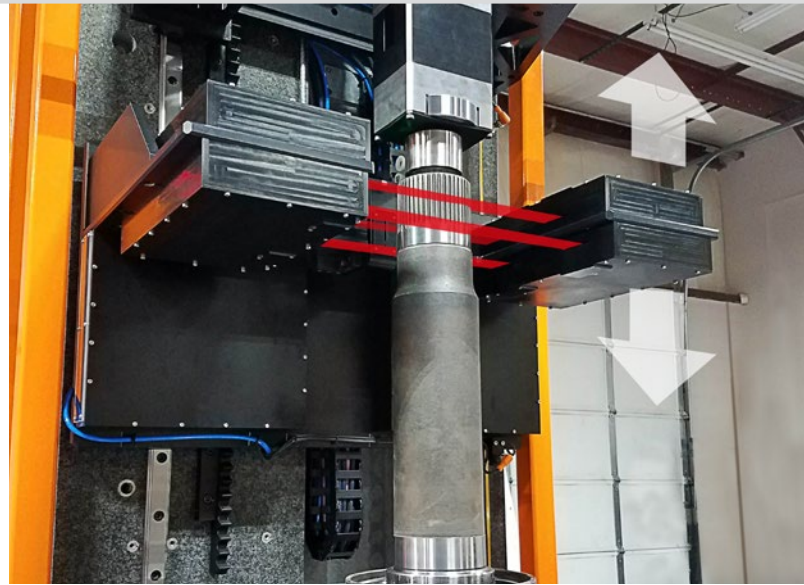
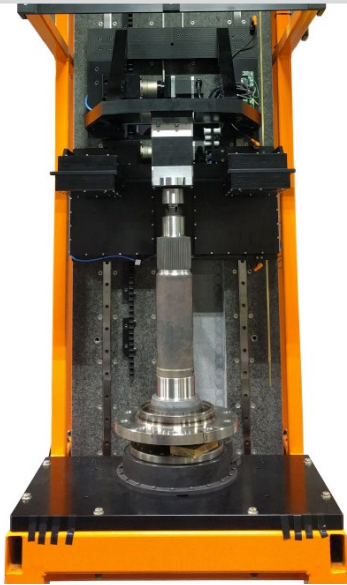




Automatische Durchmesserprüfung von Wellen

Autonetics ist auf kundenspezifische Messtechniklösungen spezialisiert, die in zahlreichen Branchen eingesetzt werden. Mit der Vertical Gauging Unit (VGU) bietet das Unternehmen ein Messgerät für die präzise und berührungslose Messung von Wellen und Achsen. Das System verfügt über einen Reitstock mit Servoantrieb, Linearantriebe mit Zahnstange, einen Präzisionsdrehtisch, vier optische Mikrometer und einen Laser-Abstandssensor. Diese Komponenten arbeiten zusammen, um axiale Längen, Durchmesser, Konzentrität und Verzahnungen zu messen - und erreichen Zykluszeiten und Genauigkeiten, die unerreichbar für manuelle Messverfahren sind. Eine umfangreiche Software ermöglicht die Messdatenverrechnung, -protokollierung und die Datenausgabe an die SPS, um Anpassungen der CNC unmittelbar vorzunehmen.

Eingesetzt wird VGU beispielsweise in einem automatisierten Bearbeitungszentrum für Traktorachswellen. Die Wellen werden mit einem Roboter in die VGU geführt und dort eingespannt. Die Messstation bewegt sich entlang der Welle und ermittelt mit den integrierten Laser-Mikrometern die Durchmesser. Die vier Mikrometer sind versetzt angeordnet, um sowohl große als auch kleinere Durchmesser zu erfassen. Bei Bedarf kann die Welle gedreht werden, um die Konzentrität zu ermitteln.

Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: 40 mm
- Messobjekte: bearbeitete Metalle
- Zuverlässiger 24/7 Betrieb

Umgebungsbedingungen

- Einsatz in Produktionshalle
- Leichte Temperaturschwankungen

Systemaufbau

- 4x ODC2600 Lasermikrometer zur Durchmesserbestimmung
- 1x ILD2300 Lasersensor zur Abstandsmessung

Vorteile

- Stabile Messungen mit Mikrometergenauigkeit auch bei Metalloberflächen
- Schnelle und berührungslose Messung
- Umfangreiches Software- und Schnittstellenpaket zur direkten Anbindung an die CNC Steuerung

