

# Techni-CN, fournisseur de solutions chez Nicomatic

Le spécialiste des solutions intégrées a livré fin 2016 une unité de production autonome composée d'un centre d'usinage Fanuc Robodrill, d'une supervision et de sa cellule robotisée. L'objectif du fabricant de connecteurs haut de gamme était de passer d'un délai de livraison de ses produits de 12 à 4 semaines sur 20 000 références !

Tout est parti d'une rencontre lors de l'EMO 2015 à Milan, entre Patrick Fibigr, de Nicomatic, une entreprise haut-savoyarde spécialisée dans la connectique, et la société Techni-CN. Cette PME technologique de 250 salariés cherchait des solutions d'usinage afin de réduire les délais de livraison de ses pièces de 12 à 4 semaines, mais surtout de pouvoir le faire avec 20 000 références.

Afin de pouvoir produire ces 20 000 références de connecteurs (produit propre à la société Nicomatic), Techni-CN a intégré son centre d'usinage Fanuc Robodrill  $\alpha$ -D21LiB5, équipé d'un 4<sup>e</sup> axe DDR Fanuc, d'un embarreur lemca Kid 80, recevant des barres prismatiques alu de 35 par 15 mm, et longues de 1 000 mm. Des barres dans lesquelles sont usinées des coques de connecteurs. Il s'agit de petits boîtiers, aux parois fines et tolérances serrées, en alliage d'aluminium 6061, de 17 à 73 mm de longueur, pour 5 à 11 mm de largeur. Cette ligne, entièrement automatisée, permet à Nicomatic de produire même de nuit et le week-end, sans opérateur.



Thomas Pythoud, technicien coordinateur à Nicomatic, Christophe Depery, technico-commercial à Techni-CN, Pascal Zoryk, directeur général de Techni-CN et Charly Clermontelle, chargé de la promotion des ventes de Techni-CN (de gauche à droite).

## Un logiciel de supervision pour plus d'autonomie

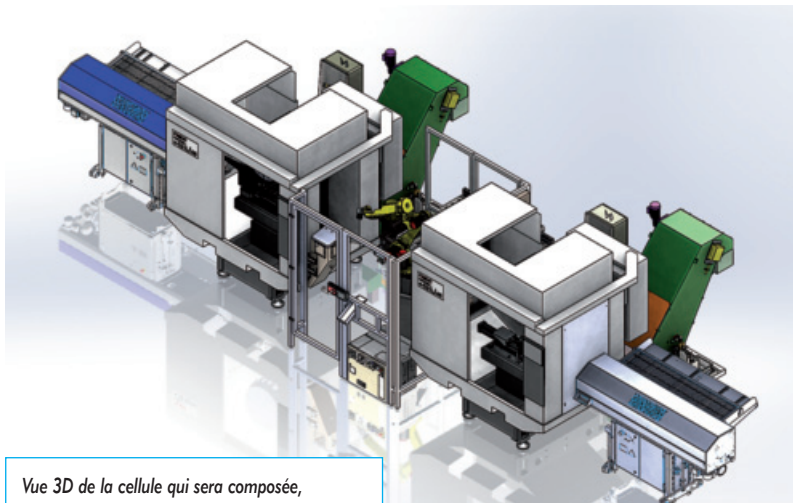
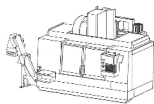
Une autre spécificité de cette unité conçue par Techni-CN est sa supervision, que les ingénieurs de cette société iséroise de 27 personnes ont développée et optimisée depuis plus de 15 ans. Le logiciel est capable de contrôler

et d'intervenir sur tout le processus de fabrication, depuis le stockage de la matière première, jusqu'à la traçabilité des pièces. Aussi, il permet de piloter les paramètres de production et d'usinage de plusieurs centres Fanuc Robodrill.

Pour répondre aux exigences de Nicomatic, les 20 000 références de pièces sont donc gérées par la supervision. En effet, au cours d'une même journée de production, l'entreprise est amenée à changer maintes fois de références de pièces, lesquelles sont usinées dans une même barre. Grâce au logiciel, il n'est plus nécessaire qu'un opérateur intervienne sur le centre Fanuc Robodrill pour passer d'une référence à une autre. « La supervision nous permet d'entrer le planning de production, sur lequel on vient appliquer toutes les références, décrit Thomas Pythoud, 30 ans, technicien coordinateur à Nicomatic. Ainsi, nous pouvons connaître la consommation matière en temps réel, l'autonomie de notre machine et optimiser la lon-



Centre Fanuc Robodrill  $\alpha$ -D21LiA5 équipé d'un plateau diviseur Nikken pour la fabrication de pièces de sous-traitance pour l'horlogerie.



Vue 3D de la cellule qui sera composée, prochainement chez Nicomatic, d'un deuxième centre d'usinage Fanuc Robodrill.

gueur de la chute sur chaque barre. ». Une supervision qui sera, à terme, reliée à l'ERP de l'entreprise par un réseau Ethernet.

