

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

DoP-FS-1008-b

per fischer FFC Firestop Collar (Prodotti sigillanti e antifumo: Sigillature di attraversamenti)

IT

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **DoP-FS-1008-b**
2. Usi previsti: **Mantenimento della resistenza al fuoco di un elemento separatore in corrispondenza del passaggio dei servizi, vedi appendice, in particolare Allegato A.**
3. Fabbricante: **fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str. 1, 72178 Waldachtal, Germany**
4. Mandatario: **-**
5. Sistemi di WVCP: **1**
6. Documento per la valutazione europea: **EAD 350454-00-1104**
Valutazione tecnica europea: **ETA-20/1066; 2025-10-30**
Organismo di valutazione tecnica: **ETA-Danmark A/S**
Organismi notificati: **2531 - DBI Certification A/S**
7. Prestazioni dichiarate:
Sicurezza in caso di incendio (BWR 2)
Reazione al fuoco: Classe E
Resistenza al fuoco: Allegati Allegato 5-14/14

Igiene, salute e ambiente (BWR 3)
Permeabilità all'aria (proprietà del materiale): NPD
Permeabilità all'acqua (proprietà del materiale): NPD
Contenuto, emissione e/o rilascio di sostanze pericolose: Allegato 3

Sicurezza in uso (BWR 4)
Resistenza meccanica e stabilità: NPD
Resistenza all'urto/movimento: NPD
Adesione: NPD
Durabilità: Allegato 3.3.1

Protezione contro il rumore (BWR 5)
Isolamento acustico per via aerea: NPD

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:



Alexander Zanocco,
Amministratore Delegato Vendite e Amministratore Delegato Ricerca & Sviluppo



Dieter Pfaff,
Capo della Federazione Internazionale della Produzione e Gestione della Qualità

Tumlingen, 2026-04-01

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.

1 Descrizione tecnica del prodotto

- 1) Il collare fischer Firestop Collar FFC è installato su tubazioni circolari combustibili per formare una sigillatura di attraversamento utilizzata per ripristinare la prestazione di resistenza al fuoco di pareti e solai, dotati di aperture per gli attraversamenti di tubazioni combustibili.
- 2) Il collare fischer Firestop Collar FFC contiene un componente intumescente incorporato in un involucro in acciaio dolce per riempire eventuali aperture e giunti e mantenere chiusi gli attraversamenti di tubazioni combustibili quando riscaldate e per prevenire il passaggio del fuoco.
- 3) Il collare fischer Firestop Collar FFC è fornito in forma assemblata, senza elementi di fissaggio. Il collare è avvolto attorno alla tubazione a soffitto o su entrambe le facce delle pareti, a seconda dell'applicazione. Le specifiche di fissaggio sono dettagliate nell'Allegato A.
- 4) Il collare fischer Firestop Collar FFC può essere utilizzato con il sigillante fischer FiAM Intumescent Acoustic Mastic per sigillare lo spazio tra il tubo combustibile e l'apertura, per chiudere le dimensioni della stessa come specificato nell'Allegato A.

2 Specifica dell'uso o degli usi previsti in conformità con il Documento di Valutazione Europeo applicabile (di seguito EAD)

L'uso previsto del collare fischer Firestop Collar FFC è quello di ripristinare la prestazione di resistenza al fuoco di pareti rigide e flessibili e solai, dove sono presenti attraversamenti di varie tubazioni combustibili.

