



Capsa ou le géant de la miniature

Nichée au cœur de La Neuveville depuis 1951, Capsa est en constante évolution et fournit ses pièces aux plus grands noms de l'horlogerie. La passion qui l'anime depuis plusieurs décennies, la qualité de ses produits Swiss made ainsi que son savoir-faire en font un acteur incontournable de l'industrie du temps.

Gabrielle Müller

Empreinte de traditions et d'innovation, Capsa aime à s'appeler «le géant de la miniature». Totalement indépendante, l'entreprise bénéficie d'une souplesse qui lui permet de garantir réactivité et dynamisme, fortement appréciés par ses clients. Toujours à la recherche des technologies à la pointe, la maison est considérée comme le plus grand producteur de petits composants destinés à l'habillage et au mouvement horloger.

Derrière les 120 lignes de commandes quotidiennes, Daniel Streit, CEO de la maison, et ses 180 collaborateurs s'attèlent à la tâche, mettant en œuvre plus de 400 machines. Sa mission? Anticiper les besoins, garantir une certaine flexibilité et offrir un riche éventail de produits.

Son histoire

Capsa, c'est tout d'abord l'histoire d'une société active dans... les bicyclettes. Camille

Piquerez SA est fondée en 1935 à Bassecourt dans le Jura. Désireuse de changer de champ d'activités, la société déménage à La Neuveville (Berne) et se lance dans la fabrication de composants horlogers en 1951. A cette époque, elle emploie dix personnes en usine, quinze à domicile et dispose de quinze machines.

Afin de concentrer ses forces sur un seul segment, Capsa se lance en 1958 dans la fabrication de barrettes à ressorts, devenant ainsi la première entreprise à automatiser certaines opérations et à utiliser les machines d'une nouvelle technologie type Esco. Avec la productivité qui augmente en flèche, la maison devient rapidement le plus important producteur au monde de barrettes pour l'horlogerie.

Fidèle à son intérêt marqué pour l'innovation, Capsa invente en 1975 le système tubes + goupilles encochés, qui sera ensuite utilisé mondialement lors de l'assemblage des bracelets de montres. A la veille de l'an 2000, Capsa industrialise son département



assemblage en développant et en fabriquant des robots ainsi que des automates. S'agrandir devient alors une nécessité. La société implante un bureau technique ainsi que trente nouvelles machines. En 2002, la maison intègre d'innovantes techniques d'usinage à très haute vitesse et diversifie sa production. En 2004, elle s'agrandit à nouveau, déménage plus de 180 machines, regroupe les ateliers, le stock, l'expédition et la facturation. Sur sa lancée, Capsa poursuit sa diversification en étoffant son activité avec la production de composants réservés aux mouvements horlogers.

En plus des 10'000 m² obtenus grâce à l'agrandissement de ses locaux en 2014, la société construit un nouveau bâtiment de 5'000 m² en 2016, destiné à soutenir le développement à long terme de la maison.

Savoir-faire

La qualité, la précision et l'esthétique aboutie des produits signés par la firme font la réputation de la société, spécialisée dans le décolletage de haute précision, le micro-décolletage et le fraisage. Non seulement elle développe ses propres automates, mais elle modifie également les machines standards, permettant ainsi de les adapter à des besoins spécifiques.

Sa longue expérience ainsi que la diversité de ses activités lui permettent de proposer une large palette de produits - plus de 150'000 références dont le diamètre varie

L'entreprise en quelques dates

1935 La société anonyme Camille Piquerez est fondée à Bassecourt (Jura) et fabrique des bicyclettes Jurassia, puis Stella.

