

# **RAPPORT DE CLASSEMENT EN RÉSISTANCE AU FEU N° 18775B**

## **Possesseur du rapport de classement**

SOUDAL NV  
Everdrongenlaan 18-20  
2300 TURNHOUT  
Belgique

## **Introduction**

Le présent rapport de classement définit le classement affecté à des calfeutrements de joint linéaires pour des panneaux muraux en béton, Seveton béton plein 14 cm – type : Soudaseal® FR et Soudaflex® FR, conformément aux modes opératoires donnés dans l'EN 13501-2:2016 : Classement au feu des produits et éléments de construction – Partie 2 : Classement à partir des données des essais de résistance au feu, services de ventilation exclus.

Le présent rapport de classement compte 10 pages et 1 annexe et peut uniquement être utilisé ou reproduit dans son intégralité.

## 1 Détails de l'élément classé

### 1.1 Généralités

Les produits, type : Soudaseal® FR en Soudaflex® FR, sont définis comme des calfeutrements de joint linéaires.

### 1.2 Description du produit

Les calfeutrements de joint linéaires sont totalement décrits ci-dessous en appui du présent classement. Les dessins des calfeutrements de joint sont inclus dans l'annexe 1 de ce rapport de classement.

Les calfeutrements de joint obturent les joints horizontaux linéaires entre des panneaux muraux en béton adjacents et les joints verticaux linéaires entre des panneaux muraux en béton et des colonnes en béton.

#### 1.2.1 Composition des systèmes classés

##### 1.2.1.1 Calfeutrements de joint linéaires

[1] Mastic hybride – marque et type : Soudaseal® FR – matériau : à base de polymères SMX – épaisseur : 20 mm.

[2] Mastic – marque et type : Soudaflex® FR – matériau : à base de polyuréthane (PU) – épaisseur : 20 mm.

- largeur du calfeutrement de joint :
  - 0 à 20 mm pour des calfeutrements de joint entre des panneaux muraux en béton ;
  - 0 à 20 mm pour des calfeutrements de joint entre des panneaux muraux en béton et des colonnes en béton ;
- position des deux systèmes :
  - horizontalement entre des panneaux muraux adjacents ;
  - verticalement entre des panneaux muraux et des colonnes en béton ;
  - appliqués d'un côté, au même niveau que la surface murale ;
- fixation :
  - dans le joint ;
  - pourvu d'un fond de joint en mousse polyéthylène (diamètre : un peu plus large que la largeur des joints et légèrement comprimé).

### 1.2.1.2 Panneau mural en béton plein 14 cm

- [3] Panneau mural en béton plein, à tenon et mortaise – marque et type : Seveton béton plein 14 cm tenon et mortaise – matériau : béton classe C30/37 [a] pourvu d'une armature en acier – épaisseur : 140 mm – masse volumique : 2450 kg/m<sup>3</sup> (VN) – chanfrein : 15 mm x 45° au droit des côtes extérieures.

- armature :
  - type : treillis d'armature en acier 150/5 ;
  - quantité : 2 ;
  - diamètre barre : 5 mm ;
  - maillage : 150 mm ;
  - recouvrement de béton : 30 mm.

### 1.2.1.3 Colonne rainurée 45x25

- [4] Colonne rainurée en béton plein – marque et type : Seveton colonne K45x25 – matériau : béton classe C30/37 [a] pourvu d'une armature en acier – dimensions extérieures de la section : 450 mm x 250 mm – dimensions rainure : 155 mm x 75 mm – masse volumique : 2450 kg/m<sup>3</sup> (VN) – chanfrein : 15 mm x 45° au droit des côtes extérieures.

- armature :
  - type : 10 barres verticales pourvues d'étriers en acier tous les 150 mm ;
  - diamètre barre : 12 mm ;
  - diamètre étrier : 8 mm ;
  - recouvrement de béton : 30 mm.

### 1.2.1.4 Colonne rainurée 60x60

- [5] Colonne rainurée en béton plein – marque et type : Seveton colonne K60 x 60 – matériau : béton classe C30/37 [a] pourvu d'une armature en acier – dimensions extérieures de la section : 600 mm x 600 mm – dimensions rainures : 155 mm x 75 mm – masse volumique : 2450 kg/m<sup>3</sup> (VN) – chanfrein : 15 mm x 45° au droit des côtes extérieures.

- armature :
  - type : 12 barres verticales pourvues d'étriers en acier tous les 150 mm ;
  - diamètre barre : 35 mm ;
  - diamètre étrier : 8 mm ;
  - recouvrement de béton : 40 mm.

[a] Béton classe C30/37:

- composition: communiquée confidentiellement au laboratoire.

