

PLACAS ISOLANTES PARA MOLDES

Aplicações e considerações técnicas:

1. As placas isolantes VonRoll e Roechling, comercializadas pela REROM, são compósitos isolantes de fibra de vidro com cimentos de alta resistência, produzidos por processos de compressão e posterior retificação em múltiplos rolos de lixa, em placas de grande dimensão, cerca de 2000x1000mm. Apesar das suas superiores características mecânicas, o seu comportamento e aplicações são limitadas em comparação com os materiais metálicos.
2. Em geral, as placas isolantes têm tolerância de espessura $\pm 0,1\text{mm}$, até 10mm e $\pm 1\%$ em espessuras superiores.
3. Normalmente não são disponibilizados valores para o paralelismo, esperando-se que apresentem valores inferiores à tolerância de espessura. A prática diz que o paralelismo geral é $< 0,1\text{mm}$, medido em redor duma placa de 2000x1000mm.
4. A resistência à compressão das placas isolantes mais comuns é $< 320\text{MPa}$ e das placas de alta resistência à compressão $< 500\text{MPa}$. Por comparação, a resistência à compressão do aço 1.1730 é de 640MPa, pelo que se recomendam maiores cuidados no uso de placas isolantes em aplicações entre peças de aço. Nesse caso, é de boa prática complementar as placas isolantes com calços de aço inox estrategicamente distribuídos, para garantir que não acontece flexão dos materiais.
5. Em placas de maior dimensão, devido à sua inferior resistência à compressão relativamente ao aço, as placas tendem a uniformizar a sua espessura e paralelismo, quando sujeitas a cargas de compressão superiores à sua resistência.
6. Nas aplicações de placas isolantes de menor dimensão entre peças de aço, fica necessário cuidar de todo o processo, usar materiais de superior resistência à compressão e, porventura efetuar um processo de retificação. Em peças de menor dimensão ($< 500 \times 1000\text{mm}$), por encomenda especial, com prazo de entrega alargado, é possível fornecer peças com paralelismo e espessura inferior a 0,02mm.
7. Para minimizar a problemática resultante das tolerâncias das placas isolantes, apresentamos os novos materiais Von Roll VETROTHERM F e VETROTHERM R que garantem maior consistência dimensional, paralelismo $< 0,08\text{mm}$ e espessura superior à medida nominal.
8. Nas aplicações entre peças de aço recomendamos a aplicação de materiais de superior resistência à compressão como o VETROTHERM R ou o GLASTHERM HT220, se necessário retificados à espessura.