

Procès-verbal de classement

n°RS14-047

Version du 11/03/2026

(Annule et remplace la version du 05/03/2026)

N/Réf : 26051313- RA/SL

Ce procès-verbal de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis à une évaluation et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens du code de la consommation. Seul le document de classement électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce document de classement électronique est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans. La reproduction de ce document électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale. **Il comporte 18 pages.**

DUREE DE VALIDITE

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :

17/03/2019

* sauf si le produit fait l'objet de marquage CE de niveau 1.

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 et/ou l'appréciation de laboratoire pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

CONCERNANT¹

Il s'agit d'une membrane de protection horizontale

Marque commerciale / Identification des **panneaux acoustiques**

: **Gamme de panneau acoustique
ROCKFON (*)**

Marque commerciale / Identification de l'**ossature porteuse**

: **Chicago Metallic T24 Click/Crochet**

(*) Il s'agit de l'ensemble des références citées dans le corps du texte du présent document.

A LA DEMANDE DE

ROCKFON (ROCKWOOL France S.A.S.)

111 RUE DU CHATEAU DES RENTIERS

75013 PARIS (France)

Avertissement : Ce document de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de produit

Fait à Marne-la-Vallée, le 11/03/2026

Procès-verbal de classement approuvé par :

Susanna ROMAGNOSI

Document préparé par : Romuald AVENEL.

Document modifié par : Susanna ROMAGNOSI

¹ Modifié le 11/07/2025

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

Etabli conformément à l'arrêté du 22 mars 2004 modifié et la norme **NF EN 13501-2 : 2016-07**

1 Description de l'élément

NOTA : les dimensions sont données en [mm]

La membrane de protection horizontale est décrite ci-dessous et dans les documents référencés au § 2 du présent document de classement. Les éléments ci-après sont donnés dans le cas d'une gamme de panneaux acoustiques ROCKFON dont les spécificités sont données au §1.1.1.4. Pour les autres configurations se référer aux extensions concernées.

1.1 Principe d'ensemble

La membrane horizontale est un plafond suspendu composé d'une ossature métallique suspendue en acier galvanisé et de panneaux de laine de roche dénommés ci-après « panneaux acoustiques ».

Hauteur de plénum	: 300
Entraxe des profils porteurs	: 600
Entraxe des entretoises	: 600 ou 1200

1.1.1 Description du plafond suspendu²

1.1.1.1 Coulisse de rive

Elles sont constituées de profils « U » en acier fixés sur les parois limitant le plafond suspendu par des chevilles, adaptées aux supports béton, disposées au pas maxi de 200.

Les coulisses de rive peuvent être aboutées sans jeu en partie courante. Dans les angles, les coulisses s'assemblent par coupe d'onglet, sans jeu.

1.1.1.2 Suspentes

La suspension est constituée :

- d'une attache qui pince l'aile inférieure des solives. Chaque attache comporte un trou Ø 6,5 pour le passage du crochet supérieur des suspentes,
- d'une suspente rapide réglable à deux crochets Ø 4 en acier (un crochet supérieur et un crochet inférieur), reliés entre eux par une pince de réglage en acier inox d'épaisseur 7/10^{ème}.

Chaque profil porteur est repris par des suspentes d'accrochage réparties sur la longueur.

Option d'entraxes, sans mixité possible :

Entraxes 1 des suspentes en partie courante	: 600 dans le sens de la largeur
	: 600 dans le sens de la longueur (sens porteur)

Entraxes 2 des suspentes en partie courante	: 600 dans le sens de la largeur
	: 1200 dans le sens de la longueur (sens porteur)

1.1.1.3 Ossature porteuse

Elle est constituée :

- de profils porteurs, en acier galvanisé. Chaque profil porteur a une forme de "T" inversé, dont l'âme comporte des perforations pour le passage du crochet inférieur des suspentes. La liaison de porteur à porteur se fait par un verrouillage direct (encliquetage). Les profils porteurs sont biseautés au niveau des rives afin de maintenir un jeu de 15 entre ceux-ci et l'aile supérieure du profil "U" des coulisses. Cependant la semelle des porteurs vient en butée au fond des coulisses de rive ;
- d'entretoises, en acier galvanisé. En forme de "T" inversé et de longueur 600, elles comportent en leur centre, au niveau de l'âme, deux réservations Ø 6 à entraxe de 30 pour le passage de l'épingle anti-

² Modifié le 11/07/2025

soulèvement. Les entretoises sont encliquetées sur les profils porteurs avec un recouvrement mini de 3 sans jeu ;

- en rive, par des entretoises de même constitution que celles disposées en partie courante, mais adaptées en longueur et biseautées en rive afin de maintenir un jeu de 15 entre celles-ci et l'aile supérieure du profil "U" des coulisses ; la semelle des entretoises venant en butée au fond des coulisses de rive.

1.1.1.4 Panneaux acoustiques

➤ Présentation de la gamme des panneaux³⁴⁵

Les panneaux acoustiques de la gamme ROCKFON se composent de laine de roche revêtue d'un voile de verre et présentent des dimensions modulaires de 600 x 600 et 1200 x 600, à bords feuillurés ou à bords droits.

L'ensemble des panneaux de la gamme ROCKFON se décomposent en deux familles distinctes et de références commerciales différentes (Cf tableau ci-dessous).

