

Visionline V200-Serie

Systeme für die optische Bohrungsinspektion zur automatischen Erkennung von Oberflächendefekten



Konfigurationsbeispiel optisches Inspektionssystem Visionline V205

Die optische Oberflächeninspektion von HOMMEL ETAMIC bietet Ihnen eine 100 %-Qualitätskontrolle technischer Oberflächen für die Produktion von Werkstücken in gleichbleibend hoher Güte.

Das Verfahren ist bedienerunabhängig und zuverlässig. Die hochauflösenden Kamerasysteme inspizieren Ihre Werkstücke genau und erkennen kleinste Fehlerstellen. Neben vollautomatisierten und linienintegrierten Systemen bieten wir ebenso Systeme zur Offline-Inspektion von Bohrungsflächen im Fertigungsbereich an.

Die Visionline V200-Serie liefert sichere und reproduzierbare Prüfergebnisse ohne Bedienerinfluss. Ausgestattet mit einem B5- oder B20-Sensor liefern die Systeme hochauflösende, unverzerrte Bilder von Bohrungsflächen und erkennen typische Oberflächenfehler wie Lunker, Poren, Kratzer oder Vertiefungen. Optionale X- und Y-Achsen sorgen für eine präzise Werkstückpositionierung und automatisierte Prüfläufe.

Bei einem unserer Kunden, einem Hersteller von Werkzeugspannsystemen, ermöglicht das Visionline V200 eine schnelle, vollautomatische, berührungslose Bohrungsprüfung.

Die kundenspezifische Lösung hat den Hersteller in die Lage versetzt, Qualitätsnachweise in einer 100 %-Kontrolle zu erbringen.

Das System, welches mit einem B5-Sensor ausgestattet ist, kann die gesamte Innenfläche von Bohrungen mit Durchmessern zwischen 5 und 14 Millimetern inspizieren. Hierfür fährt eine Achse den optischen Sensor mit LED und Objektiv in die Bohrung hinein und nimmt anschließend ein 360°-Bild der gesamten Länge Pixelreihe für Pixelreihe verzeichnungsfrei auf.

Vor der Einführung des Visionline V200 begutachtete und bewertete der Hersteller seine Produkte mit Hilfe eines Endoskops. Hierbei konnten jedoch keine speicherbaren Bilder geliefert werden und somit lediglich eine subjektive Einschätzung erfolgen. Im Gegensatz dazu ermöglicht das Visionline V200 die vollständige Inspektion jedes Bauteils mit deutlich kürzerer Prüfzeit, inklusive Dokumentation und Speicherung der dazugehörigen Bilder.

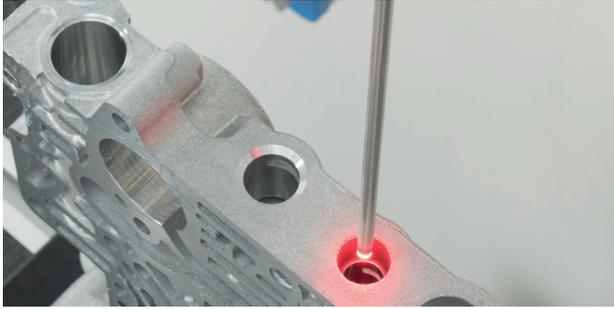
Somit können wir unseren Kunden eine schnelle und zuverlässige Oberflächeninspektion, sowohl Inline als auch Atline, ermöglichen.

HOMMEL ETAMIC

A member of the JENOPTIK Group

Visionline V200-Serie

Optische Bohrungsinspektion



Inspektion einer Bohrungsoberfläche

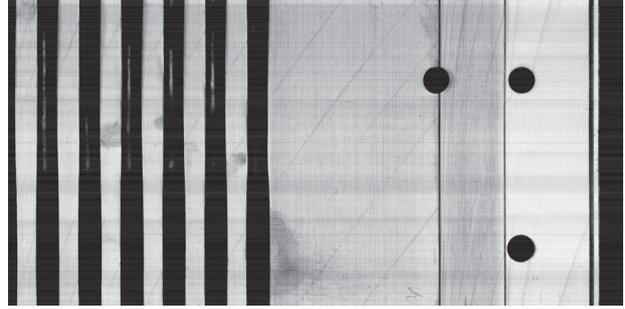


Bild einer Bohrungsinnenfläche

Ihre Vorteile

- Sichere, reproduzierbare und dokumentierte Prüfergebnisse
- Verschleißfrei und zuverlässig durch optische Prüfung
- Schnelle Inspektion mit kurzen Zyklen
- Einfaches Umrüsten des Systems bei Werkstückwechsel
- Sicherheit bei Fehlstellungen des Werkstücks durch Kollisionsschutz
- Kein Bedienerinfluss
- Reduzierung von Pseudofehlern und nicht erkannter Defekte (Schlupf)

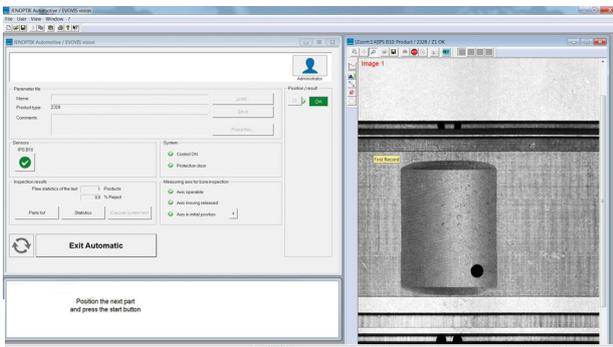
Systemmerkmale

- Kompaktes Prüfsystem mit minimalem Platzbedarf
- Robuste Ausführung für den Einsatz in der Fertigung
- Lichtschranke für sichere Bedienung
- Prüfung unterschiedlich großer Bohrungsdurchmesser
- Optionale X- und Y-Achsen für präzise Werkstückpositionierung und automatisierte Prüfläufe
- Bewährte Technologie mit 360°-Optik
- Bildaufnahme in der Bewegung für schnelle Ergebnisse
- Frontaler Kollisionsschutz
- Anbindung an QDA-Systeme möglich

Robuste Defekterkennung in Bohrungen

- Software Evovis Vision mit Live-Modus und umfangreichen Auswerte- und Analysefunktionen
- Exakte Inspektion von Bohrungsflächen
- Hochaufgelöste, unverzerrte Bilder der Oberfläche
- Erkennung und Klassifizierung typischer Oberflächenfehler wie Lunker, Poren, Kratzer, Vertiefungen, etc.
- Prozesssicheres Unterscheiden von Defekten und Trockenrändern
- Adaptive, dynamische Maskierung zur sicheren Kantenerkennung

Inspektions- und Auswertesoftware Evovis Vision



Die grafische, funktionsorientierte Bedienoberfläche garantiert Ihnen eine einfache und fehlerfreie Bedienung des Prüfsystems. Zahlreiche Funktionen und Assistenten sowie die einfache Einstellung des Systems auf bestimmte Werkstücke erleichtern den Umgang mit der Software.

Evovis Vision ermöglicht ein robustes Erfassen und Auswerten von Fehlstellen sowie Querbohrungen und Fasen und liefert klar dokumentierte Ergebnisse und Detaildarstellungen.