



Beschreibung:

Sensor zur Messung des Verschleißes an Maschinenteilen, wie z.B. Messung des Materialabtrages an der Wandung eines Schneckengehäuses. Der Sensor wird bündig mit der zu messenden Oberfläche eingebaut und verschleißt im Betrieb zusammen mit dieser. Das im Sensor integrierte Dünnschichtmeßelement ändert seinen ohmschen Widerstand proportional zum Materialabtrag, der an der Sensor-Frontseite auftritt. Mit dem Verschleiß-Sensor ist es möglich, den Materialabtrag an unzugänglichen Maschinenoberflächen kontinuierlich mit hoher Genauigkeit in Form eines elektrischen Ausgangssignals zu messen.

Eigenschaften:

- Langzeitstabiles absolut messendes Widerstandsmeßverfahren
- Auflösung 10 µm
- Meßweg max. ca. 10 mm
- diversen Bauformen und Ausführungen erhältlich
- Einbau bündig mit der zu messenden Fläche
- Sensorfront kann nachbearbeitet werden
- Lieferung komplett mit Meßverstärker
- Kontinuierliche Verschleißdatenerfassung mit PC-Meßsystem

Anwendungen:

- Maschineninstandhaltung
- Permanente Verschleißmessung an Maschinenteilen aller Art (z.B. Extrudergehäuse, Zylinderlaufbüchsen von Motoren, ...)
- Früherkennung von Kolbenfressern
- kontinuierliche elektrische Verschleißmessung an kritischen Bauteilen
- Sicherheitstechnik für Fahrzeuge, Maschinen, Anlagen
- Verschleißmessung ohne Maschinenabschaltung
- Verschleißmessung ohne Zerlegung der Maschine

Description:

Sensor for the measurement of the wear of machine parts, e.g. for measuring the wear of the wall of a screw housing. The sensor is mounted flush with surface to be measured and wears together with this surface. The integrated thin layer measuring element changes its electrical resistance proportional to the loss of material at the front end of the sensor. With this wear sensor it is possible to measure the decrease of material even at inaccessible machine surfaces continuously with a high precision by means of an electrical output signal.

Characteristics:

- long term stable absolute resistance measuring principle
- resolution 10 µm
- total measuring length max. ca. 10 mm
- available in several dimensions and types
- the sensor is mounted flush with the surface to be measured
- the front end of the sensor can be adapted
- complete measuring system with signal amplifier
- permanent detection of wear data with PC based measuring systems available

Applications:

- permanent measurement of the wear of machine parts (e.g. extruder screw houses, cylinder liners, ...)
- service and maintenance
- wear measurement at any given machine part
- early indication for piston and liner seizing
- permanent electrical wear measurement at critical parts
- safety controlling of vehicles, machines and plants
- wear measurement without stopping the machine
- wear measurement without dismantling the machine

