



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

NOTA ESPLICATIVA ANTINCENDIO

Caminetti

Note:

Nelle note esplicative antincendio le disposizioni della norma di protezione antincendio e delle direttive antincendio sono evidenziate in grigio.

Per l'ultimo aggiornamento della presente nota esplicativa antincendio si prega di consultare il sito www.praever.ch/it/bs/vs

Il documento può essere richiesto 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

Internet www.vkf.ch

Indice

1	Introduzione	4
2	Caminetti costruiti secondo la norma EN 13229 "Inserti per caminetti"	4
3	Caminetti eseguiti individualmente (vedi appendice)	4
3.1	Caminetti ad accumulo di calore annessi a costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti combustibili (vedi appendice)	4
3.2	Caminetti ad accumulo di calore annessi a costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti in materiali da costruzione RF1 (vedi appendice)	5
3.3	Ulteriori requisiti per i caminetti ad aria calda (vedi appendice)	5
4	Protezione anteriore (vedi appendice)	5
5	Raccordo con i condotti dei fumi	6
6	Rivestimenti in legno	6
6.1	Cappe del caminetto con rivestimento in legno (vedi appendice)	6
6.2	Architravi (vedi appendice)	6
7	Ulteriori disposizioni	6
8	Validità	6
	Appendice	7

1 Introduzione

1 La presente nota esplicativa antincendio illustra le modalità di installazione e di funzionamento sicure, per quanto riguarda la protezione antincendio tecnica, dei caminetti alimentati con combustibili solidi. Essa specifica le rispettive disposizioni delle direttive antincendio.

2 I caminetti sono aggregati di combustione assemblati a mano, i quali sono legati saldamente al fabbricato.

2 Caminetti costruiti secondo la norma EN 13229 "Inseriti per caminetti"

1 Per i caminetti messi in commercio ed installati secondo la norma EN 13229 valgono le indicazioni contenute nella dichiarazione delle prestazioni e nelle istruzioni per la collocazione o nell'informazione tecnica AICAA, per quanto riguarda la costruzione delle pareti della camera di combustione, delle pareti retrostanti, del basamento nonché le distanze di sicurezza verso i materiali combustibili.

2 Le pareti lungo le quali vengono installati o costruiti i caminetti secondo la norma EN 13229 devono avere uno spessore di 60 mm ed essere costruite su tutta l'altezza del locale con mattoni, calcestruzzo o altri materiali da costruzione RF1 equivalenti e resistenti a lungo al calore, e lateralmente 0.2 m oltre l'aggregato di combustione.

3 Se la costruzione del pavimento è combustibile, i caminetti secondo la norma EN 13229 devono essere collocati su una lastra in pietra o su calcestruzzo dello spessore di 60 mm.

4 Chi desidera un'informazione tecnica AICAA e un'iscrizione nel registro della protezione antincendio AICAA per caminetti secondo la norma EN 13229, può inoltrare la corrispondente richiesta all'AICAA. Nell'informazione tecnica AICAA vengono elencate le indicazioni della dichiarazione delle prestazioni, le istruzioni per la collocazione nonché i requisiti tecnici antincendio delle prescrizioni antincendio.

3 Caminetti eseguiti individualmente ([vedi appendice](#))

3.1 Caminetti ad accumulo di calore annessi a costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti combustibili ([vedi appendice](#))

1 Sono da osservare i seguenti requisiti durante l'installazione di caminetti ad accumulo di calore annessi a costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti combustibili:

- a Le pareti lungo le quali vengono installati o costruiti i caminetti devono avere uno spessore di 0.12 m ed essere costruite su tutta l'altezza del locale con mattoni, calcestruzzo o altri materiali da costruzione RF1 equivalenti e resistenti a lungo al calore, e lateralmente 0.2 m oltre l'aggregato di combustione. Le pareti della camera di combustione devono essere coibentate con lana minerale per uno spessore di 60 mm ($DR = 100 \text{ kg/m}^3$, punto di fusione $\geq 1'000 \text{ °C}$) o con altro materiale da costruzione RF1 equivalente e resistente a lungo al calore. Esse devono avere uno spessore di 0.12 m, compresa la coibentazione termica;
- b I caminetti devono essere collocati su una lastra in pietra o calcestruzzo dello spessore di 0.12 m. La lastra deve essere coibentata con lana minerale per uno spessore di 0.1 m ($DR = 100 \text{ kg/m}^3$, punto di fusione $\geq 1'000 \text{ °C}$) o con altro materiale da costruzione RF1 equivalente e resistente a lungo al calore;

- c Le costruzioni di soffitti combustibili sono da coibentare verso i caminetti con lana minerale per uno spessore di 0.12 m ($DR = 100 \text{ kg/m}^3$, punto di fusione $\geq 1'000 \text{ }^\circ\text{C}$) o con altro materiale da costruzione RF1 equivalente e resistente a lungo al calore e sono da rivestire con una lastra di protezione antincendio con 30 minuti di resistenza al fuoco in materiali da costruzione RF1 resistente a lungo al calore. Tra la coibentazione e la costruzione del soffitto combustibile non ci devono essere intercapedini.
- 2 La distanza misurata dal pavimento, dalla piastra di appoggio o dalla copertura di uno scaffale per la legna fino alla base della camera di combustione deve essere 0.2 m, quella fino alla base del ceneratoio deve misurare 80 mm.
- 3 La distanza di sicurezza dal materiale combustibile verso lo spigolo esterno delle pareti laterali della camera da combustione deve ammontare a 0.1 m. Con la camera di combustione aperta o vetrata, nella zona di irraggiamento deve essere rispettata una distanza di sicurezza di 0.8 m.

