

Einführung
von Flexibilität
und
Produktivität
in der Inline
Messtechnik



**Roboter Scannen & Überprüfung in der
Fertigungslinie**

K-ROBOT VERWANDELT JEDEN INDUSTRIEROBOTER IN EINE FLEXIBLE, PRODUKTIVE UND GENAUE MESSLÖSUNG. DIE K-ROBOT MESSTECHNIKKETTE BESTEHT AUS BEWÄHRTEN MESSTECHNIKKOMPONENTEN AUS DEM HAUSE METRIS. DER K-ROBOT IST FÜR ANWENDUNGEN GEEIGNET, DIE PRODUKTIVITÄT UND FLEXIBILITÄT IN VERBINDUNG MIT GENAUIGKEIT ERFORDERN.

GEPRÜFTE MESSTECHNIKKETTE MITTELS K-ROBOT

- Digitaler MMD Laserscanner zum Scannen des Werkstücks
- Das optische KMG der K-Serie, um die Bewegung des Laserscanners zu verfolgen
- Focus Inspection Automation Software, um die Teil-zu-CAD Überprüfung von Merkmalen, Spalt- und Bündigkeit, Abschnitten und Oberflächen vorzunehmen

VORTEILE & MERKMALE

- Unabhängige Messtechnikette :
 - Benötigt keine externe Messtechnik, keine Referenz oder kein KMG
 - Unabhängig von der Roboter Genauigkeit: Robust gegenüber Driften, Aufwärmen oder dem mechanischen Spiel des Roboters
 - Keine zyklische Roboterkalibrierung notwendig
- Erhöhung der Produktqualität durch die Einführung der messtechnischen Genauigkeit:
 - Schwerpunkt wird durch die Messung gegen CAD auf die Produktqualität gelegt.
 - Globale Absolutgenauigkeit: besser als 100µm im Arbeitsvolumen
- Prozessintegration durch die Nutzung von industriellen Robotern
 - Schneller und zuverlässiger Manipulator für Laserscanner
 - Flexible Adaptierung für verschiedene Werkstücke und Modelle
 - Verfügbare Interface zu jeglicher Roboter-Herstellermarken, -Größe sowie Genauigkeitslevel
 - Zeitersparnis durch Offline Programmierung (KUKA Merkmal)
- Robuste und flexible Integration
 - Scannt fast alle Materialien durch die erweiterte Sensorleistung
 - Unabhängig gegenüber Lichteinfall
 - Dynamische K-Series Referenz mit automatischer Ausrichtung auf Drehtischen
 - Ausgabe der Messprotokolle in MS Excel und SPC kompatiblen Formaten
 - Standard Ethernet Interface zur Robotersteuerung

ANWENDUNGEN

- Überprüfung innerhalb der Fertigungsline
 - Elementerkennung und Oberflächenüberprüfung, Spalt- und Bündigkeit, Analyse von undichten Stellen
 - Überprüfung von ausgewählten, komplexen und kritischen Elementen innerhalb der Fertigungsline
 - Komplette Bypass-Überprüfung von einzelnen produzierten Werkstücken
- Automatische und schnelle Digitalisierung von großen Werkstücken oder Baugruppen für
 - die Teil-zu-CAD Überprüfung
 - die maschinelle Bearbeitung des Werkstücks auf der Basis der gemessenen Daten

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Laserscanner Produktivität	Bis zu 1.000 Punkte / Streifen, bis zu 80 Streifen / Sekunde
Globale Genauigkeit	< 0,1mm [2σ]
Temperaturbereich	15 bis 35°C
Messvolumen	17 m³ -> 136 m³ (geplante Realisierung 2008)
Software Interface	TCP/IP und OPC Protokolle (Roboter steuert den Scanner)
Laserscanner Kompatibilität	MMD100, MMD200
Optische KMG Kompatibilität	K400, K500, K600, K610
Tastergewicht	< 5kg



FOV
MMD100

FOV
MMD200

Metris HQ
Geldenaaksebaan 329
B-3001 Leuven
Belgium
tel. +32 16 74 01 01
fax +32 16 74 01 03
info@metris.com

Metris USA
tel. +1 810 2204360
sales_us@metris.com

Metris Canada
tel. +1 519 884 1376
sales_us@metris.com

Metris Belgium
tel. +32 16 74 01 01
sales_belgium@metris.com

Metris Germany
tel. +49 6023 91733-0
sales_germany@metris.com

Metris France
tel. +33 4 74 76 64 76
sales_france@metris.com

Metris UK Ltd.
tel. +44 1332 811349
sales_uk@metris.com

Metris China
tel. +86 21 6448 1061
sales_asia@metris.com

Metris Korea
tel. +82 31 399 5951
sales_korea@metris.com

Metris Japan
tel. +81 52 222 4884
sales_japan@metris.com

Metris India
tel. +91 11 2275 32 44
sales_india@metris.com