1951 Camille Piquerez SA s'implante à La Neuveville et se diversifie dans la fabrication de composants horlogers.

1958 La maison se lance exclusivement dans l'élaboration de barrettes à ressorts.

1975 Invention du système tubes + goupilles encochés.

1990 Construction de l'usine 3.

1998 Engagement de Daniel Streit en qualité de directeur.

2002 Intégration de nouvelles techniques d'usinage.

2004 Agrandissement de l'usine 3.

2005 La maison diversifie son champ d'activités.

2009 Système de verrouillage d'élément d'habillage de montres breveté.

2014 Obtention de la certification Responsible Jewellery Council, garantissant le respect des normes éthiques, environnementales et humaines.

2016 Construction d'un nouveau bâtiment sur l'ancien site de l'usine 2.

entre 0,1 et 12 mm - du prototype unique aux séries de plusieurs millions de pièces, des plus simples aux plus complexes.

Le secteur Recherche et développement propose également d'accompagner les clients lors de projets spécifiques. Que ce soit depuis le départ ou en cours de route, Capsa met toutes ses compétences au service de ses clients pour mener à terme les mandats confiés.

Production, méthodes et processus

Acquise au cours des nombreuses années d'activité, l'expérience de Capsa lui permet d'occuper une position de leader sur le marché de la production de composants hor-

logers. Elle dispose d'un parc comprenant des décolleteuses traditionnelles Tornos et de type Esco (de 3 à 13 axes), des centres d'usinage CNC (5 axes), des robots de chargement, des machines de reprise et des automates d'assemblage.

Dans le but de fournir une prestation complète, Capsa propose également des opérations complémentaires au décolletage et au fraisage, tels que traitements thermiques, polissage, satinage, blocage (poli noir), nickelage, dorage, bleuissage, gravage, roulage, taillage ou encore laquage. Afin de satisfaire les mandats de ses clients, la maison travaille les matériaux tels que l'or, le platine, le palladium et l'argent en passant par l'acier inoxydable, le titane et parfois même les matières synthétiques.

Depuis quelques années, Capsa a introduit le Lean management dans son système d'organisation industrielle afin d'améliorer sa performance et le développement des collaborateurs. Son double objectif: la satisfaction complète des clients et le succès de chaque employé. Dans ce but, plusieurs actions ont été menées avec notamment la mise en place d'un outil de pilotage pour les ateliers, le Manufacturing Execution System (MES, voir encadré).

Habillage

Elaborés par Capsa, les produits destinés à l'habillage - éléments de fixation, de décoration ou à fonction - représentent la »



» grande majorité de son activité. Ceux-ci touchent non seulement au domaine du décolletage, mais également du fraisage, du tournage, de l'assemblage, du pliage ou encore de l'étampage.

Composants mouvements

Capsa a diversifié sa production pour réaliser des composants de haute précision destinés aux mouvements horlogers, une part de son activité actuellement en pleine

croissance. Afin d'y parvenir, la maison neuveilloise s'est véritablement donnée les moyens en termes de machines, de processus et de ressources humaines. Elle y intègre des métiers spécifiques comme le taillage ou encore le roulage. Les éléments de fixation du mouvement, ceux du mécanisme, de transmission ou encore diverses pièces pivotantes complètent la gamme proposée par la firme. A la limite de la visibilité, l'entreprise plonge dans l'univers des petites pièces destinées à faire battre le cœur d'un mouvement.

Bénéficiant d'un héritage régional en matière de dextérité manuelle mais également de haute précision micromécanique, Capsa continue de former annuellement des apprentis, participant ainsi à la relève et à l'avenir de sa région. Adaptant continuellement machines et outils, l'entreprise se trouve à la pointe de la modernité. A travers un contrôle qualité mécanique et manuel, elle répond aux plus hautes exigences. Rigueur, beauté, haute précision, la maison est une véritable technicienne au service des créateurs, partenaire discrète des maîtres horlogers. ◦

MES: à ce jour, plus de 100 machines connectées

La communication entre les moyens de production et l'ERP (Enterprise Resource Planning) reste difficile car leurs objectifs, leurs bases de temps, leurs utilisateurs et leurs technologies diffèrent. C'est la raison pour laquelle Capsa a développé le concept MES qui assure le lien entre les moyens de production et l'ERP en englobant toutes les informations liées à la production. Les analyses en temps réel deviennent alors possibles et les éventuels écarts de production par rapport à la planification initiale anticipés.

Dès les premières pièces produites, le système analyse la cadence et tient compte des aléas prévus afin de calculer un délai final fiable en fonction des paramètres réels de production. Le MES est alimenté dès le départ par les ordres de fabrication issus de l'ERP. Ensuite, il détermine les séquences d'opérations à réaliser et transmet des instructions de fabrication ou des consignes. Dans le but d'analyser et de

maîtriser les coûts, la qualité et les délais, le MES récupère diverses données liées à la fabrication, aux temps de passages et de cycles, aux contrôles réalisés, aux arrêts de production ainsi qu'à la maintenance. De ce fait, la performance des ateliers est mesurée au travers d'un indi-

cateur global appelé TRS (taux de rendement synthétique). Ces éléments décisionnels sont essentiels pour piloter un site de production moderne et dynamique dans la mesure où Capsa garantit une réactivité constante et une communication précise à ses clients.





Capsa or the giant of miniature

Established at the heart of La Neuveville since 1951, Capsa has experienced constant growth and now supplies its products to the greatest names in the watch industry. The passion which has inspired its activity for several decades, the quality of its Swiss made products, together with its expertise, make it a key player in the time industry.

Gabrielle Müller

Enthusiastic about its tradition and innovation, Capsa likes to call itself the «giant of miniature». Totally independent, the enterprise benefits from flexibility which enables it to guarantee the rapid response and dynamism that are so highly appreciated by its clients. Striving con-

stantly to develop cutting edge technologies, the firm is regarded as the leading producer of small components for watch exteriors and movements.

Behind the 120 daily order lines, Daniel Streit, company CEO, and his 180 staff members are hard at work operating more than 400 machines. Their mission is to antici-

pate needs, guarantee a measure of flexibility and supply a wide range of products.

History

The history of Capsa began as that of a... bicycle manufacturing company. Camille Piquerez SA was founded in 1935 in Bassecourt in the Canton of Jura. Wishing to change its field of activity the company moved to La Neuveville (Bern) and began to make watch components in 1951. At that time it employed ten persons in the factory, fifteen home workers and operated fifteen machines.

To concentrate its energies on a single segment, Capsa began to manufacture sprung bars for watch cases in 1958, becoming the first enterprise to automate certain operations and use machines incorporating a new technology of the Esco type. With its steep increase in productivity, the firm rapidly became the world's biggest producer of bars for the watch industry.



True to its commitment to innovation, in 1975 Capsa went on to invent the system of tubes + slotted pins which was to be used later all over the world for the assembly of watch straps. On the eve of the year 2000, Capsa industrialised its assembly department by developing and manufacturing robots and automatic units. Enlargement then became essential. The company set up a technical office and thirty new machines. In 2002 the firm introduced innovative very high speed machining technologies and diversified its production. In 2004 it expanded once again, moved more than 180 machines and grouped its workshops, stock, despatch and invoicing departments together. Continuing its momentum, Capsa diversified further by extending its activity to include the production of components destined for watch movements.

In addition to the 10,000 m² obtained by the enlargement of its premises in 2014, the company put up a new 5,000 m² building in 2016 designed to support its long-term development.

Expertise

The quality, precision and fine design of the products signed by the company hold the key to its reputation; it specialises in high precision profile-turning, micro-profile-turning and milling. Not only does it develop its own automatic machines, it also modifies standard machines enabling them to be adapted to specific needs.

Its long experience and the diverse nature of its activities enable it to supply a broad selection of products (over 150,000 references in the 0.1 to 12 mm diameter range) from a unique prototype to series of several million pieces, ranging from the simplest to the most complex.

The Research and Development Department accompanies clients on their specific projects. From the outset, or while their work is in progress, Capsa deploys all its skills at the service of its clients to lead the orders placed with it through to a successful conclusion.

