

Les cobots offrent un avantage concurrentiel à un fabricant d'engrenages

Fischer Gears, fabricant danois d'engrenages, a renforcé la compétitivité de son processus de production, notamment pour les gammes plus importantes, en installant deux robots TM OMRON. Ces robots collaboratifs (cobots) permettent aux employés expérimentés de se consacrer à des tâches à plus forte valeur ajoutée.

Fischer Gears (Randers Tandhjulsfabrik A/S) est une société familiale basée à Randers, au Danemark. Elle produit des engrenages et des boîtes de vitesses pour les marchés industriel et maritime depuis 1920, et est devenue un fournisseur de premier plan. Les machines ultramodernes de l'entreprise appliquent des processus et des technologies de pointe. Récemment, Fischer Gears a investi dans deux cobots TM OMRON qui servent à introduire les pièces métalliques dans quatre machines à commande numérique (CNC), automatisant ainsi un processus manuel.

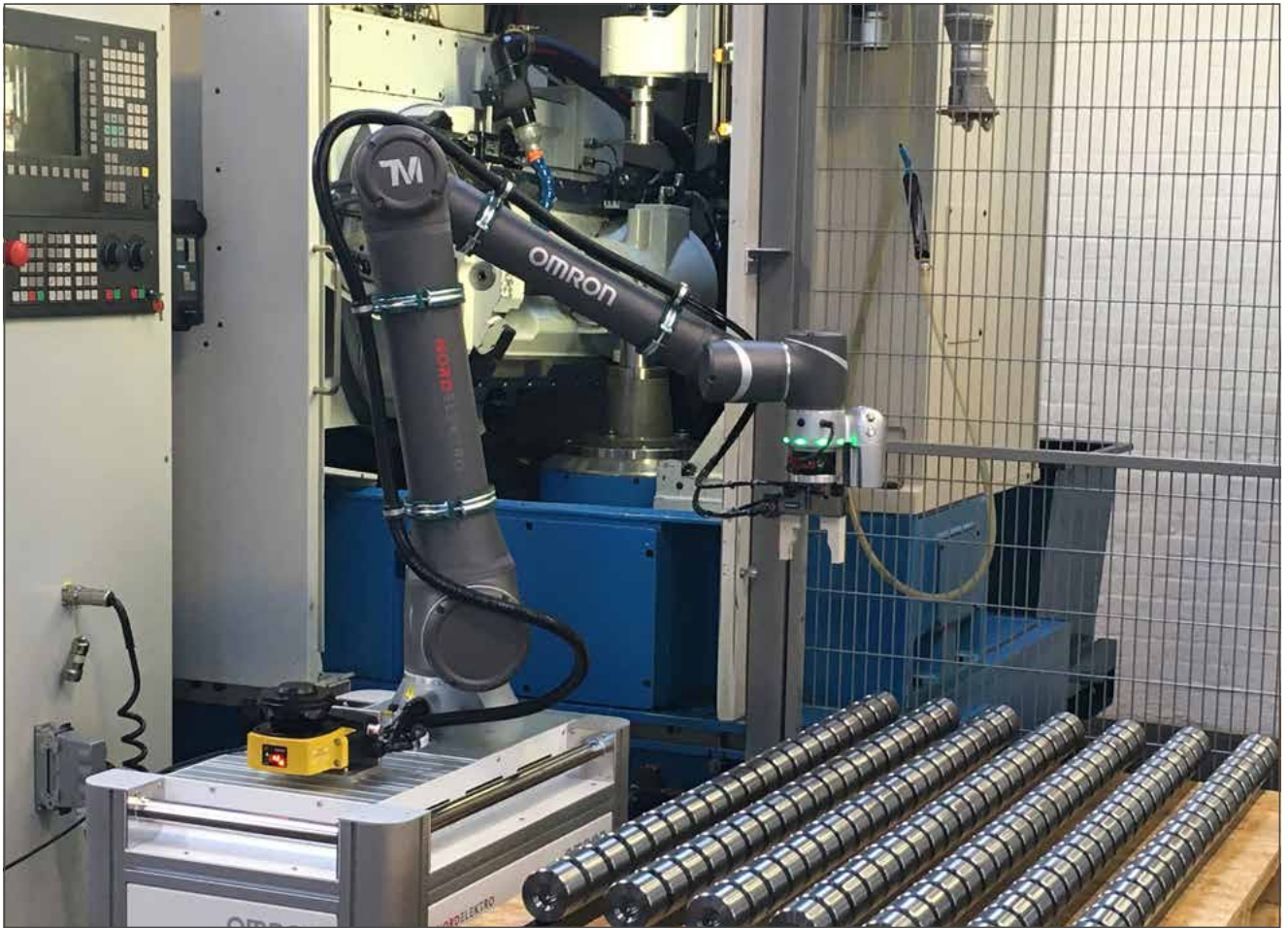
Si l'entreprise utilise déjà des robots industriels traditionnels, son investissement dans les cobots représente un changement radical. Lars Bo Nielsen, directeur d'usine, explique : « Il ne s'agit pas d'un simple investissement dans la robotique. Les robots collaboratifs introduisent une toute nouvelle manière de penser, car contrairement aux robots traditionnels, il n'est pas nécessaire de cacher les robots TM OMRON derrière une clôture. Et si ce projet se conclut avec succès, ce ne seront probablement pas les derniers cobots que nous utiliserons dans la chaîne de production. »

