

Mastic coupe-feu intumescent CFS-IS



Applications

- Câbles unitaires et bottes de câbles
- Conduits
- Ouvertures à blanc
- Ouvertures irrégulières

Avantages

- Peut être peint
- Installation et nettoyage rapide et facile
- Particulièrement adapté à la pose de câbles neufs
- Sans silicone
- Faible retrait

Données techniques

Matériaux support	Béton, brique, maçonnerie, métal, plâtre
Réaction au feu	Classe E
Composition chimique	Dispersion acrylique en base aqueuse
Densité approx.	1400 kg/m ³
Mouvement ¹⁾	Non
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	56 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 10/0406 du 22/02/2011



Désignation	Couleur	Volume	Conditionnement	Code article
CFS-IS	Anthracite	310 ml	1 pc	2004614

Produits complémentaires

Désignation	Conditionnement	Code article
Pince à injection Hilti CFS-DISP	1 pc	02005843

Caractéristiques additionnelles du mastic CFS-IS

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-IS. 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	Imperméable à l'air, à l'azote (N ₂), au dioxyde de carbone (CO ₂) et au méthane (CH ₄) (épaisseur de mastic CFS-IS 50 mm)	EN 1026
Dégagement de substances dangereuses	Le mastic CFS-IS 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
Durabilité et aptitude au service	Catégorie Y ₂ , (-5/+70)°C. (adapté à des températures comprises entre -5°C et +70°C, mais sans exposition aux UV)	ETAG 026-2 et 3
Isolant électrique	Résistivité en volume 164 × 10 ¹⁰ ± 55 × 10 ¹⁰ Ohm Résistivité en surface 318 × 10 ⁶ ± 84 × 10 ⁶ Ohm	DIN IEC 60093 (VDE 0303 Part 30)
Réaction au feu	Classe E	EN 13501-1

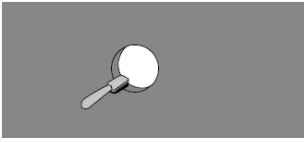
Guide de consommation du mastic CFS-IS

Nombre de cartouches de mastic CFS-IS (épaisseur mastic 25 mm, sans mastic additionnel)
Volume de la cartouche = 310 ml

Ouverture			Position voile: mastic sur les deux faces				Position dalle: mastic en surface uniquement			
Surface (cm ²)	Circulaire Ø (mm)	Rectangulaire (mm)	Occupation des traversants				Occupation des traversants			
			0 %	10 %	30 %	60 %	0 %	10 %	30 %	60 %
22	52	50 x 44	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
41	72	70 x 58	0,7	0,6	0,5	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2
67	92	90 x 74	1,1	1	0,8	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3
99	112	100 x 99	1,6	1,5	1,2	0,7	0,8	0,8	0,6	0,4
137	132	120 x 114	2,3	2,0	1,6	0,9	1,2	1,0	0,8	0,5
182	152	140 x 130	3,0	2,7	2,1	1,2	1,5	1,4	1,1	0,6
207	162	150 x 138	3,4	3,1	2,4	1,4	1,7	1,6	1,2	0,7
225	169	150 x 150	3,7	3,3	2,6	1,5	1,9	1,7	1,3	0,8

Par exemple : pour une ouverture circulaire de 60 mm de diamètre sans traversant dans un voile, il faudra 70% d'une cartouche de mastic CFS-IS pour réaliser le calfeutrement.

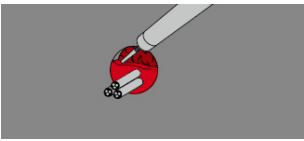
Instructions de pose



Nettoyer l'ouverture : l'ouverture doit être solide, sèche, exempte de poussière et de graisse.



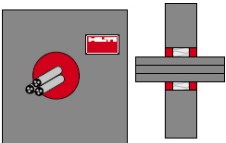
Tasser la laine de roche : laisser suffisamment de profondeur pour appliquer le mastic coupe-feu intumescent CFS-IS.



Appliquer le mastic CFS-IS : appliquer jusqu'à la profondeur requise, afin d'obtenir la protection coupe-feu désirée. S'assurer que le mastic CFS-IS est en contact avec toutes les surfaces pour fournir une adhésion maximum.

