

# EKSPLUATĀCIJAS ĪPAŠĪBU DEKLARĀCIJA

saskaņā ar Regulas (ES) 305/2011 (par būvizstrādājumiem) III pielikumu

## Hilti ugundrošības silikona hermētiķis CFS-S SIL

Nr. Hilti CFS "0761-CPD-0177"

**1. Izstrādājuma veida unikālais identifikācijas kods:**

Hilti ugundrošības silikona hermētiķis CFS-S SIL

**2. Paredzētais lietojums:**

Ugundrošības un izolācijas izstrādājums izolācijas nodrošināšanai lineāro savienojumu un spraugu vietās; skatīt ETA-10/0291 (28.06.2013.)

Lineāro savienojumu un spraugu vietas	Horizontāli un vertikāli lineārie savienojumi elastīgām un stingrām sienu konstrukcijām, stingrām grīdu konstrukcijām un tērauda konstrukcijām.	<b>Paredzētajam izmantojumam jāatbilst Eiropas Tehniskā apstiprinājuma ETA-10/0291 prasībām.</b>
---------------------------------------	---	--

**3. Ražotājs:**

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan, Lihtenšteinas Firstiste

**4. Eksploatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes (AVCP) sistēma:**

1. sistēma

**5. Eiropas novērtējuma dokuments:**

ETAG Nr. 026-1 un ETAG Nr. 026-3

**Eiropas tehniskais novērtējums:**

ETA-10/0291 (28.06.2013.)

**Tehniskā novērtējuma institūcija**

OIB Austrian Institute of Construction Engineering

**Paziņotā(-ās) iestāde(-es):**

MPA Braunschweig, Nr. 0761

**6. Deklarētās eksploatācijas īpašības:**

Galvenie raksturlielumi	Deklarētā(-ās) eksploatācijas īpašība(-as)/saskaņotās tehniskās specifikācijas
Ugunsreakcija (degamība)	B - s2 d1 klase, saskaņā ar EN 13501-1
Ugunsizturība	Ugunsizturības īpašības un paredzētais izmantojums atbilst Standarta EN 13501-2 prasībām. Skatīt pielikumu
Gaisa caurlaidība	Testēta saskaņā ar Standarta EN 1026 prasībām. Skatīt pielikumu
Bīstamās vielas	Skatīt pielikumu
Aizsardzība pret troksni	Testēta saskaņā ar Standarta EN ISO 140-3, EN ISO 717-1 un EN ISO 20140-10 prasībām. Skatīt pielikumu
Izturīgums un darbderīgums	X(-5/+70)°C saskaņā ar EOTA tehnisko apstiprinājumu - TR024. Elektriskās raksturliķnes/tilpuma un virsmas pretestība saskaņā ar DIN IEC 93
Pārvietošanās spēja	Saskaņā ar standarta ISO 11600: ISO 11600-F-25LM1 up prasībām
Cits	Nav piemērojams/eksploatācijas īpašības nav noteiktas

Iepriekš norādītā izstrādājuma eksploatācijas īpašības atbilst deklarēto eksploatācijas īpašību kopumam.

Šī eksploatācijas īpašību deklarācija izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir atbildīgs vienīgi iepriekš norādītais ražotājs.

Parakstīts ražotāja vārdā:

Martin Althof  
Kvalitātes vadītājs  
Ķīmijas struktūrvienība  
Hilti Corporation

### 2.3. Gaisa caurlaidība

Hermētiķim ar biezumu 50 mm gāzu caurlaidība attiecībā uz tādām gāzēm kā gaiss, slāpekļis (N<sub>2</sub>), oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>) un CH<sub>4</sub> (metāns) ir pārbaudīta atbilstoši standarta EN 1026 prasībām.

Materiāls ir N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> (metāns) gāzu un gaisa necaurlaidīgs.

Deklarētās vērtības attiecas uz "tīru" Hilti ugunsdrošības silikona hermētiķi CFS-S SIL bez jebkādu konstrukciju šķērsojuma.

### 2.4. Ūdenscaurlaidība

Ūdenscaurlaidība ir pārbaudīta saskaņā ar testēšanas procedūras principiem, kas minēti ETAG 026-3 C pielikumā. Ūdensnecaurlaidība līdz 1000 mm ūdens staba augstumam jeb 9806 Pa.

