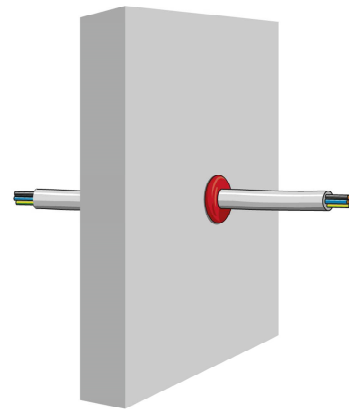


ISTRUZIONI D'USO

06/19 Revisione 1

CORDONE ANTIFUOCO **PUTTY SEALANT**

Per la sigillatura di attraversamenti di cavi, tubi incombustibili e tubi multistrato in pareti e solai che richiedono un grado di resistenza al fuoco, secondo EN 13501-2



ETA-18/0249

Indice

| | |
|--|----|
| 1. Descrizione generale e codifica del prodotto..... | 2 |
| 2. Dati tecnici del prodotto | 2 |
| 3. Elementi strutturali di compartimentazione e servizi passanti consentiti | 3 |
| 4. Spazio anulare max. intorno al servizio e distanza min. tra aperture | 4 |
| 5. Isolamento dei tubi metallici | 4 |
| 6. Istruzioni di posa | 5 |
| 7. Supporto dei servizi passanti..... | 5 |
| 8. Fabbisogno indicativo..... | 5 |
| 9. Manutenzione e riparazione..... | 6 |
| 10. Condizioni ambientali e durabilità..... | 6 |
| 11. Installazioni su pareti flessibili e pareti rigide di spessore ≥ 100 mm | 7 |
| 12. Installazioni su solai rigidi di spessore ≥ 150 mm | 11 |
| 13. Dichiarazione di Prestazione (DoP) | 15 |

Utilizzo delle istruzioni

- Leggere interamente le presenti istruzioni d'uso prima di iniziare i lavori.
- Würth non risponde per danni causati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni d'uso.
- Le rappresentazioni grafiche sono a titolo esemplificativo. Il risultato del montaggio può discostarsi visivamente.
- Non potendo essere riportati tutti i dettagli nel presente manuale d'uso, per ulteriori e più precise indicazioni è necessario consultare l'ETA (scaricabile dal sito www.wuerth.it/fireseal). In caso di incongruenze di dati, hanno valenza quelli riportati nella certificazione.

1. Descrizione generale e codifica del prodotto

Putty Sealant è un cordone sigillante pronto all'uso con elevate prestazioni antifuoco, che consente di realizzare facilmente sigillature di singoli attraversamenti di cavi, fasci di cavi, tubi incombustibili e tubi multistrato in pareti e solai che richiedono un grado di resistenza al fuoco, evitando la propagazione di fumo, gas tossici, calore e fiamme.

Si installa manualmente in modo semplice e veloce, senza bisogno di attrezzi.

Putty Sealant è progettato per rendere possibile la sigillatura in caso di spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura molto ridotto o addirittura inesistente, dove un convenzionale sigillante antifuoco sarebbe impossibile o difficile da applicare.

Non indurisce e garantisce una tenuta perfetta nel tempo, ed è inoltre più volte riutilizzabile senza perdita della caratteristica di resistenza al fuoco.

Classi di resistenza al fuoco del sistema Cordone antifuoco "Putty Sealant":

El 45/60/90/120/240, in funzione del tipo di applicazione (vedi specifiche d'installazione da pag. 7 a pag. 14).

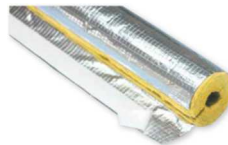
In Tabella seguente la codifica ed alcune specifiche del prodotto:

| Ø [mm] | lunghezza [mm] | n. cordoni per confezione | Art. |
|--------|----------------|---------------------------|---------------------|
| 15 | 200 | 5 | 0893 306 801 |



Articoli aggiuntivi:

Coppelle in lana di roccia Rockwool 800
densità 90 - 115 kg/m³
Art. 0871 0.. ...



2. Dati tecnici del prodotto

| Dati tecnici: | |
|-----------------------------------|--|
| materiale | pasta malleabile a base siliconica |
| colore | rosso |
| sovraverniciabile | no |
| densità | 1,55 g/ml |
| temperatura d'applicazione | da +4 a +40°C |
| temperatura d'esercizio | da -70 a +120°C |
| temperatura di stoccaggio | da +5 a +30°C |
| limitazioni | non esporre alla pioggia o ai raggi UV |

3. Elementi strutturali di compartimentazione e servizi passanti consentiti

Il sistema di sigillatura di attraversamenti "Putty Sealant" è destinato al mantenimento, temporaneo o permanente, della resistenza al fuoco in corrispondenza di aperture in pareti flessibili, pareti rigide e solai rigidi attraverso cui passano i singoli servizi (tubi, cavi).

Il sistema di sigillatura può essere installato solo nelle tipologie di elementi strutturali di compartimentazione indicate nella seguente tabella:

| Elemento strutturale di compartimentazione | Requisiti dell'elemento strutturale |
|--|--|
| Parete flessibile | <ul style="list-style-type: none"> • Almeno 2 strati di pannelli in cartongesso (spessore minimo del singolo pannello 12,5 mm) da entrambi i lati della parete. Struttura realizzata con montanti metallici. • Spessore minimo 100 mm. • Classificata conformemente alla norma EN 13501-2 per il periodo di resistenza al fuoco richiesto |
| Parete rigida | <ul style="list-style-type: none"> • Calcestruzzo, calcestruzzo cellulare, muratura. • Densità minima 650 kg/m³. • Spessore minimo 100 mm. • Classificata conformemente alla norma EN 13501-2 per il periodo di resistenza al fuoco richiesto |
| Solaio rigido | <ul style="list-style-type: none"> • Calcestruzzo, calcestruzzo cellulare. • Densità minima 650 kg/m³. • Spessore minimo 150 mm. • Classificato conformemente alla norma EN 13501-2 per il periodo di resistenza al fuoco richiesto |

