



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

DoP-FS-1019
per fischer FFB-ES Plus ElastoSeal (Prodotti sigillanti e antifumo: Sigillature di giunti lineari)

IT

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:

DoP-FS-1019
2. Usi previsti:

Mantenimento della prestazione di integrità e isolamento di uno o più elementi di separazione in corrispondenza di discontinuità lineari per una durata specifica, vedi appendice, in particolare gli allegati da 1-4.
3. Fabbricante:

fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str. 1, 72178 Waldachtal, Germany
4. Mandatario:

-
5. Sistemi di VVCP:

1
6. Documento per la valutazione europea:

EAD 350141-00-1106

Valutazione tecnica europea:

ETA-23/0166; 2023-11-28

Organismo di valutazione tecnica:

ETA-Danmark A/S

Organismi notificati:

0800 - MFPA Leipzig
7. Prestazioni dichiarate:

Sicurezza in caso di incendio (BWR 2)

Reazione al fuoco: D-s1, d1

Resistenza al fuoco: Allegato B pag 7-11/11

Igiene, salute e ambiente (BWR 3)

Contenuto, emissione e/o rilascio di sostanze pericolose: Pag 2/11

Permeabilità all'aria (proprietà del materiale): Pag 2/11

Permeabilità all'acqua (proprietà del materiale): Pag 2/11
- Sicurezza in uso (BWR 4)

Resistenza meccanica e stabilità: NPD

Resistenza all'urto/movimento: NPD

Adesione: Pag 2/11

Durabilità: Pag 2/11

Capacità di movimento: Allegato B pag. 7-10/11

Movimento ciclico delle sigillature perimetrali per facciate continue: Allegato B pag 11/11

Kit di compressione: NPD

Espansione lineare durante l'installazione: NPD
- Protezione contro il rumore (BWR 5)

Isolamento acustico per via aerea: Pag 2/11
- Risparmio energetico e ritenzione del calore (BWR 6)

Proprietà termiche: NPD

Permeabilità al vapore acqueo: NPD
8. Documentazione tecnica appropriata e/o documentazione tecnica specifica:

-

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di prestazione è emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da:

Dr.-Ing. Oliver Geibig, Direttore Generale Unità di Business & Engineering
Tumlingen, 2023-12-05

Jürgen Grün, Direttore Generale Chimica & Qualità

Questa Dichiarazione di Prestazione (DoP) è stata preparata in varie lingue. In caso di contestazioni sull'interpretazione, prevarrà sempre la versione inglese.

L'Appendice include informazioni volontarie e complementari in lingua italiana che superano i requisiti di legge.

II PARTE SPECIFICA DELLA VALUTAZIONE TECNICA EUROPEA

1 Descrizione tecnica del prodotto

fischer FFB-ES Plus è un sistema a spray acrilico monocomponente a base acquosa utilizzato per ripristinare la prestazione di resistenza al fuoco di aperture in giunti lineari in pareti rigide o flessibili, solai rigidi e giunti perimetrali nelle facciate continue.

fischer FFB-ES Plus è fornito in secchi e può essere a spruzzo o a spatola come sistema di rivestimento superficiale su un materiale di supporto idoneo con sovrapposizione come specificato nell'Allegato B di questo documento.

2 Specifica dell'uso previsto in conformità con il Documento di Valutazione Europeo applicabile (di seguito EAD)

L'uso previsto di fischer FFB-ES Plus è quello di ripristinare la prestazione di resistenza al fuoco delle aperture in giunti lineari in costruzioni di pareti e solai rigidi, e delle giunzioni perimetrali nelle facciate continue.

Gli elementi costruttivi specifici dove il sistema fischer FFB-ES Plus può essere utilizzato per realizzare una guarnizione lineare:

Pareti rigide:

La parete deve avere uno spessore minimo di 150 mm ed essere composto da calcestruzzo, calcestruzzo aerato autoclavato (AAC – calcestruzzo cellulare) o muratura, con una densità minima di 650 kg/m³.