Gli elementi costruttivi specifici nei quali è possibile utilizzare il sistema fischer Firestop Collar FFC Collar sono i seguenti:

Pareti flessibili:	La parete deve avere uno spessore minimo di 100 mm ed essere costituita da montanti in legno o acciaio rivestiti su entrambe le facce, con almeno 2 strati di pannelli di cartongesso 'Tipo F', con spessore almeno 12,5 mm, secondo la norma EN 520. Nelle pareti con montanti in legno, nessuna parte della sigillatura dell'attraversamento deve trovarsi a meno di 100 mm a un montante, e almeno 100 mm di isolamento di classe A1 o A2 secondo la norma EN 13501-1 sono previsti nella cavità tra la guarnizione di penetrazione e il montante.
Pareti rigide:	La parete deve avere uno spessore minimo di 100 mm ed essere costituita da calcestruzzo, calcestruzzo aerato autoclavato (AAC – calcestruzzo cellulare) o muratura, con una densità minima di 650 km/m ³ .
Solaio rigido:	Il solaio deve avere uno spessore minimo di 150 mm ed essere costituito da calcestruzzo, calcestruzzo aerato autoclavato (AAC – calcestruzzo cellulare) o muratura, con una densità minima di 650 km/m ³ .

- 1) La struttura portante deve essere classificata secondo la norma EN 13501-2 per il periodo di resistenza al fuoco richiesto.
- 2) Il collare fischer Firestop Collar FFC del sistema può essere utilizzato per fornire una sigillatura di attraversamento con tubazioni combustibili specifiche, solo singole (per dettagli vedi Allegato A).
- 3) Le aperture nell'elemento di separazione devono avere diametro massimo 10 mm maggiore del diametro della tubazione. Lo spazio anulare/apertura rimanente dovrà essere riempita con fischer FiAM Intumescent Acoustic Mastic. Le aperture per l'attraversamento delle tubazioni devono essere separate da una distanza minima di 200 mm.

- 4) Le disposizioni contenute in questa Valutazione Tecnica Europea si basano su una vita operativa presunta del collare fischer Firestop Collar FFC di 10 anni. Le indicazioni sulla durata operativa 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 scegliere i prodotti appropriati in relazione alla vita utile di servizio economicamente ragionevole prevista per l'opera.
- 5) I servizi che attraversano le pareti devono essere sostenuti a una distanza massima di 400 mm dalla superficie dell'elemento di separazione e 400 mm sopra la superficie del solaio.

Categoria di utilizzo

Tipo X: Destinato all'uso in condizioni esposte agli agenti atmosferici.

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

Caratteristiche	Valutazione delle caratteristiche
Requisito di base delle opere di costruzione BWR 2 Sicurezza in caso di incendio	
Reazione al fuoco	Vedere sezione 3.1.1
Resistenza al fuoco	Vedi sezione 3.1.2
Requisito di base delle opere di costruzione BWR 3 Igiene, Salute e Ambiente	
Rilascio di sostanze pericolose	Vedi sezione 3.2.1
Requisito di base delle opere di costruzione BWR 4 Sicurezza e accessibilità in uso	
Durata e efficienza operativa	Vedi sezione 3.3.1
Requisito di base delle opere di costruzione BWR 5 Protezione contro il rumore	
Requisito di base delle opere di costruzione BWR 6 Risparmio energetico e ritenzione del Calore	
Requisito di base delle opere di costruzione BWR 7 Uso sostenibile delle risorse naturali	

3.1 Sicurezza in caso di incendio

3.1.1 Reazione al fuoco

Il collare fischer Firestop Collar FFC è classificato **E** secondo la norma EN 13501-1

3.1.2 Resistenza al fuoco

Vedere Allegato A

3.2 Igiene, salute e ambiente.

3.2.1 Rilascio di sostanze pericolose

Nessuna prestazione valutata

3.3 Sicurezza e accessibilità in uso

3.3.1 Durata

Il collare fischer Firestop Collar FFC è stato testato in conformità con il Rapporto Tecnico EOTA - TR024 – Edizione novembre 2006, Prodotti ignifughi e per le sigillature antincendio – Sigillature di attraversamenti di tipo X, condizioni ambientali: Prodotti per sigillature di attraversamenti destinati all'uso esterno esposti all'intemperie – pioggia, raggi UV, alte temperature, cicli di gelo-disgelo in inverno.

