

# EURÓPAI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS

**ETA 16/0050**  
02. verzió  
Kiadás dátuma: 2016.04.21.



UBAtc értékelési operátor:  
Belgian Construction Certification Association Rue  
d'Arlon 53 - 1040 Brüsszel [www.bcca.be](http://www.bcca.be) -  
[info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)



Az európai műszaki értékelést kiállító szerv: UBAtc. Az UBAtc megfelel a 305/2011/EU rendelkezés 29. cikkének előírásainak, és az EOTA (Műszaki értékelést végző szervek európai szervezete) tagja.

**Az építőipari termék kereskedelmi megnevezése:**

Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25

**Termékcsalád, amelyhez az építőipari termék tartozik:**

35 - Tűzvédelmi tömítőanyag

**Gyártó:**

Hilti AG  
Feldkircherstrasse 100  
FL-9494 Schaan  
Liechtenstein

**Gyártóüzem(ek):**

Hilti 5B gyártóüzem

**Weboldal:**

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Jelen európai műszaki értékelést a 305/2011/EU rendelkezéssel összhangban, a következők alapján állították ki:

Európai műszaki engedélyekre vonatkozó iránymutatás (ETAG), amelyet európai értékelési dokumentumként (EAD) használnak: ETAG 026-1 és ETAG 026-2

**Jelen európai műszaki értékelés tartalma:**

12 oldal, 2 melléklettel együtt, amelyek szerves részét képezik a dokumentumnak.



**Műszaki értékelést végző  
szervek európai szervezete**

## Jogalapok és általános feltételek

- 1 Ezt az európai műszaki értékelést az UBAtc (Union belge pour l'Agrément technique de la construction, Belga Építészeti Engedélyező Testület) adta ki a következőkkel összhangban:
  - Az Európai Parlament és a Tanács 2011. március 9-én elfogadott 305/2011/EU<sup>1</sup> rendelete az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről
  - A Bizottság 1062/2013/EU<sup>2</sup> végrehajtási rendelete (2013. október 30.) az építési termékek európai műszaki értékelésének formátumáról
  - Európai műszaki engedélyekre vonatkozó iránymutatás (ETAG), amelyet európai értékelési dokumentumként (EAD) használnak: ETAG 026-2
- 2 A 305/2011/EU rendelet előírásai alapján az UBAtc az ETA kibocsátás követően nem jogosult ellenőrizni, hogy a jelen európai műszaki értékelés feltételei teljesülnek-e.
- 3 Ez azt jelenti, hogy az európai műszaki értékelés birtokosának felelőssége, hogy garantálja, hogy a termékek teljesítménye a továbbiakban is megfeleljen a jelen európai műszaki értékelés előírásainak, illetve, hogy a termékek rendeltetésszerű használata továbbra is lehetséges legyen.
- 4 A kapcsolódó értékeléstől, illetve a teljesítmény állandóságának becslésére és ellenőrzésére használt rendszertől (AVCP) függően elképzelhető, hogy a bejelentett szervezet az európai műszaki értékelés kiadását követően is jogosult bizonyos feladatokat elvégezni a teljesítmény állandóságának becslésére és ellenőrzésére szolgáló folyamat keretében.
- 5 Jelen európai műszaki értékelés lehetővé teszi, hogy az ETA által lefedett építési termék gyártója teljesítménynyilatkozatot készítsen az építési termékhez.
- 6 Azoknál az építési termékeknél, amelyekhez a gyártó teljesítménynyilatkozatot készített, alkalmazni kell a CE jelölést.
- 7 A jelen európai műszaki értékelés kizárólag azokra a gyártókra, gyártói képviselőkre vagy gyártóüzemekre érvényesíthető, amelyek szerepelnek a jelen európai műszaki értékelés 1. oldalán.
- 8 A jelen európai műszaki értékelés birtokosa garantálja, hogy az értékelés hatálya alá eső termékek előállítása és forgalmazása megfelel minden hatályos jogszabálynak és rendelkezésnek, ideértve többek között a termékek és szolgáltatások biztonságosságára vonatkozó országos és európai uniós jogszabályokat is. Az ETA birtokosa köteles azonnal írásos értesítést küldeni az UBAtc-nek, amennyiben bármilyen, a fenti garanciát befolyásoló tényező felmerül. Az értékelés kiadásának feltétele, hogy az ETA birtokosa minden esetben fenntartja a fenti garanciát.
- 9 A 305/2011/EU rendelkezés 11(6) bekezdése szerint amikor egy gyártó forgalmazni kezd egy építési terméket, köteles garantálni, hogy ahhoz megfelelő, az érintett tagállam által kijelölt nyelven is elérhető utasítások és biztonsági információk társuljanak. Ezeknek az utasításoknak és biztonsági információknak minden szempontból egyezniük kell a gyártó által az európai műszaki értékelést kiadó felelős műszaki értékelést végző szervezetnek benyújtott műszaki adatokkal és a termék rendeltetésével.
- 10 A 305/2011/EU rendelet 11(3) bekezdése szerint a gyártó köteles figyelembe venni a terméktípus változásait, illetve a vonatkozó harmonizált műszaki szabványokat. Ez azt jelenti, hogy ha a kiadott európai műszaki értékelés valamilyen változás miatt már nem a megfelelő terméktípust tartalmazza, a gyártó nem használhatja tovább az adott európai műszaki értékelést teljesítménynyilatkozatok kiadására.
- 11 A jelen európai műszaki értékelés bármilyen formában és bármilyen módon történő hasznosításának jogát kizárólag az UBAtc és az ETA tulajdonosa birtokolja (utóbbira az UBAtc hatályos rendelkezései vonatkoznak).
- 12 Ezen európai műszaki értékelés – elektronikus úton történő reprodukció esetén is – kizárólag teljes terjedelmében reprodukálható. Az UBAtc írásos hozzájárulásával kivonatok is közölhetők. Amennyiben a teljes dokumentumnak csupán egy részlete kerül közzétre, azt azon fel kell tüntetni. A reklámfüzetekben közzétett szövegek és ábrák nem mondhatnak ellent az európai műszaki értékelés megállapításainak, illetve nem ferdíthetik el azokat.
- 13 Ezt az európai műszaki értékelést angol nyelven adják ki, de a benyújtott kérelem nyelvétől függően az UBAtc más hivatalos nyelveken is kiadhatja. A fordításoknak minden szempontból tökéletesen meg kell felelniük az EOTA által közzétett angol nyelvű változatnak.
- 14 Az UBAtc első alkalommal 2016. március 18-án adta ki ezt az európai műszaki értékelést. Ez a második változat, amelyben egy szerkesztői javítást vezettünk be: eltávolítottuk az előlapról a „vázlat” szót.

<sup>1</sup> OJEU, L 88, 2011/04/04

<sup>2</sup> OJEU, L 289, 2013/10/31

## Műszaki szempontok

### 1 A termék műszaki leírása

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 egy többrészes, öntapadós és rugalmas tűzszigetelő lemez.

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 terméket az ETAG 026-2 szerinti  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Z_1$  és  $Z_2$  környezeti körülmények közötti használatra tervezték, azaz az összes beltéri használati esetben alkalmazható, de eső vagy más erős nedvesedés nem érheti.

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 kábelek és kisebb csövek köré tekerve képes az építőelemekben elhelyezett átvezetések szigetelésére, és ezzel a tűz terjedésének megakadályozására. A lemezben elhelyezett betét reagál a hőre, és így meggátolja a füst és a tűz terjedését.

A körülbelül 60 mm átmérőjű Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 egy piros színű, rugalmas intumeszcens betétből, illetve az azt két oldalon védő fóliából áll. A lemez vastagsága 3 mm. Ha eltávolítják a hátsó oldalon elhelyezett fóliát, a lemezt átvezetett szerelvények köré lehet tekerni, és rá lehet ragasztani az alapra, így kialakítva a tűzvédelmet (a részleteket lásd az 1. mellékletben).

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 becsült élettartama legalább 25 év, azzal a feltétellel, hogy betartják a gyártó használatra és karbantartásra vonatkozó utasításait.

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 terméket a Hilti 5B jelű gyártóüzemében állítják elő (amely ismert az UBAtc számára).

### 2 A rendeltetés meghatározása a vonatkozó EAD (ETAG 026-2) szerint

#### 2.1 Rendeltetés

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 termék 100 mm vastagságú merev vagy rugalmas falak (ezek leírását lásd az ETA 1. mellékletében) átvezetéseinek védelmének kialakítására használható. Ezek az átvezetések lehetnek üresek, illetve tartalmazhatnak kábeleket (egyszeres, többszörös) műanyag csővezetéseket vagy fémcsöveket. További részletekért lásd az 1. mellékletet. A nyílás mérete (átmérője vagy a négyzet oldala) legfeljebb 25 mm lehet.

A jelen ETA az 1. mellékletben meghatározott előírások szerint beépített építőelemek esetében érvényes. Az országos szintű szabályok ezektől eltérő rendeltetéseket is támogathatnak, de ezekre a jelen ETA nem vonatkozik.

#### 2.2 Használati kategóriák

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 terméket az ETAG 026-2 szerinti  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Z_1$  és  $Z_2$  környezeti körülmények közötti használatra tervezték, azaz az összes beltéri használati esetben alkalmazható, de eső nem érheti.

A jelen európai műszaki értékelésben megfogalmazott kijelentések alapjául az a feltételezés szolgált, hogy a termék legalább 25 éves üzemi élettartammal bír.

A tervezett várható élettartamra vonatkozó adatokért sem a gyártó sem az UBAtc nem vállal garanciát, ezek az adatok csupán arra szolgálnak, hogy a vásárló a tervezett építőelemek várható élettartamát figyelembe véve kiválaszthassa a számára megfelelő terméket.

### 2.3 A termék pozitív elbírálásához használt feltételezések

#### 2.3.1 Gyártási irányelvek

Ez az európai műszaki értékelést a Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 termékre vonatkozó azon egyeztetett adatok/információk alapján kerül kiadásra, amelyeket benyújtottak az UBAtc számára, és amelyek azonosítják a felmért terméket. Amennyiben olyan módosítás történik a termékben vagy az előállítási folyamatban, amelynek következtében az átadott adatok/információk érvénytelenné válnak, a gyártó még a módosítások érvénybe léptetése előtt köteles értesíteni az UBAtc-t. Az UBAtc eldönti, hogy ezek a változások befolyásolják-e az ETA-t, és ha igen, milyen további felméréseket kell végezni, vagy milyen módon kell módosítani az ETA-t.

#### 2.3.2 Beépítés

A tömítés beépítési területén ugyanolyan mértékű tűzállóságra van szükség, mint a falszerkezet többi részében. A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 beépítésére vonatkozó részletesebb utasítások a jelen ETA 1. mellékletében, illetve a gyártó műszaki tájékoztató anyagában találhatóak.

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 beépítésének a következő folyamatok képezik részét:

- a Hilti Firestop Cable Disc CFS D 25 terméket a kábel, csővezeték vagy cső köré kell tekerni, majd rá kell ragasztani;
- a lemezt fel kell ragasztani a falfelületre is, hogy befedje a nyílás egészét;
- a lemez átfedésben lévő területe nézzen jórészt lefelé;
- kötegek vagy a falnyílások közötti alacsony távolság esetén a lemezeket egymásra kell ragasztani;
- a lemezeket mindig egy egységként kell beépíteni.

Részletesebb információkat jelen ETA 1. mellékletében talál.

#### 2.4 Javaslatok

##### 2.4.1 Csomagolási, szállítási és tárolási javaslatok

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 terméket száraz, fagymentes helyen kell tárolni.

##### 2.4.2 Használati, karbantartási és javítási javaslatok

További szerelvények beépítése akkor engedélyezett, ha betartják az átvezetésekre vonatkozóan az 1. mellékletben található minimális távolságokat.

A hibás lemezeket azonnal ki kell cserélni.

### 3 A termék teljesítménye és az ennek ellenőrzésére használt módszerek

#### 3.1 Mechanikai ellenállás és stabilitás

Nem releváns.

#### 3.2 Biztonság tűz esetén

##### 3.2.1 Tűzzel szembeni viselkedés

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 a tűzzel szembeni viselkedés szempontjából az EN 13501-1 szabvány szerinti „E” osztályba tartozik.

##### 3.2.2 Tűzállóság

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 az EN 13501-2 szabvány szerinti, illetve a vizsgálati eredmények, valamint az EN 1366-3:2009 szabványban leírt alkalmazási területeknek megfelelő tűzállósági besorolását az 1. mellékletben találja. A tűzállósági osztály azonban semmilyen esetben nem lehet magasabb az átvezetett építőelem tűzállósági osztályánál.

#### Higiénia, egészségügy és környezet

##### 3.2.3 Légáteresztés

Nincs meghatározva.

##### 3.2.4 Vízáteresztés

Nincs meghatározva.

##### 3.2.5 Veszélyes anyagok felszabadulása

Az értékelés birtokosa írásos nyilatkozatot tett, amelyben kijelentette, hogy a Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 termék a nyilatkozat kiadásának időpontjában nem tartalmazott az EK-adatbázis szerinti veszélyes anyagokat.

A jelen európai műszaki értékelésben felsorolt veszélyes anyagokkal kapcsolatos konkrét bekezdéseken túl esetleg más követelmények is vonatkozhatnak a termékekre (például áttűtetett európai uniós törvényhozás és országos törvények, rendeletek és közigazgatási rendelkezések). Az Építési alapszabványok direktíva kikötéseinek teljesítéséhez, az ilyen követelményeknek mindenkor meg kell felelni, amikor és ahol azok éppen érvényesek.

#### 3.3 Biztonságos használat

##### 3.3.1 Mechanikai ellenállás és stabilitás

Nincs meghatározva.

##### 3.3.2 Ellenállás ütéssel/elmozdulással szemben

Nincs meghatározva.

##### 3.3.3 Adhézió

Nincs meghatározva.

#### 3.4 Zajvédelem

##### 3.4.1 Léghangszigetelés

A végleges, az EN ISO 717-1 szabvány szerinti egyszámos értékelés (RW Dn,w) a következő:

- $R_w (C; C_{tr}) = 62 (-2; -7)$  dB (szigetelt, kábeleket nem tartalmazó átvezetések esetén)
- $R_w (C; C_{tr}) = 62 (-2; -7)$  dB (szigetelt, kábeleket tartalmazó átvezetések esetén)

#### 3.5 Energia, takarékoság és hőelnyelés

##### 3.5.1 Hőellenállás

Nincs meghatározva.

##### 3.5.2 Vízgőzáteresztés

Nincs meghatározva.

#### 3.6 Tartósság és használhatóság

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 tűzgátló csőburkoló eszköz megfelel az Y<sub>1</sub> osztály által lefedett környezeti használati feltételeknek.

#### 3.7 A termék jellemzése

A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 általános jellemzését a jelen ETA 1. fejezete tartalmazza.

Ezenfelül számos, az ETAG 026-2 dokumentumnak megfelelő jellemzőt is meghatároztak. Ezeknek az eredményét az értékelésért felelős szerv által tárolt műszaki akta tartalmazza.

#### 4 A teljesítmény állandóságának becslésére és ellenőrzésére használt rendszer (AVCP) a jogi háttérre való hivatkozással

A 305/2011/EU rendelet 65. cikke hatályon kívül helyezte a 89/106/EGK irányelvet, de a hatályon kívül helyezett irányelvre vonatkozó hivatkozásokat úgy kell értelmezni, mintha a rendeletre hivatkoznának.

Az 1999.07.14-én<sup>3</sup> kelt 199/454/EK bizottsági döntés (módosításokkal együtt) előírásai szerint megadott, a teljesítmény állandóságának becslésére és ellenőrzésére szolgáló rendszert az 1. táblázat tartalmazza.

