

SITA

# SITA *FluoScan* 3D

Automatisierte Sauberheitskontrolle  
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**

Das SITA FluoScan 3D ist ein automatisches Messsystem zur Sauberheitskontrolle 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 Verfahrensgeschwindigkeit / 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

**Sauberheitskontrolle** 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



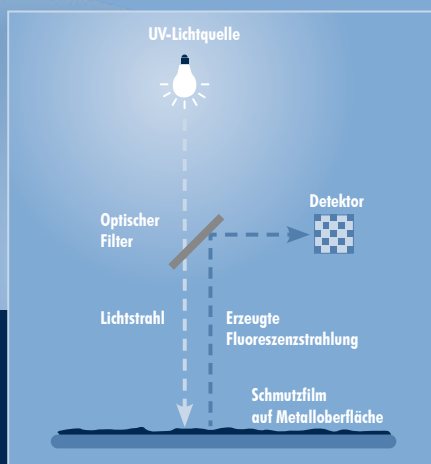
## Technische Daten

Messbereich	(0...2.000) RFU *	Abmessungen (LxBxH)	1,22 m x 1,15 m x 2,00 m
Messabweichung	max. 0,5% des Messbereiches	Gerätengewicht	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**	Verfahrensgeschwindigkeit	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)351 871 8041  
Fax +49 (0)351 871 8464  
www.sita-process.com  
info@sit-process.com