



# Passe-Câbles Coupe-feu

## Fiche Technique

Date: Mai 2015  
Remplace: Nouvelle version

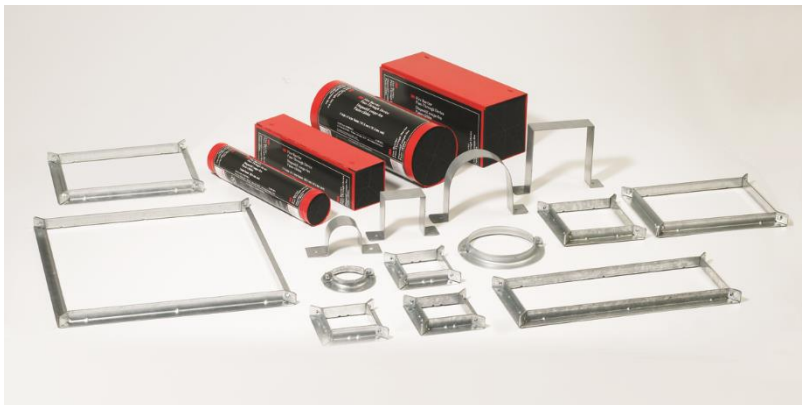
### Description du produit et principales applications

Le système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu, est un système d'une seule pièce composé d'un manchon métallique dans lequel est fixé une matière intumescente ainsi qu'une mousse pour faire l'étanchéité et il est utilisé pour rétablir la résistance au feu des sols ou murs dans lesquelles il serait nécessaire de faire passer des tuyaux et des câbles.

En plus, les propriétés uniques intumescentes de cette matière permettent aux systèmes Passe-Câbles coupe-feu 3M™ de maintenir une barrière pour le passage des flammes (E) et une isolation contre l'élévation de température (I) dans le cas où la conduite serait exposé à un feu.

### Principales caractéristiques

- Un classement au feu maximal d'EI 240 selon l'EN 1366-3
- Testé avec des murs et des sols d'une épaisseur minimale de 150 mm (cloisons ou maçonnerie et béton aéré)
- De forte propriétés d'expansion : Le joint s'expande pour faire l'étanchéité autour du câble ou du tuyau en feu ;
- Fermeture par un simple crochet sur tous les systèmes
- Des bagues permettant d'assembler les Passe-Câbles carrés par 3 et 6 sont disponibles.
- Le Passe-Câbles coupe-feu peut être positionné rapidement et facilement et il est aussi utilisable pour les réparations ou les travaux de modifications.



**Propriétés physiques  
typiques**

Catégorie	Description
Couleur	Peinture poudre rouge
Résistance au feu selon l'EN 13501-2	Jusqu'à EI 240
Réaction au feu selon la clause 8 de l'EN13501-1:2007+A1:2009	Classification : E
Ration d'expansion d'intumescence (EOTA TR N° 024)	Non déterminée
Isolation phonique	Non déterminée
Perméabilité à l'eau	Non déterminée
Evaluation de durabilité (Durée de vie)	Présumée d'au moins 25 ans par comme précisé dans l'ATE article 1.2, sous réserve que les conditions définies par cet article soient remplies.
Catégorie d'utilisation	Type Z <sub>1</sub> – produits de calfeutrements prévus pour une utilisation dans des conditions intérieures avec un fort taux d'humidité excluant les températures inférieures à 0°C.  Type Z <sub>2</sub> – produits de calfeutrements prévus pour une utilisation dans des conditions intérieures avec des taux d'humidité de clauses autres que pour le type Z <sub>1</sub> et excluant les températures inférieures à 0°C.
Durabilité et fonctionnement	Type Z <sub>1</sub> – produits de calfeutrements prévus pour une utilisation dans des conditions intérieures avec un fort taux d'humidité excluant les températures inférieures à 0°C.

