



Panneau composite coupe-feu CS-195+

Fiche Technique

Date: Janvier 2015

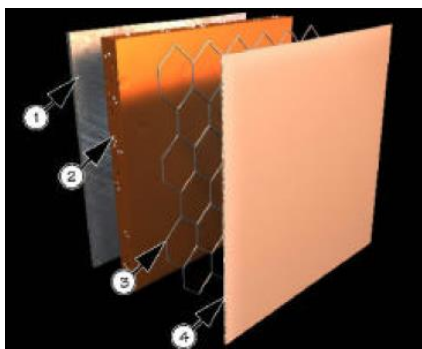
Remplace: Nouvelle Version

Description du produit

Le panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ est un système composé d'une plaque d'acier recouverte d'un matériau intumescent, utilisé en vue de rétablir les performances de résistance de feu des constructions de mur souples et rigides, traversés par divers câbles et tuyaux métalliques

De plus, la propriété intumescente unique de ce matériau permet au panneau composite coupe-feu 3M™ CS 195+ de s'expanser et aider ainsi à maintenir un joint de pénétration pour une étanchéité au feu (E) contre le passage de la flamme et l'isolation thermique (I) contre la montée de la température des pénétrations de services lorsqu'ils sont exposés au feu .

Caractéristiques principales



- Résistance au feu jusqu'à E 240 & EI 120 (EN 1366-3)
- Testé dans une paroi d'au minimum 150 mm
- Un seul système de faible épaisseur pour protéger plusieurs types de pénétrations différentes.

Epaisseur totale : **Nominal 7.62 mm**

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. Plaque d'acier galvanisé : | Nominal 0.4 mm |
| 2. Matière Intumescente : | Nominal 7.24 mm |
| 3. Treillis métallique galvanisé : | Nominal 0.8 mm |
| 4. Protection aluminium : | Nominal 0.05 mm |

- **Fort**e propriété intumescente : se dilate lorsqu'il est soumis à la chaleur pour colmater le pourtour de la pénétration de service consommé par le feu.
- Disponible en panneaux de 914 mm par 1041 mm à découper selon la taille de la pénétration de services.



	Catégorie	Description
Propriétés physiques typiques	Couleur	Metal & Rougeâtre
	Résistance au feu conformément à EN 13501-2	Jusqu'à E 240 et EI 120
	Réaction au feu conformément à la clause 8 de l' EN 13501-1: 2007+A1:2009	Classification : E
	Taux d'expansion intumescent (EOTA TR N° 024)	6,4
	Temps de durcissement	Non applicable
	Isolation aux bruits aériens	$D_{new} (C;C_{tr})=52(-4;-8)$
	Imperméabilité à l'Eau	Non déterminé
	Evaluation de durabilité (Durée de vie)	Présumée d'au moins 25 ans par ATE-12/0559, article 1.2.1, sous réserve que les conditions définies par cet article soient remplies
	Categorie d'utilisation	Z ₁ – Utilisation dans des conditions intérieures avec un fort taux d'humidité excluant les températures inférieures à 0°C. Z ₂ – Utilisation dans des conditions intérieures avec des taux d'humidité de clauses autres que pour le type Z ₁ et excluant les températures inférieures à 0°C. Voir l'ATE-12/0559, paragraphe 1.2.2
Durabilité et fonctionnement	Z ₁ – Utilisation dans des conditions intérieures avec un fort taux d'humidité y compris Z ₂ excluant les températures inférieures à 0°C. ("conditions intérieur sec") Voir ATE-12/0559, paragraphe 2.11	
Documents de référence	DoP N°	3M FB CS-195+ 1121 – CPR – JA5004
	ATE 12/ 0559	Agrément Technique Européen pour le panneau composite coupe-feu 3M™ CS 195+ Validité : Mars 2013 – Février 2018

