

05 produce

- > Schnell, Schlank und pünktlich – Produktionslogistik erfordert Höchstleistungen
- > Erhöhung des Automatisierungsgrades durch Industrielle Bildverarbeitung
- > Online-Überwachung und -Steuerung von Brennstoffzellensystemen

Dienstleistungen für die Produktion



Erhöhung des Automatisierungsgrades durch Industrielle Bildverarbeitung

Oft steht eine fundierte Beratung am Anfang der Investitionsentscheidung. >>

> Mit Blick auf die Wettbewerbsfähigkeit im globalen Umfeld werden produzierende Unternehmen gezwungen, ihre Produktion zum einen sehr effizient zu gestalten, zum anderen eine Qualität ihrer Produkte zu bieten, die sich von derjenigen der Konkurrenz positiv abhebt. Dies geschieht unter anderem durch eine zunehmende Erhöhung des Automatisierungsgrades der Produktion und einen zunehmend höheren Aufwand bei der Qualitätssicherung.

Von der manuellen Stichprobe zur automatisierten 100%-Qualitätskontrolle

Im Bereich der Produktionsautomatisierung besteht die Aufgabe häufig in der Erfassung von Abmaßen, Geometrien und Lagen, mit dem Ziel, weitere Produktionsschritte in Abhängigkeit von den ermittelten Größen steuern zu können. Im Bereich der Qualitätssicherung geht es vermehrt um den Schritt von manuellen Stichproben zu einer automatisierten, 100%igen Qualitätskontrolle der Produkte – eine Aufgabe, die aufgrund der häufig hohen Produktionsgeschwindigkeit vom Menschen nicht mehr zu leisten ist.

Beratung im Bereich optischer Messtechnik setzt ein spezielles Wissen voraus

So haben bereits viele Unternehmen die Engpässe in diesem Bereich lokalisiert, fühlen sich jedoch bei deren Beseitigung überfordert oder

können sich aus zeitlichen Gründen nicht in die Thematik vertiefen. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, die keine Entwicklungs- und Forschungsabteilung unterhalten, verfügen oft nicht über die geforderten, sehr speziellen Kenntnisse der optischen Messtechnik. Hier bietet die OSIF GmbH ihr Know-how zur Unterstützung an. Als Unternehmen der optischen Messtechnik verfügt sie über detailliertes Wissen über etablierte Messsysteme und -verfahren. Darüber hinaus hält sie engen Kontakt zu den Instituten der Universität Hannover und kennt deshalb den Stand der Forschung und das technisch Machbare. Dieser Hintergrund ist die Basis für eine kompetente und zielgerichtete Erarbeitung von Lösungsvorschlägen für die Automatisierungsaufgabe. Der Beratungsumfang richtet sich dabei ganz nach den Vorgaben des Kunden, umfasst jedoch in der Regel folgende Abschnitte:

- Analyse der Optimierungspotenziale,
- Erstellung von Anforderungsprofilen,
- Machbarkeitsuntersuchungen,
- Ermittlung bestgeeigneter Messverfahren,
- Marktanalysen und Ermittlung bestgeeigneter Produkte (Mess-/Inspektionssysteme; auf Wunsch unabhängig von der OSIF-Produktpalette),
- Unterstützung bei der Umsetzung.



Die Erkenntnis, dass in der automatischen, optischen Qualitätsüberwachung ein enormes Potenzial liegt, hat auch die Betriebe der Kaltwalzindustrie dazu veranlasst, sich mit dem Thema der Oberflächeninspektion auseinanderzusetzen. Da die meisten deutschen Betriebe dieses Industriezweigs in der Fachvereinigung Kaltwalzwerke e.V. zusammengeschlossen sind, diente die Fachvereinigung als Koordinator und Ansprechpartner bei diesem Thema. Aufgrund der Vielzahl der Firmen, die im Marktsegment der Oberflächeninspektion Systeme anbieten, und aufgrund der bereits oben genannten Gründe hat sich die Fachvereinigung entschlossen, einen neutralen Berater – in diesem Fall die OSIF GmbH – mit einer Studie zu diesem Thema zu beauftragen. Diese hatte das Ziel, das oder die bestgeeignete(n) System(e) zur Überwachung der Oberflächenqualität zu ermitteln.

Die OSIF bietet mehr als nur die Erstellung von Anforderungsprofilen

Während der 8-monatigen Dauer des Projekts wurde das bereits bestehende Anforderungsprofil durch die OSIF GmbH überarbeitet und im Hinblick auf das Kosten-Leistungs-Verhältnis auf das technisch Machbare im Bereich der Oberflächeninspektion angepasst. Ebenso war die Evaluation der Einbaubedingungen in den Produktionsanlagen einzelner Kaltwalzbetriebe ein entscheidender Punkt, um weitere Randbedingungen im Anforderungsprofil festzuschreiben zu können. Die Überarbeitung wurde dann durch die Aufstellung eines umfangreichen Musterfehlerkatalogs mit Beschreibungen von Musterfehlern in Bild und Text abgeschlossen. Im Anschluss daran erfolgte eine umfangreiche Marktanalyse, nach welcher 19 Firmen mit der Bitte um die Abgabe eines Richtpreisangebots kontaktiert wurden. Nach Abgabe dieser Angebote sind einige Firmen zu detaillierten Gesprächen mit der OSIF GmbH über ihr System eingeladen worden, um konkrete Details des Systems, des Aufbaus und des Services sowie der Kosten zu erörtern.

Das Ergebnis der Studie war die Bewertung der Systeme nach unterschiedlichen Kriterien in verschiedenen Kategorien. Diese wurden in einem ausführlichen Bericht zusammengefasst. Aufgrund des Leistungsumfangs der angebotenen Systeme und aufgrund der Tatsache, dass jedes Kaltwalzwerk mit der Oberflächeninspektion eine geringfügig unterschiedliche Zielrichtung verfolgt, hat es die OSIF GmbH vermieden, ein einzelnes System an die Spitze der Auswertung zu setzen. Vielmehr wurden die Systeme in 2 Gruppen eingeteilt: Die eine Gruppe umfasste Oberflächeninspektionssysteme mit einem sehr umfangreichen Leistungsspektrum, welches in der Regel mit gehobenen Systemkosten einhergeht. Die andere Gruppe beinhaltete Systeme mit einem reduzierten Leistungsumfang und eher niedrigen Kosten. <

Kontakt und weitere Information:

→ THOMAS WOLF | OSIF

Tel.: 0511. 7 62-1 82 10

E-Mail: info@osif.de

www.osif.de

„Die Ergebnisse der Studie bieten unseren Mitgliedern eine entscheidende Grundlage für alle weiteren Investitionsentscheidungen in dem Bereich der Oberflächeninspektion“, berichtet der Geschäftsführer der Fachvereinigung Kaltwalzwerke e.V., Dr. Friedrich Neuhaus. „Einige unserer Mitgliedsfirmen arbeiten bereits an der konkreten Umsetzung der Ergebnisse und setzen die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der OSIF GmbH fort.“