



Stratégie internationale globale

Lors de plusieurs discussions avec des clients, il est apparu que la stratégie de Tornos n'a pas été clairement expliquée ou comprise et de nombreuses idées erronées circulent, par exemple que les machines SwissNano sont fabriquées en Asie pour diminuer les coûts. Pour clarifier la situation, rendez-vous a été pris avec M. Carlos Paredes, responsable du développement et des opérations de Tornos.

La stratégie de l'entreprise est clairement articulée autour de deux axes : premièrement le développement de solutions technologiques novatrices et la fourniture de moyens d'usinages haut de gamme et deuxièmement le développement de gammes de machines moins sophistiquées pour répondre à tous les besoins. Si ce second volet est axé principalement sur l'Asie, la première partie de cette stratégie repose sur des produits conçus et fabriqués en Suisse (SwissNano, EvoDeco, MultiSwiss).

« Prenez la machine SwissNano, elle offre le meilleur rapport qualité-possibilité-prix du marché et elle est faite en Suisse, au contraire de ses concurrentes, toutes asiatiques... »

Production au plus près du marché

« Nous disposons aujourd'hui de trois sites de production dans le monde, à Moutier (Suisse) pour les machines haut-de-gamme, à Xian (Chine) où nous sommes responsables et majoritaires d'un joint-venture avec un fabricant local (machines CT) et à Taiwan où nous disposons d'une filiale qui supervise la réalisation des machines Swiss ST et Swiss GT ainsi que de la machine Almac CU 1007 » explique M. Paredes. Le but principal de l'entreprise est de produire localement pour les besoins locaux mais également pour la réalisation des gammes de machines simples destinées à tous les marchés. Le responsable est très clair : *« Les machines de moyen et haut de gamme continueront à être développées et produites à Moutier ».*

Des marchés très différents

Aujourd'hui le niveau de connaissance et de compétence des opérateurs et des entreprises fait qu'une machine simple pour l'Europe est bien souvent trop complexe pour la plupart des clients asiatiques. A contrario, les machines simples fabriquées en Asie et pour l'Asie ne sont souvent pas assez évoluées pour les marchés européens et américains. Bien entendu des machines complexes sont également vendues en Asie et des machines très simples en Europe, mais lorsque l'on parle de volume, les données sont assez claires. C'est plusieurs milliers de machines simples qui sont vendues en Asie chaque année. A la question de savoir si Tornos n'envisage tout de même pas de délocaliser la production des machines high-end en Asie, M. Paredes répond : *« Prenez la machine SwissNano, elle offre le meilleur rapport qualité-possibilité-prix du marché et elle est faite en Suisse, au contraire de ses concurrentes, toutes asiatiques. C'est donc tout à fait possible pour nous de produire de manière efficiente en Suisse. De plus, nos objectifs sont assez ambitieux pour l'Asie, nos lignes de productions seront très chargées pour faire face à la demande de ces marchés. Nous n'avons pas d'intérêt ni de capacité pour délocaliser les machines haut de gamme en Asie, ce n'est clairement pas à l'ordre du jour ».* Avec la machine SwissNano, Tornos prouve que l'on peut être compétitif en produisant en Suisse.

Des collaborateurs compétents à Moutier et La Chaux-de-Fonds

Les nouvelles machines développées à Moutier se portent bien, leurs designs sont remarquables et valorisés par les clients tout comme leurs possibilités et leurs hautes qualités. Il a fallu environ une année aux ingénieurs de Tornos pour développer et mettre au point la petite SwissNano et quelques mois après le début de sa commercialisation elle commence à être reconnue sur le marché. Les clients satisfaits sont toujours plus nombreux à y voir la machine horlogère de l'avenir. Le responsable conclut à ce sujet : *« Nous avons de la chance, nos deux sites de R&D et de production en Suisse peuvent se reposer sur des collaborateurs très compétents pour qui la microtechnique n'a plus de secret ».*

Des partenaires doués à Xian...

En Chine, l'entreprise qui produit les machines Tornos est une joint-venture dirigée par Tornos SA qui inclut XKNC, un partenaire

bien établi à la culture « quasi japonaise » qui produit notamment des machines de fraisage et de rectification pour des fabricants Japonais. L'entreprise a déjà livré environ 200 tours automatiques 3 et 4 axes sur le marché chinois.

M. Paredes explique : « *Nous avons appliqué notre savoir-faire et nos compétences aux bases d'une machine simple existante. Nos ingénieurs ont mis au point une nouvelle machine dont les éléments clés, notamment les broches, sont toujours assemblés en Suisse. Nos équipes développent et font vivre le produit* ». La machine CT qui en découle est simple. Dans une première phase, elle n'a été présentée et livrée qu'au marché chinois. Elle arrivera en Europe au deuxième semestre de cette année.

