

## PRESSEMITTEILUNG

CONTROL NEWS – Halle 4, Stand 4426

LineCal®

### **Vollautomatische volumetrische Kalibrierung von Mess- und Werkzeugmaschinen**

**Braunschweig, 20. April 2017** – Auf der Fachmesse Control präsentiert die Braunschweiger Etalon AG ihr neues interferometrisches Messsystem LineCal® erstmalig der Öffentlichkeit. LineCal® richtet sich an Hersteller von kompakten Multisensor-Messsystemen, KMGs und Werkzeugmaschinen, die ihre Produkte vor der Auslieferung bzw. nach Inbetriebnahme schnell und hochgenau volumetrisch kalibrieren möchten.

LineCal® erfasst alle systematischen Geometrieabweichungen (Positionsabweichungen, Geradheiten, Nicken, Gieren, Rollen aller drei Achsen und die Rechtwinkligkeiten) auf Basis der Laserwellenlänge mit einem Aufbau und erzeugt die volumetrischen Kompensationsdaten direkt in dem steuerungsspezifischen Format. Intelligente Routinen erleichtern das einmalige Ausrichten; der Messablauf für die gesamte volumetrische Kalibrierung erfolgt automatisch in 40 bis 60 Minuten. Dadurch sinkt der Aufwand für die Kalibrierung beträchtlich.

Zugleich erreicht das Etalon-System bei der Fehlerbestimmung eine außergewöhnlich hohe Präzision: Selbst schwer messbare Abweichungsparameter, wie z.B. das Rollen der Achse, lassen sich mit dem patentierten Messprinzip extrem genau bestimmen.

#### **Viele fest installierte Messlinien ersetzen motorische Nachführung**

LineCal® basiert auf dem bewährten interferometrischen Messprinzip, das Etalon bereits für seine anderen Messsysteme einsetzt. Um Platz und Gewicht zu

sparen, verzichtet Etalon bei LineCal<sup>®</sup> allerdings auf die sonst übliche Nachführung der Messstrahlen. Stattdessen kommt eine einfache Vorrichtung mit fest installierten Messlinien zum Einsatz. Diese Vorrichtung wird speziell auf den zu prüfenden Maschinentyp zugeschnitten.

### **Geometrisches Abbild der Maschine**

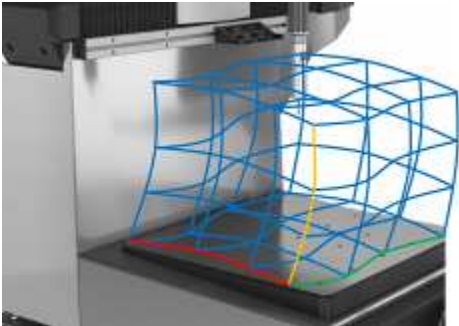
Die LineCal<sup>®</sup>-Messlinien werden so angeordnet, dass ihre automatische Messung ein hochgenaues geometrisches Abbild der jeweiligen Maschine ergeben. Die Ergebnisse der Auswertung können direkt zur Fehlerkorrektur genutzt werden. „In die Anordnung der statischen Messlinien und die mathematischen Methoden ist sehr viel Entwicklungsarbeit geflossen“, berichtet Dr.-Ing. Heinrich Schwenke, CEO der Etalon AG. „Zusammen mit unseren Multi-Kanal-Laserinterferometern können wir optimale Anordnungen für unterschiedlichste Maschinentypen realisieren.“

Zur Messung wird eine auf die Maschine zugeschnittene Vorrichtung auf der zu kalibrierenden Maschine angebracht. Die Ausrichtung der Maschinenpositionen wird durch intelligente Software unterstützt. Im Rahmen der Messung fährt die Maschine die installierten Messlinien dann automatisch sequentiell ab und erfasst die Abweichungen zwischen den Messsystemen der Maschine und den interferometrischen Messkanälen. Die Etalon Software berechnet daraus die Abweichungen aller Maschinenachsen.

„LineCal<sup>®</sup> zahlt sich vor allem dann aus, wenn ein bestimmter Maschinentyp wiederholt kalibriert werden muss. Darum eignet sich das System primär für die Hersteller von Maschinen. Der Bedarf in diesem Segment ist groß, denn die Kalibrierung ist ein signifikanter Kostenfaktor bei der Herstellung von Präzisionsmaschinen“, ergänzt Dr. Schwenke. „LineCal<sup>®</sup> nutzt das Knowhow von Etalon im Bereich Lasermetestechnik, Kalibrierung und Maschinen-Schnittstellen, erweitert die Anwendung unserer Verfahren für neue Maschinentypen und senkt den Zeitaufwand im Vergleich zu bestehenden Methoden dramatisch.“

## Bild und Bildunterschrift

[Foto: KMG mit Volumetrischen Abweichungen.png]



*Hochgenaue Maschinen erfordern eine volumetrische Kalibrierung. Nur dadurch lässt sich höchste Genauigkeit auch im Raum erreichen. Mit LineCal® stellt Etalon hierfür ein neues leistungsfähiges Werkzeug vor.*

## Über die Etalon AG:

Die Etalon AG bietet Komplettlösungen zur hochgenauen und umfassenden geometrischen Analyse, Überwachung und Genauigkeitssteigerung von Maschinen und Strukturen. Eine Vielzahl von innovativen Technologien machen Etalon Produkte effizient und einfach in der Anwendung. Die durchgehend hohe Genauigkeit bringt den entscheidenden Vorteil in einem anspruchsvollen Umfeld. Die Kunden von Etalon stammen aus dem Maschinenbau, der industriellen Messtechnik, dem Fahrzeugbau, der Luft- und Raumfahrttechnik sowie der Forschung.

Mehr Informationen unter [www.etalon-ag.com](http://www.etalon-ag.com)

## Pressekontakt

### Kontakt ETALON AG:

Etalon AG  
Uta Röstermundt  
Hinter dem Turme 20  
D-38114 Braunschweig  
Tel.: +49 (0)531 / 70 2228-00  
Fax: +49 (0)531 / 70 2228-99  
Email: [info@etalon-ag.com](mailto:info@etalon-ag.com)  
[www.etalon-ag.com](http://www.etalon-ag.com)

### PR-Agentur:

frische denke  
Jutta Thiel  
Jasperallee 71  
D-38102 Braunschweig  
Tel.: +49 (0)531 / 47 21 52 60  
  
Email: [jutta@frischedenke.de](mailto:jutta@frischedenke.de)  
[www.frischedenke.de](http://www.frischedenke.de)