Solai rigidi:

Il solaio deve avere uno spessore minimo di 150 mm ed essere composto da calcestruzzo o calcestruzzo aerato autoclavato (AAC – calcestruzzo cellulare) con una densità minima di 650 kg/m³.

La struttura portante deve essere classificata secondo l'EN 13501-2 per il periodo di resistenza al fuoco richiesto.

I requisiti individuali per pareti e pavimenti sono dettagliati nei rispettivi sistemi nell'Allegato B di questo documento.

fischer FFB-ES Plus può essere utilizzato per realizzare una sigillatura di un giunto lineare o di una con strutture portanti e substrati di supporto specifici (per i dettagli vedere l'Allegato B di questo documento).

Ulteriori informazioni nella tabella, sezione 3: "Prestazioni del prodotto e riferimenti ai metodi utilizzati per la sua valutazione".

fischer FFB-ES Plus è stato testato al fuoco secondo la norma EN 1366-4 e la norma EN 1364-4.

La larghezza massima consentita per il giunto/apertura per fischer FFB-ES Plus è di 450 mm.

La capacità massima di movimento di fischer FFB-ES Plus è del 25%

Devono essere seguite le linee guida di installazione per fischer FFB-ES Plus contenute nella scheda tecnica che accompagna questo prodotto.

Le disposizioni contenute in questa Valutazione Tecnica Europea si basano su una vita operativa prevista del sistema di sigillatura di 25 anni, a condizione che le condizioni stabilite nella scheda dati del prodotto per l'imballaggio/trasporto/stoccaggio/installazione/uso/riparazione siano soddisfatte.

Le indicazioni fornite sulla vita operativa prevista non possono essere interpretate come una garanzia fornita dal produttore o dall'Organismo di Valutazione Tecnica, ma devono essere considerate solo come un mezzo per selezionare i prodotti appropriati in relazione alla vita utile di servizio economicamente ragionevole prevista per le opere di costruzione.

3 Prestazioni del prodotto e riferimenti ai metodi utilizzati per la sua valutazione.

Caratteristiche

Valutazione delle caratteristiche

3.2 Sicurezza in caso di incendio (BWR 2)

Reazione al fuoco

Il prodotto è classificato come **D-s1, d1** in conformità con EN13501-1 e il regolamento delegato della CE 2016/364/UE.

Resistenza al fuoco

Vedi Allegato B

3.3 Igiene, Salute e Ambiente (BWR 3)

Permeabilità all'aria

Velocità di perdita per unità di superficie della sigillatura:
Q100 < 0,10 m³/hm

Permeabilità all'acqua

Dimensioni apertura [mm]	Risultato
Ø300	Impermeabile fino a 600 Pa
550x200	Impermeabile fino a 300 Pa
100x1000	Impermeabile fino a 600 Pa

Contenuto, emissione e/o
rilascio di sostanze pericolose*

Scenario di rilascio: **IA1**

	3 giorni [µg/m³]	28 giorni [µg/m³]
SVOC	0	0
VOC	< 5	< 5

3.4 Sicurezza e accessibilità nell'uso (BWR4)

Resistenza e stabilità meccanica

Nessuna prestazione valutata

Resistenza all'impatto/movimento

Nessuna prestazione valutata

-Adesione

Recupero elastico	22%
Perdita di volume	-19,5%
Flusso dei sigillanti	Nessuna prestazione valutata

Durata

Categoria d'uso: **Tipo X**

Capacità di movimento

Vedi Allegato B

Ciclo delle guarnizioni perimetrali per facciate
cortina

Test ciclico a 30 cpm

Set di compressione

Nessuna prestazione valutata

Espansione lineare sull'impostazione

Nessuna prestazione valutata

3.5 Protezione contro il rumore (BWR5)

Isolamento acustico aerotrasportato

Rw (C; Ctr) = 44 (-4; -9) dB

3.6 Risparmio energetico e ritenzione del calore (BWR6)

Proprietà termiche

Nessuna prestazione valutata

Permeabilità al vapore acqueo

Nessuna prestazione valutata

Vedi ulteriori informazioni nelle sezioni 3.8-3.9

*) Oltre alle clausole specifiche relative alle sostanze pericolose contenute in questa Valutazione Tecnica Europea, possono esserci altri requisiti applicabili ai prodotti che rientrano nel suo ambito (ad esempio, legislazione europea recepita e leggi, regolamenti e disposizioni amministrative nazionali). Per rispettare le disposizioni del Regolamento sui Prodotti da Costruzione, questi requisiti devono essere rispettati anche quando e dove si applicano.