**Documents de références**

DoP N°	3M FB PTD 1121-CPR-JA0012
ETA 10/0034 R1	Avis Technique Européen pour le Système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu.  Validité: De Juin 2013 à Juin 2018
ETA 10/0034	Avis Technique Européen pour le Système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu.  Validité: De Septembre 2010 à Septembre 2015

## Performances caractéristiques

<b>Support de construction</b>		
<b>Épaisseur des cloisons flexibles</b>	Min. 150 mm	
<p><b>Note:</b> <sup>2</sup> La cloison doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et doit comprendre des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 15 mm d'épaisseur « type F ». Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron, et la cavité doit être remplie avec un minimum de 100 mm de matériau isolant de classe A1 ou A2 selon la norme EN 13501-1. Les autres parties de la cloison peuvent être isolées ou non isolées</p>		
<b>Épaisseur des murs</b>	Min. 150 mm	
<p><b>Note:</b> Le mur doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton, béton cellulaire ou maçonnerie de masse volumique minimum de 650 kg/m<sup>3</sup></p>		
<b>Épaisseur de la dalle</b>	Min. 150 mm	
<p><b>Note:</b> La dalle doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton, béton cellulaire de masse volumique minimum de 650 kg/m<sup>3</sup>.</p>		
<b>Considérations particulières pour la construction des structures :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la durée de résistance au feu requise.</li> </ul>		
<b>Détails de la traversée</b>		
<b>Dimensions de la traversée dans les murs flexibles</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Petit Carré</li> </ul>	Seul	65 x 65 mm
	Par trois	65 x 130 mm
	Par six	130 x 195 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grand Carré</li> </ul>	Seul	105 x 105 mm
	Par trois	105 x 210 mm
	Par six	210 x 310 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Petit Rond</li> </ul>		Ø 55 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grand Rond</li> </ul>		Ø 115 mm
<b>Distance entre traversée</b>	Min. 200 mm	
<b>Occupation des traversant</b>	Max. 60% de l'ouverture	
<b>Support des traversants</b>	A Min. 350 mm de part et d'autre de la surface du mur A Min. 400 mm de la face supérieure du plancher	
<b>Considérations particulières pour les traversées :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La trémie ne peut être traversée que par les pénétrations de services décrites dans l'ATE-10/0034 R1 ou dans cette fiche technique; tout autre pénétrant ne peut y être ajouté.</li> <li>Le support doit être fixé de part et d'autre de la pénétration de service, mur ou cloison, et plancher de façon à ce qu'en cas d'incendie aucunes autres contraintes supplémentaires ne viennent fragiliser la protection coupe-feu. De plus il est convenu que le support doit avoir une durée de résistance au feu identique à celle requise pour la paroi.</li> </ul>		

