Pour un monde meilleur

Nous pouvons le voir tout au long de cet article, l'entreprise souhaite en faire toujours plus pour ses clients. C'est également le cas pour ses employés et pour la planète. La directrice explique: *«Nous avons mis en place de nombreuses activités à l'interne pour valoriser les places de travail, notamment une autonomisation importante des employés, des formations, mais également la promotion de la santé avec la possibilité de faire du sport, la mise à disposition de cours de gym ou encore de fruits bio, etc...»*. Le directeur ajoute, en parlant de l'environnement: *«Nos locaux sont construits selon le label minergie et nous produisons l'électricité avec des panneaux solaires. Comme la production n'est pas suffisante, nous travaillons à un projet avec les fermes aux alentours du village pour les équiper de panneaux solaires et acheter le courant produit aux agriculteurs»*. L'entreprise récupère également la chaleur produite par les ateliers. Dans ses nouveaux locaux de Porrentruy, toutes les toilettes sont alimentées par l'eau de pluie.

Les outils comme un des éléments clés chez le client

Véritable partenaire de ses clients, Louis Bélet ne vend pas des outils mais bien la possibilité pour ses clients d'atteindre des résultats exceptionnels ! La directrice conclut: *«Nous souhaitons toujours davantage être proches de nos clients pour les conseiller au mieux et leur permettre d'améliorer leurs process et leurs résultats grâce à nos outils et notre savoir-faire»*. L'entreprise offre également des formations dédiées et du coaching. Elle a également mis en place des webinaires pointus et des services de soutien.

DEUTSCH

«Wir verkaufen keine Werkzeuge»

Wenn ein Artikel, in dem der seit 70 Jahren auf hochwertige Schneidwerkzeuge spezialisierte Hersteller Louis Bélet vorgestellt wird, eine solche Überschrift trägt, mutet dies seltsam an. Um mehr darüber zu erfahren, führten wir ein Gespräch mit der Geschäftsleiterin Roxane Piquerez, dem Geschäftsleiter Arnaud Maître und dem Leiter der Abteilung Marketing und Verkauf, Hervé Baour.

Das in Vendlincourt im Kanton Jura (Schweiz) niedergelassene dynamische KMU zählt 150 Mitarbeiter und strebt nicht mehr und nicht weniger ausgezeichnete Leistungen in allen Unternehmensbereichen an. Diese Unternehmenspolitik sorgt für eine hohe Kundenzufriedenheit und veranlasst das Unternehmen, zwischen 15 und 25 % seines Umsatzes in Forschung, Entwicklung und neue Produktionsmittel zu investieren. 2021 fielen die Investitionen noch höher aus, denn sie beliefen sich auf über 8,5 Millionen Schweizer Franken. Louis Bélet hatte sich zu diesem Schritt entschlossen, um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden, neue Verfahren und Technologien einzuführen und die internen Arbeitsabläufe weiter zu verbessern.

Qualität hat Vorrang

Gleich eingangs erklärte Frau Piquerez Folgendes: *«Wir streben auf allen Unternehmensebenen in erster Linie Qualität an.»* Dieses Ziel lässt sich anhand der hergestellten Werkzeugtypen bestens veranschaulichen. Zur Herstellung eines Fräsers mit einem Durchmesser von 0,10 mm oder eines Fräsers mit einem Durchmesser von 0,70 mm und einer zentralen Kühlmittelzufuhr muss äußerst präzise gearbeitet und auf größte Qualität geachtet werden. Heute stellt Louis Bélet 60% der produzierten Werkzeuge mit Standardwerkzeugen (sofern man die oben erwähnten Produkte als Standardwerkzeuge bezeichnen kann) und 40% mit maßgeschneiderten Spezialwerkzeugen her.

Die Innovation im Dienste der Qualität

Das jurassische Unternehmen innoviert, um Qualität und Leistung zu verbessern. Louis Bélet innoviert einerseits auf interner Ebene, da es nicht nur über die neuesten Bearbeitungstechnologien für die Herstellung seiner Werkzeuge verfügt, sondern auch selbst Maschinen und Verfahren entwickelt, die es ihm ermöglichen, einzigartige Werkzeuge zu entwickeln. Aber auch auf externer Ebene wird ständig auf Innovation gesetzt, indem Lösungen für höchst anspruchsvolle Anforderungen, z. B. Werkzeuge mit besonderen Geometrien oder Beschichtungen bzw. aus speziellen Werkstoffen wie polykristallinem Diamant (PKD) oder Keramik entwickelt werden. Sehen wir uns einige Innovationen der jüngsten Zeit genauer an:

PKD-Werkzeuge bieten eine höhere Leistung

Die Einführung neuer Normen und Werkstoffe hat die Bearbeitungswerkstätten vor neue Anforderungen gestellt. So zum Beispiel verursacht bleifreies Messing in vielen Betrieben für erhebliche Bearbeitungsprobleme. Die Geschäftsleiterin führte weiter aus: *«Diese Entwicklungen erschweren Maschinenbedienern und Zerspanungsunternehmen den Arbeitsalltag, und wir betrachten es als unsere Aufgabe, ihnen das Leben zu erleichtern, indem wir beispielsweise PKD-Werkzeugen entwickeln»*. Der Geschäftsleiter fügte hinzu: *«Wir haben in eine ultramoderne Laserbearbeitungstechnologie investiert, damit wir unsere Versprechen in Bezug auf Qualität und Zuverlässigkeit der Verfahren einhalten können. Erstens ist damit die Herstellung aller erdenklichen Formen von Schneidkanten möglich, und außerdem ist deren Qualität wesentlich besser als bei herkömmlichen Bearbeitungstechnologien wie Erodieren oder Schleifen.»* Es wird zwar gemunkelt, dass das Unternehmen Louis Bélet das bestausgestattete Unternehmen der Schweiz ist, aber Technologie allein genügt nicht. Das Know-how der Mitarbeiter des jurassischen Unternehmens trägt maßgeblich zu seinem Erfolg bei.

Der Marketingleiter schloss das Thema PKD-Werkzeuge mit folgenden Worten ab: *«Die PKD-Werkzeuge von Louis Bélet entsprechen zwar optimal den Anforderungen der neuen Werkstoffe, aber sie bieten auch noch weitere Vorteile, insbesondere die Möglichkeit, viel höhere Qualitätsniveaus bei der Oberflächengüte zu erreichen. In Bezug auf Verschleiß sind diese Werkzeuge mindestens zehnmal besser als Hartmetallwerkzeuge. Der durch Werkzeugwechsel und Einstellungen bedingte Zeitverlust wird dadurch drastisch reduziert.»* Somit bieten die Werkzeuge von Louis Bélet mehr Leistung, mehr Qualität, mehr Effizienz und sorgenfreieres Arbeiten – also wesentlich mehr als herkömmliche Werkzeuge.

Outils de coupe
HORLOGERIE

Wälzfräser bieten mehr Möglichkeiten

Louis Bélet genießt für sein Know-how mit Wälzfräsern zum Abwälzen kleiner Module weltweit große Anerkennung. Herr Maître führte näher aus: *«Diese Abteilung ist ein typisches Beispiel was die Innovation bei unseren Fertigungsprozessen betrifft. Wir verfügen über mehrere von uns entwickelte Maschinen, mit denen wir diese Art von Werkzeugen anhand des CAD-Profils des zu fertigenden Teils herstellen können.»* Das Unternehmen hat vor kurzem Wälzfräser für den medizinischen Bereich entwickelt, die die Bearbeitung von konischen medizinischen Implantaten mit speziellem Gewinde ermöglichen. Herr Baour fügte hinzu: *«Üblicherweise wird diese Art der Bearbeitung durch Kämmen oder Wirbeln ausgeführt. Bei konischen Formen und speziellem Gewinde gestaltet sich die Arbeit sehr schwierig, und in manchen Fällen ist sie sogar unmöglich. Dank der neuen Fräser lassen sich solche Vorgänge sehr leicht und darüber hinaus zehnmal schneller ausführen!»* Somit ist die Behauptung, dass die von Louis Bélet angebotenen Produkte viel mehr als Werkzeuge sind, keineswegs übertrieben, denn sie bieten tatsächlich die Möglichkeit, «unmögliche» Vorgänge leicht und außerordentlich effizient auszuführen.

Werkzeuge mit Kühlkanälen erhöhen die Präzision

Werkzeuge mit zentraler Schmierung sind zwar weit verbreitet, nicht aber in den angebotenen Größen. Frau Piquerez erklärte uns: *«Je nach Werkzeug sind die Bearbeitungsanforderungen sehr unterschiedlich; Werkzeuge, die ein paar Millimeter lang und mit einem zentralen Kühlkanal ausgestattet sind, verhalten sich anders als Werkzeuge mit einer Größe von nur ein paar Zehntelmillimeter.»* Bei Louis Bélet sind die Herstellungsverfahren innovierend.

Der Mikro-Abwälzfräsvorgang führt zu erheblichen Schwierigkeiten beim Einrichten. Üblicherweise sind zwei Fräser mit einem Rechts- und einem Linksschnitt für die Bearbeitung der Zähne und die Entgratung erforderlich. Diese Vorgehensweise funktioniert zwar, erfordert aber aufgrund der komplexen Ausrichtung und Einstellung eine lange Zurichtzeit. Aus diesem Grund bietet das Unternehmen Duplex-Abwälzfräser, wobei es sich eigentlich um zwei Fräser handelt, die Teil desselben Werkzeugs sind. Dadurch werden die Einstellungen denkbar einfach. Der Marketingleiter erzählte uns in diesem Zusammenhang eine Anekdote: *«Wir haben diese neue Lösung bei einem Kunden vor Ort vorgestellt und ihm vorgeschlagen, sie auszuprobieren. Er fragte uns, ob wir denn am nächsten Tag wiederkämen, da er normalerweise fast einen Tag benötigt, um die Zurichtungs- und Einstellungsarbeiten für diese Art von Arbeitsvorgang auszuführen. Nach einem kurzen Gespräch wurde vereinbart, dass wir einen Kaffee trinken gehen und anschließend nochmals vorbeikommen würden, um zu sehen, wie weit er gekommen ist. Der Kunde war nicht wenig überrascht, dass er zum Zeitpunkt unserer Rückkehr nicht nur das System eingerichtet, sondern bereits das erste Werkstück fertiggestellt hatte, das nur noch eine kurze Nachbearbeitung benötigte.»*

70 Jahre Know-how im Dienste der Leistung

Seit Ende des vergangenen Jahres haben die Kunden die Möglichkeit, ein Werkzeug zu finden, das in jeder Hinsicht ihren Bedürfnissen entspricht. Arnaud Maître führte näher aus: *«Wir haben beschlossen, eine Suchvorrichtung einzurichten, damit die Kunden das bestgeeignete Werkzeug leicht finden können. Nach einer mehrmonatigen Entwicklungsarbeit sind wir stolz, unseren «Tool Finder» anbieten zu können. Diese App ist in einschlägigen Online-Shops, aber auch auf unserer Website erhältlich. Der Benutzer muss lediglich seine Bedürfnisse eingeben, das System bietet ihm umgehend die bestmögliche Lösung an. Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, die Parameter an den jeweiligen Bedarf anzupassen, so kann der Benutzer beispielsweise seine gewohnte Beschichtung eingeben.»* Roxane Piquerez fuhr fort: *«Es war uns ein Anliegen, vom Bedarf des Kunden anstatt vom Werkzeug auszugehen, um den Benutzern ein einfaches und intuitives System zu bieten, das in der Lage ist, optimale Lösungen bereitzustellen.»* Jahrelanges Know-how, Bearbeitungsdaten, Testergebnisse und Informationen werden den Kunden zur Verfügung gestellt, damit sie ihre Leistungen weiter steigern können.

Die Qualität im Dienste der Leistung

Wenn Spitzenleistungen angestrebt werden, ist es notwendig, alle Schritte des Herstellungsprozesses und insbesondere die Beschichtung von Schneidwerkzeugen zu beherrschen. Seit Jahresbeginn ist Louis Belet somit in der Lage die Beschichtungen seiner Werkzeuge sicherzustellen. Der Geschäftsleiter führte weiter aus: *«Unser Ziel ist, immer einen Schritt weiter zu gehen, und so haben wir zum Beispiel eine neue Beschichtung für die Bearbeitung von Titan entwickelt, die ursprünglich mit unbeschichteten Werkzeugen ausgeführt wird. Wir möchten damit den Nischenmärkten stets mehr Möglichkeiten bieten».* Er fuhr fort: *«Wir arbeiten auch mit Partnern zusammen, die auf diesen Bereich spezialisiert sind, und die Tatsache, dass wir uns damit gut auskennen, ermöglicht es uns auch, gemeinsam mehr zu erreichen.»*

Für eine bessere Zukunft

Aus diesem Artikel geht eindeutig hervor, dass das Unternehmen bestrebt ist, stets für das Wohl seiner Kunden zu sorgen. Dasselbe gilt für seine Angestellten und die Umwelt. Die Geschäftsleiterin erklärte dazu Folgendes: *«Wir haben intern zahlreiche Maßnahmen beschlossen, um die Arbeitsplätze aufzuwerten; es geht uns insbesondere darum, dass unsere Mitarbeiter weitgehend selbstständig arbeiten und an Schulungen teilnehmen können, aber auch um die Förderung ihrer Gesundheit, indem wir ihnen die Möglichkeit bieten, Sport zu treiben, an Fitnesskursen teilzunehmen, sich gesund zu ernähren usw».* Der Geschäftsleiter fügte noch ein paar Worte bezüglich Umweltschutz hinzu: *«Unsere Geschäftsräume entsprechen dem Baustandard Minergie, unsere Stromversorgung erfolgt mittels Sonnenpaneelen. Da die Paneele nicht genügend Energie produzieren, arbeiten wir an einem Projekt, das Bauernhöfe in der Umgebung mit einbezieht; wir möchten diese mit Solarpaneelen*

ausstatten und den Landwirten den Strom abkaufen.» Das Unternehmen nutzt auch die von den Werkstätten erzeugte Wärme. In den neuen Geschäftsräumen in Porrentruy werden alle Toiletten mit Regenwasser versorgt.

Werkzeuge haben beim Kunden eine Schlüsselrolle

Louis Bélet versteht sich als echter Partner seiner Kunden und verkauft dementsprechend keine Werkzeuge, sondern bietet ihnen die Möglichkeit, außergewöhnliche Ergebnisse zu erzielen. Die Direktorin schloss ab: *«Unser Anliegen ist es, für die Kunden da zu sein, um sie bestmöglich zu beraten und ihnen zu ermöglichen, ihre Prozesse und Ergebnisse mithilfe unserer Werkzeuge und unseres Know-hows zu verbessern.»* Das Unternehmen bietet darüber hinaus gezielte Schulungen und Coaching sowie hochspezialisierte Webinare und Betreuungsdienstleistungen an.

ENGLISH

"We don't sell tools"

The title of an article presenting Louis Bélet, a manufacturer specialising in top-of-the-range cutting tools for 70 years, may seem strange, to say the least. Explanations with Mrs. Roxane Piquerez, Director, Mr. Arnaud Maître, Director and Mr. Hervé Baour, Marketing and Sales Manager.

Located in Vendlincourt in the canton of Jura (Switzerland), this dynamic SME with 150 employees aims for nothing less than excellence in all the fields it touches. This vision, which is a real driving force behind customer satisfaction, leads the company to invest between 15 and 25% of its turnover in research and development and new means of production. In 2021, in order to cope with growth, master new processes and technologies and further improve its processes, Louis Bélet has invested over 8.5 million francs.

Quality first

Ms Piquerez explains at the outset: "*At all levels of the company, we aim for quality above all else*". This objective is also explained by the type of tools produced. To produce a milling cutter with a diameter of 0.10 mm or a 0.70 mm milling cutter with central coolant, precision and quality are indispensable prerequisites. Today, the manufacturer makes 60% of the quantity of tools produced with standard tools (if the tools mentioned above can be considered standard) and 40% with special custom tools.

Innovation in the service of quality

In the Jura-based company, innovation is always at the service of quality and performance. First of all, internally, since not only does it have the latest machining technologies for the production of its tools, but it also designs its own machines and processes which enable it to develop tools with unique characteristics on the market. Secondly, externally, with the continuous development of solutions adapted to very specific needs, for example with tools with special geometries or coatings or made of specific materials such as polycrystalline diamond (PCD) or ceramic. Let's look at some recent innovations in detail:

PCD tools - more performance

The introduction of new standards and materials has created new challenges for machine shops. Lead-free brass, for example, is causing major machining problems for many. The director says: "*These developments make life difficult for operators and machining companies and we believe that it is our role to make it easier for them, in this case with the development of PCD tools*". The director adds: "*To ensure that we can deliver on our promises of quality and process robustness, we have equipped ourselves with the latest laser machining technology. Not only does it allow us to produce all possible shapes of cutting edges, but their quality is much better than with conventional machining technologies such as EDM or grinding*". And although it is rumoured that Louis Bélet is the best equipped in Switzerland with this technology, it is not the only thing. The know-how of the Jura-based company's employees also contributes to this difference.

Commenting on the PCD tools, the marketing manager concludes: "*Louis Bélet's PCD tools are the ideal answer to the constraints posed by the new materials, but they also have other advantages, notably the possibility of achieving much higher levels of surface quality. In terms of wear, these tools are at least 10x more efficient than carbide tools. The time 'wasted' on tool changes and adjustments is thus drastically reduced*". Louis Bélet thus provides more performance, more quality, more efficiency and less hassle... they are definitely more than just tools.

Hobs - more possibilities

Louis Bélet is world-renowned for its expertise in small module hobbing. Mr Maître explains: "*This department is a typical example of innovation applied to our manufacturing processes. We have several machines developed in-house that allow us to make this type of tool from the CAD profile of the part to be made. In the medical field, the company has recently developed generation hobbing cutters for machining conical medical implants with special pitches*". Baour adds: "*Traditionally, this type of machining is done by chasing or whirling. And even then, in the case of conical shapes and special pitches, it is a real headache and sometimes not even feasible. With our new milling cutters, it's not only very simple, but the cycle time is divided by 10*". No, really, these are not tools that Louis Bélet is offering, but rather the possibility of carrying out 'impossible' operations in complete simplicity with exceptional performance.

Tools with oil holes - more precision

While tools with centre lubrication are commonplace, they are much less common in the sizes offered. Piquerez says: "*The machining requirements are not at all the same if we are talking about tools of a few millimetres with centre lubrication or if we are talking about a few tenths.*" The innovation lies in the manufacturing processes.

Duplex cutters - more efficiency

Generational micro-cutting causes significant set-up difficulties. Traditionally it is necessary to fit two cutters, one with a right-hand cut