

LASERGESTEUERTE ZERSPANUNG VON STAHLTRÄGERN

Industrie: Holz / Metallmaschinen

Anwendungs-Art: Positionsmessung

Beschreibung



Abb 1: Behringer Grossbandsäge

Dimetix USA spielte zuletzt eine führende Rolle in einem Team von Integrationspartnern bei der Entwicklung und Umsetzung einer lasergesteuerten Grossbandsäge im Rahmen eines Erweiterungsprojekts für eine neue Stahlproduktionsanlage unter rauen Betriebsbedingungen. Das Projekt sah eine massive Behringer Stahlsäge im Herzen der Stahlträger-Zerspanungs-Lösung vor. Durch den Einsatz eines Nachschubgreifers wird das automatische Aufsägen von Vollmaterial oder Rohren ermöglicht. Vor allem bei langen Vollmaterialien – gewalzt oder vorgedreht – oder grossen Rohren kann mit ihnen die Produktivität spürbar erhöht werden. Ganz gleich ob rund oder eckig mit dem robusten System lässt sich das schwere Material leicht positionieren und effizient zerspanen.

Das System beinhaltet folgende Komponenten: 1 Dimetix FLS-C Laser Distanz Sensor, einen variablen Linearmotorantrieb und eine Monitor-Schnittstelle mit integrierter SPS-Steuerung. All diese Komponenten und ihre Leitungen und Verbindungen wurden in verschiedenen Gehäusen miteinander verbunden. Das Projekt umfasste auch die Konstruktion und Fertigung einer einstellbaren, schweren Stahl Montagehalterung, siehe Abb. 2, um den harten Einsatzbedingungen standzuhalten.



Abb 2: Dimetix Laser montiert

Vorteil für den Kunden

- Einfache Installation dank sichtbarem Laser
- Betrieb in grossem Temperaturbereich (-40..+50°C) möglich
- Wartungsfreier Betrieb möglich
- Einfache Ausrichtung dank sichtbarem Laserstrahl
- Einsatz in rauer Arbeitsumgebung absolut problemlos dank sehr robustem Aluminium-Gehäuse



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

