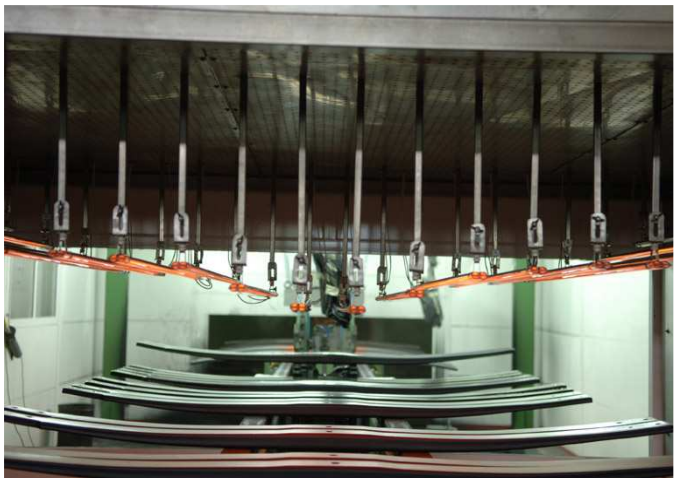
Infrarot-Strahler optimieren die Lacktrocknung

Blattfedern aus Stahl brauchen einen Schutzlack gegen Korrosion. Weweler Colaert aus Belgien hat die Beschichtung einer ganzen Reihe von Blattfedern für Lastkraftwagen durch einen maßgeschneiderten Trocknungsofen von Weiss Technik, Belgien, mit Infrarot-Technologie von Heraeus Noblelight optimiert. Der Einsatz von schnell schaltenden Carbon Infrarot-Strahlern hilft, Platz in der Produktion zu sparen und gleichzeitig den Energieeinsatz zu minimieren.
Weweler Colaert ist Hersteller und Lieferant von Blattfedern und Parabelfedern. Die Federn haben unterschiedliche Krümmungen und Abmessungen, dadurch ergeben sich verschiedene Produktionsgeschwindigkeiten. Während der Fertigung werden die Federn mit wasserbasierendem Schutzlack gegen Korrosion beschichtet. Der Wasserlack muss zuverlässig trocknen, dabei soll die Stahlmasse jedoch nicht komplett aufgeheizt werden. Zudem sollte der Ofen die verschiedensten Federarten trocknen, ohne dabei unnötig Energie zu verschwenden.
Gert Keuterickx, von Weiss Technik, Belgien: „Wir rechneten verschiedene Möglichkeiten durch und stellten fest, dass ein Infrarot-Ofen viel kürzer als ein Heißluftofen sein würde, der als Alternative mit etwa zehn Metern Länge im Gespräch war.“
Unter Berücksichtigung der verschiedenen Anforderungen entstand schließlich ein Infrarot-System mit individuell einstellbaren Strahlerzonen. Die Strahler sind individuell höhenverstellbar und auch positionierbar. Von diesem Ofentyp wurden unterschiedliche Ausführungen installiert, die je nach Anforderung genutzt werden. Ein System wird manuell, das andere vollautomatisch betrieben.
Der Ofen besteht aus einem klassischen IR-Modul mit Luftkühlung und einem Abzugssystem in einem Rahmen der mit isolierenden und hitzebeständigen Sandwichelementen ausgestattet wurde.
Infrarot-Strahler übertragen Energie kontaktfrei und lassen sich gut steuern. Die Strahler in den Öfen können nach Bedarf eingeschaltet werden, abhängig von der Federbreite. Das IR-Modul wird nur dann aktiviert, wenn auch Wärme benötigt wird. Während der Wechselzeiten kann es ausgeschaltet bleiben. Dadurch und dank der ausgeklügelten Leistungsregelung konnte der Energieverbrauch der Anlage minimiert werden.



Features

- Trocknung von wasserbasierendem Korrosionsschutz auf Blattfedern
- Energieeffizient
- Kontaktfreie Energieübertragung

Technische Daten

- Mittelwellige Carbon Infrarot-Strahler
- Höhenverstellbar und positionierbar
- Verlauf parallel zur Fertigungsstraße
- Ofen 2,5m breit und 2m lang
- Infrarot-Modul von 108 kW Nennleistung
- eine Zentralzone und mehreren Nebenzonen individuell einstellbar

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