## Performances caractéristiques (suite)

<b>Traversant dans une cloison flexible ou un voile rigide (min. 150 mm))</b>	
Des câbles et des tuyaux ne doivent pas être mélangés dans un même système Passe-Câbles	
<b>Tuyaux métalliques</b>	
<b>Tuyaux en cuivre</b>	19 mm Ø et 0.9 mm d'épaisseur
<b>Tuyaux métalliques isolés</b>	
<b>Tube cuivre isolé en élastomère</b>	19 mm Ø et 0.9 mm d'épaisseur isolé avec une isolation continu et maintenu de 19 mm.
<b>Tuyaux combustibles</b>	
<b>Tuyaux PVC</b>	Jusqu'à 50 mm Ø avec 2.4 mm d'épaisseur
<p><b>Considérations particulières pour la traversée de tuyaux isolés ou non isolés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il peut y avoir un ou plusieurs tuyaux par traversée. Se référer au tableau sur la résistance au feu pour connaître les détails du nombre de tuyaux.</li> <li>• Les tuyaux doivent être perpendiculaires au mur.</li> <li>• Les systèmes d'air comprimés doivent être arrêtés par un autre moyen en cas d'incendie.</li> <li>• L'agrément ne traite pas des risques associés aux fuites de liquides ou de gaz dangereux causés par une défaillance de la conduite(s) en cas d'incendie</li> <li>• Les classifications sont données pour des tuyaux C / U (extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur) se reporter aux réglementations nationales</li> <li>• La fonction d'étanchéité de la conduite en cas de systèmes de répartition pneumatiques, systèmes d'air sous pression, etc. n'est garantie que lorsque les systèmes sont fermés en cas d'incendie</li> <li>• L'agrément ne couvre pas la destruction du joint ou de l'élément de construction par des forces causées par les changements de température en cas d'incendie. Ceci doit être pris en considération lors de la conception du système de tuyauterie</li> <li>• L'évaluation de la durabilité ne tient pas compte de l'effet possible de substances migrant à travers le tuyau à l'endroit du joint de pénétration.</li> <li>• Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1</li> <li>• Le matériau d'isolation élastomère doit être continu et maintenu.</li> <li>• Le PVC-U doit être conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et le PVC-C à la norme EN 1566-1</li> </ul>	
<b>Télécommunication</b>	
<b>Télécommunication / Fibre optique</b>	15 et 18 mm Ø, câbles de télécommunication/fibre optique gainés, seul ou en faisceau*.
<b>Câbles électriques</b>	
<b>Polyoléfine gainé (H07Z-F)</b>	De 15.1 à 18.8 mm Ø, 1 x 95 mm <sup>2</sup>
<b>EPR/Chloroprene gainé (H07RN-F)</b>	De 20.9 à 26.5 mm Ø, 4 x 10 mm <sup>2</sup>
<p><b>Considérations particulières pour les traversées de câbles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les câbles peuvent être seuls ou en faisceaux*.</li> <li>• * Faisceaux de câbles – Plusieurs câbles allant dans la même direction et attaché de façon serré par un moyen mécanique. Se référer au tableau de résistance au feu pour plus de détails sur le nombre de câbles.</li> <li>• Dans un faisceau de câbles l'espace entre les câbles doit être comblé par du mastic coupe-feu.</li> <li>• Le type de câbles testés correspond à des produits actuellement et couramment utilisés dans la construction en Europe, pour les diamètres indiqués, à l'exception des faisceaux de câbles et des câbles non gainés. Les câbles de fibres optiques sont couverts. Les faisceaux d'un diamètre inférieur ou égal à ceux testés et fabriqués à partir de câbles d'un diamètre non supérieur à 21 mm sont valides.</li> <li>• Voir l'EN 1366-3: 2004-2009 pour le domaine de câbles et leur application.</li> </ul>	

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles Carré 64 mm

Cloison flexible $\geq 150$ mm							
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu carré de 64 mm, soit seul soit sous forme d'ensemble au maximum de 2X3 fixé dans un même cadre.							
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service	E	I	
Système Passe-Câbles	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	N/A	Carré 64 mm	N/A	120	60	
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm $\varnothing$	0.9 mm		120 C/U	30 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	19 mm $\varnothing$	0.9 mm	19mm	120 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
PVC <sup>2</sup>	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 43 mm $\varnothing$	2.4 mm		120 C/U	60 C/U
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E	I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 4 câbles.			120	45
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles.			120	15
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 4 câbles.			120	60

\* Cloison : La cloison doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et doit comprendre des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 15 mm d'épaisseur « type F ». Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron, et la cavité doit être remplie avec un minimum de 100 mm de matériau isolant de classe A1 ou A2 selon la norme EN 13501-1. Les autres parties de la cloison peuvent être isolées ou non isolées

**Note** : Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise.

1. Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,
2. PVC-U conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et PVC-C conforme à la norme EN 1566-1

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles Carré 102 mm

Cloison flexible ≥ 150 mm							
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu carré de 102 mm, soit seul soit sous forme d'ensemble au maximum de 2X3 fixé dans un même cadre.							
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service		E	I
Système Passe-Câbles	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	N/A	Carré 102 mm	N/A		120	60
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		120 C/U	30 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	120 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
PVC <sup>2</sup>	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 50 mm Ø	2.4 mm		120 C/U	60 C/U
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E	I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 7 câbles.			120	60
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles.			120	30
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 7 câbles.			120	60

\* Cloison : La cloison doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et doit comprendre des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 15 mm d'épaisseur « type F ». Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron, et la cavité doit être remplie avec un minimum de 100 mm de matériau isolant de classe A1 ou A2 selon la norme EN 13501-1. Les autres parties de la cloison peuvent être isolées ou non isolées

**Note :** Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise.

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. PVC-U conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et PVC-C conforme à la norme EN 1566-1

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles rond 51 mm Ø

### Cloison flexible ≥ 150 mm

Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu rond de 51 mm de diamètre.

Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service		E	I
Système Passe-Câbles	55 mm Ø	N/A	51 mm Ø	N/A		120	120
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	55 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		120 C/U	30 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	55 mm Ø	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19 mm	120 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
PVC <sup>2</sup>	55 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 43 mm Ø	2.4 mm		120 C/U	90 C/U
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E	I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	55 mm Ø	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 4 câbles.			120	60
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles.			120	15
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 4 câbles.			120	120

\* Cloison : La cloison doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et doit comprendre des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 15 mm d'épaisseur « type F ». Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron, et la cavité doit être remplie avec un minimum de 100 mm de matériau isolant de classe A1 ou A2 selon la norme EN 13501-1. Les autres parties de la cloison peuvent être isolées ou non isolées

**Note** : Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise.

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. PVC-U conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et PVC-C conforme à la norme EN 1566-1

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles rond 102 mm Ø

Cloison flexible ≥ 150 mm						
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu rond de 102 mm de diamètre.						
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service		E I
Système Passe-Câbles	115 mm Ø	N/A	Carré 102 mm Ø	N/A		120 120
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	115 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		120 C/U 30 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	115 mm Ø	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	120 C/U 45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E I
PVC <sup>2</sup>	115 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 50 mm Ø	2.4 mm		120 C/U ND
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	115 mm Ø	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 7 câbles.			120 120
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles.			120 30
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 7 câbles.			120 90

\* Cloison : La cloison doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et doit comprendre des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 15 mm d'épaisseur « type F ». Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron, et la cavité doit être remplie avec un minimum de 100 mm de matériau isolant de classe A1 ou A2 selon la norme EN 13501-1. Les autres parties de la cloison peuvent être isolées ou non isolées

**Note :** Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise.

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. PVC-U conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et PVC-C conforme à la norme EN 1566-1

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

ND = Non déterminée



## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles Carré 64 mm

Mur Rigide* ≥ 150 mm							
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu carré de 64 mm, soit seul soit sous forme d'ensemble au maximum de 2X3 fixé dans un même cadre.							
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service	E	I	
Système Passe-Câbles	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	N/A	Carré 64 mm	N/A	240	60	
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		240 C/U	15 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	240 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
PVC <sup>2</sup>	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 50 mm Ø	2.4 mm		240 C/U	60 C/U
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E	I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 4 câbles.			240	45
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles.			240	30
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 4 câbles.			240	45

\* Mur Rigide = Le mur doit avoir une épaisseur minimale de 150 mm et composé de béton, béton cellulaire ou en maçonnerie, avec une densité minimale de 650 kg/m<sup>3</sup>.

**Note :** Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise.

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. PVC-U conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et PVC-C conforme à la norme EN 1566-1

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles Carré 102 mm

Mur Rigide* ≥ 150 mm							
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu carré de 102 mm, soit seul soit sous forme d'ensemble au maximum de 2X3 fixé dans un même cadre.							
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service	E	I	
Système Passe-Câbles	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	N/A	Carré 102 mm	N/A	240	90	
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	E	I	
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm	240 C/U	15 C/U	
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	240 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	E	I	
PVC <sup>2</sup>	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 50 mm Ø	2.4 mm	240 C/U	90 C/U	
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles	E	I		
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 7 cables.	240	45		
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles.	240	ND		
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 7 câbles.	240	45		

\* Mur Rigide = Le mur doit avoir une épaisseur minimale de 150 mm et composé de béton, béton cellulaire ou en maçonnerie, avec une densité minimale de 650 kg/m<sup>3</sup>.

**Note :** Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise.

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. PVC-U conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et PVC-C conforme à la norme EN 1566-1

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

ND : Non déterminée

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles rond 51 mm Ø

### Mur Rigide\* ≥ 150 mm

Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu rond de 51 mm de diamètre.

Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service		E	I
Système Passe-Câbles	55 mm Ø	N/A	51 mm Ø	N/A		240	120
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Épaisseur du tuyau		E	I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	55 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		240 C/U	15 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Épaisseur du tuyau	Épaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	55 mm Ø	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	240 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Épaisseur du tuyau		E	I
PVC <sup>2</sup>	55 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 43 mm Ø	2.4 mm		240 C/U	240 C/U
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E	I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	55 mm Ø	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 4 câbles.			240	120
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles			240	ND
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 4 câbles.			240	180

\* Mur Rigide = Le mur doit avoir une épaisseur minimale de 150 mm et composé de béton, béton cellulaire ou en maçonnerie, avec une densité minimale de 650 kg/m<sup>3</sup>.

