

# HILTI

Fiche technique

## Sac coupe-feu Hilti CFS-CU

Agrément  
Technique Européen  
ATE 08/0213



Edition 20/2011

## Sac coupe-feu CFS-CU

Le système de calfeutrement de pénétration le plus efficace pour des applications temporaires.



### Domaines d'application

- Calfeutrement de câbles à travers des voiles et des dalles, particulièrement adapté pour de fréquents changements de câblage
- Pour câbles isolés ou bottes de câbles et tubes PVC jusqu'au diamètre 50 mm
- Calfeutrements temporaires pendant les phases chantier

### Avantages et caractéristiques

- Installation facile et rapide
- Aucun outil nécessaire
- Complètement fonctionnel dès la pose
- Réutilisable et donc économique
- Pas d'emballage supplémentaire et donc écologique
- Trois tailles optimisées pour toute taille d'ouverture

### Caractéristiques techniques

		CFS-CU
<b>Intumescence</b>		Oui
<b>Re-pénétration</b>		Oui
<b>Couleur</b>		Blanc
<b>Applications temporaires</b>		Oui
<b>Accès d'un coté uniquement</b>		Possible
<b>Température de stockage et transport</b>		- 20°C à + 40 °C
<b>Composant complémentaire</b>		en applications en dalle: CFS-S ACR
<b>Réutilisable (et démontable)</b>		Oui
<b>Dimensions</b>	<b>CFS-CU S</b>	300x40x30
	<b>CFS-CU M</b>	300x80x30
	<b>CFS-CU L</b>	300x170x30
<b>Homologation</b>		ATE 08/0213

à 23 °C et 50 % d'hygrométrie



L'Agrément Technique Européen ATE 08/0213 peut être obtenu par simple demande auprès d'Hilti ou sur [www.hilti.be](http://www.hilti.be)



Étanchéité aux fumées

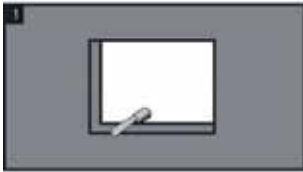


Isolant acoustique

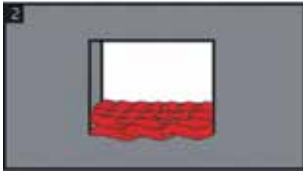


Description	Unité d'emballage	N° article
<b>Sac coupe-feu CFS-CU S</b>	30	02007445
<b>Sac coupe-feu CFS-CU M</b>	15	02007446
<b>Sac coupe-feu CFS-CU L</b>	6	02007447

## Instructions de pose



Nettoyer l'ouverture.

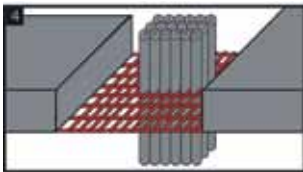


Disposition des sacs en voile sans traversant: les sacs coupe-feu CFS-CU doivent se chevaucher.

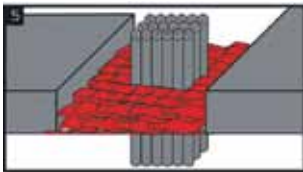
En cloison, l'ouverture doit être renforcée par un cadre en plaque de plâtre.



Disposition des sacs en voile avec pénétration de câbles ou chemin de câbles: les sacs coupe-feu CFS-CU doivent être disposés en dessus et en dessous des câbles / chemins de câbles

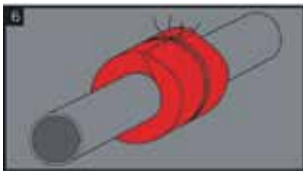


En configuration dalle, mettre un grillage de maintien des sacs sous la trémie.



Disposition des sacs en dalle avec pénétration de câbles ou chemin de câbles.

Si nécessaire, calfeutrer les interstices entre sacs et câbles avec du mastic coupe-feu acrylique CFS-S ACR (voir l'homologation pour plus de détails).



Si nécessaire de par l'application et l'homologation, enrouler des sacs coupe-feu CFS-CU L autour des traversants et les fixer avec du fil métallique.



Si nécessaire, fixer une plaque d'identification.



Ré-installation de câbles ou tubes:

Retirer un sac coupe-feu Hilti CFS-CU et installer le câble ou le tube.



Fermer l'ouverture avec des sacs coupe-feu Hilti CFS-CU.

## Calfeutrement de pénétration de câbles, conduits et tubes

### Cloisons | voiles rigides

Le sac coupe-feu Hilti CFS-CU est classifié en résistance au feu pour une ouverture maximum de 1 200 x 1 500 mm dans les conditions suivantes:

#### Matériaux supports (E):

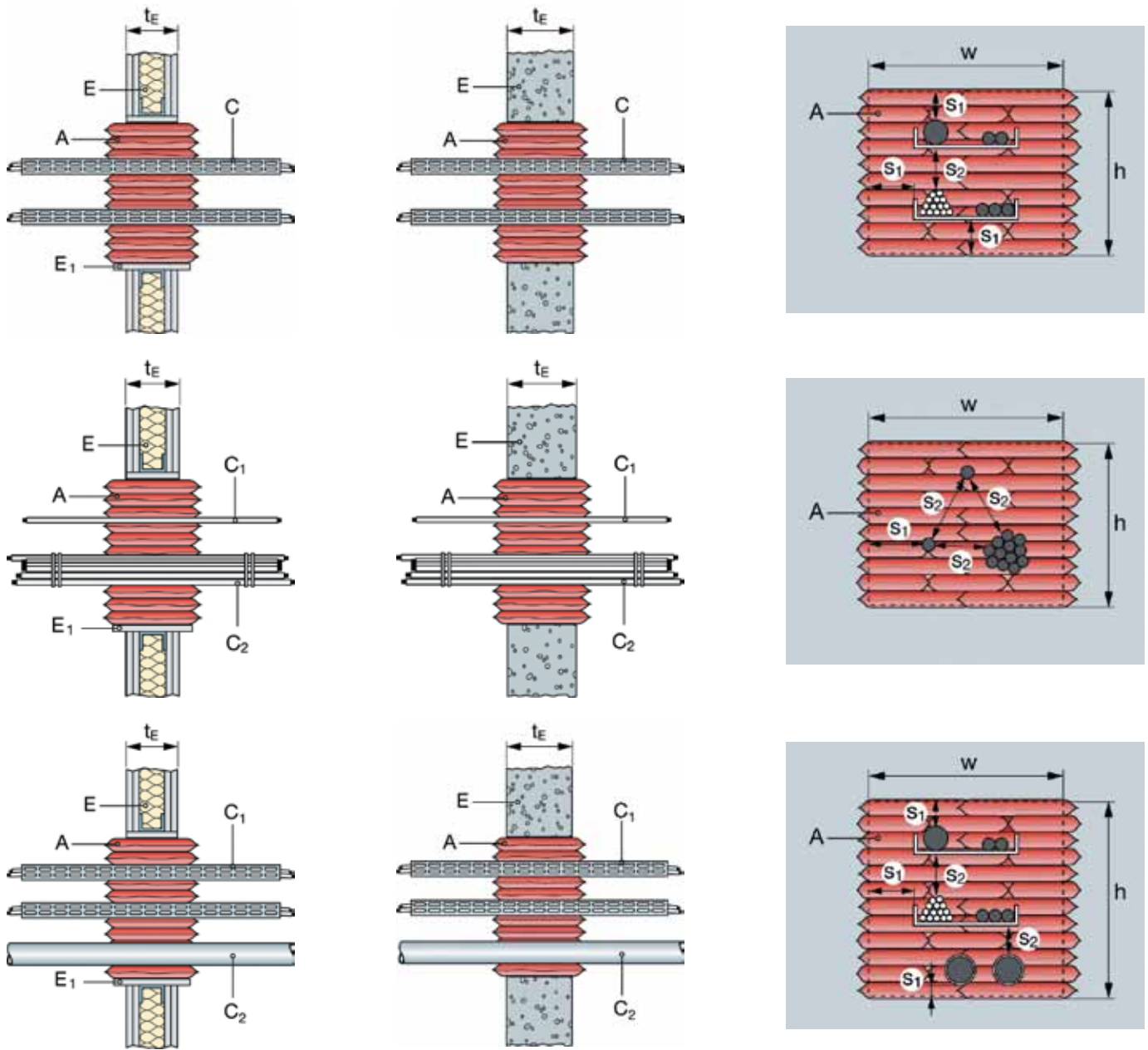
- Cloisons (E), épaisseur minimum 100 mm ( $t_e$ ), doit comprendre des chevrons en bois ou en acier reliés sur les deux faces par un minimum de 2 plaques de 12,5 mm d'épaisseur. Pour les cloisons avec chevrons en bois, il doit y avoir une distance minimum de 100 mm entre l'ouverture et tout chevron 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:

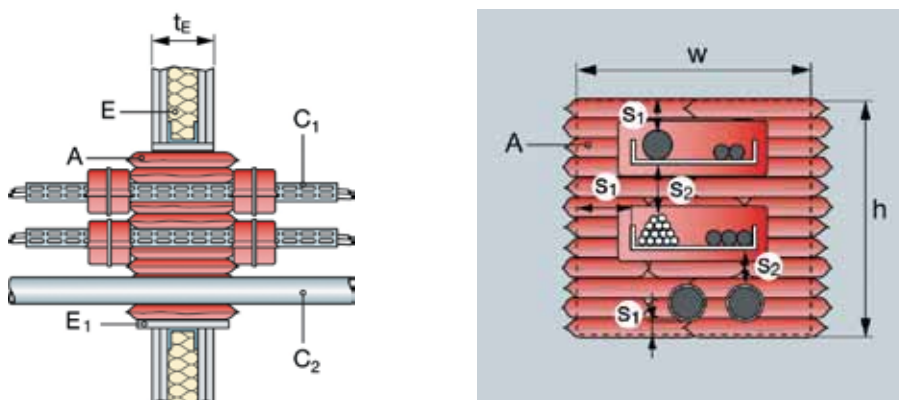
- Tous types de câbles gainés communément utilisés dans le bâtiment en Europe (par ex. énergie, contrôle, télécommunication, données, fibres optiques)
- Tube PVC selon normes EN 1452-1 et DIN 8061 / 8062

Éléments traversant Installations techniques (C)	Support: type et épaisseur ( $t_e$ )	Classification E = Etanchéité I = Isolation	Autres critères Description Distance minimum $s_1, s_2$ (mm)
Câbles gainés, diamètre $\varnothing \leq 80$ mm	Cloisons Voiles rigides > 100 mm	EI 120	Sac coupe-feu CFS-CU L additionnel enroulé  Distances minimum: Câbles/chemin de câble au bord du calfeutrement ( $s_1$ ) = 40 mm Câble à câble ( $s_2$ ) = 0 mm Câble à botte de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm Câbles au chemin de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm
Botte de câbles diamètre $\varnothing \leq 80$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm			
Câbles non gainés, diamètre $\varnothing \leq 24$ mm			
Conduits métalliques ou plastiques $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120-U/U	
Câbles gainés, diamètre $\varnothing \leq 80$ mm	Voiles rigides > 150 mm	EI 45 (E 120)	<b>Pas de sac additionnel</b>  Distances minimum: Câbles/chemin de câble au bord du calfeutrement ( $s_1$ ) = 40 mm Câble à câble ( $s_2$ ) = 0 mm Câble à botte de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm Câbles au chemin de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm Tube plastique au bord du calfeutrement ( $s_1$ ) = 100 mm Tube plastique à tube plastique ( $s_2$ ) = 100 mm Tube plastique à chemin de câbles ( $s_2$ ) = 175 mm
Botte de câbles diamètre $\varnothing \leq 80$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm			
Câbles non gainés, diamètre $\varnothing \leq 24$ mm			
Conduits métalliques ou plastiques $\varnothing \leq 16$ mm		EI 45-U/U (E 120-U/U)	
Tube PVC-U de diamètre 50 mm et épaisseur de paroi 1,8 - 5,3 mm		EI 120-U/C	
Câbles gainés, diamètre $\varnothing \leq 80$ mm	Voiles rigides > 150 mm	EI 120 (E 240)	Sac coupe-feu CFS-CU L additionnel enroulé  Distances minimum: Câbles/chemin de câble au bord du calfeutrement ( $s_1$ ) = 40 mm Câble à câble ( $s_2$ ) = 0 mm Câble à botte de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm Câbles au chemin de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm
Botte de câbles diamètre $\varnothing \leq 80$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm			
Câbles non gainés, diamètre $\varnothing \leq 24$ mm			
Conduits métalliques ou plastiques $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120-U/U (E 240)	
Câbles gainés, diamètre $\varnothing \leq 80$ mm	Voiles rigides > 150 mm	EI 60 (E 240)	<b>Pas de sac additionnel</b>  Distances minimum: Câbles/chemin de câble au bord du calfeutrement ( $s_1$ ) = 40 mm Câble à câble ( $s_2$ ) = 0 mm Câble à botte de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm Câbles au chemin de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm Tube plastique au bord du calfeutrement ( $s_1$ ) = 100 mm Tube plastique à tube plastique ( $s_2$ ) = 100 mm Tube plastique à chemin de câbles ( $s_2$ ) = 175 mm
Botte de câbles diamètre $\varnothing \leq 80$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm			
Câbles non gainés, diamètre $\varnothing \leq 24$ mm			
Conduits métalliques ou plastiques $\varnothing \leq 16$ mm		EI 45-U/U (E 240-U/U)	
Tube PVC-U de diamètre 50 mm et épaisseur de paroi 1,8 - 5,3 mm		EI 240-U/C	

Détails de construction pour câbles, conduits et tubes en voile



Avec sac additionnel enroulé sur les deux faces





## Calfeutrement de pénétration de câbles, conduits et tubes

### Dalles

Le sac coupe-feu Hilti CFS-CU est classifié en résistance au feu pour une ouverture maximum de 1 200 x 1 500 mm dans les conditions suivantes:

#### Matériaux supports (E):

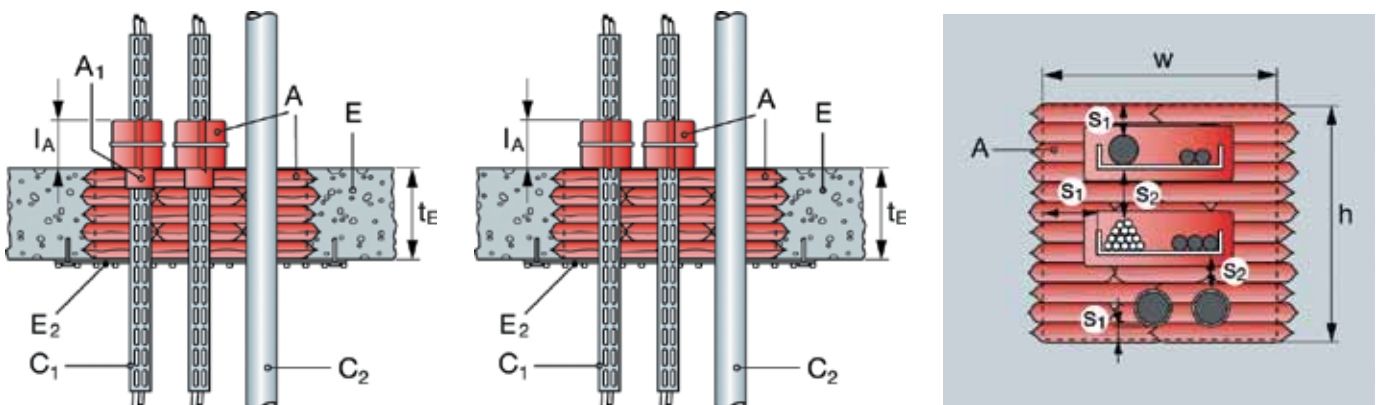
- Dalles (E) béton ou béton cellulaire, épaisseur minimum 150 mm ( $t_E$ ), de masse volumique minimum 2 200 kg/m<sup>3</sup>.

#### Traversants:

- Tous types de câbles gainés communément utilisés dans le bâtiment en Europe (par ex. énergie, contrôle, télécommunication, données, fibres optiques)
- Tube PVC selon nomres EN 1452-1 et DIN 8061 / 8062

Eléments traversant Installations techniques (C)	Support: type et épaisseur ( $t_E$ )	Classification E = Etanchéité I = Isolation	Autres critères Description Distance minimum $s_1, s_2$ (mm)
Câbles gainés, diamètre $\varnothing \leq 21$ mm	Dalles rigides > 150 mm	EI 120	Sac coupe-feu CFS-CU L additionnel enroulé $I_A = 150$ mm Distances minimum: Câbles/chemin de câble au bord du calfeutrement ( $s_1$ ) = 40 mm Câble à câble ( $s_2$ ) = 0 mm Câble à botte de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm Câbles au chemin de câbles ( $s_2$ ) = 80 mm Tube plastique au bord du calfeutrement ( $s_1$ ) = 100 mm Tube plastique à tube plastique ( $s_2$ ) = 100 mm Tube plastique à chemin de câbles ( $s_2$ ) = 175 mm
Câbles gainés, diamètre $\varnothing \leq 80$ mm		EI 60 (E 120)	
Botte de câbles diamètre $\varnothing \leq 80$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm			
Câbles non gainés, diamètre $\varnothing \leq 24$ mm			
Conduits métalliques ou plastiques $\varnothing \leq 16$ mm		EI 60-U/U (E 120)	
Tube PVC-U de diamètre 50 mm et épaisseur de paroi 1,8 - 5,3 mm	EI 120-U/C	Un grillage de maintien fixé par chevilles métalliques-sous la trémie ( $E_2$ ) est nécessaire.	
Câbles gainés, diamètre $\varnothing \leq 21$ mm		EI 120	Sac coupe-feu CFS-CU L additionnel enroulé $I_A = 150$ mm ou 300 pour note 1) + mastic coupe-feu acrylique CFS-S ACR ( $A_1$ ) Distances minimum: voir ci-dessus.
Câbles gainés, diamètre $\varnothing \leq 90$ mm		EI 90 / EI 120 <sup>1)</sup>	
Botte de câbles diamètre $\varnothing \leq 80$ mm, câbles individuels $\varnothing \leq 21$ mm		EI 90 (E 120)	
Câbles non gainés, diamètre $\varnothing \leq 24$ mm		EI 120 (E 240)	
Conduits métalliques ou plastiques $\varnothing \leq 16$ mm		EI 120-U/U (E 240)	

### Détails de construction pour câbles, conduits et tubes en dalle



## Caractéristiques du mastic CFS-CU

### 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 sac coupe-feu CFS-CU. L'évaluation de l'aptitude au service a été faite selon le guide ETAG 026 – Partie 2 et Partie 3.



Caractéristiques	Evaluation	Norme, essai
Dégagement de substances dangereuses	Le sac CFS-CU est en conformité avec l'enregistrement, l'évaluation, homologation et la restriction des substances chimiques (REACH: Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals).	Fiche de données de sécurité
<b>Protection contre les bruits</b> (isolation contre les bruits aériens)	$R_w (C; C_{tr}) = 50$ dB $D_{n,e,w} (C; C_{tr}) = 58$ dB	EN ISO 140-3 EN ISO 20140-10 EN ISO 717-1
<b>Résistance mécanique et stabilité</b> Résistance aux chocs/mouvement	Impact corps souple: Energie 300 Nm Impact cors dur: Energie 10 Nm	Rapport technique EOTA TR 001
Adhérence	Hypothèse est faite que l'évaluation de l'adhérence est couverte par les tests de résistance aux chocs (voir ci-dessus).	
<b>Durabilité et aptitude au service</b>	Catégorie $Z_2$ (adapté à des calfeutrements de pénétration dans des conditions intérieures en excluant les températures inférieures à 0°C).	ETAG 026-2 et 3
<b>Réaction au feu</b>	Classe B s <sub>1</sub> d <sub>0</sub>	EN 13501-1

## 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)