



PRODEX¹⁴
Hall 1.0 - Stand A19

Un partenariat au succès durable

La relation client-fournisseur entre le fabricant de pièces décolletées Laubscher et Index (par Springmann S.A.) s'est nouée quelques années seulement après la fondation des usines Index en 1914. Au fil du temps, ces relations se sont muées en un partenariat qui repose sur une confiance exceptionnelle et s'étend jusqu'au développement de nouvelles machines – pour le plus grand bénéfice des deux entreprises.

Connaissez-vous un fabricant de pièces décolletées indépendant dont les activités remontent jusqu'en 1846 ? Une seule réponse possible : la société Laubscher Präzision AG, de Täuffelen, sur les rives du lac de Biemme. Âgée de 168 ans, c'est la plus vieille entreprise indépendante de Suisse dans cette branche, et même l'une des toutes premières entreprises industrielles en général. Vu qu'il n'y avait pas encore de tours adéquats sur le marché à la fin du XIXe siècle, Laubscher commença par les construire lui-même. Mais bientôt, au tournant du XXe siècle, la société cessa la production de machines pour se consacrer entièrement à la production de pièces décolletées, qui à l'époque approvisionnaient en premier lieu l'industrie horlogère du Jura suisse.

Les pièces décolletées précises de Laubscher étaient et sont toujours très demandées – y compris dans d'autres branches, qui s'approvisionnent auprès du fournisseur de Täuffelen. C'est ainsi que Laubscher est notamment devenu le principal fabricant d'aiguilles de gramophone pour les disques en gomme-laque. Mais d'autres produits ont aussi enregistré un immense succès : les pointes de compas, et, dans les années 70, les pièces de machines à écrire ou à compter et de machines comptables mécaniques.

Précision et fiabilité

Les temps changent, les produits aussi. Aujourd'hui, Laubscher fournit de nombreuses pièces décolletées pour composants hydrauliques d'engins de construction et machines agricoles, mais aussi des barillettes de serrure pour portes et ses produits phares : des pièces décolletées de précision pour appareils médicaux. Les petites pièces horlogères de haute précision demeurent une constante essentielle de la gamme de produits : vis, boîtiers de ressorts, lunettes et poussoirs représentent actuellement presque 30 % du chiffre d'affaires. Tous les clients attendent de Laubscher une précision exceptionnelle, avec des tolérances de l'ordre du μm . Manfred Laubscher, directeur technique, précise : « Pour nous, une tolérance d'1/100e est déjà extrêmement généreuse. Les tolérances standards sont plutôt de l'ordre de 6 μm . Au besoin – par exemple pour le

petit boîtier de ressort rond d'une montre automatique – nous atteignons durablement des précisions supérieures à 4 μm ».

On ne peut que croire sur parole une entreprise qui existe depuis 168 ans lorsqu'elle affirme miser sur le long terme, tant pour ses valeurs que pour ses relations commerciales. Manfred Laubscher voit dans la fiabilité de son entreprise la base de cette confiance : « Pour nous, il est primordial de fournir les pièces commandées dans la qualité exigée, dans le délai et au prix convenus. Tous nos collaborateurs ont intimement conscience de cela ». Un autre facteur de succès est le savoir-faire accumulé par notre équipe au fil des ans, qui lui permet encore et toujours de rendre possible l'impossible, comme Manfred Laubscher le dit en esquissant un sourire : « C'est une condition sine qua non de la longueur d'avance dont nous faisons continuellement preuve grâce à notre haut niveau de précision et de qualité ».

Les meilleures conditions de départ

Chez Laubscher, l'ensemble de la chaîne de processus – des conditions climatiques ambiantes du hall de fabrication à l'utilisation des outils et réfrigérants lubrifiants adéquats en passant par les machines-outils utilisées. Il suffit de jeter un regard dans notre bâtiment de production moderne pour constater quelles machines jouent un rôle central dans le processus de production : les tours automatiques d'Index. Comme le suggère le nombre de machines Index et Traub installées (actuellement une quarantaine), il existe entre Laubscher et Index une relation particulière, dont la caractéristique principale est la continuité. Manfred Laubscher se souvient : « Je connais les débuts de l'entreprise par les histoires que racontait mon grand-père. La première machine Index a été achetée par Laubscher dans les années 20 : un Index 12. Mon grand-père l'avait découverte lors d'un voyage en Allemagne et en avait recommandé l'acquisition à la direction de l'entreprise. Si Laubscher a finalement décidé d'acheter ce tour à poupée fixe d'Index, c'est que la machine offrait de nombreux atouts par rapport aux tours à poupée mobile. Elle a été livrée par train et voiture à cheval ». Après 1945, Laubscher a intensifié sa collaboration avec Index en achetant des tours des types Index 18, C29 et ER. Lorsque la CNC fit irruption dans le paysage technique, chez Laubscher, on accueillit dans un premier temps la nouveauté avec une certaine réserve. Manfred Laubscher n'a pas oublié cela : « Autrefois, nous n'étions pas précisément réputés pour être un moteur d'innovation. Mais cela a radicalement changé. Aujourd'hui, nous achetons parfois des machines qui n'existent encore que sous forme de croquis ».

Une haute rentabilité

Finally, a major step was franchised when Laubscher made the investment in an Index of the ABC series in 1994. This automatic CNC production tour allowed for a considerable reduction in cycle times per part. In fact, an ABC machine – which is still part of the Index product palette – allows for the use of up to three tools simultaneously for the machining. Manfred Laubscher was not at all enthusiastic: « *C'était sensationnel, et nous avons été les premiers à investir dans cette technique. Ceci nous a permis de faire un gigantesque pas en avant* ». Another memorable date in the history of Laubscher: the entry into the field of multi-turret machining in 1998. « *Nous avons longtemps hésité avant d'adopter cette technique* », explains Manfred Laubscher, « *et dans ce domaine, d'autres fabricants de pièces décolletées avaient des années d'avance sur nous. Ceci a néanmoins changé du tout au tout quand Index a mis sur le marché son tour multibroche entièrement commandé par ordinateur. Nous avons alors compris que le MS32C était une chance pour nous et l'avons commandé* ».

Like for most transactions between Laubscher and Index, when introducing automatic multi-turret machining, the company Springmann Werkzeugmaschinen de Neuchâtel was the partner. Philippe Dubois, its sales director, explains the reasons: « *Springmann est depuis 1920 le représentant exclusif de l'entreprise Index en Suisse. C'est ainsi que nous avons eu le plaisir d'assister une nouvelle fois la société Laubscher lors de l'introduction des tours automatiques multibroches Index. Cette acquisition était à l'époque une décision importante et courageuse, d'autant que la machine, avec son passage en barre de 32 mm, était en fait trop grosse pour les pièces typiques de Laubscher, qui mesuraient toutes moins de 10 mm de diamètre* ».



Plus qu'une relation client/fournisseur

The entry into multi-turret machining marked the beginning of an even more intense relationship. Over the years, the two companies – and the people who work for them – have learned to know and appreciate each other. Moreover, Mr. Laubscher knows the market of precision-machined parts and the increasing requirements in terms of equipment. His proposals in this area are therefore always precious and useful. It is not surprising that Index has followed the suggestion of Mr. Laubscher to invest in a small multi-turret machine: the Index MS16C. Manfred Laubscher is precise: « *Le marché évolue clairement vers des pièces plus petites et plus complexes. Dans la technologie médicale, on favorise activement les techniques chirurgicales mini-invasives. Dans ce cas de figure, les appareils doivent parfois être minuscules, mais de haute précision* ». As he knows exactly how much the parts can cost, M. Laubscher can determine a machine price that is acceptable. These reflections have been integrated into the Index MS16, which has undergone extremely strict tests at Täuffelen. The interest generated by the MS16 has not delayed in winning other manufacturers

of precision-machined parts. In fact, during his mandate as president of the International Federation of Die Casting (SID) in 2012, Manfred Laubscher received the visit of many colleagues within his company. He explains: « *Nos visiteurs ont été unanimes : un Index MS16 est une machine comme le marché en a besoin – et une bonne base pour la future collaboration entre Laubscher et Index* ».

Erfolgreiche Weggefährten

Bereits wenige Jahre nach Gründung der Index-Werke im Jahre 1914 begann die Kunden/Lieferanten-Beziehung zwischen dem Drehteilehersteller Laubscher und Index (durch Springmann S.A.). Über eine lange Zeit ist daraus eine besonders vertrauensvolle Partnerschaft geworden, die bis in die Entwicklung neuer Maschinen hinein reicht – zum Vorteil beider Unternehmen.

Do you know a self-employed precision manufacturer, whose business has been thriving since 1846? The answer is: The company Laubscher Präzision AG in Täuffelen am Bielersee. It is in Switzerland with its 168 years the oldest, independent company in this sector and one of the first industrial companies ever. And in the middle of the 19th century, no suitable lathes were available for purchase, so Laubscher built them himself. But soon, in 1900, Laubscher set up machine production and focused on the production of precision parts, which were delivered to the watch industry in the Swiss Jura region.

Laubscher's precision parts are and have been in demand – also in other industries, where they are needed by suppliers in Täuffelen. So Laubscher is not only the world number 1 among manufacturers of gramophone needles for shellac records. Further success stories include products like dial needles and in the 70s parts for mechanical typewriters, calculators and bookbinding machines.

Präzision und Verlässlichkeit

Times change, and products do too. Today, Laubscher supplies a wide range of precision parts for hydraulic components for construction and agricultural machinery, as well as locking cylinders for doors and – as the most important standard part – precision parts for medical devices. One essential constant in the product program are small, highly precise watch parts: screws, spring housings, gaskets and buttons. Today, they account for almost 30% of sales. Through the bank, customers of Laubscher expect a particularly high precision. Required are tolerances in the µm range. Manfred Laubscher, technical business manager, reports: « *Eine 1/100-Toleranz ist für uns schon äußerst großzügig. Die Standardtoleranzen liegen eher bei 6 µm. Im Bedarfsfall – wie etwa für das kleine Feder-Rundgehäuse einer Automatikuhr – erreichen wir dauerhaft Genauigkeiten kleiner als 4 µm.* »

For a company that has existed for 168 years, it is good to have long-term values and business relationships. The basis for this is Manfred Laubscher's reliability for his company: « *Uns ist es ganz wichtig, bestellte Teile in der geforderten Qualität, in der vorgegebenen Zeit und zum abgemachten Preis zu liefern. Das haben alle unsere Mitarbeiter verinnerlicht.* » Another success factor is the company's commitment to the highest quality of work, with which it is always possible to achieve the impossible, as Manfred Laubscher mentions with a Schmunzeln. « *Es ist eine Grundvoraussetzung für den ständigen Vorsprung durch hohe Präzision und Qualität.* »

Beste Voraussetzungen

At Laubscher, the entire production chain – from the climatic conditions of the production hall to the use of precision tools – is optimized for the use of precision tools.

der richtigen Werkzeuge und Kühlschmiermittel. Ein Blick in das moderne Produktionsgebäude genügt, um festzustellen, welche Maschinen eine zentrale Rolle im Produktionsprozess übernehmen: Drehautomaten von Index. Wie die große Anzahl der installierten Index- und Traub-Maschinen erahnen lässt - es sind derzeit rund 40 - besteht zwischen Laubscher und Index eine besondere Beziehung. Das wesentliche Merkmal ist dabei die Kontinuität. Manfred Laubscher erzählt: „Die Anfänge kenne ich noch aus Erzählungen meines Großvaters. Die erste Index-Maschine hat Laubscher in den 20er Jahren gekauft, eine Index 12. Mein Großvater hatte sie auf einer Reise in Deutschland entdeckt und der Geschäftsleitung den Kauf empfohlen. Laubscher entschloss sich schließlich, diesen Kurzdreher von Index zu kaufen, da die Maschine gegenüber den sonst üblichen Langdrehern Vorteile bot. Sie wurde noch per Bahn und Pferdewagen geliefert.“ Nach 1945 intensivierte Laubscher die Zusammenarbeit mit Index. Es wurden Drehmaschinen vom Typ Index 18, C29 und ER angeschafft. Als die CNC-Technik aufkam, war man bei Laubscher zunächst noch verhalten. Manfred Laubscher erinnert sich: „Wir waren früher nicht gerade als Innovationstreiber bekannt. Das hat sich aber radikal geändert. Heute kaufen wir Maschinen teilweise schon, wenn sie erst als Zeichnung existieren.“

Hohe Wirtschaftlichkeit

Einen Meilenstein setzte schließlich die Investition in die Index ABC-Baureihe im Jahr 1994. Mit diesem CNC-Produktionsdrehautomaten ließen sich die Stückzeiten extrem senken. Denn eine ABC-Maschine – die auch heute noch zum Index-Produktprogramm gehört – ermöglicht es, mit bis zu drei Werkzeugen gleichzeitig zu bearbeiten. Manfred Laubscher ist noch immer begeistert: „Das war sensationell, und wir waren bei den ersten, die in diese Technik investierten. Das brachte uns einen Riesenschritt vorwärts.“ Ein weiterer Eckpfeiler für den Laubscher-Erfolg wurde mit dem Einstieg in die Mehrspindel-Drehbearbeitung 1998 gesetzt. „Bezüglich dieser Technik hatten wir uns lange geziert“, erklärt Manfred Laubscher, „da waren uns andere Drehteilehersteller um Jahre voraus. Das änderte sich aber schlagartig, als Index die Voll-CNC-Mehrspindler auf den Markt brachte und wir die MS32C als Chance erkannten und bestellten.“ Wie bei den meisten Geschäften zwischen Laubscher und Index war auch bei der Einführung der Mehrspindelautomaten das Unternehmen Springmann Werkzeugmaschinen, Neuchatel, mit von der Partie. Verkaufsleiter Philippe Dubois erklärt: „Springmann ist seit 1920 der exklusive Vertreter der Firma Index in der Schweiz. So durften wir die Firma Laubscher auch bei der Einführung der Index Mehrspindelautomaten unterstützen. Das war damals ein großer und mutiger Schritt für Laubscher, zumal die Maschine mit ihrem Stangendurchlass von 32 mm eigentlich zu groß war für Laubscher-typische Teile, die alle unter 10 mm Durchmesser lagen.“



Mehr als nur ein Kunden/Lieferanten-Verhältnis

Der Einstieg in die Mehrspindelbearbeitung war gleichzeitig der Beginn einer noch intensiveren Beziehung. Über die vielen Jahre hatten sich beide Unternehmen - und die Menschen, die dahinterstehen - kennen und schätzen gelernt. Zudem kennt Herr Laubscher den Markt für Drehteile und die daraus erwachsenden Anforderungen an die Maschinen wie nur wenige. Es lohnt sich immer, ihm genau zuzuhören. So wundert es nicht, dass Index die Anregung von Herrn Laubscher aufgriff, einen kleinen Mehrspindler zu entwickeln - die Index MS16C. Manfred Laubscher erklärt: „Der Markt entwickelt sich deutlich in Richtung kleinerer und komplexer Teile. In der Medizintechnik forciert man minimalinvasive Operationstechniken. Dafür müssen die Geräte zum Teil winzig, aber hochpräzise sein.“ Da er genau weiß, was die Teile kosten dürfen, kann er daraus einen akzeptablen Maschinenpreis ableiten. Diese Überlegungen flossen in die Index MS16 ein, von der eine Vorserienmaschine in Täuffelen auf Herz und Nieren getestet wurde. Auf großes Interesse stieß die MS16 auch schon bald bei anderen Drehteileherstellern. So hatte Manfred Laubscher während seiner Präsidentschaft beim internationalen Drehteileverband im Jahr 2012 zahlreiche Kollegen in seinem Unternehmen zu Gast. Er erklärt: „Unsere Besucher waren sich einig, dass die Index MS16 eine Maschine ist, wie der Markt sie braucht - und eine gute Basis für die zukünftige Zusammenarbeit zwischen Laubscher und Index.“

Successful partnerships

The customer/supplier relationship between the turned parts manufacturer Laubscher and Index (through Springmann SA) began a few years after the foundation of the Index-Werke in 1914. A very trusting partnership has developed over a long period of time, extending to the development of new machinery – which has been to the benefit of both companies.

Do you know an independent turned parts manufacturer that has been doing business since 1846? The answer is: Laubscher Präzision AG in Täuffelen at Lake of Biel. After 168 years, it remains the oldest independent company in Switzerland in this sector and even one of the first industrial companies. Since there were no suitable turning machines available for purchase in the mid 19th century, Laubscher took on the task of building them itself. Soon after, around the year 1900, Laubscher introduced machine production and focused entirely upon the production of turned parts which at the time were supplied primarily to the watch industry in the Swiss Jura.

Laubscher's precise turned parts were and still are sought after – the operations in Täuffelen satisfied the needs of suppliers in other industries too. Laubscher also became the world-wide leading manufacturer of gramophone needles for shellac records. Further success stories include products such as compass needles as well as parts used in the 1970's for mechanical typewriters, calculating machines and accounting machines.

Precision and reliability

Times change, so do products. Today Laubscher supplies many turned parts for hydraulic components used in construction and agricultural machinery as well as locking cylinders for doors and the hugely important precision turned parts used in medical equipment. Small, high-precision watch parts remain a major constant feature of the product range: Screws, spring housings, bezels and push pieces represent almost 30 percent of the company's sales revenue. Every single one of Laubscher's customers expects ultra-high precision. They require tolerances within the μm range. Manfred Laubscher, Managing Director of Technology, reports: "For us a tolerance of 1/100 is extremely generous. The standard tolerance is more like 6 μm . Where necessary we can also achieve long-term accuracy of less than 4 μm , such as for the small round spring housing used in automatic watches."

It is natural to believe that a company that has been around for 168 years bases itself upon long-term values and business relationships. Manfred Laubscher describes the basis for his company's reliability: *"It is extremely important to us that we supply the ordered parts in the required quality, within the specified deadline and at the agreed price. This has been internalized by all our employees."* Smiling, Michael Laubscher also explains that another success factor is the know-how that has built up among the workforce over the years, enabling the company to make the impossible possible. *"This is a basic prerequisite for maintaining the ongoing advantage through high precision and quality."*

Best prerequisites

The entire process chain is befitting at Laubscher – from the indoor climate conditions in the production hall to the tools used and the utilization of the right tools and cooling lubricants. A glimpse into the modern production hall is enough to ascertain which machines play a pivotal role in the production process: Automatic lathes from Index. As testified by the high number of installed Index and Traub machines (of which there are currently around 40), there is a special relationship between Laubscher and Index. The key characteristic is continuity. Manfred Laubscher explains: *"I know about the early days from what my grandfather told me. Laubscher purchased the first Index machine – an Index 12 – in the 1920's. My grandfather discovered it when he traveled to Germany and he advised the management board to buy one. Laubscher decided to purchase this fixed headstock lathe from Index as the machine offered advantages compared with other common sliding headstock lathes. It was delivered by train and horse-drawn cart."* After 1945 Laubscher stepped up its collaboration with Index. The company went on to purchase the 18, C29 and ER lathes from Index. Laubscher was initially cautious when CNC technology emerged. Manfred Laubscher remembers: *"Previously we were not known as drivers of innovation, although this changed radically. Today we sometimes purchase machines when they are still only available as a blueprint."*

Highly cost effective

In 1994 the investment in the ABC range from Index marked an important milestone. The company was able to drastically reduce the piece times using these CNC production turning machines. An ABC machine – which is still part of the Index product range today – makes it possible to process three tools at the same time. Manfred Laubscher is still impressed: *"This was sensational and we were among the first to invest in this technology. This helped us take a gigantic step forwards."* Another cornerstone in Laubscher's success was the introduction of the multi-spindle automatics in 1998. *"We hesitated about this technology for a long time,"* explains Manfred Laubscher *"other turned parts manufacturers were years ahead of us. However this changed overnight when Index brought the complete CNC multi-spindles onto the market. We recognized the MS32C as an opportunity and made a purchase."* As is the

case with most of the business transactions between Laubscher and Index, the company Springmann Werkzeugmaschinen in Neuchatel was involved in the introduction of the multi-spindle automatics. Head of Sales Philippe Dubois explains: *"Springmann has been the exclusive agent for Index in Switzerland since 1920. Therefore it was our role to support Laubscher with the introduction of the Index multi-spindle automatics. At the time this was a large and courageous step for Laubscher, especially since the 32-mm bar capacity of the machine was too high for typical Laubscher parts, all of which measured less than 10 mm in diameter."*

More than just a customer/supplier relationship

The first steps in multi-spindle machining also marked the start of an even closer relationship. Over many years the two companies – and their employees – have grown to know and appreciate each other. Furthermore, Mr. Laubscher is one of the most knowledgeable experts when it comes to the market for turned parts and the increasing requirements of the machines. Therefore it always pays to listen carefully to what he has to say.

As such it was no surprise that Index acted upon Mr. Laubscher's suggestion to develop a small multi-spindler – the Index MS16C. Manfred Laubscher explains: *"The trend in the market is clearly moving towards smaller and more complex parts. In the medical technology sector, for example, operating techniques require minimum invasion. Some of the devices must be tiny yet highly precise."* As he knows exactly what the parts should cost he can derive an acceptable machine price. These considerations were included in the development of the Index MS16 and a pre-production machine was thoroughly tested in Täuffelen. The MS16 soon aroused a lot of interest among other turned parts manufacturers. During his presidency at the International Turned Parts Industry Association he invited a number of his colleagues to visit his company in 2012. He explains: *"Our visitors all agreed that the Index MS16 is a machine that the market needs – and is a good basis for the future collaboration between Laubscher and Index."*

Laubscher Präzision AG

Hauptstrasse 101
CH-2575 Täuffelen
Tél. +41 32 396 07 07
Fax +41 32 396 07 77
info@laubscher-praezision.ch
www.laubscher-praezision.ch

Springmann SA

Route des Falaises 110
CH-2008 Neuchâtel
Tél. +41 32 729 11 22
Fax +41 32 725 01 01
neuchatel@springmann.ch
www.springmann.ch

Ceramics – Cutting-edge technology

Your experts
in silicon nitride
and carbide,
oxid ceramics
and graphite



Keramik im Verbund
Céramique assemblée
Ceramic assemblies



Kundenspezifische Bauteile
Composants sur mesure
Custom-made components



CeSinit® Lagerprodukte
CeSinit® produits en stock
CeSinit® stock products

CERAMDIS

ADVANCED CERAMICS

Ceramdis GmbH
Im Nägelibaum 2
CH-8352 Elsau
T +41 44 843 20 00
www.ceramdis.ch