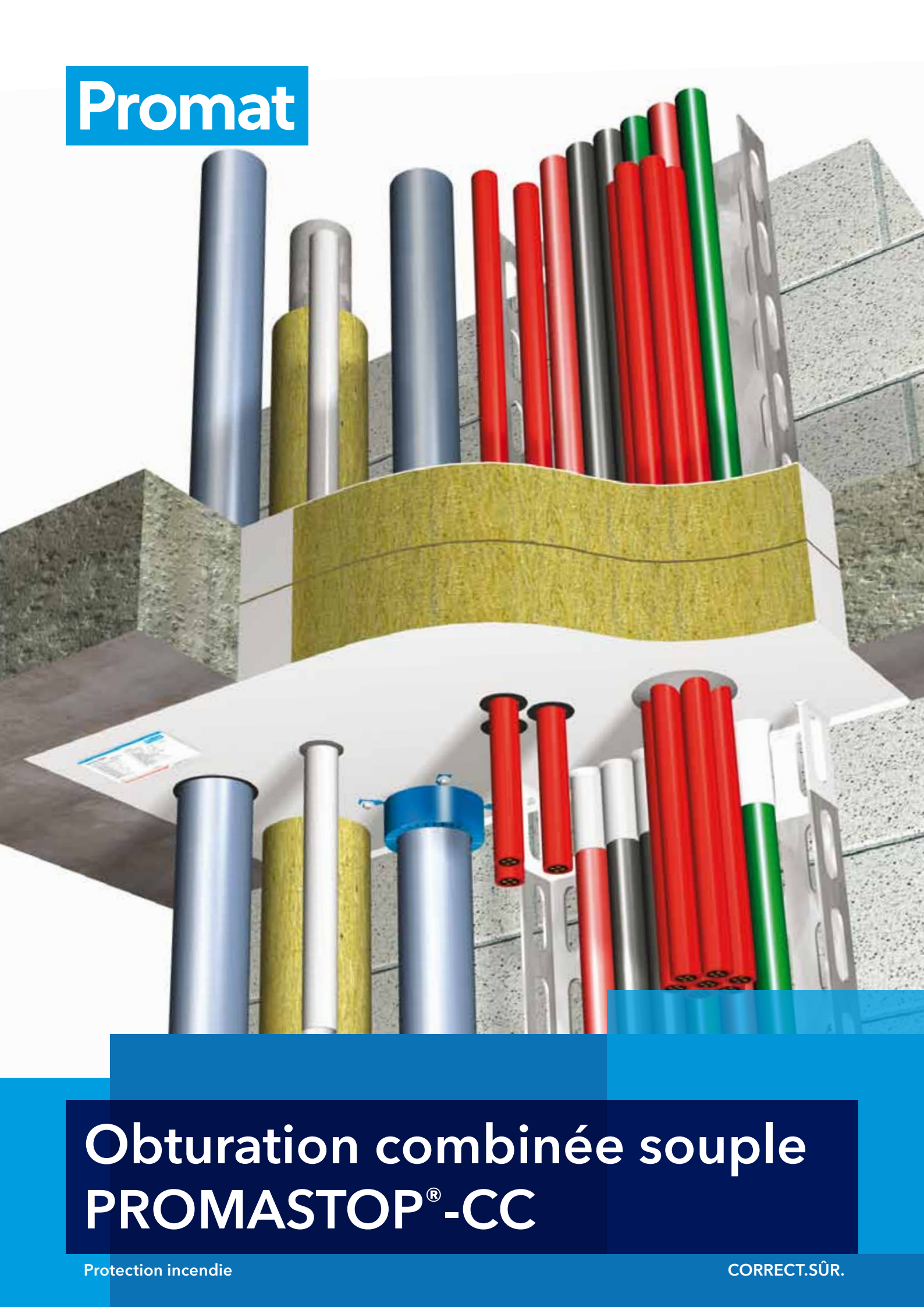




Promat

Obturation combinée souple **PROMASTOP®-CC**

Protection incendie

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 accompagnement 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 installée.



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.



Général			Détail	Tableau	Page
Preuve					4
Informations générales		Consommation Coating			4
taille maximale				1	4
structure porteuse					4
Laine minérale				2	4
Installation d'obturation		Paroi et Plafond	A + B		5
Montage					5
Câbles			Détail	Tableau	Page
Coating coupe-feu	PROMASTOP-CC	Installation	C		6
		longueur de revêtement		3	6
		groupes de câbles + Structure		4	6
Manchette coupe-feu	PROMASTOP®-FC	Tubes d'installation électrique	D		6
Manchon de câble coupe-feu	PROMASTOP®-IM CJ21	Installation	E		7
		groupes de câbles + Structure		5	7
Tuyaux en plastique			Détail	Tableau	Page
Manchette coupe-feu	PROMASTOP®-FC	Montage	F		8
		Fixations		6	8
		Types de tuyaux sans isolation		7	9 - 13
Collier coupe-feu	PROMASTOP®-Unicollar	Montage	G		14
		Types de tuyaux sans isolation		8	15
Bande coupe-feu	PROMASTOP®-W	Montage	H		16
		Types de tuyaux sans isolation		9	17
		Types de tuyaux avec isolation comb.		10	18
Tuyaux composite alu			Détail	Tableau	Page
Manchette coupe-feu	PROMASTOP®-W	Montage	I		19
		Types de tuyaux avec isolation comb.		11	20
Tuyaux incombustible avec isolation combustible			Détail	Tableau	Page
Bande coupe-feu	PROMASTOP®-W	Montage	J		21
		Tuyaux en acier		12	21
		Tuyaux en cuivre		13	21
Tuyaux incombustible avec isolation incombustible			Détail	Tableau	Page
Coating coupe-feu	PROMASTOP-CC	Montage	K		22
		Tuyaux en acier	L		23
		Isolation		14	23
		Diamètre du tuyau + Structure		15	23
		Tuyaux en cuivre	M		24
		Isolation		16	24
		Diamètre du tuyau + Structure		17	24
Gaine de ventilation - clapets coupe-feu - rail conducteur				Tableau	Page
Gaine de ventilation sans collier	PROMASTOP-CC	Montage	N		25
Clapets coupe-feu	PROMASTOP-CC	Prinzip	O		25
Rail conducteur	PROMASTOP-CC	Montage	P	18	26
Distances minimales				Tableau	Page
Distance minimale				19	27
Produits					Page
Coating coupe-feu	PROMASTOP-CC				28
Manchette coupe-feu	PROMASTOP®-FC				29
Collier coupe-feu	PROMASTOP®-Unicollar				30
Bande coupe-feu	PROMASTOP®-W				31
Mastic coupe-feu	mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic				32
Mastic acrylique	PROMASEAL®-Mastic				33
Manchon coupe-feu pour câbles	PROMASTOP®-IM CJ21				34
Principes de base					Page
Règles pour pénétration des isolation + configuration de l'extrémité du tuyaux					35
Contacts					Page
interlocuteurs					36

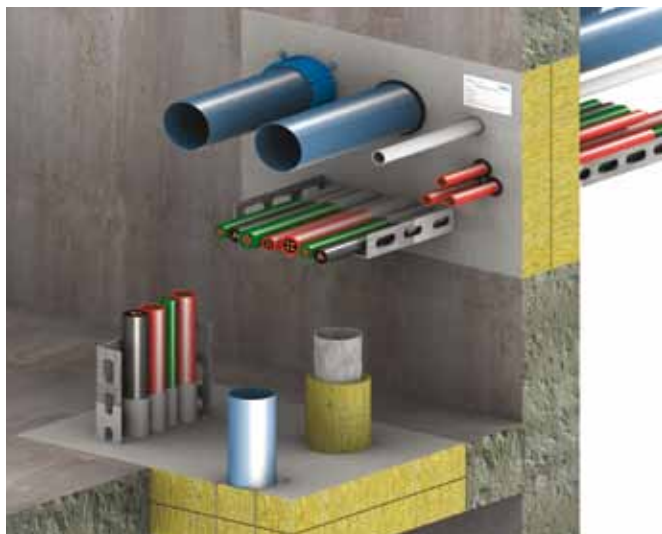


Tableau 1 - Domaine d'application et taille maximale de l'obturation

Tableau 4 - Domaine d'application et épaisseur de l'isolation			
Situation d'installation	Épaisseur des laine minérale		
	1 x 50 mm	1 x 80 mm	2 x 50 mm
paroi légère ≥ 100 mm	3,0m ²		3,75m ²
paroi massive ≥ 100 mm			
plafond massif ≥ 150 mm			
Consommation PROMASTOP®-CC	1,35 kg/m ²		

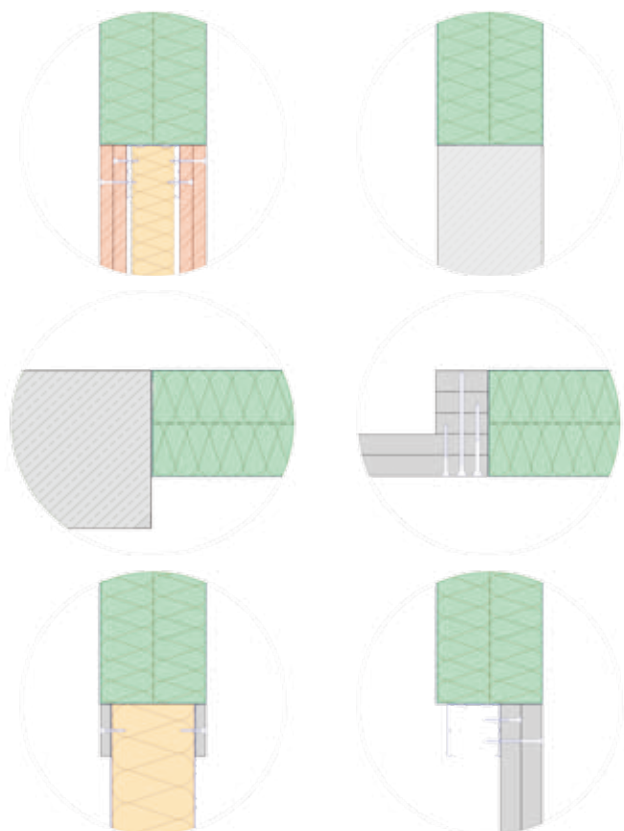


Tableau 2 - laine minérale testée et approuvée

Fabricant	Désignation
Flumroc	≥ 140 kg/m ³
Rockwool	RP-XV, Hardrock II, Hardrock 040, Rockwool Paneel 755
Knauf Insulation	Knauf Insulation Fire-tek BD 916
Paroc OY AB	Pyrotech slab 140 - 180, Paroc Pro Roof Slab
Isover	Orsil T-N

Preuve

DoP Déclaration de performance de l'ETA 16/0523
Classification selon EN 13501-2

N° AEAI

31766 + 31767 tuyaux en plastique avec UniCollar page 14
31695 + 32249 gaine de ventilation sans collier page 25

Les avantages en un coup d'œil

- grandes dimensions jusqu'à 3.75 m²
- large gamme de tubes de grand diamètre
 - p.ex. PE, PE-HD, PP, PVC, métal, etc.
 - câbles, faisceaux de câbles, fibres optiques, tuyau vide
 - tracé du câble et goulottes pour barres omnibus
 - clapets coupe-feu et conduit de ventilation
- coating coupe-feu est résistant à l'eau et au gel
- utilisation intérieure et extérieure (catégorie X)
- repeindre avec des peintures à dispersion, PU, acryliques

Informations générales

Les données techniques et les instructions de mise en œuvre du coating coupe-feu PROMASTOP®-CC doivent être respectées. Pour obtenir une épaisseur de film sec de 0,7 mm, une quantité d'application humide de 0,9 mm ou 1,35 kg/m² est nécessaire. Le taux d'occupation maximal ne doit pas dépasser 60 % de l'ouverture structurelle.

Les composants (structures porteuses) doivent être classés conformément à la norme EN 13501-2.

Vue d'ensemble : Installation avec des structures de support

Paroi légère / paroi massive ≥ 100 mm

Taille maximale de l'obturation

- 1 x 50 mm laine minérale = 3,00 m² (EI 60)
- 1 x 80 mm laine minérale = 3,00 m² (EI 120)
- 2 x 50 mm laine minérale = 3,75 m² (EI 120)

Plafond massif ≥ 150 mm

Taille maximale de l'obturation

- 1 x 50 mm l. m. = 3,00 m² (EI 60)
- 1 x 80 mm l. m. = 3,00 m² (EI 120)
- 2 x 50 mm l. m. = 3,75 m² (EI 120)

Plafond suspendu ≥ 2 x 20 mm

Taille maximale de l'obturation

- 2 x 50 mm l. m. = 0,72 m² (EI 90)
- connexion ≥ 100 mm et au moins deux couches de panneaux

Panneau sandwich ≥ 80 mm

Taille maximale de l'obturation

- PFLAUM FO-010-10-80/1000 (ArcelorMittal Pflaum) = 2,60 m² (EI 120)
- WP-F 100 (Brucha) = 0,16 m² (EI 90)

Paroi gaine technique ≥ 2 x 20 mm

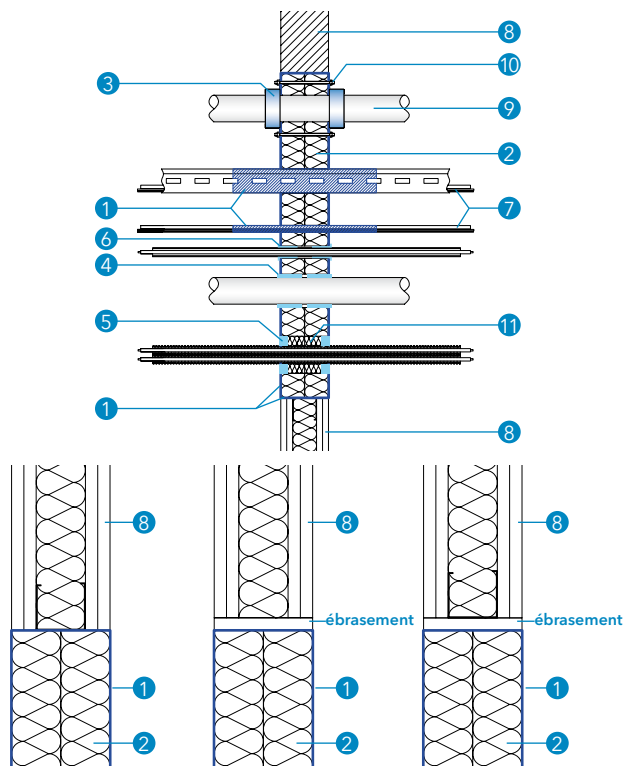
Taille maximale de l'obturation

- 2 x 50 mm l. m. = 0,60 m² (EI 90)
- connexion ≥ 90 mm et au moins deux couches de panneaux

Panneau sandwich

Le panneau sandwich Pflaum FO-010-10-80/1000 d'ArcelorMittal doit avoir une épaisseur ≥ 80 mm.

