

Firma Smurfit Kappa Zedek zmodernizowała linię produkcyjną o usługi związane z bezpieczeństwem

Kompletne, kompleksowe rozwiązanie firmy OMRON zapewnia bezpieczeństwo maszyny do składania i klejenia

Gdy firma produkcyjna musi zautomatyzować i usprawnić swoją działalność, powinna nawiązać współpracę z inną firmą, która może zaoferować szeroki zakres produktów i usług. Ważne jest jednak, aby wybrany partner miał wszystkie zasoby, wiedzę techniczną i doświadczenie niezbędne do spełnienia wszelkich potrzeb. Gdy firma Smurfit Kappa Zedek, wiodący producent tektury falistej i wysokiej jakości ekspozytorów, potrzebowała unowocześnić zabezpieczenia jednej z kluczowych maszyn, idealne rozwiązanie znaleziono w automatyce przemysłowej firmy OMRON.

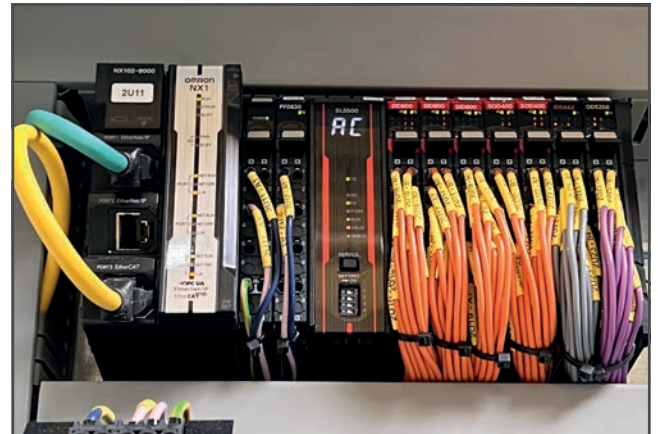
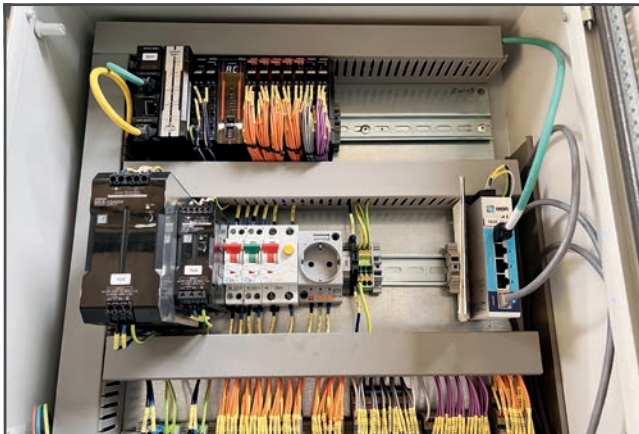
Firma Smurfit Kappa Zedek należy do grupy Smurfit Kappa, światowego lidera w dziedzinie opakowań papierowych, która posiada 350 zakładów produkcyjnych na całym świecie i działa w 36 krajach. Zatrudnia ona łącznie około 48 000 pracowników na całym świecie.

Zakład produkcyjny firmy Smurfit Kappa Zedek mieści się w Deventer, w Holandii. Ta założona 60 lat temu firma specjalizuje się w projektowaniu i produkcji opakowań z tektury falistej i ekspozytorów przeznaczonych do punktów sprzedaży. Firma koncentruje się na innowacjach i zrównoważonym rozwoju i może produkować wysokiej jakości opakowania w jednym przejściu, wykorzystując dowolny rodzaj tektury falistej. Opakowanie może zostać wydrukowane w pełnym kolorze, korzystając z druku offsetowego lub cyfrowego.

