

Moduli Pyro-Bloc™



DESCRIZIONE

I moduli Pyro Bloc™ sono formati da due sezioni di lastre Pyrolog™ a fibre orientate. Il corretto posizionamento delle sezioni è garantito da due tubi in acciaio inox montati trasversalmente attraverso i moduli e posizionati lontano dalla faccia calda. Questi tubi sono ancorati alla carpenteria del forno grazie al fissaggio brevettato Pyro Bloc, presente in ognuna delle quattro versioni standard: Y, M, T e con bullone ad occhiello (Eye-bolt).

Nel modulo a Y, i tubi sono collegati ad una staffa central interna che comprende anche un perno in acciaio inox ed un tubo telescopico in alluminio. Questa versione può essere installata direttamente su una struttura metallica, senza presaldature, utilizzando l'apposita pistola Pyro Bloc. Tra tutti i moduli disponibili, questo offre la massima rapidità di installazione.

Anche il modulo a M è dotato di una staffa centrale, ma l'inserimento nei bulloni pre-saldati avviene grazie ad una speciale attrezzatura di localizzazione dei bulloni stessi appositamente studiata per questo tipo di modulo a M.

Il modulo a T è ancorato con una staffa esterna, preimbullonata, con attacco laterale.

I moduli M e T vengono impiegati quando le specifiche di isolamento richiedono la presenza di un materassino di rivestimento e/o di un trattamento anticorrosione della carpenteria del forno. La versione con bullone ad occhiello viene usata per fissare i moduli alla carpenteria in lamiera stirata o forata ed è inoltre in grado di alloggiare un materassino di rivestimento.

TIPO

Moduli a fissaggio meccanico.

Datasheet Code 5-6-02 E
MSDS Code 104-9-EURO REACH

TEMPERATURA DI CLASSIFICAZIONE

I moduli Pyro Bloc sono disponibili in 3 gradi di densità per ciascuna delle due temperature di classificazione

- Fibra Standard: 1260°C
- Fibra di Zirconia: 1425°C

La temperatura limite di impiego dipende dalla tipologia di applicazione. Per chiarimenti, contattare il distributore Morgan Thermal Ceramics più vicino.

VANTAGGI

- Elevate densità non compresse permettono una ridotta conducibilità termica
- Una fibra ben lubrificata consente un incremento della compressione e mantiene i giunti a tenuta stagna.
- L'effetto indurente della prima cottura consente di ottenere un primo strato tenace e resistente alle sollecitazioni meccaniche e all'erosione del flusso dei gas caldi.
- La resistenza agli agenti atmosferici consente un limitato utilizzo esterno.
- La lontananza dalla faccia calda garantisce all'acciaio dell'ancoraggio un'ulteriore protezione.

Pezzi speciali

Il sistema Pyro Bloc consente di realizzare pezzi su misura, tagliandoli in cantiere o pre-tagliati, adattabili alle configurazioni più inusuali, il tutto senza alcuna limitazione direzionale. I moduli a L, ad esempio, permettono un'installazione rapida e senza giunture intorno agli angoli sia interni che esterni, senza dover ricorrere a supporti metallici addizionali. La sezione emisferica consente l'adattamento a sezioni circolari.

Moduli a Y

- Installazione semplice (una singola operazione) e rapida
- Tutte le saldature sono state automaticamente
- Sottoposte al test di torsione

Moduli a M e T

- Consentono l'uso di un ulteriore strato isolante e di eventuali trattamenti della carpenteria del forno
- Compressione dei moduli garantita
- Componentistica di fissaggio semplice da montare
- Impiego di saldatrici standard facilmente reperibili sul mercato

Moduli ad occhiello

- Consentono il fissaggio dei moduli a carpenteria in metallo stirato o forato

APPLICAZIONI

I Pyro Bloc consentono diverse soluzioni nelle applicazioni di contenimento del calore in numerosi ambiti industriali. Di seguito se ne fornisce una selezione:

- Petrochimica (forni di processo, reforming, forni a pirolisi, reti di condotti)
- Ferro ed Acciaio (coperchi per siviere di trasferimento, coperchi di fosse di attesa, forni di riscaldamento, forni di ricottura ad induzione a campana singola o multipla, forni di ricottura e di condizionamento in continuo, forni rotativi, forni a carro, forni a rulli, forni a crogiolo estraibile, tubazioni gas, reti di condotti fumi)
- Alluminio (fosse di permanenza e coperchi, forni da tazzaglio, forni di omogeneizzazione, reti di condotti)
- Ceramica (forni a ciclo continuo e intermittenti per sanitari e mattoni rossi, fornaci Hoffman, condotti gas)
- Servizi (post-combustori, recuperatori di calore, camere di combustione, condotti di caldaie)

Moduli Pyro-Bloc™

CARATTERISTICHE PRINCIPALI		
	Standard Fibre	Zirconia Fibre
Temperatura di classificazione (°C)	1260	1425
Colore	bianco	bianco
Densità non compressa (kg/m ³)	160 192 240	160 192 240
Caratteristiche ad alta temperatura		
Perdita al fuoco dopo 2 ore a 800°C (%)	<0.25	<0.25
Ritiro lineare permanente dopo 24 ore a:		
1200°C (%)	3	1.6
1400°C (%)	-	3.0
Calore specifico a 1000°C (kJ/kg.L)	1.13	1.13

Conducibilità termica (ASTM C201-68) alla temperatura media di:

W/mK

@ mean temp	160kg/m ³	192kg/m ³	240kg/m ³
400°C	0.11	0.10	0.09
600°C	0.18	0.16	0.14
800°C	0.25	0.23	0.20
1000°C	0.34	0.31	0.28

Componenti di fissaggio ed installazione

I tubi e le staffe standard di tutti i Pyro Bloc sono in acciaio inox AiSi 316. Sono comunque disponibili anche in altri gradi di acciaio (AiSi 310 e Inconel 601) per condizioni d'impiego più severe. I bulloni sono in acciaio inox AiSi 304 o di grado più elevato così come richiesta dalle condizioni di servizio. Per ulteriori dettagli sull'installazione dei moduli Thermal Ceramics, consultare il nostro Manuale di Installazione dei Moduli.

Dimensioni e disponibilità

Normalmente, i Pyro Bloc vengono forniti in formato da 305 x 305mm con spessore variabile da 100 a 350mm, con incrementi fissi di 25mm. Altre dimensioni, sagome e densità, compresi i moduli ad L, possono essere forniti su richiesta.

I Pyro Bloc sono spediti in cartoni da 315 x 315 x 930mm di lunghezza oppure in cartoni su pallet formato jumbo, 1250 x 1110 x 1100mm di altezza (pallet incluso).

The values given herein are typical average values obtained in accordance with accepted test methods and are subject to normal manufacturing variations. They are supplied as a technical service and are subject to change without notice. Therefore the data contained herein should not be used for specification purposes. Check with your Thermal Ceramics office to obtain current information or a Compliance Data Sheet where guaranteed property specifications are required.

Before using these materials, it is strongly recommended that the installer consults Thermal Ceramics manual "storage and installation manual" copies of which are obtainable from Thermal Ceramics offices or distributors.