Un cadre constitué de panneaux coupe-feu PROMAXON®-Typ A (épaisseur ≥ 10 mm, largeur ≥ 50 mm) est fixé autour de l'ouverture du panneau à l'aide de vis pour cloisons sèches (espacement ≤ 200 mm). L'obturation est constituée de 2x 50 mm de laine minérale, qui est revêtue de PROMASTOP-CC. Les pénétrations sont étanchéité selon les pages suivantes.



Détail A - Montage à la paroi

Paroi massive

La paroi massive doit avoir une épaisseur ≥ 100 mm et une densité de ≥ 450 kg/m³.

Paroi légère

La paroi doit avoir une épaisseur ≥ 100 mm et être constitué de montants de bois ou métal revêtus des deux côtés d'au moins deux couches de panneaux coupe-feu $\geq 12,5$ mm d'épaisseur.

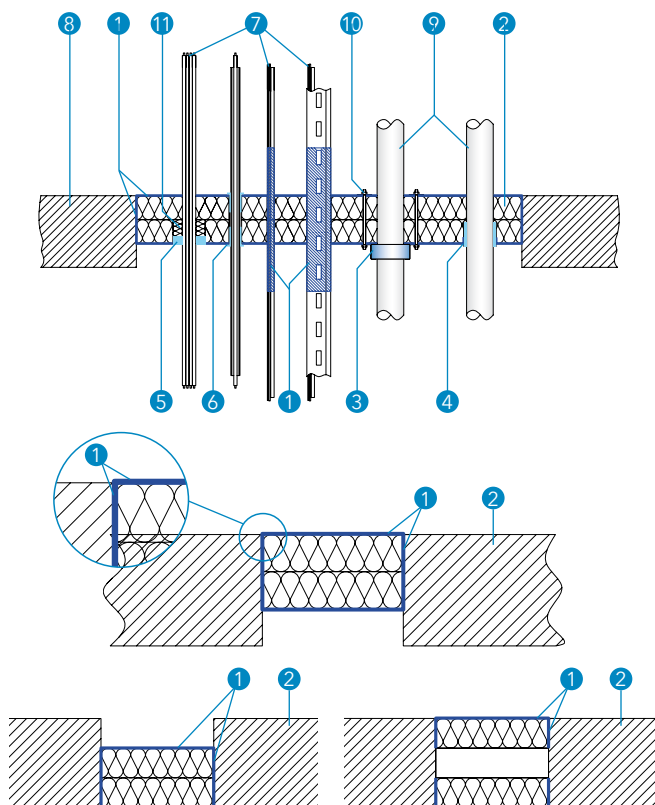
Pour les montants en bois, 100 mm minimum à maintenir par le entre poteau de bois et laine minérale.

La cavité entre le montant et la cloison doit être remplie d'un matériau isolant ≥ 100 mm de classe A1 ou A2 (EN 13501-1).

- 1 PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- 2 laine minérale selon tableau 2
- 3 PROMASTOP®-FC, manchette de tuyau
- 4 PROMASTOP®-W, bande de tuyau
- 5 mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic
- 6 PROMASTOP®-IM CJ21, manchon de câble
- 7 câble, faisceau de câbles
- 8 structure porteuse
- 9 tuyaux en plastique
- 10 tiges filetées, vis à spirale, cheville à ressort pliable, ...
- 11 laine minérale, Poids volumique ≥ 40 kg/m³

Les options suivantes sont disponibles pour l'ébrasement

- Si un profilé métallique périphérique est présent, le revêtement de l'ébrasement peut être omis.
- Si un profilé métallique est disponible, il est utilisé pour l'ébrasement et les autres côtés ouverts sont recouverts de panneaux de revêtement mural.



Détail B - Montage au plafond

Plafond d'épaisseur ≥ 100 mm et une densité ≥ 450 kg/m³. Les obturations ne doivent être protégées contre quelconque charge la marche.

- 1 PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- 2 laine minérale selon tableau 2
- 3 PROMASTOP®-FC, manchette de tuyau
- 4 PROMASTOP®-W, bande de tuyau
- 5 mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic
- 6 PROMASTOP®-IM CJ21, manchon de câble
- 7 câble, faisceau de câbles
- 8 structure porteuse
- 9 tuyaux en plastique
- 10 tiges filetées, vis à spirale, Cheville à ressort pliable, ...
- 11 laine minérale, Poids volumique ≥ 40 kg/m³

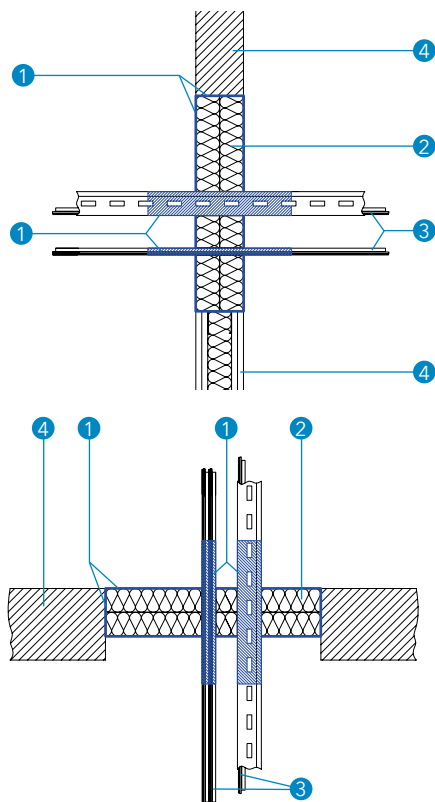
Il existe trois options pour installer une obturation en laine minérale dans les plafond massif ≥ 100 mm.

- alignée au niveau du bord supérieur du plafond
- alignée au niveau du bord inférieur du plafond
- Les deux panneaux de laine minérale affleurent le plafond et le bord du plancher.

- 1 PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- 2 laine minérale selon tableau 2

Montage

- Épaisseur de la laine minérale à déterminer suivant la résistance au feu, la taille de l'obturation et les installations à réaliser. Distance entre les laines minérales pour une double couche ≥ 0 mm.
- La laine minérale doit être enduite de PROMASTOP®-CC sur l'extérieur de la cloison ainsi que sur le pourtour. Les surfaces intérieures de la laine minérale ne sont pas revêtues.
- Les interstices et espaces restants doivent être remplis de laine minérale et enduits ou remplis de mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic.
- Dessus de la paroi et plafonds adjacents ne nécessitent pas être peints
- Les obturations ne doivent être protégées contre quelconque charge la marche.
- L'obturation doit être marquée.



Détail C - obturation pour câbles

Câbles, faisceaux de câbles, conduits de câbles, faisceaux de conduits de câbles, les conduits vides ainsi que les chemins de câbles et les échelles à câbles peuvent être traversante de l'obturation PROMASTOP®-CC dans les parois et les plafonds.

Pour les faisceaux de câbles jusqu'à un diamètre de 100 mm, aucune mesure supplémentaire ne doit être prise.

Il suffit PROMASTOP®-CC coating coupe-feu (selon tableau 3).

Tableau 3 - Épaisseur de la couche et longueur du revêtement

Objet	film humide (mm)	longueur (mm)
Groupe de câbles 1 - 5	1	100
Groupe de câbles 6	3	
chemins et échelles de câbles	1	

Les groupes de câbles 1-5 ainsi que les chemins de câbles et les échelles de câbles doivent être recouverts d'un film humide d'une épaisseur de 1 mm sur une longueur de 100 mm. La longueur du revêtement doit être mesurée à partir de la surface de la cloison. Les câbles du groupe de câbles 6 doivent être revêtus d'un film d'une épaisseur de 3 mm sur la même longueur.

Supports

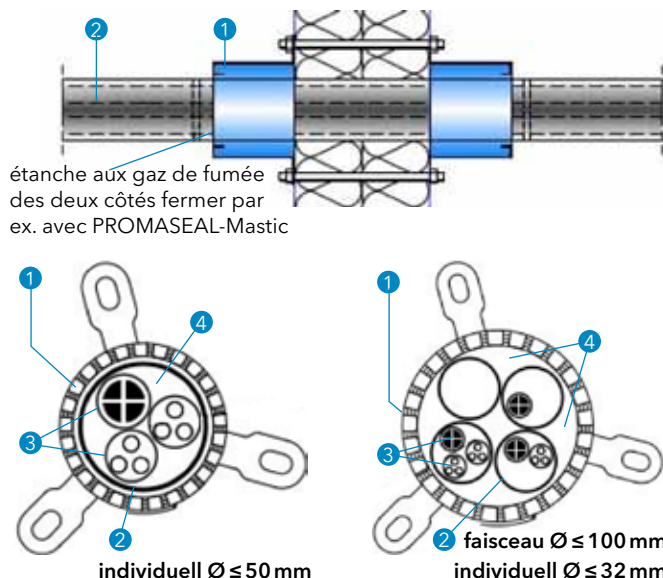
Les câbles, les faisceaux de câbles, les échelles de câbles et les chemins de câbles doivent être suspendus/supportés des deux côtés aux murs ou au sommet de la structure du plafond à une distance ≤ 250 mm.

- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ câble, faisceau de câbles
- ④ structure porteuse

Tableau 4 - Groupes de câbles et résistances au feu par rapport à la structure de l'obturation

Installations électriques	PROMASTOP®-CC					
	1 x 50 mm		1 x 80 mm		2 x 50 mm	
	Paroi	Plafond	Paroi	Plafond	Paroi	Plafond
GC1: tous les types de câbles isolé $\varnothing \leq 21$ mm	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 120	EI 120
GC2: tous les types de câbles isolé $21 \leq \varnothing \leq 50$ mm	EI 60	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90
GC3: tous les types de câbles isolé $50 \leq \varnothing \leq 80$ mm	EI 60	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90
GC4: faisceau de câbles composé de câbles de KG1 $\varnothing \leq 100$ mm	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 120	EI 120
GC5: types de câbles non-isolé ($\varnothing \leq 24$ mm)	EI 45	EI 60	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90
GC6: tuyau vide/tuyau en acier, cuivre ou plastique avec configuration de l'extrémité du tuyau U/C $\varnothing \leq 16$ mm	EI 45	EI 45	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90

gc ... groupes de câbles selon EN 1366-3:2009



Détail D - tubes d'installation électrique

Les tubes d'installation électrique qui, individuellement ou en faisceau, passent par une cloisonnement de paroi ou de plafond, ils peuvent être posés sous forme de tubes vides ou de câbles.

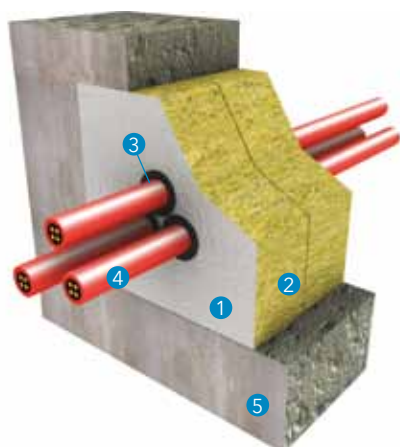
Avec la manchette PROMASTOP-FC6, une résistance au feu de 90 minutes est atteinte dans la cloisonnement 2x50 mm, pour max. 3.00 m² selon ABG Nr. Z-19.53.2541 est atteinte.

La manchette est fixée à la plaque de laine minérale de la cloisonnement par des tiges filetées continues $\geq M6$.

Les ouvertures entre la manchette et le tube d'installation électrique doivent être obturées avec PROMASEAL-Mastic.

- ① PROMASTOP®-FC6
- ② Tubes d'installation électrique
- ③ câbles $\varnothing \leq 21$ mm
- ④ PROMASEAL®-Mastic

NEW!



Détail E - manchon de câble PROMASTOP®-IM CJ21

Le manchon de câble PROMASTOP®-IM CJ21 est une obturation pour câbles, fils, conduits de câbles occupés et inoccupés et tuyau de protection de câbles jusqu'à un diamètre ≤ 21 mm.

Comme cette fermeture est étanche aux gaz de combustion, il est possible de la remettre en place ultérieurement sans avoir à effectuer de travaux de réparation. Aucune fermeture de l'espace annulaire ni aucun revêtement ou collage supplémentaire n'est nécessaire. L'un des avantages est la possibilité de le moderniser.

Le manchon de câble coupe-feu PROMASTOP®-IM CJ21 doit être monté (vissé) dans les laines minérales des deux côtés de la cloison.

- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ PROMASTOP®-IM CJ21, manchon de câble
- ④ câbles, tuyau de protection de câble occupé et vide
- ⑤ structure porteuse, paroi légère et massive, plafond massif

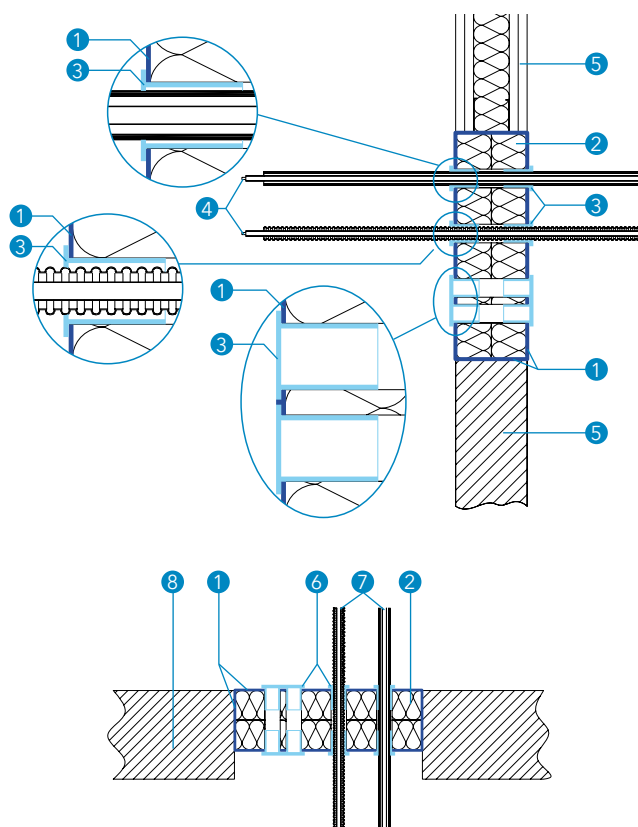


Tableau 5 - groupe de câble et résistances au feu
PROMASTOP®-IM CJ21

Installations électriques	PROMASTOP®-CC					
	1 x 50 mm		1 x 80 mm		2 x 50 mm	
	Paroi	Plafond	Paroi	Plafond	Paroi	Plafond
Tuyau de protection de câble occupé et vide et tous les types de câbles de GC ($\varnothing \leq 21$ mm).	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90
Position	unilatéral	en haut	double face		double face	

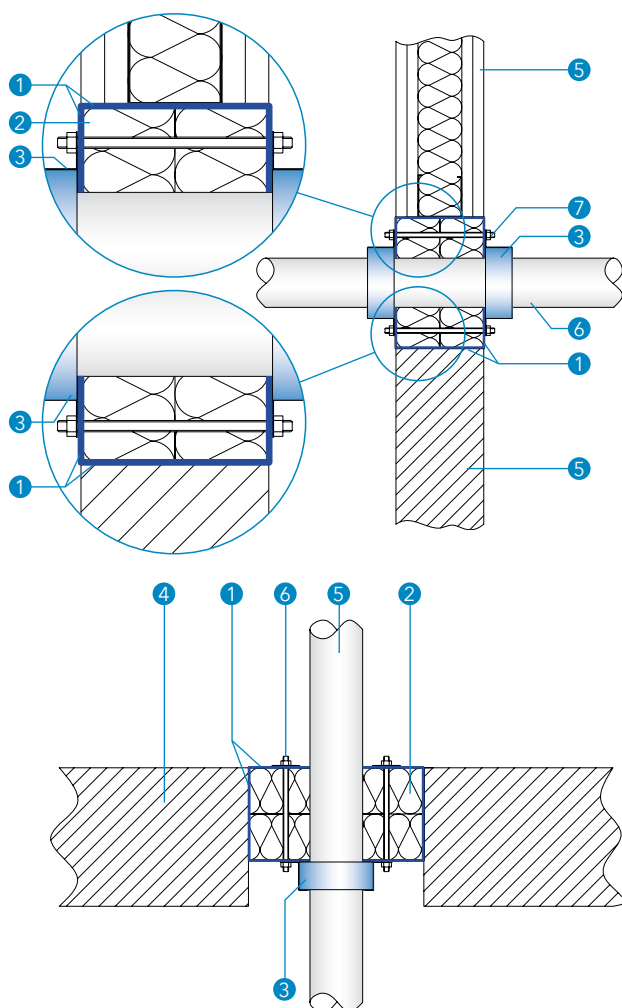


Détail F - Tuyaux en plastique avec PROMASTOP®-FC dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

PROMASTOP®-FC convient pour une installation en surface ou encastrée. Dans les parois, les manchettes coupe-feu sont fixées des deux côtés. Dans les plafonds, les manchettes doivent être fixées sous le plafond. En cas de montage en surface, plusieurs manchettes peuvent être installées sans espacement latéral. PROMASTOP®-FC est adapté à tous les matériaux courants des tuyaux en plastique ainsi qu'aux matériaux spéciaux. En option, un matelas d'isolation acoustique de 5 mm maximum peut être fixé au tuyau en plastique et passé dans le manchon.

Espace annulaire

L'espace annulaire doit être remblayé avec de la laine minérale et enduit des deux côtés avec du PROMASEAL®-Mastic ou du PROMASTOP®-CC.



Détail F₁ - Montage à la paroi

Les cloisons pleines ou légères doivent avoir une épaisseur ≥ 100 mm. Les panneaux de laine minérale doivent être enduits de PROMASTOP®-CC sur la face extérieure de l'obturation ainsi que sur les bords aboutés et coupés. Les surfaces intérieures des panneaux de laine minérale ne sont pas revêtues.

- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ PROMASTOP®-FC, manchette de tuyau
- ④ PROMASEAL®-Mastic
- ⑤ structure porteuse, parois légères et massives, plafond massif
- ⑥ tuyaux en plastique, PVC, PP, PE, selon Tableau 7
- ⑦ tiges filetées, vis à spirale, cheville à ressort pliable, ...

Détail F₂ - Montage au plafond

Le plafond doit avoir une épaisseur de ≥ 100 mm et une densité de ≥ 450 kg/m³. Les obturations de plafond doivent être protégées contre fouler.

- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ PROMASTOP®-FC, manchette de tuyau
- ④ structure porteuse
- ⑤ tuyaux en plastique, PVC, PP, PE, selon Tableau 7
- ⑥ tiges filetées, vis à spirale

Tableau 6 - Fixation PROMASTOP®-FC dans l'obturation souple

La fixation de la manchette dans l'obturation souple dépend du nombre de couches ainsi que de l'épaisseur des panneaux de laine minérale.

Laine minérale	tiges filetées M6/M8*	vis à spirale 65 mm**	cheville à ressort pliable I M4*	Montage encastrée
2 x 50 mm	✓	✓	✓	✓
1 x 80 mm	✓	✗	✗	✗
1 x 50 mm	✓	✗	✗	✗

* La manchette doit être fixée à une languette sur deux, de sorte qu'aucune languette ne puisse être détachée. Deux languettes situées l'une à côté de l'autre ne doivent pas être détachées.

** La manchette doit être fixée à chaque languette.

Tableau 7 - Tuyaux en plastique sans isolation avec PROMASTOP®-FC dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	Classification
Tuyaux PE-HD, ABS, SAN et PVC			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 7,4 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 11,4 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 7,4 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 11,4 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 7,4 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 11,4 mm	EI 120-U/U
Tuyaux PP-H et PP-R			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,0 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 11,4 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,0 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 11,4 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,0 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 11,4 mm	EI 120-U/U
Tuyaux PVC-U et PVC-C			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 7,1 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 250 mm, s 4,9 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 7,1 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 250 mm, s 4,9 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 7,1 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 250 mm, s 4,9 mm	EI 120-U/U

Tableau 7 - Tuyaux en plastique sans isolation avec PROMASTOP®-FC dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	Classification
Tuyaux Poloplast POLOKAL NG			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,9 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 2,0 mm → Ø 250 mm, s 8,6 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,9 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 2,0 mm → Ø 250 mm, s 8,6 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,9 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 2,0 mm → Ø 250 mm, s 8,6 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Poloplast POLOKAL XS			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 110 mm, s 3,4 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 2,0 mm → Ø 110 mm, s 3,4 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 110 mm, s 3,4 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 2,0 mm → Ø 110 mm, s 3,4 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 110 mm, s 3,4 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 2,0 mm → Ø 110 mm, s 3,4 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Poloplast POLOKAL 3S			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 75 mm, s 3,8 mm → Ø 160 mm, s 7,5 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 75 mm, s 3,8 mm → Ø 160 mm, s 7,5 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 75 mm, s 3,8 mm → Ø 160 mm, s 7,5 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 75 mm, s 3,8 mm → Ø 160 mm, s 7,5 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 75 mm, s 3,8 mm → Ø 160 mm, s 7,5 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 75 mm, s 3,8 mm → Ø 160 mm, s 7,5 mm	EI 120-U/U

Tableau 7 - Tuyaux en plastique sans isolation avec PROMASTOP®-FC dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	Classification
Tuyaux Poloplast POLO ECO plus Premium 10			
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 110 mm, s 3,9 mm → Ø 250 mm, s 8,5 mm PROMASTOP®-FC15 Ø 315 mm, s 10,8 mm → Ø 400 mm, s 13,6 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Pipelife Master 3			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 3,5 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,4 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 3,5 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,4 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 3,5 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,4 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Geberit Silent dB20			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 56 mm, s 3,2 mm → Ø 110 mm, s 6,0 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 56 mm, s 3,2 mm → Ø 160 mm, s 7,0 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 56 mm, s 3,2 mm → Ø 110 mm, s 6,0 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 56 mm, s 3,2 mm → Ø 160 mm, s 7,0 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 56 mm, s 3,2 mm → Ø 110 mm, s 6,0 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 56 mm, s 3,2 mm → Ø 160 mm, s 7,0 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Geberit Silent PP			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 2,0 mm → Ø 125 mm, s 4,2 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 32 mm, s 2,0 mm → Ø 160 mm, s 5,2 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 2,0 mm → Ø 125 mm, s 4,2 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 32 mm, s 2,0 mm → Ø 160 mm, s 5,2 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 32 mm, s 2,0 mm → Ø 125 mm, s 4,2 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 32 mm, s 2,0 mm → Ø 160 mm, s 5,2 mm	EI 120-U/U

Tableau 7 - Tuyaux en plastique sans isolation avec PROMASTOP®-FC dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

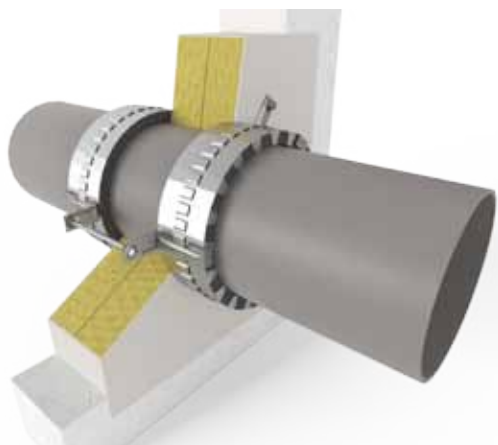
Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	Classification
Tuyaux Rehau Raupiano plus			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 40 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 6,2 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 40 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 6,2 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 40 mm, s 1,8 mm → Ø 200 mm, s 6,2 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Nicoll dBlue plus			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 3,9 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 3,9 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 125 mm, s 3,9 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Girpi Friaphon			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 52 mm, s 2,8 mm → Ø 110 mm, s 5,3 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 52 mm, s 2,8 mm → Ø 160 mm, s 6,3 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 52 mm, s 2,8 mm → Ø 110 mm, s 5,3 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 52 mm, s 2,8 mm → Ø 160 mm, s 6,3 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 52 mm, s 2,8 mm → Ø 110 mm, s 5,3 mm PROMASTOP®-FC6 Ø 52 mm, s 2,8 mm → Ø 160 mm, s 6,3 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Girpi HTA-E			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 40 mm, s 3,0 mm → Ø 125 mm, s 6,0 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 40 mm, s 3,0 mm → Ø 125 mm, s 6,0 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 40 mm, s 3,0 mm → Ø 125 mm, s 6,0 mm	EI 120-U/U
Tuyaux KeKelit Phonex AS			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 58 mm, s 4,0 mm → Ø 160 mm, s 5,3 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 58 mm, s 4,0 mm → Ø 160 mm, s 5,3 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 58 mm, s 4,0 mm → Ø 160 mm, s 5,3 mm	EI 120-U/U

Tableau 7 - Tuyaux en plastique sans isolation avec PROMASTOP®-FC dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	Classification
Tuyaux Wavin AS			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 58 mm, s 4,0 mm → Ø 160 mm, s 5,3 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 58 mm, s 4,0 mm → Ø 160 mm, s 5,3 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 58 mm, s 4,0 mm → Ø 160 mm, s 5,3 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Wavin SiTech+			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,9 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,9 mm	EI 90-U/U
2 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC3 Ø 50 mm, s 1,8 mm → Ø 160 mm, s 4,9 mm	EI 120-U/U
Tuyaux Marley Silent			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 75 mm, s 2,0 mm → Ø 110 mm, s 3,0 mm	EI 60-U/U
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 75 mm, s 2,0 mm → Ø 110 mm, s 3,0 mm	EI 90-U/U
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-FC6 Ø 75 mm, s 2,0 mm → Ø 110 mm, s 3,0 mm	EI 120-U/U



Preuve

NEW!

N° AEAI

31766

épaisseur de l'obturation 50 mm

31767

épaisseur de l'obturation 80 mm

DoP (Déclaration de performance) de l'ETA 16/0523

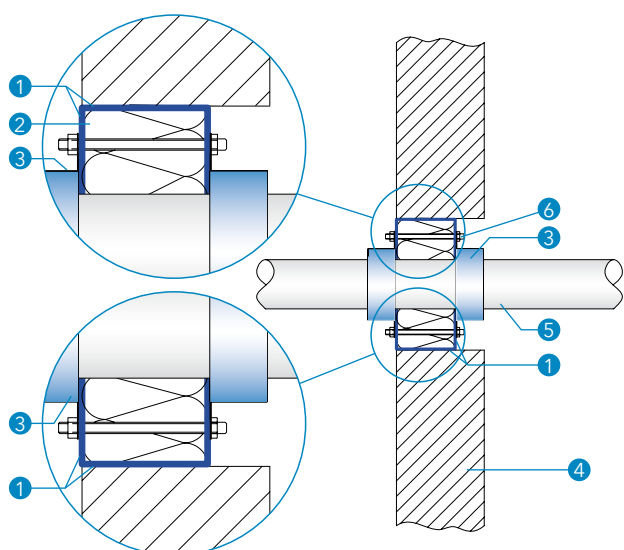
Détail G - Tuyaux en plastique avec PROMASTOP®-Unicollar dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

PROMASTOP®-Unicollar convient pour un montage en surface. Dans les parois, les colliers coupe-feu sont fixés des deux côtés. Dans les plafonds, les colliers doivent être fixés sous le plafond. En cas de montage en surface, plusieurs colliers peuvent être installés sans espacement latéral.

Détail G₂ - Montage à la paroi

Les panneaux de laine minérale doivent être enduits de PROMASTOP®-CC sur la face extérieure de l'obturation ainsi que sur les bords aboutés et coupés.

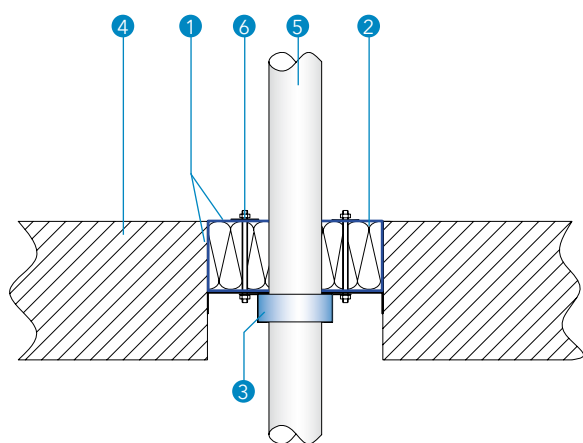
- 1 PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- 2 laine minérale selon tableau 2
- 3 PROMASTOP®-Unicollar, collier coupe-feu pour tuyau
- 4 structure porteuse
- 5 tuyaux en plastique, PVC, PP-H, PE-H, selon tableau 8
- 6 tiges filetées, vis à spirale



Détail G₂ - Montage au plafond

Le plafond doit avoir une épaisseur de ≥ 100 mm et une densité de ≥ 450 kg/m³. Les obturations de plafond doivent être protégées contre fouler.

- 1 PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- 2 laine minérale selon tableau 2
- 3 PROMASTOP®-Unicollar, collier coupe-feu pour tuyau
- 4 structure porteuse
- 5 tuyaux en plastique, PVC, PP-H, PE-H, selon tableau 8
- 6 tiges filetées, vis à spirale



Fixation du PROMASTOP®-Unicollar dans l'obturation souple

La fixation du collier dans l'obturation souple dépend du nombre de couches de panneaux ainsi que de l'épaisseur des panneaux de laine minérale.

laine minérale	tiges filetées M6/M8*	vis à spirale ≥ 40 mm**
2 x 50 mm	✓	EI 60
1 x 80 mm	✓	EI 60
1 x 50 mm	✓	EI 60

* Le collier doit être attachée à une patte sur deux, mais pas deux pattes ne doivent être deux rabats situés l'un à côté de l'autre ne doivent pas être détachés.

** Le collier doit être attachée à chaque rabat.



vis à spirale

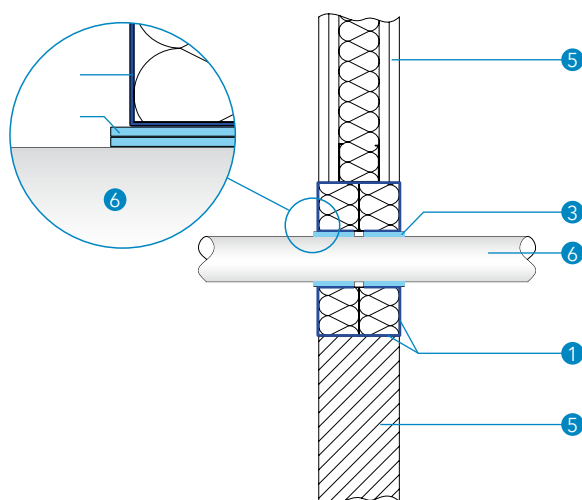
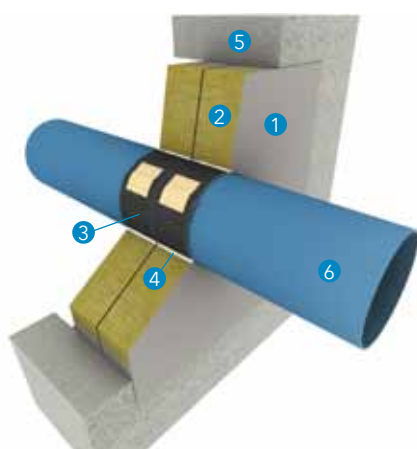
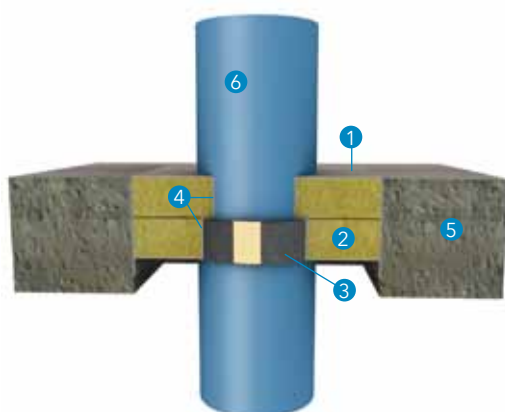
Tableau 8 - Tuyaux en plastique sans isolation avec PROMASTOP®-Unicollar dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	Classification
Tuyaux PVC-U			
1 × 50	Plafond	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 160 mm	EI 30
1 × 50	Paroi	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 125 mm	EI 60
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 125 mm	EI 90 EI 90 rc EI 120
1 × 80	Plafond	PROMASTOP®-Unicollar Ø 125 mm → Ø 160 mm	EI 60
Tuyaux PP-H ¹			
1 × 50	Plafond	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 160 mm	EI 60
1 × 50	Paroi	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 125 mm	EI 30
1 × 80	Plafond	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 125 mm	EI 90 rc EI 120
1 × 80	Plafond	PROMASTOP®-Unicollar Ø 125 mm → Ø 160 mm	EI 60
1 × 80	Paroi	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 125 mm	EI 90
Tuyaux PE-HD ²			
1 × 50	Plafond Paroi	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 125 mm	EI 60
1 × 50	Plafond	PROMASTOP®-Unicollar Ø 125 mm → Ø 160 mm	EI 30
1 × 80	Plafond Paroi	PROMASTOP®-Unicollar Ø 40 mm → Ø 125 mm	EI 90 EI 90 rc EI 120
1 × 80	Plafond	PROMASTOP®-Unicollar Ø 125 mm → Ø 160 mm	EI 60

¹ Tubes en polypropylène selon la norme DIN 8077 ou DIN 8078 avec une densité brute élevée $\geq 0,91 \text{ g/m}^3$, également PP-H100.

² Tubes en polyéthylène selon la norme DIN 8074 ou DIN 8075 avec une densité brute élevée $\geq 0,94 \text{ g/m}^3$, également PE-100.



Détail H - Tuyaux en plastique avec PROMASTOP®-W dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

PROMASTOP®-W convient pour une installation en encastree. Il doit y avoir suffisamment d'espace autour des installations pour eriger une obturation. Si ncessaire, l'espace requis doit tre cre sur place.

La bande coupe-feu PROMASTOP®-W ne doit pas dpasser de plus de 5 mm la surface de l'obturation souple et ne doit pas tre enduite. La fixation dans l'obturation souple peut se faire au moyen d'un coating coupe-feu PROMASTOP®-CC, PROMASEAL®-Mastic ou mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic.

Il n'y a pas de dchets puisque l'extrmit coupee peut tre utilisee. PROMASTOP®-W est install dans le plafond au ras du bord infrieur de l'obturation d'un ct et dans les parois au ras du bord extrieur de l'obturation des deux ct.

Le nombre de couches de PROMASTOP®-W doit tre strictement respect.

Espace annulaire

Pour l'obturations souples, l'espace annulaire peut tre remblay comme suit:

- avec PROMASTOP®-CC, si l'espace annulaire est ≤ 5 mm de large
- avec laine minrale (A1 selon EN 13501-1, point de fusion $\geq 1\,000\,^{\circ}\text{C}$) avec revtement des deux ct PROMASEAL®-Mastic ≥ 10 mm, si l'espace annulaire est ≤ 10 mm de large.
- avec laine minrale (A1 selon EN 13501-1, point de fusion $\geq 1\,000\,^{\circ}\text{C}$) avec revtement des deux ct mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic ≥ 10 mm, si l'espace annulaire est ≤ 20 mm de large.

- 1 PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- 2 laine minrale selon tableau 2
- 3 PROMASTOP®-W, bande coupe-feu
- 4 mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic
- 5 structure porteuse, parois lgère et massive, plafond massif
- 6 tuyaux en plastique

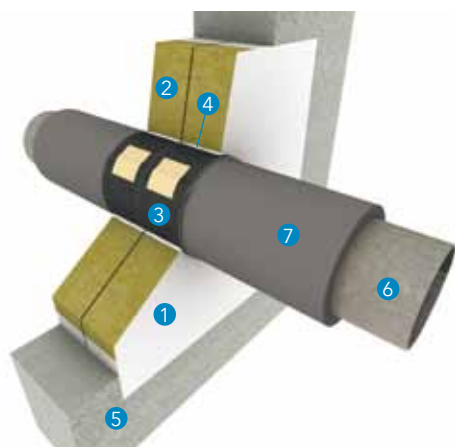
Tableau 9 - Tuyaux en plastique sans isolation avec PROMASTOP®-W dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	nombre de couches Ø...diamètre du tuyau (mm) L... couches (Wrap)	Classification
Tuyaux PE-HD, ABS, SAN et PVC				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø32 mm, s 2,0 mm → Ø160 mm, s 14,6 mm	Ø 32 - 63 mm → L 1 Ø 64 - 110 mm → L 2 Ø111 - 125 mm → L 3 Ø126 - 160 mm → L 4	EI120-U/C
Tuyaux PP-H et PP-R				
2 × 50	Paroi	Ø20 mm, s 2,8 mm → Ø160 mm, s 14,6 mm	Ø 20 - 63 mm → L 1 Ø 64 - 110 mm → L 2 Ø111 - 125 mm → L 3 Ø126 - 160 mm → L 4	EI60-U/C
2 × 50	Plafond	Ø20 mm, s 2,8 mm → Ø160 mm, s 14,6 mm		EI90-U/C
2 × 50	Paroi	Ø20 mm, s 2,8 mm → Ø160 mm, s 14,6 mm		EI90-U/C
2 × 50	Paroi	Ø32 mm, s 1,8 mm → Ø160 mm, s 14,6 mm		EI120-U/C
2 × 50	Plafond	Ø20 mm, s 1,8 mm → Ø160 mm, s 14,6 mm		EI120-U/C
Tuyaux PVC-U				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø32 mm, s 2,0 mm → Ø160 mm, s 14,6 mm	Ø 32 - 63 mm → L 1 Ø 75 - 110 mm → L 2 Ø111 - 125 mm → L 3 Ø140 - 160 mm → L 4	EI120-U/C
2 × 50	Plafond	Ø32,5 mm, s 3,0 mm	Ø 32 mm → L 1	EI90-U/U
Tuyaux Poloplast POLOKAL NG				
2 × 50	Paroi	Ø32 mm, s 1,8 mm → Ø160 mm, s 4,9 mm	Ø 32 - 63 mm → L 3 Ø 75 - 90 mm → L 4 Ø110 - 125 mm → L 5 Ø140 - 160 mm → L 6	EI90-U/U
2 × 50	Plafond	Ø32 mm, s 1,8 mm → Ø125 mm, s 3,9 mm		EI90-U/U
Tuyaux Poloplast POLOKAL XS				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø32 mm, s 1,8 mm → Ø160 mm, s 4,9 mm	Ø 32 - 63 mm → L 3 Ø 75 - 90 mm → L 4 Ø110 - 125 mm → L 5 Ø140 - 160 mm → L 6	EI90-U/U
Tuyaux Poloplast POLOKAL 3S				
2 × 50	Paroi	Ø75 mm, s 3,8 mm → Ø160 mm, s 7,5 mm	Ø 75 - 90 mm → L 4 Ø110 - 125 mm → L 5 Ø140 - 160 mm → L 6	EI90-U/U
2 × 50	Plafond	Ø75 mm, s 3,8 mm → Ø125 mm, s 5,3 mm		EI90-U/U
Geberit Silent dB20				
2 × 50	Paroi	Ø56 mm, s 3,2 mm → Ø160 mm, s 7,0 mm	Ø 16 - 63 mm → L 3 Ø 75 - 90 mm → L 4 Ø110 - 125 mm → L 5 Ø140 - 160 mm → L 6	EI90-U/U
2 × 50	Plafond	Ø56 mm, s 3,2 mm → Ø110 mm, s 6,0 mm		EI90-U/U
Tuyaux Kelit KETRIX				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø20 mm, s 2,8 mm → Ø160 mm, s 14,6 mm	Ø 20 - 63 mm → L 1 Ø 64 - 110 mm → L 2 Ø111 - 125 mm → L 3 Ø126 - 160 mm → L 4	EI90-U/C
Tuyaux PE-X				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø16 mm, s 2,2 mm → Ø63 mm, s 8,6 mm	Ø 16 - 63 mm → L 1	EI90-U/C

Tableau 10 - Tuyaux en plastique avec isolation combustible avec PROMASTOP®-W dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC
Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	nombre de couches Ø...diamètre du tuyau (mm) L... couches (Wrap)	Classification
Tuyaux PP-H et PP-R				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 20 mm, d 6,0 mm → Ø 110 mm, d 32,0 mm	Ø 20 - 63 mm → L 1 Ø 64 - 110 mm → L 2	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Paroi	Ø 20 mm, d 4,0 mm → Ø 32 mm, d 13,0 mm		EI 90-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
2 × 50	Plafond	Ø 20 mm, d 4,0 mm → Ø 32 mm, d 13,0 mm		EI 120-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
Tuyaux Kelit KETRIX				
2 × 50	Paroi	Ø 20 mm, d 6,0 mm → Ø 160 mm, d 32,0 mm	Ø 20 - 63 mm → L 1 Ø 64 - 110 mm → L 2 Ø 111 - 125 mm → L 3 Ø 126 - 160 mm → L 4	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond	Ø 20 mm, d 6,0 mm → Ø 160 mm, d 32,0 mm		EI 120-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
Tuyaux PE-X				
2 × 50	Paroi	Ø 16 mm, d 6,0 mm → Ø 63 mm, d 32,0 mm	Ø 16 - 63 mm → L 1	EI 120-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond	Ø 16 mm, d 6,0 mm → Ø 63 mm, d 32,0 mm		EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 16 mm, d 4,0 mm → Ø 25 mm, d 13,0 mm		EI 120-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr



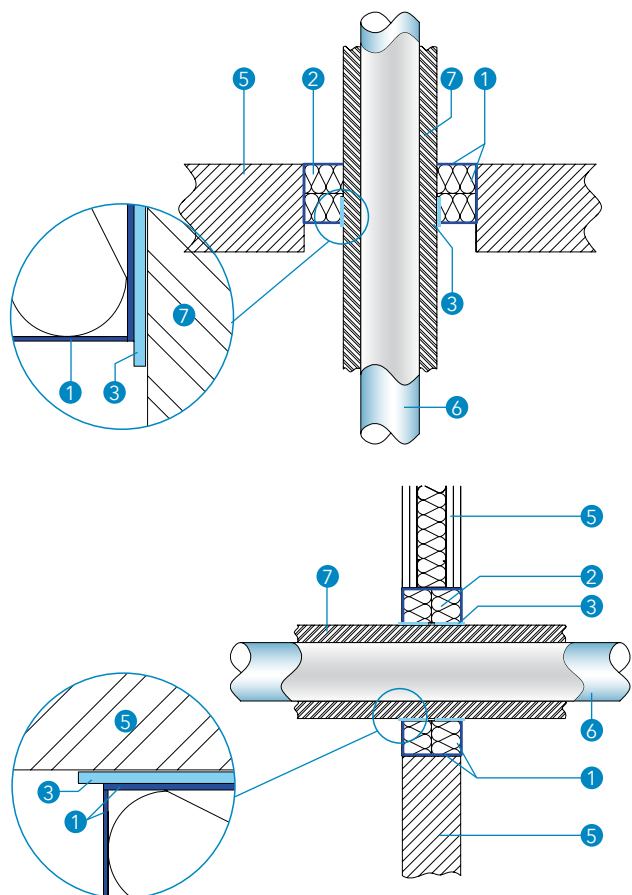
Détail I - Tuyaux composite en alu avec PROMASTOP®-W dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Pour les applications au paroi et au plafond, les bandes coupe-feu PROMASTOP®-W doivent être fixés dans la cloison souple des deux côtés. Dans le cas des tuyaux Pipelife Radopress, la fixation sur la face inférieure est suffisante pour les applications au plafond.

La bande coupe-feu PROMASTOP®-W ne doit pas dépasser de plus de 5 mm la surface de l'obturation souple et ne doit pas être enduite. La fixation dans l'obturation souple peut se faire au moyen d'un coating coupe-feu PROMASTOP®-CC ou mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic.

Les tuyaux composites en aluminium avec isolation combustible sont obturés avec la bande coupe-feu PROMASTOP®-W. L'isolation combustible est installée au centre de l'obturation souple et doit avoir une longueur minimale de 500 mm. Cette isolation est conçue selon LS ou CS pour une isolation de classe B-s3, d0, ou selon CS pour une isolation de classe E.

Les tuyaux doivent être suspendus/supportés des deux côtés aux parois ou au sommet de la structure du plafond à une distance ≤ 250 mm.

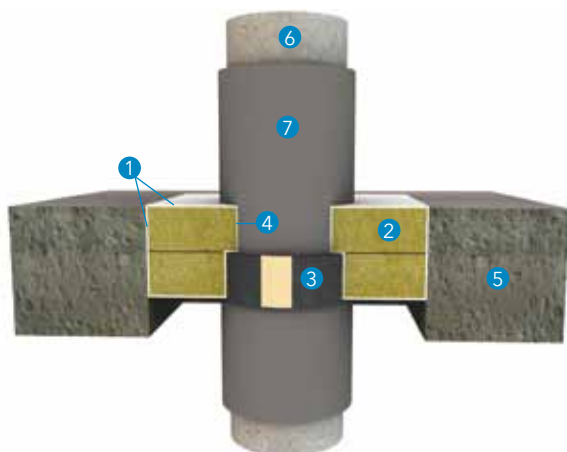


- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ PROMASTOP®-W, bande coupe-feu
- ④ mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic
- ⑤ structure porteuse, parois légère et massive, plafond massif
- ⑥ tuyaux composite en alu
- ⑦ isolation combustible

Tableau 11 - Tuyaux composite en alu avec isolation combustible avec PROMASTOP®-W

Aperçu des matériaux, dimensions, situations d'installation et classifications des tuyaux

Obturation souple (mm)	Domaine d'application	Gamme de dimensions Ø...diamètre du tuyau (mm) s...épaisseur de la paroi du tuyau (mm)	nombre de couches (Wrap)	Classification
Tuyaux Geberit MePla				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 16 mm, d 6,0 mm → Ø 75 mm, d 32,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Paroi	Ø 16 mm, d 4,0 mm → Ø 75 mm, d 13,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
2 × 50	Plafond	Ø 16 mm, d 4,0 mm → Ø 75 mm, d 13,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
Tuyaux Geberit PushFit				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 16 mm, d 6,0 mm → Ø 25 mm, d 32,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
Tuyaux Pipelife Radopress				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 16 mm, d 6,0 mm → Ø 63 mm, d 32,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 16 mm, d 4,0 mm → Ø 32 mm, d 9,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
Tuyaux Rehau Rautitan stabil				
2 × 50	Paroi	Ø 16,2 mm, d 6,0 mm → Ø 40 mm, d 32,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond	Ø 16,2 mm, d 6,0 mm → Ø 40 mm, d 32,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 16,2 mm, d 4,0 mm → Ø 25 mm, d 13,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
Tuyaux Viega Raxofix/Sanfix				
2 × 50	Paroi	Ø 16 mm, d 6,0 mm → Ø 63 mm, d 32,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond	Ø 20 mm, d 6,0 mm → Ø 65 mm, d 32,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
Tuyaux Viega Raxinox				
2 × 50	Plafond	Ø 16 mm, d 4,0 mm → Ø 20 mm, d 25,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
Tuyaux Uponor MLC pipe				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 14 mm, d 6,0 mm → Ø 75 mm, d 32,0 mm bzw. mit zusätzlicher Dämmung (LS Konfiguration, beidseitig 200 mm) bis Ø 110 mm, d 32,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 16 mm, d 4,0 mm → Ø 25 mm, d 13,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
Tuyaux Uponor UNI pipe				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 16 mm, d 6,0 mm → Ø 32 mm, d 32,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Paroi	Ø 16 mm, d 4,0 mm → Ø 25 mm, d 10,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
2 × 50	Plafond	Ø 16 mm, d 4,0 mm → Ø 25 mm, d 10,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
Tuyaux Kelit KELOX				
2 × 50	Plafond Paroi	Ø 14 mm, d 6,0 mm → Ø 75 mm, d 32,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Paroi	Ø 14 mm, d 4,0 mm → Ø 32 mm, d 13,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
2 × 50	Plafond	Ø 14 mm, d 4,0 mm → Ø 32 mm, d 13,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible E → RF3 cr
Tuyaux Kelit HIT K06				
2 × 50	Paroi	Ø 20 mm, d 6,0 mm → Ø 63 mm, d 32,0 mm Ø 63 mm, d 32,0 mm → Ø 90 mm, d 32,0 mm	1 2	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond	Ø 20 mm, d 6,0 mm → Ø 90 mm, d 32,0 mm	1	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
Tuyaux Kelit KETRIX Tri01				
2 × 50	Paroi	Ø 20 mm, d 6,0 mm → Ø 63 mm, d 32,0 mm Ø 63 mm, d 32,0 mm → Ø 90 mm, d 32,0 mm	1 2	EI 90-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr
2 × 50	Plafond	Ø 20 mm, d 6,0 mm → Ø 90 mm, d 32,0 mm	1	EI 120-U/C avec isolation combustible B-s3, d0 → RF2 cr



Détail J - Tuyaux non combustibles avec isolation combustible avec PROMASTOP®-W dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Les tuyaux en acier et en cuivre (et leurs substituts) avec une isolation combustible sont obturés avec la bande coupe-feu PROMASTOP®-W.

Dans le cas d'applications parois, les bandes coupe-feu doivent être fixées des deux côtés de l'obturation souple, dans le cas d'applications au plafond, uniquement sur la face inférieure.

La bande coupe-feu PROMASTOP®-W ne doit pas dépasser de plus de 5 mm la surface de l'obturation souple et ne doit pas être enduite. La fixation dans l'obturation souple peut se faire au moyen d'un coating coupe-feu PROMASTOP®-CC ou mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic.

Les tuyaux doivent être suspendus/supportés des deux côtés aux parois ou au sommet de la structure du plafond à une distance ≤ 250 mm.

- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ PROMASTOP®-W, bande coupe-feu
- ④ mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic
- ⑤ structure porteuse, parois légère et massive, plafond massif
- ⑥ tuyau incombustible
- ⑦ isolation combustible

Tableau 12 - Tuyaux en acier

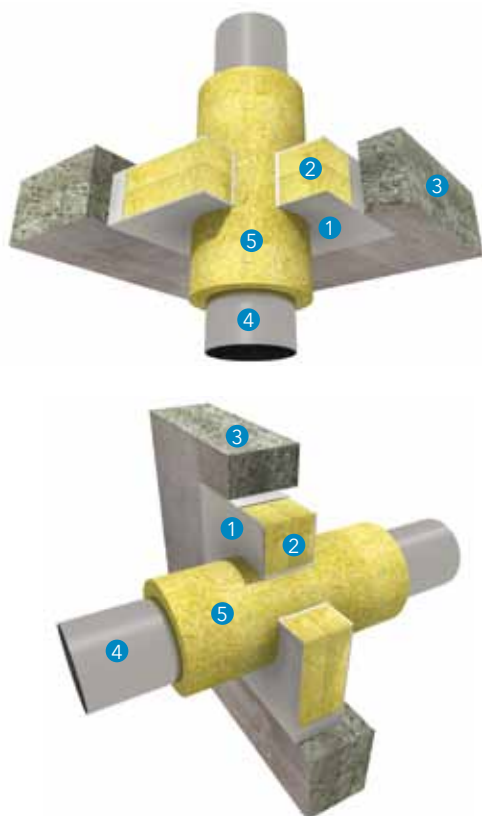
Les résultats sont également applicables aux tubes métalliques présentant une conductivité thermique inférieure $\lambda \leq 58 \text{ W/mK}$ et un point de fusion $\geq 1100 \text{ °C}$ (par exemple, acier inoxydable, fonte, alliages de nickel).

Tuyaux en acier avec Isolation combustible avec PROMASTOP®-W Ø...diamètre du tuyau (mm) d...épaisseur de l'Isolation (mm) L...couches (Wrap)	PROMASTOP®-CC 2 x 50 mm	
	Paroi	Plafond
Ø 15 mm, d 9,0 mm → Ø 108 mm, d 32,0 mm → L1	EI 90-U/C	EI 90-U/C

Tableau 13 - Tuyaux en cuivre

Les résultats obtenus avec des tuyaux en cuivre peuvent être transférés à des tuyaux en acier et à leurs proxies, mais pas l'inverse, ou pour des tuyaux avec $\lambda \leq 380 \text{ W/mK}$ et un point de fusion $\geq 1083 \text{ °C}$.

Tuyaux en cuivre avec Isolation combustible avec PROMASTOP®-W Ø...diamètre du tuyau (mm) d...épaisseur de l'Isolation (mm) L...couches (Wrap)	PROMASTOP®-CC 2 x 50 mm	
	Paroi	Plafond
Ø 15 mm, d 9,0 mm → Ø 88,9 mm, d 32,0 mm → L1	EI 90-U/C	EI 90-U/C



Détail K - Tuyaux métalliques avec isolation incombustible dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Les tuyaux incombustibles peuvent être isolés à l'aide de l'isolation des sections en laine minérale (point de fusion $\geq 1000^\circ\text{C}$, A2/A2 selon EN 13501-1 ou plus).

Les longueurs et les épaisseurs requises sont indiquées dans les diagrammes. Celles-ci dépendent du diamètre respectif du tuyau, de l'épaisseur de la paroi du tuyau et du type de tuyau (tuyau en acier, tuyau en cuivre ou leurs substituts).

L'isolation (configuration LS) est alignée au milieu de la structure ou de l'obturation souple. L'isolation est fixée avec du fil de fer (épaisseur minimale de 0,6 mm). La longueur de l'isolation est visible sur les schémas 1 et 2.

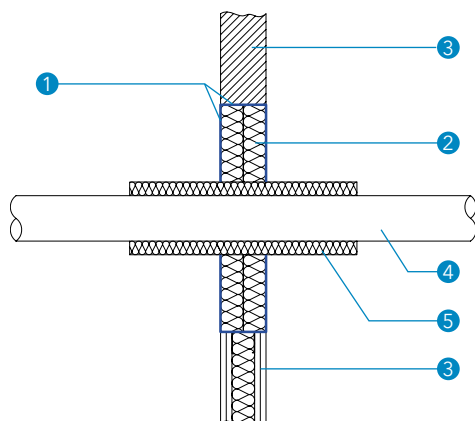
Les espaces autour de l'isolation des sections sont remplis de laine minérale (point de fusion $\geq 1000^\circ\text{C}$, A1 selon EN 13501-1) et revêtus de PROMASTOP®-CC ou de PROMASEAL®-Mastic.

Les tuyaux métalliques isolés peuvent être acheminés selon un angle compris entre 90° et 45° par rapport à la structure.

Suspension

Les tuyaux doivent être suspendus/supportés des deux côtés aux parois ou au sommet de la structure du plafond à une distance ≤ 250 mm.

- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ structure porteuse, parois légère et massive, plafond massif
- ④ tuyau incombustible
- ⑤ isolation de section incombustible



Détail L - Tuyaux en acier avec isolation incombustible dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Les tuyaux en acier avec isolation des sections peuvent être traversés des parois légères et massives et des plafonds massifs, entre autres.

- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ structure porteuse, parois légère et massive, plafond massif
- ④ tuyaux en acier
- ⑤ isolation de section incombustible

Tableau 14 - Isolation des tuyaux en acier

Désignation	Spécifications
laine minérale	point de fusion $\geq 1000^\circ\text{C}$ classe A2-s1, d0, A2 _L -s1, d0
densité	$\geq 40 \text{ kg/m}^3$
épaisseur d'isolation	$\geq 30 \text{ mm}$
Types de Isolation de section	LS, CS, LI ou CI → page 35
longueur d'isolation	voir schéma 1

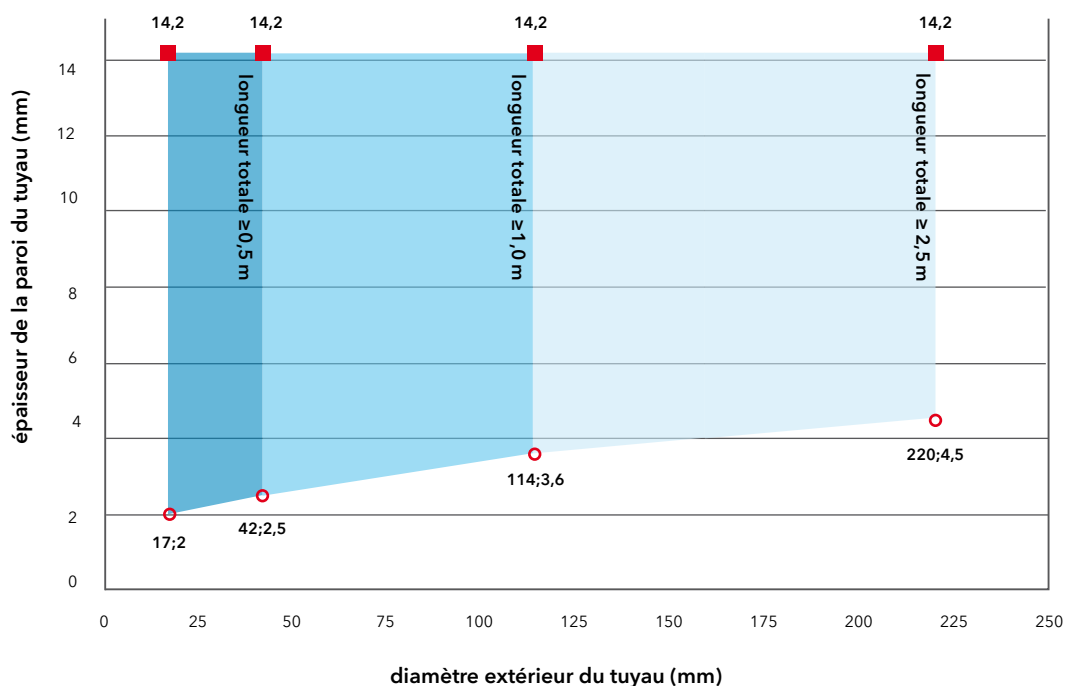
Tableau 15 - Dimensions pour les tuyaux en acier avec isolation incombustible

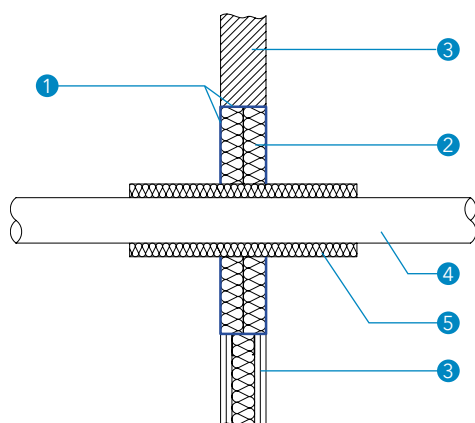
	PROMASTOP®-CC					
	1 × 50 mm		1 × 80 mm		2 × 50 mm	
	Paroi	Plafond	Paroi	Plafond	Paroi	Plafond
diamètre du tuyau $\varnothing$ (mm)	$\varnothing \leq 114$	$\varnothing \leq 114$	$\varnothing \leq 114$	$\varnothing \leq 114$	$\varnothing \leq 220$	$\varnothing \leq 220$
épaisseur de la paroi du tuyau s (mm)	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$
Classification	EI 60-U/C		EI 90-U/C		EI 90-U/C	

Schéma 1 - Longueur de l'isolation de la section

La schéma montre la longueur totale de l'isolation de la section en fonction de l'épaisseur de la paroi du tuyau et du diamètre du tuyau.

Les résultats sont également applicables aux tubes métalliques présentant une conductivité thermique inférieure $\lambda \leq 58 \text{ W/mK}$ et un point de fusion $\geq 1100^\circ\text{C}$ (par exemple, acier inoxydable, fonte, alliages de nickel).





Détail M - Tuyaux en cuivre avec isolation incombustible dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Les tuyaux en cuivre avec isolation des sections peuvent être traversés des parois légères et massives et des plafonds massifs, entre autres.

- ① PROMASTOP®-CC, coating coupe-feu
- ② laine minérale selon tableau 2
- ③ structure porteuse, parois légère et massive, plafond massif
- ④ tuyaux en cuivre
- ⑤ isolation de section incombustible

Tableau 16 - Isolation des tuyaux en cuivre

Désignation	Spécifications
laine minérale	point de fusion $\geq 1000^\circ\text{C}$ classe A2-s1, d0, A2 _L -s1, d0
densité	$\geq 40 \text{ kg/m}^3$
épaisseur d'isolation	$\geq 30 \text{ mm}$
Types de Isolation de section	LS, CS, LI ou CI → page 35
longueur d'isolation	voir schéma 1

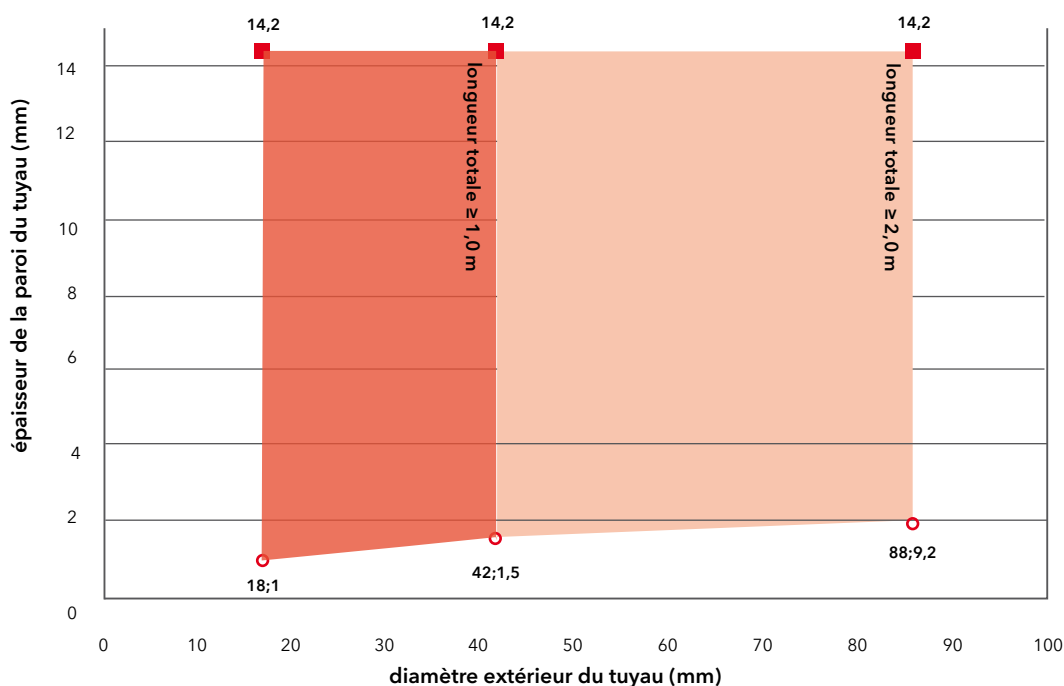
Tableau 17 - Dimensions pour les tuyaux en cuivre avec isolation incombustible

	PROMASTOP®-CC					
	1 × 50 mm		1 × 80 mm		2 × 50 mm	
	Paroi	Plafond	Paroi	Plafond	Paroi	Plafond
diamètre du tuyau $\varnothing$ (mm)	$\varnothing \leq 88,9$	$\varnothing \leq 88,9$	$\varnothing \leq 88,9$	$\varnothing \leq 88,9$	$\varnothing \leq 88,9$	$\varnothing \leq 88,9$
épaisseur de la paroi du tuyau s (mm)	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$	$s \leq 14,2$
Classification	EI 60-U/C		EI 90-U/C		EI 90-U/C	

Schéma 2 - Longueur de l'isolation de la section

La schéma montre la longueur totale de l'isolation de la section en fonction de l'épaisseur de la paroi du tuyau et du diamètre du tuyau.

Les résultats obtenus avec des tuyaux en cuivre peuvent être transférés à des tuyaux en acier et à leurs proxies, mais pas l'inverse, ou pour des tuyaux avec $\lambda \leq 380 \text{ W/mK}$ et un point de fusion $\geq 1083^\circ\text{C}$.





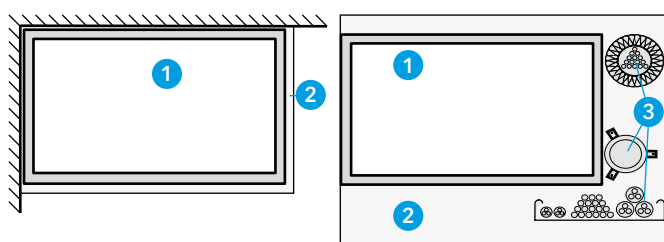
Preuve

NEW!

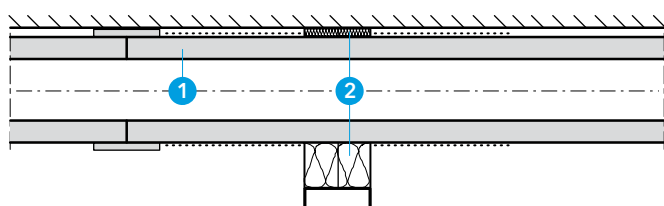
	N° AEAI		
EI 60	31695	PROMATECT®-AD	ép. = 40 mm
EI 90	32249	PROMATECT®-AD	ép. = 40 mm

Les avantages en un coup d'œil

- Une solution pour économiser l'espace
- penetration sans collier
- immense l'obturation souple combinée jusqu'à 3.75 m²
- Outils de planification



obturation combinée PROMASTOP-CC
≤ 3.75 m² / 2x 50 de laine minérale



Détail N - Gaine de ventilation sans collier dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Les gaines de ventilation sans collier doivent être étanchéifiées avec PROMASTOP®-CC. Soit uniquement pour remplir l'espace annulaire (AEAI), soit comme une obturation coupe-feu souple avec des conduits supplémentaires (ETA).

- 1 PROMATECT®-AD plaque coupe-feu, ép. ≥ 40 mm
détails selon construction 472
- 2 PROMATECT®-CC revêtement coupe-feu
laine minérale A1, point de fusion ≥ 1000°C, ≥140 kg/m³, 2x50mm
Dimension de l'obturation ≤ 3.75 m²
- 3 lignes (médias), tuyaux en plastique, en acier et câbles
détails selon construction 704

Montage

Enduire la ventilation avant la pose, 200 mm avant et après l'ouverture avec PROMASTOP®-CC, puis guider simplement à travers l'ouverture.

Remplir les joints entre la ventilation et l'embrasure avec de la laine minérale et les enduire de PROMASTOP®-CC. Le revêtement de protection contre le feu est appliqué sur les bords coupés, les surfaces apparentes et les surfaces extérieures des panneaux de laine minérale.

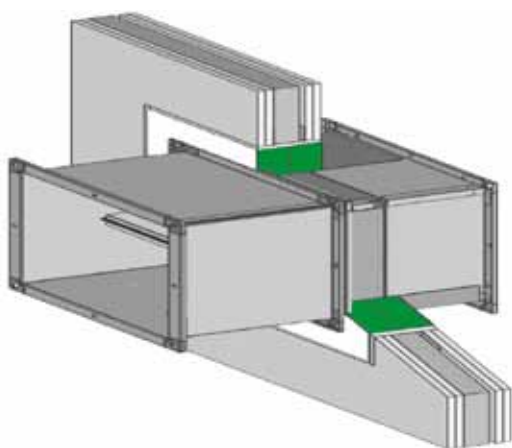
Détail O - BSK - clapets coupe-feu dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Les clapets coupe-feu sont soumis à la norme de produit et sont marqués CE. Le raccordement aux conduits de ventilation Promat est défini par le fabricant du clapet coupe-feu.

Dans tous les cas, la déclaration de performance ou les instructions de montage du fabricant du clapet coupe-feu sont déterminantes pour l'exécution de tous les raccordements.

Les fabricants suivants ont prouvé que les clapets coupe-feu sont équipés du l'obturation coupe-feu PROMASTOP-CC.

Fabricants	Types de clapets coupe-feu
Aumayr GmbH	BSK - RS1 / - K1 M
J. Pichler GmbH	BSK - E-M / - E-MK / - R-M / -R-L
RF Technologies	CU-LT / CR120 / CR60 / CR2
SM-HEAG	CU-LT / CR60 / CR2
Systemair	PKI-R / PKI-S
Trox HESCO	FK-EU / FK2-EU / FKRS-EU



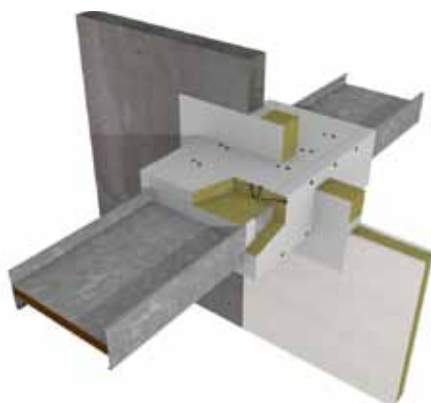
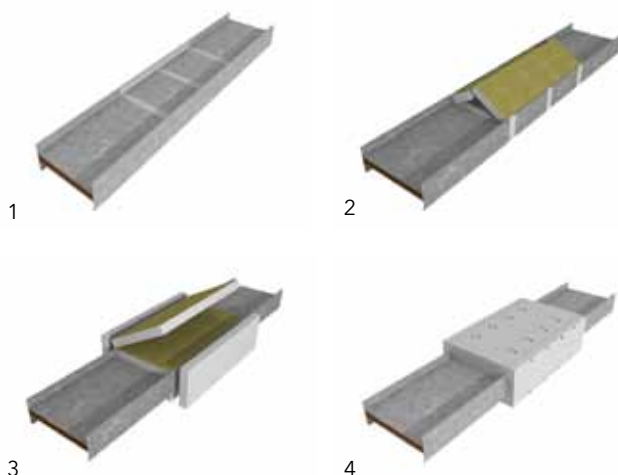


Tableau 18 - Résistance au feu de rail conducteurs Canalis® KTA

Situation de montage	PROMASTOP®-CC surface	
Plafond massif	$\leq 3,75 \text{ m}^2$	
Paroi massive	$\leq 3,75 \text{ m}^2$	
Paroi légère	$\leq 3,75 \text{ m}^2$	
	Classification	
	Paroi	Plafond
Canalis® KTA 800 A - 4000 A PROMASTOP®-CC	EI 120	EI 90
Canalis® KTA 800 A - 4000 A PROMASTOP®-CC et PROMATECT®-H	-	EI 90



Détail P - rail conducteur Canalis® KTA dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

L'obturations coupe-feu pour les rails conducteurs Canalis® KTA 800 A à 4000 A peuvent être installées verticalement et horizontalement dans les constructions légères et solides en utilisant PROMASTOP®-CC.

