



Austrian Institute of Construction Engineering  
Schenkenstrasse 4 | T+43 1 533 65 50  
1010 Vienna | Austria | F+43 1 533 64 23  
www.oib.or.at | mail@oib.or.at



## Benestare Tecnico Europeo

**ETA-12/0078**  
**del 01/12/2014**

(traduzione in lingua italiana, la versione originale è in tedesco)

### Aspetti generali

**Ente omologatore tecnico rilasciante il Benestare Tecnico Europeo**

Istituto Austriaco di Ingegneria Edile (OIB)

**Denominazione commerciale del prodotto da costruzione**

Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB

**Famiglia di prodotti a cui appartiene il prodotto da costruzione**

Prodotti sigillanti e antifuoco:  
Giunti lineari e sigillanti di aperture

**Produttore**

Hilti AG  
Feldkircherstrasse 100  
9494 Schaan  
LIECHTENSTEIN

**Stabilimento di produzione:**

Stabilimento di produzione Hilti 4a

**Il presente Benestare Tecnico Europeo contiene**

14 pagine compresi 4 Allegati che costituiscono parte integrante del presente benestare.

**Il presente Benestare Tecnico Europeo è rilasciato in conformità al regolamento (UE) no. 305/2011, sulla base di**

Linea guida per il Benestare Tecnico Europeo dei "Prodotti sigillanti e antifuoco", ETAG 026 Parte 2: "Sigillanti per giunti lineari", edizione agosto 2011, utilizzata come Documento di Valutazione Europea (EAD)

**Il presente Benestare Tecnico Europeo sostituisce**

Benestare Tecnico Europeo ETA-10/0078 con validità dal 20/03/2012 al 19/03/2017

## **Parte Generale**

Questo Benestare Tecnico Europeo non può essere trasferito a produttori o a loro agenti, a eccezione di quelli indicati a pagina 1 o a stabilimenti produttivi diversi da quelli indicati nel contesto di questo Benestare Tecnico Europeo.

La traduzione in altre lingue del presente Benestare Tecnico Europeo deve corrispondere appieno al documento originale e deve essere identificata in quanto tale.

La distribuzione di questo Benestare Tecnico Europeo, inclusa la trasmissione elettronica, deve avvenire in versione integrale. Tuttavia, una riproduzione parziale può essere effettuata con il consenso scritto dell'Österreichisches Institut für Bautechnik. In questo caso la riproduzione parziale deve essere indicata come tale.

Questo Benestare Tecnico Europeo può essere annullato dall'Österreichisches Institut für Bautechnik, in particolare in seguito a informazioni da parte della Commissione in accordo con quanto previsto dall'Articolo 25(3) del Regolamento (UE) n° 305/2011.

## 1 Parti specifiche

### 1.1 Descrizione tecnica del prodotto

Il “Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB” è un rivestimento a membrana che viene utilizzato per realizzare giunti lineari e sigillare aperture con lana minerale come materiale di riempimento. Normalmente, nelle costruzioni di facciate, il rivestimento viene applicato soltanto sul lato superiore. In costruzioni a parete è usato da entrambe i lati, in costruzioni a solaio normalmente solo nella parte superiore. Per ulteriori particolari sul “Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB” riguardo la specifica di lana minerale idonea come materiale di riempimento vedere l’Allegato 2.

## 2 Specifica della destinazione d’uso in conformità con il Documento di Valutazione Europea (di seguito EAD)

### 2.1 Destinazione d’uso

La destinazione d’uso del “Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB” consiste nel realizzare la **prestazione di resistenza al fuoco di giunti lineari e aperture (solaio-solaio, parete-parete, “sopra/testa di parete”)**. **Dettagli sulla classificazione dei supporti da costruzione sono dati nell’Allegato 3. Le seguenti specifiche strutture possono essere usate:**

- Solai rigidi
- Pareti rigide
- Pareti flessibili

### 2.2 Categoria d’uso

La categoria d’uso del mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB è Tipo Y1, quindi tutti i requisiti del tipo Y<sub>2</sub>, Z<sub>1</sub> e Z<sub>2</sub> sono soddisfatti.

