

Disque coupe-feu pour câbles CFS-D



Applications

- Solution coupe-feu pour câbles, groupes de câbles, conduits métalliques et plastiques
- Ouvertures jusqu'à 25 mm
- Sur cloison et voile en plâtre, maçonnerie et béton

Avantages

- Mise en oeuvre simple - sans mastic
- Rapide - installé en 10 secondes
- Large gamme d'application
- Economique

Données techniques

Matériaux support	Béton, maçonnerie, cloison sèche
Réaction au feu	Classe E
Plage des températures de pose	0 - 40 °C
Plage des températures de stockage et de transport	-5 - 40 °C
Durée de vie	24 mois
COV	9,2 g/l



Homologation

UBAtc | ETE 16/0050 du 21/04/2016

Désignation

CFS-D

Conditionnement

32 pcs

Code article

2116246

Instructions de pose



Nettoyer l'ouverture



Diamètre maximum d'ouverture 25 mm



Décoller la protection plastique du disque



Positionner le disque autour des câbles



Veiller à ce que les deux extrémités du disque se chevauchent

Caractéristiques additionnelles du bandage CFS-B

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 disque coupe-feu pour câbles CFS-D. L'évaluation de l'aptitude au service a été faite selon le guide ETAG 026 – Partie 2 et Partie 3.

Caractéristiques	Evaluation	Norme, essai
Réaction au feu	Classe E	EN 13501-1
Dégagement de substances dangereuses	Aucune substance dangereuse	
Durabilité et aptitude au service	Y1	ETAG 026-2
Protection contre le bruit	R _w (C; C _{tr}) = 62 (-2; -7) dB avec ou sans câble	EN ISO 717-1
Conductivité électrique	7,7 10 ¹⁴ Ωcm	DIN IEC 60093
Résistance aux moisissures	Classe 0	EN ISO 846

Performances en voile et cloison

Le tableau suivant résume les principales performances du disque coupe-feu pour câble Hilti CFS-D. Le détail est disponible dans l'Evaluation Technique Européenne 16/0050 délivré par l'UBA_{TC} le 21/04/2016.

Types de pénétration	Critères	Classification E = étanchéité aux gaz et flammes I = isolation thermique
Ouverture à blanc		EI 90
Câbles		
Tous types de câbles Ø ≤ 21 mm		EI 60
Câbles simple toron Ø ≤ 14 mm	Teneur en cuivre ≤ 35 mm ² Densité du câble ≤ 23%	EI 90
Câbles multi torons Ø ≤ 19 mm	Teneur en cuivre ≤ 40 mm ² Densité du câble ≤ 14%	EI 90
Câbles multi torons Ø ≤ 13 mm	Teneur en cuivre ≤ 7,5 mm ² Densité du câble ≤ 5,6%	EI 120
Petits tubes en plastique		
Tubes en plastique Ø ≤ 16 mm	Epaisseur de la paroi ≥ 1 mm Distance d'une autre ouverture ≥ 5 mm	EI 60 C/U
Tubes en plastique Ø ≤ 16 mm	Epaisseur de la paroi ≥ 1 mm Distance d'une autre ouverture ≥ 150 mm	EI 90 C/U
Tubes métalliques		
Tubes métalliques Ø ≤ 16 mm	Epaisseur de la paroi ≥ 1 mm Distance d'une autre ouverture ≥ 150 mm	EI 60 U/U E 120 U/U

Conditions de pose

Matériaux support

- Voile en béton ou maçonnerie d'épaisseur égale ou supérieure à 100 mm avec une masse volumique égale ou supérieure à 450 kg/m³
- Cloison sèches disposant d'une classification de résistance au feu appropriée :
 - L'ouvrage est classé conformément à EN 13501-2 ;
 - L'ouvrage a une épaisseur générale égale ou supérieure à 100 mm ;
 - Deux couches de plaques de plâtre - épaisseur générale des plaques : 12,5 mm - sont appliquées des deux côtés de l'ouvrage
 - Les cloisons sèches avec poteaux en bois sont munies de deux couches de plaques de plâtre des deux côtés de l'ouvrage, aucune partie du calfeutrement n'est plus proche que 100 mm du poteau, la cavité est fermée entre le calfeutrement de pénétration et le poteau et un minimum de 100 mm d'isolant de classe A1 ou A2 conformes à l'EN 130501-1 comblent la cavité entre le calfeutrement de pénétration et le poteau.

Le classement couvre des applications avec ou sans cadre d'ouverture

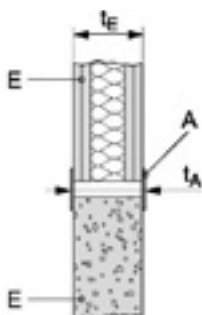
Le classement ne couvre pas les ouvrages en panneaux sandwich et les cloisons lorsque le matériau servant à combler ne couvre pas les poteaux des deux côtés

Pénétration

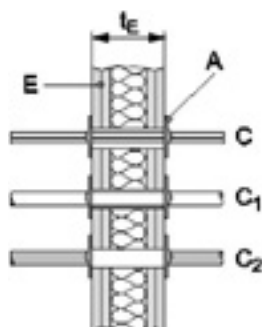
La profondeur générale du calfeutrement est (t_A) ≥ 100 mm. L'épaisseur minimale de la cloison est de 100 mm (t_E).

Aucun ou plusieurs câbles peuvent être compris dans l'ouverture de cloison, car ils entrent dans l'ouverture de 625 mm².

La distance de la cloison au premier passage de service dans l'ouvrage est de 500 mm des deux côtés du mur.



Application sur la cloison et dimensions

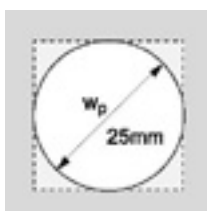


Services les plus courants

- A : Disque coupe-feu pour câbles CFS-D 25
- E : Cloison rigide ou flexible
- t_A : Profondeur générale du calfeutrement
- t_E : Épaisseur de l'élément de construction
- C : Câbles
- C_1 : Conduite
- C_2 : Tuyau ou tube en métal

Taille d'ouverture maximale

Taille maximale de l'ouverture du mur = 625 mm² avec dimensions maximales extérieures de 25 mm x 25 mm.

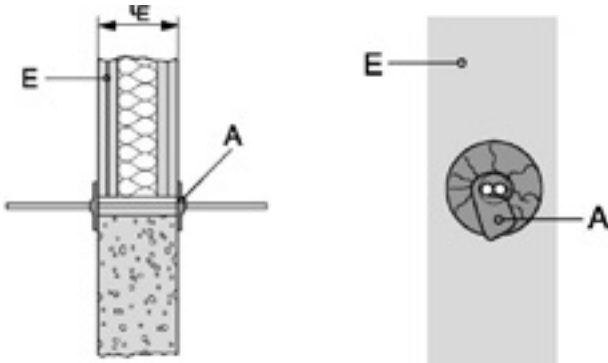


Calfeutrement de pénétration

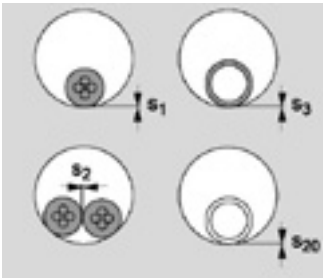
L'espace entre le passage des services et la cloison est comblé en appliquant le disque coupe-feu pour câbles Hilti CFS-D 25 autour du passage des services et en collant le reste du disque sur le mur.

L'espace doit être complètement comblé par le disque coupe-feu pour câbles Hilti CFS-D 25

Pénétration de câbles qui entrent et sortent de la cloison d'un côté seulement sont calfeutrés avec un matériau standard, mais du côté de la pénétration uniquement.



Distances à l'intérieur de l'ouverture



Distances minimales en mm :

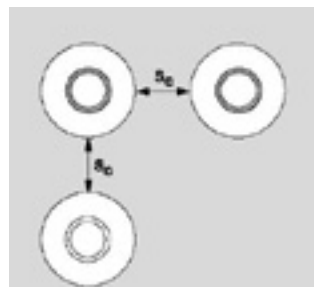
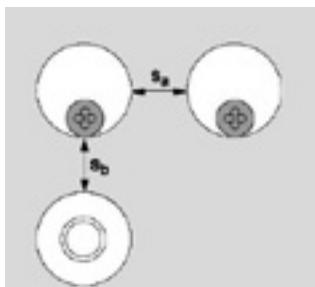
$S_1 \geq 0$ (distance des câbles au calfeutrement)

$S_2 \geq 0$ (distance entre les câbles)

$S_3 \geq 0$ (distance du tuyau de cuivre au calfeutrement)

$S_{20} \geq 0$ (des conduites au calfeutrement)

Distances entre ouvertures



Distances minimales en mm :

$S_a \geq 5$ (distance entre les ouvertures (avec ou sans câbles, vers les autres ouvertures avec ou sans câbles)

$S_b \geq 5$ (distance des ouvertures de conduites vers les autres ouvertures avec ou sans câbles)

$S_c \geq 150$ (distance entre les ouvertures de tuyaux en cuivre et celles des autres services)

Les disques coupe-feu pour câbles Hilti CFS-D 25 provenant d'ouvertures proches sont installés par chevauchement