Plafond massif

Le plafond doit avoir une épaisseur de $\geq 100 \text{ mm}$ et une densité de $\geq 450 \text{ kg/m}^3$. Les obturations de plafond doivent être protégées contre fouler.

Paroi massive

La paroi massive doit avoir une épaisseur $\geq 100 \text{ mm}$ et une densité de $\geq 450 \text{ kg/m}^3$.

Paroi légère

La paroi doit avoir une épaisseur $\geq 100 \text{ mm}$ et être constitué de montants en bois ou en métal revêtus des deux côtés d'au moins deux couches de panneaux coupe-feu de 12,5 mm d'épaisseur (d'autres épaisseurs sont autorisées, respecter l'épaisseur minimale). Pour les cloisons avec montants en bois, une distance minimale de 100 mm doit être maintenue par le poteau de bois. La cavité entre le montant et la cloison doit être remplie d'un matériau isolant $\geq 100 \text{ mm}$ de classe A1 ou A2 (EN 13501-1).

Suspension

Les rails conducteurs doivent être soutenus/suspendus des deux côtés des murs ou du haut de la structure du plafond à une distance $\leq 750 \text{ mm}$.

Détail P₂ - Revêtement à distance zéro avec PROMATECT®-H

Si l'obturation de pénétration est constitué de panneaux coupe-feu PROMATECT®-H, il peut être centré dans l'obturation de pénétration PROMASTOP®-CC. Ce l'obturation de pénétration est exclusivement classé verticalement.

Processus de montage

Les panneaux de laine minérale (non combustibles, classe A1 - EN 13501-1, point de fusion $\geq 1\,000 \text{ °C}$, $\geq 250 \times 50 \text{ mm}$) doivent être revêtus de PROMASTOP®-CC sur les bords coupés, les joints des panneaux et les surfaces extérieures.

L'épaisseur de la pellicule sèche requise de PROMASTOP®-CC pour l'étanchéité des rails conducteurs Canalis® KTA est $\geq 0,7 \text{ mm}$. Trois bandes supplémentaires doivent être peintes autour des goulottes des barres omnibus et les planches doivent y être collées.

Les panneaux de laine minérale doivent ensuite être fixés avec des clous métalliques (longueur $\geq 70 \text{ mm}$) disponibles dans le commerce. La longueur de l'obturation de pénétration est $\geq 800 \text{ mm}$ (100 mm de l'obturation souple + $\geq 700 \text{ mm}$ de l'obturation supplémentaire).

Tableau 19 - Distances minimales dans l'obturation combinée PROMASTOP®-CC

Un espace suffisant doit être prévu pour une production professionnelle. Pour des raisons professionnelles et physiques, nous recommandons de respecter une **distance minimale de 100 mm** entre les corps de recouvrement et la structure porteuse/ébrasement révélée lors de la planification. Si cela est impossible sur le site de construction en raison de la situation, les distances minimales autorisées sont indiquées ci-dessous.

Objet	distance minimale (mm)
câble, chemin de câble - structure porteuse/l'ébrasement	0
câble, chemin de câble - câble, chemin de câble	0
câble, chemin de câble - PROMASTOP®-FC	0
câble, chemin de câble - PROMASTOP®-IM CJ21	0
PROMASTOP®-FC - structure porteuse/l'ébrasement	0
PROMASTOP®-FC - PROMASTOP®-FC	0
PROMASTOP®-FC - PROMASTOP®-IM CJ21	0
PROMASTOP®-FC - PROMASEAL®-Mastic	0
PROMASTOP®-FC - mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic	0
PROMASTOP®-FC - gaine PROMATECT®	0
PROMASTOP®-Unicollar - structure porteuse/l'ébrasement	0
PROMASTOP®-Unicollar - PROMASTOP®-Unicollar	100
PROMASTOP®-W - structure porteuse/l'ébrasement	0
PROMASTOP®-W - isolation incombustible	0
PROMASTOP®-W - PROMASTOP®-W	0
PROMASTOP®-W - PROMASTOP®-IM CJ21	20
PROMASTOP®-W - PROMASTOP®-FC	0
PROMASTOP®-W - gaine PROMATECT®	30
PROMASTOP®-W - PROMASEAL®-Mastic	0
PROMASTOP®-W - mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic	0
PROMASTOP®-IM CJ21 - PROMASTOP®-IM CJ21	0
PROMASTOP®-IM CJ21 - PROMASEAL®-Mastic	0
PROMASTOP®-IM CJ21 - mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic	0
PROMASTOP®-IM CJ21 - structure porteuse/l'ébrasement	0
isolation incombustible - isolation incombustible	0
isolation incombustible - structure porteuse/l'ébrasement	0
isolation incombustible - PROMASTOP®-IM CJ21	0
isolation incombustible - gaine PROMATECT®	0
isolation incombustible - PROMASTOP®-FC	0
Entre tous les objets indéfinis	100



Données techniques et propriétés

Variantes	à peinture à spatule
Couleur	gris clair
Cohérence	visqueux ou très visqueux
Densité	1,5 ± 0,2 g/cm ³
Réaction au feu	classe B-s1, d0 → RF2
Teneur en COV	0 g/l
Température de début	env. 190 °C
Catégorie d'utilisation	catégorie X Utilisation intérieure et extérieure avec altération

Coating coupe-feu

Général

PROMASTOP®-CC est un revêtement hybride de protection contre le feu à base aqueuse. Il combine les propriétés positives des revêtements de protection contre l'incendie intumescent et ablatifs. PROMASTOP®-CC est une protection sûre contre la fumée, le feu et le transfert de chaleur dans la zone de pénétration de l'installation.

Avantages pour le client

- Adapté aux environnements humides (forte humidité, éclaboussures d'eau)
- Bonnes propriétés d'adhésion
- Isolation acoustique

Domaine d'application

PROMASTOP®-CC a été développé pour l'obturation coupe-feu de câbles individuels, de faisceaux de câbles, de tuyaux combustibles et non combustibles, de clapets coupe-feu ainsi que de conduits de ventilation autoguidés et gainés dans les parois et les plafonds. En outre, il existe des preuves pour PROMASTOP®-CC pour empêcher la propagation des flammes dans les câbles.

Normes et directives

- NORM EN 1366-3/4
- NORM EN 13501-1/2
- ETAG 026-2
- NORM EN ISO 10140-2
- EN ISO 717-1
- EN 50266-1-1:01 und 2-2:01
- IEC 60331-11:02 und 21:01

Forme de livraison

- 12,5 kg bidons en plastique
- 44 bidons/palette
- 550 kg/ palette

Sous réserve de modifications sans préavis !

Stockage

- Plage de température de stockage et de transport: 3°C - 35°C
- 6 mois dans l'emballage d'origine
- Utilisez rapidement les récipients ouverts

Consignes de sécurité

- Veuillez vous référer à notre fiche de données de sécurité



Manchette coupe-feu pour tuyaux

Général

PROMASTOP®-FC sont des manchettes coupe-feu pour les tuyaux en plastique, en acier inoxydable revêtu de poudre avec un insert intumescent spécial.

Ces manchettes coupe-feu sont testés selon les normes européennes pour les systèmes de tuyaux en plastique ouverts (U/U).

Avantages pour le client

- Montage rapide, facile et sec
- Large gamme de médias avec de grands diamètres
- Distance zéro possible

Domaine d'application

Les manchettes coupe-feu PROMASTOP®-FC ont été testés pour l'étanchéité des pénétrations dans les parois et les plafonds en installation en surface ou encastrée et avec les coatings coupe-feu PROMASTOP®-I et PROMASTOP®-CC.

Ils conviennent à tous les matériaux courants des tuyaux en plastique, tels que le PVC, le PP, le PE, l'ABS, ainsi qu'aux tuyaux à pression.

- PROMASTOP®-FC3
Hauteur 30 mm pour un passage de tuyau droit
- PROMASTOP®-FC6:
Hauteur totale 60 mm pour les manchons, les traversées de tuyaux inclinées et les tuyaux à partir de 200 mm.
- PROMASTOP®-FC15:
Hauteur 150 mm pour un passage de tuyau droit

Normes et directives

- EN 1366-3
- EN 13501-1/2
- ETAG 026-2

Forme de livraison

- PROMASTOP®-FC3/32 jusqu'à PROMASTOP®-FC3/160
à 48 pcs./carton
- PROMASTOP®-FC6/50 jusqu'à PROMASTOP®-FC6/160
à 28 pcs./carton
- PROMASTOP®-FC6/200 jusqu'à PROMASTOP®-FC6/315
à 2 pcs./carton
- PROMASTOP®-FC15-315 jusqu'à PROMASTOP®-FC 15-400
à 1 pce./carton

Sous réserve de modifications sans préavis !

Stockage

- Stocker dans des locaux secs

Consignes de sécurité

- Veuillez vous référer à notre fiche de données de sécurité

Rendement

types de manchettes	manchette diamètre intérieur (mm)	manchette diamètre extérieur (mm)	langnette de fixation
PROMASTOP®-FC3/032	41	53	2
PROMASTOP®-FC3/040	48	64	3
PROMASTOP®-FC3/050	60	77	3
PROMASTOP®-FC3/056	66	83	3
PROMASTOP®-FC3/063	73	90	3
PROMASTOP®-FC3/075	85	107	4
PROMASTOP®-FC3/090	100	122	4
PROMASTOP®-FC3/110	120	142	4
PROMASTOP®-FC3/125	135	157	4
PROMASTOP®-FC3/160	170	202	5
PROMASTOP®-FC6/050	60	77	3
PROMASTOP®-FC6/056	66	83	3
PROMASTOP®-FC6/063	73	90	3
PROMASTOP®-FC6/075	85	107	3
PROMASTOP®-FC6/090	100	122	4
PROMASTOP®-FC6/110	120	142	4
PROMASTOP®-FC6/125	135	157	4
PROMASTOP®-FC6/140	150	177	4
PROMASTOP®-FC6/160	170	202	5
PROMASTOP®-FC6/200	210	242	5
PROMASTOP®-FC6/225	235	276	6
PROMASTOP®-FC6/250	260	312	6
PROMASTOP®-FC6/315	320	372	6
PROMASTOP®-FC15/315	330	377	5
PROMASTOP®-FC15/350	365	433	5
PROMASTOP®-FC15/400	415	483	5



Données techniques

Longueur de la collier	ca. 2.19 m
épaisseur	13 mm
largeur	50 mm

Rendement

diamètre tuyau (mm) / (Inches)	nombre de tuyaux par collier	languettes par collier
32 mm	11	2
48 mm	9	2
50 mm / 1,5 Inches	8,5	2
63 mm	7	3
75 mm / 2,5 Inches	6,5	3
83 mm	6	3
90 mm / 3,0 Inches	5,5	3
110 mm	5	3
125 mm	4,5	3
135 mm	4	4
140 mm / 5,0 Inches	4	4
160 mm	3,5	4

Collier coupe-feu pour tuyaux

Général

PROMASTOP®-UniCollar sont des colliers coupe-feu flexibles pour les tuyaux en plastique, en acier inoxydable revêtu de poudre avec un insert intumescent spécial.

Ce collier peut être coupée à la taille voulue en fonction du diamètre du tuyau.

Avantages pour le client

- Montage rapide, facile et sec
- Large gamme de médias avec de grands diamètres
- Distance zéro possible

Domaine d'application

Le collier coupe-feu pour tuyau PROMASTOP®-UniCollar ferme les ouvertures en cas d'incendie et empêche ainsi la propagation du feu et de la fumée dans d'autres compartiments coupe-feu.

Normes et directives

- EN 1366-3
- EN 13501-1/2

Forme de livraison

- boîte en carton solide et pratique, contenu:
1 Collier, longueur env. 2.19 m (ca. 150 segments)
15 languettes pour fixation (court, 50 mm)
15 clou de fixation, 15 vis
Etiquette de marquage sur demande
Sous réserve de modifications sans préavis !

Stockage

- Stocker dans des locaux secs

Consignes de sécurité

- Veuillez vous référer à notre fiche de données de sécurité

Traitement

La longueur du collier requise pour le diamètre respectif du tuyau est déterminée sur la base du tableau imprimé sur la boîte.

Le matériau noir de la collier est découpé à l'aide d'un couteau, puis est mise à longueur en la pliant au point de rupture prédéterminé correspondant.

Le collier est fermée par une languette; cette languette et d'autres servent également de fixation.

Une fois le scellement de la pénétration du tuyau terminé, il doit être marqué d'une plaque d'identification.

Des languettes de fixation longs permettant de fixer 2 colliers à la suite sont disponibles sur demande.



Bande coupe-feu pour tuyaux

Général

PROMASTOP®-W est une bande intumescente coupe-feu. Pour l'étanchéité au feu, cette bande est simplement enroulée autour du type de tuyau correspondant sur le site de construction et installée sans déchets.

Avantages pour le client

- Gain de place
- Facilité d'utilisation
- Application universelle
- Insensible aux effets atmosphériques (lumière, chaleur, gel, rayons UV, humidité)

Domaine d'application

La bande coupe-feu PROMASTOP®-W convient pour les obturations souples et durs dans les parois et les plafonds. Les tuyaux en plastique tels que le PVC, le PE, le PP, les tuyaux d'évacuation en plastique à haute isolation acoustique en technologie multicouche et les tuyaux composites en métal et en aluminium avec isolation combustible et non combustible ont fait leurs preuves.

