

Ente di certificazione prodotti per l'edilizia e sistemi di costruzione

Bautechnisches Prüfamt (Ente di controllo edilizio)

Ente di diritto pubblico
a partecipazione congiunta stato-regioni



Valutazione Tecnica Europea

ETA-19/0668
del 23 dicembre 2019

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

Parte generale

Ente di valutazione tecnica che rilascia la Valutazione Tecnica Europea

Deutsches Institut für Bautechnik

Nome commerciale del prodotto per l'edilizia

Cordone per giunti Würth FP

Famiglia di prodotti di appartenenza

Prodotti antincendio per chiusura e sigillatura di giunti e aperture con azione antifluoco in caso d'incendio - Sigillanti per giunti lineari

Produttore

Würth International AG
Aspermontstrasse 1
7000 COIRA
SVIZZERA

Stabilimento di produzione

18¹

La presente Valutazione Tecnica Europea è composta da

9 pagine, di cui 4 allegati che costituiscono parte integrante della presente Valutazione.

La presente Valutazione Tecnica Europea viene rilasciata ai sensi del Regolamento (EU) N. 305/2011 in base alla

EAD 350141-00-1106

¹ Indirizzo noto presso Deutsches Institut für Bautechnik.

La Valutazione Tecnica Europea viene rilasciata dall'Ente di valutazione tecnica nella propria lingua ufficiale. Le traduzioni della presente Valutazione Tecnica Europea in altre lingue devono corrispondere interamente all'originale ed essere identificate come tali.

La presente Valutazione Tecnica Europea può essere riprodotta, anche in caso di trasmissione in forma elettronica, solo in forma integrale e non abbreviata. La riproduzione parziale può avvenire solo con il consenso scritto dell'Ente di valutazione tecnica che la rilascia. Qualsiasi riproduzione parziale deve essere identificata come tale.

L'Ente che rilascia la valutazione tecnica ha facoltà di revocare la presente Valutazione Tecnica Europea, in particolare su informazione della Commissione ai sensi dell'art. 25 par. 3 del Regolamento (UE) N. 305/2011.

Parte specifica

1 Descrizione tecnica del prodotto

Oggetto della presente Valutazione Tecnica Europea (ETA) è il prodotto per l'edilizia "Cordone per giunti Würth FP". La valutazione del prodotto per l'edilizia avviene sulla base del documento di valutazione (EAD) N. 350141-00-1106, edizione settembre 2017².

Il "Cordone per giunti Würth FP" è un cordone per giunti elastico, flessibile, in fibre minerali, avvolto in fibre di vetro intrecciate. Il cordone per giunti è prodotto in sette diversi diametri.

La capacità massima di allungamento laterale del cordone per giunti è pari al 7,4 %.

Per le ulteriori caratteristiche del prodotto "Cordone per giunti Würth FP" fare riferimento all'Allegato A.

I dati dei materiali e del procedimento produttivo del "Cordone per giunti Würth FP" sono in archivio presso il Deutsches Institut für Bautechnik.

Per i dettagli sulla realizzazione di sigillature di giunti omologate con l'uso del "Cordone per giunti Würth FP" fare riferimento all'Allegato B.

2 Specifica dell'uso previsto in base al Documento per la Valutazione Europea applicabile

Il sigillante per giunti "Cordone per giunti Würth FP" è impiegato per chiudere giunti lineari orizzontali e verticali (giunti tra elementi strutturali, quali giunti a gradino e giunti di testa lineari), con o senza sforzo di taglio verticale, tra pareti rigide e solai rigidi in compartimentazioni resistenti al fuoco.

Il prodotto per l'edilizia "Cordone per giunti Würth FP" è destinato a mantenere o ripristinare la resistenza al fuoco di elementi strutturali di compartimentazione nei punti in cui essi sono interrotti o separati da giunti.

La larghezza massima consentita per i giunti è 55 mm.

Per le larghezze dei giunti consentite in funzione dell'esecuzione, fare riferimento all'allegato B.

Il sigillante per giunti non è destinato alla trasmissione di forze.

Le prestazioni di cui al capitolo 3 sono assicurate solo se il sigillante per giunti viene impiegato secondo

- le indicazioni e i requisiti di cui all'Allegato B, e
- le indicazioni del produttore come da capitolo 5

I metodi di prova e valutazione alla base della presente ETA determinano la previsione di una durata d'uso del "Cordone per giunti Würth FP" di almeno 25 anni nell'applicazione finale. Le indicazioni sulla durata d'uso non devono essere interpretate come garanzia del produttore, bensì rappresentano solo un ausilio per la scelta del prodotto giusto in relazione alla durata d'uso ipotizzata ed economicamente adeguata per l'opera edilizia.

² EAD 350141-00-1106

Fire stopping and fire sealing products - Linear joint and gap seals; edition 09/2017
Gazzetta Ufficiale UE N. C 435/07 del 15 dicembre 2017; p. 157

3 Prestazione del prodotto e indicazione dei metodi di valutazione

3.1 Protezione antincendio (BWR 2)

Caratteristica principale	Prestazione
Reazione al fuoco	Classe A1 a norma EN 13501-1
Resistenza al fuoco	Classi a norma EN 13501-2; vedere Allegato B

3.2 Igiene, salute e ambiente (BWR 3)

Contenuto e/o emissione di sostanze pericolose

Il prodotto per l'edilizia non contiene sostanze pericolose ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008³.

Il "Cordone per giunti Würth FP" contiene fibre minerali artificiali conformi ai requisiti del suddetto Regolamento (CE) N. 1272/2008.

La composizione del prodotto deve corrispondere ai dati archiviati presso il Deutsches Institut für Bautechnik.

3.3 Sicurezza e accessibilità durante l'uso (BWR 4)

Nessun dato rilevato

3.4 Isolamento acustico (BWR 5)

Nessun dato rilevato

3.5 Risparmio energetico e isolamento termico (BWR 6)

Nessun dato rilevato

3.6 Utilizzo sostenibile delle risorse naturali (BWR 7)

Nessun dato rilevato

3.7 Aspetti generali

La prova della durabilità è parte integrante del test delle caratteristiche essenziali.

Il "Cordone per giunti Würth FP" è stato sottoposto a test di carico come da EAD 350141-00-1106² che non ha evidenziato alterazioni delle caratteristiche tecniche antincendio.

Il "Cordone per giunti Würth FP" può essere utilizzato nelle seguenti condizioni di applicazione finale come da EAD 35141-00-1106:

Tipo Y₁ uso a temperature anche inferiori a 0 °C con esposizione a UV, ma senza esposizione a pioggia (sotto una copertura).

Tipo Y₂: uso a temperature anche inferiori a 0 °C senza esposizione a UV e pioggia.

Tipo Z₁ per uso in interni con umidità pari o superiore a 85% u.rel., ma senza temperature inferiori a 0 °C.

Tipo Z₂: per uso in interni con umidità inferiore a 85% di umidità relativa, ma senza temperature inferiori a 0 °C.

La durabilità è assicurata solo se sono rispettate le condizioni sull'uso previsto come da Allegato B e le indicazioni del produttore come da capitolo 5.

³ Gazzetta Ufficiale UE N. L 353 del 31 dicembre 2008, p. 1

4 Sistema applicato per la valutazione e il controllo della costanza di prestazione (AVCP) con indicazione delle basi giuridiche

Come da EAD N. 350141-00-1106 "Prodotti antincendio per chiusura e sigillatura di giunti e aperture con azione antifluoco in caso d'incendio" ² si applicano le seguenti basi giuridiche: 1999/454/CE⁴.

Per la valutazione e il controllo della costanza di prestazione (AVCP) (vedere Allegato V in combinato disposto con articolo 65 paragrafo 2 del Regolamento (UE) N. 305/2011) si applica il Sistema 1

secondo la seguente tabella:

Prodotto	Uso previsto	Grado o classe <i>Resistenza al fuoco</i>	Sistema AVCP
"Cordone per giunti Würth FP"	Chiusura di giunti tra elementi strutturali di compartimentazione resistenti al fuoco	Tutti	1

5 Dettagli tecnici necessari per l'attuazione del sistema di valutazione e controllo della costanza di prestazione come da Documento per la Valutazione Europea applicabile

I dettagli tecnici richiesti per l'attuazione del sistema di valutazione e controllo della costanza di prestazione costituiscono parte integrante del piano di controllo, depositato presso il Deutsches Institut für Bautechnik (Istituto tedesco per la tecnica edilizia).

