

Microtechnologie : passer à la taille supérieure

Affolter Technologies vient de dévoiler la Gear AF 110 pour compléter sa gamme de centres de taillage vers la réalisation de pièces plus grandes jusqu'aux diamètres max. de 40 mm avec un module jusqu'à 1.0 mm. Pourquoi cette évolution et avec quels objectifs ? Pour y répondre nous avons rencontré Messieurs Marc-Alain Affolter, directeur général et Sébastien Giran, responsable marketing et bureau de vente.

Les machines de taillage vivent la même révolution que celle du décolletage avec le remplacement des machines à cames, à deux différences près. Cette évolution se passe avec quelques années de décalage et les machines destinées à remplacer les machines de taillage à cames sont non seulement beaucoup plus efficaces en terme d'opérations réalisables, mais également bien plus productives. Le frein à l'achat que les décolleteurs ont rencontré, à savoir une solution bien souvent plus lente, n'existe pas ici.



Le nouveau centre de taillage Gear AF 110 a été conçu pour offrir une plus grande robustesse et permet à Affolter Technologies d'élargir son portefeuille de produits vers le haut. L'intérêt des clients ayant découvert la machine à fin 2012 est très élevé.

Das neue Verzahnungszentrum Gear AF 110 wurde entwickelt, um den Kunden eine robustere Maschine bieten zu können – darüber hinaus kann Affolter Technologies damit sein Produktportfolio erweitern. Die Kunden, die diese Maschine Ende 2012 kennengelernt haben, zeigten sehr grosses Interesse.

The new Gear AF 110 cutting center has been designed to provide more robustness and allows Affolter Technologies to expand its portfolio of products to bigger parts. The interest of customers who have discovered the machine at the end of 2012 is very high.

Pourquoi remplacer des machines à cames

A la base, Affolter Technologies a créé des machines de taillage pour Affolter Pignons. Ce dernier reste aujourd'hui son plus grand client. Fait assez rare pour être relevé, Affolter est un utilisateur assidu de centres de taillage de ce fait comprend parfaitement les contraintes subies par ses clients. M. Affolter nous dit : « Nos tailleuses à commandes numériques ont été construites à la base pour remplacer des machines à cames. Nous devons pouvoir les remplacer 1:1 dans les ateliers. Les exigences croissantes en termes de précision, de géométries et d'états de surface font que les machines à cames deviennent lentement obsolètes ». Et

c'est la raison pour laquelle l'ergonomie de programmation est si simple. Il faut qu'un opérateur sur machine à cames qui n'y connaît rien en programmation soit capable de prendre la machine en main en quelques heures !

Le secret ? L'innovation

Une des forces des machines Affolter est la commande numérique Leste développée en interne. Les fonctions d'interpolation sont assurées par un circuit intégré dédié également conçu au sein de l'entreprise. Gain immédiat, le temps de réaction de la CN est de 90 nanosecondes environ (le temps de transfert dans le circuit intégré). En comparaison d'une CN classique dont le calcul nécessite au mieux 200 micro secondes, la commande Affolter est incomparablement plus vélocité. « Nous pouvons produire des pièces beaucoup plus rapidement ; un usinage en interpolation sur 8 axes n'est pas ralenti par la commande numérique » explique M. Affolter. Il ajoute : « Comme notre commande peut gérer jusqu'à 12 axes, nous pouvons sans autre contrôler des axes numériques de chargement et déchargement pour gagner du temps ». Le développement des commandes Leste (l'entreprise commercialise aujourd'hui la troisième génération) représente à ce jour environ 30 années/homme d'engineering.

Le nouveau centre de taillage Gear AF 110

- Diamètre de la pièce max. (Ø 24 mm) : 40 mm
- Longueur d'usinage max. : 90 mm
- Module max. : 1.0 mm
- Vitesse de rotation de la broche max. : 12'000 t/min
- Nombre d'axes : 12 CNC
- Encombrement : 960x1210x1815 mm
- Types de pièces visées : Taillage hélicoïdal et conique pour le domaine automobile, aéronautique, médical et microtechnique.
- Chargement : Divers types d'automatisation possibles : chargeur à tambour, chargeur universel ou système robotique.