**1. táblázat – A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 teljesítményének állandóságának becslésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer**

Termék(ek)	Rendeltetés	Szint(ek) vagy osztály(ok)	A teljesítmény állandóságának becslésére és ellenőrzésére használt rendszer(ek)*
Tűzgátló és tűzszigetelő termékek	Tűzzszakasz-határoláshoz és/vagy tűz elleni védelemre	Bármely	1

\*Lásd a 305/2011/EU rendelkezés V. mellékletét

Ezenfelül az 1999.07.14-én<sup>1</sup> kelt 1999/454/EK bizottsági döntés (módosításokkal együtt), valamint a 2016/364/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet szerint a teljesítmény állandóságának becslésére és ellenőrzésére használt rendszer (lásd a 2. táblázatot) a tűzzel szembeni viselkedés szempontjából is vonatkozik a tűzgátló és tűzszigetelő termékekre.

**2. táblázat – Tűzzel szembeni viselkedés szempontjából alkalmazott, a teljesítmény állandóságának becslésére és ellenőrzésére szolgáló rendszerek**

Termék(ek)	Rendeltetés	Szint(ek) vagy osztály(ok) (tűzzel szembeni viselkedés)	A teljesítmény állandóságának becslésére és ellenőrzésére használt rendszer(ek) <sup>a</sup>
Tűzgátló és tűzszigetelő termékek	Szabályozó rendelkezések hatálya alá eső felhasználások	(A1, A2, B, C)*	1
		(A1, A2, B, C)**, D, E, F	3
		(A1 to F)***, NPD****	4

<sup>a</sup> 1-es, 3-as és 4-es rendszer: Lásd a 305/2011/EU rendelet V. mellékletét.  
<sup>\*</sup> Olyan termékek/anyagok, amelyeknél az előállítási folyamat egy jól elkülöníthető fázisa a tűzzel szembeni viselkedésre vonatkozó besorolás javulását okozza (például tűzálló anyag hozzáadása vagy az organikus anyagok korlátozása)  
<sup>\*\*</sup> A (\*) lábjegyzet által nem érintett termékek/anyagok  
<sup>\*\*\*</sup> Olyan termékek/anyagok, amelyek tűzzel szembeni viselkedését nem kell vizsgálni (például a Bizottság módosított 96/603/EK4 döntése alapján az „A1” osztályba sorolt termékek/anyagok)  
<sup>\*\*\*\*</sup> A 305/2011/EU rendelet 6(f) bekezdése értelmében a teljesítményt nem szükséges meghatározni.

<sup>3</sup>lásd: OJEU L178/52, 1999/07/14

#### 5 Az AVCP rendszer alkalmazásához szükséges műszaki adatok a kapcsolódó EAD dokumentációban foglaltak szerint

##### 5.1 Az ETA birtokosa által elvégzendő feladatok

###### 5.1.1 Általános

A gyártó köteles gondoskodni a termelés folyamatos belső gyári ellenőrzéséről. A gyártó által használt elemeket, követelményeket és előírásokat szisztematikus módon, írásos szabályzatok és eljárások formájában, a kapott eredmények rögzítése mellett dokumentálni kell. A gyártásközi ellenőrzés rendszerének garantálnia kell, hogy a termék mindenben megfelel ennek az európai műszaki értékelésnek.

###### 5.1.2 Dolgozók és berendezések

Az előállítási folyamatokban részt vevő dolgozókat megfelelően azonosítani kell, illetve ezeknek a személyeknek megfelelő képzettséggel kell rendelkezniük a gyártási berendezések kezeléséhez. A gépeket és egyéb berendezéseket rendszeresen karban kell tartani, a karbantartást pedig dokumentálni kell. A gyártási folyamatokat és eljárásokat rendszeres időközönként rögzíteni kell.

###### 5.1.3 A folyamatok lekövethetősége

A gyártó köteles lekövethető dokumentációt vezetni a gyártási folyamatokról, amely a nyersanyagok beszerzésétől vagy beérkezéséig egészen az elkészült termék tárolásba helyezéséig vagy kiszállításáig nyomon követi az eljárásokat.

###### 5.1.4 Nem megfelelő termékek

A jelen ETA előírásainak meg nem felelő termékeket el kell választani a megfelelő termékektől, és megfelelő jelöléssel kell ellátni. A gyártó köteles regisztrálni a nem megfelelő termékeket, és lépéseket tenni a nem megfelelő termékek további előállításának megelőzése érdekében. A külső panaszokat, valamint az ezekre adott reakciókat is dokumentálni kell.

###### 5.1.5 Figyelési és mérőeszközök ellenőrzése

Ha szükséges, a mérőeszközökön a következő műveleteket kell elvégezni:

- Rendszeres időközönként vagy használat előtt nemzetközi vagy országos mérési szabványokhoz kapcsolható mérési szabványok alkalmazásával kalibrálni vagy ellenőrizni kell őket, ha nem létezik alkalmazható szabvány, rögzíteni kell a kalibrálás alapjául szolgáló módszert;
- Be kell őket állítani;
- Azonosítani kell őket, hogy a kalibrálás eredménye meghatározható legyen.

Amennyiben egy berendezés nem felel meg a követelményeknek, meg kell vizsgálni az azzal végzett korábbi mérések érvényességét, és a vizsgálat eredményét rögzíteni kell. A berendezéseken és az érintett termékeken el kell végezni a szükséges lépéseket.

