

ET SI C'ÉTAIT VOTRE PREMIÈRE MULTIBROCHE ?

A l'EMO de 2011, Tornos avait présenté la première machine multibroche numérique à poupée mobile et la nouvelle avait fait grand bruit. Aujourd'hui, un peu plus de 2 ans après les premières commercialisations et 100 machines vendues, nous avons voulu connaître l'avis de M. Rocco Martocchia, le Product Manager qui nous avait expliqué MultiSwiss 6x14 à son lancement, quant au succès de ce produit.



Développée selon un cahier des charges strict, la machine MultiSwiss devait non seulement être simple, flexible, rapide et précise, mais elle devait s'intégrer dans une enveloppe de prix permettant aux clients de choisir une solution multibroche lui assurant un retour sur investissement intéressant.

Une machine bien née

«Certaines voix s'élevaient contre notre procédure de validation qu'elles jugeaient trop prudente et qui donc a «ralenti» la mise sur le marché de MultiSwiss. Comme nous avons développé des solutions radicalement nouvelles, par exemple le barillet sans denture Hirth ou les paliers hydrostatiques, nous voulions être certains que la machine serait bien née» explique M. Martocchia en préambule. Et les statistiques le démontrent, MultiSwiss est arrivée sur le marché dénuée de soucis majeurs. Le Product Manager

ajoute: «Avec 100 machines vendues, nous sommes très heureux de constater que nos clients relèvent la très haute fiabilité et efficacité de MultiSwiss et que nous n'avons pas rencontré de soucis avec ce produit». En parlant d'efficacité, M. Martocchia nous cite d'ailleurs ce client qui atteint un taux de disponibilité de plus de 90%. Un des points forts relevé par les utilisateurs est la durée de vie supérieure des outils par rapport aux autres machines, dans certains cas ils ne doivent les changer qu'une fois par mois (nous y reviendrons dans une interview ultérieure du client).

Une place à part sur le marché

«La machine a bien trouvé sa place sur le marché, nos clients en achètent et en rachètent» précise M. Martocchia. Questionné quant à l'utilisateur type de MultiSwiss, le responsable est étonné de



constater que près de 25% des clients n'étaient pas du domaine multibroche, mais travaillent par ailleurs sur des tours monobroches à poupée mobile. Le fait que MultiSwiss soit une poupée mobile à six broches peut-il expliquer cet engouement? *«C'est un phénomène nouveau pour nous et nous sommes fiers de pouvoir dire que l'arrivée de MultiSwiss a changé le paysage concurrentiel. Les capacités et le prix de la machine nous permettent de l'offrir en concurrence directe avec des tours multibroches à cames et/ou des tours monobroches»* ajoute le Product Manager.

L'horlogerie et bien plus

Aujourd'hui, des machines MultiSwiss réalisent des pièces très exigeantes du domaine horloger, par exemple des couronnes ou des tambours de barillet (y compris le taillage), du domaine médical, par exemple des écrous (incluant le tourbillonnage, et le fraisage ou le brochage de la forme hexalobulaire (Torx). M. Martocchia ajoute: *«Nous avons reçu des demandes de nombreux domaines (aéronautique, défense), par exemple des grandes marques du luxe nous ont consultés pour différentes pièces destinées à des produits haut de gamme et des acteurs de la téléphonie mobile sont également intéressés»*. Le domaine automobile reste toutefois le plus important pour MultiSwiss.

EXPÉRIENCES CLIENTS

Avec le relatif grand nombre de machines en production depuis deux ans, les concepteurs ont pu voir comment leur design et leurs arguments sont vécus chaque jour au sein des ateliers de production. Les principaux retours des clients relèvent les points suivants: 1) La facilité d'utilisation et la qualité. 2) La précision. 3) La convivialité de la machine. Voyons ces trois points en détail:

1) Facilité d'utilisation et qualité

Que les utilisateurs soient des spécialistes multibroches ou monobroches importe peu, tous relèvent la grande simplicité de programmation (avec TB-Deco et un PC industriel intégré) et de fonctionnement. Le large accès frontal est plébiscité, de même que le rendement des outils qui est de 20 à 300% plus élevé qu'avec des moyens de production traditionnels. M. Martocchia explique ceci pour deux raisons principales: *«La machine, comme ses porte-outils, est très rigide, mais ce qui fait vraiment la différence, c'est le meilleur amortissement offert par l'hydrostatique et la longueur de barre réduite qui minimise les vibrations»* (nous y reviendrons un peu plus loin).

