



VISION
alfavision GmbH & Co. KG



alfavision GmbH & Co. KG
Freyunger Str. 4 - D-94116 Hutthurm
Tel. ++49 / (0)8505 / 91606-0
www.alfavision.de

alfa-Control System

Messgerät für die Produktion

Sinkende Losgrößen in der Produktion erhöhen die Aufwände für die Qualitätskontrolle. Wie können Abweichungen von Produktionstoleranzen schnell und komplett in allen Details erfasst werden?

Die Lösung ist **alfa Control System** mit integriertem Mess-Scanner.

- Schnelle Messung in der Produktion
- Sichere Qualitätsprüfung
- Einfache Bedienung
- Schnelle Eingangskontrolle
- Qualitätsprüfung für den Einrichtbetrieb
- Ausgabe von Mess- und SPC-Protokoll
- Übernahme der Solldaten aus der Fertigung
- Ausgabe von DXF-Dateien für Produktvorlagen



Messprinzip

Das Mess-System erfasst dank der hohen Auflösung maßgenau die Außen- und Innen-Konturen von flächigen Objekten. Auf der gesamten Prüfbreite wird das Messobjekt lückenlos erfasst. Die einfache Bedienung und die hohe Datenverarbeitungsrate ermöglichen eine schnelle Generierung der Messergebnisse. Die Vermessung erfolgt im Durchlicht und ist damit unabhängig von der Beschaffenheit der jeweiligen Oberflächen des Bauteils.

Aus Platzersparnisgründen wird der Scanner mit der Beleuchtung verfahren. Die Schrägstellung der Auflagefläche liefert zum einem eine kompakte Bauform, andererseits ist diese Schrägstellung sehr bedienerfreundlich. Ohne mechanische Verstellung können unterschiedliche Bauteilstärken aufgelegt und vermessen werden. Die erreichbare Messunsicherheit beträgt bis zu 0,01 mm.

Optional kann ein Temperatursensor mit eingebaut werden, um bei wechselnden Raumtemperaturen die Wärmeausdehnung rückzurechnen.