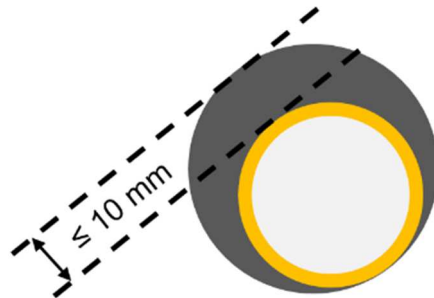
Il sistema di sigillatura di attraversamenti "Putty Sealant" può essere utilizzato solo con i servizi passanti specificati di seguito:

- cavi elettrici Ø est. ≤ 80 mm
- tubi in acciaio Ø est. ≤ 324 mm
- tubi in rame Ø est. ≤ 54 mm
- tubi multistrato (PE-X/Alluminio) Ø est. ≤ 20 mm, a parete
- nessun servizio passante, apertura vuota Ø ≤ 15 mm

Non è consentito far passare attraverso la sigillatura altri componenti o elementi di sostegno dei servizi.

4. Spazio anulare max. intorno al servizio e distanza min. tra aperture

Il sistema di sigillatura di attraversamenti "Putty Sealant" può essere utilizzato quando lo spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura è inferiore o uguale a 10 mm (vedi figura sotto). Lo spazio anulare può dunque essere anche pari a 0 mm.

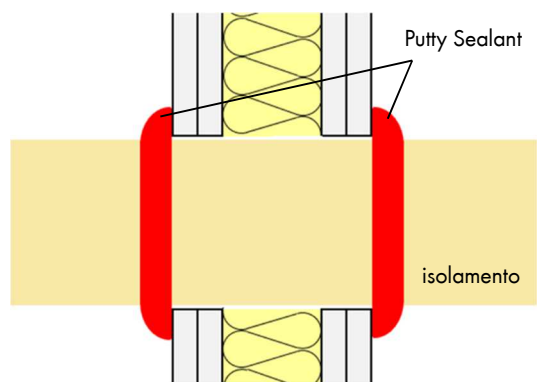
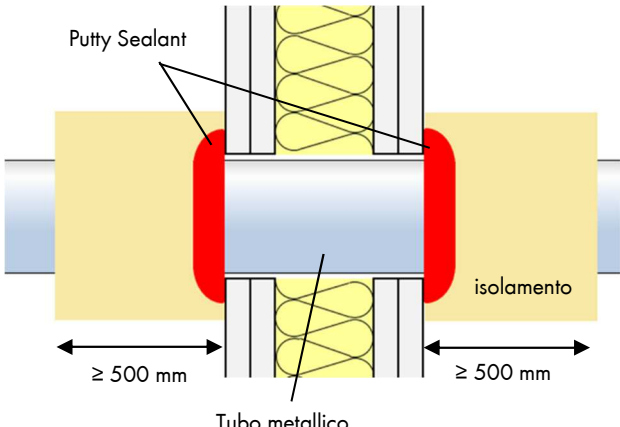


La distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare deve essere ≥ 30 mm.

5. Isolamento dei tubi metallici

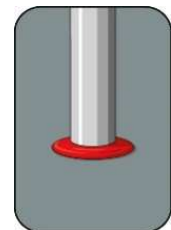
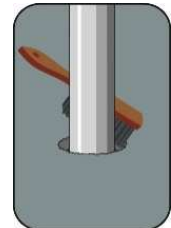
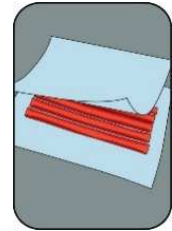
Dove prescritto dall'ETA-18/0249 (vedi anche specifiche d'installazione a pag. 9, 10, 13 e 14) i tubi metallici devono essere isolati con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$. Lo spessore dell'isolamento è variabile ed è da verificare a seconda del caso specifico. L'isolamento del tubo può avere le seguenti configurazioni:

- continuo attraversante (CS): isolamento passante attraverso alla parete o al solaio e protratto per tutta la lunghezza della tubazione all'interno dei locali, da entrambi i lati dell'elemento strutturale;
- locale interrotto (LI): isolamento interrotto in battuta della superficie della parete o del solaio e protratto per una lunghezza ≥ 500 mm, da entrambi i lati dell'elemento strutturale.

| | |
|--|---|
| <p><u>Isolamento continuo attraversante (CS)</u>: cordone Putty Sealant applicato intorno all'isolamento del tubo (vedi anche specifiche d'installazione a pag. 10 e 14)</p> | <p><u>Isolamento locale interrotto (LI)</u>: cordone Putty Sealant applicato intorno alla superficie del tubo e ricoperto con l'isolamento fino in battuta della superficie della parete o del solaio (vedi anche specifiche d'installazione a pag. 9 e 13)</p> |
|  |  |

6. Istruzioni di posa

1. Assicurarsi che la superficie del sottofondo e del servizio passante sia pulita, asciutta, priva di polvere, oli e grasso.
2. Rimuovere il cordone dall'involucro protettivo.
3. Tagliare il cordone in base al diametro del servizio passante, tenendo conto che non può essere allungato/stirato. Eventualmente utilizzare più cordoni.
4. Applicare il cordone a mano attorno al servizio passante, premendolo saldamente contro la superficie della parete o del solaio e contro quella del servizio passante.
5. Non premere il cordone all'interno dell'apertura; il cordone deve essere ben attaccato ad entrambe le superfici ma mantenere il volume originale, in una sezione trasversale leggermente triangolare.



A parete: applicare il cordone su entrambi i lati della parete

A solaio: applicare il cordone sul lato superiore del solaio

Apertura vuota ($\varnothing \leq 15$ mm): premere il cordone all'interno dell'apertura per una profondità minima di 15 mm, su entrambi i lati della parete o del solaio

7. Supporto dei servizi passanti

- Attraversamenti a parete: il primo elemento di sostegno del servizio passante deve essere posizionato da entrambi i lati della parete ad una distanza ≤ 270 mm (misurata da filo parete).
- Attraversamenti a solaio: il primo elemento di sostegno del servizio passante deve essere posizionato dalla parte superiore del solaio ad una distanza ≤ 250 mm (misurata da filo solaio).

