



Mehr Verfügbarkeit und Leistung bei Steuerung und Visualisierung

ALLES DICHT!

Hören
statt lesen!



Bei der Umstellung der Folienverpackung auf nachhaltigere Materialien spielen Geräte für die Siegelnahtfestigkeits-Prüfung eine wichtige Rolle. Krisenbedingte Unterbrechungen von Lieferketten zwingen einen Anbieter in diesem Bereich zum Wechsel des Stammlieferanten seiner Maschinensteuerung. Seitdem nun Technik von Sigmatek eingesetzt wird, hat sich nicht nur die Verfügbarkeit, sondern zugleich auch die Steuerungs-Performance verbessert.

Heute werden fast alle Waren für Transport und Verkauf abgepackt. Neben dem Schutz vor äußeren Einflüssen dient das auch zur Präsentation und als Träger der erforderlichen Produktinformationen. Die Verpackung soll den Produkten möglichst wenig Masse und Volumen hinzufügen, einfach und schnell anzuwenden und darüber hinaus auch wiederverwertbar sein. Da sie eine hohe Flexibilität im Einsatz für verschieden geformte Produkte und große Möglichkeiten der optischen Gestaltung bietet, hat sich in vielen Bereichen die Folienverpackung etabliert.

Die Firma Kopp ist auf Verpackungsgeräte und -maschinen mit flexiblen Packstoffen wie Folie, Laminat, Verbund- und Sperrschichtmaterial sowie Papier spezialisiert. Das Portfolio reicht von Siegel-, Schweiß- und Laborsiegelgeräten über Schrumpfverpackungsgeräte bis zu voll-

automatischen Schlauchbeutel-, Faltein-schlag- und Sammelpackmaschinen.

Mit Laborprüfgeräten zu mehr Nachhaltigkeit

„Nachhaltige Verpackungen aus rezyklierbaren oder kompostierbaren Folien oder aus Papier müssen nicht nur in Bezug auf Ressourcenschonung, Abbaubarkeit, Wiederverwendbarkeit und geringe Umweltauswirkungen viele Anforderungen erfüllen, sie müssen vor allem das Produkt schützen“, erklärt Kopp-Geschäftsführer

Götz Goller. „Dazu muss sichergestellt sein, dass die Verpackungsnaht dicht und fest verschlossen ist.“

Deshalb gehören auch Maschinen wie der Labormaster 3500 zum Produktportfolio von Kopp. Sie werden von Herstellern und Verpackern genutzt, um etwa bei neuen Materialien oder Änderungen der Materialzusammensetzung die Festigkeit der Siegelnaht zu überprüfen. Die Prüfgeräte arbeiten nach der Kraftmessmethode nach DIN55571-2 Verfahren A. Es nutzt das Hot-Tack-Verfahren, bei dem unmittelbar nach dem Siegelvorgang die Naht der eingespannten Probenstreifen im noch warmen Zustand abgezogen wird. Die Versuchsparmeter, die Beschreibung und Kurvendaten können im CVS-Format gespeichert und via USB-Port oder Ethernet übertragen werden.

Prüfung erfordert vielseitige Automatisierung

Die Laborgeräte von Kopp arbeiten mit sehr hoher Präzision, die einzelnen Parameter werden exakt eingestellt und die Werte genau verglichen. Um sicherzustellen, dass die ermittelten Werte den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechen, sind die Geräte kalibrierbar. Darüber hinaus muss die Maschinen-



Bilder der Doppelseite: Sigmatek GmbH & Co KG

► Die Geräte der Labormaster-Baureihe werden eingesetzt, um etwa bei neuen oder veränderten Materialien die Festigkeit der Siegelnaht zu überprüfen.



► Die leistungsfähigen Multitouch-Bedienpanels von Sigmatek in Verbindung mit den Steuerrechnern ermöglichen bei Kopp eine Beschleunigung der Visualisierung um den Faktor 10.

steuerung vor allem eine einfache, grafisch unterstützte Bedienung ermöglichen. „Für die Steuerung der Laborgeräte setzten wir seit Jahren Produkte eines der etablierten Hersteller ein und waren damit eigentlich recht zufrieden“, berichtet Michael Galm, der bei Kopp die Entwicklung der Automatisierung verantwortet. „Allerdings trafen uns die Lieferschwierigkeiten infolge von Covid-Pandemie und Ukraine-Krieg besonders hart. Als kleines Unternehmen fühlten wir uns im Stich gelassen.“

Kopp startete daher unter den marktgängigen Herstellern eine Suche nach Alternativen. Neben der Verfügbarkeit zählten eine kompakte Bauweise und ein zumindest gleichwertiges Preis/Leistungs-Verhältnis zu den Hauptkriterien. Bereits nach kurzer Zeit fiel die Entscheidung zugunsten von Sigmatek. Das hatte mehrere Gründe. „Wir stehen für kurze Lieferzeiten, tatsächlich sind viele Module der Steuerungsserie S-Dias ab Lager

lieferbar“, nennt Martin Zanner, Leiter technischer Vertrieb Deutschland bei Sigmatek, einen davon.

