

## Many problems

## One solution

### Try it!



Hall 1.2 Booth B12/C13

# DunnAir

# À la pointe de la précision



SIAMS



Un usinage tout en longueur, pour une efficacité accrue des processus. Dans le domaine du **tournage longitudinal**, notre gamme complète nous permet de toujours proposer la solution adaptée pour les opérations les plus variées. Un système d'outil parfaitement adapté pour des performances d'usinage optimales. Pour l'usinage de perçages à partir de ø 0,2 mm, pour les applications en plongée à partir d'une largeur de rainure de 0,5 mm et pour bien d'autres applications. Avec systèmes porte-outil spécifiques aux machines. Utilisez une technologie qui a quelques longueurs d'avance. [www.dihawag.ch](http://www.dihawag.ch)



[www.dihawag.ch](http://www.dihawag.ch)

LÀ OU LES AUTRES S'ARRÈTENT

ph HORN ph

DIHAWAG · Zürichstrasse 15 · CH-2504 Biel-Bienne  
Tel. 032 344 60 60 · Fax 032 344 60 80 · E-Mail [info@dihawag.ch](mailto:info@dihawag.ch) · [www.dihawag.ch](http://www.dihawag.ch)

DIHAWAG //

PLONGÉE TRONÇONNAGE FRAISAGE DE GORGES MORTAISAGE DE GORGES FRAISAGE PAR COPIAGE PERÇAGE ALÉSAGE



# Gestion & Productivité industrielle

## **DOPG Prod**

Progiciel de gestion des ressources productives, commerciales et financières des PME



# L'accessibilité ERP

No 393 • 2/2014

Many problems

One solution

Try it!

Hall 1.2 Booth B12/C13

DunnAir

**Pierre-Yves Kohler** - pykohler@eurotec-bi.com  
Rédacteur en chef, éditeur responsable Eurotec  
Chefredakteur, verantwortlicher Herausgeber Eurotec  
Editor-in-Chief, Eurotec publisher

**Véronique Zorzi**  
Directrice des Editions Techniques  
Bereichsleiterin Technische Verlagsobjekte  
Director of the Technical Publications

**Nathalie Glattfelder**  
Responsable marketing • Marketing Leiterin  
Marketing Director

**Philippe Maillard**  
Directeur Général • Geschäftsführer • CEO

**Publicité • Werbung • Advertising**  
Suisse Romande, France, Liechtenstein, Israël :  
**Véronique Zorzi** Tel. +41 22 307 7852  
vzorzi@eurotec-bi.com  
Deutschland, Deutsch Schweiz, Österreich &  
autres pays/andere Länder/other countries :  
**Nathalie Glattfelder** Tel. +41 22 307 7832  
nglattfelder@europastar.com

[www.eurotec-online.com](http://www.eurotec-online.com)

No 393 • 2/2014

# Highlights



## Français

05 Editorial

Usinage

- 15 Tradition microtechnique
- 17 Solutions d'usinage sur mesure
- 20 Partenariat gagnant-gagnant
- 83 Regagner de la compétitivité

Périphériques

27 Nouveau ravitailleur

Lubrification

71 Pièces décolletées...

Outilage

- 23 Surpasser les limites du canon
- 47 Fraises de taillage
- 89 Pinces et canons

Services

- 09 Des machines à cames...
- 31 Plus performants...
- 35 Service, révision...
- 65 Les salons dans le marketing-mix
- 77 Quand le service fait...

FAO

35 Stratégies d'usinage

Sous-traitance

- 53 La passion pour...
- 59 Pignons et roues

Expositions

93 Biemh 2014, Bilbao



Impression:  
Atar Roto Presse SA  
Genève (Suisse)



# Deutsch

**05 Editorial**

**Bearbeitung**

**15 Tradition im Mikrotechnikbereich**

**17 Maßgeschneiderte Lösungen**

**20 Eine Win-Win-Partnerschaft**

**83 Wettbewerbsfähigkeit gewinnen**

**Peripheriegeräte**

**27 Stangenlader: Neu!**

**Schmierung**

**71 Präzisionsdrehteile...**

**Werkzeuge**

**23 Über die Grenzen der Führungsbuchse**

**47 Verzahnungswerkzeuge**

**89 Spannzangen und Führungsbuchsen**

**Dienste**

**09 Kurvengesteuerte Maschinen...**

**31 Leistungssteigerung...**

**35 Service, Überholung...**

**65 Messen im Marketing-Mix**

**77**

**CAM**

**35 Bearbeitungsstrategien**

**Zulieferwesen**

**53 Die Leidenschaft für...**

**59 Triebe und Räder**

**Ausstellungen**

**93 Biemh 2014, Bilbao**

# English

**05 Editorial**

**Machining**

**15 Microtechnology tradition**

**17 Custom-made machining solutions**

**20 A win-win partnership**

**83 To regain competitiveness**

**Peripheral**

**27 New bar loader**

**Lubrication**

**71 Precision turned parts...**

**Tooling**

**23 Beyond the limits of guide bush**

**47 Gear tools**

**89 Collets and guide-bushes**

**Services**

**09 Cam operated machines...**

**31 More efficient...**

**35 Service, overhaul...**

**65 Shows in the marketing mix**

**77 When service makes...**

**CAM**

**35 Machining strategies**

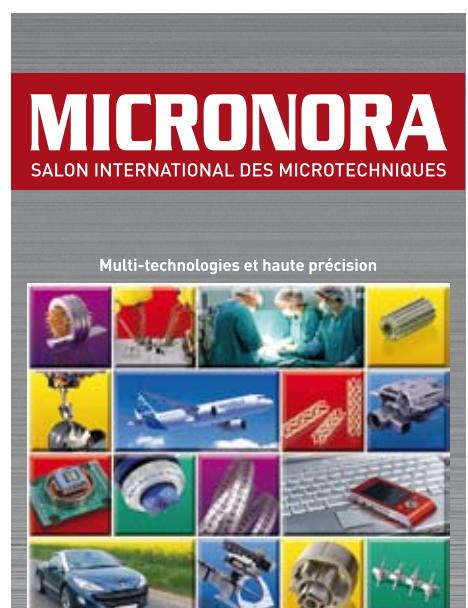
**Subcontracting**

**53 Passion for tailor-made...**

**59 Pinions and wheels**

**Exhibitions**

**91 Biemh 2014, Bilbao**



**23 - 26 septembre 2014**  
 Besançon - France



[www.micronora.com](http://www.micronora.com)

CS 62125 - 25052 BESANCON Cedex - Tél. +33 (0)3 81 52 17 35

**POLY|DEC** TURNED  
MICRO PARTS



**MICRO-DÉCOLLETAGE**

PERFORMANCE | PRECISION | RIGIDITY



**APPLITEC**  
**SWISS TOOLING**

Applitec Moutier S.A. | Ch. Nicolas-Junker 2 | CH-2740 Moutier | Tél. +41 32 494 60 20 | Fax +41 32 493 42 60

## Des prérequis indispensables

A l'occasion du Simodec, nous avons voulu voir les points communs entre les exposants de manière à essayer de comprendre comment les entreprises actives dans la microtechnique se positionnent aujourd'hui pour gagner sur le marché.

Véritable baromètre de la profession, les salons créent des points de rencontre idéaux entre clients et fournisseurs et c'est à la fin de la semaine d'exposition que les entreprises peuvent faire le point de la situation. Après le Simodec, première manifestation d'importance pour la microtechnique en Europe en 2014, les indicateurs semblent au vert et c'est un vrai plaisir que de déambuler dans les allées à la fin du salon.

### Le meilleur Simodec depuis 20 ans

Lorsqu'un industriel, fabricant de machines, m'a dit que cette édition 2014 était la meilleure depuis 20 ans, avec des ventes de machines et de nombreuses offres à faire avec des dossiers concrets, je me suis dit qu'il était peut-être chanceux ou souffrait d'un optimisme maladif... mais peu de temps après, un outilleur m'a dit la même chose, le meilleur Simodec depuis qu'il y participe (6 ou 7 éditions, soit 12 ou 14 ans)... et ainsi de suite par plusieurs exposants.



### Y a-t-il des points communs entre ces entreprises ?

Hormis le fait de leur participation au Simodec, j'ai recensé plusieurs points communs sur ces stands remplis de visages souriants. Tous proposent des solutions de qualité qui répondent finement aux besoins de leurs clients et tous ont la volonté d'offrir des solutions globales incluant le service (si nécessaire). Bien entendu ce ne sont pas des garanties de succès, si le marché est calme et les clients peu chargés, ils ne vont certainement pas investir... mais si le marché est actif, ces éléments semblent aujourd'hui plus que jamais des prérequis indispensables à la réalisation d'affaires. Et c'est tout au bénéfice des clients (qui sont certainement prêts à payer le prix si la solution proposée leur offre de la valeur ajoutée).

### Taux de change ? Outil marketing !

Le prix reste toutefois un élément d'importance qui a des limites. A ce sujet les entreprises suisses sont aujourd'hui largement pénalisées par la parité avec l'Euro... à tel point qu'un fabricant suisse bien connu a changé sa stratégie marketing (ou à tous le moins changé l'allocation de ses ressources). En effet, il travaille avec un taux de change interne de près de 1,40 au lieu des fameux 1,20 CHF pour 1 €. Résultat des courses, pour un CA de 10 millions d'€, c'est presque 900'000 CHF de frais marketing de taux de change.

### Du produit au service

Certes ceci aide l'entreprise à vendre ses produits, mais cela impacte également sa communication (réduite), sa publicité (réduite), sa participation aux foires (réduite) et sa visibilité (réduite). C'est certainement une idée intéressante à court terme (pas pour les foires ni pour les magazines), mais qu'en est-il sur le long terme ? Mon interlocuteur reconnaît que ce n'est pas une solution, mais que sans cette action artificielle sur le prix, il aurait plus de peine à vendre ses produits et services, même s'ils sont finement adaptés aux besoins de ses clients. Il envisage d'ailleurs de nouveaux services pour augmenter la valeur de son offre. Et ceux-ci devront être communiqués aux clients.

Dans cette édition, vous pourrez lire une intéressante interview à propos de la notion de service et de la valorisation de ce dernier et, je l'espère, beaucoup d'autres informations intéressantes pour vous.

Bonne lecture !



Pierre-Yves Kohler

## Wesentliche Voraussetzungen

Anlässlich der Simodec haben wir uns auf die Suche nach Gemeinsamkeiten zwischen den verschiedenen Ausstellern gemacht, um so zu verstehen, wie sich die Unternehmen der Mikrotechnik heute gewinnbringend auf dem Markt positionieren.

Messen sind für die Branche wahre Stimmungsmesser. Sie sind nicht nur ein idealer Treffpunkt für Kunden und Anbieter, sondern bieten den Unternehmen auch eine Möglichkeit zur Einschätzung der Wirtschaftslage. Am Ende der einwöchigen Simodec – der ersten wichtigen Veranstaltung für die europäische Mikrotechnik 2014 – scheinen alle Zeichen auf Grün zu stehen, und ein Rundgang durch die Hallen sorgt für wahre Hochgefühle.

### Die beste Simodec seit 20 Jahren

Als mir ein Maschinenhersteller mitteilt, die Ausgabe 2014 sei die beste seit 20 Jahren im Blick auf verkaufte Anlagen und Nachfrage nach konkreten Angeboten, denke ich erst, der Mann leide vielleicht an übertriebenem Optimismus oder habe einfach Glück gehabt. Doch kurz danach sagt auch ein Werkzeugmacher, dies sei die beste der sechs oder sieben Simodec-Ausgaben, an denen er die er teilgenommen habe (d. h. seit 12 oder 14 Jahren) ... und anschließend äußern sich noch mehrere Aussteller auf gleiche Weise.

### Gibt es Gemeinsamkeiten zwischen diesen Unternehmen?

Abgesehen davon, dass alle an der Simodec teilnahmen, konnte ich noch weitere Gemeinsamkeiten zwischen den Ständen feststellen, deren Aussteller ein positives Fazit zogen. Alle bieten hochwertige Verfahren an, die exakt auf die Bedürfnisse ihrer Kunden eingehen; und alle warten mit globalen

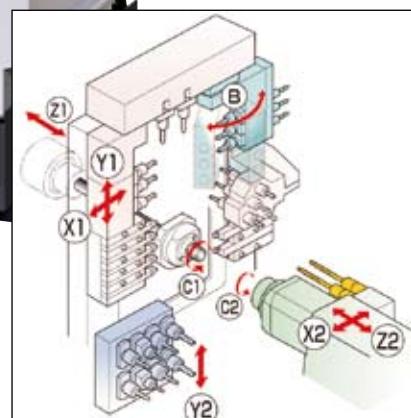
# our star!



**Neu!**  
**Nouveau!**

- Jetzt mit B-Achse auf dem Linearträger
- Platzsparend durch kompakte Bauweise
- Flexibel durch bis zu 36 Werkzeuge für komplexe Bauteile
- Sehr hohe Eilgänge (35 m/min)
- Y-Achse auf der Rückseite erweitert die Bearbeitungsmöglichkeiten
- Reduzierung der Laufzeit durch 8 Rückseitenwerkzeuge in der Nebenzeitz

- Maintenant, avec axe "B" sur coulisse croisée
- Economie de place grâce à une construction compacte
- Flexibilité jusqu'à 36 outils possibles, pour l'usinage de pièces complexes
- Très grandes avances rapides
- L'axe "Y" du poste de reprise, augmente les possibilités d'usinage
- Réduction des temps de cycles, grâce aux 8 outils du poste de reprise, utilisables en temps masqué



Lösungen einschließlich (gegebenenfalls) Serviceleistungen auf. Das allein ist natürlich keine Erfolgsgarantie, denn bei ruhigen Marktverhältnissen und wenig Auslastung werden die Kunden sicherlich nicht investieren. Ist der Markt aber aktiv, so scheinen diese Faktoren heute mehr denn je wesentliche Voraussetzung für erfolgreiche Geschäfte zu sein. Den Kunden kommt das nur zugute, denn sie sind sicher bereit, etwas tiefer in die Tasche zu greifen, wenn das angebotene Verfahren ihnen einen erhöhten Wert bietet.

### **Der Wechselkurs? Ein Marketinginstrument!**

Doch auch dem Preis sind Grenzen gesetzt, denn die Schweizer Unternehmen haben heute stark unter der Parität mit dem Euro zu leiden. Dies geht so weit, dass sich ein bekannter Schweizer Hersteller zur Änderung seiner Marketingstrategie (bzw. zur Umverteilung seiner Mittel) gezwungen sah. Er arbeitet jetzt mit einem internen Wechselkurs von fast 1,40 statt des berüchtigten 1,20 CHF pro 1 €. Das führt dazu, dass bei einem Umsatz von 10 Millionen Euro fast 900'000 CHF an Kosten für Marketing und Wechselgebühren anfallen.

### **Vom Produkt zum Service**

Dies hilft natürlich einerseits dem Unternehmen, seine Produkte zu verkaufen, wirkt sich aber andererseits negativ auf seine Kommunikation, seine Werbung, seine Beteiligung an Messen und seine generelle Sichtbarkeit aus, da all diese Bereiche mit reduzierten Mitteln auskommen müssen. Somit ist die Idee zwar sicherlich kurzfristig interessant für die Unternehmen (weniger für Messen und Fachzeitschriften ...), aber wie sieht es auf lange Sicht aus? Dazu räumt mein Gesprächspartner ein, dass dieses Vorgehen keine echte Lösung sei, dass er aber ohne dieses künstliche Preiskonstrukt Probleme hätte, seine Produkte und Serviceleistungen zu verkaufen, auch wenn diese exakt den Bedürfnissen seiner Kunden entsprächen. Im Übrigen denke er auch über neue Serviceleistungen nach, die den Wert seines Angebots noch erhöhen könnten. Und über diese muss dann natürlich kommuniziert werden.

In dieser Ausgabe können Sie ein interessantes Interview zum Konzept und zur Aufwertung von Dienstleistungen lesen und finden viele weitere Informationen, die Sie hoffentlich interessieren werden.

Viel Spaß beim Lesen!



Pierre-Yves Kohler

a sickly optimism... but shortly after, a toolmaker told me the same, the best Simodec since he started to participate (6 or 7 editions, i.e. 12 or 14 years)... and so on by several exhibitors.

### **Are there common points between these companies?**

Apart from the fact of their participation in the Simodec, I identified several common points on these stands filled with smiling faces. All offer quality solutions that finely meet the needs of their customers and all have the desire to offer comprehensive solutions including service (if necessary). Of course it is not a guarantee for success; if the market is quiet and customers without work, they certainly won't invest... but if the market is active, these elements seem now, more than ever, the essential prerequisite to success in business. And it is to the benefits of customers (who are certainly willing to pay the price if the proposed solution provides added value).

### **Exchange rate? Marketing tool!**

The price however remains an important element that has its limits. To this regard Swiss companies are now widely penalised by the Euro parity; at such a point that a well-known Swiss manufacturer has changed its marketing strategy (or at least changed the allocation of its resources). Actually the company works with an internal rate close to 1.40 instead of the famous 1.20 CHF for € 1. Result? For a turnover of € 10 million, it is almost 900'000 CHF for exchange rates marketing expenses.

### **From product to service**

This certainly helps the company to sell its products, but it impacts its communication (reduced), its advertising (reduced), its participation in trade shows (reduced) and its visibility (reduced). It is certainly an interesting idea in the short term (neither for shows nor magazines), but what in the long run? My interlocutor recognises that this is not a solution, but that without this artificial action on prices, he would have more trouble to sell his products and services, even if they are finely adapted to the needs of their customers. He also plans new services to increase the value of his offer. Those will soon be communicated to customers.

In this edition, you can read an interesting interview regarding the concept of service and how to value it and, hopefully, many more interesting pieces of valuable information for you.

Good reading!



Pierre-Yves Kohler



## **Essential prerequisites**

*On the occasion of the Simodec we wanted to see the commonalities between exhibitors, to try to understand how companies active in microtechnology are positioned today to win on the market.*

True barometer of the trade, trade shows create ideal meeting points between customers and suppliers and at the end of the week, companies can draw conclusions. After the Simodec, first trade show of importance for microtechnology in Europe in 2014, indicators appear to be green and it's a real pleasure to stroll through the aisles at the end of the show.

### **The best Simodec for 20 years**

When the director of a machine manufacturing company told me that the 2014 edition was the best for 20 years for them, with sales of machines and many quotations to do on actual needs, I thought maybe he was lucky or was suffering from



[www.eurotec-online.com](http://www.eurotec-online.com)



[www.facebook.com/EurotecMagazine](http://www.facebook.com/EurotecMagazine)

[pykohler@eurotec-bi.com](mailto:pykohler@eurotec-bi.com)



# L'usinage intelligent

ISCAR HIGH Q LINES

*IQ*  
Productivity

*IQ*  
Performance

*IQ*  
Profitability

HELI  
*IQ*MILL  
390 LINE

**HELI*IQ*MILL**  
390 LINE

**3 arêtes de coupe  
économiques pour un  
fraisage d'épaulements à 90°**

- Arête de coupe hélicoïdale pour un usinage plus facile
- Vibrations maîtrisées et faible puissance consommée
- Durée de vie prolongée
- Grande précision des épaulements à 90°



**SIAMS**  
Halle 1.2  
Stand A-23

Member IMC Group  
**iscar**  
[www.iscar.ch](http://www.iscar.ch)

# Des machines à cames comme au premier jour

*L'âge d'or des fabricants de tours de décolletage se situe probablement au milieu du siècle passé où trois entreprises suisses se partageaient le marché et vendaient des tours à cames par dizaines de milliers. Dans les années 60, de petites structures spécialisées dans la révision firent leur apparition. 50 ans plus tard, ce métier est florissant et offre des perspectives intéressantes. Rencontre avec M. Carlos Cancer, CEO de Seuret SA, spécialiste de la révision depuis 1964.*

L'entreprise Seuret SA fait partie du Groupe Humard Automation SA depuis 2011. Pour le cinquantième anniversaire de l'entreprise en 2014, elle se verra offrir un tout nouveau cadre à Delémont dans une usine ultra-moderne (en construction) et peut se reposer sur un nouveau CEO disposant d'une large expérience dans les domaines de la vente et du management au sein d'entreprises industrielles références du domaine.



Le cœur de la révision de qualité est l'opération de grattage. Chez Seuret SA, deux personnes à plein temps en sont responsables.

*Bei einer hochwertigen Überholung ist der Schabvorgang am wichtigsten. In der Seuret SA sind zwei ganztagsbeschäftigte Personen dafür zuständig.*

The heart of a quality overhaul is the scraping operation. At Seuret SA, two full time employees take care of it.

## Une offre complémentaire complète

Le tour automatique à commande numérique Dec'Humard présenté dans notre édition de septembre 2013 (disponible en téléchargement, voir en fin d'article) fait la part belle aux compétences clés de Seuret SA en ce qui concerne toutes les opérations d'usinage et d'assemblage de très haute précision. M. Cancer précise : « La Dec'Humard repose sur trois points essentiels, le concept de base développé en collaboration avec Elwin SA, un sous-traitant horloger à la recherche de la perfection, la force et la rigueur industrielle de Humard Automation SA et les compétences microtechniques de Seuret SA. Cette machine s'adresse principalement aux entreprises actives à la pointe du marché horloger. Ces dernières recherchent également des tours à cames pour la réalisation de pièces en plus grandes séries. Elles trouvent ainsi toutes les réponses au sein de notre groupe ».

## Des machines à cames en 2014 ?

### Une solution d'avenir !

Si certains décolleteurs ont fait la démarche de tout miser sur la CN et de sortir les anciennes machines à cames de leurs ateliers, d'autres ont une approche exactement inverse et souhaitent ajouter des machines à cames révisées dans leurs surfaces de production. A priori trois arguments ci-dessous viennent contredire des éléments couramment entendus sur le marché et nous verrons avec M. Cancer que la machine à cames est très demandée en 2014.

### 1 - Il y a des opérateurs qualifiés

*« Le métier de décolleteur a évolué et nous constatons que différentes institutions et entreprises forment des décolleteurs à cames. Leurs compétences sont reconnues et recherchées ce qui fait qu'en terme de rémunération, le métier est très intéressant également » répond M. Cancer. En outre si l'on regarde le personnel de Seuret SA d'un peu plus près, on peut y découvrir de jeunes passionnés qui perpétuent la tradition.*

### 2 - Les machines à cames sont précises

*« Les exigences tant en terme de précision géométrique et dimensionnelle que d'états de surface ont largement augmenté, notamment dans le domaine horloger, et une machine révisée chez Seuret SA répond parfaitement à toutes ces exigences » explique le directeur. Active dans la révision depuis 50 ans, l'entreprise dispose d'un savoir-faire accumulé et documenté probablement unique au monde qui lui permet de proposer des machines d'une qualité et d'une précision exemplaires.*

### 3 - Une révision est économiquement rentable

*« Les coûts d'une révision complète ne sont pas négligeables mais ils n'en demeurent pas moins très largement inférieurs à l'acquisition de nouvelles machines. Et une fois révisés, ces tours offrent la possibilité de produire à très hautes cadences et ce durant des décennies » ajoute M. Cancer.*

### Nombreux services offerts

Le cœur du métier de Seuret SA est la révision de machines mécaniques, principalement des tours monobroches à cames, mais également d'autres types de machines comme des tailleuses par exemple. M. Cancer précise : « Nous disposons d'une très grande expérience dans ce domaine et nous avons déjà révisé des centaines de machines. Nous envisageons aujourd'hui de nous diversifier dans d'autres types de machines nécessitant les mêmes compétences ». Et si le directeur n'en dit pas plus, il est assez facile d'imaginer d'autres types de machines mécaniques, par exemple les tours multibroches. En plus de la révision, l'entreprise Seuret offre une prestation de dépannage sur machines à cames et bien entendu un service de pièces de rechanges performant.

### Seuret SA à Delémont !

Nous avons voulu savoir quelles sont les raisons et les conséquences pour les clients du futur emménagement (au deuxième semestre 2014) dans des tous nouveaux locaux à Delémont. M. Cancer nous dit : « Au niveau qualité de nos produits et prestations, rien ne change. Nous sommes reconnus pour offrir une prestation de toute première force et nous allons continuer. Mais ceci pourra être effectué dans des locaux bien mieux adaptés et dans de meilleures conditions pour nos collaborateurs. De par le rapprochement avec les locaux de Humard Automation SA, nous allons pouvoir mieux profiter des synergies entre les différentes activités du Groupe ». A priori, il n'est pas prévu d'augmenter notamment les capacités de livraison à court terme, le CEO est très clair : « Nous avons analysé le marché et avons bien entendu les idées claires pour le futur, il y a un grand potentiel, mais nous ne voulons pas la croissance à n'importe quel prix ».

### Redonner vie aux machines

Une machine qui sort des ateliers de Seuret SA est vraiment comme neuve, la peinture est refaite, les bâts et les coulisses sont grattés et assemblés dans des tolérances de quelques microns elles sont comme aux premiers jours. M. Cancer nous dit : « Les machines sont mises à niveau pour correspondre aux standards de précision et de qualité demandés par les marchés les plus exigeants d'aujourd'hui comme

**L.KLEIN SA**  
ACIERS FINS ET MÉTAUX

EDELSTÄHLE UND METALLE

FINE STEEL AND METALS

# THE WORLD OF FINE STEEL & METALS



**SIAMS**  
Bienvenue chez votre partenaire  
pour des matières haut de gamme :  
**Halle 1.2 / Stand F-8**

MORE THAN 4000 ARTICLES OF FINE STEEL & METALS  
**ON STOCK** TO CREATE YOUR IDEAS!



L. KLEIN SA | CHEMIN DU LONG-CHAMP 110 | CP 8358

CH-2500 BIEL / BIENNE 8 | SWITZERLAND

TÉL. ++41 (0) 32 341 73 73 | FAX ++41 (0) 32 341 97 20 | INFO@KLEINMETALS.CH

[WWW.KLEINMETALS.CH](http://WWW.KLEINMETALS.CH)



*l'horlogerie. Nos clients nous disent que nous offrons ce qui se fait de mieux sur le marché ». En conclusion le directeur ajoute : « Aujourd'hui de nombreuses entreprises se tournent à nouveau vers ce moyen de production qui offre de très hautes cadences et des prix très compétitifs en complément de leurs tours à commandes numériques. Nous sommes là pour les y aider ».*

wurde, auf der Stärke und industriellen Zuverlässigkeit der Humard Automation SA sowie auf den Mikrotechnik-Kompetenzen der Seuret SA. Diese Maschine ist hauptsächlich für Unternehmen bestimmt, die für den Luxusuhrenmarkt arbeiten. Diese Unternehmen sind ihrerseits an kurvengesteuerten Drehautomaten interessiert, um die Teile in zunehmend größeren Serien herstellen zu können. Somit finden sie in unserer Gruppe alles was sie benötigen.“

## Kurvengesteuerte Maschinen: so gut wie neu

*Das goldene Zeitalter der Decolletage-Drehmaschinen ist wahrscheinlich in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts anzusiedeln, als sich drei Schweizer Unternehmen den Markt teilten und zehntausende Kurvendrehautomaten verkauften. In den sechziger Jahren tauchten kleine, auf Überholungsarbeiten spezialisierte Unternehmen auf. 50 Jahre später erfreut sich dieser Bereich blühender Geschäfte und bietet interessante Perspektiven. Wir führen ein Gespräch mit Herrn Carlos Cancer, dem CEO der Seuret SA, die seit 1964 auf Überholungsarbeiten spezialisiert ist.*

Das Unternehmen Seuret SA gehört seit 2011 der Gruppe Humard Automation SA an. Das Unternehmen wird 2014 fünfzig Jahre alt; zu diesem Anlass wird ein ultramodernes Werk in Delémont gebaut, das den Mitarbeitern der Seuret SA einen völlig neuen Rahmen bieten wird; darüber hinaus wird sich das Unternehmen auf einen neuen CEO stützen können, der viel Erfahrung in den Bereichen Verkauf und Management von Referenz-Industrieunternehmen des Bereiches mitbringt.



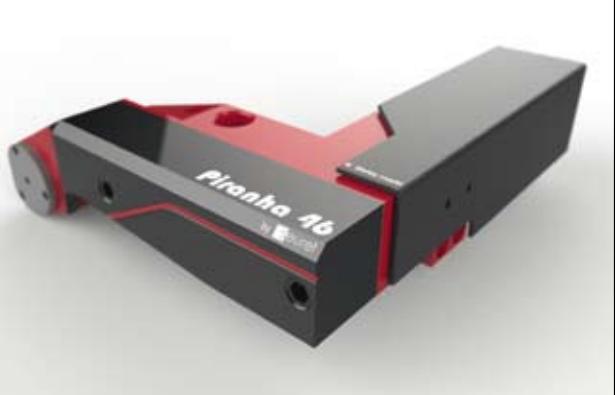
*Une fois regrattées, repeintes et réassemblées, les anciennes machines à cames retrouvent leur jeunesse et les clients peuvent envisager de les faire travailler pour plusieurs dizaines d'années.*

*Sobald die alten kurvengesteuerten Maschinen geschabt, frisch lackiert und neu zusammengebaut sind, erleben sie eine neue Jugend, und die Kunden können davon ausgehen, sie mehrere Jahrzehnte hindurch einzusetzen.*

*Once scrapped, painted and reassembled, the old cam machines are like new and customers can consider working for several decades with them.*

### Ein umfassendes Zusatzangebot

Der Drehautomat mit numerischer Steuerung Dec' Humard, den wir in unserer September-Ausgabe des Vorjahres vorgestellt hatten (der Artikel ist als Download verfügbar, siehe Ende des Artikels), fördert die Schlüsselkompetenzen der Seuret SA in Bezug auf alle hochpräzisen Bearbeitungs- und Zusammenbauvorgänge. Herr Cancer führte näher aus: „Die Dec' Humard beruht auf drei wesentlichen Punkten: auf dem Grundkonzept, das in Zusammenarbeit mit der Elwin SA – einer perfektionsorientierten Zulieferfirma der Uhrenindustrie – entwickelt



*Pour renforcer l'efficacité des décolleteuses, Seuret SA développe, construit et commercialise des appareils spécifiques comme l'appareil à polygoner et fraiser Piranha.*

*Das Unternehmen Seuret SA entwickelt, baut und vertreibt spezifische Geräte wie zum Beispiel den Polygonfrässapparat Piranha, um die Drehautomaten noch leistungsstärker zu gestalten.*

*To enhance the efficiency of screw machines, Seuret SA develops, builds and sells special devices like the Piranha polygon-milling attachment.*

### Kurvengesteuerte Maschinen im Jahre 2014? Eine zukunftsträchtige Lösung!

Manche Decolletage-Unternehmen haben beschlossen, alles auf numerische Steuerung zu setzen und die alten kurvengesteuerten Maschinen aus ihren Werkstätten zu verbannen, andere machen es genau umgekehrt und möchten überholte kurvengesteuerte Maschinen in ihren Werkstätten einführen. Die drei nachstehend angeführten Argumente widersprechen dem, was man auf dem Markt ständig hört; das mit Herrn Cancer geführte Gespräch zeigt, dass kurvengesteuerte Maschinen 2014 sehr gefragt sind.

#### 1 – Es gibt qualifizierte Bediener

*„Der Decolletage-Bereich hat sich im Laufe der Zeit weiterentwickelt, und verschiedene Unternehmen bilden Decolletage-Arbeiter auf kurvengesteuerten Maschinen aus. Ihre Kompetenzen sind anerkannt und sehr gefragt, daher werden solche Facharbeiter auch gut bezahlt“, antwortete Herr Cancer. Wenn man sich darüber hinaus das Personal der Seuret SA etwas genauer ansieht, stellt man fest, dass junge, von Leidenschaft besetzte Leute dabei sind, die am Fortbestand der Tradition festhalten.*

#### 2 – Kurvengesteuerte Maschinen sind präzise

*„Die Anforderungen, sowohl was die geometrische Präzision und Dimensionsgenauigkeit als auch den Oberflächenzustand anbelangt, sind wesentlich höher als früher, insbesondere im Bereich der Uhrenindustrie – eine von Seuret SA überholte Maschine wird allen diesen Anforderungen gerecht“, erklärte der Geschäftsführer. Das seit 50 Jahren auf Überholungen spezialisierte Unternehmen verfügt über ein auf der ganzen Welt wahrscheinlich einzigartiges Know-how, wodurch es in der Lage ist, Maschinen anzubieten, die hinsichtlich Qualität und Präzision beispielhaft sind.*

#### 3 – Eine Überholung ist wirtschaftlich rentabel

*„Die Kosten einer kompletten Überholung sind nicht vernachlässigbar, nichtsdestoweniger liegen sie weit unter den Anschaffungskosten von neuen Maschinen. Sobald die Drehautomaten überholt sind, bieten sie sehr hohe Produktionsleistungen, und das mehrere Jahrzehnte lang“, fügte Herr Cancer hinzu.*

## Zahlreiche Dienstleistungen werden geboten

Die Überholung von mechanischen Maschinen, hauptsächlich von kurvengesteuerten Einspindeldrehmaschinen, ist das Kerngeschäft der Seuret SA, aber das Unternehmen überholt auch andere Maschinentypen wie zum Beispiel Verzahnmaschinen. Herr Cancer führte näher aus: „Wir haben sehr viel Erfahrung in diesem Bereich und bereits hunderte Maschinen überholt. Wir überlegen, unsere Tätigkeit auf andere Maschinen zu erweitern, die dieselben Kompetenzen erfordern.“ Der Geschäftsleiter äußerte sich nicht weiter zu diesem Thema, aber wir können uns gut vorstellen, dass beispielsweise von Mehrspindeldrehautomaten die Rede ist. Abgesehen von Überholungsarbeiten bietet das Unternehmen Seuret auch Störungsbehebungen von kurvengesteuerten Maschinen sowie einen leistungsstarken Ersatzteilservice.

### Die Seuret SA in Delémont!

Wir wollten wissen, welche Folgen der Einzug in die neuen Geschäftsräume in Delémont (im zweiten Halbjahr 2014) für die Kunden haben wird. Herr Cancer erklärte uns: „Hinsichtlich Produktqualität und Leistungen ändert sich nichts. Wir sind dafür bekannt, einen erstklassigen Service zu bieten, und das werden wir auch weiterhin tun. Die erheblich besser geeigneten Räumlichkeiten und angenehmeren Arbeitsbedingungen unserer Mitarbeiter werden Produktqualität und Service zunutze kommen. Da wir den Geschäftsräumen der Humard Automation SA geografisch näher sein werden, können wir die Synergien der verschiedenen Tätigkeiten der Gruppe in Zukunft besser nutzen.“ Zunächst ist nicht vorgesehen, die kurzfristigen Lieferkapazitäten erheblich zu erhöhen; der CEO nahm diesbezüglich ganz klar Stellung: „Wir haben Marktanalysen durchgeführt und haben selbstverständlich klare Vorstellungen was die Zukunft anbelangt; es ist ein großes Potential vorhanden, aber wir wollen kein Wachstum um jeden Preis.“

## Den Maschinen neues Leben einhauchen

Eine Maschine, die die Werkstätten der Seuret SA verlässt, ist wirklich neuwertig: Sie ist frisch lackiert, die Rahmen und Schlitten wurden geschabt und gemäß Toleranzen von wenigen Mikron zusammengebaut... Sie sehen wie neu aus. Herr Cancer erklärte uns: „Die Maschinen werden auf den neuesten Stand gebracht, um den höchst anspruchsvollen Präzisions- und Qualitätsanforderungen der heutigen Märkte (zum Beispiel die Uhrenindustrie) gerecht zu werden. Unsere Kunden bestätigen uns, dass die von uns gebotenen Maschinen die besten auf dem Markt sind.“ Der Geschäftsleiter fügte abschließend hinzu: „Als Ergänzung zu den numerisch gesteuerten Drehmaschinen interessieren sich heute wieder viele Unternehmen für dieses Produktionsmittel, das sehr hohe Leistungen zu äußerst wettbewerbsfähigen Preisen bietet. Wir sind da, um ihnen dabei zu helfen in der Schweiz und Europa.“

Seuret SA is part of the Humard Automation SA Group since 2011. For the fiftieth anniversary of the company in 2014, it will be offered a new location in Delémont in an ultra-modern plant (under construction) and can rely on a new CEO with a broad experience in the areas of sales and management in industrial companies references in the field.



Bâti Tornos M4 prêt à être assemblé.

Ein Tornos M4-Rahmen, der für den Zusammenbau bereit ist.

Tornos M4 frame ready to be assembled.

### A complete complementary offer

Dec'Humard, the NC automatic lathe presented in our September 2013 issue (available for download, see at the end of the article) counts on the key competences of Seuret SA in relation to all machining and high precision assembly operations. Mr. Cancer says: "The Dec'Humard relies on three essential points, the basic concept developed in collaboration with Elwin SA, a watchmaking subcontractor looking for perfection, the force and the industrial rigor of Humard SA and microtechnological skills of Seuret SA". This machine is intended primarily for companies at the forefront of the watch market. They are also looking for cam autos for the production of parts in larger series. They find the answers within our group".



Une visite chez Seuret SA réveille l'amour de la belle mécanique.

Bei einem Besuch der Seuret SA erwacht die Liebe zur schönen Mechanik wieder.

A visit to Seuret SA awakes the love of beautiful mechanical wonders.

### Cam operated machines in 2014? A solution for the future!

If some high precision turners have chosen to work only with NC machines and put old cam machines out of their workshops, others have an exact opposite approach and wish to add overhauled cam machines to their NC production areas. A priori three assets as stated here below are contradicting three elements commonly heard on the market and we will see with Mr. Cancer that cam machines are highly needed in 2014.



## Cam operated machines as of day one

The golden age of automatic lathes manufacturers probably lies in the middle of last century when three Swiss companies shared the market and were selling cam autos by tens of thousands. In the 1960s, small structures specialized in overhauling those machines have appeared. 50 years later, that trade is flourishing and offers interesting prospects. Meeting with Mr. Carlos Cancer, CEO of Seuret SA, overhaul specialist since 1964.



Humard Automation SA utilise les compétences en micromécanique de Seuret SA pour réaliser la Dec'Humard. Avec cette machine qui complète son offre de révision, le groupe offre des produits complémentaires cames et CN pour couvrir tous les besoins dans l'usinage de très haute précision dans les petits diamètres.

Zur Herstellung der Dec'Humard stützt sich die Humard Automation SA auf die Mikromechanik-Kompetenzen der Seuret SA. Mit dieser Maschine, die ihr Überholungsangebot abrundet, bietet die Gruppe ergänzende Produkte (Nocken und numerische Steuerung), um den Bedarf an Hochpräzisionsbearbeitung für kleine Durchmesser vollständig abzudecken.

Humard Automation SA uses the skills in microtechnology of Seuret SA to build the Dec'Humard. With this machine that completes its overhaul service, the group offers complementary products; cam-controlled and NC to cover all needs in very high precision machining in small diameter.

