

Inline Module

Optische Mess- und
Prüfanlagen



Um die Produktion zu 100% zu überwachen werden die Prüfmodule in die Linie integriert. Die optischen Prüfanlagen müssen nicht zwingend bereits bei Konzeptionierung der Produktionslinie eingeplant werden. Der geringe Platzbedarf ermöglicht oftmals auch eine unkomplizierte Nachrüstung in die bestehende Fertigung.

Wir bieten Ihnen schlüsselfertige Lösungen und begleiten Sie von der detaillierten Konzeptionierung über die Inbetriebnahme bis hin zu Fragen in der täglichen Produktion.

Vorteile der optischen Prüfung



bedienerunabhängig

Der Einfluss des Bedieners auf die Ergebnisse wird ausgeschlossen.



einfache Dokumentation der Messwerte

Die Ergebnisse der Messung werden exakt protokolliert. Anwender können die Qualität der Produkte nachweisen und Reklamationen entgegenwirken.



automatisiert

Durch den Einsatz optischer Mess- und Prüftechnik wird die Qualitätskontrolle automatisiert und Arbeitskräfte entlastet.



bereit für Industrie 4.0

imess Messmodule erzeugen detaillierte Daten über die eigene Produktionsqualität. Über diverse Schnittstellen werden diese in das kundenseitige Netzwerk und Steuerung eingebunden und digitalisieren die Fertigung.



wirtschaftlich effizient

Dank des Einsatzes hochqualitativer Hardware sind imess Systeme nahezu wartungs- und störungsfrei. Die Gesamtkosten sind über den gesamten Produktlebenszyklus im Vergleich zu alternativen Systemen oder der manuellen Prüfung gering.

Leistungsmerkmale unserer Software

bedienerfreundliche Softwareoberfläche

Bei der Softwaregestaltung steht die intuitive Bedienung im Fokus. Messergebnisse werden verständlich visualisiert und werden sowohl tabellarisch als auch grafisch abgebildet.



geschützte Parameter

Die Software verfügt über passwortgeschützte Bedienlevel. Kritische Messeinstellungen können beispielsweise exklusiv durch versierte und erfahrene Anwender vorgenommen werden.



Export der Messwerte

Alle Messwerte können im Excel-kompatiblen Format exportiert werden. Anschließend stehen Sie Anwendern für weitere Analysen frei zur Verfügung.



Kopfdatenmenü & Artikelverwaltung

Solldaten, Toleranzen und weitere Produktdaten können in einer übergeordneten Artikelverwaltung durch den Bediener oder die kundenseitige Steuerung hinterlegt werden. Das Anlegen neuer Artikel erfolgt ebenfalls schnell und unkompliziert.



Rundlaufprüfung U100 T

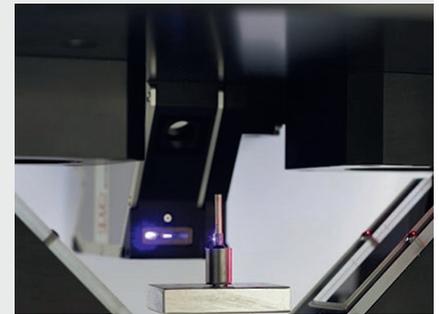
Kontrolle der Lagetoleranzen Rundlauf, Konzentrität und Koaxialität von Bauteilen. Um Schwingungen des Bauteils zu vermeiden, dreht sich die Kamera um das Prüfobjekt

- Nachrüstung in automatisierten Linien möglich
- **OPTION** Einsatz von Lasersensoren zur Kontrolle der Crimpung



 Zum Produktvideo:

<https://imess.com/vertrieb/Rundlauf/U100T.mp4>



Die Kamera dreht sich um das Prüfteil um Schwingungen zu vermeiden.

Inspektion von Steckverbindern

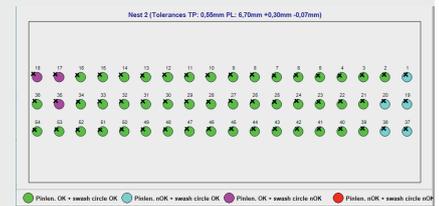
Zur zuverlässigen Lageprüfung von Pins werden beide Steckerseiten von einem Laser gescannt. Mit einer Genauigkeit um Faktor 10 besser als die Produkttoleranz, ist die imess Steckervermessung **C260** das fähige Messmittel für den zertifizierten Betrieb. Folgende Merkmale werden bedienerunabhängig geprüft:

- Taumelkreis (Top of Pin)
- Koplanarität / Ebenheit der Kontakte
- Länge der Kontakte / Setztiefe



 Zum Produktvideo:

<https://imess.com/vertrieb/C260.mp4>



Bedienerfreundliche Darstellung der Messergebnisse.

Thermografie

Der Einsatz von Wärmebildkameras eröffnet eine Vielzahl von Prüfmöglichkeiten.

