



3D-Shape

Null-Fehler bei den Autobauern

100%- Qualitätskontrolle in der Produktion schafft Zuverlässigkeit und bringt Aufträge.

Im Automotive-Bereich boomt es wieder. Für die Automobilzulieferer ist gerade in Zeiten hoher Absatzzahlen eine gleich bleibend hohe Qualität ihrer Erzeugnisse die beste Visitenkarte für das Unternehmen. Eine effektive und zuverlässige Qualitätssicherung ist hierfür die unerlässliche Voraussetzung. Eine unzureichende Kontrolle zieht Vertrauensverluste beim Auftraggeber nach sich und führt schlimmstenfalls zum Auftragsverlust. Die Sicherstellung der Qualitätsanforderungen stößt jedoch oft dort an Grenzen, wo viele verschiedene Bauteile gemessen werden müssen oder große Stückzahlen die Taktzeiten auf ein Minimum reduzieren.

Die Messtechnik muss sich den Anforderungen der Produzenten stellen und entsprechende Lösungen bereitstellen. Dass die Systeme der Qualitätssicherung schnell und zuverlässig ihren Dienst leisten ist heute eine Selbstverständlichkeit. Schließlich erfordern moderne Messsysteme zunächst ganz erhebliche Investitionen, auch wenn die Betriebskosten danach kaum mehr ins Gewicht fallen.

Gefragt sind deshalb Systeme, die eine möglichst große Bandbreite von Applikationen abdecken, d.h. an verschiedene Bauteile und Messaufgaben anpassbar sind. Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen können es sich kaum leisten, für jeden neuen Produktionsauftrag eigene Messsysteme anzuschaffen, deren Kaufpreis nicht selten bis zu 200.000 Euro oder mehr betragen kann. An Universalgeräten gibt es derzeit zwar keinen Mangel, jedoch sind solche Messgeräte selten eine akzeptable Lösung, da entweder nur ein geringer Teil der implementierten Funktionen abgerufen wird – was das Gerät unnötig teuer macht –, oder die Systeme durch ihre universelle Ausrichtung Einbußen an Genauigkeit, Schnelligkeit und damit Effektivität erleiden. Eine viel bessere Lösung stellt eine durchdachte Plattform-Technik dar, die durch modulare Ausbaukonzepte den variierenden Anforderungen der Hersteller ohne Qualitätsverluste nachkommen kann.



Modularer Gerätestand KorMASTER^{3D}. Einsetzbar in der Produktion und im Labor



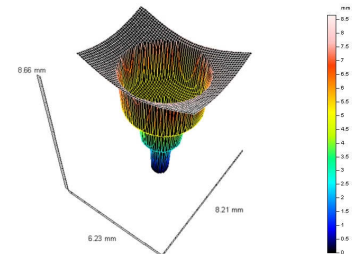
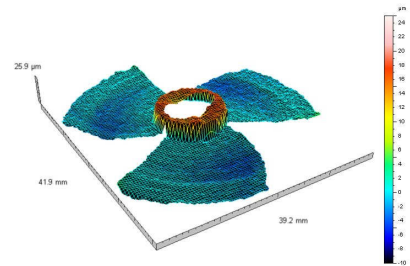
3D-Shape

Ein solches Messsystem mit modularem Aufbau hat die 3D-Shape GmbH mit Ihrer Produktlinie KORAD^{3D} entwickelt. Das System besteht aus einem stabilen Portal, dem Sensorkopf, der Messsoftware sowie verschiedenen Automatisierungseinheiten wie X/Y-Versteller, Rotationstisch und Bauteilzuführung. Alle Bestandteile werden an die Kundenanforderungen angepasst. So kann der Gerätestand sowohl als Einzelmessplatz im Labor, als auch als vollständig integrierte Messmaschine am Band aufgebaut werden – auch eine jeweilige Umrüstung ist möglich.



Sensorkopf KORAD^{3D} zur schnellen, flächenhaften und hochpräzisen Vermessung von Bauteilen mit Durchmessern von bis zu 80 mm.

Die bewährten KORAD^{3D} - Sensorköpfe werden zunächst bauteilspezifisch ausgelegt, der Einsatz von Wechselobjektiven ermöglicht aber die problemlose Adaption, sobald eine Umstellung des Bauteils, oder eine Erweiterung auf andere Bauteiltypen erfolgt.



Der modular aufgebaute KorMASTER^{3D} stellt umfangreiche Lösungen für die Qualitätssicherung bereit, wenn es um die Vermessung von Ebenheit, Koplanarität, Rauheit und die Vermessung tiefer Bohrlöcher geht. Die integrierten KORAD^{3D} Sensorköpfe arbeiten nach dem Prinzip der Weißlichtinterferometrie, wodurch hochpräzise und flächige Messungen bei sehr hohen Messgeschwindigkeiten realisiert werden. So können selbst extrem kurze Taktzeiten mit KorMASTER^{3D} bewältigt werden. Je nach Bauteil stehen Messfelder mit Durchmessern von bis zu 80 mm zur Verfügung.

Beispiele für Präzisionsmessungen mit KORAD^{3D}
Im oberen Bild ist eine Ebenheitsmessung an einem Drehventil zu sehen. Das untere Bild zeigt die Vermessung der Bohrung in einer Einspritzdüse

Die 3D-Shape GmbH entwickelt und vermarktet weltweit optische Sensoren für die dreidimensionale Erfassung verschiedenartigster Objekte und Oberflächen sowie entsprechende Auswertesoftware.

Kontakt:

3D-Shape GmbH Albert-Rupp-Straße 57 D-91052 Erlangen
Tel.: 09131/ 977 959-0 Fax: 09131/ 977 959-11 Email: info@3d-shape.com