

La "bonne à tout faire" : un concept qui s'étend...

Si Crevoisier SA (Les Genevez, Suisse) s'est développée grâce au concept de la petite machine de meulage, de polissage et de terminaison de table (la bonne à tout faire ou poste autonome) qui s'adapte aux besoins des utilisateurs, c'est en poussant ce concept bien plus loin que l'entreprise développe et produit des machines d'usinage et de terminaison ainsi que des systèmes d'automatisation. Mais toujours, le besoin du client est au cœur d'un développement basé sur des modules interchangeables et éprouvés. Pour en savoir plus, rencontrez avec Messieurs Philippe Crevoisier, administrateur et Didier Migy, technico-commercial.

éléments éprouvés dans ce domaine. Comme pour l'étape de préparation, la machine peut être alimentée et déchargée à l'aide du système de chargement "maison" (voir plus bas). Troisième nouveauté, le centre de terminaison C 400B 2ème génération. Cette machine est également équipée d'une tourelle porte-outils. Tous les accessoires des lapidaires (bonne à tout faire) sont complètement compatibles. L'ergonomie de travail est, comme toujours chez Crevoisier, particulièrement soignée. En cas de changement nécessaire par exemple, le consommable se présente de manière optimale à l'opérateur. L'objectif est toujours de simplifier et de garantir la production.

Flexibilité à tous les niveaux

En plus de combiner des éléments avec flexibilité pour créer une machine sur mesure, le fonctionnement même des centres Crevoisier est garant de flexibilité. La tenue des pièces est assurée par un principe à changement rapide et il est



La rénovation complète de l'entreprise s'est terminée en 2007. Les locaux sont très modernes et les conditions de travail très agréables.
Die vollständige Renovierung des Unternehmens wurde 2007 abgeschlossen. Die Räumlichkeiten sind sehr modern ausgestattet und bieten höchst angenehme Arbeitsbedingungen.
The renovation of the company was fully achieved in 2007. Premises are modern and working conditions very comfortable.

Si plus de 5000 machines de tables ont été vendues ces dernières années et que de nombreuses innovations ont vu le jour dans ce domaine, c'est avec la robotisation et les centres d'usinage et de terminaison que l'innovation de Crevoisier SA donne toute sa mesure. M. Crevoisier nous dit d'emblée : « Dès le début nous avons voulu donner de l'autonomie à nos machines de production, dès lors travailler au niveau du chargement et du déchargement était logique. Nous voulons proposer des solutions finement adaptées à chacun de nos clients, mais nous désirons également leur proposer des éléments fiables et performants. Pour ce faire, nos développements se reposent sur des éléments de machine éprouvés ». M. Migy ajoute : « Toutes les machines qui quittent Les Genevez sont mises en train et des pièces des clients ont été produites à leur satisfaction avant que les machines ne soient envoyées ».

Nouveaux produits

L'innovation a fait la réputation de l'entreprise franc-montagnarde, mais qu'en est-il aujourd'hui. Lors de ma visite, j'ai pu entrevoir trois nouvelles machines ! Premièrement, le modèle C480 à 7 axes CNC doté d'une tourelle porte-outils (capable de recevoir des meules, des bandes abrasives ou des brosses). Ce centre de terminaison axé rectification est largement dimensionné de manière à pouvoir faire face à toutes les exigences, notamment en termes de rigidité et de qualité dans l'usinage de matériaux coriaces. M. Migy précise : « Les nouveaux matériaux utilisés en horlogerie comme le saphir, la céramique ou le métal dur sont très exigeants et nous voulions être certains de disposer d'une machine parfaitement adaptée, avec le C480 c'est chose faite ».

Deuxième nouveauté, le robot de polissage C460. Ce centre de polissage est construit autour d'un robot et d'une tourelle porte-outils (brosses et cotons). La conception de base est la même que pour les centres de meulage et fait appel aux

possibles de passer d'un système vacuum à un serrage par pince ou étau en quelques secondes. Une caméra permet de repérer le positionnement des pièces et d'en garantir la saisie. Les outils à fixation centrale ou de type HSK sont également rapidement changés.

Le programme réalisé en temps masqué est chargé dans la machine en quelques secondes également. Passer d'une série à une autre est d'une grande simplicité. De nombreux clients réalisent des séries de pièces aussi petites que quelques centaines de pièces.

