

Bessere Augen als Argus

Scannersysteme für die Produktion — Sie können es besser als der erfahrenste Mitarbeiter: Qualitätsscanner finden jeden Fehler an 2- und 3-fach-ISO, an Einzelscheiben sowie an vorgespannten Gläsern. Die Anbieter von Scannern statten Produktionslinien und Vorspannöfen mit optisch-elektronischen Augen aus, die die Soll- mit den Ist-Daten abgleichen und Informationen zur Nachproduktion, zur Maschinenjustierung und Qualitätssicherung liefern.

Scanner in Produktionslinien verbinden im Durchlaufverfahren die Verifikation der Scheibenmaße mit effizienter und zuverlässiger Qualitätskontrolle der Glasoberflächen. Die jüngsten Lösungen gehen bei der Qualitätsprüfung darüber hinaus in die dritte Dimension und prüfen auch die Kantenqualität. Solche Scannerprüfsysteme erfüllen ihren Zweck freilich nur, wenn die wertvollen Informationen, die sie liefern, sinnvoll weiterverarbeitet werden. Identifiziert ein Qualitätsscanner eine Schlechtscheibe, ist das gewünschte Ergebnis nicht, dass ein Mitarbeiter mit einem Zettel in der Hand in den Zuschnitt läuft, um die Scheibe im Handzuschnitt nachzuschneiden zu lassen.

Die Informationen müssen richtig weiterverarbeitet werden

Scanner sollen nicht isoliert arbeiten, sondern in die Produktionsvernetzung eingebunden sein. Wie man das mit höchstem Anwendernutzen macht, zeigt Albat+Wirsam (A+W) mit seiner ALCIM Produktionssteuerung. Die vom Scannersystem ermittelten Scheibendaten werden mit den Vorgaben der Produktionssteuerung abgeglichen und Abweichungen werden online registriert. Der Maschinenführer kann wenn nötig schnell reagieren, der Produktionsprozess wird nicht unterbrochen. Schlechtmeldungen der Qualitätsscanner sind der Anstoß für Nachschnitt und Nachproduktion bei Scheibenausschuss und erfolgen – wiederum real time (in Echtzeit) – auf Knopfdruck oder vollautomatisch. Auf diese Weise wird das eigentliche Ziel der Automation sichergestellt: Der stetige Glasstrom.

Die Softwarespezialisten von A+W arbeiten in Sachen Qualitätskontrolle mit den Scanner-Anbietern Viprotron, Softsolution, Lisec und Glaston zusammen. Kai Vogel, Viprotron Geschäftsführer: „Wir schätzen Albat+Wirsam als Integrationspartner und arbeiten zur Zeit gerade wieder gemeinsam an einem interessanten Projekt mit einem deutschen Isolierglashersteller. Ein wichtiger Pluspunkt bei unseren gemeinsamen Projekten ist, dass das Softwarehaus seit vielen Jahren auch mit unseren Maschinenpartnern erfolgreich kooperiert. So können wir projektbezogen regelrechte kleine Innovationsnetzwerke bilden.“

Und Günter Befort, Geschäftsführer von Albat+Wirsam, ergänzt: „Die Scannersysteme unserer Partner arbeiten hochpräzise und werden als Bausteine effizienter Produktionssteuerung immer wichtiger. Insbesondere im Isolierglas- und PreProcessing-Bereich haben wir gemeinsam mit Viprotron beispielhafte internationale Projekte umgesetzt.“

Scanner für die ESG-Fertigung

Eine rasante Entwicklung des Scannereinsatzes findet gegenwärtig in der ESG-Produktion statt. Hier werden heute Systeme verwendet, die ein Ofenbett analysieren und grafisch anzeigen. Scheibenreihenfolgen, Scheiben-

größen, -formen und -bearbeitungen werden aktuell im Ofen betrachtet und analysiert. Glaston iLook oder der Viprotron PG-Scanner erkennen präzise alle visuell sichtbaren Defekte wie z.B. Blasen, Kratzer, Zinn, Schmutz, Einbrände, Rollenabdrücke, usw. Der iLook prüft komplette Ofenbetten oder Einzelscheiben auf Wellungen, Randanhebung und Krümmung. Das Prüfergebnis kann nun mithilfe neu entwickelter Softwaretools mit den Vorgaben aus der Alcim-Produktionsdatenbank verglichen werden, die kundenbezogen skalierbar sind. Abweichungen und Fehler werden direkt ins System zurückgemeldet

Nun liegt es, gerade in hoch automatisierten Produktionen, nahe, diese Fülle an Einzelinformationen zusammenzufassen und an einem Leitstand grafisch sauber aufgearbeitet zu präsentieren. Produktionsleiter oder Schichtführer erhalten so permanent zuverlässige real-time Informationen aus sämtlichen Produktionsbereichen mit entsprechenden Eingriffsmöglichkeiten. Albat+Wirsam hat zur glasstec einen solchen Produktionsleitstand präsentiert, der das Alcim System ergänzt.

