

Laboratoire pilote agréé par le Ministère de l'Intérieur (Arrêté du 5 février 1959 modifié)

Procès-verbal de classement n° RS15-098

Etabli conformément à l'arrêté du 22 mars 2004 modifié

Ce procès-verbal de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais de résistance au feu et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens des articles L 115-27 à L 115-33 et R115-1 à R115-3 du code de la consommation. Seul le procès-verbal de classement électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce procès-verbal de classement électronique est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans. La reproduction de ce procès-verbal de classement électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale. **Il comporte 6 pages et 3 pages d'annexes | Version du 4 avril 2017**

DUREE DE VALIDITE

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au : **16/02/2021**

NOTA : passé cette date, ce procès-verbal de classement n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une fiche de reconduction délivrée par le présent laboratoire agréé. L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant ci-dessous. En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal de classement, le rapport d'essai pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

CONCERNANT

Essai de résistance au feu concernant un plafond suspendu stable au feu

Marque commerciale / Identification : **Plafond MONO ACOUSTIC TE**

A LA DEMANDE DE :

ROCKFON

111, rue du Château des Rentiers

75013 PARIS

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 83 26 – resistance@cstb.fr – www.cstb.fr

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Procès-verbal de classement n° RS15-098

NOTA : le présent procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté aux plafonds stables au feu conformément aux modes opératoires donnés dans l'arrêté du 22 mars 2004 modifié (annexe n° 1, § 2.5).

1 Description de l'élément

NOTA : Toutes les dimensions sont données en [mm].

Il s'agit d'un plafond suspendu **ROCKFON® Mono® Acoustic**, mis en œuvre en sous face d'un plancher en béton armé. Le plafond suspendu peut être équipé :

- d'une « corniche lumineuse rectiligne » de référence « P01 »,
- d'une trappe de visite de 600 x 600.

1.1 Description du plancher support

Le plancher support est constitué d'une dalle en béton armé d'épaisseur minimale 140.

Le lit inférieur du plancher est constitué de barres en acier HA10 assemblées par soudure à chaque croisement pour former un maillage de 150 x 150. Un enrobage de 20 est assuré entre le treillis inférieur et le nu de la dalle.

Le lit supérieur du plancher est constitué de deux nappes superposées de treillis soudés PAFR à mailles de 200-300 / 4,5-4,5 avec recouvrement de 200. Elles sont disposées à 20 du nu supérieur de la dalle.

1.2 Description du plafond suspendu

L'ossature métallique du plafond suspendu peut être composé de l'ossature métallique suspendue de type 1 ou de type 2.

/ Ossature métallique suspendue de type 1

L'ossature métallique est composée de profils de rive, d'un système de suspension, de profils d'ossature.

Profils de rive

Les profils de rive « Coulisses de rive » sont fixés par des vis Ø 3,5 x 25 au pas maxi de 300. L'aile inférieure des profils est positionnée à 300 minimum de la sous face du plancher support.

Dans la longueur du plancher uniquement, les profils de rive sont aboutés, sans jeu ni chevauchement, l'aboutage étant décalé de 3000 minimum d'un bord longitudinal à l'autre du plafond.

Dans chaque angle du plafond, les profils de rive longitudinaux et transversaux se chevauchent en ménageant un jeu mini de 2.

Suspension

Le système de suspension est constitué d'un ensemble cheville à expansion M6 x 30, d'une tige filetée M6, Contre-écrou / coulisseau plié / écrou fixés sur la sous face du plancher support en béton.

- ↔ pas maxi des suspentes dans l'axe longitudinal : 1200,
- ↔ pas maxi des suspentes dans l'axe transversal : 600.

Ossature

L'ossature de l'écran horizontal est constituée de profils porteurs en T inversés en acier galvanisé clippés en bout de suspente et disposés dans le sens longitudinal du plancher support au pas de 1200. L'extrémité des profils porteurs reposent sur les coulisses de rive sans ménager de jeu en fond de profil.