### 1 - There are qualified operators

"The job of high precision turner has changed and we see that several institutions and companies train cam-controlled machines specialists. Their skills are highly valued and that also means that in term of remuneration, the job is very interesting" says Mr. Cancer. Moreover, looking at Seuret SA's staff, we can discover many young enthusiasts who continue the tradition.

### 2 - Cam machines are accurate

"The requirements both in terms of geometric and dimensional accuracies and surface finishes have largely increased, notably in the watchmaking field, and a machine overhauled by Seuret SA perfectly meets all these requirements" explains the director. Active in overhaul for 50 years the company has accumulated and documented know-how that is probably unique in the world. This allows the company to offer machines of exemplary quality and precision.

### 3 - Overhauls brings good return

"Complete overhaul costs are not negligible, but they remain largely lower than the acquisition of new machines. And once overhauled, these machines offer the opportunity to produce at very high speed for decades" adds Mr. Cancer.

### Many services offered

The core business of Seuret SA is the overhaul of mechanical machines, mainly cam controlled single spindle automatic lathes, but also other types as gear cutting machines for example. Mr. Cancer says: "We have great known-how in this field and we have already overhauled hundreds of machines. Today, we consider diversifying into other types of machines that require the same skills". And if the director does not say more about it, it is quite easy to imagine other kind of mechanical machines, for example multisindle lathes. In addition to overhauls, the company offers breakdown services for cam machines and also proposes an efficient spare parts department.

### Seuret SA in Delémont!

We wanted to know what are the reasons and the consequences for customers of the future move. Mr. Cancer says: "At the level of quality of our products and services, nothing will change. We are recognized to provide a first class delivery and we will continue. But this will be done in much more suitable premises and better conditions for our employees. Due to the closeness with Humard Automation SA, we will be able to better benefit from synergies between the various activities of the group". A priori it is not intended to significantly increase the delivery capacity in the short term, the CEO is very clear: "We've analyzed the market and of course have clear ideas for the future, there is great potential, but we do not want to grow at any price".

### To offer a new life to machines

A machine that leaves the Seuret workshops is like new, painting is new, beds and slides are scrapped and assembled within a few microns tolerances... they are as in day one. Mr. Cancer tells us: "Machines are upgraded to match the precision and quality standards demanded by today's most demanding markets, for example watchmaking. Our customers tell us that we offer the best overhauled machines on the market". In conclusion the Director adds: "In addition to their numerical control lathes, today many companies are inclined to use this means of production, which offers very high speed and very competitive prices. We're here to help them in Switzerland and in Europe".

Pour télécharger l'article relatif à la Dec'Humard, visitez:  
Sie können den Artikel über die Dec'Humard downloaden,  
indem Sie unsere Website besuchen :  
To download the article on the Dec'Humard, visit :  
[www.eurotec-online.com/articles-by-companies/humard/](http://www.eurotec-online.com/articles-by-companies/humard/)

### Humard Automation SA

6, rue St-Randoald - CH-2800 Delémont  
Tél. : +41 32 421 40 90 - Fax : +41 32 423 29 26  
[www.humard.com](http://www.humard.com) - [info@humard.com](mailto:info@humard.com)

## 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

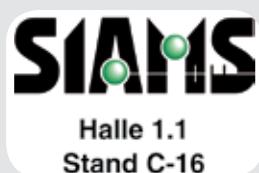
Ceramdis GmbH  
Im Nägelibaum 2  
CH-8352 Elsau  
T +41 44 843 20 00  
[www.ceramdis.ch](http://www.ceramdis.ch)

## MACHINES DE TRIBOFINITION, PRODUITS ET DÉVELOPPEMENT DE PROCÉDÉS



En tant que fabricant de machines et de produits pour le secteur de la tribofinition de haute qualité de petites pièces de précision, Polyservice vous propose une gamme complète de prestations. Choisissez votre partenaire qui, depuis 1967, peut répondre durablement à vos exigences.

Demandez notre documentation ou contactez-nous.



**POLYSERVICE**  
PRECISION IN FINISHING

POLYSERVICE SA  
Lengnaustrasse 6  
CH - 2543 Lengnau  
Tél. +41 (0)32 653 04 44  
Fax +41 (0)32 652 86 46  
[info@polyservice.ch](mailto:info@polyservice.ch)  
[www.polyervice.ch](http://www.polyervice.ch)



## Tradition microtechnique

*A l'occasion du Siams, on peut réellement parler de tradition sur le stand de la société Springmann (fondée en 1920) puisque deux de ses partenaires de longue date, les fabricants de tours Index et Traub fêtent cette année respectivement 100 et 75 ans.*

Les produits présentés correspondent à nouveau parfaitement aux thèmes du salon : Tour CNC Traub TNL 18-7 B (image), machine Otec CF 18 à force centrifuge pour l'ébavurage et le polissage ainsi qu'un appareil de pré réglage et de mesure Zoller Venturion 450 Pilot 3.0 CNC.

### Traub TNL 18-7 B: une zone d'usinage dotée d'un axe B

Le modèle TNL 18-7 est désormais livré avec un axe B supplémentaire, élargissant ainsi son spectre d'application pour gérer les tâches d'usinage particulièrement difficiles. Avec l'axe B supplémentaire dans le support d'outil supérieur, qui peut pivoter de 100°, les pièces les plus complexes et les éléments de contour compliqués peuvent être usinés. Les pièces qui nécessitent également des opérations supplémentaires telles que fraisage, perçage, forage latéral ou filetage transversal à n'importe quelle position angulaire désirée peuvent être produites avec simplicité. Pour les opérations principales parallèles à la broche, des porte-outils angulaires étaient jusqu'à présent nécessaires en tenant compte du positionnement normal de la tourelle. Avec l'axe B, la tourelle pivote simplement.



bearbeitet werden, die Zusatzoperationen wie Fräsen, Bohren, Querbohren oder Quergewinden unter beliebigen Winkellagen erfordern. Bei hauptspindelparallelen Operationen waren bisher bei "normaler" Revolverstellung abgewinkelte Werkzeughalter erforderlich – jetzt wird einfach der Revolver geschwenkt.

## Microtechnology tradition

*On the occasion of the Siams, we can actually talk about tradition at the booth of Springmann (founded in 1920) since two of its long-time partners, Index and Traub the lathes manufacturers celebrate this year respectively 100 and 75 years.*

The products presented fit perfectly to the themes of the exhibition again: Traub TNL 18-7 B CNC lathe (image), Otec CF 18 centrifugal deburring and polishing machine as well as a Zoller Venturion 450 Pilot 3.0 CNC pre-setting and measuring device.



## Mikrotechniktradition

*Auf dem Siams Stand der in 1920 gegründete Firma Springmann kann man wirklich von Tradition sprechen: Zwei ihrer wichtigsten Partner, die Drehmaschinen-Hersteller Index und Traub feiern dieses Jahr ihres 100., bzw. 75. Jubiläum.*

Die ausgestellten Produkte passen auch diesmal zu den Messe-Themen: Traub CNC-Drehmaschine TNL 18 7-B (Bild), Otec CF 18 Fliehkraftmaschine zum Entgraten und Polieren sowie ein Zoller Venturion 450 Pilot 3.0 CNC Voreinstell- und Messgerät.

### Traub TNL 18-7 B: Arbeitsraum mit zusätzlicher B-Achse

Eine weitere Ausbaustufe ist die Version TNL18-7B, welche das Anwendungsspektrum um besonders anspruchsvolle Bearbeitungsaufgaben erweitert. Mit der zusätzlichen B-Achse im oberen Werkzeugträger, der damit numerisch um 100° schwenkbar ist, können auch geometrisch hochkomplexe Teile und komplizierte Konturelemente

### Traub TNL 18-7 B: a work area with additional B-axis

The TNL18-7 model now comes with an extra B-axis, thus expanding its application spectrum to handle particularly challenging machining tasks. With the additional B-axis in the upper tool carrier, which can pivot by 100°, highly complex parts and complicated contour elements can be machined. Parts that also require additional operations such as milling, drilling, lateral drilling or transversal threading at any preferred angular position can be produced with ease. For parallel main spindle operations, angled tool holders were necessary so far with "normal" turret positioning – now the turret simply pivots

### Springmann SA

Route des Falaises 110 - CH-2008 Neuchâtel  
Tél. +41 32 729 11 22 - Fax +41 32 725 01 01  
[neuchatel@springmann.ch](mailto:neuchatel@springmann.ch) - [www.springmann.ch](http://www.springmann.ch)

Tél. +41-32/493 13 86

Rectification centerless en plongée et à l'enfilade de pièces en tous genres  
**Centerless-Schleifen**  
**von verschiedenen Teilen**  
**Ø 0,50 - 100 mm**  
 Tolérances: h5, h6, h7, h8, h9

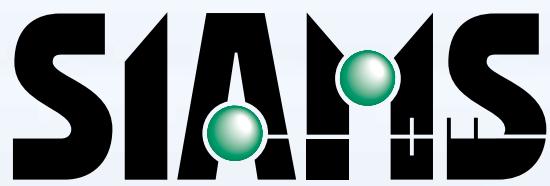


**LIECHTI SA**  
*Matières sur mesure*  
**2740 MOUTIER**  
*(Suisse)*

e-mail: [liechtisa@vtxnet.ch](mailto:liechtisa@vtxnet.ch)

Fax +41-32/493 57 52

Rectification de barres par centerless  
**Stangenschleifen nach Mass**  
 Tous aciers, Titane, Laiton, Bronze,  
 Maillechort, Arcap, Aluminium, Béryllium,  
 Matières plastiques  
**Ø 0,80 - 20 mm**  
 Tolérances: h5, h6, h7, h8, h9



**Le salon des moyens  
de production microtechniques**

Moutier, Forum de l'Arc  
**6 – 9 mai 2014**

Inscriptions jusqu'au  
31 octobre 2013

[www.siams.ch](http://www.siams.ch)



## Fournisseur de solutions d'usinage sur mesure à haute valeur ajoutée

Willemmin-Macodel est fournisseur de solutions d'usinage sur mesure d'avant-garde pour les pièces à haute valeur ajoutée, complexes et de très haute précision.

Avec un service personnalisé des premières études de faisabilité jusqu'à l'accompagnement des machines durant leur cycle de vie, l'entreprise est à même de fournir des solutions sur mesure clé en mains répondant aux exigences du marché.

### L'innovation au cœur du métier

Depuis 40 ans, la société développe les machines les plus innovantes, concevant des solutions toujours plus flexibles, dynamiques, stables et productives, qui reposent sur une parfaite compréhension des besoins des clients. La majeure partie des machines quitte l'entreprise «sur mesure» et est dotée d'équipements, de périphériques de chargement, de déchargement, de contrôle, de gestion des copeaux et de mises en train personnalisées.

La gamme du constructeur suisse est composée principalement de : centres d'usinage 3 axes de très haute précision, centres d'usinage à 5 axes simultanés, centres de fraisage / tournage en lopin ou à partir de barre avec reprise arrière, tours frontaux et systèmes d'automation sur mesure.

### Grande rigidité statique et dynamique

Les procédés de conception moderne et de simulation par éléments finis ainsi que son savoir-faire permettent à Willemmin-Macodel de mettre en application les principes de construction légère. M. Haegeli, directeur nous dit : « *Notre but est de concevoir des machines dont les masses sont calculées pour une rigidité optimale. Ainsi il n'y a pas de masse superflue pour diminuer la dynamique* ». Grâce à l'obtention de structures rigides à faible masse (effet coque), les machines du fabricant combinent haute rigidité et grande réactivité. Bénéfices immédiats pour ses clients : la haute qualité des pièces produites et les temps de cycles courts.

### Qualité de construction optimale

L'objectif de Willemmin-Macodel est d'assurer la tenue des caractéristiques de précision dans le temps. Il n'est d'ailleurs pas rare de constater des précisions quasiment comparables aux mesures géométriques initiales sur des machines de plus de 15 ans par exemple.

### Présente au Siams

Lors du Siams, Willemmin-Macodel présentera notamment le centre d'usinage 5 axes simultanés 408S2 équipé d'un double-diviseur rotatif direct drive de haute précision. Il permet des opérations de tournage sur axe C jusqu'à 4'000 min-1 et est dédié à l'usinage de pièces prismatiques ou de révolution complexes (cube de 80 mm d'arête).



## Maßgeschneiderte Lösungen zur Bearbeitung von Werkstücken mit hoher Wertschöpfung

Willemmin-Macodel bietet maßgeschneiderte Bearbeitungslösungen für sehr komplexe, höchst präzise Teile mit hoher Wertschöpfung an.

Von den ersten Machbarkeitsstudien bis zur regelmäßigen Betreuung der Bearbeitungszentren werden vom Unternehmen marktführende, schlüsselfertige Lösungen bereitgestellt.

### Innovationsgeist

Das Unternehmen entwickelt seit 40 Jahren höchst innovierende Maschinen, Lösungen und Dienstleistungen sowie zunehmend flexible, dynamische, stabile und produktive Bearbeitungslösungen, die auf einem tiefen Verständnis des Kundenbedarfs aufbauen. Die meisten ausgelieferten Maschinen wurden nach Mass gefertigt und sind mit Ausrüstungen, peripheren Lade- und Entladevorrichtungen, Spannsystemen und kompletten Einrichtung ausgestattet.

Das Sortiment des Schweizer Herstellers umfasst insbesondere: 3-Achsen sehr hohe Präzision Bearbeitungszentren, 5-Simultanachsen Bearbeitungszentren. Fräss- / Drehbearbeitungszentren für Bearbeitung ab Rohlinge oder ab Stange mit Rückseiten-bearbeitungseinheit, Front Drehautomaten und Automation nach Bedarf.

### Eine hohe statische und dynamische Steifigkeit

Die modernen Entwicklungs- und Simulationsverfahren mit fertigen Werkstücken sowie das grosse Know-how ermöglichen der Firma Willemmin-Macodel, die Grundsätze des Leichtbauverfahrens anzuwenden. Herr Haegeli, Direktor erklärte uns: „*Unser Ziel besteht darin, Maschinen zu entwickeln, deren Massen im Hinblick auf eine optimale Steifigkeit* ►

**IL AIME LES CLIENTS DIFFICILES. CAR LE PLAISIR DE DÉPASSER LEURS EXIGENCES EST ALORS ENCORE PLUS GRAND.**

Thomas Frisch, FISCHER PRECISE Group

**POURQUOI PENSEZ-VOUS QU'IL NE JURE QUE PAR NOUS?**

Les produits de FISCHER PRECISE Group sont très demandés. Pas étonnant d'ailleurs: les broches de précision pour l'usinage des métaux comptes parmi les meilleures du monde. Viser un niveau international – c'est aussi la caractéristique de MOTOREX. Et c'est pourquoi MOTOREX est le partenaire idéal pour FISCHER PRECISE Group. Découvrez comment nos huiles aident les entreprises les plus diverses à occuper une position de tête: [www.motorex.com](http://www.motorex.com)



berechnet sind. Somit gibt es keine überflüssige Masse, die die Dynamik herabsetzen würde.“ Dank steifer Strukturen und einer geringen Masse (Schaleneffekt) wird bei den Maschinen des Herstellers eine hohe Steifigkeit mit einer grossen Reaktivität kombiniert.

### Eine optimale Bauqualität

Das Ziel der Firma Willemin-Macodel ist, die Einhaltung der Präzisionsmerkmale auf Dauer sicherzustellen. Im Übrigen kommt es nicht selten vor, dass Präzisionsmessungen vergleichbare Werte wie bei den ursprünglichen geometrischen Messungen auf über 15 Jahre alten Maschinen ergeben.

### Teilnahme an der Siams

Anlässlich der SIAMS wird Willemin-Macodel unter Anderem mit einem Hochpräzisions-Doppelteilapparat mit hochdynamischem Direktantrieb ausgerüstete Bearbeitungszentren mit fünf Simultanachsen 408S2 präsentiert. Diese leistungsstarke Maschine ermöglicht Dreharbeiten bis zu 4'000 U/min auf der C-Achse und eignet sich für die Bearbeitung von komplexen prismatischen Werkstücken oder komplexe Revolution (Würfel 80 mm pro Seite einschreibt).

The product range of the Swiss Manufacturer is mainly composed of: very high precision 3-axis machining centres, 5 simultaneous axis machining centres, Mill-Turn machining centres from blanks and bar stock with back-working device, front turning lathes and customised automation systems



### High static and dynamic rigidities

Modern design process and simulation by finite elements combined with the company's know-how allow Willemin-Macodel to implement principles of lightweight construction. Mr. Haegeli, director says: *“Our goal is to develop machines whose masses are calculated for optimal rigidity. So there is no unnecessary excess mass to decrease dynamics”*. Thanks to low mass rigid structures (shell effect), the machines combine high rigidity with extreme reactivity. Immediate benefits for customers: high quality of parts and short cycle times.

### Optimal quality construction

The aim of Willemin-Macodel is to ensure the maintenance of the characteristics of precision over time. It is not uncommon to see accuracies almost comparable to the initial geometric measurements on machines as old as 15 years for example.

### Present at the Siams exhibition

During the Siams exhibition, Willemin-Macodel will, among others, show its 5 simultaneous axes machining centre 408S2 equipped with a high precision direct-drive dual divider. It allows turning operations on C-axis up to 4000 rpm and is dedicated to machine complex prismatic workpieces (for example a cube with 80 mm sides).

### Willemin-Macodel SA

Communance 59 - CH-2800 Delémont

Tél. +41 32 427 03 03

[www.willemin-macodel.com](http://www.willemin-macodel.com) - [sales@willemin-macodel.com](mailto:sales@willemin-macodel.com)



Maschinen zur Späneaufbereitung

Machines pour le traitement des copeaux



Maximale Rückgewinnung von Edelmetallen

Récupération productive maximale des métaux précieux



Waschkörbe nach Mass oder Standard

Paniers de lavage sur mesure et standards



Rimann AG  
Maschinenbau

Römerstrasse West 49  
CH - 3296 Arch

Tel. +41 (0)32 377 35 22  
Fax +41 (0)32 377 35 24

[info@rimann-ag.ch](mailto:info@rimann-ag.ch)  
[www.rimann-ag.ch](http://www.rimann-ag.ch)

# INDUSTRIE LYON 2015

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION



7 - 10 avril 2015 / Eurexpo Lyon

L'INDUSTRIE EN FRANCE,  
DES POSSIBILITÉS  
ILLIMITÉES...

Made by



[WWW.INDUSTRIE-EXPO.COM](http://WWW.INDUSTRIE-EXPO.COM)



## Partenariat gagnant-gagnant

Cette année, Tornos participera au Siams avec de nombreuses nouveautés et un stand qui présentera non seulement les machines de tournage mais également les machines de fraiseage. Eurotec a rencontré Messieurs Philippe Devanthéry, directeur d'Almac SA, Carlos Almeida responsable du marché Suisse et Patrick Neuenschwander, responsable de la recherche et du développement software chez Tornos.

### Que pourront admirer les visiteurs du Siams sur le stand Tornos et sur le stand Almac ?

Philippe Dévanthéry : Du côté du fraisage, nous allons présenter notre Almac CU 2007 « Pick&Place »; il s'agit d'une fraiseuse extrêmement polyvalente dotée d'un prix très compétitif. Sur la machine d'exposition, nous présenterons un module d'automation destiné principalement à la production de boîtes de montres. Sur le stand, nous présenterons également une machine BA 1008 placée à côté de la machine SwissNano, les deux machines partagent la même base. La BA 1008 est dédiée aux usinages d'index et de pièces prismatiques, elle constitue ainsi une offre complémentaire à l'excellente SwissNano, qui est une machine de tournage.

Carlos Almeida : La SwissNano adopte une configuration de décolleteuse où c'est la rotation de la barre qui permet l'usinage, il n'en va pas de même pour la BA 1008 puisque c'est l'outil qui tourne dans ce cas. Cette situation s'observe au quotidien chez les décolleteurs : ils sont contraints de refuser des pièces prismatiques par manque d'outils tournants sur leur machine. De ce constat est venue l'idée de la BA 1008 : une petite machine compacte, permettant de s'insérer dans le marché des pièces prismatiques à un coût concurrentiel.

### Quels sont les autres nouveautés de ce salon pour Tornos ?

CA : Les visiteurs pourront également découvrir la machine EvoDeco 32 dotée d'une mise en train médicale. Il s'agit de la machine la plus puissante sur le marché actuellement : sa structure a été renforcée pour permettre de gros enlèvements de copeaux et sa cinématique permet d'atteindre une productivité inégalée. Et bien sûr, la grande nouveauté c'est la nouvelle version d'ISIS - notre logiciel de programmation de machine.

Patrick Neuenschwander : Effectivement, lors du Siams nous déployerons une nouvelle version que les visiteurs pourront télécharger gratuitement sur leur smartphone. Jusqu'ici, ISIS n'était disponible que sur des tablettes Android 10 pouces ; désormais nous sommes capables de supporter tous types d'écrans, des smartphones aux tablettes équipées de l'OS Android. La plus grande nouveauté réside dans le nouveau design de l'application : nous avons adopté un nouveau design plat, ce dernier nous permet d'afficher plus d'informations de manière claire.



## Eine Win-Win-Partnerschaft

Dieses Jahr wird Tornos mit zahlreichen Neuheiten vertreten sein. Am Stand werden nicht nur Dreh-, sondern auch Fräsmaschinen ausgestellt. Eurotec traf sich mit Philippe Devanthéry, Geschäftsführer von Almac SA, Carlos Almeida, Verantwortlicher Schweizer Markt, und Patrick Neuenschwander, Leiter der Abteilung Forschung und Software-Entwicklung bei Tornos.

### Was erwartet die Besucher der Siams am Stand von Tornos und Almac ?

Philippe Devanthéry: Im Fräsbereich werden wir unsere Almac CU 2007 „Pick&Place“, eine extrem vielseitige Fräsmaschine mit einem sehr wettbewerbsfähigen Preis, präsentieren. Dank unseres Know-hows lässt sich diese an nahezu alle

Anwendungen anpassen. Auf der ausgestellten Maschine werden wir ein Automatisierungsmodul präsentieren, das vor allem für die Fertigung von Uhrengehäusen entwickelt wurde. Auf unserem Stand werden wir ebenfalls eine BA 1008 gleich neben der SwissNano ausstellen. Diese beiden Maschinen beruhen auf demselben Grundkonzept. Die BA 1008 wurde für die Fertigung von Indexen und prismatischen Teilen entwickelt und stellt somit eine hervorragende Ergänzung zur SwissNano dar, die für Drehbearbeitungen ausgelegt ist.



Carlos Almeida: Die SwissNano hat eine Drehautomaten-Konfiguration. Das heißt, dass sich die Stange bei der Bearbeitung dreht. Bei der BA 1008 ist es das Werkzeug, das rotiert. Bei den Dreiteilherstellern beobachtet man oft, dass sie prismatische Teile ablehnen müssen, weil ihnen angetriebene Werkzeuge auf der Maschine fehlen. Aus dieser Erkenntnis ist die Idee für die BA 1008 entstanden: eine kompakte, kleine Maschine, die die Fertigung von prismatischen Teilen zu einem wettbewerbsfähigen Preis ermöglicht.

### Welche weiteren Neuheiten wird Tornos auf der Siams präsentieren ?

CA: Die Besucher werden auch die EvoDeco 32 sehen können, die für die Fertigung von Medizinalteilen eingerichtet sein wird. Diese Maschine ist die zurzeit leistungsstärkste Maschine auf dem Markt: Ihre Konstruktion wurde verstärkt, um ein hohes Zerspanungsvolumen zu ermöglichen und die Kinematik sorgt für eine unvergleichliche Produktivität. Und die grosse Neuheit ist natürlich die neue Version von ISIS, unsere Maschinen-Programmiersoftware, die von einem, von Patrick geleiteten, Team entwickelt wurde.

Patrick Neuenschwander: An der Siams werden wir die neue Version der Software vorstellen, die die Besucher gratis auf ihr Smartphone herunterladen können. Bisher war ISIS nur für Android-Tablets mit 10-Zoll-Bildschirm erhältlich. Heute unterstützen wir alle Bildschirmtypen, von Smartphones bis Tablets mit iOS Android. Die grösste Neuheit liegt im neuen, flachen Design der Anwendung, das mehr und klarere Informationen bietet.



## A win-win partnership

Tornos will be attending this year, as usual, promoting many new products and services; the company's stand will showcase not only turning machines but also milling machines. Eurotec met with Philippe Devanthéry, (director of Almac SA), Carlos Almeida, (Swiss market manager at Tornos) and Patrick Neuenschwander (software research and development manager at Tornos).

### What will visitors be able to see on show at Siams on the Tornos and Almac stands ?

Philippe Dévanthéry: In terms of milling, we will present our Almac CU 2007 «Pick&Place» miller; this is an extremely versatile milling machine which is very competitively priced; we can use our expertise to adapt it for practically any application. On the demonstration model, we will be presenting an automation module mainly designed for producing watch cases. We will also be presenting a BA 1008 machine on the stand, alongside the SwissNano machine, with both machines sharing the same base. The BA 1008 is designed ►

specifically for machining indices and prismatic parts; this makes it an excellent addition to the SwissNano which is a specialist turning machine.

Carlos Almeida: *The SwissNano adopts a bar-turner configuration where machining is performed through rotation of the bar: this is not the case for the BA 1008 where it is the tool which rotates. On a daily basis, bar-turners find that they are forced to turn down orders for prismatic parts through a lack of rotating tools on their machine. This scenario inspired the BA 1008: a small, compact machine which fits into the prismatic part market at a competitive price. It enables our customers to make inroads into this field.*

#### What are the other new developments from Tornos?

CA: *Visitors will also be able to admire the EvoDeco 32 machine featuring a medical setup. This is currently the most powerful machine on the market: its structure has been reinforced to allow large quantities of swarf to be removed and its kinematics achieves unprecedented levels of productivity. And, of course, the main new development is the new version of ISIS – our machine programming software – which our development team has been working on, led by Patrick.*

Patrick Neuenschwander: *That's right. At Siams we will be rolling out a new version which visitors can download for free to their smartphones. Up to now, ISIS has only been available on 10» Android tablets; now we can support all types of screen, from smartphones to tablets with Android OS. The greatest new development lies in the application's design: we have adopted a new flat design which means more information can be displayed clearly.*

**Tornos SA**  
Industrielle 111 - 2740 Moutier  
Tél. 141 32 494 44 44 - Fax +41 32 494 49 07  
contact@tornos.com - www.tornos.com

**LASER CHEVAL**

partenaire de vos solutions en équipement et prestations de sous-traitance

- Micro-usinage laser :
  - Marquage
  - Gravure
  - Soudage
  - Découpe
- Formation
- Développement de logiciels
- Système vision
- Accompagnement et supports techniques

5, rue de la Louvière - 25480 Pirey  
Tél. +33 (3) 81 48 34 60  
E-mail : [laser@lasercheval.fr](mailto:laser@lasercheval.fr)  
[www.lasercheval.fr](http://www.lasercheval.fr)

**La fibre laser depuis 40 ans**

**imi**

# GPAO/ERP

# CLIP INDUSTRIE

Partenaire officiel de l'Hydroptère



**L'innovation se bâtit sur l'expérience accumulée.**

L'Hydroptère est un laboratoire de haute technologie, les matériaux et les pièces subissent des contraintes d'une rare intensité. La sous traitance industrielle est actuellement également soumise à de fortes perturbations et la gestion de ses données est une composante importante de son succès.

La gamme des Gpao Clipper équipe plus de 1600 petites et moyennes entreprises et participe activement à la réussite de celles-ci.



**SIAMS**

Stand F-14 Halle 1.2

**Une performance durable**  
[www.clipindustrie.ch](http://www.clipindustrie.ch)

# LNS, VOTRE PARTENAIRE UNIQUE

## pour l'ensemble de vos périphériques

Leader mondial dans le domaine des périphériques pour machines-outils, LNS vous fait profiter de plus de 40 ans d'expérience afin de maximiser la productivité de vos machines et d'améliorer la disponibilité de vos équipements.



Rendez-nous visite !  
Halle 1.1 - Stand A6/B5



Ravitailleur  
de barres



Gestion du liquide  
de coupe



Système de filtration  
de l'air



Convoyeur  
de copeaux



Votre "One-Stop-Shop" pour les périphériques de machines-outils

LNS SA - 2534 Orvin/Switzerland - +41 32 358 02 00 - [LNS@LNS-europe.com](mailto:LNS@LNS-europe.com)



[www.LNS-europe.com](http://www.LNS-europe.com)



Banc de préréglage 2 et 3 axes porte-outils palettisable  
Voreinstellgeräte mit 2 und 3 Achsen,  
palettisierte Werkzeugträger

VDI 20/30,  
Tornos  
Citizen,  
Mori-Seiki



Précision: 2 µm  
Präzision: 2 µm

Système de serrage pour l'horlogerie, la micromécanique  
et la technique médicale  
Spannsystem für die Uhrenindustrie, Mikromechanik  
und Medizintechnik



### YERLY MECANIQUE SA

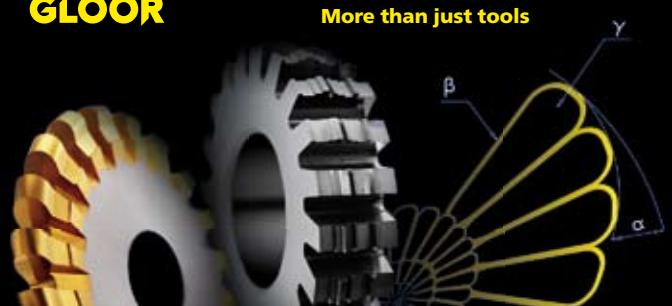
Rte de la Communauté 26 CH-2800 Delémont  
Tel. 032 421 11 00 Fax 032 421 11 01

[info@yerlymecanique.ch](mailto:info@yerlymecanique.ch) | [www.yerlymecanique.ch](http://www.yerlymecanique.ch)



GLOOR

More than just tools



**Weltweit führend** in der Herstellung  
von Vollhartmetall-Werkzeugen mit logarithmischem Hinterschliff

**Leader dans le monde** de la production  
d'outils spéciaux en métal dur à détalonnage logarithmique

**Worldwide leading specialist** in the manufacture  
of solid carbide special tools with logarithmic relief grinding

Friedrich GLOOR Ltd

2543 Lengnau  
Switzerland  
Telephone +41 32 653 21 61

[www.gloorag.ch/worldwide](http://www.gloorag.ch/worldwide)

## Surpasser les limites du canon de guidage

Un client qui devait réaliser des opérations de fraisage dans du titane et de l'inox a acheté son premier système DunnAir pour Deco 20 il y a 5 ans environ. Ensuite il a fait installer le même sur une Star SRJ20 et une autre Deco. Quelque temps plus tard c'est trois Star de plus qui étaient installées et aujourd'hui le client a décidé de faire monter le système sur l'ensemble des machines de son atelier. Lors du Siams Dünner présentera la version pour Deco 13 de ce fameux système DunnAir.

L'unité tournante à 4 positions DunnAir (image 2) est un dispositif pneumatique développé sur mesure et qui intègre un canon standard Airflex. Grâce à ce système, les mêmes canons peuvent être montés sur plusieurs types de machines. Le réglage du canon se faisant par l'avant, la manipulation est réduite et la simplicité d'utilisation maximale.

### 4 positions pour plus de finesse

L'unité tournante à 4 positions comporte les classiques positions de serrage et d'ouverture et deux positions de guidage (sur 40 mm !) dotées de réglages différents. M. Dünner explique : « Selon les opérations à réaliser, le guidage doit être plus ou moins serré et jusqu'à aujourd'hui, nous devions toujours travailler avec un canon 'de compromis'. Avec le DunnAir, il est possible de gérer les forces selon les opérations ». Piloté par fonctions M, ce dispositif ouvre de nouvelles perspectives pour le décolletage, non seulement il offre la possibilité de travailler de la matière moins précise mais il s'adapte finement aux opérations à réaliser. Selon les pays, il est plus facile de trouver de la matière de qualité h11 que des barres h7 ou h8 destinées au décolletage et les prix ne sont pas les mêmes. Guider cette matière n'est pas une mince affaire et pouvoir disposer d'un canon très flexible qui s'adapte à ce type de matière est très intéressant.

### Les avantages du système DunnAir

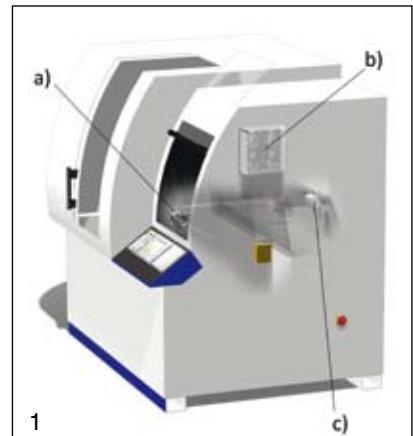
- Plus besoin de faire rectifier sa matière première
- Plus besoin de savoir ajuster un canon
- Le système dispose de 4 positions :
  - ouvert (chargement par exemple)
  - pression 1 (usinage finition ou normal)
  - pression 2 (usinage normal ou ébauche)
  - fermeture (position fermée, rigidité maximale)
- les positions peuvent être atteinte dans n'importe quel ordre, il n'est pas nécessaire de passer par une position 'ouverte' par exemple pour changer de position
- Le canon couvre une plage de 0,5 mm, plus besoin de diamètres intermédiaires
- Etats du canon directement alimenté par la commande CNC
- Plus de grippage de la matière à cause des variations de diamètre

### Installation rapide

La mise en place sur les machines est effectuée chez les clients par des techniciens qualifiés de Dünner SA. L'unité tournante (image 1 – a), le système de réglage de la pression (image 1 – b) et l'interface de commande (image 1 – c) (commande numérique-pneumatique) sont installés et raccordés en une journée de travail environ lors de l'installation chez un nouveau client. La formation et le test de mise en service sont inclus. En cas d'installation chez des clients déjà équipés, ce temps peut être divisé par deux.

### Retour sur investissement ? Quelques mois déjà...

M. Dünner nous dit : « Nous avons analysé les retours sur investissement de nos clients, ceux qui ne calculent que sur les gains de matière (étirée et non rectifiée) nous disent payer le système en une année environ. Ceux qui tiennent compte de tous les gains annexes, notamment l'usure moindre des outils grâce à une meilleure tenue nous parlent d'un retour sur investissement de 3 à 4 mois ». Et



les opérateurs sont les premiers à demander ce système qui leur simplifie le travail et garantit la qualité de ce dernier.

Le système DunnAir est disponible pour les machines Metafil, Star et Tornos.

A découvrir lors du Siams sur le stand B12/C13, Halle 1.2.



## Über die Grenzen der Führungsbuchse hinaus

Ein Kunde, der auf Titan- und Edelstahlteilen Fräsanbeiten ausführen musste, schaffte vor etwa fünf Jahren sein erstes DunnAir-System für eine Deco 20 an. Anschließend ließ er das gleiche System auf einer Star SRJ20 und einer weiteren Deco montieren. Etwas später wurden drei zusätzliche Star-Maschinen damit ausgerüstet, und nun beschloss der Kunde, sämtliche Maschinen seiner Werkstatt mit diesem System auszustatten. Anlässlich der Siams wird Dünner die DunnAir-Ausführung für die Deco 13 vorstellen.

Die DunnAir-Dreieinheit mit vier Positionen (Bild 2) ist eine nach Maß entwickelte pneumatische Vorrichtung, die für eine Airflex-Standardführungsbuchse geeignet ist. Dank diesem System können dieselben Führungsbuchsen auf mehreren Maschinentypen montiert werden. Da die Führungsbuchse vorne eingestellt wird, ist der Handhabungsaufwand geringfügig und die Bedienung denkbar einfach.

### Vier Positionen für eine verbesserte Feineinstellung

Die Dreieinheit mit vier Positionen bietet die üblichen Spann- und Öffnungspositionen sowie zwei Führungspositionen (auf 40 mm!) mit unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten. Herr Dünner erklärte uns: „Je nach den auszuführenden Vorgängen muss die Führung mehr oder weniger fest gespannt sein – bisher mussten wir stets mit einer „Kompromissbuchse“ arbeiten“. Mit DunnAir besteht nun die Möglichkeit, die Kräfte je nach Vorgang unterschiedlich einzustellen.“ Dank der Steuerung mit Hilfe von M-Funktionen eröffnet diese Vorrichtung neue Perspektiven für den Decolletage-Bereich – sie bietet nicht nur die Möglichkeit, weniger präzise Werkstoffe zu bearbeiten, sondern passt sich auch genau an die auszuführenden Vorgänge an. In manchen Ländern ist es einfacher, einen der ISO-Toleranz h11 entsprechenden Qualitätswerkstoff zu finden als für Decolletage-Vorgänge bestimmte h7- oder h8-Stangen (ganz abgesehen davon, dass die Preisunterschiede gewaltig sind). Die Führung solcher Werkstoffe ist alles andere als einfach, und somit ist es von großem Vorteil, über eine sehr flexible Führungsbuchse zu verfügen, die sich an einen solchen Werkstofftyp anpasst.



THINK PARTS THINK TORNOS



# SwissNano

## WATCH ME!



Precision is just the beginning  
**WATCHME.TORNOS.CH**



**SIAMS**  
Découvrez la SwissNano  
sur le stand Tornos  
Halle 2.2  
Stand A-4

## Die Vorteile des DunnAir-Systems

- Die Rohstoffe müssen nicht mehr geschliffen werden
- Die Einstellung der Führungsbuchsen muss nicht beherrscht werden
- Das System bietet vier Positionen:
  - Offen (zum Beispiel Ladevorgang)
  - Druck 1 (End- oder Normalbearbeitung)
  - Druck 2 (Normalbearbeitung oder Rohling)
  - Schließen (geschlossene Position, maximale Steifheit)
- Die Positionen können in x-beliebiger Reihenfolge erreicht werden, es ist nicht notwendig, einen Positionswechsel über eine „offene“ Position auszuführen.
- Die Führungsbuchse eignet sich für eine Spanne von 0,5 mm, Zwischendurchmesser sind nicht mehr erforderlich.
- Stellungen der direkt von der CNC-Steuerung beschickten Führungsbuchse
- Kein Festfressen des Werkstoffs aufgrund der unterschiedlichen Durchmesser

## Rasche Montage

Die Montage auf den Maschinen wird bei den Kunden von qualifizierten Technikern der Dünner SA erledigt. Im Falle einer Montage bei einem neuen Kunden ist ca. ein Arbeitstag erforderlich, um die Dreieinheit (Bild 1 – a), das Druckeinstellungssystem (Bild 1 – b) und die Steuerungsschnittstelle (Bild 1 – c), (digital-pneumatische Steuerung) zu montieren und anzuschließen. Schulung und Inbetriebnahmetest sind inbegriffen. Erfolgt die Montage bei bereits ausgerüsteten Kunden genügt die halbe Zeit.