Caractéristiques des performances

Performance au feu	
Norme de résistance au feu	EN 1366-3 : 2004 & 2009
Classements au feu	Jusqu'à E 240 et EI 120
Réaction au feu	Classement E selon EN 13501-1
Construction des structures	
Cloisons flexibles :	Epaisseur minimum de 150 mm
<p>Note: 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>	
Voiles rigides :	Epaisseur minimum de 150 mm
<p>Note: Le voile doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut-être en béton, béton cellulaire ou maçonnerie de masse volumique minimum de 650 kg/m³.</p>	
<p>Considérations particulières pour la construction des structures support :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le support doit être classifié selon la norme EN 13501-2 pour la durée de résistance au feu requise 	
Détails de la traversée	
Dimensions de la traversée	Jusqu'à 800 mm de haut et 600 mm de large maximum
Distance entre traversées	200 mm minimum
Occupation des traversants	60% maximum de la traversée
Distance entre les services	Les services peuvent être installés individuellement ou en faisceau, sans espace entre le chemin de câbles et le service. Si plusieurs services sont installés de façon indépendante l'espacement minimal entre chaque doit être de 7 mm permettant l'installation de bande coupe-feu 3M™ FS 195+
Support des traversant	Doit être à 230 mm et 450 mm de la surface d'une cloison ou d'un voile.
<p>Considérations particulières pour les traversées :</p> <ul style="list-style-type: none"> La trémie ne peut être traversée que par les pénétrations de services décrites dans l'ATE 12/0559 ou dans cette fiche technique ; tout autre pénétrant ne peut y être ajouté. Le support doit être fixé de part et d'autre de la pénétration de service, mur ou cloison, de façon à ce qu'en cas d'incendie aucune autre contrainte ne vienne 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. 	

Caractéristiques des performances (suite)

Traversant dans une cloison flexible ou un voile rigide (min. 150 mm)	
Tubes métalliques	
Tube cuivre	15 mm Ø et 0.9 mm d'épaisseur
Tube métallique	34 mm Ø et 3.5 mm d'épaisseur
Tube métal isolé	
Tube cuivre isolé avec elastomère	15 mm Ø et 0.9 mm d'épaisseur avec une isolation continue de 19 mm.
Tube métal isolé avec elastomère	34 mm Ø et 3.5 mm d'épaisseur avec une isolation continue de 19 mm.
<p>Considérations particulières pour les traverses de tubes isolés et non isolés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un seul tube par traversée. • Les tubes doivent être perpendiculaires à la surface traversée • Les systèmes d'air comprimé doivent être éteints par d'autres moyens en cas d'incendie • 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 • 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 • 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. • 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. • 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. • Le matériau isolant élastomère est défini comme un matériau d'isolation générique conforme à l'EN 14304 : 2009 "produits d'isolation thermique pour la construction d'équipements et installations industrielles. Produits manufacturés en mousse élastomère souple (FEF).Specification. »ayant au minimum une réaction au feu classe Bs3d0, s'il est classé selon la norme EN 13501-1 	
Télécommunication	
Télécommunication / Cable fibre optique	15 à 18 mm Ø, gainé télécommunication/fibre optique, simple ou en faisceau jusqu'à 150 mm Ø.
Cable Electrique	
Gainé EPR/Chloroprène (H07RN-F)	11.2 à 14.2 mm Ø jusqu'à 5 x 1.5 mm ²
	20.9 à 26.5 mm Ø, jusqu'à 4 x 10 mm ²
Gainé Polyolefin (H07Z-F)	15.1 à 18.8 mm Ø, 1 x 95 mm ²
Gainé PVC (H07V-K)	18.6 à 22.5 mm Ø, 1 x 150 mm ²
Gainé EVA (H07G-K)	21.0 à 26.3 mm Ø, 1 x 185 mm ²
	64.0 à 80.0 mm Ø, 1 x 185 mm ²
Chemin de cables/échelle à câbles	
Métallique	Jusqu'à 450 mm de large 25 mm de haut et 1.2 mm d'épaisseur
<p>Considérations particulières pour les traversées de câbles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les câbles peuvent-être seuls ou en faisceaux. • Dans un faisceau de câbles l'espace entre les câbles doit être comblé par du mastic. • 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. 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 valables. • Voir norme EN 1366-3 : 2009 pour les détails d'applications. 	