4 Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione (d'ora in poi AVCP) applicato, con riferimento alla sua base giuridica

Secondo la decisione 1999/454/CE della Commissione Europea si applica il sistema di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni (vedi Allegato V al Regolamento (UE) n. 305/2011) indicato nella seguente tabella:

Prodotti	Uso/i previsto	Sistema AVCP
Prodotti ignifughi e per la sigillatura antincendio	Per la compartimentazione antincendio e/o la protezione antincendio o il comportamento al fuoco	Sistema 1

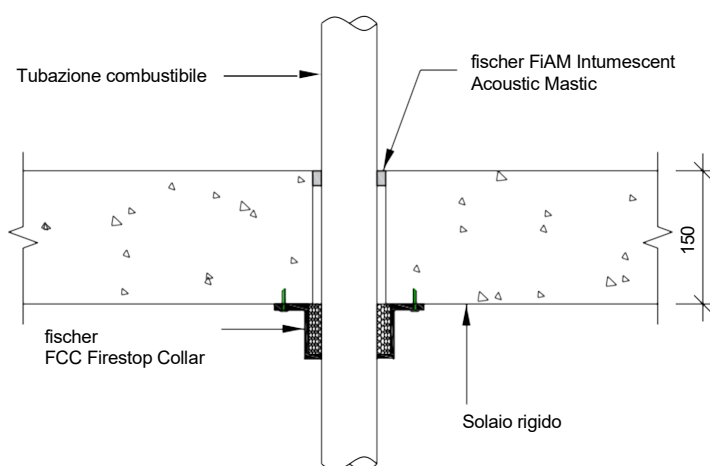
Allegato A

Classificazione di resistenza al fuoco del collare fischer Firestop Collar FFC

A.1 Solaio con spessore minimo di 150 mm

A.1.1 Sigillatura di attraversamento con il collare fischer Firestop Collar FFC installato sull'intradosso del solaio

Dettagli costruttivi: tubazioni combustibili installate con un singolo collare fischer Firestop Collar FFC sull'intradosso del solaio. Spazio anulare massimo di 10 mm riempito con fischer FiAM Intumescent Acoustic Mastic.



A.1.1.1 Tubazioni in PVC con collare fischer Firestop Collar FFC installato sull'intradosso del solaio

Tubazioni in PVC secondo la norma EN 1452 con collare fischer Firestop Collar FFC.

Collare fischer Firestop Collar FFC, faccia fissata sull'intradosso del solaio rigido (spessore minimo 150 mm), Tubazioni in PVC					
Specifiche dell'attraversamento	Riferimento collare	Materiale intumescente	Spazio anulare (mm)	Montaggio del collare	Classificazione
Tubazione in PVC ø 32 mm Spessore parete 1.8 mm	32 mm	30 mm (L) x 4 mm (T)	10	Faccia fissata sull'intradosso del solaio rigido con n° 3 fischer FSA Ø8 x 60 mm di lunghezza, con bulloni testa esagonale M 6	EI 240 U/C
Tubazione in PVC ø 40 mm Spessore parete di 1.8 mm	40 mm				
Tubazione in PVC ø 50 mm Spessore parete di 1.8 mm	50 – 55 mm				
Tubazione in PVC ø 55 mm 2.3 – 3.0 Spessore parete 3.0 mm	50 – 55 mm	30 mm (L) x 6 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 63 mm Spessore parete 2.3 – 3.0 mm	63 mm				
Tubazione in PVC ø 75 mm Spessore parete 3.1 – 4.8 mm	75 mm	30 mm (L) x 8 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 82 mm Spessore parete 3.1 – 4.8 mm	80 – 82 mm				
Tubazione in PVC ø 90 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	90 mm	30 mm (L) x 10 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 100 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	100 mm				
Tubazione in PVC ø 110 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	110 mm				
Tubazione in PVC ø 125 mm Spessore parete 6.0 mm	125 mm	40 mm (L) x 12 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 140 mm Spessore parete 6.1 – 7.5 mm	140 mm	40 mm (L) x 16 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 160 mm Spessore di parete 6.2 – 9.5 mm	160 mm	40 mm (L) x 18 mm (T)			

A.1.1.2 Tubazioni in PP con collare fischer Firestop Collar FFC installato sull'intradosso del solaio rigido

Tubazione in PP secondo la norma EN 1451 con collare fischer Firestop Collar FFC.

