

AVIS TECHNIQUE 2017-A-033 - Rév. 1

sur base d'une analyse de résultats d'essais

DEMANDEUR

ROCKFON® ROCKWOOL BELGIUM NV
Oud Sluisstraat 5
2110 WIJNEGEM

OBJET

Évaluation de la résistance au feu suivant la norme européenne EN 13501-2:2016 d'une barrière acoustique du type ROCKFON® Soundstop™ 30 dB.

Ce document a été délivré dans le cadre d'une analyse de résultats d'essais comme décrit dans l'Annexe 1, au point 2.1 2° a) 4) de l'AR du 07/07/1994 (version coordonnée du 20/05/2022).

1. RAPPORT D'ESSAI

1.1. Rapport

Nom du laboratoire	Numéro du rapport d'essai	Date du rapport d'essai	Propriétaire du rapport d'essai	Norme d'essai
WFRGENT	18324A	01/06/2017	ROCKFON® ROCKWOOL bvba	EN 1363-1:2012 EN 1364-1:2015

1.2. Description de l'élément testé

Le rapport d'essai n° 18324A donne la description et les résultats d'un essai de résistance au feu effectué suivant les normes européennes EN 1363-1:2012 et EN 1364-1:2015 sur une barrière acoustique du type **ROCKFON® Soundstop™ 30 dB** (dimensions (largeur x hauteur): 3000 x 925 mm), constituée de deux couches de panneaux de laine de roche (épaisseur : 2 x 30 mm; dimensions (largeur x hauteur): 1200 x 900 mm; masse volumique mesurée : env. 117 kg/m³), appliquée au-dessus d'une cloison légère non porteuse (dimensions (largeur x hauteur) : 3000 x 2075 mm; épaisseur : 100 mm). La cloison légère non porteuse a été constituée d'une ossature métallique (profondeur : 50 mm; entraxe des montants : 600 mm), revêtue des deux côtés de deux couches de plaques de plâtre enrobées de carton du type Gyproc A (épaisseur : 2 x 12,5 mm; masse volumique mesurée : env. 732 kg/m³). L'ossature a été isolée avec une couche de laine de roche (épaisseur : 50 mm; masse volumique nominale : 45 kg/m³) à l'exception des 100 mm supérieurs. L'essai a été effectué avec un bord vertical libre.

2. RÉSULTATS

Les résultats obtenus pendant l'essai susmentionné sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Critères	Temps en minutes
Isolation thermique (I)	31
Étanchéité aux flammes (E)	51
Durée de l'essai	51

3. DOMAINE D'APPLICATION

Sur base des résultats mentionnés au § 2, nous sommes d'avis que la **résistance au feu** d'une barrière acoustique du type ROCKFON® Soundstop™ 30 dB, constituée comme décrit ci-dessous, ne sera pas inférieure à **EI 30** suivant la norme européenne EN 13501-2:2016.

3.1. Barrière acoustique du type ROCKFON® Soundstop™ 30 dB

La barrière acoustique du type ROCKFON® Soundstop™ 30 dB (épaisseur totale : env. 60 mm), constituée comme décrit ci-dessous, est appliquée au-dessus d'une construction, constituée comme décrit au § 3.2. Une construction supérieure ou adjacente en matériaux pierreux (p.ex. béton, béton cellulaire, maçonnerie...) est prévue sur le côté supérieur et sur les bords verticaux de la barrière acoustique.

