

Intégration maison

Championne de l'intégration de systèmes et de composants dans divers secteurs industriels, TCI Engineering SA cartonne dans le domaine de l'automatisation. L'entreprise vaudoise fabrique la majeure partie des pièces de ses procédés dans son atelier d'usinage de Penthaz, le reste est sous-traité, non pas tout azimut, mais en Romandie. Ingénieuse combinaison.

L'automatisation n'a plus de secrets pour TCI Engineering. Depuis plus de vingt-cinq ans, l'entreprise vaudoise a déjà réalisé pas moins de mille systèmes... et pas des moindres. De la conception d'un processus automatisé à la gestion de projets en passant par les choix techniques et les moyens de les mettre en œuvre, tout, mais vraiment tout y est maîtrisé, même jusqu'à l'intégration des robots. « Notre force, c'est de comprendre et de pouvoir automatiser un procédé unique et spécifique à un produit », explique Yann Stragiotti, directeur de vente et marketing de TCI Engineering. Grâce à son expérience qui a commencé en 1984 au Mont-sur-Lausanne, cette société, fondée par Diego Nieto, s'est taillée une solide réputation dans son domaine. Mais à sa création, TCI Engineering s'occupait plutôt de mécanique, de technique et de

conseil en ingénierie. Certes, à l'époque, on était encore loin de la robotique industrielle d'aujourd'hui, mais l'entreprise vaudoise s'est emblée affûtée dans ses premiers mandats d'automatisation de procédés, avec en 2000, par exemple, la réalisation de machines pour la fabrication de CD et DVD. Puis, durant cette période, la société vaudoise a mis au point l'intégration dans des chaînes de production de premiers robots 6 axes, capables de soulever 3 kg de charge.

2007 : nouveau départ

Une étape importante a été franchie en 2007 avec une recapitalisation de l'entreprise et le remaniement de son conseil d'administration. Du coup, TCI Engineering s'est davantage focalisé sur l'automatisation de procédés en ciblant plusieurs marchés industriels : microtechniques, médical, bâtiment, phar-

maceutique, etc., et même... solaire ! L'entreprise vaudoise a en effet conçu et fabriqué une machine de contrôle de cellules solaires capable d'assurer une cadence de 1'200 pièces/heure, avec un taux de casse inférieur à 0,01 %. Cela n'a l'air de rien, mais l'astuce consiste à travailler à haute cadence tout en assurant une extrême précision. Et TCI Engineering excelle dans ce domaine, ce qui lui a valu une commande de la part d'Almac pour l'intégration de chargeurs robotisés Stäubli dans son centre d'usinage. De surcroît, la société de Penthaz a conçu et fabriqué plusieurs procédés : un système de collage d'aimants sur des rotors de moteurs électriques, une cellule robotisée de test de stimulateur cardiaque, une machine de montage de cage pour store, une machine de soudage d'éléments d'échafaudages, un robot de contrôle de qualité avec sonde ultrason. Et encore : une ligne de fabrication de plaquettes de tests sanguins (avec une cadence de 80 pièces/minute), une machine d'équilibrage d'axes de direction de voiture ou même un chariot de montage de moteur diesel pour machine de chantier.

Vingt employés à Penthaz

Le but étant de fournir à sa clientèle un service global de la conception à la réalisation du système, sachant que, bien que certaines des pièces soient sous-traitées dans des entre-

prises régionales, tout est monté à Penthaz. L'entreprise vaudoise, qui compte aujourd'hui 20 employés, dont 7 ingénieurs, n'a pas été trop touchée par la crise économique, de par la réalisation de ses mandats qui prennent en général six mois. TCI a en outre acquis la confiance de KUKA Robots en devenant le seul intégrateur officiel de Suisse romande pour ce groupe et en distribuant les profilés français Norcan, des convoyeurs, bâtis, postes de travail, sécurité de machines et de guidages. Sans oublier Les systèmes de contrôle PCE. Avec cette palette de partenaires et son savoir-faire, nul doute que TCI Engineering saura se profiler davantage sur le marché de l'automatisation. (rke) 

en filigrane

Robots sphériques

TCI Engineering collabore étroitement avec Stäubli Robotics depuis 2008. Les produits et les services de cette dernière répondent de manière optimale aux domaines d'activité exigeants dans lesquelles l'entreprise vaudoise est impliquée. « Les robots Stäubli ont une haute dextérité; ce sont les seuls qui possèdent une enveloppe de travail sphérique (dans tous les sens des degrés de liberté), ce qui nous permet de développer des applications à la fois compactes et modulaires », relève Yann Stragiotti. De plus, selon la firme vaudoise, l'intégration de ces robots très rapides et très précis assure de répondre aux objectifs de productivité, de qualité et de fiabilité définis par ses nombreux clients. En outre, les compétences de TCI sont pluridisciplinaires et appliquées à des domaines variés. Le haut degré d'encapsulation des robots Stäubli leur confère une grande compatibilité avec tous les environnements de production. « Nous pouvons donc réaliser des applications robotisées à la fois pour la machine-outils, l'injection plastique, l'alimentaire ou le médical », assure le directeur de vente et de marketing de TCI.



Test et triage de cellules solaires grâce à une machine de contrôle développée et fabriquée par TCI Engineering.