



Robiscan[®] Schweiß-/Lötnahtkontrolle

ROBISCAN®

universell einsetzbar

Robiscan® ist ein leistungsfähiges Überwachungssystem für Schweiß- und Löt-nähte. Es erkennt selbst kleinste Fehlstellen. So können sowohl die Festigkeit einer Naht als auch deren hochwertiges Aussehen geprüft werden.

Robiscan® wird von namhaften Automotive-Herstellern weltweit eingesetzt, um z.B. Poren und Spritzer an Rohkarossen sicher zu detektieren. Aber auch in anderen Bereichen wie der

- Antriebstechnik,
- Stahlindustrie (Tailored Blanks),
- Elektro- und Elektronikindustrie (z.B. Batterien),
- Haushaltsgeräten

bewährt sich Robiscan® bestens, wenn es gilt, kritische Nähte zu überprüfen.

Zur Kontrolle der Naht wird der Prüfkopf, nach dem eigentlichen Schweißvorgang, entlang der Naht geführt. Gleichzeitig erfasst Robiscan® in Echtzeit die Bilder und wertet sie aus. So steht schon kurz nach dem Ende des Scans das Ergebnis zur Weiterverarbeitung bereit.

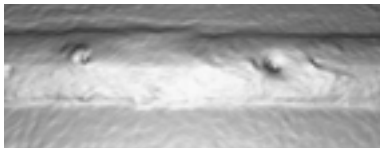


LEISTUNGSFÄHIG

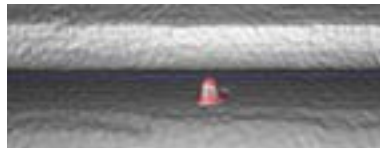
in zahlreichen Anwendungsfällen

Robiscan® erkennt nicht nur geometrische Fehler, die die Festigkeit einer Naht beeinträchtigen, sondern auch Poren, Spritzer oder Kantenversätze, die für das Aussehen oder die Korrosionsbeständigkeit beim Lackieren wichtig sind.

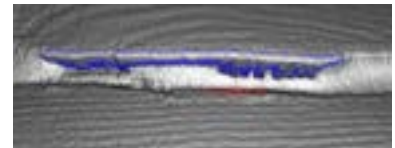
Dabei spielt das Schweiß- oder Lötverfahren keine Rolle. Häufig wird Robiscan® in Kombination mit taktilen und Remote Laser, MIG/MAG oder CMT verwendet.



Poren



Spritzer



Kantenversatz

Auswahl erkennbarer Fehlermerkmale:

- Poren
- Randkerben
- Spritzer
- Kantenversatz
- Länge, Breite
- Nahtüberhöhungen, -einfall
- Wurzelüberhöhungen, -rückfall
- Gleichschenkligkeit
- Risse
- Durchbrand
- A-Maß
- Drahtüberstand

SICHERE ERKENNUNG

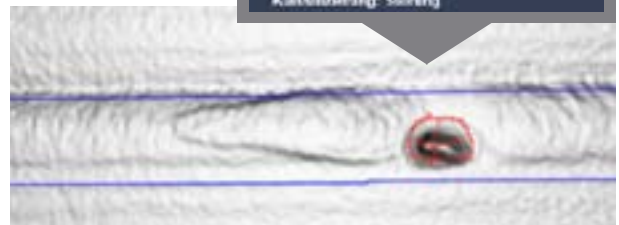
bei niedrigster Pseudofehlerrate

Selbst kleinste Fehlstellen wie 0,1 mm große Poren erkennt Robiscan® in der Produktion noch mit fast 100%iger Sicherheit – und das mit minimalster Pseudofehlerrate. Damit ist Robiscan® das wohl leistungsfähigste System in der Branche.

Hier kann Automation W+R auf über 25-jährige Erfahrung im Bereich der Oberflächenkontrolle und Messtechnik zurückgreifen:

- **Komplette 3D Bildaufnahme** – Fremdlicht oder Verschmutzungen wie Schmutz stören nicht mehr
- **Messen statt vergleichen** – Entscheidungen basieren auf nachvollziehbaren Werten und objektiven Regeln
- **Selbst entwickelte Algorithmen** – arbeiten auch an sonst problematischen Stellen wie sehr flachen Nähten sicher
- **Softwarebasierte Kompensation von Schwingungen** – ermöglicht verzerrungsfreie Aufnahmen und erlaubt den Einsatz nahezu aller gängigen Industrieroboter

Größe: 1,300 Durchmesser: 1,331
Winkel: 85,47 Höhe: 1,300
Höhe: 0,950 Länge: 1,050
Dicke: 0,907 Elongation: 1,15
Randheit: 1,20 Rauheit: 1,04
Linsenabweichung: 0,21 Durchm. Elong.: 1,40
Umfang: 78,20 Ø Tiefe: 4,38
Max. Tiefe: -0,85 Min. Tiefe: -0,17
Grauwertdiff: 0,69 Standardabwe: 0,20
Fehlerhöhe: 0,84 Durchmesser: 1,30
ElongationSpezial: 0,00
Klassifizierung: Mängel



An jedem Defekt werden bis zu 40 geometrische Messwerte erfasst (z.B. Durchmesser, Tiefe). Grenzwerte und individuell festlegbare Regeln ermöglichen eine objektive Gut-Schlecht-Entscheidung oder feinabgestufte Qualitätslevel für die gezielte Nacharbeit.

EINFACHE EINRICHTUNG

spart Kosten und Zeit

Die Einrichtung von Robiscan® geht schnell und einfach. Die übersichtliche Benutzeroberfläche kann an Ihre Wünsche angepasst werden und berücksichtigt verschiedene Benutzerlevel.

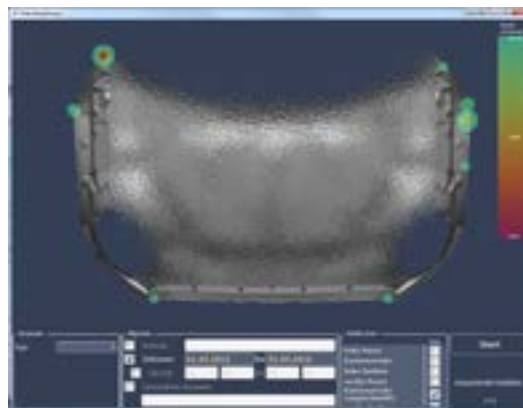
Da die Auswertung auf Messungen basiert, sind nur wenige Musterteile für die Einrichtung nötig. Sind die Auswerteregeln einmal festgelegt, kann weltweit mit den gleichen Vorgaben geprüft werden, ohne dass aufwändige Grenzmuster erforderlich sind.



Einrichtoberfläche Robiscan®

Die Darstellung erfolgt stets für den Nutzer optimiert:

- Der **Werker** sieht auf einen Blick wo welcher Defekt ist und kann diesen bei Bedarf nacharbeiten.
- Die **Instandhaltung** erkennt über umfangreiche Auswertungen kritische Bereiche und kann den Prozess anpassen.
- Für langfristige **Qualitätsauswertungen** werden alle Messwerte in einer Datenbank gespeichert, so dass systematische Detailanalysen möglich sind.



Darstellung der Fehlerhäufigkeit

VIELSEITIG, ZUVERLÄSSIG

und leicht integrierbar

Das flexibel anpassbare Robiscan® System vereint die Vorteile eines Standardsystems, wie dessen bewährte Zuverlässigkeit, mit denen einer kundenspezifischen Anlage wie deren leichte Adaption an individuelle Wünsche:

- **Unterschiedliche Prüfköpfe** ermöglichen beste Anpassung bezüglich Auflösung, Prüfabstand oder Geschwindigkeit
- **Integration weiterer Sensoren** durch modularen Softwareaufbau (z.B. für 2D Kontrollen)
- **Erweiterung der Software** durch Funktionsmodule wie Datenbank, Fernwartung, QS-Systeme, usw.
- **Flexible Schnittstellen** zur Anlagensteuerung
- **Unterstützung aller gängigen Industrieroboter**

Robiscan® ist seit mehreren Jahren weltweit bei zahlreichen großen Automobilherstellern, Tier 1/2 Lieferanten und **Herstellern von Haushaltsgeräten** im Einsatz.

Es wird **kontinuierlich weiterentwickelt**, wie zahlreiche innovative Neuentwicklungen (z.B. Bestimmung eines objektiven Schönheitsfaktors) oder die Integration in Industrie 4.0 Anwendungen zeigen.

Das System ist auf den 24h/365 Tage Einsatz ausgelegt. Details wie der **ohne Kalibrierung und Softwareänderungen wechselbare Prüfkopf** oder das **durchdachte Backupkonzept** belegen die Praxistauglichkeit.

Zusätzlich bietet Automation W+R ein umfangreiches Servicekonzept und kompetente Beratung.



ALLES AUS EINER HAND

Die Autision Group ist ein Firmenverbund aus mehreren unabhängigen Unternehmen, die sich mit Oberflächenprüfung, Messtechnik und Robotik befassen. Deshalb steht der Name Autision für die Verbindung von **AUT**omatisierung und **VISION**. Bei uns erhalten Sie anwendungsgerechte Komplettlösungen aus einer Hand.

Oberflächenprüfung – Für praktisch jede Aufgabenstellung aus dem Bereich der automatisierten Oberflächenprüfung, Riss-Erkennung, Klebe- und Lackierfähigkeit bieten wir bewährte Lösungen an.

Messtechnik – Wir verfügen über langjährige Kompetenz bei komplexer 3D Messtechnik und Formerfassung – sowohl im industriellen Umfeld als auch bei individuellen, anspruchsvollen Aufgabenstellungen oder bei Forschung und Entwicklung.

Robotik und Automatisierung – Die Kombination von Sensorik, Messtechnik und roboterbasierter Automatisierung eröffnet neue Potenziale für Ihre Aufgaben in Handling und Nacharbeit.

Oberflächenprüfung Stahlseile – Für die teilautomatische Überprüfung von Stahlseilen z.B. an Seilbahnen und Schachtförderanlagen bietet Winspect® wire rope inspection die richtige Lösung.

INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR IHRE BRANCHE

Schwerindustrie

Bis 1.200°C heiße Oberflächen in rauer Umgebung prüfen wir bei:

- Rohstrangprüfung
- Kokillenprüfung
- Dornstangenprüfung
- Risserkennung
- Profilvermessung
- Gussputzen

Automotive

Wir bieten 100% Qualität und Sicherheit z.B. für:

- Benetzungskontrolle für Klebe- und Lackanwendungen
- 3D Vermessung
- Spalt-/Bündigkeitskontrolle
- Roboterführung
- Griff in die Kiste
- Automatische Nacharbeit

Luftfahrt

Entwicklung von Zukunftstechnologien in enger Zusammenarbeit mit F&E:

- Kollaborative Robotik
- Prüfung von Fasern und CFK-Oberflächen
- 3D Formerfassung
- Rapid Prototyping
- Kontaminationskontrolle

LÖSUNGEN FÜR DEN ROHBAU

Unsere Lösungen für den Karosserie- und Rohbau sind nur eine kleiner Ausschnitt aus unseren breiten Aktivitäten im Automotive-Bereich. Wollen Sie mehr wissen: Sprechen Sie uns an.

Oberflächenprüfung

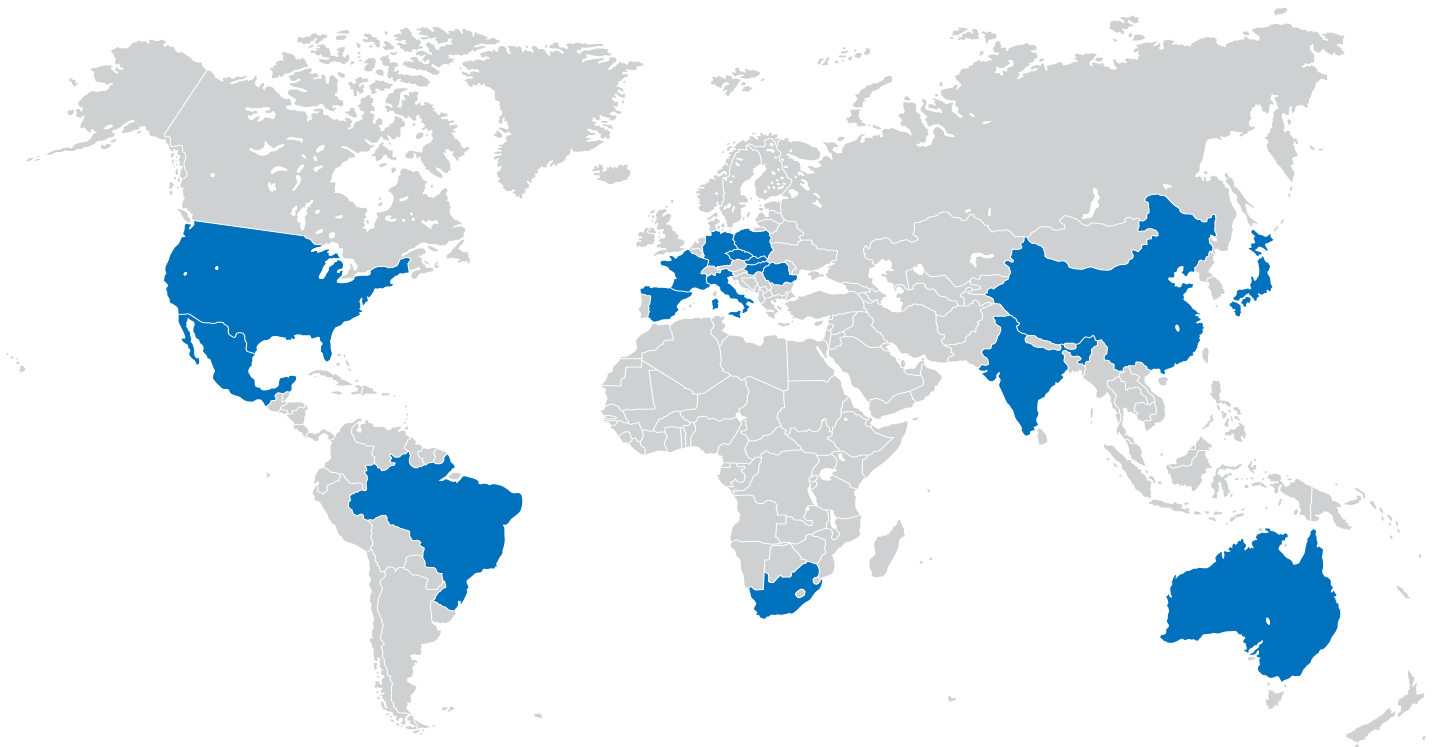
- Schweiß- und Lötnahtkontrolle
- Kleberauppenkontrolle
- Benetzungskontrolle
- Oberflächenkontrolle

Messtechnik

- Roboterführung
- Inline-Vermessung
- Offline-Vermessung
- Spalt- und Bündigkeit



WELTWEITE INSTALLATIONEN UNSERER SYSTEME



Autision Group GmbH
Messerschmittstraße 7
80992 München
Deutschland

Tel.: +49 89 179199-10
Fax: +49 89 179199-20
E-Mail: info@automationwr.de
Web: www.automationwr.de



Automation W+R GmbH
Messerschmittstraße 7
80992 München
Deutschland

Tel.: +49 89 179199-10
Fax: +49 89 179199-20
E-Mail: info@automationwr.de
Web: www.automationwr.de



Boll Automation GmbH
Industriestraße 6
63839 Kleinwallstadt
Deutschland

Tel.: +49 6022 6588-0
Fax: +49 6022 6588-221
E-Mail: info@bollautomation.de
Web: www.bollautomation.de



Descam 3D Technologies GmbH
Messerschmittstraße 7
80992 München
Deutschland

Tel.: +49 89 179199-30
Fax: +49 89 179199-40
E-Mail: info@descam.de
Web: www.descam.de



Winspect GmbH
Messerschmittstraße 7
80992 München
Deutschland

Tel.: +49 89 179199-50
Fax: +49 89 179199-60
E-Mail: info@winspect.info
Web: www.inspect.info