## Return on Investment? Ein paar Monate reichen...

Herr Dünner erklärte uns: „Wir haben die ROI unserer Kunden analysiert - diejenigen, die nur die Werkstoffeinsparungen berechnen (verstreckte, ungeschliffene Werkstoffe) geben an, dass sich das System in einem Jahr rentiert hat. Die Benutzer, die sämtliche Nebeneinsparungen berücksichtigen – insbesondere die geringere Abnutzung der Werkzeuge dank eines besseren



Halts – sprechen von einem ROI innerhalb von drei oder vier Monaten.“ Die Bediener sind die ersten, die dieses System verlangen, denn es vereinfacht die Arbeit und gewährleistet gute Qualität.

Das DunnAir-System ist für die Maschinen Metafil, Star und Tornos verfügbar.

Das DunnAir-System ist anlässlich der Siams auf dem Stand B12/C13, Halle 1.2 zu sehen.



## To go beyond the limits of guide bush

A customer who had to perform milling operations in titanium and stainless steel bought its first DunnAir system for Deco 20 about 5 years ago. Then he had it installed on a Star SRJ20 and another Deco. A while later it is three more Star machines that were installed and today the customer has decided to set up the system on each and every machines of

his workshop. At the Siams Dünner will present the Deco 13 version of its famous DunnAir system.

The DunnAir 4-position rotating unit (picture 2) is a pneumatic device tailor-developed which incorporates a standard Airflex guide bush. Thanks to this system, the same guide bushes can be mounted on several types of machines. Guide bush adjustment being done through the front, handling is reduced and simplicity pushed to the maximum.

## 4 positions for fine tuning

The 4-position rotating unit includes the traditional clamping and opening positions as well as two guiding positions (on 40 mm!) with different settings. Mr. Dünner explains: “According to the operations to carry out, guidance must be more or less tight and until today, we still had to work with a ‘compromise’ guide bush. With the DunnAir, it is possible to manage the forces adapted to the operations”. Driven by M functions, this device opens new perspectives for high precision turning; it offers not only the opportunity to work with less accurate material but it finely fits operations to achieve. Depending on the country, it is easier to find material of h11 quality than h7 or h8 bars and prices are not the same. To guide this material is not an easy thing and to have a very flexible guide bush which adapts itself to this type of material is very interesting.

## Advantages of the DunnAir system

- No need to work with grinded bars
- No need to learn how to adjust a guide bush
- The system offers 4 positions:
  - open (loading for example)
  - pressure 1 (finish or normal machining)
  - pressure 2 (rough or normal machining)
  - close (closed position, maximum stiffness)
- positions can be reached in any order, it is not necessary to go through an ‘open’ position for example to change position
- The guide bush covers a range of 0.5 mm, no need for intermediate diameters
- The guide bush is directly managed by the NC control
- No more material jam because of the variations in diameter

## Quick installation

The implementation on machines is carried at customers' by Dünner SA trained technicians. The rotating unit (picture 1 – a), the pressure adjustment system (picture 1 – b) and the control interface (picture 1 – c) (digital-pneumatic control) are installed and connected in about a day's work when installing at a new customer's. Training and testing are included. In case of installation with already equipped customers, this time can be divided by two.

## Return on investment? Already a few months...

M. Dünner says: “We analyzed the ROI of our customers; those who do calculate only on the earnings on material (drawn and not grinded) tell us they pay the system in about one year. Those that take all other gains into account, including lower wear of the tools thanks to a better hold; assert a return on investment of 3 to 4 months”. And the operators are the first to ask for this system that simplifies their work and guarantees their production quality.

The DunnAir system is available for Metafil, Star and Tornos machines.

To be discovered at Siams on the B12/C13 stand, Halle 1.2.

**Walter Dünner SA**  
Route de Soleure 25 - CH-2740 Moutier  
Tél. +41 32 312 00 70 - Fax +41 32 312 00 80  
sales@dunner.ch - www.dunner.ch

# Optische Messtechnik

## Systèmes de mesure optique



**SIAMS**

Halle 1  
Stand 1050



Halle 1  
Stand 1050



**marcel - aubert - sa**

Rue Gurnigel 48  
CH- 2501 Biel/Bienne  
Tél. +41 (0)32 365 51 31  
info@marcel-aubert-sa.ch • marcel-aubert-sa.ch

**LOUIS BELET**  
Cutting tools



New website :  
[www.louisbelet.ch](http://www.louisbelet.ch)





## Nouvelle génération de ravitailleur de barres de petites dimensions

A l'occasion du Siams, LNS dévoilera le nouvel Express 112. Ce ravitailleur destiné aux petits diamètres est un complément intéressant au ravitailleur Tryton à tubes, notamment lorsque la surface à disposition est très restreinte. Rendez-vous avec Samuel Ventron, Product Department Manager.

Pour l'usinage de barres de petits diamètres, le fabricant propose les deux ravitailleurs Tryton et Tryton horlogerie. M. Ventron explique : « Depuis 40 ans le Tryton et son système à tubes est un must en ce qui concerne le guidage. Avec le nouvel Express 112 nous avons développé un ravitailleur doté d'un chargement latéral ergonomique et novateur qui offre la même qualité de guidage ». Si les premières livraisons n'auront lieu qu'à l'automne, ce nouveau dispositif pourra être vu et commandé dès le Siams (Halle 1.1, stand A6/B5).

### Utilisation simple

L'Express 112 ne nécessite pas d'outil pour effectuer les changements de canaux et l'utilisation est simple. L'écran tactile et ses fonctions programmées permettent de piloter le dispositif avec facilité. Il est compatible avec toutes les machines à commande numérique du marché dotées des mêmes capacités de diamètres.

### Conçu pour l'efficacité et la qualité

Les déplacements de la barre sont harmonisés avec la broche grâce à la synchronisation électronique 3S qui mesure les déplacements en temps réel et garantit une efficacité maximale de 0.8 à 12 mm. Le nouvel Express 112 dispose, comme sur le Sprint 565, de paliers à ouvertures indépendantes à commande pneumatique. La qualité de guidage est maximale quelle que soit la position de la barre. Le poussoir monté sur un rail linéaire assure une précision de guidage élevée et des frottements réduits au minimum. De plus, la synchronisation montée dans l'axe de la broche permet de travailler sans effort et sans transmission de vibrations. Les mors de l'extraction de la chute sont auto centrants de 0.8 à 12 mm et ne nécessitent pas de réglage



### Le meilleur de deux mondes

Conçu sur une poutre et incluant des sous-ensembles CNC, l'express 112 est destiné aux barres de 0,8 à 12 mm. Il reprend les points forts des gammes Sprint et Express, à savoir : le châssis composé d'une poutre en acier rectifié, le chargement latéral, même pendant le fonctionnement de la machine et l'utilisation d'éléments testés et validés sur des centaines de dispositifs. Il y associe une qualité de guidage du niveau de celle du Tryton qui est garantie par l'ouverture indépendante des paliers qui, une fois fermés, reproduisent les tubes classiques de ce dernier.

### Quelques caractéristiques techniques

- Barres : de 0,8 à 12 mm
- Chargement par vis : 0,8 jusqu'à 7 mm – max. 30 barres, 2 jusqu'à 12 mm – max. 15 barres
- Longueur : 3'760 mm (barres 3200 mm)
- Hauteur : de 800 mm à 1150 mm sur l'axe de la barre



## Neue Stangenlader-Generation für kleine Stangen

Anlässlich der Siams wird LNS den neuen Stangenlader Express 112 vorstellen. Dieser für kleine Durchmesser bestimmte Stangenlader ist eine interessante Ergänzung zum Rohrlader Tryton, insbesondere wenn die verfügbare Fläche sehr gering ist. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Samuel Ventron, dem Product Department Manager.

Der Hersteller bietet die beiden Lader Tryton und Tryton Uhrenindustrie zur Bearbeitung von Stangen mit kleinen Durchmessern an. Herr Ventron erklärte uns: „Was die Führung anbelangt ist Tryton mit seinem Rohrsystem seit 40 Jahren unumgänglich. Mit dem neuen Modell Express 112 haben wir einen Stangenlader entwickelt, der dieselbe Führungsqualität bietet und mit einer ergonomischen und innovierenden

seitlichen Ladevorrichtung ausgestattet ist.“ Die ersten Lieferungen werden zwar erst im Herbst erfolgen, dennoch ist diese neue Vorrichtung ab der Siams zu sehen und bestellbar (Halle 1.1, Stand A6/B5).

### **Das Beste, was diese beiden Welten zu bieten haben**

Das Modell Express 112 wurde mit einem Träger und CNC-Untereinheiten konzipiert und ist für Stangen von 0,8 bis 12 mm bestimmt. Es weist die Vorteile der Produktreihen Sprint und Express auf, nämlich der aus einem bearbeiteten Stahlträger bestehende Rahmen, die seitliche Ladevorrichtung, die sogar während des Maschinenbetriebs funktioniert, und der Einsatz von Teilen, die auf hunderten Vorrichtungen getestet und validiert wurden. Dazu kommt eine Führungsqualität, die dem Level der Tryton entspricht. Diese Qualität wird durch die unabhängige Öffnung der Lager gewährleistet, die, sobald sie geschlossen sind, das klassische Rohr der Tryton reproduzieren.

### **Einfache Verwendung**

Der Stangenlader 112 benötigt keinerlei Werkzeug, um die Kanalwechsel auszuführen, das System ist sehr benutzerfreundlich. Der Touchscreen und seine programmierten Funktionen gewährleisten eine einfache Steuerung der Vorrichtung. Er ist mit allen auf dem Markt erhältlichen numerisch gesteuerten Maschinen kompatibel, die mit den gleichen Durchmesserkapazitäten ausgestattet sind.

#### **Ein paar technische Merkmale**

- Stangen: von 0,8 bis 12 mm
- Beladung mit Förderschnecken: 0,8 bis 7 mm – max. 30 Stangen, 2 bis 12 mm – max. 15 Stangen
- Länge: 3'760 mm (3200 mm-Stangen)
- Höhe: von 800 mm bis 1150 mm auf der Stangenachse

### **Schwerpunkt auf Effizienz und Qualität**

Dank einer elektronischen 3S-Synchronisierung, mit der die Bewegungen in Echtzeit gemessen werden und eine maximale Effizienz von 0,8 bis 12 mm gewährleistet wird, werden die Stangenbewegungen mit der Spindel aufeinander abgestimmt.

Genau wie das Modell Sprint 565 verfügt das neue Modell Express 112 über Lager mit unabhängigen Öffnungen mit pneumatischer Steuerung, die Führungsqualität ist unabhängig von der Stangenposition optimal.

Der auf einer Linearschiene montierte Schieber stellt eine hohe Führungspräzision sowie geringfügige Reibungen sicher. Außerdem ermöglicht die in die Spindelachse montierte Synchronisation eine mühelose Arbeit ohne Schwingungsübertragung. Die Greifer der Spanabführung sind von 0,8 bis 12 mm selbstzentrierend und bedürfen keiner Einstellung.

Express 112 we developed a bar loader that offers the same quality of guidance and an ergonomic and innovative side-loading". If the first deliveries of this new device will take place in autumn, it can be seen and ordered from the Siams (Halle 1.1, stand A6/B5).



### **The best of both worlds**

Designed on a girder and including NC subsets, the Express 112 is designed for bars from 0.8 to 12 mm. It is built on the strengths of the Sprint and Express ranges, namely: the frame consisting of a grinded girder, side loading even while working and the use of elements tested and validated on hundreds of devices. It combines those with a guiding quality at the level of the Tryton that is guaranteed by the independent opening of the bearings that, once closed, reproduce the classic tube of the latter.

### **Easy to use**

The Express 112 does not require any tool to change channels and its usage is simple. The touch screen and its programmed functions allow controlling the device with ease. It is compatible with all numerically controlled machines of the market with the same capabilities of diameters.

#### **Technical characteristics**

- Bars: from 0.8 to 12 mm
- Loading by screws: 0.8 to 7 mm - max 30 bars, 2 to 12 mm - maximum 15 bars
- Length: 3'760 mm (bars 3200 mm)
- Height: 800 mm to 1150 mm on the axis of the bar

### **Designed for efficiency and quality**

The movement of the bar are aligned with the spindle through the 3S electronic syncing device which measures movements in real time and ensures maximum efficiency from 0.8 to 12 mm. The new Express 112, like the Sprint 565, is equipped with bearings with pneumatically controlled independent openings. Quality of guidance is maximised regardless of the position of the bar. The pusher mounted on a linear rail ensures minimized friction and high guidance accuracy. In addition, the synchronization mounted in the axis of the spindle allows to work without any effort and without vibration. The jaws to extract remnant of bar are auto-centring from 0.8 to 12 mm and require no adjustment.



## **New generation of small dimensions bar loader**

*On the occasion of the Siams, LNS will unveil the new Express 112. This bar loader intended to work with small diameters is an interesting addition to the product range of the company to complement the famous Tryton, particularly when floor space available is very limited. Meeting with Samuel Ventron, Product Department Manager.*

For the machining of small diameter bars, the manufacturer classically offers Tryton and Tryton watch industry. Mr. Ventron explains: "For 40 years the Tryton and its system using tubes is a must with regard to guidance. With the new

**LNS SA**

CH - 2534 Orvin

Tél. +41 32 358 02 00 - Fax +41 32 358 02 01

[LNS@LNS-world.com](mailto:LNS@LNS-world.com) - [www.lns-europe.com](http://www.lns-europe.com)

SIAMS Stand A6/B5, Halle 1.1

**PRODUCTEC**  
LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

DEPUIS  
25 ANS

LA SOLUTION  
FAO DE L'UGV...  
... AU DECOLLETAGE

**SIAMS**  
HALLE 1.2 STAND C2

**GibbsCAM**

**C WORK**  
Make  
with Dnc easier

Des solutions spécifiques à chaque situation  
Spezifische Lösungen für jede Situation  
Specific Solution to each situation

**Q** **animex**  
honing solutions

[www.animextechnology.ch](http://www.animextechnology.ch)

# Outils de serrage

Qualité Suisse

**Maîtrise globale  
du process  
de la conception  
à la distribution**

- // Pinces de serrage et d'avance pour tours Multi et Mono
- // Têtes de serrage Multi et Mono, mandrins, porte-pinces
- // Canons tirés
- // Fabrication spéciale
  - Pinces ultra-précision de petite capacité
  - Porte-pinces ▪ Douilles expansibles

**+DT technologies**

4, rue Moïse-Marcinhes, 1217 Meyrin Suisse  
**Tél. : +41 22 362 87 01 - Fax : +41 22 362 87 02**  
**info@dttechnologies.com - www.dttechnologies.com**



**SIAMS**

6 - 9 MAI 2014

NGL SERA PRÉSENT  
Stand C-20, Halle 1.1

**CLEANING PROCESSES**  
& CHEMICALS

**WATER RECYCLING**  
PROCESSES & CHEMICALS

**WATER-BASED**  
SURFACE PREPARATION

NGL ACADEMY

**ULTRASONICS**  
& SPRAY CHEMICALS

**APPLICATION**  
CENTRES

## KORROSTOP 6500 : PROTECTION DE L'ACIER EN MILIEU AQUEUX

KORROSTOP 6500, formulation innovante pour la protection de l'acier après lavage en milieu aqueux.

### PROPRIÉTÉS :

- Protection contre la corrosion grâce à la création d'une fine couche huileuse (quelques µm)
- Idéal pour le stockage
- En remplacement des dewatering en base solvants
- Non inflammable



Appelez notre Application Centre pour effectuer des tests en fonction de vos besoins techniques et définir des procédés adaptés au +41 22 365 46 66 !

### AVANTAGES :

- S'élimine facilement en milieu lessiviel alcalin
- Economique grâce à sa dilution entre 3 et 10%
- Pouvoir anticorrosion exceptionnel
- Permet le stockage longue durée des pièces sensibles à l'oxydation
- Remplace les dewatering
- S'applique par immersion ou aspersion
- Ne contient aucun produit inflammable





# Plus performant pour ses clients

*Malgré une situation économique mondiale incertaine, Ventura Mecanics SA, le spécialiste de la révision et du rétrofit de machines Escomatic, a décidé de parier sur l'avenir en optant pour la construction d'une nouvelle usine.*

Le nouveau bâtiment a été conçu dans un souci de rationalité et afin de mieux servir les clients de l'entreprise. Luca et Fabio Ventura, les jeunes patrons dynamiques précisent : « *La demande mondiale pour notre activité très spécifique montre un fort potentiel et nos locaux actuels ne nous permettent pas d'y répondre avec suffisamment d'efficacité* ». Pour accroître ses capacités, un nouveau bâtiment de 1200 m<sup>2</sup> sur une surface de 3200 m<sup>2</sup> sera opérationnel dès juillet 2014.

## Aller plus loin

La gamme de machines-outils proposée par Ventura Mecanics repose sur des tours Escomatic auxquels les spécialistes ajoutent notamment des broches Ventura brevetées. M. Ventura nous dit : « *Ces nouvelles broches sont le fruit du dialogue avec les clients qui sont très exigeants en terme de productivité et de précision* ». Le but étant de répondre aux besoins de chacun et de proposer des solutions innovantes.

## La spécialisation plutôt que la diversification

L'entreprise s'est dirigée vers ce créneau très spécialisé : « *Transformez votre ancienne machine mécanique et devenez plus performants !* », ce message clé a permis à Ventura Mecanics d'exploiter une niche unique. 85 % de son chiffre d'affaires sont réalisés à l'étranger (Etats-Unis, Amérique Latine, Asie, Europe). Actuellement la société se compose de 15 collaborateurs qualifiés et se concentre principalement sur 4 secteurs d'activité : 1) Révision, rétrofit (reconstruction) et mise à niveau d'unités de décolletage de type Escomatic, 2) fabrication et révision de broches et installation de la broche Ventura (brevet 12'000 t/min.), 3) vente de pièces de rechange, équipements, burins, cames, canons, pinces et, finalement, 4) étude et fabrication de pièces spécifiques. Fabio et Luca Ventura souhaitent améliorer les performances et la productivité de leurs machines, notamment en les dotant de servomoteurs et de leur mandrin porte-outils à haute-vitesse (brevet 12'000 t/min.).

## De nouvelles perspectives pour l'avenir

Ventura Mecanics a récemment mis au point deux nouvelles machines qui ont fait grand bruit lors de leurs présentations au Simodec : tout d'abord, la V6 Flexcam (une évolution de la machine Escomatic D6) équipée d'un servomoteur, ce qui permet de varier la vitesse de l'arbre à cames par segments. Ensuite la V2 FlexFeed (sur base Escomatic D2), équipée du mandrin à 12'000 t/min. et d'un axe numérique pour l'avance de la matière – au lieu d'une avance hydraulique - ce qui permet d'usiner des pièces longues en plusieurs redressages.

## Relation de confiance pour plus de productivité

Les responsables nous disent : « *Nous sommes fiers de la fidélité de nos clients. Passionnés comme nous par l'excellence, ils nous font confiance et nous faisons tout pour la mériter. Nous démontons la machine complètement, changeons ses roulements et ses pièces d'usure, nous la dotons d'une poupee rotative à 12'000 tours/minute (notre brevet), nous la mettons aux normes UE avant de la rendre sous certificat de garantie et déclaration de conformité* ». Les machines quittent l'entreprise à l'état neuf. Mais en plus les spécificités maison de Ventura Mecanics en augmentent la productivité et en simplifient la maintenance.

La vision des frères Ventura ? Devenir leader dans le rétrofit des machines Escomatic.



# Leistungssteigerung für die Kunden

Trotz einer ungewissen Weltwirtschaftslage hat das auf Überholung und Nachrüstung von Escomatic-Maschinen spezialisierte Unternehmen Ventura Mecanics SA beschlossen, auf die Zukunft zu setzen, indem es sich zum Bau eines neuen Werkgebäudes entschlossen hat.

Beim neuen Gebäude wurde großer Wert auf Rationalität gelegt, um die Kunden des Unternehmens besser bedienen zu können. Die jungen und dynamischen Geschäftsführer Luca und Fabio Ventura führten näher aus: „*Die weltweite Nachfrage nach unserer sehr spezifischen Tätigkeit zeigt ein großes Potential auf, und unsere aktuellen Geschäftsräume ermöglichen uns nicht, diesem Potential ausreichend gerecht zu werden.*“ Ein neues 1200 m<sup>2</sup> großes Gebäude auf einer Gesamtfläche von 3200 m<sup>2</sup> wird ab Juli 2014 betriebsbereit sein.

## Einen Schritt weiter gehen

Die von Ventura Mecanics angebotenen Werkzeugmaschinen beruhen auf Escomatic-Drehautomaten, die von den Fachleuten insbesondere mit patentierten Ventura-Spindeln zusätzlich ausgerüstet werden. Herr Ventura erklärte uns: „*Diese neuen Spindeln sind das Ergebnis von Gesprächen mit Kunden, die hinsichtlich Produktivität und Präzision äußerst anspruchsvoll sind.*“ Ziel ist, dem jeweiligen Bedarf gerecht zu werden und innovierende Lösungen anzubieten.



La remise en état des machines et l'adjonction de nouveaux équipements permettent à Ventura Mecanics de proposer une prestation sans concurrence sur le marché.

Die Instandsetzung der Maschinen und das Hinzufügen neuer Ausrüstungen ermöglichen Ventura Mecanics, eine konkurrenzlose Dienstleistung anzubieten.

Making machines anew and adding some new equipment allow Ventura Mecanics to offer a service without competition in the market.

## Spezialisieren statt Diversifizieren

Das Unternehmen hat sich auf diese äußerst spezialisierte Marktlücke konzentriert: „*Bauen Sie Ihre alte mechanische Maschine um und erzielen Sie höhere Leistungen!*“ – diese Schlüsselbotschaft ermöglichte Ventura Mecanics, eine einzigartige Marktnische zu nutzen. 85 % des Umsatzes werden im Ausland erzielt (USA, Lateinamerika, Asien, Europa). Derzeit zählt das Unternehmen 15 qualifizierte Mitarbeiter und konzentriert sich hauptsächlich auf vier Tätigkeitsbereiche: 1) Überholung, Modernisierung (Neubau) und Aufrüstung von Escomatic-Decolletagemaschinen, 2) Herstellung und Überholung von Spindeln und Montage der patentierten Ventura-Spindel (12'000 U/min.), 3) Verkauf von Ersatzteilen, Ausrüstungen, Meißeln, Nocken, Führungsbuchsen, Spannzangen und schließlich 4) Entwicklung und Erzeugung spezifischer Teile. Fabio und Luca Ventura möchten Leistung und Produktivität ihrer Maschinen verbessern, indem sie sie insbesondere mit Servomotoren und ihrem patentierten Hochgeschwindigkeits-Werkzeugfutter (12'000 U/min.) ausrüsten.

## Neue Zukunftsperspektiven

Ventura Mecanics hat vor Kurzem zwei neue Maschinen entwickelt, die anlässlich der Simodec großes Aufsehen



A l'été 2014 l'entreprise neuchâteloise franchira un nouveau cap avec la prise de ses nouveaux locaux à Bôle, à 2 mn de l'autoroute A5.

Mit dem Einzug in die neuen Geschäftsräume im Sommer 2014 wird das Neuenburger Unternehmen eine neue Hürde nehmen. (Bôle, 2 mn von A5 Autobahn).

In summer 2014 the company will reach a new level with its new premises, located in Bôle, 2 mn from the A5 Motorway

erregten : einerseits die mit einem Servomotor ausgestattete V6 Flexcam (eine Weiterentwicklung der Escomatic D6), die segmentweise Geschwindigkeitsvariationen der Nockenwelle ermöglicht, andererseits die V2 Flexfeed (auf Basis der Escomatic D2), die mit einem 12'000 U/min.-Spannfutter und einer Digitalachse für den Werkstoffvorschub (anstelle eines hydraulischen Vorschubs) ausgerüstet ist, was die Bearbeitung langer Teile in mehreren Ausrichtungen ermöglicht.

### **Vertrauensverhältnis zugunsten einer höheren Produktivität**

Die Leiter teilten uns Folgendes mit: „*Wir sind stolz auf die Treue unserer Kunden. Sie sind genau wie wir von ausgezeichneten Leistungen geradezu besessen und schenken uns ihr Vertrauen – und wir tun alles, um dieses Vertrauen zu verdienen. Wir nehmen die Maschine komplett auseinander, wechseln Lager und Verschleißteile aus, rüsten sie mit einem 12'000 U/min. drehenden Spindelstock (unser Patent) aus und passen sie an die EU-Normen an, bevor wir das Garantiezertifikat und die Konformitätserklärung ausstellen.*“ Wenn die Maschinen das Unternehmen verlassen, sind sie neuwertig. Dazu kommt, dass die werkeigenen Spezifizitäten von Ventura Mecanics die Produktivität steigern und gleichzeitig die Wartung vereinfachen.

Ziel der Ventura-Brüder ist, im Bereich Nachrüstung von Escomatic-Maschinen führend zu werden.

## **More efficient for its customers**

*Despite an uncertain global economic situation, Ventura Mecanics SA, the specialist for overhaul and retrofit of Escomatic machines, decided to bet on the future by opting for the construction of new premises.*

The new building has been designed rationally and to better serve the company's customers. Luca and Fabio Ventura, the young and dynamic Directors state: “*The global demand for our very specific activity shows a strong potential and our current workshop does not allow us to answer with sufficient effectiveness.*” To increase this capacity, a new building of 1200 m<sup>2</sup> on an area of 3200 m<sup>2</sup> will be operational from July 2014.

### **To go further**

The range of machine tools proposed by Ventura Mecanics relies on Escomatic lathes boosted by the specialists with, for instance, their Ventura patented spindle. Mr. Ventura says: «*These new spindles are the result of dialogues with customers who are very demanding in terms of productivity and accuracy.*» The aim is to meet everyone's needs and propose innovative solutions.

### **Specialization rather than diversification**

The company's core business has been aimed to this highly specialised niche: “*Transform your old mechanical*

*machine and become more efficient*”, this key message has helped Ventura Mecanics to exploit a unique niche. 85% of its turnover is made abroad (United-States, Latin America, Asia, Europe). Currently the company relies on 15 qualified employees and focuses on four fields of activities: 1) overhaul, retrofit (reconstruction) and upgrade high precision Escomatic lathes, 2) manufacture and overhaul of spindles and installation of the Ventura spindle (patent 12'000 rpm), 3) sale of spare parts, equipment, cutting tools, cams, guide bushes, collets and, finally, 4) study and manufacture of specific parts.

Fabio and Luca Ventura want to enhance the performance and productivity of their machines, especially improving them with servomotors and with their high speed tool holding spindle.



Une fois révisées et rétrofittées, les machines Ventura Mecanics permettent aux clients de gagner en productivité.

Sobald die Maschinen von Ventura Mecanics überholt und nachgerüstet wurden, steigern die Kunden ihre Produktivität.

Once overhauled and retrofitted, the Ventura Mecanics machines guarantee customers to gain productivity.

### **New perspectives for the future**

Ventura Mecanics has just developed two new machines that were remarked at the recent Simodec: first, the V6 Flexcam (an evolution of the Escomatic D6 machine) equipped with a servomotor, allowing to vary the speed of the camshaft by segments. Second, the V2 FlexFeed (based on Escomatic D2), equipped with the 12'000 rpm spindle and a numerical axis for material feed instead of hydraulic; which allows machining long workpieces in several straightening.

### **Relationship of trust for more productivity**

The two brothers tell us: “*We are proud of the loyalty of our customers. Driven by excellence like us, they trust us and we do everything to earn it. We dismantle the machine completely, change its bearings and its wear parts, we equip it with the 12,000 rpm spindle, align it to the EU standards before giving it back to the customer with a warranty certificate and declaration of conformity.*” Machines leave the company in mint condition as of day one, and in addition, Ventura Mecanics increase their productivity and simplify their maintenance.

The vision of the Ventura brothers? To become leaders in the retrofit of Escomatic machines.

### **Ventura Mecanics SA**

Le Burkli nr. 1 - CH -2019 Chambrelen / NE  
Tél. +41 32 855 25 10 - Fax +41 32 855 25 13  
info@ventura-sa.com - www.ventura-sa.com

## Miniatur-Längskugellager

Diese Miniaturbaureihe, erhältlich mit Innendurchmesser von 3 bis 10 mm, ist aus rostfreiem Stahl und bietet folgende Vorteile:

- Komplett aus Metall (rostfrei- Messing)
- Präzise & kompakt
- Korrosionsbeständig
- Stoßfest
- Hohe Betriebstemperatur: max. +200°C
- Sanfte und ruckfreie Bewegungen



[www.sferax.ch](http://www.sferax.ch)

SFERAX S.A.

CH-2016 CORTAILOD (Switzerland)  
Tel. ++41 32 843 02 02  
Fax: ++41 32 843 02 09  
e-mail: info@sferax.ch

## 100 nanometer



## Ultra-precisioness

Achievement>>>>

**Dimensional tolerance(thickness, length):**  
+/-100nm up to 100mm size  
**Flatness:** 30nm for 100mΦ area  
**Parallelism:** 100nm for 100mm  
**Angle:** +/-3 seconds  
**Roughness:** Ra1nm Rz4nm  
(ultra mirror-polishing)



Do you want a partner in precision manufacturing?

Any question, inquiry is always welcome.

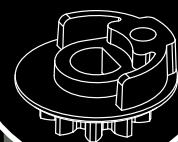
website: [mirror-polish.com](http://mirror-polish.com) mail: [tdc@mirror-polish.com](mailto:tdc@mirror-polish.com)

# Real parts. Really fast.

.... A product development team needs parts to meet its rapidly approaching deadline.

- Upload
- 3D CAD file.

How  
Many Parts?



25 -  
10,000+  
parts

Receive a  
ProtoQuote®  
interactive  
quote.

Finalise quote  
and submit  
P.O.

Receive order  
confirmation  
with gate and  
ejector layout.  
Approve.

**protomold®**  
Injection Moulding Service



From £995

Parts  
ready  
for  
shipping.

Part  
production.

Mould design and  
milling.

### It's easy to work with Proto Labs.

Just upload your 3D CAD model and choose the best process for your project: CNC machining in 1-3 days or injection molding in 1-15 days. Real parts in real materials, in days—not weeks. And that's the real story. Call +44 (0) 1952 683047 or visit [www.protolabs.co.uk](http://www.protolabs.co.uk)



Check out our  
video design tips!

### Rapid Prototyping Technologies

Visit [www.protolabs.co.uk/parts](http://www.protolabs.co.uk/parts) today to receive your FREE copy of our comprehensive comparison of rapid prototyping technologies. Enter source code EUEU14PM



**proto labs®**  
Real Parts. Really Fast.™

© Proto Labs 2014 ISO 9001:2008 Certified



**GEAR AF 110**  
Centre de taillage robuste

Module **1.0 mm**  
Inclinaison **+30° / -45°**  
Pièce **Ø 60 mm max.**

**SIAMS**  
Moutier | Suisse  
**06-09.05.2014**  
Halle **2.2**  
Stand **A-1**

CH - 2735 Malleray | Tél. : +41 32 491 70 00 | Fax : +41 32 491 70 05 | [www.affoltergroup.ch](http://www.affoltergroup.ch)

## Haute précision et productivité

Rectification | Fraisage | Tournage



### HASEGAWA

Centre d'usinage ultra compact  
**Modèle PM 150 - Fanuc 0i-D**

Vitesse broche	100 - 30'000 min <sup>-1</sup>
Courses X	150 mm
Y	225 mm
Z	200 mm
Table	300 x 260 mm
Outils	HSK-E32
Nombre	17
Axes	3 (option 5 axes)
Encombrement	600 x 1750 x 1800 mm

Siège principal

**VFM Machines SA**

Industriestrasse 26  
P.O. Box 217  
CH-2555 Brügg/Biel

Tél. +41 (0)32 374 35 45  
Fax +41 (0)32 374 35 49  
[info@vfmsa.ch](mailto:info@vfmsa.ch)

Ufficio

**VFM Machines SA**  
Via alla Rossa 13  
CH-6862 Rancate

Tél. +41 (0)91 630 00 25  
Fax +41 (0)91 630 00 65  
[vfm.ticino@vfmsa.ch](mailto:vfm.ticino@vfmsa.ch)



**VFM**  
**MACHINES SA**

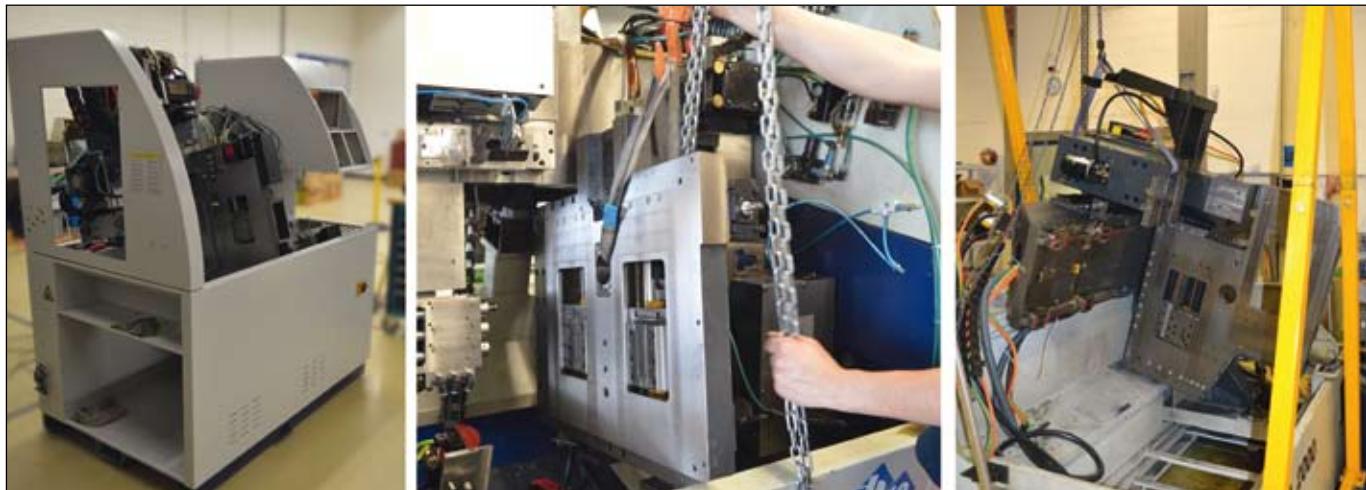
[www.vfmsa.ch](http://www.vfmsa.ch)



## Ce n'est pas toujours facile d'investir...

*Lorsque qu'un responsable d'entreprise se trouve confronté à un parc de machines vieillissantes, il n'est pas toujours dans ses possibilités d'investir dans de nouveaux moyens de production. Dans ce cas, la piste de la révision est très souvent envisageable et selon les machines, cette opération se justifie pleinement. Rencontre avec Raphaël Frein, directeur de R. Frein CNC service.*

Située à Delémont, l'entreprise est active dans les régions du décolletage, principalement le Jura, la Haute-Savoie et le Baden-Wurtemberg mais également sur tout le reste de l'Europe et les USA. Son métier ? La révision et le service pour les anciennes machines Tornos, principalement les ENC, Deco 10 et Deco 20. A la question de savoir si la demande est importante, le directeur nous dit : « *La machine Deco 10 a bientôt 20 ans, mais elle reste un must et si je disposais de 20 machines en stock, je pourrais toutes les vendre à très court terme. C'est une excellente machine et les clients rechignent à s'en débarrasser.* ».



**Selon le directeur, une fois révisées les machines Deco sont bonnes pour au moins 10 ans. - Laut Geschäftsführer sind überholte Deco-Maschinen mindestens 10 Jahre betriebsfähig - According to the Director, once revised Deco machines are good for at least 10 years.**

### Pièces de rechange

L'entreprise a commencé son activité en 2006 dans le service et la révision de machines ENC puis Deco. Dès le départ elle a souhaité disposer d'un large stock de pièces de rechange et a toujours axé ses prestations sur la réactivité. M. Frein nous dit : « *Nous avons un maximum de pièces de rechange à l'interne, par exemple les amplis, les moteurs, les vis à billes et même les broches. Ainsi, nous sommes à même de fournir des pièces de rechange rapidement, avec un objectif de toujours tenir les délais de 24 heures.* ».

### Révision totale...

Le service de révision peut être effectué chez les clients ou dans les ateliers de l'entreprise à Delémont. La machine est entièrement démontée, repeinte, les pièces changées et réalignées et la machine est testée. L'entreprise a mis en place un système de forfaits pour ces révisions totales. Une fois toutes ces opérations effectuées (en trois ou quatre semaines environ), la machine est validée et livrée au client avec une garantie d'une année. « *Nous disposons de notre outillage spécifique qui nous permet de complètement démonter une machine sans la sortir de l'atelier de nos clients. Selon les pays, cette solution est la plus pratique, par exemple aux USA où deux techniciens viennent de passer trois semaines et demi pour remettre une Deco 10 à neuf* » explique le directeur.

### ...et même plus !

Non content de remettre les machines à l'état neuf, R. Frein CNC Service leur offre une nouvelle jeunesse en adaptant la machine aux souhaits actuels du marché. Le directeur nous détaille quelques-unes de ces évolutions : « *Nous installons de nouvelles lampes Led dans la zone d'usinage de manière à offrir une meilleure lumière et une dépense d'énergie moindre. Nous avons conçu et développé la mise en place de nouveaux claviers pour la CN, il s'agit de vrais claviers avec membrane et non plus des touches rondes des anciennes Deco. Non seulement cela rajeunit les machines mais cela offre de nouvelles fonctions puisque le clavier dispose de touches absentes des premières versions (F1 par exemple).* ». L'entreprise a également développé de nouveaux canons et porte-outils fixes et tournants pour les machines Deco et travaille sur d'autres développements (voir plus bas).

### MultiDeco dans l'assortiment

« *Cela fait près de six mois que nous nous préparons à offrir la révision des machines MultiDeco. Nous nous sommes formés, puis nous avons constitué le stock de pièces de rechange. Les deux prochaines étapes planifiées sont la révision en interne d'une telle machine pour valider nos procédures et nos savoir-faire puis nous serons prêts à l'offrir* » détaille M. Frein. Questionné quant à cette évolution,

il répond : « *Depuis le début de la société, nous avons grandi en écoutant les demandes de nos clients et une fois encore ce sont ces derniers qui nous poussent dans cette direction.* ». En creusant un peu plus, on découvre que ce sont notamment des entreprises déjà clientes pour les monobroches qui souhaitent disposer de la même qualité de révision et de service auprès du même partenaire. Au moment de la publication, ce service est effectif.

### Et les machines à cames ?

Si l'entreprise se développe selon les souhaits des clients, la révision des machines à cames n'est pas à l'ordre du jour. M. Frein est formel : « *C'est un autre métier et ce n'est pas le nôtre ! Lorsque nous recevons des demandes, nous transmettons les données à des entreprises spécialisées dans ce type de produits et de services* ».

