvent également être raccordés à des murs à montants métalliques.

Les structures de support des câbles ne doivent pas charger le sol de la goulotte. Les supports doivent être munis d'un cintre supplémentaire à leur extrémité libre. Les pièces soumises à une contrainte de traction doivent être dimensionnées pour une contrainte de traction calculée de 9 N/mm^2 maximum.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 15 mm
- 2 PROMATECT®-200 manchon, $l = 100$ mm, ép. ≥ 15 mm ou PROMATECT®-H, ép. ≥ 10 mm
- 3 Console porteuse, selon statique

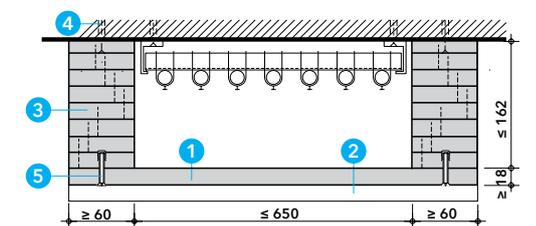


Détail F - Raccordements aux cloisons et plafonds et traversée de parois

Des raccordements aux cloisons légers et massives ainsi qu'aux plafonds massifs sont possibles avec des cornières en acier ou des profils muraux UW.

Tous les joints de raccordement doivent être scellés avec du mastic Promat® prêt à l'emploi ou le mastic Promat®.

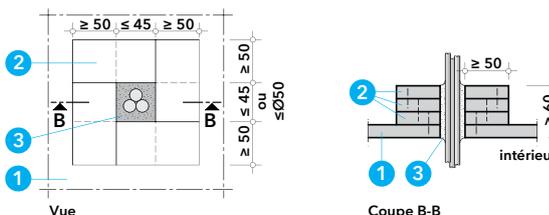
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 15 mm
- 2 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 18 mm
- 3 Cornière en acier 40/40 x 1 mm
- 4 Profil en acier UW 50
- 5 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 6 Vis à cloison sèche 5,0 x 80, entraxe ≈ 625 mm dans les profils des montants et vis 4,0 x 60 avec cheville pour plâtre, entraxe ≈ 625 mm entre les profils des montants
- 7 Vis avec cheville en plastique $\varnothing 8$, entraxe ≤ 400 mm
- 8 Vis Promat® 4624, 3,5 x 35 mm, entraxe ≈ 250 mm
- 9 Agrafes en fil d'acier, $l = 32$ mm, entraxe ≈ 150 mm
- 10 Laine mineral (RF1), point de fusion $\ge 1000^\circ\text{C}$



Détail G - Alternative - conduit paroi ou de plafond

Alternativement, les conduits PROMATECT® peuvent également être créés sur le cloison ou le plafond comme indiqué.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 18 mm
- 2 PROMATECT®-200 manchon, $l = 100$ mm, ép. ≥ 18 mm
- 3 Bandes PROMATECT®-200, $l = 60$ mm, ép. ≥ 18 mm
- 4 Vis avec cheville en plastique $\varnothing 8$, entraxe ≤ 400 mm
- 5 Écrou à insérer M8 avec vis

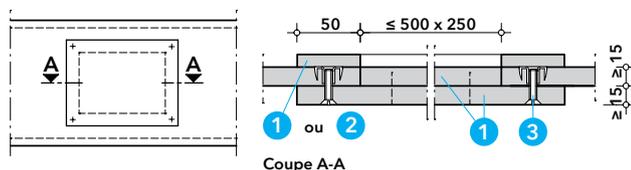


Détail H - Sorties de câble

Les sorties de câble jusqu'à $\le \varnothing 32$ mm doivent être doublées avec des bandes PROMATECT® et l'ouverture restante doit être scellée avec le mastic coupe-feu PROMASEAL® Mastic.

Des versions pour des sorties de câble plus sont disponibles sur demande.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Bandes PROMATECT®-200 ou PROMATECT®-H ép. ≥ 20 mm
- 3 Mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic

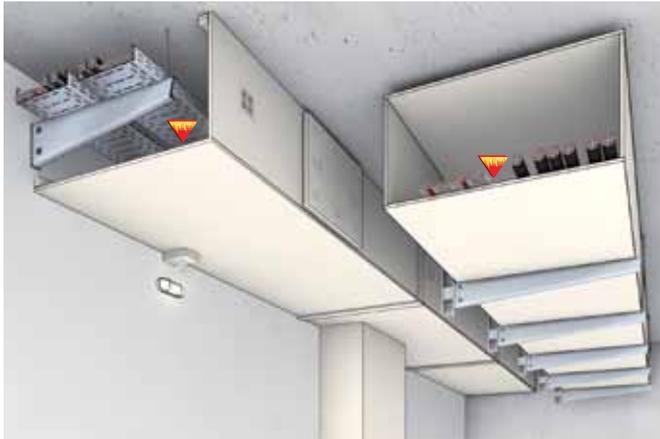


Détail I - Ouverture d'inspection

Des ouvertures d'inspection sont créées sur place à partir des plaques coupe-feu Promat et des bandes et fixé à la paroi du conduit à l'aide d'écrous à enfoncer (manchons Rampa) et de vis filetées.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 15 mm
- 2 PROMATECT®-H plaque coupe-feu, ép. ≥ 10 mm
- 3 Écrou à insérer M8 avec vis

La résistance au feu I de cette section de feu se réfère à l'encapsulation selon la norme DIN 4102-11.



Feu de l'intérieur

Preuve

| I 90 | N° AEAI | PROMATECT®-LS | (ép.) Tableau 1 |
|------|---------|---------------|-----------------|
| | 27201 | | |

Les avantages en un coup d'œil

- Exécution à un, deux, trois ou quatre côtés
- Raccord à des cloisons de séparation légères et massives
- Ouverture d'inspection et prises de câble réaffectables

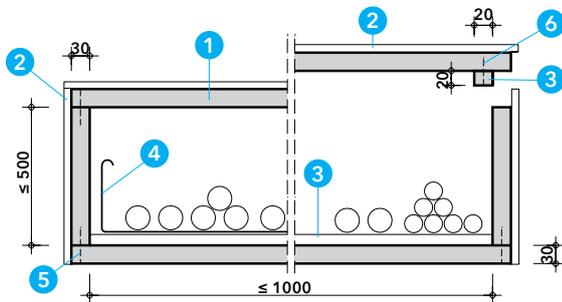
Informations générales

Dans les conduits d'installation PROMATECT® peuvent être acheminés câbles et tuyaux combustibles de tous types, mais pas la ventilation.

Tableau 1 - Epaisseur de matériau, couvercle amovible, fixations

| PROMATECT®-LS | | | | agrafes en fil d'acier * | | | |
|-------------------|---------|-----------------------------|---|--------------------------|----------------------|--------------------------------|---|
| Résistance au feu | Côtés | Épaisseur Dimension max. | Bandes pour couvercle amovible (lxH) (mm) | Connexion d'angle | Manchon + Appui | Bandes pour couvercle amovible | 1 - 3-côtés plaque en cornière en acier |
| I 90 | 2 côtés | ép. ≥ 35 mm ≤ 750 x 500 | couvercle amovible pas possible | l ≥ 63 a ~ 100 mm | l = 28 a ~ 150 mm | - | Vis Promat 3.5 x 55 (4624) |
| | 3 côtés | ép. ≥ 35 mm ≤ 1000 x 500 | | | | | |
| | 4 côtés | ép. ≥ 30 mm ≤ 1000 x 500 | 20 x 20 | | | | |

* alternative vis avec une longueur correspondante, a ~ 200 mm

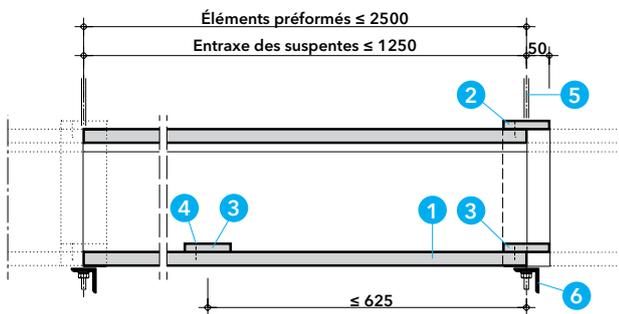


Détail A - Coupe transversale

Les conduits à quatre côtés peuvent être conçus fermés de tous les côtés ou avec un couvercle amovible. Les bandes PROMATECT® empêchent la couverture de se déplacer latéralement.

La charge maximale des conduits avec les chemins de câbles est de 30 kg/m²

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Bande PROMATECT®-H ép. ≥ 20 mm
- 4 Chemin de câbles (optionnel)
- 5 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 6 Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



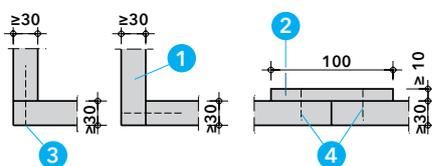
Détail B - Coupe longitudinale

Les suspensions et les supports des gaines sont utilisés des tiges filetées et des traverses selon un dimensionnement statique.

