



Infrarot-Wärme verkürzt die Aushärtungszeit zum Trocknen von Flugzeugbaugruppen um 75%

Ein führender Anbieter von integrierten Lösungen für Avionik, Triebwerke, Systeme und Service für Flugzeughersteller, Fluggesellschaften, die Geschäfts- und allgemeine Luftfahrt, die militärische Raumfahrt und den Flughafenbetrieb installierte eine neue Trocknungsanlage mit Infrarot-Strahlern für lackierte Baugruppen.

Bis vor kurzem dauerte das Lackieren und Aushärten der Acrylfarbe mehr als eine Stunde. Im Rahmen einer größeren Investition wurde beschlossen, diese Anlage zu modernisieren. Das Unternehmen wandte sich darum an Hi Tec Spray, spezialisiert auf Ausrüstung für Applikation und Fluid-Handling, und an Excelitas Noblelight, den Spezialisten für Trocknung und Aushärtung mit Infrarot-Strahlern.

Excelitas Noblelight führte in seinem Anwendungszentrum in Neston gemeinsam mit dem Kunden Versuche durch. Das Ergebnis der Tests ist ein 116-kW System mit mittelwelligen Infrarot-Strahlern und drei einzelnen 38,5-kW-Heizstationen sowie einem Fördersystem und einer Spritzkabine, welche von Hi Tec Spray bereitgestellt wurde. Vor der Lackierung werden Baugruppen, wie Räder oder Bremsen, kugelgestrahlt, um die alte Farbe zu entfernen. Danach durchlaufen sie einen Prüfbereich, um sicherzustellen, dass keine Spannungsrisse vorhanden sind.

Anschließend werden sie auf ein Förderband gelegt und sind bereit für die Lackierung mit einem Zweischicht-PU-System. Dabei werden Teile an jeder Station gedreht, um eine gleichmäßige Wärmeverteilung zu gewährleisten und den Lackauftrag zu unterstützen.

Die verschiedenen Heizstationen dienen zum Vorwärmen der Baugruppen vor dem Auftragen der Grundierung, wodurch sichergestellt wird, dass die Teile vollständig trocken sind, bevor die Deckschicht aufgetragen wird. Die beschichteten Baugruppen gelangen dann in die nächste Station, wo sie sechs Minuten lang auf die erforderliche Aushärtetemperatur von ca. 110°C erhitzt werden, und erreichen dann die nächste Zone, in der sie weitere sechs Minuten lang auf dieser Temperatur gehalten werden. Zuletzt durchlaufen die Baugruppen drei Stationen, in denen sie abkühlen können, bevor sie entladen werden.

Das IR-System von Excelitas Noblelight hat die ursprüngliche Aushärtungszeit um über 75 % verkürzt und zu einer qualitativ hochwertigen Oberfläche sowie Materialeinsparungen bei der Farbe geführt.



Features

- Aushärten von lackierten Flugzeugbaugruppen
- Zeiteinsparung von über 75%
- Optimierter Energieverbrauch

Technische Daten

- 116 kW Infrarotsystem
- Drei 38,5 kW Heizstationen
- Schnelle, mittelwellige Infrarot-Strahler

Excelitas Noblelight
Infrared Process Technology
hng-infrared@heraeus.com
www.noblelight.com