Collare fischer Firestop Collar FFC, faccia fissata sull'intradosso del solaio rigido (spessore minimo 150 mm), Tubazioni in PP					
Specifiche dell'attraversamento	Riferimento collare	Materiale intumescente	Spazio anulare (mm)	Montaggio del collare	Classificazione
Tubazione in PP 32 ø mm Spessore parete 2.9 mm	32 mm	30 mm (L) x 4 mm (T)	10	Faccia fissata sull'intradosso del solaio rigido con n° 3 fischer FSA Ø8 x 60 mm di lunghezza, con bulloni testa esagonale M 6	EI 240 U/C
Tubazione in PP ø 40 mm Spessore parete 2.9 mm	40 mm				
Tubazione in PP ø 50 mm Spessore parete di 2.9 mm	50-55 mm				
Tubazione in PP ø 55 mm Spessore parete 2.9 – 4.4 mm	50-55 mm	30 mm (L) x 6 mm (T)			
Tubazione in PP ø 63 mm Spessore parete 2.9 – 4.4 mm	63 mm				
Tubazione in PP ø 75 mm Spessore parete 2.8 – 6.7 mm	75 mm	30 mm (L) x 8 mm (T)			
Tubazione in PP ø 82 mm Spessore parete 2.8 – 6.7 mm	80-82 mm				
Tubazione in PP ø 90 mm Spessore parete 2.7 – 10.0 mm	90 mm	30 mm (L) x 10 mm (T)			
Tubazione in PP ø 100 mm Spessore parete 2.7 – 10.0 mm	100 mm				
Tubazione in PP ø 110 mm Spessore parete 2.7 – 10.0 mm	110 mm				
Tubazione in PP ø 125 mm Spessore parete 3.1 mm	125 mm	40 mm (L) x 12 mm (T)			
Tubazione in PP ø 140 mm Spessore parete 3.9 – 5.8 mm	140 mm	40 mm (L) x 16 mm (T)			
Tubazione in PP ø 160 mm Spessore parete 4.9 – 9.5 mm	160 mm	40 mm (L) x 18 mm (T)			

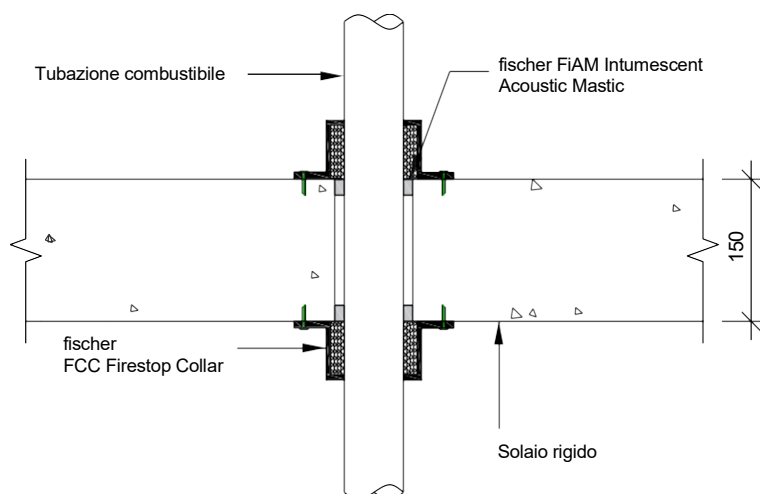
A1.1.3 Tubazioni in PE con collare fischer Firestop Collar FFC installato sull'estradosso del solaio rigido

Tubazione in PE secondo la norma EN ISO 15494 con collare fischer Firestop Collar FFC.

