

Smurfit Kappa Zedek renforce la sécurité de sa ligne de production

OMRON fournit une solution tout-en-un renforçant la sécurité d'une plieuse-colleuse

Lorsqu'il s'agit d'automatiser et de rationaliser leurs opérations, les entreprises de fabrication se tournent naturellement vers une autre société en mesure de leur proposer une large gamme de produits et de services. Toutefois, il est important que le partenaire choisi dispose des ressources, de l'expertise technique et de l'expérience nécessaires pour répondre aux besoins. Lorsque Smurfit Kappa Zedek, l'un des principaux fabricants de matériaux d'emballage en carton ondulé et de PLV haute qualité, a dû mettre à niveau la sécurité de l'une de ses machines clés, cette entreprise a été séduite par la solution d'OMRON Industrial Automation.

Smurfit Kappa Zedek fait partie du groupe Smurfit Kappa, leader mondial de l'emballage à base de papier, qui compte 350 sites de fabrication dans le monde et est implanté dans 36 pays, avec un effectif total de 48 000 employés.

Les activités de fabrication de Smurfit Kappa Zedek sont basées à Deventer, aux Pays-Bas. Fondée il y a 60 ans, cette société est spécialisée dans la conception et la production

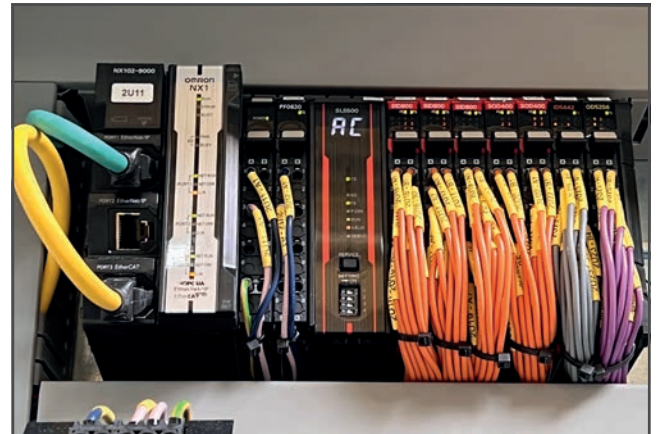
d'emballages en carton ondulé et de PLV. Fortement investie dans l'innovation et le développement durable, elle est parvenue à produire des emballages de haute qualité en une seule opération, quel que soit le type de carton ondulé. Elle propose également des emballages en couleur, imprimés numériquement ou en offset.

La sécurité de la machine imposait une mise niveau

L'une des machines les plus importantes du site de production de Smurfit Kappa Zedek assure le pliage et le collage des emballages en carton ondulé. Cette machine de plus de 22 ans avait besoin d'une mise à jour pour se conformer aux normes de sécurité actuelles. Huib van de Made, responsable de la sécurité et de la qualité chez Smurfit Kappa Zedek, explique : « L'amélioration continue est un principe central pour nous, ce qui nous conduit à utiliser les dernières technologies pour garantir le plus haut niveau de sécurité possible à nos opérateurs. À l'occasion d'un séminaire organisé chez Smurfit Kappa Benelux, OMRON a fait une présentation sur la sécurité fonctionnelle. Leurs idées correspondaient exactement à ce que nous recherchions. »

Suite à cette rencontre, la société a examiné la sécurité de la plieuse-colleuse en vue d'une mise à niveau.





Cette opération s'est déroulée en collaboration avec OMRON, qui a été invité à examiner les éventuelles modifications et mises à niveau applicables à la machine pour se conformer aux dernières réglementations. Smurfit Kappa avait pour priorité les obligations légales, l'homologation CE et la validation de la machine. Suite à cet examen, OMRON a aidé Smurfit Kappa Zedek à développer un concept de sécurité radicalement différent.

Conception d'une solution holistique

La solution d'OMRON portait aussi bien sur l'analyse des risques de la machine que la conception de solution de sécurité en tant que telle. Ce dernier aspect consistait à analyser le travail des opérateurs de la machine et à prendre en compte les plans de maintenance, afin de préserver l'efficacité de la production à tous les niveaux. Dans ce cas, OMRON a également organisé le déploiement de la solution sous forme de livraison et d'installation des composants électriques et mécaniques nécessaires. Enfin, OMRON a procédé à une validation complète de l'installation et de la formation technique, y compris tous les documents et rapports techniques adéquats.

Les principaux composants de cette nouvelle solution de sécurité incluent la solution de contrôle de sécurité, un système de clé bloquée, la commande manuelle, y compris la détection de position, ainsi que divers éléments de sécurité pour les différentes zones de production et les courroies de distribution (y compris les capteurs et boutons d'arrêt d'urgence).