Le système intégré de calibrage permet de contrôler l'usinage au fil du temps et de recentrer les outils ou alors de retailler les meules pour réinitialiser la production. L'utilisation statistique est bien évidemment possible.

37 axes, qui dit mieux ?

Le développement sur mesure de machines d'usinage et de terminaison fonctionne de manière très simple en apparence, le client souhaite réaliser une pièce et l'entreprise lui crée une machine adaptée. M. Crevoisier précise : « Nous avons développé un large savoir-faire dans ce domaine, mais nous restons dans notre champ de compétences qui est la microtechnique et la micromécanique ». L'entreprise ne souhaite donc pas réaliser "n'importe quelle machine" et c'est compréhensible, car la notion de qualité et de fiabilité doit être toujours présente et pour ce faire, l'utilisation d'éléments standards à l'entreprise est nécessaire.

Une des machines les plus imposantes développée en collaboration avec le client est destinée à la réalisation de maillons de bracelets de montres. Cette machine est alimentée en torche. Deux commandes numériques FANUC montées en parallèle permettent de gérer la production à l'aide des 37 axes. La programmation reste simple puisque chaque poste de travail est programmé indépendamment.

Robot universel

L'unité de palettisation et de robotisation développée par l'entreprise est complètement autonome et peut être reliée à n'importe quelle machine. M. Migy nous dit : « *Nous avons développé un système de chargement et de déchargement autonome flexible et universel. Nous l'utilisons nous-mêmes non seulement sur nos machines, par exemple dans le show-room, mais nous l'installons à la demande et selon les séries sur notre parc de machines de production (des centres d'usinage courants du marché)* ». Questionné quant à l'importance de ce domaine pour l'entreprise, M. Crevoisier précise : « *La répartition de notre chiffre d'affaires entre les différents domaines est très variable selon les années, mais il est certain que cette diversification nous permet de mieux absorber des troubles conjoncturels liés à d'autres domaines tout en offrant plus à nos clients* ».



L'unité de palettisation et de robotisation développée par l'entreprise est complètement autonome et peut être reliée à n'importe quelle machine
Die vom Unternehmen entwickelte Palettierungs- und Vollautomatisierungseinheit ist völlig autonom und kann an eine x-beliebige Maschine angeschlossen werden.
The palletizing and robotization unit developed by the company is completely autonomous and can be linked to any machine

L'Asie confirme la fiabilité et la performance pour la Suisse et l'Europe

Comme nous l'avons vu plus haut, les machines de Crevoisier SA sont développées pour répondre finement aux exigences des différents marchés. En parlant de l'Asie M. Crevoisier nous dit : « *Nous avons travaillé de la même façon pour nos clients asiatiques et les produits que nous avons installés dans ces pays sont adaptés à la demande locale* ». Le fait de servir ce marché a forcé Crevoisier SA à se surpasser en ce qui concerne la qualité et la fiabilité de ses machines. En effet, une PME suisse n'a simplement pas les moyens de proposer des machines à la fiabilité aléatoire. M. Crevoisier précise : « *Lorsqu'une machine est livrée en Asie, nous devons être certains qu'elle fonctionnera sans faille. Des aller-retour de techniciens du service après-vente coûtent trop cher et un client immobilisé est à éviter* ». Cette contrainte liée à la distance rejait immédiatement sur les clients suisses et européens de l'entreprise puisqu'ils bénéficient de cette qualité et fiabilité.

Crevoisier SA en quelques données

- Fondation : en 1966 société simple René Crevoisier, 1992 Crevoisier SA
- Personnel : 40 employés
- Production : 50 machines par année (sans les machines de tables)
- Surface : 2800 m² agrandissement et rénovation complète en 2007
- Produits : Robotique de chargement avec divers système de palettisation
- Machine de terminaison : meulage, satinage, décor, polissage manuel ou CNC
- Machine d'usinage en transfert, à la barre, en torche ou pièce à pièce
- Retrofit, modifications et améliorations de machines
- Outillages spécifiques et posages
- Marchés : Suisse, Italie, Asie et Europe
- Domaines : horlogerie 85%, médical et microtechnique

La qualité à chaque occasion de contact

Si l'on ouvre la porte d'une machine, on est surpris par l'impression de rigidité et de solidité ressentie, pas que l'ouverture soit difficile, au contraire, les portes glissent d'une manière feutrée mais l'impression générale est hautement positive. M. Crevoisier nous dit : « *Nous produisons à 85% en interne et nous bénéficions d'un réseau de sous traitants qui sont des véritables partenaires, et nos composants sont de première qualité. Nous voulons vraiment que la "qualité Crevoisier SA" se ressente à chaque contact avec l'entreprise ou ses produits* ». Sur-qualité pourraient dire certains, mais c'est cette qualité et cette vision associées à l'innovation et la volonté de trouver des solutions qui permettent à Crevoisier SA de rayonner partout dans le monde.

Vous recherchez des moyens de terminaison ou de polissage parfaitement adaptés à vos besoins ? Un contact avec Crevoisier SA s'impose.



Das „Mädchen für alles“: ein Konzept, das ich zunehmend verbreitet...

Das Unternehmen Crevoisier SA (Les Genevez, Schweiz) verdankt seine Entwicklung dem Konzept der kleinen Schleif-, Polier und Endfertigungs-Tischmaschine (Mädchen für alles oder eigenständiger Arbeitsplatz), die sich an den Bedarf der Benutzer anpasst; der grosse Erfolg des Unternehmens beruht darauf, dass Crevoisier sein Konzept auf die Entwicklung und Herstellung von Bearbeitungs- und Endfertigungsmaschinen sowie Automationssysteme ausdehnte. Den Schwerpunkt – d.h. die Entwicklung auswechselbarer und bewährter Module – bildet jedoch stets der Kundenbedarf. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Philippe Crevoisier, Vorstandsmitglied, und Herrn Didier Migy, technischer Kaufmann, um mehr über dieses Unternehmen in Erfahrung zu bringen.



Tous les accessoires des postes autonomes sont compatibles avec le nouveau centre de terminaison C400B.

Alle Zubehörteile der autonomen Arbeitsplätze sind mit dem neuen Endfertigungszentrum C400B kompatibel.

All the accessories of the stand alone machines are fully compatible with the new C400B finishing center.

Es wurden in den letzten Jahren über 5000 Tischmaschinen verkauft und zahlreiche Innovationen in diesem Bereich geschaffen – der Innovationsgeist der Crevoisier SA spiegelt sich in erster Linie in der Roboterfertigung und den

Bearbeitungs- und Endfertigungszentren wider. Herr Crevoisier machte uns gleich zu Beginn folgende Eröffnung: „Wir wollten unseren Produktionsmaschinen von Anfang an eine möglichst grosse Autonomie verleihen, von daher ergab es sich von selbst, dass wir dem Beladungs- und Entladungsvorgang besonderes Augenmerk schenken. Wir möchten Lösungen anbieten, die einerseits dem einzelnen Kundenbedarf genau entsprechen, und andererseits zuverlässig und leistungsstark sind. Aus diesem Grund beruhen unsere Entwicklungen auf bewährten Maschinenteilen.“ Dem fügte Herr Migy hinzu: „Bevor unsere Maschinen das Werk in Les Genevez verlassen, werden sie in Betrieb genommen zur Herstellung von Teilen, die den Kundenwünschen vollumfänglich entsprechen.“

Neue Produkte

Die Innovation hat dem Freiburger Unternehmen zu seinem guten Ruf verholfen, aber wie sieht es heute damit aus? Während meines Besuches konnte ich gleich drei neue Maschinen erspähen! Als erstes ist das CNC-Modell C480 mit 7 Achsen zu erwähnen, das mit einem Revolverkopf ausgestattet ist (und somit Schleifsteine, Schleifbänder oder Bürsten aufnehmen kann). Dieses auf Schleifarbeiten ausgerichtete Endfertigungszentrum ist grosszügig dimensioniert, um sämtlichen Anforderungen gerecht werden zu können, insbesondere hinsichtlich Steifheit und Qualität bei der Bearbeitung von zähen Materialien. Herr Migy führte näher aus: „Die neuen in der Uhrenindustrie eingesetzten Materialien wie Saphire, Keramik oder Hartmetalle stellen sehr hohe Anforderungen, und wir wollten sicherstellen, dass wir über eine bestens geeignete Maschine verfügen – mit der C480 ist das der Fall.“



La nouvelle machine C480 : un véritable centre de terminaison doté de 7 axes CNC.
Die neue C480-Maschine: ein richtiges Endfertigungszentrum mit 7 CNC-Achsen.
The new C480 machine: a true 7-axis finishing center

Der Polierroboter C460 ist die zweite Neuheit. Das Polierzentrum wurde rund um einen Roboter und einen Revolverkopf (Bürsten und Scheiben aus Baumwolle) gebaut. Das Grundkonzept ist dasselbe wie bei Schleifzentren und die Maschine besteht aus Teilen, die sich in diesem Bereich gut bewährt haben. Genau wie in der Vorbereitungsphase kann die Maschine mit Hilfe des „hauseigenen“ Ladesystems beschickt und entladen werden (siehe weiter unten).

Das Endfertigungszentrum C400B der 2. Generation stellt die dritte Neuheit dar. Auch diese Maschine ist mit einem Revolverkopf ausgestattet. Das gesamte Zubehör der Feinschleifmaschinen (Mädchen für alles) ist vollständig kompatibel. Auf den ergonomischen Aspekt wird, wie es bei Crevoisier stets der Fall ist, besonderer Wert gelegt. Stellt sich eine Änderung als notwendig heraus, wird zum Beispiel der Hilfsstoff dem Bediener optimal zugeführt. Die Vereinfachung und Gewährleistung der Produktion ist immer das oberste Gebot.

Flexibilität auf allen Ebenen

Abgesehen davon, dass die Teile flexibel miteinander kombiniert werden, um eine massgeschneiderte Maschine zu schaffen, gewährleistet bereits der Betrieb der Crevoisier-Zentren eine grosse Flexibilität. Die Halterung der Teile wird durch ein rasches Wechselprinzip gewährleistet, und es ist somit möglich, innerhalb weniger Sekunden von einem Vakuumsystem

auf ein Spannverfahren mit Zange oder Zwinne überzugehen. Eine Kamera ermöglicht, die Positionierung der Teile zu ermitteln und deren Aufnahme zu gewährleisten. Auch die Werkzeuge mit zentraler Aufnahme bzw. Werkzeuge mit HSK-Aufnahme können rasch ausgewechselt werden.



Crevoisier SA développe des machines spéciales selon cahier des charges du client. Par exemple, la C-340 dotée de 37 axes CNC pilotés par 2 commandes Fanuc 30i en parallèle. Die Crevoisier SA entwickelt Spezialmaschinen gemäss dem Pflichtenheft des Kunden, wie zum Beispiel die C-340. Diese Maschine ist mit 37 von 2 Fanuc-30i-Steuerungen parallel gesteuerten CNC-Achsen ausgerüstet.

Crevoisier SA develops special machines according customers specifications. For instance the C-340 including 37 NC axes and driven by 2 parallel mounted Fanuc 30i controls.

Das während der Überlappungszeit ausgeführte Programm wird ebenfalls innerhalb weniger Sekunden geladen. Es ist somit sehr einfach, von einer Serie auf eine andere überzugehen. Viele Kunden stellen Kleinserien her, die nur wenige hundert Teile beinhalten.

Das integrierte Eichsystem ermöglicht eine ständige Kontrolle der Bearbeitungsvorgänge sowie eine Zentrierung der Werkzeuge, bzw. das Schleifen der Schleifscheiben, um die Produktion neu zu starten. Selbstverständlich ist eine statistische Nutzung möglich.

Crevoisier SA in wenigen Daten

- Gründung: 1966 wurde die einfache Gesellschaft René Crevoisier gegründet, 1992 wurde die Crevoisier SA ins Leben gerufen
- Personal: 40 Angestellte
- Produktion: 50 Maschinen pro Jahr (ohne die Tischmaschinen)
- Fläche: 2800 m² 2007 wurde das Werk vergrössert und vollständig renoviert
- Produkte: Vollautomatisierung des Ladevorgangs mit verschiedenen Palettiersystemen
- Endfertigungsmaschine: Schleifen, Satinieren, Dekor, manuelles oder CNC-Polieren
- Speisung der Bearbeitungsmaschine: Transfer, Stangen, Drahtrollen oder Stück für Stück
- Umrüstung, Änderungen und Verbesserungen von Maschinen
- Spezifische Werkzeuge und Halterungen
- Märkte: Schweiz, Italien, Asien und Europa
- Bereiche: Uhrenindustrie (85 %), Medizintechnik und Mikrotechnik

37 Achsen – wer bietet mehr?

Die massgeschneiderte Entwicklung von Bearbeitungs- und Endfertigungsmaschinen sieht sehr einfach aus – der Kunde möchte einen Teil ausführen, und das Unternehmen entwickelt eine entsprechende Maschine. Herr Crevoisier führte näher aus: „Wir haben in diesem Bereich ein breit gefächertes Know-how entwickelt, aber wir konzentrieren uns auf unseren Kernkompetenzbereich, nämlich Mikrotechnik und Mikromechanik.“ Das Unternehmen möchte also nicht eine „x-beliebige Maschine“ herstellen, was durchaus verständlich ist, denn Qualität und Zuverlässigkeit müssen stets gewährleistet sein: Dazu ist der Einsatz von Teilen erforderlich, die im

Unternehmen standardmässig eingesetzt werden. Eine der imposantesten Maschinen, die in Zusammenarbeit mit dem Kunden entwickelt wurde, ist zur Ausführung von Uhrenarmbandgliedern bestimmt. Diese Maschine wird mit Drahtrollen bestückt. Les Zwei parallel montierte FANUC-Digitalsteuern ermöglichen, die Produktion mit Hilfe der 37 Achsen zu verwalten. Die Programmierung bleibt einfach, da jeder Arbeitsposten einzeln programmiert wird.

Universalroboter

Die vom Unternehmen entwickelte Palettierungs- und Vollautomatisierungseinheit ist völlig autonom und kann an eine x-beliebige Maschine angeschlossen werden. Herr Migy erklärte uns: „Wir haben ein autonomes, flexibles und universal einsetzbares Beladungs- und Entladungssystem entwickelt. Wir selbst setzen es nicht nur auf unseren Maschinen ein – zum Beispiel im Ausstellungsraum – sondern montieren es auch auf Anfrage und, abhängig von den Serien, auf unserem Produktionsmaschinenpark (auf den geläufigen Bearbeitungszentren“. Auf die Frage, wie bedeutend dieser Bereich für das Unternehmen sei, antwortete Herr Crevoisier: „Die Aufteilung unseres Umsatzes auf die einzelnen Bereiche ist von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich, gewiss ist aber, dass wir die Konjunkturschwankungen anderer Bereiche dank dieser Diversifizierung besser im Griff haben und den Kunden gleichzeitig mehr bieten können.“



Le poste autonome ou "bonne à tout faire" peut être complété de très nombreuses options, c'est un outil universel.

Der autonome Arbeitsplatz bzw. das „Mädchen für alles“ kann mit sehr zahlreichen Optionen ergänzt werden, es ist ein Universalwerkzeug.

The standalone machine or "skilled maid" can be complemented by very numerous options, it is an universal tool

Asien bestätigt die Zuverlässigkeit und Leistungsstärke der schweizerischen und europäischen Unternehmen

Wie bereits oben erwähnt wurden die Maschinen der Crevoisier SA entwickelt, um den jeweiligen Anforderungen der verschiedenen Märkte genau zu entsprechen. Als das Thema Asien auf den Tisch kam, teilte Herr Crevoisier uns Folgendes mit: „Wir haben unseren asiatischen Kunden die gleiche Leistungsqualität geboten, und die Produkte, die wir in diesen Ländern aufgestellt haben, entsprechen der lokalen Nachfrage.“ Die Tatsache, diesen Markt zu bedienen, zwang die Crevoisier SA, sich hinsichtlich Qualität und Zuverlässigkeit ihrer Maschinen selbst zu übertreffen. Ein Schweizer KMB kann es sich einfach nicht leisten, Maschinen anzubieten, die nicht absolut zuverlässig sind. Herr Crevoisier führte näher aus: „Wenn wir eine Maschine nach Asien liefern, müssen wir sicher sein, dass sie 100%ig funktioniert. Die Hin- und Rückreise der Kundendiensttechniker kommt viel zu teuer, und es ist unbedingt zu vermeiden, dass die Produktion eines Kunden aufgrund einer Betriebsstörung zum Stillstand kommt.“ Dieser mit der Entfernung zusammenhängende Zwang kommt den schweizerischen und europäischen

Kunden unmittelbar zugute, da auch sie von dieser Qualität und Zuverlässigkeit profitieren.

Qualität auf Schritt und Tritt

Beim Öffnen einer Maschinentüre ist das Gefühl von Gediegenheit und Beständigkeit geradezu überwältigend – nicht weil die Öffnung sich schwierig gestaltet, ganz im Gegenteil: Die Türen gleiten sanft und der allgemeine Eindruck ist höchst positiv. Herr Crevoisier erklärte uns: „Unsere Produktion wird zu 85 % intern sichergestellt, und wir können uns auf ein Netz von Zulieferfirmen stützen, die wahre Geschäftspartner sind – darüber hinaus sind unsere Einzelteile von erstklassiger Qualität. Wir haben wirklich alles daran gesetzt, dass die „Crevoisier-Qualität“ bei jedem Kontakt mit dem Unternehmen oder seinen Produkten spürbar ist.“ Es mag sein, dass wir in den Augen mancher Leute eine übertrieben hohe Qualität produzieren, aber genau diese Qualität und unsere Sicht der Dinge in Verbindung mit Innovation und dem Willen, stets perfekte Lösungen zu finden, ermöglichen der Crevoisier SA, auf der ganzen Welt einen ausgezeichneten Ruf zu genießen.

Sie suchen Endfertigungs- oder Polierlösungen, die Ihrem Bedarf genau angepasst sind? Nehmen Sie unbedingt mit der Crevoisier SA Kontakt auf!

The "skilled maid": an expanding concept...

If Crevoisier SA (Les Genevez, Switzerland) has grown through the concept of the small grinding, polishing and finishing table machine (a.k.a. the skilled maid or stand-alone machine) that adapts to the needs of users, it is pushing this concept far more that the company develops and produces machining and finishing machines as well as automation systems. But always, the need of the customer is at the heart of the development based on proven and interchangeable modules. To know more we've met Philippe Crevoisier, administrator and Didier Migy, technico-commercial engineer.

If more than 5000 table machines have been sold in recent years and if many innovations have emerged in this area, it is with robotics and machining and finishing centers that Crevoisier SA's innovation fully blossom. To start M. Crevoisier tells us: "Since the beginning we wanted to give autonomy to our production machines, therefore working at the loading and unloading made sense. We want to offer finely tuned solutions for each customer, but we also want to offer them reliable and efficient products. To do this, our developments rely on proven machine elements". M. Migy adds: "All machines that leave Les Genevez are set up and customer's parts are produced to their satisfaction before the machines are sent".

New products

If innovation has made the Swiss company's reputation, how are we today on that sensitive topic? During my visit, I was able to shoot a glance at three new machines! First, the 7 CNC axes C480 model with a tool turret (able to set up grinding wheels, abrasive tapes or brushes). This grinding-based finishing centre s largely sized to meet every requirements, particularly in terms of rigidity and quality in machining demanding materials. Mr Migy says: "New materials used in watchmaking as Sapphire, ceramics or hard metal are very demanding and we wanted to be certain to have an ideal machine, with the C480 it is done".

Second novelty, the C460 polishing robot. This polishing center is built around a robot and a tool turret (brushes and cottons). The basic design is the same as for grinding centers and uses elements tested in this area. As for the preparation stage, the machine can be fed and unloaded with the "home" (see below) loading system. Third novelty the C 400 B second generation finishing center. This machine is also



standard table grinding machines are compatible with ECO C5001 simple or double stand-alone working places. An integrating vacuum system complete these features.

equipped with a tool turret. All the accessories from stand alone machines (skilled maid) are fully compatible. As always with Crevoisier machines, work ergonomics is particularly well done. In case of a necessary change for example, the consumable is optimally reachable by the operator. The goal is always to simplify and ensure production.