Traduzione dall'inglese a cura di fischer Italia S.r.l. Unipersonale. In caso di controversie, fa sempre fede il testo originale

3.8 Metodi di valutazione

Il prodotto è completamente coperto dal Documento di Valutazione Europeo EAD 350141-00-1106 Prodotti ignifughi e per la sigillatura antincendio, Sigillature di giunti lineari e soddisfa i requisiti per la categoria d'uso: X - Destinato all'uso in condizioni esposte agli agenti atmosferici. I prodotti che soddisfano i requisiti per il tipo X, soddisfano i requisiti di tutti gli altri tipi.

3.9 Aspetti generali relativi all'idoneità all'uso del prodotto.

La Valutazione Tecnica Europea è emessa per il prodotto sulla base di dati/informazioni concordati, depositati presso ETA-Danmark, che identificano il prodotto valutato e giudicato. Le modifiche al prodotto o al processo produttivo, che potrebbero portare a questi dati/informazioni depositati errati, devono essere notificate a ETA-Danmark prima che vengano introdotte le modifiche. ETA-Danmark deciderà se tali cambiamenti influenzano l'ETA e, di conseguenza, la validità della marcatura CE basata sull'ETA e, in tal caso, se saranno necessarie ulteriori valutazioni o modifiche all'ETA.

fischer FFB-ES Plus per applicazioni ignifughe e la sigillatura antincendio è prodotto in conformità con le disposizioni di questa Valutazione Tecnica Europea utilizzando i processi produttivi identificati nell'ispezione dell'impianto da parte dell'organismo di ispezione notificato e indicati nella documentazione tecnica.

4 Sistema di attestazione e verifica della costanza delle prestazioni (d'ora in poi AVCP) applicato, con riferimento alla sua base legale.

4.1 Sistema AVCP

Secondo la decisione 1999/454/CE della Commissione Europea, il sistema di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni (vedi Allegato V al Regolamento (UE) n. 305/2011) è: **1.**

5 Dettagli tecnici necessari per l'implementazione del sistema AVCP, come previsto nell'EAD applicabile.

I dettagli tecnici necessari per l'implementazione del sistema AVCP sono indicati nel piano di controllo depositato a ETA-Danmark prima della marcatura CE.

Allegato A

Riferimenti

A.1 Riferimenti agli standard menzionati nell'ETA:

EN 1364-4:2014	Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 4: Facciate continue - Configurazione parziale
EN 1366-4:2021	Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Parte 4: Sigillature dei giunti lineari
EN 13501-1:2018	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco
EN 13501-2:2016	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco

A.2 Altri documenti di riferimento:

EAD 350141-00-1106	Documento di Valutazione Europeo: Prodotti ignifughi e per la sigillatura antincendio, Sigillature di giunti lineari e aperture, settembre 2017
EOTA TR 024	EOTA Technical Report: Descrizione tecnica e valutazione dei prodotti reattivi efficaci in caso di incendio, Edizione novembre 2006, modificata agosto 2019
Direttiva del Consiglio 67/548/CEE	Direttiva del Consiglio 67/548/CEE del 27 giugno 1967 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze pericolose.

