



ISW



Sonder-
lösung

Steckbrief AOP Tester

Automatic Optical Product Tester

Manche Messaufgaben verlangen neben hoher Präzision auch ein berührungsloses Messen (Pharmabereich, Medizin-, Lebensmitteltechnik), z.B., wenn durch Menschenhand eine Kontamination stattfinden würde. Wenn dann viele Parameter in kurzer Zeit und auf engstem Raum gemessen werden sollen, ist die Aufgabe sehr herausfordernd.

Die ISW GmbH ist ihr durch die Entwicklung des AOP Testers erfolgreich begegnet. Im vorliegenden Fall werden an einem Werkstück bis zu 12 Parameter, z.T. simultan, vermessen. Und das auf einer sehr geringen Grundfläche.

Möglich wird dies durch den Einsatz eines hochgradig präzisen Kleinroboters, der die Teile aufnimmt und den verschiedenen integrierten Messstationen zuführt. Nach Abschluss der Messreihe entscheidet die Auswertesoftware, ob das Teil als „IO“ dem Produktionskreislauf wieder zugeführt oder als „NIO“ verworfen wird.

Hinter der Lösung stecken selbstentwickelte Auswerte- und Steueralgorithmen, die an die jeweils individuellen Gegebenheiten angepasst werden können.

Die aktuell vorgestellte Lösung konnte den Durchsatz an Messungen um den Faktor 60 steigern und ist in der Lage 24/7 zu arbeiten. Zusätzlich können alle „IO“ geprüften Teile weiterverwendet werden, während in der Vergangenheit durch den Kontakt mit Personen eine Entsorgung der Prüfteile obligatorisch war.

Aus dieser Entwicklung ergeben sich sehr viele alternative Einsatzbereiche in verschiedensten Branchen, in denen es auf hohe Präzision, berührungsloses Messen und Schnelligkeit ankommt.

Vorteile

- Hochpräzise Positionierung (+/- 30 µm, reproduzierbar)
- hochpräzise Messungen: +/- 100 µm, ggf. besser
- kontaminationsfreie Messung
- Individueller Prüfverlauf einstellbar
- eine Vielzahl von Messungen ist kombinierbar
- hoher Durchsatz, 24/7 -Verfügbarkeit
- geringer Wartungsaufwand
- kundenspezifische Bediener-Oberfläche (GUI)
- Bedienermanagement konfigurierbar
- fernwartbar

Technische Daten

- Qualitätskontrolle /-bewertung
- telezentrische Messoptiken
- Gigabit Ethernet Kameras (Linie und Zeile)
- Lasertriangulations-Sensoren
- integrierter 21" Touchmonitor
- Steuerspannung: 24VDC
- Anschlussspannung 400 VAC
- Frequenz 50 Hz
- Datenaustausch mit ERP und CAQ-Software

