

# VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

v súlade s prílohou III nariadenia (EÚ) č. 305/2011 (nariadenie o stavebných výrobkoch)

## Hilti protipožiarny silikónový tmel CFS-S SIL

č. Hilti CFS „0761-CPD-0177“

### 1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:

Hilti protipožiarny silikónový tmel CFS-S SIL

### 2. Zamýšľané použitie/použitia:

Protipožiarny a tesniaci výrobok pre tesnenie lineárnych škár a medzier, pozri ETA-10/0291 (28.06.2013)

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Tesnenie lineárnych škár a medzier | Horizontálne a vertikálne lineárne škáry v montovaných a masívnych stenách, masívnych stropoch, oceľových konštrukciách | <b>Oblasť použitia musí byť v súlade s obsahom príslušného ETA-10/0291</b> |
|------------------------------------|---|--|

### 3. Výrobca:

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, Lichtenštajnské kniežatstvo

### 4. Systém(-y) posudzovania a overovania nemennosti parametrov:

Systém 1

### 5. Európsky hodnotiaci dokument:

ETAG č. 026-1 a ETAG č. 026-3

### Európske technické posúdenie:

ETA-10/0291 (28.06.2013)

### Orgán technického posudzovania:

OIB Austrian Institute of Construction Engineering

### Notifikovaný(-é) subjekt(-y):

MPA Braunschweig, No. 0761

### 6. Deklarované parametre:

| Podstatné vlastnosti     | Parametre / Harmonizované technické špecifikácie  |
|--------------------------|---|
| Reakcia na oheň          | Trieda B - s2 d1 podľa normy EN 13501-1   |
| Požiarna odolnosť        | Požiarna odolnosť a oblasť použitia v súlade s EN 13501-2. Pozri prílohu  |
| Priepustnosť vzduchu     | Testované podľa EN 1026. Pozri prílohu  |
| Nebezpečné látky         | Pozri prílohu   |
| Ochrana proti hluku      | Testované podľa EN ISO 140-3, EN ISO 717-1 a EN ISO 20140-10. Pozri prílohu                                       |
| Trvácnosť a použiteľnosť | X (-5/+70)°C v súlade s technickou správou EOTA - TR024. Elektrické vlastnosti a povrchový odpor podľa DIN IEC 93 |
| Schopnosť dilatácie      | Podľa ISO 11600: ISO 11600-F-25LM <sub>1up</sub>  |
| Ostatné                  | Nevzťahuje sa / Žiadny ukazovateľ nie je stanovený  |

Uvedené parametre výrobku sú v zhode so súborom deklarovateľných parametrov.

Toto vyhlásenie o parametroch sa v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 vydáva na výhradnú zodpovednosť uvedeného výrobcu.

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:

Martin Althof  
Head of Quality  
Business Unit Chemicals  
Hilti Corporation

### 2.3 Priepustnosť vzduchu

Priepustnosť plynov ako dusík (N<sub>2</sub>), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) a CH<sub>4</sub> (metán) bola odskúšaná podľa zásad EN 1026 pre hrúbku tmelu 50 mm.

Materiál nepriepustný voči plynom N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> (metán) a vzduchu.

Výsledok sa týka telesa čistého Hilti protipožiarneho silikónového tmelu CFS-S SIL bez prestupujúcich inštalácií.

### 2.4 Priepustnosť vody

Priepustnosť vody bola odskúšaná v zmysle zásad postupu skúšok podľa prílohy C ETAG 026-3. Vodotesnosť pri pôsobení výšky hladiny 1 000 mm alebo 9 806 Pa.

### 2.5 Nebezpečné látky

Spoločnosť Hilti AG predložila kartu bezpečnostných údajov materiálu v súlade s nariadením 1907/2006/EHS a vyhlásenie o tom, že Hilti protipožiarne silikónové tmel CFS-S SIL je v súlade s nariadením 1907/2006/EHS týkajúceho sa registrácie, hodnotenia, autorizácie a obmedzovania chemikálií (REACH).

