

## Mastic coupe-feu intumescent CFS-IS

Agrément Technique  
Européen ATE 10/0406



## Mastic coupe-feu intumescent CFS-IS

Mastic intumescent acrylique à base d'eau pour calfeutrements de pénétration des câbles de petite et moyenne tailles



### Applications

- Calfeutrement coupe-feu de câbles unitaires et bottes de câbles
- Calfeutrement de conduits
- Calfeutrement d'ouvertures à blanc
- Calfeutrement d'ouvertures irrégulières

### Avantages

- Sans solvant, se nettoie facilement
- Simplifie l'ajout ultérieur de câbles
- Faible retrait du mastic
- Peut être peint
- Imperméable à l'air, l'azote N<sub>2</sub>, le dioxyde de carbone CO<sub>2</sub> et le méthane CH<sub>4</sub>

### Données techniques (à 23 °C et 50 % d'hygrométrie)

CFS-IS	
Base chimique	Acrylique à base d'eau
Retrait	10-20 %
Intumescent	Oui
Temps de prise	~ 3 mm / 72 h
Température d'application	5°C - 40°C
Température de transport et de stockage	5 °C - 25 °C
Stockage au sec et non ouvert (à partir de la date de fabrication)	12 mois
Réaction au feu	Classe E (EN13501-1)
Homologation	ATE 10/0406 du 22/02/2011



L'Agrément Technique Européen ATE 10/0406 peut être obtenu par simple demande auprès d'Hilti ou sur [www.hilti.fr](http://www.hilti.fr)



Etanchéité aux gaz et aux fumées



Isolant électrique

Conditionnement	Volume	Couleur	Désignation	Cond. par	Code article
Cartouche	310 ml	Anthracite	<b>Mastic coupe-feu intumescent CFS-IS</b>	1 pc	<b>02004614</b>



Désignation	Cond. par	Code article
<b>Pince à injection Hilti CFS-DISP</b>	1 pc	<b>02005843</b>

## Instructions de pose



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



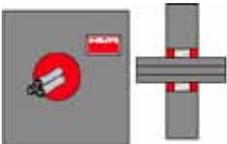
**Tasser la laine de roche :** Laisser suffisamment de profondeur pour appliquer le mastic coupe-feu intumescent CFS-IS.



**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.

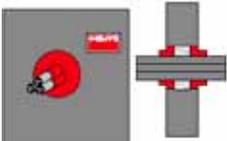


**Lisser le mastic CFS-IS :** Lisser avant la formation de peau, à l'aide d'eau et d'une spatule. Laisser reposer sans toucher le mastic pendant 48 heures.



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-Stopfwolle (Saint-Gobain ISOVER),
- Rockwool RL (Rockwool)
- Paroc Pro Loose Wool (Paroc OY AB).

## 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) :

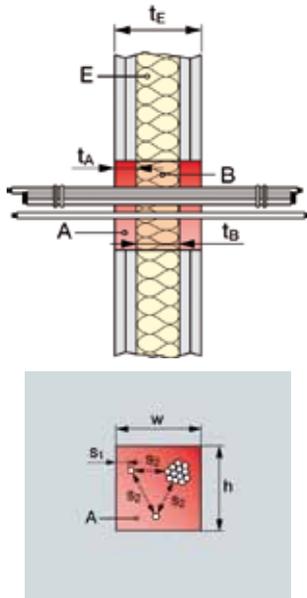
- Cloisons (E), épaisseur minimum 100 mm ( $t_E$ ), comprenant des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 12,5 mm d'épaisseur. Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron et la 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/m<sup>3</sup>.

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

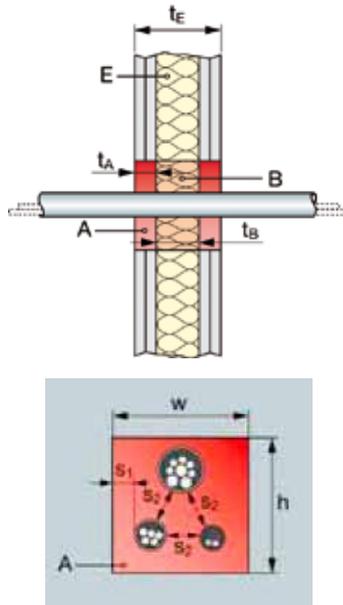
Eléments traversant Installations techniques (C)	Type de support et épaisseur du support ( $t_E$ )	Classification E = Etanchéité I = Isolation	Type d'installation Type spéciaux Distance minimum, $s_1, s_2$ (mm)	Autres critères Description
Câbles gainés $\varnothing \leq 21$ mm	Cloisons $t_E \geq 100$ 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 ( $t_B$ ) $\geq 50$ 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	
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 ( $t_B$ ) $\geq 50$ mm
Câbles gainés $\varnothing \leq 80$ mm		EI 60	④ $s_1 = 0; s_2 = 0$	
		EI 120	⑦ Mastic additionel 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 additionel 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	

**Détails de construction pour câble et conduit en cloison**

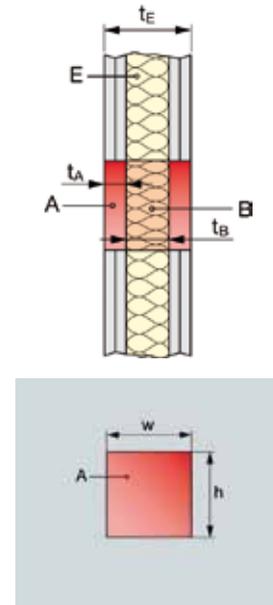
① Câbles



② Conduits

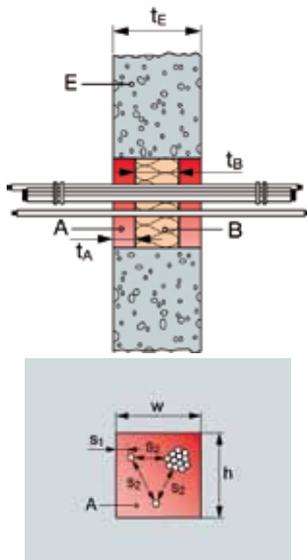


③ Sans traversant

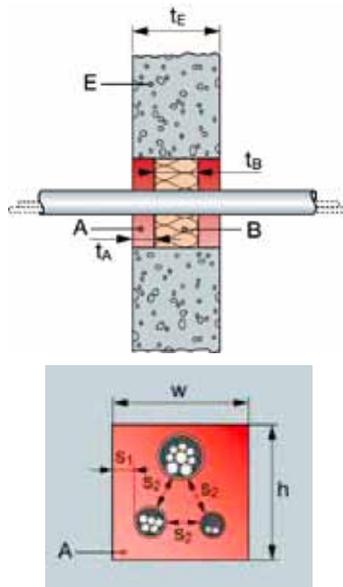


**Détails de construction pour câble et conduit en voile rigide**

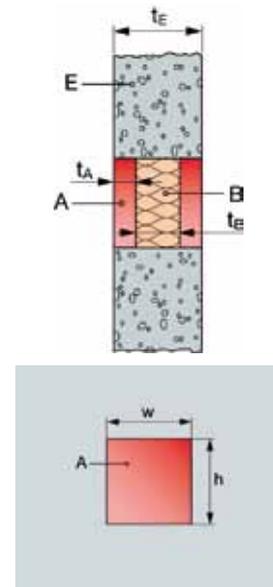
④ Câble, conduit ≤ 16 mm



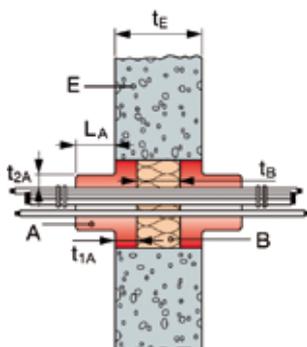
⑤ Conduit 16 ≤ ø ≤ 32 mm



⑥ Sans traversant



⑦ Avec mastic additionnel sur les deux faces



## Calfeutrement de pénétration de câbles et conduits

### Dalles

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) :

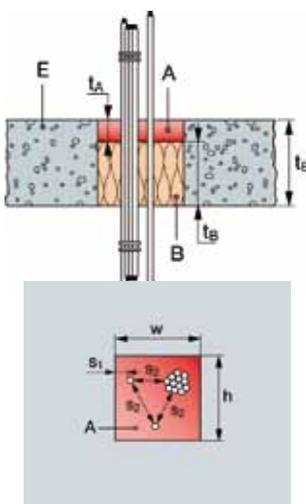
- Dalles (E) béton ou béton cellulaire, épaisseur minimum 150 mm ( $t_E$ ), de masse volumique minimum 650 kg/m<sup>3</sup>.

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

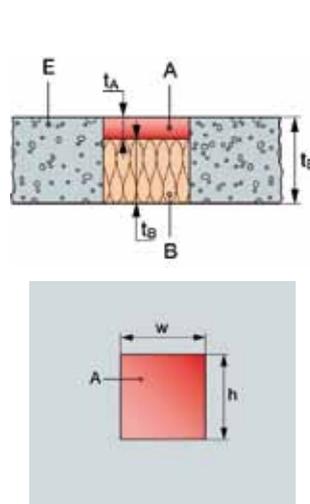
Eléments traversant Installations techniques (C)	Type de support et épaisseur du support ( $t_E$ )	Classification E = Etanchéité I = Isolation	Type d'installation Type spéciaux Distance minimum, $s_1, s_2$ (mm)	Autres critères Description
Câbles gainés $\varnothing \leq 21$ mm	Dalle $t_E \geq 150$ mm	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 ( $t_B$ ) $\geq 50$ mm
Câbles gainés $21 \leq \varnothing \leq 80$ mm		EI 90	① $s_1 = 0; s_2 = 0$	
		EI 120	③ Mastic additionnel en surface $t_{2A} \geq 10$ 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	① $s_1 = 10; s_2 = 0$	
		EI 120	③ Mastic additionnel en surface $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 0; s_2 = 0$	
Conduits métalliques, $\varnothing \leq 16$ mm		EI 90-C/U	① $s_1 = 20; s_2 = 0$	
	EI 120-C/U	③ Mastic additionnel en surface $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 20; s_2 = 0$		
Conduits plastiques, $\varnothing \leq 16$ mm	EI 90-C/U	① $s_1 = 20; s_2 = 0$		
	EI 120-C/U	③ Mastic additionnel en surface $t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm $s_1 = 20; s_2 = 0$		
Conduits plastiques, $16 \text{ mm} \leq \varnothing \leq 32$ mm Épaisseur de paroi 1-3 mm	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 : en cas d'installations techniques ultérieures, les classifications données dans le tableau doivent être prises en considération.	
Sans traversant	EI 120	②		

### Détails de construction pour câble et conduit en dalle

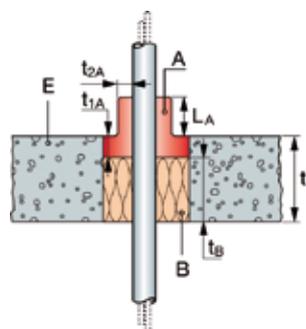
① Câble, conduit  $\leq 16$  mm



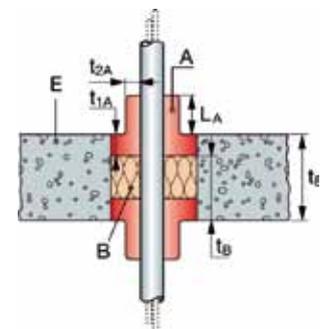
② Sans traversant



③ Avec mastic additionnel en surface



④ Avec mastic additionnel sur les deux faces



## Caractéristiques du mastic CFS-IS

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

## Guide de consommation du mastic CFS-IS

Volume de la cartouche = 310 ml

### Nombre de cartouches de mastic CFS-IS (épaisseur mastic 25 mm, sans mastic additionnel)

Ouverture			Position voile: mastic sur les deux faces				Position dalle: mastic en surface uniquement			
Surface (cm <sup>2</sup> )	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

## **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)