

# Une application cobot innovante améliore la sécurité chez Leica Geosystems

Un robot collaboratif automatise la manipulation des plateaux et améliore la sécurité et l'ergonomie dans une zone de travail dangereuse.

*L'entreprise Leica Geosystems avait besoin d'une solution polyvalente pour automatiser la manipulation des plateaux d'éléments se remplissant de matériau époxy, et elle a opté pour un robot collaboratif OMRON TM (cobot). Le cobot OMRON a été recommandé par Gibotech, l'un des partenaires de solutions d'OMRON.*

Leica Geosystems est une entreprise internationale spécialisée dans l'approvisionnement de capteurs, de logiciels et de services haut de gamme pour les professionnels de l'arpentage, de la construction, des infrastructures, de l'exploitation minière, de l'aérospatial, de la fabrication et d'autres secteurs. Pour son installation de contrôle de machine à Odense, au Danemark, l'entreprise avait besoin d'un moyen flexible, précis et sûr de déplacer les plateaux depuis un rack. Les plateaux devaient ensuite être placés avec précision afin que les éléments placés dessus puissent être remplis de matériau époxy. La nouvelle solution devait également être évolutive.

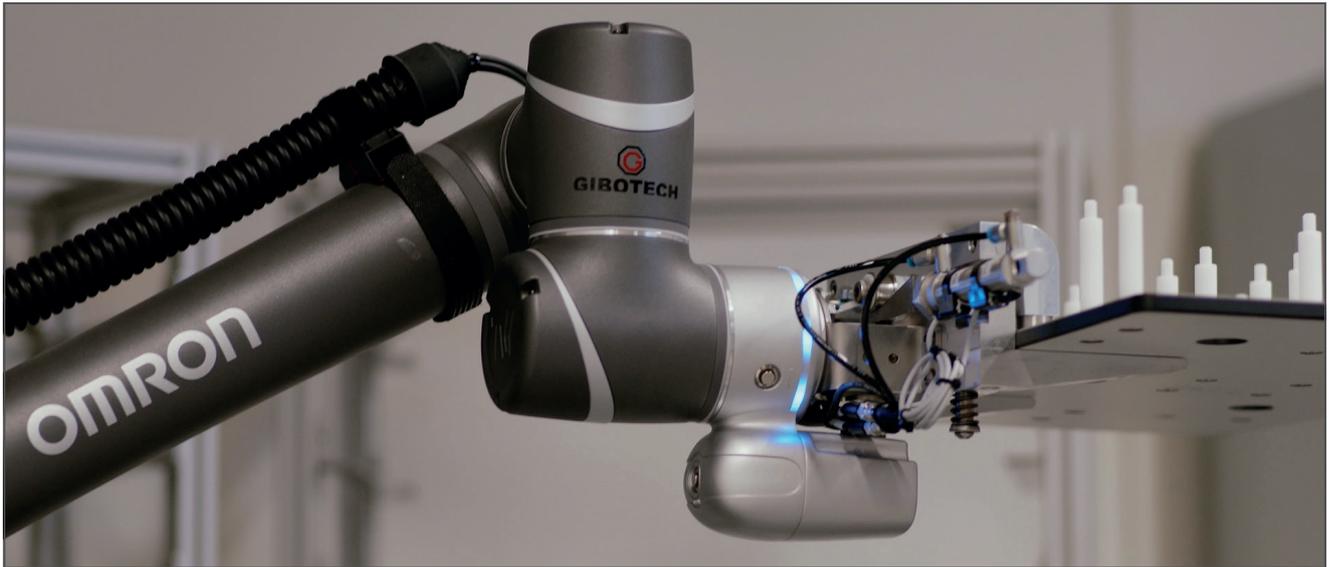
## Protéger les personnes

L'un des principaux problèmes était dû au fait que les vapeurs d'époxy peuvent être nocives pour la santé, car elles peuvent provoquer une inflammation et une irritation du nez, de la gorge et des poumons.

Le cobot OMRON TM représente une solution parfaite, car il peut être facilement déployé dans des zones dangereuses pour les employés. Parmi les autres composants de la solution figurent les systèmes de contrôle de machine NX



*Le cobot OMRON TM représente une solution parfaite, car il peut être facilement déployé dans des zones dangereuses pour les employés.*



*La nouvelle solution a réduit les coûts de production de l'entreprise.*

et NXIO d'OMRON ainsi que sa plateforme d'automatisation de machine Sysmac. La solution a été facile à installer dans le processus de production de Leica, et Gibotech a réalisé l'intégration du système.