Okrem toho bolo vyhlásené, že v Hilti protipožiarnej pene CFS-F FX neboli použité žiadne toxické, kancerogénne, toxické pre reprodukciu a mutagénne chemické látky kategórie 1 alebo 2  $\geq 0,1$  % hmot. (stav: nariadenie 790/2009/EHS - 1. ATP nariadenia 1272/2008/EHS), ktoré by viedli ku klasifikácii T a vetám R45 a/alebo R46 a že všetky iné nebezpečné látky boli uvažované pre klasifikáciu výrobku v súlade s nariadením 1272/2008/EHS (klasifikácia, označovanie a balenie látok a zmesí, vrátane zmien)

Všetky nebezpečné chemické látky sú pod klasifikačnými limitmi podľa nariadenia 1272/2008/EHS.

Okrem špecifických ustanovení týkajúcich sa nebezpečných látok a obsiahnutých v tomto Európskom technickom schválení, môžu byť iné požiadavky kladené na výrobky spadajúce do jeho pôsobnosti (napr. prenesená európska legislatíva a národné zákony, nariadenia a administratívne ustanovenia). Za účelom splnenia ustanovení smernice EU o stavebných výrobkoch, musia byť tiež splnené tieto požiadavky tam, kde sú aplikovateľné.

### 2.9 Vzduchová zvuková izolácia

Boli poskytnuté správy o skúškach týkajúce sa meraní zníženia hluku podľa EN ISO 140-3, EN ISO 140-10 a EN ISO 717-1.

Boli vykonané akustické skúšky v masívnej stene a výsledky boli prepočítané na nižšie popísanú montovanú stenu. Akustické charakteristiky samotnej steny neboli merané. Podľa týchto správ o skúškach sú jednotlivé číselné hodnoty nasledovné:

Vážený rozdiel normalizovanej hladiny:  $D_{n,w} = 58$  dB

Na základe tejto hodnoty  $D_{n,w}$  vážený index zníženia hluku sa počíta ako:  $R_w = 51$  dB

Konštrukcia masívnej steny: 200 mm hrubá betónová stena s hustotou 2 000 kg/m<sup>3</sup>, ktorá je na oboch stranách omietnutá.

Konštrukcia montovanej steny: 2 x 12,5 mm sadrokartón na oboch stranách 50 mm kovového rámu. Prázdnota je vyplnená 50 mm doskou z minerálnej vaty.

Hilti protipožiarne elastický tmel CFS-S SIL bol odskúšaný ako tesnenie okolo oceleového potrubia vyplneného betónom, v strede betónového bloku s rozmermi 350 x 490 x 200 mm (š x v x h), ktorý bol vložený do steny. Tesnenie malo šírku 50 mm (kruhovú medzeru) a skladalo sa zo 160 mm jadra z minerálnej vaty pokrytého na oboch stranách 20 mm Hilti protipožiarne silikónovým tmelom CFS-S SIL. Táto zostava napodobňuje lineárnu škáru i tesnenie jednoduchého prestupu. Plocha Hilti protipožiarneho silikónového tmelu CFS-S SIL bola 0,0236 m<sup>2</sup>.

Treba poznamenať, že oba hore uvedené výsledky sú aplikované na celkovú stenovú konštrukciu s rozmerom  $S = 1,25$  m x 1,50 m (= 1,88 m<sup>2</sup>), t.j. uvedená stena s 0,0236 m<sup>2</sup> Hilti protipožiarne silikónovým tmelom CFS-S SIL.

