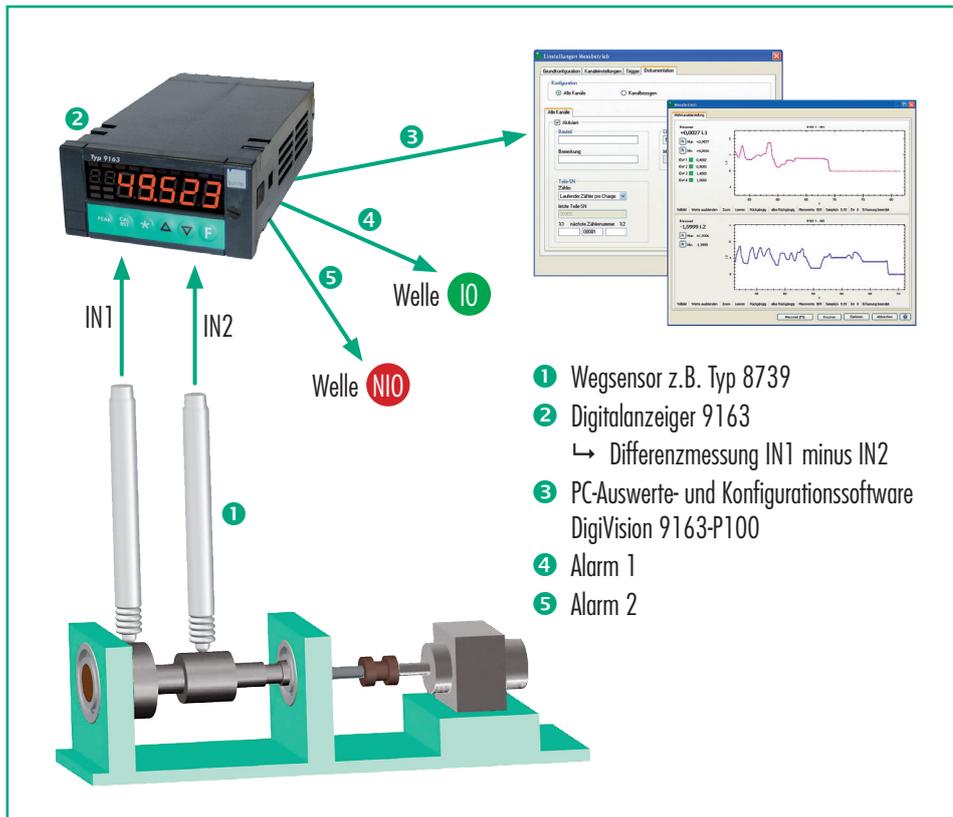


Prüfung auf Rundheit



- 1 Wegsensor z.B. Typ 8739
- 2 Digitalanzeiger 9163
↳ Differenzmessung IN1 minus IN2
- 3 PC-Auswerte- und Konfigurationssoftware DigiVision 9163-P100
- 4 Alarm 1
- 5 Alarm 2

Direktkontakt

- ☎ 07224/645-18 oder -57

Branche

- Metall-/Stahlindustrie

Produkt

- Wegsensoren
- Digitalanzeiger
- Software DigiVision

Features

- Ø 8 mm
- Linearität 0,25 %
- LVDT-Wartungsfrei
- Hohe Zyklenzahl

Messaufgabe

Ist die Welle eines Elektromotors unrund, ergeben sich Schwingungen bei hohen Drehzahlen und damit ein erhöhter Verschleiß. Grund für solche Unwuchten können unrunde Lagerflächen sein. Eine verbogene oder maßlich zu stark tolerierende Welle käme ebenfalls in Betracht.

Besondere Anforderung

Um den Rundlauf einer Welle zu gewährleisten, sollen 2 Wegsensoren zur Rundlaufmessung eingesetzt werden. Dabei soll der Weg überprüft werden.

Lösung

Im Rahmen der Qualitätssicherung wird die Welle auf Rundlauf, Durchbiegung und Zentrierung der Lagerflächen geprüft. Gleichzeitig wird der Durchmesser der Wellen-Lager bestimmt. Dazu wird die Welle in eine Halterung eingespannt, mittels eines Motors gedreht und mit zwei Wegsensoren abgetastet. Aus den Signalen dieser beiden Sensoren wird die Differenz gebildet, die sich nur innerhalb eines bestimmten Toleranzfeldes bewegen darf. Der Digitalanzeiger 9163 übernimmt die Berechnung des Differenzbetrags und die Bewertung der Ergebnisse. Da dieser Vorgang nur wenige Sekunden in Anspruch nimmt, ist sowohl eine Stichproben- als auch 100 %-Prüfung denkbar. Liegt die Welle außerhalb des Toleranzfeldes, gibt der 9163 ein Alarmsignal aus. Bei der Stichprobenprüfung, wird der Vorgang zusätzlich durch die Anzeigenfarbe des 9163 unterstützt. Diese wechselt von grün auf rot, wenn die Welle außerhalb des Toleranzfeldes liegt. Ob die Welle in Ordnung ist, erkennt der Bediener damit sofort.

