



## Infrarot-Strahler optimieren das Vakuumkaschieren

Türen, Mittelkonsole oder Instrumententafel eines Autos bestehen aus Kunststoff- oder Naturfaserträgerteilen die mit einer Folie überzogen werden. Dies geschieht oft mittels der Vakuumkaschieretechnologie. Das Klebstoffsystem wird dabei vorab auf die Folie oder das Trägerteil appliziert.

3CON entwickelt und fertigt innovative Werkzeug- und Anlagentechnik zur Fertigung von Automobil-Innenausstattungen, wie Türverkleidungen, Instrumententafel und vielen weiteren Bauteilen. Als international aufgestelltes und technologisch richtungsweisendes Unternehmen beliefert 3CON dabei alle namhaften OEM und TIER 1 der Automobilbranche.

3CON setzte als erster Hersteller von Vakuumkaschieranlagen für Automobilanwendungen Heraeus Infrarot-Strahler zur Aufheizung von TPO und PVC Folien ein. Im Gegensatz zu den konventionellen Quarzglasstrahlern bieten die Heraeus Infrarot-Strahler enorme Vorteile. Sie durchwärmen die Folien schneller, reduzieren die Taktzeiten und sparen gleichzeitig Energie, was einen technologischen Quantensprung für diese Anwendung darstellt.

Dem Einsatz der schnellen mittelwelligen Infrarot-Strahler gingen langfristige Versuchsreihen zur Ermittlung der optimalen Strahlungswellenlänge voraus. Getestet wurden speziell PVC und TPO Folien und deren Durchwärmverhalten. Ein Ziel war, die optimale Wellenlänge zu ermitteln, die ein gleichmäßiges und extrem schnelles Eindringen der Infrarot-Strahlung in das jeweilige Material ermöglicht. Heraeus Noblelight fertigt Infrarot-Strahler so, dass sie genau zu den Kundenvorgaben passen. Die von 3CON entwickelte Strahleransteuerung gestattet darüber hinaus, die Wellenlänge der Strahler den Materialeigenschaften genau anzupassen. Neben Prozessvorteilen ergibt sich hieraus eine Verkürzung der Aufheizzeit bzw. der Taktzeit um etwa 5 Sekunden. Zusätzlich sparen die eingesetzten schnellen mittelwelligen IR-Strahler gegenüber den bisher verwendeten Quarzglasstrahlern Platz und Energie. Eine Standby-Ansteuerung wie bei Quarzglasstrahlern, die eine permanente Vorheizung von ca. 30% erfordern, ist nicht erforderlich. Infrarot-Strahler werden nur dann eingeschaltet, wenn Wärme benötigt wird. Dadurch wird die Peripherie der Anlage nicht unnötig erwärmt und eine erhebliche Energieeinsparung realisiert. Das früher notwendige Herausfahren des Unterheizkörpers zur Vermeidung einer möglichen Überhitzung entfällt ebenfalls, da IR Strahler aufgrund geringer Masse nach dem Ausschalten sofort kalt sind. Die zusätzliche Parkposition und der entsprechende Platzbedarf mit ca. 6m<sup>2</sup> erübrigen sich ebenso beim Einsatz von schnellen mittelwelligen Infrarot-Strahlern.



### Features

- Kunststoffträgerteile werden mit TPO oder PVC Folien vakuumkaschiert
- Ersatz von Quarzglasstrahlern
- Verkürzung der Taktzeiten
- kein Standby-Betrieb nötig
- Einsparung von Platz und Energie

### Technische Daten

- Schnelle mittelwellige Infrarot-Strahler
- Schnelle Reaktionszeiten ermöglichen Strahleransteuerung von 3CON
- Regelung in Pulsweiten von 0 bis 100%

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