

## Schnellste Kalibrierung von Werkzeugmaschinen

In nur 2 Stunden zur hochgenauen Kalibrierung

IBS Precision Engineering – Spezialist für Präzisionsmessungen – stellt nun die zweite Generation des MT-Check zur Kalibrierung von Werkzeugmaschinen vor, mit der die Genauigkeit herkömmlicher Methoden wie der Laser-Interferometrie erreicht und übertroffen wird. Der gewaltige Vorteil des neuen MT-Check besteht darin, dass die Kalibrierung nach ISO 230 pro Werkzeugmaschine nur ca. 2 Stunden in Anspruch nimmt und besonders einfach in der Durchführung ist. Die Kalibrierung erfordert somit kein speziell geschultes Personal.

Der neue Sensorkopf vermisst die Kugelleiste nun mit drei ebenen Kontaktflächenelementen. Die Auslenkung dieser Elemente wird durch jeweils 3 hochgenaue Mess-Systeme mit einer Auflösung von 40 Nanometern erfasst. Der Sensorkopf ist mit 75 mm Durchmesser wesentlich kleiner als der des Vorgängermodells und wiegt nur noch 375 g. Zusätzlich wurde die Systemgenauigkeit gegenüber der ersten Generation weiter erhöht, die 3D-Messunsicherheit beträgt nun maximal 0,5 µm.

Das Messprinzip ist ebenso einfach wie leistungsstark: Auf einer Leiste aus Kohlefaser sind keramische Hochpräzisionskugeln montiert. Die Leiste ist kalibriert und besitzt eine Genauigkeit von  $0,2\mu\text{m} + 0,6\text{ L}/1000\mu\text{m}$ , wobei L für die Länge der Kugelleiste in mm steht. Die Leiste kann in Längen von bis zu 4 Metern geliefert werden.

Das MT-Check misst simultan die Position und zwei Geradheitsfehler. Mit einem PC oder Laptop wird der NC-Code zum Antasten der Kugelleiste durch die Werkzeugmaschine generiert und per Schnittstelle oder Diskette an die Steuerung übertragen. Der selbstzentrierende Sensorkopf wird auf der Maschine eingespannt, die Kugelleiste wird am Maschinenbett befestigt. Die erste und die letzte der Präzisionskugeln werden manuell angefahren. Nun steuert die Maschine automatisch mit dem Messtaster eine Kugel nach der anderen an. Hierbei wird die Position der Kugel in allen drei Raumrichtungen X, Y und Z gleichzeitig hochgenau gemessen und im PC erfasst. Innerhalb von Minuten ist die Kugelleiste abgetastet und die Messung wird vollautomatisch ausgewertet.

Die erfassten Messdaten werden nach ISO 230 dargestellt. Als Ergebnis erhält der Anwender schnell die Daten über die Position sowie über die Geradheitsfehler der Maschine in zwei orthogonalen Richtungen und kann die volumetrische Genauigkeit und Leistung direkt beurteilen. Das MT-Check ist ein tragbares System, das sofort vor Ort eingesetzt werden kann.

Weitere Informationen sind unter [www.ibspe.com](http://www.ibspe.com) zu erhalten, der Gesamtkatalog kann bei IBS direkt angefordert werden.

### Hinweise für die Redaktion:

Diese Pressemitteilung und das Bild können Sie als Datei unter <http://www.pauly-consult.com/news/pmmainibs.html> herunterladen oder unter einer der unten angegebenen E-Mail-Adressen anfordern.

Wichtig: Bei Abdruck bitte ein Belegexemplar an IBS und pauly consult senden.

<p>Kontaktadresse für Kunden und Anfragen: IBS Precision Engineering bv Herr Hans Ott Esp 201 5633 AD Eindhoven Niederlande Tel. +31 40 29012-70, Fax. +31 40 29012-79 ott@ibspe.com, www.ibspe.com</p>	<p>Kontaktadresse für die Redaktion: pauly consult Vertriebs- und Marketingberatung Herr Holger Pauly An der Bleiche 2 61440 Oberursel T. +49 (06171) 58 62 66, F. +49 (06171) 58 62 56 hjp@pauly-consult.com, www.pauly-consult.com</p>
---	--