



Scannt transparente, dunkle und reflektierende Oberflächen ohne Einsprühen und Markenkleben



Weltpremiere auf der Control:
14.-17. Mai 2013, Messe Stuttgart, AiMESS, Halle 7, Stand 7203

Infrarot-3D-Scanner macht Einsprühen oder Markenkleben überflüssig

Zur Ermittlung von 3D-Oberflächendaten hat sich in der industriellen Messtechnik das Verfahren der Streifenprojektion etabliert. Allerdings stoßen konventionelle Streifenprojektionssysteme an ihre Grenzen, wenn es darum geht, reflektierende oder transparente Oberflächen zu scannen. In diesen Fällen kann das Messobjekt nur durch vorherige Behandlung der Oberfläche, z.B. durch Einsprühen, digitalisiert werden.

Der AiMESS R3Dscan, ein neuartiges Streifenprojektionssystem, das auf der Control 2013 Weltpremiere feiert, macht nun die Vorbehandlung des Messobjekts überflüssig. Im Gegensatz zu den bislang am Markt erhältlichen Systemen analysiert der 3D-Scanner von AiMESS nicht die Reflexion, sondern die vom Messobjekt absorbierte Energie, die in Wärme umgewandelt wird. Diese weist das System mithilfe eines Infrarotdetektors nach. Da die Oberflächenbeschaffenheit für das von AiMESS patentierte Verfahren keine Rolle spielt, lässt sich mit dem Infrarot-Scanner ein präziser Scan von transparenten oder reflektierenden Oberflächen erstellen.

Doch nicht nur das Einsprühen, sondern auch das zeitraubende Markenkleben erübrigt sich beim Einsatz des R3Dscan. Dank genauester Positionierung können die

verschiedenen Sichten eines Messobjektes zu einem gesamten Datensatz zusammengesetzt werden. Darüber hinaus weist das System keinerlei Empfindlichkeit gegenüber dem Umgebungslicht auf. Unter allen Lichtbedingungen liefert es hochgenaue Messwerte.

Durch den Wegfall des Einsprühens eröffnet der Infrarot-Scanner ganz neue Möglichkeiten für eine schnelle Qualitätskontrolle im Fertigungsprozess. So kann das System beispielsweise direkt in der Produktionslinie eingesetzt werden, um Objekte im Takt zu prüfen. Außerdem ist der R3Dscan prädestiniert für die Digitalisierung von Objekten, bei denen eine 100%ige Säuberung nach dem Einsprühen nicht sichergestellt werden kann.

Technische Daten:

Gewicht Gesamtsystem	ca. 25 kg
Stromversorgung	220 Volt AC
Messvolumen*	250x250x100 mm ³
Bildaufnahmefrequenz	300 Hz
Laserart	CO ₂
Laserklasse	2
CAD Datenvergleich	IGES oder STEP

*größere Scans können durch Registrieren verschiedener Aufnahmen (Patches) erzeugt werden.

Möchten Sie mehr über den R3Dscan erfahren?

Ihr Ansprechpartner:

Dr. Ernst Wiedenmann
 Director of Research & Development AiMESS Services GmbH
 Tel.: +49 (0) 3921 / 63 63 9-25
 e.wiedenmann@aimess.de
 www.aimess.de

Besuchen Sie uns vom **14.-17. Mai 2013** auf unserem **Messestand Halle 7, Stand 7203** um die neuste Entwicklung im Bereich der Messtechnik live zu sehen.

