



Colliers Coupe-Feu

Fiche Technique

Description Produit

Les colliers métalliques Coupe Feu 3M™ sont équipés d'un système de fermeture particulièrement résistant. Le collier comporte une bande de matière intumescente qui gonfle rapidement sous l'action de la chaleur.

Ces dispositifs sont utilisés autour de tuyaux en plastique afin de restituer les propriétés coupe feu de la paroi traversée.

Caractéristiques essentielles

- Résistance au feu jusqu'à EI 120 (EN 1366-3)
- Testé dans une paroi de 100 mm & une dalle de 150 mm
- Charnière et verrou de fermeture en métal pour une installation plus sûre
- Fixation facile par vis
- Couleur rouge pour une identification rapide

Propriétés physiques type

Categorie	Description
Couleur	Rouge
Surface	Peinture cuite au four
Fermeture	Verrou
Système de verrouillage	Fermeture et ouverture rapide
Technologie	Bande Intumescente
Pattes de fixation (55 mm-160 mm)	Quatre (4)
Pattes de fixation (200 mm - 250 mm)	Six (6)



Propriétés physique type (suite)

Categorie	Description
Réaction au feu selon la clause 8 de EN 13501-1: 2007+A1:2009	Classification : E
Ratio de l'expansion Intumescente (EOTA TR N° 024)	9.5
Température d'application	4 ° à 50 °C
Temps de séchage	3M™ Colliers Coupe Feu
	N'est pas applicable aux colliers
	Utiliser le Mastic Coupe Feu 3M™IC 15WB+ pour l'étanchéité aux fumées
	Séchage: Sous conditions typiques de 23°C et de 50% d'humidité relative, le mastic ne colle plus au doigt en environ 10 minutes, est sec au touché entre 30 et 60 minutes. Le séchage complet dépend des conditions ambiantes et du volume de mastic. Temps de séchage typique est approximativement de 3mm par jour.
Isolation phonique	Non testé
Perméabilité à l'eau	Non testé
Durée de conservation	La durée de conservation est illimitée sous réserve d'un stockage en emballage d'origine clos dans un environnement sec.
Durée d'utilisation	Présumée de 10 ans selon l' ATE-13/1062 du 12/09/2013, paragraphe 2.1.1, sous réserve d'une mise en œuvre telle qu'indiquée dans ce paragraphe.
Catégorie d'utilisation	Z ₁ – Utilisation en intérieur avec haut degrés d'humidité, à l'exception de températures au dessous de 0°C, ne pas exposer à la pluie ni aux UV. Voir l' ATE-13/1062 du 12/09/2013, paragraphe 2.1.2
Durabilité et aptitude à l'usage	Z ₁ – Utilisation en intérieur avec un taux d'humidité égal ou supérieur à 85% (Humidité Relative), excluant les températures inférieures à 0°C, et non exposé à la pluie ni aux UV. Voir ATE-13/1062 du 12/09/2013, paragraphe 3.12