In base a questa Valutazione Tecnica Europea il produttore deve allegare a ogni prodotto per l'edilizia le istruzioni di installazione contenenti almeno le seguenti indicazioni:

- Tipo e caratteristiche (spessore minimo, densità) e resistenza al fuoco degli elementi strutturali di compartimentazione in cui può essere installato il "Cordone per giunti Würth FP"
- Descrizione e/o raffigurazione dell'installazione conforme dei prodotti (quantità e disposizione dei cordoni per giunti in funzione dell'elemento strutturale in questione, della durata di resistenza al fuoco e della larghezza del giunto)

Inoltre il produttore deve mettere a disposizione istruzioni di lavorazione, imballaggio, trasporto e stoccaggio e inoltre istruzioni per l'uso, la manutenzione e la riparazione del prodotto per l'edilizia.

Rilasciato a Berlino il 23 dicembre 2019 da Deutsches Institut für Bautechnik

Maja Tiemann
Responsabile di reparto

autenticato:



⁴ Decisione della Commissione N. 1999/454/CE del 22 giugno 1999 (G.U. UE N. L 178/52 del 14.07.1999, p. 3), modificata dalla Decisione della Commissione N. 2001/596/CE del 8 gennaio 2001 (G.U. UE N. L 209/33 del 02.08.2001, p. 2)

Descrizione del prodotto per l'edilizia

Tabella A.1 Dimensioni e densità apparente del "Cordone per giunti Würth FP".

Diametro nominale* [mm]	Larghezza giunto b [mm]	Densità apparente [kg/m ³]
12	≤ 10	≥ 700
15	≤ 12	≥ 490
20	≤ 17	≥ 440
30	≤ 27	≥ 260
40	≤ 37	≥ 300
50	≤ 47	≥ 240
60	≤ 55	≥ 325

* Diametro nominale in funzione della larghezza del giunto da chiudere

Cordone per giunti Würth FP

Descrizione del prodotto per l'edilizia
- Caratteristiche

Allegato A

Elementi strutturali di compartimentazione

Il "Cordone per giunti Würth FP" è impiegato per la chiusura di giunti lineari tra i seguenti elementi strutturali di compartimentazione:

- Pareti rigide e solai rigidi
 - Calcestruzzo cellulare, calcestruzzo, calcestruzzo armato o muratura con densità apparente minima di 700 kg/m³
 - Calcestruzzo, calcestruzzo armato o muratura con densità apparente minima di 2400 kg/m³ ± 20 %

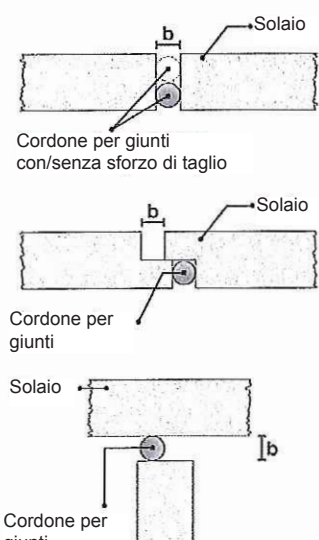
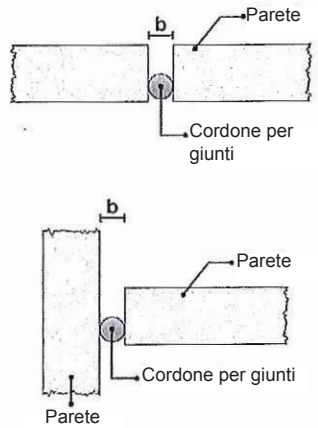
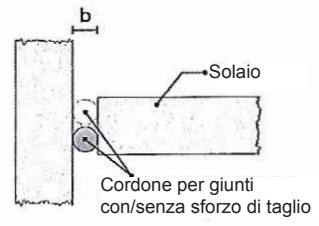
Lo spessore degli elementi strutturali di compartimentazione deve essere di almeno 100 mm o 150 mm (vedere tabelle B.2 e B.3).

Gli elementi strutturali di compartimentazione devono soddisfare la rispettiva classe di resistenza al fuoco secondo EN 13501-2 richiesta.

Il "Cordone per giunti Würth FP" viene impiegato come da tabella B.1

- in giunti orizzontali tra solai o tra pareti e solai di compartimentazione resistenti al fuoco (A)
- in giunti verticali tra pareti di compartimentazione resistenti al fuoco (B)
- in giunti orizzontali tra solai e pareti di compartimentazione resistenti al fuoco (C).

Tabella B.1

Caso di installazione (A)	Caso di installazione (B)	Caso di installazione (C)
 <p>Cordone per giunti con/senza sforzo di taglio</p> <p>Cordone per giunti</p> <p>Solaio</p> <p>Solaio</p> <p>Solaio</p> <p>Cordone per giunti</p>	 <p>Parete</p> <p>Cordone per giunti</p> <p>Parete</p> <p>Cordone per giunti</p> <p>Parete</p>	 <p>Solaio</p> <p>Cordone per giunti con/senza sforzo di taglio</p>

Per il numero e la posizione dei cordoni per

- giunti senza sforzo di taglio fare riferimento ai dati della tabella B.2,
- giunti con sforzo di taglio verticale fare riferimento ai dati della tabella B.3.

Cordone per giunti Würth FP

Prestazione della sigillatura di giunti
Resistenza al fuoco - Riepilogo dei casi di installazione

Allegato B 1

Realizzazione e disposizione del cordone per giunti

I cordoni per giunti devono essere collocati sovrapposti. Per giunti con

- disposizione dei cordoni a 1 strato, i cordoni accostati devono sovrapporsi di almeno 100 mm,
- disposizione dei cordoni a più strati, i punti in cui vengono accostati i cordoni devono essere sfalsati di 500 mm.

Per le indicazioni sulla disposizione e il numero di strati di cordone per giunti, fare riferimento alle tabelle B.2 e B.3.

Per la scelta del cordone per giunti adatto (diametro nominale in funzione della larghezza del giunto da chiudere) fare riferimento alla tabella A.1.

Tabella B.2 Giunti senza sforzo di taglio

Riepilogo delle realizzazioni resistenti al fuoco per installazione in pareti rigide di spessore ≥ 100 mm e solai rigidi di spessore ≥ 150 mm, con densità apparente ≥ 700 kg/m ³				
Caso di installazione	Larghezza giunto [mm]	"Cordone per giunti Würth FP" Numero strati e disposizione		Classificazione Resistenza al fuoco
(A) (B)	da 10 a 55	1	Disposizione all'interno del giunto, a piacere	EI 90-V-X-F-W da 10 a 55 EI 90-H-X-F-W da 10 a 55
	da 10 a 55	2	Strati uno accanto all'altro non distanziati, disposizione all'interno del giunto, a piacere	EI 120-V-X-F-W da 10 a 55 EI 120-H-X-F-W da 10 a 55
	da 10 a 27	4		EI 180-V-X-F-W da 10 a 55 EI 180-H-X-F-W da 10 a 55
	da 27 a 55	3		

Tabella B.3 Giunti con sforzo di taglio verticale

Riepilogo delle realizzazioni resistenti al fuoco per installazione in pareti rigide e solai rigidi di spessore ≥ 150 mm, con densità apparente ≥ 2400 kg/m ³ ± 20 %				
Caso di installazione	Larghezza giunto [mm]	"Cordone per giunti Würth FP" Numero strati e disposizione		Classificazione Resistenza al fuoco
(A) (C)	da 10 a 50	2	1 strato su ciascuno dei due lati, a distanza ≥ 25 mm dal bordo ester-no dell'elemento strutturale	EI 90-H-M 65-F-W da 10 a 50

- Lo sforzo di taglio verticale massimo per giunti orizzontali è limitato a $\Delta h = 100$ mm rispetto alle condizioni di installazione.
- In caso di giunti con sforzo di taglio verticale, i cordoni per giunti devono essere installati con una distanza minima di 25 mm dal bordo esterno dell'elemento strutturale.

Cordone per giunti Würth FP	Allegato B 2
Prestazione della sigillatura di giunti Resistenza al fuoco - Disposizione, realizzazione e classificazione	

Elenco dei documenti di riferimento

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, esclusi i sistemi di ventilazione
EN ISO 1182:2019	Prove di reazione al fuoco dei prodotti - Prova di non combustibilità
EN ISO 1716:2018	Prove di reazione al fuoco dei prodotti - Determinazione del potere calorifico superiore
EN 1363-1:2018	Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali
EN 1366-4:2019	Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura di servizi - Parte 4: Sistemi di sigillatura per giunti di elementi strutturali

Cordone per giunti Würth FP

Elenco dei documenti di riferimento

Allegato C

