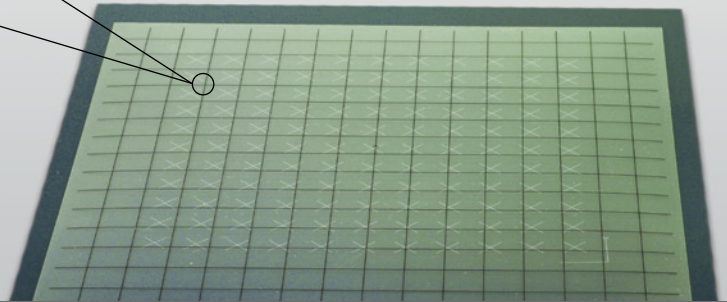
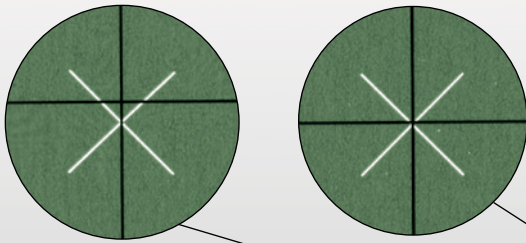




unkalibriert

kalibriert



perfect solution for your workflow

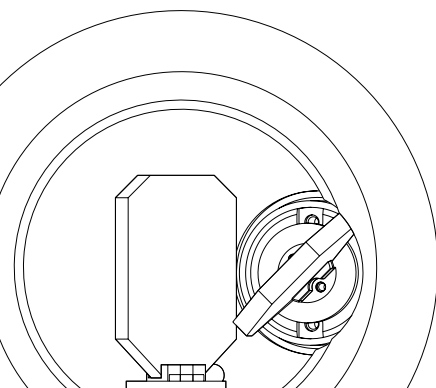
2D-Scan-Systeme mit F-Theta-Objektiv weisen eine charakteristische Bildfeldverzerrung auf. Besonders auffällig wird diese, wenn regelmäßige, flächige Gittermuster markiert werden.

Bei SCANLAB Scan-Systemen, die zusammen mit RTC-Karten betrieben werden, kann diese Bildfeldverzerrung durch Standard-Korrekturdateien ausgeglichen werden.

Individuelle Systemeigenheiten werden bei den RTC-Korrekturdateien nicht berücksichtigt. Für Applikationen die höchste Genauigkeit erfordern können durch spezielle Softwarelösungen system-spezifische Korrekturdateien erstellt werden.

| | Genauigkeit ⁽¹⁾ | Aufwand | Software | benötigte Hardware |
|------------------------|----------------------------|---------|---------------|--|
| RTC-Korrekturdatei | < 150 µm | gering | - | - |
| CALsheet-Software | < 50 µm < 30 µm | mittel | CALsheet | Digitalkamera/Smartphone Flachbettscanner |
| correXion pro-Software | < 20 µm | hoch | correXion pro | Koordinatenmessmaschine |

⁽¹⁾ Typische Werte bei f=163 mm



| Lösung | Hilfsmittel | Genauigkeit ⁽¹⁾ |
|--------|-------------|----------------------------|
|--------|-------------|----------------------------|

RTC-Korrekturdatei

Die im Voraus berechneten Korrekturdateien sind für eine Vielzahl von Laser-Scan-Applikationen, z.B. Beschriftungen, mit mittleren Genauigkeitsanforderungen geeignet.

Methode

- Mitgelieferte Standard-Korrekturdateien (*ctb/*ct5) auf SCANLAB RTC-Karte laden
- RTC-Karte berechnet, auf Basis der Korrekturdatei, verbesserte Ausgabewerte zur Steuerung des Scan-Kopfs

Korrekturdatei

< 150 µm

CALsheet

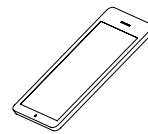
Software zur Erstellung von individuellen, systemspezifischen Korrekturdateien für Applikationen mit hohen Genauigkeitsanforderungen; ideal einsetzbar zur einfachen und schnell durchzuführenden Vor-Ort-Kontrolle und Nachkalibrierung eines 2D-Scan-Systems.

Methode

1. Markieren einer vordefinierten Gittermatrix
2. Platzieren eines transparenten Masters (bereitgestellt von SCANLAB) auf dem markierten Muster
3. Erstellen einer Aufnahme von der Markierung mit aufgelegtem Master mittels Flachbettscanner oder mit geeigneter Digitalkamera
4. Erzeugung einer optimierten Korrekturdatei mit Hilfe der CALsheet-Software unter Verwendung der erstellten Bilddaten

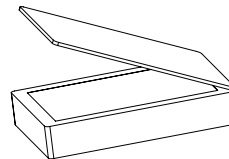
Smartphone

< 50 µm



Flachbettscanner

< 30 µm



correXion pro

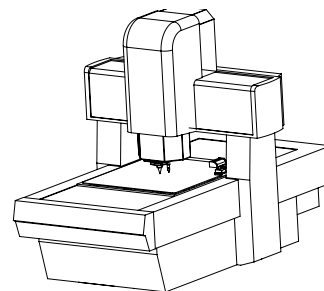
Software zur Erstellung von individuellen, systemspezifischen Korrekturdateien mit denen sehr hohe Genauigkeiten erreicht werden können; vor allem zur werkseitigen Kalibrierung bei der eine Koordinatenmessmaschine verfügbar ist.

Methode

1. Markieren einer Gittermatrix
2. Bestimmung der realen Position jedes Gitterpunkts mit Hilfe einer Koordinatenmessmaschine
3. Erstellung einer Ausgangsdatei für die correXion pro-Software
4. Erzeugen einer neuen, anlagenspezifischen Korrekturdatei mittels correXion pro

Koordinatenmessmaschine

< 20 µm



⁽¹⁾ Typische Werte bei f=163 mm