

PRESTANDEDEKLARATION

i enlighet med Bilaga III i förordning (EU) nr 305/2011 (Byggproduktförordning)

Hilti brandfogmassa i silikon CFS-S SIL

nr Hilti CFS "0761-CPD-0177"

1. Produkttypens unika identifikationskod:

Hilti brandfogmassa i silikon CFS-S SIL

2. Avsedd användning/avsedda användningar:

Brandskydds- och tätningsprodukt för linjär fog och spalttätningar, se ETA-10/0291 (28.06.2013)

Linjär fog och spalttätning	Horisontella och vertikala linjära fogar i flexibla och styva väggkonstruktioner, styva golvkonstruktioner, stålkonstruktioner	Tillämpningsområdet måste följa innehållet i relaterad ETA-10/0291
-----------------------------	--	---

3. Tillverkare:

HILTI Corporation, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, Furstendömet Liechtenstein

4. System för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda:

System 1

5. Europeiskt bedömningsdokument:

ETAG nr 026-1 och ETAG nr 026-3

Europeisk teknisk bedömning:

ETA-10/0291 (28.06.2013)

Tekniskt bedömningsorgan

OIB Austrian Institute of Construction Engineering

Anmält/anmälda organ:

MPA Braunschweig, nr 0761

6. Angiven prestanda:

Väsentlig egenskap	Angiven prestanda/Harmoniserad teknisk specifikation
Reaktion vid brandpåverkan	Klass B – s2 d1 enligt EN 13501-1
Brandmotstånd	Brandmotstånd och tillämpningsområde i enlighet med EN 13501-2. Se Bilaga
Luftgenomtränglighet	Testat enligt EN 1026. Se Bilaga
Farliga ämnen	Se Bilaga
Skydd mot buller	Testat enligt EN ISO 140-3, EN ISO 717-1 och EN ISO 20140-10. Se Bilaga
Hållbarhet och brukbarhet	X (-5/+70)°C i enlighet med EOTA teknisk rapport - TR024. Elektriska egenskaper/Volym- och ytresistivitet enligt DIN IEC 93
Rörelseförmåga	I enlighet med ISO 11600: ISO 11600-F-25LM _{1up}
Övrigt	Ej tillämpligt/Ingen prestanda bestämd

Prestandan för ovanstående produkt överensstämmer med den angivna prestandan.

Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2011 på eget ansvar av den tillverkare som anges ovan.

Undertecknad på tillverkarens vägnar av:

Martin Althof
Kvalitetschef
Affärsenhet kemikalier
Hilti Corporation

2.3 Luftgenomtränglighet

Gasgenomträngligheten gällande gaserna kväve (N₂), koldioxid (CO₂) och CH₄ (metan) har testats enligt principerna i EN 1026 för en massatjocklek på 50 mm.

Materialet är ogenomträngligt gällande gaserna N₂, CO₂, CH₄ (metan) samt luft.

Resultatet avser en kropp av ren Hilti brandfogmassa silikon CFS-S SIL utan någon genomföringsinstallation.

2.4 Vattengenomtränglighet

Vattengenomträngligheten har testats med principerna för testproceduren enligt Bilaga C i ETAG 026-3. Vattentät till 1000 mm vattentryck eller 9806 Pa.

2.5 Farliga ämnen

Hilti AG har lagt fram ett säkerhetsblad enligt förordning 1907/2006/EG och en försäkran att Hilti brandfogmassa silikon CFS-S SIL överensstämmer med förordning 1907/2006/EG rörande REACH-förordningen (registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier).

Försäkran har vidare givits att inga giftiga, cancerframkallande, reproduktionstoxiska och mutagena kemiska ämnen i kategori 1 eller 2 $\geq 0,1$ % vikt/vikt (Status: förordning 790/2009/EG - 1:a ATP i förordning 1272/2008/EG) som skulle leda till klassificering T och meningarna R45 och/eller R46 har använts i Hilti brandskyddsskum CFS-F FX och att alla andra farliga ämnen har beaktats för klassificering av produkten enligt förordning 1272/2008/EG (klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, inklusive ändringar).

Alla farliga kemiska substanser ligger under klassificeringsgränserna i förordning 1272/2008/EG.

Utöver de särskilda paragraferna om farliga ämnen i detta europeiska tekniska godkännande, kan det finnas andra krav som gäller de produkter som omfattas av direktivet (t.ex. införlivad EU:s lagstiftning samt nationella lagar, förordningar och andra författningar). För att uppfylla kraven i direktivet om byggprodukter måste dessa krav också följas, när och var de tillämpas.

