Pressemitteilung

15. Sonderschau Berührungslose Messtechnik auf der Control 2019 (7. - 10. Mai)

Halle 6, Stand-Nr. 6401

**Kameraobjektive und Beleuchtungen optimiert für optische Inspektionssysteme**

**Kurztext**

In vielen Bereichen der industriellen Fertigung werden hochwertige Zeilenkameras zur Qualitätssicherung eingesetzt. Um eventuelle Abbildungsfehler der Optik zu vermeiden, werden oftmals hoch korrigierte Objektive verwendet. Die OPT Machine Vision GmbH aus Stuttgart präsentiert mit der neuen Coloretto-Serie eine Auswahl solcher Objektive, die mit einem Bildfelddurchmesser von 30 mm bis 80 mm und einer Objektivvergrößerung von 0,04 x bis 0,33 x einen weiten Anwendungsbereich abdecken. Ergänzt durch speziell für die Zeilenkameratechnologie optimierte Beleuchtungssysteme schaffen die beiden Technologien die Basis für präzise und effiziente Messsysteme in der Qualitätssicherung.

**Langfassung**

In vielen Bereichen der industriellen Fertigung werden hochwertige Zeilenkameras zur Qualitätssicherung eingesetzt. Um eventuelle Abbildungsfehler der Optik zu vermeiden, werden oftmals hoch korrigierte Objektive verwendet. Die OPT Machine Vision GmbH aus Stuttgart präsentiert mit der neuen Coloretto-Serie eine Auswahl solcher Objektive, die mit einem Bildfelddurchmesser von 30 mm bis 80 mm und einer Objektivvergrößerung von 0,04 x bis 0,33 x einen weiten Anwendungsbereich abdecken. Ergänzt durch speziell für die Zeilenkameratechnologie optimierte Beleuchtungssysteme schaffen diese beiden Technologien als Teil eines Gesamtsystems die Basis für präzise und effiziente Messsysteme in der Qualitätssicherung.

Bei vielen Zeilenkameraanwendungen erfordern die Aufgabenstellungen oftmals hochwertig korrigierte Optiken, da sowohl präzise als auch reproduzierbare Messergebnisse gewonnen werden sollen. Eventuelle Abbildungsfehler der Optik, wie z. B. Verzeichnungen, eine Bildfeldwölbung oder chromatische Aberrationen, würden Messergebnisse verfälschen oder rechenintensive Korrekturen bei der Auswertung der Bildinformationen nach sich ziehen. Dies gilt es von vornherein zu vermeiden.

Die vorgestellte Objektivserie mit fünf neuen Achromaten für den Spektralbereich von 400 nm bis 700 nm ist für moderne Zeilenkameras mit 7 µm Pixelgröße konzipiert.

Die Objektive haben einen V38-Anschluss und sind für industrielle Kameras mit unterschiedlichen Sensorgrößen geeignet. Die fünf Objektivvarianten haben einen Bildfelddurchmesser von 30 mm bis 80 mm und decken mit Vergrößerungen von 0,04 x bis 0,33 x einen weiten Bereich des industriellen Einsatzes von Zeilenkameras ab.

Die Verwendung hoch korrigierter Objektive zur Vermeidung von Fehlern bei der Bildentstehung ist ein wesentlicher, aber nicht der einzige wichtige Faktor. Was für die Optik gilt, gilt in ähnlicher Weise auch für das Beleuchtungssystem, denn es trägt erheblich zur Bildqualität bei. Eine nicht optimierte Beleuchtung kann ebenfalls mangelhafte Abbildungen zur Folge haben.

Durch eine Kombination der ebenfalls vorgestellten »LSS High Power Linien Beleuchtung« mit den Objektiven der Coloretto Serie lässt sich eine anwendungsspezifische und optimierte Bilderzeugung konfigurieren. Mögliche Einsatzgebiete finden sich z. B. bei der Prüfung sensibler Halbleiterprodukte, bei der Inspektion von hochwertigen planen Oberflächen oder bei der optischen Kontrolle von elektronischen Komponenten.

Mit der Technologie der »OPT SL/SLS«- Serie wird außerdem eine neue Beleuchtungstechnik präsentiert, die LED-Technologie mit optischer Technologie kombiniert. Das System besteht aus einem Standard C-Mount Objektiv, ausgewählten Pattern (Mustern) und einer Lichtquelle. Durch die Auswahl unterschiedlicher Muster können verschiedene Strukturen mit scharfen Kanten und einer hohen Auflösung projiziert werden.

Die Systeme werden im Rahmen der Sonderschau »Berührungslose Messtechnik« anlässlich der Control 2019 in Stuttgart, 7. bis 10. Mai, in Halle 6, Stand 6401, vorgestellt. Die Sonderschau will einen Beitrag zur Verbreiterung der Akzeptanz berührungsloser Messtechnik leisten, indem an einigen ausgewählten Exponaten die Konstruktionsprinzipien, Eigenheiten und Grenzen der neuen Messmöglichkeiten demonstriert werden. Die Sonderschau findet mit Unterstützung der P. E. Schall GmbH & Co. KG und der Fraunhofer-Allianz Vision statt.

**Bild in Druckqualität:**

**Bild 1** (fraunhofer-vision-sonderschau-2019-opt-hoch-korrigierte-objektive-bild-1.jpg): Die hoch korrigierten Objektive erlauben eine optimierte Bilderzeugung bei Zeilenkameraanwendungen (Quelle: OPT Machine Vision GmbH).

**Fachkontakt:**

OPT Machine Vision GmbH

Thomas Feichtner

Leitzstr. 45

70469 Stuttgart

Telefon +49 711 49066-468

Fax +49 711 49066-469

E-Mail: t.feichtner@optmv.com

www.optmv.com

**Pressekontakt:**

Fraunhofer-Allianz Vision
Regina Fischer M. A.
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth
Telefon: +49 911 58061-5830
Fax: +49 911 58061-5899
E-Mail: vision@fraunhofer.de
www.vision.fraunhofer.de