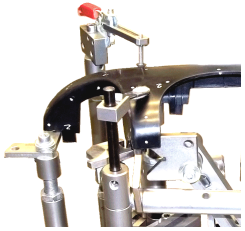
LEHRENBAU

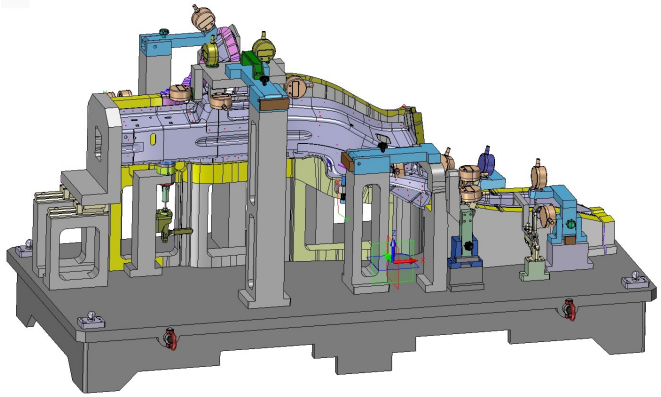
Messaufnahmen



Erstellung von Mess- und Hilfsaufnahmen z.B. mit den Baukastensystemen von Komeg, Bosch und Holje.

Lehrenbau / Lehrenkonzepte

- Prüflehren
- Messvorrichtungen
- Funktionscubing
- Vorrichtungen für diverse Anwendungen
- Beratung und Lehrenkonzepte



KONTAKT

phi design gmbh

Entwicklung / Design / Zentrale
Nowackanlage 11
76137 Karlsruhe
Tel.: 0721 / 964 85 60
Fax: 0721 / 964 85 61
Mail: info@phi-design.de

Messtechnik Sontra
Brodberg 11
36205 Sontra
Tel.: 05653 / 91 77 396
Fax: 05653 / 91 90 051
Mail: sontra@phi-design.de

Messtechnik Gifhorn
Hammerstein Park
Dresdner Straße 3
29392 Wesendorf
Tel.: 05376 / 890 99 10
Fax: 05376 / 890 99 12
Mail: gifhorn@phi-design.de

Sitz der Gesellschaft: 76137 Karlsruhe, Nowackanlage 11,
Amtsgericht Mannheim HRB 109654
Geschäftsführer: Harald Bötte

phi design gmbh
MESSTECHNIK

Messtechnik in Präzision

GOM

Tracker

CMM

Messen, kontrollieren und optimieren

AUSSTATTUNG

System	Messbereich	Genauigkeit
Typ	XYZ in [mm]	[µm]
GOM ATOS III Triple Scan	38x29x490 1400x1050x1050	10 - 40
GOM ATOS II Triple Scan	38x29x490 1400x1050x1050	20 - 62
TRITOP	100x100 10000x10000	2-200
DEA Global	900x1500x800	< 2,7+L/300
DEA Beta	3250x1375x970	< 12+L/1000
FARO Tracker	80.000 (80 m)	< 16+L/800
FARO Messarm/Scanner	2700	41 / 66

Vorteile der optischen Verfahren:

- Reduzierung der Messzeiten (bis zu 80 %)
- Detaillierte und leicht zu interpretierende Auswertungen
- Berührungslose Messungen
- Vollflächige Analysen, auch bei komplexen Formen
- Sehr große Meßvolumen in Verbindung mit dem Lasertracker
- Digitaler Meisterbock
- Höchste Präzision
- Kombination von optischer und taktiler Messung