Des entretoises, en Ω , sont mises en œuvre transversalement entre les profils porteurs au pas de 600 sauf au niveau de la corniche rectiligne avec un pas de 200. La liaison entre les entretoises et les profils porteurs est réalisée par passage à travers.

Procès-verbal de classement n° RS15-098

L'extrémité des entretoises qui reposent sur les coulisses de rive y est plaquée via un clip de blocage en Ω .

- ↺ Pas maxi des profils porteurs dans l'axe transversal : 600
- ↺ Pas maxi des entretoises dans l'axe longitudinal : 1200

/ Ossature métallique suspendue de type 2

L'ossature métallique est composée de profils de rive, d'un système de suspension, de profils d'ossature.

Profils de rive

Les profils de rive « Coulisses de rive » sont fixés par des vis $\varnothing 3,5 \times 25$ au pas maxi de 300. L'aile inférieure des profils est positionnée à 300 minimum de la sous face du plancher support.

Dans la longueur du plancher uniquement, les profils de rive sont aboutés, sans jeu ni chevauchement, l'aboutage étant décalé de 3000 minimum d'un bord longitudinal à l'autre du plafond.

Dans chaque angle du plafond, les profils de rive longitudinaux et transversaux se chevauchent en ménageant un jeu mini de 2.

Suspension

Le système de suspension est constitué d'un ensemble cheville à expansion M6 x 30, d'une tige fileté M6, Contre-écrou / coulisseau plié / écrou fixés sur la sous face du plancher support en béton.

- ↺ pas maxi des suspentes dans l'axe longitudinal : 1200,
- ↺ pas maxi des suspentes dans l'axe transversal : 600.

Ossature

L'ossature de l'écran horizontal est constituée de fourrures de référence en acier galvanisé clippées en bout de suspente et disposées dans le sens longitudinal du plancher support au pas de 1200. L'extrémité des profils porteurs reposent sur les coulisses de rive sans ménager de jeu en fond de profil.

Des entretoises sont mises en œuvre transversalement entre les profils porteurs au pas de 600 sauf au niveau de la corniche rectiligne avec un pas de 200. La liaison entre les entretoises et les profils porteurs est réalisée par passage à travers.

L'extrémité des entretoises qui reposent sur les coulisses de rive y est plaquée via un clip de blocage en Ω .

- ↺ Pas maxi des profils porteurs dans l'axe transversal : 600
- ↺ Pas maxi des entretoises dans l'axe longitudinal : 1200

/ Parement et finition

Le parement est constitué par une épaisseur de panneaux **MONO ACOUSTIC TE** de dim. HT 1200 x 1200 x 40 constitués de laine de roche revêtue d'un voile de verre abouté à bord droit. Ces derniers sont fixés sur les profils porteurs et les entretoises sous lesquels ils sont fixés avec des vis tête trompette $\varnothing 3,5 \times 55$.

Au centre des panneaux en périphérie de la maquette, les vis sont installées via des rondelles de rive à un pas moyen de 300 (20 et 50 du bord dans les angles). Au croisement et entre les panneaux, les vis sont installées via des platines griffées au pas de 300.

Les joints entre les panneaux sont traités à l'aide d'un enduit à base de plâtre. Les têtes de vis sont traitées à l'aide du même enduit. Une bande à joint de largeur 40 est mise en œuvre en deux passes (collage + remplissage) à l'aide d'un enduit de lissage de référence MONO TE FILLER à raison de 1,1 [kg/m²]. Pour finir, un enduit de finition MONO Ready-MIX ou MONO Élégant prêt à l'emploi est mis en œuvre en trois passes à raison de 1,3 [kg/m²].

NOTA : les enduits de finition peuvent être teintés sans distinction de couleur.

Procès-verbal de classement n° RS15-098

1.3 Description des équipements optionnels

/ Trappe de visite

Le plafond suspendu, tel que décrit, peut être équipé d'une trappe de visite de dimensions HT 600 x 600 d'épaisseur 40 de chez ROCKFON. Le vantail de la trappe est garni d'un panneau **MONO ACOUSTIC TE**.

