

OEM bietet Tausende Möglichkeiten mit nur einem zenon Projekt

Volpak standardisiert Steuerungen für Verpackungsmaschinen

Original Equipment Manufacturer Volpak S.A.U. ist ein führender Hersteller von Verpackungsmaschinen, darunter horizontale Schlauchbeutelmaschinen für flexible Verpackungslösungen im Konsumgütermarkt. Um die Entwicklung und Wartung seiner Maschinen zu vereinfachen und die Benutzererfahrung zu optimieren, plante Volpak, die Bedienoberflächen der verschiedenen Maschinen zu standardisieren. Für diese Angleichung von Funktion und Design entschied sich Volpak für COPA-DATAs Softwareplattform zenon, dem österreichischen Spezialisten für industrielle Automatisierung.



Volpak vertreibt seine Maschinen weltweit von seinem Hauptsitz in Barcelona über Tochtergesellschaften in 126 Länder. Der Hersteller bietet Kunden aus den verschiedensten Bereichen Maschinen, Ersatzteile, Wartung, Anlagenmodernisierung, Produktionsunterstützung und Beratungsleistungen. Volpak ist Teil von Coesia, einer Gruppe innovativer Unternehmen für Industrie- und Verpackungslösungen mit Sitz in Bologna. Die Maschinen werden unter zwei Marken vertrieben: Volpak und Enflex.

KUNDENANFORDERUNGEN ERFÜLLEN UND KOMPLEXITÄT REDUZIEREN

Die Volpak-Spezialmaschinen umfassen Anlagen für Branchen wie Getränke, Chemie, Molkereiprodukte, Lebensmittel,

Haushalt, Körperpflege, Heimtierbedarf, Tee und Kaffee. Innerhalb dieses umfangreichen Maschinenangebots bestanden wesentliche Unterschiede, besonders im Hinblick auf die verwendeten SPSen und Human Machine Interfaces (HMIs).

Im Laufe der Zeit hatten sich die Bedienoberflächen der verschiedenen Maschinenfamilien in Optik und Handhabung immer weiter voneinander entfernt. Durch individuelle Kundenwünsche und Hardware-Präferenzen wurden die unterschiedlichen HMIs zudem komplexer. So bevorzugten Kunden beispielsweise abweichende SPS-Modelle oder hatten spezielle Anforderungen an die Berichterstattung. Dadurch musste Volpak verschiedene Automatisierungsplattformen unterhalten.



Diese Unterschiede erschwerten Änderungen über die Produktreihen hinweg und machten die effektive Wartung der Systeme aufwändiger. Um solche Anpassungen und den anschließenden Support zu vereinfachen, wollte Volpak seine Automatisierungsplattform von der Steuerungsebene abstrahieren. Ziel war es, Kundenpräferenzen besser zu berücksichtigen und gleichzeitig die laufende Wartung und den Support zu vereinfachen. Das Unternehmen suchte eine Lösung mit der nötigen Flexibilität, um alle Kundenanforderungen zu erfüllen – und fand sie in COPA-DATAs Softwareplattform zenon.

DIE RICHTIGE BASIS FÜR DIE STANDARDISIERUNG

„Wir entschieden uns für die Standardisierung mit zenon, weil wir in der modernen, intuitiven Oberfläche mit SCADA-Funktionalität großes Potenzial sahen, aber auch die Möglichkeit, unsere Gesamtbetriebskosten zu senken“, betont Agustí Martínez,

Technical Platform Owner, Standard Platforms & Systems Supervisor bei Volpak. „Konkret versprachen wir uns Leistungssteigerungen, mehr Benutzerfreundlichkeit und eine Senkung der Wartungskosten.“

Das interdisziplinäre Projekt begann mit einer Kundenbefragung durch Vertriebs- und Marketingexperten, um in Erfahrung zu bringen, was sie an den bestehenden HMIs schätzten und welche neuen Funktionen gewünscht wurden. Außerdem befragte das Team das Installations- und Montagepersonal zu möglichen Verbesserungen. Nach der Erstellung eines Lastenhefts erarbeitete Volpak gemeinsam mit einer Grafikagentur das optimierte Design der neuen grafischen Benutzeroberflächen (Graphical User Interfaces, GUIs).

Oberste Priorität hatte dabei die Benutzerfreundlichkeit. Die neue Lösung umfasst nun zwei verschiedene Touchscreen-Größen

und unterstützt moderne Steuerungsoptionen und Gesten, wie Wischen und Vergrößern mit den Fingern, um die Bedienung und Navigation zu vereinfachen. Jede Maschine bietet geführte Abläufe, um das Bedienpersonal zusätzlich zu unterstützen. Dabei werden immer die auszuführenden Schritte und Kontrollen angezeigt, um sicherzustellen, dass jede Abfolge ordnungsgemäß durchlaufen wird. Auf diese Weise können Volpaks Kunden den Schulungsaufwand für die Einarbeitung von neuem Bedienpersonal oder die Inbetriebnahme neuer Maschinen reduzieren.

INTEGRIERTE DOKUMENTATION UND BERICHTERSTELLUNG

Das vertraute Erscheinungsbild und das intuitive Design sind für jede Maschine in der gesamten Produktpalette Volpaks und Enflex standardisiert. Dies erhöht den Bedienkomfort und senkt den Zeit- und Arbeitsaufwand für Schulungen und Einarbeitung; gleichzeitig werden Markenbekanntheit und Benutzerfreundlichkeit gestärkt.

