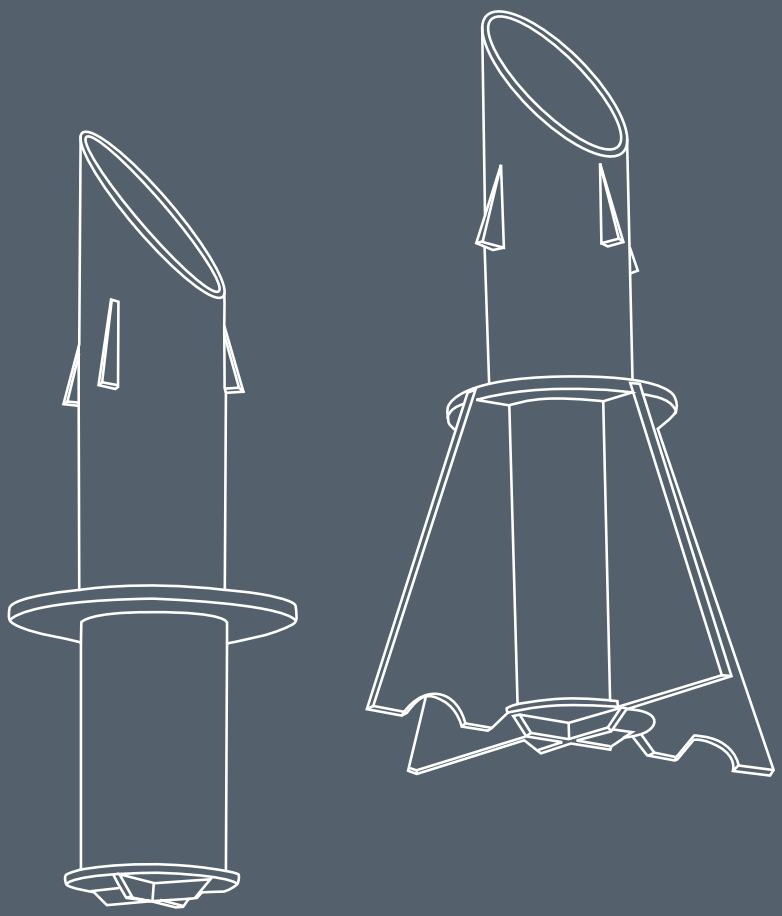
chryso
SAINT-GOBAIN

SFIATO DI SICUREZZA



JET

Ruredil

ACCREDITATO
INSERTI QUALITÀ

SAINT-GOBAIN

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La resistenza al fuoco è un'esigenza primaria dei produttori di solai a lastre tralicciate e pannelli di tamponamento.

In qualità di partner dei principali prefabbricatori in Italia, Chryso ha progettato un sistema in grado di evitare le sovrapressioni interne e quindi il distacco del calcestruzzo esposto all'incendio.

Lo sfiato di sicurezza Jet è coperto da sistema brevettato.

Perché installarlo

L'impiego di polistirene o polistirolo per alleggerire i solai realizzati con lastre tralicciate (prédalle) e i pannelli di tamponamento è prassi quotidiana per i prefabbricatori.

Un blocco di alleggerimento in polistirene è costituito prevalentemente da aria e da una piccola frazione di materiale plastico (10-12 kg/m³). In caso di incendio, dopo 20-30 minuti la temperatura dell'alleggerimento raggiunge circa 100°C; conseguentemente, il blocco di polistirene fonde e, all'interno del manufatto, rimane una camera chiusa, di volume V costante, contenente aria. Per la nota legge dei gas (PV = nRT), essendo "nR" un valore costante, la pressione "P" aumenta proporzionalmente alla temperatura "T", provocando in tal modo l'esplosione della lastra di calcestruzzo del solaio o del pannello.

Ipotizzando una temperatura iniziale del blocco di polistirene di 20°C (pari a circa 293°Kelvin in termini di temperatura assoluta T), quando la temperatura del blocco raggiunge i 100°C (pari a circa 373°Kelvin), l'aumento di pressione raggiunge circa il 27% (373/293=1,27).