Sommario

I DETTAGLI TECNICI NECESSARI PER L'IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA AVCP SONO INDICATI NEL PIANO DI CONTROLLO DEPOSITATO A ETA-DANMARK PRIMA DELLA MARCATURA CE	6
A.1 RIFERIMENTI AGLI STANDARD MENZIONATI NELL'ETA	7
A.2 ALTRI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	7
SOMMARIO	8
B.1 GIUNZIONE DI TESTA TRA PARETE E SOLAIO RIGIDI, SPESSORE MINIMO DI 150 MM	9
B.1.1 SIGILLATURA DI GIUNZIONE DI TESTA SU ENTRAMBI I LATI DELLA PARETE	9
B.2 PARETI RIGIDE CON SPESSORE MINIMO DEL SOLAIO DI 150 MM	10
B.2.1 SIGILLATURA A GIUNTO LINEARE A LATO SINGOLO SU ESTRADOSSO DEL SOLAIO, PARZIALMENTE ISOLATA	10
B.2.2 SIGILLATURA A GIUNTO LINEARE A LATO SINGOLO SU ESTRADOSSO DEL SOLAIO.....	11
B.3 SOLAIO RIGIDO CON SPESSORE MINIMO DI 200 MM	12
B.3.1 SIGILLATURA DI GIUNTO LINEARE A LATO SINGOLO SU ESTRADOSSO DEL SOLAIO, PARZIALMENTE ISOLATA.....	12
B.4 FACCIATA CONTINUA NON RESISTENTE AL FUOCO ADIACENTE A SOLAIO RIGIDO CON SPESSORE MINIMO DI 150 MM	13
B.4.1 SIGILLATURA DI GIUNTO LINEARE A LATO SINGOLO COME GUARNIZIONE PERIMETRALE SU ESTRADOSSO DEL SOLAIO.....	13

Allegato B

Classificazione di resistenza al fuoco di fischer FFB-ES Plus

B.1 Giunzione di testa tra parete e solaio rigidi, spessore minimo di 150 mm

B.1.1 Sigillatura di giunzione di testa su entrambi i lati della parete

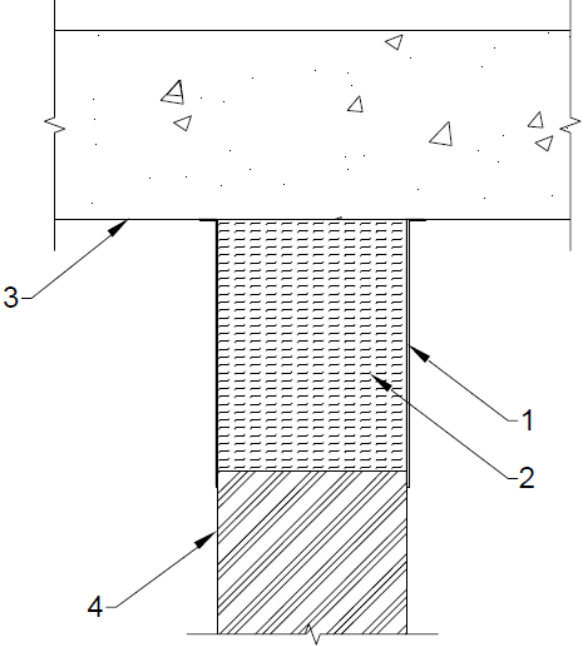
Sigillatura del giunto: sigillante fischer FFB-ES Plus su entrambi i lati della giunzione di testa della parete, supportato da lana di roccia, installato a filo con la superficie della parete, spessore della parete rigida ≥ 150 mm, con capacità di movimento	
Dettagli costruttivi: 	Legenda: 1. FFB-ES Plus 2. Materiale di supporto 3. Solaio 4. Parete

Figura non in scala

Tabella B.1.1

Substrato	Spessore sigillatura	Sovrapposizione sigillatura	Capacità di movimento	Materiale di supporto	Classificazione
Solaio in calcestruzzo ($\rho \geq 2400 \text{ kg/m}^3$) Parete rigida ($\rho \geq 650 \text{ kg/m}^3$)	$\geq 1,6 \text{ mm}^*$	$\geq 13 \text{ mm}$	$\pm 15 \%$	Lana di roccia, spessore $\geq 150 \text{ mm}$, $\rho \geq 60 \text{ kg/m}^3$, compressione $\geq 40\%$	EI 180-T-M15-F-W 5 a W 250
			$\pm 25 \%$	Lana di roccia, spessore $\geq 150 \text{ mm}$, $\rho \geq 60 \text{ kg/m}^3$, compressione $\geq 33\%$	EI 180-T-M25-F-W 5 a W 200