Documents Européens	3M™ Colliers Coupe Feu
CoC 1121-CPR-JA5017	Certificat de Conformité
DoP N°	3M FB CPD 1121 – CPR – JA5017
ETAG N° 26-1 utilisé comme Document d'Evaluation Européen (EAD)	Agrément technique européen directive 026 produits coupe feu Partie 1: juin 2013
ETAG N° 26-2 utilisé comme EAD	Agrément technique européen directive 026 arrêt feu et incendie, produits d'étanchéité partie 2: août 2011
ATE 09/ 0325 R1	Agrément Technique Européen pour le Mastic Coupe Feu 3M™ IC 15WB+
ATE 13/1062 du 12/09/2013	Agrément Technique Européen pour les Colliers Coupe Feu 3M™
EOTA-TR024	Aspects de durabilité et de contrôle de production usine pour les matières réactives, les composants et les produits - EOTA rapport technique –TR024 – édition novembre 2006
EN ISO 140-10	Acoustique-Mesurage de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction – partie 10: Mesurage en laboratoire de l'isolement aux bruits aériens de petits éléments de construction : 1990-09
EN ISO 717-1	Acoustique – Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de la construction– partie 1: isolement aux bruits aériens
EN ISO 3251	Contenu des composants non volatils
EN ISO 3451-1	Détermination du taux de cendres – perte de poids après chauffage (cendres)
EN ISO 3219	Polymères/résines à l'état liquide, en émulsion ou en dispersion – détermination de la viscosité au moyen d'un viscosimètre rotatif avec vitesse de cisaillement défini
EN 1366-3	Essais de résistance au feu pour les installations techniques– partie 3, calfeutrements : 2009
EN 12092	Détermination de la viscosité – adhésifs
EN 13501-1	Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1 : classement à partir des données d'essais de réaction au feu -
EN 13501-2:2003	Classement au feu des produits de construction et des éléments de bâtiment - Partie 2: Classement à partir des données des essais de résistance au feu, services de ventilation exclus.
Utilisation en intérieur – Type Z1	ETAG N° 26-2 utilisé comme Document d'Evaluation Européen (EAD)
REACH	Règlement sur l'Enregistrement, l'évaluation, l'Autorisation et les restrictions des substances Chimiques
1999/454/CE	Evaluation de Conformité et marquage CE – Décision du Parlement européen de la Commission du système 1 d'attestation de

Documents Européens (Suite)	
	conformité.
67/548/CEE	Directive 67/548/CEE du Conseil, du 27 juin 1967 concernant le rapprochement des législations, règlements et dispositions administratives relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses
91/155/CEE	Directive 91/155/CEE de la Commission du 5 mars 1991 définissant et fixant les modalités du système d'information spécifique relatif aux préparations dangereuses, en application de l'Article 10 de la Directive 88/379/CEE

Sol et Murs	
EN 520	Plaques de plâtre. Définitions, exigences et méthodes de test
EN 13501-1	Essais au feu de matériaux - Classification
EN 13501-2	Classification au feu des produits de construction et éléments de construction.
Tuyaux combustibles	
EN 1452	Systèmes d'alimentation en eau de canalisations plastiques. En polychlorure de vinyle (PVC-U).
EN 1566-1	Systèmes d'évacuation des eaux-vannes et des déchets (basse et haute température) au sein de la structure du bâtiment de canalisations plastiques. Polyvinyl chloride (PVC-C). Spécification des tubes, raccords et système
EN ISO 15494	Matières plastiques, tuyauteries pour applications industrielles - polybutylène (PB), polyéthylène (PE) et polypropylène (PP) - spécifications pour les composants et système ; Séries métriques (ISO 15494: 2003)
DIN 8047/8075	Fraises en carbure / tuyaux en polyéthylène (PE) - 63 PE, PE 80, PE 100, PE-HD - Exigences générales de qualité, tests
DIN 8061/8062	Tubes en polychlorure de vinyle (PVC-U) – Exigences générales de qualité et essais / Dimensions
DIN 8077/8078	Tuyaux en polypropylène (PP)-PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT – Dimensions / pipes de polypropylène (PP)-PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT – Exigences générales de qualité et essais