### Service, révision et développement

Nous l'avons vu plus haut, l'entreprise est également active dans la recherche et le développement pour faire évoluer ces 'vieilles' machines et si l'un des défis de R. Frein CNC Service pour 2014 est bien d'intégrer les machines MultiDeco, son département R&D ne se repose pas : « *Effectivement, nous sommes en train de développer de nouvelles broches pour les Deco 10 qui vont offrir les mêmes performances (au minimum) tout en diminuant le bruit de 20 DB !* » nous dit le

# escomatic BY ESCO

**LE CONCEPT UNIQUE AVEC LES OUTILS  
SUR TETE DE TRAVAIL ROTATIVE**

**THE UNIQUE CONCEPT  
WITH THE ROTATING TOOL HEAD**

**DAS EINZIGARTIGE KONZEPT MIT DEM  
ROTIERENDEN WERKZEUGKOPF**

TOURS AUTOMATIQUES  
EFFICIENTS, FIABLES, PERFORMANTS  
ET ECONOMIQUES POUR  
 $\varnothing$  0.3 – 8 MM

EFFICIENT, RELIABLE, PERFORMANT  
AND ECONOMIC AUTOMATIC  
TURNING MACHINES FOR  
 $\varnothing$  0.3 – 8 MM

EFFIZIENTE, ZUVERLÄSSIGE, LEISTUNGS-  
STARKE UND WIRTSCHAFTLICHE  
AUTOMATEN DREHMASCHINEN FÜR  
 $\varnothing$  0.3 – 8 MM



D2 CNC



D5 CNC ULTRA



NM 64X



EC 08

directeur. Sans surprise, on peut dire que c'est également une demande de la clientèle. M. Frein conclut : « Nous allons également développer notre offre en porte-outils et j'oubliais, nous assurons également le service et la révision des machines Micro 8 ».

## Investieren ist nicht immer einfach...

Wenn ein Unternehmensleiter einem alternden Maschinenpark gegenübersteht, hat er nicht immer die Möglichkeit, in neue Produktionsmittel zu investieren. In diesem Fall kommt eine Überholung sehr häufig in Betracht, und je nach Maschinentyp ist eine solche Vorgehensweise absolut gerechtfertigt. Wir führen ein Gespräch mit Herrn Raphaël Frein, dem Geschäftsführer der Firma R. Frein CNC Service.

Das in Delémont niedergelassene Unternehmen kommt in den Decolletage-Regionen zum Einsatz, hauptsächlich im Jura, in der Haute-Savoie und in Baden-Württemberg, aber auch im restlichen Europa und in den USA. Es hat sich auf Überholungs- und Servicearbeiten alter Tornos-Maschinen – hauptsächlich ENC, Deco 10 und Deco 20 – spezialisiert. Auf unsere Frage, ob die Nachfrage denn groß sei, antwortete der Geschäftsführer: „Die Maschine Deco 10 wird bald 20 Jahre alt, aber sie ist und bleibt unumgänglich, und wenn ich 20 solche Maschinen auf Lager hätte, könnte ich sie alle binnen kürzester Zeit verkaufen. Es handelt sich um eine ausgezeichnete Maschine, und die Kunden sind keineswegs bestrebt, sich von ihr zu trennen.“

### Ersatzteile

Das Unternehmen nahm seine Service- und Überholungstätigkeit von ENC- und in weiter Folge Deco-Maschinen 2006 auf. Es wollte von Anfang an über ein großes Ersatzteilager verfügen und richtete seine Dienstleistungen stets auf Reaktivität aus. Herr Frein erklärte uns: „Wir verfügen intern über sehr viele Ersatzteile wie zum Beispiel Verstärker, Motoren, Kugelrollspindeln und sogar Spindeln. Somit sind wir in der Lage, Ersatzteile rasch zu liefern, mit dem Ziel, Lieferfristen binnen 24 Stunden stets einhalten zu können.“



Avec son nouveau design, le porte-canons offert par l'entreprise offre un nouveau confort de réglage tout en assurant une performance supérieure à un porte-canon classique.

Dank dem neuen Konzept bietet der vom Unternehmen angebotene Buchsenhalter einen völlig neuen Einstellungskomfort und gewährleistet gleichzeitig eine bessere Leistung als ein herkömmlicher Buchsenhalter.

With its new design, the guide-bush holder offered by the company provides new setting comfort while ensuring a higher performance than a classic guide-bush holder.

### Gesamtüberholung...

Ein Überholungsservice kann bei den Kunden oder in den Unternehmenswerkstätten in Delémont ausgeführt werden. Die Maschine wird vollkommen demontiert, frisch lackiert, die Teile werden ausgetauscht und neu ausgerichtet, und schließlich wird die Maschine geprüft. Für Gesamtüberholungen hat das Unternehmen ein Pauschalabrechnungssystem eingerichtet. Sobald alle diese Vorgänge ausgeführt wurden (binnen ca. drei oder vier Wochen), wird die Maschine auf ihre Betriebseignung geprüft und dem Kunden mit einem Jahr Garantie geliefert. „Wir verfügen über spezifische Werkzeuge, mit denen wir eine Maschine vollständig auseinandernehmen können, ohne sie aus der Werkstatt unserer Kunden zu entfernen. Je nach Land ist das eine sehr praktische Lösung,

zum Beispiel in den USA, wo sich zwei Techniker vor Kurzem dreieinhalb Wochen aufhielten, um eine Deco 10 wieder auf Vordermann zu bringen“, erklärte der Geschäftsleiter.

### ... und sogar mehr!

R. Frein CNC Service begnügt sich nicht damit, Maschinen wieder neuwertig zu machen, dieses Unternehmen bietet ihnen eine zweite Jugend, indem es die Maschinen an den aktuellen Marktbedarf anpasst. Der Geschäftsleiter erklärte uns ein paar dieser Entwicklungen im Detail: „Wir bauen neue LED-Lampen in den Bearbeitungsbereich ein, um bessere Lichtverhältnisse sowie einen geringeren Energieverbrauch zu gewährleisten. Wir haben den Einbau neuer Tastaturen für die numerische Steuerung konzipiert und entwickelt, es handelt sich dabei um richtige Tastaturen mit einer Membran und nicht mehr um die runden Tasten der alten Deco-Modelle. Dadurch sehen die Maschinen nicht nur jünger aus, sondern es werden auch neue Funktionen dadurch möglich, da die Tastatur Tasten aufweist, die bei den früheren Ausführungen nicht vorhanden waren (zum Beispiel F1).“ Das Unternehmen entwickelte für die Deco-Maschinen darüber hinaus neue Führungsbuchsen und feste sowie drehende Werkzeugträger und arbeitet aktuell an weiteren Entwicklungen (siehe weiter unten).



Sur le nouveau site internet de l'entreprise les visiteurs peuvent découvrir une vidéo image par image en accéléré d'une révision complète d'une Deco 10.

Auf der neuen Website des Unternehmens können die Besucher ein Video betrachten, das einen vollständigen Überholungsvorgang einer Deco 10 Bild für Bild beschleunigt zeigt.

On the new website of the company visitors can discover an accelerated video frame-by-frame of the overhaul of a Deco 10.

### MultiDeco im Produktsortiment

„Seit etwa sechs Monaten bereiten wir uns darauf vor, die Überholung von MultiDeco-Maschinen in unser Angebot aufzunehmen. Wir haben uns entsprechend schulen lassen und ein Ersatzteillager aufgebaut. Die nächsten beiden geplanten Schritte sind die interne Überholung einer solchen Maschine, um unsere Vorgehensweisen und Know-how zu validieren, dann können wir diesen Service anbieten“, führte Herr Frein aus. Als wir ihn auf diese Entwicklung ansprachen, antwortete er uns: „Seit der Unternehmensgründung entwickeln wir uns ständig weiter, indem wir dem Kundenbedarf Rechnung tragen – auch in diesem Fall waren es die Kunden, die uns diese Richtung einschlagen haben lassen“. Bei näherer Betrachtung stellt man fest, dass insbesondere Unternehmen, die bereits Kunden für die Überholung von Einspindelmaschinen sind, die gleiche Überholungs- und Servicequalität beim selben Geschäftspartner wünschen. Bei Veröffentlichung dieses Artikels wird dieser Service bereits bestehen.

### Und wie sieht es mit kurvengesteuerten Maschinen aus?

Wenn sich das Unternehmen gemäß den Kundenwünschen weiterentwickelt, steht die Überholung von kurvengesteuerten Maschinen nicht an der Tagesordnung. Herr Frein gab sich kategorisch: „Das ist ein anderer Bereich, nicht unserer! Wenn wir solche Anfragen erhalten, leiten wir sie an Unternehmen weiter, die auf diese Produkt- und Servicekategorie spezialisiert sind.“

### Service, Überholung und Entwicklung

Wie weiter oben bereits erwähnt wurde, ist das Unternehmen auch in den Bereichen Forschung und Entwicklung aktiv, um die „alten“ Maschinen an die neuen Gegebenheiten anzupassen;

wenn auch eines der Ziele der R. Frein CNC Service für 2014 darin besteht, die MultiDeco-Maschinen ins Programm aufzunehmen, so ist das kein Grund für die FuE-Abteilung, ihre Tätigkeiten zu unterbrechen: „*Wir sind in der Tat dabei, neue Spindeln für die Deco 10 zu entwickeln, die mindestens die gleichen Leistungen erbringen werden, während der Lärm um 20 dB reduziert wird!*“ erklärte uns der Geschäftsleiter. Wir waren keineswegs überrascht zu erfahren, dass auch das ein Kundenwunsch war. Herr Frein meinte abschließend: „*Wir werden darüber hinaus unser Werkzeugträgerangebot erweitern, und, fast hätte ich darauf vergessen, wir stellen auch Service und Überholung von Micro 8-Maschinen sicher.*“

## It is not always easy to invest...

*When a company manager is confronted with a pool of aging machines, it is not always in his possibilities to invest in new means of production. In this case, overhaul is very often an interesting alternative an, according to the machines, this operation is fully justified. Meeting with Raphaël Frein, Director of R. Frein CNC service.*

Located in Delémont, the company is active in the high precision turning area, mainly Jura, Haute-Savoie and Baden-Württemberg but also on the rest of Europe and the USA. His job? Overhaul and service for old Tornos machines, mainly ENC, Deco 10 and Deco 20. To the question of the level of demand, the Director tells us: “*The Deco 10 machine will soon be 20 years old, but it remains a must and if I had 20 machines in stock, I could sell them all at very short term. This is an excellent machine and customers are reluctant to get rid of it.*”

### Spare parts

The company started its activity in 2006 in the service and overhaul of ENC machines, then Deco. From the start Frein CNC Service wanted to have a large stock of spare parts and has always focused its activity on reactivity. Mr. Frein says: “*We have a maximum of spare parts in-house, e.g. amps, engines, ball screws and even spindles. Thus, we are able to provide spares quickly, with a goal of always satisfying our customers within 24 hours.*”

### Total overhaul...

The overhaul service can be performed at the customers' or in the workshops of the company in Delémont. The machine is fully disassembled, repainted, parts changed and realigned and the machine is tested. The company has implemented a system of packs for these complete overhauls. Once all of these operations realised (in three or four weeks), the machine is validated and delivered to the customer with a one year warranty. “*We can rely on our specific tools allowing us to completely disassemble a machine without having to take it out of the workshop of our customers. Depending on the country, this solution is the most practical, for example in the USA from where two technicians just came back after three and a half weeks to completely overhaul a Deco 10 machine*” explains the Director.

### ...and even more!

Not only the company delivers machines in mint condition, it offers them a new youth by adapting the machine to the current wishes of the market. The Director details us some of these developments: “*We install new Led lamps in the machining area to provide better light and less energy expenditure. We have designed and developed the implementation of new keyboards for the NC, these are real keyboards with membrane and not the old Deco round keys. Not only it rejuvenates the machines but it offers new features since the keyboard had keys missing on early versions (F1 for example)*”. The company has also developed new guide

bushes and stationary and rotating tool holders for Deco machines and is working on other developments (see below).

### MultiDeco in the product range

“*We have been working for six months to prepare the offering of MultiDeco machines overhauls. We have been training, and then we have set up the stock of spare parts. The next two planned steps are first: overhaul such a machine internal to validate our procedures and our know-how. Second, we will be ready to offer it*” details Mr. Frein. Questioned about this development, he answers: “*Since the foundation of the company, we've grown up listening to the demands of our customers and once again they push us towards this*”. By digging a little more, we discover that there are some companies already working with R. Frein for single spindle machines who wish to obtain the same overhaul quality and service with the same partner. At the time of publication, this service is effective.



L'espace à disposition permet à l'entreprise de travailler sur deux lignes de révision en même temps, une troisième ligne est destinée à la mise en marche des machines.

Der verfügbare Raum ermöglicht dem Unternehmen auf zwei Überholungs-linien gleichzeitig zu arbeiten, eine dritte Linie ist für die Inbetriebnahme der Maschinen bestimmt.

The available space in Delémont allows the company to work on two lines of overhaul simultaneously. A third line is intended for starting and testing machines.

### What about cam machines?

If the company grows according to the wishes of its customers, the overhaul of cam operated automatic lathes is neither planned nor foreseen. Mr. Frein is formal: “*It is a completely different business and it is not ours! When we receive requests, we transmit data to companies specialised in this type of products and services*”.

### Service, overhaul and development

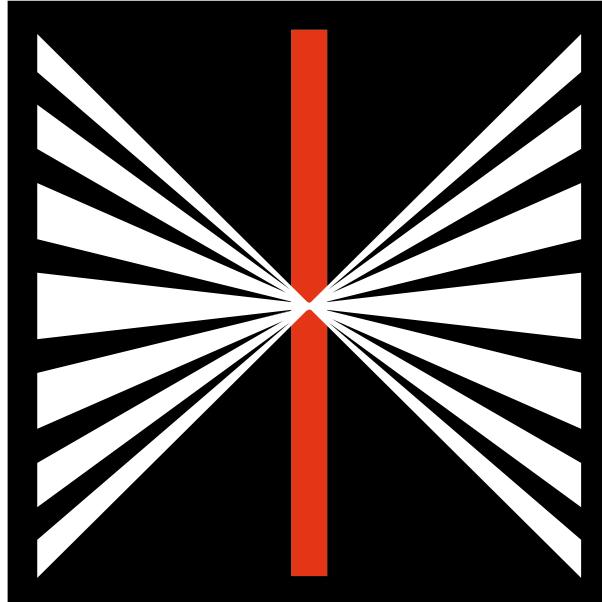
As we have seen above, the company is also active in research and development to make these ‘old’ machines evolve and if one of the challenges of R. Frein CNC Service for 2014 is to perfectly integrate MultiDeco machines, his R&D department is always looking for new solutions: “*Actually, we are developing new spindles for the Deco 10 which will provide the same performance (at least) and this while reducing the noise by 20 dB!*” says the Director. Unsurprisingly, we can say that it is also a demand from customers. Mr. Frein concludes: “*We will also develop our offer in tool-holders and I forgot, we also service and overhaul Micro 8 machines*”.

Pour relire les articles récents relatifs à R. Frein CNC service :  
Weitere Artikel bezüglich R. Frein CNC Service können Sie unter folgendem Link nachlesen:

To read recent articles related to R. Frein CNC service:  
<http://eurotec-online.com/articles-by-companies/r-frein-cnc-service/>

R. Frein CNC Service Sàrl  
Rue St-Georges 6 - CH-2800 Delémont  
Hotline +41 32 426 91 85  
Tél. +41 32 426 91 83 - Fax +41 32 426 91 86  
info@frein-cnc-service.ch - www.frein-cnc-service.ch

# Optatec



**12. Optatec - Internationale Fachmesse für optische  
Technologien, Komponenten und Systeme**

---

**20. - 22. MAI 2014  
FRANKFURT / MAIN**

- **Optische Bauelemente**
- **Optomechanik /**
- **Optoelektronik**
- **Faseroptik / LWL**
- **Laserkomponenten**
- **Beschichtungstechnik**

[www.optatec-messe.de](http://www.optatec-messe.de)

**VERANSTALTER**

P. E. Schall GmbH & Co. KG · Gustav-Werner-Straße 6 · D-72636 Frickenhausen

T +49 (0)7025 9206-0 · F +49 (0)7025 9206-620 · info@schall-messen.de · www.schall-messen.de



## 28. Control

### Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung

Messtechnik

Werkstoff-Prüfung

Analysegeräte

Optoelektronik

QS-Systeme

**06. - 09.  
MAI 2014  
STUTTGART**

[www.control-messe.de](http://www.control-messe.de)



## Stanztec



[www.stanztec-messe.de](http://www.stanztec-messe.de)

## 4. Stanztec

### Fachmesse für Stanztechnik

- Konstruktionselemente
- Werkzeugsysteme
- Produktionseinrichtungen
- Materialfluss-Peripherie
- Stanzteile und Baugruppen

**3.-5.6.2014  
Pforzheim**



# Stratégies d'usinage sur mesure...

Après avoir sélectionné trente-cinq logiciels de programmation CFAO, une grande entreprise Suisse alémanique a évalué douze systèmes fin 2012 puis en a retenu trois pour finalement choisir GibbsCAM revendu par Productec à Rossemaison. Ses critères ? La qualité du produit bien entendu, mais plus encore, le niveau de compétence en usinage et en conseil de ce spécialiste a fait la différence. Le système est maintenant en activité et pilote des dizaines de machines de ce client.

Fort d'une vingtaine de collaborateurs, l'entreprise Productec est un des plus importants revendeurs de GibbsCAM depuis 25 ans. M. Steulet, le directeur, nous explique pourquoi : « Nous ne sommes pas que revendeur, nous travaillons en étroite collaboration avec GibbsCAM aux USA pour le développement de modules et de fonctions qui permettent à notre solution d'être vraiment adaptée aux besoins de la microtechnique en Suisse et en Europe ». L'entreprise développe ses projets avec les mêmes outils qu'aux USA, mais ils y ajoutent le savoir-faire en usinage de très haute précision de nos régions.

## Des usineurs au service des usineurs

Le système GibbsCAM offre une interface qui va à l'essentiel et peut ainsi laisser les spécialistes se concentrer sur ce qui est indispensable, à savoir les stratégies d'usinage et non le 'comment faire fonctionner le logiciel'. Les personnes de contact au service des clients sont des spécialistes du logiciel, mais avant tout des usineurs qui peuvent ainsi comprendre leurs clients avec précision. M. Steulet explique : « Que ce soit pour la formation de base, le perfectionnement ou le conseil personnalisé, notre but est de fournir un service de premier ordre et notre équipe est composée de spécialistes capables de dialoguer 'technique d'usinage' en plus des problèmes logiciels, en français, allemand, anglais et italien avec nos clients ». Lorsque les clients ne disposent pas des ressources ou des compétences nécessaires, Productec offre également une prestation d'étude et de résolution de problèmes d'usinage.



En mai de l'année dernière, c'est plus de 200 invités qui ont participé aux 25 ans de l'entreprise.

*Im Mai vergangenen Jahres wohnten über 200 Gäste dem 25. Unternehmensjubiläum bei.*

*In May of last year, it is more than 200 guests who attended the 25th anniversary of the company.*

## Des avantages distinctifs

GibbsCAM a été pensé 'simplicité d'utilisation' dès le début et si aujourd'hui le programme est capable de gérer des opérations de fraisage-tournage avec des machines multicanaux aux cinématiques complexes, la systématique de 'glissé-déposé' dans une interface simple est restée. La



Parmi les premiers revendeurs de GibbsCam, Productec est un partenaire du fabricant américain depuis 25 ans. Une solide amitié lie les deux directeurs qui ont vu leurs entreprises croître de concert au fil des ans.

*Productec ist seit 25 Jahren ein Geschäftspartner des amerikanischen Herstellers und gehört zu den ersten GibbsCAM-Händlern. Die beiden Geschäftsleiter verbindet eine große Freundschaft, sie haben ihre jeweiligen Unternehmen im Laufe der Jahre wachsen gesehen.*

Among the first resellers of GibbsCAM, Productec has been a partner of the American manufacturer for 25 years. A solid friendship binds the two managers who have seen their businesses grow together over the years.

programmation et la rapidité d'utilisation sont des éléments que les clients mettent systématiquement en valeur. M. Steulet précise : « GibbsCAM n'a jamais cessé d'évoluer et aujourd'hui nous travaillons directement sur les volumes générés par les systèmes de dessin. D'autres produits sont compliqués à prendre en main et n'ont pas pris le virage de l'associativité. Nous remplaçons régulièrement ce type d'installations où il faut encore plusieurs jours pour programmer une platine de montre par exemple ».

## Des produits qui renforcent la solution globale

Nous avons vu plus haut que Productec développe des modules pour GibbsCAM, notamment le système ProAXYZ. Module totalement intégré à GibbsCAM, il propose des fonctionnalités propres aux métiers de l'horlogerie comme le serrissage, la décoration, le polissage ou les optimisations de fraisage et gravage avec remontée d'angles par exemple. « Notre philosophie d'entreprise est d'aider les clients à tirer le maximum de leurs solutions d'usinage. Dans cette idée, nous offrons également tous les outils pour la mise en réseau DNC de machines au sein des ateliers. Le logiciel ProAXYZ DNC de Productec permet de gérer et de superviser la production avec simplicité. Il permet bien entendu le transfert des programmes ainsi que toutes les fonctions de traçabilité demandées par les industries les plus exigeantes comme le médical ou l'aérospatial » précise le directeur. Le programme peut également fournir toutes les statistiques usuelles et calculer les taux de rendements des installations de production.

## Des savoir-faire recherchés

« Il n'est pas rare de voir des offres d'emplois qui spécifient que les personnes recherchées doivent disposer de compétences GibbsCAM, c'est une belle reconnaissance de l'importance et de l'efficacité de notre solution logicielle » explique M. Steulet. Et si ces compétences sont très recherchées, ce n'est pas parce que l'entreprise ne forme pas assez. Sur la Suisse et la France limitrophe, c'est plus de 90 institutions qui offrent des formations GibbsCAM et au sein même des locaux de Productec, c'est 350 nouvelles personnes par an en moyenne qui sont formées. Les formations de base sont organisées sur 4 jours (tournage et fraisage) et les formations avancées (5 axes simultanés et machines complexes) demandent également 4 jours. Chaque mois, c'est huit jours de formation de groupes qui sont mis en place à Rossemaison. À ces dernières l'on peut ajouter les formations 'sur mesure' effectuées soit chez les clients, soit chez Productec.

# EXPERTS EN HAUTE PRÉCISION

Partageons ensemble notre passion pour l'excellence



## Renaud®

Broches de haute précision  
Hochpräzisionsspindeln  
High precision spindles

[www.renaud.ch](http://www.renaud.ch)  
[info@renaud.ch](mailto:info@renaud.ch)

Robert Renaud SA  
Route de l'Europe 21  
CH - 2017 Boudry  
Tel. +41 032 847 07 20  
Fax +41 032 847 07 21

## Précision et Performance



Décolletage de précision et opérations de reprise



**SQS**  
ISO/TS 16949:2002  
ISO 9001:2000

ENTREPRISE  
FORMATRICE  
Apprentissage  


HELIOS A. Charpilloz SA | CH-2735 BEVILARD  
T +41 (0)32 491 72 72 | F +41 (0)32 491 73 73  
[www.helios-ac.ch](http://www.helios-ac.ch)

## De nouvelles compétences intégrées

Dans sa vision du service à l'industrie, Productec cherche sans cesse de nouvelles solutions. Parmi les nouveautés récentes, l'on trouve notamment des améliorations des modules de polissage ou d'émerisage. M. Steulet ajoute : « Nous avons également développé une interface avec GibbsCAM qui nous permet de piloter des robots d'usinage en toute simplicité ». Il s'agit ni plus ni moins d'un nouveau type de machines ajouté à l'environnement de production qui travaille avec les mêmes personnes et le même logiciel que pour les autres machines. Si la solution paraît simple, il aura toutefois fallu une bonne dose de recherche et de créativité à l'entreprise jurassienne pour piloter les robots en tenant compte de toutes les contraintes mécaniques, notamment les bras et les porte-à-faux. Productec dévoilera ce nouveau système au SIAMS à Moutier du 6 au 9 mai.

Dans le même ordre d'idée de 'supporter les machines de production', un module optimisé de mesure sur machine par palpage sera également dévoilé. Totalement intégré à l'interface intuitive de GibbsCAM, la programmation de palpage est également réalisée par 'glissé-déposé'.

### A découvrir au SIAMS

- Logiciel de suivi de production - ProAXYZ DNC
- Module palpage pour GibbsCAM ProAXYZ Probing (Nouveauté 2014)
- Pilotage d'un robot d'usinage par GibbsCAM (Nouveauté 2014)
- Modules orientés métiers ProAXYZ
- Offre de formation sur mesure
- Conseil personnalisé

## Au service de ses clients

Composé pour moitié de jeunes très motivés et de personnes ayant une grande expérience et plus de 10 ans d'entreprise, Productec offre un niveau de prestations qui la place très loin de la catégorie des vendeurs de logiciels. En conclusion M. Steulet précise : « De nouveaux types de besoins apparaissent chaque jour et notre volonté est de permettre à nos clients de pouvoir toujours programmer les nouveaux types de machines et/ou bénéficier de modules spécifiques qui leur permettent de rester concurrentiels ».

A découvrir lors du SIAMS sur le stand C2, halle 1.2.

gerecht wird.“ Das Unternehmen entwickelt seine Projekte mit denselben Tools wie in den USA, lässt aber das Know-how der Hochpräzisionsbearbeitung unserer Regionen einfließen.

## Bearbeitungsfachleute helfen ihresgleichen

Das System GibbsCAM bietet eine Schnittstelle, die sich auf das Wesentliche konzentriert, womit die Fachleute sich auf das Unerlässliche, nämlich die Bearbeitungsstrategien konzentrieren können, statt sich mit der Funktionsweise der Software auseinandersetzen zu müssen. Die Ansprechpartner der Kunden kennen sich mit der Software bestens aus, sie sind aber in erster Linie Facharbeiter im Bereich Metallbearbeitung und daher in der Lage, die Anliegen der Kunden genau zu verstehen. Herr Steulet erklärte uns: „Unabhängig ob es um Grundausbildung, Perfektionierung oder persönliche Beratung geht – unser Ziel ist, einen erstklassigen Service zu bieten; unser Team setzt sich aus Fachleuten zusammen, die in der Lage sind, abgesehen von der Lösung von Softwareproblemen unseren Kunden bearbeitungstechnische Auskünfte zu erteilen, und zwar auf Französisch, Deutsch, Englisch und Italienisch.“ Wenn die Kunden die erforderlichen Ressourcen bzw. Kompetenzen nicht mitbringen, bietet Productec auch die Möglichkeit, die Bearbeitungsprobleme zu untersuchen und zu lösen.

## Charakteristische Vorteile

GibbsCAM wurde von Anfang an benutzerfreundlich konzipiert – das Drag&Drop-System in eine einfache Schnittstelle ist erhalten geblieben, auch wenn das Softwareprogramm heute in der Lage ist, Fräse- und Drehvorgänge mit mehrkanaligen Maschinen und komplexen Arbeitsabläufen auszuführen. Die Programmierung und die Schnelligkeit der Nutzung werden von den Kunden stets geschätzt. Herr Steulet führte dazu weiter aus: „GibbsCAM war stets bestrebt, sich weiterzuentwickeln, und heute arbeiten wir direkt an den von den Zeichnungssystemen erzeugten Volumen. Andere Produkte sind schwer in den Griff zu bekommen und haben die Assoziativitätskurve bislang nicht genommen. Wir ersetzen regelmäßig diesen Anlagetyp, der mehrerer Tage bedarf, um zum Beispiel einen Uhrenplatine zu programmieren.“



Les gains de productivité et d'efficacité atteignables grâce à la production sont très importants. Les salles de formation de Productec sont utilisées tous les mois de l'année.

Die dank der Produktion erreichbaren Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen lassen sich sehen. Die Schulungsräume von Productec werden das ganze Jahr hindurch benutzt.

Achievable productivity and efficiency gains through production are very important. Productec's training rooms are used every month of the year.

## Produkte für eine bessere Globallösung

Weiter oben wurde festgestellt, dass Productec Module für GibbsCAM entwickelt, insbesondere das System ProAXYZ. Das vollständig in GibbsCAM integrierte Modul bietet Funktionen, die dem Uhrmacherwesen eigen sind: Fassen, Verzieren, Glanzschleifen oder optimierte Fräse- und Gravievorgänge, zum Beispiel mit einer Anhebung der Winkel. „Unsere Unternehmensphilosophie ist darauf ausgerichtet, den Kunden zu helfen, das Bestmögliche aus ihren Bearbeitungslösungen herauszuholen. Dementsprechend bieten wir auch sämtliche Werkzeuge, um die Maschinen in den Werkstätten in einem DNC-Netzwerk zu verbinden. Die ProAXYZ DNC-Software von Productec ermöglicht eine einfache Verwaltung und Überwachung der Produktion. Sie gestattet selbstverständlich den Programmtransfer sowie alle Rückverfolgungsfunktionen, die von höchst anspruchsvollen Bereichen wie die Medizin- oder Luftfahrtindustrie gefordert werden“, führte der Geschäftsführer weiter aus. Die Software kann auch alle üblichen Statistiken bereitstellen und die Rentabilität der Produktionsanlagen berechnen.



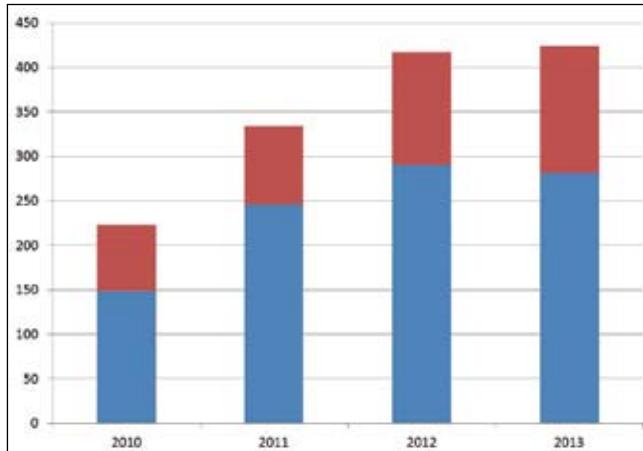
# Maßgeschneiderte Bearbeitungsstrategien

Nach einer ersten Auswahl von fünfunddreißig CAD-CAM-Programmierungssoftwares bewertete ein deutschschweizerisches Unternehmen Ende 2012 zwölf Systeme, zog drei in die engere Wahl und entschied sich schließlich für GibbsCAM, das von Productec in Rossemairon verkauft wird. Gemäß welchen Kriterien wurde diese Entscheidung getroffen? In erster Linie stand natürlich die Produktqualität im Vordergrund, aber wirklich ausschlaggebend war das Kompetenzniveau hinsichtlich fachlicher Bearbeitung und Beratung. Das System ist nun in Betrieb und steuert dutzende Maschinen dieses Kunden.

Das Unternehmen Productec beschäftigt etwa zwanzig Mitarbeiter und ist seit 25 Jahren einer der wichtigsten GibbsCAM-Händler. Der Geschäftsleiter, Herr Steulet, erklärte uns warum dies so ist: „Wir begnügen uns nicht damit, diese Software einfach zu verkaufen – wir arbeiten eng mit GibbsCAM in den USA zusammen, um Module und Funktionen gemeinsam zu entwickeln, damit unsere Lösung dem Mikrotechnikbedarf in der Schweiz und in Europa wirklich

## Gefragtes Know-how

„Es kommt nicht selten vor, dass in Stellenangeboten von den Bewerbern GibbsCAM-Kompetenzen verlangt werden – das ist eine wunderbare Anerkennung der Bedeutung und Effizienz unserer Software-Lösung“, erklärte Herr Steulet. Der Grund, warum diese Kompetenzen sehr gefragt sind, liegt nicht daran, dass das Unternehmen zu wenige Leute ausbildet. In der Schweiz und im benachbarten Frankreich bieten über 90 Bildungseinrichtungen GibbsCAM-Schulungen an, und Productec bildet selbst ca. 350 Personen pro Jahr aus. Die Grundausbildung dauert vier Tage (Drehen und Fräsen), die weiterführenden Ausbildungen (fünf Simultanachsen und komplexe Maschinen) erfordern ebenfalls vier Tage. Jeden Monat werden in Rossemaison acht Gruppenausbildungstage durchgeführt. Dazu kommen die „maßgeschneiderten“ Schulungen, die entweder beim Kunden oder bei Productec stattfinden.



Depuis 2012, tant les formations de base (en bleu) que les formations spécifiques (en rouge) ont globalement augmenté.

Sowohl die Grundausbildungen (blau) als auch die spezifischen Lehrgänge (rot) haben seit 2012 einen globalen Zuwachs erfahren.

Since 2012, both basic training (in blue) and specific training (in red) have increased.

## Neue integrierte Kompetenzen

Productec hat eine Sichtweise von Service für die Industrie, die dazu führt, dass das Unternehmen ständig neue Lösungen sucht. Zu den Neuheiten gehören insbesondere die Verbesserungen der Polier- bzw. Schmiergelmodule. Herr Steulet fügte hinzu: „Wie haben auch eine Schnittstelle mit GibbsCAM entwickelt, mit der wir Bearbeitungsroboter ganz leicht steuern können.“ Es handelt sich schlicht und einfach um einen neuen Maschinentyp, der dem Produktionsumfeld hinzugefügt wird und mit denselben Personen und derselben Software wie für die anderen Maschinen arbeitet. Die Lösung wirkt einfach, erforderte aber vom im Jura angesiedelten Unternehmen viel Forschungsarbeit und Kreativität, um die Roboter steuern zu können, wobei alle mechanischen Zwänge, insbesondere die Arme und Ausladungen, berücksichtigt werden mussten. Productec wird dieses neue System anlässlich der SIAMS in Moutier (Münster) vom 6. bis 9. Mai präsentieren.

Im Sinne einer ‚Unterstützung der Produktionsmaschinen‘ wird darüber hinaus ein optimiertes auf der Maschine montiertes Messtastermodul vorgestellt. Die Abtastprogrammierung ist völlig in die intuitive GibbsCAM-Schnittstelle integriert und erfolgt ebenfalls mittels ‚Drag&Drop‘.

### Die SIAMS bietet:

- Produktionsüberwachungssoftware – ProAXYZ DNC
- Abtastmodul für GibbsCAM ProAXYZ Probing (Neuheit 2014)
- Steuerung für einen Bearbeitungsroboter mit GibbsCAM (Neuheit 2014)
- Module, die auf ProAXYZ-Arbeiten zugeschnitten sind
- Maßgeschneidertes Schulungsangebot
- Persönliche Beratung

## Im Dienste der Kunden

Productec besteht zur Hälfte aus jungen, sehr motivierten Mitarbeitern sowie aus sehr erfahrenen Angestellten mit über zehn Jahren Unternehmenszugehörigkeit; damit ist das Unternehmen in der Lage, einen Servicelevel zu bieten, der ihm in der Kategorie der Softwareverkäufer einen besonderen Stellenwert einräumt. Herr Steulet führte abschließend aus: „Es treten täglich neue Bedarfstypen auf, und wir sind stets bestrebt, unseren Kunden zu ermöglichen, neue Maschinentypen zu programmieren und/oder Module nutzen zu können, mit denen sie konkurrenzfähig bleiben.“

Das alles wird anlässlich der SIAM auf dem Stand C2, Halle 1.2, zu sehen sein.



## Custom machining strategies...

*After having selected thirty-five CAD/CAM programming softwares, a large German-speaking Swiss company evaluated twelve systems at the end of 2013; then it selected three to finally choose GibbsCAM sold by Productec in Rossemaison. Its criteria? The quality of the product of course. More importantly, the level of skills in machining and advice provided by this specialist has made the difference.*

With about 20 employees, the Productec company has been one of the largest resellers of GibbsCAM for 25 years. Mr. Steulet, its director, tells us why: “We are not a dealer, we work closely with GibbsCAM in the USA for the development of modules and functions that allow our solution to be really tailored to the needs of microtechnology in Switzerland and Europe”. The company develops its projects with the same tools as in the USA, but they add the know-how in high-precision machining of our regions.

### Technical professionals

#### to the service of technical professionals

GibbsCam provides a graphic user interface that is geared towards functionality allowing specialists focus on what is essential, namely machining strategies and not the ‘how to run a software system’. Contact persons at the service of the customers are not only specialized in the software, and above all, machining. They can understand their customers’ needs and challenges accurately. Mr. Steulet explains: “For basic or advanced training or personalized advice, our goal is to provide a first class service and our team consists of specialists capable of discuss ‘machining technique’ in addition to software problems, in French, German, English and Italian with our customers”. When customers lack resources or skills, Productec also offers a service of study and resolution of machining problems.

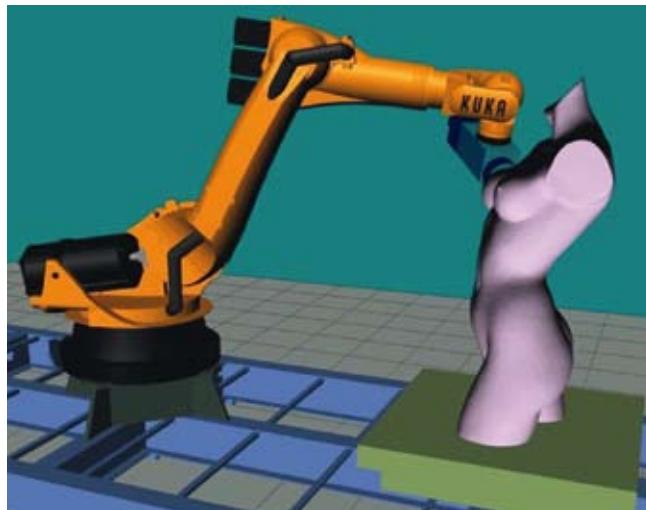
### Distinctive advantages

GibbsCAM has been designed toward ‘ease of use’ from the beginning and today, the program has evolved to manage mill-turn operations with multi-channel machines with complex kinematics, while the systematics of ‘drag and drop’ in a simple interface remains the same. Programming versatility and speed of use are consistently highlighted by customers. Mr. Steulet says: “GibbsCAM has never ceased to evolve, and today we work directly on the solids generated by CAD drawing systems. Some other products are complicated to work with and do not have embraced associativity. We regularly replace CAM programming systems where customers need several days to program a watch plate for instance”.

### Products that enhance the overall solution

We have seen above that Productec develops modules for GibbsCAM, including the ProAXYZ system. A suite of Modules fully integrated into GibbsCAM, ProAXYZ offers specific

functionalities dedicated to microtechnique and watchmaking such as crimping, decoration, polishing or optimizations of milling and engraving with escalation of angles for example. “Our corporate philosophy is to help customers get the most out of their machining solutions. In this idea, we also offer all tools for networking machines through a DNC system. The ProAXYZ DNC software offered by Productec allows managing and supervising production with simplicity. Of course it allows transfers of programs as well as traceability functions required by the most demanding industries such as medical and aerospace” specifies the director. The program can also provide all the usual statistics such as efficiency rates.