Tipo Y<sub>1</sub>: Prodotti destinati all’uso a temperature comprese tra -5°C e +70°C con esposizione a UV ma non alla pioggia.

Tipo Y<sub>2</sub>: Prodotti destinati all’uso a temperature comprese tra -20 °C e + 70°C, ma senza esposizione a pioggia o UV.

Tipo Z<sub>1</sub>: Prodotti destinati all’uso a condizioni interne con umidità elevata, ad esclusione di temperature inferiori a 0°C.<sup>1</sup>

Tipo Z<sub>2</sub>: Prodotti destinati all’uso a condizioni interne con classi di umidità diverse da Z1, ad esclusione di temperature inferiori a 0°C.

### 2.3 Presupposti generali

Si presuppone che:

- i danni alla sigillatura di attraversamento siano riparati adeguatamente,
- l’installazione della sigillatura di attraversamento non influenza la stabilità dell’elemento da costruzione adiacente (anche in caso di incendio),
- l’architrave o il solaio sopra la sigillatura di attraversamento sono progettati strutturalmente e in termini di protezione antincendio in modo tale che nessun carico meccanico aggiuntivo (oltre al suo peso) venga imposto sulla sigillatura di attraversamento,
- il rivestimento dell’apertura all’interno di una parete flessibile è supportata dai montanti (architravi e divisori verticali) in modo tale che il carico meccanico imposto sul rivestimento dell’apertura non influenzi la stabilità del rivestimento dell’apertura e la parete flessibile,
- le installazioni sono fissate all’elemento da costruzione adiacente in conformità con le normative vigenti in modo tale che, in caso di incendio, nessun carico meccanico aggiuntivo venga imposto sulla sigillatura di attraversamento,
- il supporto delle installazioni viene mantenuto per il periodo di resistenza al fuoco

---

<sup>1</sup> Questi utilizzi si applicano alla classe di umidità interna 5 in conformità alla EN ISO 13788

## 2.4 Controlli della produzione

Il Benestare Tecnico Europeo viene rilasciato per il prodotto sulla base di dati / informazioni specifiche ed è stato depositato presso l'Österreichisches Institut für Bautechnik che identifica il prodotto valutato e giudicato. Modifiche al prodotto o al processo di produzione in base alle quali dette informazioni / detti dati depositati potrebbero risultare imprecisi devono essere notificate all'Österreichisches Institut für Bautechnik prima di essere introdotte.

L'Österreichisches Institut für Bautechnik deciderà se queste modifiche influenzeranno o meno il Benestare Tecnico Europeo e di conseguenza la validità della marcatura CE sulla base di quest'ultimo e, in caso affermativo, se sarà necessaria una valutazione successiva o emendamenti ulteriori al Benestare Tecnico Europeo.

## 2.5 Installazione

Il prodotto deve essere installato e utilizzato come descritto precedentemente nel presente Benestare Tecnico Europeo. Una marcatura aggiuntiva della sigillatura di attraversamento verrà effettuata in caso di requisiti nazionali.

## 3 Prestazione del prodotto e riferimenti ai metodi usati per la sua valutazione

Requisiti di base per lavori di costruzione	Caratteristiche essenziali	Metodo di verifica	Prestazione
BWR 1	Nessuno	Non rilevante	
BWR 2	Reazione al fuoco	EN 13501-1	classe E
	Resistenza al fuoco	EN 13501-2:2007+A1:2009, EN 1366-4	vedere par. 3.2.2
BWR 3	Permeabilità all'aria (proprietà materiale)	Nessuna prestazione determinata	vedere par. 3.3.1
	Permeabilità all'acqua (proprietà materiale)	ETAG 026-3	vedere par. 3.3.2
	Contenuto e/o rilascio di sostanze pericolose	Direttiva del Consiglio Europeo 67/548/EEC - Direttiva sulle Sostanze Pericolose e Regolamento (CE) No. 1272/2008	vedere par. 3.3.3
BWR 4	Stabilità e resistenza meccanica	ETAG 026-3	
	Resistenza a urti / movimenti	ETAG 026-3	
	Adesione	ISO 11600	
BWR 5	Isolamento acustico per via aerea	EN ISO 140-3 / 20140-10 / 717-1	vedere par. 3.5.1
BWR 6	Proprietà termiche	Nessuna prestazione determinata	vedere par. 3.6.1
	Permeabilità al vapore acqueo	Nessuna prestazione determinata	
BWR 7	Nessuna prestazione determinata		

