

# Metrolog X<sup>4</sup>!-Robot

## Die integrierte Messroboterlösung

Flexibilitäts- und produktivitätsdienliche  
Messtechnik in der Produktionslinie



Die X4 i-Robot-Technologie eignet sich für alle Industrieroboter; es bietet Ihnen eine produktionsfertige Messlösung die genau, zuverlässig und individuell anpassbar ist. X4 i-Robot ist perfekt auf alle Anwendungen welche Flexibilität und Produktivität bei gleichzeitig hoher messtechnischer Genauigkeit benötigen, abgestimmt.

- Messgenauigkeit unabhängig von der Roboter Genauigkeit
- Roboterbewegungen sind perfekt mit der Messung abgestimmt
- Roboterbahn wird vollständig durch das Metrolog X4 Messprogramm gesteuert

Das X4 i-Robot Messsystem basiert auf dem Einsatz eines optischen Hochleistungsscanners, welcher mit einem mehrachsigen Roboterarmverfahren wird. Der Roboter (alle Hersteller und Typen, ohne spezifische Genauigkeit) ist lediglich der Werkzeughalter. Die Messgenauigkeit wird mittels separater Tracking-Kamera, welche der mit Positionierungs-LED's bestückten Lasersensorbox folgt, sichergestellt oder mittels Lasertrackersystem.

Die wichtigsten Anwendungen hierfür findet man in den Bereichen Automobil/Industrie, Luft- und Raumfahrt und deren Zulieferern zur Überprüfung der Fertigungslinien.

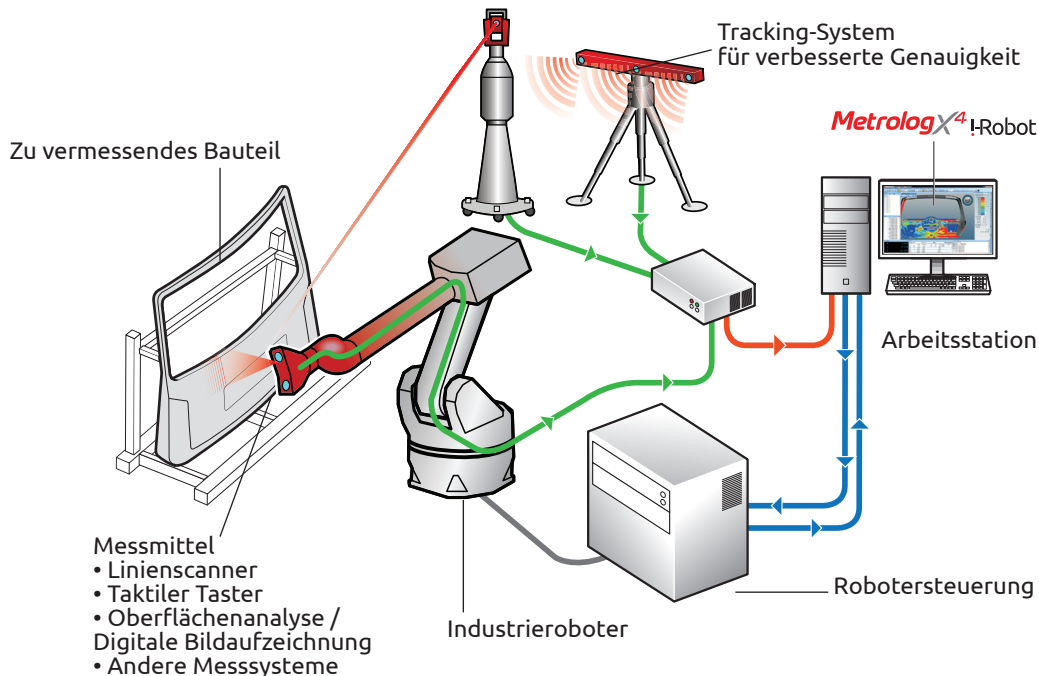


## ■ METROLOG X4 i-ROBOT, DIE ZUKUNFT DER AUTOMATISIERTEN 3D-MESSUNG

- Messen Sie alle Teile mit einer taktilen- oder Scan-Roboter-Messzelle.
- Mit einem Lasertracker- oder Photogrammetrie-System in Position gebracht verbindet die Metrolog X4 i-Robot-Messzelle hohe Produktivität und Genauigkeit bei der Messung.
- Die Metrolog X4 i-Robot-Messzelle kann als eigenständige-, oder in einer vollständig in die Montagelinie integrierten Lösung genutzt werden.
- Metrolog X4 i-Robot-Software ermöglicht eine schnelle Kontrolle aller geometrischen Bauteileigenschaften gegenüber dessen CAD, sowie einer vollständigen Analyse der Freiform-Spezifikationen (Spalt/Bündigkeit, Profil, Oberflächenvergleich).
- Metrolog X4 i-Robot verarbeitet die Roboterbewegungen und Inspektionsbefehle mittels eines einzigen Messprogramms.
- Metrolog X4 i-Robot kann zusätzliche Roboterzellenachsen integrieren, bspw. 7-Achse oder Drehtisch.
- Metrolog X4 i-Robot ist das erste Softwareprodukt welches es Ihnen ermöglicht eine intuitive und alles umfassende robotergestützte Prüfung durchzuführen.

## ■ SCHLÜSSELFUNKTIONEN & VORTEILE

- Unabhängige Messtechnikette: die Messgenauigkeit ist unabhängig von der Roboter Genauigkeit.
- Perfekte Synchronisation zwischen den Messungen und Roboterbewegungen.
- Vereinfachte Programmierung der Roboterlaufbahn direkt auf dem CAD:
  - Zeitersparnis durch Offline-Programmierung.
  - Vollständige Flexibilität, wenn ein Teil geändert wird, kann die Roboterlaufbahn einfach mittels Metrolog X4 angepasst werden.
  - Das System wird von den Abweichungen, Beschleunigungen oder Erschütterungen des Roboters nicht beeinflusst,
  - Keine zyklische Roboterkalibrierung notwendig.
- Prozessintegration mittels Industrierobotern:
  - Schnelle und einfache Bedienung des Laserscanners.
  - Flexible Anpassung für verschiedene Teile und Modelle.
  - Schnittstellen zu allen Robotern unabhängig von Marke, Typ, Größe und Genauigkeit.
  - Einfacher Robotertausch bei Wartung, da dieser kein Bestandteil der Messkette ist. Er kann ohne Zeitverlust, Neuprogrammierung oder Kalibrierung ausgetauscht werden.
- Robuste und flexible Integration.



ANY DATA | ANY TECHNOLOGY | ANY APPLICATION

Um mehr über unsere Produkte und Dienstleistungen zu erfahren, besuchen Sie unsere Internetseite: [www.metrologic.group](http://www.metrologic.group)

Kontaktieren Sie uns, per Telefon,  
wenn Sie mehr Informationen  
wünschen 7161 / 96587-0



Metrologic Group GmbH  
Siemensstr. 22,  
D-73066 Uhingen - DEUTSCHLAND  
Fon: +49 (0)7161 / 96587-0  
E-Mail: [info-de@metrologic.group](mailto:info-de@metrologic.group)