

### S.3.4.3

#### Soluzioni alternative

1. Sono ammesse *soluzioni alternative* per tutti i livelli di prestazione.

Nota: Le soluzioni alternative possono essere ricercate nell'impiego dei SEFC (Capitolo S.8).

2. Al fine di dimostrare il raggiungimento del collegato *livello di prestazione* il progettista deve impiegare uno dei metodi di cui al paragrafo G.2.6.

---

### S.3.5

#### Caratteristiche generali della compartimentazione

#### S.3.5.1

##### Spazio scoperto

1. Lo spazio scoperto è uno spazio a cielo libero o superiormente grigliato, anche delimitato su tutti i lati, avente:

- superficie lorda minima libera espressa in  $m^2$  non inferiore a quella calcolata moltiplicando per 3 l'altezza in metri della parete più bassa che lo delimita;
- distanza fra le strutture verticali che delimitano lo spazio scoperto non inferiore a 3,50 m.

2. Se le pareti delimitanti lo spazio a cielo libero o grigliato hanno strutture che aggettano o rientrano, detto spazio è considerato *scoperto* se sono rispettate le condizioni del punto 1 e se il rapporto fra la sporgenza (o rientranza) e la relativa altezza di impostazione è non superiore ad 1/2.

3. La superficie lorda minima libera dello *spazio scoperto* deve risultare al netto delle superfici aggettanti.

4. La minima distanza di 3,50 m deve essere computata fra le pareti più vicine in caso di rientranze, fra parete e limite esterno della proiezione dell'oggetto in caso di sporgenza, fra i limiti esterni delle proiezioni di oggetti prospicienti.

#### S.3.5.2

##### Filtro

1. Il filtro è un compartimento antincendio avente:

- classe di resistenza al fuoco non inferiore a 30 minuti;
- due o più porte almeno E 30-S<sub>a</sub> munite di congegni di autochiusura;
- carico di incendio specifico  $q_f$  non superiore a 50 MJ/m<sup>2</sup>.

#### S.3.5.3

##### Filtro a prova di fumo

1. Il filtro a prova di fumo è un *filtro* con una delle seguenti caratteristiche aggiuntive:

- dotato di camino di ventilazione ai fini dello smaltimento dei fumi d'incendio, *adeguatamente progettato* e di sezione comunque non inferiore a 0,10 m<sup>2</sup>, sfociante al di sopra della copertura dell'opera da costruzione;
- mantenuto in sovrappressione, ad almeno 30 Pa in condizioni di emergenza, da specifico sistema progettato, realizzato e gestito secondo la regola dell'arte;

Nota Il sistema di sovrappressione deve comunque consentire la facile apertura delle porte per le finalità d'esodo (capitolo S.4), nonché la loro completa autochiusura in fase di attivazione dell'impianto.

- areato direttamente verso l'esterno con aperture di superficie utile complessiva non inferiore a 1 m<sup>2</sup>. Tali aperture devono essere permanentemente aperte o dotate di chiusura facilmente apribile in caso di incendio in modo automatico o manuale. È escluso l'impiego di condotti.

#### S.3.5.4

##### Compartimento a prova di fumo

1. Per essere considerato a *prova di fumo* in caso di incendio che si sviluppi in compartimenti comunicanti, il compartimento deve essere realizzato in modo da

garantire una delle seguenti misure antincendio aggiuntive verso i compartimenti comunicanti dai quali si intende garantire la protezione dall'ingresso di fumo:

- a. il compartimento è dotato di un *sistema di pressione differenziale* progettato, installato e gestito secondo la regola dell'arte, in conformità alle norme adottate dall'ente di normazione nazionale;

Nota L'elenco, non esaustivo, delle norme e documenti tecnici adottati dall'ente di normazione nazionale è reperibile nel paragrafo S.3.12.

- b. i compartimenti comunicanti da cui si intende garantire la protezione dall'ingresso di fumo sono dotati di SEFC che mantengono i fumi al di sopra dei varchi di comunicazione (Capitolo S.8);
- c. il compartimento è dotato di SEFC, i compartimenti comunicanti da cui si intende garantire la protezione dall'ingresso di fumo sono dotati di SEFC (Capitolo S.8);
- d. il compartimento è separato con *spazio scoperto* dai compartimenti comunicanti da cui si intende garantire la protezione dall'ingresso di fumo;
- e. il compartimento è separato con *filtro a prova di fumo* dai compartimenti comunicanti da cui si intende garantire la protezione dall'ingresso di fumo;
- f. il compartimento è separato con altri *compartimenti a prova di fumo* dai compartimenti comunicanti da cui si intende garantire la protezione dall'ingresso di fumo.

2. Nella tabella S.3-3 sono riportate alcune applicazioni delle misure antincendio previste dal comma 1.

Nota. Esempi di compartimento a prova di fumo sono: scala a prova di fumo, vano ascensore a prova di fumo, ...

### S.3.5.5

#### **Superfici vulnerabili di chiusura esterna del compartimento**

1. L'adozione di particolari tipi di superfici di chiusura verso l'esterno (es. facciate continue, facciate ventilate, coperture, ...) non deve costituire pregiudizio per l'efficacia della compartimentazione di piano o di qualsiasi altra compartimentazione orizzontale e verticale presente all'interno dell'edificio.

Nota: Utili riferimenti sono costituiti dalle circolari DCPREV n. 5643 del 31 marzo 2010 e DCPREV 5043 del 15 aprile 2013 recanti "GUIDA TECNICA su: "Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili".

### S.3.5.6

#### **Segnaletica**

1. Le porte tagliafuoco devono essere contrassegnate su entrambi i lati con cartello UNI EN ISO 7010-M001 o equivalente, riportante il messaggio "*Porta tagliafuoco tenere chiusa*" oppure "*Porta tagliafuoco a chiusura automatica*" se munite di *fermo elettromagnetico in apertura*.

<p>Diagram showing three compartments (Compartmento 1, 2, 3) with a fire in compartment 1. A smoke detector (SEFC) is in compartment 1, and another is in compartment 2. A differential pressure system (Sistema pressione differenziale) is shown between compartments 1 and 2.</p>	<p>Il compartimento 2 è a <i>prova di fumo</i> proveniente dai compartimenti 1 e 3.  I compartimenti 1 e 3 non sono a <i>prova di fumo</i> proveniente dal compartimento 2.  Il compartimento 1 è a <i>prova di fumo</i> proveniente dal compartimento 3 e viceversa.</p>
<p>Diagram showing three compartments (Compartmento 1, 2, 3) with a fire in compartment 1. SEFC detectors are in compartments 1 and 3.</p>	<p>Il compartimento 2 è a <i>prova di fumo</i> proveniente dai compartimenti 1 e 3.  I compartimenti 1 e 3 non sono a <i>prova di fumo</i> proveniente dal compartimento 2.  Il compartimento 1 è a <i>prova di fumo</i> proveniente dal compartimento 3 e viceversa.</p>
<p>Diagram showing three compartments (Compartmento 1, 2, 3) with a fire in compartment 2. SEFC detectors are in all three compartments.</p>	<p>Tutti i compartimenti sono a <i>prova di fumo</i> proveniente dagli altri compartimenti.</p>
<p>Diagram showing three compartments (Compartmento 1, 2, 3) with a fire in compartment 2. Open spaces (Spazio scoperto) are shown between compartments 1-2 and 2-3.</p>	<p>Tutti i compartimenti sono a <i>prova di fumo</i> proveniente dagli altri compartimenti.</p>
<p>Diagram showing three compartments (Compartmento 1, 2, 3) with a fire in compartment 3. Open spaces (Spazio scoperto) are shown between compartments 1-2 and 2-3.</p>	<p>I compartimenti 1 e 2 sono a <i>prova di fumo</i> proveniente dal compartimento 3 e viceversa.  Il compartimento 1 non è a <i>prova di fumo</i> proveniente dal compartimento 2 e viceversa.</p>
<p>Diagram showing three compartments (Compartmento 1, 2, 3) with a fire in compartment 1. Smoke filters (Filtro a prova di fumo) are at the openings between compartments 1-2 and 2-3.</p>	<p>Tutti i compartimenti sono a <i>prova di fumo</i> proveniente dagli altri compartimenti.</p>
<p>Diagram showing three compartments (Compartmento 1, 2, 3) with a fire in compartment 3. A smoke filter (Filtro a prova di fumo) is at the opening between compartments 2-3.</p>	<p>I compartimenti 1 e 2 sono a <i>prova di fumo</i> proveniente dal compartimento 3 e viceversa.  Il compartimento 1 non è a <i>prova di fumo</i> proveniente dal compartimento 2 e viceversa.</p>

Tabella S.3-3: Esempi di compartimenti a prova di fumo: viste in pianta e descrizione