### 3.1 Stabilità e resistenza meccanica (BWR 1)

**Non rilevante.**

### **3.2 Sicurezza in caso di incendio (BWR 2)**

#### 3.2.1 Reazione al fuoco

**La classificazione di reazione al fuoco per Mastice antifluoco Hilti CFS-SP WB è classe E in conformità con la EN 13501.**

#### 3.2.2 Resistenza al fuoco

Il "Mastice spray antifluoco Hilti CFS-SP WB" è stato testato in conformità con EN 1366-4:2006. In base ai risultati conseguiti dei test e al campo di applicazione specificato in EN 1364-4:2006, il "Mastice spray antifluoco Hilti CFS-SP WB" è stato classificato in accordo con la EN 13501-2, come illustrato nell'Allegato 3.

### **3.3 Igiene, salute e ambiente (BWR 3)**

#### 3.3.1 Permeabilità all'aria

Nessuna prestazione valutata.

#### 3.3.2 Permeabilità all'acqua

La permeabilità all'acqua è stata testata usando i principi della procedura di prova descritta nell'Allegato C dell'ETAG 026-3. I campioni erano costituiti da 2 mm di "Mastice spray antifluoco Hilti CFS-SP WB" (spessore della pellicola asciutta) su lana minerale. Risultato del test: Tenuta a 1000 mm di battente d'acqua o 9806 Pa.

#### 3.3.3 Sostanze pericolose

Hilti AG ha presentato una Scheda Tecnica di Sicurezza dei Materiali conforme al Regolamento 1907/2006/CE, articolo 31 ed una dichiarazione nella quale afferma che il mastice spray antifluoco Hilti CFS-SP WB è conforme al Regolamento 1907/2006/CE relativo alla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

È stato confermato che tutte le sostanze chimiche pericolose sono state prese in considerazione per la classificazione dei prodotti in conformità al Regolamento 1272/2008/CE (classificazione, etichettatura e confezionamento di sostanze e miscele, emendamenti compresi).

Oltre alle clausole specifiche relative a sostanze pericolose contenute nel presente Benestare Tecnico Europeo, possono esserci altri requisiti applicabili ai prodotti rientranti nel suo ambito (ad es. dispositivi legislativi, regolamentari e amministrativi nazionali e legislazione europea traspunta). Al fine di soddisfare le disposizioni della Direttiva sui Prodotti da Costruzione, si devono soddisfare anche questi requisiti, qualora e nella misura in cui essi dovessero essere applicabili.

### **3.4 Sicurezza e accessibilità in uso (BWR 4)**

#### 3.4.1 Stabilità e resistenza meccanica

vedere par. 3.4.2

#### 3.4.2 Resistenza agli urti / movimenti

La resistenza agli urti / movimenti è stata testata usando la procedura di prova descritta nell'ETAG 026-3. A causa della larghezza massima di sigillatura di 200 mm è stato necessario utilizzare il metodo secondo EOTA TR 001, par. 3 dell'urto da corpo duro. Il test dell'urto da corpo duro simula l'impatto derivante da un oggetto che cade accidentalmente contro la sigillatura.

- Sicurezza durante l'uso:

Il requisito di resistere a un urto da 10 Nm è stato soddisfatto senza danni.

- Manutenzione:

Il requisito di resistere a un urto da 10 Nm è stato soddisfatto senza danni.

### 3.4.3 Adesione

L'adesione rientra nelle prove per testare la resistenza agli urti / movimenti descritte al par. 3.4.2

## 3.5 Protezione dal rumore (BWR 5)

### 3.5.1 Isolamento acustico per via aerea

Sono stati forniti verbali di prova relativi alla riduzione del rumore ai sensi delle norme EN 20140-10, EN ISO 140-1, EN 20140-3, EN ISO 10140-1, EN ISO 10140-2, EN ISO 10140-5 ed EN ISO 717-1.

