

Note technique

TN32 : L'impact des matériaux coupe-feu



Il n'existe pas de tests nationaux ou internationaux documentés pour l'impact des mastics d'étanchéité apposés sur un câble de communication. Il n'y a pas non plus de déclaration définitive dans les normes, sauf dans les références aux réglementations locales, telles que soulignées dans le texte suivant issu de la BS EN50174-2:

« Le rétablissement de l'indice incendie des barrières coupe-feu conformément aux réglementations locales doit être appliqué en utilisant les matériaux et/ ou les techniques coupe-feu mentionnés. »

Cette note technique est destinée à fournir des conseils pratiques.

Il existe deux risques clés lors de l'utilisation des matériaux coupe-feu autour des câbles informatiques.

1. La réaction chimique entre la gaine du câble et le mastic d'étanchéité
2. La pression accrue sur la gaine du câble exercée par le mastic d'étanchéité

Il est possible que l'impact sur les performances ne se remarque pas pendant les tests réalisés avant la livraison du système, mais il pourrait devenir problématique ultérieurement pendant son cycle de vie.

La fonction principale de la gaine d'un câble à paire torsadée consiste à préserver la géométrie des paires à l'intérieur de celle-ci. Non seulement, les paires sont torsadées mais les performances sont obtenues en tressant les 4 paires sous forme de faisceau au sein de la gaine d'une manière bien spécifique. Certains câbles comprennent aussi un séparateur interne entre les paires. Un câble qui est écrasé ou qui subit une pression verra ses performances altérées.

Les systèmes mécaniques peuvent écraser les câbles s'ils ne sont pas installés correctement. Dans le même temps, les mastics d'étanchéité peuvent contracter et exercer une pression sur les câbles pendant qu'ils durcissent et sèchent.

Pour veiller à ce que la garantie de 25 ans fournie par Excel Networking ne soit pas impactée, nous recommandons les actions suivantes :

- Accompagnez les produits coupe-feu proposés de leurs fiches techniques et des consignes d'installation détaillées pour que les bonnes actions soient menées afin de prévenir les dommages susmentionnés.
- Chaque mastic d'étanchéité proposé devra être évalué individuellement et nous conseillons d'obtenir auprès du fabricant du mastic l'assurance que son produit ne nuira pas au câble.
- Tout dommage causé aux câbles dû au non-respect des consignes d'installation fourni par le fabricant du matériau ou du système coupe-feu impliquera le remplacement des câbles.
- Après une action corrective, toutes les liaisons affectées devront être testées conformément aux Consignes d'installation Excel.

Par expérience, il existe un vaste éventail de produits compatibles sur le marché dans la liste des fabricants renommés suivants *:

- | | | |
|------------------|------------|-----------|
| ● Hilti | ● Rockwool | ● PFC |
| ● Hillmoore | ● Everflex | ● Knauf |
| ● H.S. Firetherm | ● Fischer | ● Firepro |

*Ne constitue pas un appui ni une garantie de performances individuelles des produits.

Cette note technique a été rédigée pour le compte d'Excel par Paul Cave, directeur technique.

Excel est une solution d'infrastructure globale aux performances de premier plan au niveau mondial, conception, fabrication, support et livraison, sans compromis.

fr.excel-networking.com

