

Präzise Prüfung der Funktionsbereiche an Mantel- und Bodenfläche

Ob Guss- oder Schmiedekolben: Neben klassischen Materialfehlern können im Fertigungsprozess funktionskritische Defekte entstehen, die aus Qualitätssicht nicht akzeptabel sind. Gerade an Mantel- und Bodenfläche wirken sich selbst kleinste Abweichungen unmittelbar auf Funktion, Lebensdauer und Performance des Kolbens aus.

Der AIT-Prüfstandard für Kolbeninspektion ermöglicht eine zuverlässige, automatisierte 100%-Kontrolle der entscheidenden Funktionsflächen. Geprüft werden sowohl die zerspannten Oberflächen des Kolbenbodens als auch die Mantelfläche: **präzise, reproduzierbar und prozesssicher.**

Ein innovativer Beleuchtungsansatz liefert 2,5D-Informationen im μm -Bereich und sorgt selbst bei hoher Fertigungsvarianz für hervorragende Prüfergebnisse.



In Kombination mit auf die Kolbenprüfung optimierten Auswertelgorithmen werden Material- und Fertigungsfehler sicher erkannt, während die Pseudofehlerquote auf ein Minimum reduziert bleibt.

Die Lösung deckt neben der Oberflächeninspektion auch Montagekontrollen und Maßprüfungen ab und gewährleistet so eine durchgängige Qualitätssicherung. Dank der direkten Integration in den Fertigungsprozess – bestehend aus IPC und zwei Prüfstationen mit Standardschnittstellen zur SPS – eignet sich die AIT Kolben Prüfung ideal für den Einsatz im laufenden Betrieb.

Intuitive Eingriffsmöglichkeiten ermöglichen es dem Werker, schnell und gezielt auf Prozessveränderungen zu reagieren. Durch ihre hohe Flexibilität ist die Lösung besonders für End-of-Line-Kontrollen mit hoher Teile-, Geometrie- und Oberflächenvarianz geeignet.

AIT Kolben Prüfung: zuverlässige Qualitätssicherung für höchste Anforderungen

Technische Highlights & Vorteile

- **Innovativer Beleuchtungsansatz:** 2,5D-Information im μm -Bereich / Hervorragende Ergebnisse bei hoher Varianz
- **Integration direkt in Fertigungsprozess:** Standardprüfprozess mit IPC & 2 Prüfstationen / Standardschnittstellen zur SPS
- **100%-Prüfung:** Oberflächeninspektion / Montagekontrolle, Maßprüfung
- **Zuverlässige Fehlererkennung:** Perfekt für Material- & Fertigungsfehler / Minimale Pseudofehlerquote
- **Durchdachte Auswertestrategie:** Auf Kolbenprüfung optimierte Algorithmen / Intuitive Eingriffsmöglichkeiten für den Werker
- **Flexibel:** Perfekt für End-of-Line-Kontrolle mit hoher Teilevarianz (Geometrie, Oberfläche)

Wir zeigen Ihnen, wie Sie Qualität steigern und gleichzeitig Kosten senken können:
Jetzt unverbindlich beraten lassen: sales@ait.de