

20 % mehr Produktivität durch integrierte Sicherheit

Vermeidung unnötiger Abschaltungen

Firma:
Auxpama, Spanien

Anwendung:
Brotherstellung + Sysmac Safety

Der in Spanien ansässige Maschinenbauer Auxpama stellt seit 1982 automatisierte Backanlagenlösungen für die Lebensmittelindustrie her. Die Maschinen automatisieren in einer Produktionslinie sieben verschiedene Brotherstellungsstufen zum Teigkneten, Formen und Vorbacken, bevor der Laib in den Ofen wandert.

Als vor einigen Jahren die Sysmac-Plattform eingeführt wurde, beschloss Auxpama die Bewegungssteuerungsplattform auch zur Steuerung der Sicherheitsfunktionen zu nutzen. Die Produktion der Brotbackmaschine mit integriertem Sysmac Safety-System begann Anfang 2014. Diese Entscheidung bescherte Auxpama nicht nur erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen, sondern die Vorteile konnten auch an die Endkunden weitergeleitet werden.

Bis zu 30 % weniger Programmieraufwand

Wie bei den meisten Maschinenbauern mussten die einzelnen Maschinen zunächst exakt an den Kundenbedarf angepasst werden. Vor der Zeit mit Sysmac waren die Sicherheitssteuerungssysteme bei Auxpama komplett von der Bewegungssteuerung getrennt und benötigten separate, manuell programmierte SPS. Mit der vereinheitlichten Sysmac-Steuerplattform wurde die Programmierung der Sicherheitssteuerung sofort erheblich beschleunigt. Das Unternehmen schätzt, dass es die Sicherheitsfunktionen mittlerweile um 30 Prozent schneller programmiert. „Und nicht nur das“, meint David Garcia, Technischer Leiter bei Auxpama: „Wir sparen viel Zeit, weil wir uns die komplexe Verdrahtung sparen. Heute werden alle Sicherheitsfunktionen über die Sicherheits-E/A ausgeführt.“

Integrierte Sicherheit – weniger unnötige Abschaltungen

„Da der Touchscreen die Funktionen der Bewegungs- und Sicherheitssteuerung anzeigt, ist der Bediener jederzeit genau über die Vorgänge informiert“, erklärt Garcia. „Mit den LED-beleuchteten Bedien- und Not-Halt-Tastern kann man bei Bedarf sofort eingreifen. Seit uns Bewegungssteuerung, Sicherheitssystem und Diagnoseinformationen auf einen Blick an der HMI angezeigt werden, konnten wir die unnötigen Abschaltungen drastisch reduzieren und im Gegenzug die Produktivität optimieren. Beispielsweise blinkt bei geschlossenen Schutzeinrichtungen die Reset-LED im Drucktaster. Dadurch weiß der Bediener, dass ein manueller Reset notwendig ist.“

„Praktisch ist auch, dass wir sehen, wann Schutztüren geöffnet oder der Not-Halt-Taster betätigt wird und manuell zurückgesetzt werden muss“, sagt Garcia. „Dank Sysmac Safety können wir die Diagnoseinformationen unkompliziert verwerten, was dem Bediener mehr Sicherheit gibt. Außerdem können wir eine

AUXPAMA



generelle Neustartfunktion für die gesamte Linie und pro Linie eine Reset-Funktion programmieren. Vorher waren nur lokale Reset-Funktionen pro Linie mit Sicherheitsmodulen möglich, was bei derart großen Anlagen überhaupt nicht effizient ist.“

Die Vorteile im Überblick

- Verbesserte Sicherheit
- 30 % weniger Programmieraufwand
- 20 % mehr Produktivität und weniger unnötige Abschaltungen
- Bessere Diagnose für die planmäßige Wartung
- Geringerer Verdrahtungsaufwand

Sicherheitsfunktionen

- Not-Halt
- Absicherung mit berührungslosen Schaltern (F3S-TGR-N)
- Manueller Reset bei allen Sicherheitsfunktionen
- PLr für alle Sicherheitsfunktionen: „d“

„Mit Sysmac Safety haben wir unsere Kosten erheblich verringert, weil wir für die dezentralen Installationen nur Ethernet-Kabel verwenden und diese Maschinen über Ethercat am schnellsten und einfachsten kommunizieren und konfiguriert werden.“

Noch ein Vorteil von Sysmac Safety: Die Funktionsblöcke lassen sich einfach programmieren. Die Programmierung ist sehr intuitiv, und neue Sicherheitsfunktionen sind schnell hinzugefügt.

Ich bin überzeugt, dass die Zukunft der Automatisierung in der Sysmac-Plattform liegt, und zwar weil die wichtigsten Systeme in eine Plattform integriert sind: Sicherheit, Bewegung, HMI, Bildverarbeitung, Antriebe usw. Das ist ein großer Vorteil, der bei der Entwicklung und Herstellung neuer Maschinen viel Zeit spart.“

David Garcia
Technischer Leiter, Auxpama



Über AUXPAMA

AUXPAMA ist ein spanisches Unternehmen mit Sitz in Barcelona, das sich der Entwicklung und Herstellung von Backanlagen und Produktionsautomatisierung verschrieben hat und über 20 Jahre Erfahrung vorweisen kann. AUXPAMA erarbeitet technische Evolutionen und bietet automatisierte Lösungen an, die sich nach dem Bedarf der Kunden richten. Die Automatisierung reduziert den manuellen Eingriff in die Prozesse und damit die Durchlaufzeiten und Mitarbeiterkosten, steigert aber dafür die Produktivität.

Das Unternehmen Omron

Omron Industrial Automation ist ein führender Hersteller von Hightech-Produkten und Lösungen für die industrielle Automation. Das Unternehmen gehört zur 1933 im japanischen Kyoto gegründeten Omron Corporation und beschäftigt weltweit mehr als 37.000 Angestellte. Zur breiten Produktpalette gehören Steuerungen, Antriebe und Sicherheitssysteme, Bildverarbeitungs- und Sensorsysteme, aber auch Steuer- und Schaltkomponenten. Das Unternehmen versorgt Techniker und Ingenieure mit bedarfsgerechten, integrierten Automationslösungen aus einer Hand. Darüber hinaus bietet Omron seinen Kunden umfangreiches Praxiswissen und einen flächendeckenden Vor-Ort-Service.