

Mastic coupe-feu silicone CFS-S SIL



Applications

- Joints de dilatation entre dalles (intérieur et extérieur)
- Joints de liaison entre poutrelles métalliques et murs (construction en bâti)

Avantages

- Haute capacité de mouvement des joints de dilatation
- Étanchéité aux gaz, fumées et à l'eau (usage à l'intérieur)
- Excellente résistance aux intempéries (résistance à l'ozone et aux UV)
- Largeur de joint maximale de 100 mm
- Sans solvant ni halogène
- Joints de grande qualité

Données techniques

Matériaux support	Métal, béton, verre
Réaction au feu	Classe B s ₂ d ₁
Composition chimique	Élastique en silicone neutre
Densité approx.	1 510 kg/m ³
Retrait moyen	5 %
Mouvement ¹	± 25% (ISO 11600)
Plage des températures de pose	5 - 40 °C
Plage des températures de stockage et de transport	5 - 25 °C
Durée de limite de stockage ²	12 mois
COV	3 g/l

¹ Selon HTC 1250

² Durée de conservation à partir de la date de fabrication (à 77°F/25°C avec une humidité relative de 50%)



Homologation

OIB	ATE 10/0291 du 228/06/2013
------------	----------------------------



Désignation	Couleur	Volume	Conditionnement	Code article
CFS-S SIL CA	Anthracite	310 ml	1 pc	2004309
CFS-S SIL CW	Blanc	310 ml	1 pc	2004306
CFS-S SIL CG	Gris	310 ml	1 pc	2004358

Produits complémentaires

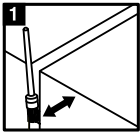
Désignation	Conditionnement	Code article
Pince à injection Hilti CFS-DISP	1 pc	2005843
Tresse coupe-feu CFS-CO 20 mm	1 rouleau de 20 m	211551
Tresse coupe-feu CFS-CO 30 mm	1 rouleau de 20 m	211552
Tresse coupe-feu CFS-CO 40 mm	1 rouleau de 20 m	211553
Tresse coupe-feu CFS-CO 50 mm	1 rouleau de 20 m	211554
Tresse coupe-feu CFS-CO 60 mm	1 rouleau de 20 m	211555
Primaire CFS-PRIM (cartouche de 250 ml)	1 pc	2025233

Caractéristiques additionnelles du mastic CFS-S SIL

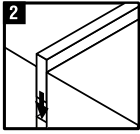
Les produits coupe-feu Hilti sont testés de manière complète et individuellement adaptés aux exigences techniques du bâtiment. En complément de leur rôle dans la construction en prévention passive contre l'incendie, les produits coupe-feu Hilti répondent également à d'autres critères de plus en plus importants. Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques additionnelles du mastic coupe-feu CFS-S SIL. L'évaluation de l'aptitude au service a été faite selon le guide ETAG 026 – Partie 2 et Partie 3.

Caractéristiques	Evaluation	Norme, essai
Hygiène, santé et environnement Perméabilité à l'air et autres gaz	Flux par surface Imperméable aux gaz suivants: Azote (N ₂), dioxyde de carbone (CO ₂), méthane (CH ₄) et air	EN 1026
Étanchéité à l'eau	Pour applications intérieures - Étanche à l'eau jusqu'à 1 m de hauteur d'eau ou 9806 Pa	ETAG 026-2
Dégagement de substances dangereuses	Le mastic CFS-S SIL est en conformité avec l'enregistrement, l'évaluation, homologation et la restriction des substances chimiques (REACH : Registration, Evaluation, Authorization et restriction of Chemicals). Aucune utilisation de substance chimique toxique, cancérigène, toxique pour la reproduction et mutagène de catégorie 1 ou 2 ≥ 0,1%	Fiche de données de sécurité
Isolant acoustique (isolation contre les bruits aériens)	Voiles rigides R _w = 51 dB D _{n,w} = 58 dB	EN ISO 140-3 EN ISO 20140-10 EN ISO 717-1
Durabilité et aptitude au service	Catégorie X _{1,-20/+70°C} (adapté à des calfeutrements extérieurs à des températures comprises entre -20° C et +70° C)	ETAG 026-2 et 3
Capacité de mouvement (joints linéaires)	Classe ISO 11600-F-25LM-M ₁ up	ISO 11600
Isolant électrique	Résistivité en volume : 9,8 × 10 ¹⁴ ± 6 × 10 ¹⁴ Ohm Résistivité en surface : 8,0 × 10 ¹⁵ ± 2,1 × 10 ¹⁵ Ohm	DIN IEC 60093 (VDE 0303 Part 30)
Réaction au feu	Classe B s ₂ d ₁	EN 13501-1

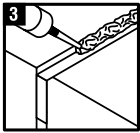
Instructions de pose



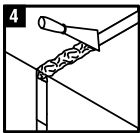
Nettoyer l'ouverture : Les surfaces sur lesquelles le mastic CFS-S SIL sera appliqué doivent être sèches, exemptes de débris, poussière, huile, cire et graisse. Utiliser une brosse métallique pour le nettoyage. Préparer la surface avec le primaire CFS-PRIM.



