

ATTESTATION D'ESSAI

Résistance au feu d'une chambre de tirage, contenant un matelas « souple coupe-feu N3 M0 - MatPART » d'épaisseur 50 mm, soumise à une action thermique équivalente à un niveau d'exigence N3.

Objet : Essai de résistance au feu d'une chambre de tirage contenant un matelas « souple coupe-feu N3 M0 - MatPART » d'épaisseur 50 mm, traversée par des câbles et installée dans un plancher support en béton armé. Le but de cet essai est de vérifier le maintien de la fonctionnalité des câbles et d'évaluer la température dans la chambre de tirage.

Demandée par : **COMPART**
Z.I. Synerpôle
30 340 SALINDRES
France

Fait à Épernon,
Le 31 juillet 2019



Baptiste HAINAULT
Responsable Équipe Essais
Centre d'Essais au Feu

Description de l'essai :

- Date de l'essai : le 15 mai 2019 au Centre d'Essais au Feu du CERIB ;
- Chambre de tirage composée de :
 - o Chambre de dimensions extérieures : 2 200 x 1 200 x 540 mm³ (longueur x largeur x hauteur) et d'épaisseur de paroi de 40 mm ;
 - o Réhausse de hauteur 150 mm ;
 - o Tampon de fermeture en béton de dimensions 1 105 x 247 x 50 mm³ (longueur x largeur x hauteur) ;
 - o Matelas « souple coupe-feu N3 M0 - **MatPART** » d'épaisseur 50 mm, maintenu via des cornières et un grillage galva de type 100*50 - Ø 6 mm ;
 - o Câbles traversants la chambre :

| Type de câble | Tension d'alimentation |
|--------------------------------------|------------------------|
| Fibre optique | - |
| Cable 5 x 16 mm ² | 400 V |
| Cable 95 mm ² | 690 V |
| Cable 5 x (4 x 1,5 mm ²) | 230 V |
| Cable 4 x 25 mm ² | 690 V |
| Cable 240 mm ² | 690 V |

- Plancher support, de dimensions 3 950 x 3 500 x 250 mm³, confectionné à partir d'un béton de type C35/45 fibré et armé ;
- Action thermique de type HydroCarbure Majorée (HCM) pendant 2 heures suivie par la Courbe Température-Temps Normalisée de la NF EN 1363-1 (ISO 834) jusqu'à 4 heures d'essai équivalent à un niveau d'exigence de type N3 (HCM 120 et CN 240).

Résultats d'essai énoncés conformément au projet de révision du protocole d'essais – Cahier No.3658 :

- Durée de l'essai : 245 minutes.
 - o Le maintien de la fonctionnalité des câbles électriques et de la fibre optique pendant **4 heures et 5 minutes**, équivalente à un **coupe-feu HCM 2 heures (N3)** et à un **pare-flammes HCM 2 heures**.

| Critère de performance | Temps (en min) | |
|--|----------------|------------|
| | 120 | 240 |
| Maintien de la fonctionnalité des câbles électriques | Sans échec | Sans échec |
| Maintien de la fonctionnalité des câbles de fibre optique | | |
| Température maximale mesurée dans le volume utile (À 20 mm en sous-face du matelas) | 88 [°C] | 85 [°C] |
| Température caractéristique mesurée dans le volume utile (À 20 mm en sous-face du matelas) | 85 [°C] | 89 [°C] |

Équivalent à un classement : Coupe-feu 2h HCM (+N3) au sens de l'annexe 1 de l'arrêté du 22 mars 2004 modifié.