I valori raggiunti  $R_{w(C;Ctr)}$  e  $D_{n,e,w (C; Ctr)}$  sono:

Rivestimento	$R_{w(C;Ctr)}$ [dB]	$D_{n,e,w (C; Ctr)}$ [dB]
Entrambi i lati	40 (-1;-5) <sup>a)</sup>	55 ( 0;-4) <sup>b)</sup>
Lato superiore	37 (-1;-4) <sup>a)</sup>	52 (-1;-4) <sup>b)</sup>

<sup>a)</sup> dove  $S = 0,3 \text{ m}^2$  ( $S = \text{Area alla quale si applica la misurazione}$ )

<sup>b)</sup> dove  $A_0 = 10 \text{ m}^2$  ( $A_0 = \text{Area su cui si effettua la standardizzazione}$ )

- Lunghezza giunto 200mm
- Profondità sigillatura 200mm

## 3.6 Risparmio energetico e ritenzione del calore (BWR 6)

### 3.6.1 Proprietà termiche

Nessuna prestazione valutata

### 3.6.2 Permeabilità al vapore acqueo

Nessuna prestazione valutata.

## 3.7 Uso sostenibile di risorse naturali (BWR 7)

Nessuna prestazione valutata.

## 3.8 Aspetti generali relativi all'idoneità all'uso

### 3.8.1 Capacità di movimento

La capacità di movimento di  $\pm 40\%$  è stata verificata mediante test di movimento in piccola scala

### 3.8.2 Verniciabilità

Il Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB può essere verniciato con sistemi a vernice acrilica

### 3.8.3 Compatibilità con i metalli

**Il test di compatibilità mostra nessuna influenza negativa del** Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB su superfici in acciaio e alluminio.

## 4 Sistema di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni (di seguito AVCP), con riferimento alla sua base legale

### 4.1.1 Sistema AVCP

Secondo la Delibera 1999/454/CE<sup>2</sup>, n°1 modificata dalla Delibera 2001/596/CE<sup>3</sup> della Commissione Europea, come modificato, si utilizza il sistema di valutazione e verifica della continuità delle prestazioni (vedere Appendice V del Regolamento (UE) n° 305/2011).

<sup>2</sup> Giornale Ufficiale della Commissione Europea no. L 178, 14.7.1999, p. 52

## **5 Particolari tecnici necessari per l'implementazione del sistema AVCP, come previsto nell'EAD applicabile**

### **5.1 Compiti del produttore**

#### **5.1.1 Controllo della produzione in fabbrica**

Il produttore dovrà esercitare un controllo interno permanente della produzione. Tutti gli elementi, i requisiti e le disposizioni adottate dal produttore dovranno essere documentate in modo sistematico sotto forma di procedure e assicurazioni scritte, comprese registrazioni dei risultati ottenuti. Questo sistema di controllo della produzione dovrà garantire che il prodotto sia conforme al presente Benestare Tecnico Europeo.

Il produttore può utilizzare soltanto i materiali costituenti / grezzi / iniziali indicati nella documentazione tecnica del presente Benestare Tecnico Europeo.

Il controllo della produzione in fabbrica dovrà essere attuato in conformità con il "Piano di Controllo" relativo al presente Benestare Tecnico Europeo che fa parte della documentazione tecnica del presente Benestare tecnico Europeo. Il "Piano di Controllo" è stilato nel contesto del sistema di controllo della produzione di fabbrica gestito dal produttore ed è depositato presso l'Österreichisches Institut für Bautechnik.

I risultati del controllo della produzione di fabbrica verranno registrati e valutati in conformità con le disposizioni del piano di controllo.

#### **5.1.2 Altri compiti del produttore**

Il produttore dovrà fornire una scheda tecnica ed istruzioni per l'installazione contenenti almeno le informazioni seguenti:

##### Scheda tecnica:

Campo di applicazione:

Elementi da costruzione in cui il prodotto può essere installato, il tipo e le proprietà degli elementi da costruzione come spessore minimo, densità e - in caso di strutture leggere – i requisiti di costruzione.

