

Módulo de Fibra Cerâmica FTech



Características do produto:

- densidade homogênea
- ancoragem protegida
- rapidez de montagem e fácil aplicação
- alta resistência ao choque térmico
- pode ser aquecido ou resfriado sem perder as características físicas e químicas
- alta flexibilidade e elasticidade, suportando muito bem as vibrações do equipamento

Aplicações Típicas:

- fornos da indústria petroquímica como: aquecedores, reformadores, fornos de etileno.
- fornos metalúrgicos como: tratamento térmico, recozimento, forja, reaquecimento, forno poço.
- fornos túnel, fornos intermitentes, fornos a rolos na indústria cerâmica, tampas de panelas, tampas de aquecimento, tubos de ar quente e tubos na indústria siderúrgica.
- geradores de calor, caldeiras, incinerador de resíduos, forno de tratamento de gás residual RTO, forno catalítico de proteção ambiental SCR.

CARACTERÍSTICAS FÍSIO-QUÍMICA

	STD	HP	AZS
Al ₂ O ₃	> 40%	> 45%	>34%
Al ₂ O ₃ + SiO ₂	>95%	>98%	>84%
Fe ₂ O ₃ + TiO ₂	<1%	<0.5%	<0.5%
ZrO ₂			>15%
Fe ₂ O ₃	< 1%	< 0,5%	< 0,5%

Os módulos são feitos de manta de fibra cerâmica comprimida cuja densidade e tipo de composição dependem da temperatura a que serão submetidos. São especialmente projetados para atender aos requisitos de solicitação térmica, física e química a que estão sujeitos nos revestimentos dos fornos industriais, e são produzidos com vários sistemas de ancoragem para permitir uma instalação rápida, fácil e eficiente, garantindo uma manutenção térmica confiável.

Por serem pré-fabricados, todo o revestimento apresenta uma densidade homogênea, o que garante melhor eficiência térmica, evitando perda de calor e aumentando a produtividade do forno, reduzindo os custos de manutenção.

Podem ser produzidos com diferentes tipo de mantas, tais como: cerâmica refrataria para 1260°C, mantas de AZS para 1430°C, policristalinas para até 1600°C e mantas bio-solúveis para 1200-1300°C.

Os sistemas de ancoragem também podem variar de acordo com o nível de solicitação. Normalmente são produzidos em uma dimensão padrão de 300x300, 400x400 ou 600x600 mas podem ter medidas especiais, quando solicitado. Além disso, a fibra cerâmica tem excelente estabilidade térmica e elasticidade, uma vez que está em um estado pré-comprimido e se expande após o revestimento do forno ser concluído. A contração do revestimento de fibra pode ser compensada com a aplicação de uma junta dobrada entre as fileiras de módulos para melhorar o desempenho do isolamento térmico.

Densidade aparente (kg/m ³)	100-220	100-240	100-240	
Temperatura de Operação °C	1100	1200	1350	
Encolhimento %	1000°C x 24h < 4,0			
Condutividade térmica W/mK	densidade 160 kg/m ³			
	400°C	0.09	0.101	0.118
	500°C	0.119	0.12	0.149
	600°C	0.152	0.175	0.172