Mattoni con isolante

I **mattoni con isolante** si possono dividere in tre famiglie:

- **mattoni con isolante** integrato (Normablok® Più);
- **mattoni con isolante** accoppiato (TRIS®);
- **mattoni con isolante** integrato (POROTON® ISO).

Mattoni con isolante integrato (Normablok® Più)

Si tratta di *mattoni con isolante* per murature monostrato che vengono completati in fase di produzione iniettando nei fori materiale isolante (polistirene caricato con grafite) in modo da ottenere prestazioni termiche molto elevate anche con spessori contenuti.

Commercialmente tali prodotti vengono identificati con il marchio Normablok® Più.

Poiché questi blocchi innovativi con isolante integrato vengono attualmente prodotti solo in alcuni stabilimenti, per indicazioni in merito a misure e tipologie disponibili è opportuno contattare direttamente la nostra azienda produttrice Fornaci Laterizi Danesi.

Fig. 1 – Mattoni con isolante integrato: Normablok Più S45, Normablok Più S40 HP, Normablok Più S40 MA.

I blocchi Normablok® Più permettono di realizzare murature ad alte prestazioni termiche e sono il sistema ideale (semplice, efficace, economico e sicuro) per la realizzazione del taglio termico in fondazione.

CARATTERISTICHE DEI BLOCCHI
Le caratteristiche dei blocchi POROTON® con isolante integrato corrispondono, per quanto attiene le caratteristiche geometrico-fisiche, a quelle dei laterizi di partenza su cui viene eseguita la lavorazione di inserimento dell'isolante. Consultare dunque le caratteristiche dei blocchi semipieni P800, blocchi forati P700, blocchi forati leggeri P600.

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

CARATTERISTICHE DELLA MURATURA	
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
La muratura realizzata con blocchi POROTON® con isolante integrato mantiene le già ottime proprietà meccaniche che contraddistinguono la muratura realizzata con i blocchi POROTON® di partenza. Si rimanda perciò alle caratteristiche riportate per i blocchi semipieni P800, blocchi forati P700, blocchi forati leggeri P600 o all'uso dell'applicativo POROTON APP2 per la valutazione delle caratteristiche di resistenza meccanica.	
CARATTERISTICHE TERMICHE ED IGROMETRICHE	
Conducibilità termica equivalente, λ	0,06 ÷ 0,10 (W/m K)
Calore specifico medio equivalente della parete, C_p	1000 (J/kg K)
Permeabilità al vapore, δ	20×10^{-12} (kg/msPa)
Resistenza al vapore, μ	10 (adim.)
Coefficiente di dilatazione termica lineare, α	~ 5×10^{-6} (m/m°C)
Dilatazione per umidità	~ 300 (μm/m)
CARATTERISTICHE ACUSTICHE	
La muratura realizzata con blocchi POROTON® con isolante integrato mantiene intatte le ottime proprietà acustiche che contraddistinguono la muratura realizzata con i blocchi POROTON® di partenza, si rimanda perciò alle caratteristiche riportate per i blocchi semipieni P800, blocchi forati P700, blocchi forati leggeri P600.	
COMPORTAMENTO AL FUOCO	
La muratura realizzata con blocchi POROTON® con isolante integrato mantiene intatto l'eccellente comportamento al fuoco che contraddistingue la muratura realizzata con i blocchi POROTON® di partenza, si rimanda perciò alle caratteristiche riportate per i blocchi semipieni P800, blocchi forati P700, blocchi forati leggeri P600.	

NOTA GENERALE

I valori riportati sono da considerare come indicativi in quanto si riferiscono ad una media generale della produzione POROTON®. Dati più precisi (ed eventuali certificazioni) possono essere richiesti direttamente ai produttori associati al Consorzio. Le caratteristiche termiche si riferiscono, se non diversamente specificato, alla muratura in condizioni asciutte.

Mattoni con isolante accoppiato (TRIS®)

Si tratta di *mattoni con isolante* a tre componenti costituiti da due *laterizi* (uniti meccanicamente in fase di produzione), con l'interposizione di un pannello di materiale isolante (polistirene caricato con grafite) che garantisce un taglio termico completo.

Sono prodotti in diverse misure e con diversi spessori di isolante interposto e consentono di realizzare, con la posa di un unico elemento preassemblato, una doppia parete con isolamento, ottimizzando i tempi di realizzazione della muratura. Grazie alle elevate prestazioni termiche ottenibili con tali prodotti non si necessita dell'impiego di malte o intonaci termoisolanti.

Commercialmente tali prodotti sono identificati con il marchio TRIS® e sono realizzati sia nella versione per muratura portante, sia nella versione per tamponamento.

Poiché questi blocchi innovativi con isolante accoppiato vengono attualmente prodotti solo in alcuni stabilimenti, per indicazioni in merito a misure e tipologie disponibili è opportuno contattare direttamente la nostra azienda produttrice T2D.

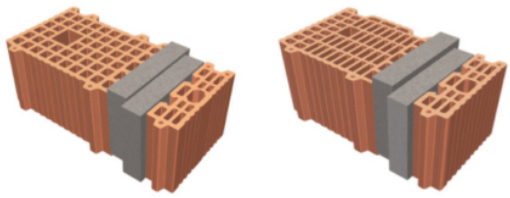

Fig. 2 – Mattoni con isolante accoppiato: TRIS® Portante e TRIS® Tamponamento.

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

Mattoni con isolante integrato (POROTON® ISO)

Si tratta di *mattoni con isolante* per murature di tamponatura monostrato che vengono completati in fase di produzione riempiendo parzialmente i fori con materiale isolante (polistirene caricato con grafite) in modo da ottenere prestazioni termiche molto elevate anche con spessori contenuti.

Commercialmente tali prodotti vengono identificati con il marchio POROTON® ISO.

Poiché questi blocchi innovativi con isolante integrato vengono attualmente prodotti solo in alcuni stabilimenti, per indicazioni in merito a misure e tipologie disponibili è opportuno contattare direttamente la nostra azienda produttrice La Moderna La Fauci.

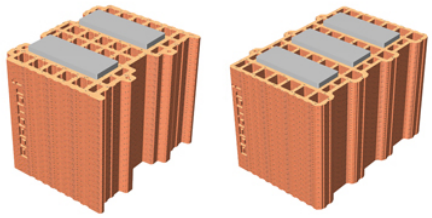

Fig. 3 – Mattoni con isolante: POROTON® ISO 30 e POROTON® ISO 36.

Scheda tecnica - Mattoni con isolante (Rev. 09.2024)

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia