

Anna Wieteska - Interprete giurato della lingua italiana a Łódź

Numero di repertorio 299/2024

Traduzione asseverata dalla lingua polacca di una traduzione asseverata dalla lingua inglese in copia
Su ogni pagina e' presente il timbro rotondo dell'interprete giurato di lingua inglese con la sua sigla."

Traduzione asseverata dalla lingua inglese

logo/

Istituto di tecnica edilizia

Lavoro di ricerca e sviluppo | Gruppo accreditato di laboratori

Organismo notificato n 1488 | Membro dell' EOTA | Sistemi certificati di gestione ISO
9001, ISO 27001

**CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO
SECONDO EN 13501-2:2016**

Committente:

Fischer Italia S.r.l.

Unipersonale Corso Stati Uniti, 25

35127 Padova

Italia

Elaborato da:

Istituto di Ricerca sul Fuoco

Istituto di tecnica edilizia

Ul. Filtrowa 1

PL 00-611 Varsavia

Nome del prodotto:

**Sigillature per giunti lineari realizzate con
schiuma FISCHER PU FS SCHIUMA
POLIURETANICA FUOCO o FISCHER PUP
FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO
prodotta da Fischer Italia S.r.l.**

N. relazione:

02881/20/Z00NZZ

Numero di edizione:

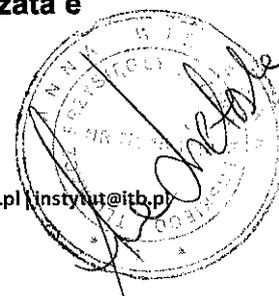
1

N. Copie 1 / 2 / 3

Data emissione:

2020.11.04

**La presente relazione e' composta da 11 pagine e puo' essere utilizzata e
copiata solo nella versione integrale.**



1. INTRODUZIONE

Questo rapporto specifica la classificazione di resistenza al fuoco assegnata all'elemento - sigillatura di giunti lineari nel muro, realizzata con schiuma FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO oppure schiuma FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO prodotta dalla società Fischer Italia S.r.l. secondo le procedure previste dalla norma EN 13501-2:2016.

2. INFORMAZIONI SUL PRODOTTO CLASSIFICATO

2.1. Generali

Elemento – sigillatura di giunti lineari nel muro, realizzata con schiuma FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO o schiuma FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO prodotta da Fischer Italia S.r.l.

2.2. Descrizione

Elemento – sigillature di giunti lineari realizzati con schiuma FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO oppure schiuma FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO sono descritte di seguito.

Sigillature dei giunti lineari sono realizzati utilizzando: Schiuma poliuretana resistente al fuoco

- a) Schiuma poliuretana resistente al fuoco FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO – in versione manuale– applicazione di schiuma poliuretana con cannuccia o
- b) Schiuma poliuretana resistente al fuoco FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO – in versione a pistola – applicazione di schiuma poliuretana con pistola.

Le proiezioni e le sezioni delle sigillature dei giunti lineari sono mostrate nelle fig. 1 e 2.



2.2.1. Tipo 1 - Sigillature per giunti verticali lineari in una struttura di supporto verticale

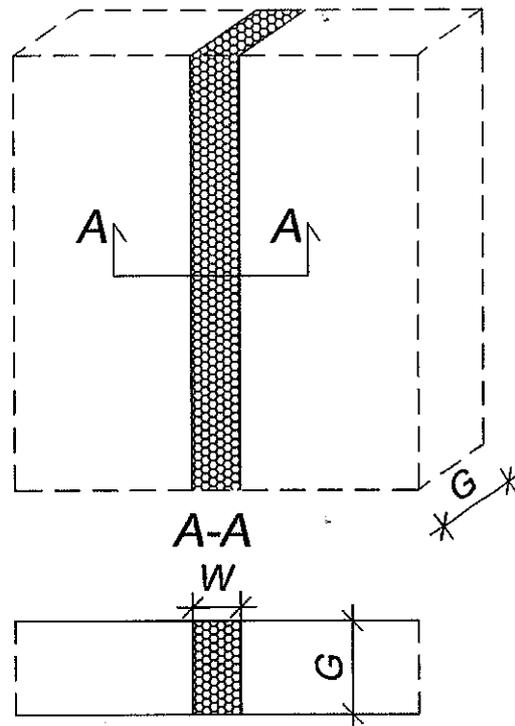


Fig. n. 1 Proiezione e sezione della sigillatura del giunto verticale lineare nel muro.