Caractéristiques de performance

Performance Feu		
Resistance au Feu Standard	EN 1366-3 : 2009	
Classification au feu	Jusqu'à EI 120	
Réaction au feu	E	
Type de Construction		
Epaisseur Cloison	Min. 100 mm	
<p>Note: La cloison doit avoir une épaisseur minimale de 100 mm et est composée de poteaux en bois ou en métal doublés sur les deux faces avec au minimum 2 couches de 12,5 mm d'épaisseur, de panneaux de plâtre de « Type F » selon EN 520. Dans les cloisons à ossature bois, aucune traversée ne doit être à moins de 100 mm d'un poteau, la cavité doit être remplie entre la pénétration et le poteau d'au minimum 100 mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon 13501-1. La construction de la cloison peut comporter une cavité isolée ou non isolée.</p>		
Epaisseur Mur Rigide	Min. 100 mm	
<p>Note: Le mur doit avoir une épaisseur minimale de 100 mm et composent le béton, béton cellulaire ou en maçonnerie, avec une densité minimale de 650 kg/m³.</p>		
Epaisseur Sol Rigide	Min. 150 mm	
<p>Note: Le sol doit avoir une épaisseur minimale de 150 mm et est composé de béton ou de béton cellulaire avec une densité minimale de 650 kg/m³.</p>		
<p>Considérations spécifiques pour soutenir la construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • La construction doit être conforme selon EN 13501-2 pour la durée de résistance de feu nécessaire. 		
Détails des ouvertures		
Taille du collier	Diamètre extérieur des tuyaux (mm)	Taille maximum de l'ouverture (mm)
CPD 55	50 mm	55 mm
	55 mm	60 mm
CPD 65	65 mm	70 mm
CPD 75	75 mm	80 mm
CPD 82	82 mm	87 mm
CPD 90	90 mm	95 mm
CPD 110	110 mm	115 mm
CPD 114	114 mm	119 mm
CPD 125	125 mm	130 mm
CPD 140	140 mm	145 mm
CPD 160	160 mm	165 mm
CPD 200	200 mm	205 mm
Espace entre les ouvertures	Min. 200 mm	
Support des tuyaux	A 280 mm maximum de chaque côté du mur	
	A 280 mm maximum de la face supérieure du plancher	

Caracteristiques de performance

(suite)

Traversées de Sol Rigide (150 mm), Cloison et Mur Rigide (100 mm)		
Tuyaux combustibles	Sol	Murs
PVC-U¹	50 to 200 mm	50 to 160 mm
PVC-C²	50 to 200 mm	50 to 160 mm
PE-HD³	50 to 200 mm	50 to 160 mm
PP⁴	50 to 200 mm	50 to 160 mm

¹PVC-U conformément à EN 1452 et DIN 8061/8062.
²PVC-C conformément à EN 1566-1.
³PE-HD conformément à DIN 8047/8075 et EN ISO 15494
⁴PP conformément à DIN 8077/8078.

Considérations particulières pour les joints de pénétrations de tuyaux :

- Traversée de tuyau unitaire exclusivement.
- Les tuyaux peuvent se trouver n'importe où dans le joint soit au centre ou au niveau du périmètre.
- Les tuyaux doivent être perpendiculaires à la surface traversée.
- Les systèmes à air comprimé doivent être éteints par d'autres moyens en cas d'incendie.
- La certification n'aborde pas les risques associés aux fuites de liquides dangereux ou gaz résultant d'une rupture de tuyau(x) en cas d'incendie.
- Classifications pour les tuyaux se rapportent à la C/U (extrémité du tuyau obturée à l'intérieur & non obturée à l'extérieur de la fournaise) se référer aux réglementations nationales.
- La protection dans le cas de systèmes de répartition pneumatiques, systèmes d'air sous pression etc. est garantie uniquement lorsque les systèmes sont coupés en cas d'incendie.
- L'évaluation ne concerne pas la destruction du calfeutrement ou de la construction par des forces causées par les changements de température en cas d'incendie. Cela doit être pris en compte lors de la conception du système de tuyauterie.
- L'évaluation de la durabilité ne tient pas compte de l'effet possible des substances qui migreraient à travers le tuyau au niveau du joint de pénétration.

Classement de Résistance au Feu**A. Sol Rigide* ≥ 150 mm**

Feu résistance testée selon la norme EN 1366-3: essais de résistance pour les installations de service au feu 2009. Joints de pénétration & classifiées selon EN 13501-2

* Planchers rigides = le sol doit avoir une épaisseur minimale de 150 mm et est composé de béton, béton cellulaire ou en maçonnerie, avec une densité minimale de 650 kg/m³

Remarque = le soutien construction doit être classifiée selon la norme EN 13501-2 pour la période de résistance de feu requis.

¹Tubes PVC-U selon EN 1452 et DIN 8061/8062.

²Tubes PVC-C selon la norme EN 1566-1.

³ Tubes PE-HD selon DIN 8047/8075 et EN ISO 15494

⁴ Tubes en PP selon DIN 8077/8078.