Normes et directives

- EN 1366-3
- EN 12501-1/2
- ETAG 026-2

Forme de livraison

- longueur de rouleau: 18 m/carton
- 100 pcs./palette

Sous réserve de modifications sans préavis !

Stockage

- Stocker dans des locaux secs

Consignes de sécurité

- Veuillez vous référer à notre fiche de données de sécurité

Données techniques et propriétés

Couleur	gris anthracite
Cohérence	bande flexible
Température de début	env. 150°C
épaisseur	env. 2,5 mm
largeur	env. 50 mm
Teneur en COV	< 0,01 g/l
Réaction au feu	classe B-s1, d0 → RF2
Catégorie d'utilisation	catégorie X Utilisation intérieure et extérieure avec altération

Consommation

Les longueurs requises de PROMASTOP®-W dépendent du diamètre du tuyau et du nombre de couches

Tuyaux en plastique					
U/C			U/U		
diamètre tuyau Ø (mm)	couches	longueur de bande (mm)	diamètre tuyau Ø (mm)	couches	longueur de bande (mm)
32	1	≥ 122	32	2	≥ 263
40	1	≥ 146	40	3	≥ 498
50	1	≥ 185	50	3	≥ 600
56	1	≥ 200	56	3	≥ 645
63	1	≥ 220	63	3	≥ 710
75	2	≥ 535	75	4	≥ 1.135
90	2	≥ 630	90	4	≥ 1.320
110	2	≥ 750	110	5	≥ 2.000
125	3	≥ 1.295	125	5	≥ 2.245
140	4	≥ 1.950	140	6	≥ 3.035
160	4	≥ 2.195	160	6	≥ 3.390



Données techniques et propriétés

Couleur	gris
Cohérence	pâteuse
Densité	mouillée: $1,5 \pm 0,2 \text{ g/cm}^3$ sèche: $1,6 \pm 0,2 \text{ g/cm}^3$
Hauteur d'expansion	env. 1:13 (550°C)
Teneur en solides	$84 \pm 5 \text{ Gew.-%}$
Elasticité (après séchage)	Allongement à la rupture min. 10% Compression min. 10%
Pression d'expansion	env. $0,9 \text{ N/mm}^2$
Température de début	env. 150°C
Réaction au feu	classe E → RF3 cr B2 difficilement combustible
Catégorie d'utilisation	catégorie Y ₁

La consommation se calcule comme suit
 $\text{largeur} \times \text{profondeur du joint (mm)} = \text{ml mastic/mètre sans perte}$
 Des valeurs indicatives peuvent être consultées dans le tableau suivant.
 Ces valeurs ont fait l'objet d'un calcul approximatif et servent de repères pour les sections de joint carrées.

Rendement

Ce tableau comprend des valeurs indicatives des longueurs de joint possibles par cartouche (310 ml)

profondeur	largeur de joint					
	3 mm	5 mm	7.5 mm	10 mm	12.5 mm	15 mm
5 mm	20.6 m	12.4 m	8.2 m	6.2 m	4.9 m	4.1 m
10 mm	10.3 m	6.2 m	4.1 m	3.1 m	2.4 m	2.0 m
15 mm	6.8 m	4.1 m	2.7 m	2.0 m	1.6 m	1.3 m
20 mm	5.1 m	3.1 m	2.0 m	1.5 m	1.2 m	1.0 m

Mastic coupe-feu

Général

Mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic est un composé intumescent de protection contre le feu qui combine les bonnes propriétés de travail des composés acryliques avec la résistance à l'eau et la possibilité de peindre.

Avantages pour le client

- Bonne adhésion à une grande variété de substrats
- revernir / repeindre
- intumescent avec la pression

Domaine d'application

Mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic est utilisé pour étancher les câbles, les tuyaux de protection des câbles, les faisceaux de câbles et les tuyaux combustibles, ainsi que les tuyaux combustibles avec isolation combustible dans les parois et les plafonds.

Normes et directives

- EN 1366-3
- EN 13501-1/2
- ETAG 026-2

Forme de livraison

- 310 ml Cartouche
- 12 pcs./carton
- 1200 pcs./palette

Sous réserve de modifications sans préavis !

Stockage

- Plage de température de stockage et de transport: 3°C - 35°C
- Stocker dans un endroit frais et sec, à l'abri du gel et de la chaleur
- 12 mois dans le contenant original à partir de la date de mise en bouteille
- Utilisez rapidement les récipients ouverts

Consignes de sécurité

- Veuillez vous référer à notre fiche de données de sécurité

Traitement

Le support doit être sec et exempt de poussière, de graisse et d'huile.
 Humidifier légèrement le béton ou l'ouvrage en maçonnerie.
 La température du support et d'application ne doit pas être inférieure à +5 °C et supérieure à +35 °C.

Remplir les joints, avec de la laine minérale p. ex.

Le mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic se presse directement de la cartouche dans le joint puis est ensuite lissé.

Le lissage peut être effectué avant la formation de la peau (env. 15 minutes) avec une spatule mouillée d'eau.

Nettoyer immédiatement les outils à l'eau après utilisation.

Remarque

Ces recommandations s'appuient sur notre expérience pratique à ce jour et sur des tests effectués de manière approfondie qui sont constamment complétés et étendus.

Comme le contrôle des conditions requises et les méthodes de mise en œuvre appliquées ne relèvent pas de notre compétence, nos recommandations doivent être adaptées aux conditions locales. Des essais doivent être effectués avant d'exécuter les travaux définitivement.



Données techniques et propriétés

Couleur	blanc /gris
Cohérence	pâteuse
Densité	mouillée: $1,6 \pm 0,2 \text{ g/cm}^3$ sèche: $1,8 \pm 0,2 \text{ g/cm}^3$
Teneur en solides	86 $\pm$ 5 Gew.-%
Elasticité (après séchage)	Allongement à la rupture min. 15% Compression min. 15%
Réaction au feu	classe D-s2, d0 → RF3 B2 difficilement combustible
Catégorie d'utilisation	catégorie Y ₁

La consommation se calcule comme suit
 largeur x profondeur du joint (mm) = ml mastic/mètre sans perte
 Des valeurs indicatives peuvent être consultées dans le tableau suivant.
 Ces valeurs ont fait l'objet d'un calcul approximatif et servent de
 repères pour les sections de joint carrées.

Rendement

Ce tableau comprend des valeurs indicatives des longueurs de joint possibles par cartouche (310 ml)

	largeur de joint						
profondeur	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm
10 mm	3.1 m	2.0 m	1.5 m	1.2 m	1.0 m	0.8 m	0.6 m
15 mm	2.0 m	1.3 m	1.0 m	0.8 m	0.6 m	0.5 m	0.4 m

Mastic acrylique

Général

PROMASEAL®-Mastic est un produit monocomposant très flexible à base acrylique avec une large gamme d'applications dans la protection structurelle contre le feu.

Avantages pour le client

- revenir / repeindre
- Bonne adhésion à une grande variété de substrats
- Wasserbeständigkeit nach vollständiger Trocknung
- sehr gute UV-Beständigkeit

Domaine d'application

PROMASEAL®-Mastic est un composé de protection contre le feu pour les joints de construction avec un mouvement maximum de 7,5 % dans les parois et les plafonds.

Le PROMASEAL®-Mastic peut également être utilisé comme mesure d'étanchéité pour le scellement des espaces annulaires entre les éléments de construction et l'isolation des sections incombustibles.

Normes et directives

- EN 1366-3/4
- EN 13501-1/2
- ETAG 026-2/3 DoP (Déclaration de performance)

Forme de livraison

- 310 ml Cartouche
- 12 pcs./carton
- 1200 pcs./palette

Sous réserve de modifications sans préavis !

Stockage

- Plage de température de stockage et de transport: 3°C - 35°C
- Stocker dans un endroit frais et sec, à l'abri du gel et de la chaleur
- 12 mois dans le contenant original à partir de la date de mise en bouteille
- Utilisez rapidement les récipients ouverts

Consignes de sécurité

- Veuillez vous référer à notre fiche de données de sécurité

Traitement

Le support doit être sec et exempt de poussière, de graisse et d'huile. Humidifier légèrement le béton ou l'ouvrage en maçonnerie.

La température du support et d'application ne doit pas être inférieure à +5 °C et supérieure à +35 °C.

Préparer la base du joint avec un matériau de remplissage tel que la mousse PROMAFOAM®-C, la mousse rigide PS ou la laine minérale.

PROMASEAL®-Mastic se presse directement de la cartouche dans le joint puis est ensuite lissé.

Le lissage de la surface acrylique se fait avec un agent de lissage.

Remarque

Ces recommandations s'appuient sur notre expérience pratique à ce jour et sur des tests effectués de manière approfondie qui sont constamment complétés et étendus.

Comme le contrôle des conditions requises et les méthodes de mise en œuvre appliquées ne relèvent pas de notre compétence, nos recommandations doivent être adaptées aux conditions locales. Des essais doivent être effectués avant d'exécuter les travaux définitivement.



manchon coupe-feu pour câbles

Général

PROMASTOP®-IM CJ21 est un manchon de câble intumescent à base de graphite pour l'étanchéité des tuyau de protection de câble et des câbles.

Avantages pour le client

- Montage rapide, facile et sec
- post-installation simple
- Aucun revêtement des câbles n'est nécessaire
- Aucune fermeture de l'espace annulaire n'est nécessaire
- Fermeture anti-fumée intégrée

Domaine d'application

PROMASTOP®-IM CJ21 est une étanchéité de câbles dans les obturations souples. Le PROMASTOP®-IM CJ21 convient aux câbles jusqu'à Ø 21 mm, aux fils et aux tuyaux vides (groupe de câbles 1).

Normen und Preuve

- EN 1366-3
- EN 13501-1/2
- ETA 16/0523 DoP (Déclaration de performance)

Forme de livraison

- 100 pcs/carton
- Sous réserve de modifications sans préavis !

Stockage

- Stocker dans des locaux secs

Consignes de sécurité

- Veuillez vous référer à notre fiche de données de sécurité

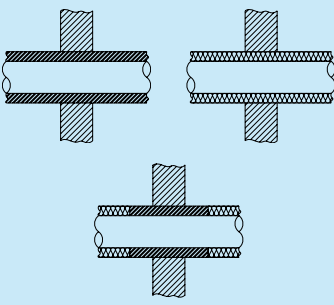
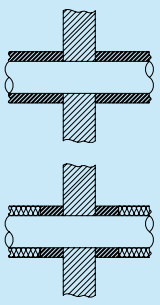
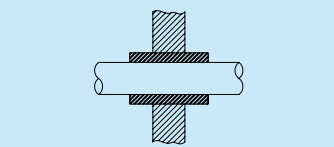
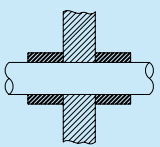
Données techniques et propriétés

Cohérence	soft
Poids	~ 8,0 g ± 10 %
Hauteur	env. 40 mm
diamètre extérieur Ø	env. 26 mm
épaisseur de la paroi	env. 1,5 mm
Réaction au feu	classe E → RF3 cr
Catégorie d'utilisation	catégorie X Utilisation intérieure et extérieure avec altération

groupe de câbles selon EN 1366-3:2009

GC1	tous les types de câbles isolé Ø ≤ 21 mm
-----	--

Isolation de tuyau selon EN 1366-3:2009

	Continu	Interrompu
Continu sur toute la longueur du tuyau	 Fall CS	 Fall CI
Local	 Fall LS	 Fall LI

Configuration de l'extrémité du tuyau selon EN 1366-3:2009

condition d'essai	Disposition des fermetures de tuyaux		types de tuyaux
	à l'intérieur de l'échantillon d'essai	à l'extérieur de l'échantillon d'essai	
U/U	ouvrir	ouvrir	Plastique: eau de pluie, eaux usées aérées, (tuyau d'évacuation)
U/C	ouvrir	fermé	Plastique: eaux usées non aérées, Gaz; eau du robinet; eau de chauffage; (ligne d'alimentation) Métal: systèmes de suspension/ connexion non résistants au feu
C/U	fermé	ouvrir	Métal: suspensions/systèmes de connexion ignifugés
C/C	fermé	fermé	

Les dispositions de l'isolation des tuyaux sont tirées de la norme EN 1366-3 et les désignations CS, CI, LS ou LI sont données avec les spécifications respectives de nos solutions.

Les désignations CS, CI, LS et LI signifient ce qui suit:

- **CS:** Une isolation de section de type CS est une isolation qui s'étend sur toute la longueur de la conduite et de l'élément à rendre étanche.
- **CI:** Une isolation de section de type CI est une isolation continue sur la longueur de la conduite et interrompue dans la zone du composant à étancher.
- **LS:** Une isolation de section de type LS est une isolation locale passant par le composant à isoler.
- **LI:** Une isolation de section de type LI est une isolation locale interrompue dans la zone du composant à sceller.

Règles pour la domaine d'application de la configuration de l'extrémité du tuyau

		testé			
		U/U	C/U	U/C	C/C
Promat - Preuve	U/U	J	N	N	N
	C/U	J	J	N	N
	U/C	J	J	J	N
	C/C	J	J	J	J

Catégorie d'utilisation

Les obturations peuvent être utilisées dans différentes conditions environnementales et sont réparties dans les catégories d'utilisation suivantes:

- Typ X** Produits pour les obturations destinés à être utilisés dans des zones soumises aux intempéries.
- Typ Y₁** Produits pour les obturations destinés à être utilisés à des températures inférieures à 0°C avec exposition aux UV mais sans exposition à la pluie.
- Typ Y₂** Produits pour les obturations destinés à être utilisés à des températures inférieures à 0°C, sans exposition aux UV et à la pluie.
- Typ Z₁** Produits pour les obturations destinés à être utilisés dans des locaux intérieurs à forte humidité, mais sans des températures inférieures à 0°C.
- Typ Z₂** Produits pour les obturations destinés à être utilisés dans des locaux intérieurs avec des classes d'humidité autres que Z1, mais sans températures inférieures à 0°C.

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



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