



Cura eficiente de revestimentos a pó em cilindros metálicos utilizando aquecimento por infravermelhos

Numa instalação para revestimento a pó de cilindros metálicos de gás, a substituição de um forno de convecção a gás por um forno de infravermelhos, permitiu a redução do espaço utilizado em 80%, além do tempo de gelificação e de cura ser reduzido em até 80%.

O forno de convecção existente era de 30 m de comprimento e levava cerca de 60 minutos para curar o revestimento a pó dos cilindros. A turbulência do ar no forno de convecção também causava problemas de qualidade.

A substituição por uma unidade de secagem por infravermelhos resultou em melhorias significativas do processo. O novo forno de infravermelhos tem apenas 6m de comprimento e, dependendo do tamanho do cilindro, o processo de gelificação e cura do revestimento, numa temperatura máxima de 200°C, leva apenas 12 a 18 minutos. Os emissores infravermelhos foram distribuídos no novo forno de maneira a assegurar uma distribuição uniforme do calor, levando-se em conta o formato do cilindro e a espessura de sua parede. Mais calor é gerado em áreas mais grossas, tais como a base e o bocal do cilindro, do que nas paredes mais finas.



Características

- projeto de aquecimento de acordo com o perfil da peça

Dados Técnicos

- redução do espaço ocupado pela estufa de 30 para 6 metros (80% de redução)
- processo de gelificação e cura de 12 a 18 minutos