

Smurfit Kappa Zedek verbessert Sicherheit seiner Produktionslinie mithilfe von OMRON

Komplettlösung optimiert Faltschachtel-Klebmaschine, sorgt für durchgehende Effizienz und stärkt Vertrauen der Mitarbeiter in Arbeitsabläufe

Wollen Fertigungsunternehmen ihre Abläufe automatisieren und rationalisieren, ist eine Technologiepartnerschaft mit einem Unternehmen sinnvoll, das eine breite Palette von Produkten und Dienstleistungen aus einer Hand anbietet. Der gewählte One-Stop-Solution-Partner sollte über die Ressourcen, das technische Know-how und die Erfahrung verfügen, um alle Anforderungen zu erfüllen.

Als Smurfit Kappa Zedek, ein führender Hersteller von Verpackungsmaterial aus Wellpappe und hochwertigen Displays, die Sicherheit einer seiner wichtigsten Maschinen verbessern wollte, fand das Unternehmen in OMRON Industrial Automation den idealen Partner.

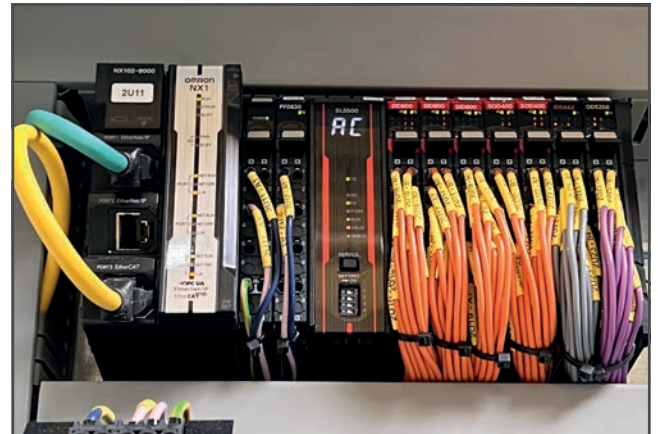
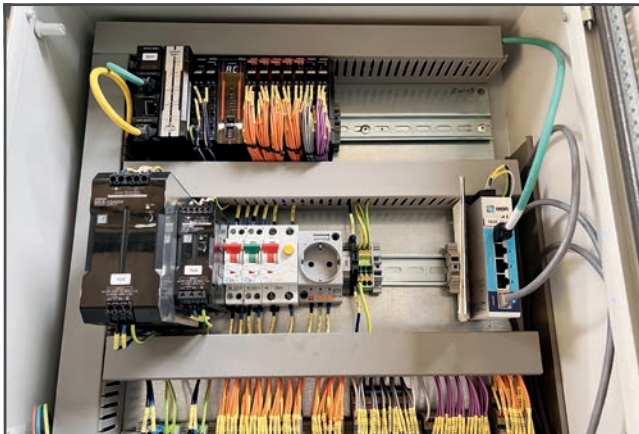
Smurfit Kappa Zedek gehört zur Smurfit Kappa Gruppe, ein international führender Hersteller von Papierverpackungen mit 350 Produktionsstätten in 36 Ländern. Weltweit beschäftigt der Konzern rund 48.000 Mitarbeiter. Die Produktion von Smurfit Kappa Zedek hat ihren Sitz im

niederländischen Deventer. Das vor 60 Jahren gegründete Unternehmen ist auf die Entwicklung und Produktion von Verpackungen aus Wellpappe und Displays für den Point-of-Sale spezialisiert. Hierbei wird großer Wert auf Innovation und Nachhaltigkeit gelegt. Der Anbieter ist in der Lage, hochwertige Verpackungen in einem einzigen Arbeitsgang aus jeder Art von Wellpappe herzustellen. Die Verpackungen lassen sich sowohl im Offset- als auch im Digitaldruck vollfarbig bedrucken.