Pour le transfert des charges, il y a toujours un appui en PROMATECT® au-dessus du traverse. Les éléments préformés sont reliés entre eux par le manchon circonférentiel à trois côtés.

La suspension est calculée pour contrainte de une tension ≤ 6 N/mm²

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 PROMATECT®-H Streifen (appui pour câble) ép. ≥ 20 mm
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1
- 5 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 6 N/mm²
- 6 Traverse, selon statique

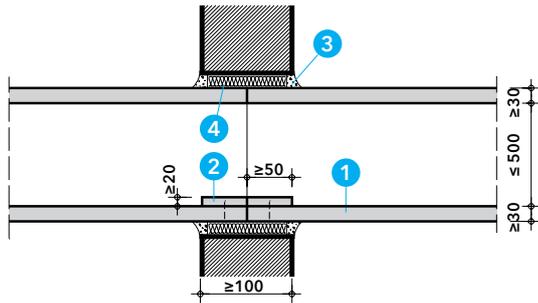


Détail C - Connexion d'angle et de manchon

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les angles et fixés avec des agrafes ou des vis. Le manchon circonférentiel est agrafé sur les deux éléments préformés.

En cas avec couvercle amovible, la bande PROMATECT® n'est fixée qu'à une seule partie du couvercle afin que les parties du couvercle puissent être retirées individuellement.

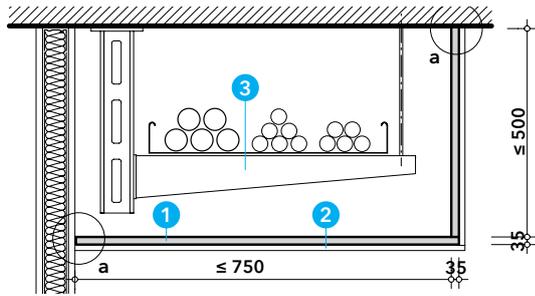
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H (manchon, appui pour câble)
- 3 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 4 Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



Détail D - Traversée de parois

Les conduits à quatre côtés sont munis d'un point de rupture prédéterminé lorsqu'ils traversent des murs ayant des exigences de protection contre l'incendie.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H (appui pour câble) l = 50 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 4 Laine mineral (RF1), point de fusion ≥ 1000°C

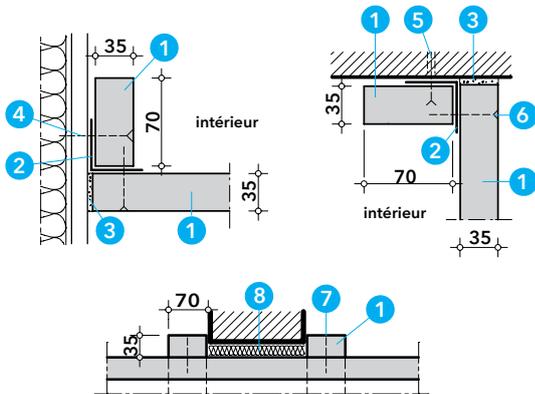


Détail E - Exécution à deux ou trois côtés

Les conduits d'installation à deux et trois côtés peuvent également être raccordés à des murs à montants métalliques.

Les structures de support des câbles ne doivent pas charger le sol de la goutte. Les supports doivent être munis d'un cintre supplémentaire à leur extrémité libre. Les pièces soumises à une contrainte de traction doivent être dimensionnées pour une contrainte de traction calculée de 6 N/mm² maximum.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, ép. ≥ 35 mm
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Console porteuse, selon statique

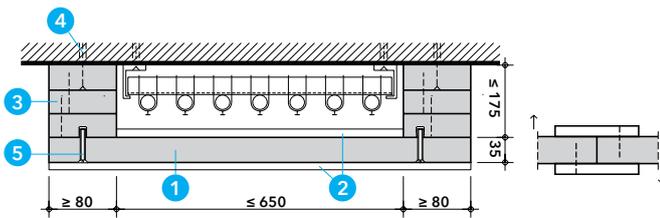


Détail F - Raccordements aux cloisons et plafonds et traversée de parois

Des raccordements aux cloisons légers et massives ainsi qu'aux plafonds massifs sont possibles avec des cornières en acier.

