

DÉCLARATION DES PERFORMANCES

selon l'annexe III du règlement (UE) n° 305/2011 (Règlement sur les produits de construction)

Joint coupe-feu en silicone Hilti CFS-S SIL

N° Hilti CFS « 0761-CPD-0177 »

1. Code d'identification unique du produit type :

Joint coupe-feu en silicone Hilti CFS-S SIL

2. Usage prévu :

Produits coupe-feu et de calfeutrement pour joints linéaires et calfeutremments de vides, voir l'ATE-10/0291 (28.06.2013)

Joint linéaire et calfeutrement de vides	Joints linéaires horizontaux et verticaux sur cloisons flexibles et rigides, sols rigides, constructions métalliques	Le domaine d'application doit être conforme à ce qui est défini dans le document connexe ATE-10/0291
--	--	---

3. Fabricant :

HILTI Corporation, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, Principauté du Liechtenstein

4. Système d'EVCP :

Système 1

5. Document d'évaluation européen :

ETAG n° 026-1 et ETAG n° 026-3

Évaluation technique européenne:

ATE-10/0291 (28.06.2013)

Organisme d'évaluation technique

OIB Institut autrichien d'ingénierie civile

Organisme(s) notifié(s) :

MPA Braunschweig, n° 0761

6. Performances déclarées :

Exigence fondamentale	Performances déclarées / Spécification technique harmonisée
Réaction au feu	Classe B - s2 d1 selon EN 13501-1
Résistance au feu	Performances de résistance au feu et domaine d'application selon EN 13501-2. Voir l'annexe
Perméabilité à l'air	Testé selon EN 1026. Voir l'annexe
Substances dangereuses	Voir l'annexe
Protection contre le bruit	Testé selon EN ISO 140-3, EN ISO 717-1 et EN ISO 20140-10. Voir l'annexe
Durabilité et fonctionnalité	X (-5/+70)°C selon le rapport technique TR024 de l'EOTA. Propriétés électriques/Résistivité transversale et superficielle selon DIN CEI 93
Mobilité	Selon ISO 11600 : ISO 11600-F-25LM _{1up}
Autre	Non applicable / Aucune performance déterminée

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées.

Conformément au règlement (UE) n° 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus.

Signé pour le fabricant et en son nom par :

Martin Althof

Responsable qualité
Unité opérationnelle des produits chimiques
Hilti Corporation

2.3 Perméabilité à l'air

La perméabilité au gaz concernant l'azote (N₂), le dioxyde de carbone (CO₂) et le méthane (CH₄) a été testée selon les principes de la norme EN 1026 pour une épaisseur de mastic de 50 mm.

Le matériau est imperméable aux gaz N₂, CO₂, CH₄ (méthane) et à l'air.

Ces résultats correspondent à une couche de mastic silicone coupe-feu Hilti CFS-S SIL pur sans élément traversant.

2.4 Perméabilité à l'eau

La perméabilité à l'eau a été testée en fonction des principes de la procédure d'essai selon l'annexe C de l'ETAG 026-3. Étanchéité à l'eau jusqu'à 1 000 mm de hauteur d'eau ou 9806 Pa.

2.5 Substances dangereuses

Hilti AG a présenté une fiche de données de sécurité selon la réglementation 1907/2006/CE et une déclaration établissant que le mastic silicone coupe-feu CFS-S SIL est conforme à la réglementation 1907/2006/CE concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques (REACH).

Confirmation a par ailleurs été apportée qu'aucune substance chimique toxique, cancérigène, toxique pour la reproduction ou mutagène de catégorie 1 ou 2 ≥ 0,1 % p/p (version : réglementation 790/2009/CE - 1er ATP de la réglementation 1272/2008/CE), qui entraînerait une classification T et les phrases R45 et/ou R46, n'est utilisée dans la mousse coupe-feu Hilti CFS-F FX et que toutes les autres substances dangereuses ont été prises en compte pour la classification du produit selon la réglementation 1272/2008/CE (classification, étiquetage et conditionnement des substances et mélanges, amendements compris)

Toutes les substances chimiques dangereuses sont en deçà des limites de classification de la réglementation 1272/2008/CE.