8. Fabbisogno indicativo

| Fabbisogno indicativo di cordone Putty Sealant: | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| \varnothing totale da sigillare* [mm] | 10 | 30 | 50 | 70 | 90 | 110 | 140 | 170 | 200 | 240 | 280 | 320 | 360 | 400 |
| lunghezza totale cordone [mm] | 35 | 98 | 160 | 223 | 286 | 349 | 443 | 537 | 628 | 757 | 883 | 1008 | 1134 | 1260 |
| nr. cordoni | 0,2 | 0,5 | 0,8 | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 2,3 | 2,7 | 3,2 | 3,8 | 4,5 | 5,1 | 5,7 | 6,3 |
| nr. confezioni | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

* I diametri totali da sigillare ipotizzati in tabella sono da intendersi come diametro esterno del servizio passante o, nel caso di tubi con isolamento attraversante (CS), come diametro esterno dell'isolamento

9. Manutenzione e riparazione

Le disposizioni presentate nella Valutazione Tecnica Europea ETA-18/0249 si basano su un'ipotetica durata operativa del cordone Putty Sealant di 50 anni, ammesso che vengano rispettate le condizioni indicate nella scheda prodotto inerente imballaggio/trasporto/stoccaggio/installazione/uso/riparazione.

Le indicazioni fornite circa la durata operativa non devono interpretarsi come una garanzia fornita dal fabbricante, ma devono essere utilizzate esclusivamente come strumento per la selezione dei prodotti appropriati in relazione alla durata operativa economicamente ragionevole prevista per le opere.

10. Condizioni ambientali e durabilità

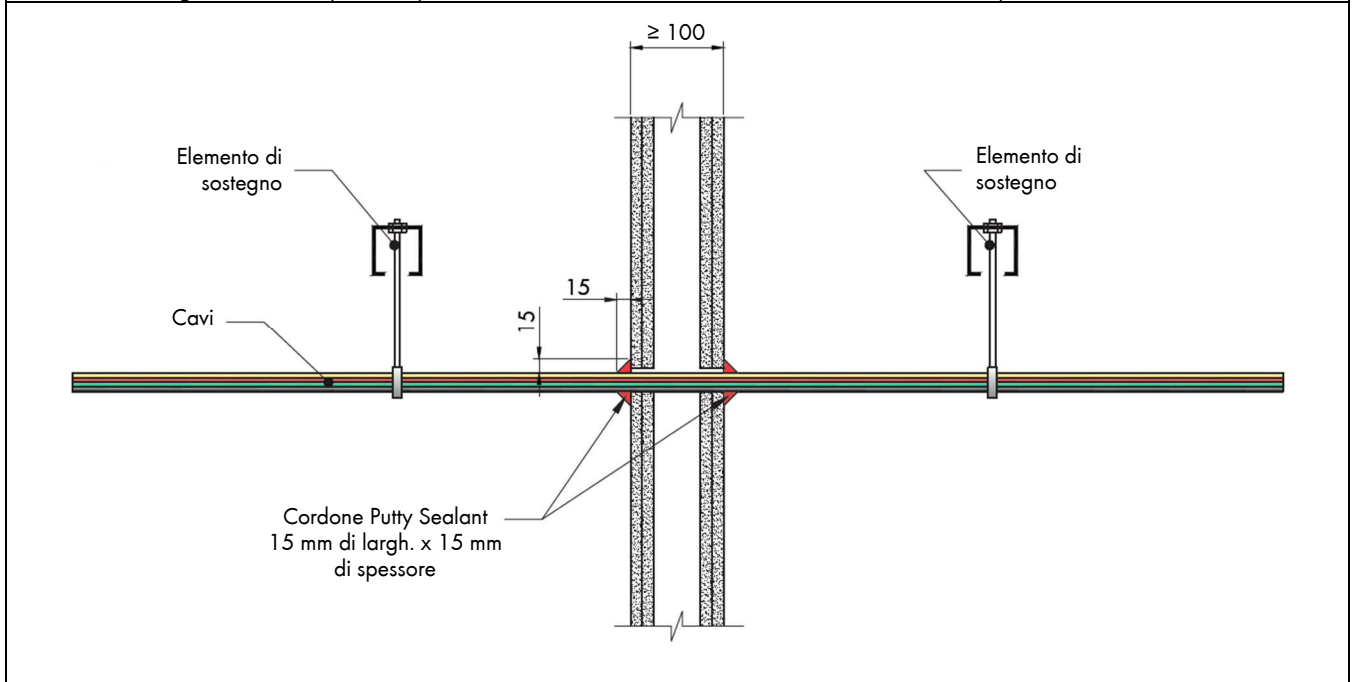
Durabilità: Z₂

Uso previsto in condizioni interne con umidità relativa (UR) inferiore all'85%, escluse temperature inferiori a 0°C, senza esposizione a pioggia o raggi UV.

11. Installazioni su pareti flessibili e pareti rigide di spessore ≥ 100 mm

Cavi e aperture vuote su pareti flessibili e pareti rigide di spessore ≥ 100 mm

Sigillatura di attraversamenti: Cavi (singoli o in fascio con \varnothing max. 50 mm) passanti attraverso una parete rigida o flessibile e installati in qualsiasi posizione nell'apertura. Cordone Putty Sealant applicato intorno al servizio passante e contro alla parete, su entrambi i lati. Spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura ≤ 10 mm. Distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare ≥ 30 mm. Primo elemento di sostegno del servizio passante posizionato ad una distanza ≤ 270 mm da entrambi i lati della parete.