Classification de résistance au

Voile rigide* ≥ 150 mm							
Tubes métalliques	Dimension maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tube	Épaisseur du tube		E	I
Tube cuivre	800 x 600 mm	Minimum 100mm du bord de la traversée	15 mm Ø	0.9 mm		120 C/U	90 C/U
Tube acier			34 mm Ø	3.5 mm		240 C/U	120 C/U
Tube cuivre isolé	Dimension maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tube	Épaisseur du tube	Épaisseur de l'isolant	E	I
CS Isolant Elastomère ¹	800 x 600 mm	Minimum 100mm du bord de la traversée	15 mm Ø	0.9 mm	19mm	240 C/U	90 C/U
Tube acier isolé	Dimension maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tube	Épaisseur du tube	Épaisseur de l'isolant	E	I
CS Isolant Elastomère ¹	800 x 600 mm	Minimum 100mm du bord de la traversée	34 mm Ø	3.5 mm	19mm	240 C/U	120 C/U
Electricité & Télécom	Dimension maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description du câble			E	I
Télécommunications / Câbles à fibres optiques	800 x 600 mm	Minimum 100mm du bord de la traversée	Ø 15 à 18 mm seul ou faisceau jusqu'à Ø 150 mm			180	90
Câble électrique gainés			Ø 11.2 à 14.2 mm, câble de puissance gainé, 5 x 1.5 mm ² , EPR / Chloroprène H07RN-F, seul ou en faisceau jusqu'à 20 câbles			180	120
			Ø 15.1 à 18.8 mm, câble de puissance 1x 95 mm ² gainé polyoléfine faible fumée et à retardateur de flamme, H07Z-K, seul ou adjacent à un autre câble, mais pas en faisceau			180	45
			Ø 18.6 à 22.5 mm, 1 x 150 mm ² câble gainé PVC, H07V-K, seul ou adjacent à un autre câble mais pas en faisceau			180	45
			Ø 20.9 à 26.5 mm, câble de puissance gainé EPR/Chloroprène 4 x 10 mm ² , H07RN-7, seul ou en faisceau jusqu'à 20 câbles			180	120
			Ø 21.0 à 26.3 mm, câble de puissance gainé EVA 1 x 185 mm ² , H07G-K seul ou adjacent à un autre câble mais pas en faisceau			180	45
			Ø 64 à 80 mm, câble gainé 4 x 185 mm ² , EPR/Chloroprène, H07RN-F, seul ou adjacent à un autre câble, mais pas en faisceau			240	120
			jusqu'à 450 mm de large et 25 mm de hauteur épaisseur 1.2 mm			180	120
Chemin de câbles					180	120	
Echelle de câbles					180	120	

* Le voile doit avoir une épaisseur minimum de 150 mm et peut-être en béton, béton cellulaire ou maçonnerie de masse volumique minimum de 650 kg/m³.

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,

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.

