



FRANÇAIS

Polydec et Tornos au service d'une longue tradition automobile

Plus du 50 % du parc automobiles mondial comporte des pièces fabriquées à Bienne (Suisse) chez Polydec SA. Bien que reconnue à l'international comme cité horlogère, siège de grandes marques mondialement connues, Bienne montre également une longue histoire dans le domaine automobile. Retour sur ces succès avec Claude Konrad, directeur de Polydec SA, un fabricant se reposant très largement sur une trentaine de machines Deco, EvoDeco et SwissNano de Tornos.

Sous-traitant spécialisé dans la réalisation de petites pièces de haute précision, Polydec SA produit mensuellement plus de 40 millions de pièces, notamment pour les domaines horloger, médical et automobile. Dans ce dernier, ce sont plus de 20 millions d'axes destinés aux tableaux de bord et aux systèmes d'injection qui sortent chaque mois des ateliers de ce spécialiste. A ce jour, l'entreprise a produit plus de cinq milliards et demi de pièces à Bienne.

L'automobile et Bienne ? Une longue histoire de succès

Si l'entreprise Henriod frères fabrique des automobiles à Bienne dès les années 1880, l'âge d'or de ce domaine a lieu quelques décennies plus tard. Le 5 février 1936, une Buick 8 cylindres quitte les chaînes de montage de General Motors. La même année, 321 Chevrolet, 115 Buick, 61 Oldsmobile, 36 La Salle, 117 Vauxhall et 318 Opel sont produites. A sa fermeture en 1975, ce sont exactement 329'864 véhicules qui ont été produits à Bienne ! En 1985, l'entreprise Polydec SA est fondée et en 1998 déjà, la certification automobile QS 9000 est passée de manière à pouvoir servir ce domaine au mieux. Aujourd'hui, les compétences de l'entreprise sont reconnues loin à la ronde et lui permettent de faire partie du cercle très fermé des quelques fournisseurs de pièces pour les actionneurs (micro moteurs) destinés aux tableaux de bord.

Tornos et Polydec ? Une longue histoire de succès

En 1999, l'entreprise décide d'investir dans une première Deco 10. Cette solution s'avère un bon choix stratégique et elle est rapidement suivie de plusieurs autres machines de ce type. Cette première Deco est toujours en service aujourd'hui au sein d'un atelier qui en comprend 15, une EvoDeco et douze SwissNano. Pour les plus anciennes, un programme de révision est en cours

de mise en place. Pour d'autres types de pièces, le fabricant dispose également d'un parc d'une quarantaine de machines Escomatic. « *Nous avons grandi avec Tornos et nous sommes très satisfaits de nos choix* » explique le directeur. Récemment, Tornos a livré la 200e SwissNano à Polydec, l'occasion de célébrer les presque 20 ans de collaboration et de succès.

Des pièces aux exigences extrêmes

Les compétences de Polydec SA touchent aux limites de l'usinage par enlèvement de matière. Récemment, l'entreprise a effectué des pièces allant jusqu'à un diamètre de 0,07 mm (soit le diamètre d'un cheveu !) et une longueur de 0,3 mm en acier. Elles sont ensuite polies et trempées. Si ce cas est extrême, l'entreprise réalise régulièrement des composants de diamètre de 0,3 mm incluant de nombreux usinages par perçage ou polygonage. M. Konrad précise : « *Lorsque nous atteignons de telles dimensions, la mécanique ne réagit plus du tout de la même manière et la vitesse de coupe est quasi nulle* ». Il ajoute :

«Régulièrement, nous produisons avec des tolérances de +/- 2 µ et pour les cas extrêmes nous descendons à +/- 1 µ».

Si l'entreprise dispose de moyens de production high-tech, le doigté de ses opérateurs tant pour l'usinage que pour la mesure est essentiel à l'atteinte de tels résultats.

12 SwissNano au service de la précision

Après une année de validation, la première SwissNano est jugée très performante et l'entreprise en commande rapidement 11 supplémentaires. Le directeur précise : « *Nous sommes extrêmement satisfaits de cette petite machine, elle est non*

seulement dotée des dernières technologies, notamment le moteur-broche, mais son design compact lui permet de trouver sa place facilement dans tout atelier. De plus, sa précision est excellente». Questionné quant à l'apport de SwissNano pour l'entreprise, le directeur ajoute: «La machine nous a clairement ouvert de nouveaux débouchés dans la réalisation de petites pièces très précises».