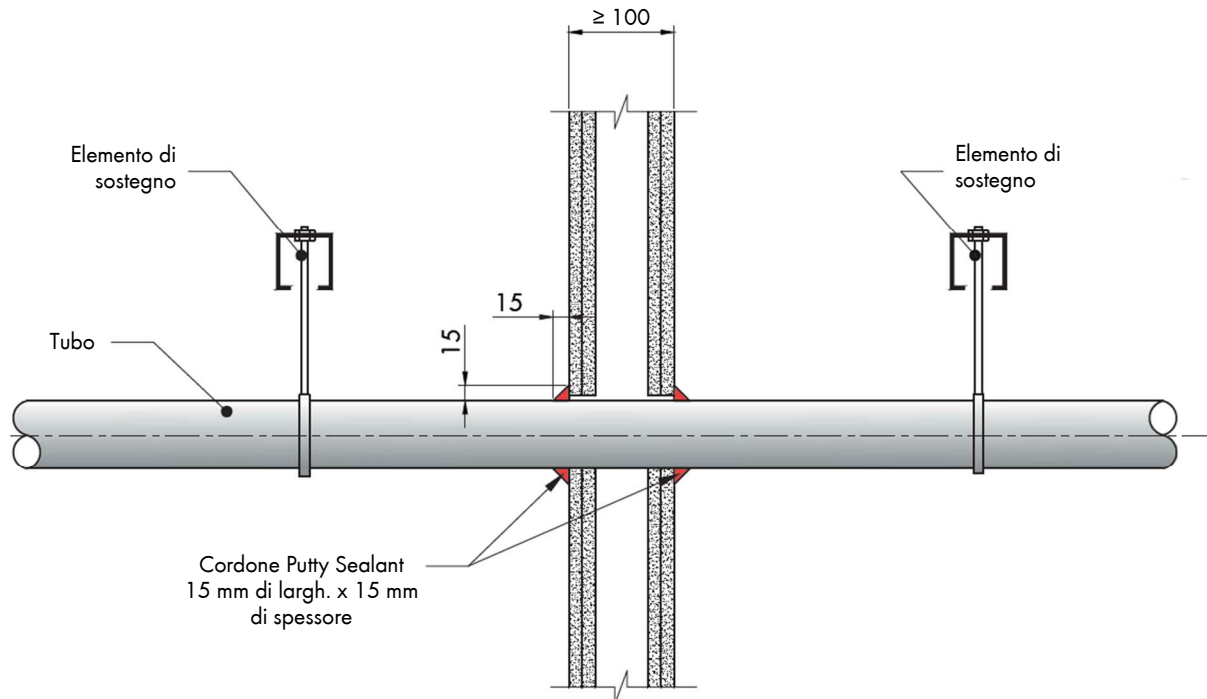


| Servizi | Classificazione |
|---|-----------------|
| Nessuno (apertura vuota $\varnothing \leq 15$ mm) con cordone Putty Sealant applicato all'interno dell'apertura per una profondità min. di 15 mm, su entrambi i lati della parete | EI 120 |
| Cavi con diametro max. 21 mm, singoli o in fascio con diametro max. 50 mm* | EI 120 |
| Cavi con diametro max. 80 mm, singoli o in fascio con diametro max. 50 mm* | EI 60 |

*Cavi conformi alla configurazione standard per cavi secondo EN 1366-3

Tubi metallici non isolati su pareti flessibili e pareti rigide di spessore ≥ 100 mm

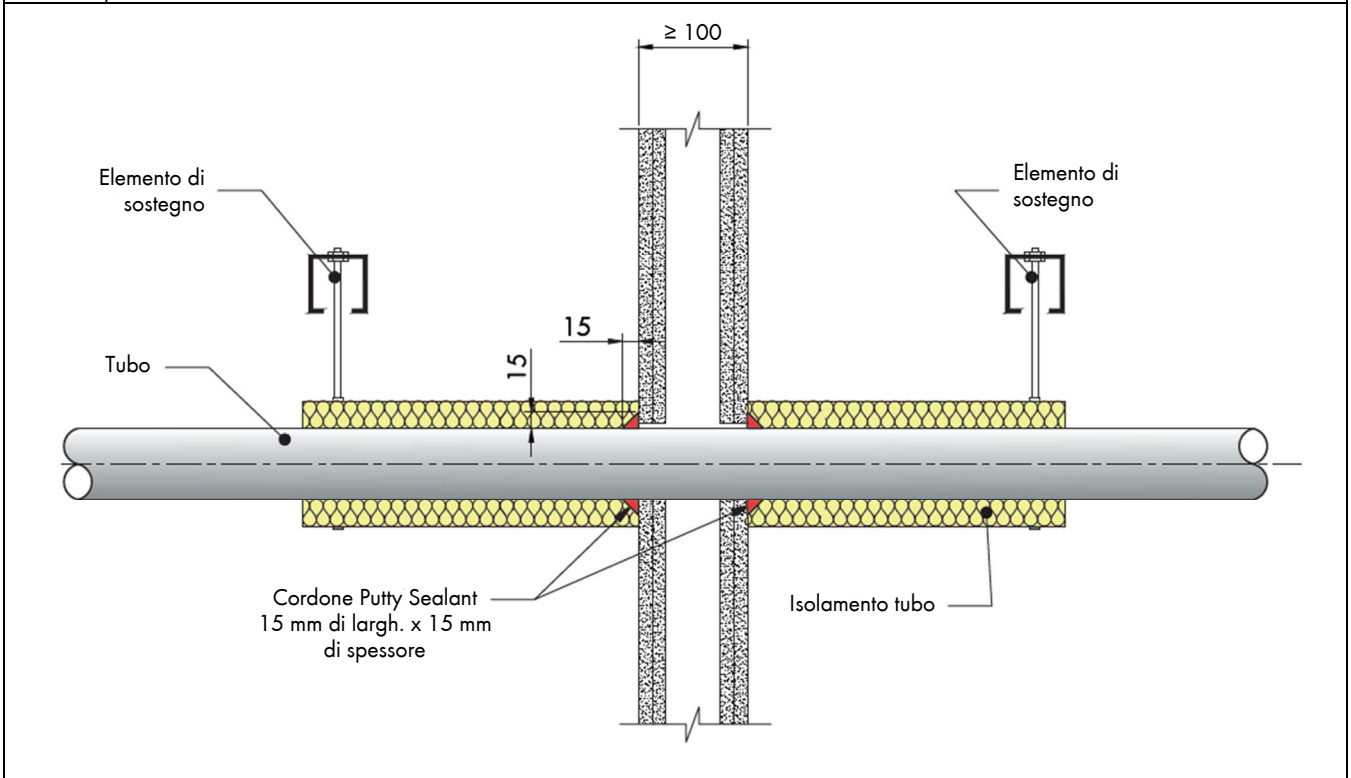
Sigillatura di attraversamenti: Tubi metallici non isolati passanti attraverso una parete rigida o flessibile e installati in qualsiasi posizione nell'apertura. Cordone Putty Sealant applicato intorno al servizio passante e contro alla parete, su entrambi i lati. Spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura ≤ 10 mm. Distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare ≥ 30 mm. Primo elemento di sostegno del servizio passante posizionato ad una distanza ≤ 270 mm da entrambi i lati della parete.



