PRESSEMITTEILUNG

Online:
https://www.optris.de/news/neues-komplettsystem-von-optris

Nr. DE2021-02-A
März 2021

Neues Komplettsystem von Optris
Temperaturüberwachung bei der Glashärtung

Die physikalischen Eigenschaften von Flachglas lassen sich durch gezielte Wärmebehandlung beeinflussen. So wird z.B. durch sogenanntes **thermisches Vorspannen** Einscheibensicherheitsglas (**ESG**) hergestellt. Dazu werden die Scheiben zunächst in einem Ofen auf mehr als 600 °C gleichmäßig erwärmt.
Danach erfolgt in einer Kühlsektion durch Anblasen mit Luft das schlagartige Herunterkühlen. Die genaue Einhaltung der je nach Glassorte und –dicke leicht unterschiedlichen Temperaturen im Ofen ist dabei entscheidend für die gewünschte Qualität des Endproduktes. Dabei geht es sowohl um die exakte Temperatur als auch um die möglichst **homogene Temperaturverteilung** innerhalb der Glasscheiben.

Für diese Anwendung hat die Optris GmbH jetzt ein spezielles System entwickelt. Es basiert auf der IR-Kamera PI 640 und kann durch wählbare Optiken mit unterschiedlichen Öffnungswinkeln optimal an **jeder Glashärteanlage eingesetzt** werden.

Pressekontakt: Lorenz-Oliver Riegel | PR & Content | Lorenz-Oliver.Riegel@optris.com
Optris GmbH | Ferdinand-Buisson-Str. 14 | 13127 Berlin | www.optris.de | pr@optris.de

Herausforderung Low-E-Gläser

Um eine hohe Energieeffizienz von Gebäuden zu erreichen, werden heute für Fenster und Fassadenbauteile standardmäßig sogenannte Low-E-Gläser verwendet.

Die als **Mehrscheiben-Isolierglas** ausgeführten Fenster haben eine beschichtete Seite mit einem sehr **geringen Emissionsgrad**, was zu einer reduzierten Wärmeabstrahlung im Winter sowie zu einer geringen Aufheizung der Räume durch Solarstrahlung von außen im Sommer führt.

Der niedrige Emissionsgrad stellt die eingesetzte Infrarotmesstechnik allerdings vor eine **große Herausforderung**. Das neue Top Down GIS 640 R löst diese Aufgabe durch eine **besondere Konfiguration**: Oberhalb des Glases, am Ausgang des Ofens, ist eine Infrarotkamera vom Typ PI 640 installiert, die mit hoher Auflösung und sehr schnell die Temperaturverteilung der einzelnen Scheiben über die gesamte Breite der Anlage
bestimmt.

Unterhalb des Glases – also auf der Seite ohne Low-E-Beschichtung – misst ein Pyrometer vom Typ CT G5L reproduzierbar die genaue Glastemperatur. Die Einzelpixel des IR-Kamerabildes werden auf diesen Messwert **referenziert**. Damit ist eine **automatisierte Emissionsgradkorrektur** bei Standard- und Low-E-Gläsern möglich. Neben der Bestimmung der Temperaturverteilung berechnet das System auch die Glasfläche.

Sowohl die Infrarotkamera als auch das Pyrometer sind mit einem **digital gesteuerten Optikschutzsystem** ausgerüstet. Durch diese **Shutter** erhöhen sich die Wartungsintervalle zum Reinigen der Optiken erheblich und auf ein zusätzliches und aufwändiges Freiblasen der Optiken mit Druckluft kann komplett verzichtet werden.

Zur einfachen Installation an Glashärtungsanlagen liefert Optris das Top Down GIS 640 R als **vormontiertes System**. Im Lieferumfang sind neben Infrarotkamera, Pyrometer und den Shutter-Systemen auch ein kompakter Schaltschrank mit allen Elektronik- und Steuerungskomponenten sowie sämtlichen notwendigen Kabeln enthalten.

Pressekontakt: Lorenz-Oliver Riegel | PR & Content | Lorenz-Oliver.Riegel@optris.com
Optris GmbH | Ferdinand-Buisson-Str. 14 | 13127 Berlin | www.optris.de | pr@optris.de

Im Vergleich zu den bisher oft eingesetzten Linescannersystemen kann bei dem kamerabasierten GIS 640 R System die genaue Ausrichtung **der Scanlinie bequem in der Software erfolgen** – eine exakte mechanische Positionierung des Systems oberhalb des Ofens ist hier nicht notwendig. Der **Aufwand für Installation** und Inbetriebnahme wurde dadurch auf ein **Minimum reduziert.**

[2.850 Zeichen]

Über die Optris GmbH

Die Optris GmbH wurde 2003 gegründet und hat sich als einer der führenden Hersteller von Geräten zur berührungslosen Temperaturmessung etabliert. Das Produktportfolio besteht sowohl aus tragbaren als auch stationären Infrarot-Thermometern sowie Online-Infrarotkameras für thermografische Echtzeitanalysen. Optris entwickelt und produziert in Deutschland, um höchste Qualitätsstandards als zentralen Bestandteil der Unternehmenspolitik gewährleisten zu können.

Pressekontakt: Lorenz-Oliver Riegel | PR & Content | Lorenz-Oliver.Riegel@optris.com
Optris GmbH | Ferdinand-Buisson-Str. 14 | 13127 Berlin | www.optris.de | pr@optris.de

Bildmaterial
(www.optris.de/pressefotos)

optris-logo.jpg Download: optris.de/pressefotos-galerie-optris	
Top-Down-GIS-640-R-Shutter.jpg *BU: TD GIS 640 R complete* Download: optris.de/pressefotos-galerie-optris	
OPTTDGIS640R-front-view-shutter-opened_WEB.jpg BU: *TD GIS 640 R Front* Download: optris.de/pressefotos-galerie-optris	

Publikations- und Nutzungshinweis:

Abdruck erbeten. Verwendung honorarfrei. Belegexemplar erbeten.

Pressekontakt: Lorenz-Oliver Riegel | PR & Content | Lorenz-Oliver.Riegel@optris.com
Optris GmbH | Ferdinand-Buisson-Str. 14 | 13127 Berlin | www.optris.de | pr@optris.de