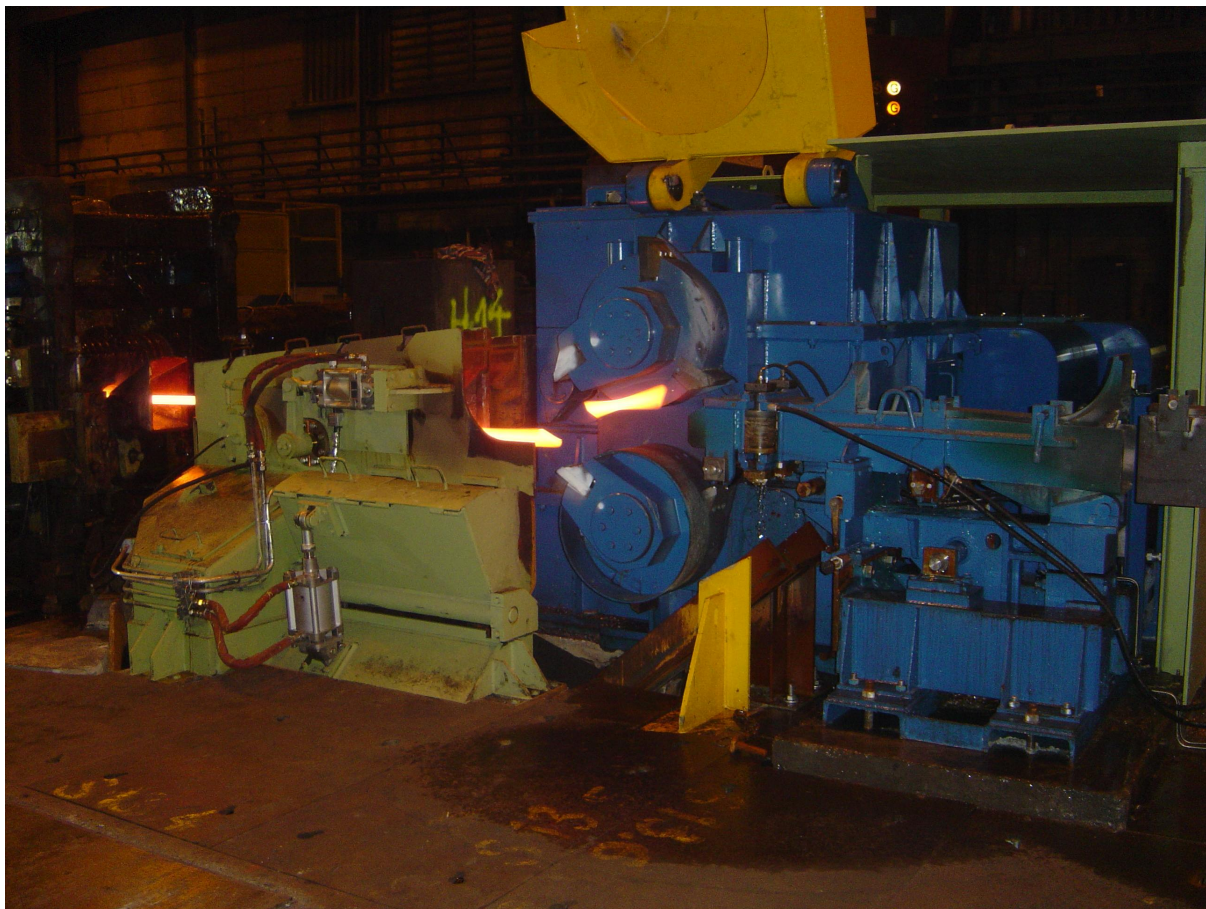


Schere 13, von Moos Stahl AG Emmenbrücke



Unsere Aufgabe

Nach dem Umbau von Treiber und Windungsleger war die Schere 13 ein nächster Schritt in der Modernisierung des Walzwerkes bei von Moos Stahl AG.