Herausforderung: Maschinensicherheit sollte erhöht werden

Eine der wichtigsten Maschinen in der Produktion von Smurfit Kappa Zedek faltet und klebt die Wellpappverpackungen. Diese Maschine ist über 22 Jahre alt und musste daher modernisiert werden, um den aktuellen Sicherheitsstandards zu entsprechen. Huib van de Made, Manager für Sicherheit und Qualität bei Smurfit Kappa Zedek, erklärt: „Im Einklang mit unserer Philosophie einer kontinuierlichen Verbesserung wollten wir sicherstellen, dass wir die neueste und modernste Technologie einsetzen, die unseren Bedienern ein Höchstmaß an Sicherheit bieten kann. Bei einem Workshop bei Smurfit





Kappa Benelux sprach OMRON über funktionale Sicherheit. Ihre Ideen entsprachen genau dem, was auch uns vorschwebte.“

Im Anschluss überprüfte das Unternehmen gemeinsam mit OMRON die Sicherheit der Faltschachtel-Klebmaschine. Zugleich wurde erarbeitet, wie die Maschine modifiziert und aufgerüstet werden konnte, um die neuesten Vorschriften zu erfüllen. Die verschiedenen gesetzlichen Anforderungen, die CE-Zulassung und die Validierung der Maschine hatten für das Unternehmen dabei oberste Priorität. Auf die Überprüfung folgte die Entwicklung eines völlig neuen Sicherheitskonzepts, bei dem OMRON das Projektteam von Smurfit Kappa Zedek unterstützte.

Stimmige Gesamtlösung aus einer Hand

Die Sicherheitslösung stammt von einem einzigen Anbieter: OMRON. Sie umfasste eine Machine Risk Assessment-Analyse und die Konzeption der Lösung. Letzteres beinhaltete eine Überprüfung der Maschinenbedienung unter Berücksichtigung der Wartungspläne, um so durchgehende Produktionseffizienz zu gewährleisten. Darüber hinaus stellte OMRON die Nachrüstung der Lösung durch die Lieferung und Installation aller erforderlichen elektrischen und mechanischen Komponenten sicher. Last but not least sorgte OMRON für eine vollständige Überprüfung von Installation und Schulung, einschließlich aller relevanten technischen Dokumente und Berichte.

Zu den zentralen Komponenten der neuen Sicherheitslösung gehörten die Sicherheitssteuerung, ein Schlüsseltransfersystem, manuelle Steuerung nebst Positionserkennung sowie verschiedene Sicherheitselemente für die unterschiedlichen Produktionszonen und die Förderbänder (einschließlich Not-Aus-Schalter und Sensoren).

OMRON fungierte bei diesem Projekt als Hauptauftragnehmer, die Installation der elektrischen Elemente der Sicherheitslösung wurden vom OMRON-Partner MDE Automation durchgeführt. Das Technical Services Team von Smurfit Kappa Zedek übernahm den mechanischen Teil der Installation. Die gesamte Implementierung konnte in vier Tagen abgeschlossen werden – hierzu gehörte auch die Validierung der Lösung durch OMRON am letzten Tag.

Huib van der Made berichtet: „Eine der größten Herausforderungen war es, sicherzustellen, dass die Mitarbeiter ihre Arbeit sicher, effektiv und schnell erledigen können. Das bedeutete, dass unsere Belegschaft offen für neue Entwicklungen sein musste.“ Bei den Safety Services von OMRON sind Wartung und Produktion Teil des Projektteams, und sowohl die Maschinenbediener als auch die technischen Ingenieure von Smurfit Kappa Zedek waren von Anfang an eingebunden. So ist gewährleistet, dass die Mitarbeiter unter der neuen Bedingungen sicher und gut arbeiten können.