...et à Taiwan

Le bureau de Taiwan travaille sur la base de contrats d'approvisionnement avec une entreprise partenaire qui produit plus de 2'000 machines par année, ici également le fabricant suisse se repose sur des solutions de fabrication locales ayant fait leurs preuves. La première machine sortie des ateliers de Taiwan est la machine Swiss ST 26 qui arrive aujourd'hui en Europe après avoir été lancée en Asie et aux USA. M. Paredes nous dit : « *Cette machine offre de bonnes capacités d'usinages pour un prix intéressant. Ses performances sont en deçà des machines EvoDeco, mais pour certains besoins, elle est suffisante. Nous avons conçu cette machine à Moutier grâce au savoir-faire de nos ingénieurs qui ont également développé EvoDeco* ».

Design by Tornos Switzerland

Comme Apple qui fait produire une bonne partie de ses produits en Asie mais qui affiche toujours la provenance du design (Californie), les produits Tornos fabriqués en Asie sont toujours conçus en Suisse, M. Paredes précise : « *Le pouvoir décisionnel est en Suisse et il le restera* ». Les valeurs de la marque Tornos sont partagées, que les produits soient réalisés en Asie ou en Europe, le design, la conception et la qualité sont estampillés Tornos.

Umfassende globale Strategie

Verschiedene Gespräche mit Kunden haben gezeigt, dass die Strategie von Tornos nicht genug klar erklärt bzw. verstanden wurde und deshalb zahlreiche falsche Vorstellungen kursieren, beispielsweise jene, dass die Maschinen SwissNano aus Kostengründen in Asien hergestellt würden. Zur Klärung der Situation haben wir uns mit Carlos Paredes, Leiter Entwicklung und Operations bei Tornos, unterhalten.

Die Unternehmensstrategie baut auf zwei klaren Säulen auf: einerseits die Entwicklung von innovativen technologischen Lösungen und die Lieferung von hochwertigen Bearbeitungsmitteln, andererseits die Entwicklung von weniger komplexen Maschinen, um alle Bedürfnisse abzudecken. Diese zweite Säule betrifft hauptsächlich Asien. Die erste Säule hingegen umfasst in der Schweiz entwickelte und hergestellte Produkte (SwissNano, EvoDeco, MultiSwiss).

Produktion am Puls des Marktes

«*Heute verfügen wir über weltweit drei Produktionsbetriebe: in Moutier (Schweiz) für die Maschinen des oberen Segments, in Xian (China), wo wir ein Joint-Venture mit einem lokalen Produzenten (Maschinen CT) mehrheitsbeteiligt führen, und in Taiwan, wo wir über eine Tochtergesellschaft verfügen, die die Herstellung der Maschinen Swiss ST und Swiss GT sowie der Maschine Almac CU 1007 betreut*», erklärt Paredes. Das Hauptziel des Unternehmens ist es, vor Ort für die lokalen Bedürfnisse zu produzieren, aber auch einfache Maschinenreihen für alle Märkte zu herzustellen. Die Aussage von Paredes ist unmissverständlich: «*Die Maschinen für das mittlere und obere Segment werden weiterhin in Moutier entwickelt und hergestellt werden.*»

Sehr unterschiedliche Märkte

Das heutige Niveau an Know-how und Kompetenzen der Maschinenbediener und Unternehmen führt dazu, dass eine für Europa einfache Maschine für die meisten asiatischen Kunden oft zu komplex ist. Umgekehrt sind die in Asien für Asien hergestellten einfachen Maschinen für den europäischen und amerikanischen Markt oft zu wenig entwickelt. Natürlich werden auch in Asien komplexe Maschinen und in Europa sehr einfache Maschinen verkauft, aber die Absätze sprechen für sich: Mehrere Tausend einfache Maschinen werden jährlich in Asien verkauft. Auf die Frage, ob Tornos nicht doch eine Auslagerung der Herstellung von Highend-Maschinen nach Asien in Betracht zieht, antwortet Paredes: «*Nehmen Sie die Maschine SwissNano. Sie bietet das beste Verhältnis zwischen Qualität, Möglichkeiten und Preis des Marktes und wird in der Schweiz hergestellt, im Gegensatz zu den Konkurrenzmaschinen, die alle aus Asien kommen. Es ist für uns also absolut möglich, in der Schweiz effizient zu produzieren. Zudem verfolgen wir in Asien ehrgeizige Ziele. Unsere Produktionslinien werden sehr ausgelastet sein, um der Nachfrage dieser Märkte nachzukommen. Wir haben weder das Interesse noch die Kapazität für die Auslagerung der Herstellung von hochwertigen Maschinen nach Asien. Das ist ganz klar nicht unsere Absicht.*» Mit der Maschine SwissNano beweist Tornos, dass man auch mit in der Schweiz hergestellten Maschinen wettbewerbsfähig sein kann.