/ Corniche lumineuse

Le plafond suspendu, tel que décrit, peut être équipé d'une corniche lumineuse de référence « P01 » de chez PLATEC.

Cette corniche lumineuse de dimensions hors tout 372,5 x 120 x L (L étant la longueur de tronçons) | (l x h x L) est constituée de plaques de plâtre d'épaisseur 13 collées entre elles.

Cette corniche peut être présentée :

- ↗ rectiligne avec une longueur de droite d'environ 2 [m],
- ↗ ou courbe avec un rayon de courbure compris entre 0,6 et 2,35 [m].

Mode de mise en œuvre

La corniche est fixée à l'ossature métallique préalablement mise en œuvre en sous face des fourrures par des vis de Ø 4 x 55 au pas moyen de 200.

Chaque tronçon de corniche est abouté à bords droit avec un jeu de 5 maxi. Les extrémités du tronçon de corniche aboutées entre elles sont préalablement recouvertes d'un primaire d'accrochage. Le jeu de 5 est comblé à refus à l'aide d'un enduit à base de plâtre. Les têtes de vis sont traitées à l'aide du même enduit. Une bande à joint de largeur 40 est mise en œuvre en deux passes (collage + remplissage) à l'aide d'un enduit de lissage à raison de 1,1 [kg/m²].

Pour finir, un enduit de finition prêt à l'emploi est mis en œuvre en trois passes à raison de 1,3 [kg/m²].

Plans de l'élément de construction

⇒ Voir annexes n° 1 et 2

2 Rapport d'essais et résultats des essais en appui du classement

2.1 Rapport d'essais

Organisme ayant réalisé les essais	Nom du commanditaire	N° de référence du rapport	Date de réalisation de l'essai	Méthode (Référentiel)
C.S.T.B	ROCKFON	RS15-098	16/02/2016	Annexe 1, §2.5 de l'Arrêté du 22/03/2004 modifié

Procès-verbal de classement n° RS15-098

2.2 Résultats des essais

2.2.1 Résultats de l'essai RS15-098

	Paramètres de l'essai	
	Construction support (Plancher)	Réputée stable au feu
	Courbe température/temps	$T = 345 \log_{10} (8t + 1) + 20$
	Direction de l'exposition (sens de feu)	Sous face des plafonds
Stabilité au feu	Résultats	
Durée	31 minutes (sans échec)	
Cause de limitation : Arrêt de l'essai		

3 Représentativité de l'élément

Par ses matériaux issus de fabrication courante, par son principe de montage in-situ, les éléments mis en œuvre dans des conditions observées par le laboratoire, et conformément à la notice de mise en œuvre fournie par le fabricant, peuvent être considérés comme représentatifs de la réalisation courante actuelle. Il donne lieu à la délivrance **d'un procès-verbal classement confirmé.**

4 Classement et champ d'application

4.1 Référence du classement

Le présent classement a été prononcé conformément à l'arrêté du 22 mars 2004 modifié.

4.2 Classement

Le plafond suspendu est classé selon les combinaisons de paramètres de performances et des classes selon le cas décrit ci-dessous. **Aucun autre classement n'est autorisé.**

CLASSEMENT DE RESISTANCE AU FEU : SF ½ heure

NOTA : pour conserver la validité du classement ci-dessus, aucune modification dimensionnelle ou de configuration ne pourra être appliquée et aucune modification de constitution de l'élément ne pourra être faite sans la délivrance d'une extension de classement ou d'un avis de chantier émis par un laboratoire agréé.

5 Domaine d'application directe des résultats

Ce classement est valable pour des applications d'utilisations finales.

Pour conserver la validité du classement, les extensions de réalisation ne peuvent être faites qu'en application du domaine d'application directe de l'arrêté du 22 mars 2004 modifié ou conformément à des extensions formulées par le laboratoire.