Collare fischer Firestop Collar FFC, faccia fissata sull'intradosso del solaio rigido (spessore minimo 150 mm), Tubazioni in PE					
Specifiche dell'attraversamento	Riferimento collare	Materiale intumescente	Spazio anulare (mm)	Montaggio del collare	Classificazione
Tubazione in PE ø 32 mm Spessore parete di 2.9 mm	32 mm	30 mm (L) x 4 mm (T)	10	Faccia fissata sull'intradosso del solaio rigido con n° 3 fischer FSA Ø8 x 60 mm di lunghezza, con bulloni testa esagonale M 6	EI 240 U/C
Tubazione in PE ø 40 mm Spessore parete di 2.9 mm	40 mm				
Tubazione in PE ø 50 mm Spessore parete di 2.9 mm	50-55 mm				
Tubazione in PE ø 55 mm Spessore parete 2.9 – 4.4 mm	50-55 mm	30 mm (L) x 6 mm (T)			
Tubazione in PE ø 63 mm Spessore parete 2.9 – 4.4 mm	63 mm				
Tubazione in PE ø 75 mm Spessore parete 2.8 – 6.7 mm	75 mm	30 mm (L) x 8 mm (T)			
Tubazione in PE ø 82 mm Spessore parete 2.8 – 6.7 mm	80-82 mm				
Tubazione in PE ø 90 mm Spessore parete 2.7 – 10.0 mm	90 mm	30 mm (L) x 10 mm (T)			
Tubazione in PE ø 100 mm Spessore parete 2.7 – 10.0 mm	100 mm				
Tubazione in PE ø 110 mm Spessore parete 2.7 – 10.0 mm	110 mm				
Tubazione in PE ø 125 mm Spessore parete 3.1 mm	125 mm	40 mm (L) x 12 mm (T)			
Tubazione in PE ø 140 mm Spessore parete 3.9 – 5.8 mm	140 mm	40 mm (L) x 16 mm (T)			
Tubazione in PE ø 160 mm Spessore parete 4.9 – 9.5 mm	160 mm	40 mm (L) x 18 mm (T)			

A.1.2 Sigillatura di attraversamento con il collare fischer Firestop Collar FFC installato su entrambi i lati del solaio rigido

Dettagli costruttivi: tubazioni combustibili installate con un singolo collare fischer Firestop Collar FFC su entrambi i lati del solaio. Spazio anulare massimo di 10 mm riempito con fischer FiAM Intumescent Acoustic Mastic.



A.1.2.1 Sigillatura di attraversamento con collare fischer Firestop Collar FFC installato su entrambi i lati del solaio rigido

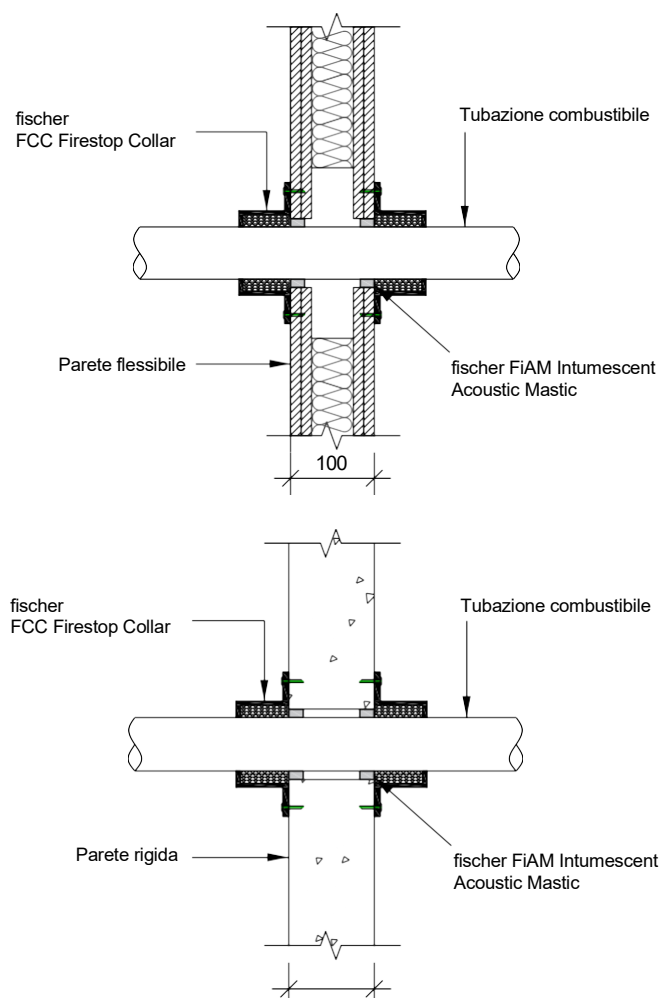
Tubazioni in PP secondo EN 1451 con collare fischer Firestop Collar FFC.