„Eine der neuen Funktionen, die für Volpak und unsere Kunden enorme Vorteile bringt, ist die integrierte Dokumentation“, berichtet Martínez. „Mit der neuen Benutzeroberfläche auf zenon Basis besteht Zugriff auf eine Ersatzteilliste mit aktiver Teileauswahl, zugänglich über 3D- und Maschinenzeichnungen, Schaltpläne sowie Handbücher.“

Zudem stehen den Anwendern aktive, intuitive Hilfe- und Fehlerbehebungsfunktionen zur Verfügung. Wird beispielsweise ein Alarm ausgelöst, zeigt das System eine Erklärung der Ursache und einen Lösungsvorschlag dazu an.

VERBESSERTE BENUTZERERFAHRUNG FÜR VOLPAK-KUNDEN

„Der Einsatz von zenon ermöglicht viele Verbesserungen“, sagt Martinez. „Wir konnten den Wert unserer Maschinen deutlich steigern und gleichzeitig die Kosten im Rahmen halten. In einigen Fällen waren gerade diese vielen kleinen Details entscheidend für die Sicherung neuer Maschinenaufträge.“

Insbesondere die nativen zenon E-Signatur- und CFR21-Funktionen haben für die Volpak-Kunden im globalen Pharmasektor einen erheblichen Mehrwert geschaffen. Die Compliance- und Audit-Trails mit einer zentralen Datenbank für mehrere Anlagen sowie abgestimmten Zeitstempeln sind ein weiteres Alleinstellungsmerkmal, das von vielen Kunden geschätzt wird. Darüber hinaus entsprechen die Maschinen nun PackML, dem Industriestandard für die Steuerung von Verpackungsmaschinen in automatisierten Fertigungssystemen, was Konsistenz gewährleistet und die weitere Integration erleichtert.

Die Softwareplattform zenon bietet flexible Berichtsoptionen, wodurch Volpak den vielfältigen Berichtsanforderungen seiner Kunden problemlos gerecht wird. Dank der eingesparten Entwicklungszeit und des insgesamt geringeren Aufwands durch die Standardisierung mit zenon ist Volpak in der Lage, seinen Kunden diese Berichtsfunktionen ohne Mehrkosten anzubieten. Sie stehen heute allen, die sich für eine Volpak-Anlage entscheiden, standardmäßig zur Verfügung.

ZUKUNFTSWEISENDE LÖSUNG MIT REDUZIERTEM PROJEKTIERUNGS-AUFWAND

Der Einsatz von zenon spart auch Zeit und Aufwand bei der Systementwicklung, die über die reine Standardisierung hinausgeht. Da sich zenon durch Parametrierung statt Programmierung (Low-Code-/No-Code-Ansatz) konfigurieren lässt, bleibt der Projektierungswand minimal. Selbst nichttechnisches Personal kann problemlos mit dem System arbeiten. So muss in zenon beispielsweise nur die passende Maschinenkonfiguration ausgewählt werden, um den erforderlichen Code automatisch in zenon Logic zu generieren. Hierbei handelt es sich um die integrierte Soft-SPS von zenon, die zur Abstraktion der Automatisierungsebenen dient. Diese automatische No-Code-Projektierung minimiert Fehler und spart viel Zeit.

Dank der Agilität von zenon, der vielen nativen Funktionen, integrierten Objektbibliotheken und beispiellosen Konnektivität mit Systemen von Drittanbietern – mit mehr als 300 nativ unterstützten Treibern und Protokollen – wird die

Projektierung erheblich vereinfacht. Gleichzeitig profitieren die Betreiber von maximaler Hardware- und Systemflexibilität.

„Wir haben jetzt ein Projekt, das wir individuell an jede Konfiguration anpassen können“, freut sich Martinez. „Die Softwareplattform ist auf jeder HMI vorinstalliert, und zwar unabhängig von der SPS-Präferenz des jeweiligen Kunden. Mit zenon verfügen wir über 30 Maschinen, ein Handbuch und Tausende von Optionen.“

Letztendlich besteht das Ziel darin, vollständige Produktions- und Verpackungsstraßen anzubieten, die von der Coesia Group gebaut werden, wobei zenon für die nötige Transparenz und Kontrolle innerhalb dieser Umgebung sorgt. „Dank der zenon Vorteile können wir unsere Maschinen häufiger mit anderen Coesia-Maschinen in einer vollständigen Verpackungsanlage kombinieren. Dadurch bieten wir unseren Kunden ein nahtloses Erlebnis und insgesamt deutlich mehr Leistung“, betont Martinez. „Tag für Tag entdecken wir neue Möglichkeiten und neue Funktionen. Das Projekt ist ein echter Erfolg, und wir haben die Grenzen von zenon noch lange nicht erreicht.“

HIGHLIGHTS:

- ▶ Einheitliches Erscheinungsbild innerhalb der gesamten Produktlinie
- ▶ Ein zenon Projekt für 30 verschiedene Maschinentypen
- ▶ Reduzierte Projektierungszeit und vereinfachter Support für OEM-Entwickler
- ▶ Intuitive HMI steigert den Bedienkomfort
- ▶ Geführte Prozesse verkürzen die Einarbeitungszeit
- ▶ Verbessertes digitaler Support mit integrierten Schaubildern, Handbüchern und erweiterten Hilfeoptionen
- ▶ Unterstützung für elektronische Signaturen und CFR21
- ▶ Erweiterte Berichtsoptionen
- ▶ Teilweise automatisierte Projektierung für eine schnellere Implementierung