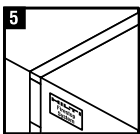
Insérer si besoin le matériau de remplissage : S'assurer que le matériau de remplissage est appliqué et compressé conformément à l'agrément technique européen (voir tableaux pages suivantes).



Appliquer le mastic CFS-S SIL à l'aide de la pince à injection. Il est recommandé d'appliquer le mastic en une seule couche.



Lisser le joint. Utiliser soit un produit de nettoyage dilué, soit un agent lissant, avec une spatule étroite.



Si nécessaire, fixer une plaque d'identification.

Remarques sur le nettoyage :

- Les surfaces de mastic silicone durci ne peuvent être nettoyées que mécaniquement par ex. en utilisant un couteau, mais pas avec un solvant.
- Le mastic non durci peut être nettoyé des surfaces dures, telles que métal ou verre, au moyen d'alcool, isopropanol ou acétone (le mastic CFS-S SIL ne peut être totalement nettoyé des surfaces poreuses à cause de leur structure).

Guide de consommation CFS-S SIL

Volume de la cartouche = 310 ml

W = Largeur du joint en mm

t_A = Profondeur du joint en mm

Nombre de mètres linéaires de joints par cartouche

t _A \ W	6	12	20	30	40	60	100
6	8,6	4,3	2,5				
10			1,5	1,0	0,7	0,5	0,3

Par exemple : pour un joint de 30 mm de large, 10 mm de profondeur et 10 m de longueur, il faudra 10 cartouches de CFS-S SIL (car pour cette configuration, la consommation moyenne est d'1 cartouche par mètre linéaire).

Jointes d'étanchéité linéaires verticaux

Le mastic coupe-feu silicone Hilti CFS-S SIL peut être utilisé pour former des jointes d'étanchéité linéaires verticaux dans les conditions suivantes :

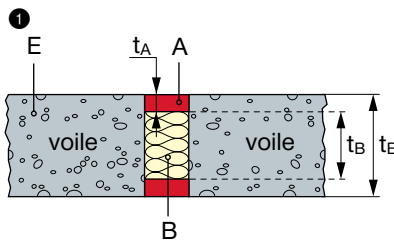
- Matériaux supports (E) :
 - Voile béton (E) d'épaisseur minimum 150 mm (t_E) et de masse volumique minimum 2400 kg/m³.
- Matériaux de remplissage (B) :
 - Laine de roche, marquée CE selon la norme EN 13162 ou EN 14303, sans revêtement aluminium et une masse volumique entre 40 et 75 kg/m³

Orientation du joint	Classification E = intégrité I = isolation	Largeur du joint W (mm)	Épaisseur de mastic t_A (mm)	Capacité de mouvement	Autres critères Description
Jointes verticales entre voiles béton parallèles ① ou perpendiculaires ③ avec laine de roche	EI 180-V-M 25-F-W 6 à 20 (E 240-V-M 25-F-W 6 à 20)	6 à 20	6	± 25 %	Laine de roche : - épaisseur $t_B \geq 100$ mm - compression mini 60 %
Jointes verticales entre voiles béton parallèles ① ou perpendiculaires ③ avec laine de roche	EI 180-V-M 25-F-W 20 à 100 (E 240-V-M 25-F-W 20 à 100)	20 à 100	10	± 25 %	Laine de roche : - épaisseur $t_B \geq 100$ mm - compression mini 50 %
Jointes verticales entre voiles béton avec éléments en acier parallèles ② avec laine de roche	EI 60-V-X-F-W 6 à 30 (E 240-V-X-F-W 6 à 30)	6 à 30	10	± 7,5 %	Laine de roche : - épaisseur $t_B \geq 150$ mm - compression mini 40 % Distance minimum de raccord 1250 mm

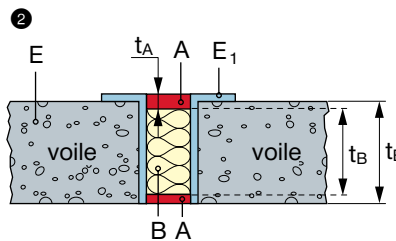
Détails de construction des jointes d'étanchéité verticaux

Schémas en vue de dessus

Voiles parallèles

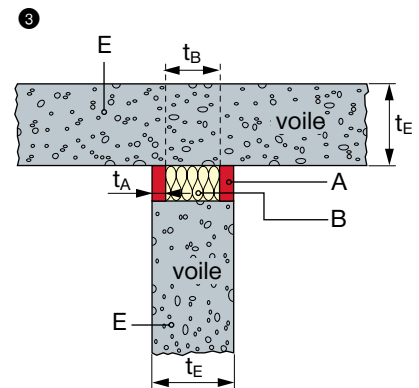


Jointes verticales entre voiles béton parallèles (E) avec laine de roche (B)



Jointes verticales entre éléments de construction (E) avec éléments en acier parallèles (E₁) avec laine de roche (B)