„Die einzelnen Module des kompakten S-Dias-Baukastens sind in derart modularer Zusammensetzung erhältlich, dass

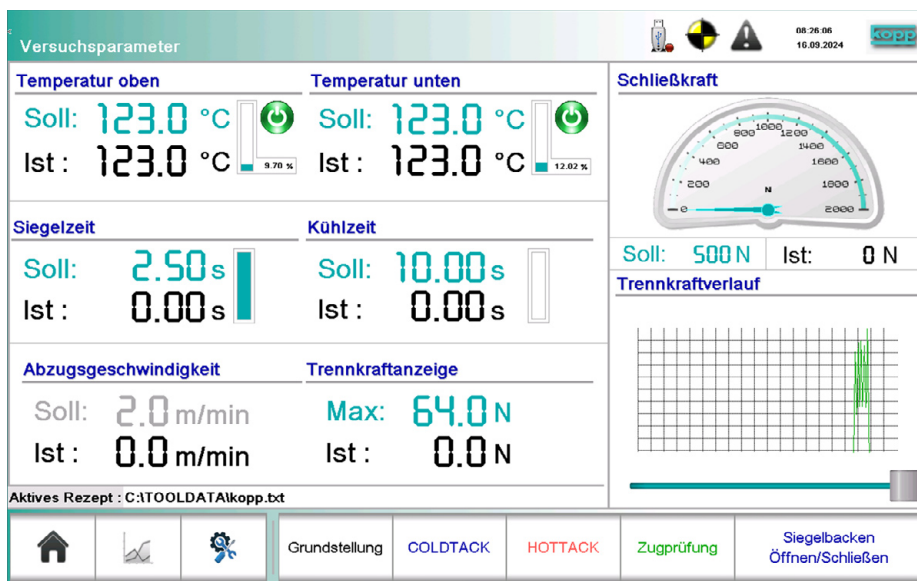
wir davon insgesamt weniger benötigen“, weist Galm auf einen weiteren hin. So stellt etwa das Digital-Mix-Modul DM 162 auf nur 12,5mm Breite acht digitale Ausgänge und acht digitale Eingänge zu Verfügung, davon vier mit Zählfunktion bzw. Zeitmessung. Die zwei analogen Eingänge des ebenfalls 12,5mm breiten Analog-Mix-Moduls AM 221 sind als Potentiometer-Eingänge nutzbar, einer der zwei analogen Ausgänge als Referenzausgang. Das analoge Eingangsmodul AI 088 weist acht analoge Thermoelement-Eingänge und zwei analoge KTY-Eingänge auf. Das Multi-I/O-Modul IO 011 bietet neben digitalen Eingängen acht kurzschlussfeste digitale Ausgänge, einen analogen Eingang und einen analogen Stromeingang.

Visualisierung und grafisches Engineering

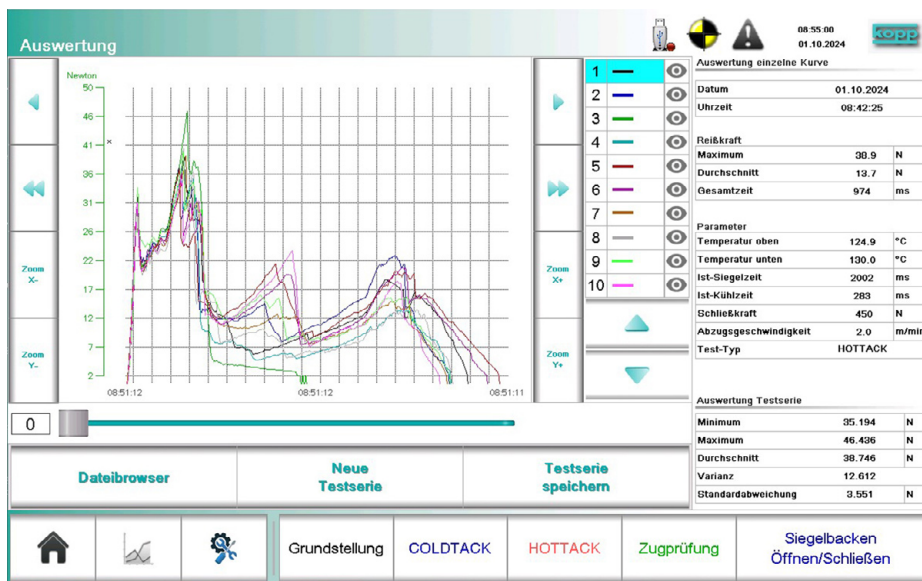
Die Visualisierung der Laborgeräte von Kopp erfolgt über Multitouch-Bedienpanels ETT 764 mit 7" bzw. ETT 1034 mit 10,1". Die Geräte weisen an der Front die Schutzart IP65 auf und sind mit leistungsstarken Prozessoren ausgestattet. „Im Gegensatz zum früher verwendeten System können wir die smarten Panels in Verbindung mit den Steuerrechnern CP 102 bzw. CP 112 als Zwei-CPU-System nutzen“, so Galm weiter. „Die Tren-