**Note :** Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise.

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. PVC-U conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et PVC-C conforme à la norme EN 1566-1

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles rond 102 mm Ø

Mur Rigide* ≥ 150 mm						
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu rond de 102 mm de diamètre.						
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service		E I
Système Passe-Câbles	115 mm Ø	N/A	102 mm Ø	N/A		120 90
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	115 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		120 C/U 15 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	115 mm Ø	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	120 C/U 45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E I
PVC <sup>2</sup>	115 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 50 mm Ø	2.4 mm		120 C/U ND
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	115 mm Ø	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 7 câbles.			120 90
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles			120 ND
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine de 'x10mm <sup>2</sup> de EPR/Chloroprène, de puissance H07RN-7 seul ou par faisceau de 7 câbles			120 90

\* Mur Rigide = Le mur doit avoir une épaisseur minimale de 150 mm et composé de béton, béton cellulaire ou en maçonnerie, avec une densité minimale de 650 kg/m<sup>3</sup>.

**Note :** Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la résistance requise.

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. PVC-U conforme aux normes EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1 et PVC-C conforme à la norme EN 1566-1

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

ND : Non déterminée

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles Carré 64 mm

Dalle Rigide* ≥ 150 mm							
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu carré de 64 mm, soit seul soit sous forme d'ensemble au maximum de 2X3 fixé dans un même cadre.							
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service	E	I	
Système Passe-Câbles	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	N/A	64 mm square	N/A	240	60	
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		240 C/U	30 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	240 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
PVC <sup>2</sup>	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 50 mm Ø	2.4 mm		240 C/U	60 C/U
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E	I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	Seul: 65x65 mm Par trois: 65x130 mm Par six: 130x195 mm	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 4 cables.			240	60
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> , seul ou par faisceau maximum de 3 câbles			240	30
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 4 câbles.			240	60

\* Dalle rigide : La dalle doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton ou béton cellulaire de masse volumique minimum 650kg/m<sup>3</sup>.

**Note** : Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la durée de résistance au feu requise

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. Laine de verre de densité égale ou supérieure à de la laine de roche

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles Carré 102 mm

Dalle Rigide* ≥ 150 mm							
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu carré de 102 mm, soit seul soit sous forme d'ensemble au maximum de 2X3 fixé dans un même cadre.							
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service		E	I
Système Passe-Câbles	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	N/A	102 mm square	N/A		240	ND
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		240 C/U	30 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	Seul: 105 x 105 mm Par trois: 105x210 mm Par six: 210x310 mm	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	240 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
PVC <sup>2</sup>	Seul:105x105 mm Par trois:105x210 mm Par six:210x310 mm	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	2.4 mm		240 C/U	ND
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E	I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	Seul:105x105 mm Par trois:105x210 mm Par six:210x310 mm	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 7 câbles.			240	ND
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles			240	ND
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 7 câbles.			240	ND

\* Dalle rigide : La dalle doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton ou béton cellulaire de masse volumique minimum 650kg/m<sup>3</sup>.

**Note** : Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la durée de résistance au feu requise

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. Laine de verre de densité égale ou supérieure à de la laine de roche

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

ND : Non déterminée

## Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles rond 51 mm Ø

### Dalle Rigide\* ≥ 150 mm

Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu rond de 51 mm de diamètre.

Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service		E	I
Système Passe-Câbles	55 mm Ø	N/A	51 mm Ø	N/A		240	240
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	55 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		240 C/U	15 C/U
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E	I
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	55 mm Ø	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	240 C/U	45 C/U
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E	I
PVC <sup>2</sup>	55 mm Ø	Positionné au centre	Up to 50 mm Ø	2.4 mm		240 C/U	240 C/U
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E	I
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	55 mm Ø	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 4 câbles.			240	240
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles.			240	ND
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 4 câbles.			240	240

\* Dalle rigide : La dalle doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton ou béton cellulaire de masse volumique minimum 650kg/m<sup>3</sup>.