Un système de gestion de pointe...

Polydec SA est reconnue pour ses compétences très pointues. Son savoir-faire acquis lors de la réalisation de pièces aux exigences extrêmes profite à tous les domaines que l'entreprise sert, notamment l'automobile. Bénéficiant de la reconnaissance ISO 9001 et de la norme automobile ISO/TS 16 949, l'entreprise est concentrée sur la réalisation de pièces à haute valeur ajoutée jusqu'à 4 mm de diamètre. M. Konrad explique: «Les processus qualité sont totalement intégrés et font partie de la recette de notre succès». Et ce souci de maîtrise commence à l'offre déjà. Avant toute confirmation, les commandes sont analysées par un APQP (planification anticipée de la qualité et plan de contrôle du produit). M. Konrad ajoute: «D'un regard externe, cela peut sembler lourd, mais c'est une étape importante qui nous permet de garantir nos pièces lors de la confirmation déjà et d'éviter ainsi un maximum de problèmes ultérieurs».

... pour offrir une prestation hors pair

La combinaison des compétences techniques, humaines et administratives permet à Polydec SA de faire bénéficier chaque

domaine d'activité de l'ensemble de son savoir-faire. M. Konrad nous dit: «Le domaine horloger par exemple est en train de changer radicalement son approche de l'usinage. De nombreux spécialistes issus de l'automobile sont désormais en place dans ce domaine et ils y apportent des méthodes de rigueur qui peuvent sembler réhilitaires pour qui n'en a pas l'habitude». Il ajoute: «Dans l'automobile, dans certains cas extrêmes, nous livrons des pièces à 0 PPM, c'est-à-dire que nous devons assurer que sur un million de pièces livrées, aucune ne sera hors tolérance. Pour le garantir, nous sommes équipés d'automates de contrôle qui nous permettent en de tels cas d'y passer l'entier des séries des pièces livrées. Dans l'horlogerie et en tenant compte des questions d'aspects et de haute précision, le 0 PPM est encore une musique d'avenir».

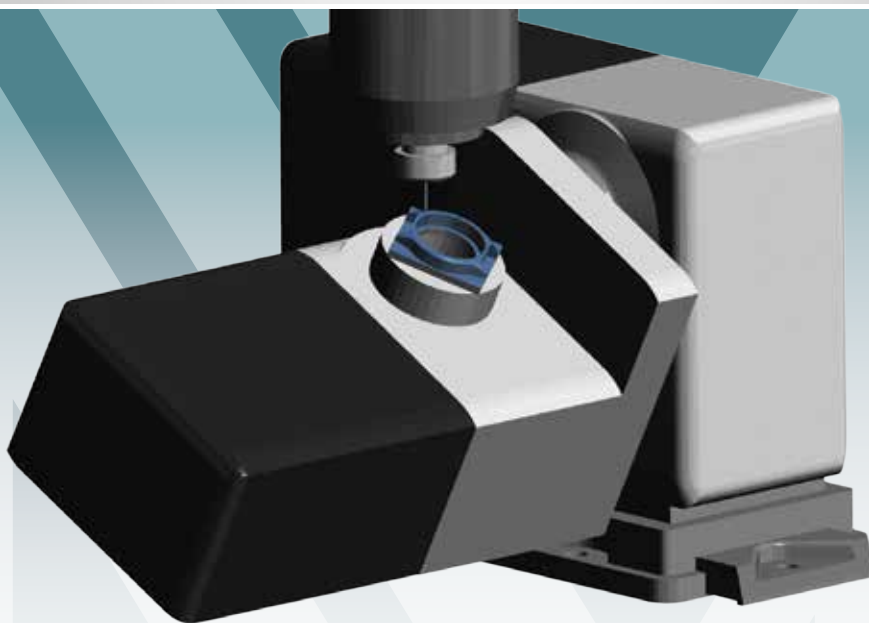
Lorsque les hommes font la différence

L'entreprise offre ses compétences gagnées dans les domaines de l'électronique et de l'automobile à l'horlogerie et au médical par exemple, mais ce n'est pas suffisant. Chaque domaine implique des contraintes particulières, par exemple en termes de finition, de contrôle visuel ou dimensionnel. «Lorsque nous parlons de précision de l'ordre de quelques microns, les outils de mesures sont à la limite de leurs capacités. Nous devons donc apprendre en permanence pour nous adapter aux besoins et exigences de nos clients» explique le directeur. Le savoir-faire est ce qui permet aux entreprises de se démarquer et de préserver des places de travail en Suisse. Cette recherche de per-