Groupe	Epaisseur [mm]	Densité [kg/m ³]	Désignation commerciale possible
Gr 1	15	100	"ARTIC" – "EKLA" – "EKLA +" – "MEDICARE STANDARD E"
	20	100	"ARTIC" – "BLANKA" – "BLANKA BAS" – "BOXER" – "EKLA" – "EKLA +" – "EKLA + BAS" – "ROYAL" – "MEDICARE PLUS" – "COLOR-ALL" – "CleanSpace Essential ^(*) " – "CleanSpace PRO ^(*) " – "PALLAS" – "ROCKFON BLACK"
	40	65	"EKLA TH40" – "EKLA + TH 40" – "BOXER" – "COLOR ALL" – "CleanSpace 40 mm" – "PALLAS 40 mm"

NOTA : le procédé de montage et de mise en œuvre des panneaux est **inchangé** et **aucune mixité** entre les panneaux acoustiques en termes de références commerciales et de dimensions n'est admise sur un même plafond suspendu.

(*) NOTA IMPORTANT⁶ : tous les panneaux sont à bord droit, sauf certaines références de panneaux peuvent présenter une feuillure 6 x 8 et/ou 5 x 8. Pour tous les détails relatifs aux géométries des panneaux se référer au tableau synoptique au §2.2.1.

➤ Principe de mise en œuvre des panneaux

Le montage des panneaux acoustiques sur l'ossature suspendue s'effectue en deux phases. La première phase consiste à monter les panneaux en partie courante et la seconde phase consiste à monter le dernier panneau.

• Phase n° 1

1. Montage des panneaux périphériques

Ceux-ci sont recoupés et emboîtés dans les coulisses de rive. Leur blocage s'effectue par des épingles anti-soulèvement (une par entretoise) et par des clips de rive insérés dans les coulisses de rive (un à chaque extrémité du panneau). Les panneaux sont alors bloqués sur les ailes inférieures des coulisses de rive ainsi que sur les semelles des profils porteurs et de celles des entretoises. Les semelles des profils porteurs, des entretoises et les ailes inférieures des coulisses assurent un recouvrement périphérique de 11 mini.

2. Montage des panneaux en partie courante

Sont ensuite disposés les panneaux entiers, uniquement bloqués sur les semelles des profils porteurs et des entretoises par des épingles anti-soulèvement ou clips papillons, à raison d'un système anti-soulèvement centré par largeur et par longueur. Les semelles des profils porteurs, des entretoises et les ailes inférieures des coulisses assurent un recouvrement périphérique de 11 mini.

³ Modifié le 11/07/2025

⁴ Modifié le 05/03/2026

⁵ Modifié le 11/03/2026

⁶ Modifié le 11/07/2025

NOTA : Une épingle anti-soulèvement ou le clip papillon permettent le maintien de deux panneaux adjacents.

- **Phase n° 2**

1. Montage du dernier panneau

Le dernier panneau placé en partie courante du plafond est équipé d'un cadre métallique constitué de :

- deux coulisses en forme de « U » en acier galvanisé d'épaisseur 6/10^{ème}, de dimensions 34 x 25 x 7,5 et de longueur 500. Elles sont disposées axées sur deux longueurs opposées du panneau en le pinçant,
- deux cornières de rive en acier galvanisé d'épaisseur 5/10^{ème}, de section 580 x 46.

L'assemblage des équerres sur les ailes de 34 des coulisses est assuré par huit rivets métalliques de Ø 4.

Des raccords à glisse sont insérés sur les semelles des profils porteurs de la maille accueillant le dernier panneau, à raison de deux raccords par profil porteur. Chaque raccord à glisse est constitué d'un profil en « C » en acier prélaqué, d'épaisseur 57/100^{ème}, de dimensions 10 x 3 x 26 x 3 x 10 et de longueur 35.

A la pose du dernier panneau, les raccords à glisse coulissent le long des semelles des entretoises de sorte à venir pincer l'aile inférieure des coulisses.

1.1.1.5 Isolation thermique - Optionnelle

Une isolation constituée de laine de roche peut être mise en œuvre. Le cas échéant, les panneaux ou rouleaux sont disposés bord à bord sur le maillage de l'ossature.

DESIGNATION	REFERENCE	MATERIAU	CARACTERISTIQUES	FOURNISSEUR
Isolants thermiques admis	PLAFOLAINE FEU	Laine de roche volcanique surfacée d'un voile aluminium	Epaisseur : 200 DIM HT: 1200 x 600 x 160 (h x l x e) M.V. : 30 kg/m ³	ROCKWOOL France SAS
	ROULROCK KRAFT	Laine de roche volcanique surfacée d'un papier kraft	Epaisseur : 200 M.V. : 27 kg/m ³ Conditionnement en rouleau	ROCKWOOL France SAS
	ROULROCK ALU	Laine de roche volcanique surfacée d'un pare vapeur alu	Epaisseur : 200 M.V. : 27 kg/m ³ Conditionnement en rouleau	ROCKWOOL France SAS

2 Rapports & Résultats en appui du classement

2.1 Appréciation de laboratoire⁷

Ce procès-verbal de classement est associé à l'appréciation de laboratoire n° RS14-047.

Organisme	C.S.T.B
Nom du commanditaire	ROCKFON (ROCKWOOL France S.A.S.)
N° de rapport	RS14-047
Date de réalisation	11/07/2025
Méthode	NF EN 13381-1 (2020 :07)

Paramètres de l'étude	
- Hauteur minimale de plenum	300 [mm]
- Construction support	Ossature métallique et dalles en béton cellulaire
- Courbe température/temps	T = 345 log 10 (8t + 1) + 20
- Nombre de face exposée	1 (en sous-face du plancher)