### 2.12.2.2 Elektrické vlastnosti

- Objemový odpor (podľa DIN IEC 60093 (VDE 0303 časť 30):  
 $9,8E+14 \pm 6,0E+14 \Omega \cdot \text{cm}$
- Povrchový odpor (podľa DIN IEC 60093 (VDE 0303 časť 30):  
 $8,0E+15 \pm 2,1E+15 \Omega$

### Skratky použité vo výkresoch

| Skratka                                | Popis   |
|--|---|
| A, A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> ,.. | Protipožiarne výrobok                                     |
| B                                      | Zásypový materiál   |
| E, E <sub>1</sub>                      | Stavebný prvok (stena, podlaha)                           |
| t <sub>A</sub>                         | Hrúbka protipožiarneho silikónového tmelu Hilti CFS-S SIL |
| t <sub>B</sub>                         | Hrúbka zásypového materiálu                               |
| t <sub>E</sub>                         | Hrúbka stavebného prvku                                   |

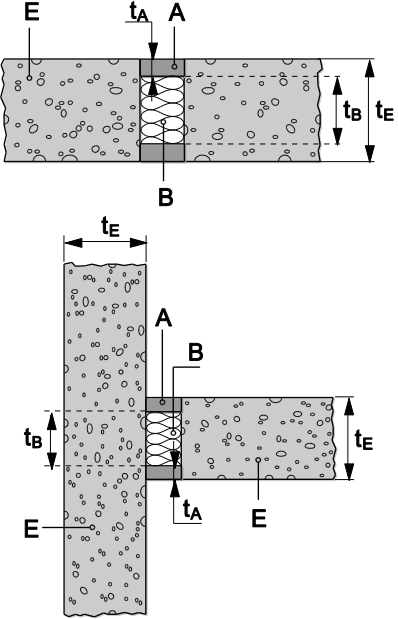
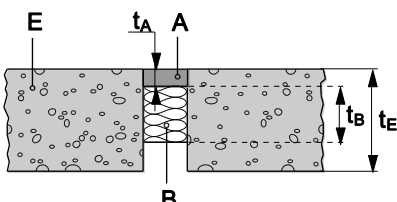
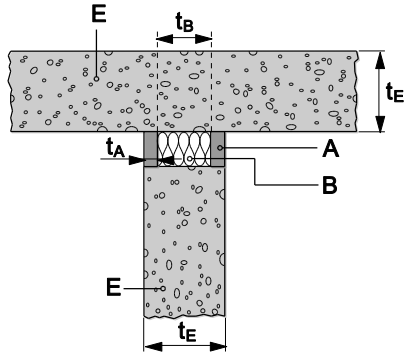
## PRÍLOHA C

### KLASIFIKÁCIA POŽIARNEJ ODOLNOSTI TESNENÍ ŠKÁR A MEDZIER Z HILTI PROTIPOŽIARNEHO SILIKÓNOVÉHO TMELU CFS-S SIL

**C.1** Hilti protipožiarny silikónový tmel CFS-S SIL (A) spolu s výrobkami z minerálnej vaty (B) uvedenými v C.1.3 ako zásypový materiál:

- Zvislé škáry v masívnych stenách / medzi masívnymi stenami:  $t_B \geq 150$  mm / plne vyplnená medzera
- Škáry v masívnych podlahách:  $t_B \geq 100$  mm
- Vodorovné škáry stykov masívnej steny s masívnou podlahou, stropom alebo strechou:  $t_B \geq 100$  mm / plne vyplnená medzera

**C.1.1** V rámci masívnych konštrukcií (E) alebo medzi nimi podľa 1.2.1  $t_E \geq 150$  mm v lineárnych škárach s maximálnym posunom  $\pm 25$  %, spojovacia vzdialenosť minimálne 1 250 mm:

| A   | B   | C   |
|---|---|---|
| Zvislé konštrukčné škáry v stenách / medzi stenami  | Škáry v podlahách   | Vodorovné škáry stykov steny s podlahou, stropom alebo strechou                     |
|           |  |  |
| Orientácia  | Šírka škáry (mm)  | Klasifikácia  |
| Zvislé konštrukčné škáry v stenách / medzi stenami (A)                                      | 6 až 20 <sup>a)</sup>   | EI 180-V-M 25,0-F-W 6 až 20<br>E 240-V-M 25,0-F-W 6 až 20                           |
| Škáry v podlahách (B) a Vodorovné škáry stykov steny s podlahou, stropom alebo strechou (C) |   | EI 180-H-M 25,0-F-W 6 až 20<br>E 240-H-M 25,0-F-W 6 až 20                           |
| Zvislé konštrukčné škáry v stenách / medzi stenami (A)                                      | 20 až 100 <sup>b)</sup>   | EI 180-V-M 25,0-F-W 20 až 100<br>E 240-V-M 25,0-F-W 20 až 100                       |
| Škáry v podlahách (B) a Vodorovné škáry stykov steny s podlahou, stropom alebo strechou (C) |   | EI 120-H-M 25,0-F-W 20 až 100   |

