

_THERMISCHES SPRITZEN

t-CER Wärmedämmschichten

Schichtfunktionen

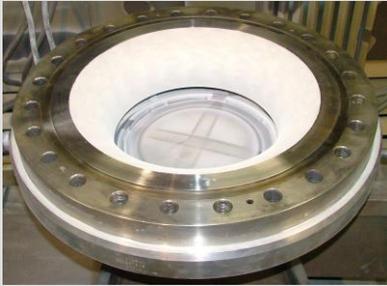
Wärmedämmung auf aktiv gekühlten Bauteilen in heißer Umgebung

Anwendungsbereiche

- Thermische Energiegewinnung, thermischer Anlagenbau, Gießereitechnik, Turbinenbau, Motorenbau
- Wärmedämmschichten auf Turbinenschaufeln, Brennkammern, Brennteilen, Kokillen, Gießereiwerkzeugen, Motorkomponenten, Thermischen Apparaten
- Sauerstoffionenleiter (λ -Sonden, Brennstoffzellen)

Richtwerte / Eigenschaften

- | | |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ▪ Verfahren: | Plasmaspritzen |
| ▪ Schichtwerkstoffe: | ZrO ₂ und Mischoxide (Y ₂ O ₃ -, MgO-, CaO-stab.) |
| ▪ Grundkörperwerkstoffe: | Stahl, Gusseisen, Al-Legierungen, hochtemperaturbeständige Legierungen, Kunststoffe |
| ▪ Schichtdicke: | bis ca. 1 mm |
| ▪ Härte: | < 1400 HV0,1 |
| ▪ Einsatztemperaturen: | > 1400 °C |
| ▪ Theoretische Dichte: | 5,2 g/cm ³ |
| ▪ Haftzugfestigkeit (DIN EN ISO 14916): | > 20 N/mm ² |
| ▪ Wärmeleitfähigkeit: | ~ 1 W/mK |





Vorteile / Nutzen

- Bei aktiver Kühlung kann Oberflächentemperatur des Bauteils um mehrere Hundert °C abgesenkt werden
- Schlecht benetzbar durch Metallschmelzen
- Hohe Temperatur- und Temperaturwechselbeständigkeit, unter anderem aufgrund mikroporöser Schichtstruktur
- Kombination mit Oxidationsschutzschichten o-MET möglich

Unser Leistungsangebot

- Beratung, Designoptimierungen, Beschichtungsauswahl
- Fertigung von Erprobungsmustern und Prototypen inklusive Vorrichtungsbau
- Entwicklung von Spezifikationen für Serienbeschichtung
- Vorbereitung und Beschichtung von Kundenteilen, Nachbehandlung bzw. Fertigbearbeitung
- Messen, Prüfen, Testen, Verpacken nach vereinbarten Spezifikationen



Wer wir sind

Mit mehr als 100 Jahren Erfahrung ist die GfE einer der weltweit führenden Hersteller und Anbieter von Hochleistungsmetallen und -materialien. Auf Basis unseres umfassenden werkstoff-wissenschaftlichen Know-hows entwickeln wir hochqualitative maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedlichste industrielle Anwendungsbereiche. Unseren Kunden bieten wir schnellen Service und qualifizierte technische Beratung.



Zertifizierungen nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 50001, DIN ISO 45001 sowie DIN EN ISO/IEC 17025 belegen unseren Anspruch an höchste Qualität und Sicherheit. Hiermit gewährleisten wir Produkte, die den spezifischen Anforderungen unserer Kunden entsprechen. Ihr Vertrauen und ihre Zufriedenheit sind die unbedingte Grundlage unseres Handelns.

Die GfE ist ein Unternehmen der AMG Advanced Metallurgical Group N.V., Niederlande, einem weltweit führenden Konzern in der Produktion von Spezialmetallen und metallurgischen Vakuumofen-Anlagen.

Kontakt (technisch): Dr. Marcel Roth
Tel.: +49 (0)37322 472-536
E-Mail: marcel.roth@gfe.com

Kontakt (Vertrieb): Steffen Schmidt
Tel.: +49 (0)37322 472-505
E-Mail: steffen.schmidt@gfe.com