2.2 Résultats de l'étude

2.2.1 Tableau synoptique des combinaisons admises⁸⁹¹⁰

Epaisseur [mm]	15				20										40										
	ARTIC	EKLA	EKLA +	MEDICARE STANDARD E	ARTIC	BLANKA	BLANKA BAS	BOXER	EKLA	EKLA +	EKLA + BAS	MEDICARE PLUS	COLOR-ALL	CleanSpace	CleanSpace Essential	CleanSpace Pro	PALLAS	ROCKFON BLACK	EKLA TH 40	EKLA + TH 40	BOXER	CleanSpace 40 mm	COLOR ALL	PALLAS 40 mm	
Référence des panneaux																									
Panneau acoustique																									
Dim. 600 x 600	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Dim. 1200 x 600	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Isolant thermique																									
PLAFOLAINE FEU																									
Ep. 160 [mm]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ROULROCK KRAFT																									
Ep.200 [mm]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ROULROCK ALU																									
Ep.200 [mm]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Bord																									
Droit	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Feuilluré - dim. 6 x 8 [mm]																									
Feuilluré - dim. 5 x 8 [mm]		x	x						x	x	x														

Legende
 x = autorisé
 "vide" = non autorisé

NOTA : les plafonds suspendus essayés selon la méthode NF EN 13381-1 (2020 :01) peuvent être utilisés comme écran de protection thermique de structures porteuses. Ils doivent pour cela avoir démontré leur indémontabilité ; bénéficier d'une classification portant le symbole « sn » lorsque, conjointement, l'exigence de résistance au feu est supérieure à 1/2 heure et que les matériaux constitutifs de l'écran vérifient

$$\sqrt{\lambda \cdot \rho \cdot c} \leq 550 \text{ unités S.I. (à } 20 \text{ °C, avec } \lambda : \text{conductivité thermique, } \rho : \text{densité et } c : \text{chaleur spécifique).}$$

Les plafonds suspendus, remplissant les conditions du paragraphe précédent, peuvent être caractérisés selon les dispositions de la norme NF EN 13381-1 (2020 :01) en utilisant comme construction d'essai un caisson dont les parois ont une résistance thermique voisine de 0,08 m²/K/W. Dans ce cas les résultats de l'essai sont applicables à toutes structures porteuses de charpente de toiture, à condition que la hauteur moyenne du plénum soit au moins égale à la hauteur du caisson.

Les plafonds suspendus comportant **des éléments chauffants et tout élément non décrit dans ce document** ne sont pas pris en compte dans ces conclusions et devront être soumis préalablement à la réalisation d'un essai.

⁷ Modifié le 11/07/2025

⁸ Modifié le 11/07/2025

⁹ Modifié le 05/03/2026

¹⁰ Modifié le 11/03/2026

2.2.2 Une conclusion forfaitaire **AVEC ISOLATION THERMIQUE**¹¹

2.2.2.1 Pour les panneaux d'épaisseur 15/20/40

Matériau constructif des poutres et solives	Matériau constitutif du plancher support	Températures de référence [°C] dans le plénum	Températures de référence [°C] dans les éléments structurels porteurs	Durée à laquelle la température de référence est atteinte dans le plénum [min. s]	Durée à laquelle la température de référence est atteinte sur les éléments structurels porteurs [min.s]	Capacités portante [min.s]
Béton armé	Béton cellulaire	600	-	30 min 00 s	-	30 min 00 s
Béton armé	Béton armé	600	-	30 min 00 s	-	30 min 00 s
Acier	Béton cellulaire	530	510	30 min 00 s	30 min 00 s	30 min 00 s
Acier	Béton armé	530	510	30 min 00 s	30 min 00 s	30 min 00 s
Acier	Acier	530	510			30 min 00 s
Béton armée ou Acier	Béton à bac acier collaborant	400	350	30 min 00 s	30 min 00 s	30 min 00 s
Acier profilé à froid	Béton armé Composite ou normal	370	350	30 min 00 s	30 min 00 s	30 min 00 s
Bois	Béton cellulaire	300	-	30 min 00 s		30 min 00 s
Bois	Béton armé	300	-	30 min 00 s		30 min 00 s
Béton armé	Bois	300	-	30 min 00 s		30 min 00 s
Acier	Bois	300	-	30 min 00 s		30 min 00 s
Bois	Bois	300	-	30 min 00 s		30 min 00 s

¹¹ Modifié le 05/03/2026

2.2.3 Une conclusion forfaitaire **SANS ISOLATION THERMIQUE**¹²

2.2.3.1 Pour les panneaux d'épaisseur 15/20/40

Matériau constructif des poutres et solives	Matériau constitutif du plancher support	Températures de référence [°C] dans le plénum	Températures de référence [°C] dans les éléments structurels porteurs	Durée à laquelle la température de référence est atteinte dans le plénum [min.s]	Durée à laquelle la température de référence est atteinte sur les éléments structurels porteurs [min.s]	Capacités portante [min.s]
Béton armé	Béton cellulaire	600		30 min 00 s		30 min 00 s
Béton armé	Béton armé	600	-	30 min 00 s		30 min 00 s
Acier	Béton cellulaire	530	510	30 min 00 s	30 min 00 s	30 min 00 s
Acier	Béton armé	530	510	30 min 00 s	30 min 00 s	30 min 00 s
Acier	Acier	530	510			30 min 00 s
Béton armée ou Acier	Béton à bac acier collaborant	400	350	30 min 00 s	30 min 00 s	30 min 00 s
Acier profilé à froid	Béton armé Composite ou normal	370	350	30 min 00 s	30 min 00 s	30 min 00 s
Bois	Béton cellulaire	300	-	15 min 00 s		15 min 00 s
Bois	Béton armé	300	-	15 min 00 s		15 min 00 s
Béton armé	Bois	300	-	15 min 00 s		15 min 00 s
Acier	Bois	300	-	15 min 00 s		15 min 00 s
Bois	Bois	300	-	15 min 00 s		15 min 00 s

2.2.4 Argumentaire¹³

Compte tenu des durées de résistance au feu notées lors des essais de référence et des ajustements et modifications constructives citées dans l'appréciation de laboratoire n° RS14-047 permettent de prendre en compte de manière forfaitaire les durées communiquées au § ci-dessus.

