



A SIKA COMPANY

DONNÉES DU PRODUIT EMSHIELD DFR / WFR CE

1, 2, 3 ou 4 heures de résistance au feu – certifié EN 1366-4 et NF 12154, NF 12155



Exemples d'installation
du système Emshield
dans des substrats

Description du produit

EMSHIELD DFR / WFR CE (a un marquage CE avec une Evaluation Technique Européenne) comprend des surfaces hydrofuges en silicone adhérent à un endos de mousse imprégnée d'un agent ignifuge. Cette conception symétrique permet d'installer l'une ou l'autre face du côté exposé du mur (intérieur ou extérieur) ou du plancher/tablier et de maintenir une résistance au feu de 1, 2, 3 ou 4 heures. Lorsqu'une face (ou les 2 faces) a reçu sur le chantier une bande d'étanchéité de silicone, cette face devient étanche à l'eau.

Chaque système est installé en appliquant sur le chantier un adhésif époxydique sur les surfaces de joint. Le raccordement entre chaque unité est réalisé sur le chantier en appliquant un agent de scellement en silicone sur les extrémités du soufflet, et un agent de scellement intumescent sur le parement en silicone.

Des joints de dilatation pour mur, plancher et tablier, étanches, résistants au feu (1, 2, 3 ou 4 heures), insonorisants et écoénergétiques

Le système Emshield DFR / WFR CE constitue un joint primaire résistant au feu, étanche, insonorisant et écoénergétique à utiliser pour de nouvelles installations ou la modernisation de joints de dilatation.

Grâce au Emshield DFR / WFR CE, les couvertures antifeu, la laine minérale, les scellants liquides, les plaques de recouvrement et autres matériaux coupe-feu ne sont plus nécessaires.

Le système Emshield DFR / WFR CE (mur/tablier, résistant au feu) s'inscrit dans la continuité de la gamme de produits de dilatation structurale Emshield en matériaux novateurs et multifonctions lancés par EMSEAL. Le système, testé pour une résistance au feu de 4 heures par un laboratoire européen indépendant, est utilisable conjointement avec les joints Emshield de dilatation horizontaux et verticaux résistants au feu pour plan opposé.

La mousse imprégnée d'un agent ignifugeant est pré-enduite en usine sur les deux faces d'un revêtement étanche en silicone. Ce composite est ensuite compressé à une dimension inférieure à sa dimension nominale d'installation dans les ouvertures structurales ou autres.

Le système Emshield DFR / WFR CE offre un joint scellé étanche, propre à manipuler, stable aux rayons UV, non tachant, souple à basse température, stable à température élevée, insonorisant, écoénergétique et résistant au feu, le tout installable en une seule opération.

Le système Emshield DFR / WFR CE poursuit la tradition de 30 ans d'innovations d'EMSEAL en matière de scellement de joints de dilatation structuraux avec des produits d'étanchéité en mousse.

Usages

Pour joints de dilatation dans des murs intérieurs et extérieurs où il est nécessaire de combiner l'étanchéité, la résistance au feu, l'insonorisation et l'efficacité thermique. Le système Emshield DFR / WFR CE est également utilisé dans les planchers et les tabliers. Dans le cas d'un usage pour réaliser des tabliers ou des routes, il peut être fabriqué avec une surface en silicone résistant au trafic routier et peut être utilisé seul ou combiné à une autre couverture, plaque ou mastic de joint de dilatation lorsque la profondeur du substrat le permet.

Caractéristiques

Étanchéité – Le système Emshield DFR / WFR CE est fabriqué avec un soufflet sans tension qui, lorsqu'il est installé avec une bande d'étanchéité optionnelle en silicone du côté exposé aux intempéries, réalise un joint étanche selon la norme NF 12154.

Résistance au feu – La mousse imprégnée d'un agent ignifugeant, lorsqu'elle est installée correctement, assure une protection de 1, 2, 3 ou 4 heures contre le feu, conformément à la norme EN 1366-4.

Insonorisation – Le système Emshield DFR / WFR CE minimise la transmission des sons qui se produit souvent aux ouvertures de joint. Le coefficient $R_{s,w}$ (C ; Ctr) est supérieur ou égal à 54 dB (-1 ; -3) conformément aux normes NF EN 10140-2 (2013) et NF EN 12999-1 (2014).

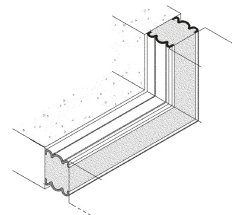
Ancrage non invasif – Aucune quincaillerie métallique n'est utilisée pour attacher le système Emshield DFR / WFR CE aux substrats. Le système adhère aux surfaces de joint grâce à (i) la pression de la mousse, (ii) l'adhésif époxydique, et (iii) les bandes d'étanchéité injectées au niveau de la surface de joint.

Dimensions du joint – Pour les joints de 12 mm (1/2 pouces) à 100 mm (4 pouces) nécessitant un mouvement de joint de +50 % et -50 % (au total 100 %) de la dimension nominale du matériau, conformément aux normes ASTM E1399, UL 2079 et EN 1366-4.

Transitions fabriquées en usine – Comme cela est le cas pour tous les systèmes de joint de dilatation EMSEAL, la continuité du scellement quels que soient les changements de plan ou de direction, est un facteur essentiel dans les performance du système.

