Infrarot-Strahler helfen bei Kleberaktivierung für Autoscheiben

Ein Infrarot-System mit schnellem mittelwelligen Infrarot-Strahler von Heraeus Noblelight ermöglicht dem britischen Unternehmen Dura Automotives Systems die exakte Verklebung von thermoplastischen Dichtungen für maßgefertigte Autofenster. Das System ist perfekt in den Fertigungszyklus integriert. Dura Automotive Systems ist einer der weltweit führenden Hersteller von Fahrzeugkomponenten mit Hauptsitz in den USA. Die Produkte des Unternehmens sind in mehr als 300 Fahrzeugmodellen verbaut und beliefern Automobilhersteller weltweit. Dura Automotive Systems erhielt einen wichtigen Auftrag von einem großen britischen Autohersteller, um für diesen Seitenscheiben mit Dichtungen entlang der Kanten herzustellen. Dafür kontaktierten sie Bauromat Ltd. (UK), ein führendes Unternehmen für robotergestützte Fertigungszellen. In Folge dessen wurde eine Fertigungszelle mit zwei Kuka-Robotern eingerichtet, um eine primäre Klebstoffbeschichtung auf die Seitenfenster aufzubringen und in einem darauffolgenden Schritt die Dichtungen aufzukleben. Um eine ideale Verklebung der Dichtungen mit der primären Beschichtung zu gewährleisten, war es notwendig, die Beschichtung auf eine bestimmte Temperatur zu bringen, um den geforderten Grad der Aushärtung und Klebkraft zu erreichen, bevor in einem weiteren Schritt das Glas exakt überspritzt wird.
Infrarotstrahlung wurde als beste Lösung für das Problem erachtet, denn im Gegensatz zu einem Heißluftofen nimmt ein Infrarot-Strahler wesentlich weniger Platz in Anspruch. Zudem kann er exakt und abgestimmt auf die Arbeitsschritte des Roboters angesteuert werden und ist darüber hinaus sehr energieeffizient. Erste Tests wurden im Anwendungszentrum von Heraeus Noblelight durchgeführt. Diese stellten sich als so erfolgreich heraus, dass ein Infrarot-System mit einer Leistung von 24 kW in die robotergestützten Fertigungszelle eingebaut wurde. Gemäß der Produkteigenschaften kann das System eine große oder zwei kleinere Scheiben erhitzen, wobei durch ein Pyrometer eine gleichmäßige Oberflächentemperatur der Beschichtung sichergestellt wird.
„Das Infrarot-System passt sich perfekt in den Fertigungszyklus ein und wir profitieren von einer zusätzlichen Energieersparnis, da die schnelle Reaktionszeit der Strahler dafür sorgt, dass diese nur heizen, wenn es benötigt wird.“, so Oli Lebrun, Projektleiter bei Dura Automotive Systems.

Features

- Verkleben von Dichtungen auf Autoscheiben
- Robotergestütztes Auftragen des Klebers
- Aktivierung des Klebstoffs durch Infrarot-Strahler
- Nahtlos in den Fertigungsprozess integriert
- Energieersparnis durch gezieltes Ansteuern der Strahler

Technische Daten

- Schnelle mittelwelliger Strahler
- Reaktionszeit 1-2 Sekunden
- Infrarot-System mit 24 kW Leistung

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