



## PIGNON D'HORLOGERIE TERMINÉ SUR SWISSNANO

**Les premières machines SwissNano livrées par Tornos entrent en production chez les clients. Pour en savoir plus, nous avons rencontré M. Stéphane Liechti, propriétaire et directeur de l'entreprise Oxomedic à Saint-Aubin et son fils Allan qui est responsable de la machine SwissNano au sein de ce petit atelier de décolletage.**



Oxomedic vient de terminer l'agrandissement de ses locaux, une surface équivalente à son atelier de production actuelle est en préparation.

Fondée en 2000, l'entreprise travaille aujourd'hui exclusivement avec des tours Tornos, le directeur nous explique pourquoi: *«Lorsque j'ai décidé de me lancer dans la réalisation de pièces à haute valeur ajoutée pour l'horlogerie et le médical (l'entreprise réalise environ la moitié de son chiffre d'affaires dans chacun de ces domaines), j'ai envisagé plusieurs fabricants, mais finalement c'est Tornos et la machine Deco qui m'ont convaincu»*. Il ajoute: *«Je n'ai jamais eu à regretter mon choix, les Deco vont bien et en cas de besoin, j'ai toujours bénéficié d'un bon service et d'interlocuteurs compétents»*.

### **A la recherche d'une nouvelle machine**

Début 2013, l'entreprise souhaite investir dans une nouvelle machine pour compléter son parc et augmenter ses capacités vers les petits diamètres. Le directeur nous confie que pour travailler des barres de diamètres inférieurs à 3 mm, ses Robobars SBF ne sont pas les plus adaptés, il souhaite acquérir une petite machine équipée d'un ravitailleur de type LNS Tryton. Il explique: *«J'ai analysé le marché et comparé les alternatives, je m'étais presque décidé pour un autre produit lorsque M. Almeida (responsable des ventes Tornos pour la Suisse) m'a présenté*

## Présentation



L'encombrement de la machine SwissNano permet de la placer dans des locaux relativement exigus.

la SwissNano. La cinématique m'a immédiatement séduit, elle est simple et permet de tout faire». Il ajoute: «Elle est vraiment ingénieuse et même si la machine dispose de moins d'axes que la concurrente directe que j'ai analysée, elle peut faire tout autant voire plus pour un investissement moindre». Comme pour Deco il y a 13 ans, c'est bien le design et la cinématique de la machine qui ont convaincu M. Liechti.

### Commandée sans mise en train

La machine est commandée sans mise en train. En une petite semaine elle est installée et une première pièce est réalisée. Allan nous dit: «La machine est

géniale, l'accès à la zone d'usinage est vaste et comme la commande est pivotante, nous pouvons l'orienter très simplement à notre convenance. La formation à Moutier est courte et bien ciblée, je n'ai pas eu de surprise une fois la machine installée chez nous». Questionné quant aux différences d'avec Deco, il mentionne immédiatement l'apparition d'une vraie manivelle comme étant une évolution très positive. Il poursuit: «Bien entendu, les machines sont différentes, mais nous voyons bien que la SwissNano est bien plus moderne».

### Le taillage en toute simplicité

Interrogé sur cette modernité, il explique: «Prenez par exemple le taillage, tout est beaucoup plus simple et rapide que sur Deco, même si ça l'était déjà sur cette machine. Nous indiquons simplement les données de la denture dans le programme et tout est synchronisé automatiquement. La production peut démarrer immédiatement». Il continue: «Nous programmons sur PC et transférons ensuite le programme dans la machine. En cas de correction, nous pouvons bien entendu remonter l'information dans le PC». Le directeur ajoute: «Pour ma part, je regrette l'absence de TB-Deco sur la SwissNano, Tornos avait 20 ans d'avance avec ce système et j'espère qu'un jour nous pourrons programmer les SwissNano de cette manière».

### La précision? Immédiatement!

«Nous avons été positivement surpris, nous avons réalisé nos premières pièces qui étaient immédiatement bonnes et elles n'ont pas varié» nous dit le responsable de la machine en préambule à ce sujet.

## OXOMEDIC EN QUELQUES FAITS

<b>Fondation:</b>	2000
<b>Employés:</b>	2 décolleteurs, 2 personnes au contrôle et terminaison des pièces, 1 personne pour l'administration
<b>Machines:</b>	1 Deco 10, 2 Deco 13 et 1 SwissNano
<b>Taille des pièces:</b>	de 0 à 16 mm, majorité dans les quelques millimètres. Principalement des pièces complexes, terminées sur les machines, y compris le taillage
<b>Taille des séries:</b>	de 100 à 10'000 pièces
<b>Prestations:</b>	décolletage, taillage, nettoyage et terminaisons
<b>Marchés:</b>	49,5% médical et 49,5% horloger, quelques clients dans la connectique et d'autres domaines

Il explique ensuite: «Pour le moment, nous avons produit des pièces avec des tolérances d'environ 5 à 6 microns, nous n'avons donc pas poussé la machine dans ses derniers retranchements, néanmoins la SwissNano est très, très stable, il n'y a pas de différence significative dans la précision, que l'on contrôle les premières pièces réalisées avec une machine froide ou que l'on prenne des pièces réalisées à d'autres moments de la journée». Son père ajoute: «Notre Deco 10 était déjà très précise, mais SwissNano l'est plus encore».

