

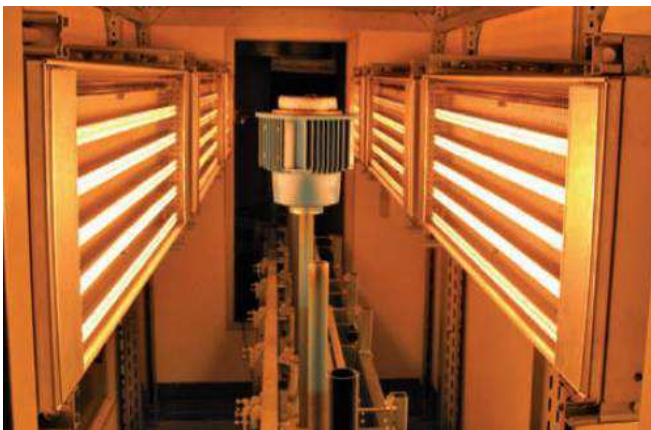


Kurzweilige Infrarot-Strahler für Pulverlack auf Motorgehäusen

Demag Cranes & Components fertigt qualitativ hochwertigen Motoren, die ein hochwertiges Gehäuse mit einer optimalen Beschichtung erhalten. In einer existierenden Durchlaufanlage sollten unterschiedlich große Motorgehäuse mit Pulverlack beschichtet werden. Die bereits vorkonfektionierten Motorgehäuse besitzen eine höhere Masse als leere Gehäuse, sowie Kühlrippen, die an den Pulverauftrag hohe Anforderungen stellen.

Besonders kritisch war jedoch der extrem geringe Platz, der für die Wärmeprozesse in der Anlage zur Verfügung stand. Die Realisierung des Projektes erfolgte als Gemeinschaftsleistung mehrerer Partner im Rahmen des Netzwerkes I-KON e.V. (Ingenieur-Kompetenzzentrum Oberflächentechnik Norddeutschland) unter Leitung der AB-Anlagenplanung. Für die passende Ofentechnik schied man Heißluft, Gas-Infrarot oder Induktion aus, weil sie entweder zu viel Platz oder einen viel zu hohen Aufwand benötigt hätten. Die Wahl fiel schließlich auf elektrische Infrarot-Strahler, denn Infrarot-Strahlung wird von Pulver sehr gut absorbiert, die Pulvermasse erwärmt sich rasch. Pulver wird erheblich schneller als in einem Umluftofen angeliefert. Ein rasches Angelieren verbessert die Lackqualität und erhöht die Durchlaufgeschwindigkeit. Kurzweilige Infrarot-Strahler sind besonders leistungsstark. Die schnelle Übertragung von großen Energiemengen machte es möglich, mit dem vorhandenen Raum auszukommen. In einem vollautomatischen Prozess fahren heute die Motorgehäuse mit Hilfe eines Bodenkreisförderers um sich selbst rotierend durch die Anlage und werden elektrostatisch beschichtet. In einer Heizzone wird das Pulver anschließend aufgeschmolzen und in der Haltezone ausgehärtet. In der Aufheiz- und Angelierzone sitzen je zwei Infrarot-Module, die das Pulver und die Gehäuseoberflächen in wenigen Minuten auf 180 °C aufheizen. In der anschließenden Haltezone sorgen zwei sich gegenüber liegende Infrarot-Module dafür, dass der geschmolzene Pulverlack schnell aushärtet, je nach Größe der Motorgehäuse werden in der Haltezone einzelne Strahler zu- oder abgeschaltet.

Bei Demag ist man sehr zufrieden über die wirtschaftliche Gesamtlösung und nicht zuletzt über die sehr gleichmäßige Oberflächenqualität der pulverlackierten Motorgehäuse.



Features

- Pulverlack auf Motorgehäusen
- Maskierung mit Schablone zur Pulverrückgewinnung
- hoch reaktives Infrarot-Pulver für hohe Qualität
- kompaktes Infrarot-System spart Platz

Technische Daten

- kurzweilige Infrarot-Strahler mit Reaktionszeiten im Sekundenbereich
- drei individuell steuerbare Zonen
- 144kW Nennleistung
- rotierende Warenträger und Linearachse für den Pulverauftrag für gleichmäßige Beschichtung

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