2.2.2. Tipo 2 - sigillatura di un giunto lineare orizzontale in una struttura di supporto verticale

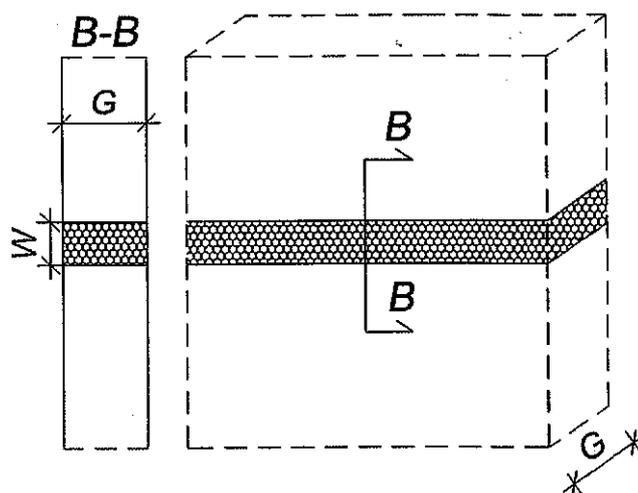


Fig. 2 Proiezione e sezione del giunto lineare orizzontale nel muro



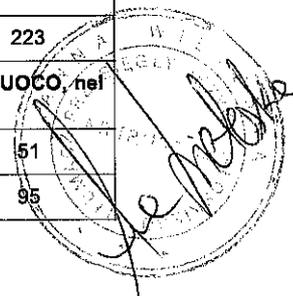
3. VERBALI DI PROVA/VERBALI DI UTILIZZO ESTESO E RISULTATI DI RICERCHE CONFIRMANTI LA CLASSIFICAZIONE

3.1. Verballi di prove/verballi di utilizzo esteso

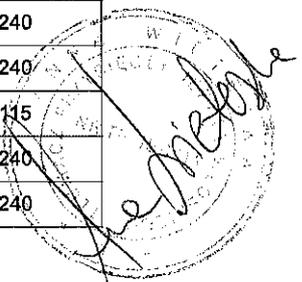
Nome laboratorio	N. di riferimento della prova	Norma di analisi
Laboratorio di Analisi di Fuoco Istituto di Tecniche edilizie ul. Przemysłowa 2 26-670 Pionki	LZP01-00867/17/Z00NXP	PN-EN 1366-4 +A1:2011
Laboratorio di Analisi di Fuoco Istituto di Tecniche edilizie ul. Przemysłowa 2 26-670 Pionki	LZP01-06052/15/R29NP	PN-EN 1366-4 +A1:2011

3.2. Risultati delle analisi

Risultati delle analisi						
Numerazione della sigillatura del giunto lineare secondo il verbale adeguato	Tipo della sigillatura lineare secondo il pt. 2.2/ larghezza di sigillatura del giunto lineare	Orientamento sigillatura del giunto lineare secondo EN 13501-2	E – tenuta al fuoco			I – isolamento termico
			Crepe e fori che superano le dimensioni specificate	Accensione di un tampone di cotone	Crepe e fori che superano le dimensioni specificate	Un aumento della temperatura massima in qualsiasi punto, limitato a 180 K al di sopra della temperatura media iniziale
Criterio non rispettato nel tempo, [min]						
Verbale di analisi nr LZP01-06052/15/R29NP						
Sigillatura del giunto lineare realizzata con la schiuma FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO, nel muro di spessore 150 mm realizzato con blocchi di cemento cellulare con densità 600 kg/m ³						
1	Typ 2 / 30 mm	T	240	39	240	240
2	Typ 2 / 20 mm	T	240	70	240	78
3	Typ 2 / 10 mm	T	240	173	240	183
19	Typ 1 / 30 mm	V	240	71	240	240
20	Typ 1 / 20 mm	V	240	128	240	118
21	Typ 1 / 10 mm	V	240	240	240	223
Sigillatura del giunto lineare realizzata con la schiuma FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO, nel muro di spessore 150 mm realizzato con blocchi di cemento cellulare con densità 600 kg/m ³						
7	Type 2 / 30 mm	T	240	44	240	51
8	Typ 2 / 20 mm	T	240	94	240	95