| Servizi | Isolamento | Classificazione |
|---|----------------|-------------------------|
| Tubo in acciaio o acciaio inox | | |
| Diametro 4 - 22 mm | Non necessario | E 120, EI 60 C/U |
| Diametro 23 - 30 mm | Non necessario | E 120, EI 45 C/U |
| Tubo multistrato (tipo ALUPEX o equivalente) | | |
| Diametro 16 mm | Non necessario | EI 120 C/C |
| Diametro 17 - 20 mm | Non necessario | E 120, EI 90 C/C |
| Tubo in rame o acciaio | | |
| Diametro 6 mm | Non necessario | EI 120 C/C |
| Diametro 7 - 12 mm | Non necessario | E 120, EI 60 C/C |

Tubi metallici con isolamento locale interrotto (LI) su pareti flessibili e pareti rigide di spessore ≥ 100 mm

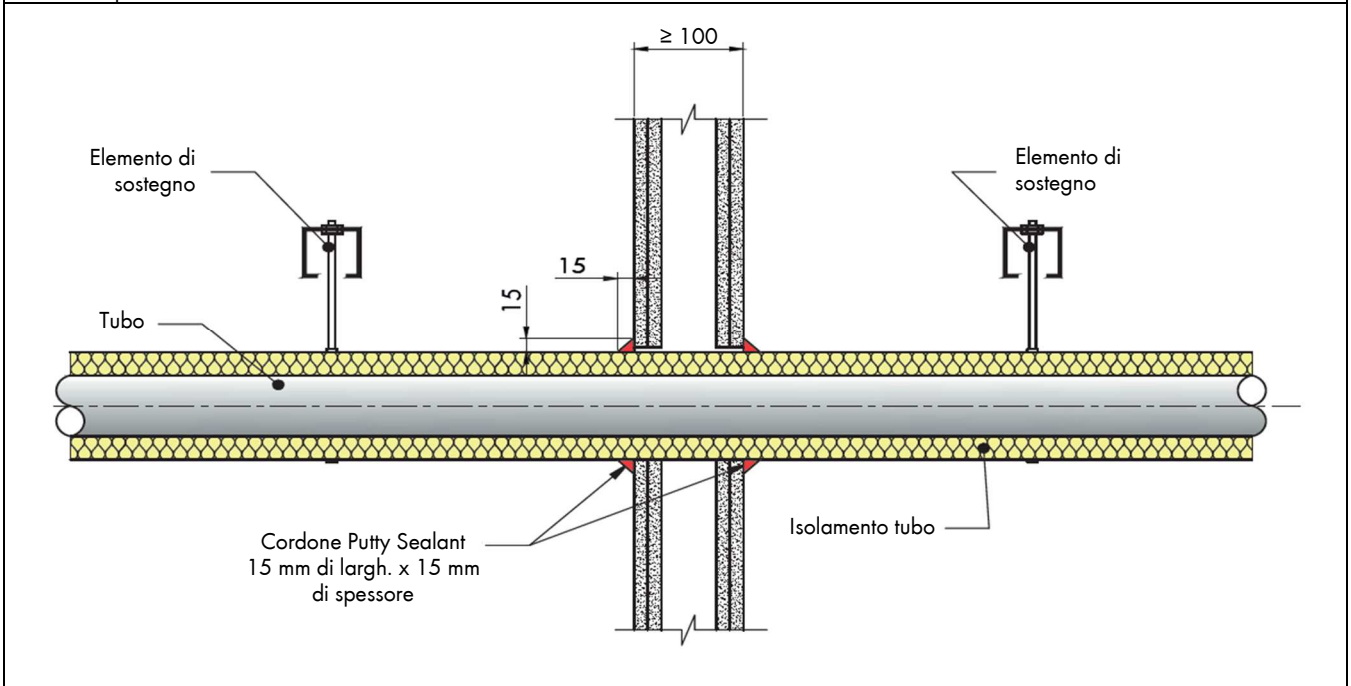
Sigillatura di attraversamenti: Tubi metallici isolati con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$, con isolamento locale interrotto (LI), passanti attraverso una parete rigida o flessibile e installati in qualsiasi posizione nell'apertura. Cordone Putty Sealant applicato intorno al servizio passante e contro alla parete, su entrambi i lati. Spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura ≤ 10 mm. Distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare ≥ 30 mm. Primo elemento di sostegno del servizio passante posizionato ad una distanza ≤ 270 mm da entrambi i lati della parete.



