

# **The Innovation Network**

**WEBO Dienstleistungen für Messtechnik und Labor**

Als weltweiter Technologieführer in den Bereichen Werkzeug – und Sondermaschinenbau, Serienteilehersteller und Bauteilentwickler erfüllen wir täglich die hohen Anforderungen unserer globalen Kundschaft.

Neben Präzision und Liefertreue steht unsere Qualität stets im Vordergrund. Seit 2019 sind wir zuverlässiger Lieferant für Dienstleistungen, Materialkunde, taktile und berührungslose 3D-Messtechnik. Bei Bedarf analysieren wir für Sie im hauseigenem Labor werkstofftechnischen Fragestellungen. WEBO ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.



Was wir leisten können, hier auf einem Blick:

## Taktile Messtechnik

- Taktile Bauteil-Vermessung
- Zahnrad-Vermessung
- Erstbemusterung
- Einzel- und Serienmessung
- Form- und Lagemessung
- Soll-Ist-Vergleiche
- Rauheitsmessung

## Auftragsprogrammierung

- Auftragsprogrammierung mit:
- Zeiss Calypso
- Zeiss GearPro
- Zeiss GOM Inspect PRO
- OpenDMIS
- MetLogix M3

## 3D Digitalisierung

- Digitalisierung von Bauteilen (bis 500mm)
- Punktwolke Erfassung
- Vernetzung/Triangulation (STL-File)
- Geometriekontrolle
- Soll-Ist-Vergleiche
- Reverse Engineering – vom Scan zum 3D-Datensatz

## Optische Messtechnik

- Präzisen Überprüfung von Bauteilen im 2D- und 3D-Bereich
- Ermittlung der Maß- und Formabweichung
- Durchführung von komplexen Mess- und Inspektionsaufgaben
- Durchführung und Dokumentation von maßlichen Erstmusterprüfungen
- Messungen auch auf hochglänzenden und spiegelnden Oberflächen ohne vorherige Mattierung

## Metallographische Untersuchung

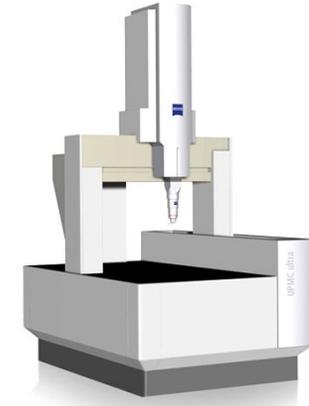
- Schliffbilderstellung und Schliffbild-Analyse
- Probenpräparation Mikroskopie
- Porenanalyse
- Gefügeanalyse
- Schweißnahtprüfung mittels makroskopischer und mikroskopischer Analyse
- Korngrößenverteilung des Pulvers (3D-Druck/additive Manufacturing)

In einem klimatisierten Messraum befindet sich neben den Prüfständen für Drehzahl- und Schleuderversuchen rotationssymmetrischer Teile die taktile und optische Messtechnik.

## Taktile Messtechnik:

Zeiss UMC 850

Maximales Werkstückgewicht ca. 1000 kg  
Messbereich (mm) 850\*1200\*600  
Messgenauigkeit ( $\mu\text{m}$ ) ab E0, MPE:  
 $\text{MPE}(E0) = (2,4 + L / 250) \mu\text{m}$  (L in mm)



Zeiss Duramax RT

Maximales Werkstückgewicht 100 kg  
Messbereich (mm) 500\*500\*500  
Messgenauigkeit ( $\mu\text{m}$ ) ab E0, MPE:  
 $\text{MPE}(E0) = (2,4 + L / 300) \mu\text{m}$  (L in mm)



Mitutoyo M544

Maximales Werkstückgewicht 180 kg  
Messbereich (mm) 500\*400\*400  
Messgenauigkeit ( $\mu\text{m}$ ) ab E0, MPE:  $(3+4L/1000)$



## Berührungslose/optische Messtechnik:

Zeiss GOM Atos Q

Lichtquelle: LED Hochauflösend  
Messpunkte pro Scan: 8 Millionen  
Messfeldgröße [mm<sup>2</sup>]: 100 x 70 – 500 x 370  
Punktabstand: 0,04 – 0,15;  
Arbeitsabstand: 490



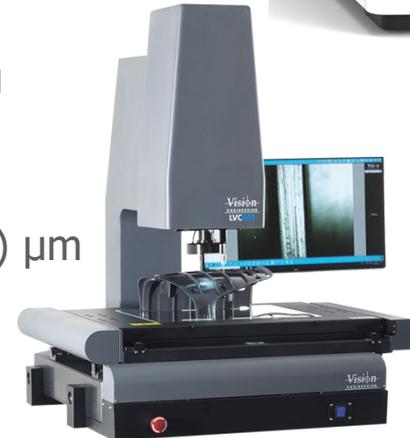
Wenzel CORE DS

Weißlichtsensor LED Hochauflösend  
Messgenauigkeit (µm): 0,1  
Beschleunigung (mm/s<sup>2</sup>): >3000  
6-Achsen Messsystem  
Arbeitsabstand:  $80 \text{ MPEp} = (16 + L / 350) \text{ µm}$



Multisensorik  
Vision LVC 400

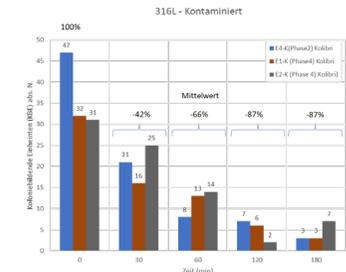
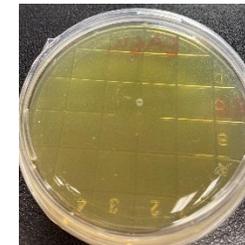
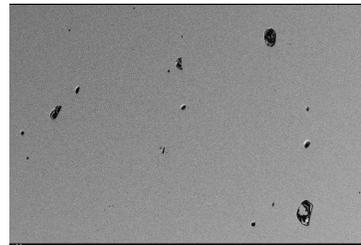
Maximales Werkstückgewicht 25 kg  
Messbereich (mm) 500\*400\*400  
Messgenauigkeit (µm): 0,1  
Arbeitsabstand:  $85 \text{ 2,8} + (8L/1000) \text{ µm}$



In unserem klimatisierten Labor erzeugen wir Schlibfbilder und analysieren Biegewechselfestigkeiten, Materialhärten, Gefüge, Schweißnähte, Oberflächen, Beschichtungen, elektrische und wärmebedingte Leitfähigkeiten, Korngrößenverteilung, Pulverfließgeschwindigkeiten, Verschmutzungsgrade und stellen kontaminierte Oberflächen durch Keimzahlanalysen fest.

## Labor:

Verschiedenste Ausrüstungen und Vorrichtungen ermöglichen die professionelle wissenschaftliche Analyse.



# We love what we are doing...



Kontakt:

WEBO GmbH  
Hummelau 3  
88279 AMTZELL – GERMANY

phone +49 (7520) 91495-0  
fax +49 (7520) 91495-69

info@webo.de.com  
www.webo.de.com