Lors du SiamsProductec présentera un nouveau module GibbsCam pour pilotage de robots d'usinage.

Anlässlich der Siams wird Productec ein neues GibbsCAM-Modul zur Steuerung von Bearbeitungsrobotern vorstellen.

At Siams, Productec will present a new GibbsCAM module to control machining robots.

### Demanded know-how

“It is not uncommon to see jobs offers that specify GibbsCAM as required skill, it is a nice recognition of the importance and the effectiveness of our software solution” says Mr. Steulet. And if these skills are much sought after, this is not because the company does not train enough. In Switzerland and neighbouring France, there are over 90 institutions that offer GibbsCAM courses. Moreover within the premises of Productec, on average 350 new people per year are trained. The basic training is organized over 4 days (turning and milling) and advanced training (5 simultaneous axes) requires an additional 4 days. Each month, there are eight training days for groups that are set up in Rossemaison. In addition, Productec can add the ‘tailored’ training days’ carried out both at customer’s and at Productec’s.

### New skills included

In its vision of service to the industry, Productec is constantly looking for new solutions. Among the recent advancements, we can find improvements in the polishing or sandpapering modules. Mr. Steulet adds: “We also developed an interface with GibbsCAM allowing us to control machining robots with ease”. The challenge presented by new types of machines added to the production environment supported by the same people and CAM software used for existing machines does not seem complex on the surface. The solution seems simple. However took a good dose of research and creativity to the Jura company to pilot robots taking into account all the mechanical constraints, including arms and overhangs. Productec will unveil this new system at the Siams in Moutier from May 6 to 9.

In the same idea of ‘supporting production machines’, an optimized probing module will also be unveiled. Totally integrated to the intuitive interface of GibbsCAM, probing programming is also carried out with ease by ‘drag and drop’ in easy steps.

### To be discover at Siams

- Production tracking software – ProAXYZ DNC
- Probing module for GibbsCAM ProAXYZ probing (2014 new functionality)
- Control of a machining robot through GibbsCAM (2014 new functionality)
- ProAXYZ modules dedicated to the microtechnique and specialized fields
- Customized training offers
- Personalised advice

### To the service of its customers

Composed by a balance of highly motivated young people further enhanced by people with great deal of manufacturing and solution oriented experience with over 10 years in the company, Productec offers a level of service that positions it far beyond the category of software vendors. In conclusion Mr. Steulet specifies: “New types of needs appear every day and our desire is to enable our customers to always integrate and support new types of machines and/or benefit from specific modules to allow them to remain competitive”.

To be discovered next Siams at stand C2, Hall 1.2.

### Productec SA

Grands Champs 5 - CH - 2842 Rossemaison  
Tél. +41 32 421 44 33 - Fax +41 32 421 44 38  
info@productec.ch - www.productec.ch

## Microscopic test and measurement Dino-Lite & DPM: professional and affordable



Dino-Lite Europe  
t +31 20 6186322 – info@dino-lite.eu  
[www.dino-lite.eu](http://www.dino-lite.eu)

Dino-Lite and DPM form a strong combination for microscopic analysis and measurement. DPM uses industry standard testing procedures with microscopic imaging by Dino-Lite digital microscopes. A strong combination of industry leading digital microscope and high end analytic software with low cost of ownership.

Precision analysis goes digital

**Available versions:**  
DPM Print and Paper  
DPM Paint and Lacquers  
DPM Textiles

**Dino-Lite**  
Digital Microscope  
The Industry Standard

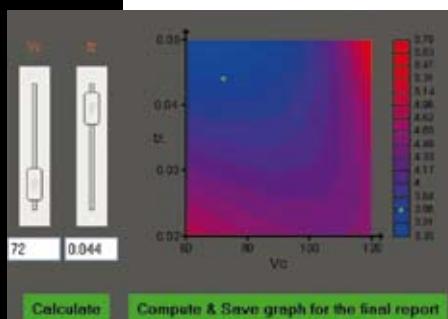
# Optimisez votre usinage

Méthodes implémentées:  
Plans d'expériences, Krigeage,  
calcul de la significativité statistique.

**Vous avez cherché à résoudre des problèmes sans parvenir à la solution?**

La recherche de la solution "un facteur à la fois" cache les interactions entre les facteurs. La solution existe mais vous ne la trouvez pas! Le site [www.caravelcut.com](http://www.caravelcut.com) vous accompagne, pas à pas, jusqu'à la solution de vos problèmes de production et d'usinage.

**Essayez gratuitement!**



**CaravelCut**  
Explorer l'usinage

## Optimise your processes

Methods implemented:  
D.O.E, Kriging, Fisher's statistical significance.

**Have you searched to solve problems without reaching the solution?**

The search for the solution "one factor at a time" masks interactions between factors. A solution exists but you can not find it. Step by step, the site [www.caravelcut.com](http://www.caravelcut.com) will guide you to solutions to your production and machining issues.

**Try for free**

**[www.caravelcut.com](http://www.caravelcut.com)**

Eplatures-Grise 17 - CH-2300 La Chaux-de-Fonds - Tél. +41(0)32 930 29 52  
Mob. +41(0)79 504 22 63 - Fax +41(0)32 930 29 30 - info@caravelcut.com

RUBIS-PRECIS / MICROPIERRE / HIGH TECH CERAM



Le Groupe français a développé en 2013 de nouveaux ensembles montés en matériaux High Tech : Titane, Ceramique Biocompatible, Zérodur, Tantale, Tungstène, Molybdène, Acier Inox médical et Platine pour des secteurs de pointe tels que le Spatial, l'Aéronautique, le Militaire et la Défense, l'Analyse, le Médical et l'Instrumentation.

Les techniques de montages utilisées sont la Métallisation + Brasure, le Sertissage, le Collage et le Frettage.

Le Groupe est actuellement le leader européen pour la fourniture de tels ensembles montés de haute technicité incorporant des matériaux avancés pour résoudre divers problèmes tels que :

- Résistance à l'usure ou à des milieux corrosifs (acides et bases),
- Utilisation dans l'ultra-vide sans dégazeage ,
- Résistance aux hautes températures (plus de 1000°C), Biocompatibilité, isolation électrique et thermique,
- Application optique infra-rouge ou ultra-violet,
- Utilisation en haute pression ( plus de 1000 bars ).

[rubis@rubis-precis.com](mailto:rubis@rubis-precis.com)  
[www.rubis-precis.com](http://www.rubis-precis.com)

**Favre-Steudler SA**  
[www.ressorts-federn.ch](http://www.ressorts-federn.ch)

Ressorts industriels pour vos petites et grandes séries  
Industriefedern, für kleine und grosse Serien

Ch. de la Prévôté 7 · 2504 Biel-Bienne · Switzerland  
Tél. +41 (0)32 341 30 79 · Fax +41 (0)32 342 52 34

## Fraises de taillage : un assortiment complet

*Leader mondial dans la fabrication d'outils spéciaux en MD à détalonnage logarithmique, Gloor peut réaliser depuis quelque temps toute la gamme de fraises de taillage avec sa nouvelle génération de rectifieuses spéciales.*

La configuration avec son propre logiciel garantit au client des outils parfaits, exécutant eux-mêmes des dentures de haute précision. Grâce au procédé de fabrication interne, Gloor est en mesure de confectionner des fraises dotées d'un nombre de dents beaucoup plus grand, ce qui permet au client d'accélérer ses processus ou d'obtenir une plus haute qualité de surface.

### Détalonnage logarithmique

Ces outils présentent bien sûr le détalonnage logarithmique caractéristique de Gloor et garantissent ainsi un réaffûtage répété au niveau de l'angle de coupe sans altération de la forme de profil! Gloor peut mesurer ses fraises de taillage et tous les autres outils de forme sur son centre de mesure CNC Mahr Acure à 6 axes et joindre pour à chaque outil un rapport de contrôle correspondant.



### Les fraises de taillage suivantes sont réalisables :

#### Fraises de taillage en MD

Jusqu'à la qualité AAA, en profil plein ou partiel, dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 6-125 mm, largeur = jusqu'à 30 mm, module = à partir de 0,05 (image 1).

#### Fraises de taillage en MD à queue

Jusque dans la qualité AAA, en profil plein ou partiel, dans les dimensions suivantes: Ø de queue = 3-25 mm, module

à partir de 0,05 (image 2). L'usinage de plusieurs profils d'engrenage est possible sur la même fraise de taillage (fraises multiformes). Dimensions et versions spéciales disponibles sur demande.

#### Fraises par génération en MD à développante, cycloïde et formes spéciales

Usinables à un et plusieurs pas jusqu'à la qualité AAA. Les fraises par génération sont réalisables dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 6-50 mm, largeur = 2-30 mm, module = à partir de 0,05 (image 3).

#### Fraises par génération en MD pour roues coniques, dent par dent

Ces fraises exécutent des roues coniques à denture droite dent par dent. Les fraises par génération pour roues coniques sont réalisables dans les dimensions suivantes: extérieur = 4-200 mm, largeur max. = 80 mm, nombre de dents = 1-200 (image 4).

#### Fraises par génération en MD pour roues coniques

Ces fraises exécutent des roues coniques à denture droite par génération. Les fraises pour roues coniques sont réalisables dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 6-32 mm, largeur = 2-8 mm, module = à partir de 0,05, 2 ou 4 dents (image 5).

#### Fraises en MD pour roues de couronne

Ces fraises exécutent des roues de couronne à denture droite par génération. Les fraises pour roues coniques sont réalisables dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 6-25 mm, largeur = 2 mm, module = à partir de 0,05, 3, 4 ou 5 dents (image 6).

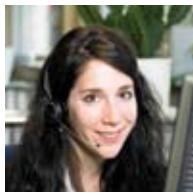
#### Fraises par génération en MD 1 circonference

Réalisables jusqu'à la qualité AAA. Ces fraises permettent d'exécuter des roues de couronne spéciales et en partie ►

## Machines-outils de haute précision et solutions globales



Visitez-nous de  
6.-9.mai 2014  
Hall 1.1 / stand B8



#### Ciblées et partenariales

Nous proposons à nos clients un vaste assortiment de techniques de pointe pour pratiquement tous les procédés d'usinage par enlèvement de copeaux. Nous engageons tout notre savoir-faire et toute notre expérience de manière à assurer le bon déroulement des processus de production.

Nos prestations vous intéressent? Nous répondons volontiers à vos questions et à vos demandes d'offres.

# MIDEST

2014 PARIS

Le N°1 mondial des salons de sous-traitance industrielle



# Working together!\*

4 > 7 NOVEMBRE

Paris Nord Villepinte® - France

[www.midest.com](http://www.midest.com)

TOUS LES SECTEURS  
DE LA SOUS-TRAITANCE  
INDUSTRIELLE  
PRÉSENTS

Transformation des métaux / Transformation  
des plastiques, caoutchouc, composites /  
Transformation du bois / Transformation des  
autres matières et matériaux / Electronique  
et électricité / Microtechniques / Traitements  
de surfaces / Fixations industrielles /  
Services à l'industrie /

Maintenance Industrielle 

MIDEST, ACCÉLÉRATEUR  
DE BUSINESS  
ET DE DIVERSIFICATION  
COMMERCIALE

De réelles opportunités de business,  
confirmées par les exposants\* :

- > 93% des exposants affirment que MIDEST  
permet de rencontrer de nouveaux prospects.
- > 92% sont très satisfaits ou satisfaits  
de leur participation 2013.

Des visiteurs décisionnaires  
et porteurs de projets\* :

- > 98% des visiteurs viennent au MIDEST  
pour référencer de nouveaux sous-traitants.
- > 91% visitent MIDEST pour rencontrer  
des sous-traitants de haut niveau.

**MIDEST,**  
**VITRINE MONDIALE**  
**DE LA SOUS-TRAITANCE**

**42 101 professionnels** venus de 85 pays  
et de tous les secteurs de l'industrie.

**1 702 exposants** venus de 38 pays en 2013.

aussi des roues coniques par génération. Gloor peut réaliser des fraises 1 circonference dans les dimensions suivantes: extérieur = 8-24 mm, largeur = 2-8 mm, module = à partir de 0,05 (image 7).

#### Fraises à profiler par génération en MD

Ces fraises permettent d'exécuter des roues de couronne spéciales par génération. La réalisation des fraises à profiler par génération dans les dimensions suivantes est assurée: Ø extérieur = 10-32 mm, largeur = 2-8 mm, module = à partir de 0,05, 10-12 dents (image 8).

#### Fraises-index par génération en MD

Sont réalisables jusque à la qualité AAA. Les fraises-index par génération sont surtout utilisées dans l'industrie horlogère pour réaliser des roues à déclic, roues d'échappement, etc. Ces outils permettent d'exécuter pratiquement toutes les dentures asymétriques qu'il est impossible de réaliser avec des fraises par génération classiques. Les fraises-index par génération travaillent sur une seule position, là où le contour correct de la roue est usinable. Gloor est capable de réaliser des fraises par génération dans les dimensions suivantes: Ø extérieur = 8-32 mm, largeur = 2-8 mm, module = à partir de 0,05, 10 dents (image 9).

#### Etampes en MD pour dentures intérieures.

Les dentures intérieures sont en général réalisées au moyen d'étampes. Ces outils sont disponibles en plusieurs versions.



On peut par exemple réaliser une denture intérieure complète, un seul segment ou effectuer un usinage dent par dent. Il est aussi possible d'équiper les outils d'un ou de plusieurs ébaucheurs. Toutes les versions permettent l'exécution d'un profil avec ou sans surcoupe (image 10).

A découvrir au Siams, Halle 1.2, Stand A36/B27.

# Verzahnungswerkzeuge: komplette Produktpalette

Gloor, der weltweit führende Hersteller von VHM Spezial-Werkzeugen mit logarithmischem Hinterschliff, kann seit einiger Zeit mit seiner neuen Generation von Spezial-schleifmaschinen die komplette Produktpalette von Verzahnungswerkzeugen herstellen.

Die Auslegung mit der firmeneigenen Software garantiert, dass der Kunde einwandfreie Werkzeuge erhält, die wiederum hochpräzise Verzahnungsteile gewährleisten. Dank dem firmeneigenen Herstellungsverfahren ist Gloor in der Lage, die Fräser mit wesentlich mehr Zähnen herzustellen und dem Kunden dadurch einen schnelleren Prozess und/ oder eine bessere Oberflächengüte zu ermöglichen.

#### Logarithmischen Hinterschliff

Natürlich sind diese Werkzeuge wie gewohnt mit dem logarithmischen Hinterschliff versehen und garantieren somit, dass die Werkzeuge unter Beibehaltung der genauen Profilform mehrmals am Spanwinkel nachgeschliffen werden können! Gloor kann seine Verzahnungswerkzeuge und auch alle anderen Formwerkzeuge auf seinem 6-Achsen CNC. Messzentrum Mahr Acure ausmessen und mit einem entsprechenden Prüfprotokoll versehen.

**Es sind folgende Verzahnungswerkzeuge herstellbar:**

#### VHM Verzahnungsfräser

Bis Qualität AAA im Voll- und Teilprofil in folgenden Dimensionen: Aussen-Ø = 6-125 mm, Breite = bis 30 mm, Modul = Ab 0.05 (Bild1).

#### VHM Verzahnungsfräser mit Schaft

Bis Qualität AAA im Voll- und Teilprofil in folgenden Dimensionen: Schaft-Ø = 3-25 mm, Modul = Ab 0.05 (Bild 2). ►

## Usinage vertical



#### Record mondial de vitesse copeau à copeau

Plus de 80'000 centres d'usinage Brother sont installés dans le monde entier – un chiffre impressionnant du constructeur de machines-outils japonais. Brother signifie aussi disponibilité, dynamique ainsi que productivité. Brother est imbattable à la fois dans le taraudage et dans l'accélération/décélération de la broche.

- > Vitesse de broche jusqu'à 27'000 t/min
- > Couple broche jusqu'à 92 Nm
- > Copeau à copeau dès 1,4 seconde

**NEWEMAG**  
WERKZEUGMASCHINEN  
MACHINES-Outils

**Schneider mc SA**  
WERKZEUGMASCHINEN  
MACHINES-Outils



Es können mehrere Verzahnungsprofile auf den gleichen Verzahnungsfräser aufgeschliffen werden (Mehrfachformfräser). Spezielle Abmessungen und Ausführungen sind auf Anfrage möglich.

#### **VHM Abwälzfräser Evolventen, Zykloiden und Spezialformen**

Sind eingängig und mehrgängig bis Qualität AAA herstellbar. Es können Abwälzfräser mit folgenden Dimensionen gefertigt werden: Außen-Ø = 6-50 mm, Breite = 2-30 mm, Modul = Ab 0.05 (Bild 3).

#### **VHM Kegelradfräser Zahn um Zahn**

Mit diesen Fräsern werden gerade verzahnte Kegelräder Zahn um Zahn hergestellt. Es können Kegelradfräser mit folgende Dimensionen fertigt werden: Außen-Ø = 4-200 mm, Breite max. = 80 mm, Zähnezahlen = 1-200 (Bild 4).

#### **VHM Kegelradwälzfräser**

Mit diesen Fräsern werden gerade verzahnte Kegelräder im Abwälzverfahren hergestellt. Es können Kegelradfräser mit folgenden Dimensionen fertigt werden: Außen-Ø = 6-32 mm, Breite = 2-8 mm, Modul = Ab 0.05, 2 oder 4 Zähne (Bild 5).

#### **VHM Kronradfräser**

Mit diesen Fräsern werden gerade verzahnte Kronräder im Abwälzverfahren hergestellt. Es können Kegelradfräser mit folgenden Dimensionen gefertigt werden: Außen-Ø = 6-25 mm, Breite = 2 mm, Modul = Ab 0.05, 3,4 oder 5 Zähne (Bild 6).

#### **VHM 1-Umgang Abwälzfräser**

Sind bis Qualität AAA herstellbar. Mit diesen Fräsern können spezielle Kronräder und teilweise Kegelräder im Abwälzverfahren hergestellt werden. Gloor kann 1-Umgangsfräser mit folgenden Dimensionen fertigen: Außen-Ø = 8-24 mm, Breite = 2-8 mm, Modul = Ab 0.05 (Bild 7).

#### **VHM Profilwälzfräser**

Mit diesen Fräsern können spezielle Kronräder im Abwälzverfahren hergestellt werden. Wir können Profilwälzfräser mit folgenden Dimensionen fertigen: Außen-Ø = 10-32 mm, Breite = 2-8 mm. Modul = Ab 0.05, 10-12 Zähne (Bild 8).

#### **VHM Einstellabwälzer**

Sind bis Qualität AAA herstellbar. Einstellabwälzfräser werden vor allem in der Uhrenindustrie zur Herstellung von Sperrräder, Ankerrädern, etc. eingesetzt. Es können fast alle asymmetrischen Verzahnungen hergestellt werden, welche durch übliche Abwälzfräser nicht gefertigt werden können. Die Einstellabwälzfräser arbeiten nur an einer Position, dort wo die richtige Kontur des Rades gefertigt werden kann. Gloor kann Abwälzfräser mit folgenden Dimensionen fertigen: Außen-Ø = 8-32 mm, Breite = 2-8 mm, Modul = Ab 0.05, 10 Zähne (Bild 9).

#### **VHM Stosswerkzeuge für Innenverzahnungen.**

Innenverzahnungen werden meistens mittels Stosswerkzeugen gefertigt. Diese können in verschiedenen Ausführungen eingesetzt

werden. Zum Beispiel kann die komplette Innenverzahnung, nur ein Segment oder Zahn um Zahn aufgeschliffen werden. Die Werkzeuge können auch mit einem oder mehreren Vorschneidern ausgelegt werden. Bei allen Varianten ist es möglich das Profil mit oder ohne Überschnitt zu fertigen (Bild 10).



Diese Lösungen sind anlässlich der Siams auf dem Stand A36/B27, Halle 1.2 zu sehen.

## **Gear tools: complete product-range**

*For some time, Gloor - the worldwide leading manufacturer of special carbide tools with logarithmic relief grinding - has been able to produce the complete product range of gear tools using its new generation of special grinding machines.*

The setup with the company's own software guarantees that customers obtain perfect tools, which in turn ensure high-precision gear components. Thanks to Gloor's own manufacturing process, the company is able to produce cutters with significantly more teeth and to facilitate a faster process and/or better surface quality for customers.

#### **Logarithmic relief grinding**

It goes without saying that these tools - as usual - feature logarithmic relief grinding which ensures that the cutting faces of the tools can be re-ground several times while retaining the exact profile shape! Gloor is in a position to measure its gear tools as well as all other form tools on its Mahr Acure 6-axis CNC measuring machine and to provide the relevant test reports.

**The following gear tools  
can be produced :**

#### **Solid carbide gear milling cutters**

Up to AAA quality in full and part profile in the following dimensions: Outside Ø = 6-125 mm, width = up to 30 mm, module = up from 0.05 (Picture 1).

#### **Solid carbide gear milling cutters with shank**

Up to AAA quality in full and part profile in the following dimensions: Shank Ø = 3-25 mm, module = up from 0.05 (Picture 2). It is possible to grind several gear profiles on to the

same gear milling cutter (multiple form cutter). On request it is also possible to produce special dimensions and designs.

#### **Solid carbide hob cutters - involute, cycloidal and special shapes**

Those can be produced with single or multiple threads up to AAA quality. Hob cutters can be manufactured in the following dimensions: outside Ø = 6-50 mm, width = 2-30 mm, module = up from 0.05 (Picture 3).

#### **Solid carbide conical gear cutters, tooth gap by tooth gap**

These cutters are used to produce straight-toothed conical gears, tooth gap by tooth gap. Conical gear cutters can be manufactured in the following dimensions: outside Ø = 4-200 mm, width max. = 80 mm, number of teeth = 1-200, module = up from 0.05 (Picture 4).

#### **Solid carbide bevel gear hobs**

These cutters are used to manufacture straight-toothed bevel gears in a hob cutting process. Bevel gear hobs can be manufactured in the following dimensions: outside Ø = 6-32 mm, width = 2-8 mm, module = up from 0.05, number of teeth 2 or 4 (Picture 5).

#### **Solid carbide crown wheel cutters**

These cutters are used to manufacture straight-toothed crown wheels in a hob cutting process. Crown wheel cutters can be manufactured in the following dimensions: outside Ø = 6-25 mm, width = 2 mm, module = up from 0.05, 3, 4 or 5 teeth (Picture 6).

#### **Solid carbide 1-pass hob cutters**

Can be produced up to AAA quality. With these cutters it is possible to manufacture special crown wheels and some bevel gears using a hob cutting process. Gloor can manufacture 1-pass cutters in the following dimensions: outside Ø = 8-24 mm, width = 2-8 mm, module = up from 0.05 (Picture 7).

#### **Solid carbide profile hobs**

With these cutters it is possible to manufacture special crown gears using a hob cutting process. The company can manufacture profile hobs in the following dimensions: outside Ø = 10-32 mm, width = 2-8 mm, module = up from 0.05, 10-12 teeth (Picture 8).

#### **Solid carbide adjustable hob cutters**

These can be produced up to AAA quality. Adjustable hob cutters are primarily used in the timepiece industry for the manufacture of ratchet and escapement wheels etc. Almost all asymmetrical toothing can be produced which cannot be manufactured using standard hob cutters. The adjustable hob cutters work only on one position where the correct contour of the wheel can be produced. Gloor is able to manufacture hob cutters in the following dimensions: outside Ø = 8-32 mm, width = 2-8 mm, module = up from 0.05, 10 teeth (Picture 9).

#### **Solid carbide shaper cutters for internal gears.**

Internal gears are usually manufactured using shaper cutters. They can be used in a number of different versions. For example, it is possible to grind the entire internal gearing one segment at a time, tooth by tooth. The tools can also be fitted with one or several pre-cutters. In all versions it is possible to manufacture the profile with or without overlap (Picture 10).

The tooling solutions offered by Gloor can be discovered at Siam on booth A36/B27, Halle 1.2

**Friedrich Gloor AG**

P.O. box 236 - CH-2543 Lengnau  
Tél. + 41 32 653 21 61 - Fax +41 32 653 02 01  
info@gloorag.ch - www.gloorag.ch

# Your wish turns into reality

With the straightforward and uncomplicated new 5 axis CNC tool grinder type

**U-Grind**

Designed for specialty tools, resharpening and short batch grinding of cutting tools.  
Utilizes NUMROTO tool grinding software.

The new Strausak company is a member of the Rollomatic Group.

Please visit us at Booth #A-2/B-1 Halle 1.1  
SIAMS 2014: 06th to 09th May 2014  
Moutier, Switzerland

**SIAMS**

**strausak**  
*swiss grinders*



# SPRINGMANN

Werkzeugmaschinen/Machines-outils



CH-Neuchâtel // CH-St-Blaise // CH-Niederbüren // A-Feldkirch



**PIBOMULTI**  
SWISS MADE

JAMBE DUCOMMUN 18  
CH-2400 LE LOCLE  
Tel +41 (0)32 933 06 33  
Fax +41 (0)32 933 06 30



www.pibomulti.com - info@pibomulti.com  
SIMODEC Hall A Stand 44

- Des dimensions miniaturisées

- Des prises d'outils sans porte à faux
- Des hautes vitesses de rotation  
**(jusqu'à 70 000 tr/min)**

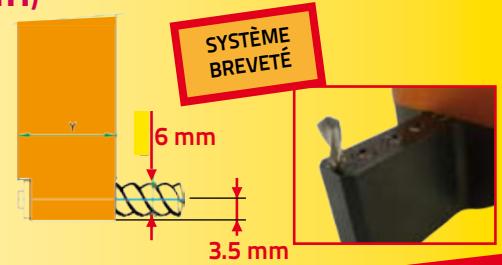
$z = 13 \text{ mm}$   
 $x = 6.5 \text{ mm}$   
 $D = 3 \text{ mm}$



SWISS MADE

## PIBOMULTI MICRO

Outils de super-précision



Nouveau concept de prise d'outil de super-précision



Rectifiage de rainures intérieures  
**25 000 tr/min**

**45 000 tr/min**

Perçage de composite à haute vitesse



## La passion de la solution sur mesure

Au premier janvier de cette année, Polydec, le spécialiste du micro-décolletage, a pris une participation majoritaire dans l'entreprise de décolletage Roger Maeder à Court. Nous avons rencontré les deux directeurs pour comprendre à quels bénéfices peuvent s'attendre les clients de ces deux fabricants et comprendre leurs offres sur le marché.



Au premier plan, Eric Gyger et son fils Simon effectuant un contrôle visuel.

Im Vordergrund: Eric Gyger und sein Sohn Simon bei der Durchführung einer Sichtprüfung.

In the foreground, Eric Gyger and his son Simon performing a Visual check.

Il y a une dizaine d'année, un grand fabricant allemand de passage dans la région a demandé à visiter Roger Maeder SA sur la base de sa réputation de spécialiste de la pièce 'impossible'. Et depuis ce jour, un véritable partenariat s'est développé entre ces deux entreprises. M. Eric Gyger, le directeur de Maeder nous explique : « C'est une belle histoire, ils ont visité notre atelier et nous ont soumis une pièce qui leur posait des problèmes d'usinage. Nous avons été capables de trouver des solutions originales pour les réaliser assez rapidement et depuis nous sommes fournisseurs chez eux ». M. Konrad, le directeur de Polydec ajoute : « Cette anecdote illustre bien les forces de Roger Maeder, ils sont très compétents et leur structure leur permet d'être très réactifs, je vois beaucoup de synergies dans nos activités ».

### Un rapprochement presque par hasard

C'est lors d'une rencontre informelle que les dirigeants envisagent de rapprocher les destinées de leurs entreprises, presque par hasard. Ils se découvrent une même passion pour les défis techniques dans la réalisation de pièces petites et précises. M. Gyger explique : « Dans quelques années je serai à la retraite et grâce à la prise de participation de Polydec, la pérennité de l'entreprise est assurée ». Questionné quant aux changements pour les clients, il ajoute : « Notre volonté commune est de partager des compétences et des connaissances, mais nous restons indépendants avec notre identité de Roger Maeder SA. Pour nos clients, rien ne change ».

### Différents types de machines

Les machines des deux entreprises sont de types différents, si Polydec se repose exclusivement sur des tours automatiques CNC à poupée mobile et des machines Escomatic, Maeder dispose d'un large parc de machines à cames et vient de passer à la commande numérique avec l'acquisition de deux SwissNano. Le directeur nous dit : « Nous avons été favorablement impressionnés par la SwissNano et nous pensons que c'était le moment de passer à la CN, l'encombrement de la machine et sa cinématique nous semblent idéaux

pour la réalisation de pièces telles que les nôtres. L'arrivée de Polydec nous a permis d'investir plus rapidement ».

### Des synergies importantes

Lorsque l'on parle de synergie, elles agissent tant au niveau commercial qu'au niveau du partage de savoir-faire, M. Gyger nous dit : « Nous allons bénéficier d'un transfert de savoir-faire, par exemple Polydec a développé de nouvelles méthodes et outillages pour le polygonage, nous pouvons directement en bénéficier sans devoir effectuer de nombreux tests. C'est tout à l'avantage de nos clients ». M. Konrad ajoute : « Nous souhaitons partager nos points forts tout en

préservant l'indépendance des deux entreprises. En terme de commercialisation par exemple, Roger Maeder SA pourra compter sur notre structure aux USA ». Sagement les deux directeurs s'entendent pour capitaliser sur les points forts de chaque entreprise sans vouloir tout révolutionner.

### Roger Maeder et Polydec en quelques faits

Les deux entreprises sont actives dans le micro-décolletage de haute précision et si elles se trouvent en concurrence sur certaines pièces, elles sont très complémentaires dans leurs capacités.

#### Diamètres usinés

- Polydec de 0.05 à 4 mm (capacité jusqu'à 7 mm)
- Maeder de 0.08 à 6 mm (capacité jusqu'à 12 mm)

#### Machines

- Polydec 25 tours automatiques CNC à poupée mobile (Deco, Evo, Nano et Tsugami), 32 Escomatic
- Maeder 35 tours à cames 'améliorés' et 2 SwissNano

#### Personnel

- Polydec 55 employés
- Maeder 10 employés

#### Domaines

Micro-connectique, pointe de tests, horlogerie, appareillage, automobile

#### Pays

Les deux entreprises sont actives mondialement

### Extension des capacités

Le directeur de Polydec prévoit également de se repérer sur Roger Maeder pour étendre ses capacités de production : « Nous sommes parfois à la limite de nos capacités et Maeder va nous permettre d'offrir plus à nos clients. Les délais seront dès lors raccourcis ». Bien que de tailles différentes, les deux entreprises ont une même approche de la qualité ►

et de la manière de travailler, le passage de la production de certaines pièces d'une entreprise à l'autre est donc réalisable sans soucis. Questionnés quant à la possibilité de 'partager du personnel', les responsables nous répondent ne pas l'envisager, les entreprises restent totalement distinctes.

#### Diamètre : 8/100<sup>ème</sup> de mm

Les deux entreprises réalisent des pièces par micro-décolletage et la réalisation de portées de diamètres de 8 centièmes y est courante. M. Gyger explique : « *Bien que la majorité de nos machines soit composée de machines à cames, nous travaillons avec des moyens de production dotés de possibilités très évoluées, notamment grâce au polygonage et à nos machines 'améliorées' avec des broches dotées d'arrêtages et de vitesses maxi. de 18'000 t/min. par exemple* ».



Avec 35 machines à cames 'améliorées', le parc de Roger Maeder SA offre une large capacité de production.

Mit 35 überholten kurvengesteuerten Maschinen bietet der Maschinenpark der Roger Maeder SA eine hohe Produktionskapazität.

With 35 'improved' cam autos, the machines pool offers a large production capacity.

#### Un élan d'enthousiasme

« *Lorsque nous avons annoncé l'arrivée de Polydec dans notre actionnariat, nos collaborateurs ont réagi favorablement, ils n'étaient pas inquiets mais cette opération ouvre des perspectives intéressantes pour le futur de notre entreprise* » précise M. Gyger. Cet enthousiasme est ce qui frappe lors de la visite de Roger Maeder, à tous les niveaux, du directeur aux décolleteurs. Le personnel compte d'ailleurs deux jeunes décolleteurs pour qui les machines à cames n'ont plus de secret. Ils vont également travailler sur les commandes numériques. Pour illustrer cet enthousiasme, ce commentaire du directeur est clair : « *C'est ce qui est beau dans ce métier, il y a des attentes de clients et nous sommes là pour y répondre* ».

#### Une année pour gagner

De nombreux clients sont fidèles à Maeder depuis des années et même des dizaines d'années pour certains. Qu'ils se rassurent, si la pérennité de l'entreprise est encore mieux assurée aujourd'hui, ils gardent les mêmes interlocuteurs et la même qualité de service. « *Nous nous donnons une année pour réaliser une mise en place parfaite de notre partenariat et ensuite, nous pourrons envisager une nouvelle étape de croissance pour Maeder, et pourquoi pas des nouveaux locaux également ?* » nous disent les directeurs en conclusion.

Rendez-vous est pris en 2015 pour relater l'évolution de cette intégration.

*um herauszufinden, welche Vorteile den Kunden dieser beiden Hersteller daraus erwachsen können, und um die Synergie der jeweiligen Marktangebote zu verstehen.*

Vor etwa zehn Jahren besichtigte ein großer deutscher Fabrikant auf der Durchreise dieser Region das Unternehmen Roger Maeder SA, denn dieses hatten den Ruf, 'unmöglich' Werkstücke anfertigen zu können. Von diesem Tag an entwickelte sich eine Geschäftspartnerschaft zwischen diesen beiden Unternehmen. Herr Eric Giger, der Geschäftsführer der Roger Maeder, erklärte uns: „*Es ist wirklich eine schöne Geschichte – die Leute von Polydec besichtigten unsere Werkstatt und unterbreiteten uns ein Werkstück, das ihnen Probleme bei der Bearbeitung bereitete. Wir waren in der Lage, originelle Lösungen vorzuschlagen, um diese Werkstücke ziemlich rasch anfertigen zu können, und seither beliefern wir sie regelmäßig.*“ Herr Konrad, der Geschäftsführer der Polydec, fügte hinzu: „*Diese Anekdote veranschaulicht bestens die Stärken der Firma Roger Maeder SA: Das sind sehr kompetente Leute, und dank ihrer Unternehmensstruktur sind sie äußerst reaktiv – die Synergien zwischen unseren Tätigkeiten sind nicht zu übersehen.*“

#### Eine fast zufällige Annäherung

Anlässlich einer informellen Begegnung zogen die Geschäftsführer beinahe zufällig eine Annäherung der beiden Unternehmen in Betracht. Sie stellten fest, dass sie von derselben Leidenschaft für technische Herausforderungen und die Herstellung kleiner und präziser Teile beseelt waren. Herr Gyger erklärte uns: „*In ein paar Jahren werde ich in Pension gehen, und dank der Beteiligung von Polydec ist der Fortbestand des Unternehmens sichergestellt.*“ Als wir ihn auf die für die Kunden bevorstehenden Änderungen ansprachen, fügte er hinzu: „*Wir sind beide bestrebt, Kompetenzen und Kenntnisse auszutauschen, aber wir bleiben unabhängig und behalten unsere jeweilige Identität. Für unsere Kunden ändert sich gar nichts.*“



De gauche à droite: Pascal Vuilleumier, responsable administratif, Eric Gyger, directeur, Simon Gyger, décolleteur / responsable technique chez Roger Maeder SA et Claude Konrad, directeur de Polydec SA.

Von links nach rechts: Pascal Vuilleumier, Verwaltungsleiter, Eric Gyger, Geschäftsführer, Simon Gyger, Decolletleur / technische Leiter (Roger Maeder SA) und Claude Konrad, Geschäftsführer der Polydec SA.

From left to right: Pascal Vuilleumier, administration, Eric Gyger, director, Simon Gyger, high precision turner / technical director all three with Roger Maeder SA and Claude Konrad, director of Polydec SA.

#### Verschiedene Maschinentypen

Die Maschinen der beiden Unternehmen sind unterschiedlicher Art. Polydec arbeitet ausschließlich mit Langdrehautomaten und Escomatic-Maschinen, während Roger Maeder über einen großen Maschinenpark mit kurvengesteuerten Maschinen verfügt und mit der Anschaffung von SwissNano vor Kurzem auf Digitalsteuerungen umstieg. Der Geschäftsführer erklärte uns: „*Die SwissNano hat uns positiv beeindruckt, und wir waren der Ansicht, dass der Moment gekommen sei, auf Digitalsteuerung umzurüsten – der Platzbedarf der Maschine und ihre Arbeitsgangfolgen schienen uns bestens geeignet, um unsere Werkstücke auszuführen. Dank der Beteiligung von Polydec waren wir in der Lage, schneller zu investieren.*“

#### Bedeutende Synergien

Die Synergien sind sowohl in geschäftlicher Hinsicht als auch auf der Ebene von Know-how-Austausch vorhanden, und Herr Gyger meinte dazu: „*Wir werden einen Know-how-Transfer* ➤



# Die Leidenschaft für maßgeschneiderte Lösungen

Seit 1. Januar dieses Jahres besitzt das auf Mikrodecolletage spezialisierte Unternehmen Polydec am Decolletage-Unternehmen Roger Maeder in Court eine Mehrheitsbeteiligung. Wir führen ein Gespräch mit den Geschäftsführern

nutzen, so hat Polydec zum Beispiel neue Polygonfräsmethoden und -werkzeuge entwickelt. Wir können dieses Know-how direkt nutzen, ohne zahlreiche Tests durchführen zu müssen. Das ist für unsere Kunden von großem Vorteil.“ Herr Konrad fügte hinzu: „Wir wollten unsere Stärken austauschen und zugleich die Unabhängigkeit der beiden Unternehmen beibehalten. Was zum Beispiel die Vermarktung anbelangt, kann sich die Roger Maeder SA auf unsere Vertriebsstruktur in den USA stützen.“ Die beiden Geschäftsleiter waren sich darüber einig, aus den Stärken jedes Unternehmens Kapital zu schlagen, ohne alles auf den Kopf zu stellen.

### **Maeder Décolletage und Polydec in Stichworten**

Die beiden Unternehmen arbeiten im Bereich der Hochpräzisions-Mikrodecolletage, und selbst wenn sie bei manchen Teilen Konkurrenten sind, so ergänzen sich ihre jeweiligen Kapazitäten bestens.

#### **Bearbeitete Durchmesser**

- Polydec 0.05 bis 4 mm (Kapazität bis 7 mm)
- Maeder 0.08 bis 6 mm (Kapazität bis 12 mm)

#### **Maschinen**

- Polydec 25 Langdrehautomaten (Deco, Evo, Nano und Tsugami), 32 Escomatic
- Maeder 35 ‚verbesserte‘ kurvengesteuerte Drehmaschinen und 2 SwissNano

#### **Personal**

- Polydec 55 Angestellte
- Maeder 10 Angestellte

#### **Bereiche**

Mikro-Anschlussstechnik, Prüfspitzen, Uhrenindustrie, Schalt- und Steuergeräte, Automobilindustrie

#### **Länder**

Beide Unternehmen arbeiten auf der ganzen Welt.

