

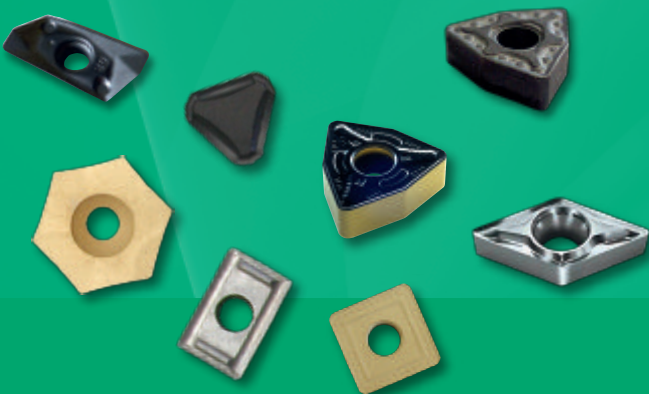
RoboInspect RIS 210



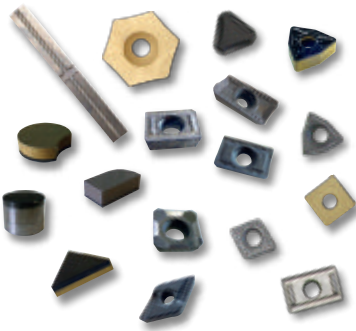
Prüfen und Umpalettieren
in nur einer Anlage ...

... und 4 weitere gute Gründe für
den Einsatz eines RoboInspect:

- Individuelle Geometrievermessung in der Basisanlage
- Kanten- und Oberflächenprüfung, Höhenmessung und Wiegen
- Optimale Ergebnisse durch hochauflösende Kameras und Präzisionsoptiken
- Objektive Prüfergebnisse durch lückenlose Dokumentation und Auswertungssoftware



Prüfanlage zur
100% Kontrolle
von Wendeschneidplatten



Auszug aus dem WSP-Spektrum

RobolInspect – Prüfung eines großen Wendeschneidplatten-Spektrums

Der RobolInspect RIS 210 ist in der Lage, Wendeschneidplatten aus Hartmetall, Cermet, Sonderwerkstoffen sowie polykristallinem Diamant für die unterschiedlichsten Anwendungen mit einer Messwiederholgenauigkeit zwischen 0,7 und 5 µm zu prüfen (je nach Wendeschneidplatte und Art der Messung). Neben den ISO-Formen können auch kundenspezifische Formen geprüft werden.

RobolInspect – berührungslose Vermessung auf Bildverarbeitungsbasis

1 Die Anlage

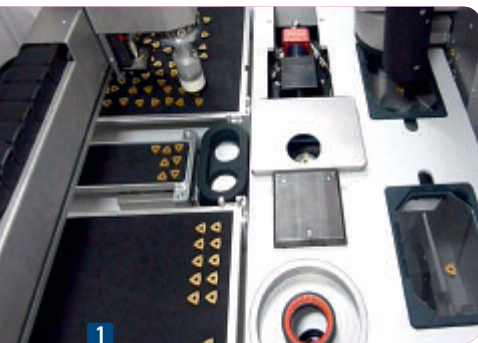
- Kompakte Anlage mit integrierter Steuerung
- Zwei 4-Achs-Linearssysteme für Kameras, Sensorik und für das Handling der Wendeschneidplatten
- Greiferwechslersystem zur Andockung unterschiedlicher Greifertypen
- Gleichzeitige Prüfung und Handhabung der Wendeschneidplatten durch zwei getrennte Prüfflächen
- 19" Touch Screen mit intuitiver Bedienbarkeit

Besondere Merkmale

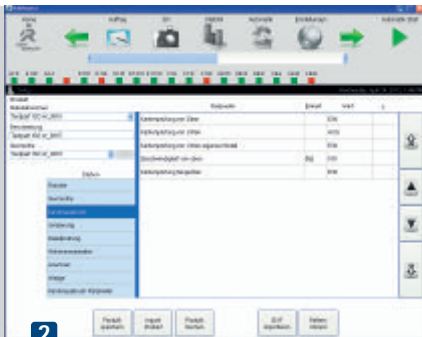
- Präzise und schonende Greiftechnik
- Entnahme der Wendeschneidplatten von Trägern aller Art
- Verarbeitung ungeordneter Wendeschneidplatten durch Lageerkennungen aller Art
- Vorbereitet für den automatischen Palettenwechsel

2 Die Software

- Einsatz von HALCON, einer der modernsten und leistungsfähigsten Vision-Bibliotheken, und flexiblen ROBOWORKER Softwaremodulen
- Standardisierte Schnittstellen zu HMI, SPS, Roboter- und unterschiedlichen Kamerasystemen
- Auftrags- und Produktverwaltung mit umfangreichen Auswertungsmöglichkeiten
- Optionale CAD-Schnittstelle zur Übermittlung der WSP-Konturen

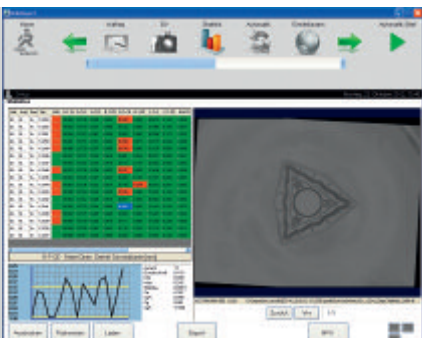


1



2

Intuitiv bedienbarer 19" Touch Screen



Statistische Auswertung der Prüfteile

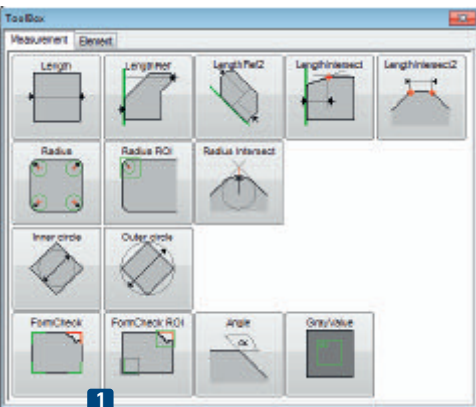


2- und 3-Backengreifer

Magnetgreifer für Fachpaletten

Saug- und Ballongreifer

Ring-Magnetgreifer für Pinpaletten

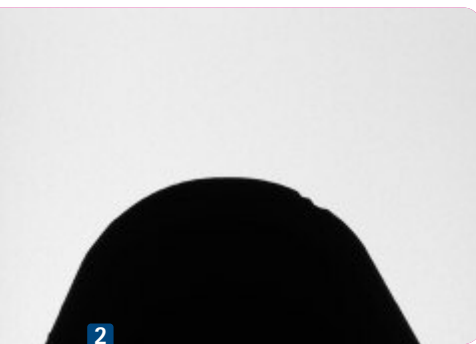


RoboInspect – DIE Lösung für vielfältige Prüfanforderungen

Die Basisanlage verfügt bereits über eine Geometrievermessung. Weitere Prüffunktionen können optional integriert werden.

1 Hochflexible M-Box für **individuelle Geometrievermessung**

- In- und Außenkreisdurchmesser
- Schneidenradien
- Schneidenwinkel
- Längen und Breiten
- Formcheck



2 Die **automatische Kantenprüfung** prüft Kanten von **oben, unten und von der Seite**. Detektierung von

- Kantenausbrüchen ($> 6 \mu\text{m}$, abhängig von der Art der Platte)
- Anbackungen
- absoluten Formabweichungen der Kante

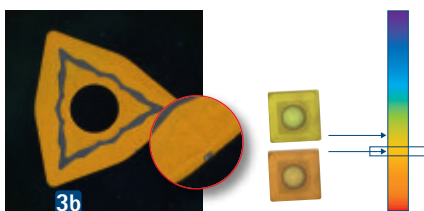
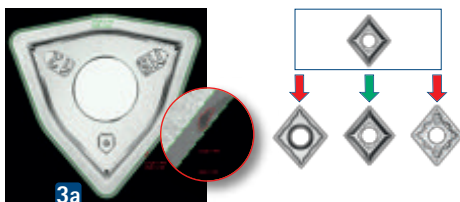
3 Bei der **Oberflächenprüfung** von **oben und unten** werden die inneren Strukturen und die Farbe des Prüflings analysiert.