Collare fischer Firestop Collar FFC, faccia fissata su entrambi i lati i lati del solaio rigido (spessore minimo 150 mm), Tubazioni in PP					
Specifiche dell'attraversamento	Riferimento collare	Materiale intumescente	Spazio anulare (mm)	Montaggio del collare	Classificazione
Tubazione in $\varnothing$ PP 110 mm Spessore parete 2.7 mm	110 mm	30 mm (L) x 10 mm (T)	10	Facce fissate su entrambi i lati del solaio rigido con n° 3 fischer FSA $\varnothing 8$ x 60 mm di lunghezza, con bulloni testa esagonale M 6	EI 120 U/U
Tubazione in PP $\varnothing$ 160 mm Spessore parete 4.0 mm	160 mm	40 mm (L) x 16 mm (T)			EI 120 C/U

A.2 Pareti con spessore minimo di 100 mm

A.2.1 Sigillatura di attraversamento con collare fischer Firestop Collar FFC installato su entrambi i lati di pareti flessibili o rigide

Dettagli costruttivi: tubazioni combustibili installate con un singolo collare fischer Firestop Collar FFC su entrambi i lati della parete. Spazio anulare massimo di 10 mm riempito con fischer FiAM Intumescent Acoustic Mastic. Sia pareti isolate che non isolate. L'isolamento interno del substrato è incassato di 100 mm per coprire pareti isolate/non isolate.



A.2.1.1 Tubazioni in PVC con collare fischer Firestop Collar FFC installati su entrambi i lati di pareti flessibili o rigide

Tubazioni in PVC secondo la norma EN 1452 con collare fischer Firestop Collar FFC.

Collare fischer Firestop Collar FFC, faccia fissata su entrambi i lati della parete flessibile o rigida (spessore minimo 100 mm), Tubazioni in PVC					
Specifiche dell'attraversamento	Riferimento collare	Materiale intumescente	Spazio anulare (mm)	Montaggio del collare	Classificazione
Tubazione in PVC ø 32 mm Spessore parete 1.8 mm	32 mm	30 mm (L) x 4 mm (T)	10	Fissato su entrambi i lati della parete con fissaggi metallici per lastre e pannelli fischer HM 6x65 S (M 6 x 65 mm)	EI 120 U/C
Tubazione in PVC ø 40 mm Spessore parete 1.8 mm	40 mm				
Tubazione in PVC ø 50 mm Spessore parete 1.8 mm	50 – 55 mm				
Tubazione in PVC ø 55 mm Spessore parete 2.3 – 3.0 mm	50 – 55 mm	30 mm (L) x 6 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 63 mm Spessore parete 2,3 – 3,0 mm	63 mm				
Tubazione in PVC ø 75 mm Spessore parete 3.1 – 4.8 mm	75 mm	30 mm (L) x 8 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 82 mm Spessore parete 3.1 – 4.8 mm	80 – 82 mm				
Tubazione in PVC ø 90 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	90 mm	30 mm (L) x 10 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 100 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	100 mm				
Tubazione in PVC ø 110 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	110 mm				
Tubazione in PVC ø 125 mm Spessore parete 6.0 mm	125 mm	40 mm (L) x 12 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 140 mm Spessore parete 6.1 – 7.5 mm	140 mm	40 mm (L) x 16 mm (T)			
Tubazione in PVC ø 160 mm Spessore parete 6.2 - 9.5 mm	160 mm	40 mm (L) x 18 mm (T)			

