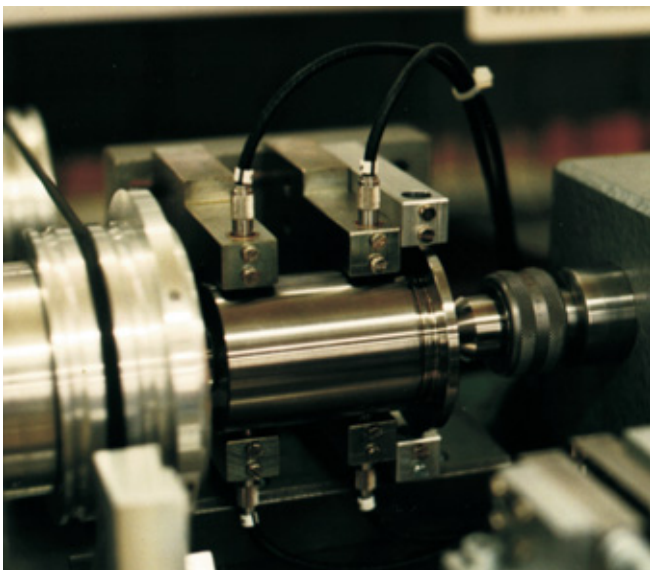


Durchmesser-Radial/Axialschlag - Messung an Diskmotoren

Hohe mechanische Genauigkeitsanforderungen stellt man bei der Herstellung von Diskmotoren. Um eine einwandfreie Funktion der Diskettenlaufwerke zu garantieren, werden die Antriebe auf Durchmesser, Rund- und Planlauf gemessen und bewertet. Da geforderte Fertigungstoleranzen von $< 5 \mu\text{m}$ unter Nenndrehzahl zu messen sind, hat man sich für das schnelle und hochauflösende System capaNCDT entschieden. Besondere Bedeutung haben bei dieser Messung zwei der Flanschgeometrie angepasste Sensoren mit Messbereich $50 \mu\text{m}$.

Gründe für die Systemwahl

- kleine Sensorbauform
- hohe Auflösung
- kundenspezifische Sensoren (Geometrieanpassung)
- sehr gute Temperaturstabilität
- rauscharme Signale
- einfacher Abgleich



Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: $200 \mu\text{m} / 50 \mu\text{m}$
- Genauigkeit: $0,4 \mu\text{m} / 0,1 \mu\text{m}$
- Auflösung: $0,04 \mu\text{m} / 0,01 \mu\text{m}$
- Bandbreite: $4 \text{ kHz} (-0,1 \text{ dB})$

Umgebungsbedingungen

- Raumtemperatur (klimatisiert)
- Medium: Luft
- Störfelder: keine
- Reinraumbedingungen

Messsystem-Aufbau capaNCDT

- MF684/6HE - Einschubgehäuse
- DD600 - Anzeige
- OS602 - Oszillator
- DL604.14 - Demodulator
- SU804 - Spitze-Spitze-Detektor
- CU807 - Analog-Rechner
- PA601 - Vorverstärker
- S601-0.2 - Sensor
- C601-1 - Sensorkabel
- C604-5 - Vorverstärkerkabel