Insgesamt sind durch die A+W-Produktionssysteme der neuesten Generation die Informationen situations- und zeitnaher geworden. Das Softwarehaus macht sich dabei den Vorteil zu Nutze, dass moderne Maschinen immer mehr Informationstechnologie enthalten, die nicht nur Informationen und Anweisungen verarbeiten, sondern Daten erzeugen, die man in Echtzeit empfan-



Der Glaston iLook Scanner prüft komplette Ofenbetten oder Einzelscheiben auf Wellungen, Randanhebung und Krümmung. Das Ergebnis kann nun mit den Vorgaben aus der ALCIM-Produktionsdatenbank von A+W verglichen werden, die kundenbezogen skalierbar sind.

www.glaston.net



01 Gutes Maschinen-Teamwork

Der Viprotron-Qualitätsscanner (grau) meldet schlechte Scheiben über die maschinennahe „Zwischenschicht“ A+W Panorama in das Produktions-Steuerungssystem.

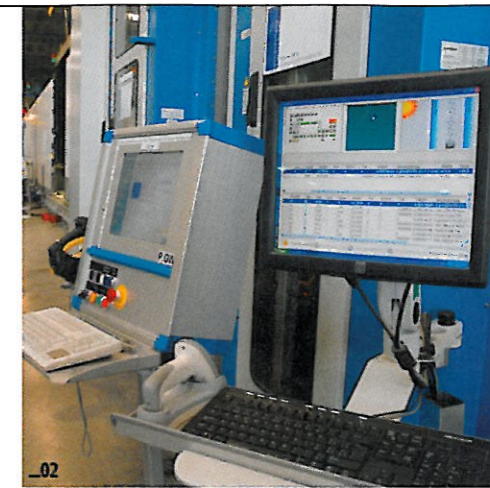
gen und nutzen kann. Beispiel ESG: Vorspann-Automatonsysteme wie iControl von Glaston versorgen Scannersysteme und Produktionssteuerung mit Daten direkt aus dem „heißen Herzen“ des Ofens. Damit wird der gesamte Veredelungsprozess exakter und direkter steuerbar: Er wird beschleunigt und optimiert.

In einer solchen Produktionsumgebung schafft es beispielsweise eine „krumme“ ESG Scheibe oder gar Charge überhaupt nicht mehr in den VSG-Bereich, wo sie Ärger und Kosten verursachen würde: Die Schlechtscheiben werden – so sie im weitgehend automatisierten und elektronisch überwachten Prozess überhaupt noch anfallen – unmittelbar ausgeschleust. Ersatzscheiben werden über das Alcim-Produktionsnetzwerk nicht nur direkt nachgeschnitten, sondern auch ohne Zettelwirtschaft direkt den Folgeprozessen zugeführt. Der gesamte Materialfluss wird in Echtzeit angepasst.

Günter Befort: „Wir verbinden nicht nur die Maschinenwelten, sondern auch elektronische Systeme aller führenden Hersteller – das gilt auch für die Scannersysteme. Der Kunde wählt die für ihn am besten geeigneten Technologien – wir sorgen für die passende Vernetzung!“

www.a-w.de

Tip der Redaktion: In einer der nächsten Ausgaben berichtet die GLASWELT über aktuell umgesetzte Projekte und die Erfahrungen von Glasveredlern, bei denen kürzlich Qualitätsscanner in Produktions-Steuerungssysteme eingebunden wurden.



02 Nachproduktion wird automatisch angestoßen Die Linie „weiß“ vom Scanner, dass eine schadhafte ISO-Scheibe mit Gegenscheibe ausgeschleust und das folgende Scheibenpärchen entsprechend gefertigt werden muss.



03 Maschine und Software ergänzen sich Fehler bei der ESG-Produktion meldet der iLook-Scanner direkt ins System zurück: Die Qualität der vorgespannten Scheiben ist so gesichert, der Veredelungsprozess wird beschleunigt und optimiert.

Anzeige



Seit 1903
Goldmann
Sandstrahler

GESTRAHLTE GLASINSPIRATIONEN



STRAHLANLAGEN VON GOLDMANN
LASSEN AUCH SIE STRAHLEN!

Friedrich Goldmann GmbH & Co.
Neckarhauser Straße 29 · 68229 Mannheim
Phone +49 621 400 489 80 · Fax +49 621 481100
info@f-goldmann.de · www.f-goldmann.de