MWPROGRAMMATIONS SA
LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE

Support
Formation
Postprocesseurs
Développements sur demande



www.mwprog.ch
+41 (0)32 491 65 30
sales@mwprog.ch

 **SPACECLAIM**
CORPORATION
Construire en CAO

 **alphacam**
Fabriquer en CFAO

 **MW DNC**
Communiquer et superviser



formance se retrouve également dans le personnel. « Nos clients sont très exigeants et nous savons qu'une performance seulement moyenne est largement insuffisante : nous ne pouvons pas nous le permettre. Notre challenge est de créer un cadre propice à ce que nos collaborateurs adhèrent à cette culture » termine M. Konrad. Il n'est pas rare que les « petits génies » de Polydec trouvent des solutions originales pour ses clients et c'est déjà arrivé à plusieurs reprises que ces derniers ne comprennent pas comment les usinages peuvent être réalisés avec de telles performances.

Une tradition automobile ouverte sur l'avenir

Bien que largement oublié, le volet automobile de l'histoire locale est très important. Ce domaine crée des emplois et fait rayonner la qualité du savoir-faire suisse loin à la ronde depuis plus de 120 ans et ça continue ! Polydec SA en est un digne successeur. Aujourd'hui, les compétences reconnues de l'entreprise lui permettent également d'ouvrir ses ateliers aux domaines horloger et médical. La microtechnique « made in Bienne » n'a pas fini de surprendre le monde entier.

MACHINES DE TRIBOFINITION, PRODUITS ET DÉVELOPPEMENT DE PROCÉDÉS



En tant que fabricant de machines et de produits pour le secteur de la tribofinition de haute qualité de petites pièces de précision, Polyservice vous propose une gamme complète de prestations. Choisissez votre partenaire qui, depuis 1967, peut répondre durablement à vos exigences.

Demandez notre documentation ou contactez-nous.



POLYSERVICE
LA PRÉCISION EN FINITION

50 ANS

POLYSERVICE SA
Lengnaustrasse 6
CH - 2543 Lengnau
Tel. +41 (0)32 653 04 44
Fax +41 (0)32 652 86 46
info@polyservice.ch
www.polyservice.ch

HISTOIRE
D'UNE RÉUSSITE

DEUTSCH

Polydec und Tornos auf den Spuren einer langen Tradition im Automobilbereich

In mehr als 50 % aller Kraftfahrzeuge auf der ganzen Welt sind Teile verbaut, die von dem Schweizer Unternehmen Polydec SA in Biel/Bienne hergestellt wurden. Auch wenn Biel international vor allem als Hochburg der Uhrenindustrie bekannt ist, in der einige der großen Marken von Weltruf ihren Geschäftssitz haben, kann Biel doch auch auf eine langjährige Geschichte im Automobilsektor verweisen. Fortgeführt wird dieser Erfolg von Claude Konrad, Geschäftsführer bei Polydec SA, einem Hersteller, der in erster Linie auf eine Flotte von ca. dreißig Tornos-Maschinen des Typs Deco, EvoDeco und SwissNano setzt.

Als Zulieferbetrieb, der sich auf die Herstellung kleiner Präzisionsteile spezialisiert hat, fertigt Polydec SA monatlich mehr als 40 Millionen Teile, insbesondere für die Uhrenindustrie, die Medizintechnik und die Kfz-Industrie. Allein für Abnehmer aus der Automobilbranche verlassen allmonatlich mehr als 20 Millionen Achsen für Instrumententafeln und Einspritzsysteme das Werk des hochspezialisierten Unternehmens. Bis heute hat Polydec SA mehr als fünfzehn Milliarden Bauteile in Biel gefertigt.