A.2.1.2 Tubazioni in PP con collare fischer Firestop Collar FFC installati su entrambi i lati di pareti flessibili o rigide

Tubazioni in PP secondo la norma EN 1451 con collare fischer Firestop Collar FFC.

Collare fischer Firestop Collar FFC, , faccia fissata su entrambi i lati della parete flessibile o rigida (spessore minimo 100 mm), Tubazioni in PP					
Specifiche dell'attraversamento	Riferimento collare	Materiale intumescente	Spazio anulare (mm)	Montaggio del collare	Classificazione
Tubazione in PP ø 32 mm Spessore parete 1.8 mm	32 mm	30 mm (L) x 4 mm (T)	10	Fissato su entrambi i lati della parete con fissaggi metallici per lastre e pannelli fischer HM 6x65 S (M 6 x 65 mm)	EI 120 U/C
Tubazione in PP Pipe ø 40 mm Spessore parete 1.8 mm	40 mm				
Tubazione in PP ø 50 mm Spessore parete 1.8 mm	50-55 mm				
Tubazione in PP ø 55 mm Spessore parete 2.3 – 3.0 mm	50-55 mm	30 mm (L) x 6 mm (T)			
Tubazione in PP ø 63 mm Spessore parete 2.3 – 3.0 mm	63 mm				
Tubazione in PP ø 75 mm Spessore parete 3.1 - 4.8 mm	75 mm	30 mm (L) x 8 mm (T)			
Tubazione in PP ø 82 mm Spessore parete 3.1 – 4.8 mm	80-82 mm				
Tubazione in PP ø 90 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	90 mm	30 mm (L) x 10 mm (T)			
Tubazione in PP ø 100 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	100 mm				
Tubazione in PP ø 110 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	110 mm				
Tubazione in PP ø 125 mm Spessore parete 6.0 mm	125 mm	40 mm (L) x 12 mm (T)			
Tubazione in PP ø 140 mm Spessore parete 6.1 – 7.5 mm	140 mm	40 mm (L) x 16 mm (T)			
Tubazione in PP ø 160 mm Spessore parete 6.2 – 9.5 mm	160 mm	40 mm (L) x 18 mm (T)			

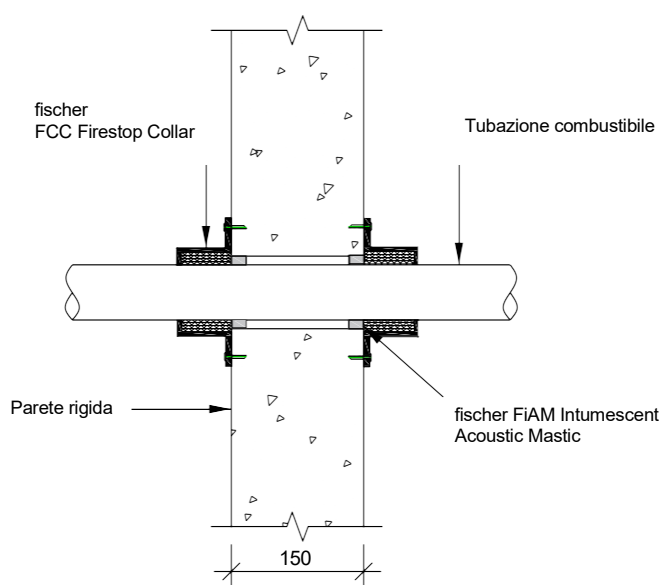
A.2.1.3 Tubazioni in PE con collare fischer Firestop Collar FFC installato su entrambi i lati di pareti flessibili o rigide

Tubazioni in PE secondo la norma EN ISO 15494 con collare fischer Firestop Collar FFC.