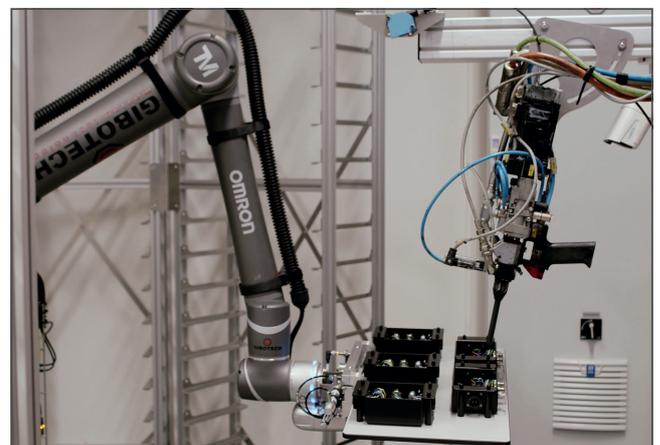
Comment le cobot OMRON TM automatise-t-il le processus de manipulation des plateaux ? Tout d'abord, il récupère un plateau d'unités depuis un rack, à l'aide du repère TM. Il s'agit d'un logo ou d'un marqueur qui peut être fixé au rack et être facilement détecté par la caméra de vision du cobot. Le marqueur fournit un point de référence pour les mouvements du cobot, car d'autres points peuvent être définis par rapport à la position du repère. Cela signifie que le cobot peut être formé pour identifier l'emplacement d'un élément. Il peut ensuite utiliser le repère pour saisir et placer chaque élément avec une grande précision. Même si le rack est déplacé, le cobot sait toujours où se déplacer en fonction de la position du repère.

Pour le processus de Leica, le cobot collecte le plateau et le déplace jusqu'à ce qu'il se trouve sous une extrudeuse d'époxy. Il ajuste la position du plateau de manière à ce que les différents types d'éléments placés dessus puissent être remplis de matériau époxy. Le cobot place ensuite le plateau avec les unités d'époxy dans des racks pour le séchage et le durcissement, qui durent plusieurs heures. Ensuite, il remplace le plateau dans le rack en utilisant de nouveau le repère TM pour se positionner.

### Avantages de la solution cobot

Le nouveau système permet désormais aux différents éléments sur les plateaux d'être remplis de matériau époxy sans que personne ne soit sur place. Il améliore l'ergonomie et la sécurité de l'environnement de travail et protège les employés de Leica, qui ont été assignés à d'autres tâches critiques pour l'entreprise. Par ailleurs, la nouvelle solution a également réduit les coûts de main-d'œuvre et de production de l'entreprise.

Kenneth Jochumsen, chef de projet chez OMRON, a commenté : « Il s'agit d'une application cobot très particulière et innovante jamais vue auparavant en



*Le cobot collecte le plateau et le déplace jusqu'à ce qu'il se trouve sous une extrudeuse d'époxy.*

Scandinavie. Nous avons pu la développer grâce à nos solutions technologiques intégrées et à notre connaissance approfondie de l'automatisation industrielle. L'ensemble du projet était conforme à la philosophie sous-jacente d'OMRON en matière de collaboration interactive et sécurisée entre les personnes et les machines. »

Bent Andersen, responsable de l'approvisionnement des produits et des services de processus pour Leica Geosystems, ajoute : « Notre société devrait se développer de manière significative à l'avenir. Il était donc important de trouver une solution capable de s'adapter au fur et à mesure que l'entreprise s'agrandit. Nous avons ainsi particulièrement apprécié la flexibilité et l'évolutivité de la solution d'automatisation d'OMRON, ainsi que les améliorations qu'elle engendre pour la sécurité des travailleurs. »

#### À propos de Leica Geosystems

Révolutionnant le monde de la mesure et de la topographie depuis près de 200 ans, Leica Geosystems est le leader de l'industrie des technologies de mesure et de l'information. Nous créons des solutions complètes destinées aux professionnels du monde entier. Reconnue pour l'innovation de ses produits et le développement de solutions, Leica Geosystems bénéficie de la confiance de professionnels dans des secteurs aussi variés que le levé topographique et l'ingénierie, la sûreté et la sécurité, le bâtiment et la construction, l'énergie et l'industrie pour l'ensemble de leurs besoins dans le domaine géospatial. Grâce à des instruments d'une qualité inégalée, à des logiciels élaborés et à des services fiables, Leica Geosystems offre chaque jour les moyens nécessaires à ceux qui façonnent notre monde. [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com).

#### 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 aux composants électroniques en passant par les composants électroniques pour l'automobile, les infrastructures 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 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 client optimale, afin de contribuer à la création d'une société meilleure. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web d'OMRON : [industrial.omron.eu](http://industrial.omron.eu)