##### 5.2 A tanúsító szerv kötelezettségei

###### 5.2.1 Használat tűzzszakasz-határoláshoz és/vagy tűz elleni védelemre

###### Kezdeti típusvizsgálat

A termék kezdeti típusvizsgálatánál (lásd a 305/2011/EU rendelkezés V. mellékletét) a bejelentett szerv feladatai közé kizárólag az alábbi jellemzők vizsgálata tartozik (amennyiben az releváns):

- Tűzállóság;

- Mechanikai ellenállás és stabilitás;
- Adhézió;
- Ellenállás ütéssel/elmozdulással szemben;
- Veszélyes anyagok felszabadulása.

A vizsgálatokat az értékelést végző szerv vagy annak felelős megbízottja végzi (a vizsgálatok bizonyos részeit akár egy kijelölt laboratórium vagy a gyártó is elvégezheti az értékelést végző szerv felügyelete mellett) az ETAG 026-2 2.4. pontjának előírásai szerint, kivéve, ha az ETA birtokosa úgy döntött, hogy nem szeretné bevizsgáltatni a termék teljesítményét. Az értékelést végző szerv az ETA kibocsátási folyamatának keretében az ETAG 026-2 2.4. pontjának előírásai szerint ellenőrizte a vizsgálatok eredményeit.

*A gyár és a gyártásközi ellenőrzés első vizsgálata, valamint a gyártásközi ellenőrzés folyamatos felügyelete és értékelése*

A gyár és a gyártásközi ellenőrzés első vizsgálata (lásd a 305/2011/EU rendelet V. mellékletét), valamint a gyártásközi ellenőrzés folyamatos felügyelete és értékelése (lásd a 305/2011/EU rendelet V. mellékletét) során a bejelentett szervnek a következő jellemzőkhöz kapcsolódó paramétereket kell figyelembe venni (amennyiben ezek a jellemzők relevánsak):

- Tűzállóság;
- Mechanikai ellenállás és stabilitás;
- Adhézió;
- Ellenállás ütéssel/elmozdulással szemben.

A felügyeleti ellenőrzések gyakoriságának meghatározásánál be kell tartani az ETAG 26-1 és az ETAG 26-2 3.2. pontjának előírásait.

### **5.2.2 A tűzzel szembeni viselkedést szabályozó rendelkezések hatálya alá eső használat**

*Kezdeti típusvizsgálat*

Az 1. és 3. rendszer alá eső tűzgátló és tűzszigetelő termékek esetén a termék kezdeti típusvizsgálata (lásd az 305/2011 EU rendelet V. mellékletét) esetén a laboratórium feladata a tűzvédelmi osztály meghatározására korlátozódik, az 94/611/EK rendelet értelmében.

*A gyár és a gyártásközi ellenőrzés első vizsgálata, valamint a gyártásközi ellenőrzés folyamatos felügyelete és értékelése*

Az 1. rendszer alá eső tűzgátló és tűzszigetelő termékek esetén a gyár és a gyártásközi ellenőrzés kezdeti vizsgálata (lásd az 305/2011 EU rendelet V. mellékletét), valamint a gyártásközi ellenőrzés megfigyelése és felmérése (lásd az 305/2011 EU rendelet V. mellékletét) során a bejelentett szerv a 94/611/EK rendeletben található tűzvédelmi besorolásra vonatkozó paramétereket köteles figyelembe venni.

Az ellenőrzéseket az ETAG 26-1 és az ETAG 26-2 3.2. bekezdésében szereplő gyakorisággal kell elvégezni.

Az UBAtc asbl egy, a belga törvények értelmében non-profit szervezetnek minősülő vállalat. A vállalat egy műszaki értékelést végző vállalat, amelyet 2013. július 17-én jegyeztek be a belga „Federal Public Services Economy, SMEs, Self-Employed and Energy” hatóságnál az Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU (2011. március 9.) az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló rendelete értelmében. A vállalat az European Organisation for Technical Assessment, EOTA (www.eota.eu) tagja.

Ezt az európai műszaki értékelést az UBAtc asbl az értékelési szolgáltató (BCCA) által végzett műszaki munkálatok alapján állította ki.

Az UBAtc asbl képviseletében,



Peter Wouters,  
igazgató

A BCCA értékelési szolgáltató képviseletében,  
amely az ETA műszaki tartalmáért felelős,



Benny De Blaere,  
ügyvezető  
igazgató

Jelen európai műszaki értékelés naprakész verziója megtalálható az UBAtc honlapján (www.ubatc.be).



## Mellékletek

### 1. MELLÉKLET: A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 tűzvédelmi besorolása merev és rugalmas falak esetén

