

BÖLLINGHAUS STEEL

O AÇO INOXIDÁVEL NO SECTOR DA ENERGIA SOLAR



SPECIAL WEEK

INDÚSTRIA DE ENERGIA

FEVEREIRO 2021

O AÇO INOXIDÁVEL NO SECTOR DA ENERGIA SOLAR

Um dos resultados do rápido crescimento económico e do aumento do nível de vida em muitas partes do mundo é que a procura de energia está a crescer mais rapidamente do que nunca. Os aços inoxidáveis desempenham um papel em muitas destas tecnologias emergentes, incluindo a produção de energia.

A aplicação de aço inoxidável evita trabalhos de reparação devido às propriedades resistentes à corrosão do material, mesmo em condições de funcionamento extremamente severas. Os painéis solares, por exemplo, estão sujeitos a uma vasta gama de condições ambientais durante a sua vida útil e o comportamento anticorrosivo do aço inoxidável é, portanto, um elemento crítico na seleção dos materiais certos para a construção de painéis solares.

Por exemplo, as centrais solares concentradas são frequentemente encontradas em ambientes rigorosos com temperaturas elevadas, alterações extremas de temperatura, enormes vibrações, características intensas e condições ambientais voláteis. As instalações solares, particularmente os componentes de painéis solares, devem ser capazes de funcionar com precisão nestes ambientes agressivos, e os materiais a partir dos quais estas partes são feitas desempenham um papel importante no seu sucesso global. O aço inoxidável é resistente à corrosão do princípio ao fim. Mesmo que o material seja prejudicado, a sua capacidade inerente de auto regeneração assegura que a superfície não descolorará ou apresentará corrosão. Portanto, a proteção contra ambientes agressivos, incluindo corrosão e abrasão da água do mar, faz do aço inoxidável uma grande escolha para muitos sistemas de geração de energia.

Além disso, para fornecer soluções duráveis e sem manutenção, os aços inoxidáveis são amplamente utilizados no campo da energia solar devido à boa resistência, resistência ao calor, ductilidade, tenacidade e sustentabilidade do material. Os produtos longos em aço inoxidável resistentes à corrosão oferecem uma combinação de grande precisão, resistência ao fogo, propriedades higiénicas, reciclabilidade e longa vida útil. Os aços inoxidáveis são também adequados para construções fotovoltaicas, uma vez que oferecem uma boa integração visual e arquitetónica em telhados e fachadas.

Por exemplo, as estruturas de aço inoxidável suportam as duras condições de um estaleiro de construção e, devido às suas boas propriedades mecânicas, podem ser muito finas.

As estruturas de aço inoxidável são também resistentes a ventos fortes e a cargas de neve, uma vantagem em zonas do mundo onde os painéis estão expostos a estas condições.