3.2 Caminetti ad accumulo di calore annessi a costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti in materiali da costruzione RF1 ([vedi appendice](#))

- 1 Se si realizzano caminetti ad accumulo di calore annessi a costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti in materiali da costruzione RF1, questi ultimi devono essere resistenti a lungo al calore ed avere uno spessore minimo di 0.12 m.
- 2 Le costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti in materiale da costruzione RF1 devono essere coibentate verso i caminetti con lana minerale per uno spessore di 60 mm ($DR = 100 \text{ kg/m}^3$, punto di fusione $\geq 1'000 \text{ }^\circ\text{C}$) o con altro materiale da costruzione RF1 equivalente e resistente a lungo al calore. Le pareti della camera di combustione devono avere uno spessore di 0.12 m, compresa la coibentazione termica.
- 3 La distanza misurata dal pavimento, dalla piastra di appoggio o dalla copertura di uno scaffale per la legna fino alla base della camera di combustione deve essere 0.2 m, quella fino alla base del ceneratoio deve misurare 80 mm.
- 4 Se i caminetti vengono montati direttamente sul pavimento, senza sottostruttura, tra la camera di combustione e il pavimento deve essere applicata una coibentazione termica dello spessore di 60 mm in lana minerale ($DR = 100 \text{ kg/m}^3$, punto di fusione $\geq 1'000 \text{ }^\circ\text{C}$) o con altro materiale da costruzione RF1 equivalente e resistente a lungo al calore.
- 5 La distanza di sicurezza dal materiale combustibile deve ammontare a 0.1 m dallo spigolo esterno delle pareti laterali della camera da combustione. Nella zona di irraggiamento con la camera di combustione aperta o vetrata deve essere rispettata una distanza di sicurezza di 0.8 m.

3.3 Ulteriori requisiti per i caminetti ad aria calda ([vedi appendice](#))

- 1 I tubi di collegamento nei caminetti ad aria calda devono essere coibentati con lana minerale per uno spessore di 30 mm ($DR = 100 \text{ kg/m}^3$, punto di fusione $\geq 1'000 \text{ }^\circ\text{C}$) o con altro materiale da costruzione RF1 equivalente e resistente a lungo al calore.
- 2 I condotti dell'aria calda nonché le aperture per l'entrata e la fuoriuscita dell'aria sono da realizzare con materiali da costruzione RF1.

4 Protezione anteriore ([vedi appendice](#))

I pavimenti combustibili davanti al caminetto devono essere protetti da uno strato in materiali da costruzione RF1 resistenti a lungo al calore. Questa protezione deve sporgere dal caminetto in misura pari alla distanza tra la base della camera di combustione rispetto al pavimento combustibile, ma non inferiore a 0.4 m.

5 Raccordo con i condotti dei fumi

1 Le cappe e i tubi di raccordo devono avere uno spessore di 2 mm se sono in lamiera di acciaio e di 1 mm se sono in lamiera di acciaio al cromo e nichel. Per il raccordo con i condotti dei fumi si devono utilizzare manicotti.

2 I rivestimenti delle cappe devono essere costruiti con materiali da costruzione RF1 resistenti a lungo al calore.

6 Rivestimenti in legno

6.1 Cappe del caminetto con rivestimento in legno ([vedi appendice](#))

1 Le cappe del caminetto con rivestimento in legno sono ammesse se le cappe sono realizzate in muratura al minimo EI 60 con materiali da costruzione RF1 (resistenti a lungo al calore). Il rivestimento in legno deve essere ventilato posteriormente con uno spiraglio d'aria di al minimo 20 mm. La circolazione dell'aria deve essere garantita costantemente.

2 La scatola ad incasso della fuoriuscita dell'aria calda deve essere coibentata rispetto al rivestimento in legno con una lastra di 20 mm di spessore in materiali da costruzione RF1 (resistenti a lungo al calore). Le uscite dell'aria calda devono essere realizzate in modo da non poter essere chiuse.

6.2 Architravi ([vedi appendice](#))

Gli architravi in legno del gruppo RF2 sono ammessi, se sono sistemati fuori dalla zona di irraggiamento e sono protetti sul lato inferiore e posteriore con una lastra di protezione antincendio con 30 minuti di resistenza al fuoco EI 30 in materiali da costruzione RF1 (resistenti a lungo al calore).

7 Ulteriori disposizioni

Le ordinanze, le pubblicazioni e i "documenti sullo stato della tecnica" da osservare a complemento della presente nota esplicativa antincendio sono riportate nell'elenco, periodicamente aggiornato, della Commissione Tecnica dell'AICAA (AICAA, Casella postale, 3001 Berna oppure <http://www.praever.ch/it/bs/vs>).

8 Validità

La presente nota esplicativa antincendio entra in vigore a partire dal 1° gennaio 2015.

Approvata dalla commissione tecnica dell'AICAA il 23 settembre 2014.

Appendice

Quanto esposto nei testi e nei disegni della presente appendice puntualizza singole disposizioni della nota esplicativa, senza avere un valore autonomo.

Definizione: "Materiale equivalente" (Eq)

Coibentazioni termiche

Lana minerale (DR = 100 kg/m ³)	spessore 30 mm	spessore 60 mm	Eq
Indice di combustibilità	RF1	RF1	≥
Temperatura d'applicazione [1]	750 °C	750 °C	≥
Conducibilità termica λ_r	0.035 W/(mK)	0.035 W/(mK)	≤
Resistenza termica valore R	0.86 m ² K/W	1.71 m ² K/W	≥
Lana minerale (DR = 100 kg/m ³)	spessore 0.1 m	spessore 0.12 m	Eq
Indice di combustibilità	RF1	RF1	≥
Temperatura d'applicazione [1]	750 °C	750 °C	≥
Conducibilità termica λ_r	0.035 W/(mK)	0.035 W/(mK)	≤
Resistenza termica valore R	2.85 m ² K/W	3.42 m ² K/W	≥

I materiali equivalenti devono avere una certificazione che ne provi i valori indicati. L'AICAA rilascia un riconoscimento AICAA per tali prodotti.

Pareti situate dietro agli aggregati di combustione

Calcestruzzo / pietra (DR = ca. 1'000 - 1'500 kg/m ³)	spessore 60 mm	spessore 0.12 m	Eq
Indice di combustibilità	RF1	RF1	≥
Temperatura d'applicazione	750 °C	750 °C	≥
Conducibilità termica λ_r	0.70 W/(mK)	0.70 W/(mK)	≤
Resistenza termica valore R	0.086 m ² K/W	0.172 m ² K/W	≥
Resistenza alla pressione a freddo	2 N/mm ²	2 N/mm ²	≥

Un giustificativo prodotto in base a esami comparativi deve attestare l'equivalenza con l'esecuzione normalizzata. L'AICAA rilascia un riconoscimento AICAA per tali prodotti.

Piani d'appoggio sotto gli aggregati di combustione

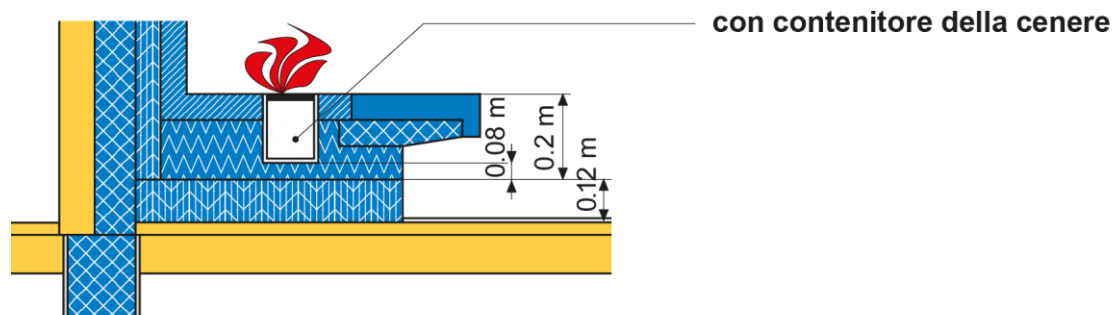
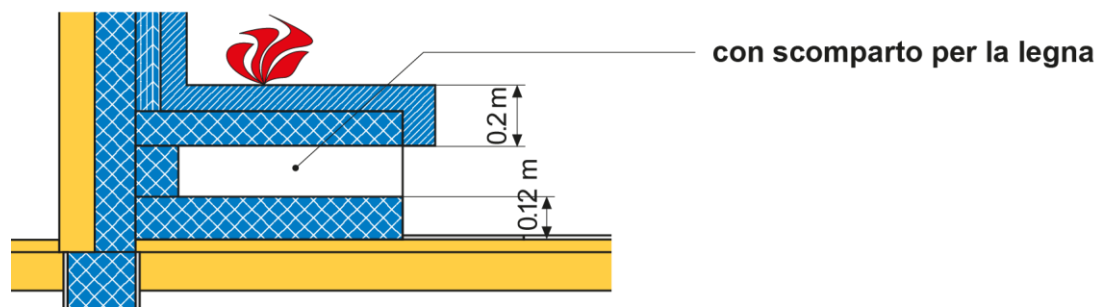
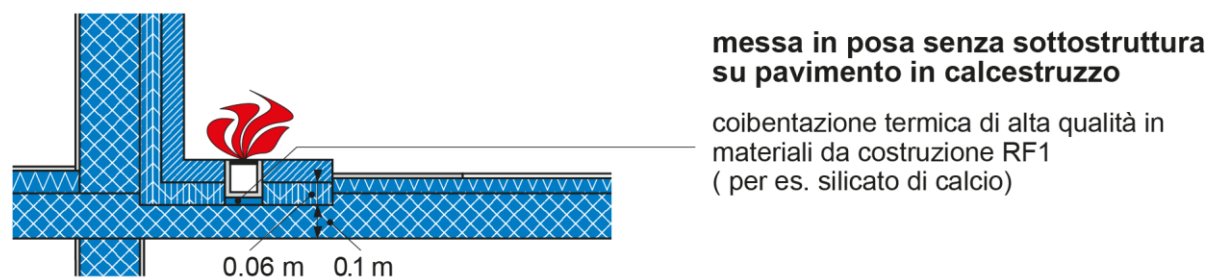
Calcestruzzo / pietra (DR = ca. 1000 - 1500 kg/m ³)	spessore 0.12 m	Eq
Combustibilità	RF1	≥
Temperatura d'applicazione	750 °C	≥
Conducibilità termica λ_r	0.70 W/(mK)	≤
Resistenza termica valore R	0.172 m ² K/W	≥
Resistenza alla pressione a freddo	2 N/mm ²	≥

Un giustificativo prodotto in base a esami comparativi deve attestare l'equivalenza con l'esecuzione normalizzata. L'AICAA rilascia un riconoscimento AICAA per tali prodotti.

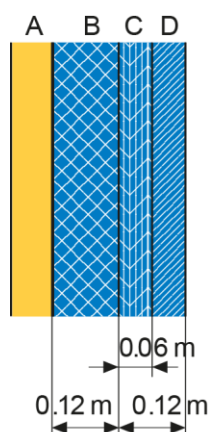
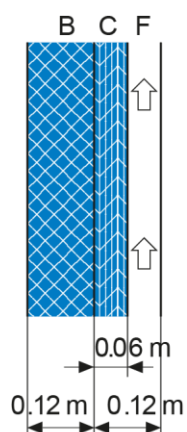
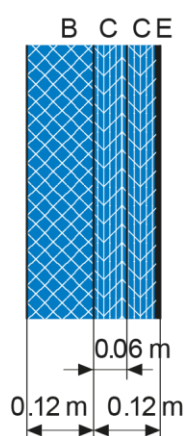
[1] Equivalente alla lana minerale (DR = 100 kg/m³, punto di fusione ≥ 1'000 °C)

cifra 3 Caminetti eseguiti individualmente

Messa in posa con sottostruttura



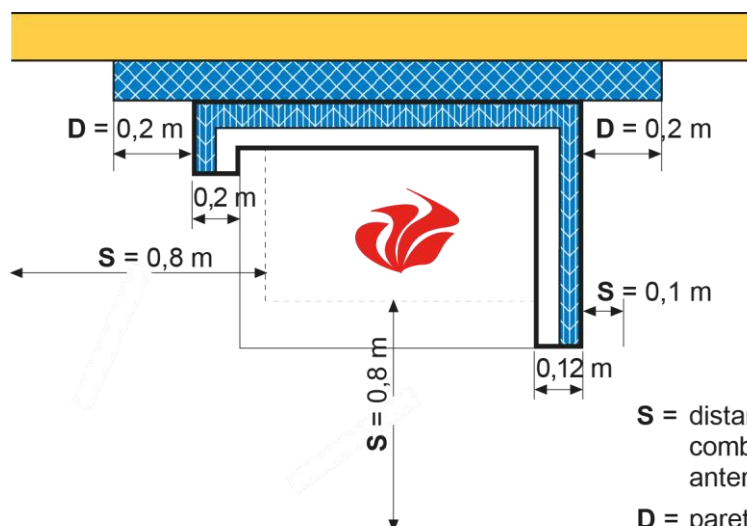
Pareti



Legenda:

- A Parete in legno
- B Parete o muratura
- C Lana minerale ($DR \geq 100 \text{ kg/m}^3$) o equivalente
- D Argilla refrattaria
- E Lamiera in acciaio o ghisa
- F Incasso per l'aria calda in lamiera d'acciaio

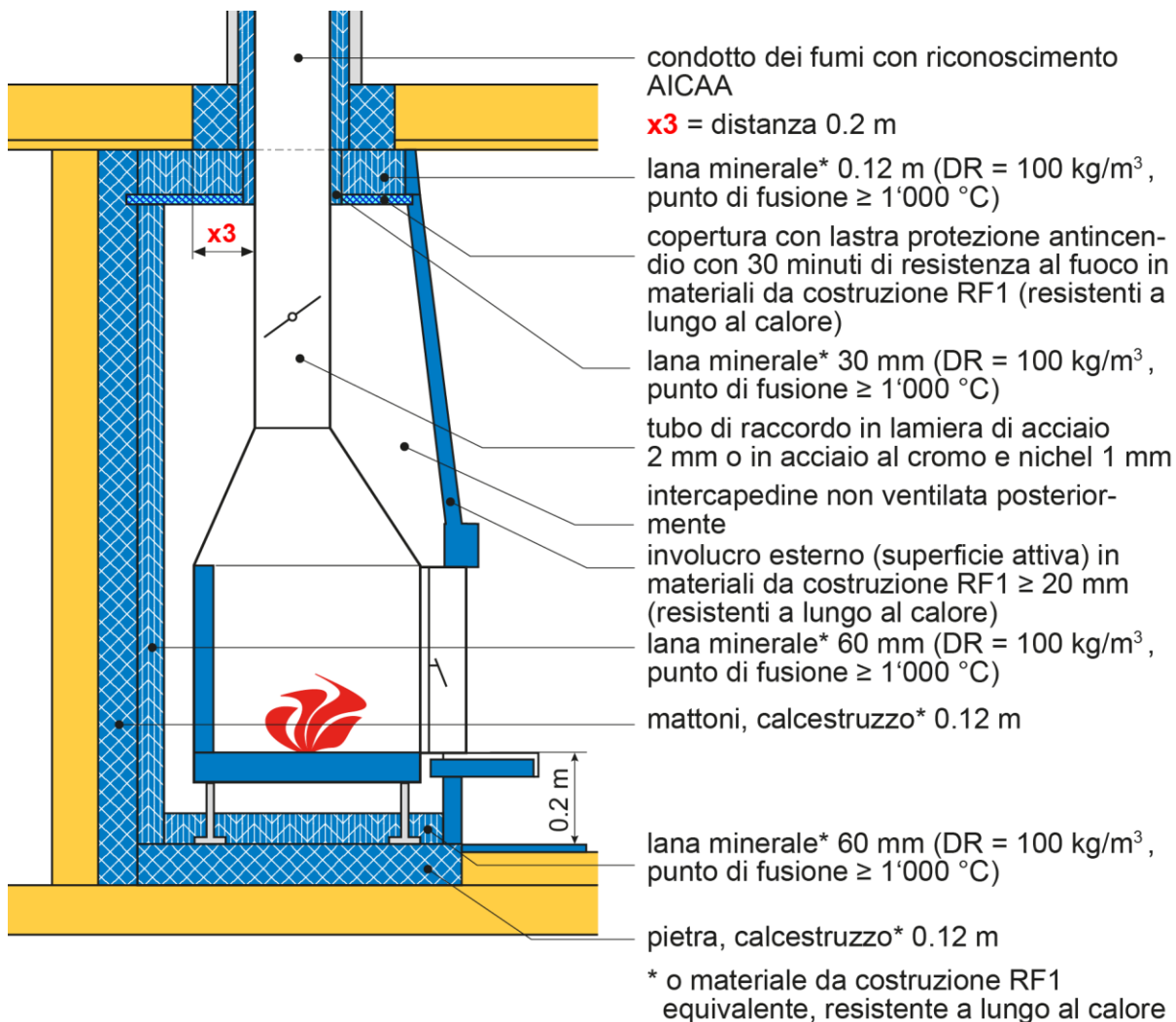
Caminetti annessi a costruzioni di pareti combustibili



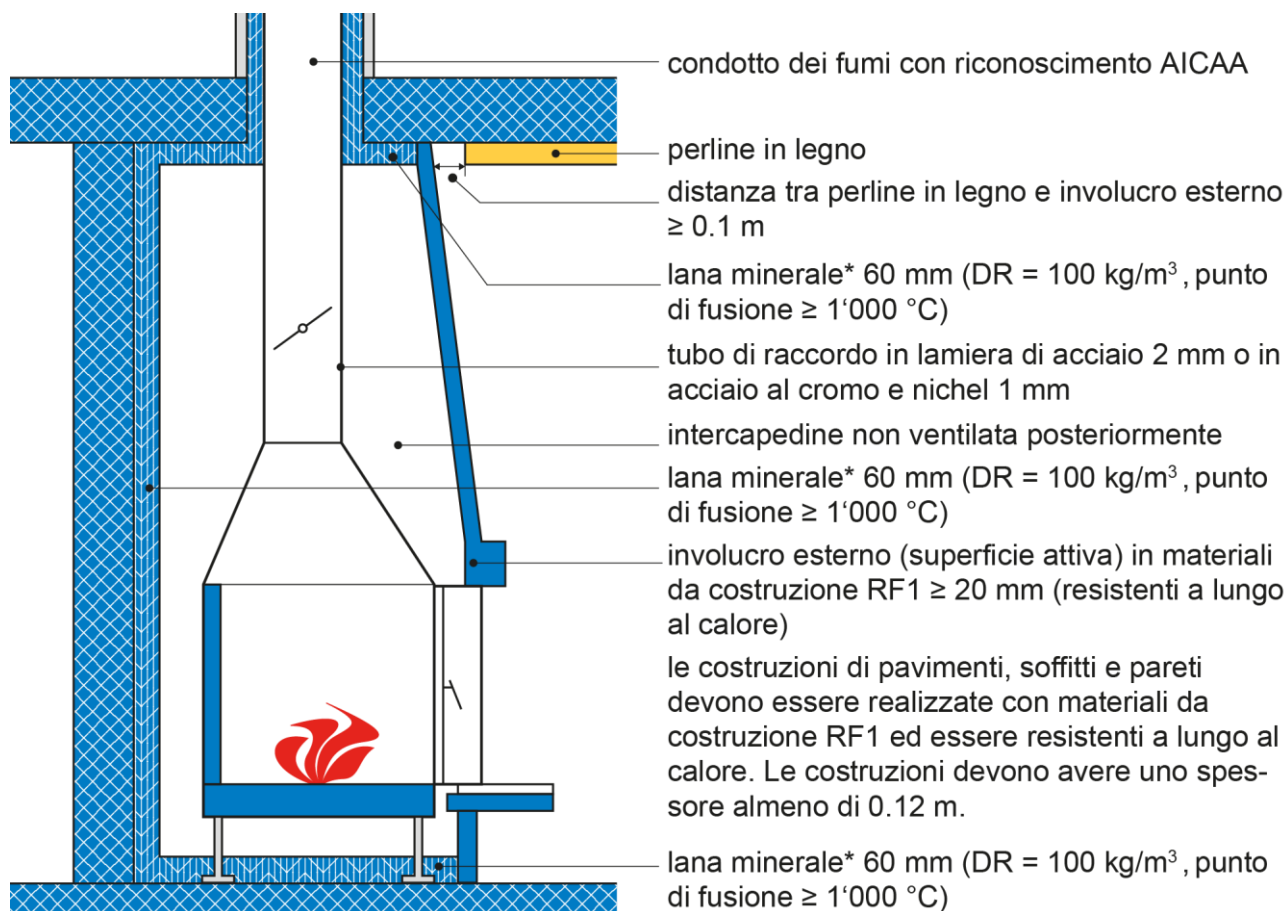
S = distanze di sicurezza verso il materiale combustibile (dimensioni della protezione anteriore secondo la cifra 4)

D = parete con spessore di 0.12 m in mattoni, calcestruzzo o materiale da costruzione RF1 equivalente su tutta l'altezza del locale e lateralmente

cifra 3.1 Caminetti ad accumulo di calore annessi a costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti combustibili

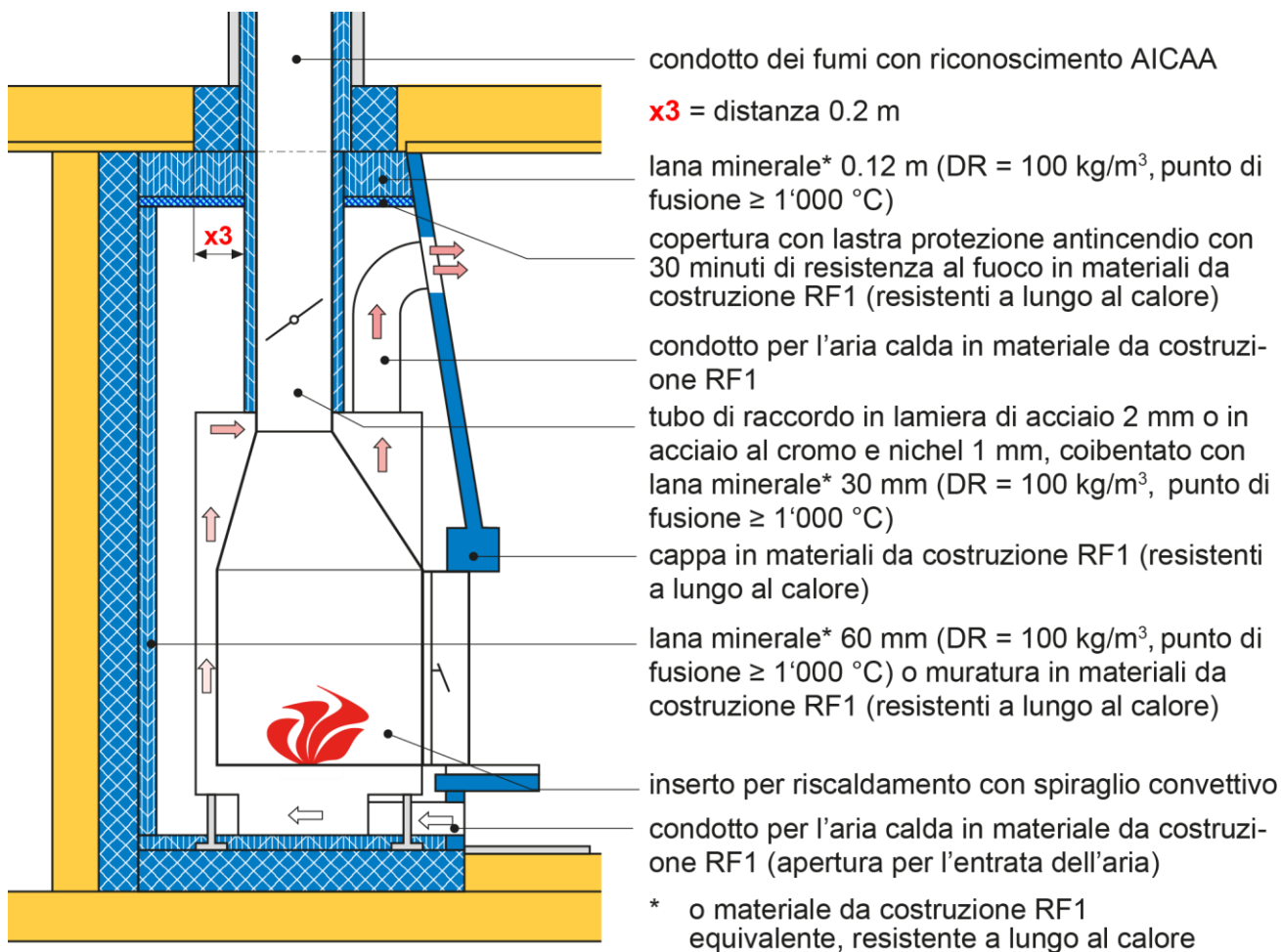


cifra 3.2 Caminetti ad accumulo di calore annessi a costruzioni di pavimenti, soffitti e pareti in materiali da costruzione RF1

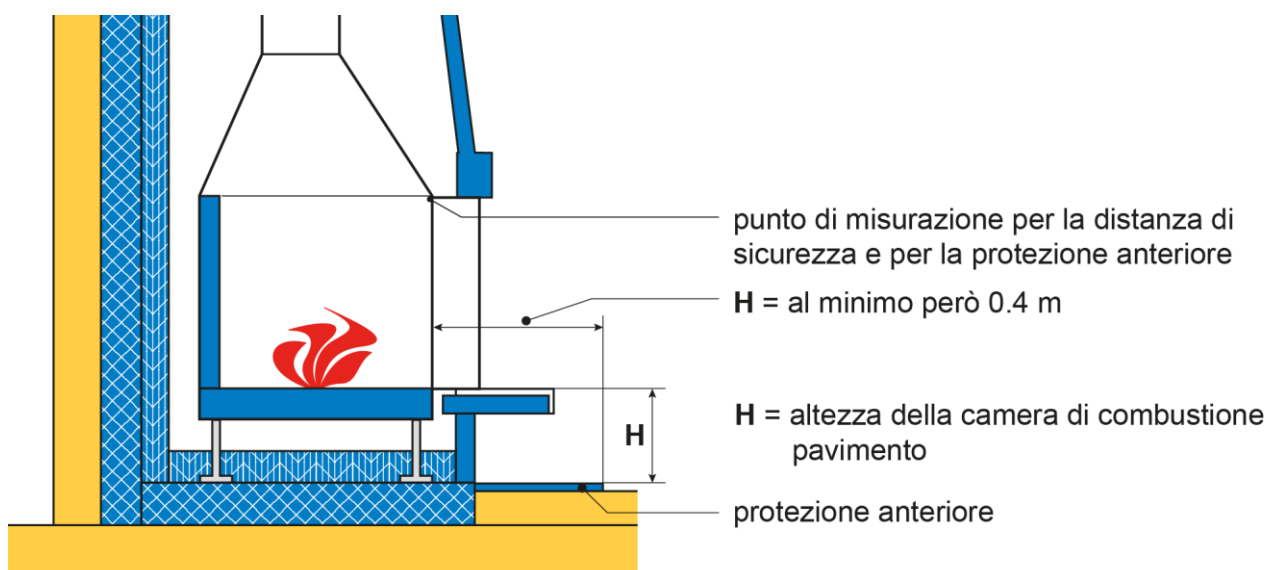


* o materiale da costruzione RF1
equivalente, resistente a lungo al calore

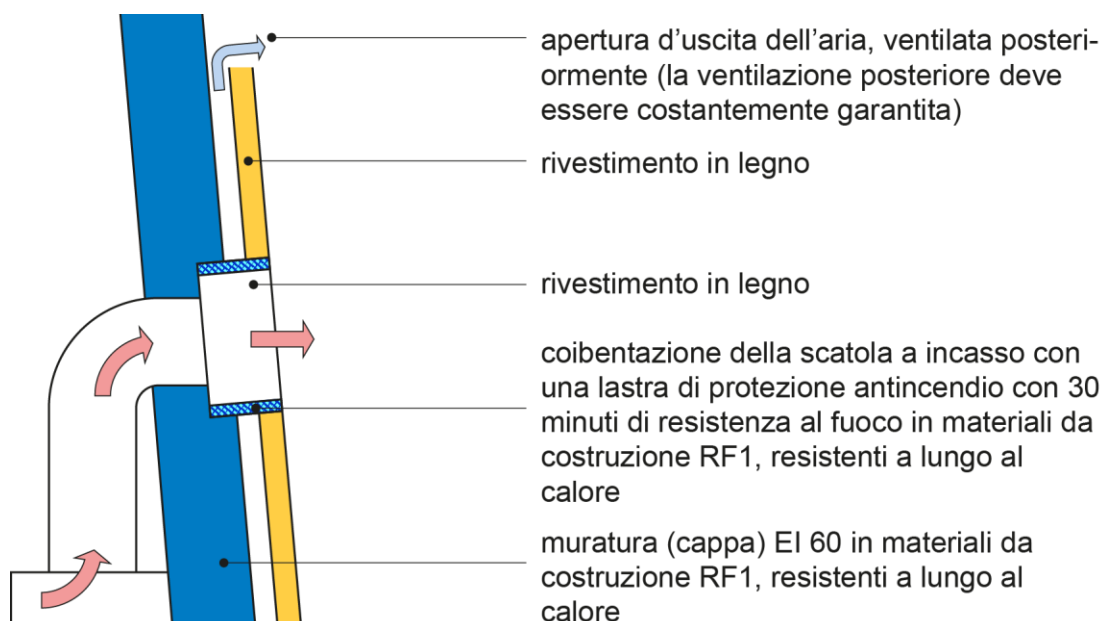
cifra 3.3 Caminetti ad aria calda



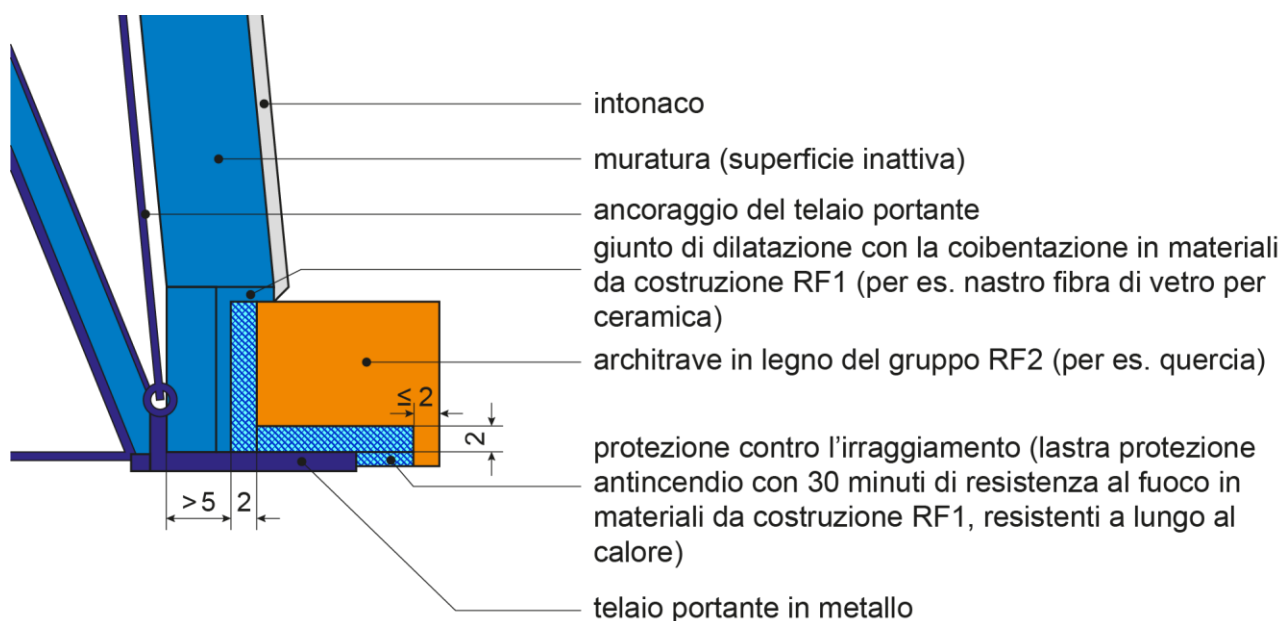
cifra 4 Protezione anteriore (punto di misurazione)



cifra **6.1 Cappe del caminetto con rivestimento in legno**



cifra **6.2 Architravi**



Legenda

Simboli e abbreviazioni

	linea di costruzione senza ulteriore indicazione		muratura
	sezione senza ulteriore indicazione		calcestruzzo, calcestruzzo legg.
	parte della costruzione con resistenza al fuoco		pietra, argilla febrattaria
	materiale da costruzione RF1		materiale da costruzione RF1
	materiale da costruzione RF2		materiale da costruzione RF1
	materiale da costruzione RF3		
	metalli		
	lastra antincendio con resistenza al fuoco		
2	dimensioni in mm (dimensione minima)		

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