⇒ Hauteur de plénum

Les résultats obtenus sont valables pour une hauteur de plénum supérieure ou égale à 300 [mm]. Aucun matériau combustible ou isolant ne doit être ajouté dans le plénum.

⇒ Montage du plafond suspendu

Les résultats obtenus sont valables pour un montage de plafond suspendu, décrit au présent procès-verbal de classement, sous tous types d'éléments de planchers ou de structures porteuses stables au feu indépendamment du plafond. Les supports devront se reprendre dans des parois rigides maçonnées ou en béton armé homogène ayant une épaisseur minimale de 140 et de masse volumique globale $\geq 850 \text{ kg/m}^3$.

⇒ Dispositifs intégrés supplémentaires

Les équipements divers non intégrés au montage d'essai (éclairages, ventilation, sonorisation, pancartes, etc.) peuvent être accrochés à la structure principale ou secondaire du bâtiment à l'aide de suspentes passant au travers du plafond avec un minimum de jeu. Cette structure secondaire doit alors être vérifiée à chaud, par essai ou calcul selon les normes en vigueur.

Avertissement

« Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément. »

Fait à Marne-la-Vallée, le 4 avril 2017

Document préparé par : Romuald AVENEL

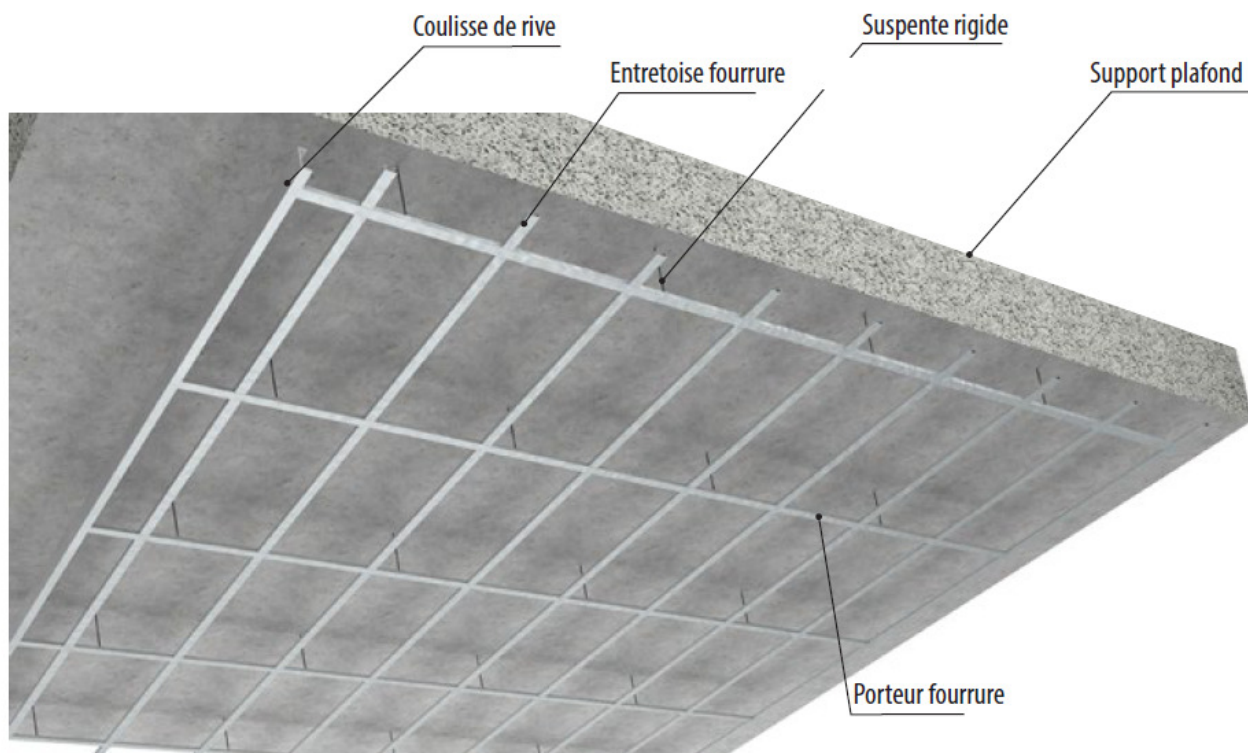
Le Responsable de pôle
Division Mécanique et Résistance au feu