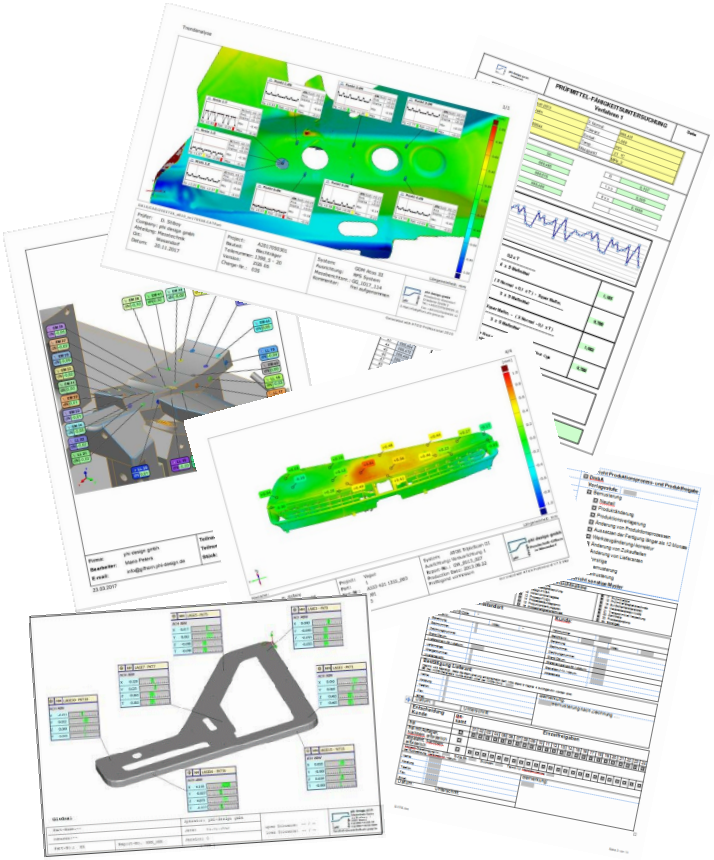
Vorteile der taktilen Verfahren:

- Hochgenaue, wiederhol– und reproduzierbare Messungen
- Geringe Datenmengen

taktile und optische

LOHNMESSTECHNIK

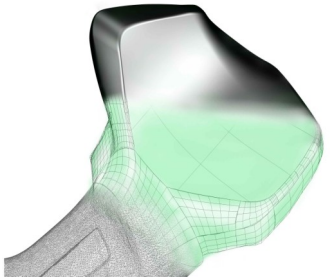
- Einzelteilmessung
- Serienmessungen
- Erstmusterprüfung nach VDA, PPAP
- Programmierung (PC-DMIS, DMIS, HOLOS)
- Offline-Programmierung
- Maßliche Prozeßanalyse
- Prüfen von Freiformflächen und Regelgeometrien (Fehlfarbenanalyse)
- Auswertung nach Form– und Lagetolerierung
- Statische Deformationsmessungen
- Statistische Prozeßkontrolle und Analysen (SPC)
- Kurzzeit– und Langzeitprozeßanalysen



LEISTUNGEN / REFERENZEN

Reverse Engineering

Datenrückführung



Photogrammetrische Abtastungen können direkt mit Flächen belegt werden. Die Punktewolken können geschnitten, trianguliert und visualisiert werden. Neuerdings ist es sogar möglich die Punktewolke zu modellieren (Clay-Modelling).
Die Flächenmodelle können in allen aktuellen CAD–Systemen weiterverarbeitet werden. Standartschnittstellen sind IGES, VDA und STEP.

Qualitätsmanagement

Im Bereich Qualitätsmanagment können wir Ihnen folgende Leistungen anbieten:

- Individueller Aufbau und Weiterentwicklung Ihres Managementsystems.
- Vorbereitung und Begleitung bis zur Zertifizierung Ihres Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001
- QM-Dokumentation
- Beratungen und Schulungen in den Bereichen Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement
- Durchführung interner Audits
- Beratung und Begleitung externer Audits
- Lieferantenaudits
- Beschwerde- und Reklamationsmanagement
- Organisation Ihrer Messmittelüberwachung
- Erstellung von Prüfmerkmalsplänen und Messkonzepten