2) Précision

La machine a été dessinée pour assurer une précision inférieure au centième de millimètre en conditions de production sur les 6 broches, tandis que la précision en contre-opération se resserre à cinq microns environ. Ces précisions correspondent-elles aux exigences du marché d'aujourd'hui? M. Martocchia est formel: *«Dans les diamètres de pièces réalisées (de 3 à 14 mm), les pièces qui exigent des précisions de l'ordre de 4 ou 5 microns sont assez rares. Et le fait que MultiSwiss ait été validée par de grands groupes horlogers suisses parle en la faveur de ses capacités»*.

3) Convivialité

La convivialité et le modernisme du design et de l'utilisation de MultiSwiss permettent également aux entreprises utilisatrices de trouver plus facilement du personnel qualifié et désireux de s'atteler à l'usinage multibroche. *«La machine est simple comme six tours à deux axes et la programmation est à 90% du code ISO standard complétée de macros et de dispositifs d'aide. Une écrasante majorité de nos clients*



utilisateurs est totalement acquise au PC intégré et à l'outil TB-Deco qui leur simplifie la vie» explique le chef de produit. La télémaintenance permet également de diminuer les coûts d'interventions et de service, grâce à un meilleur diagnostic et des interventions plus ciblées.

Et les barres de 1,5 mètre?

Dès le début de la commercialisation, le remplacement des barres de trois mètres par des barres de un mètre cinquante a été remis en question par certains clients. M. Martoccia nous dit: «Nous avons décidé de travailler des barres plus courtes pour des avantages d'encombrement, de précision et de simplicité de manipulation. Les utilisateurs nous donnent aujourd'hui raison. Et si l'opération de mise de longueur occasionne un surcoût, celui-ci est compensé par des pertes de matériel moindres, notamment en raison d'une longueur de chute très réduite (5 fois par rapport aux tours monobroches et 3 fois pour les autres multibroches). La plus grande précision de ravitaillement par rapport aux autres multibroches qui ravitaillent sur une butée de barre réduit également la perte de matière du façage sur les pièces courtes, cela peut représenter un gain de 25%». De par sa nouveauté, le choix initial d'utiliser des barres de 1,5 m était très ambitieux. Certains fournisseurs proposent aujourd'hui la longueur de 1,5 mètre en standard dans leur assortiment (notamment Ugine pour l'acier inox). La manutention est bien entendu largement simplifiée.

Porte-outils: flexibilité garantie

Livrée d'origine avec des porte-outils Tornos, la machine MultiSwiss peut également être équipée des nouveaux porte-outils GWS à changement rapide du spécialiste Göltensbodt. M. Martoccia précise: «Nous

sommes repartis d'une feuille blanche et avons consulté plusieurs fabricants de systèmes d'outillage, puis nous avons décidé de collaborer étroitement avec Göltensbodt». Résultat: un système de porte-outils à changement rapide qui est complémentaire et interchangeable avec les porte-outils standards de Tornos. Il est également possible de panacher et de choisir la solution Tornos moins onéreuse pour les positions qui ne changent pas souvent d'outils par exemple.

Un rêve devenu réalité

Lors de l'IMTS, un client américain qui avait fait le déplacement à Chicago pour acquérir un nouveau tour monobroche en complément de son parc existant (des tours monobroches à commande numérique et des tours multibroches à cames antédiluviens) a découvert MultiSwiss. Ce tour Swiss Made au concept novateur offert à un prix très concurrentiel rendait soudain son rêve possible d'acquérir un tour multibroche moderne! M. Martoccia conclut: «Le client travaille avec la machine depuis quelques mois et il envisage déjà l'acquisition d'une seconde machine de ce type. Elle lui a vraiment ouvert de nouveaux marchés». MultiSwiss est une nouvelle porte d'entrée au monde productif de l'usinage multibroche.

Et si c'était votre première multibroche numérique?



Pour plus d'informations:

Rocco Martoccia

Tornos SA

Tél. +41 32 494 44 44

Email: martoccia.r@tornos.com