Romuald AVENEL

Fin du procès-verbal de classement

Procès-verbal de classement n° RS15-098

Ossature Fourrure

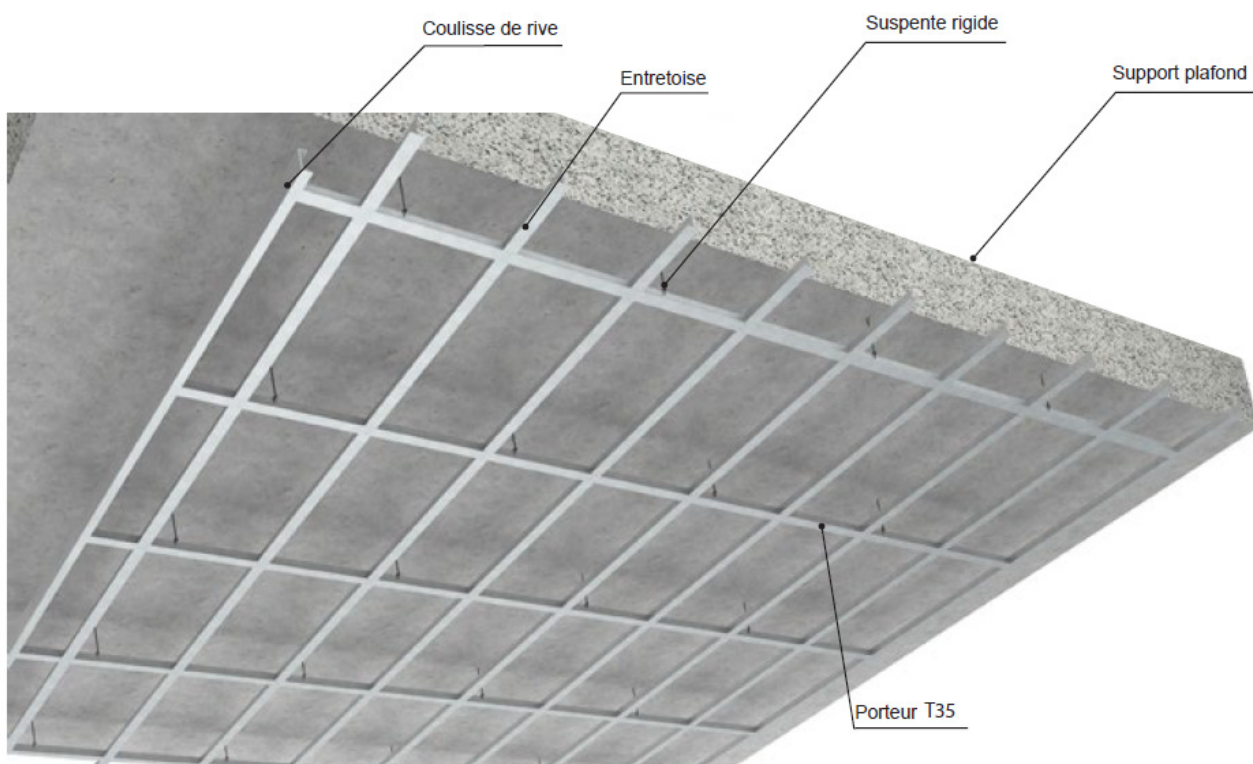


- Fourrures longitudinales (porteuses) réparties tous les 1200 mm
- Fourrures transversales réparties tous les 600 mm
- Montage entre les deux profils avec raccord en croix ou T-Clip
- Coulisses de rive fixées tout le long des surfaces verticales (murs, cloisons, etc.)
- Suspentes rigides réparties tous les 1200 mm le long des profils porteurs

Procès-verbal de classement n° RS15-098

Ossature omega

Panneaux 1800 x 1200 et 1200 x 1200 mm.



