Success Story:
Hansa Industrie-Mixer

Markets Served
Sondermaschinen

Eaton ist ein entscheidender Partner in unseren Systemen, der mit seinen Produkten einen wichtigen Beitrag dazu leistet, dass wir Kunden gegenüber unser hohes Qualitätsversprechen halten können.

Andreas Finger,
Geschäftsführer bei Hansa Mixer

Perfekte Schaumkunst

Standort:
Stuhr, Deutschland

Segment:
Maschinenbau

Aufgabe:
Flexible Automatisierung für vielseitige Sondermaschinen im Bereich der Dosier-, Misch- und Schaumtechnologie

Lösung:
XV HMI/PLC mit Touchdisplay, XI/ON modulares I/O-System, Motorschutzschalter PKZ, Befehls- und Meldegeräte RMQ Titan

Ergebnis:
Kosteneffiziente, qualitativ hochwertige und verlässliche Maschinen mit einer leistungsfähigen, anwenderfreundlichen und skalierbaren Steuerung

Kontaktinformation

Christoph Heselmeyer
Vertrieb Deutschland
christophheselmeyer@eaton.com

Christian Bücker
Manager Trade Press
christianbuecker@eaton.com

Hintergrund

Angesichts des harten globalen wirtschaftlichen Wettbewerbs geht es bei Produkten zunehmend darum, „mehr mit weniger" zu erreichen. Wie lässt sich z. B. die gleiche Klebeleistung mit weniger Kleber erzielen, ein Teppichrücken mit weniger Material genauso dick beschichten, wie lassen sich Back- und Süßwaren leicht und locker herstellen oder Stoffe mit hochwertigen Beschichtungen effektiv veredeln? Mit Anforderungen wie diesen kommen viele Unternehmen der Food- sowie Non-Food-Branche zur Hansa Industrie-Mixer GmbH & Co. KG (Hansa Mixer), denn der Einsatz moderner Schaumtechnologie ist häufig der Schlüssel dazu, vorgegebene Eigenschaften mit weniger Material wirtschaftlicher produzieren zu können.

Die in Stuhr bei Bremen ansässige Firma hat es sich zur Aufgabe gemacht, Sondermaschinen zu fertigen, die sowohl die marktspezifischen Anforderungen an Rezepttreue, Qualität, Reproduktionsfähigkeit und Produktivität erfüllen, als auch dank des reduzierten Materialeinsatzes und Energieverbrauchs einen Beitrag zur Schonung der Umwelt leisten. Mit über 6.000 installierten Anlagen und mehr als 40 Jahren Erfahrung ist das Unternehmen ein Engineering-Spezialist, dessen Angebot an Maschinen von kleinen Laborgeräten bis zu großen Produktionsmaschinen reicht, die 8.000 kg/h und mehr an Material vermischen und verschäumen können.

Herausforderung

Für die gleichmäßige kontinuierliche Herstellung in der Fertigung von Schaumprodukten gilt es, die Trägermasse mit verschiedenen Komponenten wie Farben, Säuren oder Fasern zu vermischen sowie gezielt das Gas einzuströmen. Das optimale Resultat hängt auch vom Timing, von den Mixgeschwindigkeiten und der Auslegung des Mixkopfes ab. Entscheidend ist am Ende die Schaumqualität – die gleichmäßige Verteilung der Blasen, die passende Konsistenz und Viskosität. Je nach Anwendung kann ein vorgegebenes Gewicht an Schaum pro Fläche, abgestimmt auf die Breite der Förderbänder, zur Weiterverarbeitung bereitgestellt werden.

„Bei uns ist es anders als zu Hause beim Backen", erklärt Geschäftsführer Andreas Finger. „Für unsere Kunden sind die Mixer oft das Herzstück einer Produktionsstraße. Sie müssen rund um die Uhr 24x7 laufen und dabei eine gleichbleibende Schaumqualität garantieren." Ausfallsicherheit spielt daher eine extrem große Rolle.