Stimuler l'efficacité de production

Fischer Gears fabrique des produits dont la gamme peut aller d'une à plusieurs centaines de pièces. L'investissement dans les cobots d'OMRON permettra à la société de devenir beaucoup plus compétitive à l'avenir pour ces commandes plus importantes.



Fischer Gears a investi dans deux cobots TM d'OMRON afin d'automatiser l'alimentation des pièces métalliques dans quatre machines CNC.



Le cobot peut saisir et déposer la pièce sur la même palette.

Les cobots feront partie d'une cellule de production comptant quatre machines CNC et seront déplacés entre les machines selon les besoins. « Les robots peuvent insérer les pièces dans les machines et les sortir même après les heures de travail habituelles, ce qui nous permet de mieux exploiter la chaîne de production et d'optimiser l'efficacité, tout en profitant d'un avantage concurrentiel pour les gammes plus importantes », explique Lars Bo Nielsen.

Outre la réduction des coûts de production des gammes importantes, les cobots d'OMRON permettent également aux employés de se consacrer à des tâches à plus forte valeur ajoutée. « Les robots sont un investissement pour un meilleur environnement de travail. La majeure partie de nos salariés sont des travailleurs qualifiés ayant reçu une bonne formation, auxquels nous pouvons désormais assigner des tâches beaucoup plus passionnantes que le transfert manuel de pièces », explique le directeur de l'usine.

Principales caractéristiques des nouveaux cobots

OMRON a été sélectionné comme fournisseur de cobots pour deux raisons : la grande capacité de levage des robots TM OMRON et leur système de positionnement par point de repère. Parmi les autres critères importants figurent le système de vision intelligente intégré des cobots pour la manipulation d'objets, et le décodage de codes-barres et codes QR.

Le système de vision d'OMRON permet aux nouveaux cobots de Fischer Gears de visualiser les palettes et de distinguer les pièces usinées des pièces non travaillées lors de leur déplacement de la palette vers la machine CNC.

« Il s'agit pour nous d'un avantage considérable, car le robot peut ainsi saisir et déposer la pièce sur la même palette. Il est aussi plus facile à intégrer et bien plus intelligent en termes d'utilisation de l'espace », explique Lars Bo Nielsen.

L'entreprise accorde également beaucoup d'importance aux critères de sécurité. Chaque cobot est équipé d'un scrutateur de sécurité OMRON qui arrête automatiquement la machine lorsqu'une personne se trouve trop près.

La production automatisée offre un avantage concurrentiel

Nordelektro s'est chargé de l'intégration des robots durant le projet de cobots. Lars Bo Nielsen indique que les deux nouveaux cobots ont permis à Fischer Gears d'automatiser environ 60 à 70 % du processus d'alimentation des pièces. Ainsi, l'entreprise a pu progresser rapidement en termes de compétitivité sur les grandes gammes de production.

« Lorsque la mise en place des robots se déroule comme prévu, la technologie des cobots s'applique tout aussi facilement à d'autres étapes de la production. Il ne s'agit certainement pas des derniers robots collaboratifs que nous allons nous procurer », conclut-il.



À propos de Fischer Gears (Randers Tandhjulsfabrik A/S)

Randers Tandhjulsfabrik A/S cumule 100 ans de connaissances et d'expérience dans la production d'engrenages de haute qualité pour les marchés industriel et maritime. Cette société a été créée en 1920 par Søren Einar Jensen après un voyage aux États-Unis, où il a découvert la production de rouages et d'engrenages. Randers Tandhjulsfabrik a toujours été une entreprise familiale, et constitue aujourd'hui une société par actions dont Søren Fischer est le PDG. Cette entreprise, dont le siège social se trouve à Randers, emploie environ 45 personnes.

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.