

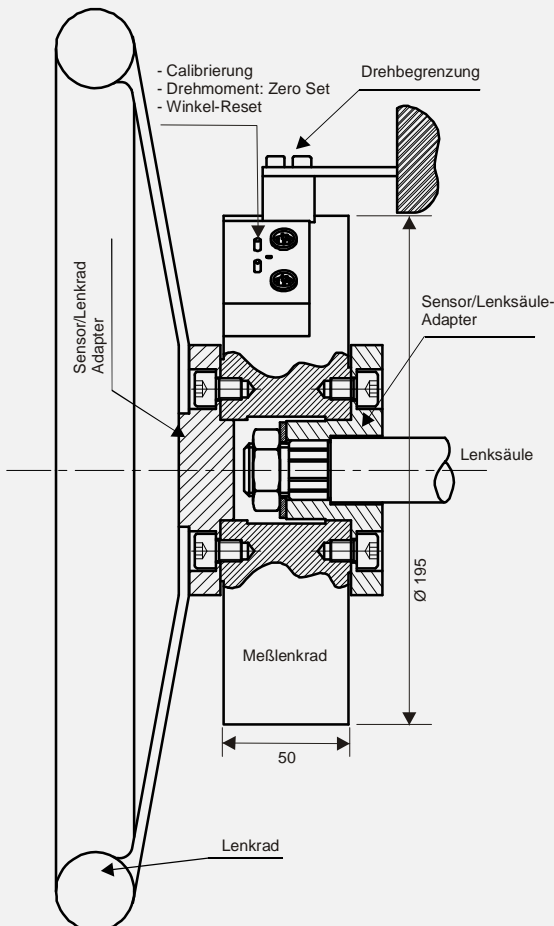


Instrumentation

Typ: FCA 7300

Kraft - Drehmoment - Druck - Beschleunigung - Weg - Temperatur

Lenkrad-Meßsystem



◆ integrierte Signalverarbeitungs-Elektronik

◆ 2 Drehmomentkanäle

◆ 2 Winkelkanäle

◆ 1 Winkelgeschwindigkeitskanal

◆ niedrige Bauhöhe

Das Lenkradmeßsystem FCA 7300 gehört zu den genauesten seiner Art. Diese neue Generation von Meßlenkrädern beinhaltet viele technologische Innovationen wie:

integrierte Verstärker und optische Coder-Elektronik, mit Winkel-Reset, Drehmomentkalibrierung und eine externe Triggerfunktion.

Fünf analoge Ausgangssignale, zwei Drehmoment- und zwei Winkelkanäle sowie ein Winkelgeschwindigkeitskanal.

Eine hohe Meßgenauigkeit, da der Einfluß der Lagerreibung auf die Drehmomentmessung eliminiert worden ist.

Eine geringe Bauhöhe, die gleiche Fahrbedingungen wie bei Standardlenkrädern ermöglicht.

Das Meßsystem ist in jedem Automobil ohne Demontage der Lenksäule sehr einfach zu montieren.

Drehmoment

- ◆ Meßbereich 1: 0 bis ± 10 Nm oder ± 20 Nm oder ± 30 Nm
- ◆ Meßbereich 2: 10 % von Meßbereich 1
- ◆ Überlastbarkeit: 10 x Meßbereich 1
- ◆ Bruchlast: 20 x Meßbereich 1 (Lenkbarkeit gewährleistet)
- ◆ Linearität: $\pm 0,1$ % v.B. (typ.), $\pm 0,2$ % v.B. (max.)
- ◆ Hysterese: $\pm 0,1$ % v.B. (typ.), $\pm 0,2$ % v.B. (max.)
- ◆ Wiederholbarkeit: 0,03 % v.B. (typ.), $\pm 0,05$ % v.B. (max.)
- ◆ Betriebstemperaturbereich: -20 bis $+60$ °C
- ◆ kompensierter Temperaturbereich (kTemp): 0 bis $+40$ °C
- ◆ Nullpunktverschiebung (im kTemp): 0,5 % v.B.
- ◆ therm. Sensitivitätsverschiebung: $< 1 \times 10^{-4}$ / °C

Winkel/Winkelgeschwindigkeit

- ◆ Meßbereich 1: ± 3 Lenkradumdrehungen ($\pm 1.080^\circ$)
- ◆ Meßbereich 2: 0 bis $\pm 30^\circ$ (andere auf Anforderung)
- ◆ Drehgeschwindigkeit: 0 bis 1.080 °/s
- ◆ Messung durch optischen Coder: 3.000 Impulse/Umdrehung (Vierflankenauswertung ermöglicht 12.000 Impulse/Umdrehung)
- ◆ Drehrichtungserkennung: eingebaut
- ◆ Zero-Reset: Durch Drucktaster, bei jeder Lenkradstellung möglich

mechanische Eigenschaften

- ◆ unempfindlich gegen Axiale- und Querkräfte
- ◆ keine Drehbegrenzung am Meßbereichsende
- ◆ Gewicht: 1,6 kg gesamt, 0,8 kg Rotorgewicht
- ◆ Trägheitsmoment: < 1 gm²

elektrische Eigenschaften:

- ◆ Speisung (unreg.): 10 bis 28 VDC, kurzschlußgeschützt
- ◆ Ausgangssignale (alle 5 Kanäle): 0 bis ± 10 V (LEMO-Stecker)
- ◆ Zero-Set-Potentiometer integriert
- ◆ Lötpins am Rotor erlauben eine Triggerung externer Systeme

Option

- ◆ einstellbare Lenkradwinkelbegrenzungen ($\pm 15^\circ$ bis $\pm 165^\circ$)