9	Typ 2 / 10 mm	T	240	181	240	195
22	Typ 1 / 30 mm	V	240	63	240	61
23	Typ 1 / 20 mm	V	240	103	240	100
24	Typ 1 / 10 mm	V	240	108	240	240
Risultati delle analisi						
Numerazione della sigillatura del giunto lineare secondo il verbale adeguato	Tipo della sigillatura lineare secondo il pt. 2.2/ larghezza di sigillatura del giunto lineare	Orientamento sigillatura del giunto lineare secondo EN 13501-2	E – tenuta al fuoco			I – isolamento termico
			Crepe e fori che superano le dimensioni specificate	Accensione di un tampono di cotone	Crepe e fori che superano le dimensioni specificate	Un aumento della temperatura massima in qualsiasi punto, limitato a 180 K al di sopra della temperatura media iniziale
Verbale di analisi nr LZP01-00867/17/Z00NZP						
Sigillatura del giunto lineare wykonane realizzata con la schiuma FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO , nel muro di spessore 150 mm realizzato con blocchi di cemento cellulare con densità 600 kg/m ³						
1	Typ 2 / 30 mm	T	240	77	240	240
3	Typ 2 / 10 mm	T	240	198	240	195
12	Typ 1 / 30 mm	V	240	99	240	220
10	Typ 1 / 20 mm	V	240	163	240	240
19	Typ 1 / 10 mm	V	240	211	240	215
Sigillatura del giunto lineare realizzata con la schiuma FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO , nel muro di spessore 200 mm realizzato con blocchi di cemento cellulare con densità 600 kg/m ³						
2	Typ 2 / 30 mm	T	240	240	87	103
4	Typ 2 / 10 mm	T	240	240	97	94
13	Typ 1 / 30 mm	V	240	240	92	240
9	Typ 1 / 20 mm	V	240	142	240	225
11	Typ 1 / 10 mm	V	240	240	240	240
Sigillatura del giunto lineare realizzata con la schiuma FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO , nel muro di spessore 200 mm realizzato con blocchi di cemento cellulare con densità 600 kg/m ³						
5	Typ 2 / 30 mm	T	240	103	240	102
7	Typ 2 / 10 mm	T	240	240	240	240
15	Typ 1 / 30 mm	V	240	115	240	240
17	Typ 1 / 20 mm	V	240	240	240	240
20	Typ 1 / 10 mm	V	240	240	240	240
Sigillatura del giunto lineare realizzata con la schiuma FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO , nel muro di spessore 240 mm realizzato con blocchi di cemento cellulare con densità 600 kg/m ³						
6	Typ 2 / 30 mm	T	240	240	126	240
8	Typ 2 / 10 mm	T	240	213	240	240
14	Typ 1 / 30 mm	V	240	112	240	115
18	Typ 1 / 20 mm	V	240	239	240	240
16	Typ 1 / 10 mm	V	240	240	240	240



4. CLASSIFICAZIONE E APPLICAZIONE

4.1. Fonte di classificazione

Questa classificazione è stata effettuata in conformità al punto 7 della legge EN 13501-2:2016.

