



DESCRIZIONE

Thermal Ceramics produce una gamma completa di mattoni isolanti con temperatura di classificazione da 1260°C a 1760°C. Ciascun tipo è formulato per soddisfare specifiche esigenze termo-fisiche. I mattoni JM sono prodotti con caolini di elevata purezza, con aggiunta di allumina per i tipi resistenti alle temperature più elevate. Un riempitivo organico a granulometria controllata, che brucia durante la cottura, permette di ottenere una struttura porosa uniforme. Ciascun mattone è rettificato con precisione sulle sei facce dopo la cottura.

Thermal Ceramics dispone di appropriate malte per cementare ogni tipo di mattone.

TIPO

Mattoni refrattari isolanti

TEMPERATURA DI CLASSIFICAZIONE

da 1260°C a 1760°C

TEMPERATURA MASSIMA D'IMPIEGO

La temperatura limite d'impiego dipende dalla tipologia di applicazione. Per chiarimenti contattare il vostro distributore Thermal Ceramics.

VANTAGGI

- **Conducibilità termica molto bassa**
L'elevato potere isolante dei mattoni JM permette la realizzazione di pareti più sottili.
- **Basso accumulo termico**
Il basso peso e l'elevato grado di isolamento permette di ridurre il consumo energetico dei forni intermittenti.
- **Purezza**
Il basso tenore di ferro e alcali basso-fondenti conferisce ai mattoni JM una buona resistenza alla deformazione a caldo. Il tenore elevato in allumina contribuisce alla loro stabilità in atmosfera riducente.
- **Notevole resistenza alla compressione a caldo**
- **Dimensioni molto precise**
Permettono un risparmio nei tempi di montaggio, giunti sottili e regolari che assicurano una migliore stabilità del rivestimento.
- **Possibilità di grandi formati (slebi)**
Questi formati permettono la realizzazione di pezzi speciali, e un ridotto numero di pezzi e giunti nei rivestimenti.
- **Imballaggio accurato**
Un imballo in cartoni (contenenti da 4 a 25 pezzi secondo il formato) protegge i mattoni durante il trasporto e facilita la manipolazione in cantiere.

APPLICAZIONI

I mattoni isolanti JM sono utilizzati come rivestimento in primo strato (esposizione diretta al fuoco) o in secondo strato dietro materiali refrattari densi.

Forni intermittenti, forni tunnel, condotti fumo, rigeneratori, gasogeni, forni a pozzo, reattori e altre apparecchiature industriali ad alta temperatura.

PEZZI SPECIALI

Oltre ai formati standard disponibili, Thermal Ceramics realizza dei pezzi speciali, su specifica del cliente.

Con i mattoni o gli slebi possono essere realizzati pezzi di grandi dimensioni assemblati con le malte Thermal Ceramics.

Tenuto conto delle notevoli dimensioni degli slebi di base, può essere ridotto il numero dei giunti di incollaggio.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