- zweidimensionale Überwachung der Temperaturverteilung
- Echtzeit-Thermografie mit bis zu 60Hz-Bildfrequenz
- Zeilenfunktion zur Überprüfung von Bandware



 Zum Produktvideo:

www.imess.com/vertrieb/T100.mp4

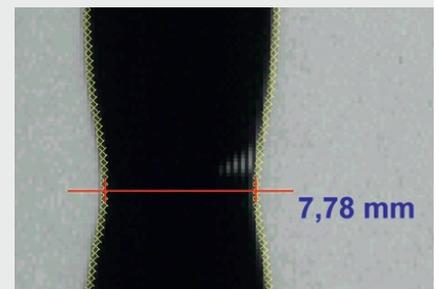


Unter Betrachtung mit Wärmebildkameras werden auch verdeckte Fehler sichtbar.

Brucheinschnürung Z

Das Messmodul bestimmt die Brucheinschnürung an runden und rechteckigen Proben. Die Inspektion erfolgt in der Regel innerhalb der Zerreißmaschine. Verfügt die Anlage über ein automatisches Probenhandling per Roboter ist auch eine nachgeschaltete Prüfung möglich.

- Messung unter 0° und 90° oder in 3° Schritten
- berührungslos und schnell



Die Probenhälften werden in der Software zusammengesetzt und die Einschnürung bestimmt.

Bremsscheibenkontrolle

Komplette Prüfwelle mit Vereinzelung und Sortierung der Bremsscheiben. Zu den Prüfmerkmalen gehören:

- Lochkreisdurchmesser
- Winkel zwischen den Bohrungen
- Abstände



Die Bremsscheiben durchlaufen auf dem Rollenband die Prüfkabine.

Lunkerprüfung

Optische Detektion von Poren auf Dichtflächen von Aluminium-Druckgussteilen. Es erfolgt eine Klassifizierung der Lunker nach verschiedenen Regeln mit Gut-/Schlecht Entscheidung.

- schnell und hochgenau
- Bestimmung gemäß Feret

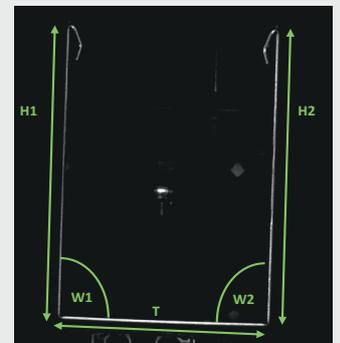


In der Prüfsoftware werden Hohlräume auf Druckgussteilen sicher erkannt.

Profilgeometrie

Profilstäbe werden in einer Linie abgelängt. An der Schnittfläche wird die Profilgeometrie im Durchlauf erfasst und einem Soll-Ist-Vergleich unterzogen.

- Vermessung der Höhe, Tiefe und der Rechtwinkligkeit
- berührungslos und schnell

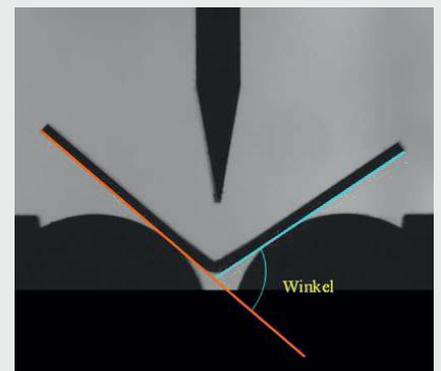


Soll-Ist-Vergleich der Geometrie an der Schnittfläche.

Biegewinkelbestimmung

Kontinuierliche Bestimmung des Biegewinkels beim Plättchen-Biegeversuch nach VDA 238-100. Die berührungslose Winkelmessung erfolgt parallel zur Kraft-Wegmessung.

- Messung im Durchlauf
- hohe Genauigkeit
- 100 % Kontrolle
- Statistik, Trendgrafik und ausführliche Dokumentation



Zerstörungsfreie Winkelmessung im Durchlauf.

In-Mould-Labeling Kontrolle

Kamerakontrolle im Anschluss an den Spritzprozess. Sofortige Überprüfung der kritischen Bereiche Schweißstellen, Überlappung und Versatz.

- einfache Integration in die Produktionslinie
- Variantenverwaltung mit beliebig vielen Typen
- Teach-In zum unkomplizierten Anlegen neuer Varianten
- Behälter in unterschiedlicher Form prüfbar

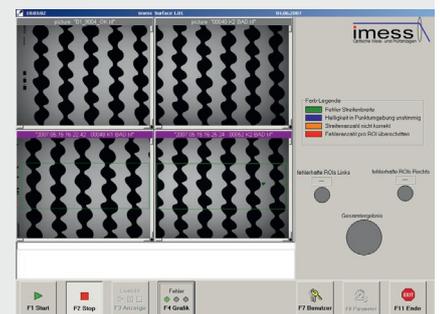


Fehler an Schweißstellen, Überlappung und Versatz werden zuverlässig erkannt.

Kontrolle von Kunststoffbahnen

Lückenlose Überwachung der Oberfläche mit Kameras und Hinterleuchtung. Im Laminierprozess entstandene Fehler werden zuverlässig detektiert.

- Verbindung zur kundenseitige Steuerung
- nachträgliche Betrachtung und Auswertung der Bilder möglich



Sofortige Übertragung der Bilder an die Prüfsoftware,



Stay informed & follow us



imess Optische Mess- und Prüfanlagen GmbH
Stockumer Straße 28
58453 Witten
Germany

Internet:
Phone:
Telefax:
eMail:

www.imess.com
+49 2302/96888-0
+49 2302/96888-16
info@imess.com