¹² Modifié le 05/03/2026

¹³ Modifié le 11/07/2025

3 Représentativité de l'élément

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

4 Classement et Champs d'application

Le présent classement a été prononcé conformément à l'EN 13381-1 : 2020-07, l'arrêté du 22 mars 2004 modifiée et l'Article 7 de l'EN 13501-2 : 2023-05. L'élément tel que décrit au paragraphe 1 est classé selon les combinaisons de paramètres de performances et des classes selon le cas décrit ci-dessous. **Aucun autre classement n'est autorisé.**

4.1 Classement¹⁴

R	E	I	W		t	-	M	S	C	IncSlow	Sn	ef	r	G	K
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---------	----	----	---	---	---

La désignation « sn » signifie exposition à un feu semi-naturel,
la désignation « IncSlow » désigne la courbe d'échauffement,
la désignation « ef » désigne les performances de tenue à un feu externe et la température constante le cas échéant.

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.

4.1.1 Classements AVEC ISOLANT THERMIQUE pour les panneaux d'épaisseur 15/20/40 [mm]

NATURE DES ELEMENTS STRUCTURELS (Matériau constructif des poutres et solives)		NATURE DE LA PAROI HORIZONTALE PORTEUSE ET SEPARATIVE DU FEU (Matériau constitutif du plancher support)	
Béton armé	R 30	Béton cellulaire	REI 30
Béton armé	R 30	Béton armé	REI 30
Acier	R 30	Béton cellulaire	REI 30
Acier	R 30	Béton armé	REI 30
Acier	R 30	-	-
Béton armée ou Acier	R 30	Béton à bac acier collaborant	REI 30
Acier profilé à froid	R 30	Béton armé, Composite ou normal	REI 30
Bois	R 30	Béton cellulaire	REI 30
Bois	R 30	Béton armé	REI 30
Béton armé	R 30	Bois	REI 30
Acier	R 30	Bois	REI 30
Bois	R 30	Bois	REI 30

¹⁴ Modifié le 05/03/2026

4.1.2 Classements SANS ISOLANT THERMIQUE pour les panneaux d'épaisseur 15/20/40 [mm]

NATURE DES ELEMENTS STRUCTURELS (Matériau constructif des poutres et solives)		NATURE DE LA PAROI HORIZONTALE PORTEUSE ET SEPARATIVE DU FEU (Matériau constitutif du plancher support)	
Béton armé	R 30	Béton cellulaire	REI 30
Béton armé	R 30	Béton armé	REI 30
Acier	R 30	Béton cellulaire	REI 30
Acier	R 30	Béton armé	REI 30
Acier	R 30	-	-
Béton armée ou Acier	R 30	Béton à bac acier collaborant	REI 30
Acier profilé à froid	R 30	Béton armé, Composite ou normal	REI 30
Bois	R 15	Béton cellulaire	REI 15
Bois	R 15	Béton armé	REI 15
Béton armé	R 15	Bois	REI 15
Acier	R 15	Bois	REI 15
Bois	R 15	Bois	REI 15

4.2 Champs d'application

4.2.1 A la fabrication et à la mise en œuvre

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée donnée dans l'appréciation de laboratoire n° RS11-012, celle-ci pouvant être demandée sans obligation de cession du document en cas de contestation sur l'identification de l'objet.

4.2.2 Conditions d'exposition

Feu en sous face de l'écran.

4.2.3 Charge appliquée

La charge appliquée doit être calculée de telle sorte que le moment fléchissant maximal soit égal à 60 % de la valeur à l'état limite ultime dans des conditions de froid du moment résistant de calcul spécifié dans les Eurocodes structuraux appropriés (EN 1992-1-1, EN 1993-1-1, EN 1994-1-1 et EN 1995-1-1).

4.2.4 Domaine d'application directe (conformément au § 15 de la norme NF EN 13381-1 : 2020-07)

Pour conserver la validité des classements, les extensions de réalisation ne peuvent être faites qu'en application d'extensions formulées par le laboratoire.

4.2.4.1 Propriétés du plancher

Type de béton

La résistance au feu obtenue pour un élément de construction soumis à essai contenant des dalles de béton cellulaire doit être applicable à tout élément de construction contenant du béton cellulaire d'épaisseur supérieure ou égale à celle soumise à essai, et pour l'application autorisée concernant le plénum de **300 [mm]**.

La résistance au feu obtenue pour un élément de construction soumis à essai contenant des dalles de béton cellulaire doit être applicable à tout élément de construction contenant du béton normal d'épaisseur supérieure ou égale à 60 mm et pour l'application autorisée concernant le plénum de **300 [mm]**.

La résistance au feu obtenue pour un élément de construction soumis à essai contenant des dalles de béton de masse volumique normale doit être applicable à tout élément de construction contenant du béton normal d'épaisseur supérieure ou égale à celle soumise à essai, et pour l'application autorisée concernant le plénum de **300 [mm]**.

La résistance au feu obtenue pour un plancher en bois normalisé soumis à essai doit être applicable à tout élément de construction contenant du béton normal d'épaisseur supérieure ou égale à 60 mm et pour l'application autorisée concernant le plénum de **300 [mm]**.

La résistance au feu obtenue pour un plancher en bois normalisé soumis à essai doit être applicable à tout élément de construction contenant du béton cellulaire d'épaisseur supérieure ou égale à 100 mm et pour l'application autorisée concernant le plénum de **300 [mm]**.

