

# PRESTATIEVERKLARING

volgens Bijlage III van de Verordening (EU) nr. 305/2011 (Verordening bouwproducten)

## Hilti CFS-SL Brandwerende huls

Nr. Hilti CFS '0843-CPD-0105'

### 1. Unieke identificatiecode van het producttype:

Hilti CFS-SL Brandwerende huls

### 2. Beoogd gebruik:

Brandwerend en afdichtend product voor doorvoeringafdichtingen, zie ETA-11/0153 (28.06.2013)

Kabeldoorvoeringen	Kabels, kabelbundels	Het toepassingsgebied dient in overeenstemming te zijn met de inhoud van de desbetreffende ETA-11/0153
--------------------	----------------------	--

### 3. Fabrikant:

HILTI Corporation, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, Vorstendom Liechtenstein

### 4. Systeem of systemen voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid:

Systeem 1

### 5. Europees beoordelingsdocument:

ETAG nr. 026-1 en ETAG nr. 026-2

### Europese technische beoordeling

ETA-11/0153 (28.06.2013)

### Technische beoordelingsinstantie:

OIB Oostenrijkse Instituut voor Bouwtechniek

### Aangemelde instantie(s):

UL International (VK) Ltd, nr. 0843

### 6. Aangegeven prestaties:

Essentiële kenmerken	Aangegeven prestatie(s) / geharmoniseerde technische specificaties
Reactie bij brand	Klasse E volgens NEN-EN 13501-1
Brandwerendheid	Brandwerendheidsprestaties en toepassingsgebied volgens NEN-EN 13501-2. Zie bijlage
Gevaarlijke stoffen	Zie bijlage
Duurzaamheid en bruikbaarheid	Z <sub>2</sub> volgens EOTA technisch rapport - TR024
Overig	Niet van toepassing / geen prestatie(s) vastgesteld

De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties

Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:



Martin Althof  
Kwaliteitsverantwoordelijke  
Business Unit Chemicals  
Hilti Corporation

## 2.5 Gevaarlijke stoffen

Volgens de verklaring van de fabrikant is de productspecificatie vergeleken met de lijst van gevaarlijke stoffen van de Europese Commissie om te verifiëren of het product de aanvaardbare limieten voor dergelijke stoffen niet overschrijdt.

Een desbetreffende schriftelijke verklaring is ingediend door de ETA-houder.

In aanvulling op de specifieke bepalingen die met betrekking tot gevaarlijke stoffen zijn opgenomen in deze ETA, kunnen er andere voorwaarden van toepassing zijn op de producten die onder het toepassingsgebied vallen (bijv. overgenomen Europese wetgeving en nationale wetten, regelgevingen en bestuursrechtelijke voorschriften). Om aan de bepalingen van de EU-richtlijn voor bouwproducten te voldoen, moet ook aan deze eisen worden voldaan, wanneer en waar deze van toepassing zijn.

## A.2 Afkortingen gebruikt in tekeningen

Afkorting	Beschrijving
A <sub>1</sub>	Hilti CFS-SL Brandwerende huls
A <sub>2</sub>	Hilti CFS-S ACR Brandwerend acryl-afdichtmiddel
C	Services (kabels)
E	Gebouwelement (muur, vloer)
t <sub>E</sub>	Dikte van het gebouwelement (muur, vloer); zie ook 1.2.1

## BIJLAGE C

### BRANDWEERSTANDSClassificatie van Doorvoerafdichtingen Gemaakt van Hilti CFS-SL Brandwerende Huls

#### (1) Gebouwelementen voor gebruik van CFS-SL S en CFS-SL M

**Flexibele muren:** de muur moet een minimale dikte van 100 mm en een maximale dikte van 200 mm hebben en bestaan uit houten of stalen stijlen met aan beide zijden platen met een totale dikte van minimaal 25 mm. Voor houten schotwanden moet er een minimale afstand zijn van 100 mm van de afdichting tot een schot en de ruimte tussen het schot en de afdichting moet worden gesloten met een isolatie van minimaal 100 mm dik van klasse A1 of A2 (volgens EN 13501-1) in de ruimte tussen de schotwand en de afdichting.

**Starre muren:** De muur moet een minimale dikte van 100 mm en een maximale dikte van 200 mm hebben en moet bestaan uit cellenbeton, beton of metselwerk met een minimale dichtheid van 650 kg / m<sup>3</sup>.

**Starre vloeren:** De vloer moet een minimale dikte van 150 mm en een maximale dikte van 200 mm hebben en moet bestaan uit cellenbeton, beton of metselwerk met een minimale dichtheid van 550 kg / m<sup>3</sup>.

#### (2) Gebouwelementen voor het gebruik van CFS-SL L

**Flexibele muren:** De muur moet een minimale dikte van 200 mm en een maximale dikte van 300 mm hebben en bestaan uit houten of stalen stijlen met aan beide zijden met platen van een totale dikte van minimaal 25 mm. Voor houten schotwanden moet er een minimale afstand zijn van 100 mm van de afdichting tot een schot en de ruimte tussen het schot en de afdichting moet worden gesloten met een isolatie van minimaal 100 mm dik van klasse A1 of A2 (volgens EN 13501-1) in de ruimte tussen de schotwand en de afdichting.

Starre muren: De muur moet een minimale dikte van 200 mm en een maximale dikte van 300 mm en bestaan uit cellenbeton, beton of metselwerk met een minimale dichtheid van  $650 \text{ kg/m}^3$ .