### 2.5. Bīstamās vielas

Hilti AG ir iesniedzis materiālu drošības lapu atbilstoši Regulai 1907/2006/EK un deklarāciju par to, ka Hilti ugunsdrošības silikona hermētiķis CFS-S SIL atbilst Regulai 1907/2006/EK, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH).

Papildus ir arī deklarēts, ka Hilti ugunsdrošības putās CFS-F nav sastopamas 1. un 2. kategorijas toksiskās, kancerogēnās, toksiskās attiecībā uz reproduktīvo sistēmu un mutagēnās ķīmiskās vielas ar koncentrāciju  $\geq 0,1\%$  w/w (statuss: Regula 790/2009/EK — Regulas 1272/2008/EK 1. pielāgojums (ATP)), kas ļauj tās klasificēt ar T un izteikumiem R45 un/vai R46, un ka visas pārējās bīstamās vielas ir ņemtas vērā, nosakot produkta klasifikāciju atbilstoši Regulai 1272/2008/EK (par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojumu, tostarp grozījumiem)

Visu bīstamo ķīmisko vielu koncentrācija ir zemāka par Regulā 1272/2008/EK noteiktajām robežvērtībām.

Papildus īpašiem noteikumiem saistībā ar bīstamajām vielām, kas ietvertas šajā ETA, var būt arī citas prasības, kas piemērojamas šai izstrādājumu kategorijai (piemēram, transponētie Eiropas tiesību akti un valstu normatīvie un administratīvie akti). Lai nodrošinātu atbilstību būvizrādājumu direktīvas nosacījumiem, iepriekšminētās prasības ir jāievēro, ciktāl tās attiecas uz izstrādājumu.

### 2.9 Gaisa skaņas izolācija

Ir sniegti testēšanas ziņojumi par skaņas izolāciju atbilstoši standartiem EN ISO 140-3, EN ISO 140-10 un EN ISO 717-1.

Akustiskie testi tika veikti cietā sienā, un iegūtie rezultāti ekstrapolēti attiecībā uz elastīgas sienas konstrukciju, kas aprakstīta zemāk. Pašas sienas akustiskie raksturlielumi netika mērīti. Tālāk ir minēti saskaņā ar šo testēšanas ziņojumu rezultātiem iegūtie lielumi.

Svērtā pēc elementiem normētā līmeņu starpība:  $D_{n,w} = 58$  dB

Izmantojot šo vērtību  $D_{n,w}$ , svērtais skaņas slāpēšanas koeficients tiek aprēķināts kā šāds:  $R_w = 51$  dB

Cietās sienas struktūra: 200 mm bieza un 2000 kg/m<sup>3</sup> blīva betona plāksne, kas tika uzlikta abās pusēs.

Elastīgās sienas struktūra: 2 x 12,5 mm apmetuma plāksnes 50 mm bieza metāla spraišļu rāmja abās pusēs. Tukšums tika aizpildīts ar 50 mm biezu minerālvates plāksni.

Hilti ugunsdrošības silikona hermētiķis CFS-S SIL tika pārbaudīts, pa perimetru noblīvējot tērauda cauruli, kas pildīta ar betonu un ievietota 350 x 490 x 200 mm (P x A x Dz) betona bloka vidusdaļā, kas tika ievietots sienā. Blīve bija 50 mm plata (gredzenveida spraugā), un tika izveidota no 160 mm minerālvates kodola, kas no abām pusēm pārklāts ar 20 mm Hilti ugunsdrošības silikona hermētiķi CFS-S SIL. Šī konstrukcija modelē lineāru savienojumu, kā arī viena šķērsojuma blīvējumu. Ugunsdrošības silikona hermētiķa CFS-S SIL pārklātais laukums bija 0,0236 m<sup>2</sup>.

Jāņem vērā, ka abi iepriekš minētie rezultāti attiecas uz visu sienas konstrukciju ar izmēriem

$S = 1,25 \text{ m} \times 1,50 \text{ m} (= 1,88 \text{ m}^2)$ , proti, uz šo sienu ar 0,0236 m<sup>2</sup> laukumā uzklātu ugunsdrošības silikona hermētiķi CFS-S SIL.