Type de poutre acier

La résistance au feu obtenue à partir de l'essai d'une éprouvette contenant des poutres en acier doit être applicable aux éléments de construction contenant :

a) des poutres en acier, quel que soit leur facteur de massivité, lorsque la résistance au feu est limitée par le mesurage de la température du plénum ;

b) des poutres en acier ayant un facteur de massivité inférieur à celui soumis à essai, lorsque la résistance au feu est limitée par le mesurage de la température de surface sur la semelle inférieure de la poutre en acier.

La résistance au feu obtenue pour un plancher en bois normalisé soumis à essai doit être applicable aux éléments de construction contenant des poutres en acier, quel que soit leur facteur de massivité.

L'application autorisée concernant le plénum de **300 [mm]** doit être possible dans les deux cas.

Type de structure mixte acier/béton

La résistance au feu obtenue pour un plancher en bois normalisé ou un plancher en béton cellulaire normalisé soumis à essai doit être applicable à un élément de construction conçu comme suit :

La dalle d'essai mixte béton/tôle d'acier profilé normalisée doit être préparée conformément à la spécification donnée dans l'EN 13381-5. La qualité de l'acier et le type, la composition et la résistance du béton doivent être tels que spécifiés dans l'EN 13381-5.

La dalle mixte béton/tôle d'acier profilé normalisée doit être fixée sur, et soutenue par, deux poutres en acier équidistantes ayant une portée représentative comme spécifié en 6.4.1 de la NF EN 13381-1 : 2020-07.

Des suspensions de sécurité ne contribuant pas à la capacité portante de l'élément de construction peuvent être installées du côté non exposé de la dalle afin d'éviter l'affaissement de l'élément de construction soumis à essai pendant l'essai.

La résistance au feu obtenue à partir de l'essai d'une éprouvette contenant un élément de construction mixte acier/béton doit être directement applicable à d'autres éléments mixtes acier/béton à condition que :

- a) la tôle d'acier ait une épaisseur supérieure ou égale à celle soumise à essai et présente le même type de profil de nervures (par exemple trapézoïdale pour trapézoïdale, queue d'aronde pour queue d'aronde) ;
- b) le béton ait une épaisseur et une masse volumique supérieures ou égales à celles soumises à essai.

L'application autorisée concernant le plénum de **300 [mm]** doit être possible dans tous les cas.

Type de structure en bois

La résistance au feu obtenue par l'essai d'un élément de construction en bois ou d'un plancher en béton cellulaire normalisé doit être directement applicable aux éléments de construction en bois à condition que :

- l'épaisseur du panneau de particules/revêtement en bois soit supérieure ou égale à 21 mm ;
- les panneaux de particules posés perpendiculairement aux solives soient assemblés par rainure et languette ;
- les assemblages bout à bout soient uniquement situés au-dessus de la solive ;
- les exigences de l'EN 1995-1-1 et les dispositions relatives au plénum de **300 [mm]** soient respectées.

4.2.4.2 Hauteur de plénum

Les résultats obtenus sont valables pour une hauteur de plénum supérieure ou égale à celle de l'essai soit une hauteur de plénum de **300 mm**, à condition qu'aucun changement n'ait été effectué dans la structure du plancher support.

4.2.4.3 Propriétés du plafond

Les résultats obtenus sont valables uniquement pour des plafonds constitués des panneaux acoustiques mentionnés au § 1.1.1.4 du présent document, complétés par les combinaisons admises mentionnées au tableau du § 2.2.1.

Annexe

Profilés



PRODUIT	LONGUEUR	PAR CARTON			PAR PALETTE	
		réf.	pos.	m	cart.	kg

Porteur						
-2800 10 001	3200	25	80	28,72	50	1436
-2800 15 001	2400	25	80	21,58	50	1079
-2800 16 001	2500	25	82,5	22,48	50	1124
-2800 20 001	3000	25	75	26,97	50	1349
-2800 30 001	3600	25	90	32,04	50	1602
-2800 41 001	4750	25	88,75	33,89	50	1685
-2800 33 001	4050	25	101,25	35,94	50	1797

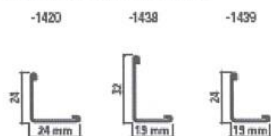
Entretoise						
-2851 30 001	200	150	45	12,09	70	916
-2851 31 001	312,5	150	46,88	12,61	70	953
-2855 30 001	1500	50	75	26,44	36	952

-2852 30 001	600	75	45	13,07	70	915
-2852 31 001	625	75	46,88	13,61	70	953
-2852 33 001	675	75	50,63	14,72	42	618
-2854 33 001	1350	50	87,5	19,58	36	705

-2854 30 001	1200	50	60	17,41	72	1254
-2854 31 001	1250	50	62,5	18,14	72	1306

-2856 30 001	1800	50	90	31,71	36	1142
--------------	------	----	----	-------	----	------

Cornières de rive



Veuillez vous reporter au chapitre des cornières de rive pour l'aperçu complet.