M. Giran explique : « Avec de telles caractéristiques nous élargissons le marché potentiel pour les machines Affolter ». Cette augmentation de module que les machines Affolter atteignent répond à un vrai besoin. M. Affolter ajoute : « Par rapport à des entreprises qui offrent des machines de taillage pour des pièces de plusieurs dizaines de centimètres et qui pourraient s'aventurer vers des dimensions si petites, nous offrons l'énorme avantage de provenir de la microtechnique et de connaître parfaitement les contraintes de ce domaine ».

Présence mondiale – qualité suisse

Si les marchés historiques d'Affolter sont en Europe, c'est aujourd'hui une part importante de son chiffre d'affaires qui est réalisé en Asie, à tel point que l'entreprise dispose d'une filiale de vente et de service en Chine. Toutes les machines vendues dans cette région du monde sont toujours construites à Malleray. Questionné à ce sujet, M. Affolter nous dit : « Les clients de ces régions qui réalisent des produits de qualité ne sont pas différents d'ici, ils souhaitent disposer d'outils de production high-tech. Le Swiss Made est toujours une garantie de qualité et nous faisons tout pour que nos machines renforcent cet aspect ». Il ajoute : « Les choses évoluent dans ces pays, les salaires augmentent et les logiques industrielles sont les mêmes que chez nous. Il faut produire de la manière la plus automatisée possible ».

Au service des clients

Pour garantir que la valeur de ses machines soit utilisée correctement, Affolter offre des services de conseil, d'accompagnement, de formation et de dépannage partout dans le monde. M. Giran explique : « Même si nos machines sont des modèles de simplicité et d'ergonomie d'utilisation et de

programmation, nous devons nous assurer que nos clients en tirent le maximum. C'est pour cette raison que nous offrons une solide formation ». M. Affolter ajoute : « Dans les services que nous offrons, vous trouverez également les essais. Dans bien des cas les clients sont convaincus de nos solutions après avoir comparé avec leur solution précédente. Et nos nouvelles machines CN réalisent des prouesses ». Le responsable du marketing nous montre un micro engrenage effectué sur une tailleuse de haute production, Gear AF90 en 4,5 secondes. Autre avantage si l'on parle du service, tous les techniciens, spécialistes de la mécanique, peuvent également diagnostiquer et changer une commande numérique si nécessaire. Affolter dispose de commandes en stock en Europe et en Asie.

Affolter Experts Days

« En 2013 nous avons décidé de ne pas participer à l'EMO et de nous concentrer sur nos marchés principaux, la Suisse, l'Italie, le sud de l'Allemagne et l'Asie. En ce qui concerne l'Europe, nous avons choisi de mettre sur pieds des "Expert days" qui auront lieu dans nos locaux à Malleray. Ces journées nous permettront d'offrir un niveau d'information hors-pairs combinant théorie et pratique dans une atmosphère de convivialité inégalée » nous explique M. Affolter.

Langues : français, allemand, éventuellement anglais selon les demandes

Contenu : présentation de la technologie et des produits Affolter, explications techniques et astuces d'utilisation, résolution de problèmes de taillage courants notamment dans l'horlogerie et les micro-moteurs, et bien plus encore.

Pour tous renseignements et inscriptions contactez le bureau de ventes au :

Tél. +41 32 491 00 01 ou sales@affoltergroup.ch.

Lors des deux premiers trimestres, Affolter Technologies participera à plusieurs manifestations en Asie : Timtos (Taipei), CIMT (Shanghai), en Europe : ITM, Poznan (Pologne) et en Suisse à la SwissT. Fair (Moutier).

Le futur ? L'innovation

Le développement d'une 4ème génération de commande numérique, dont le nom est encore à déterminer, a commencé. Cette nouvelle version qui devrait voir le jour en 2016 sera largement communicante et d'un niveau de performance et de rapidité inconnu aujourd'hui. M. Affolter précise : « Notre réflexion de base est d'offrir des machines de taillage toujours plus efficaces et même si la mécanique est toujours améliorable, c'est clairement au niveau de la commande que les plus grandes évolutions sont à attendre ». Le responsable de l'entreprise ne nous en dira pas plus.

Pour découvrir l'innovation d'aujourd'hui, par exemple la machine la plus robuste de la gamme, la Gear AF110 ou les systèmes de chargement AF15 ou 45, n'hésitez pas à contacter Affolter Technologies.

