

Fallstudie Automatisierung

Hochgeschwindigkeits-Flexodruck

Kundenprofil

SICOSA ist ein spanisches Unternehmen mit Sitz in Girona, das über 30 Jahre Erfahrung in der Herstellung und im Vertrieb von Flexodruckmaschinen verfügt. SICOSA wurde 1990 gegründet und stellt eine breite Palette von Flexodruckmaschinen für eine Vielzahl von Industriezweigen her.

Die Herausforderung

Die 8-Farben Xtrem-Flexodruckmaschine mit zentraler Trommel, die sich durch modernste Technologie und eine maximale Geschwindigkeit von 300 m/min auszeichnet, benötigte eine Systemlösung, die Geschwindigkeit, Leistung und Genauigkeit für ihre 8 Druckstationen bietet. Das Unternehmen wollte auch intelligente Elemente in das Produkt einführen, wie z. B. Fernüberwachung und -inbetriebnahme sowie eine hochmoderne HMI.



Die Xtrem verfügt über einen automatischen Spulenwechsel und eine Druckbreite von 1.000 mm, ein Trocknersystem, das mit elektrischem Widerstand und Gas arbeitet, ein optionales automatisches Farbreinigungssystem und eine Maschinensteuerung mit einem 15"-Touchscreen. Jede Maschine kann individuell auf den Kunden zugeschnitten werden, so dass SICOSA hohe Anforderungen an seine Automatisierungssysteme stellt. Das Unternehmen wandte sich an Inovance, um eine Lösung zu finden.

Die Lösung

Eine Reihe von Inovance-Produkten wurde kombiniert, um die beste Lösung zu finden. Dazu gehörten die universellen Hochleistungs-AC-Antriebe MD520 und die Kommunikationskarten MD500-ECAT. Diese Kombination bietet eine einheitliche Steuerung von AC-Asynchron- und PM-Synchronmotoren mit allen Vorteilen der schnellen EtherCAT-Konnektivität.

Zusätzlich zu den AC-Antrieben MD520 wurde eine intelligente Automatisierung über ein IIoT-Plugin für die Fernüberwachung geliefert. Die intelligente Hochleistungssteuerung AC703 wird für die mehrschichtige

Vernetzung eingesetzt und unterstützt die Remote-E/A-Module der flexiblen GL10-Serie von Inovance mit EtherCAT.

Das IT7150 HMI von Inovance wurde auch deshalb ausgewählt, weil es den VNC-Fernzugriff über mobile Geräte unterstützt und über Ethernet angeschlossen werden kann.

Die Lösung wird von der Inovance-eigenen Software unterstützt, einschließlich der Überwachungssoftware InoDriverShop_MD, InoProShop und InoTouchPad, die den EtherCAT-Feldbus unterstützen, sowie der Inovance-Standardbibliothek in CodeSys for Control Tension.

Die Vorteile

Die kompakte Lösung von Inovance für SICOSA bietet erhöhte Zuverlässigkeit durch schutzlackierte Leiterplatten, sie entspricht der Effizienzstufe IE2 (gemäß IEC 61800-9-2) und verfügt über Safe Torque Off (STO). Die Inovance-Lösung hat die Genauigkeit, Geschwindigkeit und Leistung verbessert, wobei die Möglichkeit, das System schnell zu installieren und aus der Ferne in Betrieb zu nehmen, die Bauzeit verkürzt hat.

Industrielle IoT-Funktionen und Fernüberwachung sorgen dafür, dass die Maschine auf dem neuesten Stand der intelligenten Automatisierung ist.

Hauptvorteile

- Kleinere Maschinenschränke
- Optimierte Motorgröße ohne Einbußen bei der Maschinenleistung
- Einfache Inbetriebnahme
- HMI ermöglicht den Austausch von Komponenten durch nicht spezialisiertes Personal
- Echtzeit-Informationen ermöglichen eine fließende Optimierung
- Offene Architektur für die Integration mit Produkten von Drittanbietern
- Integrierte Sicherheit bei Servoantrieben



Carlos Lloveras, Geschäftsführer von SICOSA, sagt: „Ich war angenehm überrascht, wie einfach SICOSA diese neue Maschine programmiert hat und wie leistungsfähig die Inovance-Produkte in den Tests waren. Die Produkte passen perfekt in unsere Maschinen, und die Zusammenarbeit mit den Techniker von Inovance war hervorragend.“

David Bedford Guaus, Country Leader Spanien bei Inovance Technology Europe, fügt hinzu: „Wir haben eng mit dem Team von SICOSA zusammengearbeitet, um eine Lösung für ihre Flexodruckmaschinen zu entwickeln. Inovance hat die Inbetriebnahme, die Effizienz und die Geschwindigkeit des Xtrem durch unsere IoT-fähigen intelligenten Automatisierungsprodukte und MD520-Hochleistungs-AC-Antrieben verbessert.“