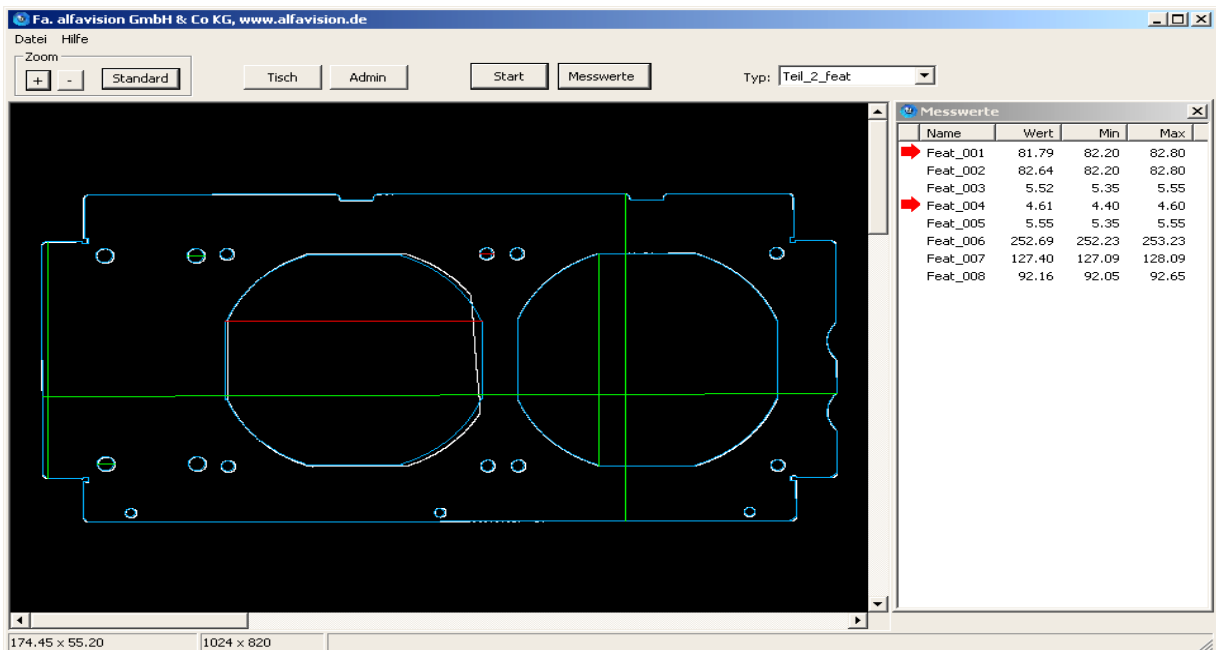


Technik

Auf der gesamten Prüfbreite wird das Messobjekt lückenlos von parallelen Sichtstrahlen mittels eines linearen Messscanners erfasst (Telezentrie). Parallaxenfehler in der Vermessung sind damit ausgeschlossen. Die Ansteuerung und Datenauswertung erfolgen über einen PC. Die einfache Bedienung und die hohe Datenverarbeitungsrate ermöglichen eine schnelle Generierung der Messergebnisse und der Messauswertung.

Bedienung

Die einfache Bedienung wird durch das Einlesen der Solldaten über DXF unterstützt. Die Steuerung des Scannprozesses erfolgt über eine grafische Bedienoberfläche. Nach dem Einscannen des Bauteiles wird am Bildschirm das Messergebnis angezeigt. Dabei sind die Maße farblich gekennzeichnet in rot, grün und gelb. Außerhalb der Toleranz liegende Maße werden rot gekennzeichnet.



Messergebnis

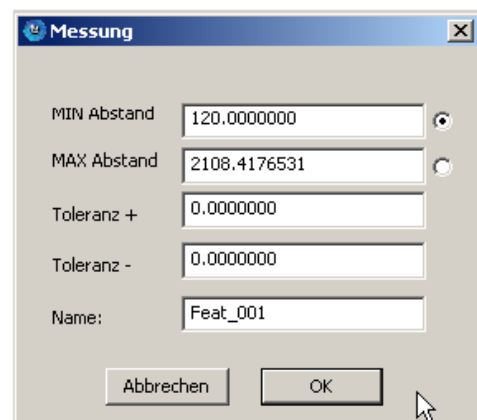
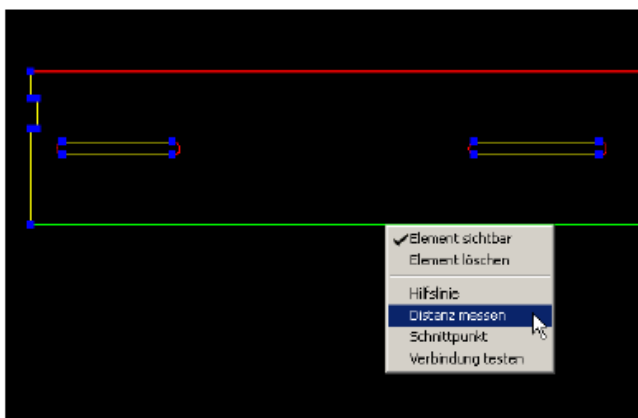
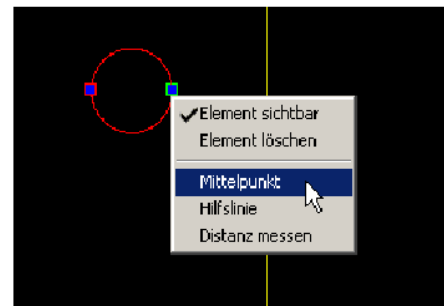
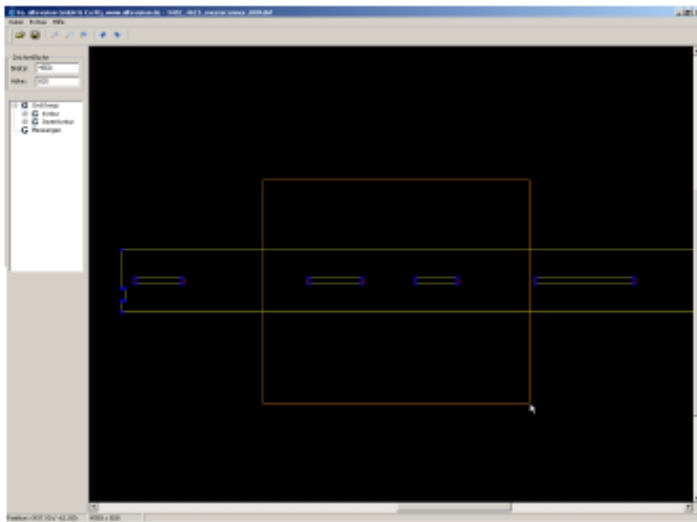
Das Prüfergebnis wird über einen Abgleich mit Zeichnungsdaten generiert. Die Solldaten werden über DXF-Dateien eingelesen. Optional können aus den Scandaten eines Objektes Zeichnungsdaten in Form von DXF-Dateien erzeugt werden (reverse engineering). Neben einer umfangreichen Softwaregrundausstattung an Mess- und Prüffunktionen werden auch kundenspezifische Lösungen angeboten.