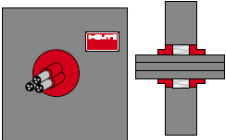


Lisser le mastic CFS-IS : lisser avant la formation de peau, à l'aide d'eau et d'une spatule. Laisser reposer sans toucher le mastic pendant 48 heures.



Si nécessaire, fixer une plaque d'identification.

Certaines applications requièrent une application de mastic additionnel en surface ou sur les deux faces. Pour plus de détails, voir les tableaux de classement de l'ATE 10/0406.



Laines de roche appropriées pour une utilisation comme matériau de remplissage conjointement au mastic coupe-feu intumescent Hilti CFS-IS

- Heralan LS (Knauf Insulation GmbH),
- Isover loose wool SL (Saint-Gobain ISOVER),
- Isover Universal-Stopfwole (Saint-Gobain ISOVER),
- Rockwool RL (Rockwool)
- Paroc Pro Loose Wool (Paroc OY AB).

Calfeutrement de pénétration de câbles et conduits

Dalles | voiles rigides

Le mastic coupe-feu intumescent Hilti CFS-IS est classifié en résistance au feu pour une ouverture maximum de 150 x 150 mm ou ouvertures circulaires de surface équivalente dans les conditions suivantes :

■ Matériaux supports (E) :

- Dalles (E) béton ou béton cellulaire, épaisseur minimum 150 mm (t_E), de masse volumique minimum 650 kg/m³.

■ Traversants : tous les types de câbles gainés communément utilisés dans le bâtiment en Europe (par ex. énergie, contrôle, télécommunication, données, fibres optiques).

Éléments traversant Installations techniques (C)	Type de support et épaisseur du support (t_E)	Classification E = Etanchéité I = Isolation	Type d'installation Type spéciaux Distance minimum, s_1, s_2 (mm)	Autres critères Description
Câbles gainés $\varnothing \leq 21$ mm	Dalle $t_E \geq 150$ mm	EI 120	① $s_1 = 0; s_2 = 0$	Mastic coupe-feu intumescent Hilti CFS-IS sur les deux faces, épaisseur (t_A) 25 mm, Laine de roche (B) fermement compressée comme matériau de remplissage, épaisseur (t_B) ≥ 50 mm
Câbles gainés $21 \leq \varnothing \leq 80$ mm		EI 90	① $s_1 = 0; s_2 = 0$	
Botte de câbles $\varnothing \leq 100$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm		EI 120	③ Mastic additionnel en surface $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 0; s_2 = 0$	
		EI 90	① $s_1 = 10; s_2 = 0$	
Conduits métalliques, $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120	③ Mastic additionnel en surface $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 0; s_2 = 0$	
		EI 90-C/U	① $s_1 = 20; s_2 = 0$	
Conduits plastiques, $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120-C/U	③ Mastic additionnel en surface $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 20; s_2 = 0$	
		EI 90-C/U	① $s_1 = 20; s_2 = 0$	
Conduits plastiques, $16 \text{ mm} \leq \varnothing \leq 32$ mm Epaisseur de paroi 1-3 mm		EI 120-C/U	③ Mastic additionnel en surface $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 20; s_2 = 0$	
		EI 120-U/C	④ Mastic additionnel sur les deux faces, $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 20; s_2 = 0$	
Sans traversant	EI 120	②	Sans traversant : en cas d'installations techniques ultérieures, les classifications données dans le tableau doivent être prises en considération.	

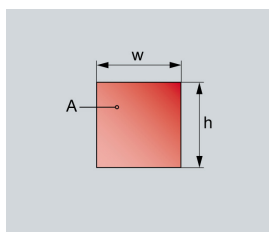
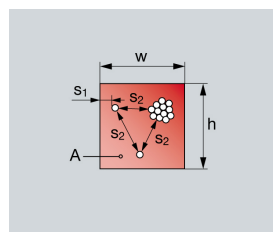
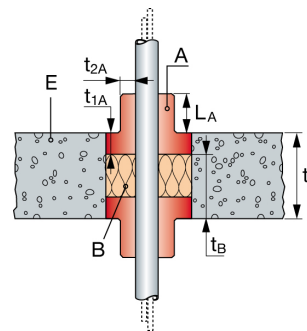
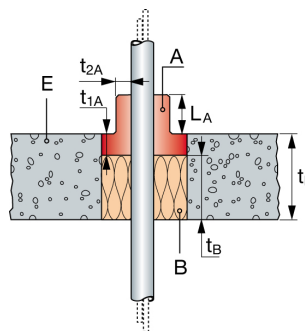
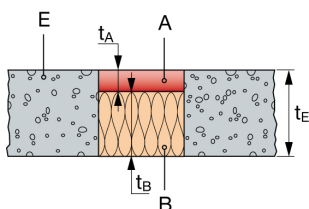
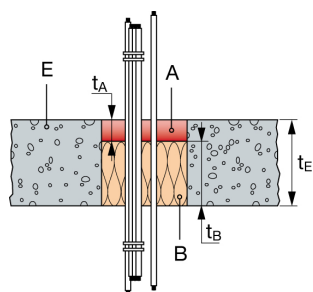
Détails de construction pour câble et conduit en dalle