### 2.12.2.2 Elektriskās īpašības

- Tilpumiskā pretestība (atbilstoši DIN IEC 60093 (VDE 0303, 30. sadaļa):  
 $9,8E+14 \pm 6,0E+14 \Omega \cdot \text{cm}$
- Virsmas pretestība (atbilstoši DIN IEC 60093 (VDE 0303, 30. sadaļa):  
 $8,0E+15 \pm 2,1E+15 \Omega$

#### Attēlos izmantotie saīsinājumi

Saīsinājumi	Apraksts
A, A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> ,..	Ugunsdrošs produkts
B	Aizpildīšanas materiāls
E, E <sub>1</sub>	Būvelements (siena, grīda)
t <sub>A</sub>	Hilti ugunsdrošības silikona hermētiķa CFS-S SIL biezums
t <sub>B</sub>	Aizpildīšanas materiāla biezums
t <sub>E</sub>	Būvelementa biezums

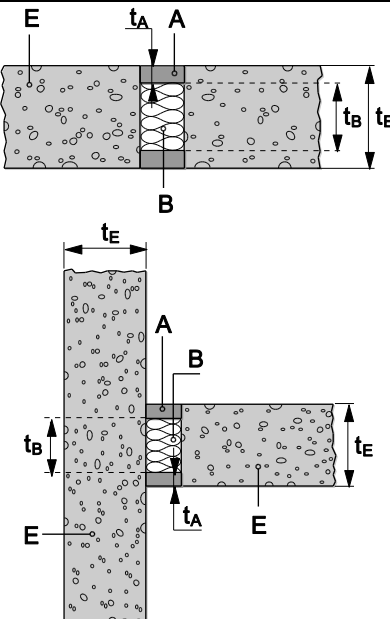
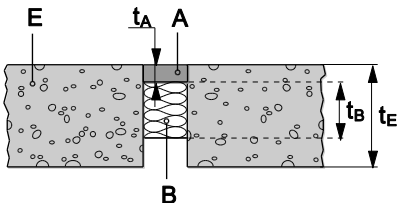
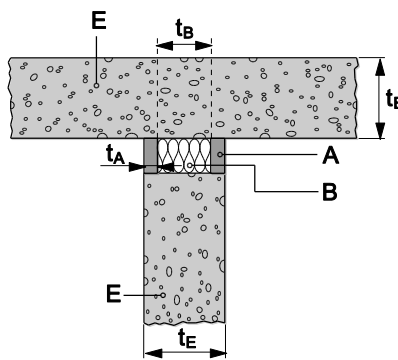
## C PIELIKUMS

### NO HILTI UGUNSDROŠĪBAS SILIKONA HERMĒTIKA CFS-S SIL IZGATAVOTO LINEĀRO SAVIENOJUMU UN SPRAGU BLĪVJU UGUNSDROŠĪBAS KLASIFIKĀCIJA

**C.1** Hilti ugunsdrošības silikona hermētiķis CFS-S SIL (A) kopā ar **minerālvates izstrādājumiem** (B) kā norādīts C.1.3 sadaļā, kā aizpildīšanas materiāls.

- Vertikāli savienojumi cietu sienu konstrukciju iekšpusē un starp tām:  $t_B \geq 150$  mm/spraugas pilnīga aizpilde
- Savienojumi cietu grīdu konstrukcijās:  $t_B \geq 100$  mm
- Horizontāli savienojumi cietās sienās, pie cietas grīdas, griestiem vai jumta:  $t_B \geq 100$  mm/spraugas pilnīga aizpilde

**C.1.1 Cietu konstrukciju** iekšpusē vai starp tām (E), saskaņā ar 1.2.1 punktu, ja  $t_E \geq 150$  mm lineāros savienojumos, ar ne lielāku par  $\pm 25$  % pārvietošanos, pārlaidsavienojuma distance vismaz 1250 mm:

A	B	C
Vertikāli savienojumi cietu sienu konstrukciju iekšpusē vai starp tām	Savienojumi grīdu konstrukcijās	Horizontāli savienojumi sienās blakus grīdai, griestiem vai jumtam
		
