



DE NOUVEAUX MARCHÉS GRÂCE À SWISSNANO

Dotée d'une cinquantaine de tours automatiques (dont 15 Deco, 1 EvoDeco de Tornos et 32 Escomatic), l'entreprise suisse Polydec travaille depuis une année avec une machine SwissNano... et seul le manque de place l'empêche d'en acquérir de nouvelles.



Pour en savoir plus, nous avons rencontré Messieurs Claude Konrad, CEO et Domenico Di Iullo, responsable du décolletage CNC. «L'entreprise, active principalement dans l'automobile, l'horlogerie et l'électronique, souhaitait acquérir une machine qui corresponde aux exigences et contraintes de l'horlogerie suisse. Avec la SwissNano, nous avons trouvé une machine Swiss made qui répond à nos besoins» explique M. Konrad en préambule.

A l'échelle du micron...

Les contraintes du monde horloger augmentent sans cesse, notamment en termes de précision. Le responsable de l'atelier précise: «Nous sommes tou-

jours très satisfaits de nos machines Deco, mais elles commencent à avoir de l'âge. Notre zone de confort sur ces machines est de l'ordre de 4 microns, mais aujourd'hui nous devons souvent produire dans une tolérance de 2 microns. La SwissNano nous le permet avec beaucoup plus de simplicité».

... avec régularité

A Bienne, les machines produisent 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, comment se comporte la SwissNano? M. Di Iullo est très satisfait: «Les résultats sont excellents, la précision est parfaite et la dispersion est très faible. Après un changement de mise en train, la machine n'a pas besoin d'une

préchauffe, la première pièce est bonne et la précision ne change pas avec la production». Il ajoute: «Comme la machine est très rigide, nous avons d'excellents états de surface et l'usure des outils est minimale».

Un design efficace

Si le CEO relève l'aspect sympathique de la machine, il est convaincu que le succès du design de SwissNano passe également par l'ergonomie et la qualité de la machine: «L'avantage de la SwissNano réside dans son ergonomie, elle offre une solution intégrée propre. De plus, elle est bien née, parfaitement étanche et propre». Et ces arguments sont importants dans un atelier comme celui de Polydec. L'espace entre les machines de 80 centimètres environ est rapidement insuffisant si les machines se trouvent affublées de dispositifs qui sortent de la carrosserie.

Choisir la machine la plus adaptée

En décolletage CNC, Polydec dispose de machines Deco 9 axes pour la réalisation de pièces complexes et d'autres machines pour la réalisation de pièces de formes plus simples. La machine SwissNano s'intègre entre les deux, elle allie la complexité des pièces avec une plus grande précision. M. Konrad nous dit: «Si les machines SwissNano avaient été disponibles il y a quelques années déjà, nous en aurions probablement davantage». En cas de nouvelle pièce, le choix de la machine est simple. Pour les pièces horlogères très précises, la première machine envisagée est la SwissNano, ensuite la complexité détermine si



Domenico Di Iullo, responsable du décolletage CNC.



c'est possible. M. Di Iullo complète: «Les spécialistes de Tornos nous ont dit que le but de la SwissNano est de couvrir 80% des besoins en horlogerie. Evidemment, nous souhaiterions parfois disposer de possibilités supplémentaires, mais la machine est un vrai bon compromis».

Et les pièces horlogères?

Les premières pièces réalisées sont un axe comprenant 3 diamètres dans des tolérances de quelques microns, puis un double plateau, un pignon de réglage et d'autres pièces. Elles sont toutes terminées sur la machine, y compris celles nécessitant des opérations de taillage et d'étampage. Le CEO nous dit: «Nous pouvons aujourd'hui réaliser des pièces qui étaient hors de nos capacités avant l'arrivée de la SwissNano. Elle nous a ouvert de nouveaux marchés».



Des possibilités très ciblées

Lors de la visite, nous découvrons une pièce courte dotée d'un usinage de forme spéciale au centre. Pour la faire, Polydec utilise la possibilité de travailler sans canon et réalise un étampage au centre. Le



EN 2015, POLYDEC DÉMÉNAGE

Afin d'assurer sa croissance, Polydec a acheté un nouveau bâtiment industriel à Bienne. D'une surface largement supérieure, il permettra à l'entreprise d'augmenter ses capacités de production. Pour des raisons de transformation, le déménagement est envisagé vers la fin 2015.

Placés juste à côté d'un grand groupe horloger bien connu, les anciens locaux de l'entreprise sont idéalement situés et équipés pour la réalisation d'un atelier de décolletage et sont à vendre (plus d'info sur le site de l'entreprise: <http://www.polydec.ch/fr/actualites/batiments-a-vendre/>)



passage d'un usinage standard avec canon fixe ou tournant à un usinage sans canon se fait très simplement et rapidement. La simplicité est d'ailleurs un autre point relevé par le spécialiste biennois du micro-décolletage.

Une utilisation simple et conviviale...

Le responsable d'atelier relève la simplicité de mise en train et d'utilisation: *«Bien que les systèmes d'outils ne soient pas aussi modulaires que sur Deco, la mise en train est simple et plus rapide. Même les opérations spéciales, comme le taillage ou l'étampage ne posent aucun problème»*. L'accessibilité à la zone d'usinage depuis tous les côtés est un plus, même si dans la pratique il est rare que l'on ait besoin d'accéder depuis l'arrière. La taille de la machine concourt également à la qualité de l'utilisation. *«Elle est très compacte et d'une hauteur idéale pour nous. Le carénage est étanche et tout est intégré»* ajoute Monsieur Di Iullo.

... complétée d'une programmation idéale

Le responsable de l'atelier nous dit: *«Nous sommes habitués à TB-Deco et à la programmation ISO, avec TISIS, Tornos nous propose un outil qui rapproche les deux. C'est un éditeur évolué qui nous permet de programmer en ISO classique, mais qui nous offre des informations et des aides qui sont inspirées des meilleurs outils de TB-Deco»* (à ce sujet, voir l'article de présentation de la version 1.5 de TISIS en page 25).

Et en plus un service de qualité!

Questionné quant à la prestation de service de Tornos pour SwissNano, les responsables sont très satisfaits: *«Nous avons eu besoin de recourir au service après-vente 2 ou 3 fois et nous n'avons que des éloges à formuler. Nous avons été aidés rapidement et avec compétence»*.

Pour conclure, les responsables nous disent: *«C'est toujours facile de critiquer et de dire ce qui ne va pas, par contre lorsque tout fonctionne et que nous sommes satisfaits, il n'y a pas grand-chose à relever et c'est le cas avec SwissNano»*. Une fois son projet de déménagement terminé (voir encadré), il y a fort à parier que Polydec complétera son atelier par d'autres SwissNano.



POLYDEC TURNED MICRO PARTS

engineering and manufacturing
to fit your needs

Polydec SA décolletage
Rue de Longeau 18
CH-2504 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 10 00
Fax +41 32 344 10 01
polydec@polydec.ch
www.polydec.ch