



BRANDSCHUTZSYSTEME

Technisches Handbuch



Brandschutz-Silikondichtmasse CFS-S SIL



Anwendungen

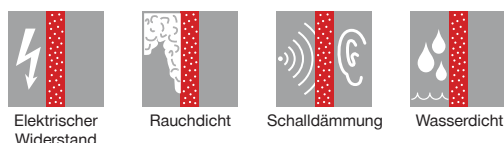
- Dehnfugen von Decke zu Decke (Innen- und Außenbereich)
- Dehnfugen in oder zwischen Wänden
- Anschlussfugen zwischen Stahlträger und Wand (Rahmenkonstruktion)
- Fugen mit höchsten Anforderungen

Vorteile

- Hohe Bewegungsfähigkeit für Dehnfugen
- Undurchlässig für Gas, Rauch und Wasser (Innenanwendung)
- Ausgezeichnete Witterungseigenschaften (ozon- und UV-beständig)
- Auch für breite Fugen bis 100 mm geeignet
- Halogen- und lösemittelfrei

Technische Daten

Chemische Basis	Silikon
Volumenschwund	< 5%
Bewegungsfähigkeit	± 25% (ISO 11600)
Aushärtezeit (bei 23 °C / 50 % rF)	~ 2 mm / 72 h
Anwendungstemperaturbereich	5 °C – 40 °C
Lager- und Transporttemperaturbereich	5 °C – 25 °C
Lagerfähigkeit (bei 23 °C und 50% relativer Luftfeuchtigkeit)	12 Monate
Brandverhaltensklasse	B-s2d1 (EN 13501-1)
Zulassung	ETA-10-0291 (Gebäudefuge)



Elektrischer Widerstand

Rauchdicht

Schalldämmung

Wasserdicht



Bestellbezeichnung	Verpackung	Volumen	Farbe	Warengruppe	Verpackt zu	Artikelnummer
CFS-S SIL CG	Kartusche	310 ml	Grau	6401	1 Stk	2004358
CFS-S SIL CW	Kartusche	310 ml	Weiß	6401	1 Stk	2004306
Haftvermittler CFS-PRIM 250ML	Flasche	250 ml	-	6401	1 Stk	2025233

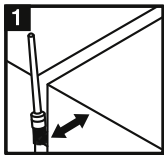
Brandschutz-Rundschnur CFS-CO

Bestellbezeichnung	Verpackung	Länge	Warengruppe	Verpackt zu	Artikelnummer
CFS-CO 20 mm *	Karton	20 m	6401	1Stk	211551
CFS-CO 30 mm*	Karton	20 m	6401	1Stk	211552
CFS-CO 40 mm*	Karton	20 m	6401	1Stk	211553
CFS-CO 50 mm*	Karton	20 m	6401	1Stk	211554

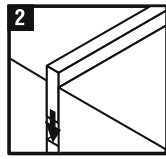
*nur zur Verwendung mit CFS-S SIL oder CFS-S ACR

Hinweis: Zu jeder Abschottung ein Ausführungsschild bestellen.

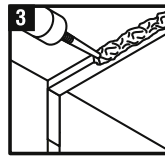
Bitte für die Montage die jeweilige Zulassung/Prüfbericht und die darin enthaltenen Verarbeitungshinweise beachten!

Verarbeitungshinweise für CFS-S SIL:


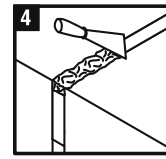
Fugenflanken reinigen.



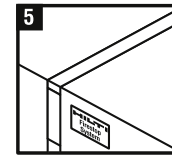
Hinterfüllmaterial einbringen



CFS-S SIL einbauen



CFS-S SIL glätten



Falls erforderlich, Ausführungsschild anbringen.

Durchführung:

Die Flächen, auf denen CFS-S SIL aufgebracht werden soll, müssen trocken, frostfrei und frei von losem Schmutz, Öl, Wachs und Fett sein. Gegebenenfalls mit einer Drahtbürste reinigen. Die Fläche mit Haftvermittler / Primer vorbereiten.

Hinterfüllmaterial einbringen

Falls erforderlich, Hinterfüllmaterial einbringen. Darauf achten, gemäß der europäischen technischen Zulassung (ETA) das richtige Hinterfüllmaterial zu verwenden und es richtig zu komprimieren.

CFS-S SIL einbauen:

CFS-S SIL mit einem Auspressgerät auftragen.

CFS-S SIL glätten

Entweder mit verdünnter Spülmittellösung oder Glättmittel und mithilfe eines schmalen Spachtels sorgfältig glätten.

Falls erforderlich:

Ausführungsschild anbringen.

Hinweise zur Reinigung:

- Ausgehärtete Silikondichtmasse kann von allen Oberflächen nur mechanisch entfernt werden z. B. mithilfe eines Messers, aber nicht mit Lösungsmittel.
- Von geschlossenenporigen Oberflächen z. B. Metall oder Glas, kann die Silikondichtmasse, solange sie noch nicht ausgehärtet ist, mit Alkohol, Isopropanol oder Aceton entfernt werden (von porösen Oberflächen lässt sich die Dichtmasse aufgrund der Struktur nicht vollständig entfernen).

**Abdichtung von linearen Fugen
Massivwände | Decken**

Hilti Brandschutz-Silikondichtmasse CFS-S SIL kann für Abdichtungen von linearen Fugen (A) in **Wänden und Decken in Massivbauweise** (E) mit einer minimalen Dichte von 2400 kg/m³ und einer minimalen Stärke von 150 mm (t_E) verwendet werden.

Hinterfüllmaterial (B): Steinwolle mit CE-Kennzeichnung gemäß EN 13162 oder EN 14303 ohne Belag und mit einer minimalen Dichte von 40 kg/m³. Wir empfehlen eine maximale Dichte von 75 kg/m³, um die erforderliche Kompression zu ermöglichen. Mindestabstand der Stöße 1250 mm.

Ausrichtung der Fugen	Klassifizierung E = Raumabschluss I = Isolierung	Fugenbreite W (mm)	Stärke der Dichtmasse t _a (mm)	Bewegungs- fähigkeit	Andere Kriterien Beschreibung
Vertikale Fugen (A) in/zwischen Wandkonstruktionen**	EI 180-V-M 25-F-W 6 bis 20 (E 240-V-M 25-F-W 6 bis 20)	6 – 20	6	± 25 %	Hinterfüllung mit Steinwolle, Stärke t _B ≥ 100 mm (Decke), Spalt vollständig auffüllen (Wand), Kompression mind. 60 %
	EI 180-V-M 25-F-W 20 bis 100 (E 240-V-M 25-F-W 20 bis 100)	20 – 100	10	± 25 %	Hinterfüllung mit Steinwolle, Stärke t _B ≥ 100 mm (Decke), Spalt vollständig auffüllen (Wand), Kompression mind. 50 %
Fugen (A) in Deckenkonstruktionen* Horizontale Fugen (A) zwischen Wand und Decke/Boden in Massivbauweise oder zwischen Wand und Dach (Kopf der Wand)**	EI 180-H-M 25-F-W 6 bis 20 (E 240-H-M 25-F-W 6 bis 20)	6 – 20	6	± 25 %	Hinterfüllung mit Steinwolle, Stärke t _B ≥ 100 mm (Decke), Spalt vollständig auffüllen (Wand), Kompression mind. 60 %
	EI 120-H-M 25-F-W 20 bis 100	20 – 100	10	± 25 %	Hinterfüllung mit Steinwolle, Stärke t _B ≥ 100 mm (Decke), Spalt vollständig auffüllen (Wand), Kompression mind. 50 %

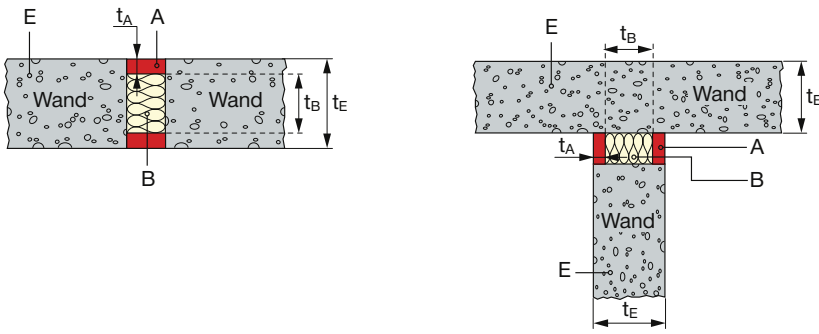
Hinterfüllmaterial (B): Hilti Brandschutz-Rundschnur CFS-CO

Ausrichtung der Fugen	Klassifizierung E = Raumabschluss I = Isolierung	Fugen- breite W (mm)	Rundschnur- größe (mm)	Stärke der Dichtmasse t _a (mm)	Bewegungs- fähigkeit	Andere Kriterien Beschreibung
Fugen (A) in Decken- konstruktionen* Horizontale Fugen (A) zwischen Wand und Decke/Boden in Massivbauweise	EI 90-H-M-25-F-W 12 bis 17	12 – 17	20	6	± 25 %	Mindestens zwei Rundschnüre mit Luftspalt dazwischen und einem Mindestabstand von 25 mm von der Deckenoberfläche. Mindestabstand zwischen den Stößen: 100 mm
	EI 90-H-M-25-F-W 17 bis 27	17 – 27	30	10		
	EI 90-H-M-25-F-W 27 bis 37	27 – 37	40	10		
	EI 90-H-M-25-F-W 37 bis 47	37 – 47	50	10		
	EI 90-H-M-25-F-W 47 bis 55	47 – 55	60	10		

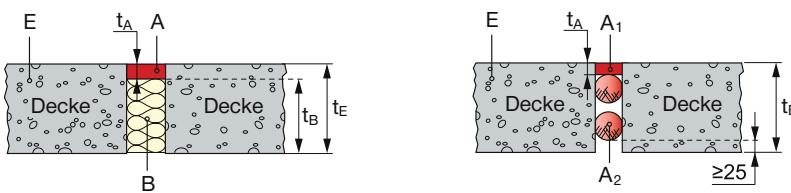
* Dichtmasse auf der Oberseite, ** Dichtmasse auf beiden Seiten
V = vertikal, M = Bewegung, F = Stoß, Feld, W = Fugenbreite, H = horizontal

 Produkte und Anwendungen
 Brandschutztechnische Begriffe
 Weiterführende Anforderungen

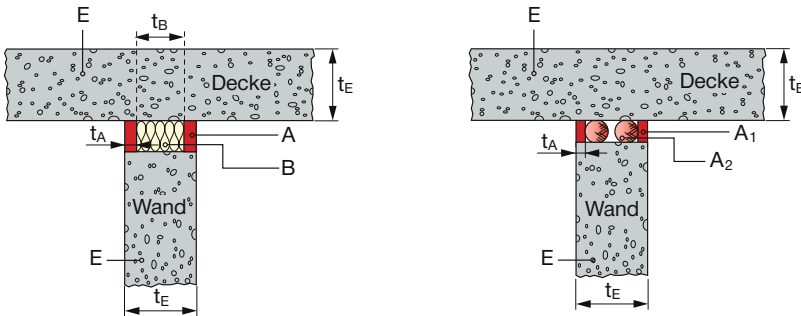
Vertikale Fugen in oder zwischen Wandkonstruktionen



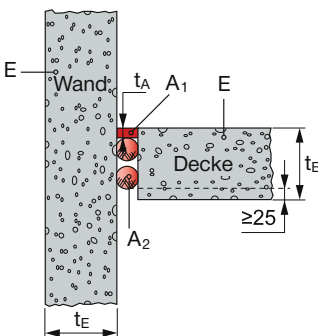
Fugen in Deckenkonstruktionen



Horizontale Fugen zwischen Wand und Decke/Boden in Massivbauweise oder zwischen Wand und Dach (Kopf der Wand)



Horizontale Fugen zwischen Decke und Wand



Abdichtung von linearen Fugen Stahlkonstruktionen/-elemente

Hilti Brandschutz-Silikondichtmasse CFS-S SIL kann für Abdichtungen von linearen Fugen (A) zwischen **Stahlbauelementen** oder zwischen **Stahlelementen als Fugenflanken (E₁) in Massivbaukonstruktionen (E)** mit einer minimalen Dichte von 2400 kg/m³ und einer minimalen Stärke von 150 mm (t_E) verwendet werden.

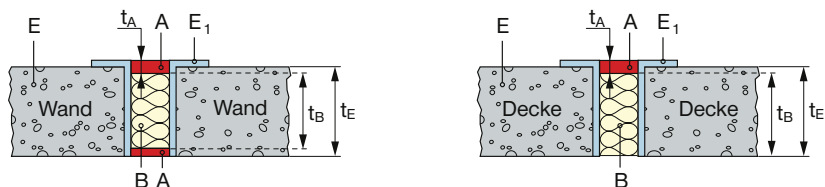
Hinterfüllmaterial (B): Steinwolle mit CE-Kennzeichnung gemäß EN 13162 oder EN 14303 ohne Belag und mit einer minimalen Dichte von 40 kg/m³. Wir empfehlen eine maximale Dichte von 75 kg/m³, um die erforderliche Kompression zu ermöglichen. Mindestabstand der Stöße 1250 mm.