* spessore del film umido

fischer FFB-ES Plus	Allegato B.1.1 della Valutazione Tecnica Europea ETA-23/0166
Sigillatura della giunzione di testa su entrambi i lati della parete	

B.2 Pareti rigide con spessore solaio minimo del di 150 mm

B.2.1 Sigillatura di giunto lineare a lato singolo su estradosso del solaio, parzialmente isolata

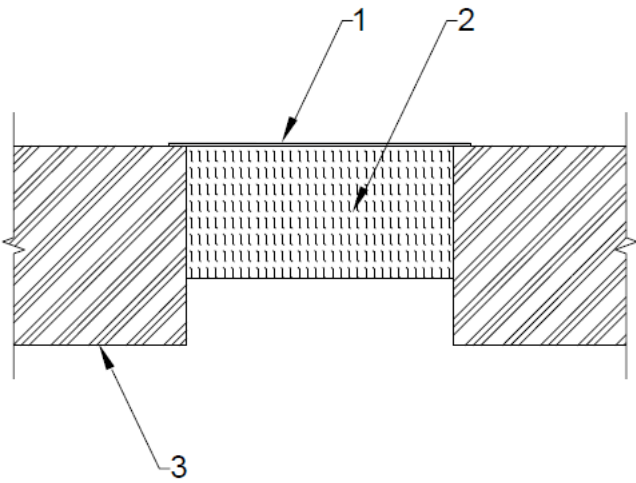
Sigillatura del giunto: sigillante fischer FFB-ES Plus sull'estradosso del solaio, esposizione solo da intradosso, supportato con lana di roccia, installata a filo con la superficie del solaio, spessore solaio ≥ 150 mm, con capacità di movimento	
Dettagli costruttivi:	Legenda: 1. FFB-ES Plus 2. Materiale di supporto 3. Solaio
	
Figura non in scala	

Tabella B.2.1

Substrato	Spessore sigillatura	Sovrapposizione sigillatura	Capacità di movimento	Materiale di supporto	Classificazione
Solaio rigido ($\rho \geq 650 \text{ kg/m}^3$)	$\geq 1,6 \text{ mm}^*$	$\geq 13 \text{ mm}$	$\pm 25 \%$	Lana di roccia, spessore $\geq 150 \text{ mm}$, $\rho \geq 60 \text{ kg/m}^3$, compressione $\geq 45\%$	E 240-H-M25-F-W 5 a W 100 EI 180-H-M25-F-W 5 a W 100
				Lana di roccia, spessore $\geq 150 \text{ mm}$, $\rho \geq 60 \text{ kg/m}^3$, compressione $\geq 40\%$	E 120-H-M25-F-W 5 a W 100 EI 90-H-M25-F-W 5 a W 100
				Lana di roccia, spessore $\geq 150 \text{ mm}$, $\rho \geq 60 \text{ kg/m}^3$, compressione $\geq 30\%$	E 240-H-M25-F-W 5 a W 100 EI 60-H-M25-F-W 5 a W 100

* spessore del film umido

fischer FFB-ES Plus	Allegato B.2.1 della Valutazione Tecnica Europea ETA-23/0166
Sigillatura di giunto lineare a lato singolo su estradosso solaio, parzialmente isolata	

B.2.2 Sigillatura di giunto lineare a lato singolo su estradosso del solaio

Sigillatura del giunto: sigillante fischer FFB-ES Plus sull'estradosso del solaio, esposizione solo da intradosso, supportato con lana di roccia, installata a filo con la superficie del solaio, spessore solaio ≥ 150 mm, con capacità di movimento

