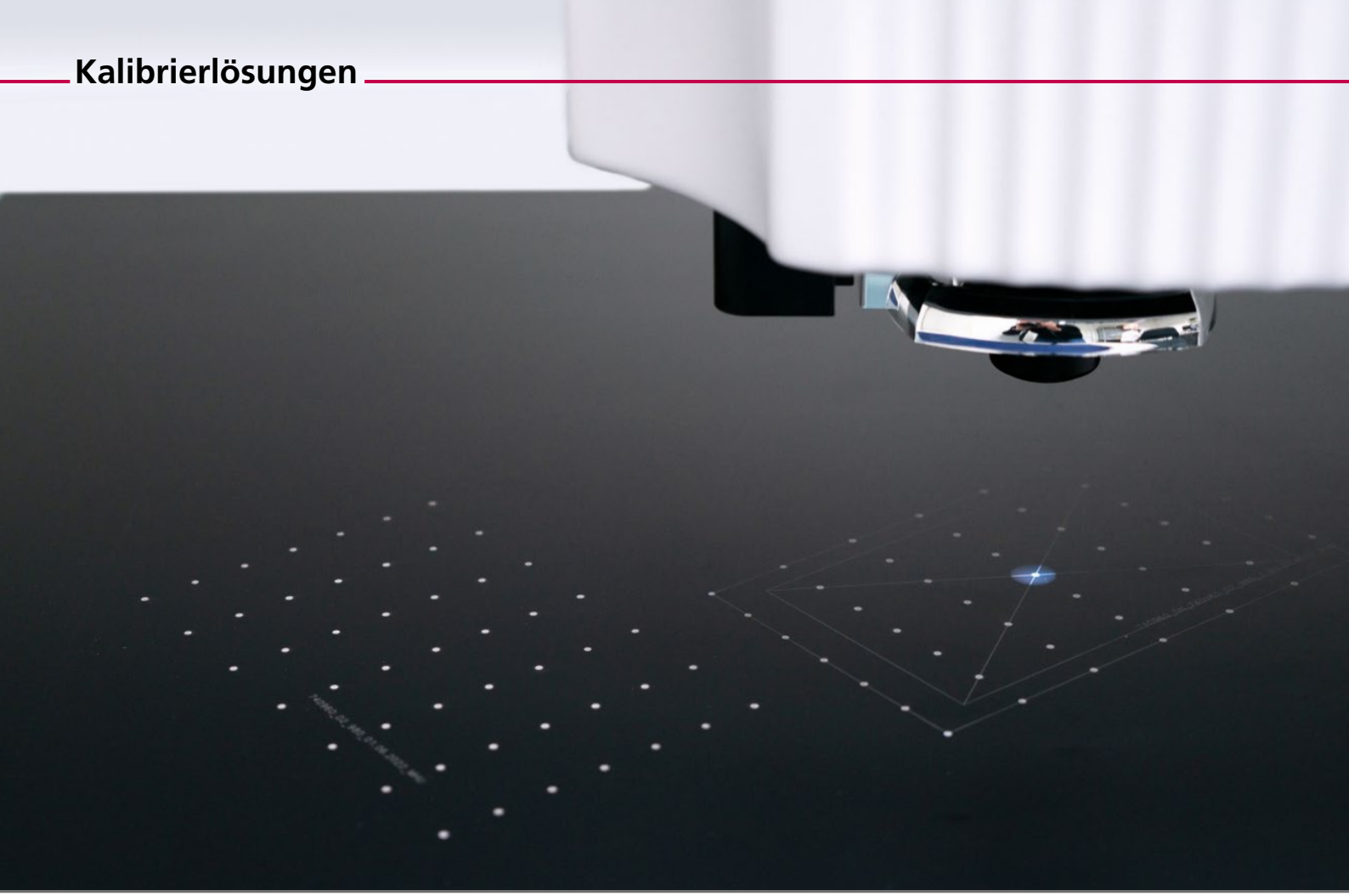


Optimal Solution for Your Calibration Workflow

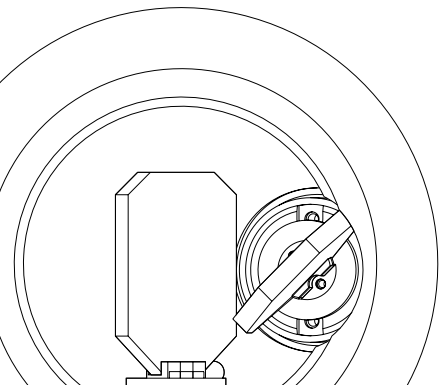
2D- und 3D-Scan-Systeme (mit oder ohne F-Theta-Objektiv) weisen eine charakteristische Bildfeldverzerrung auf. Besonders auffällig wird diese bei regelmäßigen, flächigen Gittermustern. Vorberechnete RTC-Standard-Korrekturdateien gleichen die Bildverzerrung aus, wenn das Scan-System mit einer RTC-Ansteuerkarte betrieben wird.

Individuelle Systemtoleranzen werden bei den RTC-Standard-Korrekturdateien nicht berücksichtigt. Für Applikationen, die höchste Genauigkeit erfordern, sind systemspezifisch angepasste Korrekturdateien nötig. Diese werden durch unsere Kalibrierlösungen erstellt.

Unsere Kalibrierlösungen

- RTC-Standard-Korrekturdatei
- correXion pro
- laserDESK 3D Kalibrierassistent
- CalibrationLibrary

Weitere Informationen zu den Kalibrierlösungen



SCANLAB
innovators for industry

Die Kalibrierung von Scan-Systemen

Ausgangspunkt

RTC-Standard-Korrekturdatei

- Im Voraus berechnet, basiert auf simulierten Daten
- Keine individuellen Systemeigenschaften berücksichtigt
- Errechnete Genauigkeit:
  < 150 µm bei f = 163 mm

Kalibrierprozess

Grundsätzliches Vorgehen

1. RTC-Standard-Korrekturdatei oder angepasste Korrekturdatei laden.
2. Testmuster markieren.
3. Ist-Position der Testpunkte bestimmen (2D-Syteme) oder Spot-Qualität bestimmen (3D-Systeme).
4. Neue Korrekturdatei erstellen.

Benötigte Hilfsmittel

- Koordinaten-Messmaschine oder anderes Messmittel (beeinflusst die Genauigkeit)
- Markiersoftware (nicht nötig bei laserDESK)

Genauigkeit und Einflussfaktoren

< 20 µm bei f = 163 mm

Abhängig von

- Wahl der Messmittel
- Qualität der Markierung

Unterstützende SCANLAB-Software

correXion pro

- Für 2D-Systeme
- Software mit GUI

laserDESK 3D Kalibrierassistent

- Für 2D- und 3D-Systeme
- Software mit GUI und Hilfe-Assistent
- Übernimmt Ansteuerung der Testmuster selbstständig

CalibrationLibrary

- Für 2D- und 3D-Systeme
- Programmierschnittstelle (API) mit Funktionen zur vollständigen Kalibrierung

Ergebnis

Systemspezifische RTC-Korrekturdatei
Verbesserte Genauigkeit des Scan-Systems

SCANLAB GmbH · Siemensstr. 2a · 82178 Puchheim · Deutschland
Tel. +49 89 800 746-0 · info@scanlab.de · www.scanlab.de

SCANLAB America, Inc. · 596 Herrons Ferry Rd, Suite 208, Rock Hill, SC 29730 · USA
Tel. +1 833 722-6872 · info@scanlab-america.com · www.scanlab-america.com

SCANLAB innovators for industry