Outre les clauses spécifiques se rapportant aux substances dangereuses contenues dans le présent agrément technique européen, d'autres exigences peuvent être applicables aux produits couverts par l'agrément (par exemple, législation européenne transposée et lois nationales, réglementations et dispositions administratives). Pour satisfaire aux dispositions de la directive sur les produits de construction, ces exigences doivent également être satisfaites dans la mesure où elles s'appliquent.

2.9 Isolation contre les bruits aériens

Des procès-verbaux d'essais concernant l'atténuation sonore selon les normes EN ISO 140-3, EN ISO 140-10 et EN ISO 717-1 ont été fournis.

Les essais acoustiques ont été réalisés dans une cloison rigide et les résultats transposés à la cloison souple décrite ci-dessous. Les caractéristiques acoustiques des cloisons elles-mêmes n'ont pas été mesurées. Selon ces procès-verbaux d'essais, les indices sont les suivants :

Isolement acoustique normalisé pondéré d'un élément : $D_{n,w} = 58$ dB

À partir de ce $D_{n,w}$, l'indice d'affaiblissement pondéré calculé est : $R_w = 51$ dB

Structure de la cloison rigide : cloison en béton de 200 mm d'épaisseur avec une densité de 2 000 kg/m³ et enduite des deux côtés.

Structure de la cloison souple : plaque de plâtre de 2 x 12,5 mm des deux côtés d'un pan à colombages métalliques de 50 mm. Le vide est rempli avec une dalle de laine minérale de 50 mm.

Le mastic silicone coupe-feu Hilti CFS-S SIL a été testé en tant que calfeutrement autour d'un tube en acier, rempli de béton, au centre d'un bloc de béton de 350 x 490 x 200 mm (l x h x p) inséré dans la cloison. Le calfeutrement présente une largeur de 50 mm (espace annulaire) et se compose d'un cœur de laine minérale de 160 mm recouvert d'une couche de 20 mm de mastic silicone coupe-feu Hilti CFS-S SIL des deux côtés. Cette configuration simule un joint linéaire ainsi qu'un calfeutrement individuel. La surface du mastic silicone coupe-feu Hilti CFS-S SIL est de 0,0236 m².

Il est à noter que les deux résultats indiqués ci-dessus s'appliquent pour une cloison totale de taille S = 1,25 m x 1,50 m (= 1,88 m²), ce qui correspond à la cloison avec les 0,0236 m² de mastic silicone coupe-feu Hilti CFS-S SIL.

2.12.2.2 Caractéristiques électriques

- Résistivité transversale (selon DIN CEI 60093 (VDE 0303 partie 30) : $9,8E+14 \pm 6,0E+14 \Omega.cm$
- Résistivité superficielle (selon DIN CEI 60093 (VDE 0303 partie 30) :

8,0E+15 ± 2,1E+15 Ω

Abréviations utilisées dans les schémas

Abréviation	Description
A, A ₁ , A ₂ ,...	Produit coupe-feu
B	Matériau de remplissage
E, E ₁	Élément de construction (cloison, sol)
t _A	Épaisseur du mastic silicone coupe-feu CFS-S SIL
t _B	Épaisseur du matériau de remplissage
t _E	Épaisseur de l'élément de construction

