

PROJECTS WITH WYLER PRODUCTS
 PROJEKTE MIT WYLER INSTRUMENTEN



38 MONITORING OF SYNCHROTRONS
 38 ÜBERWACHUNG VON TEILCHENBESCHLEUNIGERN

Subject:

Synchrotrons require very accurate long term monitoring of the alignment and inclination of the girders carrying the electromagnets.

Measuring task / Goal:

All girders have to be monitored continuously. In order to achieve a high precision with this measuring task an excellent long term stability of the sensors is decisive.

Ausgangslage:

Bei Teilchenbeschleunigern – auch Synchrotrons genannt – müssen Ausrichtung und Neigung der Stahlträger, welche die Elektromagnete tragen, kontinuierlich und mit hoher Präzision überwacht werden.

Messaufgabe / Zielsetzung:

Die einzelnen Auflagen der Elektromagnete müssen kontinuierlich überwacht werden. Um bei dieser Messaufgabe eine hohe Präzision zu erreichen, ist die Langzeitstabilität der Sensoren entscheidend. Die starken Magnete des Teilchenbeschleunigers erlauben nur die Verwendung von nicht-magnetischen Materialien.



Solution:

Users have been critical towards the application of electronic inclination sensors for long term monitoring tasks. There were justifiable reasons for such hesitations: Electronic inclination measuring instruments are extremely precise, but are therewith potentially more sensitive to the environment; e.g. temperature- and humidity changes.

WYLER AG has successfully solved this conflict: The ZEROMATIC sensors with the automatic reversal measurement is not only very precise, but thanks to its built in temperature compensation and the gas tight measuring cell these sensors are also suitable for rough environments.

Due to the automatic reversal measurement, the ZEROMATIC sensors show an excellent zero point stability; even over several years.

Scope of Delivery:

- ZEROMATIC 2/1 1° Sensor
or
- ZEROMATIC 2/2 1° Sensor

Lösung:

Die Anwendung von elektronischen Neigungsmessgeräten für Langzeitüberwachungen wurde lange skeptisch beurteilt. Dies hatte berechtigte Gründe: Elektronische Neigungsmessgeräte sind zwar hoch präzise, aber damit tendenziell auch empfindlich auf Umgebungseinflüsse, wie Temperatur- und Feuchtigkeits-Veränderungen.

Die WYLER AG hat diesen Konflikt erfolgreich gelöst: Die ZEROMATIC-Sensoren mit automatischer Umschlagsmessung sind nicht nur sehr genau, sondern eignen sich dank ihrer Temperaturkompensation und der gasdichten Messzelle auch hervorragend für den rauen Einsatz.

Dank der automatischen Umschlagsmessung zeichnen sich die ZEROMATIC-Sensoren durch eine hohe Nullpunktstabilität aus; auch über mehrere Jahre.

Lieferumfang:

- ZEROMATIC 2/1 1° Sensor
oder
- ZEROMATIC 2/2 1° Sensor