Heraeus

Infrarot-Wärme hilft Bentley bei der Herstellung einer Dachinnenverkleidung

Zwei maßgeschneiderte Infrarot-Systeme helfen, der Dachinnenverkleidung in den Bentley Continental 4- und 2-Tür-Modellen einen perfekten Sitz zu verleihen und ihre Lebensdauer zu verlängern. Die Dachinnenverkleidung bei Bentley besteht aus drei Komponenten: aus einem Trägergewebe, einem Kleber und einem Teil mit Lederoberfläche. Idealerweise sollte die Verbindung der drei Komponenten während der ganzen Lebensdauer des Fahrzeugs zuverlässig halten.

Als Bentley einen neuen Klebstoff einführte, der die Bindung der Komponenten verfünffachte, suchte man nach einer Wärmequelle, denn der neue Klebstoff musste auf eine Aktivierungstemperatur von 65°C erhitzt werden, damit die Durchlaufzeit beibehalten werden konnte. Zuerst testete man den Heiz- und Fügevorgang mit Hilfe eines Standard-Konvektionsofens. Leider wurde schon bald festgestellt, dass es hierbei zu leichten Bewegungen zwischen dem Untergewebe und dem Leder kam. Daher nahm Bentley Kontakt auf mit JSK Ultrasonics, die eine Anlage für die Verbindung der Innenverkleidung entwickelten, die Infrarot-Strahler von Heraeus enthält.

Heute wird das Trägergewebe mit dem Klebstoff besprüht und die Lederverkleidung in einer Vakuumpresse, mit einem Vakuum von 7inHg, genau fixiert. Schließlich wird das Infrarot-System in Position über der Vakuumpressenschutzfolie gebracht und diese auf 85°C erhitzt. Ein Teil der Wärme geht in der Schutzfolie verloren, der Kleber erreicht jedoch nach einer PID geregelten Durchlaufzeit von ungefähr 3 Minuten, wenn der Heizrahmen hochgezogen wird und das Vakuum nicht mehr besteht, eine Temperatur von 65°C.

In der Praxis wurden zwei verschiedene Systeme für die Klebstoffaktivierung installiert. Eins für das 4-Tür-Modell mit fünfzehn schnellen mittelwelligen Strahlern von je 5 kW, während das andere mit einer Nennleistung von 108 kW beim 2-Türer zum Einsatz kommt und aus zwei Einheiten von je 54 kW Nennleistung besteht.

Features

- Infrarot-Strahler von Heraeus verbinden Trägergewebe und Lederoberfläche von Dachinnenverkleidung
- Kleberaktivierung durch Infrarot-Wärme

Technische Daten

- Aktivierungstemperatur von 65°C
- fünfzehn 5kW schnelle mittelwellige Strahler für 4-Türer
- 108 kW Infrarot-System für 2-Türer
- 3 min Heizzeit
- PID Kontrolle

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