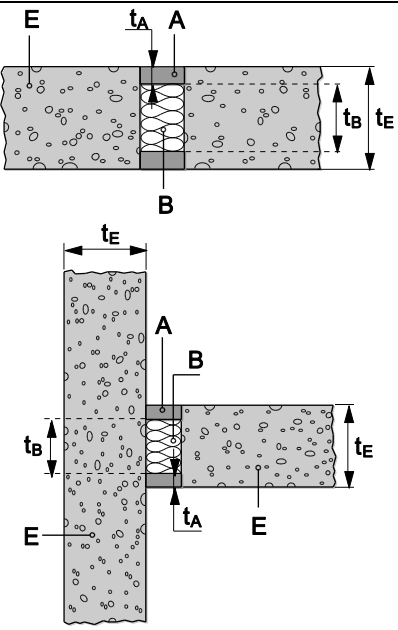
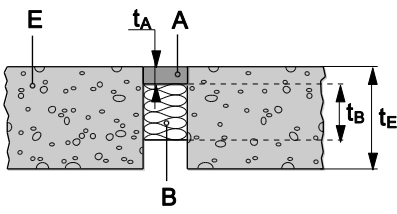
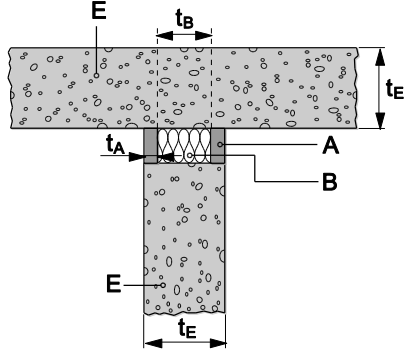
ANNEXE C

CLASSIFICATION DE RÉSISTANCE AU FEU DES JOINTS LINÉAIRES ET CALFEUTREMENTS RÉALISÉS AVEC DU MASTIC SILICONE COUPE-FEU HILTI CFS-S SIL

C.1 Mastic silicone coupe-feu Hilti CFS-S SIL (A) avec **produits de laine minérale** (B) comme spécifié au point C.1.3 comme matériau de remplissage :

- Joints verticaux dans/entre les cloisons rigides : $t_B \geq 150$ mm / espace entièrement rempli
- Joints dans les sols rigides : $t_B \geq 100$ mm
- Joints horizontaux dans une cloison rigide attenante à un sol, plancher ou toit rigide : $t_B \geq 100$ mm / espace entièrement rempli

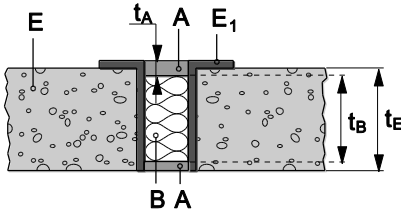
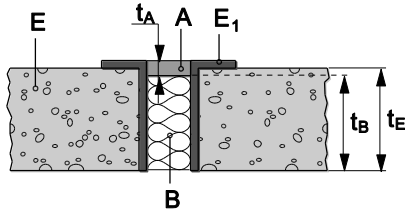
C.1.1 Dans ou entre des **constructions rigides** (E) selon le point 1.2.1 de $t_E \geq 150$ mm dans des joints linéaires avec maximum ± 25 % de mouvement, distance de jonction minimum 1 250 mm :

A	B	C
Joints verticaux dans/entre les parois	Joints dans des sols	Joints horizontaux dans une paroi attenante au sol, au plancher ou au toit
		
Orientation	Largeur de joint (mm)	Classification
Joints verticaux dans/entre les cloisons (A)	6 à 20 ^{a)}	EI 180-V-M 25,0-F-W 6 à 20 E 240-V-M 25,0-F-W 6 à 20
Joints dans des sols (B) et Joints horizontaux dans une cloison attenante au sol, plancher ou toit (C)		EI 180-H-M 25,0-F-W 6 à 20 E 240-H-M 25,0-F-W 6 à 20
Joints verticaux dans/entre les cloisons (A)	20 à 100 ^{b)}	EI 180-V-M 25,0-F-W 20 à 100 E 240-V-M 25,0-F-W 20 à 100
Joints dans des sols (B) et Joints horizontaux dans une cloison attenante au sol, plancher ou toit (C)		EI 120-H-M 25,0-F-W 20 à 100

