

# HILTI

Fiche technique

**Mastic coupe-feu  
silicone Hilti  
CFS-S SIL**

Agrément Technique  
Européen ATE 10/0291  
(joints d'étanchéité  
linéaires)



Edition 10/2011

## Mastic coupe-feu silicone CFS-S SIL

Mastic élastique (silicone neutre), permet des mouvements importants pour des applications coupe-feu



### Domaine d'application

- Calfeutrement de joints de dilatation entre dalles (intérieur et extérieur)
- Joints entre poutre acier et mur béton
- Joints avec les exigences les plus fortes

### Avantages et caractéristiques

- Capacités de mouvement importantes pour joints de dilatation
- Etanchéité parfaite aux gaz, fumées et eau (en intérieur)
- Excellente résistance aux conditions climatiques (ozone et résistance aux UV)
- Largeur de joint jusqu'à 100 mm
- Sans halogène ni solvants

### Caractéristiques techniques

	CFS-S SIL
Base chimique	Silicone
Retrait	< 5 %
Capacité de mouvement	± 25% (ISO 11600)
Temps de prise	~ 2 mm/72 h
Temps de formation d'une peau	15 min
Température d'application	5°C - 40°C
Température de transport et de stockage	5°C - 25°C
Durée de conservation	12 mois (à 23 °C au sec)
Homologation	ATE 10/0291

à 23 °C et 50 % d'hygrométrie



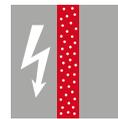
L'Agrément Technique Européen ATE 10/0291 peut être obtenu par simple demande auprès d'Hilti ou sur [www.hilti.fr](http://www.hilti.fr)



Etanchéité aux fumées



Isolant acoustique



Isolant électrique



Etanchéité à l'eau

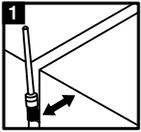
Conditionnement	Volume	Couleur	Désignation	Unité d'emballage	N° article
Cartouche	310 ml	Anthracite	<b>Mastic coupe-feu silicone CFS-S SIL CA</b>	1 pc	<b>02004309</b>
Cartouche	310 ml	Gris	<b>Mastic coupe-feu silicone CFS-S SIL CG</b>	1 pc	<b>02004358</b>
Cartouche	310 ml	Blanc	<b>Mastic coupe-feu silicone CFS-S SIL CW</b>	1 pc	<b>02004306</b>



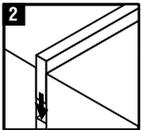
Désignation	Unité d'emballage	N° article
<b>Pistolet d'injection Hilti CFS-DISP</b>	1 pc	<b>02005843</b>
<b>Tresse coupe-feu CFS-CO 20 mm</b>	1 rouleau de 20 m	<b>00211551</b>
<b>Tresse coupe-feu CFS-CO 30 mm</b>	1 rouleau de 20 m	<b>00211552</b>
<b>Tresse coupe-feu CFS-CO 40 mm</b>	1 rouleau de 20 m	<b>00211553</b>
<b>Tresse coupe-feu CFS-CO 50 mm</b>	1 rouleau de 20 m	<b>00211554</b>
<b>Tresse coupe-feu CFS-CO 60 mm</b>	1 rouleau de 20 m	<b>00211555</b>
<b>CSP 264 (cartouche de 250 ml)</b>	1 pc	<b>00425457</b>

## Instructions de pose

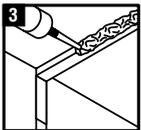
### Joint



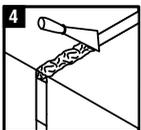
**Nettoyer l'ouverture:** Les surfaces sur lesquelles le mastic CFS-S SIL sera appliqué doivent être sèches, exemptes de débris, poussière, huile, cire et graisse. Utiliser une brosse métallique pour le nettoyage. Préparer la surface avec le primaire CSP 264 (CFS-PRIM).



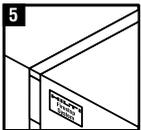
**Insérer si besoin le matériau de remplissage:** S'assurer que le matériau de remplissage est appliqué et compressé conformément à l'agrément technique européen (voir annexes de l'ATE).



**Appliquer CFS-S SIL à l'aide d'une pince à injection.**



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



Fixer une plaque d'identification si nécessaire.

### 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 acetone (le mastic CFS-S SIL ne peut être totalement nettoyé des surfaces poreuses à cause de leur structure).