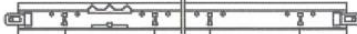
Modélisation	Charge max. selon EN 13964 (kg/m²)		
	Tableau de charge		
	2,5 mm	3,3 mm	4 mm
600 x 600	9,9	13,4	16,5
600 x 1200	10,9	14,6	17,9
625 x 625	8,0	10,8	13,3
625 x 1250	8,8	11,8	14,5

Accessoires




Système T24 universel à crochet

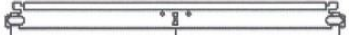
Lumières et trous de suspension




-2800 10	32 Lumières	50	100	30 x 100	50
-2800 15	16 Lumières	75	150	14 x 150	75
-2800 16	16 Lumières	78,125	156,25	14 x 156,25	78,125
-2800 20	20 Lumières	75	150	18 x 150	75
-2800 30	24 Lumières	75	150	22 x 150	75
-2800 31	24 Lumières	78,125	156,25	22 x 156,25	78,125
-2800 33	24 Lumières	84,375	168,75	22 x 168,75	84,375



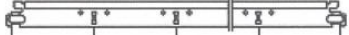
-2851 30	Sans lumières	300			
-2851 31	Sans lumières	312,5			
-2855 30	Sans lumières	1500			



-2852 30	1 lumière	300	300		
-2852 31	1 lumière	312,5	312,5		
-2852 33	1 lumière	337,5	337,5		
-2854 33	1 lumière	663	663		



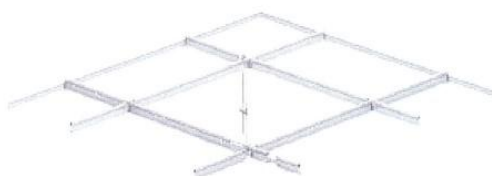
-2854 30	3 Lumières	300	300	300	300
-2854 31	3 Lumières	312,5	312,5	312,5	312,5



-2856 30	5 Lumières	300	300	3 x 300	300
----------	------------	-----	-----	---------	-----



- Avec la pince référence 940 on peut faire sur le chantier des lumières dans les profilés.
- Entretoises complètement remontables.



Visible

T24 universel à crochet

Système 2850



- Système T24 apparent à crochets et résistant au feu.
- Approprié aux panneaux lourds.
- Porteur avec raccord à baïonnette.
- Réaction au feu: A1 (EN 13501-1)
- Classe d'exposition: B (EN 13964)



Panneaux

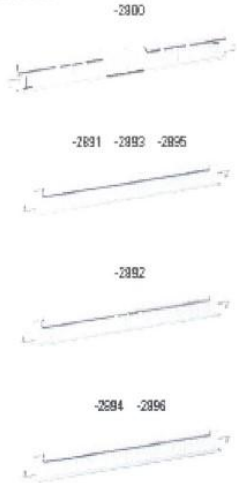


Finitions et gamme

Le système 2850 est livré dans une large gamme de couleurs et de finitions.
Des longueurs spéciales et des lumières adaptées sont disponibles sur demande.

Lumières et trous de suspension

Profilés



PRODUIT	LONGUEUR	PAR CARTON			PAR PALETTE	
		Référence	mm	pcs.	m	kg

Porteur

-2800 10 001	3200	25	60	28,72	50	1436
-2800 15 001	2400	25	60	21,59	50	1079
-2800 16 001	2500	25	62,5	22,48	50	1124
-2800 20 001	3000	25	75	26,07	50	1300
-2800 30 001	3600	25	90	32,04	50	1602
-2800 31 001	3750	25	99,75	33,68	50	1685
-2800 33 001	4050	25	101,25	35,94	50	1797

Entretoise

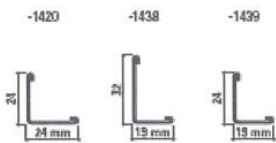
-2891 30 001	300	150	45	13,08	70	916
-2891 31 001	312,5	150	46,68	13,61	70	953
-2892 30 001	900	50	45	13,07	70	915
-2895 30 001	1500	50	75	26,44	36	952

-2892 30 001	600	75	45	13,07	70	915
-2892 31 001	625	75	46,68	13,61	70	953

-2894 30 001	1200	50	60	17,41	72	1254
-2894 31 001	1250	50	62,5	18,14	72	1306

-2896 30 001	1800	50	90	31,71	36	1142
--------------	------	----	----	-------	----	------

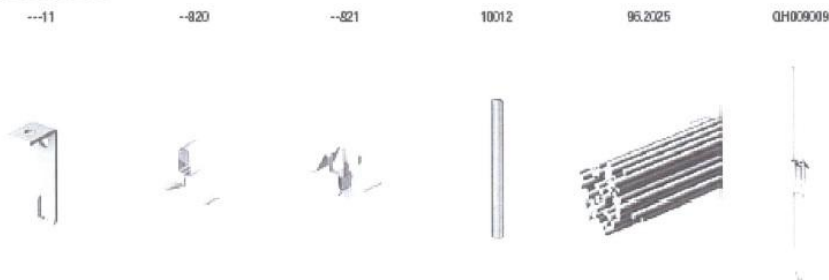
Cornières de rive



Veillez vous reporter au chapitre des cornières de rive pour l'aperçu complet.

Modélisation	Charge max. selon EN 13964 (kg/m²)		
	Tableau de charge		
	2,5 mm	3,3 mm	4 mm
600 x 600	9,9	13,4	16,5
600 x 1200	10,9	14,6	17,9
625 x 625	8,0	10,8	13,3
625 x 1250	8,8	11,8	14,5

Accessoires



Systeme T24 universel à crochet

Lumières et trous de suspension

-2890 10	32 Lumières	50	100	30 x 100	50
-2890 15	16 Lumières	75	150	14 x 150	75
-2890 16	16 Lumières	78,125	156,25	14 x 156,25	78,125
-2890 20	20 Lumières	75	150	18 x 150	75
-2890 30	24 Lumières	75	150	22 x 150	75
-2890 31	24 Lumières	78,125	156,25	22 x 156,25	78,125
-2890 33	24 Lumières	84,375	168,75	22 x 168,75	84,375

-2891 30	Sans lumières	300			
-2891 31	Sans lumières	312,5			
-2893 30	Sans lumières	900			
-2895 30	Sans lumières	1500			

-2892 30	1 Lumière	300		300	
-2892 31	1 Lumière	312,5		312,5	

-2894 30	3 Lumières	300	300	300	300
-2894 31	3 Lumières	312,5	312,5	312,5	312,5

-2896 30	5 Lumières	300	300	3 x 300	300
----------	------------	-----	-----	---------	-----

- Avec la pince référence 940 on peut faire sur le chantier des lumières dans les profilés.
- Également disponible avec une finition anticorrosion supplémentaire pour utilisation dans les environnements humides (systèmes C2890/ D2890).