Die wichtigsten Aspekte der neuen Lösung waren der Einbau von Sicherheitszäunen und das intelligente automatische Sicherheitssystem. Es ist so konzipiert, dass sich die Türen nicht öffnen können, während die Maschine läuft. Außerdem kann die Maschine nicht anlaufen, wenn zwei Türen in zwei verschiedenen Bereichen geöffnet sind. Arbeiten also Mitarbeiter in ein und demselben Bereich, kann niemand zeitgleich einen anderen Bereich betreten. Der Sicherheitszaun um die Faltschachtel-Klebmaschine wird über einzelne Steuertasten in jedem Bereich bedient, die die Türen öffnen und schließen. Um die Maschine in Betrieb zu nehmen, steht der Bediener in Kontakt mit seinem Kollegen. Sie signalisieren sich gegenseitig, wenn es Zeit ist, die Maschine in Gang zu setzen. Sie wird durch das Drücken von zwei Knöpfen



gestartet, wobei beide Hände benötigt werden. Hierdurch kommen die Bediener während des Einstellvorgangs nicht mit der Maschine in Berührung.

Anwender profitieren von ganzheitlicher OMRON-Sicherheitslösung

John Spa, Lead Operator von Smurfit Kappa Zedek, kommentiert: „Die Anwender dieser Lösung haben jetzt mehr Vertrauen in alle Sicherheitskomponenten der Maschine. Sie können sich gegenseitig sehen, und die Arbeitsschritte, die sich mit der Maschine durchführen oder nicht durchführen lassen, sind jetzt sorgfältig geregelt.“

Einer der Gründe, warum sich Smurfit Kappa Zedek für OMRON entschieden hat, war, dass das Unternehmen als One-Stop-Solution-Partner Lösungen aus einer Hand anbieten kann – von der Identifizierung der drängendsten Probleme bis zur erfolgreichen Umsetzung von Gegenmaßnahmen. Huib van de Made ist sehr zufrieden mit der neuen Lösung: „Das Team von OMRON hat sich als

perfekter Partner für uns erwiesen, da es die Vorschriften sehr gut kennt und ein tiefes Verständnis für die Technologie hat, um diese umfassende Sicherheitslösung zu entwickeln. So konnten wir mit einem einzigen Anbieter zusammenarbeiten, der sowohl die Sicherheitsvorgaben als auch die Automatisierungstechnik sehr gut beherrscht und den gesamten Zyklus der Maschinensicherheit abdecken kann.“

Huib resümiert: „Dies war das erste Projekt dieser Art für uns. Dank dieser Zusammenarbeit – einschließlich der Analyseberichte und der Möglichkeit, einen Plan für Änderungen zu erstellen – können wir künftig weitere Maschinen anpassen, um sie sicherer zu machen. Wir haben auch schon den nächsten Schritt eingeleitet und unsere Wellpappenmaschine gemeinsam mit OMRON auf die gleiche Weise bewertet. Nächstes Jahr werden wir diese Evaluierungen fortsetzen und unsere Stanzmaschinen überprüfen. Wir glauben, dass wir die Sicherheit unserer Maschinen mit Hilfe eines erfahrenen Partners wie OMRON kontinuierlich weiter verbessern müssen.“

Über Smurfit Kappa Zedek

Weitere Informationen unter: [http:// www.smurfitkappa.com](http://www.smurfitkappa.com).

Über OMRON

Die OMRON Corporation ist eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der Industriearomatisierung und stützt sich vor allem auf die drei Kerntechnologien Sensorik, Steuerung und künstliche Intelligenz. Das Leistungsspektrum von OMRON reicht von elektronischen Komponenten über die Industriearomatisierung bis hin zu Elektronikteilen, sozialen Infrastruktursystemen sowie Gesundheits- und Umwelttechnologien. OMRON wurde 1933 gegründet und beschäftigt derzeit über 30.000 Mitarbeiter weltweit, die daran arbeiten, Produkte und Dienstleistungen in 120 Ländern zur Verfügung zu stellen. In der Industriearomatisierung übernimmt OMRON sowohl mit innovativen Technologien und Produkten als auch mit einem umfassenden Kundensupport eine Vorreiterrolle auf dem Markt. Gemeinsam arbeiten wir für eine bessere Gesellschaft. Nähere Informationen auf der OMRON-Webseite unter: industrial.omron.de.