

BARRIERE AL FUOCO E, EI (a secco e con lama d'acqua EW)



Classificazioni e applicazioni



**Definizione e concetto
di barriere al fuoco**

Le barriere al fuoco sono prodotti mobili utilizzati per la compartimentazione in caso di incendio. Si tratta di sistemi ad azionamento automatico testati per garantire integrità, isolamento, bassa radiazione ed impermeabilità al fumo in caso di incendio.

La nostra gamma di prodotti permette di pensare a soluzioni invisibili, innovative e funzionali per realizzare coperti antinendio nel rispetto delle scelte architettoniche e con particolare attenzione a permettere uso di grandi open space.



**Resistenza al fuoco
e classificazione**

- 1** **Barriera E-120**
Resistenza alle fiamme
(Integrità) per più di 120 minuti.

- 2** **Barriera EI-180 LAMA
D'ACQUA**
Integrità ed isolamento termico.
Temp. "Lato Sicuro" (<180 °C).
180 minuti.

- 3** **Barriera EI-A SECCO**
Integrità ed isolamento termico.
Temp. "Lato Sicuro" (<180 °C).
30, 60, 90 o 120 minuti.

- 4** **Barriera E-120 W-60,
W-90**
Integrità e basso irraggiamento.
"Lato Sicuro" (<15Kw/m) 60 o 90
minuti.

1 Barriera E-120

È una barriera al fuoco che garantisce integrità (E) contro l'attacco diretto di una fiamma o di alta temperatura, superiore a 1000°C, per 120 minuti.

Considerazioni:

È un sistema con lo scopo di prevenire la diffusione delle fiamme da un comparto all'altro; non ha quindi nessuna caratteristica di isolamento termico o di protezione da irraggiamento. Se ci sono oggetti infiammabili nelle immediate vicinanze della barriera potrebbero incendiarsi. È quindi, un sistema che viene utilizzato solo per evitare la propagazione di fiamme da un compartimento antincendio all'altro



2 Barriera al fuoco EI-180 con sprinkler

È una barriera al fuoco che garantisce integrità (E) ed isolamento termico (I) contro l'attacco diretto di una fiamma o di alta temperatura, superiore a 1000°C, per 180 minuti. E' un sistema complesso e non convenzionale in quanto è formato da una barriera al fuoco e da un impianto sprinkler che bagna la barriera ed il cassone.

Considerazioni:

Il sistema necessita di essere validato da un Professionista antincendio che ne verifichi la corretta installazione secondo quanto testato in laboratorio e ne verifichi la conformità rispetto alle prestazioni che si vogliono raggiungere con l'uso di tale sistema.