**Note** : Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la durée de résistance au feu requise

1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,

2. Laine de verre de densité égale ou supérieure à de la laine de roche

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

ND : Non déterminée

### Classification de résistance au feu | 3M™ Système Passe-Câbles Carré 102 mm

Dalle Rigide* ≥ 150 mm							
Le système comprend un système 3M™ Passe-Câbles coupe-feu rond de 102 mm de diamètre.							
Aucun élément de services	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Dimension du système Passe-Câbles	Pas d'éléments de service		E I	
Système Passe-Câbles	115 mm Ø	N/A	102 mm Ø	N/A		60 ND	
Tuyaux métalliques	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E I	
Tuyau de cuivre (seul ou au maximum par ensemble de 3 tuyaux)	115 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 19 mm Ø	0.9 mm		60 C/U ND	
Tuyaux de cuivre isolés	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau	Epaisseur de l'isolation	E I	
Isolation élastomérique CS1 (seul ou en paire)	115 mm Ø	Positionné au centre	19 mm Ø	0.9 mm	19mm	60 C/U ND	
Tuyaux combustibles	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tuyau	Epaisseur du tuyau		E I	
PVC <sup>2</sup>	115 mm Ø	Positionné au centre	Jusqu'à 50 mm Ø	2.4 mm		60 C/U ND	
Electrique et télécommunication	Dimensions maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description des câbles			E I	
Câbles de télécommunication/ Fibre optique	115 mm Ø	Positionné au centre	D'un diamètre compris entre 15 et 18 mm seul ou en faisceau de maximum 7 câbles.			60	ND
Câbles électriques			D'un diamètre compris entre 15,1 et 18,8 mm protégé d'une gaine Polyoléfine à faible flammabilité et émission de fumée, H07Z-K, 1X95mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau maximum de 3 câbles.			60	ND
			D'un diamètre compris entre 20,9 et 26,5 mm protégé d'une gaine EPR/Chloroprène, H07RN-7, 4x10mm <sup>2</sup> seul ou par faisceau de 7 câbles.			60	ND

\* Dalle rigide : La dalle doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut être en béton ou béton cellulaire de masse volumique minimum 650kg/m<sup>3</sup>.

**Note** : Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la durée de résistance au feu requise

- 1, Le matériau d'isolation élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique fabriqué selon EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles, produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF)", qui a une classe minimale de réaction au feu Bs3d0, lorsque classifié conformément à EN 13501-1,
2. Laine de verre de densité égale ou supérieure à de la laine de roche

E : étanchéité au feu

I : isolation thermique

C/U : Extrémité du tube obturée à l'intérieur et ouverte à l'extérieur. Pour plus d'information vous référer à la réglementation en vigueur.