Konieczność podniesienia poziomu bezpieczeństwa maszyny

Jedna z kluczowych maszyn w zakładzie produkcyjnym Smurfit Kappa Zedek składa i klei opakowania z tektury falistej. Ta maszyna ma ponad 22 lata, dlatego konieczna była jej modernizacja w celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Huib van de Made, kierownik ds. bezpieczeństwa i jakości w firmie Smurfit Kappa Zedek, wyjaśnia: „Zgodnie z naszą filozofią





ciągłego doskonalenia chcieliśmy zapewnić, że korzystamy z najnowszej, najbardziej nowoczesnej technologii, która zapewni naszym operatorom najwyższy poziom bezpieczeństwa. Podczas seminarium w Smurfit Kappa Benelux przedstawiciel firmy OMRON mówił o bezpieczeństwie funkcjonalnym. Ich pomysły dokładnie pasowały do tego, o czym myśleliśmy”.

Następnie firma przeprowadziła przegląd modernizacji w zakresie bezpieczeństwa maszyny do składania i klejenia. Zostało to przeprowadzone we współpracy z firmą OMRON, która została zaproszona, aby sprawdzić, w jaki sposób można zmodyfikować i zmodernizować maszynę, tak aby spełniała ona wymagania najnowszych przepisów. Różne wymagania prawne, aprobaty CE i weryfikacja maszyny były kluczowymi priorytetami dla firmy. Po dokonaniu przeglądu firma OMRON pomogła firmie Smurfit Kappa Zedek opracować zupełnie nową koncepcję bezpieczeństwa.

Opracowanie kompleksowego rozwiązania

Kompleksowe usługi firmy OMRON związane z bezpieczeństwem obejmują analizę ryzyka związanego z maszynami oraz projekt rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa. Ta druga opcja oznaczała analizę pracy operatorów korzystających z maszyny i uwzględniała plany konserwacji w celu utrzymania wydajności produkcji w całym okresie eksploatacji. Firma OMRON zorganizowała również udoskonalenie maszyny poprzez dostarczenie i instalację wszystkich wymaganych elementów elektrycznych i mechanicznych. Ponadto firma OMRON kompleksowo sprawdziła instalację i przeprowadziła szkolenie, a także dostarczyła wszystkie istotne dokumenty techniczne i raporty.

Kluczowe elementy nowego rozwiązania z zakresu bezpieczeństwa obejmowały rozwiązanie z zakresu kontroli bezpieczeństwa, system z kluczem uwięzionym, sterowanie

ręczne, w tym wykrywanie położenia, oraz różne elementy bezpieczeństwa dla różnych stref produkcyjnych i taśmociągów (w tym przyciski i czujniki zatrzymania awaryjnego).

Podczas gdy firma OMRON była głównym wykonawcą wszystkich aspektów projektu, instalacja elementów elektrycznych rozwiązania związanego z bezpieczeństwem została wykonana przez partnera firmy OMRON, firmę MDE Automation. Zespół ds. usług technicznych Smurfit Kappa Zedek podjął się mechanicznej części instalacji. Całość wdrożenia została zakończona w ciągu czterech dni: w tym sprawdzenie poprawności rozwiązania przez firmę OMRON ostatniego dnia.

Huib van der Made powiedział też: „Jednym z głównych wyzwań było zapewnienie ludziom możliwości bezpiecznego, skutecznego i szybkiego wykonywania pracy. Oznaczało to, że nasi pracownicy musieli być otwarci na nowe kierunki rozwoju”. Usługi firmy OMRON w zakresie bezpieczeństwa zapewniają, że konserwacja i produkcja są częścią zespołu projektowego, a operatorzy maszyn i inżynier techniczny z firmy Smurfit Kappa Zedek byli jego częścią od samego początku. Dzięki temu pracownicy mogą pracować dobrze i bezpiecznie w nowych ramach.

