



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen  
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie  
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

## PROMEMORIA ANTINCENDIO

# Attraversamenti delle parti della costruzione formanti compartimenti tagliafuoco

© Copyright 2019 Berna by VKF / AEAI / AICAA

Note:

L'edizione aggiornata del presente promemoria della protezione antincendio può essere consultata nel sito internet <https://www.bsvonline.ch/it/prescrizioni/>

Il documento è ottenibile presso:  
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio  
Bundesgasse 20  
Casella postale  
CH - 3001 Berna  
Tel 031 320 22 22  
Fax 031 320 22 99  
E-mail [mail@vkf.ch](mailto:mail@vkf.ch)  
Internet [www.vkf.ch](http://www.vkf.ch)

## Indice

<b>1</b>	<b>Campo d'applicazione</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Definizioni</b>	<b>4</b>
2.1	LPA 30-RF1	4
2.2	Installatore	4
2.3	Linee	4
2.4	Titolare del sistema / produttore	4
2.5	Sistemi di sigillatura antincendio riconosciuti dall'AICAA	4
<b>3</b>	<b>Principi</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Proposte di costruzione</b>	<b>5</b>
4.1	Separazione del sistema tramite architrave	5
4.2	Sistema di sigillatura antincendio, con comprova nella parte della costruzione	6
4.3	Sistema di sigillatura antincendio nell'incavo con rivestimento dell'intradosso	7
4.4	Linee singole o in fascio	8
4.4.1	Principi generali	8
4.4.2	Linee singole in materiale combustibile	9
4.4.3	Linee singole in materiali da costruzione RF1	9
4.4.4	Linee in fascio	10
<b>5</b>	<b>Procedura e responsabilità nel progetto</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Legenda</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>DPA-AICAA 15-15 cifra 3.5</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Validità</b>	<b>12</b>

## 1 Campo d'applicazione

1 Con questo promemoria della protezione antincendio vengono presentate delle proposte di costruzione per gli attraversamenti di cavi e tubi ([vedi cifra 7](#)), per la pratica, senza rivendicare un valore autonomo o uno stato normativo. Determinante legalmente è la formulazione delle prescrizioni svizzere della protezione antincendio AICAA.

2 Le proposte di costruzione sono rivolte in prima linea alle situazioni nel settore dell'architrave della porta, non escludendo tuttavia l'applicazione in altre parti della costruzione formanti compartimenti tagliafuoco.

3 Le proposte sono espone in base ai requisiti specifici della protezione antincendio, senza riguardo per le altre esigenze della parte della costruzione, come la fisica edile, l'estetica, ecc.

4 Gli attraversamenti dei condotti d'aerazione e degli impianti di scarico dei gas combusti nonché l'installazione di componenti elettriche come per es. gli interruttori della luce (unilaterali o con perforazione) non sono oggetto di questo promemoria della protezione antincendio.

## 2 Definizioni

### 2.1 LPA 30-RF1

Le lastre di protezione antincendio (LPA) sono rivestimenti a forma di tavola e resistenti al fuoco, in materiali da costruzione RF1 con una classificazione secondo la direttiva della protezione antincendio «Materiali da costruzione e parti della costruzione».

### 2.2 Installatore

L'installatore è un'azienda specialistica qualificata, la quale esegue a regola d'arte un'opera di una costruzione o di un impianto.

### 2.3 Linee

Si sottintendono con ciò i seguenti sistemi:

- a tubi in materiali da costruzione RF1
- b tubi combustibili
- c tubi vuoti per cavi elettrici
- d cavi
- e canaline per le installazioni elettroniche

### 2.4 Titolare del sistema / produttore

È il responsabile per la prestazione di un prodotto da costruzione.

### 2.5 Sistemi di sigillatura antincendio riconosciuti dall'AICAA

I sistemi di sigillatura antincendio riconosciuti dall'AICAA sono parti della costruzione resistenti al fuoco, con un riconoscimento AICAA / un'informazione tecnica AICAA, che chiudono ermeticamente gli attraversamenti delle linee.

