

Gesamtsteuerung Stangenbearbeitungszenter

Die Firma Steeltec AG verwirklichte ein Stangenbearbeitungszenter welches zu den modernsten weltweit gehört. Die Realisierung erfolgte in 5 Etappen innerhalb von 3 Jahren. Als Gesamtprojektleiter für die Elektrische Ausrüstung konnten wir dem Kunden unsere kompletten Dienstleistungen zur Verfügung stellen.

- Engineering Hard- Software, Beratung
Steuerungsbau, Installation und
Inbetriebsetzung.

Die Aufgabe

Die Hauptaufgabe bestand darin, bestehende Anlagenteile mit modernster Steuerungstechnik zu versehen sowie neue Anlagenbaugruppen in ein Gesamtkonzept von Steuerung und Bedienung zu integrieren. Interface und Schnittstellenbeschreibung sowie Beratung des Kunden für die elektrische Ausrüstung von Drittlieferanten war in der Verantwortung von BSR.

- Erstellung und Realisierung eines Sicherheitskonzeptes

Zusätzlich lieferten wir die komplette elektrische Ausrüstung für Handling und Transport der rohen und bearbeiteten Stangen.

Eine besondere Herausforderung galt der Steuerung des Prüfrollganges. Hier werden Stangen in unterschiedlichen Längen und Durchmessern mit einer Geschwindigkeit von 120m/min geprüft. Mit einer kontinuierlichen Laserlängenmessung wird die exakte Länge des Stabes ermittelt und der Fehler

entsprechend zugeordnet. Über die Stangenverfolgung werden diese am Ende des Rollganges in die Gut- Schlechtmulde ausgeworfen. Alle Prüftische werden in Abhängigkeit des Stangendurchmessers über Absolutwertgeber positioniert.



Technische Eckdaten

- 4 Siemens SPS Bauserie S7-300
- 1 Siemens SPS Bauserie S7-300F
- 5 Profibus Masternetzwerke
- 5 Operatorpanel
- 14 Bedien und Steuertafeln
- ca 2300 Digital, Analog I/O
- 30 dezentrale Busterminals
- 75 Slaves am Profibus
- 225 Antriebe (0,25 – 70kW)
- ca. 60 Frequenzumrichter
- 2 Servoachsen
- 28 Positionierachsen
- 30m Schaltschrank gebaut
- ca. 70km Kabel verlegt
- Vernetzung von 4 Profibusmasternetzwerke

Projekt: Gesamtsteuerung Stangenbearbeitungszenter – Steeltec AG – CH-6020 Emmenbrücke

Projektleitung: Werner Truttmann