## 2 Rapports d'essai et résultats de l'essai en appui du présent classement

### 2.1 Rapports d'essai

Nom du laboratoire	Numéro d'identification du rapport	Possesseur du rapport	Date de l'essai	Méthode d'essai
WFRGENT nv	18421A	SOUDAL NV	22/05/2017	EN 1366-4:2006 + A1:2010
WFRGENT nv	18775A	SOUDAL NV	12/01/2018	EN 1366-4:2006 + A1:2010

#### Conditions d'exposition pendant l'essai de résistance au feu :

Courbe de température/temps : standard telle que défini dans l'EN 1363-1:2012.

Direction de l'exposition : les calfeutrements de joint linéaires sont exposés au feu d'un côté.

Le système à tenon et mortaise des panneaux muraux est asymétrique.

Les calfeutrements de joint ne sont pas sujets à un mouvement d'origine mécanique.

Pendant le premier essai des essais susmentionnés les côtés critiques des calfeutrements de joint ont été déterminés. Pendant les essais suivants, ces côtés les plus critiques ont été soumis à l'essai et les mêmes classements ont été attribués aux côtés moins critiques, conformément à l'EN 13501-2 § 7.1.2.2.

## 2.2 Résultats d'essai

18421A

		PANNEAU MURAL		CALFEUTREMENT DE JOINT				DEFAILLANCE (MINUTES)			
Position		Type	Direction de l'exposition	Produit	Orientation	Position	Largeur x épaisseur [mm]	Isolation thermique – I <sup>(*)</sup>	Étanchéité au feu – E <sup>(*)</sup>		
								$\Delta T_M = 180^\circ\text{C}$	Inflammation du tampon de coton	Flammes spontanées et soutenues	Défaillance calibre-mâchoire
2	a	Béton plein 14 cm	symétrique	Soudaseal® FR	horizontale	côté exposé	15x20	122 <sup>(1)</sup>	122 <sup>(1)</sup>	122 <sup>(1)</sup>	122 <sup>(1)</sup>
	b	Béton plein 14 cm	symétrique	Soudaseal® FR	horizontale	côté exposé	10x20	122 <sup>(1)</sup>	122 <sup>(1)</sup>	122 <sup>(1)</sup>	122 <sup>(1)</sup>

(1) L'essai a été arrêté après 122 minutes à la demande du commanditaire.

18755A

PANNEAU MURAL			COLONNE		CALFEUTREMENT DE JOINT				DEFAILLANCE (MINUTES)			
Position	Type	Direction de l'exposition	Type	Position	Produit	Orientation	Position	Largeur x épaisseur [mm]	Isolation thermique – I(*)	Étanchéité au feu – E(*)		
									$\Delta T_M = 180^\circ\text{C}$	Inflammation du tampon de coton	Flammes spontanées et soutenues	Défaillance calibre-mâchoire
4	Béton plein 14 cm	symétrique	rainurée	symétrique	Soudaflex® FR	verticale	côté exposé	20x20	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>
5	Béton plein 14 cm	symétrique	rainurée	symétrique	Soudaflex® FR	verticale	côté exposé + non exposé	20 x 20	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>
6	Béton plein 14 cm	symétrique	rainurée	symétrique	Soudaseal® FR	verticale	côté exposé + non exposé	15 x 20	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>	126 <sup>(1)</sup>

(1) L'essai a été arrêté après 126 minutes à la demande du commanditaire.

### 3 Classement et domaine d'application

#### 3.1 Référence du classement

Le présent classement a été réalisé conformément à l'Article 7.5.9 de l'EN 13501-2:2016.

#### 3.2 Classement

##### Calfeutrements de joint horizontaux entres des panneaux muraux en béton

Les calfeutrements de joint linéaires, type : Soudaseal® FR et Soudaflex® FR, épaisseur  $\geq 20$  mm, appliqué d'un côté entre des panneaux muraux, type : Seveton béton plein 14 cm, sont classés selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et catégories applicables.

Des classements inférieurs sont compris.

Les classements sont valables pour les deux côtés des panneaux muraux et des calfeutrements de joint linéaires. Pour des détails, voir l'annexe 1.

**EI 120 – T – X – F - W 0 à W 20**

**E 120 – T – X – F - W 0 à W 20**

##### Calfeutrements de joint verticaux entres des panneaux muraux et des colonnes en béton

Les calfeutrements de joint linéaires, type: Soudaseal® FR and Soudaflex® FR, épaisseur  $\geq 20$  mm, appliqué d'un côté ou des deux côtés entre des panneaux muraux, type : Seveton béton plein 14 cm, et des colonnes, type : Seveton colonne rectangulaire, sont classés selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et catégories applicables.

Les classements sont valables pour les deux côtés des panneaux muraux, des colonnes et des calfeutrements de joint linéaires. Pour des détails, voir l'annexe 1.

