

INSTANDHALTUNG IM TAGEBAU

Industrie : Bergbau
Anwendungs-Art : Positionsmessung / Überwachung

Beschreibung



Abb. 1: Hebevorgang

Instandhaltungsarbeiten von Maschinen die im Tagebau eingesetzt werden stellen die Betreiber der Minen sowie das Instandhaltungsunternehmen vor grosse planerische, technische und auch finanzielle Herausforderungen. Um die Ausfallkosten, hervorgerufen durch die notwendigen Instandhaltungsarbeiten der meist sehr schwer zu handhabenden und Tonnen schweren Maschinen, so gering wie möglich zu halten, bedarf es einer reibungslosen und sehr gut geplanten Instandhaltung. Dimetix Laser Distanz Sensoren erweisen sich als hilfreiches Werkzeug und können ihren Teil dazu beitragen um Ihre ambitionierte Planung in die Tat umzusetzen wie die in diesem Beispiel dargestellte Kundenanwendung zeigt.

Bei dieser Anwendung wurden Dimetix Laser Distanz Sensoren eingesetzt um einerseits das gleichmässige Anheben und wieder Absenken des Seilbaggers Oberwagen vom Seilbagger Unterwagen zu gewährleisten. Andererseits werden Dimetix Laser Distanz Sensoren dafür verwendet um die Parallelität des Seilbagger Oberwagens im angehobenen Zustand während den Instandhaltungsarbeiten zu gewährleisten. Dies geschieht durch eine kontinuierliche, berührungslose und millimetergenaue Messung der Sensoren. Ein Ausgangssignal der Laser Distanz Sensoren aktiviert bei Abweichung der Parallelität die Hydraulik Aggregate, auf dessen Zylinder der Seilbagger Oberwagen platziert ist. Dieses Zusammenspiel aus Ausgangssignal und aktivierten Hydraulik Aggregaten hat eine Korrektur der Parallelität zur Folge. Der Sollzustand wird wieder erreicht.



Abb. 2: Angehobener Oberwagen

Vorteil für den Kunden

- Einfache Konfiguration dank kostenloser Dimetix Software
- Temperaturbereich: -40...+50°C
- Wartungsfreier Betrieb
- Messbereich auf Natürlichen Oberflächen: bis zu 65m
- Genauigkeit: ± 1 mm
- Wiederholgenauigkeit: ± 0.3 mm



Verwendete Produkte

FLS-C Serie

Die FLS-C Serie misst absolute Distanzen bis zu 500m auf reflektierender Folie ohne Kontakt. Dank vieler innovativer Lasertechnologien überzeugt die FLS-C Serie mit einer Messgenauigkeit von ± 1.0 mm.

Die FLS-C Serie ist ein optisches Messgerät, welches wartungsfrei bis zu 65 Meter weit auf natürlichen Oberflächen misst. Die Positionen von schwer zugänglichen Objekten oder Materialien mit heißen Oberflächen können mit dem Dimetix Laser-Distanz Sensor bestimmt werden. Genau so einfach können Messungen in gefährlichen Umgebungen durchgeführt werden.

Die FLS-C Serie ist so konzipiert, dass sie sowohl in der Schwerindustrie sowie im Aussenbereich eingesetzt werden kann. Der Laser-Distanz Sensor besteht aus einem robusten Metallgehäuse und ist mit der Schutzklasse IP65 ausgestattet. **Auch bei extremen Umgebungstemperaturen von bis zu -40°C stellt die C-Serie eine kostengünstige Lösung dar.** Darüber hinaus machen ihn verschiedene Merkmale flexibel für vielfältige Anwendungen in zahlreichen Branchen wie Papier, Metall und Textil.

Spezifikation

- Messbereich 0.05 bis zu 500m
- Messgenauigkeit ± 1.0 mm
- Wiederholgenauigkeit ± 0.3 mm
- erweiterte Betriebstemperatur
- Robustes Metallgehäuse IP65
- Versorgungsspannung



Für neue Projekte empfehlen wir Ihnen unsere **D-Serie**. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Bei weiteren Fragen oder Auskünften kontaktieren Sie uns unter application@dimetix.com