^{a)} $t_A = 6$ mm, compression de la laine minérale minimum 60 %

^{b)} $t_A = 10$ mm, compression de la laine minérale minimum 50 %

C.1.2 Entre **éléments de construction en acier** ou dans des constructions rigides avec éléments en acier comme faces de joint dans des joints linéaires avec maximum $\pm 7,5$ % de mouvement (joints non mobiles), distance de jonction minimum 1 250 mm, $t_E \geq 150$ mm, $t_B \geq 150$ mm / espace complètement rempli :

A		B	
Joints verticaux dans/entre les parois		Joints dans des sols	
			
Orientation	Largeur de joint (mm)	Classification	
Joints verticaux dans/entre les cloisons (A)	6 à 30 ^{a)}	EI 60-V-X-F-W 6 à 30 E 240-V-X-F-W 6 à 30	
Joints dans des sols (B) et joints horizontaux dans une cloison attenante au sol, plancher ou toit		EI 60-H-X-F-W 6 à 30 E 240-H-X-F-W 6 à 30	

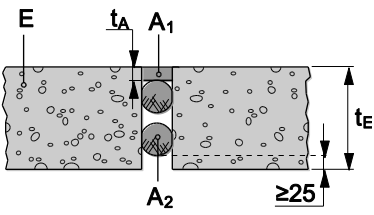
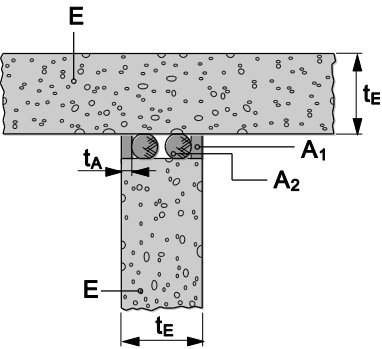
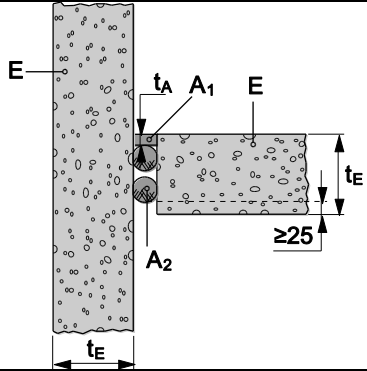
^{a)} $t_A = 10$ mm, compression de la laine minérale minimum 40 %

C.1.3 Produits de laine minérale adaptés pour une utilisation comme matériau de remplissage

La laine minérale doit être de la laine de roche sans face en aluminium, avec marquage CE conformément à EN 13162 ou EN 14303, avec une densité minimale de 40 kg/m^3 . Une densité maximale de 75 kg/m^3 est recommandée pour atteindre la compression requise.

C.2 Avec cordon coupe-feu Hilti CFS-CO :

Dans des sols rigides (E) selon le point 1.2.1.1, $t_E \geq 150$ mm, dans des joints linéaires avec maximum $\pm 25,0$ % de mouvement (cisaillement uniquement). Minimum deux couches de cordons avec une lame d'air entre les cordons et une distance minimum de 25 mm à partir des surfaces du sol. Distance entre les jonctions des deux couches de cordons minimum 100 mm (si largeur de joint ≤ 30 mm).

B	C		D
Joints dans des sols	Joints horizontaux dans une paroi attenante au sol, au plancher ou au toit		Joints horizontaux dans un sol attenant à une cloison
			
Orientation	Largeur de joint W (mm)	Dimension du cordon coupe-feu Hilti CFS-CO	Classification
Joints dans des sols (B) et Joints horizontaux dans une cloison attenante au sol, plancher ou toit (C) Joints horizontaux dans un sol attenant à une cloison (D)	12 à 17 ^{a)}	20	EI 90-H-M 25,0-F
	17 à 27 ^{b)}	30	
	27 à 37 ^{b)}	40	
	37 à 47 ^{b)}	50	
	47 à 50 ^{b)}	60	

^{a)} $t_A = 6$ mm

^{b)} $t_A = 10$ mm