### 3 Principi

- 1 La DPA-AICAA 15-15 cifra 3.5 ([vedi cifra 7](#)) costituisce la base per le seguenti proposte di costruzione.
- 2 Le funzioni e le prestazioni di una parte della costruzione non devono essere compromesse dall'attuazione delle seguenti proposte di costruzione (per es. dai fissaggi, dalla formazione delle fughe, dai raccordi).
- 3 La realizzazione degli attraversamenti deve avvenire in accordo con il titolare del sistema / del produttore rispettivamente dell'installatore.

### 4 Proposte di costruzione

#### 4.1 Separazione del sistema tramite architrave

- 1 Installazione di un architrave resistente al fuoco come separazione del sistema tra la parte della costruzione formante compartimento tagliafuoco e il sistema di sigillatura antincendio da installare sopra di essa (figura 1).
- 2 La resistenza al fuoco dell'architrave deve equivalere almeno a quella della parete formante compartimento tagliafuoco.
- 3 Realizzazione della sigillatura antincendio, tipo ed entità degli attraversamenti secondo il riconoscimento AICAA / l'informazione tecnica AICAA rispettivamente le indicazioni del titolare del sistema / del produttore.

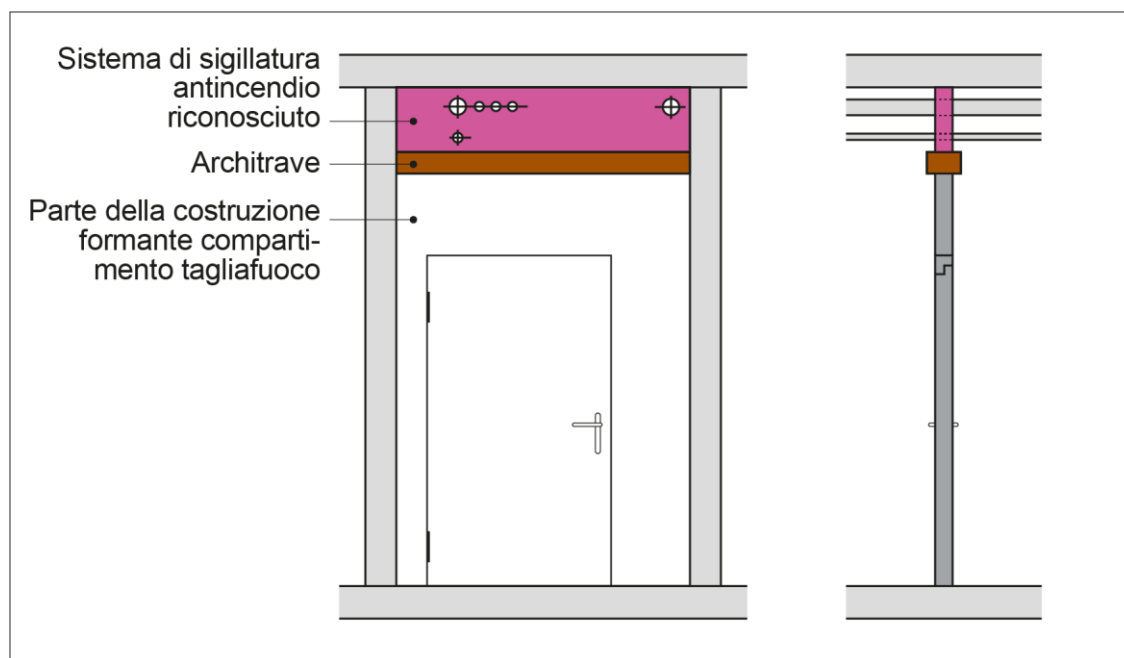


Figura 1

## 4.2 Sistema di sigillatura antincendio, con comprova nella parte della costruzione

1 Installazione di un sistema di sigillatura antincendio riconosciuto, con comprova nella parte della costruzione interessata (figura 2):

- a Comprova nella chiusura antincendio, secondo EN 1634-1.
- b Comprova nella rispettiva costruzione portante, secondo EN 1364-1.

2 Realizzazione della sigillatura antincendio, tipo ed entità degli attraversamenti, secondo il riconoscimento AICAA / l'informazione tecnica AICAA rispettivamente le indicazioni del titolare del sistema / del produttore.

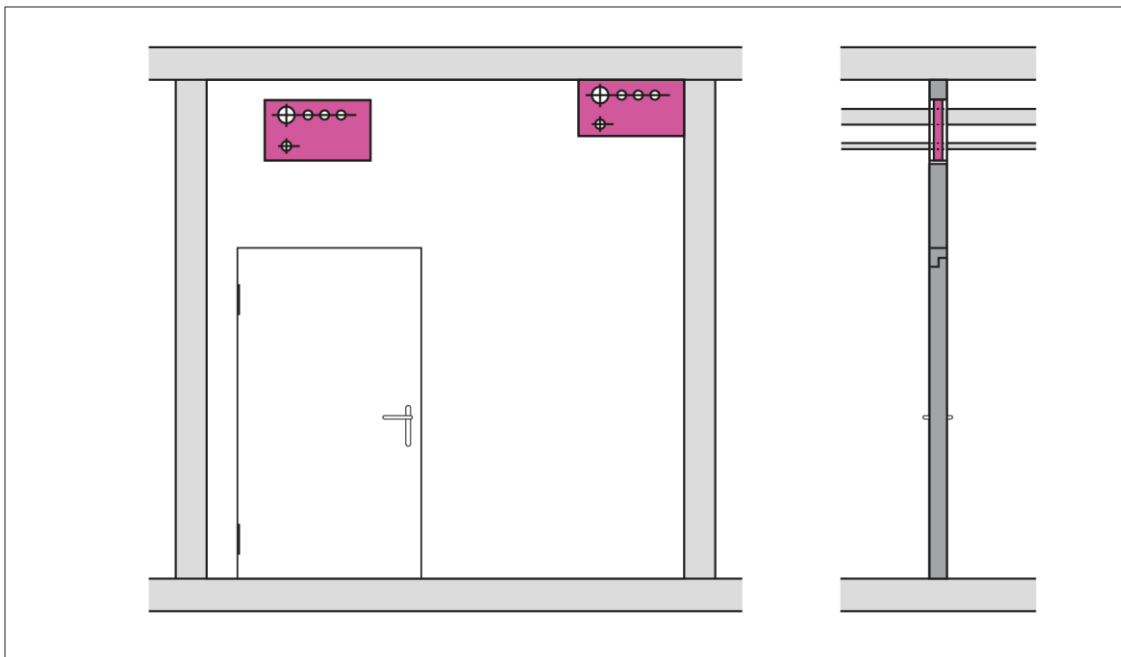


Figura 2

### 4.3 Sistema di sigillatura antincendio nell'incavo con rivestimento dell'intradosso

- 1 Formare l'incavo necessario, nella parte della costruzione formante compartimento tagliafuoco, per gli attraversamenti con rivestimento dell'intradosso (figura 3).
- 2 Realizzazione con lastre di protezione antincendio LPA 30 in materiali da costruzione RF1. Lo spessore dell'intradosso deve equivalere almeno a quello del sistema di sigillatura antincendio (figura 4).
- 3 Installazione di un sistema di sigillatura antincendio, con applicazione comprovata per costruzioni leggere (costruzione portante standard nel tipo di costruzione leggera, secondo la EN 1363-1).
- 4 Spessore dell'intradosso, realizzazione della sigillatura antincendio, tipo ed entità degli attraversamenti secondo il riconoscimento AICAA / l'informazione tecnica AICAA, rispettivamente secondo le indicazioni del titolare del sistema / del produttore.