Kompetente Mitarbeiter in Moutier und La Chaux-de-Fonds

Die in Moutier entwickelten neuen Maschinen kommen gut an. Ihr Design wird von den Kunden geschätzt, ebenso die



Möglichkeiten, die sie bieten, und deren hohe Qualität. Für die Entwicklung und Umsetzung der kleinen SwissNano benötigten die Ingenieure von Tornos rund ein Jahr. Nur wenige Monate nach deren Markteinführung hat sie sich auf dem Markt bereits einen Namen gemacht. Immer mehr zufriedene Kunden sehen in ihr die Maschine der Zukunft für die Uhrenindustrie. Paredes fügt hinzu: «Wir sind in der glücklichen Lage, dass unsere beiden Standorte für Produktion, F&E in der Schweiz sich auf sehr kompetente Mitarbeiter verlassen können, für die die Mikro-technik keine Geheimnisse mehr birgt.»

Fachkundige Partner in Xian...

Das Unternehmen, das in China Tornos-Maschinen herstellt, ist ein Joint-Venture unter der Leitung von Tornos AG, zu dem auch XKNC zählt, ein mit der «quasi japanischen» Kultur gut vertrauter Partner, der insbesondere Fräs- und Schleifmaschinen für japanische Unternehmen herstellt. Das Unternehmen lieferte bereits rund 200 Drehautomaten mit 3 und 4 Achsen auf dem chinesischen Markt aus. Paredes erklärt: «Wir wendeten unser Know-how und unsere Kompetenzen an einer bestehenden einfachen Maschine an. Unsere Ingenieure entwickelten aus ihr eine neue Maschine, deren Schlüsselemente, insbesondere die Spindeln, immer in der Schweiz zusammengebaut werden. Unsere Teams entwickeln das Produkt also nicht nur, sondern kümmern sich auch um dessen Herzstücke». Die Maschine CT, die daraus hervorgegangen ist, ist eine einfache Maschine. In einer ersten Phase wurde sie ausschliesslich dem chinesischen Markt präsentiert und ausgeliefert. Im zweiten Halbjahr wird sie auch in Europa erhältlich sein.

«Nehmen Sie die Maschine SwissNano. Sie bietet das beste Verhältnis zwischen Qualität, Möglichkeiten und Preis des Marktes und wird in der Schweiz hergestellt, im Gegensatz zu den Konkurrenzmaschinen, die alle aus Asien kommen...»

...und in Taiwan

Das Büro in Taiwan arbeitet auf der Basis von Lieferungsverträgen mit einem Partnerunternehmen zusammen, das jährlich über 2000 Maschinen herstellt. Auch hier stützt sich der Schweizer Hersteller auf lokale bewährte Produktionslösungen. Die erste aus den taiwanischen Werkstätten hervorgegangene Maschine ist die Swiss ST 26, die nach ihrer Markteinführung in Asien und in den USA nun auch in Europa eingeführt wird. Paredes dazu: «Diese Maschine bietet gute Bearbeitungskapazitäten zu einem interessanten Preis. Ihr Leistungsvermögen kommt zwar nicht an die Maschinen EvoDeco heran, aber je nach den Bedürfnissen ist es ausreichend. Wir entwickelten diese Maschine in Moutier dank des Know-hows unserer Ingenieure, die auch die EvoDeco entwickelt hatten.»

Design by Tornos Switzerland

Wie der Hersteller Apple, der einen Grossteil seiner Produkte in Asien produzieren lässt, aber immer die Herkunft des Designs (Kalifornien) vermerkt, werden auch in Asien hergestellte Tornos-Produkte immer in der Schweiz entwickelt. Paredes präzisiert: «Die Entscheidungsmacht ist in der Schweiz und wird es auch bleiben.» Die Grundwerte der Marke Tornos bleiben dieselben, egal ob die Produkte in Asien oder Europa hergestellt werden. Design, Konzept und Qualität tragen den Stempel von Tornos.



International global strategy

After several conversations with customers, it is apparent that Tornos' strategy has not been clearly explained or understood and several myths are circulating, for example that SwissNano machines are manufactured in Asia to cut costs. To clarify the situation, an interview was held with Mr Carlos Paredes, Development and Operations Manager at Tornos.

The company strategy is clearly structured around two key areas: firstly, developing innovative technological solutions and supplying high-end machining equipment; secondly, developing less sophisticated ranges of machines to meet all needs. Although the second area is mainly focused on Asia, the first area of this strategy focuses on products which are designed and manufactured in Switzerland (SwissNano, EvoDeco and MultiSwiss).