A1.0 Teljesítmény áttekintése			
A részletes információkért lásd az A1.1. pontot és a következő bekezdéseket			
ÁTVEZETÉSTÍPUSOK		Tűzvédelmi besorolás	
		Rugalmas fal (100 mm)	Merev fal (100 mm)
Üres nyílások Amikor a szomszédos átvezetéstömítések nyílásai közötti távolság $\geq 5$ mm		EI 90 E 90	
Több kábel, $\varnothing \leq 13$ mm Amikor a szomszédos átvezetéstömítések nyílásai közötti távolság $\geq 5$ mm	réz tartalom: $\leq 7,5$ mm <sup>2</sup>	EI 120 E 120	
Több kábel $\varnothing \leq 19$ mm (a nem árnyékolt kábeleket (vezetékeket) leszámítva) Amikor a szomszédos átvezetéstömítések nyílásai közötti távolság $\geq 5$ mm	réz tartalom: $\leq 40$ mm <sup>2</sup>	EI 90 E 90	
Egy kábel $\varnothing \leq 14$ mm (a nem árnyékolt kábeleket (vezetékeket) leszámítva) Amikor a szomszédos átvezetéstömítések nyílásai közötti távolság $\geq 5$ mm	réz tartalom: $\leq 1 \times 35$ mm <sup>2</sup>	EI 90 E 90	
Minden kábeltípus $\varnothing \leq 21$ mm (a nem árnyékolt kábeleket (vezetékeket) leszámítva) Amikor a szomszédos átvezetéstömítések nyílásai közötti távolság $\geq 5$ mm		EI 60 E 90	
Műanyag csővezetékek, $\varnothing \leq 16$ mm Amikor a szomszédos átvezetéstömítések nyílásai közötti távolság $\geq 150$ mm	falvastagság $\geq 1$ mm	EI 90 C/U E 90 C/U	
Műanyag csővezetékek, $\varnothing \leq 16$ mm Amikor a szomszédos átvezetéstömítések nyílásai közötti távolság $\geq 5$ mm	falvastagság $\geq 1$ mm	EI 60 C/U E 90 C/U	
Rézcsövek, $\varnothing \leq 16$ mm Amikor a szomszédos átvezetéstömítések nyílásai közötti távolság $\geq 150$ mm	falvastagság $\leq 1$ mm	EI 60 U/U E 120 U/U	

A hozzárendelt besorolások az EN 13501-2 szabvány 7. bekezdésében ismertetett alacsonyabb besorolásokat is lefedik

## A1.1 Általános információk

### A1.1.1 Falszerkezetek

#### Merev fal leírása:

A tűzvédelmi besorolás eredményei beton vagy falazott falakra vonatkoznak, amelyek vastagsága minimum 100 mm, sűrűségük pedig minimum 450 kg/m<sup>3</sup>

#### Rugalmas fal leírása:

A tűzvédelmi besorolás eredményei azokra a rugalmas falszerkezetekre vonatkozik, amelyek megfelelnek a következő feltételeknek:

- A szerkezet az EN 13501-2 szabványnak megfelelő besorolással rendelkezik;
- A szerkezet teljes vastagsága meghaladja a 100 mm-t;
- Két réteg gipszkarton táblát tartalmaz – teljes táblavastagság: 12,5 mm – amelyek a szerkezet mindkét oldalán megtalálhatók
- A fából készült vázszerkezetekkel rendelkező rugalmas falak két réteg gipszkartont tartalmaznak mindkét oldalon, az átvezetéstömítés egy része sincs 100 mm-nél közelebb a szerkezethez, az átvezetéstömítés és a szerkezet közötti üreg tömítve van, és minimum 100 mm-nyi, az EN 130501-1 szabvány szerint A1 vagy A2 besorolású szigetelés található az átvezetéstömítés és a szerkezet közötti üregben

A besorolás a nyíláskerettel rendelkező és nem rendelkező alkalmazásokra egyaránt vonatkozik

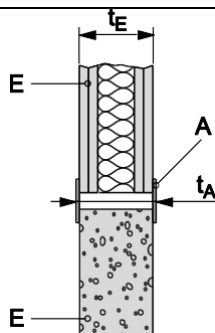
A besorolás nem vonatkozik a sandwich paneleket tartalmazó szerkezetekre, illetve azokra a rugalmas falakra, ahol a bélés nem fedi a vázszerkezet mindkét oldalát

### A 1.1.2 Átvezetés

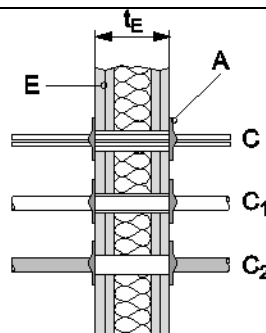
A teljes szigetelésmélység ( $t_A$ )  $\geq 100$  mm. A fal minimális vastagsága 100mm ( $t_E$ ).

A fali nyílásokban bármennyi kábelt elhelyezhet, amennyi elfér a 625 mm<sup>2</sup>-es nyílásban.

A fal és az első szerelvénytartó-szerkezet közötti távolságnak 500 mm-nek kel lennie a fal mindkét oldalán.



A1. ábra: fali alkalmazás és méretek



A2. ábra: tipikus szerelvények

Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25

E épületelem  
(merev és rugalmas falszerkezet)

$t_A$  Teljes tömítési mélység

$t_E$  Az épületelem

C: Kábelek

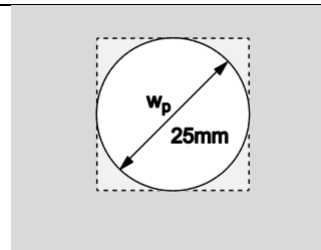
C1: Csővezeték

C2: Fémcső

#### A 1.1.2.1 Maximális nyílásméret

Maximális nyílás a falban = 625 mm<sup>2</sup>, maximális külső átmérő 25mm x 25mm.

A fali nyílásokat körül egy 25 mm oldalú négyzetbe kell belefoglalni.



