

THERMISCHE SPRITZBESCHICHTUNGEN

e-CER®

Keramische Funktionsschichten für Infrarot-Strahlungsanwendungen

Beschichtungen für Trocknen, Backen, Heizen, Erwärmen und Kühlen

Thermische Spritzverfahren wie das Plasmaspritzen bieten vielseitige Möglichkeiten, die Leistungsfähigkeit, Lebensdauer und Energieeffizienz von Produkten zu steigern. Entsprechend den Anforderungen lassen sich Funktionsbeschichtungen designen. GfE Fremat GmbH (GfE) bietet unter dem Markennamen „e-CER“ Beschichtungsvarianten an, welche speziell durch einen hohen Emissionsgrad im Infrarotbereich (vor allem von 2 bis 14 μm Wellenlänge) die Effizienz von thermischen Prozessen deutlich steigern können. Diese von GfE seit über 10 Jahren gefertigten Keramikschichten werden unter anderem im Backofenbau, für Trocknungsanlagen und in der Kühltechnik verwendet.



Schichtwerkstoffe

Durch den Einsatz oxidkeramischer Komponenten und Schichtdicken von nur wenigen hundertstel Millimetern bieten die modernen Beschichtungen der GfE einzigartige Eigenschaften für diverse Anwendungsbereiche.

Schichttypen e-CER®

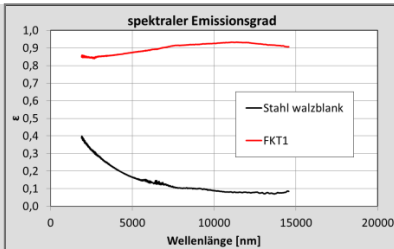
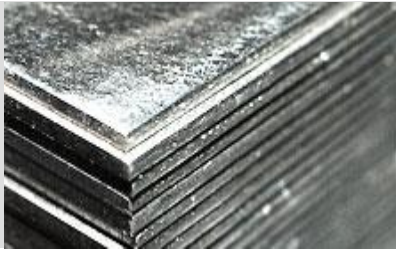
- FKC1 / FKC2** (Dauereinsatztemperatur auf Stahl bis ca. 700 °C)
- FKT1 / FKT2** (Dauereinsatztemperatur auf Stahl bis max. 500 °C)

Produkte / Lieferformen / Abmessungen

Die hohe Flexibilität der GfE ermöglicht, Bauteile unterschiedlichster Abmessung, Geometrie und Materialien mit e-CER®-Beschichtungen zu versehen. Diese Beschichtung kann auf beigestellten Kundenteilen aufgebracht werden; aber auch eine Komplettfertigung z.B. inklusive Vorfertigung der Grundkörper ist möglich. Dabei sind Teile bis zu mehreren Metern Länge/Breite beschichtbar.

Produkte mit e-CER®-Beschichtung

- Bleche, Rohre und weitere Komponenten aus Stahl, Edelstahl, Aluminium und anderen Werkstoffen
- Erzeugnisse zur Verbesserung der Infrarot-Emission



Vorteile der Beschichtung mit e-CER®

Die Beschichtung mit e-CER® erhöht den Emissionsgrad ϵ von Wärme abstrahlenden Oberfläche auf 0,85 bis 0,9. Im Vergleich dazu hat eine Edelstahloberfläche im Wellenlängenbereich zwischen 2 und 14 μm einen Emissionsgrad von 0,1 bis 0,4.

- Verkürzung der Back-/Prozesszeit
- Energieeinsparung
- Senkung der Energie- sowie der Betriebskosten
- chemisch inert und lebensmittelecht
- Verbesserung der mechanischen Stabilität und Abriebbeständigkeit

Anwendungsbereiche

- Backöfen
- Lebensmittel-Trocknungsanlagen
- Lacktrocknung und Trocknung technischer Güter
- Thermoplastformung
- Aushärtung von Werkstoffen
- Heizen und Wärmebehandlung
- Kühlung in Vakuumanlagen



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 werkstoffwissenschaftlichen Know-hows entwickeln wir hochqualitative maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedlichste industrielle Anwendungsbereiche. Unseren Kunden bieten wir schnellen Service und qualifizierte technische Beratung.

Zertifizierungen nach ISO 9001, ISO 14001 sowie BS OHSAS 18001 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. Steffen Marx

Tel.: +49 (0) 37322 472 548
 Fax: +49 (0) 37322 472 502
 E-Mail: steffen.marx@gfe.com

Kontakt (Vertrieb): Steffen Schmidt

Tel.: +49 (0) 37322 472 505
 Fax: +49 (0) 37322 472 547
 E-Mail: steffen.schmidt@gfe.com