**Presse Fakten zur ALUMINIUM 2022**

Qualitätssicherung an Bandanlagen und in Service-Centern

**nokra: Inline-Messung von Ebenheit und Kontur von Blechen erstmals in einem einzigen System.**

**Baesweiler, den 11. August 2022 Auf der ALUMINIUM zeigt nokra das neue laseroptische System alpha.fi compact. Es vereint erstmals die hochpräzise optische Messung sowohl der Kontur als auch der Ebenheit von Blechen in einem einzigen, kompakten System.**

nokra hat alpha.fi compact für die Inline-Messung an Blechen und Tafeln – zum Beispiel hinter Richtmaschinen oder Querteilanlagen – entwickelt, an denen die Qualität der Bleche normgerecht und auf Zehntel-Millimeter genau geprüft und dokumentiert werden soll.

Das System vermisst die Geometrie der Tafeln nach Länge, Breite, Kontur und Winkligkeit. Im Gegensatz zu bisher üblichen Anlagen erfasst es außerdem die Ebenheit in der Fläche. Das System misst in der Regel Tafeln mit einer Breite von bis zu 3.200 mm und 6.000 mm Länge. Aufgrund der Skalierbarkeit eignet es sich auch für deutlich größere Tafeln, die zum Beispiel für den Flugzeugbau produziert werden. Die Tafeln können beliebige, auch nicht-rechteckige Formate aufweisen und mit Folie oder Papier kaschiert sein. Die Messgenauigkeit für die Kontur liegt bei bis zu ± 0,1 mm, für die Messung der Ebenheit bei ± 0,025 mm. Mit den messmittelfähigen Anlagen können Produkte nach DIN-Normen qualifiziert und Herstellungsprozesse gesteuert sowie auditiert werden.

Für die Messung werden die Tafeln auf dem Rollgang oder Förderband im Bereich des Messportals kurz angehalten. Das Portal, das die Sende- und Empfangsoptik enthält, fährt über die Tafel hinweg und scannt die gesamte Oberfläche. Dabei erfasst es neben der Kontur auch das Höhenprofil, von dem die Ebenheit abgeleitet wird. Die Messzeit ist breitenunabhängig und beträgt nur wenige Sekunden; für ein 4.000 mm langes Blech zum Beispiel liegt sie unter 10 Sekunden.

Günter Lauven, der Geschäftsführer von nokra, sieht im neuen System einen wichtigen Beitrag zur Digitalisierung der Qualitätssicherung: „Bisher erforderte die Messung der Geometrie hohen manuellen Aufwand – verbunden mit der entsprechenden Stillstandszeit. Speziell die Messung der Ebenheit in der Fläche war manuell kaum machbar. Mit alpha.fi liefern wir innerhalb von wenigen Sekunden die komplette Geometrie und auch das Höhenprofil der gesamten Oberfläche. So können unsere Kunden bei Bedarf schnell in ihre Produktion eingreifen und außerdem ihren Auftraggebern wesentliche Qualitätsinformationen zur Verfügung stellen – natürlich in digitaler Form.“

Die Ergebnisse werden zwei- oder dreidimensional visualisiert und können über Standard-Schnittstellen an übergeordnete Systeme übertragen werden.

**2.200 Zeichen einschließlich Vorspann und Leerzeichen**

**Die Technik**

Basis der Ebenheitsmessung ist das Laser-Lichtschnittverfahren. Die nebeneinander angeordneten, werksseitig kalibrierten Lichtschnittsensoren alpha.VR von nokra projizieren Laserlinien auf die Oberfläche des Messgutes, die die gesamte Breite des Messtisches überstreichen.

Während das Portal über das Blech fährt, erfassen die unter einem Winkel angebrachten Kameras der Sensoren jeweils „ihre“ Linie. Die Höheninformation, aus der die Ebenheit errechnet wird, ergibt sich aus dem Winkel, unter dem die Kameras die Linien auf dem Blech „sehen“. Die Position des Portals wird entlang des Wegs erfasst, so dass ein vollständiges Höhenprofil entsteht. Die Sensoren erkennen automatisch das Blechende, die Messung stoppt und das Portal fährt wieder in seine Ausgangsposition.

Die Auflösung der Lichtschnitt-Kameras ist so hoch, dass aus den Messdaten die Kanten der Bleche mit hoher Präzision detektiert werden. In Kombination mit der Längeninformation entsteht die vollständige Kontur der Tafel.

**Die Technik: 1.000 Zeichen einschließlich Leerzeichen**

**nokra auf der ALUMINIUM 2022  
Düsseldorf, 27. bis 29. September 2022:**[**Halle** [**5, Stand 5H29**](https://www.metec.de/hallenplan?oid=289692&lang=1&action=showExhibitor&actionItem=2621280&_event=GMTN2019)](https://www.gifa.de/hallenplan?oid=289688&lang=1&action=showExhibitor&actionItem=2581943&_event=GMTN2019)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kontakt:**  nokra Optische Prüftechnik und Automation GmbH Günter Lauven Max-Planck-Straße 12 52499 Baesweiler Tel: +49.2401.6077-0 www.nokra.de glauven@nokra.de | **Ansprechpartner für die Redaktion:**  VIP Kommunikation  Dr.-Ing. Uwe Stein Dennewartstraße 25-27 52068 Aachen Tel: +49.241.89468-55 [www.vip-kommunikation.de](http://www.vip-kommunikation.de) stein@vip-kommunikation.de |

Abbildungen

**Link für den Download von Bildmaterial in druckfähiger Qualität:**

**Hier klicken:** [**Pressefoto**](https://www.vip-kommunikation.de/nokra/pm/inline-messung-von-ebenheit-und-kontur-von-blechen-erstmals-in-einem-einzigen-system.html)

|  |  |
| --- | --- |
| Abb. 1: alpha.fi compact ist das erste System, das sowohl die Kontur als auch die Ebenheit von Tafeln misst.  Dateiname:  nokra Messung Ebenheit+Kontur.jpg |  |

Bildrechte: Werksfoto nokra GmbH

**Über nokra**

Die nokra GmbH ist ein international operierendes Unternehmen, das hochwertige Mess- und Prüfsysteme für den Einsatz in der Fertigung anbietet. Die Systeme erfassen und prüfen geometrische Merkmale wie Länge, Breite, Dicke, Ebenheit, Profil, Form und Lage.

Die dafür erforderlichen Lasersensoren und automatisierten Prüfanlagen entwickelt und produziert nokra selbst. So kann eine Standardanlage schnell für den jeweiligen Anwendungsfall optimiert werden. nokra verfügt über umfassende Expertise im Umgang mit messtechnischen Fragestellungen der Stahl-, Aluminium-, Automobilindustrie, dem Anlagenbau sowie der Kunststoffindustrie und der Autoglasverarbeitung.