4.2. Classificazione

Le sigillature lineari nel muro sono state classificate in base alle seguenti combinazioni di parametri e classi di prestazione appropriati:

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---------	----	----	---

- 4.2.1** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 1** realizzata con la schiuma **FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 150 mm**, come da punto 2.2.1

Classe di resistenza al fuoco : EI 180 – V – X – F – W 10 *)

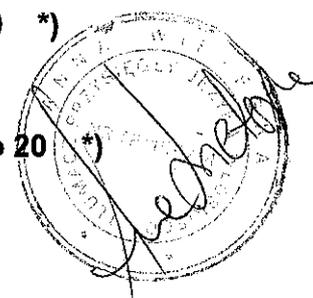
Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – V – X – F – W 11 do 20 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 60 – V – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.2** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 1** realizzata con la schiuma **FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 200 mm**, come da punto 2.2.1

Classe di resistenza al fuoco : EI 180 – V – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 120 – V – X – F – W 11 do 20 *)



Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – V – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.3** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 1** realizzata con la schiuma **FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di min. **240 mm**, come da punto 2.2.1

Classe di resistenza al fuoco : EI 240 – V – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 240 – V – X – F – W 11 to 20 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – V – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.4** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 2** realizzata con la schiuma **FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di min. **150 mm**, come da punto 2.2.2

Classe di resistenza al fuoco : EI 120 – T – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 60 – T – X – F – W 11 do 20 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 30 – T – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.5** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 2** realizzata con la schiuma **FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di min. **200 mm**, come da punto 2.2.2

Classe di resistenza al fuoco : EI 180 – T – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 60 – T – X – F – W 11 do 20 *)



Classe di resistenza al fuoco : EI 60 – T – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.6** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 2** realizzata con la schiuma **FISCHER PU FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 240 mm**, come da punto 2.2.2

Classe di resistenza al fuoco : EI 240 – T – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – T – X – F – W 11 do 20 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – T – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.7** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 1** realizzata con la schiuma **FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 150 mm**, come da punto 2.2.1

Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – V – X – F – W 10 *)

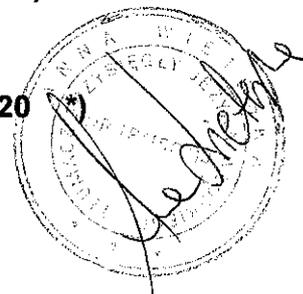
Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – V – X – F – W 11 do 20 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 60 – V – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.8** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 1** realizzata con la schiuma **FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 200 mm**, come da punto 2.2.1

Classe di resistenza al fuoco : EI 240 – V – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 120 – V – X – F – W 11 do 20 *)



Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – V – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.9** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 1** realizzata con la schiuma **FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 240 mm**, come da punto 2.2.1

Classe di resistenza al fuoco : EI 240 – V – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 180 – V – X – F – W 11 do 20 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – V – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.10** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 2** realizzata con la schiuma **FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 150 mm**, come da punto 2.2.2

Classe di resistenza al fuoco : EI 180 – T – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – T – X – F – W 11 do 20 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 30 – T – X – F – W 21 do 30 *)

- 4.2.11** Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 2** realizzata con la schiuma **FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 200 mm**, come da punto 2.2.2

Classe di resistenza al fuoco : EI 180 – T – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 90 – T – X – F – W 11 do 20 *)



Classe di resistenza al fuoco : EI 60 – T – X – F – W 21 do 30 *)

4.2.12 Classe di resistenza al fuoco della sigillatura del giunto lineare **Tipo 2** realizzata con la schiuma **FISCHER PUP FS SCHIUMA POLIURETANICA FUOCO** in una parete dello spessore di **min. 240 mm**, come da punto 2.2.2

Classe di resistenza al fuoco : EI 180 – T – X – F – W 10 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 120 – T – X – F – W 11 do 20 *)

Classe di resistenza al fuoco : EI 120 – T – X – F – W 21 do 30 *)

***) Leggenda**

- E** – ermeticità al fuoco;
- I** – isolamento termico;
- V** – orientamento: costruzione portante verticale – giunto verticale;
- T** – orientamento: costruzione portante verticale – giunto orizzontale;
- X** – senza movimenti;
- F** – sigillatura realizzata in cantiere;
- W** – larghezza del giunto (in mm).