Tous les joints de raccordement doivent être scellés avec du mastic Promat® prêt à l'emploi ou le mastic Promat®.

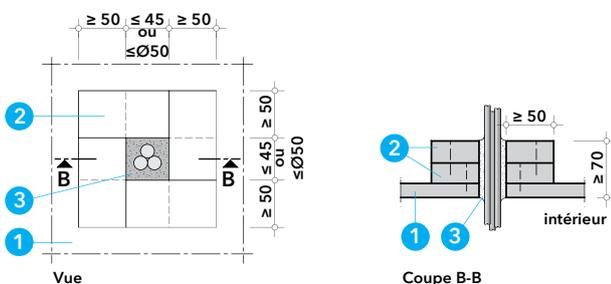
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, ép. ≥ 35 mm
- 2 Cornière en acier 40/40 x 1 mm
- 3 Mastic prêt à l'emploi Promat® ou mastic Promat®
- 4 Vis à cloison sèche 5,0 x 80, entraxe ≈ 625 mm dans les profils des montants et vis 4,0 x 60 avec cheville pour plâtre, entraxe ≈ 625 mm entre les profils des montants
- 5 Vis avec cheville en plastique Ø 8, entraxe ≤ 400 mm
- 6 Vis Promat® 4624 3,5 x 55 mm, entraxe ≈ 250 mm
- 7 Agrafes en fil d'acier, l = 63 mm, entraxe ≈ 200 mm
- 8 Laine mineral (RF1), point de fusion ≥ 1000°C



Détail G - Alternative - conduit paroi ou de plafond

Alternativement, les conduits PROMATECT® peuvent également être créés sur les cloisons ou le plafond comme indiqué.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, ép. ≥ 35 mm
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Bandes PROMATECT®-LS, l = 80 mm, ép. ≥ 35 mm
- 4 Vis avec cheville en plastique Ø 8, entraxe ≤ 400 mm
- 5 Écrou à insérer M8 avec vis

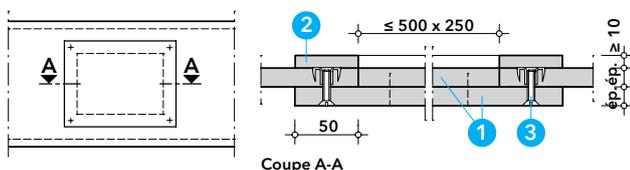


Détail H - Sorties de câble

Les sorties de câble jusqu'à ≤ Ø32 mm doivent être doublées avec des bandes PROMATECT® et l'ouverture restante doit être scellée avec le mastic coupe-feu PROMASEAL® Mastic.

Des versions pour des sorties de câble plus sont disponibles sur demande.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Bandes PROMATECT®-H, ép. ≥ 20 mm
- 3 Mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic



Détail I - Ouverture d'inspection

Des ouvertures d'inspection sont créées sur place à partir des plaques coupe-feu Promat et des bandes et fixé à la paroi du conduit à l'aide d'écrous à enfoncer (manchons Rampa) et de vis filetées.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, ép. ≥ 30 mm
- 2 PROMATECT®-H plaque coupe-feu, ép. ≥ 10 mm
- 3 Écrou à insérer M8 avec vis

Siège social

Promat AG

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

Toujours à jour dans le Web

www.promat.ch

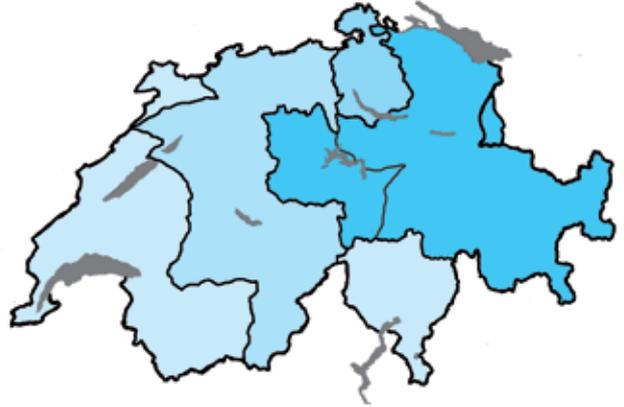
LinkedIn

suffit de suivre **#Promat Switzerland**

Bulletin d'information

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/de/newsletter

Votre interlocuteur



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

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



Beat Spielhofer

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

cantons: FR, GE, JU, NE, VD, VS, TI



Frank Feller

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