### Cellule robotisée conçue par Techni-CN

La cellule robotisée permet le déchargement et le soufflage des pièces usinées, via un robot polyarticulé Fanuc M10iA, qui range ensuite les pièces dans les palettes de la cellule. Pour sécuriser la production, la cellule est aussi équipée d'une boîte de prélèvement pour assurer le contrôle pièce en cours de production.

Équipé d'une broche 24 000 tr/mn de 26 KW, avec un arrosage par le centre à 30 bars, le Fanuc Robodrill de Nicomatic est pourvu d'un magasin de 21 outils. Afin de garantir la précision des pièces, il s'est vu doter d'un palpeur Blum TC52, mais aussi un détecteur de bris d'outils laser Blum Z-Nano. Cette machine se connecte naturellement aux robots Fanuc, et peut facilement être mise en réseau, via Ethernet. Le Fanuc Robodrill prend en charge divers bus et connexions, tels que :

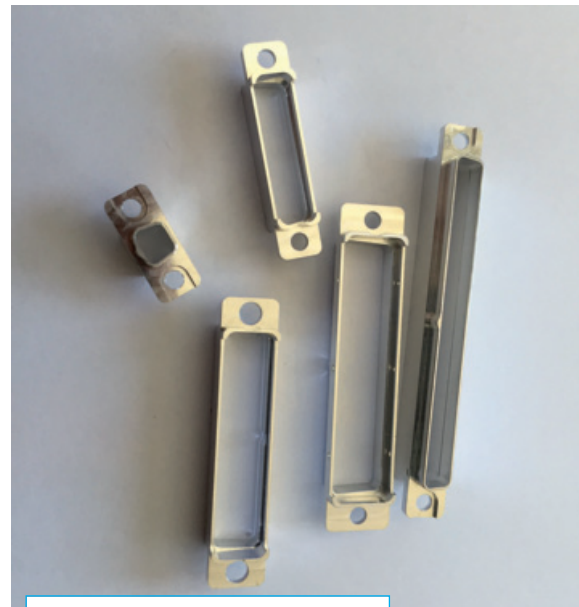
I/O Link, Profibus-DP et FL-net. « C'est quasiment du plug and play », note Pascal Zoryk, directeur général de Techni-CN, à Bourgoin-Jallieu (Isère). A noter qu'il s'agit d'une machine 100% Fanuc, la plus fiable et la plus fabriquée au monde

Un deuxième centre Robodrill a été acquis par Nicomatic afin de sécuriser un marché dans l'horlogerie. Une machine d'atelier choisie parce que « nous voulions gagner en autonomie et en flexibilité », indique le p-dg Olivier Nicollin. En effet, les installations sur cette machine proposées par Techni-CN sont capables de s'adapter à d'autres fabrications en un minimum de temps. Le deuxième Robodrill est équipé d'un plateau diviseur 4-5 axes Nikken et d'une contre pointe, qui offrent la possibilité d'usiner d'autres pièces, en dehors de l'horlogerie. Sa CNC Fanuc 311B5 est déjà dotée, en standard, des fonctions nécessaires pour faire du Fanuc Robodrill un centre d'usinage 5 axes.

Les deux centres du Japonais Fanuc ont été acquis en même temps. Et un troisième est envisagé pour les connecteurs. Effectivement, la cellule robotisée créée par Techni-CN permet de gérer deux centres d'usinage. « Nous voulons gagner en flexibilité et augmenter notre capacitaire. Au sein de la cellule robotisée initiale, nous avons la possibilité de placer une seconde machine, ce qui va nous permettre de doubler la production à un prix moindre, en faisant l'économie d'un robot et d'une supervision », explique le p-dg de Nicomatic Olivier Nicollin.

### Plus qu'un fournisseur, un partenaire stratégique

Le fabricant et développeur de solutions d'interconnexion apprécie de tra-



Des modèles de pièces fabriquées sur le centre d'usinage Fanuc Robodrill α-D21LiA5.

vailer avec Techni-CN qui figure parmi les champions de la croissance 2017 du quotidien Les Echos, parce qu'il partage « nos mêmes valeurs », reconnaît M. Nicollin. Dans cette politique de recherche de valeurs communes, Nicomatic a trouvé chez Techni-CN une relation que l'on pourrait presque qualifier de stratégique. « Pour nous, il s'agit d'un partage de connaissance, d'un partage d'intelligence, explique Olivier Nicollin. Nous voulons nous ouvrir vers des partenaires, et non des fournisseurs. Car notre volonté n'est pas d'acheter une machine standard, mais de savoir ce que l'on va mettre comme intelligence dessus. »

Ainsi, la marque nipponne est devenue comme une évidence pour Nicomatic. Aussi parce que la démarche de son dirigeant est « d'abord d'acheter une fonction, avant d'acheter une machine ». Et cela tombe bien, chez Techni-CN, « nous sommes capables d'offrir autre chose qu'une machine, c'est pour cela que nous tenons à posséder en interne de multiples compétences qui touchent à la fois à l'ingénierie, l'automatisme, la robotique, l'usinage et l'informatique », affirme M. Zoryk.

Jérôme Meyrand