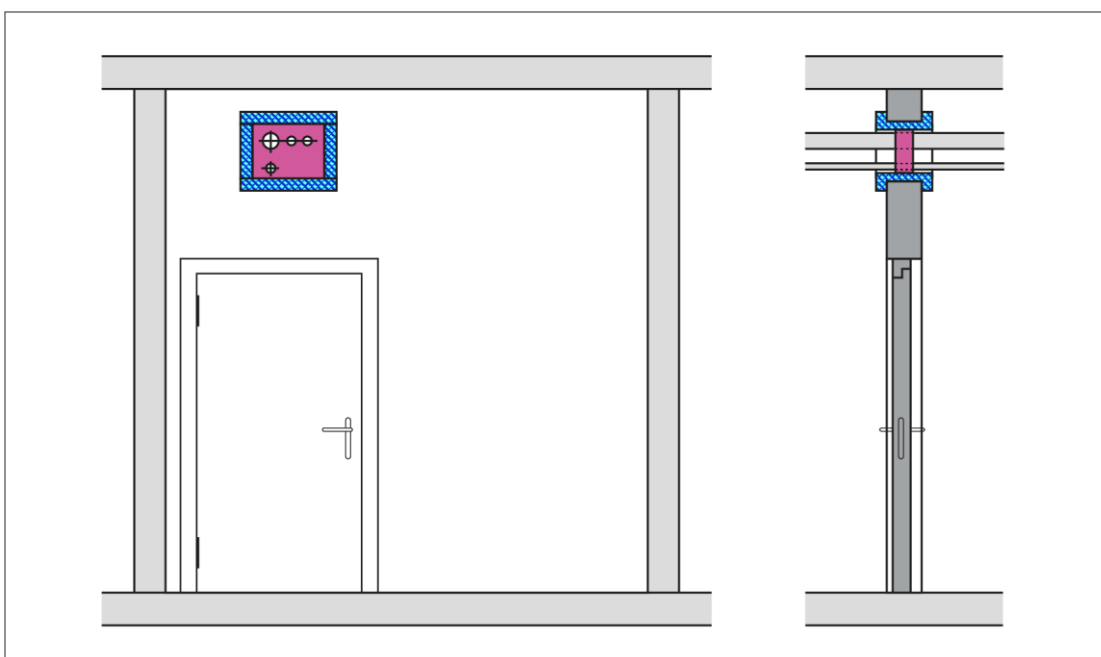


Figura 3

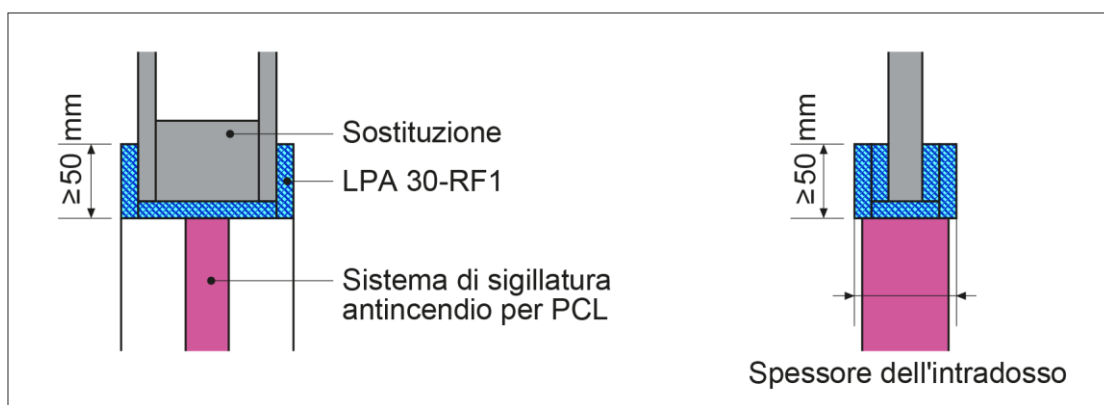


Figura 4

## 4.4 Linee singole o in fascio

### 4.4.1 Princìpi generali

- 1 L'incavo deve essere possibilmente piccolo. La distanza [d] tra la linea e l'incavo non deve essere maggiore di 10 mm. In singoli punti questa può essere superata (figura 5).
- 2 Le restanti aperture (figura 6) devono essere otturate ermeticamente su ambedue i lati della parte della costruzione, con sigillante per fughe (silicone, fibra acrilica, mastice ibrido MS).
- 3 Gli strati combustibili di coibentazione termica delle installazioni sono da interrompere con materiale da costruzione RF1 in prossimità dell'attraversamento delle pareti e delle solette formanti compartimenti tagliafuoco (figura 7).
- 4 La distanza minima [a] tra gli incavi viene determinata in base alla dimensione degli incavi nonché al materiale della linea:
  - a) Per il calcolo della distanza minima [a] è determinante il diametro [x] [y] o [z], rispettivamente la lunghezza del lato maggiore dell'incavo [x] [y] o [z] (figura 8). La dimensione dell'incavo [x] vale per le linee in materiale combustibile, [y] vale per le linee in materiale da costruzione RF1 e [z] per le linee in fascio.
  - b) Nel caso di incavi di dimensioni diverse è determinante di volta in volta la maggiore distanza minima [a] (figura 9). Lo stesso vale per le linee realizzate con materiali da costruzione differenti (materiali da costruzione RF1 e materiali combustibili, figura 10).

