

Pressemitteilung

Kleinostheim, Februar 2015

Infrarot-Strahler sparen Energie beim Pulverlackieren von Alufelgen

Infrarot-Strahler für Oberflächen

Lack auf Karosserien, Alufelgen, Benzintanks oder Stoßfängern, Steinschlagschutz auf Schwellern oder Korrosionsschutz auf Bremsklötzen - bei der Herstellung eines Autos gibt es unzählige Oberflächen, die lackiert oder beschichtet werden. Für den Autobesitzer ist es selbstverständlich, dass im Innenraum, auf der Karosserie, aber auch an den Felgen alle beschichteten Teile qualitativ einwandfrei sind. Für den Hersteller kann das jedoch im Einzelfall eine echte Herausforderung sein.

Industrielle Beschichtungen werden aufgetragen und getrocknet oder gehärtet, häufig unterstützt durch die Zufuhr von Wärme. Dabei kommen meist Heißluft- oder Infrarot-Systeme zum Einsatz. Der geringe Platzbedarf und der gezielte Energieeinsatz machen Infrarot zu einer attraktiven Wärmequelle.

Heraeus Noblelight präsentiert in der Sonderschau Praxispark im Rahmen der Hannover Messe von 13. bis 17. April in Halle 3, Stand B 08 anwendungsoptimierte gaskatalytische und elektrische Infrarot-Systeme und bietet die Möglichkeit, direkt mit den Anwendungsspezialisten zu sprechen.

Pulverlack wird häufig eingesetzt, um Metallteile zu beschichten. Pulverlack wird als Pulver aufgebracht, durch Wärme geschmolzen und schließlich gehärtet.

Infrarot-Systeme übertragen Wärme ohne ein Kontaktmedium, mit Hilfe von elektromagnetischen Wellen, die die Wärme erst im Material erzeugen. Da Infrarot-Wärme schnell und mit hoher Leistung übertragen wird, ist in den meisten Fällen ein wesentlich kürzerer Ofen möglich, oder die Produktionsgeschwindigkeit kann erhöht werden

Elektrisches Infrarot-System spart Zeit und Energie

Ein weltweiter Lieferant von Aluminiumfelgen für die Automobilindustrie nutzt Infrarot-Strahler zum Beschichten seiner Felgen. Im Rahmen einer Umstrukturierung der Fertigung wurde der früher genutzte Heißluftofen durch ein CIR® Carbon Infrarot-Systems von Heraeus Noblelight ersetzt. Infrarot-Strahlung wird von Pulver sehr gut absorbiert, die Pulvermasse erwärmt sich schnell. Pulver wird erheblich schneller als im Umluftofen angeliert. Ohne Luftbewegung werden Staubeinschlüsse vermieden, Pulver wird nicht verwirbelt oder verschleppt. Ein rasches Anschmelzen verbessert die Lackqualität und erhöht die Durchlaufgeschwindigkeit.

Der neue Infrarot-Ofen für die Alufelgen kann zwischen verschiedenen Einbrennzeiten variieren. Damit wird eine schnelle Produktumstellung möglich. Außerdem haben kurzwellige und Carbon Infrarot-Strahler sehr kurze Reaktionszeiten im Sekundenbereich. Dadurch kann die Wärme kontrolliert werden und die zusätzliche Verknüpfung mit einer Temperaturkontrolle hilft, einem Überhitzen des Materials vorzubeugen. Zudem wird Energie gespart, denn die Wärmequelle ist nur an, wenn sie benötigt wird.

Gaskatalytische Infrarot-Öfen

Gaskatalytische Strahler wandeln Erd- oder Propangas mittels eines speziellen Platinkatalysators in Wasser und Kohlendioxid um und setzen dabei mittel- bis langwellige Infrarot-Strahlung frei. Diese flammenlose Reaktion unterscheidet sich von herkömmlichen Gas-Infrarot-Systemen, bei denen das Gas verbrannt wird.

Pulverlack auf Metallteilen kann sehr gut mit Hilfe von gaskatalytischen Infrarot-Öfen gehärtet werden. Das Design der Öfen wird dem Produkt angepasst, um die Strahlung optimal zum Angelieren und Aushärten des Pulverlackes nutzen zu können. Oft werden die gaskatalytischen Öfen auch unmittelbar vor einem Heißluftofen dazu genutzt, das Pulver anzugelieren, das dann durch die Konvektionswärme aushärtet.

Gaskatalytische Infrarot-Öfen von Heraeus, Vulcan Gas Catalytic, zeichnen sich gegenüber konventionellen Heißluftöfen durch eine sehr hohe Energieeffizienz und eine platzsparende Grundfläche aus.

Der Technologiekonzern **Heraeus** mit Sitz in Hanau ist ein 1851 gegründetes und heute weltweit führendes Familienunternehmen. Wir schaffen hochwertige Lösungen für unsere Kunden und stärken so nachhaltig ihre Wettbewerbsfähigkeit. Unsere Aktivitäten haben wir auf die Märkte Chemie und Metall, Energie und Umwelt, Kommunikation und Elektronik, Gesundheit, Mobilität sowie Industrieanwendungen ausgerichtet. Im Geschäftsjahr 2013 erzielte Heraeus einen Produktumsatz von 3,6 Mrd. € und einen Edelmetallhandelsumsatz von 13,5 Mrd. €. Mit weltweit rund 12.500 Mitarbeitern in mehr als 110 Gesellschaften hat Heraeus eine führende Position auf seinen globalen Absatzmärkten.

Heraeus Noblelight GmbH mit Sitz in Hanau, mit Tochtergesellschaften in den USA, Großbritannien, Frankreich, China und Australien, gehört weltweit zu den Markt- und Technologieführern bei der Herstellung von Speziallichtquellen und -systemen. Heraeus Noblelight wies 2013 einen Jahresumsatz von 138 Millionen € auf und beschäftigte weltweit 875 Mitarbeiter. Das Unternehmen entwickelt, fertigt und vertreibt Infrarot- und Ultraviolett-Strahler, -Systeme und Lösungen für Anwendungen in industrieller Produktion, Umweltschutz, Medizin und Kosmetik, Forschung und analytischen Messverfahren.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Hersteller: Heraeus Noblelight GmbH
Reinhard-Heraeus-Ring 7
D-63801 Kleinostheim
Tel +49 6181/35-8545, Fax +49 6181/35-16 8545
E-Mail hng-infrared@heraeus.com

Redaktion: Dr. Marie-Luise Bopp
Heraeus Noblelight GmbH,
Abteilung Marketing/Werbung
Tel +49 6181/35-8547, Fax +49 6181/35-16 8547
E-Mail marie-luise.bopp@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.com

Heraeus Werksbilder



Carbon Infrarot-Strahler beschleunigen die Pulverlackierung von Alufelgen.



Gaskatalytische Infrarot-Öfen zum Angellieren und Durchhärten von Pulverlack.