

FARO-Messsysteme

Komplexe Messaufgaben, Reverse Engineering, Bestandesaufnahmen

Mit den uns zur Verfügung stehenden FARO-Messsystemen können Messaufgaben mit Hilfe modernster Messtechnik unter alltäglichen Umgebungsbedingungen wahrgenommen werden. Je nach Grösse und Genauigkeitsanforderung können wir das passende Gerät auswählen. Mit dem Softwarepaket Geomagic sowie verschiedenen CAD-Programmen können diverse Arbeiten rund um die Durchführung der eigentlichen Messung erfolgen. Wir bieten grosse, praktische Erfahrung und grösstmöglichen Nutzen für unsere Kunden.

FARO-Messarm Platinum mit Laserscanner

Vielseitig einsetzbare Koordinatenmessmaschine mit der Option, Oberflächen exakt zu digitalisieren. Vor Ort können Teile bis zu einem Durchmesser von ca. 2.5 m auf wenige Hundertstel genau vermessen werden. So können Durchmesser, Form und Lagetoleranzen und Anordnung verschiedener Bauteile zueinander zuverlässig und auch unter schwierigen Bedingungen vermessen werden.

Beispiele:

- Verschleissbestimmung bei Peltonturbinen nach vielen Betriebsjahren vor Ort in eingebautem Zustand
- Positionsbestimmung diverser Bohrungsmittelpunkte bei einem Eisenbahnfahrgestell
- Erstellung eines CAD-Modells eines Teiles, von dem keine Zeichnungen vorhanden sind
- Kontrolle von Schichtdicken durch Vergleiche vor und nach dem Beschichten

FARO-Lasertracker

Der Lasertracker ist ein laserbasiertes Koordinatenmessgerät für den Grosseinsatz. Distanzen über 100 m sind mit dem Gerät problemlos messbar. Unter Idealbedingungen kann eine volumetrische Genauigkeit vom 0.05 mm auf 10 m erreicht werden.

Überall, wo Bauteile über grössere Distanzen zueinander gemessen werden müssen und Hindernisse das Messen mit herkömmlichen Messgeräten verunmöglichen oder stark einschränken, kommen die Stärken des Lasertrackers zum Tragen.

Beispiele:

- horizontale Maschinen mit mehreren Lagerstellen (Ausrichtung in einer Flucht ist Pflicht)
- Ermittlung der genauen Lage von Düseneinläufen bei Peltonmaschinen (in Relation zu Generatorwelle und Laufrad)
- flexibler Einsatz z. B. auch, um die Lage der Kurbelwelle zu den Antriebszylindern auf Dampfschiffen zu ermitteln



Laufradvermessung im Kraftwerk (links) und Schweissgutkontrolle bei einer Reparatur (rechts)



Kurbelwellenvermessung bei einem Dampfschiff