

Robotique collaborative pour d'éclatantes opérations

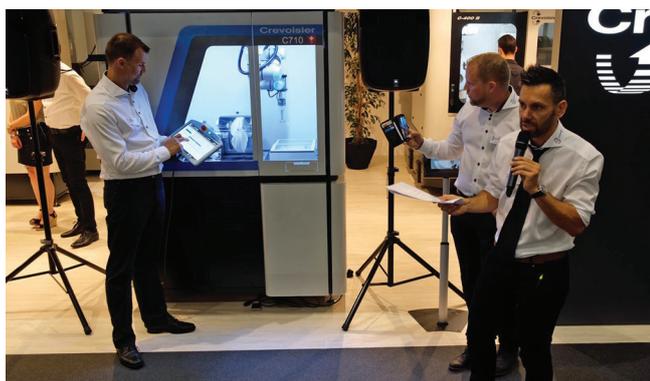
Une révolution est en marche dans l'industrie du polissage. Jusqu'à présent de nombreuses machines CNC ou solutions robotisées étaient disponibles sur le marché, mais aucune solution n'avaient permis aux polisseurs de se passer des fastidieuses tâches de programmation.

En effet le polissage et l'informatique sont des activités bien différentes, ce qui ne va pas sans poser quelques problèmes d'adaptation, de formation voire même de recrutement du personnel.



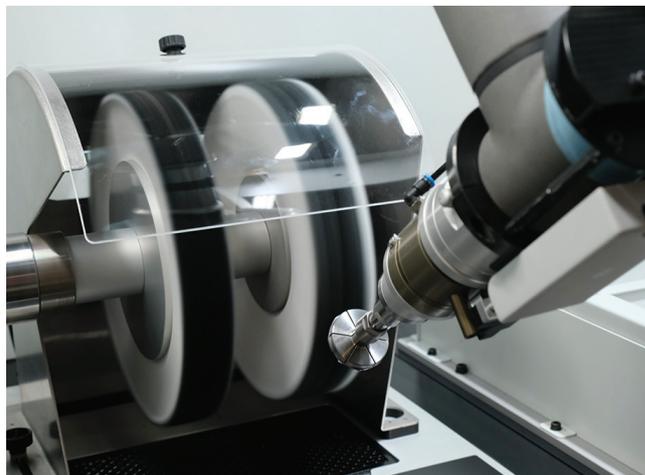
6 mètres de long suffisent pour installer côte à côte 4 cellules C710.

En développant sa nouvelle cellule de polissage C710, Crevoisier a imaginé une solution permettant aux polisseurs de valoriser son savoir-faire sans avoir recours à aucune autre compétence que le polissage manuel. Cette cellule intègre un robot de la société UR, leader de la robotique collaborative, auquel l'entreprise des Genevez a apporté un développement supplémentaire permettant la mémorisation de trajectoires. Au lieu d'introduire manuellement les codes de programmation, l'opérateur guide le bras du robot qui tiens la pièce dans la réalisation des séquences jusqu'à l'obtention de la qualité de surface souhaitée. Ainsi préparé, le robot répétera les opérations à l'infini avec la même précision grâce à la gestion de l'usure des consommables et le changement de l'effort appliqué qui en découle.



Présentation officielle de la dernière innovation de la société Crevoisier SA.

En collaboration avec un groupe horloger important, le projet a demandé une coopération de tous les instants et a mis environ deux ans à aboutir, nécessitant des investissements de l'ordre de 2 millions de francs. Le résultat est à la hauteur des attentes puisque cette cellule de polissage se distingue par sa simplicité d'utilisation, le recours aux dernières technologies de robotique collaborative et des équipements de qualité répondant aux standards habituels de la société.



La cellule collaborative de polissage Crevoisier en mode production autonome.