a) Fehlererkennung mit einer Reliefanalyse

- Lokale Oberflächenfehler ($> 100 \mu\text{m} \times 100 \mu\text{m}$)
- Fehlerhafte Symmetrien
- Unterschiedliche Typen mit gleichen Außenkonturen

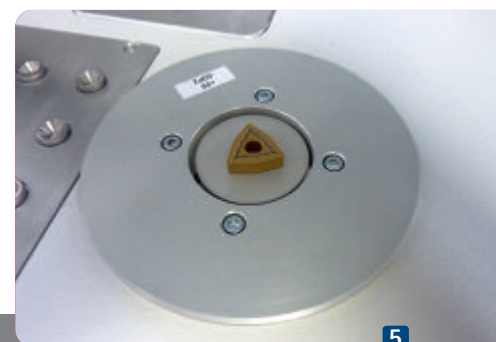
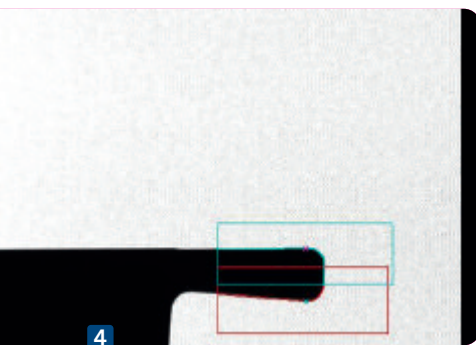
b) Fehlererkennung mit der Farbanalyse

- Globale Farbabweichungen
- Lokale Beschichtungsfehler ($> 100 \mu\text{m} \times 100 \mu\text{m}$)



4 Prüfung einer frei parametrierbaren Höhe mit der **automatischen Höhenmessung**

5 **Automatisches Wiegen** mit hoher Messwiederholgenauigkeit





RobolInspect mit Robotstapler

RobolInspect – jederzeit modular erweiterbar

Zur Erzielung hoher Autonomiezeiten kann die RobolInspect-Anlage automatisch über einen Robotstapler mit Paletten bestückt werden. Ein integrierter Traygreifer nimmt die Paletten vom Stapel auf und führt sie einzeln dem RobolInspect zu. Die Anzahl der Stapelpositionen im Robotstapler ist frei wählbar.

Bei Bedarf können die Prüffunktionen ausgeschaltet und der RobolInspect für Palettieraufgaben aller Art eingesetzt werden.

Darüber hinaus kann der RobolInspect mit weiterverarbeitenden Modulen aus dem Hause ROBOWORKER verkettet werden.

Technische Daten

	Geometrievermessung und Kantenprüfung oben	Geometrievermessung und Kantenprüfung oben/unten
Mittlere Prüfleistung	bis zu 15 Teile/min*	bis zu 10 Teile/min*
Abmessungen RIS (Schaltschrank integriert)	1.300 x 1.300 x 2.200 mm	
Gesamtgewicht	ca. 900 kg	
Betriebsspannung	3 x 400 VAC/50 HZ	
Anschlussleistung	8,25 kW	
Nennstrom	32 A	
Druckluftanschluss	6 bar trocken, ölfrei	
Durchschnittsverbrauch	30 l/min. bis max. 60 l/min.	

* Integration von zusätzlichen Prüfungen sowie eine ungeordnete Teilebereitstellung führen zu einer Leistungsreduzierung. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



RobolInspect kombiniert mit Verpackungsmodul (Verpacken, Deckeln, Etikettieren, Ab stapeln)

ROBOWORKER Automation GmbH
Niederbieger Str. 9 | 88250 Weingarten
Deutschland
Telefon +49 751 50920-0 | Telefax +49 751 47134
roboworker@roboworker.de
www.roboworker.com