Mikrotechnologie: Übergang zur nächsten Grösse

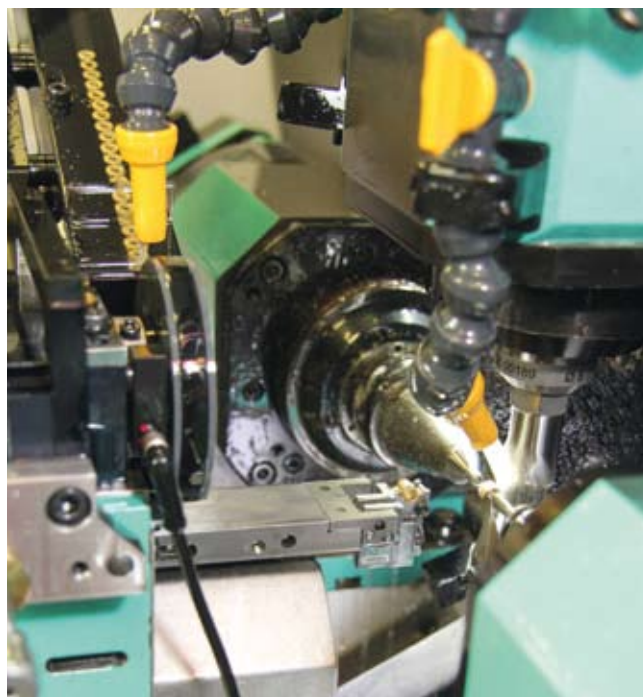
Affolter Technologies stellte vor Kurzem das Verzahncenter AF 110 vor, das seine Produktpalette im Bereich CNC-Verzahnungsmaschinen hervorragend ergänzt, um grössere Werkstücke mit einem max. Durchmesser von 40 mm mit einem Modul bis zu 1.0 mm fertigen zu können. Wozu dient diese Entwicklung, welche Ziele werden damit verfolgt? Wir führten ein Gespräch mit Herrn Marc-Alain Affolter, dem Generaldirektor,

und Herrn Sébastien Giran, dem Leiter der Marketing- und Verkaufsabteilung, um Antworten auf diese Fragen zu erhalten.

Angesichts der Tatsache, dass das Ziel darin besteht, die Nockenwellenmaschinen zu ersetzen, durchlaufen die Verzahnungsmaschinen denselben revolutionären Entwicklungsprozess wie die Decolletage-Maschinen, wobei es aber zwei Unterschiede gibt. Diese Entwicklung hat sich um ein paar Jahre verzögert, und die Maschinen, die als Ersatz der Nockenwellen-Verzahnungsmaschinen bestimmt sind, erweisen sich nicht nur als wesentlich leistungsstärker was die ausführbaren Vorgänge anbelangt, sondern sie sind auch erheblich produktiver. Die Kaufbremse, denen die Decolletage-Unternehmen begegneten – nämlich eine in vielen Fällen langsame Lösung – besteht hier nicht.

Warum sollen Nockenwellenmaschinen ersetzt werden

Ursprünglich entwickelte Affolter Technologies Verzahnungsmaschinen für Affolter Pignons. Dieses Unternehmen ist nach wie vor sein bester Kunde. Hier gilt es zu erwähnen, dass Affolter regelmässig Verzahnungsmaschinen einsetzt und daher die zwingenden Anforderungen, denen die Kunden entsprechen müssen, genau kennt. Herr Affolter erklärte uns: „Ursprünglich wurden unsere CNC-Verzahnungsmaschinen gebaut, um die Nockenwellenmaschinen zu ersetzen. In den Werkstätten sollten diese 1:1 ersetzt werden. Die zunehmenden Anforderungen hinsichtlich Präzision, Geometrien und Oberflächenbeschaffenheiten führen dazu, dass die Nockenwellenmaschinen langsam aber sicher obsolet werden.“ Aus diesem Grund ist die Programmierungsergonomie so einfach. Ein Bediener einer Nockenwellenmaschine, der keine Ahnung von Programmieren hat, soll in der Lage sein, die Funktionsweise der Maschine innert weniger Stunden zu beherrschen!



Combinant la haute productivité à la flexibilité, la gamme Gear d'Affolter Technologies produit des millions de pièces partout dans le monde.

Dank der Verbindung von hoher Produktivität und Flexibilität produziert die Gear-Serie von Affolter Technologies Millionen Teile auf der ganzen Welt.