Se recentrer sur le savoir-faire

Cette automatisation grandissante ne risque-t-elle pas de peser lourd en termes d'emplois spécialisés? Yann Düscher, directeur des ventes chez Crevoisier, analyse cette évolution sous un angle différent : «Aujourd'hui, il manque des polisseurs sur le marché de l'emploi alors que la main d'œuvre disponible consacre une partie de son temps à des activités répétitives. En les affranchissant de ces difficultés, on leur permet de se focaliser sur leur savoir-faire. L'aspect de la productivité n'est certainement pas non plus étranger à cette évolution. Effectivement, d'après les essais réalisés, un polisseur a désormais le temps de surveiller cinq machines qui, équipés d'un palettiseur, ont une autonomie de six à huit heures. Il devient en quelque sorte un superviseur de la production. C'est donc un système gagnant-gagnant».



De nombreux clients suisses et étrangers ont déjà fait le pas de révolutionner leurs ateliers de polissage.

Conscient des craintes que peut susciter l'automatisation des procédés de production, le groupe horloger a misé sur une communication transparente vis-à-vis de ses collaborateurs. Le message d'apaisement a visiblement été entendu et les retours des utilisateurs de la nouvelle cellule sont très positifs.

De nombreuses applications

Si la cellule de polissage a été développée en partenariat avec un groupe horloger, chez qui elle est déjà en fonction, elle ne se limite pas pour autant à cette branche. «La

nouvelle C710 doit permettre une diversification dans des domaines tels que l'automobile, la joaillerie, l'aéronautique et le médical», détaille Yann Düscher. «Les opérations de polissage sont de plus en plus souvent sous-traitées et les perspectives de livrer nos machines aux quatre coins du monde sont bonnes. Nous sommes déjà présent sur les 5 continents et de nombreux intéressés se sont d'ores et déjà manifestés, au Portugal où certaines entreprises emploient plusieurs centaines de collaborateurs, en Inde et en Chine notamment, et nous accueillons régulièrement des groupes pour des journées d'essais». La prise en main se passe-t-elle bien? «L'approche est un peu différente et il faut bien sûr apprivoiser le robot. Mais généralement, après une journée, la démarche est validée». Face à ces demandes, Crevoisier prévoit une production de quatre unités par mois.

La C710 remporte un prix

Organisé par Basel Area, le concours Défi Industrie 4.0 est ouvert à toute start-up ou PME de Suisse, d'Alsace et du Baden-Württemberg proposant des solutions innovantes, des approches nouvelles ou des produits astucieux dans le secteur de l'industrie 4.0. Parmi les 36 projets présentés cette année, le jury a décidé d'attribuer le 1^{er} prix à la cellule de polissage de Crevoisier. Outre une présence sur les canaux de communication de Basel Area, le lauréat se voit proposer un stand sur le Salon BE 4.0 qui se tiendra à Mulhouse les 19 et 20 novembre 2019.

Un entreprise innovante en constante progression

L'entreprise porte l'innovation dans ses gènes. Le département R&D y occupe une place importante et la conception régulière de nouveaux produits la pousse à grandir. Aujourd'hui l'entreprise compte 85 collaborateurs et une dizaine de postes sont encore à pourvoir dans un proche avenir. La société prévoit de nouvelles structures ainsi que



L'équipe Crevoisier SA lors de la remise des prix Industrie 4.0 - i4Challenge 2019 chez PSA. De gauche à droite: Gilles Beuret, Yann Duscher, Philippe Crevoisier et Zafer Ilham.

des locaux mieux adaptés. Un projet de réunification des quatre sites actuels est à l'étude. L'acquisition d'un grand terrain, actuellement en discussion, sur la commune des Genevez, devrait prochainement donner le départ de la construction d'une toute nouvelle usine.

Crevoisier SA
 La Sagne au Droz 7
 CH-2714 Les Genevez
 Tel. +41 (0)32 484 71 00
 Fax +41 (0)32 484 71 07
www.crevoisier.ch

PAViX
 Solution intelligente pour la pose-aiguille

www.voh.ch