| Servizi | Isolamento | Classificazione |
|---|---|------------------------|
| Tubo in acciaio o acciaio inox isolato con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ | | |
| Diametro max. 40 mm | Isolamento di spessore ≥ 20 mm, lunghezza ≥ 500 mm in battuta su entrambi i lati della parete | EI 120 C/U |
| Diametro 40 - 324 mm | Isolamento di spessore ≥ 30 mm, lunghezza ≥ 500 mm in battuta su entrambi i lati della parete | EI 120 C/U |
| Tubo in acciaio o rame isolato con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ | | |
| Diametro max. 54 mm/parete 1,2 - 14,2 mm | Isolamento di spessore ≥ 20 mm, lunghezza ≥ 500 mm in battuta su entrambi i lati della parete | E 90, EI 60 C/C |

Tubi metallici con isolamento continuo attraversante (CS) su pareti flessibili e pareti rigide di spessore ≥ 100 mm

Sigillatura di attraversamenti: Tubi metallici isolati con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$, con isolamento continuo attraversante (CS), passanti attraverso una parete rigida o flessibile e installati in qualsiasi posizione nell'apertura. Cordone Putty Sealant applicato intorno al servizio passante e contro alla parete, su entrambi i lati. Spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura ≤ 10 mm. Distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare ≥ 30 mm. Primo elemento di sostegno del servizio passante posizionato ad una distanza ≤ 270 mm da entrambi i lati della parete.

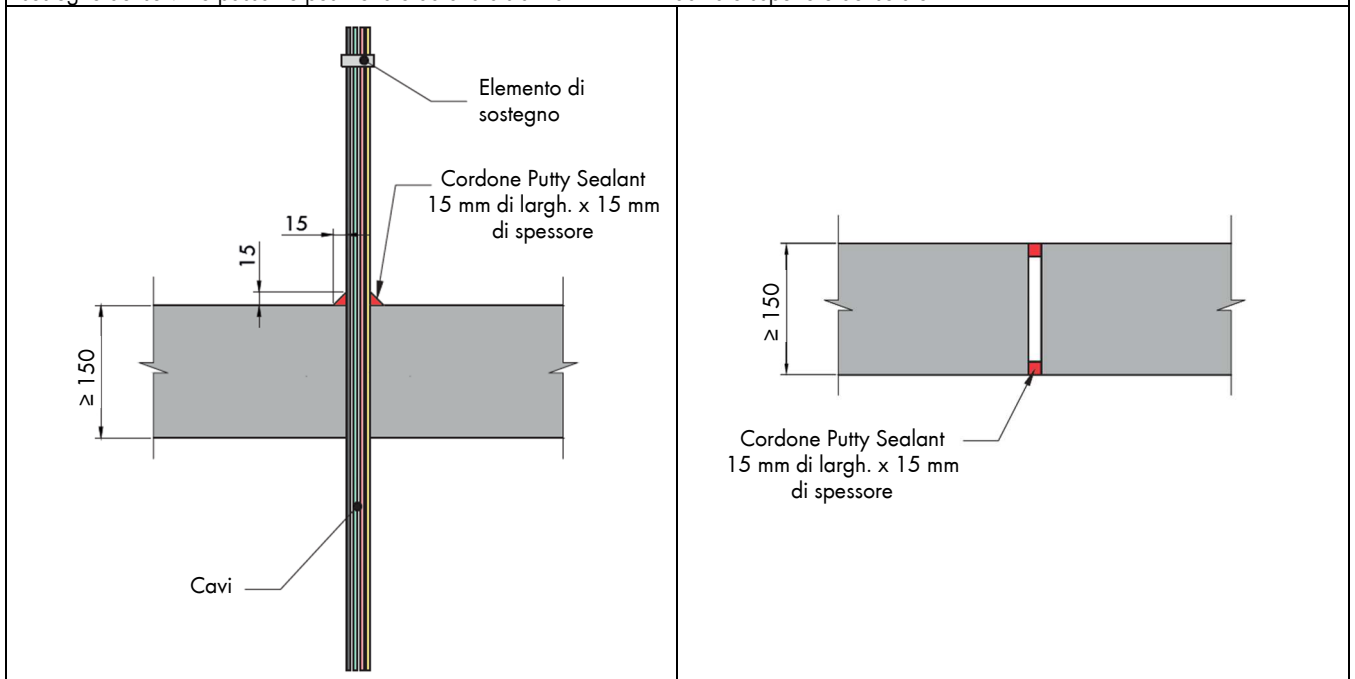


| Servizi | Isolamento | Classificazione |
|---|---------------------|------------------------|
| Tubo in acciaio o acciaio inox isolato con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ | | |
| Diametro max. 40 mm | Spessore 20 mm | EI 120 C/U |
| Diametro 40 - 324 mm | Spessore 30 - 80 mm | E 90, EI 60 C/U |
| Tubo in acciaio o rame isolato con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ | | |
| Diametro max. 12 mm/parete 0,7 - 6,0 mm | Spessore 20 mm | E 90, EI 60 C/C |
| Diametro max. 54 mm/parete 1,2 - 14,2 mm | Spessore 30 - 80 mm | E 90, EI 60 C/C |

12. Installazioni su solai rigidi di spessore ≥ 150 mm

Cavi e aperture vuote su solai rigidi di spessore ≥ 150 mm

Sigillatura di attraversamenti: Cavi (singoli o in fascio con \varnothing max. 50 mm) passanti attraverso un solaio rigido e installati in qualsiasi posizione nell'apertura. Cordone Putty Sealant applicato intorno al servizio passante e contro al solaio, sul lato superiore. Spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura ≤ 10 mm. Distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare ≥ 30 mm. Primo elemento di sostegno del servizio passante posizionato ad una distanza ≤ 250 mm dal lato superiore del solaio.