AlfaCad - Softwareunterstützung für die QS

Optional wird eine Editorsoftware angeboten, die auf der Basis von DXF-Daten die eine Prüfvorschrift parametrisiert, wobei Maße ausgewählt und Toleranzwerte in die Prüfung eingebracht werden können.

Der Benutzer kann bei der Vermessung auswählen zwischen DIN ISO 2768 fein und mittel. Die entsprechenden Toleranzen werden intern den Messwerten zugeordnet. Alternativ kann der Benutzer sich individuelle Messvorschriften mit eigenen Vorgaben für die Toleranzen auf Basis der zugehörigen Bauteil-Zeichnung am Bildschirm mit entsprechender Software-Unterstützung für sein Bauteil an seinem Arbeitsplatz selber erzeugen. Bei dieser Vorschrift werden die gewünschten zu vermessenden Konturen jeweils mit der Maus angeklickt und ausgewählt. Diese Messvorschrift wird geladen und die Bauteile werden nach Auflage auf den Scannertisch automatisch vermessen.



Anwendungen

Das kompakte Gerät mit seinem robusten Aufbau kann in der metallverarbeitenden Industrie für die globale Kontrolle von Aufmaßen oder z.B. der Vermessung von Flachgläsern, Folien, Elektroplatinen usw. eingesetzt werden.

Mit dem alfa-Control System können bei Beginn der Produktion die ersten Teile im Einrichtbetrieb vermessen werden. Das spart Arbeitszeit und schafft absolute Sicherheit für die anschließende Produktion. Im laufenden Produktionsprozess unterstützt das Messgerät die schnelle unkomplizierte Prozesskontrolle. Der Bediener kann über Stichproben oder kontinuierliches Messen die Fertigung seiner Bauteile optimal kontrollieren.

Technische Daten

Scannbereich	200 mm x 3000 mm
Auflösung	10 µm bis 200 µm
Scangeschwindigkeit	max. 300mm/s
Datenschnittstelle	DXF
Tragfähigkeit der Glasplatte	max. 50 kg
Prüfteilhöhe	ca. 30 mm
Arbeitstemperatur	15° bis +40°C
Stromversorgung	230V/50Hz



Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

alfavision GmbH Co. KG
Freyunger Str. 4
D-94116 Hutthurm
Telefon 08505 / 91606-0
Fax 08505 / 91606-22
Email : info@alfavision.de
Internet: www.alfavision.de