E = intégrité

I= isolation

U/C = Extrémité du tuyau à l'intérieur non obturée & obturée à l'extérieur de la fournaise

Type de tuyau	Diamètre collier	Epaisseur du tuyau	Type de Collier	E	I
PVC-U ¹ & PVC-C ²	50 mm	1.8 - 3.7 mm	CPD 55	120 U/C	120 U/C
	55 mm	1.8 - 3.7 mm		120 U/C	120 U/C
	63 mm	1.9 - 4.7 mm	CPD 65	120 U/C	120 U/C
	75 mm	1.9 - 4.7 mm	CPD 75	120 U/C	120 U/C
	80 mm	1.9 - 4.7 mm	CPD 80	120 U/C	120 U/C
	100 mm	1.9 - 4.7 mm	CPD 110	120 U/C	120 U/C
	110 mm	3.2 - 5.3 mm		120 U/C	120 U/C
	125 mm	3.2 - 5.3 mm	CPD 125	120 U/C	120 U/C
	140 mm	3.2 - 5.3 mm	CPD 140	120 U/C	120 U/C
160 mm	3.7 - 7.7 mm	CPD 160	120 U/C	120 U/C	
200 mm	4 - 9.6 mm	CPD 200	120 U/C	120 U/C	
Type de tuyau	Diamètre collier	Epaisseur du tuyau	Type de Collier	E	I
PE-HD ³	50 mm	2.9 - 4.6 mm	CPD 55	120 U/C	120 U/C
	55 mm	2.9 - 4.6 mm		120 U/C	120 U/C
	63 mm	3.6 - 5.7 mm	CPD 65	60 U/C	60 U/C
		5.8 mm		120 U/C	120 U/C
	75 mm	3.6 - 5.7 mm	CPD 75	60 U/C	60 U/C
		5.8 mm		120 U/C	120 U/C
	80 mm	3.6 - 5.7 mm	CPD 80	60 U/C	60 U/C
		5.8 mm		120 U/C	120 U/C
	100 mm	3.6 - 5.7 mm	CPD 110	60 U/C	60 U/C
		5.8 mm		120 U/C	120 U/C
		4.3 mm		120 U/C	120 U/C
	110 mm	4.4 - 6.3 mm	CPD 110	45 U/C	45 U/C
		4.3 mm		120 U/C	120 U/C
	125 mm	4.4 - 6.3 mm	CPD 125	120 U/C	120 U/C
		4.3 mm		45 U/C	45 U/C
140 mm	4.3 mm	CPD 140	120 U/C	120 U/C	
	4.4 - 6.3 mm		45 U/C	45 U/C	
160 mm	6.2 mm	CPD 160	120 U/C	120 U/C	
	6.3 - 7.1 mm		45 U/C	45 U/C	
200 mm	6.4 mm	CPD 200	120 U/C	120 U/C	
	6.5 - 11.4 mm		30 U/C	30 U/C	
Type de tuyau	Diamètre collier	Epaisseur du tuyau	Type de Collier	E	I
PP ⁴	50 mm	1.8 - 2.9 mm	CPD 55	120 U/C	120 U/C
	55 mm			120 U/C	120 U/C
	63 mm	1.8 - 5.8 mm	CPD 65	120 U/C	120 U/C
	75 mm	1.8 - 5.8 mm	CPD 75	120 U/C	120 U/C
	80 mm	1.8 - 5.8 mm	CPD 80	120 U/C	120 U/C
	100 mm	1.8 - 5.8 mm	CPD 110	120 U/C	120 U/C
	110 mm	2.7 - 6.3 mm		120 U/C	120 U/C
	125 mm	2.7 - 6.3 mm	CPD 125	120 U/C	120 U/C
	140 mm	2.7 - 6.3 mm	CPD 140	120 U/C	120 U/C
	160 mm	4 - 9 mm	CPD 160	120 U/C	120 U/C
		9.1 mm		15 U/C	15 U/C
	200 mm	4.9 - 11.3 mm	CPD 200	120 U/C	120 U/C
11.4 mm		30 U/C		30 U/C	

Classement de Résistance au Feu**(Suite)**

Feu résistance testée selon la norme EN 1366-3: essais de résistance pour les installations de service au feu 2009. Joints de pénétration & classifiées selon EN 13501-2