Das Automobil und Biel – eine lange Erfolgsgeschichte

Auch wenn das Unternehmen Henriod Frères bereits in den 1880er Jahren Automobile baute, so wurde das goldene Zeitalter dieser Branche erst einige Jahrzehnte später eingeläutet. Am 5. Februar 1936 lief der erste Buick Achtzylinder bei General Motors vom Band. Im gleichen Jahr wurden 321 Chevrolet-, 115 Buick-, 61 Oldsmobile-, 36 La Salle-, 117 Vauxhall- und 318 Opel-Fahrzeuge gebaut. Bis zur Schließung des Unternehmens im Jahre 1975 wurden genau 329.864 Fahrzeuge in Biel gebaut! 1985 wurde Polydec SA gegründet, und bereits 1998 erhielt das Unternehmen die Qualitätszertifizierung der Automobilindustrie QS 9000, die es beantragt hatte, um für die Belieferung dieser Branche besser gerüstet zu sein. Heute ist die Kompetenz des Unternehmens in der Branche allgemein bekannt und hat dafür gesorgt, dass Polydec SA zum erlauchten Kreis der Zulieferbetriebe zählt, die den Markt mit Bauteilen für Stellantriebe (Mikromotoren) für Instrumententafeln beliefern.



Tornos und Polydec SA – eine lange Erfolgsgeschichte

1999 entschied sich das Unternehmen für die Anschaffung seiner ersten Deco 10. Diese Wahl sollte sich als strategisch äußerst günstig erweisen, so dass schon bald weitere Maschinen dieses Typs folgten. Diese erste Deco ist noch heute im Einsatz und steht in einer Werkstatt zusammen mit 15 weiteren Maschinen dieses Typs, einer EvoDeco und zwölf SwissNano. Die ältesten Maschinen werden derzeit nach und nach überholt. Für andere Arten von Werkstücken verfügt der Hersteller zudem über einen Maschinenpark von etwa vierzig Escomatic-Maschinen. «Wir sind mit Tornos praktisch groß geworden und sind nach wie vor sehr zufrieden mit unserer Wahl», so der Geschäftsführer. Erst kürzlich hat Tornos seine 200ste SwissNano an Polydec SA ausgeliefert, was den Anstoß dafür gab, nahezu 20 Jahre der Zusammenarbeit und des gemeinsamen Erfolgs zu feiern.

Teile, die höchsten Anforderungen genügen

In puncto Metallzerspanung kann Polydec SA aufgrund der herausragenden Fachkompetenz bis an die Grenzen gehen. Kürzlich ist es dem Unternehmen gelungen, Stahlteile mit einem Durchmesser von gerade einmal 0,07 mm (das ist der Durchmesser eines Menschenhaares!) und einer Länge von 0,3 mm zu fertigen. Die Teile werden anschließend poliert und abgeschreckt. Auch wenn dies ein Extremfall sein mag, so fertigt Polydec SA doch regelmäßig Teile mit einem Durchmesser von 0,3 mm, deren Bearbeitung eine ganze Reihe von Arbeitsschritten umfasst, darunter Bohren oder Polygonfräsarbeiten. Claude Konrad erläutert hierzu: «Wenn wir uns an solche Abmessungen heranwagen, reagiert die Mechanik nicht mehr wie gewohnt, und die Schnittgeschwindigkeit liegt quasi bei null.» Er fügt hinzu:

„Wir fertigen regelmäßig mit Toleranzen von $\pm 2 \mu$ und gehen in Extremfällen sogar runter bis auf $\pm 1 \mu$.“

Auch wenn das Unternehmen über echte High-Tech-Produktionsmittel verfügt, sind doch vor allem das Können und die Fachkenntnis der Mitarbeiter – sowohl im Hinblick die Bearbeitung als auch auf die Messung – überhaupt erst die Voraussetzung, solche Ergebnisse erzielen zu können.

12 SwissNano im Dienste der Genauigkeit

Nach einer Testphase von einem Jahr zeigte man sich begeistert von der Leistung der ersten SwissNano, und das Unternehmen

bestellte schon bald 11 weitere davon. Dies führt der Geschäftsführer noch etwas genauer aus: «Wir sind außerordentlich zufrieden mit dieser kleinen Maschine. Sie ist nicht nur mit den neuesten technischen Feinheiten ausgestattet – zu nennen sei hier nur die Motorspindel –, sondern besticht auch durch ihre kompakte Bauweise, mit der sie in jeder Werkstatt Platz findet. Darüber hinaus ist sie wirklich unglaublich genau.» Danach gefragt, was die SwissNano dem Unternehmen einbringt, ergänzt der Geschäftsführer: «Die Maschine hat uns eindeutig neue Möglichkeiten mit Blick auf die Realisierung kleiner Präzisionsteile eröffnet.»