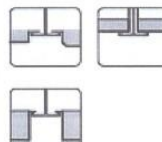


Visible
T24 universel
à clic
Système 2890

- Système apparent T24 à clic et résistant au feu.
- Le système est démontable et approprié aux panneaux lourds.
- Porteur avec raccord à baïonnette.
- Entretoises à épaulements.
- Réaction au feu: A1 (EN 13501-1)
- Classe d'exposition: B (EN 13964)



Panneaux



Finitions et gamme

Le système 2890 est livré dans une large gamme de couleurs et de finitions.
 Des longueurs spéciales et des lumières adaptées sont disponibles sur demande.

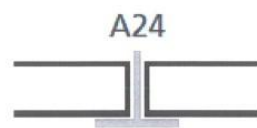
Lumières et trous de suspension

--919 -DB19

---98 AX087



Détails de bord des dalles Rockfon



Produit		Par carton	
Référence	Description produit	pcs.	kg

CLIP ANTI-SOULÈVEMENT

--88	Clip mural / H = 23 mm	250	2.10
--423	Clip anti-soulèvement pour type 426	100	2.70
--426*	Clip anti-soulèvement pour panneaux de min. 50 mm et max. 80 mm	100	0.72
--618	Clip anti-soulèvement pour panneaux de 16 mm à 20 mm	100	1.12
--619	Clip anti-soulèvement pour panneaux de 25 mm à 110 mm	100	3.84
--917	Clip anti-soulèvement pour panneaux de 15 mm à 40 mm	200	8.61
--919	Clip anti-soulèvement pour panneaux de max. 30 mm	500	2.25
--920	Clip anti-soulèvement pour panneaux d'environ 16 mm	500	1.36
--921	Clip anti-soulèvement pour panneaux de 35 mm à 45 mm	500	2.50
--935	Clip anti-soulèvement pour panneaux métalliques	1000	7.44
-DB19**	Clip anti-soulèvement pour panneaux jusqu'à 30 mm - extra résistant à la corrosion	500	2.25
AX087X500P	Attache murale pour panneaux métalliques / H = 40 mm	500	4.03

* il est possible de combiner type --426 avec le clip anti-soulèvement --423

** accessoire approprié pour application dans des environnements exposés à la corrosion (classe d'exposition 'D' selon EN13964)

-1449 -- 001



Coulisse à bords repliés avec face visible de 20 mm.

Pour tous types de panneaux jusqu'à 37 mm.

Recommandée pour les panneaux métalliques.

La surface supérieure et les clips anti-soulèvement assurent le maintien des panneaux en cas d'impact léger, de dépression et déplacement d'air en général.

Épaisseur du matériau: 0,5 mm.

PRODUIT	LONGUEUR	PAR CARTON			PAR PALETTE	
		mm	pcs.	m	kg	cart.

Coulisses en C

-1423 -- 001	3050	32	97,6	29,13	30	874
-1446 -- 8WB	4000	32	128	17,17	36	618
-1447 -- 8WB	4000	32	128	18,29	36	658
-1449 -- 001	3050	32	97,6	32,51	30	975

