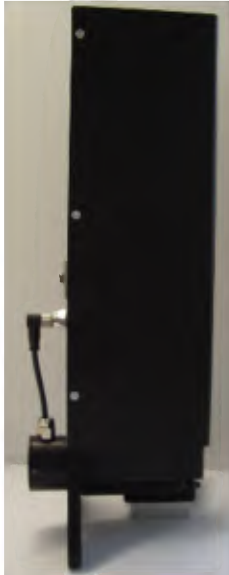


Optisches Prüfsystem zur Vermessung und Kontrolle von Radien und Fassetten an Formzylindern für die Druckindustrie



Das Prüfsystem der Firma I³Tech GmbH ist speziell für die Fertigung und Prüfung von Formzylindern (Druckzylindern) mittels Bildverarbeitung konzipiert.

Bei der Fertigung von Formzylindern (Druckzylindern) müssen hohe Qualitätsstandards eingehalten werden um die engen Toleranzen der Kanalkonturen gewährleisten zu können. Um diese hohen Anforderungen nachweisbar zu erfüllen und den Fertigungsablauf zu optimieren, ist das I³Tech Prüfsystem entwickelt worden.

Das Prüfsystem lässt sich mit wenigen Handgriffen an die Zylinderstirnseite anbringen. Während der Prüfung verbleibt der Formzylinder in der Werkzeugmaschine gespannt, so dass nach jedem Arbeitsgang die Istkontur mit der Sollkontur verglichen werden kann. Aufwendige und zeitintensive Formabdrücke der Kontur und die Vermessung mit 3D Messmaschinen gehören somit der Vergangenheit an. Die ermittelten Abweichungen können der Werkzeugmaschine als Korrekturdaten direkt übermittelt werden.

Das Prüfsystem ist nicht an bestimmte Zylinderdurchmesser gebunden.

Das System übernimmt die Funktionalitäten „Bilderfassung der Kanalkontur“, „Ermittlung der gesuchten Messgrößen“, „Vergleich der ermittelten Ergebnisse mit abgelegten Teachdaten“, „Erstellung von Prüfprotokollen“ sowie die Datenaufzeichnung der ermittelten Messergebnisse in einem Datenbanksystem.

Systemmerkmale

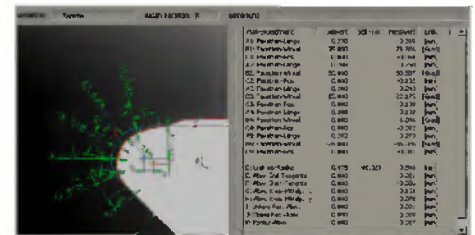
- Einfache Anbringung an die Stirnseite der Formzylinder
- Keine Anpassung an die unterschiedlichen Zylinder Durchmesser notwendig
- Einfache Bedienung durch einen Werker
- Radien <1mm möglich
- Auflösung 1µm
- Erstellung von Prüfprotokollen
- Verschiedene Benutzerebenen Passwort geschützt
- Diagnose- und Kalibrier- Funktionen
- Datenbanksystem für Statistik und Datenarchivierung
- Verschiedene Auswertemöglichkeiten der Datenbank
- Interaktives Teach von neuen Zylindertypen durch den Benutzer
- Grafische Benutzeroberfläche angelehnt an den Windows®-Standard
- Touchscreen Bedienung
- Kommunikation mit Ihrer Werkzeugmaschine
- Vernetzbar



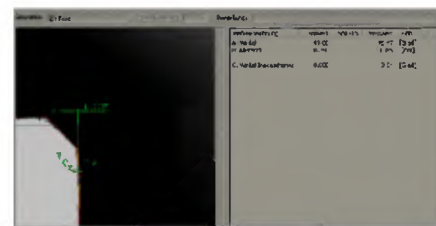
Prüfmerkmale

- Konturform „Radius“
 - Ist-Radius (Least-Square-Kreis)
 - Abweichung Start-Tangente
 - Abweichung End-Tangente
 - Abweichung Kreis-Mittelpunkt
 - Untere und obere Abweichung von Least-Square-Kreis und Ist-Kontur
 - Winkel Innenschenkel

- Konturform „Facetten“
 - Facetten-Länge [1..n]
 - Facetten-Winkel [1..n]
 - Facetten-Positionsabweichung [1..n]
 - Umkreis-Radius durch Facetten-Ecken (Least-Square-Kreis)
 - Abweichung Start-Tangente
 - Abweichung End-Tangente
 - Abweichung Kreis-Mittelpunkt
 - Untere und obere Abweichung von Least-Square-Kreis (Umkreis) und Facetten-Ecken
 - Konturabweichung (Summe aus unterer und oberer Abweichung)
 - Winkel Innenschenkel



- Konturform „Fase“
 - Winkellage
 - Abstand oberer Eckpunkt zur 0-Grad-Linie
 - Winkel Innenschenkel



- Generell
 - Kanalbreite
 - Druckfreie Zone