* Cloison = la cloison doit avoir une épaisseur minimale de 100 mm et est composée de poteaux en bois ou en acier recouvert sur les deux faces d'au minimum de 2 couches de 12,5 mm d'épaisseur, de panneaux de plâtre « Type F » selon EN 520. Dans les cloisons à ossature bois, aucune traversée ne doit être à moins de 100 mm d' un poteau, la cavité doit être remplie entre la pénétration et le poteau d'au minimum 100 mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon 13501-1. La construction de la cloison peut comporter une cavité isolée ou non isolée

** Mur rigide = le mur doit avoir une épaisseur minimale de 100 mm et est composé de béton, béton cellulaire ou en maçonnerie, avec une densité minimale de 650 kg/m³

Remarque = la construction doit être classifiée selon la norme EN 13501-2 pour la période de résistance de feu requis.

¹ Tubes PVC-U selon EN 1452 et DIN 8061/8062.

² Tubes PVC-C selon la norme EN 1566-1.

³ Tubes PE-HD selon DIN 8047/8075 et EN ISO 15494

⁴ Tubes en PP selon DIN 8077/8078.

E = intégrité

I = isolation

U/C = Extrémité du tuyau à l'intérieur non obturée & obturée à l'extérieur de la fournaise

B. Cloison * ou Mur Rigide ≥ 100 mm**

Type de tuyau	Diamètre collier	Epaisseur du tuyau	Type de Collier	E	I
PVC-U ¹ & PVC-C ²	50 mm	1.8 - 3.7 mm	CPD 55	90 U/C	90 U/C
	55 mm	1.8 - 3.7 mm		90 U/C	90 U/C
	63 mm	1.9 - 4.7 mm	CPD 65	90 U/C	90 U/C
	75 mm	1.9 - 4.7 mm	CPD 75	90 U/C	90 U/C
	80 mm	1.9 - 4.7 mm	CPD 80	90 U/C	90 U/C
	100 mm	1.9 - 4.7 mm	CPD 110	90 U/C	90 U/C
	110 mm	3.2 - 5.3 mm		90 U/C	90 U/C
	125 mm	3.2 - 5.3 mm	CPD 125	90 U/C	90 U/C
	140 mm	3.2 - 5.3 mm	CPD 140	90 U/C	90 U/C
160 mm	3.7 - 7.6 mm	CPD 160	60 U/C	60 U/C	
	7.7 mm		90 U/C	90 U/C	
Type de tuyau	Diamètre collier	Epaisseur du tuyau	Type de Collier	E	I
PE-HD ³	50 mm	2.9 - 4.5 mm	CPD 55	60 U/C	60 U/C
		4.6 mm		90 U/C	90 U/C
	55 mm	2.9 - 4.5 mm		60 U/C	60 U/C
		4.6 mm		90 U/C	90 U/C
	63 mm	3.6 - 5.7 mm	CPD 65	60 U/C	60 U/C
		5.8 mm	90 U/C	90 U/C	
	75 mm	3.6 - 5.7 mm	CPD 75	60 U/C	60 U/C
		5.8 mm	90 U/C	90 U/C	
	80 mm	3.6 - 5.7 mm	CPD 80	60 U/C	60 U/C
		5.8 mm		90 U/C	90 U/C
	100 mm	3.6 - 5.7 mm	CPD 110	60 U/C	60 U/C
		5.8 mm		90 U/C	90 U/C
	110 mm	4.3 - 6.2 mm		60 U/C	60 U/C
		6.3 mm		90 U/C	90 U/C
	125 mm	4.3 - 6.2 mm	CPD 125	60 U/C	60 U/C
		6.3 mm	90 U/C	90 U/C	
	140 mm	4.3 - 6.2 mm	CPD 140	60 U/C	60 U/C
		6.3 mm		90 U/C	90 U/C
160 mm	6.2 - 7 mm	CPD 160	60 U/C	60 U/C	
	7.1 mm		15 U/C	15 U/C	
Type de tuyau	Diamètre collier	Epaisseur du tuyau	Type de Collier	E	I
PP ⁴	50 mm	1.8 - 2.9 mm	CPD 55	60 U/C	60 U/C
	55 mm			60 U/C	60 U/C
	63 mm	1.8 - 5.8 mm	CPD 65	60 U/C	60 U/C
	75 mm	1.8 - 5.8 mm	CPD 75	60 U/C	60 U/C
	80 mm	1.8 - 5.8 mm	CPD 80	60 U/C	60 U/C
	100 mm	1.8 - 5.8 mm	CPD 110	60 U/C	60 U/C
	110 mm	2.7 - 6.2 mm		90 U/C	90 U/C
		6.3 mm	60 U/C	60 U/C	
	125 mm	2.7 - 6.2 mm	CPD 125	90 U/C	90 U/C
		6.3 mm		60 U/C	60 U/C
	140 mm	2.7 - 6.2 mm	CPD 140	90 U/C	90 U/C
		6.3 mm		60 U/C	60 U/C
	160 mm	4 - 9 mm	CPD 160	60 U/C	60 U/C
		9.1 mm		45 U/C	45 U/C