2.9 Luftburen ljudisolering

Testrapporier gällande bullerreducering enligt EN ISO 140-3, EN ISO 140-10 och EN ISO 717-1 har tillhandahållits.

De akustiska testerna utfördes i en massiv vägg och resultaten överfördes till den flexibla väggkonstruktionen som beskrivs nedan. De akustiska egenskaperna hos själva väggen har inte mätts. Enligt dessa testrapporter är de enskilda sifferbetygen:

Viktad elementnormaliserad nivåskillnad: $D_{n,w} = 58$ dB

Från detta $D_{n,w}$ beräknas viktat ljudreduktionstal till: $R_w = 51$ dB

Uppbyggnad av den massiva väggen: 200 mm tjock betongvägg med en densitet på 2000 kg/m³ som har rappats på båda sidor.

Uppbyggnad av den flexibla väggen: 2 x 12,5 mm gipsskivor på båda sidor om en 50 mm metallregelstomme. Tomrummet har fyllts med en 50 mm mineralullsskiva.

Hilti brandfogmassa silikon CFS-S SIL testades som tätning runt ett stålrör, fyllt med betong, i mitten av ett 350 x 490 x 200 mm (b x h x d) betongblock som sattes in i väggen. Tätningen var 50 mm bred (ringspalt) och bestod av en mineralullskärna på 160 mm, täckt av 20 mm Hilti brandfogmassa silikon CFS-S SIL på båda sidor. Denna installation simulerar en linjär fog samt en enkel genomföringstätning. Området för Hilti brandfogmassa silikon CFS-S SIL var 0,0236 m².

Det bör noteras att båda ovanstående nämnda resultaten gäller den totala väggkonstruktionen för storlek S = 1,25 m x 1,50 m (= 1,88 m²), dvs. den givna väggen med 0,0236 m² Hilti brandfogmassa silikon CFS-S SIL.

2.12.2.2 Elektriska egenskaper

- Volymresistivitet (enligt DIN IEC 60093 (VDE 0303 Part 30):
9,8E+14 ± 6,0E+14 Ω.cm
- Ytresistivitet (enligt DIN IEC 60093 (VDE 0303 Part 30):
8,0E+15 ± 2,1E+15 Ω

Förkortningar använda i ritningar

Förkortning	Beskrivning
A, A ₁ , A ₂ ,...	Brandskyddsprodukt
B	Fyllnadsmaterial
E, E ₁	Byggelement (vägg, golv)
t _A	Tjocklek på Hilti brandfogmassa silikon CFS-S SIL
t _B	Tjocklek på fyllnadsmaterial
t _E	Tjocklek på byggelement

BILAGA C

BRANDMOTSTÅNSKLASSIFICERING FÖR LINJÄR FOG OCH SPALTTÄTNINGAR GJORDA AV HILTI BRANDFOGMASSA SILIKON CFS-S SIL

C.1 Hilti brandfogmassa silikon CFS-S SIL (A) tillsammans med **mineralullsprodukter** (B) enligt specifikationen i C.1.3 som fyllnadsmaterial:

- Vertikala fogar i/mellan massiva väggkonstruktioner: t_B ≥ 150 mm/helt fylld spalt
- Fogar i massiva golvkonstruktioner: t_B ≥ 100 mm
- Horisontella fogar i en massiv vägg som ligger mot ett massivt golv, inner- eller yttertak: t_B ≥ 100 mm/helt fylld spalt

C.1.1 Inom eller mellan **massiva konstruktioner** (E) enligt 1.2.1 för t_E ≥ 150 mm i linjära fogar med maximalt ± 25 % rörelse, skarvavstånd minst 1250 mm:

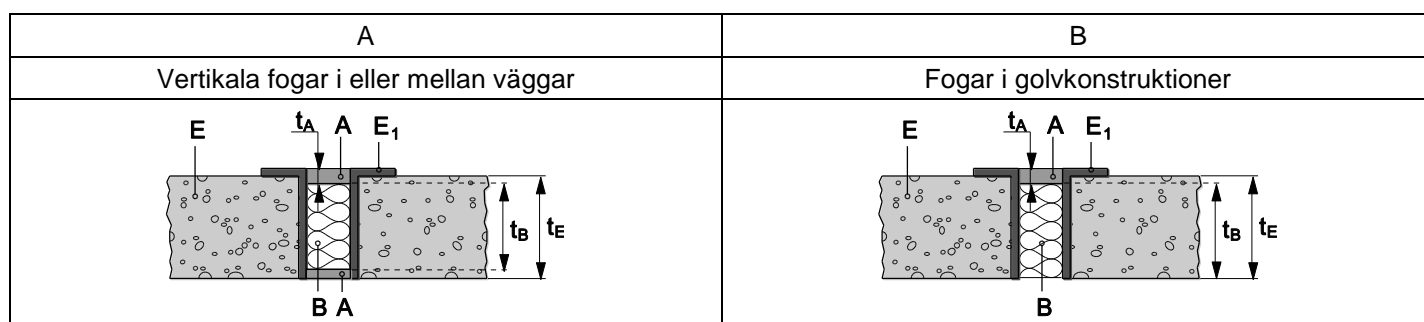
A	B	C
Vertikala fogar i eller mellan väggar	Fogar i golvkonstruktioner	Horisontella fogar i väggar, golv, inner- eller yttertak