Die neue Anlage ist für Knüppeldurchmesser bis 75mm und Geschwindigkeiten bis 7.5m/s ausgelegt. Folgende Anforderungen mussten erfüllt werden:

- Schopfschnitt vorne und hinten mit vorgegebener Länge ab übergeordnetem System
- Startzeitpunktberechnung für den Schnitt
- Geregelte Messerbeschleunigung und Bremsung beim Schnitt
- Häckselbetrieb für alle Durchmesser und Geschwindigkeiten
- Zuschaltung einer Schwungmasse für Durchmesser ab 50mm

- Toleranz Schnitt +/-20mm
- Visualisierung der Anlage mit Diagnosemöglichkeit für den Anlagenzustand
- Manuelle Funktion der Anlage ab Bedienpult

Unsere Lösung

Steuerungskonzept Der beigestellte Frequenzumrichter und AC Motor wurde ohne wenn und aber durch BSR in die neue Steuerung integriert. Die bestehenden Stromlaufpläne des Antriebes wurden in ein Gesamtschema für die neue Anlage integriert. Als starker Partner in der Automation lieferten wir Hardware -Engineering, Applikationssoftware, MSR Schrank und Installation der Anlage.

Projekt: Schere 13 • von Moos Stahl AG • CH-6020 Emmenbrücke • 2004

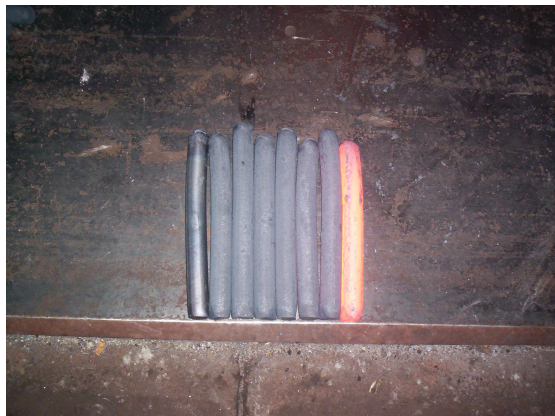
Dynamik und Leistung! Der AC Motor mit 450kW Antriebsleistung wird auf 800rpm beschleunigt, der Knüppel wird geschnitten, der Motor wird angehalten, die Messer werden positioniert für den nächsten Schnitt. Dieser Ablauf passiert in 2 Sekunden!

Schlüsselfertige Lieferung Um die Anlage den Anforderungen gerecht auszuführen, waren verschiedene Komponenten notwendig:

- Leistungseinspeisung
- Planung und Lieferung des MSR Schrankes und des Bedienpultes
- Planung und Lieferung der Elektroinstallation
- Software- Engineering und Lieferung der AC800M Steuerungskomponenten
- Einbindung der bestehenden Procontic Steuerung ins neue Steuerungskonzept
- Inbetriebnahme der Anlage und 24h Pikett Dienst während der ersten Produktionswoche.

Technische Daten

- Haupteinspeisung 660VAC/1250A
- 1 Hauptantrieb 450kW
- 1 ABB Multidrive ACS800
- Motoransteuerung über Lichtwellenleiter
- 1 Vorort Bedienpult für Einrichtarbeiten
- 1 Hauptbedienstelle mit Visualisierung auf ABB 800xA System
- 1 ABB AC800M Controller
- 90 Analoge und Digitale I/O Signale



BSR - Projektteam

Projektleitung: André Duss
 andre.duss@bsr-automation.ch

Software

Leitsystem: Martin Schärli
 André Duss

Steuersystem: Martin Schärli
 André Duss

Elektroplanung: Josef Fries

Inbetriebnahme: Martin Schärli
 André Duss

Projektpartner

ABB Schweiz AG
 Normelec
 Badenerstrasse 790
 CH – 8048 Zürich

Koch Transporttechnik GmbH
 Karl Koch Strasse 1
 D- 66787 Wadgassen

Projekt: Schere 13 • von Moos Stahl AG • CH-6020 Emmenbrücke • 2004