

Anwendungsbericht zum TomoCheck®

Hochgenaues Messen von Mikrobauteilen mit Computertomografie

Kunde	Horst Scholz GmbH, High Tech in Kunststoff Kronach
Einsatzort	Fertigung
Messaufgabe	<p>Das zu messende Bauteil wird auf der Drehachse des TomoCheck® aufgespannt. Die Bestückung des Messgerätes übernimmt ein Roboter. Anhand des aufgebrachten Barcodes, wird das zugehörige Messprogramm vollautomatisch zugeordnet und gestartet. Das Ergebnis der Messung ist die kompakte Punktwolke aller Innen- und Außengeometrien. Diese Wolke wird in wenigen Sekunden auf das 3D CAD-Modell eingepasst und bietet somit eine vollständige Bauteilbeurteilung.</p> <p>Je nach Toleranz der gewünschten Maße können Referenzpunkte zusätzlich mit Multisensorik gemessen werden. Diese Korrekturwerte werden nur einmal ermittelt und stehen dann für alle weiteren Messungen innerhalb der Teilefamilie zur Verfügung (Werth AutoKorrektur). In kleinen Bohrungen erfolgt dies z.B. mit dem weltweit kleinsten Fasertaster (WFP), bei größeren Flächen erfolgt dies per LowForce-Taster (LFP) oder mit der Zoomoptik.</p> <p>Die immense Zeitersparnis und die damit verbundene Kosteneinsparung resultiert vor allem aus der schnellen Verfügbarkeit der vollständigen Messdaten und der anschließenden farblichen Abweichungsdarstellung am 3D CAD-Modell von WinWerth®.</p> <p>Auf dem Offline-Arbeitsplatz können zeitgleich bereits die Auswertungen des gemessenen Werkstücks durchgeführt werden.</p>
	<p>Die Messaufgaben im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Serienbemusterung und -messung ● Erkennung von Materialzusätzen ● Komplettmessung mit automatischer Bestückung ● Materialprüfung (Lunker,...) ● Erstbemusterung ● Prüfung von Funktionsmaßen
Anwendungsnutzen	<ul style="list-style-type: none"> ● µm genaue Messung an CT-Daten mit Werth AutoKorrektur (Patentanmeldung) ● Zeitersparnis durch Komplettmessung mit CT und Multisensorik ● Fertigungsbegleitende Messung, Einbindung in die Produktionslinie.
Gerät	TomoCheck®
Messbereich	X: 200 mm Y: 100 mm L: 200 mm Ø _{TOMO} : 90 mm
Sensorik / Zubehör	Computertomografie (CT), Werth Zoom, Werth Laser Probe (WLP), Werth Low Force Probe (LFP), Werth Fasertaster (WFP) inkl. Wechselstation.
Software	WinWerth®