### **Erweiterung der Kapazitäten...**

Der Geschäftsleiter von Polydec sieht darüber hinaus vor, sich auf Roger Maeder zu stützen, um seine Produktionskapazitäten zu erweitern: „Wir stoßen immer wieder an die Grenze unserer Kapazitäten und Maeder wird uns ermöglichen, unseren Kunden mehr zu bieten. Damit werden die Lieferfristen verkürzt.“ Obwohl die beiden Unternehmen sehr unterschiedlicher Größe sind, haben sie den gleichen Ansatz was Qualität und Arbeitsweise betrifft; somit kann die Produktion bestimmter Teile problemlos dem anderen Unternehmen anvertraut werden. Als wir die beiden Geschäftsleiter auf die Möglichkeit, das ‚Personal zu teilen‘ ansprachen, antworteten sie, dass dies nicht in Betracht gezogen werde, da es sich nach wie vor um zwei verschiedene Unternehmen handle.

### **Durchmesser: 8/100 mm**

Beide Unternehmen führen Teile mittels Mikro-Decolletage aus, und die Ausführung von 8/100 mm-Bohrungen ist geläufig. Herr Gyger erklärte uns: „Obwohl unsere Maschinen größtenteils kurvengesteuert sind, arbeiten wir mit Produktionsmitteln, deren Möglichkeiten sehr fortgeschritten sind, insbesondere dank der Mehrkanträsgeräte und unserer, verbesserten ‚Maschinen, deren Spindeln mit Arretierzvorrichtungen ausgestattet sind und Höchstgeschwindigkeiten von 18'000 U/min. erreichen.“

### **Große Begeisterung**

„Als wir unseren Mitarbeitern ankündigten, dass Polydec sich an unserem Kapital beteiligen werde, reagierten sie positiv, sie waren nicht besorgt, sondern vertraten die Meinung, dass dieser Schritt für die Zukunft unseres Unternehmens interessante Perspektiven eröffne“, führte Herr Gyger näher aus. Diese Begeisterung auf allen Ebenen – vom Geschäftsleiter bis zu den Decolletage-Arbeitern – hat uns beim Besuch der Firma Roger Maeder sehr beeindruckt. Das Personal zählt im Übrigen zwei junge Decolletage-Arbeiter, die mit kurvengesteuerten Maschinen bestens vertraut sind. Sie werden auch mit digitalgesteuerten Maschinen arbeiten. Zur

Veranschaulichung dieser Begeisterung sei dieser Kommentar des Geschäftsführers angeführt: „Was mir bei dieser Branche gefällt, ist dass die Kunden Erwartungen haben und unsere Aufgabe darin besteht, diese zu erfüllen.“

### **Ein Jahr, um die gesteckten Ziele zu erreichen**

Zahlreiche Kunden sind Maeder seit Jahren bzw. manche sogar seit Jahrzehnten treu. Sie brauchen sich keine Sorgen zu machen, denn der Fortbestand des Unternehmens ist heute besser gesichert, Ansprechpartner und Servicequalität bleiben erhalten. „Wir geben uns ein Jahr, um unsere Partnerschaft richtig zum Laufen zu bringen, anschließend können wir für Maeder eine neue Wachstumsetappe in Betracht ziehen, und warum nicht auch neue Geschäftsräume?“, meinten die Geschäftsleiter abschließend.

2015 werden wir Maeder und Polydec einen neuerlichen Besuch abstatten, um über die Entwicklung dieser Partnerschaft zu berichten.



## **Passion for tailor-made solutions**

*On January first of this year, Polydec, the specialist of micro high precision turning, bought a majority share in Roger Maeder, a high precision turner located in Court (Switzerland). We met with the two directors to understand what benefits can expect the customers of these two manufacturers and understand their offers on the market.*



*Spécialisées dans la haute précision par micro-décolletage, les deux entreprises se complètent harmonieusement.*

*Die beiden auf Hochpräzision mittels Mikrodecolletage spezialisierten Unternehmen ergänzen sich perfekt.*

*Specializing in high precision by micro-turning, the two companies complement each other harmoniously.*

Ten years ago a large German manufacturer in a business trip in the region asked to visit Roger Maeder SA on the basis of its reputation as specialist of ‘impossible’ parts. And since that day, a genuine partnership has grown between the two companies. Mr. Eric Gyger, the Director of Roger Maeder SA says: “It’s a beautiful story; they visited our workshop and asked us to produce a part they were unable to machine properly. We were able to find original solutions to realise it pretty quickly and since that day, we have been their providers”. Mr. Konrad, Director of Polydec adds: “This anecdote illustrates well the strengths of Roger Maeder SA. They are very skilled and their structure allows them to be very responsive, I see a lot of synergies between our activities”.

### **A partnership almost by chance**

It was during an informal meeting that the two leaders have planned to reunite the destinies of their companies, almost by chance. They discovered a shared passion for the technical challenges in the realisation of small and accurate parts. Mr. Gyger says: “In a few years I’ll be retired and thanks to

*the arrival of Polydec in our shareholding, the future of the company is secured". Questioned about the changes for customers, he adds: "Our common desire is to share skills and knowledge, but we remain independent with our identity of Roger Maeder SA. For our customers, nothing changes".*

### Different kind of machines

The machines of the two companies are of different types, if Polydec rests exclusively on NC sliding-head lathes and Escomatic machines, Maeder has a pool of cam auto machines and just ordered its first NC machines with the acquisition of two SwissNano. The Director tells us: "We were favorably impressed by the SwissNano and we thought it was time to move to the CN, the overall dimensions of the machine and its kinematic seem ideal for the production of parts such as ours. The arrival of Polydec has allowed us to invest faster".



Roger Maeder SA dispose d'une installation de lavage Pero très efficace.

Die Roger Maeder SA verfügt über eine sehr effiziente Pero-Reinigungsanlage.

Roger Maeder SA relies on a very effective Pero washing facility.

### Important synergies

When speaking of synergies, they act on two levels: commercial and sharing of technical know-how. Mr. Gyger tells us: "We will benefit from a know-how transfer, for instance Polydec has developed new methods and tooling for polygon-milling, we can be efficient without having to perform many tests. It is to the advantage of our customers". Mr. Konrad adds: "We wish to share our strengths while preserving the independence of the two companies. In terms of marketing for example, Roger Maeder SA can rely on our structure in the USA". Wisely both directors agree to capitalize on the strengths of each company without wanting to revolutionize everything.



Même si tout est fait pour produire sans défaut, le contrôle reste une étape importante pour une prestation globale de qualité.

Selbst wenn alles daran gesetzt wird, um eine fehlerlose Produktion zu gewährleisten, bleibt die Prüfung eine wichtige Etappe, damit eine hochwertige Globaldienstleistung sichergestellt ist.

Even if everything is done to produce flawless, the control remains an important step for a comprehensive quality delivery.

### Extension of capacities

The Director of Polydec also plans to rely on Roger Maeder to expand its production capacity: "Sometimes we are at the limit of our capabilities and Maeder will allow us to offer more to our customers. Delivery time will therefore be shortened". Although of different sizes, the two companies have a similar

approach of quality and way of working. Passing production of certain parts from one company to the other is therefore achievable without worries. Questioned about the possibility of 'sharing staff', the directors say they are not considering it, the companies remain totally separate.

### Diameter: 8/100th mm

The two companies are machining parts by high precision micro turning and machining diameters of 8 hundredths of mm is common. Mr. Gyger says: "Although the majority of our machines is made up of cam machines, we work with means of production with very advanced possibilities, thanks to polygon-milling and our 'improved' machines with spindles with positioned stops and speed up to 18' 000 rpm."

### Rushes of enthusiasm

"When we announced the arrival of Polydec in our shareholding, our employees have responded positively, they were not worried but this has opened opportunities for the future of our company" says Mr. Gyger. This enthusiasm is what strikes during the visit of Maeder, at all levels, from the Director to the specialists on the machines. The staff also includes two young high precision turners for whom cam machines have no secrets. They will also work on the NC machines. To illustrate this enthusiasm, this comment from the Director is clear: "It is what is beautiful in this business, there are expectations of customers, and we are here to find solution and make them successful".

### Roger Maeder and Polydec in facts

Both companies are active in high-precision micro-turning and if they are in competition on some parts, they are highly complementary in their abilities.

#### Machined diameter

- Polydec from 0.05 to 4 mm (capacity up to 7 mm)
- Maeder from 0.08 to 6 mm (capacity up to 12 mm)

#### Machines

- Polydec 25 sliding head automatic lathes (Deco, Evo, Nano and Tsugami), 32 Escomatic
- Maeder 35 'improved' cam autos and 2 SwissNano

#### Staff

- Polydec 55 employees
- Maeder 10 employees

#### Fields

Micro-connectors, test probes, watchmaking, sub-contracting, automotive

#### Countries

The two companies are active worldwide

### A year to win

Many customers have been loyal to Roger Maeder SA for years and even decades for some. They can be reassured, if the continuity of the company is best served today; they keep the same interlocutors and the same quality of service. "We give ourselves one year to achieve the implementation of our partnership and then we can consider a new stage of growth for Roger Maeder SA, and why not new premises?" say the managers to conclude.

An appointment is made for 2015 to chronicle the evolution of this integration.

### Roger Maeder SA

Rue de l'Aurore 5 - CH-2738 Court  
Tél. +41 32 497 90 65 - Fax +41 32 497 97 62  
[info@maeder-decolletage.ch](mailto:info@maeder-decolletage.ch) - [www.maeder-decolletage.ch](http://www.maeder-decolletage.ch)

### Polydec SA décolletage

Rue de Longeau 18 - CH-2504 Biel/Bienne  
Tél. +41 32 344 10 00 - Fax +41 32 344 10 01  
[polydec@polydec.ch](mailto:polydec@polydec.ch) - [www.polydec.ch](http://www.polydec.ch)



97.3%

des utilisateurs  
le recommandent

Votre intérêt pour cette lecture prouve que vous devriez vous aussi l'utiliser.

[www.cgtech.com](http://www.cgtech.com) / +33 (0)1 41 96 88 50

**CGTECH**  
**VERICUT**<sup>®</sup>  
Software Solutions for Manufacturing



## CENTRES D'USINAGE HAUTE PRÉCISION



- ▶ HORLOGERIE
- ▶ BIJOUTERIE / JOAILLERIE
- ▶ MÉDICAL
- ▶ DENTAIRE
- ▶ AÉRONAUTIQUE / AÉROSPATIAL
- ▶ MICRO-USINAGE
- ▶ MOULES INDUSTRIELS

**SIAMS**

Halle 1.1  
Stand B-4/C-3

WILLEMIN-MACODEL SA  
CH-2800 DELÉMONT  
[WWW.WILLEMIN-MACODEL.COM](http://WWW.WILLEMIN-MACODEL.COM)

Additionnons  
nos talents

*De la poudre au produit fini*

- > Mise en forme par : injection CIM, pressage uniaxial
- > Usinage des matériaux durs : alumine, zircone ...
- > Terminaison des pièces (polissage, sablage, satinage, gravure...)

**HARDEX**  
immi

Contact : Eddy Rossi  
Tél : 03 84 31 95 40  
Fax : 03 84 31 95 49  
Email : [info@hardex.fr](mailto:info@hardex.fr)  
[www.hardex.fr](http://www.hardex.fr)

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

**125 ans d'amour du travail bien fait  
donnent des résultats  
incomparables.**



Le geste juste est au centre de notre activité, depuis plus d'un siècle. Piguet Frères s'attache à fournir des solutions d'usinage de matériaux extra-durs, des composants et des sous-ensembles microtechniques dans des standards de qualité sans concurrence. Avec des machines qui s'adaptent à vos besoins, de nombreuses opérations effectuées à la main, un contrôle individuel des pièces et une vérification systématique des instruments de mesure, nous privilégions la fiabilité et le progrès.

Piguet Frères SA  
Le Rocher 8, CP 48  
1348 Le Brassus  
Suisse

Tel. +41 (0)21 845 10 00  
Fax +41 (0)21 845 10 09

PIGUE  
T  
F R E R E S  
[info@piguet-freres.ch](mailto:info@piguet-freres.ch)  
[www.piguet-freres.ch](http://www.piguet-freres.ch)



## Savoir-faire dans les pignons et roues

Active à 65% dans l'horlogerie et principalement dans la réalisation de pièces de mouvements, Hélios A. Charpilloz S.A. est spécialisée dans les pièces complexes, toujours réalisées avec la précision horlogère et la rigueur du domaine automobile. Aujourd'hui cette entreprise certifiée ISO et TS (automobile) met en place un nouveau système ERP de façon à, selon M. Basara, le directeur commercial, moderniser la gestion de ses activités.

« Nous avons beaucoup travaillé à stabiliser nos processus de manière à garantir la qualité de nos pièces non par un contrôle efficace, mais bien par une production sans défaut. Aujourd'hui nous voulons professionnaliser notre ERP encore plus » explique le directeur en préambule. Et l'on sent bien le responsable d'entreprise habitué au domaine automobile dans ses propos.

### La compétence avant tout

« Nous ne vendons pas des capacités de production » ajoute M. Basara. En effet, la production n'est que la résultante d'un processus qui vise à apporter des solutions ciblées et adaptées aux besoins des clients de l'entreprise. Il continue : « Lorsque nous sommes consultés pour la réalisation de pièces, nous recherchons systématiquement le meilleur moyen de la réaliser et très souvent nous proposons des alternatives à nos clients ». L'entreprise est réputée pour son savoir-faire et les clients savent que s'il y a moyen d'optimiser la production, ça sera fait. Souvent Hélios propose des changements de design ou de tolérances sur les pièces à produire.

### Un vrai partenariat

L'expérience de plus de 130 ans dans la réalisation de pièces petites et précises représente un large savoir-faire à disposition et de nombreux clients en profitent. M. Basara ajoute : « Nous sommes une entreprise familiale, la quatrième génération est d'ailleurs à sa tête. Notre philosophie de travail repose sur le long terme et nous développons de réels partenariats avec nos clients ». Dans cette optique, M. Basara nous explique que parfois le processus d'acquisition d'un nouveau client peut nécessiter de nombreux contacts car avant de 'vendre des pièces', Hélios est un vivier de compétences qui peut offrir bien plus.

### Meilleures informations

« A chaque instant le nouvel ERP nous permet de suivre la production, voir l'état de nos pièces, identifier les potentiels de retard et finalement, mieux servir nos clients » précise le directeur. Pour les clients ce système va mieux garantir les délais ainsi que la qualité de l'information fournie. Il ajoute : « Cela nous permet de prendre une photo de la situation et est un très bon outil pour faciliter la prise de décisions et réagir avant que les problèmes ne surviennent ».

### Les machines à cames sont toujours intéressantes

Dotée d'un parc de 220 machines à cames, l'entreprise a mis en place un programme de révision qui remet à neuf environ 10 machines chaque année. Questionné quant à la possibilité de trouver du personnel qualifié pour ces machines, M. Basara explique : « Nous formons des apprentis chaque année sur nos machines à cames et même si certains voient ce moyen de production comme en voie de disparition, nous croyons qu'elles vont encore être sans concurrence pendant des années pour certains types de pièces. Parmi les apprentis formés chaque année, plusieurs sont devenus de véritables spécialistes de la came ». Parallèlement, l'entreprise dispose également d'un large parc de machines CN.

### Investissement : 10% du CA chaque année...

L'entreprise alloue en moyenne dix pour-cent de son chiffre d'affaires chaque année dans de nouvelles machines (elle dispose aujourd'hui de 45 machines CNC et de 30 machines de reprise en plus de ses tours à cames). M. Basara explique : « Avec notre structure actuelle, de 225 personnes, et le nombre de machines dont nous disposons, nous avons atteint la taille idéale ». Si la grandeur des séries standards produites chez Hélios se situe entre 50'000 et 150'000 pièces, l'entreprise a installé récemment une EvoDeco 10 pour la réalisation de prototypes et de petites séries (5000 pièces) de pièces complexes complètement terminées sur la machine, y compris les opérations de taillage.



### ...et de nombreuses opérations

Hélios est spécialisée dans le décolletage, mais l'entreprise effectue de nombreuses autres opérations comme le taillage, le roulage et l'assemblage. « Nous livrons des mobiles assemblés à de nombreux clients horlogers. Habituellement il s'agit de deux, trois ou quatre pièces qui sont assemblées par rivetage ou par chassage » conclut M. Basara.

A la recherche d'un spécialiste dans la réalisation de pignons et de roues ?



## Know-how in Sachen Triebe und Räder

Das Unternehmen Hélios A. Charpilloz S.A. ist zu 65% im Bereich Uhrenindustrie tätig, für die es hauptsächlich Teile für das Uhrwerk herstellt. Das Unternehmen hat sich



auf komplexe Teile spezialisiert, die stets mit mit uhrmacherischer Präzision und der im Automobilbereich erforderlichen Sorgfalt ausgeführt werden. Heute richtet dieses ISO- und TS- (Automobilbereich) zertifizierte Unternehmen ein neues ERP-System ein, um die Verwaltung seiner Tätigkeiten zu modernisieren. Dazu Herr Basara, der kaufmännische Leiter des Unternehmens:

„Wir haben viel an der Stabilisierung unserer Prozesse gearbeitet, um die Qualität unserer Werkstücke nicht mittels einer effizienten Kontrolle sondern durch Gewährleistung einer taudlosen Produktion sicherzustellen. Nun möchten wir unser ERP-System noch professioneller gestalten“, erklärte uns der Direktor gleich zu Beginn des Gespräches. Anhand der Ausführungen von Herrn Basara spürten wir sofort, dass er mit der Automobilindustrie sehr vertraut ist.

### Kompetenz hat Vorrang

„Wir verkaufen keine Produktionskapazitäten“, fügte Herr Basara hinzu. In der Tat ist die Produktion nur das Ergebnis eines Verfahrens, das darauf ausgerichtet ist, gezielte, auf den Kundenbedarf zugeschnittene Lösungen bereitzustellen. Er fuhr fort: „Wenn man an uns herantritt, um Rat bezüglich Ausführung von Werkstücken einzuholen, suchen wir immer nach der besten Vorgehensweise, und oft bieten wir unseren Kunden mehrere Alternativen an.“ Das Unternehmen ist für sein Know-how bekannt, und wenn die Möglichkeit besteht, die Produktion zu optimieren, wissen seine Kunden, dass diese genutzt wird. Hélios schlägt oft Änderungen hinsichtlich Design bzw. Toleranzen bei den herzstellenden Werkstücken vor.

### Eine echte Partnerschaft

Die über 130 Jahre lange Erfahrung mit der Herstellung von kleinen und präzisen Werkstücken stellt ein immenses Know-how dar, und viele Kunden wissen das zu nutzen. Herr Basara fügte hinzu: „Wir sind ein Familienbetrieb, im Übrigen wird dieser von der vierten Generation geleitet. Unsere Arbeitsphilosophie beruht auf Langfristigkeit, und wir entwickeln mit unseren Kunden richtige Partnerschaften.“ In diesem Hinblick erklärte uns Herr Basara, dass die Gewinnung eines neuen Kunden manchmal zahlreiche Kontakte erfordert, denn Hélios ist in erster Linie eine Kompetenzschmiede, die über den Verkauf von Teilen hinaus noch wesentlich mehr zu bieten hat.

### Erstklassige Informationen

„Das neue ERP System ermöglicht uns jederzeit, die Produktion zu verfolgen, den Zustand unserer Werkstücke zu sehen, die Verspätungspotentiale zu erkennen und unsere Kunden im Endeffekt besser zu bedienen“, führte der Direktor aus. Für die Kunden ist das ein großer Vorteil, denn mit diesem System werden sowohl die Termine als auch die Qualität der bereitgestellten Informationen besser gewährleistet. Er fügte hinzu: „Mit Hilfe dieses Systems können wir die aktuelle Situation erfassen, außerdem erleichtert sie uns das Treffen von Entscheidungen und ermöglicht uns zu reagieren, bevor Probleme auftreten.“

### Kurvengesteuerte Maschinen sind nach wie vor interessant

Das Unternehmen verfügt über 220 kurvengesteuerte Maschinen und hat ein Überholungsprogramm eingerichtet, mit dem ca. 10 Maschinen pro Jahr wieder neuwertig gemacht

werden. Als wir Herrn Basara auf die Suche nach qualifiziertem Personal zur Bedienung dieser Maschinen ansprachen, erklärte er uns: „Wir bilden jedes Jahr Lehrlinge auf unseren kurvengesteuerten Maschinen aus, und selbst wenn manche der Meinung sind, dass dieses Produktionsmittel vom Aussterben bedroht ist, sind wir davon überzeugt, dass sie für die Herstellung bestimmter Teilarten noch jahrelang konkurrenzlos sein werden. Von den jährlich ausgebildeten Lehrlingen haben sich einige zu richtigen Spezialisten kurvengesteuerter Maschinen entwickelt.“ Das Unternehmen verfügt auch über einen großen digitalgesteuerten Maschinenpark.



### Investition: 10% des Umsatzes pro Jahr...

Das Unternehmen investiert jährlich durchschnittlich zehn Prozent seines Umsatzes in neue Maschinen (abgesehen von den kurvengesteuerten Maschinen besitzt es heute 45 CNC-Maschinen und 30 CNC-Endbearbeitungsmaschinen). Herr Basara erklärte uns: „Mit unserer aktuellen Unternehmensstruktur mit 225 Mitarbeitern und der verfügbaren Maschinenanzahl haben wir die ideale Größe erreicht.“ Die von Hélios produzierten Standardserien entsprechen einer Größenordnung von 50'000 bis 150'000 Stück, dennoch hat das Unternehmen vor Kurzem eine EvoDeco 10 angeschafft, um Prototypen und Kleinserien (5000 Teile) von komplexen, auf der Maschine vollständig fertiggestellten Teilen (einschließlich Verzahnung) ausführen zu können.

### ...und zahlreiche Vorgänge

Die Hélios SA hat sich auf Decolletage-Arbeiten spezialisiert, führt aber zahlreiche andere Vorgänge wie Verzahnungen, Rollieren und Montagearbeiten aus. „Wir liefern zahlreichen Kunden der Uhrenindustrie fertig montierte Komponenten für das Uhrwerk. In der Regel handelt es sich um zwei, drei oder vier Teile, die durch Nieten oder Eindrücken montiert werden“, schloss Herr Basara ab.

Suchen Sie einen Spezialisten zum Ausführen von Trieben und Rädern? ▶



# Know-how in pinions and wheels

Active at 65% in watchmaking and mainly for the production of parts of movements, Hélios A. Charpilloz SA is specialised in complex parts, always produced with the precision of watchmaking and the rigour of the automotive industry. Today this company, certified ISO and TS (automotive), is implementing a new ERP system in order to, according to Mr. Basara its Sales Manager, modernise the management of its activities.

*"We have worked to stabilise our processes to ensure the quality of our parts not by an effective control, but rather by a defect-free production. Today we want to professionalise more our ERP"* explains the Director in the preamble. And we can see the manager accustomed to the automotive field in his remarks.

## Competence above all

*"We do not sell production capacities"* adds Mr. Basara. Indeed, the production is only the result of a process that aims to provide targeted and adapted solutions to the needs of customers. He continues: *"When we are consulted for the production of parts, we are always looking for the best way to achieve them and very often we offer alternatives to our customers"*. The company is famous for its expertise and the customers know that if there is a way to optimise production, it will be done. Often Hélios proposes changes in design or tolerances on the parts to produce.

## A true partnership

The 130-year experience in the production of small and accurate parts represents a wide know-how at disposal and many customers benefit from it. Mr. Basara adds: *"We are a family business; the fourth generation leads it nowadays. Our work philosophy is based on the long term and we develop genuine partnerships with our customers"*. In this context, Mr. Basara explains that sometimes the process of acquiring a new customer may require many contacts because more than 'selling parts', Hélios is a talent pool that can offer far more.

## Better information

*"At every moment the new ERP system allows us to follow our production, see the condition of the parts, identify the potential for delay and ultimately better serve our customers"* specifies the Director. For the customers this system will better guarantee deadlines and the quality of the information provided. He adds: *"This allows us to take a picture of the situation and is a very good tool to facilitate decision-making and act before problems arise"*.

## Cam machines are still interesting

Equipped with a pool of 220 cam machines, the company has implemented an overhaul program that refurbishes about 10 machines every year. Questioned about the possibility of finding qualified personnel for these machines, Mr. Basara explains: *"We train apprentices each year on our cam machines and even if some see these means of production as endangered, we believe that they will still be without competition for years for certain types of parts. Among the apprentices we train each year, many have become real cam specialists"*. Conversely, the company also houses a wide pool of NC machines.

## Investment:

### 10% of turnover every year...

The company allocates on average 10 percent of its turnover each year in new machines (it now has 45 NC machines and 30 secondary operation machines in addition to its cam autos). Mr. Basara explains: *"With our current structure of 225 people and the number of machines we have, we have reached the perfect size"*. If the scope of standard batches produced in Hélios lies between 50,000 and 150,000 parts, the company recently installed a Tornos EvoDeco 10 for the realisation of prototypes and small series (5000 pieces) of complex parts completely finished on the machine, including gear-cutting operations.



## ...and many operations

Hélios SA is specialized in high precision turning, but the company carries out many other operations such as gear-cutting, rolling, and assembly. *"We deliver assembled going-trains to many watchmakers. Usually it is two, three, or four parts which are assembled by riveting or pushing-in"* concludes Mr. Basara.

Looking for a specialist in the production of pinions and wheels?

**Hélios A. Charpilloz SA**  
CH-2735 Bévilard  
Tél. +41 32 491 72 72  
Fax +41 32 491 73 73  
[aydin.basara@helios-ac.ch](mailto:aydin.basara@helios-ac.ch)  
[www.helios-ac.ch](http://www.helios-ac.ch)

**PEMAMO**  
Your way to the Micron

**Machines et outils de rodage**  
**Honing machines and tools**  
**Honemaschinen und Werkzeuge**



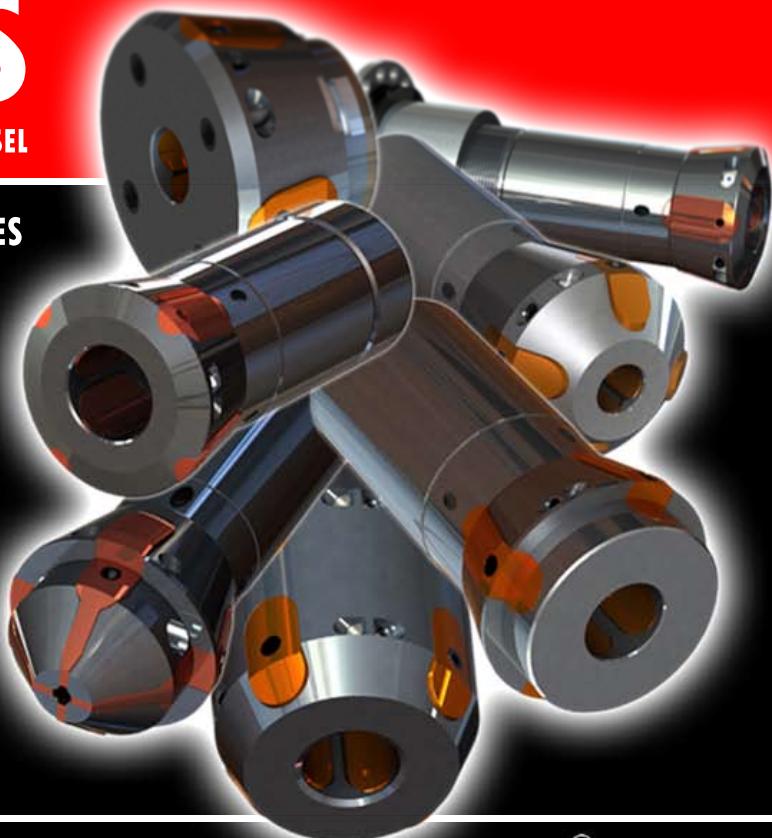
**PEMAMO SA**

Chemin de Prapion 3 • CH – 2520 La Neuveville  
Tél. +41 32 751 44 55 • Fax + 41 32 751 54 68  
[pemamo@pemamo.com](mailto:pemamo@pemamo.com) • [www.pemamo.com](http://www.pemamo.com)

# MASTERS

SYSTEME DE SERRAGE ET GUIDAGE UNIVERSEL

NOTRE EXPERIENCE ... SERT VOS PIECES



*Swisscollet*

Chemin des aux 5  
CH.1206 Plan-les-Ouates Suisse

+41.22.706.20.10  
[info@ecs-tools.com](mailto:info@ecs-tools.com)

**ZIMMERLI SA**  
Werkzeugmaschinen - Machines-outils

Du conditionnement des pièces au service après-vente sur les machines, nous sommes acteur incontournable du lavage industriel en Suisse et aux alentours. Ceci depuis plus de 40 ans !



**Conditionnement:**  
D'importance principale pour un dégraissage efficace et le respect de la qualité des pièces, nous avons les solutions...



**Solvants: chlorés ou non-chlorés ?**  
Grâce à des essais et après expertise nous aidons les industriels confrontés à cette question à y répondre...



**Compétences et qualité certifiée**



**Lavage de finition:**  
Pour des pièces d'hologerie, d'optique ou de micromécanique, les ultrasons sont incontournables.  
Notre solution à l'équation *pièces + machine + ultrasons + chimie* se résoud grâce à un savoir-faire s'adaptant à vos besoins...

■ Pièces Chaperon 14 ■ CH-2016 Cortaillod ■ Tel +41 (0) 32 842 63 33 ■ Fax +41 (0) 32 842 61 63 ■ [info@zimmerlisa.ch](mailto:info@zimmerlisa.ch) ■ [www.zimmerlisa.ch](http://www.zimmerlisa.ch)



# Messen und Ausstellungen 2014–2015

2014

	<b>12. Optatec</b> Internationale Fachmesse für optische Technologien, Komponenten und Systeme <b>20.–22.05.2014</b> <b>Messegelände Frankfurt / M.</b>
	<b>4. Stanztec</b> Fachmesse für Stanztechnik <b>03.–05.06.2014</b> <b>CongressCentrum Pforzheim</b>
	<b>5. Control China</b> Fachmesse für Qualitätssicherung <b>22.–24.07.2014</b> <b>SNIEC Shanghai/China</b>
	<b>33. Motek</b> Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung <b>06.–09.10.2014</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>8. Bondexpo</b> Internationale Fachmesse für Klebtechnologie <b>06.–09.10.2014</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>7. Microsys</b> Technologiepark für Mikro- und Nanotechnologie <b>06.–09.10.2014</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>20. Druck+Form</b> Internationale Fachmesse für die grafische Industrie <b>08.–11.10.2014</b> <b>Messe Sinsheim</b>
	<b>23. Fakuma</b> Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung <b>14.–18.10.2014</b> <b>Messe Friedrichshafen</b>
	<b>13. Faszination Modellbau</b> <b>FRIEDRICHSHAFEN</b> Internationale Messe für Modellbahnen und Modellbau <b>31.10.–02.11.2014</b> <b>Messe Friedrichshafen</b>
	<b>31. Internationale Modellbahn-Ausstellung</b> Internationale Ausstellung für Modellbahn und -zubehör <b>20.–23.11.2014</b> <b>Messegelände Köln</b>
	<b>19. Echtdampf-Hallentreffen</b> Ausstellung – Fahrbetrieb – Verkauf <b>09.–11.01.2015</b> <b>Messe Karlsruhe</b>
	<b>3. Faszination Modellbahn</b> Internationale Messe für Modelleisenbahnen, Specials & Zubehör <b>06.–08.03.2015</b> <b>Messe Sinsheim</b>

2015

	<b>3. Faszination Modelltech</b> Internationale Messe für Flugmodelle, Cars & Trucks <b>20.–22.03.2015</b> <b>Messe Sinsheim</b>
	<b>14. Control Italy</b> Fachmesse für Qualitätssicherung <b>26.–28.03.2015</b> <b>Messe Parma / Italien</b>
	<b>14. Motek Italy</b> Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung <b>26.–28.03.2015</b> <b>Messe Parma / Italien</b>
	<b>17. Agri Historica</b> Traktoren – Teilemarkt – Vorführungen <b>April 2015</b> <b>Messe Sinsheim</b>
	<b>29. Control</b> Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung <b>05.–08.05.2015</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>34. Motek</b> Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung <b>05.–08.10.2015</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>9. Bondexpo</b> Internationale Fachmesse für Klebtechnologie <b>05.–08.10.2015</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>8. Microsys</b> Technologiepark für Mikro- und Nanotechnologie <b>05.–08.10.2015</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>24. Fakuma</b> Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung <b>13.–17.10.2015</b> <b>Messe Friedrichshafen</b>
	<b>12. Blechexpo</b> Internationale Fachmesse für Blechbearbeitung <b>03.–06.11.2015</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>5. Schweisstec</b> Internationale Fachmesse für Fügetechnologie <b>03.–06.11.2015</b> <b>Messe Stuttgart</b>
	<b>2. Coilex</b> Technologiepark zur Fertigung mechatronischer Komponenten <b>03.–06.11.2015</b> <b>Messe Stuttgart</b>



P. E. Schall GmbH & Co. KG

Gustav-Werner-Straße 6 • D-72636 Frickehausen  
T +49 (0)7025 9206-0 • F +49 (0)7025 9206-620  
info@schall-messen.de • www.schall-messen.de



Messe Sinsheim GmbH

Neulandstraße 27 • D-74889 Sinsheim  
T +49 (0)7261 689-0 • F +49 (0)7261 689-220  
info@messe-sinsheim.de • www.messe-sinsheim.de

## Schall Messen



# L'importance des salons (professionnels) dans le marketing mix

Dans les budgets de communication de la plupart des entreprises, les participations aux salons professionnels constituent un poste de frais assez important. Pour bon nombre de constructeurs de machines, ces sommes dépassent aisément 50% de l'ensemble de ces coûts. Néanmoins, le monde change et les stratégies de communication aussi. En quoi cela affecte-t-il les salons professionnels ? Notre correspondant Karl Würzberger s'est entretenu à ce sujet avec M. Paul E. Schall, le plus grand organisateur privé de salons techniques en Allemagne.

**Nous entendons de plus en plus de voix s'élever contre les débordements observés sur les salons professionnels, notamment en ce qui concerne la taille des stands. Il semble qu'il soit devenu difficile d'attirer l'attention sans engager de budgets gigantesques. Avez-vous une réponse générale à apporter à ce problème ?**

Ce phénomène existe certainement sur certains salons professionnels, mais il faut tout d'abord complimenter les organisateurs car si l'on est prêt à investir une telle somme dans un stand, cela signifie par la même occasion que l'on a des attentes importantes à l'égard du salon en question. Les dimensions du stand en tant que telles contribuent à l'image de l'entreprise mais elles ne garantissent pas pour autant son succès. L'expérience prouve que l'attrait exercé sur le visitorat n'est pas proportionnel au nombre de mètres carrés. Il est certainement recommandé d'aménager son stand de manière attrayante, néanmoins il est encore plus important de mener une campagne intensive d'information sur sa participation en amont du salon et de susciter la curiosité des visiteurs par des actions innovantes et bien sûr par des produits intéressants.

**Vos propres salons sont-ils également concernés par ce phénomène ?**

Nous observons effectivement aussi une tendance similaire mais pas au point de devenir problématique. Nos exposants sont attachés en grande partie à obtenir un bon « rapport qualité-prix ».

**Dans le même temps, de plus en plus d'entreprises remettent en question les très gros salons. Même les salons bien établis, comme par exemple l'EMO, sont considérés comme des gouffres financiers qui prennent beaucoup de temps. Quelle est votre opinion à ce sujet ?**

Effectivement, cela fait déjà plusieurs décennies que certains tiennent de tels propos. Cela a été l'une des raisons pour lesquelles nous avons lancé nos « petits » salons professionnels – du moins l'étaient-ils à l'époque -, des salons spécialisés qui sont dédiés exclusivement à un domaine technique bien particulier, par exemple l'assemblage, la manipulation et l'automatisation, la plasturgie et notamment l'injection, ou encore l'assurance-qualité. Tous ces sujets ne représentaient au sein de ces énormes manifestations qu'une partie d'une nomenclature bien plus vaste, aussi vaste d'ailleurs que la déperdition

subie par les exposants du fait de cette dissémination. Pour être clair : participer à ces grands salons sert avant tout à soigner son image. Sur nos salons spécifiques – même si certains d'entre eux sont devenus aujourd'hui numéro un – l'exposant s'adresse très précisément à sa cible de clientèle. Chez nous, on recherche des solutions concrètes et on construit les bases de nouvelles affaires.

**Nous voyons fleurir de plus en plus d'expositions régionales, en Suisse comme en France et en Europe, qui attirent essentiellement des exposants et des visiteurs régionaux. L'avenir appartient-il à ces petites manifestations professionnelles régionales ?**

On ne peut pas généraliser ici. Les très grands salons ne disparaîtront certainement pas car ils sont une vitrine importante des performances de l'industrie. De ce fait, ils se justifient. Lorsqu'on en est subitement absent, cela sème le doute au sein de la profession. Les petits salons régionaux sont propices aux entretiens concrets et à l'ébauche de relations commerciales étroites. Lorsqu'on trouve un fournisseur de sa région dont les prix sont raisonnables, on le préfère très certainement à une entreprise similaire issue d'un lointain pays étranger.



**Bien que cela semble paradoxal dans notre monde globalisé qui nous offre des possibilités efficaces de transport et de déplacement, on a l'impression que les exposants et les visiteurs sortent moins volontiers des frontières européennes. Quel est votre sentiment ici ?**

Il semble effectivement que l'on observe un peu partout une certaine désillusion en matière de globalisation, y compris de la part de petites entreprises qui ont essayé de s'implanter hors Europe en créant leurs propres succursales et qui se sont rapidement heurtées à certaines limites. Ces limites se ressentent parfois déjà au niveau des différences de mentalité et de la manière d'aborder le client pour remporter des affaires dans un pays spécifique. Cela peut devenir rapidement très coûteux et très chronophage pour les petites entreprises qui préfèrent alors se recentrer sur l'Europe. Il existe également des pays qui par tradition n'aiment pas particulièrement faire des affaires en dehors de leur cadre linguistique et culturel. Ceux-là n'ont pas été affectés de manière significative par cette tendance en faveur de la globalisation.

## **Quelle est la proportion d'exposants et de visiteurs autres qu'allemands sur vos principaux salons ?**

Nous avons en moyenne 20 à 25 pour-cent d'exposants et de visiteurs étrangers sur nos salons.