① Câble, conduit ≤ 16 mm

② Sans traversant

③ Avec mastic additionnel en surface

④ Avec mastic additionnel sur les deux faces



Calfeutrement de pénétration de câbles et conduits

Cloisons | voiles rigides

Le mastic coupe-feu intumescent Hilti CFS-IS est classifié en résistance au feu pour une ouverture maximum de 150 x 150 mm ou ouvertures circulaires de surface équivalente dans les conditions suivantes :

■ Matériaux supports (E) :

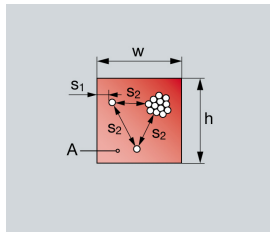
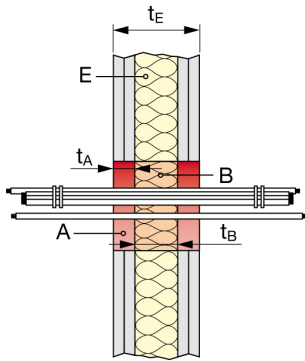
- Cloisons (E), épaisseur minimum 100 mm (t_E), comprenant des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 12,5 mm d'épaisseur. Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron et la cavité doit être remplie avec un minimum de 100 mm de matériau isolant de classe A1 ou A2 selon la norme EN 13501-1.
- Voiles rigides (E) béton, béton cellulaire ou maçonnerie, épaisseur minimum 100 mm (t_E), de masse volumique minimum 650 kg/m³.

■ Traversants : tous les types de câbles gainés communément utilisés dans le bâtiment en Europe (par ex. énergie, contrôle, télécommunication, données, fibres optiques).

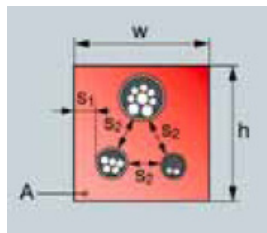
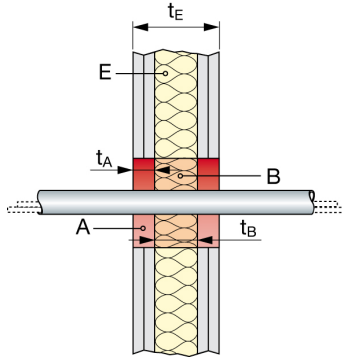
Éléments traversant Installations techniques (C)	Type de support et épaisseur du support (t_E)	Classification E = Etanchéité I = Isolation	Type d'installation Type spéciaux Distance minimum, s_1, s_2 (mm)	Autres critères Description	
Câbles gainés $\varnothing \leq 21$ mm	Cloisons $t_E \geq 100$ mm	EI 120	① $s_1 = 0; s_2 = 0$	Mastic coupe-feu intumescent Hilti CFS-IS sur les deux faces, épaisseur (t_A) 25 mm, Laine de roche (B) fermement compressée comme matériau de remplissage, épaisseur (t_B) ≥ 50 mm	
Câbles gainés $\varnothing \leq 80$ mm		EI 60	① $s_1 = 0; s_2 = 0$		
Botte de câbles $\varnothing \leq 100$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm		EI 90	① $s_1 = 10; s_2 = 0$		
Conduits métalliques, $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120-C/U	② $s_1 = 10; s_2 = 0$		
Conduits plastiques, $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120-U/C	② $s_1 = 10; s_2 = 0$		
Conduits plastiques, $16 \text{ mm} \leq \varnothing \leq 32$ mm Épaisseur de paroi 1-3 mm		EI 120-U/C	② $s_1 = 10; s_2 = 0$		
Sans traversant		EI 120	③		Sans traversant : en cas d'installations techniques ultérieures, les classifications données dans le tableau doivent être prises en considération.
Câbles gainés $\varnothing \leq 21$ mm	Voiles rigides $t_E \geq 100$ mm	EI 90	④ $s_1 = 0; s_2 = 0$	Mastic coupe-feu intumescent Hilti CFS-IS sur les deux faces, épaisseur (t_A) 25 mm, Laine de roche (B) fermement compressée comme matériau de remplissage, épaisseur (t_B) ≥ 50 mm	
Câbles gainés $\varnothing \leq 80$ mm		EI 60	④ $s_1 = 0; s_2 = 0$		
		EI 120	⑦ Mastic additionnel sur les deux faces $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 0; s_2 = 0$		
Botte de câbles $\varnothing \leq 100$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm		EI 90	④ $s_1 = 10; s_2 = 0$		
		EI 120	⑦ Mastic additionnel sur les deux faces $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 0; s_2 = 0$		
Conduits métalliques, $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120-C/U	④ $s_1 = 10; s_2 = 0$		
Conduits plastiques, $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120-U/C	④ $s_1 = 10; s_2 = 0$		
Conduits plastiques, $16 \text{ mm} \leq \varnothing \leq 32$ mm Épaisseur de paroi 1-3 mm		EI 120-U/C	⑤ $s_1 = 10; s_2 = 0$		
Sans traversant		EI 120	⑥		Sans traversant : en cas d'installations techniques ultérieures, les classifications données dans le tableau doivent être prises en considération.