Flexibility at all levels

In addition to combine elements with flexibility to create a tailored machine, the functioning of Crevoisier centers is in itself a guarantee of flexibility. Parts gripping is ensured by a quick change system and it is possible to pass from vacuum to a clamping gripper or a vise within seconds. A camera allows user to locate the positioning of parts and ensure their grips. Central fixation or HSK type tools are also quickly changed. The program realized in hidden time is loaded into the machine also in a few seconds. Changes from one series to another is simple. Many customers realize series as small as a few hundred pieces Onboard calibration system guarantee to control machining as time goes by and correct tools positions or reshape grinding wheels to reset the production. Statistical use is of course possible.

37 axes: any more bids?

Development of custom machining and finishing centers seems seemingly very simple. The customer wants to realize a part and the company provides him a suitable machine. Mr Crevoisier says: "We have developed a broad expertise in this area, but we remain in our field of expertise that is micro-engineering and micro technology". The company does not wish to develop "any machine" and it is perfectly understandable, because the concept of quality and reliability must always be present. To guarantee these, using standard elements is necessary. One of the largest machines developed in collaboration with the customer is designed to realize links of wristlets. This machine is coil feed. Two Fanuc digital controls are mounted in parallel to manage the 37 axes production. Programming is simple since each working station is programmed independently.

Universal robot

The palletizing and robotization unit developed by the company is completely autonomous and can be linked to any machine. Mr Migy says: "We have developed a flexible and universal standalone loading and unloading system. We use it ourselves not only on our machines, for example in the showroom, but we also we install it on demand and according to the series on our production machines (common machining centers findable on the market)". What is the importance of this area for the company? Mr Crevoisier says: "The split of our turnover between fields varies widely depending on the year. It is certain that this diversification enables us to better absorb short-term disabilities related to other areas while offering more to our customers".

Asia confirms reliability and performance for Switzerland and Europe

As we saw above, Crevoisier SA machines are developed to finely meet the requirements of different markets. Speaking

Tous les accessoires disponibles sur les lapidaires standards sont compatibles avec les poste autonome simple ou double ECO C5001. Un dispositif d'aspiration intégrée complète ces caractéristiques.

Alle auf den Standard-Planschleifmaschinen verfügbaren Zubehöerteile sind mit den eigenständigen ECO C5001-Arbeitsplätzen (einfach oder doppelt) kompatibel. Eine eingebaute Absaugvorrichtung ergänzt diese Merkmale.

All the accessories available on

about Asia Mr Crevoisier says: "We work similarly for our Asian customers and products that we have installed in these countries are tailored to local demand". The fact to serve this market has forced Crevoisier SA to surpass themselves with regard to quality and reliability of its machines. Indeed, a Swiss SME can simply not provide machines with random reliability. Mr Crevoisier adds: "When a machine is delivered in Asia, we must be certain that it will function flawlessly. Round-trip service technicians are too expensive and customer with a breakdown is to avoid". This constraint linked to distance reflects immediately on Swiss and European customers since they benefit directly from this quality and reliability.

Crevoisier SA in a few facts

- Foundation: 1966 "simple company" René Crevoisier, 1992 Crevoisier SA
- Staff: 40 employees
- Production: 50 machines per year (without tables machines)
- Surface: 2800 m² expansion and renovation fully achieved in 2007
- Products: Loading robotics with various palletizing system
- Finishing machines: grinding, satining, decor, manual or CNC polishing
- Bar, coil or part to part feed Transfer machines
- Retrofitting, changes and improvements of machines
- Specific tools and devices
- Markets: Switzerland, Italy, Asia, Europe
- Areas: watchmaking 85%, medical and micro-technology

The quality on each contact occasion

If we open the door of a machine, we are surprised by the impression of rigidity and soundness, not that the opening is difficult, rather the contrary, the doors slid easily and the overall impression is highly positive. Mr. Crevoisier says: "We produce 85% internally and we have a network of subcontractors that are a real partners. Our components are always first quality. We really want that the Crevoisier SA quality can be felt at each contact with the company or its products". Over quality might say some, but it is this quality, and this vision associated with innovation and the will to find solutions that allow Crevoisier SA to spread out everywhere in the world.

Are you looking for finishing or polishing means perfectly adapted to your needs? A contact with Crevoisier SA is required.

Crevoisier SA
CH-2714 Les Genevez
Tel. + 41 32 484 71 00 - Fax + 41 32 484 71 07
Info@crevoisier.ch - www.crevoisier.ch