## **Certains fabricants prétendent même qu'ils ne désirent plus exposer sur les salons et qu'ils souhaitent mettre en œuvre d'autres moyens de promotion. Quelle est votre opinion de professionnel de la communication sur cette théorie ?**

Cela dépend complètement des produits. Les canaux de distribution et les stratégies publicitaires ne sont pas les mêmes pour les produits de grande consommation que pour les biens d'équipement tels que ceux présentés sur nos salons. Lorsqu'on veut acheter une machine qui coûte plusieurs millions d'Euro, on recherche un contact personnel avec le fournisseur. Sur le salon, l'intéressé peut comparer, s'informer directement auprès du fournisseur et découvrir les produits en fonctionnement sur place. Il s'agit ici de produits complexes qui nécessitent des explications et qu'on ne peut pas acheter sur internet. Il y aura toujours des salons dans notre domaine.

## **Les entreprises de plus petite taille, notamment les PME, déplorent souvent le fait de ne pas être traitées de la même manière sur les grands salons que les grands groupes (souvent de dimensions internationales). Quel conseil pouvez-vous donner à ces exposants ?**

Je vous renvoie ici à la réponse que j'ai faite à votre première question : il faut une approche et une stratégie innovantes pour attirer l'attention et se faire une renommée. Il convient de mettre en évidence ses caractéristiques originales, son profil unique – qu'il s'agisse d'un service d'exception, d'une qualité excellente ou d'une technologie spécifique. La stratégie du « petit mais raffiné » fonctionne également très bien.

## **Vous êtes en étroite relation avec les marchés de la fabrication industrielle depuis plus de 50 ans. Quels sont les principaux changements que vous avez observés dans l'univers du salon professionnel durant toute cette période ?**

On pourrait en parler très longuement. Pour faire court : les changements majeurs se sont produits dans le domaine de l'automatisation et de l'interconnexion par ordinateur des process et des informations relatifs à la production. Songez par exemple à des thématiques telles que Industrie 4.0 : on aurait considéré cela comme intéressant mais tout à fait utopique il y a 50 ans, lorsque nous avons lancé nos premiers salons. Le domaine des microsystèmes, qui est omniprésent aujourd'hui, ne jouait quasiment aucun rôle à l'époque et l'informatique n'en était encore qu'à ses débuts. Nous avons quasiment connu une nouvelle révolution industrielle ces 50 dernières années et les salons reflètent toujours le niveau d'évolution actuel de la technique.

## **Votre groupe est parvenu à suivre la voie de la réussite durant toutes ces années. Sur quoi repose votre vision du succès sur le long terme ?**

Nous avons toujours analysé les besoins du marché et occupé des niches de marché avec nos salons. Par ailleurs, nous nous sommes toujours positionnés comme un prestataire de services clé-en-main qui assiste le mieux possible les exposants et les visiteurs à toutes les étapes de leur participation ou de leur visite.



## **Pour conclure, cela vous inspire-t-il quelques conseils à donner aux exposants ?**

Il est certainement recommandé de ne pas se perdre dans la multitude des possibilités qui sont offertes aujourd'hui et de toujours se recentrer sur son cœur de métier. Si on parvient par ailleurs à être à l'écoute du client et à se distinguer de ses concurrents par sa qualité de service, on est sans aucun doute sur la voie du succès.

Monsieur Schall, nous vous remercions pour cet entretien détaillé et intéressant.

## **Schall Messen**



# **Die Bedeutung der (Fach-)Messen im Marketing-Mix**

*In den Werbe-Budgets der meisten Firmen weisst die Linie der Messe-Beteiligungen grössere Summen aus. Für viele Maschinen-Hersteller überschreiten sie locker die 50%-Hürde des Gesamt-Etats. Jedoch, die Welt verändert sich und die Werbestrategien mit ihr. Wie und in wieweit sind die Fachmessen davon betroffen ? Unser Korrespondent Karl Würzberger sprach darüber mit Herrn Paul E. Schall, dem grössten privaten Technische Fachmesse-Macher in Deutschland.*

**Wir hören immer mehr Stimmen gegen die masslosen Ausuferungen der Stände bei Fachmessen, speziell in Bezug auf die Standgröße. Es scheint schwierig zu werden, ohne Riesenbudgets noch Aufmerksamkeit erwecken zu können. Haben Sie eine generelle Antwort auf dieses Problem ?**

Dieses Phänomen existiert sicher bei manchen Fachmessen, aber zunächst ist dies ja ein Kompliment an die jeweilige Veranstaltung, denn nur wenn man große Erwartungen an eine Messe hat, ist man bereit, eine gewisse Summe allein in die Standfläche zu investieren. Die Standgröße für sich betrachtet ist zwar ein Image-Faktor, aber noch kein Erfolgsgarant. Die Aufmerksamkeit des Fachpublikums nimmt erfahrungsgemäß nicht proportional mit der Zahl der Quadratmeter zu. Ein ansprechend gestalteter Messestand ist sicher empfehlenswert. Noch wichtiger ist es jedoch, bereits weit im Vorfeld der Veranstaltung intensiv auf seinen Messeauftritt hinzuweisen und die Besucher durch innovative Aktionen und nicht zuletzt interessante Exponate neugierig zu machen.

**SCHALL MESSEN**

## Sind Ihre eigenen Fachmessen ebenfalls von diesem Phänomen betroffen ?

Eine gewisse Tendenz in diese Richtung beobachten wir zwar auch, aber nicht in dem Ausmaß, dass es problematisch werden könnte. Unsere Aussteller neigen zum größten Teil zu einer klaren Kosten-Nutzen-Abwägung.

## Gleichzeitig stellen ja auch immer mehr Firmen die ganz großen Veranstaltungen in Frage. Auch wenn es sich um eingeführte Fachmessen handelt, wie z.B. die EMO, werden sie manchmal als Zeit- und Geldfresser angesehen. Wie stehen Sie dazu ?

Nun ja, diese Stimmen gab es schon vor Jahrzehnten. Dies war für uns auch einer der Gründe, warum wir unsere - damals noch - kleinen, aber feinen Fachmessen ins Leben riefen, die den Fokus ganz gezielt auf ein spezielles technisches Segment legen - also zum Beispiel die Montage, Handhabung und Automatisierung, die Kunststoffbearbeitung mit Schwerpunkt Spritzgießen oder die Qualitätssicherung. All diese Themen waren bei den Mammutveranstaltungen nur ein Teil eines viel größeren Spektrums. Entsprechend groß waren und sind die Streuverluste für die Aussteller. Um es auf den Punkt zu bringen: Die Präsenz auf den Großveranstaltungen dient in erster Linie der Imagepflege. Auf unseren Spezialmessen – auch wenn sie z.T. inzwischen selbst Leitmessen sind - trifft der Aussteller punktgenau auf seine Zielgruppe. Bei uns werden konkrete Lösungen gesucht und Geschäfte angebahnt.

## Wir sehen ja schon, dass gerade in der Schweiz, in Frankreich und in Europa immer mehr regionale Fachmessen auftauchen, die auch vorwiegend regionale Aussteller und Besucher anziehen. Gehört die Zukunft also diesen kleineren, fachbezogenen und regionalen Veranstaltungen ?

So pauschal kann man das nicht sagen. Die ganz großen Leitmessen wird es sicher immer geben, denn sie sind eine große Leistungsschau der Industrie und haben durchaus ihre Berechtigung. Wenn man dort plötzlich fehlt, gibt man in der Branche zu Spekulationen Anlass. Die kleineren regionalen Spezialmessen bieten jedoch den Rahmen für konkrete Gespräche und das Anbahnen enger Geschäftsbeziehungen. Wenn man einen bezahlbaren Geschäftspartner aus der Region gewinnen kann, wird man diesen sicher gegenüber vergleichbaren Anbietern aus dem fernen Ausland bevorzugen.

## Obwohl es in unserer globalen Welt, mit effizienten Transport- und Reise-Möglichkeiten, ja eigentlich ein Paradox ist, erweckt es auch den Eindruck, dass sich Direktaussteller und Besucher weniger ins weite Ausland begeben – was halten Sie von diesen Beobachtungen ?

Tatsächlich scheint, was das Thema Globalisierung anbelangt, vielerorts eine gewisse Ernüchterung einzusetzen. Nachdem selbst kleinere Unternehmen im fernen Ausland zum Teil sogar mit eigenen Vertretungen Fuß zu fassen suchten, stießen einige doch auch rasch an Grenzen. Diese Grenzen beginnen manchmal schon bei der Mentalität und der landestypischen Art, Geschäfte zu machen. Das kann bei kleineren Unternehmen schnell sehr zeitaufwendig und teuer werden, so dass man sich lieber doch wieder im europäischen Bereich nach Alternativen umsieht. Es gibt jedoch auch Nationen, die traditionsgemäß nur sehr ungern außerhalb ihres Sprach- und Kulturrasums Geschäfte machen – an deren Einstellung hat der Trend zur Globalisierung nicht nennenswert gerüttelt.

## Wie hoch ist eigentlich der Anteil nicht-deutscher Aussteller und Besucher auf Ihren Haupt-Veranstaltungen ?

Wir haben im Schnitt ca. 20 bis 25 Prozent ausländische Aussteller wie auch Besucher auf unseren Messen.

## Einige Hersteller behaupten ja sogar, nicht mehr auf Messen gehen zu wollen, und dafür andere Werbemaßnahmen zu ergreifen. Wie stehen Sie als Kommunikationsfachmann zu dieser Theorie ?

Das kommt ganz auf die Produkte an. Bei Konsumgütern gelten andere Vertriebswege und Werbestrategien als bei Investitionsgütern wie sie auf unseren Messen präsentiert werden. Wer eine Maschine für mehrere Millionen Euro kauft, sucht den persönlichen Kontakt zum Anbieter. Auf der Messe kann der Interessent vergleichen, sich direkt beim Anbieter im persönlichen Gespräch informieren und die Exponate vor Ort live kennenlernen. Hier handelt es sich um komplexe, erklärbungsbedürftige Produkte, die man nicht über das Internet kauft. Messen wird es in unserem Bereich deshalb immer geben.



## Vor allem kleinere Firmen, meist KMU's, klagen teilweise, dass sie auf den sogenannten Leitmessen gegenüber den großen Unternehmen (oft mit internationalen Marken) nicht so richtig wahrgenommen werden. Welchen Rat können Sie diesen Ausstellern geben?

Hier verweise ich gerne nochmals auf meine Antwort zu Ihrer ersten Frage: Gefragt sind innovative Ansätze und Strategien, um auf sich aufmerksam zu machen und sich einen Ruf zu erarbeiten. Es gilt, seine Alleinstellungsmerkmale hervorzuheben, sich ein einzigartiges Profil zu geben – sei es durch einen hervorragenden Service, höchste Qualität oder spezielle Technologie. „Klein aber fein“ ist auch eine funktionierende Erfolgsstrategie.

## Sie sind seit über 50 Jahren mit den Märkten der industriellen Fertigung eng verbunden. Was waren denn in diesem langen Zeitraum die hauptsächlichen Veränderungen im Fachmesse-Wesen dieser Branchen ?

Dazu könnte man sehr umfangreich berichten – um es kurz zusammenzufassen: die zentralen Veränderungen fanden im Bereich der Automatisierung und computer-basierten Verkettung von Prozessen und Informationen in der Produktion statt. Denken Sie nur an Themen wie Industrie 4.0, das hätte man vor 50 Jahren als wir mit Fachmessen angefangen haben als interessante, aber nicht realisierbare Utopie eingestuft. Auch der ganze Bereich der Mikrosystemtechnologie, die heute allgegenwärtig ist, spielte damals noch so gut wie keine Rolle und die gesamte Informationstechnologie steckte noch in den Kinderschuhen. Wir haben in den letzten 50 Jahren praktisch eine neue industrielle Revolution miterlebt und die technischen Fachmessen spiegeln stets den aktuellen Stand der Technik.

**Ihre Firmengruppe hat sich durch all diese Jahre einen erfolgreichen Weg gebahnt. Worauf beruht eigentlich Ihr so langlebiges Erfolgs-Konzept ?**

Wir haben stets die Bedürfnisse des Marktes analysiert und ganz gezielt Marktischen mit unseren Messen besetzt. Darüber hinaus haben wir uns immer als „Full-Service-Dienstleister“ verstanden, der Aussteller wie Besucher in allen Phasen des Messeauftritts bzw. Messebesuchs bestmöglich betreut.

**Können Sie daraus, abschließend, auch den einen oder anderen Hinweis für die Aussteller ableiten ?**

Gut beraten ist man sicherlich, wenn man sich in der Vielfalt der heutigen Möglichkeiten nicht verzettelt, sondern sich immer wieder auf seine Kernkompetenzen besinnt. Wenn darüber hinaus auch eine ausgeprägte Kundenorientierung gelebt wird und sich die eigenen Dienstleisterqualitäten positiv gegenüber dem Wettbewerb abheben, so ist man gewiss auf Erfolgskurs.

Herr Schall, wir bedanken uns für dieses ausführliche und interessante Gespräch.

## Schall Messen



# The importance of (trade) shows in the marketing mix

*In the communication budgets of most companies, participation in trade fairs constitutes a sizeable cost position. For many machine manufacturers, these easily exceed 50% of the total of their marketing costs. Nevertheless, the world is changing and strategies of communication also. How does this affect trade-shows? Our correspondent Karl Würzberger spoke on this subject with Mr. Paul E. Schall, the biggest private organiser of technical fairs in Germany.*

**We hear more and more people complaining about some drift observed on trade shows, notably as regards to the size of stands. It seems that it becomes difficult to attract attention without huge budgets. Do you have a general answer to this problem?**

This phenomenon certainly exists on some trade shows and we must first of all congratulate the organisers because if one is willing to invest such a sum in a stand, this means at the same time that there are significant expectations for the show. The dimensions of a stand as such contribute to the image of the company but they do not guarantee success. Experience shows that the attraction on visitors is not proportional to the number of square meters. It is definitely recommended to construct the stand in an attractive way; nevertheless it is even more important to conduct an intensive information campaign on the company's involvement before the show and to arouse the curiosity of visitors by innovative actions and of course interesting products.

**Are your own shows also affected by this phenomenon?**

We are seeing a similar trend, but not at the point of becoming a problem. Most of our exhibitors are always aiming to get a good price-quality ratio.

**In the same time, more and more companies discuss the relevance of the very large trade shows. Even well-established shows, like for example EMO, are considered to be financial chasms that are time consuming. What is your opinion on this subject?**

Actually, it's already been several decades that some people have been having such talks. This was one of the reasons why we launched our 'small' fairs - at least they were at the time-, exhibitions that are dedicated exclusively to a specific technical field; for example assembly, handling and automation, plastics and injection, or quality assurance. All these topics represented a very small part within these huge trade shows within a much broader classification. The loss of visitors due to the size and dissemination may also be large. To be clear, to participate to these trade shows is used primarily to take care of the company's images and brands. On our more specific trade shows - even if some of those are now number one - exhibitors communicate very precisely to their target customers. At our events, one seeks practical solutions and builds the foundations for new businesses.

**We see more and more regional exhibitions blossoming, in Switzerland as in France and Europe, attracting mainly regional exhibitors and visitors. Is the future belonging to these small professional regional events?**

It is impossible to generalise here. The very large shows won't certainly disappear because they are an important showcase of industry performance. Thus, they are justified. When leading companies are suddenly absent, this sows doubt within the profession. Small regional fairs are conducive to concrete talks and building close commercial relations. When one finds a provider from the same region with reasonable prices, we certainly all prefer them compared to similar company from a distant foreign country.



**Although this seems paradoxical in our globalised world which offers effective possibilities of transport and travel, one has the impression that exhibitors and visitors come out the European borders less willingly. What is your feeling here?**

Yes, it actually seems we observe certain disillusionment in globalization, also from small businesses that have tried to establish themselves outside Europe by creating their own branches and who quickly faced certain limitations. These limits sometimes are already reached in terms of differences in mentality and how to approach customers to do business in a specific country. This can quickly become very expensive and very time-consuming for small businesses that prefer then to refocus on Europe. There are also countries that traditionally do not really like to do business outside their linguistic and cultural framework. Those were not affected significantly by this trend towards globalisation.

## What is the proportion of exhibitors from outside Germany on your main fairs?

We have on average 20 to 25 percent of foreign exhibitors and visitors at our fairs.

**Some manufacturers even claim that they no longer wish to exhibit on trade shows and that they wish to implement other means of promotion. What is your opinion of communication professional on this theory?**

It depends completely from products. Distribution channels and advertising strategies are not the same for mass consumption products and for equipment such as those presented on our trade shows. When you want to buy a machine that costs many millions of Euro, you look for a personal contact with the provider. On the show, the person concerned can compare, discuss directly with the supplier and discover the products working. It is complex products that require explanations and we cannot buy those on the internet. There will always be shows in our area.

**Smaller companies, especially SMEs, often deplore the fact of not being treated in the same way as larger groups (often of international dimensions) on trade shows. What advice can you give to these exhibitors?**

I refer here to my first answer: it is necessary to apply innovative approaches and strategies to attract attention and get brand awareness. It is mandatory to highlight its original characteristics, its unique profile - whether it is an exceptional service, excellent quality, or a specific technology. The strategy of „small but refined“ works also very well.

**You have been in close contact with the markets of industrial manufacturing for more than 50 years. What are the major changes you have observed in the universe of tradeshows during this period?**

We could talk about it extensively. To make it short, the major changes have occurred in the field of automation and interconnection by computer of processes and production-related information. Consider for example themes such as industry 4.0. We



would have regarded this as interesting but quite utopian 50 years ago when we launched our first trade shows. The field of microsystems that are found everywhere nowadays played almost no role at the time and information technology was still in its infancy. We almost had a new industrial revolution these last 50 years and shows always reflect the current evolution level of technique.

**Your group was able to follow the path of success all these years. What is your vision for success in the long term?**

We have always analysed the needs of the markets and we answer to market niches with trade shows. Furthermore, we are always positioned as a provider of turn-key services attending at best exhibitors and visitors at all stages of their involvement or their visit.

**To conclude, does this inspire you to give some advice to exhibitors?**

It is certainly recommended not to get lost in the multitude of opportunities that are available today and always refocus on its core business. If one also manages to listen to customers and to differentiate itself from its competitors by its quality of service, there is no doubt on the road to success.

Mr. Schall, thank you for this detailed and interesting interview.

[www.schall-messen.de](http://www.schall-messen.de)

## Auslandvertretungen - Représentations - Agents

### Schweiz und Liechtenstein:

Hermann Jordi • Jordi Publipress  
Postfach 154 - CH-3427 Utzenstorf  
T. 0041-3 26 66 30 90 • F. 0041-3 26 66 30 99  
info@jordipublipress.ch • www.jordipublipress.ch

### Belgien, Niederlande und Luxemburg:

Sigrid Jahn - Jens Paulisch • Intermundio BV  
Postbus 63558 - NL-JN Den Haag  
T. 0031-70 36 02 39 0 • F. 0031-70 36 02 47 4  
info@intermundio.com • www.intermundio.com

### Italien:

Edgar Mäder • Emtrad s.r.l.  
Via Duccio Galimberti 7 - I-12051 Alba (CN)  
T. 0039-01 73 28 00 93 • F. 0039-01 73 28 00 93  
info@emtrad.it • www.emtrad.it

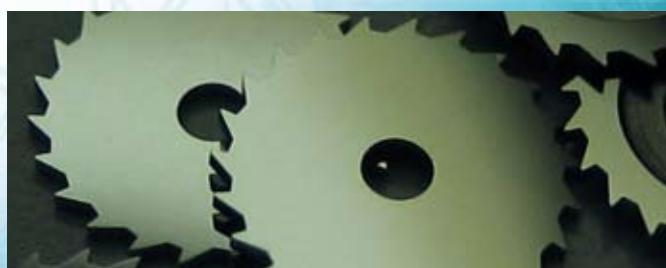
### Frankreich:

Evelyne Gisselbrecht  
33 Rue du Puy-de-Dôme - F-63370 Lempdes  
T. 0033-4 73 61 95 57 • F. 0033-4 7361 96 61  
evelyne.gisselbrecht@laposte.net

**P.E. Schall GmbH & Co. KG**  
**Gustav-Werner-Straße 6 • D-72636 Frickenhausen**  
**Telefon +49 (0) 7025 9206-0 • Telefax +49 (0) 7025 9206-620**  
**info@schall-messen.de • www.schall-messen.de**



Industrial cleaning. Innovative thinking.



Depuis plus de 10 ans, Fisa développe des gammes de nettoyage spécifiques en étroite collaboration avec les grandes manufactures horlogères. Nous pouvons répondre à vos très hautes exigences qualités que ce soit pour les habillages ou les composants du mouvement.

Contactez-nous sur [www.fisa.com](http://www.fisa.com) ou [marketing@fisa.com](mailto:marketing@fisa.com)

**VENTURA™**

Retrofit of Swiss lathe cam machines using coil stock for small diameters

**Retrofit**

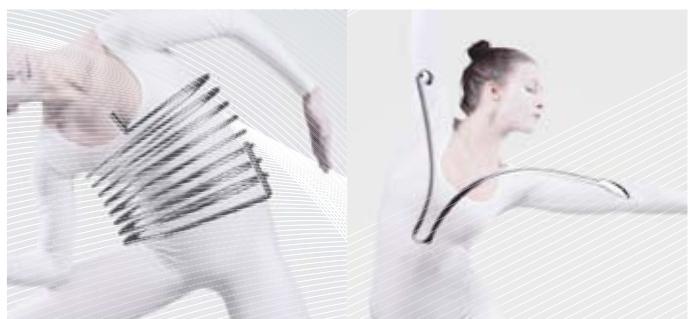
**Layouts**

**Spare parts**

**Sales and Repair**

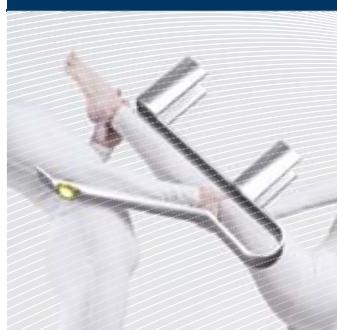
**Swiss machine-tools**  
[www.ventura-sa.com](http://www.ventura-sa.com)

**VENTURA MECANICS S.A.**  
Le Burkli No 1  
CH - 2019 Chambéry  
Tél. +41 32 855 25 10  
Fax +41 32 855 25 13



Our Art is  
manufacturing Springs  
and Micro-Components

**SORED**



[www.sored-sa.com](http://www.sored-sa.com)



## ALMAC BA 1008 LA FRAISEUSE DE BARRE ULTRA COMPACTE

**SIAMS**  
Découvrez la BA 1008  
sur le stand ALMAC  
**Halle 2.2  
Stand A-4**

Le centre d'usinage multibroche ergonomique dédié à la production de composants microtechniques complexes. Des performances uniques en terme de précision et de productivité.

ALMAC SA  
39, Bd des Eplatures – CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
Tél. +41 (0)32 925 35 50 – Fax +41 (0)32 925 35 60  
info@almac.ch – www.almac.ch



# La meilleure solution de lavage pour l'industrie, l'horlogerie et le médical

- Utilisation intuitive
- Economiques en ressources (ultrasons, électricité et eau)
- Fabrication Suisse et SAV de proximité
- Plus de 30 ans d'expérience dans le domaine du lavage
- Des installations parfaitement adaptées à vos besoins de production et un accompagnement sur mesure pour vous offrir un rendement optimum au meilleur prix.
- Définition du processus de lavage en fonction de votre cahier des charges.
- Traitement des eaux pures et polluées.



**Ultra 600S**  
Solution de lavage semi-automatique



**Ultra 910A**  
Solution de lavage robotisée



**Ultra ASP 60S**  
Solution de lavage par aspersion



## Pièces décolletées de précision contrôlées à 100 %

*La qualité dimensionnelle est une condition sine qua non pour la fabrication de pièces décolletées. La société RB-Cema AG de Biberist est spécialisée dans le décolletage et la production de pièces de précision, qu'elle contrôle ensuite une par une. La « qualité zéro défaut » ainsi atteinte est le résultat d'un processus parfaitement synchronisé.*

Les pièces décolletées intégrées dans des sous-ensembles doivent avoir une qualité dimensionnelle irréprochable. Imaginons ce qu'il arriverait si un bloc hydraulique ou un élément similaire contenant 20 composants identiques présentait un défaut, uniquement parce qu'une de ses pièces décolletées ne respecte pas exactement les dimensions requises. Par conséquent, toujours plus de clients exigent des sous-traitants qu'ils fournissent des pièces décolletées parfaitement contrôlées. La société RB-Cema AG a vite compris cette évolution et dispose aujourd'hui d'un parc de machines ultramoderne pour le contrôle exhaustif des lots de production. Ainsi, 4 machines effectuent des contrôles optiques et une machine est dédiée aux contrôles de fissure.

### Une qualité visible

L'entreprise usine des pièces d'un diamètre compris entre 4 et 16 mm. Forte de ses 10 collaborateurs spécialisés, elle possède deux atouts : la fabrication de pièces de qualité supérieure et la garantie d'une qualité irréprochable. Cette vérification des pièces avant même la procédure de contrôle garantit déjà un niveau de qualité exceptionnel. Le taux de rebuts est minime comparativement à d'autres prestataires et d'autres secteurs d'activité. Quasiment aucun client à l'heure actuelle ne sera prêt à payer en plus pour le processus pourtant très complexe de contrôle de chaque pièce.



Changement de génération : Avec l'achat d'un tour Tornos Multiswiss 6x14, la société RB-Cema a déculpé ses performances. De gauche à droite : Michael Wächter, Hubert Brühlhart et Patrick Schlatter.

Generationenwechsel: Mit dem Kauf einer Tornos Multiswiss 6x14 konnte die Effizienz bei RB-Cema stark gesteigert werden. Von links: Michael Wächter, Hubert Brühlhart und Patrick Schlatter.

The new generation: With the purchase of a Tornos MultiSwiss 6x14, the efficiency of RB-Cema was able to be significantly increased. From left: Michael Wächter, Hubert Brühlhart and Patrick Schlatter.

### Satisfait dès le départ

Avec le développement de son activité, l'entreprise a pu acquérir 4 tours multibroches Tornos AS 14 et une centrale d'huile de coupe Motorex. Aujourd'hui, elle possède 20 tours multibroches Tornos, dont un tour MultiSwiss 6x14 ultramoderne et ultraperformant. « La collaboration avec Tornos et Motorex a été, à vrai dire, un hasard », nous explique le fondateur Hubert Brühlhart, lequel a décidé de lever le pied depuis la fin 2013. Ce 'hasard' s'est, jusqu'à aujourd'hui, avéré une

véritable chance : La collaboration étroite du développement jusqu'à l'application entre Tornos et le spécialiste suisse des lubrifiants Motorex a permis d'accumuler un savoir empirique précieux. Celui-ci offre des conditions préalables idéales pour réaliser de grandes avancées et atteindre des niveaux de qualité époustouflants.



Chaque semaine, la société RB-Cema AG fabrique des séries pouvant atteindre 1 000 000 de pièces. Chacune de ces pièces est mesurée et contrôlée sur la base de critères de qualité très rigoureux !

Die RB-Cema AG fertigt Serien von bis zu 1'000'000 Stück pro Woche. Dabei wird jedes Teil einzeln und nach genau definierten Qualitätskriterien vermessen und geprüft!

RB-Cema AG produces series of up to 1,000,000 parts per week. As part of the process, every part is individually measured and checked according to precisely defined quality criteria.

### Trois fois plus rapide et ultraprecis

Fin mars 2013, RB-Cema AG a mis en service un tour multibroches CNC MultiSwiss 6x14 Tornos. Par rapport aux tours monobroches CNC, le MultiSwiss est jusqu'à trois fois plus rapide, tout en assurant une précision hors pair de tous les instants. L'acquisition du tour MultiSwiss futuriste a été décidée à la suite d'une commande récurrente concernant la fabrication en grande série d'un boîtier de buse en acier chrome-nickel inoxydable 1,4305. Les 10 opérations associées englobent, outre le décolletage, le perçage de trous borgnes, le taraudage et le fraisage, aussi une étape de tournage intérieur qui requiert une précision de 3 µ. Grâce aux 6 poupées mobiles et au moteur couple puissant utilisé pour l'indexage du barillet, la machine est extrêmement rapide et est idéale pour les processus d'usinage complexes.

### Ortho NF-X, l'huile de coupe aux talents multiples

À l'instar de nombreuses autres machines Tornos, le tour MultiSwiss 6x14 a aussi été mis au point avec l'huile de coupe universelle hautes performances Ortho NF-X de Motorex. Grâce au fluide d'usinage sans chlore ni métaux lourds Swisscut Ortho NF-X, Motorex est parvenu à usiner de manière parfaite, avec une seule et même huile de coupe, aussi bien les nuances d'acier fortement alliées ou les aciers pour implants que les métaux lourds non ferreux ou l'aluminium. Dans le domaine des technologies de production, il s'agit là d'une nouveauté absolue qui garantit aux utilisateurs un maximum de liberté. Ainsi, de nombreux problèmes complexes ou inconvenients sont supprimés, comme les lignes de fabrication séparées en cas d'usinage mixte, le prélavage des pièces en métal lourd non ferreux, ou encore le mélange de plusieurs huiles de coupe durant le processus de production. Grâce à sa structure moléculaire très résistante, l'huile Motorex Ortho NF-X 15 convient aussi parfaitement pour les paliers hydrostatiques des broches du Multiswiss. Il suffit de considérer les exigences hydrodynamiques auxquelles l'huile de coupe est soumise pour fonctionner à une pression de 80 bar et jusqu'à 8 000 tr/min, et jouer alors le rôle d'une sorte de palier liquide. Rien d'étonnant à ce que le fluide d'usinage soit employé sans restrictions dans l'entreprise RB-Cema AG pour l'ensemble des machines et processus d'usinage.

# Walter Dünnner SA

SWISS TOOLING PRODUCER  
SINCE 1935



CH-2740 Moutier Switzerland Tél: +41 32 312 00 70 Fax: +41 32 312 00 80 E-mail: sales@dunner.ch  
Online shop : [www.dunner.ch](http://www.dunner.ch)

**EMISSA** SA

La productivité  
 en marche !

**DES MACHINES DE  
HAUTE PRODUCTIVITE  
SUR MESURE**



*Horlogerie*



*Médical*



*Connectique*



*Automobile*

*Etrier de frein, Carters, Culasses*



Jambe-Ducommun 18 - 2400 Le Locle - Switzerland  
Tél : +41 (0) 32 933 06 66 Fax : +41 (0) 32 933 06 60

**SIMODEC**  
**HALL A STAND 44**

[info@emissa.com](mailto:info@emissa.com) [www.emissa.com](http://www.emissa.com)

## Après le nettoyage, les opérations de mesure

Avant la mesure entièrement automatique des pièces produites, celles-ci sont nettoyées soigneusement. Cette mesure évite les erreurs dans les résultats de mesure, sans parler des dégagements d'huile indésirables. Les échantillons sont mesurés régulièrement pendant la production. Chaque pièce de la production est contrôlée après le nettoyage. Ce contrôle qualité draconien a permis de réduire les rebuts, mais aussi d'atteindre un niveau très élevé en termes de qualité et de satisfaction du client.



## Präzisionsdrehteile, 100% kontrolliert

*Die Masshaltigkeit ist eine Grundvoraussetzung in der Drehteilefertigung. Die auf Automatendrechteile spezialisierte RB-Cema AG aus Biberist fertigt nicht nur hochpräzis, sondern kontrolliert die Teile Stück für Stück. Die so erreichte „Zero defect-Qualität“ ist das Resultat eines minutiös abgestimmten Prozesses.*

Speziell Drehteile, die mehrfach in Baugruppen enthalten sind, müssen eine stringente Masshaltigkeit aufweisen. Stellen Sie sich vor, ein Hydraulikschaltblock oder ein ähnliches Teil mit 20 identischen Komponenten weist einen Mangel auf, nur weil bei einem einzelnen darin verbauten Drehteil die Masshaltigkeit nicht exakt eingehalten wurde. Immer mehr Kunden verlangen von den Zulieferbetrieben deshalb lückenlos geprüfte Drehteile. Dies erkannte die bewegliche RB-Cema AG schnell und verfügt heute über einen topmodernen Maschinenpark für die ganzheitliche Kontrolle der Produktionschargen. So kann auf 4 Maschinen optisch und auf 1 Maschine nach Rissen geprüft werden.



*La qualité gagne en visibilité, grâce à un contrôle documenté de tous les lots de production. Outre la masse, d'autres caractéristiques telles que la qualité de surface (valeur Rz = ondulation et rugosité) sont aussi déterminées.*

*Die Qualität wird durch die dokumentierte Prüfung aller Produktionschargen sichtbar gemacht. Neben der Masse wird auch z.B. die Oberflächenqualität (Rz-Wert = Welligkeit und Rauheit) bestimmt.*

*The quality is made visible thanks to the documented checking of all production batches. Along with the weight, the surface quality (Rz value = corrugation and roughness) is also defined.*

### Qualität sichtbar machen

Das Unternehmen bearbeitet Teile mit einem Durchmesser zwischen 4 und 16 mm. Mit rund 10 spezialisierten Mitarbeitenden liegt die Stärke der Firma einerseits in der Fertigung von qualitativ hochwertigen Teilen und andererseits in der garantierten 100% Qualität. Dadurch, dass alle Teile überprüft werden, entsteht bereits vor dem Kontroldurchlauf eine überdurchschnittlich hohe Qualität. Die Ausschussrate ist im Vergleich zu anderen Anbietern und Branchen verschwindend klein. Natürlich will heute kaum ein Kunde den doch recht komplexen Prüfvorgang eines jeden Teils zusätzlich abgelenken.

### Von Anfang an zufrieden

Als das Unternehmen seine Geschäftstätigkeit aufnahm, konnten 4 Tornos Mehrspindelautomaten AS 14 und ein Posten

Motorex-Schneidoel übernommen werden. Heute verfügt das Unternehmen über rund 20 Mehrspindler von Tornos, darunter auch eine ultramoderne und hohoeffiziente Multiswiss 6x14. „Die Zusammenarbeit mit Tornos und Motorex war eigentlich ein Zufall“, erklärt uns der Seniorchef Hubert Brühlhart, der Ende 2013 etwas kürzer treten wird. Dieser „Zufall“ hat sich bis heute als ein besonders glücklicher herausgestellt: Durch die enge Zusammenarbeit von Tornos von der Entwicklung bis zur Applikation mit dem Schweizer Schmiertechnik-Unternehmen Motorex konnten viele für die Praxis wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden. Ideale Voraussetzungen, dadurch in höchste Qualitätsklassen vorzustossen.



*Outre un filtre à bande, le tour Multiswiss 6x14 intègre aussi plusieurs filtres internes, pour une filtration de l'huile jusqu'à 5 µ. Cet aspect est particulièrement important pour le palier hydrostatique des 6 broches.*

*Neben einem Bandfilter besitzt die Multiswiss 6x14 auch mehrere interne Filter, welche das Öl bis auf 5µ fein filtrieren. Dies ist besonders für die hydrostatische Lagerung der 6 Spindeln zentral.*

*Along with a tape filter, the MultiSwiss 6x14 also has several internal filters which filter the oil to a fineness of 5 µ. This is especially important for the hydrostatic mounting of the six spindles.*

### 3 Mal schneller und hochpräzis

Ende März 2013 nahm die RB-Cema AG einen CNC-Mehrspindelautomaten des Typs Multiswiss 6x14 von Tornos in Betrieb. Im Vergleich zu den CNC-Einspindeldrehmaschinen arbeitet die Multiswiss bis zu 3 Mal schneller und ist dabei stets superpräzis. Die Anschaffung der zukunftsweisenden Multiswiss basierte auf einem regelmässigen Grossserienauftrag eines komplexen Düsengehäuses aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl 1.4305. Unter den über 10 Arbeitsschritten befindet sich neben Drehen, Sacklochbohren, Gewindeschneiden und Fräsen auch eine Innenabdrührung, welche auf 3 µ genau ausgeführt werden muss. Durch die 6 beweglichen Spindelstöcke und den zur Indexierung der Spindeltrommel verwendeten leistungsstarken Drehmomentmotor ist die Maschine extrem schnell und hervorragend für komplexe Bearbeitungsschritte geeignet.

### Multitalent Motorex Ortho NF-X

Wie viele andere Maschinen von Tornos auch, wurde die Multiswiss 6x14 mit dem universellen Hochleistungs-Schneidöl Ortho NF-X von Motorex entwickelt. Mit den chlor- und schwermetallfreien Swisscut Ortho NF-X-Bearbeitungsfluids ist es Motorex gelungen, mit ein und demselben Schneidöl sowohl hochlegierte Stahlsorten oder Implantatenstähle, als auch Buntmetalle und Aluminium perfekt zu bearbeiten. Dies ist ein absolutes Novum in der modernen Fertigungstechnologie und gewährleistet den Anwendern ein Maximum an Freiraum. So entfallen diverse aufwändige Arbeiten wie getrennte Fertigungslinien bei Gemischtbearbeitung, vorzeitiges Waschen der Werkstücke aus Buntmetallen, sowie Vermischung verschiedenartiger Bearbeitungsöle im Fertigungsprozess. Motorex Ortho NF-X 15 besitzt eine hochfeste Molekularstruktur und ist so ideal auch für die hydrostatische Lagerung der Spindeln in der Multiswiss geeignet. Die hydrodynamischen Anforderungen an das Schneidöl, bei 80 bar Druck und bis zu 8'000 U/min1 als eine Art „flüssige Lagerung“ zu dienen, sprechen für sich. Kommt dazu, dass das Bearbeitungsfluid im ganzen Betrieb der RB-Cema AG uneingeschränkt für alle Maschinen und Bearbeitungsprozesse eingesetzt wird.

## Frisch gewaschen zum Vermessen

Bevor die produzierten Teile vollautomatisch vermessen werden können, werden sie gründlich gereinigt. Würde das unterlassen, könnten die Messresultate verfälscht werden, ganz abgesehen vom unerwünschten Ölaustrag. Stichproben werden regelmässig während der Produktion vermessen. Die gesamte Produktion wird nach der Reinigung Stück für Stück überprüft. Durch diese rigorose Qualitätskontrolle konnte nicht nur der Ausschuss reduziert, sondern die Qualität und die Kundenzufriedenheit auf ein sehr hohes Niveau gebracht werden.



# Precision turned parts, 100% quality controlled

*Dimensional accuracy is a basic prerequisite for the production of turned parts. RB-Cema AG in Biberist, which specialises in automatic turning machine components, not only produces high-precision parts, but checks the parts one by one. The «zero-defect quality» achieved in this way is the result of a meticulously coordinated process.*

Special turned parts, which are frequently included in assemblies, must have a high degree of dimensional accuracy. Imagine that a hydraulic switching block or a similar part with 20 identical components has a defect, simply because one of the individual turned parts fitted inside does not comply exactly with the required dimensional accuracy. More and more customers are therefore requesting fully checked turned parts from suppliers. The flexibility of RB-Cema AG enabled it to recognise this quickly and the company now has a state-of-the-art machine inventory to completely control its production batches. As a result, four machines can be used for visual checking, and one machine can be used to check for cracks.