Voiles perpendiculaires



Jointes verticales entre voiles béton perpendiculaires (E) avec laine de roche (B)

Joint d'étanchéité linéaires horizontaux

Le mastic coupe-feu silicone Hilti CFS-S SIL peut être utilisé pour former des joints d'étanchéité linéaires horizontaux dans les conditions suivantes :

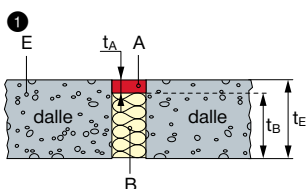
- Matériaux supports (E) :
 - Voile béton (E) d'épaisseur minimum 150 mm (t_E) et de masse volumique minimum 2400 kg/m³
 - Dalle béton (E) d'épaisseur minimum 150 mm (t_E) et de masse volumique minimum 2400 kg/m³
- Matériaux de remplissage (B) :
 - Laine de roche, marquée CE selon la norme EN 13162 ou EN 14303, sans revêtement aluminium et une masse volumique entre 40 et 75 kg/m³
 - Tresse coupe-feu Hilti CFS-CO

Orientation du joint	Classification E = intégrité I = isolation	Largeur du joint W (mm)	Taille de la tresse	Epaisseur de mastic t_A (mm)	Capacité de mouvement	Autres critères Description
Joint horizontal entre dalles béton ① ou entre un voile rencontrant une dalle, un plafond ou un toit ④ avec laine de roche	EI 180-H-M 25-F-W 6 à 20 (E 240-H-M 25-F-W 6 à 20)	6 à 20	-	6	± 25 %	Laine de roche (espace complètement rempli) et compression mini 60 %
	EI 120-H-M 25-F-W 20 à 100	20 à 100	-	10	± 25 %	Laine de roche (espace complètement rempli) et compression mini 50 %
Joint horizontal entre dalles béton ② ou entre un voile rencontrant une dalle, un plafond ou un toit ⑤ ou une dalle rencontrant un voile ⑥ avec tresse coupe-feu Hilti CFS-CO	EI 90-H-M 25-F-W 12 à 17	12 à 17	20	6	± 25 %	Minimum deux épaisseurs de tresses avec un espace vide entre, distance minimum de 25 mm avec la surface de la dalle. Distance du raccord entre les deux tresses, minimum 100 mm
	EI 90-H-M 25-F-W 17 à 27	17 à 27	30	10		
	EI 90-H-M 25-F-W 27 à 37	27 à 37	40	10		
	EI 90-H-M 25-F-W 37 à 47	37 à 47	50	10		
	EI 90-H-M 25-F-W 47 à 55	47 à 55	60	10		
Joint horizontal entre dalles béton avec éléments en acier ③ avec laine de roche	EI 60-H-X-F-W 20 à 30 (E 120-H-X-F-W 20 à 30)	6 à 30	-	10	± 7,5 %	Laine de roche (espace complètement rempli) et compression mini 40 %

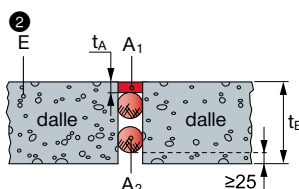
Détails de construction des joints d'étanchéité horizontaux

Joint entre dalle et dalle

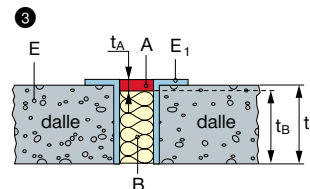
Schémas en vue de face



Joint horizontal entre dalles béton (E) avec laine de roche (B)



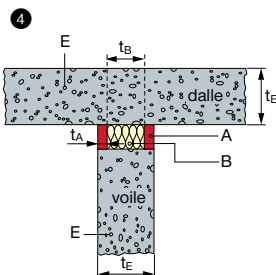
Joint horizontal entre dalles béton (E) avec tresse coupe-feu Hilti CFS-CO (A_2)



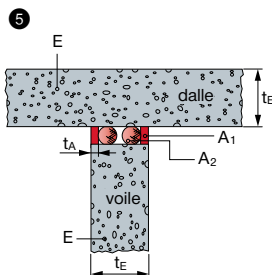
Joint horizontal entre dalle béton (E) avec éléments en acier (E_1) avec laine de roche (B)

Joint entre voile vers dalle / entre dalle vers voile

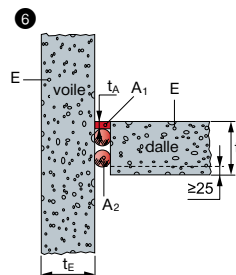
Schémas en vue de face



Joint horizontal entre un voile (E) rencontrant une dalle, un plafond ou un toit (E) avec laine de roche (B)



Joint horizontal entre un voile (E) rencontrant une dalle, un plafond ou un toit (E) avec tresse coupe-feu Hilti CFS-CO (A_2)



Joint horizontal entre une dalle (E) rencontrant un voile (E) avec tresse coupe-feu Hilti CFS-CO