Détails de construction pour câble et conduit en cloison

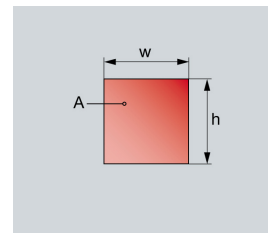
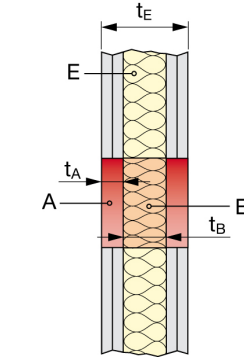
1 Câbles



2 Conduits

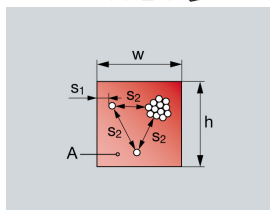
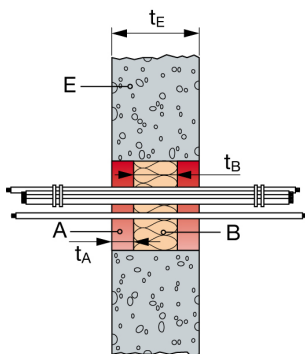


3 Sans traversant

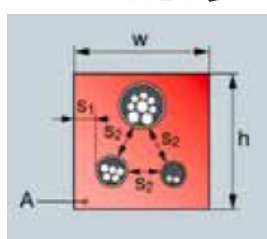
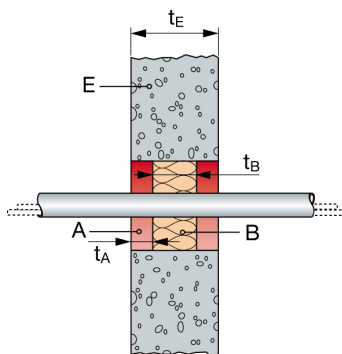


Détails de construction pour câble et conduit en voile rigide

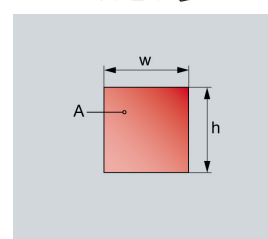
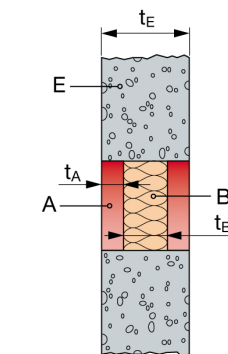
4 Câble, conduit ≤ 16 mm



5 Conduit $16 \leq \varnothing \leq 32$ mm



6 Sans traversant



7 Avec mastic additionnel sur les deux faces

