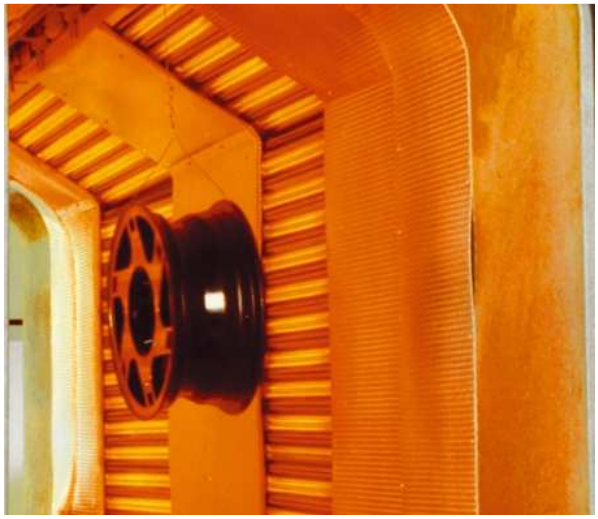
Heraeus

Infrarot-Wärme zum Auftragen von Pulverlack auf Aluminiumfelgen

Ein weltweiter Lieferant von Aluminiumfelgen für die Automobilindustrie nutzt Infrarot-Strahler zum Auftragen von Pulverlack auf Autofelgen. Für diesen Lackierprozess, bei dem das Pulver angeliert und gehärtet wird, benötigt man Wärme. Üblicherweise nutzte das Unternehmen hierbei einen Heißluftofen.
Im Rahmen einer Umstrukturierung in der Produktion wollte man den Pulverlackierprozess ebenfalls optimieren. Heute wird der Pulverlack mithilfe eines CIR Carbon Infrarot-Systems von Heraeus Noblelight aufgetragen. Im Vergleich zu Heißluft, was man zuvor nutzte, hält das neue System mehr Möglichkeiten bereit. Bei Heißluftöfen wird Wärme mithilfe von Luft übertragen, wobei die Luft selbst erst erwärmt werden muss. Um die Temperatur im Ofen kontrollieren zu können, musste so erst die ganze Luft im Ofen abgekühlt oder erwärmt werden. Verglichen mit Heißluft, transportieren Infrarot-Systeme Wärme ohne ein Kontaktmedium, da sie direkt im Produkt selbst generiert wird. Infrarot-Strahlung wird schnell und mit hoher Leistung transportiert, somit kann die Produktionsrate verbessert werden. Außerdem haben Infrarot-Strahler sehr kurze Reaktionszeiten, von einer bis drei Sekunden. Dadurch kann die Wärme kontrolliert werden und die zusätzliche Verknüpfung mit einer Temperaturkontrolle hilft, einem Überhitzen des Materials, vorzubeugen. Der Infrarot-Ofen hat die Fähigkeit, zwischen verschiedenen Einbrennzeiten zu variieren, somit kann eine schnelle Produktionsänderung erreicht und Energie gespart werden, denn die Wärmequelle ist nur an, wenn sie benötigt wird. Das gelieren des Pulvers geht sehr schnell und resultiert nach dem Aushärten in einer ebenen Oberfläche. Ebenfalls konnte die Produktionsgeschwindigkeit erhöht und Platz eingespart werden. Zudem erreichte man eine Minimierung der Carbon-Dioxid Emissionen.



Features

- Infrarot-Strahler trocknen Pulverlack auf Alufelgen
- Energieeinsparungen im Vergleich zu Heißluft
- Minimierung von Carbon-Dioxid Emissionen
- Verbesserung der Qualität
- Schnellere Produktionsgeschwindigkeit
- Platzeinsparungen

Technical Data

- Carbon Infrarot-Strahler und mittelwellige Strahler
- Mittlere Wellenlänge
- Hohe Leistung
- Reaktionszeiten von 1-2 Sekunden

Germany
Heraeus Noblelight GmbH
Infrared Process Technology
Reinhard-Heraeus-Ring 7
63801 Kleinostheim
Phone +49 6181 35-8545
Fax +49 6181 35 16-8410
hng-infrared@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.com/infrared

USA
Heraeus Noblelight America LLC
1520C Broadmoor Blvd.
Buford, GA 30518

Phone +1 678 835-5764
Fax +1 678 835-5765
info.hna.ip@heraeus.com
www.heraeus-thermal-solutions.com

Great Britain
Heraeus Noblelight Ltd.
Clayhill Industrial Estate
Neston, Cheshire
CH64 3UZ
Phone +44 151 353-2710
Fax +44 151 353-2719
ian.bartley@heraeus.com
www.heraeus-infraredsolutions.co.uk

China
Heraeus Noblelight (Shenyang) LTD
2F, 5th Building 5
No. 406, Guilin Rd, Xuhui District
200233 Shanghai
Phone +8621 3357-5555
Fax +8621 3357-5333
info.hns@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.cn