Starre vloeren: De vloer moet een minimale dikte van 250 mm en een maximale dikte van 300 mm hebben en bestaan uit cellenbeton, beton of metselwerk met een minimale dichtheid van  $550 \text{ kg / m}^3$ .

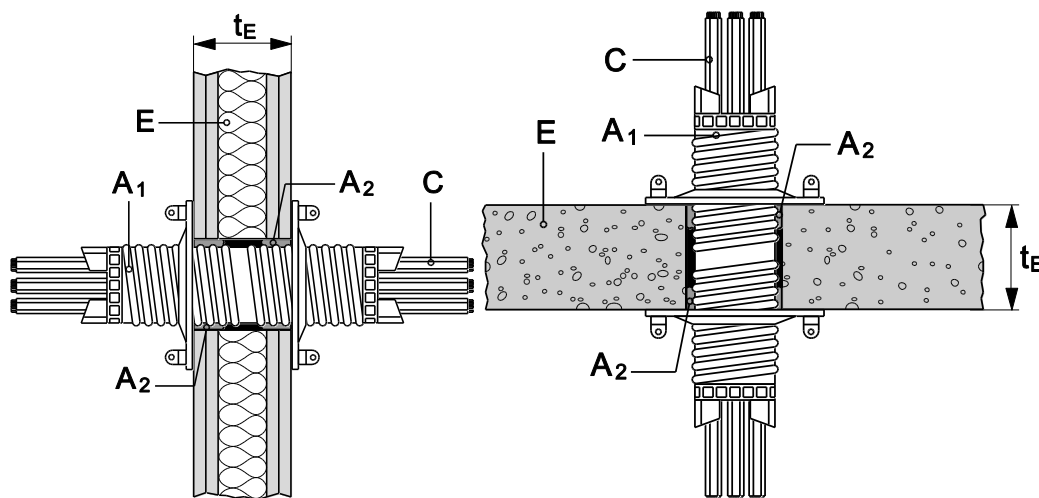
- (3) Openingen voor de doorvoering van de hulzen vereisen een minimale afstand van 200 mm afstand in muurconstructies en van 58 mm afstand in starre vloerconstructies.
- (4) De openingsdiameter voor de doorvoer van hulzen moet tussen de 63 en 73 mm voor hulsmaat "S" en tussen de 113 en 122 mm voor hulsmaat "M" zijn.
- (5) Kabels moeten worden ondersteund bij maximaal 320 mm afstand van beide zijden van de muur en 250 mm uit een vloerconstructie.

## Flexibele en starre muren en starre vloeren volgens 1.2.1

### Doorvoerafdichting:

Hilti CFS-SL (A<sub>1</sub>) Brandwerende huls gecentreerd in de wand en gefixeerd door middel van twee flenzen die samen met de huls worden geleverd. Hilti CFS-S ACR Brandwerende acryl-afdichtmiddel wordt gebruikt om het gat tussen de openstaande rand en de huls (A<sub>2</sub>) af te dichten. Opening omvang: CFS-SL S tussen 63 - 73 mm, CFS-SL M en CFS-SL L tussen 113 – 122 mm diameter.

### Constructiedetails:



### Doorvoervoorzieningen

### Classificatie

#### CFS-SL S

#### CFS-SL M / L

#### Muur

#### Vloer

#### Muur

#### Vloer

Alle huidige en algemeen gebruikte ommantelde kabeltypes in gebouwen in Europa (bijvoorbeeld stroom, besturing, signaal, telecommunicatie, data, optische vezelkabels), met een diameter van:

C.1 Maximaal Ø 21 mm

EI 60

EI 120

EI 120

EI 120

C.2 Maximaal Ø 50 mm

-

-

EI 90

EI 120

C.3 Maximaal Ø 80 mm

-

-

EI 60

EI 60

C.4 Gebonden kabelbundel, met een maximale diameter van 36 mm, maximale diameter van een enkele kabel is 21 mm

EI 60

EI 120

-

-

C.5 Gebonden kabelbundel, met een maximale diameter van 86 mm, maximale diameter van een individuele kabel is 21 mm

-

-

EI 90

EI 120

C.6 Ruwe afdichting (geen doorvoervoorzieningen)

EI 60

EI 120 <sup>1)</sup>

EI 120 <sup>2)</sup>

EI 120 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Als kabels later worden toegevoegd, mogen alleen kabels met een diameter <21 mm (C.1) of een gebonden kabelbundel volgens C.4 worden toegevoegd, indien de vereiste classificatie EI 120 is.

<sup>2)</sup> Als kabels later worden toegevoegd, mogen alleen kabels met een diameter <21 mm (C.1) worden toegevoegd, indien de vereiste classificatie EI 120 is.

Als de afdichting wordt gebruikt in een muur met een vereiste van EI 90 kabels met een diameter <50 mm (C.2) of een gebonden kabelbundel volgens C.5, mogen deze later worden toegevoegd. Als de afdichting wordt gebruikt in een muur met een vereiste van EI 60- of EI 30 kabels met een diameter ≤80 mm (C.3) of een gebonden kabelbundel volgens C.5, mogen deze later worden toegevoegd.

<sup>3)</sup> Als kabels later worden toegevoegd, mogen alleen kabels met een diameter ≤50 mm (C.2) of een gebonden kabelbundel volgens C.5 worden toegevoegd, indien de vereiste classificatie EI 120 of EI 90 is.

Als de afdichting is gebruikt in een vloer met een classificatie van EI 60, EI 45 of EI 30 kabels met een diameter ≤ 80 mm (C.3) of een gebonden kabelbundel volgens C.5, mogen deze later worden toegevoegd.