► Die Kombination der kompakten Module des Systembaukastens S-Dias von Sigmatek ermöglichte einen platzsparenden und kostengünstigen Aufbau der Maschinensteuerung.



► Mit dem Lasal VisuDesigner hat Kopp eine flüssige, ergonomische Benutzerführung umgesetzt.



► Sigmatek erweiterte innerhalb weniger Tage die Darstellungsformen im Oszilloskop um ein spezielles Ergebnis-Kurvendiagramm in gewünschter Form.

nung von Ablaufsteuerung und Visualisierung führte zu einer Beschleunigung der Visualisierung um den Faktor zehn, was sich in einer flüssigeren, ergonomischen Bedienung niederschlägt.“

Den Umstieg vom früheren Lieferanten auf die Steuerungs- und Automatisierungstechnik von Sigmatek bewältigte Kopp innerhalb weniger Monate. Ermöglicht wurde der schnelle Umstieg vor allem durch die Engineering-Umgebung Lasal. Dass die in Structured Text erstellten Programme zum Teil übernommen werden konnten, war nur

einer von mehreren Erfolgsfaktoren. „Durch die voll grafische Oberfläche von Lasal konnte ich mich schnell einarbeiten, sodass ich nicht einmal eine Schulung brauchte“, bestätigt Galm. Zudem trägt die Übersichtlichkeit zu einem strukturierten Arbeiten bei und hilft, Fehler zu vermeiden. „So ermöglichen die objektorientierte Programmierung mit einer großen Objektklassen-Bibliothek und echter Vererbung sowie umfangreiche Import- und Exportfunktionen eine Beschleunigung der Programmerstellung um rund 20 Prozent“, ergänzt der Techniker.

Schneller und verlässlicher Support

Anlässlich der Systemumstellung wurde die Software nicht eins zu eins portiert. Vielmehr nutzte Kopp die Gelegenheit, die Hot-Tack-Tester der Reihe Labormaster zu verbessern. Doch auch dabei war der Erhalt gewohnter und bewährter Dinge wesentlich. Zu diesen gehört die spezielle Darstellung eines Ergebnis-Kurvendiagramms. „Genau diese Darstellungsform ist im Standardoszilloskop von Lasal nicht vorgesehen“, erklärt Martin Zanner. „Sigmatek setzt auf enge Partnerschaft mit seinen Kunden. Deshalb erweitern wir im Auftrag von Kopp die Darstellungsmöglichkeiten um diese spezielle Form.“

Dass Sigmatek diese Anpassung innerhalb weniger Tage durchgeführt hat, ist für Götz Goller ein weiteres Anzeichen dafür, dass Kopp auf den richtigen Partner gesetzt hat. Ein anderes ist, dass die nunmehrige Lösung gegenüber der zuvor verwendeten Hardware nicht nur leistungsfähiger geworden ist, sondern auch kostengünstiger im Einkauf. Zusätzlich konnte Kopp im Bereich der Lizenzgebühren für das Entwicklungssystem Einsparungen erzielen.

„Das Unternehmen passt sehr gut zu uns. Das zeigt sich auch im schnellen, und unbürokratischen Support“, sagt der Kopp-Geschäftsführer. „Das ist eine wichtige Voraussetzung für eine dauerhafte Beziehung.“ Aus diesem Grund umfasst der Umstieg auf die Automatisierungssysteme von Sigmatek nicht mehr nur die Laborgeräte, sondern mittlerweile das gesamte Portfolio des Verpackungssystemherstellers. ■

Ingrid Traintinger
Marketing Kommunikation
Sigmatek GmbH & Co KG
www.sigmatek-automation.com

i i-need.de/p/34798