



Resistencia al choque térmico de la cerámica en general

Las curvas de calentamiento y enfriamiento generalmente recomendadas en cerámica para los componentes densos deben respetarse en la medida de lo posible.

La velocidad de calentamiento de 20 °C a 1000 °C es de 3,5 °C/minuto. Desde los 1000 °C hasta la temperatura final, se recomienda 5 °C/minuto.

Para la refrigeración, se da el camino inverso.

En general, se sabe que los valores anteriores sólo son válidos hasta cierto punto, la geometría del componente, especialmente el grosor de la pared, tiene una gran influencia en la resistencia al choque térmico (TWB). Por ejemplo, un tubo de óxido de aluminio denso de Ø5 mm x Ø3 mm x 150 mm (grosor de pared de 1 mm) puede calentarse desde 20 °C en unos 3 minutos hasta 1500 °C en unos 3 minutos.

Cuanto más grandes sean las piezas, más lento debe ser el calentamiento o el enfriamiento. Los componentes porosos y de grano grueso permiten una velocidad de calentamiento más corta. Esto debe ser probado por el cliente en función de la aplicación.

Los crisoles de óxido de circonio prensados isostáticamente deben rellenarse con una masa de MgO para la fusión inductiva.

para la fusión inductiva. Calentamiento hasta 1000 °C aprox. 8 °C/min., después se puede acelerar.

más rápido después.