Impianti che possono attraversare l'elemento da costruzione, il tipo e le proprietà degli impianti, come materiale, diametro, spessore ecc. in caso di tubi con materiale isolante; supporti/fissaggi necessari/consentiti (per es. canaline portacavi), separazioni, ecc.

Design delle Sigillature di Giunti Lineari, compresi limiti dimensionali, spessore minimo, separazioni, ecc. delle sigillature stesse.

Definizioni dei prodotti ausiliari (ad es. materiale di riempimento) indicando chiaramente se sono generici o specifici.

Condizioni ambientali coperte dall'ETA.

Costruzione della sigillatura di attraversamento compresi i componenti necessari e prodotti aggiuntivi (ad es. materiale di riempimento) indicando chiaramente se sono generici o specifici.

##### Istruzioni per l'installazione:

- Fasi da seguire
- Stipulazioni su manutenzione, riparazione e sostituzione.

Sulla base di un contratto, il produttore dovrà coinvolgere un ente notificato di certificazione del prodotto, che sia approvato per i compiti precisati al paragrafo 4.1 del Benestare Tecnico Europeo nel settore del prodotto oggetto di valutazione.

A tale scopo, il piano di controllo di cui ai paragrafi 5.1 e 5.2 del Benestare Tecnico Europeo deve essere inoltrato dal produttore all'ente notificato di certificazione del prodotto interessato.

Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità indicante che il prodotto da costruzione è conforme alle disposizioni di questo Benestare Tecnico Europeo.

5.1.3 Altre prove sui campioni prelevati presso lo stabilimento

Non sono richieste prove dei campioni prelevati presso lo stabilimento da parte del produttore.

**5.2 Compiti dell'ente notificato di certificazione del prodotto**

L'ente notificato dovrà agire essenzialmente in linea con gli articoli da 5.2.1 a 5.2.3 e dovrà riportare i risultati ottenuti e le conclusioni in una relazione scritta.

Questi compiti dovranno essere eseguiti in conformità con le disposizioni contenute nel piano di controllo di questo Benestare Tecnico Europeo.

5.2.1 Determinazione del tipo di prodotto

Gli enti notificati che intraprendono i compiti di cui ai Sistemi 1 devono considerare il Benestare Tecnico Europeo rilasciato per il prodotto da costruzione in questione come una valutazione delle prestazioni di tale prodotto. Gli enti notificati non dovranno quindi intraprendere i compiti indicati al punto 1.2 (b)(i), nell'Appendice V del Regolamento (UE) no. 305/2011 qualora non vi siano cambiamenti nella produzione o nello stabilimento di produzione del fabbricante. In questi casi, si dovranno concordare le prove iniziali di tipo necessarie tra l'Österreichisches Institut für Bautechnik e l'ente notificato di certificazione interessato.

5.2.2 Ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione di fabbrica

L'ente notificato di certificazione del prodotto deve accertarsi che, in accordo con il piano di controllo, lo stabilimento di produzione, in particolare gli addetti e le attrezzature, e il sistema di controllo della produzione di fabbrica siano adeguati ad assicurare una produzione continua e ordinata dei prodotti in accordo con e specifiche indicate nell'articolo 2 e negli Allegati di questo Benestare Tecnico Europeo.

5.2.3 Sorveglianza continua, stima e valutazione del controllo della produzione in fabbrica

L'ente notificato di certificazione del prodotto effettuerà una visita presso la fabbrica almeno una volta l'anno per la sorveglianza del produttore.

Si deve verificare che il sistema di controllo della produzione di fabbrica e il processo di produzione specificato vengano effettuati nel rispetto del piano di controllo.

La sorveglianza e valutazione continue del controllo di produzione in fabbrica devono essere effettuate secondo il piano di controllo.

Gli esiti della sorveglianza continua devono essere resi disponibili su richiesta da parte dell'ente notificato di certificazione del prodotto o dell'Österreichisches Institut für Bautechnik. Qualora non vi sia più rispondenza alle disposizioni del Benestare Tecnico Europeo e del piano di controllo, il certificato di continuità delle prestazioni verrà revocato.

Publicato a Vienna il 30/04/2015  
dall'Österreichisches Institut für Bautechnik

Rainer Mikulits  
Direttore



## ALLEGATO 1

### DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ed ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

#### 1.1 Riferimenti a normative citate nell'ETA:

EN 1364-4	Prove di resistenza al fuoco per installazioni di impianti – Parte 4: Sigillatura giunti lineari
EN 13501-1	Classificazione al fuoco dei prodotti da costruzione ed elementi da costruzione – Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco
EN 13501-2	Classificazione al fuoco dei prodotti da costruzione ed elementi da costruzione – Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco
EN ISO 140-1	Misurazione dell'isolamento acustico negli edifici e di elementi da costruzione – Parte 1: Requisiti per le attrezzature di laboratorio con soppressione della trasmissione laterale
EN 20140-3	Acustica – Misurazione dell'isolamento acustico negli edifici e di elementi da costruzione – Parte 3: Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di elementi da costruzione Parte 10: Misurazione in laboratorio di isolamento acustico per via aerea di piccoli elementi da costruzione
EN 20140-10	Acustica – Misurazione dell'isolamento acustico negli edifici e di elementi da costruzione – Parte 10: Misurazione in laboratorio di isolamento acustico per via aerea di piccoli elementi da costruzione
EN ISO 10140	Acustica – Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico di elementi da costruzione – Parte 1: Regole di applicazione per prodotti particolari Parte 2: Misurazione dell'isolamento acustico per via aerea Parte 5: Requisiti di attrezzature e strutture di prova
EN ISO 717-1	Acustica – Classificazione dell'isolamento acustico di edifici e di elementi da costruzione – Parte 1: Isolamento acustico per via aerea
ISO 11600	Edilizia - Prodotti per giunti - Classificazione e requisiti per i sigillanti

#### 1.2 Altri documenti di riferimento

EOTA TR 001	Determinazione della resistenza agli urti di pannelli e assiemi di pannelli
EOTA TR 024	Caratterizzazione, aspetti di durata e controllo della produzione di fabbrica per prodotti, componenti e materiali reattivi

## ALLEGATO 2

### DESCRIZIONE E LETTERATURA DEL PRODOTTO

#### 1 Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB

Il “Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB” è un prodotto monocomponente. Costituito essenzialmente da sostanze riempitive ed un legante acrilico, disponibile in colori diversi.

Il “Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB” è fornito in secchi da 19 litri.

Una specifica dettagliata del prodotto è contenuta nel documento "Identificazione / Specifica del prodotto relativa al Benestare Tecnico Europeo ETA-11/0343 e ETA-12/0078 - Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB” che costituisce una parte non pubblica del presente ETA.

Il Piano di Controllo è definito nel documento “Piano di controllo relativo al Benestare Tecnico Europeo ETA-11/0343 – Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB” che costituisce una parte non pubblica del presente ETA.

#### 2 Prodotti ausiliari

##### 2.2 Lana minerale

Prodotti in lana di roccia utilizzabili come materiale di riempimento

<b>Caratteristiche</b>	<b>Specifica</b>
Lana di roccia	EN 13162 o EN 14303
Densità	da 30 a 70 kg/m <sup>3</sup>
Rivestimento	Nessun rivestimento Al, nessun altro rivestimento

#### 3 Letteratura tecnica del prodotto:

- Scheda tecnica “Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB”
- Scheda Tecnica di Sicurezza ai sensi di 1907/2006/CE, Articolo 31, per “Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB”

## ALLEGATO 3

### CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO DI GIUNTI LINEARI/SIGILLATURE DI APERTURE REALIZZATE CON “MASTICE SPRAY ANTIFUOCO HILTI CFS-SP WB”

#### 3.1 Costruzione di solaio rigido e facciata continua

##### 3.1.1 Costruzioni coperte a Parete/Solaio

- solaio rigido: Il solaio deve avere uno spessore minimo di 150 mm e comprendere calcestruzzo / calcestruzzo aerato con una densità minima rispettivamente di 2400 kg/m<sup>3</sup> e 550 kg/m<sup>3</sup>.

- parete rigida: La parete deve avere uno spessore minimo di 100 mm e comprendere calcestruzzo, calcestruzzo aerato o laterizio, con una densità minima di 380 kg/m<sup>3</sup>.

- parete flessibile: La parete deve avere uno spessore minimo di 100 mm e comprendere montanti in legno o acciaio rivestiti su entrambi i lati con minimo 2 strati di pannelli dello spessore di 12,5 mm ai sensi della EN 520 tipo F.

Nella costruzione con montanti di acciaio lo spazio tra i rivestimenti non è stato riempito completamente con materiale isolante, soprattutto in prossimità della sigillatura. Ciononostante la parete deve essere realizzata in conformità ai requisiti.

Per pareti con montanti di legno deve essere presente una distanza minima di 100 mm tra la sigillatura e il montante e la cavità tra montante e sigillatura deve essere chiusa con un isolante minimo di 100 mm di Classe A1 o A2 (in conformità con la EN 13501-1).

Le pareti / i solai devono essere classificati in conformità con la EN 13501-2 per il periodo di resistenza al fuoco richiesto oppure devono soddisfare i requisiti dell'Eurocodice relativo. Il presente ETA non riguarda l'uso del prodotto come sigillatura di attraversamento in strutture a pannelli sandwich

### 3.1.2 Applicazione del "Mastice spray antifluoco Hilti CFS-SP WB" (A)

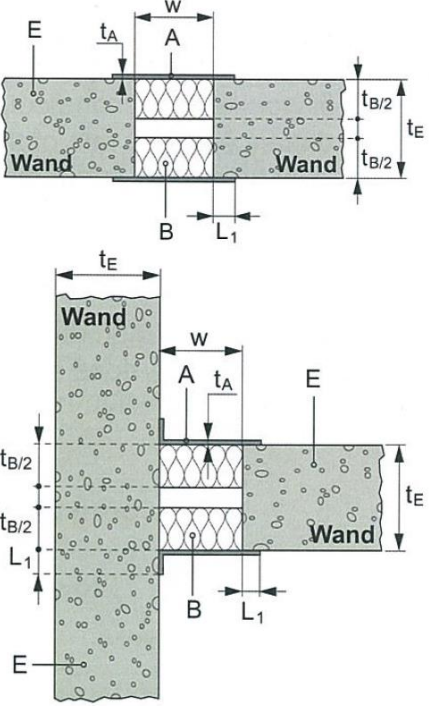
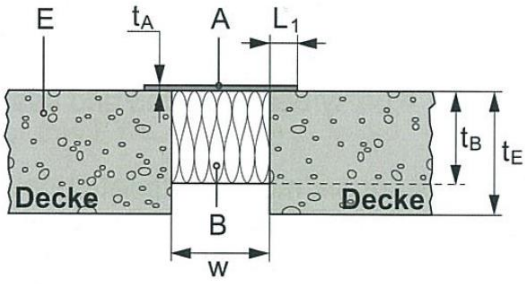
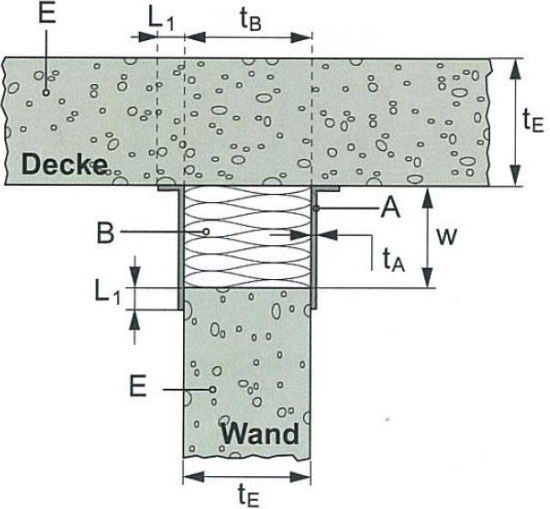
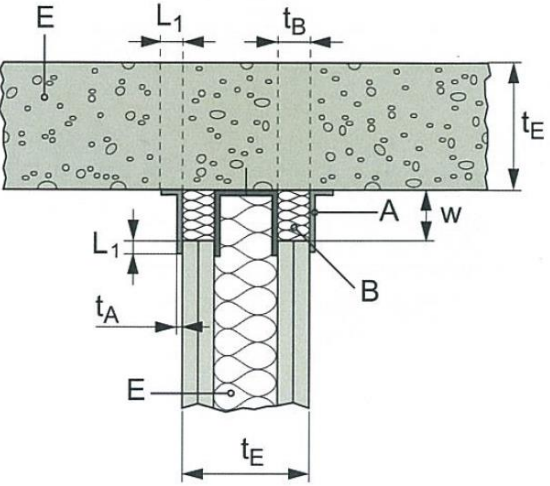
- $t_A = 3-5$  mm (pellicola bagnata, determinando uno spessore di 2 mm circa di pellicola asciutta)
- Capacità di movimento:  $\pm 40\%$