Manipulation	<p>Les colliers coupe feu 3M™ ne nécessitent aucune mesure particulière pour la manipulation en toute sécurité.</p> <p>Ne pas utiliser pour</p> <p>Les colliers coupe feu 3M™ ne doivent pas être utilisés avec des tuyaux en métal, avec des fixations non approuvées, sans attaches, ou dans des environnements très corrosifs.</p>
Stockage	<p>Les colliers coupe feu 3M™ sont emballés dans des boîtes en carton ondulés. 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.</p> <ul style="list-style-type: none">• Stocker au sec dans un endroit frais• Température de stockage : pas sous 0° C et pas plus de 35° C• Prendre soin d'une ventilation suffisante• Tenir hors de portée des enfants
Durée de Vie	<p>Durée de conservation des colliers coupe feu 3M™ est indéterminée lorsqu'ils sont conservés dans l'emballage d'origine non ouvert dans un environnement d'entrepôt sec.</p>
Maintenance	<p>Les colliers coupe feu 3M™ ne nécessitent pas de protocole d'entretien si les recommandations de l'ATE 13/1062 du 12/09/2013 sont suivies.</p>
Réparation	<p>Lorsque des calfeutrements réalisés avec les colliers coupe feu 3M™ sont endommagés après l'installation, ils doivent être retirés et remplacés par des calfeutrements intacts de colliers coupe feu 3M et installés selon les directives de la mise en place selon la recommandation de l'ATE 13/1062 du 12/09/2013</p>
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. Pour plus d'informations, contactez votre interlocuteur 3M habituel. www.3M.com</p>
Informations additionnelles	<p>Pour toute demande d'information additionnelle, contacter l'adresse ci-dessous. Fiches de données et de sécurité : http://www.quickfds.fr</p>
Remarques importantes	<p>Les informations et données techniques contenues dans cette fiche technique sont basées sur des essais effectués en toute bonne foi. Cependant, il s'agit de résultats moyens qui ne peuvent être utilisés en tant que spécification. De nombreux facteurs peuvent affecter les performances d'un produit 3M sur une application donnée, comme les conditions dans lesquelles le produit est appliqué ainsi que les conditions environnementales et délais dans lesquels on attend une performance du produit. Puisque ces facteurs dépendent de l'utilisateur, nous recommandons donc à nos utilisateurs :</p> <ul style="list-style-type: none">• De réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée, et de s'assurer que notre produit satisfait à ces contraintes ;• De nous consulter préalablement à toute utilisation particulière. <p>Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos</p>

conditions générales de vente, les usages et la législation en vigueur.

Valeurs présentées ont été déterminées par des méthodes d'essai normalisées et sont des valeurs moyennes ne peuvent être utilisés à des fins de spécification. Nos recommandations sur l'utilisation de nos produits sont basées sur des tests considérées comme fiables, mais nous demandons que vous effectuez vos propres tests pour déterminer leur convenance pour vos applications. C'est parce que 3M décline toute responsabilité directe ou indirecte pour les pertes ou dommages causés à la suite de nos recommandations

3M is a trademark of the 3M Company.