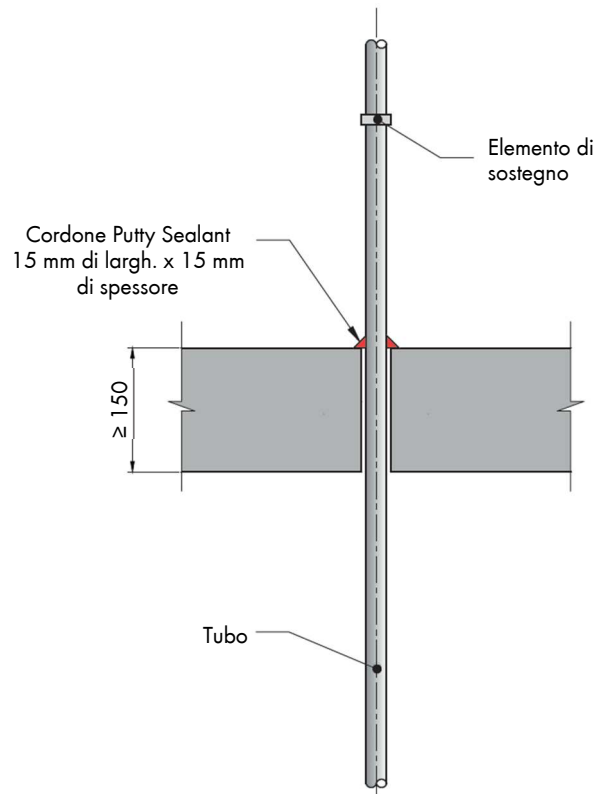


| Servizi | Classificazione |
|---|---------------------|
| Nessuno (apertura vuota $\varnothing \leq 15$ mm) con cordone Putty Sealant applicato all'interno dell'apertura per una profondità min. di 15 mm, su entrambi i lati del solaio | EI 120 |
| Cavi con diametro max. 21 mm in fascio di cavi ben legati con diametro max. 50 mm* | E120, EI 60 |
| Cavi singoli con diametro max. 21 mm* | EI 120 |
| Cavi singoli con diametro 22 - 50 mm* | E120, EI 90 |
| Cavi singoli con diametro 51 - 80 mm* | E120, EI 60 |
| Cavi singoli di tipo 'A1'* | EI 240 |
| Cavi singoli di tipo 'C3'* | EI 240 |
| Cavi singoli di tipo 'E'* | EI 120 |
| Cavi singoli di tipo 'D1'* | EI 120 |
| Cavi singoli di tipo 'D2'* | EI 120 |
| Cavi singoli di tipo 'D3'* | E 240, EI 60 |

*Cavi conformi alla configurazione standard per cavi secondo EN 1366-3

Tubi metallici non isolati su solai rigidi di spessore ≥ 150 mm

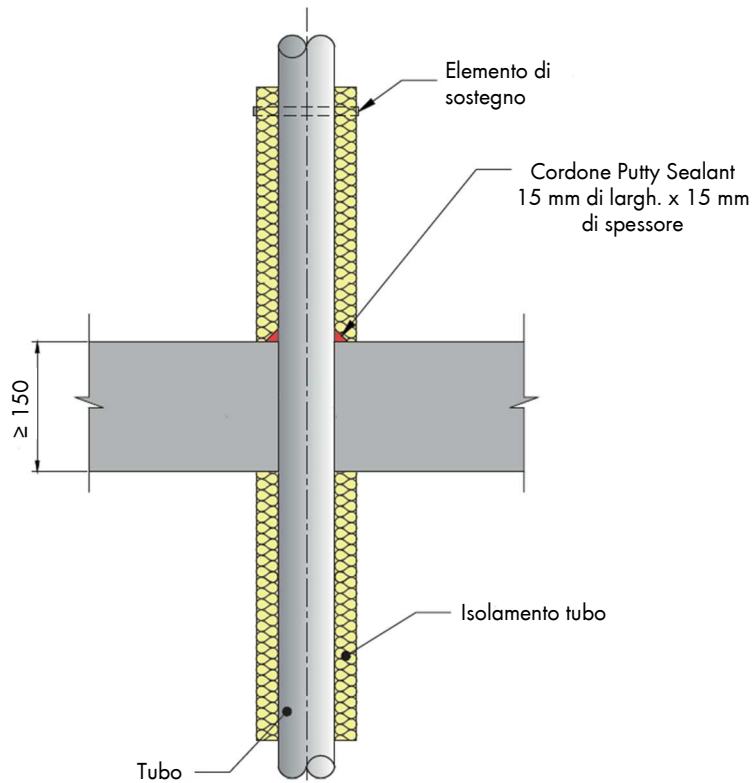
Sigillatura di attraversamenti: Tubi metallici non isolati passanti attraverso un solaio rigido e installati in qualsiasi posizione nell'apertura. Cordone Putty Sealant applicato intorno al servizio passante e contro al solaio, sul lato superiore. Spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura ≤ 10 mm. Distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare ≥ 30 mm. Primo elemento di sostegno del servizio passante posizionato ad una distanza ≤ 250 mm dal lato superiore del solaio.



| Servizi | Isolamento | Classificazione |
|--|----------------|-------------------------|
| Tubo in acciaio o acciaio inox | | |
| Diametro max. 22 mm/parete 1,2 - 11,0 mm | Non necessario | EI 120 C/U |
| Tubo in rame o acciaio | | |
| Diametro 6 mm | Non necessario | EI 120 C/C |
| Diametro 7 - 10 mm | Non necessario | E 120, EI 90 C/C |

Tubi metallici con isolamento locale interrotto (LI) su solai rigidi di spessore ≥ 150 mm