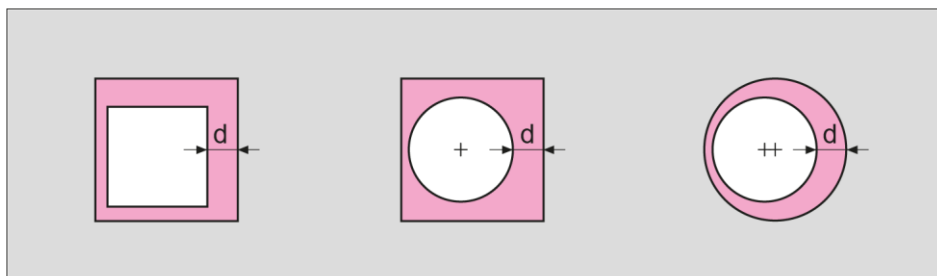


Figura 5

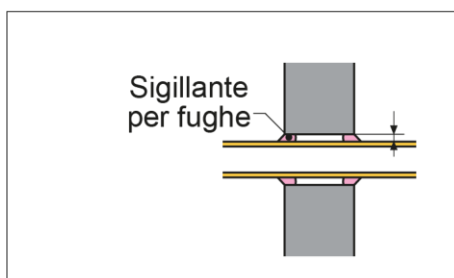


Figura 6

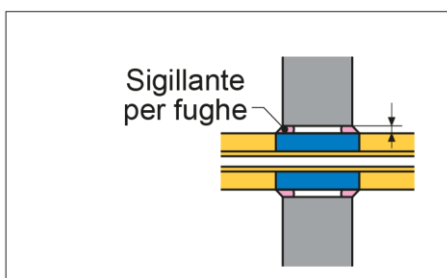


Figura 7

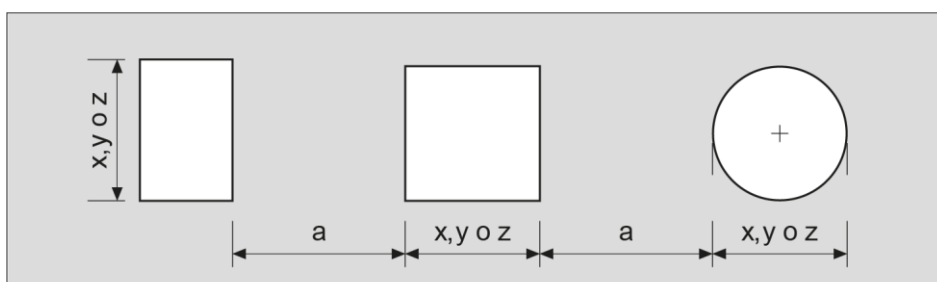


Figura 8



**4.4.2 Linee singole in materiale combustibile**

- 1 Per l'attraversamento con tubazioni combustibili è determinante la DPA-AICAA 15-15, cifra 3.5, cpv. 4 ([vedi cifra 7](#)).
- 2 La distanza minima [a] tra gli incàvi corrisponde al doppio della dimensione dell'incàvo determinante [x] (figure 9 e 10).

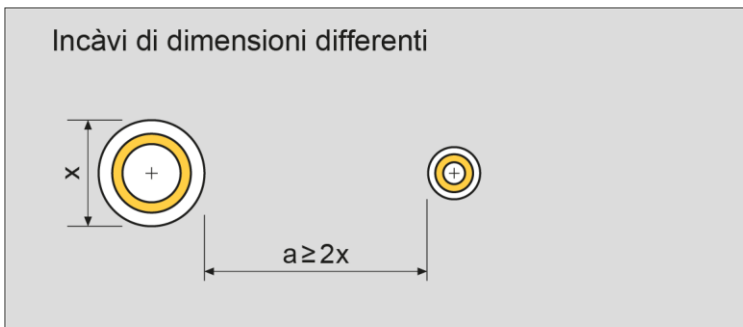


Figura 9

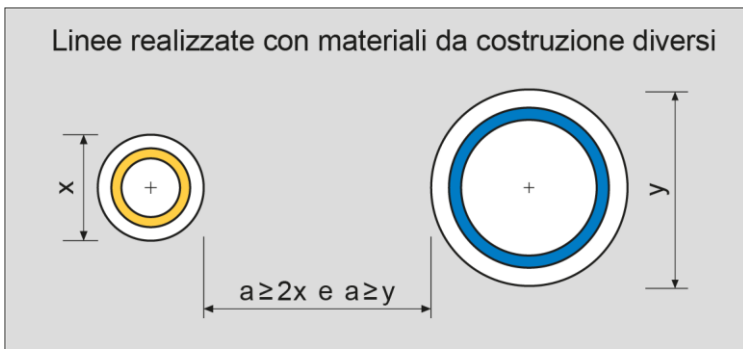


Figura 10

**4.4.3 Linee singole in materiali da costruzione RF1**

- 1 La distanza minima [a] tra gli incàvi corrisponde alla dimensione dell'incàvo determinante [y] (figura 11).

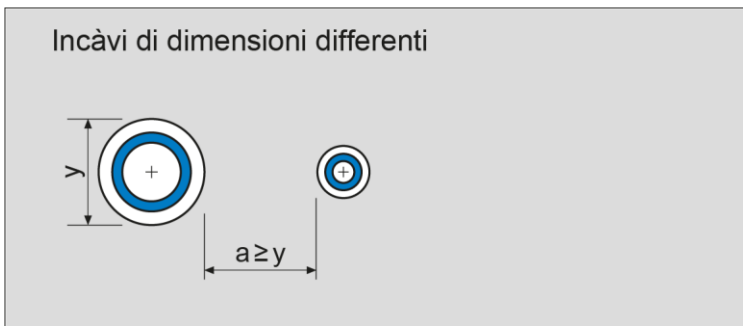


Figura 11

#### 4.4.4 Linee in fascio

- 1 Per mantenere il numero di incavi possibilmente esiguo, è consentito di far passare più linee attraverso un unico incavo. La dimensione massima dell'incavo [z] ammonta a 70 mm (figura 12).
- 2 Si possono far passare linee di tipo diverso (compresi i loro strati combustibili della coibentazione termica) attraverso lo stesso incavo (figure 13 e 14).
- 3 La distanza minima [a] tra gli incavi corrisponde al doppio della dimensione dell'incavo [z] (figura 15).

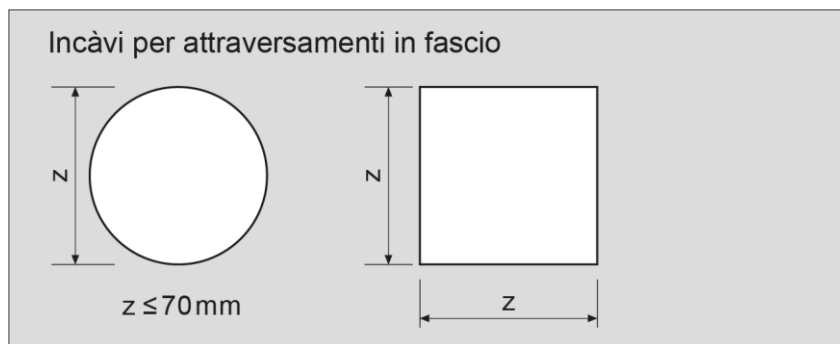


Figura 12

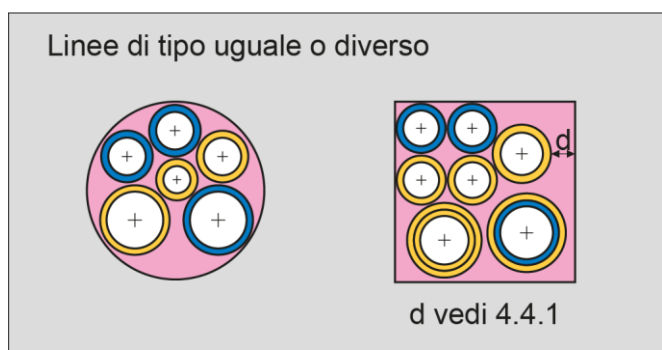


Figura 13

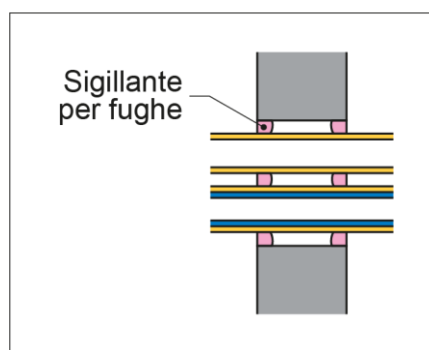


Figura 14

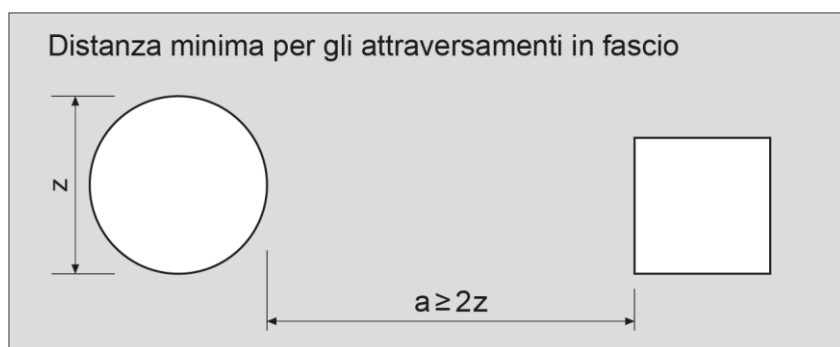


Figura 15

## 5 Procedura e responsabilità nel progetto










Il seguente modo di procedere serve come orientamento:

	Direzione generale	Pianificatori specialisti	Installatori	Titolare del sistema / produttore	Responsabile GQ nella protezione antincendio	Autorità protezione antincendio
Determinare il tipo e l'entità delle linee da far passare	○	●				
Determinare i requisiti della protezione antincendio tecnica					●	○
Determinare la soluzione alternativa	●	○		○		
Attribuire e coordinare le fasi di lavoro agli installatori	●	○	○			
Liberatoria per l'esecuzione	○	○	●	●	●	
Realizzare l'attraversamento della linea			●			
Rilasciare la conferma dell'esecuzione <sup>1</sup>		○	●	○	○	
Controllo dell'attraversamento realizzato			○		●	

● responsabile ○ partecipe

<sup>1</sup> La conferma dell'esecuzione da parte dell'installatore, come base per la dichiarazione di concordanza del responsabile GQ nella protezione antincendio, può poggiarsi sul riconoscimento AICAA / sull'informazione tecnica AICAA e/o su questo promemoria antincendio.

## 6 Legenda

-  linea della costruzione senza altra dicitura
-  superficie senza altra dicitura
-  parte della costruzione con resistenza al fuoco
-  materiale da costruzione RF1
-  materiale da costruzione combustibile
-  lastra di protezione antincendio LPA 30-RF1
-  sistema di sigillatura antincendio con resistenza al fuoco, riconosciuto dall'AICAA
-  architrave con resistenza al fuoco
-  sigillante per fughe

## **7 DPA-AICAA 15-15 cifra 3.5**

### **Passaggi e condotte passanti**

- 1 I passaggi e le condotte passanti nelle parti della costruzione formanti compartimenti tagliafuoco devono essere sigillati in maniera da essere resistenti al fuoco.
- 2 La resistenza al fuoco minima per sbarramenti antincendio è di 30 minuti.
- 3 Gli spazi per le installazioni che attraversano le parti della costruzione formanti compartimenti tagliafuoco, tenendo conto della dilatazione termica, devono essere:
  - a riempiti con materiale da costruzione RF1 e chiusi a tenuta stagna, oppure
  - b chiusi con sistemi di compartimentazione riconosciuti dall'AICAA. In caso di pareti e soffitti che formano compartimenti tagliafuoco, i sistemi di compartimentazione devono avere resistenza al fuoco EI 30.
- 4 I sistemi di compartimentazione riconosciuti dall'AICAA (per es. manicotti antincendio) per le tubazioni sono da disporre nelle parti costruttive formanti compartimenti tagliafuoco. Si può rinunciare all'installazione di sistemi di compartimentazione:
  - a per le tubazioni con materiali da costruzione RF1;
  - b per le entrate e le uscite in vani tecnici con resistenza al fuoco;
  - c all'interno di vani tecnici con resistenza al fuoco;
  - d per tubi posati singolarmente con il diametro esterno di al massimo 50 mm;
  - e per tubi posati singolarmente, in fabbricati di altezza ridotta e media, con un diametro esterno di al massimo 120 mm, se a causa dell'opacità dovuta al fumo non sorga un pericolo maggiore per le persone (per es. nelle vie di fuga, locali a grande concentrazione di persone, attività di alloggio);
  - f nei sistemi di parete leggera per installazioni sanitarie, privi di intercapedine e riempiti con materiale da costruzione non fondente almeno RF2;
  - g tra locali protetti con impianti di spegnimento
- 5 Gli strati combustibili di coibentazione termica delle installazioni sono da interrompere con materiale da costruzione RF1 in prossimità del passaggio di pareti e solette formanti compartimenti tagliafuoco. Per parti della costruzione controllate e riconosciute valgono le indicazioni riportate nel riconoscimento dell'AICAA.

## **8 Validità**

Il presente promemoria della protezione antincendio è valevole dal 1° gennaio 2020.  
Approvato dalla commissione tecnica dell'AICAA l'11 dicembre 2019.

I disegni sono protetti dai diritti d'autore. La ristampa, la fotocopiatura e le altre forme di riproduzione su o in mezzi mediatici o supporti digitali sono consentite con l'indicazione della fonte.