SITA

SITA FluoScan 3D

Automatisierte Sauberkeitskontrolle von Teileoberflächen

- ✓ Filmische Verunreinigungen erfassen: berührungslos, zerstörungsfrei, schichtdickensensitiv
- ✓ Messung auf dreidimensionalen Oberflächen
- ✓ Flexibel anpassbar an neue Messaufgaben
- ✓ Messprofile zur automatischen Messung, Messdaten-Visualisierung und -Auswertung mit iO/niO-Prüfung, Reporting, Export
- ✓ Bauteil-Rückverfolgung durch integrierten 1D/2D-Code-Leser

SITA *Advanced Cleaning Control*

Das SITA FluoScan 3D ist ein automatisches Messsystem zur Sauberkeitskontrolle von Bauteilen. Es nutzt die bewährte SITA-Fluoreszenzmesstechnik und kombiniert die Vorzüge von Handmessgeräten und Inline-Messtechnik für eine flexible Nutzung am Prozess und im Labor:

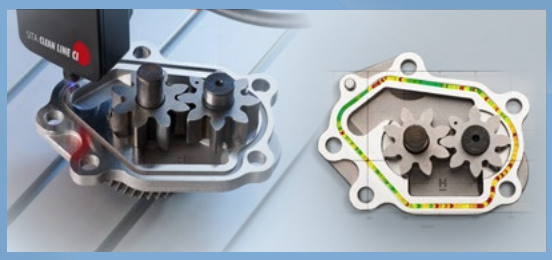
- Messung dreidimensionaler Oberflächen mit 3-Achs-System mit einfachem Anlernen direkt am Bauteil
- Hohe Reproduzierbarkeit durch präzise Positionierung ohne Einfluß von Nutzer und Umgebungslicht sowie automatische Justierung
- Messung im Prozesstakt bei großer Messauflösung durch hohe Verfahrgeschwindigkeit / Abtastrate
- Flexible Messprogramme mit vordefinierten Funktionen, konfigurierbare Messabläufe, Berichtsvorlagen mit umfangreicher Datenauswertung
- Messwertdarstellung als farbkodierte Aufsicht, Whisker-Boxplot, Datentagging und -filterung, Grenzwertprüfung nach verschiedenen Kriterien
- Multipart-Scan: Effizientes Messen von mehreren Bauteilen in einem Messdurchgang mit individueller Auswertung und Vergleich

Anwendungsbeispiele

Sauberkeitskontrolle von Bauteilen hinsichtlich filmischer Verunreinigungen wie zum Beispiel Öle, Fette, Kühlschmierstoffe und Trennmittel vor sauberkeitskritischen Prozessen wie Kleben, Beschichten, Schweißen, Härten und Bonden

Schichtdickenkontrolle auf hinreichende Schichtdicke beim Auftrag von Korrosionsschutzölen oder bei der Kontrolle des Primerauftrags vor dem Kleben

- Kontrolle von Aludruckgussteilen vor dem Verkleben
- Prüfen von elektrischen Kontakten vor dem Schweißen und nach dem Entschichten
- Überwachen des Korrosionsschutzauftrages
- Kontrolle großflächiger Metallteile vor dem Beschichten und Bedrucken
- Prozessanalyse und -optimierung durch Ermitteln der Schmutzverteilung auf Bauteiloberflächen oder Untersuchung von Testsubstraten



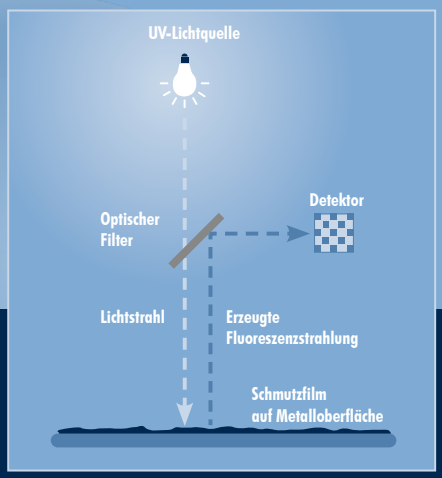
Technische Daten

Messbereich	(0...2.000) RFU *	Abmessungen (LxBxH)	1,22 m x 1,15 m x 2,00 m
Messabweichung	max. 0,5% des Messbereiches	Gerätegewicht	ca. 390 kg
Anregung	365 nm, max. 150 mW	Tischfläche	850 mm x 750 mm
Detektion	460 nm**	Verfahrbereich	500 mm x 500 mm
Messabstand	4,7 mm**	Verfahrgeschwindigkeit	150 mm/s
Messpunktdurchmesser	1 mm**	Reproduzierbarkeit	< 0,1 mm
Abtastrate	100 Hz	Hub	150 mm

* Relative Fluorescence Unit ** bei Standardoptik

weitere Konfigurationen auf Anfrage

Messprinzip



Typische Verschmutzungen von Oberflächen in industriellen Fertigungsprozessen wie Öle, Fette, Kühlschmierstoffe oder Trennmittel fluoreszieren bei Anregung mit ultraviolettem Licht. Mit der Schichtdicke der Verunreinigung steigt die Intensität der Fluoreszenz.

Die Intensität wird in der Einheit RFU gemessen: Relative Fluorescence Unit. Je niedriger der Messwert in RFU, desto sauberer die Oberfläche.

SITA Messtechnik GmbH
Gostritzer Straße 63
01217 Dresden
Germany

Tel. +49 (0)351 28853-0
info@sita-messtechnik.de
www.sita-messtechnik.de

M05-000004 / Version 2.1
äugensturm