## Joint d'étanchéité linéaires verticaux

Le mastic coupe-feu silicone Hilti CFS-S SIL peut être utilisé pour former des joints 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/m<sup>3</sup>

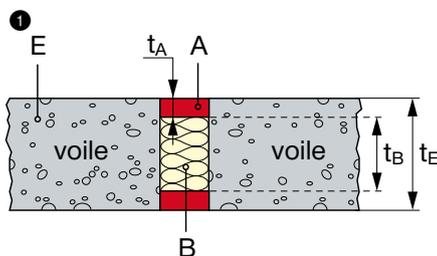
### Matériaux de remplissage (B):

- 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/m<sup>3</sup>
- Tresse coupe-feu Hilti CFS-CO (CPR 287)

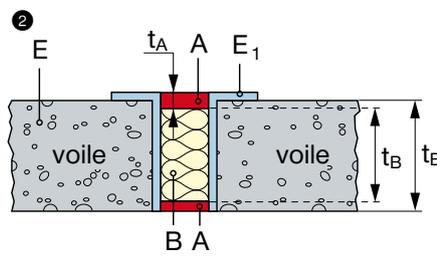
Orientation du joint	Classification E = intégrité I = isolation	Largeur du joint W (mm)	Taille de la tresse	Épaisseur de mastic $t_A$ (mm)	Capacité de mouvement	Autres critères Description
Joint verticaux entre voiles béton parallèles ① ou perpendiculaires ③ avec laine de roche	EI 180-V-M 25-F-W 6 à 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 %
Joint verticaux 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 %
Joint verticaux 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 joints d'étanchéité verticaux

### Voiles parallèles

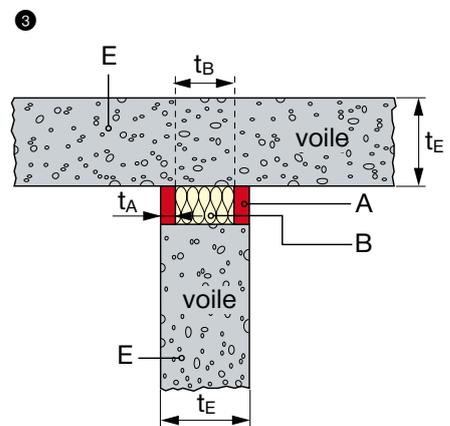


Joint verticaux entre voiles béton parallèles (E) avec laine de roche (B)



Joint verticaux entre éléments de construction (E) avec éléments en acier parallèles (E<sub>1</sub>) avec laine de roche (B)

### Voiles perpendiculaires



Joint verticaux entre voiles béton perpendiculaires (E) avec laine de roche (B)

### Schémas en vue de dessus

## 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):

- Dalle béton (E) d'épaisseur minimum 150 mm ( $t_E$ ) et de masse volumique minimum 2400 kg/m<sup>3</sup>
- Voile béton (E) d'épaisseur minimum 150 mm ( $t_E$ ) et de masse volumique minimum 2400 kg/m<sup>3</sup>

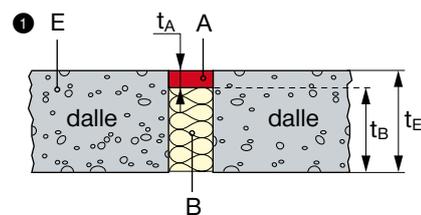
### Matériaux de remplissage (B):

- 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/m<sup>3</sup>
- Tresse coupe-feu Hilti CFS-CO

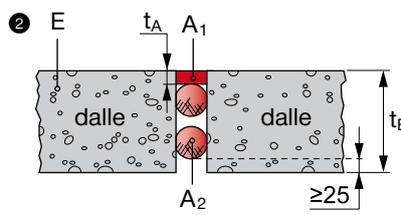
Orientation du joint	Classification E = intégrité I = isolation	Largeur du joint W (mm)	Taille de la tresse	Épaisseur de mastic $t_A$ (mm)	Capacité de mouvement	Autres critères Description
Joints horizontaux entre dalles béton ❶ ou entre un voile rencontrant une dalle, un plafond ou un toit ❷ avec laine de roche	EI 180-H-M 25-F-W 6 à 20 (EI 240-H-M 25-F-W - 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 %
Joints horizontaux entre dalles béton ❸ ou entre un voile rencontrant une dalle, un plafond ou un toit ❹ ou une dalle rencontrant un voile ❺ avec tresse coupe-feu Hilti CFS-CO	EI 90-H-M 25-F-W 12 à 17 EI 90-H-M 25-F-W 17 à 27 EI 90-H-M 25-F-W 27 à 37 EI 90-H-M 25-F-W 37 à 47 EI 90-H-M 25-F-W 47 à 55	12 à 17 17 à 27 27 à 37 37 à 47 47 à 55	20 30 40 50 60	6 10 10 10 10	± 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
Joints horizontaux entre dalles béton avec éléments en acier ❻ 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

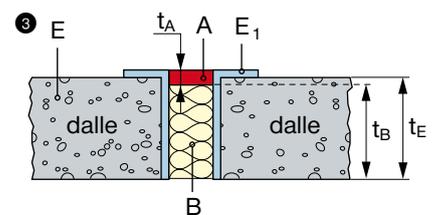
### Joints entre dalle et dalle



Joints horizontaux entre dalles béton (E) avec laine de roche (B)

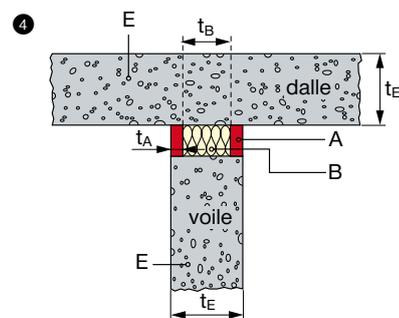


Joints horizontaux entre dalles béton (E) avec tresse coupe-feu Hilti CFS-CO (A<sub>2</sub>)

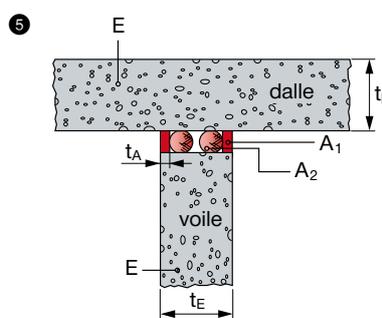


Joints horizontaux entre dalle béton (E) avec éléments en acier (E<sub>1</sub>) avec laine de roche (B)

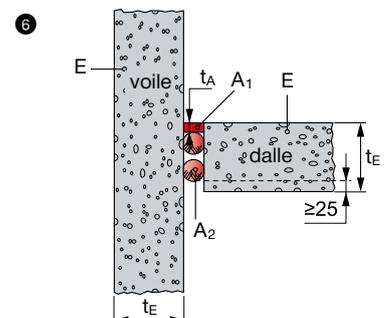
### Joints entre voile vers dalle / entre dalle vers voile



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



Joints horizontaux entre un voile (E) rencontrant une dalle, un plafond ou un toit (E) avec tresse coupe-feu Hilti CFS-CO (A<sub>2</sub>)



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

### Schémas en vue de face

## Mastic coupe-feu silicone CFS-S SIL

### Caractéristiques additionnelles

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
<b>Hygiène, santé et environnement</b> Perméabilité à l'air et autres gaz	Flux par surface Imperméable aux gaz suivants: Azote (N <sub>2</sub> ), dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), méthane (CH <sub>4</sub> ) et air	EN 1026
Perméabilité 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 and 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
<b>Protection contre les bruits</b> (isolation contre les bruits aériens)	Voiles rigides R <sub>w</sub> = 51 dB D <sub>n,w</sub> = 58 dB	EN ISO 140-3 EN ISO 20140-10 EN ISO 717-1
<b>Durabilité et aptitude au service</b>	Catégorie X <sub>(-20/+70)°C</sub> (adapté à des calfeutremments extérieurs à des températures comprises entre -20 ° C and +70 ° C)	ETAG 026-2 et 3
<b>Capacité de mouvement (joints linéaires)</b>	Classe ISO 11600-F-25LM-M,up	ISO 11600
<b>Propriétés électriques</b>	Résistivité en volume: 9,8 × 10 <sup>14</sup> ± 6 × 10 <sup>14</sup> Ohm Résistivité en surface: 8,0 × 10 <sup>15</sup> ± 2,1 × 10 <sup>15</sup> Ohm	DIN IEC 60093 (VDE 0303 Part 30)
<b>Réaction au feu</b>	Classe B s2 d1	EN 13501-1

## Guide de consommation CFS-S SIL

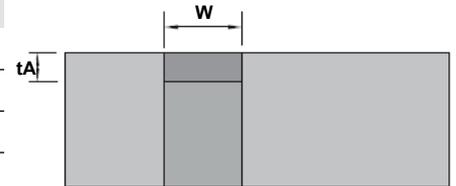
Volume de la cartouche = 310 ml

W = Largeur du joint en mm

t<sub>A</sub> = Profondeur du joint en mm

Nombre de mètres linéaires de joints par cartouche

t <sub>A</sub>	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



## Service

Bénéficiant de plus de 20 ans d'expérience dans le monde entier, Hilti est l'un des premiers fournisseurs de systèmes coupe-feu. Nous vous aiderons activement à gérer au mieux vos projets coupe-feu en vous procurant les moyens suivants:

- Évaluations techniques rapides
- Littérature technique exhaustive
- Formation et démonstration sur site
- Logistique sophistiquée sur site
- Assurance de conformité avec des exigences d'application spécifiques
- Réseau international de spécialistes Hilti en coupe-feu

Un simple coup de téléphone au numéro **0800 972 72 (B)** ou **31 07 05 (LU)** suffit pour entrer en contact avec notre réseau de représentants, ingénieurs de chantier, spécialistes en coupe-feu et conseillers expérimentés du service à la clientèle.

## **Hilti. Performance. Fiabilité.**

Hilti Belgium sa | Z.4 Broekooi 220 | 1730 Asse | T 0800 972 72 | F 0800 950 18 | [www.hilti.be](http://www.hilti.be)  
Hilti Luxembourg sa | Rue de l'Industrie 19 | 8069 Bertrange | T 31 07 05 | F 31 07 51 | [www.hilti.lu](http://www.hilti.lu)