Ein erstklassiges Management-System...

Polydec SA ist bekannt für echte Spitzenkompetenz. Das Know-how, welches sich das Unternehmen im Zuge der Fertigung von Teilen erworben hat, die höchsten Ansprüchen genügen, kommt nun allen Branchen zugute, die von Polydec SA beliefert werden. Dies gilt insbesondere für die Automobilindustrie. Basierend auf der Zertifizierung nach ISO 9001 und der Qualitätsmanagement-Zertifizierung der Automobilindustrie ISO/TS 16949, konzentriert sich das Unternehmen auf die Fertigung von Teilen bis zu einem Durchmesser von 4 mm mit hoher Wertschöpfung. Claude Konrad erläutert hierzu: «Die Qualitätsprozesse sind ein integraler Bestandteil der Fertigung und Teil unseres Erfolgsrezepts.» Das Streben nach Qualität beginnt bereits beim Angebot. Schon vor der Auftragsbestätigung werden die Aufträge im Rahmen der Qualitätsplanung durch Anwendung des APQP-Verfahrens (Advanced Product Quality Planning) analysiert. Claude Konrad fügt hinzu: «Von außen betrachtet mag dies zwar recht umständlich erscheinen, aber für uns ist das ein wichtiger Schritt, der es uns ermöglicht, die Qualität unserer Teile bereits zum Zeitpunkt der Auftragsbestätigung zu gewährleisten und spätere Probleme weitestgehend auszuschließen.»

...für unvergleichliche Leistungen

Durch das Zusammenwirken von höchster Kompetenz in den Bereichen Technik, Personalmanagement und Verwaltung gelingt es Polydec SA, sein geballtes Know-how uneingeschränkt allen Geschäftsbereichen zur Verfügung zu stellen. Claude Konrad dazu: «Der Uhrenbereich befindet sich beispielsweise derzeit, was das Thema Metallzerspanung betrifft, in einer Phase des Umbruchs. Zahlreiche Spezialisten aus dem Automobilbereich arbeiten mittlerweile im Uhrensektor und setzen hier auf strenge Fertigungsmethoden, die abschreckend auf alle wirken mögen, die nicht daran gewöhnt sind.» Er fügt hinzu: «In der Automobilindustrie kann es in Extremfällen vorkommen, dass wir Teile mit einer Ausschussrate von 0 ppm ausliefern müssen, d. h. von einer Million gelieferten Teilen darf kein einziges außerhalb der zulässigen Toleranz liegen. Um dies garantieren zu können, setzen wir auf automatische Prüfsysteme, die es uns in solchen Fällen ermöglichen, alle Teile der zu liefernden Teilecharge einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Im Uhrenbereich ist eine Ausschussrate von 0 ppm angesichts der Bedeutung solcher Aspekte wie Aussehen und Präzision allerdings noch immer Zukunftsmusik.»

Wo Menschen den Unterschied ausmachen

Das Unternehmen stellt seine in den Bereichen Elektronik und Kfz-Technik erworbene Kompetenz auch anderen Bereichen wie der Medizintechnik zur Verfügung, aber das reicht noch nicht aus. Jeder Teilbereich hat seine eigenen Beschränkungen, so beispielsweise in Bezug auf Aspekte wie das Schlichten, oder

SIMODEC

SALON INTERNATIONAL 2018

DE LA MACHINE-OUTIL DE DÉCOLLETAGE
INTERNATIONAL BAR TURNING MACHINE TOOL SHOW

LA ROCHE-SUR-FORON
06-09 FRANCE
MARS

EXHIBIT AT SIMODEC 2018 ?