Siting production as close as possible to the market

“We currently have three production sites across the world: One in Moutier (Switzerland) for the high-end machines, one in Xi'an (China) where we are the majority stakeholder and responsible party in a joint venture with a local manufacturer (CT machines) and one in Taiwan where we have a subsidiary which oversees the production of the Swiss ST and Swiss GT machines as well as the Almac CU 1007 machine,” explains Mr Paredes. The company's main aim is to produce locally to focus on meeting local needs but also to manufacture a range of straightforward machines designed for all markets. He was very clear: “Both mid-range and high-end machines will continue to be developed and manufactured in Moutier”.

Very different markets

Nowadays, the level of knowledge and skill possessed by operators and companies means that a machine which is straightforward in Europe is very often too complex for the majority of customers in Asia. Conversely, the straightforward machines manufactured in and for Asia are often not advanced enough for the European and American markets. Of course, complex machines are also sold in Asia and very straightforward machines are sold in Europe, but in terms of volume, the figures speak for themselves. Several thousand straightforward machines are sold in Asia every year. When asked if Tornos plans nevertheless to relocate the production of high-end machines to Asia, Mr Paredes responds: “Take the SwissNano machine, for example: it offers the best value for money on the market and it is made in Switzerland, unlike its competitors, which are all manufactured in Asia. That proves that it is entirely possible for us to produce machines efficiently in Switzerland. Moreover, we have very ambitious objectives for Asia: our production lines will be working very hard to meet demand in these markets. We have no intention, nor the



Tornos Xian - Team

«Take the SwissNano machine, for example: it offers the best value for money on the market and it is made in Switzerland, unlike its competitors, which are all manufactured in Asia...»

capacity, to relocate our high-end machines to Asia. It is simply not on the agenda.” With the SwissNano machine, Tornos is proving that it is possible to be competitive while manufacturing in Switzerland.

Accomplished teams in Moutier and La Chaux-de-Fonds

The new machines developed in Moutier perform well, and our customers appreciate and value their design, versatility and high level of quality. It took Tornos’ engineers around a year to develop and fine tune the small SwissNano machine, and a few months after its initial launch it is gaining popularity on the market. Satisfied customers are increasingly seeing the SwissNano as the watchmaking machine of the future. Mr Paredes concludes: “We are lucky: our two R&D and production sites in Switzerland rely on highly skilled teams for whom microtechnology holds no secrets.”

Skilful partners in Xi’an...

In China, the company that produces Tornos machines is a joint venture led by Tornos SA which includes XKNC, a partner which is well-established in the “quasi-Japanese” culture and which produces milling and grinding machines in particular for Japanese manufacturers. The company has already supplied the Chinese market with around 200 3- and 4-axis automatic turning machines. Mr Paredes explains: “We have applied our knowledge and expertise as a basis for an existing straightforward machine. Our engineers have developed a new machine whose key components, notably the spindles, are still assembled in Switzerland. Our teams develop the product and bring it to life.” The resulting CT machine is straightforward. In the first phase, it has only been introduced and sold on the Chinese market. It will arrive in Europe in the second phase.

...and in Taiwan

The Taiwan office works on the basis of supply contracts with a partner company which produces over 2000 machines a year; here too the Swiss manufacturer relies on local manufacturing solutions which are tried and tested. The first machine to come off the production lines in Taiwan is the Swiss ST 26 machine which has now arrived in Europe after being launched in Asia and the USA. Mr Paredes explains: “This machine offers excellent machining capacity and is competitively priced. It is a lower performance machine than the EvoDeco but, for certain requirements, it is sufficient. We designed this machine in Moutier thanks to the expertise of our engineers who also developed the EvoDeco”.

Design by Tornos Switzerland

Like Apple, which outsources a large percentage of the manufacturing of its products to Asia, but which always displays the origin of its design (California), Tornos products manufactured in Asia are always designed in Switzerland. Mr Paredes goes on to explain: “The decision-making power is in Switzerland and will remain here.” The values of the Tornos brand are the same, whether the products are manufactured in Asia or in Europe. The design, development and quality all meet Tornos’ high standards.

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
T. +41 (0)32 494 44 44
F. +41 (0)32 494 49 07
contact@tornos.com
www.tornos.com

PRÉCIS COMME UN MOUVEMENT DE MONTRE : LES HUILES DE COUPE MOTOREX SWISSCUT ORTHO



foto by burk schweizer

MOTOREX AG LANGENTHAL, Bern-Zürich-Strasse 31, 4901 Langenthal, Suisse, +41 62 919 74 74, www.motorex.com