Production, methods and processes

Acquired over its many years of activity, Capsa's experience enables it to occupy a leadership position on the watch components production market. Its installed machinery includes traditional Tornos and Esco-type (from 3 to 13 coordinates) profile-turning machines, CNC machining centres (5 coordinates), loading robots, correcting machines and automatic assembly units.

To provide a comprehensive service, Capsa also offers operations to back up profile-turning and milling, such as heat treatment, polishing, fine-brushing, blocking (black polishing) nickel-plating, gilding, blueing, engraving, burnishing, cutting and lacquering. To meet its clients' orders, the company works in materials such as gold, platinum, palladium and silver, as well as stainless steel, titanium and sometimes even synthetics.



Some years ago Capsa introduced lean management in its industrial organisation system in order to enhance its performance and staff development. Its twofold objective is to ensure complete satisfaction of its clients' wishes, while also assuring the success of each employee. To that end, several actions have been conducted including, in particular, the introduction of a steering system for the workshops known as the Manufacturing Execution System (MES, see box).

Exterior parts

Developed by Capsa, watch exterior parts - fixing, decorative or functional elements - make up the bulk of its activity. This acti- »

MES: more than 100 machines connected today

Communication between production resources and ERP (Enterprise Resource Planning) remains difficult because their objectives, time bases, users and technologies differ. That is why Capsa has developed the MES concept which establishes a link between the production resources and the ERP, taking on board all the information about production. This makes real time analyses possible while potential production deviations from the initial planning can be anticipated.

Once the first pieces have been made, the system analyses the production rate and takes due account of imponderables to calculate a dependable final delivery date in the light of the real production parameters. MES is fed from the outset with the manufacturing orders sent by ERP. It goes on to determine the sequences of operations to be performed and transmits manufacturing directives or instructions. In order to analyse and control costs, quality and delivery dates, MES recovers a range

of data concerning manufacturing, passage times and cycles, verifications made, production downtimes and maintenance. The workshop performance is therefore measured by means of an overall indicator known as TRS (Synthetic Yield Rate).

These decision-making elements are essential to steer a modern and dynamic production site, so enabling Capsa to guarantee a constant rapid response and precise communication with its clients.

» vity involves not just profile-turning but also milling, lathe working, assembly, bending and stamping.

Movement components

Capsa has diversified its production to manufacture high precision components for use in watch movements; that part of its activity is growing rapidly today. To that end, the firm has acquired the necessary facilities in terms of machinery, processes and human resources. It includes specialities such as cutting and burnishing. Elements to fix the movement, parts for the mechanism, transmission and various pivoting components complete the range supplied by the company. At the very limit of visible components, the enterprise is engaged in the universe of small parts without which the movement could not work.

Benefiting from a regional heritage of manual skills and high micro-mechanical precision, Capsa continues to train apprentices every year, so playing its part in the development and future of its region. Constantly updating its machinery and tools, the enterprise is at the cutting edge of modern technology. Through mechanical and manual quality control, it meets the highest possible standards. Rigour, elegance, high precision: the company is a genuine technician at the service of creators - a discreet partner of master watchmakers. **o**

Key dates

1935 Incorporation of the Camille Piquerez Company Limited in Bassecourt (Jura) with production of Jurassia and later Stella bicycles.

1951 Camille Piquerez SA moves to La Neuveville and branches out into the manufacture of watch industry components.

1958 The firm confines its activity to the production of sprung bars for watch cases.

1975 Invention of the tubes + slotted pin system.

1990 Construction of Factory 3.

1998 Daniel Streit appointed Director.

2002 Integration of new machining techniques.

2004 Factory 3 is enlarged.

2005 The company diversifies its range of activities.

2009 Patented system for locking watch exterior parts.

2014 Award of Responsible Jewellery Council certification guaranteeing compliance with ethical, environmental and human standards.

2016 Construction of a new building on the former site of Factory 2.