Sulla lastra prefabbricata si esercita quindi una pressione dall'interno verso l'esterno pari a 27kN/m², valore insostenibile che comporta l'esplosione della lastra stessa. Per evitare che si formi questa sovrapressione, si deve consentire all'aria di fuoriuscire (così come chiaramente richiesto dalla Norma UNI 9502/2001 art. 7.2.2.), e **i dispositivi Jet assolvono questa funzione in modo sicuro e affidabile.**

Le prove di laboratorio

La validità del dispositivo **Jet** è stata verificata con una prova al fuoco presso il Laboratorio Autorizzato CSI di Bollate (MI) iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno ai sensi del D.M. 26 Marzo 1985. Chryso ha inoltre chiesto la collaborazione del Comitato Tecnico della "Sezione Solai e Doppia Lastra" di Assobeton.

Il Comitato Tecnico ha realizzato il campione di solaio alleggerito, che è stato sottoposto alla prova di resistenza al fuoco, e ha constatato l'efficacia di Jet per lo sfiato delle sovrapressioni interne, consentendo così di assicurare l'integrità del lato esposto all'incendio (*Fig. 1*)

Fig. 1
Risultato dell'elemento in calcestruzzo dopo la prova di resistenza al fuoco.

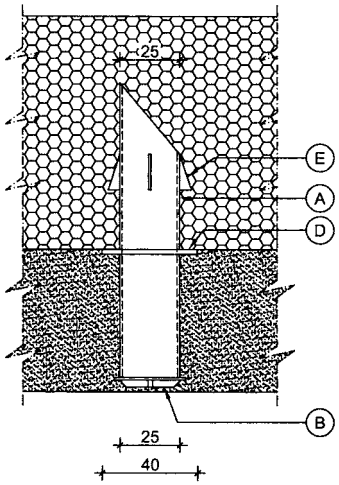
Descrizione dello sfiato di sicurezza Jet

Il dispositivo **Jet**, schematizzato nella figura a lato, è realizzato in materiale plastico con punto di fusione prefissato ed è costituito da un **corpo cilindrico (A)** di 25 mm di diametro e 1 mm di spessore, tagliato in sommità a 45° per facilitare l'inserimento nel blocco di alleggerimento.

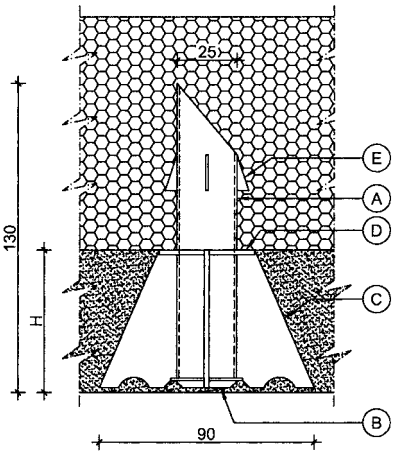
La sua **estremità inferiore (B)**, sagomata a croce, viene posta a diretto contatto con la cassaforma durante la fase produttiva del manufatto. **Le ali (C) della versione HS** consentono un appoggio stabile dello sfiato durante la posa del blocco di polistirene. È disponibile anche in **versione H, priva di ali**, per poter essere inserita manualmente nel blocco di polistirene prima del getto.

Il disco (D) assicura un corretto inserimento nel blocco di alleggerimento quando entra a contatto con la superficie esterna dello stesso, evitandone così un'eccessiva penetrazione. In corrispondenza della sommità sono presenti **4 rostri triangolari (E)**, che conferiscono allo sfiato la capacità di ancorare il blocco di polistirene al calcestruzzo.