### Des pièces à haute valeur ajoutée

Oxomedic réalise principalement des pièces complexes ou nécessitant des géométries ou des états de surfaces avancés et c'est également une des raisons pour lesquelles elle a choisi SwissNano. Le directeur nous dit: «Nous devons donc être très flexibles et utiliser nos machines au maximum de leurs possibilités. Nous réalisons environ 3 mises en train par semaine, nous devons de ce fait disposer de machines qui nous permettent de le faire rapidement et simplement et à ce titre la petite machine horlogère de Tornos est idéale pour ces changements et ces réglages incessants». Il conclut à ce sujet: «SwissNano va nous

permettre de monter en puissance dans les prestations que nous offrons, notamment au niveau du taillage».

### Contre-broche sur trois axes? Une idée géniale!

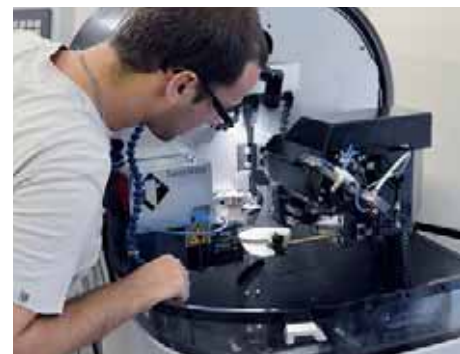
Lorsqu'il s'agit d'aligner la contre-broche pour réaliser des perçages par exemple, M. Allan Liechti ne tarit pas d'éloge: «C'est un vrai plaisir de réaliser l'alignement, la contre-broche étant sur trois axes, nous n'avons pas besoin d'utiliser de clé et de comparateur, c'est un gain très important. De plus, avec des broches HF en contre-opération, nous pouvons réaliser toutes sortes d'usinages». Son père ajoute: «Nous pouvons fraiser n'importe quelle forme en contre-opération, c'est un plus indéniable. Nous envisageons de nombreuses manières de tailler et d'usiner pour tirer parti au maximum de cette possibilité».

### Productivité? Encore meilleure!

Nous avons demandé au responsable de la mise en train ce qu'il pense de la productivité de la machine. Il est très clair: «Nous avons passé des pièces de Deco 10 sur SwissNano et la productivité a augmenté.



«Nous avons l'habitude des machines Deco qui sont assez bruyantes, au début j'avais toujours peur que la SwissNano soit arrêtée tant elle est silencieuse» explique Allan Liechti.



Le design de la machine est plébiscité par Oxomedic, l'accès, la visibilité et la commande pivotante en font un outil très convivial à utiliser.



Oxomedic réalise toutes sortes de pièces taillées terminées sur la machine, le dispositif de taillage est très simple à mettre en œuvre.



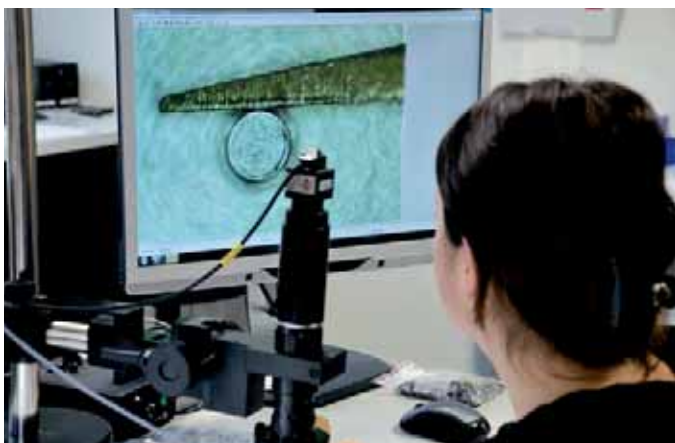
## Présentation



L'entreprise est équipée pour des contrôles dimensionnels et visuels et selon les besoins, elle procède à un contrôle à 100% de sa production.



Avec la machine SwissNano, Oxomedic termine complètement ses pièces, y compris le taillage comme par exemple pour les pignons d'horlogerie (image archive Tornos).



Deux personnes sont spécialisées dans les opérations de contrôle. Tant l'horlogerie que le médical exigent des performances sans faille.



*La machine tourne plus vite et pour le type de pièces que nous réalisons, elle est encore mieux adaptée que Deco 10». Le directeur ajoute: «Il est bien clair que SwissNano ne va pas remplacer les parcs de machines à cames qui produisent des séries énormes, mais en termes de productivité, nous sommes équivalents et comme nous sommes beaucoup plus flexibles, je pense que nous pouvons également prendre une part de ce marché».*

### Une question de confiance

*«Nous avons acheté la SwissNano car son design et sa cinématique nous ont immédiatement séduits, mais également parce que Tornos et M. Almeida nous ont donné confiance» explique M. Liechti qui termine: «Et j'ai eu bien raison de faire confiance à Tornos, la machine nous donne entière satisfaction et les quelques questions que nous avons soulevées sont traitées efficacement».*



Oxomedic Liechti & Cie  
Décolletage  
Rue de Fin-de-Praz 14  
2024 St-Aubin-Sauges  
Suisse  
Téléphone: +41 32 835 20 10  
oxomedic@bluewin.ch