		JM 23	JM 26	JM 28	JM 30	JM 32
• Classificazione ISO 2245		125 0.5L	140 0.8L	150 0.9L	160 1.0L	170 1.2L
• Temperatura di classificazione	°C	1260	1430	1540	1650	1760
Proprietà misurate a temperature ambiente (23°C/50% UR)						
• Densità (ASTM C-134-84)	kg/m ³	480	800	890	1020	1250
• Modulo di rottura (ASTM C-93-84)	MPa	1.0	1.5	1.8	2.1	2.1
• Resistenza alla compressione a freddo (ASTM C-93-84)	MPa	1.2	1.6	2.1	2.2	3.5
Caratteristiche ad alta temperatura						
• Ritiro lineare permanente dopo 24h (ASTM C-210) in "soaking" alla temperature di:						
1230°C	%	0.2	-	-	-	-
1400°C	%	-	0.1	-	-	-
1510°C	%	-	-	0.4	-	-
1620°C	%	-	-	-	0.8	-
1730°C	%	-	-	-	-	0.6
• Espansione termica reversibile max.	%	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1
• Resistenza alla compressione a caldo (% deformazione) dopo 90 min. (ASTM C-16)						
1100°C con 0.034 MPa (5psi)	%	0.1	-	-	-	-
1260°C con 0.069 MPa (10psi)	%	-	0.2	0.1	-	-
1320°C con 0.069 MPa (10psi)	%	-	-	0.2	0.1	-
1370°C con 0.069 MPa (10psi)	%	-	-	-	0.5	0.2
• Conducibilità termica (ASTM C-182) alla temperatura media di:						
400°C	W/m.K	0.12	0.25	0.30	0.38	0.49
600°C	W/m.K	0.14	0.27	0.32	0.39	0.50
800°C	W/m.K	0.17	0.30	0.34	0.40	0.51
1000°C	W/m.K	0.19	0.33	0.36	0.41	0.53
1200°C	W/m.K	-	0.35	0.38	0.42	0.56
1400°C	W/m.K	-	-	-	-	0.60
• Calore specifico a 1000°C	kJ/kg.K	1.05	1.10	1.10	1.10	1.10
Composizione chimica (tr = tracce)						
Al ₂ O ₃	%	37.0	58.0	67.1	73.4	77.0
SiO ₂	%	44.4	39.1	31.0	25.1	21.5
Fe ₂ O ₃	%	0.7	0.7	0.6	0.5	0.3
TiO ₂	%	1.2	0.1	0.1	0.1	tr
CaO	%	15.2	0.1	0.1	tr	tr
MgO	%	0.3	0.2	0.1	tr	0.1
Na ₂ O + K ₂ O	%	1.1	1.7	0.9	0.9	0.9

Disponibilità e imballo

I mattoni refrattari isolanti sono imballati in cartoni su pallet con film plastico termoretraibile.

L1	Numero di mattoni per cartone														x Sp.
	x L2														
	110	114	124	152	165	172	178	187	220	230	250	305	610	640	
220	25	-	-	-	16	-	-	-	12	-	-	-	-	-	60
230	-	25	-	20	-	20	16	-	-	15	-	10	5	-	64
230	-	20	-	16	-	16	13	-	-	12	-	8	4	-	76
250	-	-	25	-	-	-	-	16	-	-	12	-	-	5	64

Vostro contatto locale:

Distribuito da:

Thermal Ceramics Italiana S.r.l.
 Via Delle Rogge 6,
 26841 Casalpusterlengo, (Lo), Italia
 Tel: +39 0377 910815
 Fax: +39 0377 910830
 Vendite: tcisales@thermal-ceramics.com

Le caratteristiche tecniche indicate rappresentano la media dei valori tipici ottenuti in conformità con i metodi di calcolo comunemente accettati e sono soggette alle normali variazioni ammesse dalla produzione. Tali valori vengono forniti a titolo indicativo e potranno essere modificati senza preavviso; non devono essere quindi considerati validi per forniture soggette a specifiche particolari. Contattare la Thermal Ceramics per avere ulteriori informazioni.

Thermal Ceramics Marketing Offices

Thermal Ceramics Americas
 2102 Old Savannah Road
 Augusta, Georgia 30903
 Tel: +1 706 796 4200
 Fax: +1 706 796 4398
 E-mail: tceramics@thermalceramics.com

Thermal Ceramics Asia Pacific
 28 Jalan Kilang Barat
 Kewalram House, Singapore 159362
 Tel: +65 6273 1351
 Fax: +65 6273 0165
 E-mail: thermalceramics@tcasia.com.sg

Thermal Ceramics Europe
 Tebay Road, Bromborough
 Wirral CH62 3PH UK
 Tel: +44 (0) 151 334 4030
 Fax: +44 (0) 151 334 1684
 E-mail: marketing@thermalceramics.co.uk

Website: www.thermalceramics.com