

CERACOAT-Beschichtung eines Mehrweckkammerofen einer Lohnhärerei, indirekt gasbeheizt, ohne Rekuperation, Prozesstemperatur 950°C



Vor der Beschichtung

CERACOAT-Beschichtung eines Verzinkungssofens zum Zeitpunkt des Kesselwechsels



Ausgangssituation



Nach der Beschichtung



Reparatur schadhafter Stellen

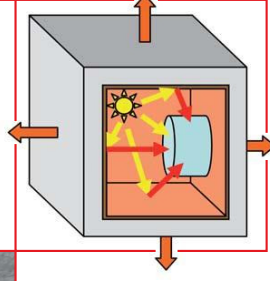
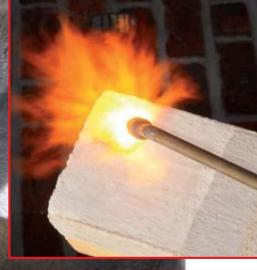


Nach Abgasdrosselung und Brennerjustierung nachweisbar 18% Energieeinsparung



Aufsprühen der Beschichtung

*Sparschön
ausgezeichnet!*



*Machen Sie aus
Ihrem Ofen ein Sparschwein
... z.B. ein Sparschwein*



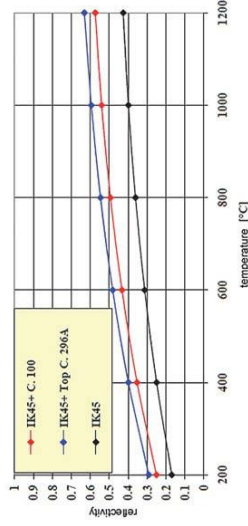
Härterelbedarf
AVION Europa GmbH & Co. KG
Röhrenspring 18
D-58093 Hagen
fon +49 (0) 2331 396 345-0
fax +49 (0) 2331 396 345-5
mail info@avion-europe.de
web www.avion-europe.de



AVION
Heat Treatment Equipment



Auftragen der CERACOAT-Beschichtung



Reflektionsverhalten
Quelle: Uni Duisburg



AVION CeraCoat

CeraCoat ist eine keramische Masse, die auf der heißen Seite von Industrieöfen aufgebracht wird.

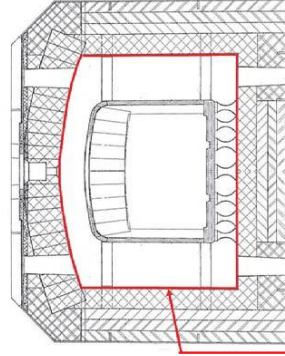
Die mit AVION CeraCoat Produkten beschichtete Ofenwand reflektiert die Strahlungswärme des Brenners und des heißen Ofengases erheblich stärker zurück in den Ofeninnenraum als die unbeschichtete Ofenwand und schützt zusätzlich das Mauerwerk.

Das Funktionsprinzip:

Im Ofenraum bildet CeraCoat eine Barriere zwischen Ausmauerung/Faserisolierung und Ofeninnenraum. Die Reflexionseigenschaften der AVION CeraCoat-Beschichtungen sorgen für eine besonders effektive Nutzung der eingesetzten Energie und reduziert ungewollte chemische Reaktionen.

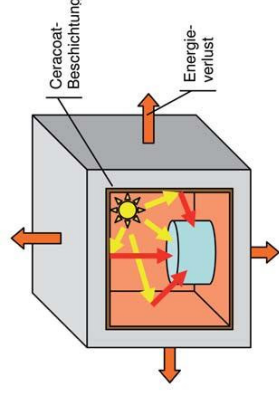
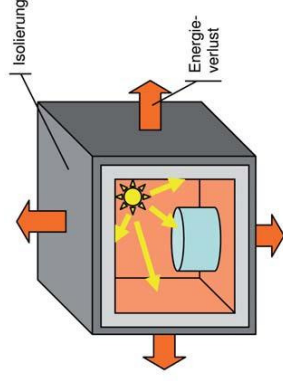
Die Vorteile der CeraCoat Beschichtung:

- Verkürzung des Aufheizungsprozesses und dadurch Erhöhung der Ofenkapazität und Produktivität
- hohe Energieeinsparung durch Nutzung der abgestrahlten Wärmeenergie
- Reduzierung der Abgastemperatur durch die bessere Verwertung der eingesetzten Energie
- Gleichmäßigere Wärmeverteilung im Ofenraum
- Verlängerung der Lebensdauer von Ofenausmauerungen/Faserisolierungen
- Auftragen auf verwitterte Oberflächen möglich
- schädliche Fasern werden gebunden, faserisolierte Ofenkammern erhalten eine massive Oberfläche
- durch weitere Einstellungen an Brennern und Abgasführung können zusätzliche Einsparungen erzielt werden
- Reduzierung von Verglasungsreaktionen und von Wasserstoffschleppungen
- Reduzierung von Schlackebildung (Gießereien, Stahl- und Aluschmelzen)



Keramische Trennschicht, die wie eine Barriere zwischen Ofenraum und Isolierung wirkt

Wirkungsweise von Wärmeisolatoren und Wärmeemittenten



Anwendungsfälle:

Beschichtung des Innenraums von industriell genutzten Öfen in nahezu allen Industriezweigen:

- Härtereien/Wärmebehandlung
- Gießereien
 - Tiegel
 - Gießrinnen
- Stahl- und Aluminiumschmelzbetriebe
- Verzinkungsöfen

Die Beschichtungen können u.a. aufgebracht werden auf:

- Mineralfaser
- Schamottestein
- Stahl (Retorten, Schmelztiegel, Lüfterflügel ...)
- u.v.m

Beschichten:

Nach Reinigung und Ausbesserung der Mauerungs Oberfläche oder Faserisolierung wird CeraCoat feucht aufgespritzt. Nach dem Antrocknen sollte CeraCoat einmal auf Prozess Temperatur aufgeheizt worden sein. CeraCoat benötigt keinerlei zusätzliche Nachbehandlung.

Produktkenndaten:

Basis: Mullite, Kaolinite, Oxide verschiedener Übergangsmetalle in wechselnden keramischen Hochtemperaturverbindungen

Aussehen / Konsistenz: Spritz- oder streichfähige Masse in anwendungsabhängigen Viskositäten

Farbe: grau oder rot

Geruch: geruchlos

Dichte: 1,7 – 1,8 gr. spez. Gewicht

pH-Wert: 10,5

Flammpunkt: > 2.200°C



Feuerleichtstein, unbeschichtet



Feuerleichtstein, CERACOAT-beschichtet



Stahl, CERACOAT-beschichtet



Wärmerelaxions-Effekt der AVION CERACOAT-Beschichtungen