Dettagli costruttivi:

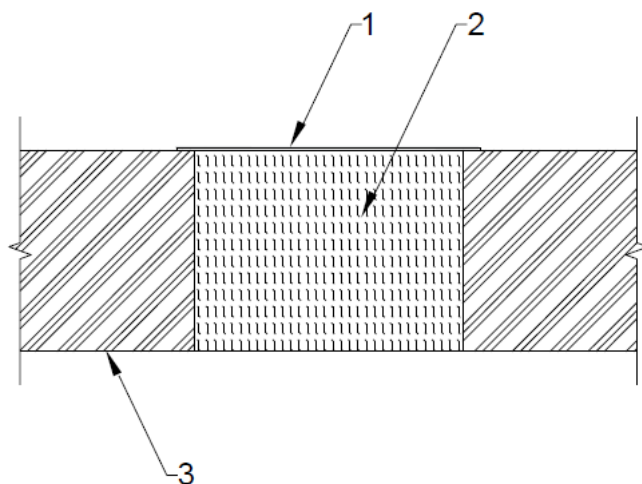


Figura non in scala

Legenda:

1. FFB-ES Plus
2. Materiale di supporto
3. Solaio

Tabella B.2.2

Substrato	Spessore sigillatura	Sovrapposizione sigillatura	Capacità di movimento	Materiale di supporto	Classificazione
Solaio rigido ($\rho \geq 650 \text{ kg/m}^3$)	$\geq 1,6 \text{ mm}^*$	$\geq 13 \text{ mm}$	$\pm 25 \%$	Lana di roccia, spessore $\geq 150 \text{ mm}$, $\rho \geq 60 \text{ kg/m}^3$, compressione $\geq 30\%$	E 240-H-M25-F-W 5 a W 100 EI 180-H-M25-F-W 5 a W 100

* spessore del film umido

fischer FFB-ES Plus	Allegato B.2.2 della Valutazione Tecnica Europea ETA-23/0166
Sigillatura di giunto lineare a lato singolo su estradosso del solaio	

B.3 Solaio rigido con spessore minimo di 200 mm

B.3.1 Sigillatura di giunto lineare a lato singolo su estradosso del solaio, parzialmente isolata

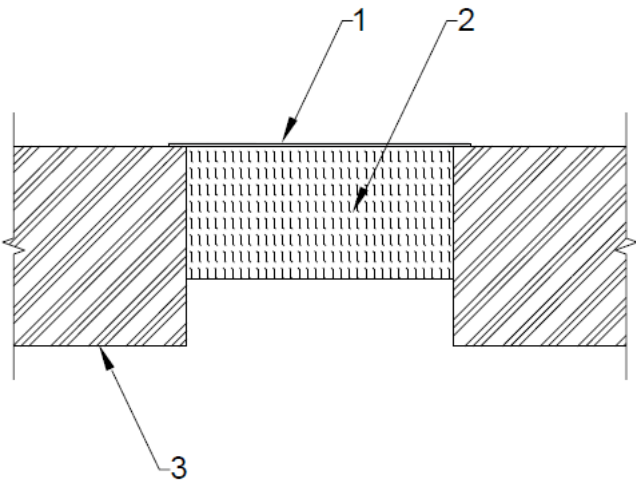
Sigillatura del giunto: sigillante fischer FFB-ES Plus sull'estradosso del solaio, esposizione solo da intradosso, supportato con lana di roccia, installata a filo con la superficie del solaio, spessore solaio ≥ 200 mm, con capacità di movimento	
Dettagli costruttivi:	Legenda: 1. FFB-ES Plus 2. Materiale di supporto 3. Solaio
	
Figura non in scala	

Tabella B.3.1

Substrato	Spessore sigillatura	Sovrapposizione sigillatura	Capacità di movimento	Materiale di supporto	Classificazione
Solaio in calcestruzzo ($\rho \geq 2400 \text{ kg/m}^3$)	$\geq 1,6 \text{ mm}^*$	$\geq 13 \text{ mm}$	$\pm 15 \%$	Lana di roccia, spessore $\geq 150 \text{ mm}$, $\rho \geq 60 \text{ kg/m}^3$, compressione $\geq 40\%$	EI 240-H-M15-F-W 5 a W 200
					E 240-H-M15-F-W 5 a W 300 EI 180-H-M15-F-W 5 a W 300

* spessore del film umido

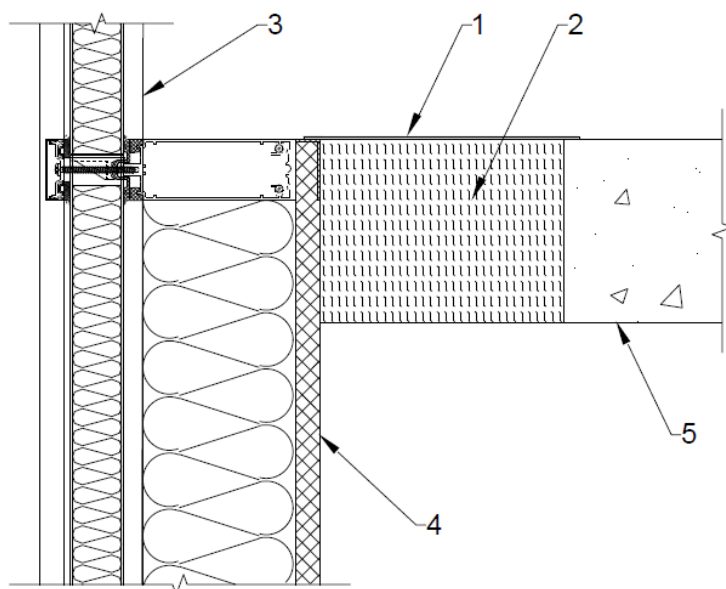
fischer FFB-ES Plus	Allegato B.3.1 della Valutazione Tecnica Europea ETA-23/0166
Sigillatura di giunto lineare a lato singolo su estradosso solaio, parzialmente isolata	

B.4 Facciata continua non resistente al fuoco adiacente a solaio rigido con spessore minimo di 150 mm

B.4.1 Sigillatura di giunto lineare a lato singolo come guarnizione perimetrale su estradosso del solaio

Sigillatura del giunto: sigillante fischer FFB-ES Plus come sigillatura perimetrale, esposizione solo da intradosso, supportato con lana di roccia, installata a filo con la superficie del solaio, spessore solaio ≥ 150 mm, con capacità di movimento

Dettagli costruttivi:



Legenda:

1. FFB-ES Plus
2. Materiale di supporto
3. Facciata continua***
4. Zona tamponata****
5. Solaio

Figura non in scala

Tabella B.4.1

Substrato	Spessore sigillatura	Sovrapposizione sigillatura	Capacità di movimento	Materiale di supporto	Classificazione
Facciata continua*** / Calcestruzzo ($\rho \geq 2400 \text{ kg/m}^3$)	$\geq 1,6 \text{ mm}^*$	$\geq 13 \text{ mm}$	$\pm 15 \%^{**}$	Lana di roccia, spessore $\geq 150 \text{ mm}$, $\rho \geq 60 \text{ kg/m}^3$, compressione $\geq 30\%$	E 180-H-M15-F-W 5 to W 250 EI 90-H-M15-F-W 5 to W 250

* spessore del film umido

** movimento per EAD 350141-00-1106 con 500 cicli a una velocità di compressione ed estensione di 30 cicli al minuto

*** Facciata cortina (non resistente al fuoco), inclinata all'interno o inclinata all'esterno fino a un angolo massimo di 10° rispetto all'asse verticale

**** Protezione della zona tamponata (spandrel), densità 150 kg/m^3 , spessore 50 mm

fischer FFB-ES Plus	Allegato B.4.1 della Valutazione Tecnica Europea ETA-23/0166
Sigillatura di giunto lineare a lato singolo come guarnizione perimetrale su estradosso del solaio	