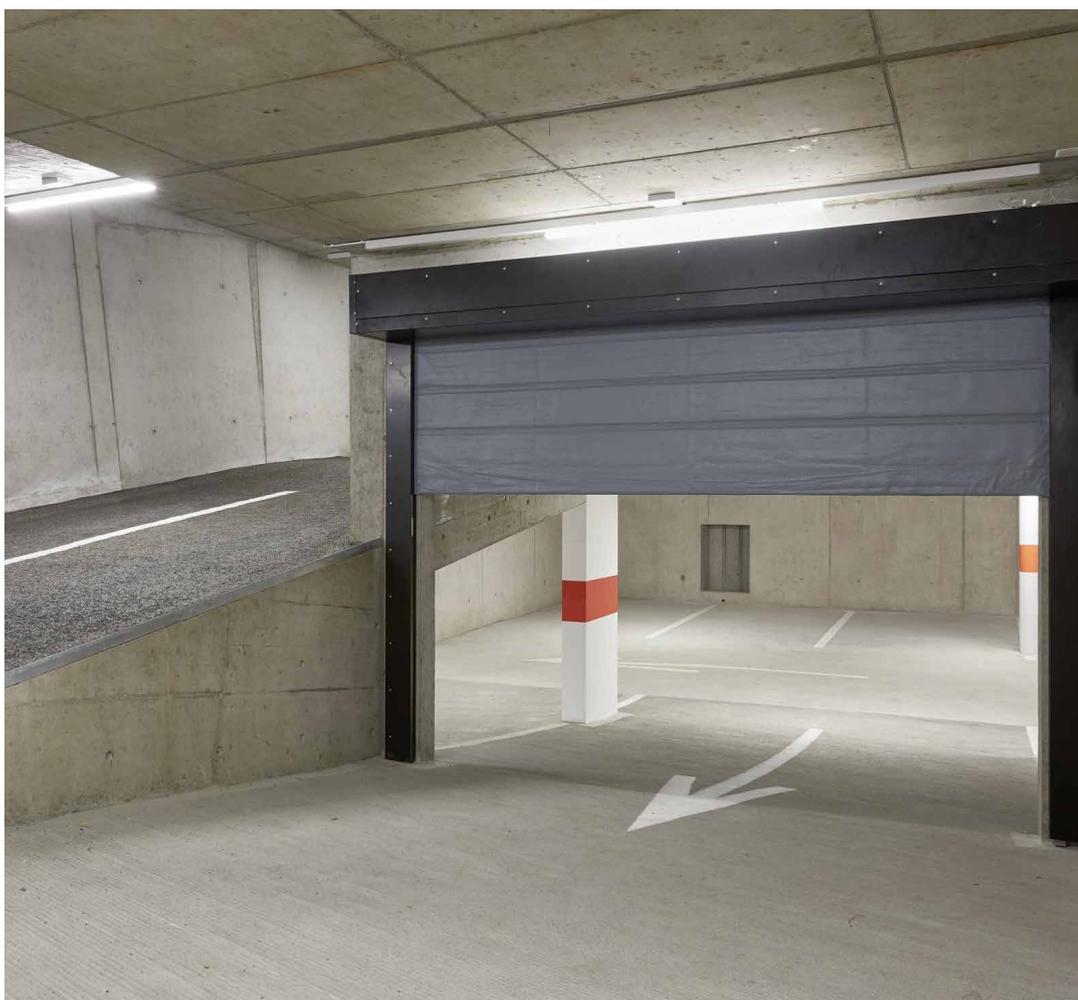


3

Barriera al fuoco EI-30, EI-60, EI-90, EI-120

È una barriera al fuoco che garantisce integrità (E) ed isolamento termico (I) contro l'attacco diretto di una fiamma o di alta temperatura, superiore a 1000°C, per 30-60-90-120 minuti. È un sistema semplice e che non richiede utilizzo di lame d'acqua per raggiungere la prestazione I. Tale obiettivo può essere raggiunto utilizzando materiali particolari che siano testati per raggiungere l'obiettivo EI.

Il sistema necessita di essere validato da un Professionista antincendio che ne verifichi la corretta installazione secondo quanto testato in laboratorio e ne verifichi la conformità rispetto alle prestazioni che si vogliono raggiungere con l'uso di tale sistema.

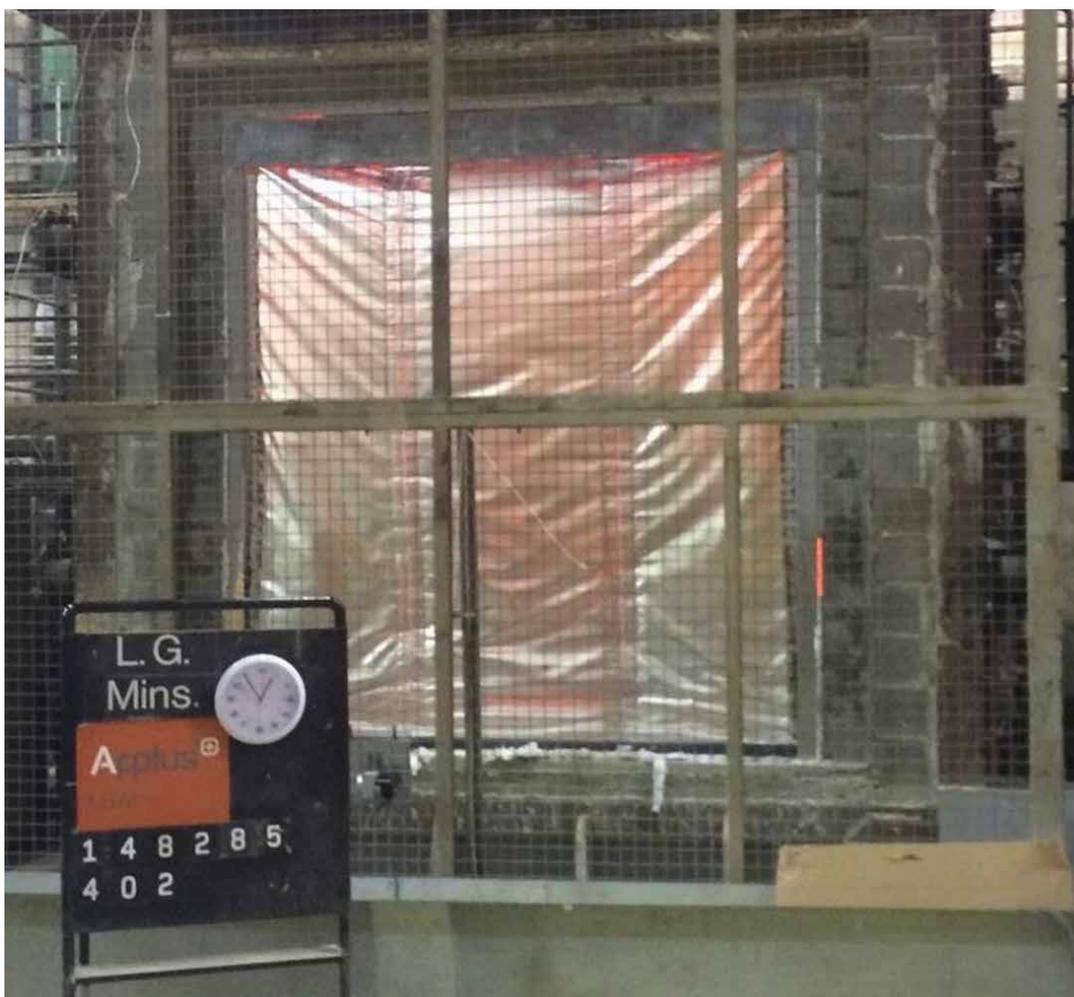


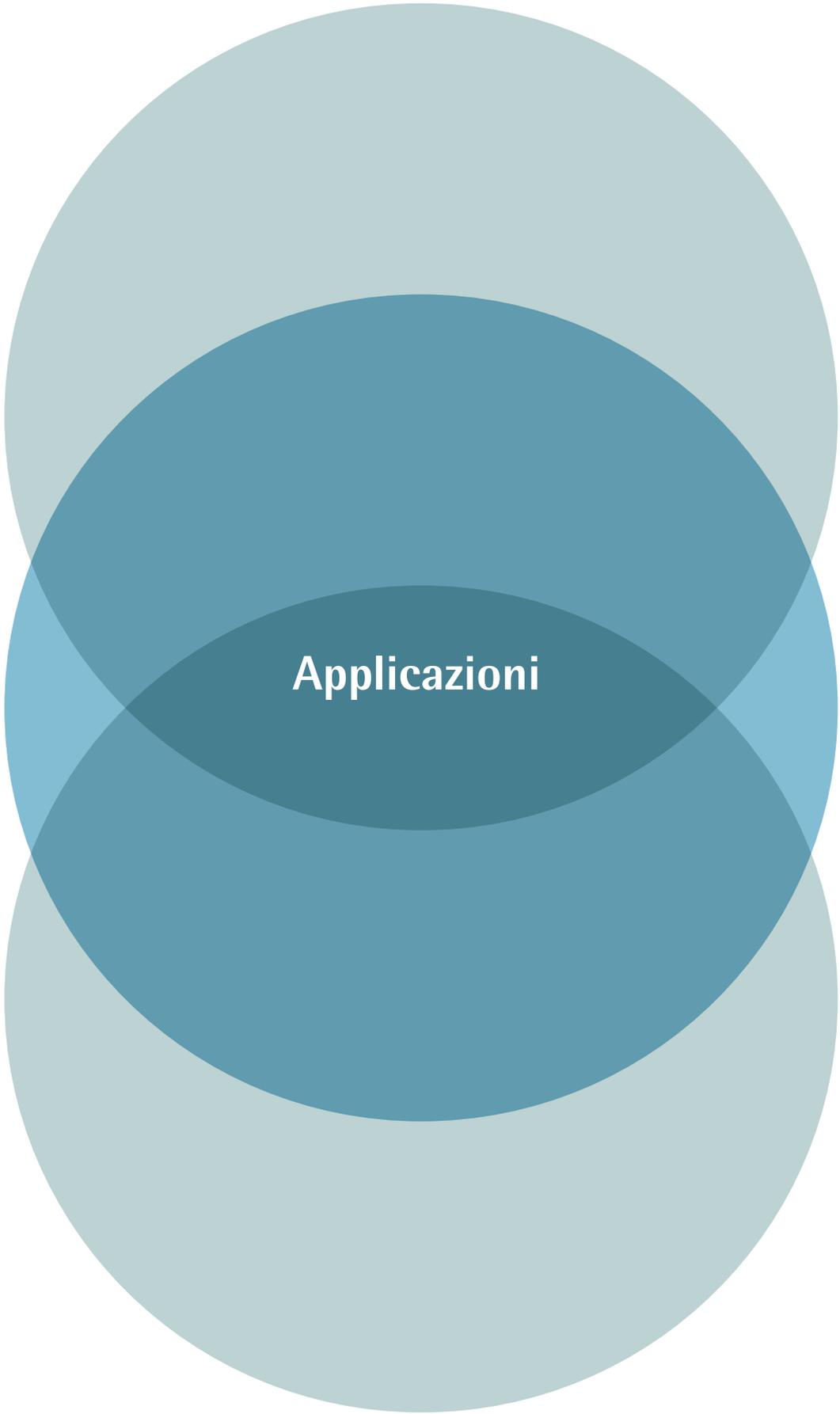
4 Barriera EW-60 EW-90

È una barriera al fuoco che garantisce integrità (E) e limitato irraggiamento termico (W) contro l'attacco diretto di una fiamma o di alta temperatura, superiore a 1000°C, per 60-90 minuti.

Considerazioni:

Il criterio di classificazione EW, varierà in base alle dimensioni del sistema. All'aumentare delle dimensioni aumenterà l'irraggiamento riducendo il tempo max di esposizione accettabile.





Le barriere al fuoco garantiscono la non propagazione dell'incendio da un compartimento all'altro.

A seconda del progetto antincendio possiamo trovare layout differenti:

- Separazione tra comparti antincendio.**
- Separazione tra comparto antincendio e Zona sicura.**

A seconda del layout antincendio le barriere al fuoco verranno utilizzate in maniera differente.

Comparto antincendio / Zona sicura (minimum risk sector)

Situazione nella quale è stabilito un settore con un carico d'incendio annesso ad un'altra area che, a causa delle dimensioni o della classificazione, non può essere considerata un settore indipendente. Quando vengono definiti il settore con carico d'incendio e la direzione dell'incendio stesso, le barriere possono essere collocate da una parte o dall'altra in base ai risultati dei test antincendio effettuati sulle barriere stesse.

Barriera al fuoco EI-180 con sprinkler

La lama d'acqua andrà installato nella "ZONA SICURA" e dovrà irrigare la barriera (telo più cassone) nella sua interezza.

Barriera al fuoco EW-60 EW-90

Non devono essere presenti elementi infiammabili a distanze inferiori di 1 m dalla barriera al fuoco.

Comparto antincendio / Comparto antincendio

Situazione in cui in entrambi i compartimenti comunicanti può generarsi l'incendio e occorre proteggere il passaggio.

In questo caso la protezione deve essere bidirezionale.

La barriera può essere collocata da una parte o dall'altra in base alla strategia antincendio richiesta. L'area opposta al settore con carico d'incendio sarà definita "ZONA SICURA".

Barriera al fuoco EI-180 con sprinkler

L'impianto sprinkler deve essere installato da entrambi i lati.

Barriera al fuoco EW-60 EW-90

Non possono essere posizionati elementi infiammabili a distanze inferiori di 1 m dalla barriera al fuoco su entrambi i lati.



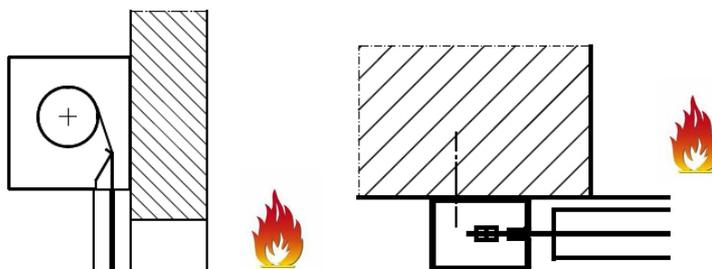
**Applicazioni
possibili in accordo
alle prove effettuate**

Le barriere al fuoco devono essere impiegate, valutando caso per caso la situazione e cercando di riportare le condizioni di test nella situazione reale per garantire il raggiungimento delle medesime prestazioni.

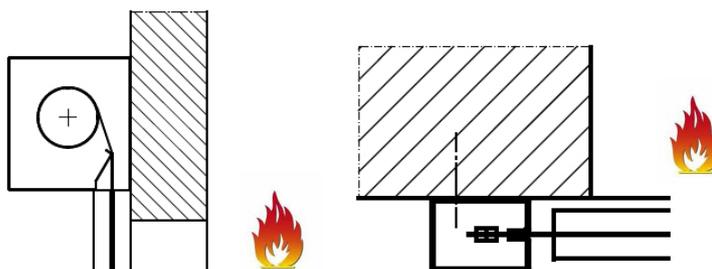
Fronte protetto installazione

Il sistema è stato installato su una parete quindi gli elementi in metallo sono protetti dal fuoco. Le condizioni del test antincendio richiedono sempre la protezione di tutti gli elementi meccanici.

TEST EFFETTUATO
IN LABORATORIO



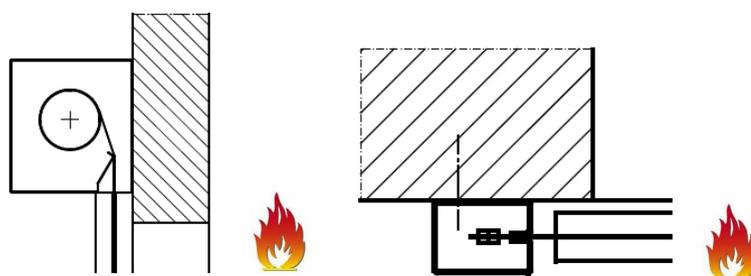
POSSIBILITÀ
INSTALLAZIONE



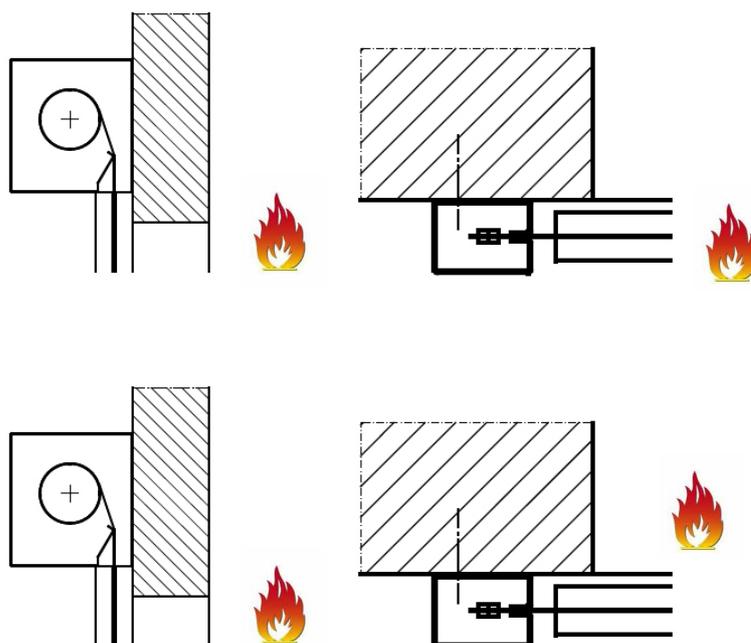
Installazione sul fronte esposto

Il sistema è stato installato in modo frontale, con tutti gli elementi metallici esposti al fuoco. In questo caso la condizione del test richiede sempre l'installazione frontale, cioè al muro.

TEST EFFETTUATO
IN LABORATORIO



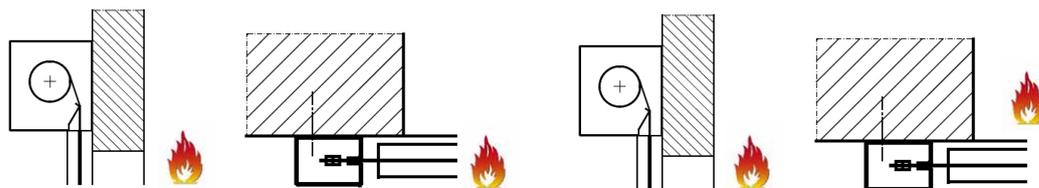
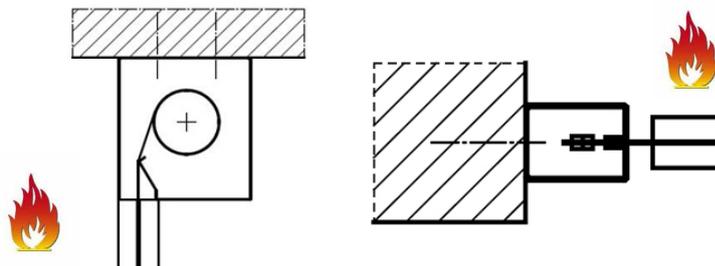
POSSIBILITÀ
INSTALLAZIONE



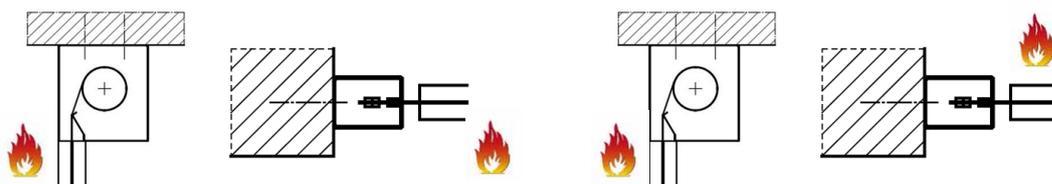
Installazione esposta al fuoco (nel foro)

Il sistema è installato all'interno del foro quindi tutti gli elementi metallici sono esposti al fuoco. In questo caso la condizione del test consente qualsiasi tipo di installazione.

TEST EFFETTUATO
IN LABORATORIO



POSSIBILITÀ
INSTALLAZIONE



Norme di riferimento per la classificazione delle barriere

EN 1634-1

“Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte e sistemi di chiusura, finestre apribili e loro accessori costruttivi - Parte 1: Prove di resistenza al fuoco per porte e sistemi di chiusura e finestre apribili”.

Definisce la procedura dei test antincendio da effettuare sui sistemi.

EN 13501-2

“Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione”.

Classifica i sistemi in base al loro comportamento al fuoco.

PrEN 15269-11

“Applicazione estesa dei risultati di prove di resistenza al fuoco e/o controllo della dispersione del fumo per porte, sistemi di chiusura e finestre apribili e loro componenti costruttivi - Parte 11: Resistenza al fuoco di tende in tessuto manovrabili”.

Giustifica barriere al fuoco di dimensioni maggiori rispetto a quelle testate in laboratorio.

Valutazione di idoneità tecnica

In un unico documento vengono specificate le caratteristiche del sistema. Vengono asseverate le diverse prove eseguite, la tipologia di installazione e le dimensioni massime della barriera.



SUNBREAK s.r.l.
31040 - Giavera del Montello - TV
via San Rocco, 245
tel. 0039 0422870543
commercialeitalia@sunbreak.it
www.sunbreak.it