Contact us !
info@rochexpo.com / +33 (0)4.50.03.03.37



WWW.SALON-SIMODEC.COM



auch die Sicht- oder Maßkontrolle. «Was beispielsweise die Massgenauigkeit im Mikrometerbereich betrifft, stoßen die Messgeräte an ihre Grenzen. Wir müssen uns also bemühen, immer weiter dazuzulernen und uns auf die Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden einzustellen», erklärt der Geschäftsführer. Know-how ist das, was Schweizer Unternehmen die Möglichkeit gibt, aus der Masse herauszusteichen und Arbeitsplätze in der Schweiz zu sichern. Dieses Streben nach Leistung findet sich auch beim Personal. «Unsere Kunden sind besonders anspruchsvoll und wir sind uns dessen bewusst, dass eine durchschnittliche Leistung in der Regel nicht ausreicht: Mittelmäßigkeit können wir uns nicht erlauben. Für uns besteht die Herausforderung darin, günstige Rahmenbedingungen für unsere Mitarbeiter zu schaffen, damit sie unsere Philosophie auch umsetzen können», beschließt Claude Konrad seine Ausführungen. Nicht selten gelingt es einem «kleinen Genie» bei Polydec SA, innovative Lösungen für die Kunden zu finden, und es ist auch schon wiederholt vorgekommen, dass

es Kunden völlig unverständlich war, wie man mit einer derartigen Leistung zerspanen kann.

Automobilindustrie – Tradition mit Zukunft

Auch wenn es oft in Vergessenheit gerät, spielen der Automobilsektor und seine regionale Geschichte durchaus eine wichtige Rolle. Im Laufe ihrer mehr als 120-jährigen Geschichte hat diese Branche Arbeitsplätze geschaffen und das Wissen um Schweizer Kompetenz und Qualität in alle Welt hinausgetragen – und dies gilt damals wie heute. Polydec SA ist ein würdiger Nachfolger. Basierend auf seiner allgemein anerkannten Kompetenz kann das Unternehmen heute seine Aktivitäten auf die Bereiche Uhrmacherei und Medizintechnik ausweiten.

Mikrotechnik «made in Biel/Bienne» hat niemals aufgehört, die ganze Welt in Erstaunen zu versetzen.

ENGLISH

Polydec and Tornos in line with a long-standing automobile tradition

More than 50 % of the world's automobiles contain parts that were manufactured in Biel/Bienne (Switzerland) by Polydec SA. Even if Biel/ Bienne is primarily known as a watchmaking city with head offices of some of the great global brands, the city can also look back on a long history in the automotive sector. Biel/Bienne continued its success story with Claude Konrad, head of Polydec SA, a manufacturer that largely relies on over thirty Deco, EvoDeco and SwissNano Tornos machines.

As a subcontractor specialized in the production of small high-precision parts, Polydec SA manufactures more than 40 million parts per month, especially for the watchmaking, medical and automobile industries. For the latter, over 20 million shafts intended for dashboards and fuel injection systems are produced in Polydec's workshops each month. To this day, the company has produced more than five and a half billion parts in Biel/Bienne

Automobiles and Biel/Bienne ? A long success story

Although the company Henriod Frères had been producing cars in Biel/Bienne since the 1880s, the golden age of this sector began some decades later. On February 5th, 1936, an 8-cylinder Buick rolled off the production line at General Motors. In the same year, 321 Chevrolet, 115 Buick, 61 Oldsmobile, 36 La Salle, 117 Vauxhall, and 318 Opel cars were produced. When Henriod Frères closed down in 1975, as many as 329,864 vehicles had been produced in Biel/ Bienne ! In 1985, Polydec SA was founded and in 1998 it got the QS:9000 certification for the automobile industry. Today, the company's expertise is recognized far and wide and Polydec SA is one of the very few suppliers of parts for actuators (micro motors) that are used for dashboards.

Tornos and Polydec? A long success story

In 1999, the company decided to invest in its first Deco 10 machine. This solution turned out to be a good strategic choice, so further machines soon followed. This first Deco is still active today and is being used in a workshop equipped with a total of 15 Deco machines, one EvoDeco and twelve SwissNano machines. For

the oldest machines, a revision program is under implementation. For other workpiece types, the manufacturer has an inventory of about forty Escomatic machines. "We have grown up with Tornos and are fully satisfied with our choice," the company's CEO explains. Just recently, Tornos delivered the 200th SwissNano to Polydec, which provided an opportunity to celebrate almost 20 years of collaboration and success.