Lösung

Zentrale Komponente der Mixer ist die Steuerung. Hier hat sich Hansa Mixer für die XV HMI-PLC Touch Panel von Eaton als Standard entschieden. Die leistungsstarken Kombigeräte zum Visualisieren und Steuern sind ideal, um skalierbare und kostengünstige Automatisierungskonzepte im Maschinen- und Anlagenbau umzusetzen. Mit Displaygrößen von 3,5" bis 15", Geräteausführungen in Kunststoff, Metall oder Edelstahl

EATON
Powering Business Worldwide

Hansa Mixer ist spezialisiert auf Sondermaschinen u.a. zum Veredeln, Verfestigen, Imprägnieren, Beschichten, oder Kleben – vom Laborgerät bis zur Produktionsanlage

Bei Inbetriebnahme der Maschine werden alle wichtigen Eckdaten über das Touch Panel eingegeben, ein Laptop ist nicht notwendig

Die Komponenten im Schaltschrank konnten auf ein Minimum reduziert werden, für Hauptschalter und Motorschutz setzt Hansa Mixer auch auf Eaton

sowie der Möglichkeit des Einsatzes mit besonders robustem Infrarot-Touch decken die Panels alle gängigen Anforderungen von Hansa Mixer ab. Dabei lassen sie sich gemäß dem etablierten Codesys-Standard programmieren.

Für kleinere Anlagen haben die Schaumspezialisten die wichtigsten Funktionsbausteine vorprogrammiert, die dann je nach Anwendung parametriert oder auch später bei Erweiterung der Anlage installiert werden können. Für die Erstellung der intuitiven Bedienoberfläche nutzen sie Eatons Visualisierungssoftware Galileo, eine schnell erlernbare und gleichzeitig leistungsstarke Projektierungsumgebung. Bei Inbetriebnahme der Maschine werden dann lediglich ein paar Eckdaten über das Touch Panel eingegeben, u.a. gewünschte Schaum- und Luftmenge, Anzahl an Pumpen, Geschwindigkeit des Mixkopfes sowie je nach globaler Position Luftdruck und Umgebungstemperatur. Alles Weitere regelt die Maschine dann vollautomatisch. Verlangsamt sich das Förderband, so passt sich der Mix-Prozess selbständig an.

Der Schaltschrankbau der Maschinen hat sich durch Einsatz der performanten HMI/PLC sowie durch die Verwendung von Frequenzumrichtern und Eatons modularem I/O-System XI/ON deutlich reduziert – damit ist auch die Installationszeit merklich gesunken. Mit dem im Schaltschrank eingesparten Raum entfällt nun auch das Kühlgerät.

Ergebnis

„Für den Erfolg unserer Mixer ist die Auswahl der richtigen Komponenten entscheidend", sagt Andreas Finger. Maschinenstillstände sind für Kunden und Endkunden immer ein Verhängnis, denn ohne Mixer steht die Produktion. So gibt es Mixer aus dem Hause Hansa, die bereits seit über 25 Jahren im Einsatz sind. Der Geschäftsführer erklärt hierzu: „Unser Ziel ist es, die Erwartungen unserer Kunden in Sachen Qualität weiter zu übertreffen und dem Wettbewerb technisch eine Nasenlänge voraus zu bleiben. Daher beziehen wir nur Bauteile von großen und namhaften Herstellern wie Eaton. Unser Exportanteil liegt bei 80%, wobei die Maschinen überall in der Welt zu finden sind. Das heißt auch, dass unsere Lieferanten weltweit lieferfähig sein müssen. Hier steht Eatons Support global jederzeit zur Verfügung. Gleichzeitig schätzen wir die gute und verlässliche Unterstützung von Vertrieb und Technik vor Ort."

Powering Business Worldwide

Eaton Industries Manufacturing GmbH
Eaton Electrical Sector EMEA
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Switzerland
www.eaton.eu

© 2013 Eaton Corporation
All Rights Reserved
November 2013

Eaton is a registered trademark of Eaton Corporation.

All other trademarks are property of their respective owners.