Inriktning	Fogbredd (mm)	Klassificering
Vertikala fogar i/mellan väggkonstruktioner (A)	6 till 20 ^{a)}	EI 180-V-M 25,0-F-W 6 till 20 E 240-V-M 25,0-F-W 6 till 20
Fogar i golvkonstruktioner (B) och Horisontella fogar i en vägg som ligger mot ett golv, inner- eller yttertak (C)		EI 180-H-M 25,0-F-W 6 till 20 E 240-H-M 25,0-F-W 6 till 20
Vertikala fogar i/mellan väggkonstruktioner (A)	20 till 100 ^{b)}	EI 180-V-M 25,0-F-W 20 till 100 E 240-V-M 25,0-F-W 20 till 100
Fogar i golvkonstruktioner (B) och Horisontella fogar i en vägg som ligger mot ett golv, inner- eller yttertak (C)		EI 120-H-M 25,0-F-W 20 till 100

^{a)} $t_A = 6$ mm, komprimering av mineralull minst 60 %

^{b)} $t_A = 10$ mm, komprimering av mineralull minst 50 %

C.1.2 Mellan **stålkonstruktionselement** eller i massiva konstruktioner med stålelement som fogytor i linjära fogar med maximalt $\pm 7,5$ % rörelse (orörliga fogar), skarvavstånd minst 1250 mm, $t_E \geq 150$ mm, $t_B \geq 150$ mm/helt fylld spalt:



Inriktning	Fogbredd (mm)	Klassificering
Vertikala fogar i/mellan väggkonstruktioner (A)	6 till 30 ^{a)}	EI 60-V-X-F-W 6 till 30 E 240-V-X-F-W 6 till 30
Fogar i golvkonstruktioner (B) och horisontella fogar i en vägg som ligger mot ett golv, inner- eller yttertak		EI 60-H-X-F-W 6 till 30 E 240-H-X-F-W 6 till 30

^{a)} $t_A = 10$ mm, komprimering av mineralull minst 40 %

C.1.3 Mineralullsprodukter lämpliga för att användas som fyllnadsmaterial

Mineralullen ska vara stenull utan Al-beläggning, CE-märkt enligt EN 13162 eller EN 14303 med en minsta densitet på 40 kg/m^3 . En maximal densitet på 75 kg/m^3 rekommenderas för att tillåta nödvändig komprimering.

C.2 Tillsammans med Hilti rund brandkabel CFS-CO:

Inom massiva golvkonstruktioner (E) enligt 1.2.1.1, $t_E \geq 150$ mm, i linjära fogar med maximalt $\pm 25,0$ % rörelse (endast skjuvrörelse). Minst två brandkablar med en luftspalt mellan brandkablarna och ett avstånd på minst 25 mm från ytorna i golvkonstruktionen. Avstånd mellan skarvarna i de två kabellagren minst 100 mm (om fogbredd ≤ 30 mm).

B	C	D
Fogar i golvkonstruktioner	Horisontella fogar i väggar, golv, inner- eller yttertak	Horisontella fogar i ett golv som ligger mot en vägg

Inriktning	Fogbredd W (mm)	Storlek på Hilti rund brandkabel CFS-CO	Klassificering
Fogar i golvkonstruktioner (B) och Horisontella fogar i en vägg som ligger mot ett golv, inner- eller yttertak (C) Horisontella fogar i ett golv som ligger mot en vägg (D)	12 till 17 ^{a)}	20	EI 90-H-M 25,0-F
	17 till 27 ^{b)}	30	
	27 till 37 ^{b)}	40	
	37 till 47 ^{b)}	50	
	47 till 50 ^{b)}	60	

^{a)} $t_A = 6 \text{ mm}$

^{b)} $t_A = 10 \text{ mm}$