- Profilés porteurs T35 répartis tous les 1200 mm, avec une distance entre les lumières de 200 mm.
- Fourrures transversales réparties tous les 600 mm entre les profilés porteurs.
- Coulisses de rives fixées, aux surfaces verticales (murs, cloisons, etc.), tous les 400 mm.
- Suspentes rigides réparties tous les 1200 mm le long des profilés porteurs.

Procès-verbal de classement n° RS15-098

Schéma de principe du système MONO ACOUSTIC

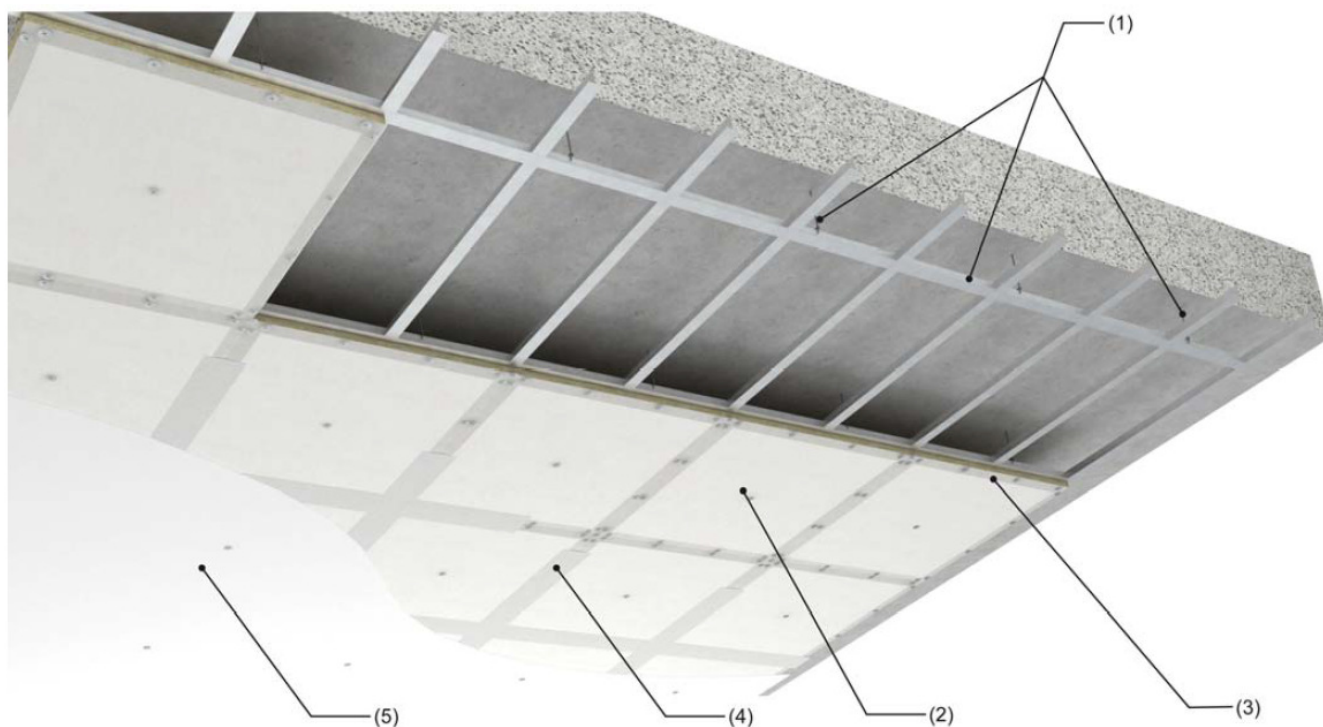


Figure 5 – Schéma de principe du système MONO ACOUSTIC

Légende :

Ossature et éléments de suspension

Panneaux Mono Acoustic

Vis et accessoires pour la fixation des panneaux

Bande et enduit pour le traitement des joints

Fin des annexes