

Production sur commande avec une flotte avancée de robots mobiles

VOLA, fabricant danois d'équipements sanitaires et de cuisines de luxe, a ouvert une nouvelle usine intégrant une flotte de neuf robots mobiles OMRON. Cette installation constitue l'un des projets de robots mobiles industriels les plus ambitieux dans les pays nordiques. Contrôlée par un système de gestion de flotte avancée, cette nouvelle installation de robots travaille en collaboration avec les humains.

Fort de plus de 50 ans d'expérience, VOLA est l'un des premiers fabricants d'équipements sanitaires haut de gamme du Danemark, proposant des gammes de produits comme des mitigeurs de salle de bains et des robinets de cuisine. Compte tenu de la demande croissante en produits variés, VOLA a décidé d'agrandir son usine de 5 500 m². Le site comprend un nouvel entrepôt à hauts rayonnages, une salle de montage et des installations pour la livraison des marchandises.



Dans le cadre de l'un des projets les plus ambitieux en robotique mobile industrielle en Europe du Nord, VOLA a mis en service une flotte de neuf robots LD OMRON. Ceux-ci ont remplacé les convoyeurs à rouleaux et permis une configuration de production et de logistique plus flexible qui convient au processus de production à l'unité de l'entreprise, dans lequel tout est produit sur commande.

Peder Nygaard, directeur d'usine chez VOLA, explique : « Les convoyeurs à rouleaux sont très efficaces, mais je ne sais pas à quoi ressemblera notre configuration de production dans dix ans. Si nous avions installé plus de convoyeurs dans la chaîne de production, nous aurions pu compromettre la flexibilité dont nous sommes si fiers. C'est pourquoi nous avons choisi les robots autonomes d'OMRON, étant donné qu'ils sont beaucoup plus flexibles. »

Contrôle fluide des robots

Les robots sont chargés de transporter des composants et objets finis entre l'entrepôt à hauts rayonnages et le hall de montage. Ils sont contrôlés par OMRON Enterprise Manager, un système de gestion de flotte unique qui, à la manière d'une tour de contrôle d'aéroport, assure un flux de trafic fluide. Le système indique à chaque robot où et quand il doit se déplacer, y compris lorsqu'il doit prendre une pause pour recharger ses batteries.



Les robots LD d'OMRON ont remplacé les convoyeurs à rouleaux, pour une configuration de production et de logistique plus flexible.



Contrôlée par un système avancé de gestion de flotte, la nouvelle installation de robots travaille en collaboration avec les humains.

« Peu de fabricants de robots sont capables d'assurer une telle gestion de flotte avancée pour tant de robots. La solution d'OMRON est de loin la meilleure que nous ayons vue sur le marché, et c'est pourquoi nous avons choisi les robots mobiles LD », explique M. Peder Nygaard.

Collaboration fluide entre robots et humains

Afin de tirer pleinement parti de son investissement, VOLA a conçu sa nouvelle usine de sorte qu'elle offre des conditions idéales pour la collaboration entre robots et humains. Par exemple, les emplacements des tables de montage et des allées sont pensés pour assurer la sécurité, la commodité et la liberté de mouvement des personnes et des robots.

Le flux de travail a également été conçu pour garantir l'alignement parfait des tâches des travailleurs et des robots. Auparavant, le personnel de montage suivait une liste de tâches affichée sur leur écran, mais celle-ci est désormais gérée par l'équipe centrale. La liste des tâches s'affiche sur l'écran de l'employé une fois qu'il a scanné l'objet transporté par le robot.

Une installation novatrice

« Il s'agit d'une installation qui n'a jamais été vue auparavant. C'est pourquoi nous savons qu'une période d'adaptation est nécessaire, car nous devons nous assurer que nos employés s'habituent à la collaboration avec les robots », déclare Peder Nygaard.

Selon Thomas Jansen, responsable commercial régional chez OMRON, ce projet lui a beaucoup appris. « L'installation de robots mobiles est d'une simplicité enfantine, il suffit de brancher les machines. Mais nous devons aussi prendre en compte différents aspects au cours de la phase de planification, notamment l'agencement, la logistique et l'organisation de la ligne de production. »

La flotte de neuf robots mobiles de VOLA va bientôt s'agrandir, car huit nouveaux robots doivent être installés durant la prochaine phase du projet.



VOLA a conçu sa nouvelle usine de façon à assurer une collaboration idéale entre humains et robots.

À PROPOS DE VOLA A / S

VOLA a été fondée en 1873, mais la marque a été lancée en 1968, lorsque Arne Jacobsen a conçu les premiers robinets VOLA pour la Banque nationale du Danemark. Véritables icônes du design, les produits VOLA jouissent d'une reconnaissance internationale. Toujours fabriqués au Danemark, dans l'usine de production de la société située à Horsens, ils allient le savoir-faire scandinave traditionnel aux technologies les plus modernes.

VOLA A / S compte environ 250 employés au Danemark et 70 employés dans des sociétés de distribution du monde entier.

À propos d'OMRON Corporation

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 et des composants électroniques aux systèmes d'infrastructure sociale, la santé et les solutions environnementales. Fondée en 1933, OMRON compte environ 30 000 employés dans le monde entier et fournit des produits et des services dans 120 pays et régions. Dans le domaine de l'automatisation industrielle, OMRON soutient l'innovation manufacturière en fournissant des produits et technologies d'automatisation avancés, ainsi qu'une assistance clientèle optimale, afin de contribuer à la création d'une société meilleure.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web d'OMRON : www.industrial.omron.eu.

À propos de la série de robots mobiles LD OMRON

La série LD de robots mobiles autonomes OMRON est conçue pour diverses applications industrielles et se décline en quatre modèles différents. Les robots sont capables de se déplacer à des vitesses variables d'environ 3 à 6 km/h, et de soulever entre 60 et 250 kg. Chacun est équipé d'une connectivité sans fil et de capteurs pour l'aider à naviguer dans un environnement dynamique. Les robots sont contrôlés par OMRON Enterprise Manager, un système de gestion de flotte unique capable de gérer jusqu'à 100 robots.