4.3 Ambito di applicazione

Questa classificazione è valida per i seguenti usi finali secondo la norma EN 1366-4:2006 +A1:2010:

4.3.1 Possibile orientamento delle sigillature per giunti lineari secondo PN-EN 1366-4+A1:2011:

- B – giunti lineari verticali su costruzione portante verticale – giunti lineari classificati nei punti 4.2.1 – 4.2.3 e 4.2.7 – 4.2.9;
- C – giunti lineari orizzontali su costruzione portante verticale – giunti lineari classificati nei punti 4.2.4 – 4.2.6 e 4.2.10 – 4.2.12.



- 4.3.2** La classificazione data nei punti 4.2.1, 4.2.4, 4.2.7 e 4.2.10 è valida per la sigillatura di giunti di linee in calcestruzzo cellulare, calcestruzzo, muri in blocchi e tramezzi in muratura con spessore min. 150 mm e una densità di min. 600 kg/m³.
- 4.3.3** La classificazione data nei punti 4.2.2, 4.2.5, 4.2.8 e 4.2.11 è valida per la sigillatura di giunti di linee in calcestruzzo cellulare, calcestruzzo, muri in blocchi e tramezzi in muratura con spessore min. 200 mm e una densità di min. 600 kg/m³.
- 4.3.4** La classificazione data nei punti 4.2.3, 4.2.6, 4.2.9 e 4.2.12 è valida per la sigillatura di giunti di linee in calcestruzzo cellulare, calcestruzzo, muri in blocchi e tramezzi in muratura con spessore min. 240 mm e una densità di min. 600 kg/m³.
- 4.3.5** La possibile posizione delle sigillature dei giunti lineari nella costruzioni di supporto è mostrata nelle fig. 1 i 2. La classificazione data in 4.2 si applica solo alle superfici dritte parallele degli elementi frontali di tenuta secondo la fig. 3.

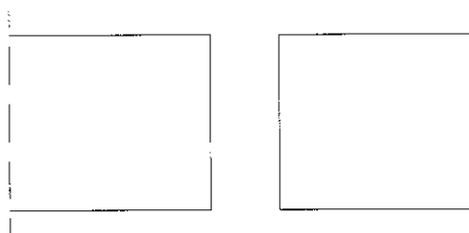


Fig. 3 Superfici frontali degli elementi di tenuta

5. RESTRIZIONI

Questa classificazione rimane valida fintanto che:

- il metodo di prova non verrà modificato,
- la norma del prodotto o l'approvazione tecnica non verranno modificati,
- le modifiche alla progettazione o ai materiali non eccedono l'ambito di applicazione specificato in 4.3.

Questo verbale di classificazione è stato prodotto in 3 copie. Copie firmate aggiuntive possono essere rilasciate dal Dipartimento di ricerca antincendio ITB solo su richiesta del proprietario del verbale. Questo documento di classificazione non costituisce un'approvazione o un certificato di prodotto.



FIRMATO

CONTROLLATO

APPROVATO

mgr inż. Bartłomiej
Sędlak,

dr inż. Paweł Sulik,

Dichiaro con la presente che la traduzione è conforme alla copia del documento in inglese. Katowice, 4 dicembre 2020 Rep. No. 540/2020 Traduttore giurato della lingua inglese Anna Pasikowska-Frenkiel ul. Bojanowskiego 16 40-772 Katowice

Lódź, 19 agosto 2024

Io, sottoscritta Anna Wieteska, interprete giurato della lingua italiana in Łódź, iscritta nella lista degli interpreti giurati del Ministero della Giustizia sotto il numero TP/156/14 attesto la conformità della presente traduzione dalla lingua polacca alla lingua italiana con il testo dei documenti in lingua polacca.

Numero di Repertorio 299/2024

Anna Wieteska

Interprete giurato della lingua italiana in Łódź