<sup>a)</sup>  $t_A = 6$  mm, stlačenie minerálnej vaty minimálne 60 %

<sup>b)</sup>  $t_A = 10$  mm, stlačenie minerálnej vaty minimálne 50 %

**C.1.2** Medzi ocelovými stavebnými prvkami alebo v masívnych konštrukciách s ocelovými prvkami ako deliace roviny škár v lineárnych škárach s maximálnym posunom  $\pm 7,5$  % (nepohyblivé škáry), spojovacia vzdialenosť minimálne 1 250 mm,  $t_E \geq 150$  mm,  $t_B \geq 150$  mm / medzera plne vyplnená:

| A   |                       | B  |  |
|---|-----------------------|--|--|
| Zvislé konštrukčné škáry v stenách / medzi stenami                                      |                       | Škáry v podlahách                              |  |
|   |                       |  |  |
| Orientácia  | Šírka škáry (mm)      | Klasifikácia                                   |  |
| Zvislé konštrukčné škáry v stenách / medzi stenami (A)                                  | 6 až 30 <sup>a)</sup> | EI 60-V-X-F-W 6 až 30                          |  |
| Škáry v podlahách (B) a Vodorovné škáry stykov steny s podlahou, stropom alebo strechou |                       | EI 60-H-X-F-W 6 až 30<br>E 240-H-X-F-W 6 až 30 |  |

<sup>a)</sup>  $t_A = 10$  mm, stlačenie minerálnej vaty minimálne 40 %

### C.1.3 Výrobky z minerálnej vaty vhodné pre použitie ako zásypový materiál

Minerálna vata musí byť kamenná vata bez hliníkovej fólie, s označením CE podľa EN 13162 alebo EN 14303 s minimálnou hustotou  $40 \text{ kg/m}^3$ . Odporúča sa maximálna hustota  $75 \text{ kg/m}^3$ , aby sa dala dosiahnuť požadované stlačenie.

### C.2 Spolu s Hilti protipožiarnou šnúrou CFS-CO:

V prípade masívnych podláh (E) podľa 1.2.1.1,  $t_E \geq 150$  mm, v lineárnych škárach s maximálnym posunom  $\pm 25,0$  % (len šmykový posun). Minimálne dve tyčové vrstvy s vzduchovou medzerou medzi tyčami a minimálna vzdialenosť 25 mm od povrchov podláh. Vzdialenosť medzi spojeniami v dvoch tyčových vrstvách minimálne 100 mm (ak šírka škáry  $\leq 30$  mm).

| B  | C   |   | D  |
|--|---|---|--|
| Škáry v podlahách  | Vodorovné škáry stykov steny s podlahou, stropom alebo strechou |   | Vodorovné škáry stykov podlahy so stenou |
|  |   |   |  |
| Orientácia   | Šírka škáry W (mm)  | Rozmer Hilti protipožiarnej kruhovej šnúry CFS-CO | Klasifikácia                             |
| Škáry v podlahách (B) a Vodorovné škáry stykov steny s podlahou, stropom alebo strechou (C) Vodorovné škáry stykov podlahy so stenou (D) | 12 až 17 <sup>a)</sup>  | 20  | EI 90-H-M 25,0-F                         |
|  | 17 až 27 <sup>b)</sup>  | 30  |  |
|  | 27 až 37 <sup>b)</sup>  | 40  |  |
|  | 37 až 47 <sup>b)</sup>  | 50  |  |
|  | 47 až 50 <sup>b)</sup>  | 60  |  |

<sup>a)</sup>  $t_A = 6$  mm

<sup>b)</sup>  $t_A = 10$  mm