Orientēšana	Savienojuma platums (mm)	Klasifikācija
Vertikāli savienojumi sienu konstrukciju iekšpusē vai starp tām (A)	6 līdz 20 <sup>a)</sup>	EI 180-V-M 25,0-F-W no 6 līdz 20 E 240-V-M 25,0-F-W no 6 līdz 20
Savienojumi grīdu konstrukcijās (B) un Horizontāli savienojumi sienās blakus grīdai, griestiem vai jumtam (C)		EI 180-H-M 25,0-F-W no 6 līdz 20 E 240-H-M 25,0-F-W no 6 līdz 20
Vertikāli savienojumi sienu konstrukciju iekšpusē vai starp tām (A)	20–100 <sup>b)</sup>	EI 180-V-M 25,0-F-W no 20 līdz 100 E 240-V-M 25,0-F-W no 20 līdz 100
Savienojumi grīdu konstrukcijās (B) un Horizontāli savienojumi sienās blakus grīdai, griestiem vai jumtam (C)		EI 120-H-M 25,0-F-W no 20 līdz 100

<sup>a)</sup>  $t_A = 6$  mm, minerālvates saspiešana vismaz par 60%

<sup>b)</sup>  $t_A = 10$  mm, minerālvates saspiešana vismaz par 50%

**C.1.2** Starp **tērauda konstrukciju elementiem** vai cietās konstrukcijās ar tērauda elementiem, kas sastopami lineāros savienojumos, ar maksimālo pārvietošanos  $\pm 7,5\%$  (nekustīgie savienojumi), pārlaidsavienojuma attālumu vismaz 1250 mm,  $t_E \geq 150$  mm,  $t_B \geq 150$  mm/spraugas pilnīga aizpilde:

A		B
Vertikāli savienojumi cietu sienu konstrukciju iekšpusē vai starp tām		Savienojumi grīdu konstrukcijās
Orientēšana	Savienojuma platums (mm)	Klasifikācija
Vertikāli savienojumi sienu konstrukciju iekšpusē vai starp tām (A)	6–30 <sup>a)</sup>	EI 60-V-X-F-W no 6 līdz 30 E 240-V-X-F-W no 6 līdz 30
Savienojumi grīdas konstrukcijās (B) un horizontāli savienojumi sienās blakus grīdai, griestiem vai jumtam		EI 60-H-X-F-W no 6 līdz 30 E 240-H-X-F-W no 6 līdz 30

<sup>a)</sup>  $t_A = 10$  mm, minerālvates saspiešana vismaz par 40%

### C.1.3 Minerālvates produkti, kas piemēroti kā aizpildīšanas materiāli

Minerālvatei ir jābūt akmensvatei, bez alumīnija apšuvuma, marķētai ar CE zīmi atbilstoši EN 13162 vai EN 14303, ar minimālo blīvumu  $40 \text{ kg/m}^3$ . Tiek ieteikts blīvums ne lielāks par  $75 \text{ kg/m}^3$ , lai būtu iespējama nepieciešamā saspiešana.

### C.2 Kopā ar Hilti ugunsdrošības apaļo kordu CFS-CO:

Cietas grīdas konstrukciju iekšdaļā (E) saskaņā ar 1.2.1.1 punktu, ja  $t_E \geq 150$  mm, lineāros savienojumos ar ne lielāku par  $\pm 25$  % pārvietošanos (tikai bīdes kustība). Vismaz divas korda kārtas ar gaisa spraugu starp kordiem un minimālo attālumu 25 mm no grīdas konstrukciju virsmām. Attālumam starp pārlaidisavienojumiem divās korda kārtās jābūt vismaz 100 mm (ja savienojuma platums  $\leq 30$  mm).

B	C	D	
Savienojumi grīdu konstrukcijās	Horizontāli savienojumi sienās blakus grīdai, griestiem vai jumtam	Horizontāli savienojumi grīdās blakus sienai	
Orientēšana	Savienojuma platums W (mm)	Hilti ugunsdrošības apaļā korda CFS-CO izmērs	Klasifikācija
Savienojumi grīdu konstrukcijās (B) un horizontāli savienojumi sienās blakus grīdai, griestiem vai jumtam (C) Horizontāli savienojumi grīdās blakus sienai (D)	12–17 <sup>a)</sup>	20	EI 90-H-M 25,0-F
	17–27 <sup>b)</sup>	30	
	27–37 <sup>b)</sup>	40	
	37–47 <sup>b)</sup>	50	
47–50 <sup>b)</sup>	60		

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

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