Parts meeting extreme demands

As far as metal cutting is concerned, Polydec SA is pushing the envelope and recently, the company machined steel parts with diameters down to 0.07 mm (which corresponds to the diameter of a human hair!) and a length of 0.3 mm. The parts are then polished and quenched. Even if this may be an extreme example, Polydec SA regularly processes workpieces of 0.3 mm diameter that demand a number of machining processes such as drilling or polygon cutting. Mr. Konrad explains: "When we reach such dimensions, the mechanical system no longer reacts normally and the cutting speed is virtually zero." He adds:

"On a regular basis, we are producing to tolerances of $\pm 2 \mu$ and, in extreme cases, we even have to go down to $\pm 1 \mu$."

Even if the company has high-tech production means at its disposal, it's the proficiency and skills of its operators both in terms



of machining and measurement that is essential to reach such results.

12 SwissNano at the service of precision

After one year of testing, the first SwissNano was assessed as being highly efficient and the company soon ordered 11 additional machines. The CEO explains: *"We are extremely happy with this small machine ; not only is it equipped with state-of-the-art technologies – to name just the spindle motor – but it has also a compact design that enables it to easily fit into every workshop. Furthermore, its precision is really excellent."* Asked about the contribution SwissNano makes to the company, the CEO adds: *"The machine has definitely opened up new possibilities as regards the realization of small high-precision parts."*

A first-class management system...

Polydec SA is well-known for its specialist expertise. The company's know-how acquired through the realization of parts meeting extreme demands benefits all markets supplied by it, especially the automobile industry. Benefiting from the certification in accordance with ISO:9001 and the automobile standard ISO/ TS 16 949, the company is focusing on the realization of high value-added parts with diameters up to 4 mm. Mr. Konrad explains: *"The quality processes are fully integrated and are part of our recipe for success."* Even before their confirmation, the orders are analyzed by APQP (Advanced Product Quality Planning). Mr. Konrad adds: *"From an external point of view, this may seem to be cumbersome but, for us, it is an important step that enables us to warrant the quality of our parts already at the time of order confirmation and to largely avoid subsequent problems."*

... to offer unparalleled services

By combining its technical, people and administrative skills, Polydec SA is capable of sharing its entire know-how with all its fields of activity. Mr. Konrad explains: *"The watchmaking sector, for instance, is in the process of radically changing its approach towards metal cutting. Many experts from the automobile sector are now working in the watchmaking division and, here, they introduce strict methods that may deter anyone who is not familiar with them."* He adds: *"In the automobile sector, there are extreme cases in which we have to deliver parts with a reject rate of zero ppm, i.e. we have to assure that not even a single part of one million supplied parts is out of tolerance. For this purpose,*

we have installed automatic inspection systems that enable us to subject all of the parts to an extensive inspection. In watchmaking, however, considering the appearance and high-precision issues, the 0ppm rate is still a dream of the future."

Where humans make the difference

The company offers its expertise gained in the electronic and automobile industries e.g. to the watchmaking and medical sectors as well, but this is not enough. Every field has its own constraints e.g. in terms of finishing and visual or dimensional inspection. *"When talking about micron accuracy, the measuring devices are reaching their limits. So, we have to learn constantly to be able to adapt ourselves to the needs and requirements of our customers,"* the CEO explains. Know-how is the prerequisite for Swiss companies to stand out and to secure jobs in Switzerland. The staff reflects this pursuit of performance. *"Our customers are very demanding and we know that an average performance in most cases is not sufficient ; we cannot afford such mediocrity. Our challenge is to create favorable framework conditions for our colleagues to be able to support this philosophy,"* Mr. Konrad concludes. It is not uncommon that 'little geniuses' from Polydec find innovative solutions for customers and the customers cannot understand how it is possible to realize machining with such levels of performance.

Automobile tradition that has a bright future

Even if often forgotten, the automotive sector that has its roots in local history is rather important. This field has created jobs and has showcased the high quality of Swiss know-how far beyond the borders for more than 120 years – and it goes on ! Polydec SA is a worthy successor. Based on its recognized expertise, the company can expand its activities to the fields of watchmaking and medical engineering today.

Microtechnology "made in Biel/Bienne" never ceased to astonish the whole world.

TORNOS SA
Rue industrielle 111
CH-2740 Moutier
T. +41 (0)32 494 44 44
www.tornos.com

POLYDEC SA
Chemin du Long-Champ 99
CH-2504 Bienne
T. +41 (0)32 344 10 00
www.polydec.ch