Cloison flexible* ≥ 150 mm

Tubes métalliques	Dimension maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tube	Épaisseur du tube		E	I
Tube cuivre	800 x 600 mm	Minimum 100mm du bord de la traversée	15 mm Ø	0.9 mm		120 C/U	90 C/U
Tube acier			34 mm Ø	3.5 mm		120 C/U	90 C/U
Tube cuivre isolé	Dimension maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tube	Épaisseur du tube	Épaisseur de l'isolant	E	I
CS Isolant Elastomère ¹	800 x 600 mm	Minimum 100mm du bord de la traversée	15 mm Ø	0.9 mm	19mm	120 C/U	90 C/U
Tube acier isolé	Dimension maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Diamètre du tube	Épaisseur du tube	Épaisseur de l'isolant	E	I
CS Isolant Elastomère ¹	800 x 600 mm	Minimum 100mm du bord de la traversée	34 mm Ø	3.5 mm	19mm	120 C/U	120 C/U
Electricité & Télécom	Dimension maximum de la traversée	Position du traversant(s)	Description du câble			E	I
Télécommunications / Câbles à fibres optiques	800 x 600 mm	Minimum 100mm du bord de la traversée	Ø 15 à 18 mm seul ou faisceau jusqu'à Ø 150 mm			120	60
Câble électrique gainés			Ø 11.2 à 14.2 mm, câble de puissance gainé, 5 x 1.5 mm ² , EPR / Chloroprène H07RN-F, seul ou en faisceau jusqu'à 20 câbles			120	90
			Ø 15.1 à 18.8 mm, câble de puissance 1x 95 mm ² gainé polyoléfine faible fumée et à retardateur de flamme, H07Z-K, seul ou adjacent à un autre câble, mais pas en faisceau			120	45
			Ø 18.6 à 22.5 mm, 1 x 150 mm ² câble gainé PVC, H07V-K, seul ou adjacent à un autre câble mais pas en faisceau			120	60
			Ø 20.9 à 26.5 mm, câble de puissance gainé EPR/Chloroprène 4 x 10 mm ² , H07RN-7, seul ou en faisceau jusqu'à 20 câbles			120	90
			Ø 21.0 à 26.3 mm, câble de puissance gainé EVA 1 x 185 mm ² , H07G-K seul ou adjacent à un autre câble mais pas en faisceau			120	60
			Ø 64 à 80 mm, câble gainé 4 x 185 mm ² , EPR/Chloroprène, H07RN-F, seul ou adjacent à un autre câble, mais pas en faisceau			120	90
Chemin de câbles			jusqu'à 450 mm de large et 25 mm de hauteur épaisseur 1.2 mm			120	90
Echelle de câbles				120	90		

* 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. **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,

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.

Manipulation

Le panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ ne requiert pas de mesures spéciales pour sa manipulation ou la protection contre des risques d'explosion.

Ne pas appliquer ou utiliser:

Le panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ lorsque la température ambiante est inférieure à 0 ° C et dans des conditions où les joints peuvent être exposés à la pluie ou à de l'eau pulvérisée dans les 18 heures suivant l'application.

Ne pas appliquer le panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ aux matériaux de construction pouvant libérer de l'huile, des plastifiants ou des solvants (par exemple bois imprégné, produits d'étanchéité à base d'huile, ou de caoutchouc partiellement vulcanisé).

Ne pas appliquer le panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ sur des surfaces mouillées, sur des surface gelées ou des zones qui sont en permanence humides ou immergées dans l'eau.

Avant installation éviter les expositions répétées de congélation / décongélation du panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+

Condition de stockage

Le panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ est emballé dans un emballage en carton ondulé. Le produit est stable dans des conditions normales de stockage. Stockage normal et pratiques de la rotation des stocks sont recommandés. Les palettes ne doivent pas être empilées.

Stocker au sec dans un endroit frais

Température de stockage : pas en-dessous de 0°C et pas plus de 35°C

Prendre soin d'une ventilation suffisante

Tenir hors de portée des enfants

Durée de Conservation

La durée de conservation du panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ est indéfinie lorsqu'il est conservé dans son emballage d'origine non ouvert dans un environnement d'entrepôt sec

Maintenance

Le panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ ne nécessite pas de protocole d'entretien si les recommandations de pose de ATE - 12/0559 sont suivies

Réparation

Un panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ endommagé ne doit pas être utilisé. Une fois installé, si une section du panneau composite coupe-feu 3M™ CS-195+ est endommagée la procédure suivante s'applique :

Retirez et remplacez la section endommagée conformément à l'ATE - 12/0559 ou le guide d'installation, avec un minimum de chevauchement de 100 mm sur le matériau adjacent

Mesures de précaution	<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. Fiches de données et de sécurité disponible sur : http://www.quickfds.fr</p> <p>Pour toute information merci de contacter 3M (voir coordonnées ci-dessous)</p>
Informations additionnelles	<p>Pour toute demande d'information additionnelle, contactez votre interlocuteur 3M habituel.</p>
Remarques importantes	<p>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.</p> <p>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 et auprès du département toxicologique 3M : 01 30 31 76 41.</p>

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