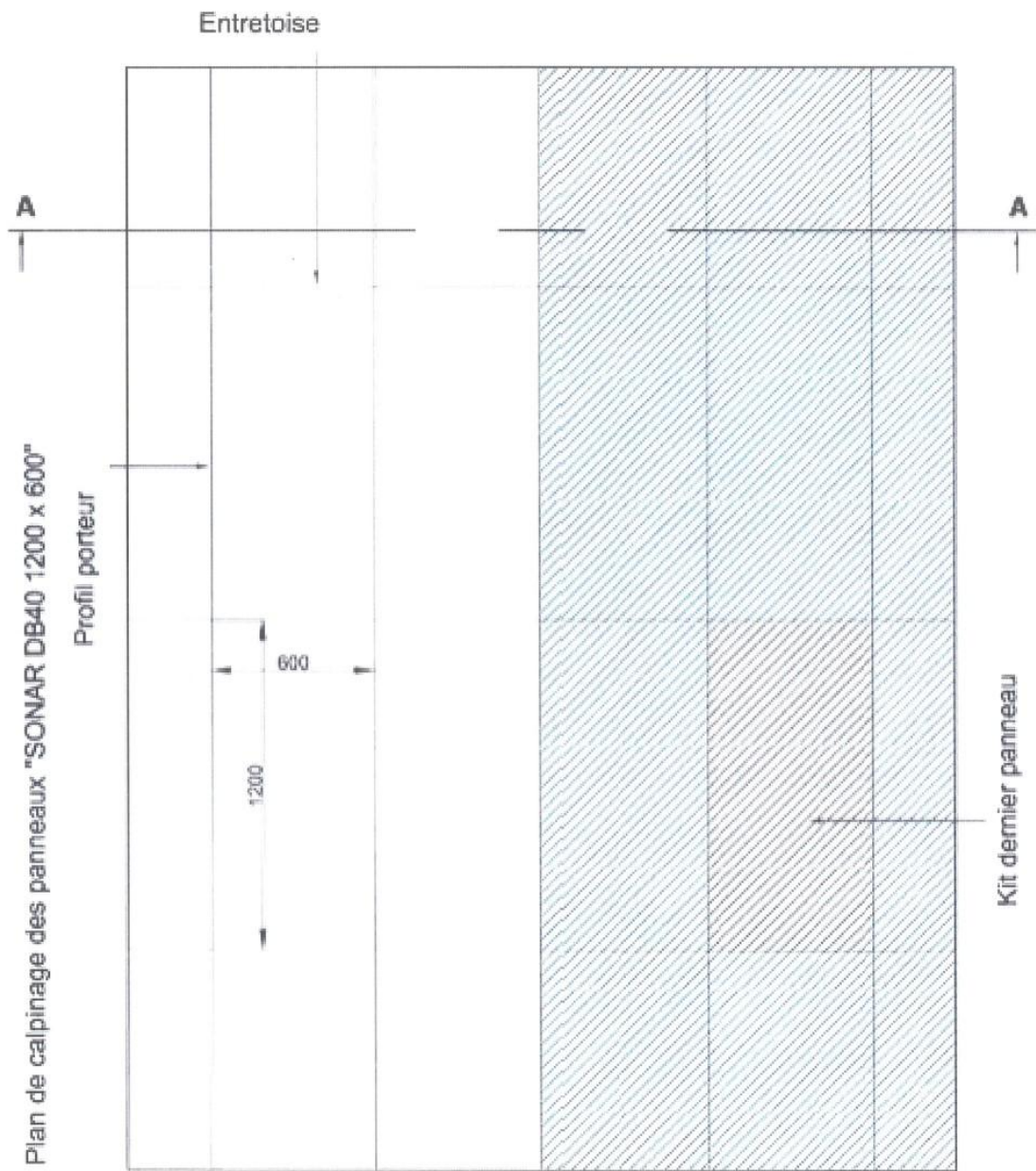


Schéma de principe d'installation 1/2

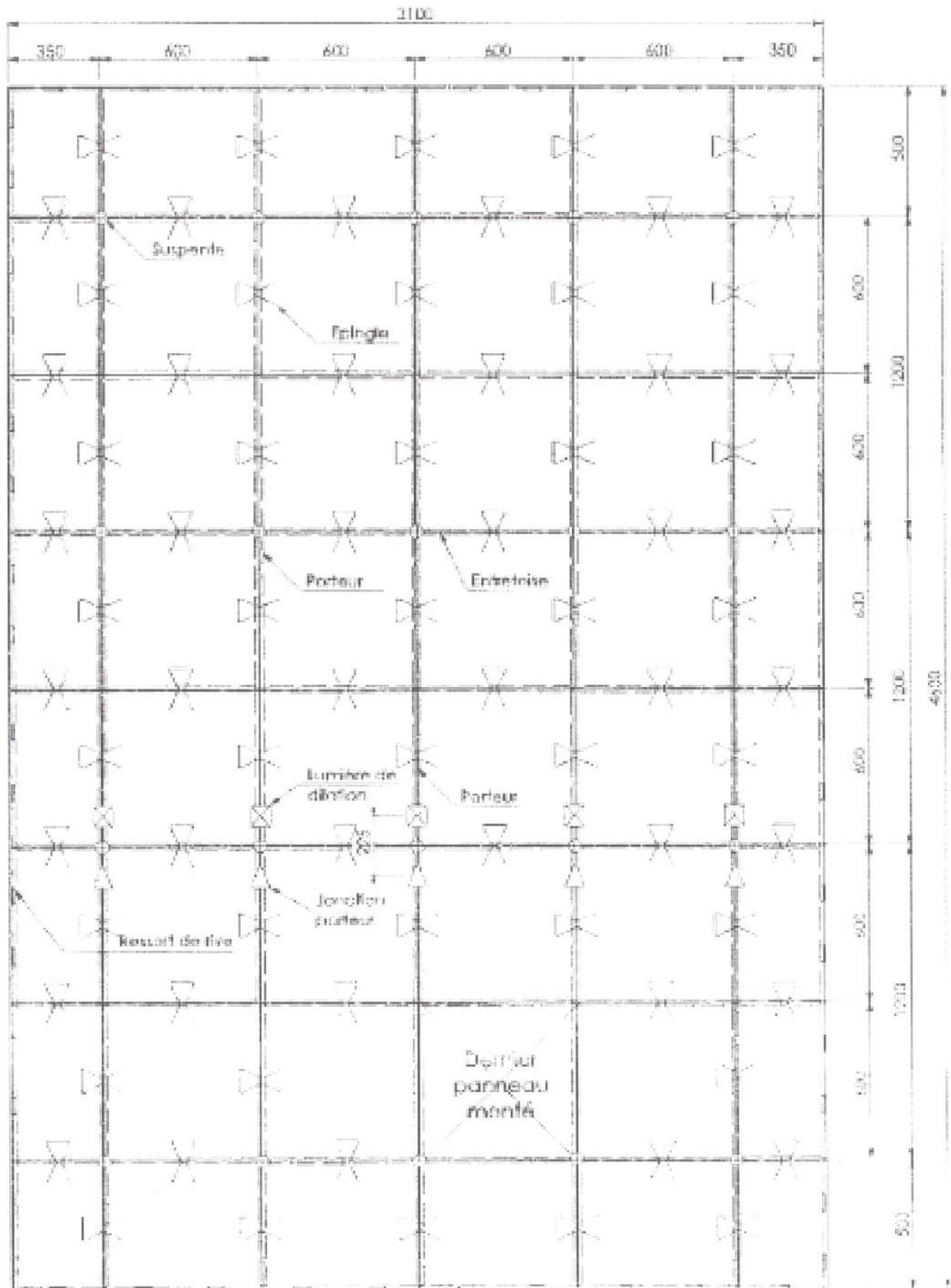


Schéma de principe d'installation 2/2

- Fin du procès-verbal de classement -