Ausrichtung der Fugen	Klassifizierung E = Raumabschluss I = Isolierung	Fugenbreite W (mm)	Stärke der Dichtmasse t _A (mm)	Bewegungs- fähigkeit	Andere Kriterien Beschreibung
Vertikale Fugen (A)**	EI 60-V-X-F-W 6 bis 30 (E 240-V-X-F-W 6 bis 30)	6 - 30	10	± 7,5 %	Hinterfüllung mit Steinwolle, Stärke t _B ≥ 150 mm (Decke), Spalt vollständig auffüllen (Wand), Kompression mind. 40 %
Fugen (A) in Deckenkonstruktionen* und horizontale Fugen (A) zwischen Wand und Decke, Boden oder Dach (Kopf der Wand)**	EI 60-H-X-F-W 6 bis 30 (E 240-H-X-F-W 6 bis 30)	6 - 30	10	± 7,5 %	Hinterfüllung mit Steinwolle, Stärke t _B ≥ 100 mm (Decke), Spalt vollständig auffüllen (Wand), Kompression mind. 40 %

* Dichtmasse auf der Oberseite, ** Dichtmasse auf beiden Seiten

V = vertikal, M = Bewegung, F = Stoß, Feld, W = Fugenbreite, H = horizontal, X = nicht bewegliche Fuge (± 7,5 %)

Stahlkonstruktionen/-elemente



Eigenschaften von CFS-S SIL

Zusätzliche Eigenschaften

Hilti Brandschutzprodukte sind umfassend geprüft und individuell auf die technischen Anforderungen an die Abschottung der linearen Fugen eines Gebäudes abgestimmt.

Neben ihrer überragenden Leistung im passiven Brandschutz erfüllen Hilti Brandschutzprodukte auch die immer wichtiger werdenden Anforderungen der Gebäudetechnik und helfen Planern und Installateuren dabei, diese zusätzlichen Anforderungen einzuhalten. Die Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit erfolgte in Übereinstimmung mit EOTA ETAG Nr. 026 – Teil 3.



Eigenschaften	Beurteilung der Eigenschaften	Norm, Standard, Prüfung
Gesundheits- und Umweltschutz Luftdurchlässigkeit (Gasdichtheit)	Fließrate pro Einheitsfläche Undurchlässigkeit für die Gase N ₂ , CO ₂ , CH ₄ und Luft: geprüft	EN 1026/ETAG 026-3
Gefährliche Stoffe	Unterhalb der maximal zulässigen Arbeitsplatzkonzentrationen, soweit solche Grenzwerte existieren	Sicherheitsdatenblatt Verordnung 790 / 2009 / EC
Schallschutz (Luftschalldämmung)	Massivwand R _w = 51 dB D _{n,w} = 58 dB	EN ISO 140-3 EN ISO 140-10 EN ISO 717-1
Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit	Kategorie X _{(-20/+70)°C} (geeignet für Abschottungen zur Verwendung im Außenbereich bei Temperaturen zwischen - 20 °C und + 70 °C) Aushärterate (23 °C, 50 % rel. Luftfeuchtigkeit): 2 mm / 3 Tage Hautbildungszeit (23 °C, 50 % rel. Luftfeuchtigkeit): ca. 15 min. Volumenschwund: weniger als 5 %	ETAG 026-3
Bewegungsfähigkeit	ISO 11600-F-25LM-M ₁ up	ISO 11600
Wasserdichtigkeit	Für Innenanwendungen Wasserdicht bis 1000 mm Wassersäule oder 9806 Pa	ETAG 026 Teil 3, Anhang C.2
Elektrische Eigenschaften	Spezifischer Durchgangswiderstand: 9,8 × 10 ¹⁴ ± 6 × 10 ¹⁴ Ohm Spezifischer Oberflächenwiderstand 8,0 × 10 ¹⁵ ± 2,1 × 10 ¹⁵ Ohm	DIN IEC 60093 (VDE 0303 Part 30)
Brandverhalten	Class B – s2 d1	EN 13501-1