3.1.1. Profilés porteurs

Les profilés porteurs sont constitués comme suit :

- une lisse plate du type Chicago Metallic® Bandraster 3100 (profilé TT en acier ; largeur : 100 mm; hauteur : 35 mm; épaisseur : 0,6 mm), posée sur le côté supérieur de la construction décrite au § 3.2;
- deux bandes de plaques de plâtre (épaisseur : 2 x 12,5 mm; largeur : 68 mm; masse volumique nominale: min. 730 kg/m³) sont placées dans la lisse plate supérieure ;
- la lisse plate est fixée à travers les bandes de plaques de plâtre susmentionnées dans la construction telle que décrite au § 3.2;
- les extrémités de la lisse plate sont fixées à la construction adjacente en matériaux pierreux avec des ancrs de mur en acier du type Chicago Metallic® 3104 (épaisseur de l'acier: 1 mm). Ces ancrs de mur sont glissés dans les extrémités de la lisse plate et fixés à chaque bride de lisse au moyen d'une vis teks en acier (min. Ø 4 x 8 mm). Chaque ancre de mur est fixée à la construction adjacente en matériaux pierreux avec deux chevilles à frapper en acier (min. Ø 3,2 x 64 mm);
- la lisse plate est suspendue tous les 1200 mm au maximum à l'aide de suspentes nonius en acier de la marque Chicago Metallic®, comprenant une partie supérieure (épaisseur : 1 mm) fixée à une partie inférieure (épaisseur : 1,2 mm) au moyen de deux clous recourbés en acier (min. Ø 2,9 x 50 mm). La partie inférieure des suspentes nonius est serrée dans la lisse plate. La partie supérieure des suspentes nonius est fixée à une construction supérieure en matériaux pierreux avec deux vis en acier (min. Ø 3 x 45 mm) et les chevilles correspondantes.

3.1.2. Panneaux d'isolation

Les panneaux d'isolation sont appliqués comme suit :

- deux couches de panneaux de laine de roche (épaisseur par panneau : 30 mm; dimensions (largeur x hauteur): max. 1200 x 900 mm; masse volumique nominale : 110 kg/m³), revêtues d'une feuille en aluminium du côté apparent et d'un tissu de verre à l'arrière, insérées avec des joints verticaux alternés dans l'ouverture entre les profilés porteurs et la construction supérieure en matériaux pierreux ;
- une couche de panneaux de laine de roche est appliquée de chaque côté des suspentes nonius;
- il n'est pas permis d'appliquer des joints horizontaux entre les (couches de) panneaux de laine de roche ;
- les joints verticaux entre les panneaux d'isolation sont pourvus du côté apparente d'une finition consistant en une bande d'aluminium autocollante (largeur : 50 mm; épaisseur : 0,15 mm).

3.1.3. Finition des bords

La finition de la barrière acoustique est la suivante :

- des deux côtés de la barrière acoustique, des profilés de rive du type Chicago Metallic® 1420 (profilé L en acier ; dimensions : 24 x 24 mm; épaisseur : 0,5 mm) tous les 600 mm au maximum sont fixés à la construction en matériaux pierreux en haut et sur les côtés de la barrière acoustique avec des vis en acier (min. Ø 3 x 45 mm) et des chevilles correspondantes ;
- tout le périmètre de la barrière acoustique peut éventuellement être pourvue des deux côtés d'une finition consistant en une bande d'aluminium autocollante (largeur : 50 mm; épaisseur : 0,15 mm), collée en partie sur les panneaux d'isolation et en partie sur les profilés porteurs et sur les profilés de rive susmentionnés.

3.2. Construction inférieure

La barrière acoustique est appliquée au-dessus de l'un des types suivants de constructions inférieures :

- soit au-dessus d'une cloison légère non porteuse telle que décrite au § 3.2.1;
- soit au-dessus d'un mur en matériaux pierreux tel que décrit au § 3.2.2.