Le système Emshield DFR / WFR CE est fabriqué en bandes rectilignes qui peuvent être raccordées sur le chantier à des éléments de transition réalisés sur mesure à l'usine ou à des transitions Universal 90 brevetées par EMSEAL. Il s'agit d'éléments monopieces à 90° qui sont enduits aux deux faces pour être installés comme des transitions montantes ou descendantes. Chaque élément est doté d'une jambe horizontale de 150 mm (6 po.) et d'une jambe verticale de 300 mm (12 po.). Les extrémités des pièces de transition sont coupées à 90° et sans revêtement, afin de les raccorder à d'autres éléments de transition utilisés dans les assemblages mur-tablier, les marches et contremarches, les parapets, les bordures et d'autres applications.

En plus de garantir l'étanchéité, les transitions EMSEAL fabriquées en usine permettent une installation grandement simplifiée et sécurisée, en éliminant les coupes et les raccords sur le chantier.



Couleurs

Les deux faces du système Emshield DFR CE et WFR CE peut être fabriqué en différentes couleurs pour se fondre avec leur surfaces adjacentes.

Performance

Capacité de mouvement :

+ 50 % et - 50 % (100 % au total) de la dimension nominale du produit.

Dimensions standards de 12 mm (1/2 po.) à 100 mm (4 po.).

Conception/Construction/Système/Assemblage

Ce matériel a été testé dans un laboratoire indépendant de tests (consultez EMSEAL). Le matériel est fourni en tant que composant résistant au feu d'un assemblage de mur ou de plancher/tablier.

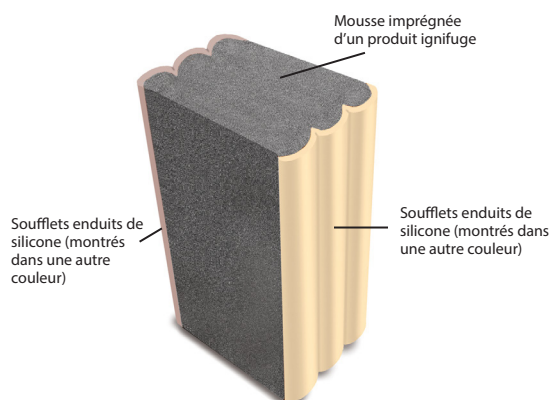
Dimensions du système EMSHIELD DFR / WFR CE

Longueur des bandes fournies	Dimension nominale du matériau (Dimension du joint à la temp. moyenne)		Profondeur du joint
2 m (6,56 pi.)	(12 mm)	1/2"	100 mm (4 pouces)
	(15 mm)	5/8"	
	(20 mm)	3/4"	
	(25 mm)	1"	
	(30 mm)	1 1/4"	
	(40 mm)	1 1/2"	
	(45 mm)	1 3/4"	
	(50 mm)	2"	
	(55 mm)	2 1/4"	
	(65 mm)	2 1/2"	
	(70 mm)	2 3/4"	
	(75 mm)	3"	
	(85 mm)	3 1/4"	
	(90 mm)	3 1/2"	
	(95 mm)	3 3/4"	
	(100 mm)	4"	

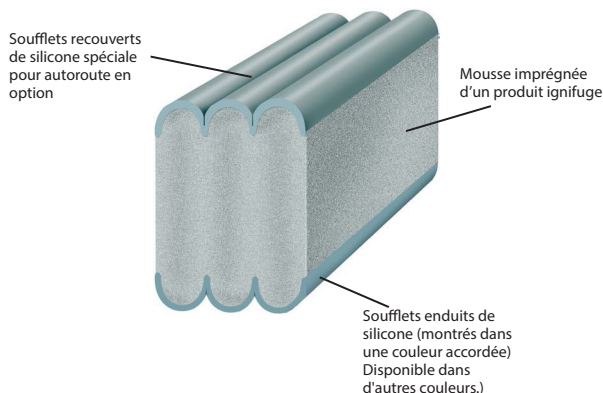
RÉSULTATS DES TESTS DE L'EMSHIELD DFR / WFR CE

Caractéristiques	Résultat des tests	Norme
Résistance au feu	1, 2, 3, 4 heures	EN 1366-4
Réaction au feu	EN ISO 11925-2 : 2013 EN 13823	Classe B-S2, d0
Mouvement	100% de mouvements sismiques (+/- 50 %) de la dimension nominale fournie	EN 1366-4
Perméabilité à l'eau et à l'air	Aucune fuite jusqu'à 1200 Pa de pression	NF EN 12154 (Oct. 2001) NF EN 12155 (Oct. 2001)
Acoustique	Rs,w (C ; Ctr) : ≥ 54 dB (-1 ; -3)	NF EN 10140-2 (2013) NF EN 12999-1 (2014)
Isolation thermique	Conductivité thermique de 0,0623 (W/m.K)	NF EN 1602 NF EN 12085

EMSHIELD WFR CE (Installation verticale)



EMSHIELD DFR CE (Installation horizontale)



Normes et tests

Le produit EMSHIELD DFR / DFR CE a été certifié conformément aux tests EN 1366-4 ainsi qu'aux normes NF EN 12154 et NF EN 12155 sans la moindre fuite jusqu'à 1200 Pa de pression. Il satisfait également aux exigences des normes ASTM E1966, ASTM E119 et ASTM E1399.

Garantie

Une garantie standard et des garanties spécifiques aux projets sont disponibles sur demande auprès d'EMSEAL. Ce produit ne peut remplir la fonction pour laquelle il a été conçu que si l'ouverture du joint dans lequel il est installé est dimensionnée pour tenir compte des mouvements de joint prévus en fonction de la capacité de mouvement du produit et de la température au moment de l'installation, et s'il est installé en stricte conformité avec les instructions d'installation du fabricant EMSEAL.