Combining high productivity to flexibility, the Gear by Affolter Technologies product range produce millions of parts every day everywhere in the world.

Das Geheimnis heisst Innovation

Eine der Stärken der Affolter-Maschinen ist die intern entwickelte Leste Digitalsteuerung. Die Interpolationsfunktionen werden durch einen speziellen integrierten Schaltkreis gewährleistet, der ebenfalls vom Unternehmen entwickelt wurde. Die Reaktionszeit der Digitalsteuerung beträgt ca. 90 Nanosekunden (die Übertragungszeit im integrierten Schaltkreis), wodurch eine unmittelbare Zeitersparnis gewährleistet

wird. Im Vergleich zu einer klassischen Digitalsteuerung, deren Berechnung mindestens 200 Mikrosekunden erfordert, ist die Affolter-Steuerung unvergleichlich schneller. „Die Produktion der Werkstücke benötigt viel weniger Zeit; eine Bearbeitung mit einer achtpoligen Interpolation wird durch die Digitalsteuerung keineswegs verlangsamt“, erklärte Herr Affolter. Er fügte hinzu: „Da unsere Steuerung bis zu zwölf Achsen verwalten kann, sind wir ohne Weiteres in der Lage, die digitalen Beladungs- und Entladungsachsen zu steuern, um Zeit zu sparen“. Die Entwicklung der Leste-Steuerungen (das Unternehmen vertreibt heute bereits die dritte Generation dieses Produkts) entspricht bisher ca. 30 Jahren Ingenieursarbeit.

Das neue Verzahnungcenter Gear AF 110

- Max. Werkstückdurchmesser (Fräse Ø 24 mm): 40 mm
- Max. Bearbeitungslänge: 90 mm
- Max. Modul: 1.0 mm
- Max. Drehgeschwindigkeit der Spindel: 12'000 U./min
- Achsenanzahl: 12 CNC
- Platzbedarf: 960 x 1210 x 1815 mm
- Betroffene Werkstückarten: Schraubenförmige und konische Verzahnung für die Bereiche Automobil-, Luftfahrt-, Medizin- und Mikrotechnikindustrie.
- Beladung: Verschiedene Automationsarten kommen in Frage: Ladetrommel, Universal-Ladesystem oder Robotersystem.

Herr Giran erklärte uns: „Dank solcher Merkmale erweitern wir den potentiellen Markt der Affolter-Maschinen.“ Die Erweiterung der Module, die von den Affolter-Maschinen erreicht werden, entspricht einem tatsächlichen Bedarf. Herr Affolter fügte hinzu: „Gegenüber Unternehmen, die Verzahnungsmaschinen für Werkstücke in der Grösse von mehreren Dutzend Zentimetern anbieten und sich an dermassen kleine Abmessungen heranwagen könnten, haben wir den enormen Vorteil, dass wir im Mikrotechnikbereich zu Hause sind und die zwingenden Anforderungen dieses Bereiches sehr genau kennen.“

Weltweite Präsenz – Schweizer Qualität

Die traditionellen Märkte der Firma Affolter befinden sich zwar in Europa, aber heute wird ein beträchtlicher Teil des Umsatzes in Asien erzielt, was zur Gründung einer Verkaufs- und Kundendienstfiliale in China geführt hat. Alle in dieser Region verkauften Maschinen werden nach wie vor in Malleray hergestellt. Als wir Herrn Affolter auf dieses Thema ansprachen, meinte er: „Die Kunden dieser Regionen, in denen Qualitätsprodukte hergestellt werden, unterscheiden sich keineswegs von den europäischen Kunden – sie möchten über High-Tech-Produktionswerkzeuge verfügen. „Swiss Made“ ist nach wie vor eine Qualitätsgarantie, und wir tun unser Bestes, damit unsere Maschinen diesem Image gerecht werden.“ Er fügte hinzu: „Auch in diesen Ländern findet eine Entwicklung statt, das Lohnniveau steigt, und die Industrielogik ist dieselbe wie bei uns. Die Produktion muss möglichst automatisiert sein.“