N/A = Non Applicable

ND : Non déterminée



---

<b>Manipulation</b>	<p>Les systèmes 3M™ Passe-Câbles Coupe-Feu ne nécessitent pas de mesure spéciales en ce qui concerne leur manipulation contre les risques d'explosions.</p> <p><b>Ne pas appliquer ni utiliser dans les cas suivants :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ne pas appliquer les systèmes 3M™ Passe-Câbles coupe-feu quand la température ambiante est inférieure à 0°C et dans des conditions où le produit pourrait être exposé dans les 18 heures après son installation à la pluie ou à la projection d'eau.</li><li>• Ne pas appliquer les systèmes 3M™ Passe-Câbles coupe-feu sur des matériaux de constructions qui relarguent des huiles, des plastifiants ou des solvants comme par exemple les bois imprégnés, les mastics à base d'huile, ou les caoutchoucs verts ou partiellement vulcanisés.</li><li>• Ne pas appliquer les systèmes 3M™ Passe-Câbles coupe-feu sur des surfaces humides ou recouvertes de gel, ou dans des zones qui vont être continuellement humide et immergé dans l'eau.</li><li>• Eviter l'exposition des systèmes 3M™ Passe-Câbles coupe-feu à des gels répétés avant leur installation.</li></ul>
<b>Conditions de stockage</b>	<p>Les systèmes 3M™ Passe-Câbles coupe-feu sont emballés dans des boîtes en carton. Le produit est stable dans des conditions normales de stockage. Un stockage normal et la pratique de la rotation des stocks sont recommandés. Les palettes ne doivent pas être empilées.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stocker au sec dans un endroit frais</li><li>• Température de stockage : pas en-dessous de 0°C et pas plus de 35°C</li><li>• Prendre soin d'une ventilation suffisante</li><li>• Tenir hors de portée des enfants.</li></ul>
<b>Durée de Conservation</b>	<p>Les systèmes 3M™ Passe-Câbles coupe-feu ont une durée de vie infini quand ils sont stockés dans leur emballage d'origine non ouvert dans un environnement de stockage sec.</p>
<b>Maintenance</b>	<p>Les systèmes 3M™ Passe-Câbles coupe-feu ne nécessitent pas de maintenance quand ils sont installés selon l'ATE 10/0034 R1 et notre guide d'installation.</p>
<b>Réparation</b>	<p>Les systèmes 3M™ Passe-Câbles coupe-feu qui sont endommagés ne doivent pas être utilisés. Une fois installé, si une partie est endommagée alors il faut suivre la procédure suivante:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Retirer le Passe-Câbles Coupe-feu 3M™ endommagé et le remplacer par un neuf en suivant la procédure indiquée dans notre ATE 10/0034 R1 ainsi que notre guide d'installation.</li></ul>
<b>Mesures de précaution</b>	<p>Se référer à l'étiquette du produit et la fiche signalétique pour les informations de santé et de sécurité avant d'utiliser le produit.</p>

---

Fiches de données et de sécurité disponible sur :  
<http://www.quickfds.fr>

Pour toute information merci de contacter 3M (voir coordonnées ci-dessous)

### Informations additionnelles

Pour toute demande d'information additionnelle, contactez votre interlocuteur 3M habituel.

### Remarques importantes

Le montage ou l'utilisation du produit 3M décrit dans le présent document implique des connaissances particulières et ne peut être réalisé que par un professionnel compétent. Avant toute utilisation, il est recommandé de réaliser des tests et/ou de valider la bonne adéquation du produit au regard de l'usage envisagé. Les informations et préconisations incluses dans le présent document sont inhérentes au produit 3M concerné et ne sauraient être appliquées à d'autres produits ou environnements. Toute action ou utilisation des produits faite en infraction de ces indications est réalisée aux risques et périls de leur auteur. Le respect des informations et préconisations relatives aux produits 3M ne dispense pas de l'observation d'autres règles (règles de sécurité, normes, procédures...) éventuellement en vigueur, relatives notamment à l'environnement et moyens d'utilisation. Le groupe 3M, qui ne peut vérifier ni maîtriser ces éléments ne saurait être tenu pour responsable des conséquences, de quelque nature que ce soit, de toute infraction à ces règles, qui restent en tout état de cause extérieures à son champ de décision et de contrôle. Les conditions de garantie des produits 3M sont déterminées dans les documents contractuels de vente et par les dispositions impératives applicables, à l'exclusion de toute autre garantie ou indemnité.

Pour utilisation industrielle uniquement.

Se référer à la fiche de données de sécurité pour toutes les informations relatives à la protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement sur le lieu de travail avant toute utilisation.

Les fiches de donnée de sécurité sont disponibles sur le site [www.quickfds.fr](http://www.quickfds.fr) et auprès du département toxicologique 3M : **01 30 31 76 41**.

Les valeurs présentées ont été déterminées par des méthodes d'essai normalisées et sont des valeurs moyennes ne doivent pas être utilisées à des fins de spécification. Nos recommandations sur l'utilisation de nos produits sont basées sur des tests considérés comme fiables, mais nous aimerions que vous effectuiez vos propres tests pour déterminer leur aptitude à vos applications. C'est parce que 3M ne peut accepter aucune responsabilité directe ou consécutive de perte ou de dommages causés à la suite de nos recommandations

3M est une marque déposée de la société 3M.

### 3M France

Département Solutions colles et adhésifs pour l'industrie  
Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex

Site : <http://www.3m.fr/collesetadhesifs>

Pour toutes informations sur les autres produits 3M

