

Painel Steelflex

Isolamento microporoso para altas temperaturas

Descrição do Produto

Os painéis STEELFLEX[®] foram projetados especialmente para a indústria de aço e aplicações com uso de metais quentes. Os painéis flexíveis de isolamento microporoso têm propriedades mecânicas e térmicas muito boas. A formulação inclui uma fusão de filamento opacificado reforçado com sílica pirogênica (alumina para classe 1200). A linha de produtos consiste de três classes de temperatura, todos disponíveis com diversos tipos de revestimentos, todos repelentes à água para garantir a estabilidade do núcleo microporoso se houver umidade causada por massa de cimento, etc.



STEELFLEX[®] -1000X

Possui valores de condutividade térmica muito baixos e pode resistir a temperaturas constantes de até 1000 °C.

STEELFLEX[®] - 1100

Oferece excelente resistência à compressão e pode resistir a picos de temperaturas de até 1100 °C.

STEELFLEX[®] -1200

É um produto isolante à base de alumina capaz de resistir picos de temperaturas de até 1200 °C.

Aplicações

O isolamento microporoso tem uma condutividade térmica extremamente baixa, perto do limite mais baixo teoricamente possível em altas temperaturas. Os materiais microporosos são a escolha preferida quando uma grande redução de temperaturas em espaço confinado, ou quando perdas rígidas de calor ou temperatura superficial são especificadas.

- Calhas para condução de metais líquidos;
- Carros-torpedo;
- Tundish (Cuia alimentadora de metal líquido);
- FAE (Forno a Arco Elétrico);
- Desgaseificador.

Aplicações Mercado Vidro:

- Fornos primários e alimentadores
- Fornos de recozimento e recuperadores de calor



Aplicações Mercado Energia:

- Usinas de energia elétrica convencionais a carvão, diesel, e gás
- Geração de energia nuclear
- Células de combustível (SOFCs, MCFCs) e recuperadores de calor
- Energia solar integrada
- Armazenamento de energia

Aplicações Mercado Metalurgia:

- Panela de aço líquido, carros-torpedo e distribuidores
- Calhas de alumínio
- Células redutoras
- Forno de cozimento (anódino)

Aplicações Mercado Petróleo e Gás:

- Todas as áreas de plantas de refino e produção de derivados petroquímicos, tubos e equipamentos de processos industriais
- Aplicações submarinas offshore “tubo-em-tubo”

Benefícios

- Condutividade térmica extremamente baixa
- Alta estabilidade térmica
- Disponível em diversas classes de temperatura
- Diferentes tipos de revestimentos repelentes à água
- Alta resistência à compressão
- Incombustíveis
- Fácil manuseio
- Sem fibras danosas inaláveis
- Ambientalmente amigáveis, sem aglomerantes orgânicos
- Resistentes à maioria dos produtos químicos

Incentivos da Indústria de Aço

Nossos anos de experiência na indústria do aço e a íntima colaboração com nossos clientes têm demonstrado os benefícios do uso dos materiais microporosos reiteradamente.

- Segurança
- Redução da perda de calor e custos de energia
- Redução da temperatura da casca da calha
- Aumento da capacidade
- Aumento dos tempos de estoque
- Redução ou eliminação de reaquecimento
- Redução do Custo Total do Investimento



Especificações

Linha		STEELFLEX®		
Classe	-	1000x	1100	1200
Acabamento	-	Folha de PE - ALU6 (6 lados) - LV (light vacuum)		
Opção de proteção adicional	-	Mica		
Classe de temperatura	°C	1000	1100	1200
Peso específico nominal	kg/m³	360	430	450
Resistência à compressão (ASTM C 165)	MPa=N/mm²	0,77	1,02	0,54
Conductividade Térmica (ISO 8302, ASTM C177):				
200°C média	W/m.K	0,023	0,032	0,029
400°C média	W/m.K	0,026	0,038	0,033
600°C média	W/m.K	0,030	0,049	0,039
800°C média	W/m.K	0,036	0,064	0,044
Poder calorífico:				
200 °C	kJ/kg.K	0,86	0,91	0,89
400 °C	kJ/kg.K	0,96	1,00	0,99
600 °C	kJ/kg.K	1,03	1,05	1,04
800 °C	kJ/kg.K	1,07	1,10	1,07
Contração:				
Calor unilateral 12h @1000°C	%	<0,5	<0,5	<0,05
Imersão total 24h @1000°C	%	<3	<1	<0,1
Imersão total 24h @1050°C	%	-	<3	<0,2
Imersão total 24h @1150 °C	%	-	-	<3

Disponibilidade

STEELFLEX®-1100 LV 300X360X5MM	
Tolerância de produção:	
Comprimento [mm]	± 3
Largura [mm]	± 8
Espessura [mm]	± 0,5



Propriedades

Revestimentos hidrófobos				
STEELFLEX®		Folha de PE	ALU6 (6 lados)	LV (folha de barreira ao vácuo)
Classe	1000X	x	x	x
	1100	x	x	x
	1200	x	x	x
	1000X M	x	-	-
	1100 M	x	-	-
	1200 M	x	-	-

Linha M-series Opcionalmente, uma camada de reforço pode ser aplicada num lado (lado quente), aumentando a resistência do painel e melhorando ao mesmo tempo seu manuseio e a durabilidade.

Os painéis STEELFLEX® podem ser moldados facilmente com uma simples faca e selados com fita de alumínio. Os painéis podem ser fixados com os mesmos adesivos usados para o revestimento refratário.



Clique aqui
e solicite uma cotação

JOINVILLE / BRASIL
Ágora Tech Park | R. Dona
Francisca, 8300
Sala 311- (47) 3043-5350

CURITIBA / BRASIL
Rua Paulo Setubal, 2144
Boqueirão
(41) 3051 5001

DEERFIELD BEACH / USA
1761 W HILLSBORO BLVD, STE
408 – DEERFIELD BEACH,
FL 33442