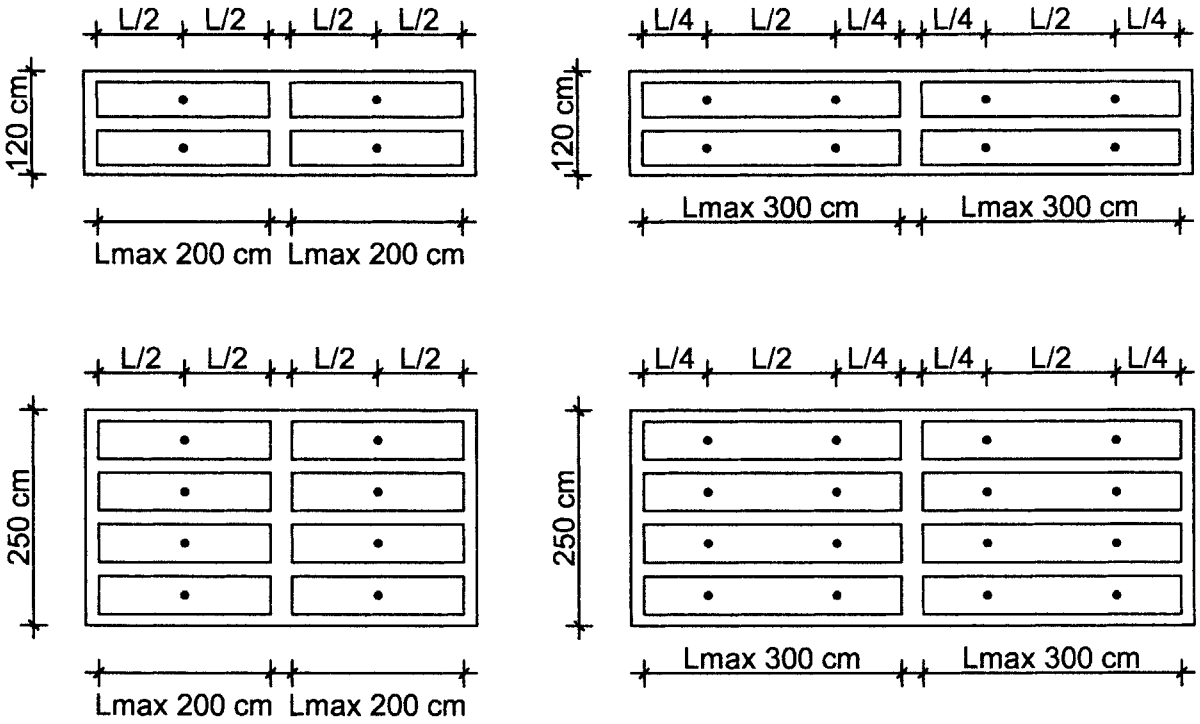
JET H



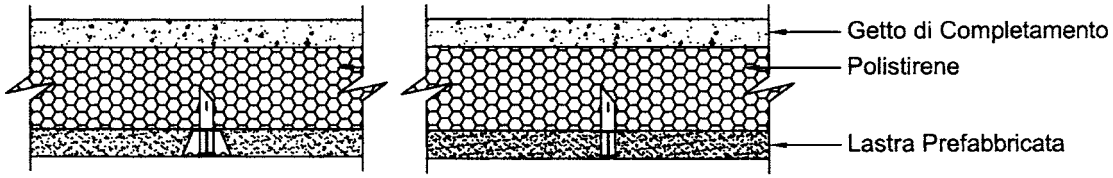
JET HS



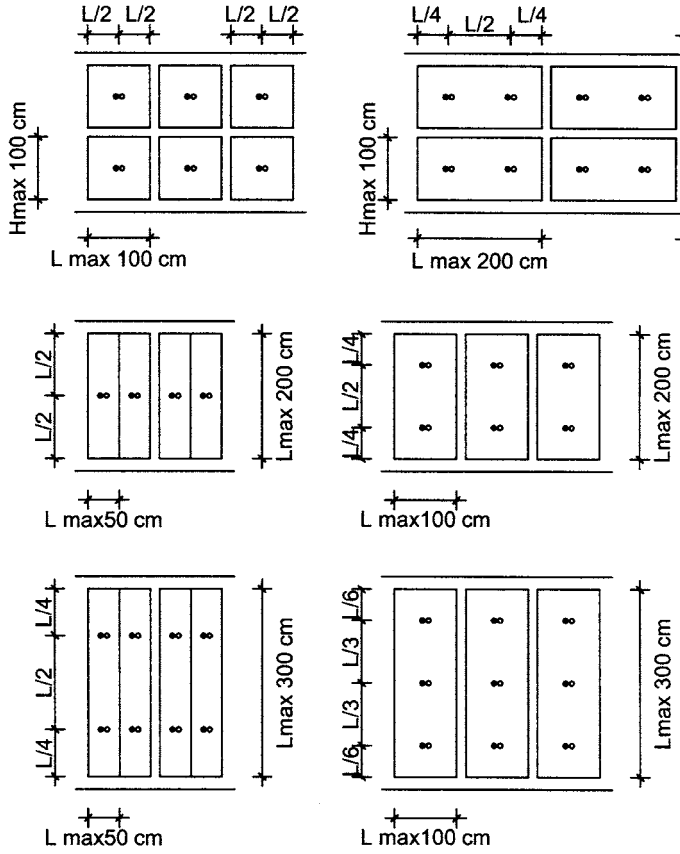
SCHEMI TIPICI DI POSIZIONAMENTO SU PREDALLES ALLEGGERITE CON POLISTIRENE



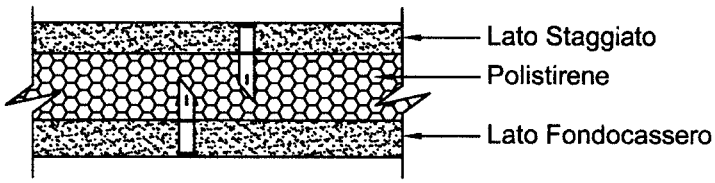
Tutti gli sfiati indicati nelle planimetrie sono posizionati lungo l'asse longitudinale di ogni singolo blocco di alleggerimento



SCHEMI TIPICI DI POSIZIONAMENTO SU PANNELLI DI TAMPONAMENTO ALLEGERITI CON POLISTIRENE



Tutti gli sfiati indicati nelle planimetrie sono posizionati lungo l'asse longitudinale di ogni singolo blocco di alleggerimento



Modalità d'impiego

Lastre tralicciate per solaio alleggerite con polistirene.

a) In ogni blocco di alleggerimento deve essere inserito, nel lato rivolto verso la cassaforma, almeno uno sfiato posto al centro del blocco stesso.

b) Per blocchi di polistirene di lunghezza compresa tra 200 e 300 cm, dovranno essere impiegati due sfiati sul lato verso la cassaforma, posti assialmente ai quarti della lunghezza.

c) Indicativamente, per resistenza al fuoco R = 120, lo spessore minimo consigliato della lastra è di 50 mm, mentre per una resistenza al fuoco R = 180 lo spessore minimo consigliato della lastra è di 60 mm.

DESCRIZIONE ARTICOLI

JET H

Versione priva di ali, per poter essere inserita manualmente nel blocco di polistirene prima del getto.

Codice	Articolo	Spess. cls H (mm)	Pezzi/conf.
0311001001	Jet H 40	40	500
0311001002	Jet H 50	50	500
0311001003	Jet H 60	60	500

Materiali:

- PLT speciale, di colore grigio, con punto di fusione controllato.

JET HS

Consente un appoggio stabile dello sfiato durante la posa del blocco di polistirene.

Codice	Articolo	Spess. cls H (mm)	Pezzi/conf.
0311002001	Jet HS 40	40	250
0304502002	Jet HS 50	50	250
0304502003	Jet HS 60	60	250

Materiali:

- PLT speciale, di colore grigio, con punto di fusione controllato.

NOTE

09/2024

Al vostro fianco per soddisfare ogni vostra esigenza

CHRYSO Italia S.r.l.
Via B. Buozzi, 1
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. +39 02 5276.041
email: info.chrysoita@chryso.com

www.chryso.it