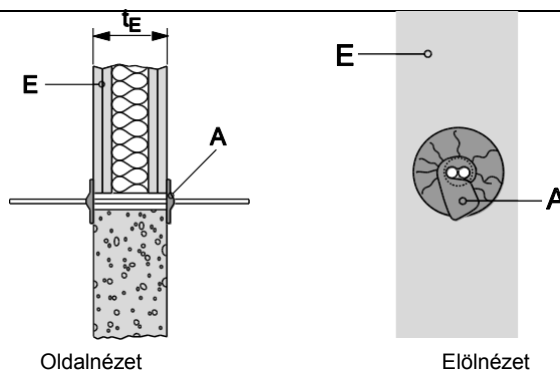
A3. ábra: Maximális nyílásméret:



Wp: (max. nyílásátmérő): 25 mm

#### A 1.1.2.2 Átvezetés tömítése

- A szerelvények és a fal közötti rést úgy kell tömíteni, hogy Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 tömítőlemez teker a szerelvényekre, majd a lemezt a falhoz ragasztja.
- A nyílásokat teljesen fednie kell a Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 terméknek
- Az olyan átvezetett kábeleket, amelyek csak a fal egyik oldalán lépnek ki, standard átvezetéstömítéssel kell tömíteni, de a tömítést csak a kilépési oldalon kell elvégezni.



A4. ábra: A Hilti Firestop Cable Disc CFS-D 25 alkalmazás

#### A 1.1.2.3 A nyíláson belüli távolságok

Fal esetén érvényes távolságok

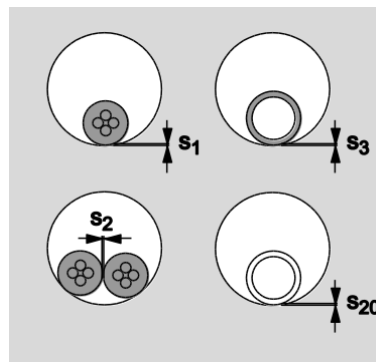
Minimum távolságok mm-ben (lásd az ábrát):

$s_1 \geq 0$  (kábelek és a tömítés széle közti távolságok)

$s_2 \geq 0$  (kábelek közötti távolságok)

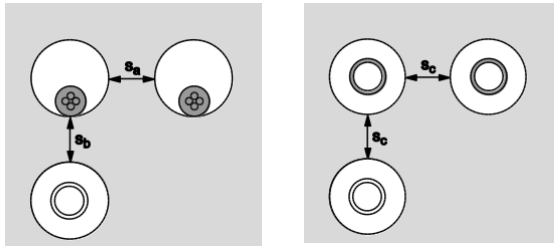
$s_3 \geq 0$  (rézcső és a tömítés széle közötti távolság)

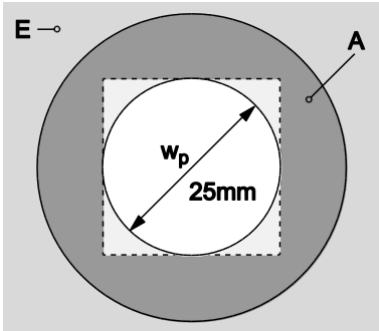
$s_{20} \geq 0$  (csővezetékek és a tömítés széle)



A5. ábra: átvezetésen belüli távolságok

#### A.1.1.2.4 Klaszteres elrendezés (távolság a nyílások között)

<p>Minimum távolságok mm-ben (lásd az ábrát):</p> <p><math>S_a \geq 5</math> (távolság a nyílások között (kábelekkel/kábelek nélkül, más kábellel ellátott/kábel nélküli nyílások felé)</p> <p><math>S_b \geq 5</math> (csővezetékeket tartalmazó nyílások távolsága más kábelekkel rendelkező/nem rendelkező nyílásokig)</p> <p><math>S_c \geq 150</math> (rézcsöveket tartalmazó nyílások távolsága más szerelvényekig)</p> <p>A Hilti Firestop Cable Discs CFS-D 25 terméket a nyílások közelében átfedésben kell beépíteni.</p>	 <p><b>A6. ábra: Klaszteres elrendezés</b></p>
---	--

<b>A 1.2 Rugalmas és merev falak az A1.1.1 szerint – minimális falvastagság: 100 mm</b>	
<b>A 1.2.1 Vaktömítés (nincsenek szerelvények) *</b>	
<p>Szerkezet adatai (a szimbólumok és a rövidítések leírását az A.1.3. fejezetben találja)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Két Hilti Firestop Cable Discs CFS-D 25, egy-egy a fal mindkét oldalán, teljes tömítési mélység: <math>t_A &gt; 100</math> mm</li> <li><math>W_p</math>: 25 mm (max. nyílásátmérő – 25 mm)</li> </ul>	 <p><b>A 7: vaktömítés</b></p>
	<b>Besorolás</b>
Nyílásméret: 25 x 25 mm	<b>EI 90 E 90</b>
* Ha a későbbiekben ad hozzá szerelvényeket egy vaktömítéshez, csak az alábbi táblázatban felsorolt szerelvényeket használhatja, amelyek megfelelnek a szükséges besorolásnak.	