Im Dienste der Kunden

Zur Gewährleistung, dass die Maschinen ihrem Wert entsprechend richtig verwendet werden, bietet Affolter Beratung, Begleitung, Schulungen und einen Reparaturdienst auf der ganzen Welt. Herr Giran erklärte uns: „Selbst wenn unsere Maschinen hinsichtlich einfacher Bedienung, Ergonomie und Programmierung vorbildlich sind, müssen wir sicherstellen, dass unsere Kunden sie maximal nutzen. Aus diesem Grund bieten wir ihnen eine umfassende Ausbildung.“ Herr Affolter fügte hinzu: „Zu den von uns gebotenen Dienstleistungen gehören auch die Probeläufe. In vielen Fällen sind die Kunden von unseren Lösungen überzeugt, sobald sie einen Vergleich mit der vorhergehenden Lösung anstellen. Und mit unseren neuen digitalgesteuerten Maschinen lassen sich wirklich Spitzenleistungen erzielen.“ Der Marketingleiter zeigte uns ein



La commande numérique et l'interface homme/machine sont deux éléments indissociables du succès des machines du fabricant.

Die Digitalsteuerung und die Mensch-Maschine-Schnittstelle sind zwei untrennbare Elemente, die den Erfolg der Maschinen dieses Fabrikanten ausmachen.

The numerical control and the men-machine interface are two inseparable elements of Affolter's machines success.

Mikrogetriebe, das mit einer Gear AF90 Hochleistungs-Verzahnungsmaschine innert 4,5 Sekunden ausgeführt wurde. Ein weiterer Vorteil unseres Kundendienstes besteht darin, dass alle Techniker und Fachmechaniker bei Bedarf auch Digitalsteuerungen prüfen und auswechseln können. Affolter hat solche Steuerungen sowohl in Europa als auch in Asien ständig auf Lager.

Affolter Expert Days

„Wir haben beschlossen, 2013 nicht an der EMO teilzunehmen und uns auf unsere wichtigsten Märkte – Schweiz, Italien, Süddeutschland und Asien – zu konzentrieren. Was Europa anbelangt, so haben wir uns für die Veranstaltung der „Expert Days“ entschieden, die in unseren Räumlichkeiten in Malleray stattfinden werden. Diese Tage werden uns ermöglichen, ein aussergewöhnliches Informationslevel zu bieten, indem Theorie und Praxis in einem unvergleichlichen geselligen Ambiente kombiniert werden“, erklärte uns Herr Affolter.

Sprachen : Französisch, Deutsch, eventuell Englisch auf Anfrage

Inhalt: Vorstellung der Affolter-Technologie und -Produkte, technische Erklärungen und Verwendungstipps, Lösung von geläufigen Verzahnungsproblemen insbesondere in den Bereichen Uhrenindustrie und Mikromotoren, und vieles mehr.

Wenn Sie mehr erfahren bzw. sich anmelden möchten, nehmen Sie bitte mit der Verkaufsabteilung (Telefonnummer +41 32 491 00 01 oder per E-Mail sales@affoltergroup.ch) Kontakt auf.

Während der ersten beiden Quartale wird Affolter Technologies an mehreren Veranstaltungen in Asien teilnehmen: Timos (Taipei), CIMT (Shanghai), in Europa: ITM, Poznan (Polen) und in der Schweiz an der SwissT.Fair (Moutier).

Auch in Zukunft wird Innovation grossgeschrieben

Es wurde mit der Entwicklung einer 4. Digitalsteuerungs-generation begonnen, deren Name noch nicht feststeht. Diese neue Version, deren erster Marktauftritt für 2016 geplant ist, wird sehr kommunikationsorientiert sein und ein bislang unerreichtes Leistungs- und Geschwindigkeitsniveau bieten. Herr Affolter führte näher aus: „Unsere Grundüberlegung besteht darin, immer leistungsstärkere Verzahnungsmaschinen

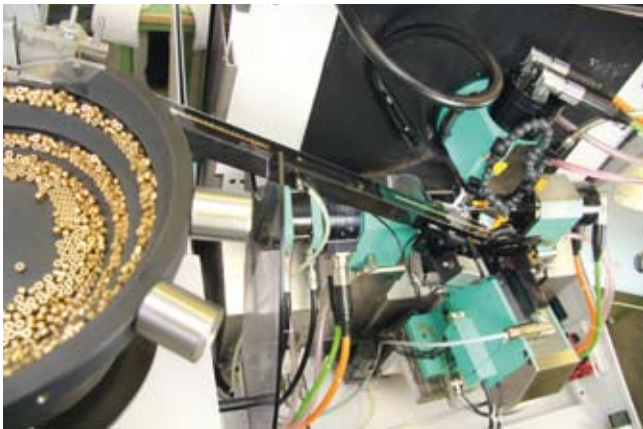
anzubieten, und selbst wenn die Mechanik stets verbessert werden kann, so werden die grossen Sprünge zweifelsohne bei der Steuerung stattfinden.“ Mehr wollte uns der Unternehmensleiter nicht verraten...

Wenn Sie mehr über die aktuell verfügbaren Innovationen erfahren möchten – wie zum Beispiel die robusteste Maschine der Serie, die Gear AF110 oder die Beladesysteme AF15 oder 45 – zögern Sie nicht, mit Affolter Technologies Kontakt aufzunehmen.

Microtechnology: to cut larger size

Affolter Technologies has unveiled the Gear AF 110 to complement its range of gear cutting centres towards the realisation of larger parts to diameters up to 40 mm with a module up to 1.0 mm. Why this evolution and with what objectives? To answer these questions we met with MM. Marc-Alain Affolter, general director and Sébastien Giran, marketing and sales office manager.

Gear cutting machines follow the same revolution lived in high precision turning with the replacement of cam machines. Though there are two important differences. This evolution is being lived a few years later and machines dedicated to replace cam-controlled gear cutting machines are not only much more efficient in terms of possibilities, but also much more productive. The brakes to purchase the high precision turners have met; i.e. to find out an often slower solution does not exist here.



De nombreux systèmes de chargement existent. L'AF 45, le nouveau chargeur linéaire est idéal pour les applications horlogères et micromécaniques. Avec ses trois options, bol vibreur, impulsion d'huile et magasin, ce chargeur polyvalent peut être alimenté rapidement et permet une autonomie élevée. Le changement de mise en train peut être effectué par le client le plus simplement du monde.

Es gibt zahlreiche Beladesysteme. Das neue lineare Beladesystem AF 45 eignet sich hervorragend für Uhrenindustrie- und Mikromechanik-Anwendungen. Mit diesen drei Optionen – Vibrator, Ölimpuls und Lademagazin – kann dieses polyvalente Beladesystem rasch beschickt werden und räumt eine grosse Autonomie ein. Die Änderung der Zurichtung ist sehr einfach und kann vom Kunden problemlos ausgeführt werden.

Many loading systems are available. The AF 45, new linear loader is ideal for microtechnology and watch industry. With its three options, vibrating bowl, oil pulse or storage system this versatile loader can be fed quickly and offers a large autonomy. The change of set-up can be managed easily by the customer.

Why replacing cam machines

Historically Affolter Technologies created Affolter gear cutting machines for Affolter gears. And this company remains its largest customer. It's quite rare to be emphasized, Affolter is an avid user of gear cutting centres; therefore the company fully understands the constraints faced by its customers. Mr. Affolter says: "Our numerically controlled gear cutting machines were built to replace cam machines. We had to be able to replace them 1:1 in the workshops. The increasing

requirements in terms of precision, geometries and surface finishes mean cam machines are becoming slowly obsolete". And this is the reason why the ergonomics of programming is so simple. An operator usually working on cam machines and knowing nothing about programming must be able to take ownership of the machine within a few hours.



Le conseil et le service sont deux axes importants pour l'entreprise. Les visiteurs lors des Affolter Expert Days pourront découvrir de visu cette véritable philosophie au service des clients.

Beratung und Service sind zwei wichtige Achsen des Unternehmens. Anlässlich der Affolter Expert Days können sich die Besucher mit dieser Kunden-dienst-Philosophie vertraut machen.

Advice and service are two important areas for the company. At Affolter's Expert Days visitors will be able to discover first-hand this true philosophy to the service of customers.

The secret? Innovation

One of the strengths of the Affolter machines is the internally developed Leste CNC. Interpolation functions are handled by a dedicated integrated circuit also developed within the company. Immediate gain, the reaction time of the NC is about 90 nanoseconds (transfer time in the integrated circuit). Compared with a classical NC where the calculation requires 200 micro-seconds at best, the Affolter control is incomparably faster. "We can produce parts more quickly; 8-axis interpolation machining is not slowed down by the numerical control" explains Mr. Affolter. He adds: "As our control can handle up to 12 axes, we can also easily control loading and unloading numeric axes to save time". Development of Leste NC (the company markets today the third generation) represents to date about 30 years/man engineering.