Si OMRON était le principal prestataire pour tous les aspects du projet, c'est son partenaire, MDE Automation, qui s'est chargé de l'installation des éléments électriques de la solution de sécurité. L'équipe des services techniques de Smurfit Kappa Zedek s'est quant à elle occupée de la partie

mécanique de l'installation. Le déploiement complet a pris quatre jours, en comptant la validation de la solution par OMRON le dernier jour.

Huib van der Made poursuit : « Il était d'une importance capitale de s'assurer que les opérateurs puissent accomplir leur travail en toute sécurité, efficacement et rapidement. En d'autres termes, notre personnel devait être ouvert à la nouveauté. » Les services de sécurité d'OMRON permettent de garantir l'intégration de l'entretien et de la production au sein de l'équipe du projet. Ainsi, les opérateurs de machines et l'ingénieur technique de Smurfit Kappa Zedek ont été impliqués dès le début. Ceci afin que les employés puissent travailler en toute sécurité et se sentir à l'aise dans ce nouveau cadre.

L'un des aspects importants de la nouvelle solution de sécurité a été l'intégration de clôtures de sécurité, et le système de sécurité automatisé et intelligent qui va de pair, afin que les portes ne puissent pas s'ouvrir lorsque la machine est en marche, et que celle-ci ne puisse pas démarrer lorsque deux portes sont ouvertes dans deux zones différentes. Ainsi, si des opérateurs travaillent ensemble dans la même section, personne ne peut entrer dans une autre section en même temps. La clôture de sécurité qui entoure la plieuse-colleuse est contrôlée par des boutons de commande individuels dans chaque secteur, qui permettent d'ouvrir et de fermer les portes. Pour faire fonctionner la machine, l'opérateur est en contact avec son collègue et lui signale quand démarrer la machine. Pour ce faire, il faut appuyer sur deux boutons, donc avec deux mains, afin de s'assurer qu'il n'y a aucun contact entre les opérateurs et la machine pendant le processus de réglage.

Avantages de la solution de sécurité d'OMRON

« Les utilisateurs de cette solution ont davantage confiance dans tous les composants de sécurité de la machine », relate



John Spa, opérateur principal chez Smurfit Kappa Zedek. « Ils sont en contact les uns avec les autres, et nous réglons soigneusement les opérations qui peuvent ou ne peuvent pas être effectuées avec la machine. »

Si Smurfit Kappa Zedek a choisi OMRON, c'est notamment parce que ce partenaire leur proposait une solution complète couvrant tous les aspects de sécurité, de l'identification des principaux problèmes au bon déploiement de mesures correctives. Huib van de Made se réjouit en effet de la nouvelle solution : « L'équipe d'OMRON s'est révélée être le partenaire idéal pour nous, grâce à sa solide connaissance des réglementations de sécurité et de la technologie d'automatisation. C'est ce qui leur a permis de concevoir une telle solution de sécurité. Ainsi, nous avons pu travailler avec un seul fournisseur capable d'exécuter le cycle de sécurité complet de la machine. »

Huib conclut : « Ce projet a été le premier à faire l'objet d'une telle évaluation. Grâce à cette collaboration (notamment les rapports d'analyse et la capacité d'élaboration d'un plan d'action portant sur les modifications à apporter), nous serons en mesure d'adapter d'autres machines à l'avenir pour renforcer leur sécurité.

Nous avons également entamé la prochaine étape, qui consiste à évaluer notre machine de production de carton ondulé de la même manière, en collaboration avec OMRON. L'année prochaine, nous poursuivrons ce processus d'évaluation en l'étendant à nos machines de découpe. Nous pensons qu'il est important de poursuivre l'amélioration de la sécurité de nos machines avec l'aide d'un partenaire de qualité comme OMRON. »

À propos de Smurfit Kappa Zedek

Pour plus d'informations, visitez: [http:// www.smurfitkappa.com](http://www.smurfitkappa.com).

À propos d'OMRON

OMRON Corporation est l'un des leaders mondiaux dans le domaine de l'automatisation avec sa technologie de base de « détection et commande + pensée ». Les domaines d'activité d'OMRON couvrent un large spectre, allant de l'automatisation industrielle aux composants électroniques en passant par les applications sociales, la santé et les solutions environnementales. Fondée en 1933, la société OMRON compte plus de 30 000 employés dans le monde. Ceux-ci s'efforcent de proposer des produits et des services dans 120 pays. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web d'OMRON : <http://industrial.omron.fr>