

Pressemitteilung

April 2021

Infrarotstrahlung und Luftmanagement intelligent kombiniert beschleunigen die Trocknung

Die Infradry Systeme von Heraeus Noblelight machen Anwendungen in Druck und Beschichtung deutlich effizienter. Die Infrarotstrahler sind intelligent mit einem eigens entwickelten Luftmanagement kombiniert. Dadurch sinkt der Energieaufwand, gleichzeitig verkürzt sich die Trocknungszeit.

Die Trocknung von Druckfarben und -lacken benötigt viel Energie. Grund genug, die konventionellen Trockner auf den Prüfstand zu stellen. Infradry Module kombinieren intensive IR-Strahlung mit kontrollierter Zufuhr von heißer Luft und Luftabsaugung – das gewährleistet eine effektive Trocknung.

Möglich wurde das durch den Einsatz der CFD (computational fluid dynamics), mit deren Hilfe Strahlung und Luftführung schon vor dem Bau der Systeme durch Computersimulation aufeinander abgestimmt wurden. Tests mit Kundenmaterialien bestätigten die Simulation. Die Geschwindigkeit der Trocknung konnte im Vergleich zu konventionellen Trocknern um bis zu 30 Prozent gesteigert werden.

Hohe Effizienz bei der Trocknung

Durch das neu entwickelte Luftmanagement wird Wasserdampf optimal abgeführt. Dabei wird die Luft durch die IR-Strahler erwärmt, sie nimmt die Feuchtigkeit auf und wird dann gezielt aus der Infrarot-Trocknungszone abgesaugt. Dies verhindert eine Sättigung der Atmosphäre im Inneren des Prozessraums und beschleunigt so die Trocknung.

Mit Leistungsdichten, die genau an die Anwendung angepasst werden, und extrem effizienten Reflektoren, die die Infrarot-Strahlung auf die Substratoberfläche konzentrieren, bieten die neuen Infradry Systeme eine sehr hohe Trocknungseffizienz. Durch die modulare Konstruktion sind sie für alle Arbeitsbreiten einfach skalierbar und können mit einer Vielzahl von Schnittstellen konfiguriert werden. Eine sensorgesteuerte Leistungsregelung gewährleistet die genaue Kontrolle der Trocknung.

Leistungsstarke Zwillingsrohr-Infrarotstrahler

Bisher gibt es die Infradry Systeme in zwei Varianten.

Das Infradry Compact hat einen besonders geringen Platzbedarf und lässt sich so gut nachrüsten. Das Infradry Combi eignet sich für größere Arbeitsbreiten und realisiert weltweit erstmalig eine Luftabsaugung innerhalb des Infrarot-Strahlerfeldes. So wird die Feuchtigkeit anders als bei konventionellen Trocknern direkt im Prozessraum entfernt. Die Infrarottrocknung wirkt damit noch intensiver.

Die Infrarot-Strahlung zum Trocknen der Tinten oder Farben wird durch leistungsstarke Zwillingsrohr-IR-Strahler bereitgestellt. Je nach Anwendung können kurzwellige NIR oder mittelwellige CIR Strahler gewählt werden. Kurzwellige Strahler sorgen sehr schnell für sehr hohe Temperaturen, während mittelwellige Strahler als die effizientere Methode gelten, um Tinten und Lacke besonders schonend für das Papier zu trocknen.

Heraeus Noblelight bietet die gesamte Palette der Infrarotstrahlung vom nahen Infrarot NIR bis zur mittelwelligen Carbon-Technologie CIR, führt Versuche mit den Materialien durch und berät bei der Auswahl der optimalen Strahler für den jeweiligen Prozess.

Der Technologiekonzern Heraeus mit Sitz in Hanau ist ein weltweit führendes Portfoliounternehmen in Familienbesitz. Die Wurzeln des 1851 gegründeten Unternehmens reichen zurück auf eine seit 1660 von der Familie betriebene Apotheke. Heraeus bündelt heute eine Vielzahl von Geschäften in den Feldern Umwelt, Energie, Elektronik, Gesundheit, Mobilität und industrielle Anwendungen.

Im Geschäftsjahr 2018 erzielte Heraeus einen Gesamtumsatz von 20,3 Milliarden Euro. Das im FORTUNE Global 500 gelistete Unternehmen beschäftigt rund 15.000 Mitarbeiter (einschließlich Leiharbeitnehmer) in 40 Ländern und hat eine führende Position auf seinen globalen Absatzmärkten. Heraeus gehört zu den Top 10 Familienunternehmen in Deutschland.

Mit fachlicher Kompetenz, Exzellenz sowie der Ausrichtung auf Innovationen und eine unternehmerisch geprägte Führungskultur streben wir danach, unsere Leistungsfähigkeit kontinuierlich zu verbessern. Für unsere Kunden schaffen wir hochwertige Lösungen und stärken nachhaltig ihre Wettbewerbsfähigkeit, indem wir einzigartige Material-Kompetenz mit Technologieführerschaft verbinden.

Heraeus Noblelight GmbH mit Sitz in Hanau, mit Tochtergesellschaften in den USA, Großbritannien, Frankreich und China gehört weltweit zu den Markt- und Technologieführern bei der Herstellung von Speziallichtquellen und -systemen. Das Unternehmen entwickelt, fertigt und vertreibt Infrarot- und Ultraviolett-Strahler, -Systeme und Lösungen für Anwendungen in industrieller Produktion, Umweltschutz, Medizin und Kosmetik, Forschung und analytischen Messverfahren.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Hersteller: Heraeus Noblelight GmbH
Reinhard-Heraeus-Ring 7
D-63801 Kleinostheim
Tel +49 6181/35-8545, Fax +49 6181/35-16 8545
E-Mail hng-infrared@heraeus.com

Redaktion: Dr. Marie-Luise Bopp
Heraeus Noblelight GmbH,
Abteilung Marketing/Werbung
Tel +49 6181/35-8547, Fax +49 6181/35-16 8547
E-Mail marie-luise.bopp@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.com

Heraeus Werksbild



Infradry Module kombinieren IR-Strahlung und Luftmanagement besonders effizient.
Copyright Heraeus Noblelight 2021