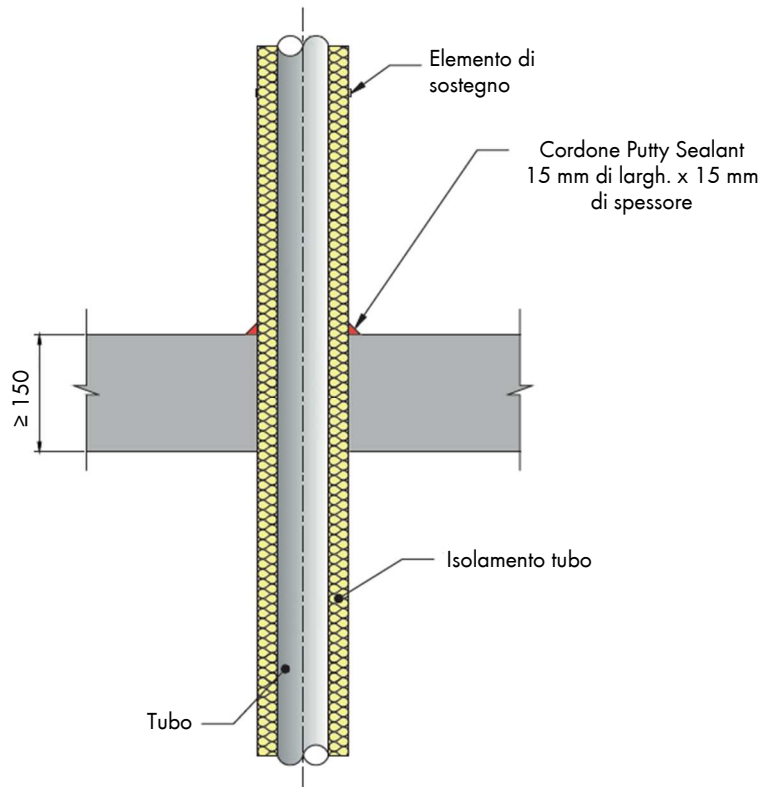
Sigillatura di attraversamenti: Tubi metallici isolati con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$, con isolamento locale interrotto (LI), passanti attraverso un solaio rigido e installati in qualsiasi posizione nell'apertura. Cordone Putty Sealant applicato intorno al servizio passante e contro al solaio, sul lato superiore. Spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura ≤ 10 mm. Distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare ≥ 30 mm. Primo elemento di sostegno del servizio passante posizionato ad una distanza ≤ 250 mm dal lato superiore del solaio.



| Servizi | Isolamento | Classificazione |
|---|---|-------------------------|
| Tubo in acciaio o acciaio inox isolato con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ | | |
| Diametro max. 40 mm | Isolamento di spessore ≥ 20 mm, lunghezza ≥ 500 mm in battuta su entrambi i lati del solaio | EI 240 C/U |
| Diametro 41 - 324 mm | Isolamento di spessore ≥ 30 mm, lunghezza ≥ 500 mm in battuta su entrambi i lati del solaio | E 240, EI 60 C/U |
| Tubo in acciaio o rame isolato con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ | | |
| Diametro 12 mm | Isolamento di spessore ≥ 20 mm, lunghezza ≥ 500 mm in battuta su entrambi i lati del solaio | EI 240 C/C |
| Diametro 13 - 54 mm | | E 240, EI 60 C/C |

Tubi metallici con isolamento continuo attraversante (CS) su solai rigidi di spessore ≥ 150 mm

Sigillatura di attraversamenti: Tubi metallici isolati con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$, con isolamento continuo attraversante (CS), passanti attraverso un solaio rigido e installati in qualsiasi posizione nell'apertura. Cordone Putty Sealant applicato intorno al servizio passante e contro al solaio, sul lato superiore. Spazio anulare tra il servizio passante ed il bordo dell'apertura ≤ 10 mm. Distanza di separazione tra diverse aperture da sigillare ≥ 30 mm. Primo elemento di sostegno del servizio passante posizionato ad una distanza ≤ 250 mm dal lato superiore del solaio.



| Servizi | Isolamento | Classificazione |
|---|---------------------|-------------------|
| Tubo in acciaio o acciaio inox isolato con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ | | |
| Diametro max. 40 mm/parete 1,0 - 14,2 mm | Spessore 20 mm | EI 240 C/U |
| Diametro max. 324 mm | Spessore 30 - 80 mm | EI 240 C/U |
| Tubo in acciaio o rame isolato con lana di roccia di densità $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ | | |
| Diametro max. 12 mm/parete 0,7 - 6,0 mm | Spessore 20 mm | EI 240 C/C |
| Diametro max. 54 mm/parete 1,2 - 14,2 mm | Spessore 30 - 80 mm | EI 240 C/C |

13. Dichiarazione di Prestazione (DoP)
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
N. LE_0893306801_00_M_Putty Sealant


- 1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:** WÜRTH PUTTY SEALANT
(*Cordone antifluco Putty Sealant, art. n.: 0893 306 801*)
- 2. Usi previsti:** Sigillature conformi a EAD 350454-00-1104
- 3. Fabbricante:** Würth International AG
Aspermontstrasse 1
CH 7000 Chur
- 4. Sistemi di VVCP:** Sistema 1
- 5. Documento per la valutazione europea:** EAD 350454-00-1104, settembre 2017
Valutazione tecnica europea: ETA 18/0249, 14.08.2018
Organismo di valutazione tecnica: UL International (UK) Ltd
Organismi notificati: 0843, UL International (UK) Ltd

6. Prestazioni dichiarate:

| Caratteristiche essenziali | Prestazione | VVCP | Norma tecnica armonizzata |
|--|---------------------------------------|------|----------------------------|
| Reazione al fuoco | NPD (nessuna prestazione determinata) | 1 | ETA 18/0249, 14.08.2018 |
| Resistenza al fuoco | Fino a EI 240 | | |
| Permeabilità all'aria | NPD (nessuna prestazione determinata) | | |
| Permeabilità all'acqua | NPD (nessuna prestazione determinata) | | |
| Rilascio di sostanze pericolose | Nessuna sostanza pericolosa | | |
| Resistenza meccanica e stabilità | NPD (nessuna prestazione determinata) | | |
| Resistenza all'impatto/al movimento | NPD (nessuna prestazione determinata) | | |
| Adesione | NPD (nessuna prestazione determinata) | | |
| Durabilità | Tipo Z ₂ | | |
| Isolamento acustico aereo | NPD (nessuna prestazione determinata) | | |
| Caratteristiche tecniche dell'isolamento termico | NPD (nessuna prestazione determinata) | | |
| Permeabilità al vapore | NPD (nessuna prestazione determinata) | | |

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene 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:



Gerd Rössler
(Managing Director)



Aki Tillonen
(product manager)

In Coira addì 12.04.2019