3.2.1. Cloison légère non porteuse

La cloison légère non porteuse au-dessus de laquelle la barrière acoustique est appliquée, doit répondre à toutes les conditions ci-dessous :

- la cloison légère non porteuse est constituée d'une ossature métallique (profondeur des montants : min. 50 mm; entraxe des montants : max. 600 mm), isolée ou non à l'intérieur et revêtue des deux côtés d'au moins deux couches de bandes de plaques de plâtre (épaisseur : min. 2 x 12,5 mm);
- la résistance au feu suivant la norme européenne EN 13501-2:2016 de la cloison légère non porteuse n'est pas inférieure à EI 60 et doit être démontrée par un rapport de classement européen ou un Avis Technique de l'ISIB. La hauteur maximale de la cloison légère non porteuse est décrite dans l'un de ces documents et est limitée à 4000 mm ;
- la traverse horizontale supérieure de l'ossature métallique est insérée entre les montants de rive verticaux au moyen d'embouts pliés (longueur : 150 mm). Chaque extrémité de la traverse horizontale supérieure est fixée au montant de rive vertical au moyen de deux vis teks en acier (min. \varnothing 4 x 8 mm).

Les profilés porteurs de la barrière acoustique sont fixés tous les 400 mm au maximum à la traverse horizontale supérieure de l'ossature métallique de la cloison légère non porteuse avec des vis autotaraudeuses en acier (min. \varnothing 5,4 x 30 mm).

3.2.2. Mur en matériaux pierreux

Le mur (épaisseur : min. 100 mm) au-dessus duquel la barrière acoustique est appliquée, est constitué en matériaux pierreux (p.ex. béton, béton cellulaire, maçonnerie...)

Les profilés porteurs de la barrière acoustique sont fixés tous les 400 mm au maximum dans le côté supérieur du mur en matériaux pierreux avec des vis autotaraudeuses en acier (min. \varnothing 5,4 mm ; profondeur dans le mur : min. 30 mm).

4. CONDITIONS D'UTILISATION DU PRÉSENT AVIS

Le présent avis est uniquement valable pour autant que la stabilité de la construction, constituée comme décrit au § 3, soit garantie dans les conditions normales de service suivant les normes en vigueur.

Si un classement d'un élément de construction est mentionné dans cet avis, celui-ci doit être démontré par un document comme décrit dans l'Annexe 1, au point 2.1 2° a) 4) de l'AR du 07/07/1994 (version coordonnée du 20/05/2022).

Cet avis est uniquement valable pour autant que la composition des produits ne soit pas modifiée par rapport à celle des produits soumis à l'essai de référence.

Cet avis n'est valable qu'en combinaison avec le rapport d'essai de référence. Ce rapport d'essai peut être consulté sur demande chez le commettant de cet essai.

Cet avis ne peut pas être combiné avec un autre avis technique, sauf si mentionné explicitement.

Cet avis est établi sur base des résultats d'essais au feu et d'informations reçues au moment de la demande par le demandeur. Si, dans le futur, ces informations étaient démenties par un autre essai, l'avis serait retiré inconditionnellement et le demandeur en serait averti par écrit.

La durée de validité du présent avis est limitée à 5 ans à partir de la date d'émission mentionnée dans le présent avis sauf si une révision de cet avis est rédigée ou une modification des normes ou de la réglementation intervenait avant cette date. L'avis peut être prolongé éventuellement après une évaluation.

Le demandeur a le droit d'utiliser le rapport d'essai de référence et a également confirmé qu'il n'est pas au courant d'informations non publiées qui pourraient influencer l'évaluation sur base de laquelle cet avis est donné et par conséquent les conclusions obtenues.

Si, dans le futur, le demandeur est mis au courant de telles informations, il s'engage à retirer le présent avis et à retirer – s'il y a lieu – son utilisation à des fins réglementaires.

Ce document est une traduction en français de l'Avis Technique 2017-A-033 - Rév. 1, initialement délivré en néerlandais. En cas de doute, la version originale en néerlandais prévaut.

Le présent avis technique ne peut être utilisé que textuellement et dans son intégralité. Les textes qui font référence au présent avis technique et qui seront utilisés à des fins publicitaires doivent recevoir l'approbation d'ISIB avant leur publication.

Le présent avis technique remplace l'Avis Technique 2017-A-033.

Le présent avis technique comprend 7 pages.

Limite de validité : 25 avril 2028

ÉTABLI PAR

REVU PAR

L'authenticité des signatures électroniques est assurée par Belgium Root CA.