



Wälzlager Messtechnik

Qualitätssicherung von Wälzlagern

Funktionen

- » Messen des Druckwinkels auch an geschlossenen Lagern
- » Prüfung der geometrischen Eigenschaften

BeMoS[®] one Controller



Die vom Sensor erfassten Daten der patentierten Ultraschall-Technologie werden an den BeMoS one Controller gesendet und ausgewertet.

Jeder vorbeilaufende Wälzkörper hinterlässt so seinen „Fingerabdruck“ im Signalverlauf.

Nutzen



» Optimierung des QS-Prozesses

Automatisierter, digitaler, dokumentierter und sicherer Prozess für bestehende Produktionslinien sowie manuelle Qualitätskontrollen.

→ Zeiteinsparung und Reduzierung von Fehlerquellen und Kosten

» Stimmt der Druckwinkel, stimmt auch alles andere

Der Druckwinkel wird durch das Zusammenspiel der einzelnen Lagerkomponenten bestimmt. Weicht eine dieser Komponenten vom Sollmaß ab, so weicht auch der Druckwinkel ab. So wird beispielsweise ein kleinerer Kugeldurchmesser oder eine abweichende Schmierung am Innenring erkannt.

→ Sicherheitsgewinn in der End-of-Line-Kontrolle

Nutzen

» Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser

Mit der Druckwinkelmessung kann die Qualität einer kompletten Charge überprüft werden, auch ohne Kenntnis der genauen Lagerinnengeometrie. Nach dem Motto: „Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser“ gibt es nun eine Möglichkeit, in kürzester Zeit die Qualität einer großen Anzahl von Lagern zu beurteilen. Bei hoher Fertigungsqualität ist die Streuung im Druckwinkel sehr gering.

→ Sicherheitsgewinn in der Eingangsprüfung

» Preiseinsparung durch Wegfall einer zusätzlichen Station

Für Produktionen die bereits eine Druckwinkelmessung manuell oder mit Prüfapparatur haben, kann das System an vorherigen Messstationen (z.B. Geräuschprüfung) ergänzt werden und im gleichen Produktionsschritt die Messungen durchführen.

→ Zeiteinsparung und Reduzierung der Kosten

Weitere Potential durch Ergänzung von Features möglich (Anpassung des Systems an Ihren Prozess erforderlich):

- » Erkennen von fehlenden Komponenten z.B. Kugel oder Käfig
- » Erkennung von Schmierzuständen und Befettung
- » Prüfung von Einlaufprozessen von Lagern

Technische Details

» Präzise Überwachung und Qualitätskontrolle durch fortschrittliche Ultraschalltechnologie

Unsere Sensorik-Produkte nutzen modernste Ultraschalltechnologie, bei der speziell konfigurierte piezoelektrische Aktuatoren geführte akustische Wellen (Guided Acoustic Waves, GAW) erzeugen.

Über den Sensorkopf werden die Wellen ans Lager gebracht, dabei interagieren die Wellen mit dem Inneren des Wälzlagers (Kugel und Schmierfett auf der Laufbahn). Innerhalb weniger Sekunden können so mit den Signalen die wichtigen Messgrößen bestimmt werden.

Ein weiterer Vorteil dieser Messmethode ist, dass geschlossene oder schwer einsehbare Lager problemlos vermessen werden können. Der Aufbau des Systems ermöglicht die Messung mit jedem Lagertyp oder Material.

Der BeMoS-Controller bietet auch die Möglichkeit, über eine Programmierschnittstelle (API) Daten aus der Produktion und der Simulation zusammenzuführen. Die Integration in jedes bestehende Fertigungsmanagementsystem ist möglich.

BestSens AG

Jean-Paul-Weg 2 | 96489 Niederfüllbach

Telefon: +49 (0) 9565 / 93932 00

E-Mail: info@BestSens.de

www.bestsens.de