**EI 120 – V – X – F - W 0 à W 15**

**E 120 – V – X – F - W 0 à W 15**

V = calfeutrement de joint verticaux dans une construction de paroi

T = calfeutrement de joint horizontaux dans une construction de paroi

X = pas de mouvement

F = raccord entre deux calfeutrements de joint appliqué sur place

W = gamme de largeurs de joints (mm).



### 3.3 Domaine d'application direct

Ce classement est valable pour les applications d'utilisation finale suivantes, conformément à l'EN 1366-4:2006+A1:2010.

Les résultats d'essai peuvent être appliqués directement à des constructions similaires lorsqu'une ou plusieurs des modifications suivantes ont été apportées et que la construction continue à être conforme au code de la conception correspondant, du point de vue de sa rigidité et de sa stabilité.

#### a) Orientation et constructions support

- Des classements pour des calfeutrements de joint linéaires sont valables :
  - horizontalement entre des panneaux muraux, types : Seveton béton plein 14 cm ;
  - verticalement entre des panneaux muraux, types : Seveton béton plein 14 cm, et des colonnes, type : Seveton colonne rainurée.

#### b) Dimensions

- Des classements pour des calfeutrements de joint linéaires du type « mastic » sont également valables pour des largeurs de joint plus et moins larges que celle testée :
  - des calfeutrements de joint horizontaux entre des panneaux muraux en béton :
    - épaisseur calfeutrement de joint :  $\geq 20$  mm ;
    - largeur calfeutrement de joint :  $\leq 20$  mm <sup>(1)</sup> ;
  - des calfeutrements de joint verticaux entre des panneaux muraux et des colonnes en béton :
    - épaisseur calfeutrement de joint :  $\geq 20$  mm ;
    - largeur calfeutrement de joint :  $\leq 15$  mm <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Selon la prEN 1366-4:2017 (Date : 2017-08) § 13.5.6, EN 15882-4:2012 Table A.1 et EAD 350141-00-1106:September 2017 § 2.2.2.1.

#### 4 Limitations

Le présent rapport de classement ne représente ni une approbation ni une certification type des produits.

Le classement accordé aux produits dans ce rapport, est approprié pour une Déclaration des Performances (DdP) des caractéristiques essentielles du produit de construction par le fabricant dans le contexte d'une Évaluation et Vérification de la Constance des Performances (EVCP) Système 1.

Selon le Règlement Produits de Construction (RPC : EU 305/2011) cette Déclaration des Performances est une exigence pour l'apposition du marquage CE.

Le laboratoire d'essai n'a par conséquent joué aucun rôle dans la procédure d'échantillonnage des produits pour l'essai, quoiqu'il dispose de références appropriées, délivrées par le fabricant, qui assurent la traçabilité des éprouvettes testées.

Les dispositions du Règlement (UE) 305/2011, communément connu sous le nom Règlement sur les produits de construction (RPC), l'emportent sur toute disposition contraire dans les normes et spécifications techniques harmonisées.

PREPARE PAR

APPROUVE PAR

Ce document est une traduction en français du rapport de classement 18775B Révision 1, initialement délivré en néerlandais. Cette traduction du rapport de classement a été délivrée sous la responsabilité et le contrôle de WFRGENT nv. Cette traduction a été faite selon les « Interprétations de la norme européenne EN ISO/IEC 17025:2005 » qui s'appliquent aux laboratoires d'essai au feu, comme définies dans l'agrément d'EGOLF EGA 08rev2:2013.

En cas de doute la version la plus récente, initialement rédigée en néerlandais, prévaut.

Le présent rapport ne peut être utilisé que littéralement et dans son intégralité à des fins publicitaires - Les textes qui font référence au présent rapport et qui seront utilisés à des fins publicitaires doivent recevoir notre approbation avant leur publication.  
L'authenticité des signatures électroniques est assurée par Belgium Root CA.

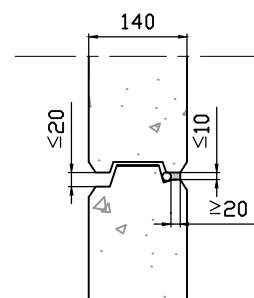
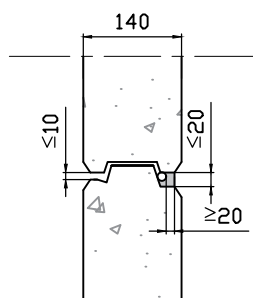
Calfeutrements de joint linéaires Soudaseal FR et Soudaflex FR

Calfeutrements de joint verticaux et horizontaux entre des panneaux muraux en béton

EI120 - V - X -W0 à W15: classement valable pour les deux côtés

EI120 - T - X -W0 à W20: classement valable pour les deux côtés

Béton plein 14 cm



Béton plein 14 cm + colonne rainurée