<b>A 1.2.2. Kábelek</b>		
Szerkezeti adatok: lásd a 1.1.2.2. pontot A fali nyílásokban bármennyi kábelt elhelyezhet		
Európai építési gyakorlatban jelenleg általánosan használt kábelek (pl. táp-, vezérlő-, jel-, telekommunikációs, adat-, optikai szál kábelek)		
Minden árnyékolt kábel:		<b>Besorolás</b>
Több kábel, $\leq \varnothing 13$ mm	réztartalom $\leq 7,5$ mm <sup>2</sup> (pl. 5x1,5 mm <sup>2</sup> ) (kábel sűrűsége $\leq 5,6\%$ )	<b>EI 120 E 120</b>
Több kábel, $\varnothing \leq 19$ mm	réztartalom: $\leq 40$ mm <sup>2</sup> (pl. 4x10 mm <sup>2</sup> ; 5x8 mm <sup>2</sup> ); 10x4 mm <sup>2</sup> vagy adatkábelek (20x2x0,8 mm <sup>2</sup> ) (kábel sűrűsége $\leq 14\%$ )	<b>EI 90 E 90</b>

Egy kábel, $\varnothing \leq 14$ mm	réz tartalom: $\leq 35$ mm <sup>2</sup> (pl. 1x35 mm <sup>2</sup> ); (kábel sűrűsége $\leq 23\%$ )	EI 90	E 90
Kábelátmérő $\leq 21$ mm		EI 60	E 90

### A 1.2.3 Kis méretű műanyag csővezetékek és csövek

Szerkezeti adatok: lásd a 1.1.2.2. pontot

A fali nyílásokban bármennyi műanyag csővezeték vagy csövet elhelyezhet

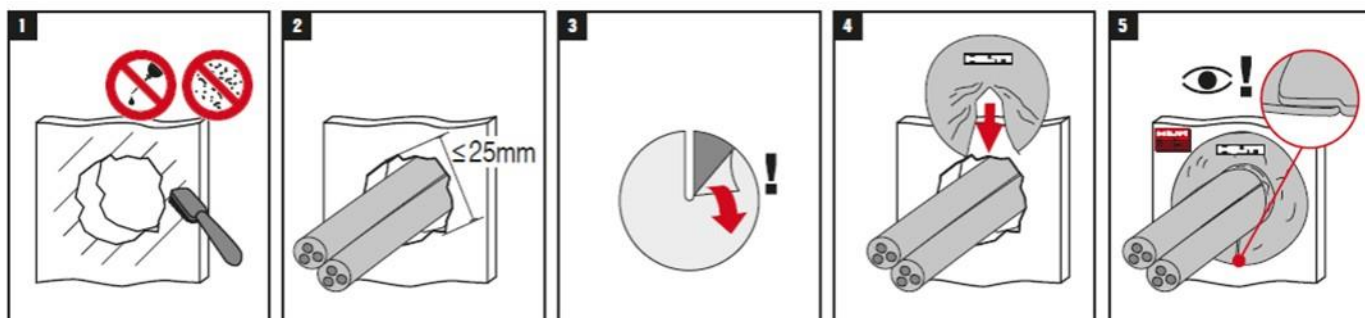
$\varnothing \leq 16$ mm, falvastagság $\geq 1$ mm	Közeli átvezetések távolsága [s <sub>c</sub> ]	Besorolás	
Műanyag csővezetékek és műanyag csövek	$\geq 5$ mm	EI 60 C/U	E 90 C/U
Műanyag csővezetékek és műanyag csövek	$\geq 150$ mm	EI 90 C/U	E90 C/U

### A 1.2.4 Fémcsövek

Szerkezeti adatok: lásd a 1.1.2.2. pontot

Falnyílásonként maximum egy fémcső vagy csővezeték vezethető át.

$\varnothing \leq 16$ mm, falvastagság $\leq 1$ mm	Közeli átvezetések távolsága [s <sub>c</sub> ]	Besorolás	
Fémcsövek és csővezetékek	$\geq 150$ mm	EI 60 U/U	E 120 U/U



A 8. ábra: A beépítési utasítások grafikus megjelenítése

### A.1.3 Ábrákon használt rövidítések

Rövidítés	Jelentés	Rövidítés	Jelentés
A, A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , ...	Tűzgátló termékek	t <sub>A</sub>	Teljes tömítési mélység
C, C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> , ...	Átvezetett szerelvények	t <sub>E</sub>	Építőelem vastagsága
E, E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> , ...	Épületelem (fal, földem)	W <sub>P</sub>	Max. nyílásátmérő
s <sub>1</sub> , s <sub>2</sub> , s <sub>n</sub>	Távolságok		
Kábel sűrűség	A réz és a kábel átmérőjének aránya	Réztartalom	Max. réz tartalom adott szigetelésvastagság mellett

## 2. MELLÉKLET Referenciadokumentumok

EN 1366-3:2009	Épületgépészeti berendezések tűzállósági vizsgálata. 3. Rész: Átvezetéstömítések
EN 13501-1+A1:2010	Épületszerkezetek és építési termékek tűzvédelmi osztályozása. 1. rész: Osztályba sorolás a tűzvesélyességi vizsgálatok eredményeinek felhasználásával
EN 13501-2+A1:2010	Épületszerkezetek és építési termékek tűzvédelmi osztályozása. 2. rész: Osztályba sorolás - a szellőzési rendszerek kivételével - a tűzállósági vizsgálatok eredményeinek felhasználásával
EN ISO 717-1	Akusztika – Épületek és szerkezeti elemek akusztikai értékelése – 1.rész: hangszigetelés Léghangszigetelés
EN ISO 2811-1	Festékek és lakkok – Sűrűség meghatározása – 1. rész: Piknométeres módszer
EOTA TR 024 (2009. július)	Reaktív anyagok, összetevők és termékek jellemzői, tartóssági tényezői és gyártásközi ellenőrzése
ETAG 026-1 (2008. január)	Tűzgátló és tűzszigetelő termékek, 1. rész: Általános
ETAG 026-2, módosított (2011. október)	Tűzgátló és tűzszigetelő termékek, 2. rész: Átvezetéstömítések