

Einsatzbereich

Das CMD ist ein Messgerät zur dimensional und geometrischen Prüfung von Bohrungen und Wellen mit engen Form- und Maßtoleranzen.

Durch Optimierung der Messsoftware werden die Messdaten direkt digital ausgelesen, was zu hochgenauen und stabilen Messwerten führt (Messfähigkeit 0,1 µm scannend). Die Ergebnisse (Durchmesser, Form) können sowohl numerisch als auch grafisch dargestellt werden und bilden die Grundlage

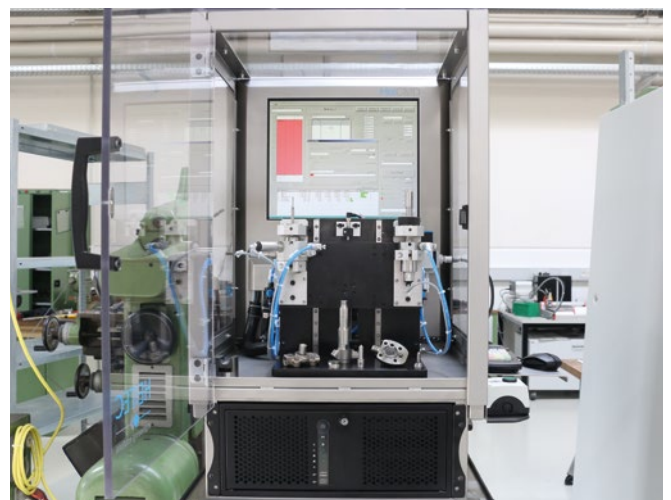
zum Klassifizieren und Paaren von Buchsen und Wellen. Ein wichtiges Einsatzgebiet ist die Kontrolle von Einspritzdüsen und Düsennadeln. Bei vielen Firmen aus dem Automobil-Zulieferbereich, wie die Bosch-Gruppe, L'Orange GmbH, Delphi Automotive Systems GmbH, Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG und Continental AG sind die Geräte weltweit im Einsatz.

Messtechnik

Die Grundmodelle sind mit folgender Messtechnik lieferbar:

- > pneumatischer Messdorn für die Innenmessung
- > pneumatischer Messring für die Außenmessung
- > taktile Messelemente für Innen- und Außenmessung
- > Laser (Lichtband) für Außenmessung

Pneumatische und taktile Ausführungen sind bei Bedarf kombinierbar oder mit kundenspezifischen Modifikationen lieferbar. Für die pneumatische Messung wird ein hochgenauer piezoresistiver Drucktransmitter mit integriertem Temperaturaufnehmer zur Temperaturkompensation eingesetzt.



MESS- UND PRÜFTECHNIK

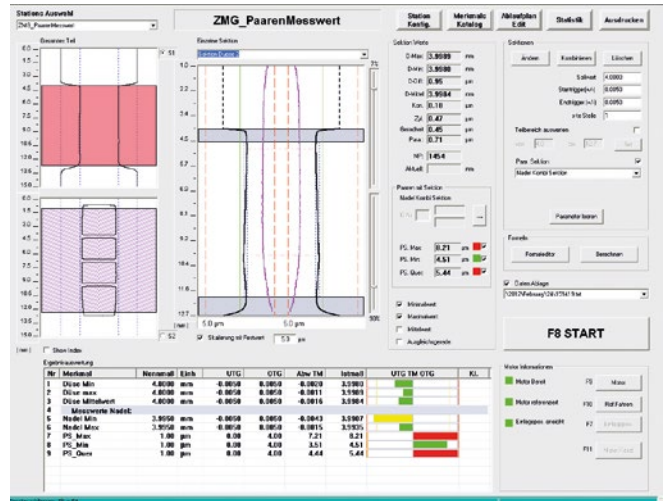
HeiCMD Cylinder Measuring Device

Modellversion 4.1

Messwertverarbeitung

Folgende Auswertungen stehen zur Verfügung:

- › Maximaler, minimaler und mittlerer Durchmesser über den gesamten Messbereich oder Teilbereiche
- › Bereich min-max Durchmesser über den gesamten Messbereich oder Teilbereich
- › Durchmesser an definierten Positionen
- › Zylindrizität, Parallelität, Geradheit
- › Paarung von Werkstücken
- › Klassifizierung von Werkstücken
- › Speichern und Exportieren von Messwerten
- › Statistikfenster mit Verlaufskurven und Maschinenfähigkeitswerten
- › Ausdruck der Bildschirmdarstellung



Technische Daten, Messbereiche und Genauigkeiten

Messgrenzwerte	Min.	Max.
Innendurchmesser pneumatische Messung	1,5 mm	20,0 mm
Außendurchmesser pneumatische Messung	1,5 mm	20,0 mm
Innendurchmesser taktile Messung	3,0 mm	20,0 mm
Außendurchmesser taktile Messung	0,5 mm	15,0 mm

Werkstückmaße	Max.
Werkstückdurchmesser	60 mm
Werkstücklänge (Hub)	90 mm
Werkstückgewicht	2 kg

Pneumatischer Wandler (Piezo Drucktransmitter)	
Auflösung	0,01 % vom Messbereich
Ausgaberate	2,5 ms (400 Werte pro sec.)
Langzeitstabilität	0,05 % vom Messbereich
Kompensierter Temperaturbereich	10 – 40°C

Messauflösung und Wiederholbarkeit (pneumatisch)	
Messauflösung	0,01 µm
Wiederholbarkeit scanned	0,05 µm
Messwertdrift	≤ 0,2 µm/4h

Messauflösung und Wiederholbarkeit (taktil)	
Messauflösung	0,01 µm
Wiederholbarkeit scanned	0,6 µm

HEITEC AG

Zeppelinstraße 4
74357 Bönnigheim

Telefon: +49 7143 96696 0
Fax: +49 7143 96696 10

E-Mail: info-boe@heitec.de
Internet: www.heitec.de