Jednym z ważnych aspektów nowego rozwiązania było zastosowanie ogrodzenia zabezpieczającego oraz inteligentnego, zautomatyzowanego systemu bezpieczeństwa, zaprojektowanego pod jego kątem. Dzięki niemu drzwi nie otworzą się podczas pracy maszyny, a maszyna nie może się uruchomić, gdy otwarte są dwie pary drzwi w dwóch różnych strefach. Zapewnia to, że gdy ludzie pracują razem w tej samej sekcji, nikt w tym samym czasie nie może przejść do innej sekcji. Ogrodzenie zabezpieczające wokół maszyny do składania i klejenia jest obsługiwane przez osobne dla każdego sektora przyciski sterujące, które otwierają i zamykają drzwi.



Aby uruchomić maszynę, operator kontaktuje się ze swoim kolegą, a następnie przekazują sobie sygnał w momencie, gdy należy włączyć maszynę. Aby uruchomić maszynę, należy nacisnąć dwa przyciski, które wymagają użycia obu rąk. Dzięki temu operator nie może wejść w kontakt z maszyną podczas procesu regulacji.

Korzystanie z zalet rozwiązania firmy OMRON z zakresu bezpieczeństwa

John Spa, główny operator firmy Smurfit Kappa Zedek, komentuje: „Użytkownicy tego rozwiązania mają teraz większe zaufanie do wszystkich elementów zabezpieczających maszyny. Pracownicy widzą się nawzajem, a operacje, które można i których nie można wykonać za pomocą maszyny, są teraz dokładnie regulowane”.

Jedną z przyczyn, dla których firma Smurfit Kappa Zedek wybrała firmę OMRON, było to, że była w stanie działać jako partner dostarczający kompletne rozwiązanie — od identyfikacji kluczowych problemów aż po pomyślnie wdrożenie działań naprawczych. Huib van de Made jest naprawdę zadowolony z nowego rozwiązania: „Zespół OMRON okazał się dla nas doskonałym partnerem,

ponieważ ma dużą wiedzę na temat przepisów i dogłębne zrozumienie technologii. Umożliwiło to zaprojektowanie tego rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa. Oznaczało to też, że mogliśmy współpracować z jednym dostawcą, który dobrze rozumie zarówno przepisy dotyczące bezpieczeństwa, jak i technologię automatyzacji, i mógł przeprowadzić pełny cykl bezpieczeństwa maszyn”.

Huib powiedział też: „To był pierwszy projekt, który oceniliśmy w ten sposób. Dzięki tej współpracy — w tym raporcie analitycznym i możliwości stworzenia planu działania dotyczącego wprowadzania zmian — będziemy mogli w przyszłości dostosować inne maszyny, aby zwiększyć bezpieczeństwo ich działania.

„Zrobiliśmy także kolejny krok, aby we współpracy z firmą OMRON w ten sam sposób ocenić naszą maszynę do produkcji tektury falistej. W przyszłym roku będziemy kontynuować proces oceny, rozszerzając go na nasze maszyny do wykrawania matrycowego. Uważamy, że musimy kontynuować zwiększanie bezpieczeństwa naszych maszyn z pomocą dobrego partnera, takiego jak OMRON”.

O firmie Smurfit Kappa Zedek

Aby uzyskać więcej informacji prosimy odwiedzić: [http:// www.smurfitkappa.com](http://www.smurfitkappa.com).

O firmie OMRON

OMRON Corporation to wiodąca firma w branży automatyki na świecie, oferująca rozwiązania oparte na technologii „Sensing & Control + Think”. Obszary działania firmy OMRON obejmują wiele sektorów: od automatyki przemysłowej i podzespołów elektronicznych przez systemy infrastruktury społecznej i opiekę zdrowotną, aż po rozwiązania środowiskowe. Firma powstała w 1933 roku i zatrudnia około 30 000 pracowników na całym świecie, dostarczając produkty i świadcząc usługi w około 120 krajach i regionach. Więcej informacji można uzyskać na stronie internetowej firmy OMRON: industrial.omron.pl