The new Gear AF 110 cutting centre

- Maximum workpiece diameter (miller Ø 24 mm): 40 mm
- Max machining length: 90 mm
- Module max: 1.0 mm
- Maximum spindle rotation speed: 12.000 rpm
- Number of axes: 12 NC
- Dimensions: 960 x 1210 x 1815 mm
- Types of covered parts: helical and bevel cutting for automotive, aerospace, medical field and microtechnology.
- Loading: various types of automation are possible: drum charger, universal charger or robotic system.

Mr. Giran explains: "With such characteristics we enlarge the potential market for Affolter machines". This increase in the module achievable offered by Affolter machines meets a real need. Mr. Affolter adds: "Compared to companies that offer gear cutting machines for parts of several dozens of centimetres and who could decide to move toward small dimensions we offer the huge advantage to come from microtechnology and know perfectly the constraints of this area".

Worldwide presence - Swiss quality

If Affolter historical markets are located in Europe, it is today an important part of its turnover that is carried out in Asia, to



the extent that the company has a sales and service subsidiary in China. All machines that are sold in this region of the world are always built in Malleray. When questioned about it Mr. Affolter says: *“Customers in these regions that carry out quality products are no different from here, they want to have high-tech production tools. Swiss Made is always a guarantee of quality and we strive to make our machines strengthen this aspect”*. He adds: *“Things evolve in these countries, wages increase and industrial logic are the same as here in Europe and production is automated to the maximum.”*

Affolter Experts Days

“For 2013 we have decided not to participate to the EMO show and focus on our core markets, Switzerland, Italy, South of Germany and Asia. With regard to Europe, we have chosen to organise «Expert days» that will take place in our premises in Malleray. These days we will provide a very high level of information combining theory and practice in an atmosphere of unmatched conviviality” explains Mr. Affolter.

Languages: French, German, possibly English if requested
Content: presentation of Affolter’s technology and products, technical explanations and tips for using, gear cutting common problem-solving in watchmaking, micro motors and much more.

For information and registration please contact the sales office at phone +41 32 491 00 01 or by mail sales@affoltergroup.ch.

In the first two semesters, Affolter Technologies will participate in several events in Asia: Timtos (Taipei), CIMT (Shanghai), in Europe: ITM, Poznan (Poland) and in Switzerland at the Swiss T. Fair (Moutier).

To the service of customers

To ensure that the value of its machines is used correctly, Affolter offers services advice, accompanying, training and troubleshooting throughout the world. Mr. Giran explains: *“Even if our machines are examples of simplicity and ease of use and programming, we must ensure that our customers use them to the maximum. It is for this reason we offer a high level training”*. Mr. Affolter adds: *“In the services we offer, you will also find testing. In many cases customers are convinced of our solutions after having compared with their previous way to work. And our new NC machines perform amazing accomplishments.”* And the marketing manager shows us a micro gear realised on a high production Gear AF machine in 4.5 seconds. Another advantage if we are talking about service is that all technicians, mechanics specialists, can also diagnose and change a numerical control if necessary. Affolter has NC in stock both in Europe and Asia.

The future? Innovation

The development of a 4th generation of the Affolter numerical control has begun. Its name remains to be determined. This new release that will be unveiled in 2016 will be largely communicating and offer performance and speed levels unknown today. Mr. Affolter says: *“Our basic idea is to offer ever more efficient gear cutting machines and even if the mechanics can always be improved, it is clearly at the level of the control that the biggest changes are to be expected”*. And the CEO won't give us more information yet.

To discover nowadays' innovation, for example the most robust machine in the range, the Gear AF110 or AF15 or 45 loading systems, do not hesitate to contact Affolter Technologies.

Affolter Technologies SA

Grand-Rue 76 - CH-2735 Malleray
Tel. +41 32 491 70 00 - Fax +41 32 491 70 05
info@affoltergroup.ch - www.affoltergroup.ch

Waschkörbe nach Mass und Standard!



Paniers de lavage sur mesure et standards !



RIMANN AG Römerstrasse West 49 CH-3296 Arch
Tel. +41 (0)32 377 35 22 Fax +41 (0)32 377 35 24 info@rimann-ag.ch