



Il camino, detto anche ciminiera quando si tratta di grandi dimensioni, è un sistema di evacuazione di fumi, generalmente a valle di un ventilatore.

Essenzialmente si tratta di più elementi cilindrici, di diametro proporzionale alla portata dei fumi da trattare, e di altezza variabile in funzione alla normativa vigente.

I materiali di costruzione delle ciminiere sono vari: a basse temperature e fumi non particolarmente aggressivi chimicamente può essere impiegato acciai comuni con spessori fini.

Nel caso in cui si abbia a che fare con temperature elevate e effluenti acidi (ovvero particolarmente aggressivi dal punto di vista chimico), si utilizza acciaio con spessore maggiore o acciai speciali come al corten, inox...

Le ciminiere vengono impiegate essenzialmente per due motivi, uno legato alla sicurezza e uno all'economia del processo. Per quello che riguarda la sicurezza, gli effluenti gassosi (o fumi) che risalgono dalla ciminiera vengono dispersi ad una certa quota dal terreno, in modo da minimizzare la concentrazione di inquinanti nei pressi dell'impianto, inoltre durante la loro risalita i fumi scambiano parte del loro contenuto termico con le pareti della struttura, raffreddandosi. Il secondo motivo è lo sfruttamento dell'effetto camino, vale a dire quel tiraggio supplementare legato alle differenze di densità tra i gas caldi in emissione e l'aria circostante, che permette di alleggerire il lavoro dei ventilatori o in alcuni casi di sostituirsi ad esso.

