



Chargement de CNC

Automatisation robotisée dans le secteur horloger : optimisation de la production et précision maximale

L'industrie horlogère, réputée pour sa précision et son artisanat minutieux, embrasse désormais l'ère de l'automatisation robotisée pour répondre aux exigences croissantes de qualité, de productivité et de compétitivité.

Dans cette quête d'efficacité, la société Robotec Solutions AG, établie à Seon, Canton d'Argovie, se distingue en offrant des solutions innovantes d'automatisation sur mesure pour le secteur horloger.

L'automatisation révolutionne la production

« Nous nous positionnons en tant qu'entreprise innovante spécialisée dans le développement, la construction et l'intégration de solutions robotiques avancées.

Notre engagement est de fournir des solutions personnalisées répondant aux besoins spécifiques de nos clients en matière d'automatisation » dit Gwenolé Bergeon, Responsable des Ventes pour la Suisse Romande chez Robotec Solutions. Forte d'une expertise complète, la société couvre l'ensemble du cycle de vie des installations robotisées, de la conception à la maintenance, offrant ainsi une approche holistique qui simplifie la coordination et l'exécution des projets les plus complexes.

L'automatisation robotisée a révolutionné la manière dont les montres sont pro-

duites. Grâce à des robots sophistiqués et des préhenseurs spécialement conçus, les processus de fabrication sont désormais optimisés pour atteindre une précision inégalée, tout en garantissant une efficacité et une fiabilité accrues.

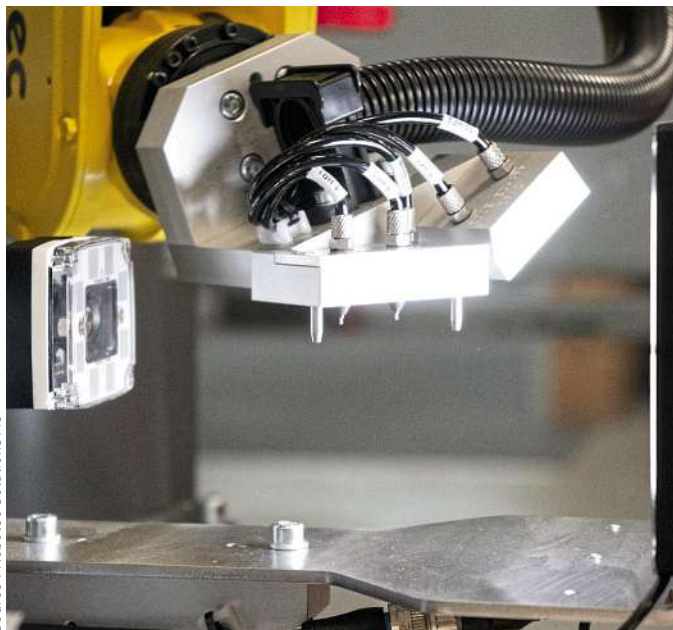
L'horlogerie, une industrie nécessitant de la minution

Les microcomposants horlogers, souvent de taille réduite et délicats, nécessitent une manipulation minutieuse. Les robots dotés de préhenseurs spécialisés peuvent

être programmés pour trier, assembler et conditionner ces composants à partir de vrac.

« Nous concevons et adaptons nos propres systèmes de préhension, afin de toujours proposer la solution la plus adaptée aux contraintes de nos clients » nous explique Samuel Bürkli, Responsable Engineering de l'entreprise. « Les contraintes esthétiques sont très importantes dans l'horlogerie. Il s'agit de manipuler les composants avec finesse pour ne pas risquer de les endommager » ajoute Gwenöle Bergeon. Grâce aux dernières technologies de vide, ou à l'utilisation de matériau adapté, Robotec Solutions assure une manipulation propre et sûre des composants à très forte valeur ajoutée.

Micropréhenseur



Source : Robotec Solutions AG

Robots et machines CNC : un duo qui fonctionne

Les avantages de l'automatisation robotisée dans la production horlogère sont vastes et la société, qui bénéficie d'une expérience de plus de 800 projets développés dans divers secteurs et installés dans de nombreux pays, ne manque pas

d'exemples d'applications. Les machines à commandes numériques jouent un rôle essentiel dans la fabrication de pièces horlogères complexes. Les robots peuvent être programmés pour charger et déchar-

ger automatiquement les machines, optimisant ainsi les temps de production et réduisant les erreurs de manipulation. « Nous automatisons tout type et toute marque de machines. Notre département

Publicité



grande gamme

conseil personnel
et expérimenté

adaptions individuelles



Coussinets frittés autolubrifiants



Coussinets sans entretien



Coussinets nécessitant peu d'entretien



Coussinets spéciaux

Nous avons à votre disposition une des plus grandes gammes de douilles en Suisse. Notre atelier mécanique est en mesure de vous satisfaire pour des commandes spéciales. Les douilles seront adaptées ou produites selon vos désirs en peu de temps. Contactez-nous ! Nos conseillers compétents sont à votre disposition. **Nous nous réjouissons de votre intérêt!**



Software développe également les interfaces de communication avec les commandes numériques, mais aussi avec les presses à injecter ».

La précision étant cruciale dans l'horlogerie, les robots combinés aux systèmes de caméras intelligentes peuvent être utilisés pour inspecter les pièces produites à la recherche de défauts, de tolérances hors spécifications ou d'imperfections minimes. « Nous disposons d'un laboratoire Vision dans lequel nous sommes en mesure de mener des essais de faisabilité pour définir la meilleure configuration pour répondre aux applications de nos clients. » précise Gwenolé Bergeon. « Nous garantissons ainsi à nos clients des solutions fiables basées sur les dernières technologies de vision, d'identification et d'IA. » ajoute-t-il.

L'automatisation robotisée, le gros plus pour l'industrie horlogère

L'automatisation des tâches intralogistiques revêt une importance cruciale pour assurer un flux de production fluide et efficace. Les solutions de robotique mobile, telles que les Robots Mobiles Autonomes (AMR), offrent une approche innovante et collaborative pour optimiser la gestion des matériaux et des composants à l'intérieur des manufactures horlogères.

Se déplaçant de manière autonome à travers l'usine, et en toute sécurité aux côtés des travailleurs humains, les AMR permettent d'automatiser les tâches répétitives et sans valeur ajoutée.

« Un robot mobile peut, par exemple, collecter les composants nécessaires à l'assemblage d'une montre à partir d'une



Manipulateur mobile

Source : Robotec Solutions AG



Contrôle par vision

zone de stockage et les livrer directement à la ligne de montage. Il peut aussi transporter des plateaux de composants d'une station à une autre. On élimine ainsi le besoin d'interventions manuelles ».

Les AMR sont extrêmement flexibles et peuvent être facilement reprogrammés pour s'adapter à des changements de flux de production ou à de nouvelles exigences de fabrication. Cette capacité d'adaptation rapide permet aux usines horlogères de maintenir une efficacité maximale même en cas de variations de la demande ou de modifications dans les processus de production.

L'automatisation robotisée offre des avantages significatifs à l'industrie horlogère, permettant aux fabricants de relever les défis de qualité, de productivité et de compétitivité. Avec des entreprises telles que Robotec Solutions AG à la pointe de l'innovation, le secteur horloger suisse continue de prospérer grâce à l'alliance réussie entre tradition artisanale et technologies de pointe.



Robotec Solutions AG
 Birren 16a, 5703 Seon
 Tél. 062 775 90 15, info@robotec-ag.com
robotec-ag.com