Collare fischer Firestop Collar FFC, , faccia fissata su entrambi i lati della parete flessibile o rigida (spessore minimo 100 mm), Tubazioni in PE					
Specifiche dell'attraversamento	Riferimento collare	Materiale intumescente	Spazio anulare (mm)	Montaggio del collare	Classificazione
Tubazione in PE ø 32 mm Spessore parete 1.8 mm	32 mm	30 mm (L) x 4 mm (T)	10	Fissato su entrambi i lati della parete con fissaggi metallici per lastre e pannelli fischer HM 6x65 S (M 6 x 65 mm)	EI 120 U/C
Tubazione in PE ø 40 mm Spessore parete 1.8 mm	40 mm				
Tubazione in PE ø 50 mm Spessore parete 1.8 mm	50 – 55 mm				
Tubazione in PE ø 55 mm Spessore parete 2.3 – 3.0 mm	50 – 55 mm	30 mm (L) x 6 mm (T)			
Tubazione in PE ø 63 mm Spessore parete 2.3 – 3.0 mm	63 mm				
Tubazione in PE ø 75 mm Spessore parete 3.1 – 4.8 mm	75 mm	30 mm (L) x 8 mm (T)			
Tubazione in PE ø 82 mm Spessore parete 3.1 – 4.8 mm	80 – 82 mm				
Tubazione in PE ø 90 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	90 mm	30 mm (L) x 10 mm (T)			
Tubazione in PE ø 100 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	100 mm				
Tubazione in PE ø 110 mm Spessore parete 4.2 – 7.4 mm	110 mm				
Tubazione in PE ø 125 mm Spessore parete 6.0 mm	125 mm	40 mm (L) x 12 mm (T)			
Tubazione in PE ø 140 mm Spessore parete 6.1 – 7.5 mm	140 mm	40 mm (L) x 16 mm (T)			
Tubazione in PE ø 160 mm Spessore parete 6.2 – 9.5 mm	160 mm	40 mm (L) x 18 mm (T)			

A.2.2 Sigillatura di attraversamento con collare fischer Firestop Collar FFC installato su entrambi i lati della parete rigida

Dettagli costruttivi: tubazioni combustibili installate con un singolo collare fischer Firestop Collar FFC su entrambi i lati della parete. Spazio anulare massimo di 10 mm riempito con fischer FiAM Intumescent Acoustic Mastic.



A.2.2.1 Tubazioni in PP con collare fischer Firestop Collar FFC installato su entrambi i lati della parete rigida

Tubazioni in PP secondo la norma EN 1451 con collare fischer Firestop Collar FFC.

Collare fischer Firestop Collar FFC, faccia fissata su entrambi i lati i lati della parete rigida (spessi minimo 100 mm), Tubazioni in PP					
Specifiche dell'attraversamento	Riferimento collare	Materiale intumescente	Spazio anulare (mm)	Montaggio del collare	Classificazione
Tubazione in PP $\varnothing$ 110 mm Spessore parete 2.7 mm	110 mm	30 mm (L) x 10 mm (T)	10	Fissato su entrambi i lati della parete con n° 3 chiodi fischer da 40 mm	EI 120 U/U
Tubazione in PP $\varnothing$ 160 mm Spessore parete 4.0 mm	160 mm	40 mm (L) x 18 mm (T)		Fissato su entrambi i lati della parete con n° 3 rondelle e viti per legno $\varnothing$ 4 x 70mm	EI 120 U/U
Tubazione in PP $\varnothing$ 250 mm Spessore parete 6.2 mm	250 mm	40 mm (L) x 24 mm (T)			EI 120 U/C