### 3.1.3 Applicazione di lana minerale (B)

- compressa della lana minerale  $\geq 50\%$
- distanza di giunzione minima 625 mm.

### 3.2 Dettagli costruttivi:

- Differenziazione in 4 tipi

tipo A	tipo B
Giunti verticali in / tra costruzioni di pareti	Giunti in costruzioni a solaio
 <p style="text-align: center;">sezione orizzontale</p>	 <p style="text-align: center;">sezione verticale</p>
tipo C	tipo D
Giunti orizzontali in parete adiacente a un solaio, soffitto o tetto	Giunti orizzontali in parete flessibile adiacente a un solaio, soffitto o tetto
 <p style="text-align: center;">sezione verticale</p>	 <p style="text-align: center;">sezione verticale</p>

### 3.3 Classificazione di giunti lineari / sigillatura aperture

Orientamento (Tipo)	Larghezza giunto (mm)	Classificazione
Giunti verticali in / tra costruzioni di pareti ( <b>tipo A</b> ) $t_B \geq 150 \text{ mm}$ <sup>a)</sup>	da 6 a 100	EI 240-V-M 40-F-W 6 a 100
Giunti in costruzioni a solaio ( <b>tipo B</b> ) $t_B \geq 100 \text{ mm}$		EI 120-H-M 40-F-W 6 a 100 E 240-H-M 40-F-W 6 a 100
Giunti orizzontali in parete adiacente a un solaio, soffitto o tetto ( <b>tipo C</b> ) $t_B \geq 100 \text{ mm}$ (profondità del giunto completamente riempita)		EI 120-H-M 40-F-W 6 a 100 E 240-H-M 40-F-W 6 a 100
Giunti orizzontali in parete flessibile adiacente a un solaio, soffitto o tetto ( <b>tipo D</b> ) $t_B \geq 25 \text{ mm}$ (profondità del giunto completamente riempita)	da 6 a 40	EI 90-H-M 40-F-W 6 a 40 E 120-H-M 40-F-W 6 a 40

- a) Nel caso di spessore di parete  $t_E > 150 \text{ mm}$  la lana minerale di riempimento può essere installata su ambo i lati a filo della superficie della parete con uno spessore minimo di  $t_B \geq 75 \text{ mm}$  ed uno spazio vuoto nel mezzo

### 3.4 Abbreviazioni utilizzate nei disegni

Abbreviazione	Descrizione
A	Mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB
B	Materiale di riempimento (lana minerale)
E	Elemento da costruzione (parete/ solaio)
L <sub>1</sub>	Sovrapposizione di mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB
t <sub>A</sub>	Spessore di mastice spray antifuoco Hilti CFS-SP WB
t <sub>B</sub>	Spessore del materiale di riempimento.
t <sub>E</sub>	Spessore dell'elemento da costruzione / profondità del giunto
w	Larghezza giunto

## ALLEGATO 4

### INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

#### 4.1 Istruzioni di installazione

L'installazione del "Mastice spray antifluoco Hilti CFS-SP WB" deve essere effettuata nel modo seguente:

