

Resistenza Emissione Isolamento

La **resistenza al fuoco** è la capacità di una costruzione, di una parte di essa o di un elemento costruttivo di mantenere, per un tempo prefissato:

- la resistenza **R**: attitudine a conservare la resistenza meccanica sotto l'azione del fuoco
- l'ermeticità **E**: attitudine a non lasciar passare né produrre, se sottoposto all'azione del fuoco su un lato, fiamme, vapori o gas caldi sul lato non esposto
- l'isolamento termico **I**: attitudine a ridurre la trasmissione del calore.

La sigla REI deriva dalle parole francesi:

- Resistance = R = resistenza
- Entretenir = E = ermeticità o tenuta
- Isolement = I = isolamento

Per quanto sopra:

- con il simbolo **REI** (seguito da un numero n) si identifica un elemento costruttivo che deve conservare per un tempo determinato n la resistenza meccanica, la tenuta alle fiamme e ai gas caldi, l'isolamento termico;
- con il simbolo **RE** (seguito da un numero n) si identifica un elemento costruttivo che deve conservare per un tempo determinato n la resistenza meccanica e la tenuta alle fiamme e ai gas caldi
- con il simbolo **R** (seguito da un numero n) si identifica un elemento costruttivo che deve conservare per un tempo determinato n la resistenza meccanica.

Il numero n indica la **classe di resistenza al fuoco**.

Le classi di resistenza al fuoco sono: 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240 e 360, ed esprimono il tempo, in minuti primi, durante il quale la resistenza al fuoco deve essere garantita.

Per la classificazione degli elementi non portanti il criterio **R** è automaticamente soddisfatto qualora siano soddisfatti i criteri **E** e **I**.

Per gli elementi portanti, la **verifica di resistenza al fuoco** viene eseguita controllando che la resistenza meccanica venga mantenuta per il tempo corrispondente alla classe di resistenza al fuoco della struttura con riferimento alla curva nominale d'incendio.

I certificati ottenuti secondo le vecchie normative sono validi 5 anni se ottenuti dopo il 1995 e mantengono la loro valenza solo in Italia.

Attualmente come da DECRETO MINISTERIALE DEL 16 febbraio 2007 i nuovi **prodotti ed elementi da costruzione** devono essere certificati secondo nuove regole che fanno capo alla norma UNI EN 1366.

Per le **porte**, in Italia si utilizza la stessa classificazione REI ai sensi del DECRETO MINISTERIALE del 21 giugno 2004; quest'ultimo recepisce e rende cogente la norma UNI EN 1634-1.

La nuova classificazione europea, che si applica sia agli elementi di chiusura non portanti che alle porte prevede l'eliminazione della lettera R e l'aggiunta di un nuovo parametro W relativo all'emissione di energia. Un elemento resistente al fuoco potrà quindi essere classificato:

- E
 - EW
 - EI
-

Normativa di riferimento

Le vecchie normative erano le seguenti

- Circolare n. 91 del 14.09.1961
- D.M. del 30.11.1983
- D.P.R. n. 577 del 29.07.1982

Nuove norme in vigore

- UNI EN 1366
- recepita in italia con D.M.16-02-07 ^[1]
- UNI EN 1634-1 e (solo fino all'entrata in vigore della marcatura CE) UNI 9723

Voci correlate

- Reazione al fuoco
- Incendio

Note

[1] http://www.ordine.ingegneri.vi.it/db_img/formazione/DM%2016-02-2007%20Classificazione%20resistenza%20al%20fuoco.pdf

Fonti e autori delle voci

Resistenza Emissione Isolamento *Fonte*:: <http://it.wikipedia.org/w/index.php?oldid=31126742> *Autori*:: Chicco83, Elsupremo, Jotar, Katanka, Pipep, Rdocb, 9 Modifiche anonime

Licenza

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>