## Making quality visible

The company machines parts with a diameter between 4 and 16 mm. With approximately ten specialist employees, the strengths of the company lie on one hand in the production of high-quality parts and on the other, in its guarantee of 100% quality. The fact that all parts are checked means that they are already of above-average quality before the final check. In comparison with other providers and sectors, the scrap rate is extremely small. Nowadays, hardly any customer wants to pay an additional charge for the relatively complex checking process for each part.

## Satisfaction right from the start

When the company started its business activities, four Tornos AS 14 multi-spindle turning machines and one Motorex cutting oil station were able to be used. Today, the company has approximately 20 multi-spindle machines from Tornos, which also includes an ultra-modern and highly efficient MultiSwiss 6x14. «The collaboration with Tornos and Motorex was actually an accident», explains the senior manager Hubert Brülhart, who scaled down his activities at the end of 2013. So far, this «accident» has turned out to be an especially fortunate one: Thanks to the close collaboration of Tornos, from development to application, with the Swiss lubrication technology company Motorex, many valuable practical insights could be gained. Ideal requirements for advancing into the highest classes of quality.

## Three times faster and extremely precise

At the end of March 2013, RB-Cema AG commissioned a MultiSwiss 6x14 CNC multi-spindle turning machine from Tornos. In comparison with the CNC single-spindle turning machine, the MultiSwiss works up to three times faster and is also always extremely precise. The purchase of the pioneering MultiSwiss was based on a regular high-volume order of a complex nozzle housing made of type 1.4305 stainless chromium-nickel steel. Along with turning, drilling blind holes,

thread cutting and milling, the more than 10 operations also include internal lathe machining, which must be carried out to an accuracy of 3 µ. Thanks to the six sliding headstocks and the powerful torque motor used for indexing the spindle drums, the machine is extremely quick and ideally suited for complex machining operations.

## Multi-purpose Motorex Ortho NF-X

Like many other machines from Tornos, the MultiSwiss 6x14 was developed with the universal high-performance cutting oil Ortho NF-X from Motorex. With Swisscut Ortho NF-X machining fluid, which is free from chlorine and heavy metals, Motorex has, using this very same cutting oil, succeeded in perfectly machining high-alloy types of steel or implant steels, as well as non-ferrous metals and aluminium. This is an absolute first in modern manufacturing technology, and ensures a maximum of latitude for the user. This means that various types of time-consuming work are no longer required, e.g. separate production lines during mixed machining, untimely washing of non-ferrous metal workpieces, and the mixing of different types of machining oils during the production process. Motorex Ortho NF-X 15 has a high-strength molecular structure and is therefore also ideally suited to hydrostatic support of the spindles in the MultiSwiss. It is enough to consider the hydrodynamic demands made of the cutting oil, ensuring that it functions at a pressure of 80 bar and at speeds of up to 8000 rpm, thereby acting as a sort of liquid bearing. Moreover, the machining fluid is used throughout the whole of RB-Cema AG without restrictions, for all machines and machining processes.



L'huile Motorex Ortho NF-X est idéale pour tous les tours multibroches mis en œuvre par RB-Cema. Le tour Tornos MultiSwiss 6x14 a été mis au point avec l'huile de coupe Ortho NF-X qui est utilisée pour une multitude de fonctions.

Motorex Ortho NF-X eignet sich bestens für alle bei RB-Cema eingesetzten Mehrspindler. Die Tornos MultiSwiss 6x14 wurde mit Ortho NF-X entwickelt und nutzt das Schneidöl in den verschiedensten Funktionen.

Motorex Ortho NF-X is ideally suited to all of the multi-spindle machines used by RB-Cema. The Tornos MultiSwiss 6x14 was developed with NF-X and uses the cutting oil in a wide range of functions.

## Freshly washed for measuring

Before the produced parts can be measured fully automatically, they are washed thoroughly. If this step was omitted, the measuring result could be distorted, not to mention the undesirable oil discharge. Samples are measured regularly during production. All of the produced parts are checked one by one after cleaning. Thanks to this rigorous quality control, not only can scrap be reduced, but the quality and customer satisfaction can be brought to an extremely high level.

## Motorex AG Langenthal

Service clientèle

Case postale - CH-4901 Langenthal  
Tél. +41 62 919 74 74 - Fax +41 62 919 76 96  
[www.motorex.com](http://www motorex com)

## RB-CEMA AG

Automatendrehteile

Grützstrasse 104 - CH-4562 Biberist  
Tél. +41 32 675 51 53 - Fax +41 32 675 51 54  
[www.rb-cema.ch](http://www rb-cema ch)

# THINK BIG THINK BIEMH

28 BIEMH 2-7 JUNE, 2014  
BILBAO - SPAIN

SPANISH MACHINE-  
TOOL BIENNIAL

A big event with big solutions  
for doing big business,  
where the exhibitor  
takes centre stage.

BIEMH PREVIEW  
PRESENTATION & NETWORKING

International business meetings  
prior to the event.

Delegation

TRADE Q - TRADE FAIRS & EVENTS  
Ms. Elizabeth Niehaus  
Tel: +49 211 698 0749  
info@trade-q.com

Organised by

AFM Advanced  
Manufacturing  
Technologies  
[www.afm.es](http://www.afm.es)

With the collaboration of



B! BILBAO  
EXHIBITION  
CENTRE

[www.biemh.com](http://www.biemh.com)

The wide open  
machine generation

**SARIX**  
MICRO EDM TECHNOLOGY

Unique mechanical  
design for micro applications

Automated electrode handling  
down to 30 micron  
for finished holes of 40 micron

4th generation MPS  
Micro EDM Pulse  
Shape generator



**SARIX**  
MICRO EDM TECHNOLOGY

Fine and ultra-fine generators  
for high surface finishing

3D Micro EDM Milling  
for complex cavities



**SX200 hpm**



[sarix.com](http://sarix.com)

## UNE ENTREPRISE QUI INNOVE & MAÎTRISE LES TECHNOLOGIES

C-480



Centre de rectification et de terminaison  
7 axes CNC

C-400B



Centre de terminaison  
6 axes CNC

C-22



Usinage de la 6ème face  
6 axes

C-5001



Poste de polissage ergonomique  
avec aspiration intégrée

C-75  
POLIcapture®



Cellule d'acquisition pour le polissage robotisé sans programmation,  
transfert du savoir-faire humain au robot

- ▶ POLIcapture®: LE POLISSAGE ROBOTISÉ SANS PROGRAMMATION
- ▶ ROBOTIQUE DE CHARGEMENT AVEC DIVERS SYSTÈMES DE PALETTISATION
- ▶ MACHINES DE TERMINAISON: MEULAGE, SATINAGE, DÉCOR, POLISSAGE MANUEL OU CNC
- ▶ MACHINES D'USINAGE: EN TRANSFERT, EN BARRE, EN TORCHE OU PIÈCE À PIÈCE
- ▶ RÉTROFIT, MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS DE MACHINES
- ▶ OUTILLAGES SPÉCIFIQUES ET POSAGES

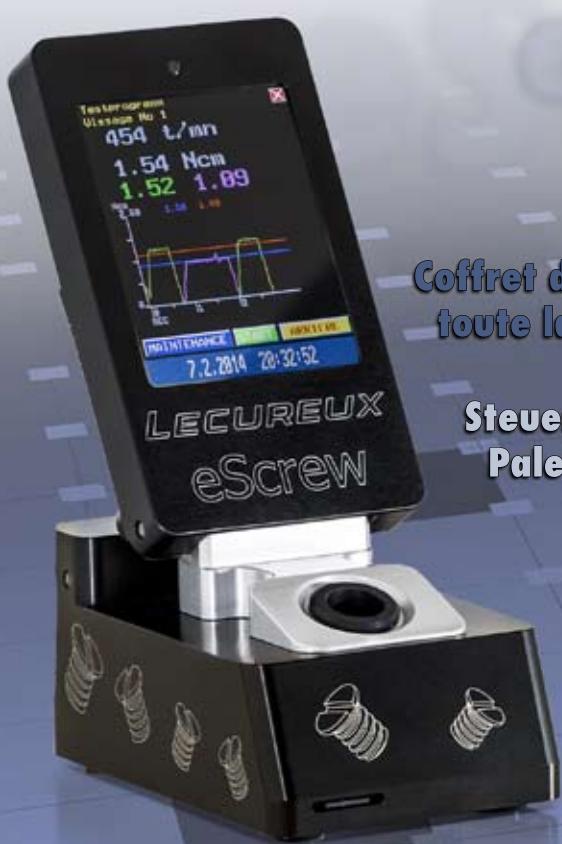
WWW.CREVOISIER.CH | INFO@CREVOISIER.CH | T +41 32 484 71 00 | F +41 32 484 71 07



## eScrew

Coffret de commande compatible avec  
toute la gamme des tournevis Lecureux

Steuergerät für die komplette  
Palette Lecureux Schraubenzieher



LECUREUX SA CH-2503 Biel Bienne – www.lecureux.ch

## Lorsque le service fait la différence

*Le thème de la 17<sup>ème</sup> journée internationale du marketing horloger était celui du service et de l'importance pour l'entreprise de le gérer de manière globale. Pour en parler et pour voir comment l'appliquer dans le monde de la microtechnique, nous avons rencontré M. Kalust Zorik, fondateur et président des JIMH ainsi que de l'institut du marketing horloger et CEO d'InterTech, une entreprise spécialisée dans le conseil, le coaching et la formation pour le développement des affaires.*

En préambule M. Zorik nous dit : « *Lorsque l'on parle du service, nous ne voyons souvent que l'effet 'pompier' qui doit gérer un problème immédiat (qui n'a donc pas été planifié et le service effectué à temps) mais la notion s'intègre dans toute la chaîne de valeur de la relation avec le client, avant, pendant et après la vente* ». Voyons ces trois étapes un peu plus en détail.



### Service avant la vente

« *Le service avant-vente vous permet de comprendre les raisons de l'achat des clients* » explique le directeur. Et ces raisons conduisent à la définition des relations futures avec le client. En connaissant la personne et ses besoins, l'entreprise peut agir pro-activement à fournir la meilleure solution. Il ajoute : « *Il est très important d'être à l'écoute des clients et d'aller sur le terrain pour être en contact direct avec ces derniers* ».

### Service durant la vente

Si dans les produits de consommations la vente peut prendre de quelques secondes à quelques minutes, dans les biens d'investissements cette étape peut durer plusieurs mois voire quelques années selon les produits. M. Zorik précise : « *Durant toute cette période, il est nécessaire de suivre le client. Ses besoins peuvent évoluer et il est important d'être à l'écoute et de le soutenir* ». Non seulement cette écoute sera positivement perçue par les clients, mais en plus elle permet au fournisseur de mieux comprendre 'la vie' du client et donc, plus tard, de l'aider à améliorer ce qui est vraiment important pour lui.

### Service après la vente

A ce niveau, le but est de soutenir la performance du client et à lui montrer que la réalité est aussi belle que la fiction qu'il imaginait avant et pendant l'achat. M. Zorik nous dit : « *Le client doit se sentir en sécurité, dans l'horlogerie tout comme dans l'industrie le but est de construire une relation à long terme* ». Il ajoute : « *La première année de garantie est une occasion magnifique de valoriser la relation avec le client. C'est le moment d'offrir plus et de montrer au client que vous vous intéressez à lui. De plus, c'est une période où vous avez accès sans limitation aux besoins et réussites de vos clients. C'est une occasion unique de les aider à améliorer leurs performances* ». Et pourtant de nombreuses entreprises ne se préoccupent pas de leurs clients dans la période de garantie.

### Le service ?

#### L'affaire de tous, dès le conseil d'administration

Nous questionnons ce spécialiste par rapport à cette notion de long terme. Qui dans les entreprises dispose du luxe d'un tel regard ? Il est formel : « *La vision et la stratégie relative au service sont du ressort du conseil d'administration, elles dépassent largement le cadre du travail journalier. Prenez par exemple l'horlogerie, chaque année plus de 6 millions de montres mécaniques sont vendues, chacune de ces montres devra retourner au service dans les 3 ans pour un graissage. Vous pouvez calculer assez facilement le potentiel d'affaires et le potentiel de problèmes pour une entreprise n'ayant pas planifié ces opérations* ». Dans l'industrie, il est assez simple de déterminer la masse des actions du service après-vente de base avec une simple analyse des durées de vies des composants.

### Les performances d'un produit horloger

M. Zorik nous dit que la meilleure écoute du client permet d'améliorer la performance. Mais quelle est cette performance ? Il explique : « *Dans le domaine horloger nous avons fait beaucoup d'études et pouvons classifier plusieurs types de performances. La première est la performance fonctionnelle (l'utilité profonde du produit). Elle peut également avoir une notion de plaisir (utilité plaisir). Ensuite il y a la performance par rapport au client, quelle relation a-t-il par rapport au produit ? Le fait de porter telle ou telle montre envoie des stimuli au porteur qui font qu'il se sent différent. Enfin il y a la performance envers les autres, quels statuts le port de la montre véhicule-t-il ?* ». Pour une grande partie, ces phénomènes sont liés à l'image de la marque et/ou de l'entreprise et cette image est également directement attachée à la notion de service. Si dans le domaine industriel la notion de performance fonctionnelle prime, les autres aspects ne sont pas à négliger... tout comme l'image de marque d'ailleurs.

### Le service ? Tout ce qui accompagne le produit

Depuis quelques années, nous voyons une tendance à offrir des paquets de services qui sont vendus en compléments du produit et du service de base. M. Zorik nous dit : « *Certaines entreprises industrielles réalisent aujourd'hui près de 30% de leur chiffres d'affaires grâce aux services et le potentiel est très important. Le but est d'offrir plus au client et de l'étonner à chaque occasion par une offre qui répond à ce qu'il attend, et non à ce que nous avons envie d'offrir* ». Et si le service a une mauvaise image c'est surtout parce que nous l'associons encore bien trop au service après-vente 'pompier'. Il conclut à ce sujet : « *Si vous offrez des prestations qui aident les clients à devenir plus performants, votre service sera très profitable* ».

### Le secret : la relation avec le client

Nous avons présenté une vision quasi philosophique du service dans cet article, mais qu'en est-il concrètement, et surtout à quels coûts ? Le directeur précise : « *Une bonne partie des informations nécessaires à la mise en place d'une vraie stratégie de service qui apporte de la valeur aux clients est déjà dans l'entreprise, elle ne coûte donc pas cher. Le but est de valoriser* ►

## Tout est lié

Pour illustrer l'importance du service partout dans le monde, M. Zorik nous cite cette anecdote : « J'ai aidé une entreprise d'un pays des Balkans à acquérir une machine d'usinage suisse de haut de gamme. Nous avons analysé les impressions des clients sur différents modèles de différents fabricants, notamment au niveau de la performance et de la perception du niveau de qualité du service. Ensuite nous avons présenté cet audit à notre client qui a choisi la machine la moins risquée au niveau du service. Même s'il jugeait peut-être la machine un peu moins performante, la capacité de l'entreprise à l'écouter et à lui garantir un fonctionnement sans faille a fait la différence. Souvent cette capacité est jugée sur la base de la réputation et de l'image de l'entreprise... elles-mêmes directement impactées par la qualité du service ». Et finalement ce que le client perçoit par rapport à une entreprise n'est pas vrai parce que c'est vrai, mais parce que le client le croit. !

cette connaissance au service des clients. Pratiquement et dans la plupart des cas, on sait ce qu'ils veulent et c'est sur la manière dont on traite leurs besoins que nous sommes jugés ». Une bonne relation avec le client est le secret.

## Une stratégie pour tous

Seules les grandes entreprises dotées d'une large structure marketing sont-elles aptes à mettre en place une telle stratégie de service ? Le spécialiste est formel : « Absolument pas ! C'est un état d'esprit, il faut avoir à cœur les intérêts de ses clients, il faut souhaiter les rendre meilleurs et plus performants et ensuite trouver des solutions pour y parvenir. Il y a 1000 manières de créer et de développer la relation. Par exemple aujourd'hui en SAV un des postes le plus consommateurs en ressources est la fixation du diagnostic. De nos jours la technologie permet de cerner les problèmes plus rapidement et de ne pas déplacer un technicien dans le noir, ou pire, pour un faux problème ». Il conclut : « C'est simple à dire, il faut être proche de ses clients et potentiels pour comprendre leurs attentes et ensuite trouver des idées pour les étonner positivement ».

# Wenn Service den Unterschied macht

Bei der 17. Internationalen Marketingtagung der Uhrmacherbranche wurde das Thema Service sowie die Tatsache, dass die globale Verwaltung dieses Bereiches für Unternehmen sehr wichtig ist, behandelt. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Kalust Zorik, dem Gründer und Vorsitzenden der JIMH und des Marketinginstitutes der Uhrmacherbranche und CEO von Intertech, ein auf Beratung, Coaching und Schulung für Geschäftsentwicklung spezialisiertes Unternehmen.

Herr Zorik erklärte uns eingangs: „Wenn von Service die Rede ist, sehen wir oft nur den „Feuerwehreffekt“, denn es geht um die sofortige Lösung eines Problems (das demzufolge nicht eingeplant war, und der Service wurde dann nicht rechtzeitig ausgeführt), aber der Begriff fügt sich in die gesamte Wertkette der Kundenbeziehung ein – vor, während und nach dem Verkauf.“ Sehen wir uns diese drei Etappen etwas genauer an.

## Service vor dem Verkauf (Pre-Sales-Service)

„Der Pre-Sales-Service ermöglicht Ihnen, die Kaufgründe der Kunden zu verstehen“, erklärte der Geschäftsleiter. Und diese Gründe führen zur Definition der zukünftigen Beziehungen mit dem Kunden. Wenn die Person und ihr Bedarf bekannt sind, kann das Unternehmen proaktiv handeln und die

beste Lösung bereitstellen. Er fügte hinzu: „Es ist sehr wichtig, kundenorientiert zu handeln und sich vor Ort zu begeben, um mit den Kunden direkt in Kontakt zu sein.“

## Service während des Verkaufs

Bei Verbrauchsgütern kann der Verkauf zwischen wenigen Sekunden und wenigen Minuten in Anspruch nehmen, während bei Investitionsgütern je nach Produkt mehrere Monate oder sogar mehrere Jahre erforderlich sind. Herr Zorik führte näher aus: „Während dieser Zeit muss der Kunde ständig betreut werden. Sein Bedarf kann sich verändern, und es ist wichtig, ihm zuzuhören und ihn zu unterstützen.“ Dieses kundenorientierte Verhalten ist nicht nur für den Kunden positiv, es ermöglicht dem Hersteller darüber hinaus, „das Leben“ des Kunden besser zu begreifen und ihn in weiterer Folge bei den Angelegenheiten zu unterstützen, die ihm wirklich am Herzen liegen.

## Kundendienstservice (After Sales Service)

Hier besteht das Ziel darin, die Leistung des Kunden zu unterstützen und ihm zu zeigen, dass die Wirklichkeit eben so schön ist wie alles, was er sich vor und während des Kaufvorgangs vorgestellt hat. Herr Zorik erklärte uns: „Der Kunde muss sich in Sicherheit wiegen können – im Uhrmacherbereich und in der Industrie geht es darum, langfristige Beziehungen aufzubauen.“ Er fügte hinzu: „Das erste Garantiejahr ist eine wunderbare Gelegenheit, die Kundenbeziehung zu pflegen. Es ist der richtige Zeitpunkt, mehr Leistung anzubieten und dem Kunden zu zeigen, dass Sie sich für ihn interessieren. Außerdem ist das ein Zeitraum, während dem Sie uneingeschränkten Zugang zum Bedarf und zu den Erfolgen Ihrer Kunden haben. Es ist eine einzigartige Gelegenheit, Ihnen bei der Verbesserung ihrer Leistungen zu helfen.“ Dennoch kümmern sich viele Unternehmen während des ersten Garantiejahres nicht um ihre Kunden.



La notion de service est encore trop souvent associée quasi exclusivement à la notion de réaction à un événement.

Der Begriff „Service“ wird nach wie vor fast ausschließlich als Reaktion auf ein Ereignis betrachtet.

The concept of service is still too often associated almost exclusively with the concept of reaction to an event.

## Der Service geht alle etwas an, angefangen vom Verwaltungsrat

Wir fragten diesen Fachmann, was es mit dem Begriff, langfristig auf sich habe. Wer in den Unternehmen kann sich den Luxus einer solchen Betrachtungsweise leisten? Er gab sich kategorisch: „Vision und Strategie im Servicebereich sind Sache des Verwaltungsrates, sie sprengen weitgehend den Rahmen der täglichen Arbeit. Nehmen wir als Beispiel die Uhrmacherbranche – es werden jährlich über 6 Millionen mechanische Uhren verkauft, jede einzelne muss nach 3 Jahren zum Service, um geschmiert zu werden. Es ist recht einfach, das Geschäfts- und Problempotential eines Unternehmens auszurechnen, das diese Vorgänge nicht eingeplant hat.“ In der Industrie ist es ein Kinderspiel, die Masse der Kundenservice-Grundarbeiten anhand einer einfachen Analyse der Lebensdauer der verschiedenen Bestandteile festzulegen.

## Die Leistungen eines Uhrmacherproduktes

Herr Zorik erklärte uns, dass ein gutes kundenorientiertes Verhalten eine Leistungssteigerung nach sich ziehe. Aber was hat es mit dieser Leistung auf sich? Er führte aus: „*In der Uhrmacherbranche haben wir zahlreiche Studien durchgeführt, daher sind wir in der Lage, mehrere Leistungsarten zu klassifizieren. In erster Linie geht es um die die funktionale Leistungsfähigkeit, also den eigentlichen Produktnutzen. Leistungsfähigkeit kann auch mit Freude assoziiert werden. Dann gibt es die Leistungsfähigkeit dem Kunden gegenüber – welche Beziehung hat er zum Produkt? Die Tatsache, diese oder jene Uhr zu tragen, generiert Impulse, die beim Eigentümer das Gefühl auslösen, sich von den anderen Menschen zu unterscheiden. Und schließlich gibt es die Leistungsfähigkeit den anderen gegenüber – welche Statussymbole vermittelt das Tragen dieser Uhr?*“ Für viele sind diese Phänomene mit dem Image der Marke und/oder des Unternehmens eng verbunden, und dieses Image hängt auch unmittelbar mit dem Begriff ‚Service‘ zusammen. Wenn im Industriebereich der Begriff ‚funktionale Leistungsfähigkeit‘ im Vordergrund steht, so dürfen die anderen Aspekte ebenso wenig wie das Markenimage nicht vernachlässigt werden.

## Die Bedeutung von service

Herr Zorik erzählte uns folgende Anekdote, um die Bedeutung von Service auf der ganzen Welt zu veranschaulichen: „*Ich habe einem Unternehmen eines Balkanlandes geholfen, eine hochwertige Schweizer Bearbeitungsmaschine anzuschaffen. Wir haben die Eindrücke der Kunden bezüglich unterschiedlicher Modelle verschiedener Hersteller insbesondere hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Wahrnehmung der Servicequalität analysiert. Anschließend präsentierten wir diesen Audit unserem Kunden, der die bezüglich Service am wenigsten riskante Maschine wählte. Selbst wenn er vielleicht der Ansicht war, dass die Maschine etwas weniger leistungsstark sei als die anderen, machte die kundenorientierte Kapazität des Unternehmens, eine lückenlose Funktionstüchtigkeit zu garantieren, den Unterschied. Diese Kapazität wird oft anhand des Rufes und Images des Unternehmens beurteilt... die wiederum selbst unmittelbar von der Servicequalität abhängen.*“ Und schließlich ist das, was der Kunde gegenüber einem Unternehmen wahrnimmt, nicht deshalb wahr weil es wahr ist, sondern weil der Kunde es so wahrnimmt!

## Service ist alles, was mit dem Produkt zusammenhängt

Seit ein paar Jahren beobachten wir den Trend, Service-packages anzubieten, die zusätzlich zum Produkt und Basis-service verkauft werden. Herr Zorik erklärte uns: „*Manche Industrieunternehmen erzielen heute nahezu 30% ihres Umsatzes dank Servicearbeiten, und das Potential ist von großer Bedeutung. Das Ziel besteht darin, dem Kunden mehr zu bieten und ihn bei jeder Gelegenheit mit einem Angebot zu überraschen, das seinen Erwartungen entspricht (und nicht dem, was wir gerne anbieten möchten).*“ Wenn der Service ein schlechtes Image hat, ist das vor Allem auf die Tatsache zurückzuführen, dass wir diese Leistung nach wie vor und allzu oft mit ‚Feuerwehreinsatz‘ assoziieren. Er schloss dieses Thema mit folgenden Worten ab: „*Wenn Sie Leistungen anbieten, die den Kunden dabei helfen, bessere Leistungen zu erzielen, wird Ihr Service sehr nutzbringend sein.*“



Kalust Zorik lors des 17e JIMH. © JIMH 2013 P.-W. Henry.

Kalust Zorik anlässlich der 17. JIMH. © JIMH 2013 P.-W. Henry.

Kalust Zorik during the 17th JIMH. © JIMH 2013 P.-W. Henry.

## Das Geheimnis ist die Beziehung zum Kunden

Wir haben in diesem Artikel eine fast philosophische Sichtweise von Service präsentiert, aber wie sieht es konkret aus, insbesondere in Bezug auf die Kosten? Der Geschäftsleiter äußerte sich dazu mit folgenden Worten: „*Der Großteil der Informationen, die zur Einrichtung einer wahren Servicestrategie erforderlich sind, um den Kunden eine Wertschöpfung bringen, ist im Unternehmen bereits vorhanden und kostet daher nicht viel. Das Ziel ist, diese Kenntnisse zugunsten der Kunden nutzbringend zu verwerten. In den meisten Fällen wissen wir genau, was sie wünschen, und wir werden aufgrund der Art und Weise, wie wir ihren Bedarf behandeln, beurteilt.*“ Es geht einzig und allein darum, eine gute Beziehung zum Kunden zu unterhalten.

**ER LIEBT SCHWIERIGE KUNDEN. DANN MACHT ES  
MEHR SPASS, IHRE ANSPRÜCHE ZU ÜBERTREFFEN.**

Thomas Frisch, FISCHER PRECISE Group

**WAS MEINEN SIE, WIESO SCHWÖRT ER AUF UNS?**

Die Produkte der FISCHER PRECISE Group sind weltweit gefragt. Kein Wunder: Die Präzisionsspindeln zur Metallbearbeitung gehören zu den besten überhaupt. Internationales Niveau anstreben – dafür steht auch MOTOREX. Und ist darum für die FISCHER PRECISE Group genau der richtige Partner. Erfahren Sie mehr darüber, wie unsere Oele Unternehmen aus den verschiedensten Bereichen dabei unterstützen, eine Spitzenstellung einzunehmen: [www.motorex.com](http://www.motorex.com)



## Eine für alle gültige Strategie

Sind nur große Unternehmen mit einer großen Marketing Abteilung in der Lage, eine solche Servicestrategie einzurichten? Auf diese Frage gab der Fachmann eine klare Antwort: „Auf keinen Fall! Es ist eine Geisteshaltung: Das Interesse der Kunden muss einem am Herzen liegen, ein Unternehmen muss den Wunsch haben, die Leistung der Kunden zu verbessern und anschließend entsprechende Lösungen zu finden. Es gibt tausend Arten, eine Beziehung aufzubauen und zu pflegen. Zum Beispiel ist heutzutage die Erstellung der Diagnose einer der aufwändigsten Posten im Kundenservicebereich. Heute ermöglicht die Technologie, Probleme rasch einzugrenzen, ohne einen Techniker auf gut Glück oder, was noch schlimmer ist, wegen eines Scheinproblems zum Kunden zu entsenden.“ Er meinte abschließend: „Es lässt sich einfach zusammenfassen: Ein Unternehmen muss kundenorientiert sein, um die Erwartungen der Kunden und Interessenten zu begreifen und anschließend Ideen ausfindig machen, um sie positiv zu überraschen.“

## Service during sale

If in consumption products the sale can take a few seconds to a few minutes, speaking of investment goods this step can last several months or even a few years depending on the product. Mr. Zorik says: “During this period, it is necessary to follow the customer. Their needs may change and it is important to listen and support them. Not only this hearing will be positively perceived by the customers, but in addition it allows the provider to better understand its ‘customer’s life’, and then, later helps him improve what is really important for him.”



Table ronde des experts lors de la 17e JIMH.

Diskussionsrunde der Experten anlässlich der 17. JIMH.

Round table of experts at the 17e JIMH.

## Service after the sale

At this level, the aim is to support the performance of the customer and to show him that reality is as beautiful as the fiction he imagined before and during the purchase. Mr. Zorik says: “The customer should feel safe; in watchmaking as in industry, the goal is to build a long term relationship”. He adds: “The first year of warranty is a great opportunity to enhance the relationship with the customer. This is the time to offer more, to show the customer that you are interested in him. In addition, it is a period where you have access without limitation to the needs and successes of your customers. This is a unique opportunity to help them improve their performances”. And yet many companies don’t care about their customers in the warranty period.

## Everything is linked

To illustrate the importance of the service all over the world, Mr. Zorik quotes this anecdote: “I helped a company from a country in the Balkans to acquire a high-end Swiss machining center. We analysed the impressions of clients on different models of different manufacturers, including at the level of performance and the perception of the level of service quality. Then we presented this audit to our customer who decided to choose the least risky machine at the level of service. Although he may have considered the machine as less efficient, that’s the company’s ability to listen and to guarantee flawless operation that made the difference. Often this ability is judged on the basis of the reputation and image of the company... both directly impacted by the quality of service.” And finally what the customer perceives from a company is not true because it’s true, but because the customers believe in it!

# When service makes the difference

The theme of the 17<sup>th</sup> international day of watch marketing (JIMH) was about service and the importance for the company to manage it globally. To talk about it and to see how it can be applied in the world of microtechnology, we met with Mr. Kalust Zorik, founder and president of the JIMH as well as of the institute for watch marketing and CEO of InterTech, a company specialized in consulting, coaching and training to develop businesses.

As a start M. Zorik says: “When speaking about service, we often only see the ‘firemen effect’ that must handle an immediate problem (therefore which was not planned and serviced on time) but the concept fits into the entire value chain of the relationship with the customer, before, during and after the sale”. Let’s have a look at these three steps a little more in detail.



Réunissant près de 300 personnes chaque année, les JIMH sont devenues un incontournable au service du monde de l’horlogerie.

Die JIMH führen Jahr für Jahr an die 300 Personen zusammen und wurden somit zu einem unumgänglichen Ereignis der Uhrmacherwelt.

Bringing together nearly 300 people each year, the JIMH has become a must at the service of the watchmaking world.

## Service before sale

“Pre-sale service lets you understand the reasons for the purchase of customers” says the director. And these reasons lead to the definition of the future relation with the customer. By knowing the person and its needs, the company can act proactively to provide the best solution. He adds: “It is very important to be attentive to customers and to go to the field to be in direct contact with them”.

## Service?

### Everyone’s concern, from the Board of Directors

We question this specialist regarding the concept of long term. Nowadays, who in companies have the luxury of such a look? He is adamant: “The vision and strategy for the service are the responsibility of the Board of Directors; they are largely beyond the framework of daily work. Take watchmaking for example, each year more than 6 million mechanical watches are sold, each of these watches will return to service after 3 years for lubrication. You can calculate easily the potential business and the potential for problems for a company that has not planned ►

*these operations".* In the industry, it is simple enough to determine the actions of the basic after-sales service with a simple analysis of the life expectation of components.

### The performance of a watchmaking product

Mr. Zorik tells us that listening to customers helps to improve their performance. But what is this performance? He explains: *"In the watchmaking field we have done many studies and can classify many types of performances. The first is the functional performance (the profound usefulness of the product). It may also have a notion of pleasure (utility pleasure). Then there's the performance in relation to the customer; what is his relation with the product? Wearing such or such watch sends stimuli to the wearer, so that he feels different. Finally there is the performance to others, what message is transmitted by wearing the watch?"* For a large part, these phenomena are related to the brand and company image and this image is also directly tied to the concept of service. If in the industrial field the concept of functional performance comes first, other aspects have to be taken into account ... like brand awareness indeed.

### Service? Everything that accompanies the product

In recent years, we have seen the development of a trend to offer packages of services that are sold in supplements of the product and of the basic service. Mr. Zorik says: *"Some industrial companies realise today nearly 30% of their turnover through services and the potential is very important. The goal is to offer more to the customer and to surprise him at every opportunity by a proposal that fits its needs and not one that only suits what we want to offer".* And if service has a bad image, it is especially because far too often, service means 'firefighter after-sales'. He concludes on this subject: *"If you offer benefits that help customers become more efficient, your service will be very profitable".*

### The secret: customer relationship

We presented an almost philosophical vision of service in this article, but how to start and especially at what costs? The director points out: *"A good part of the information necessary for implementing a true service strategy that brings value to the customers is already in the company, it doesn't cost so much. The goal is to develop this knowledge at the service of the customers. Practically and in most cases, we know what they want and it is on the way in which we deal with their needs that we are judged".* A good relationship with the customer is the secret.

### A strategy for everyone

Are only big companies with a large marketing structure able to implement such a strategy of service? The specialist is clear: *"Absolutely not! It is a mindset, one must have the interests of its customers at heart, willing to make them better and better and then finding solutions to achieve this goal. There are 1000 ways to create and develop the relationship. For example today in service one of the most resources consuming point is to achieve in the right diagnosis in case of break-down. These days technology helps identify problems more quickly and not to send a field engineer in the dark or worse, for a false problem".* He concludes: *"It is simple to say, one must be close to its customers and potential customers to understand their expectations and then to find ideas to amaze them positively".*

**InterTech**

Rue des Moulins 51 - CH-2000 Neuchâtel  
Tél. +41 32 725 18 10 - knz@zorik.ch - www.zorik.ch

Les journées du marketing horloger :  
www.marketinghorloger.ch

**RÜBIG** Gesenkschmiedeteile  
wirtschaftlich und flexibel!

**RÜBIG**  
Schmiedetechnik

Optimiert in Form und Funktion  
Von 0,01 bis 3,00 kg/ Stück

Vom Rohteil bis zum einbaufertigen Serienteil.

Franz Rübig & Söhne GmbH & CO KG | A-4600 Wels | Mitterhoferstrasse 17 | Tel. +43.7242.47135-0 | Fax DW: 2055 | Schmiede.vertrieb@rubig.com

## Finden Sie Ihren Partner in Osteuropa – wir begleiten Sie dabei

- Markteintritt
- Marktanalyse
- Distribution
- Outsourcing / Beschaffung
- Niederlassungsaufbau
- Greenfield / Brownfield
- Maschinen- und Anlagenbau, Kunststofffertigung, Metallverarbeitung
- Vom Erstkontakt bis zur Umsetzung (Analyse, Qualitätssicherung, Supply Chain Management, Recht, Follow-up)
- Zweigniederlassung in Wien / Österreich, mit lokalem Netzwerk in Osteuropa



**OBAL AG**, Zieglerstrasse 29, 3007 Bern – [www.obal.ch](http://www.obal.ch) – thomas.dallavecchia@obal.ch  
Tel: 031 387 37 37 – Mobile 079 658 51 07 – Kontakt: Thomas H. Dalla Vecchia, Geschäftsführer

**Walter Dünner SA**  
SWISS TOOLING PRODUCER  
SINCE 1935

[www.dunner.ch](http://www.dunner.ch)



**High tech for best performance !**



**MW PROGRAMMATIONSA**

LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE

► [www.mwprog.ch](http://www.mwprog.ch) | +41 (0)32 491 65 30 | [sales@mwprog.ch](mailto:sales@mwprog.ch)

**alphacam**

► Le programme de CFAO idéal. Il allie puissance, simplicité, ouverture et fiabilité



**SPACECLAIM**  
CORPORATION

► Créer, modifier, réparer, combler tout type de fichier volumique en deux trois clics de souris

 **MW DNC**

► Vos communications et le suivi de votre production en toute simplicité

Avec plus de 25 ans d'expérience, MW Programmation SA fournit à ses clients :

- Support • Formation • Postprocesseurs • Développements sur demande • Documentation technique



## Regagner de la compétitivité : étude de cas

Pour faire face à l'augmentation de la demande, plusieurs producteurs européens ont adapté leur processus de fabrication en dupliquant des cellules de production bien rodées. Maintenant, que la concurrence n'a plus de frontières, les coûts de productions sont autant importants que la qualité.

Une alternative à l'augmentation des parcs de machines à l'identique des solutions en place consiste à envisager de nouvelles solutions d'usinage innovantes, par exemple avec les machines transfert de Mikron Machining. Les prestations offertes par ces dernières permettent de redonner de la compétitivité aux entreprises européennes tout en assurant une qualité impeccable.

### Etude de cas

L'entreprise produit des composants en acier inoxydable de très haute précision pour des systèmes de conditionnement d'air. Les pièces à produire (2 x 8 variantes) nécessitent des opérations de tournage, de perçage et d'ébavurage. Certaines tolérances sont de l'ordre de  $\pm 6 \mu\text{m}$  avec un Cpk=1.67 et la tolérance de rotondité est de  $10 \mu\text{m}$ . Le volume annuel est de 50+50 millions de pièces par année et est en croissance. Au début du projet, les objectifs imposés par le client sont une réduction des coûts de production de 50%, une réduction des déchets drastique et la nécessité d'augmenter le volume de production sans devoir accroître la surface productive.

### Comparaison des solutions

Le système de production traditionnel

- 26 + 26 opérateurs (2 équipes)
- Surface : 5000 m<sup>2</sup>
- Machines nécessaires: 130
- Usinage en différentes phases et serrages :
  - Tournage de la première et deuxième phase sur des tours CNC
  - Perçage, fraisage et ébavurages sur des centres d'usinage CNC
  - La charge et décharge de la pièce se fait manuellement
- Efficacité 80-85%

La solution innovatrice

- 8+8 opérateurs
- Surface 850 m<sup>2</sup>
- Machines nécessaires: 19
  - 9 Mikron Multistar CX-24
  - 10 tours pour la deuxième phase d'une des deux pièces
- Usinages :
  - La plupart des opérations se déroulent en une seule phase
  - Usinage complet en une seule machine
  - La charge et décharge de la pièce se fait, en majorité, automatiquement
- Efficacité 85-90%

### Résultats

Les objectifs que le client a fixés ont été largement dépassés. Les coûts de production ont été réduits de 63.7% et la qualité des pièces augmentée. Cette amélioration de la productivité est due à la Mikron Multistar CX-24 qui, dotée de 24 stations et de 2 unités par station, permet l'usinage avec 44 broches en simultané. La Multistar se substitue à un grand nombre de machines-outils traditionnelles. La flexibilité du système lui permet d'effectuer toutes les opérations en un seul serrage et sur une seule machine tout en simplifiant la logistique. L'augmentation de la qualité est la conséquence



Zone de travail de la Multistar CX-24.

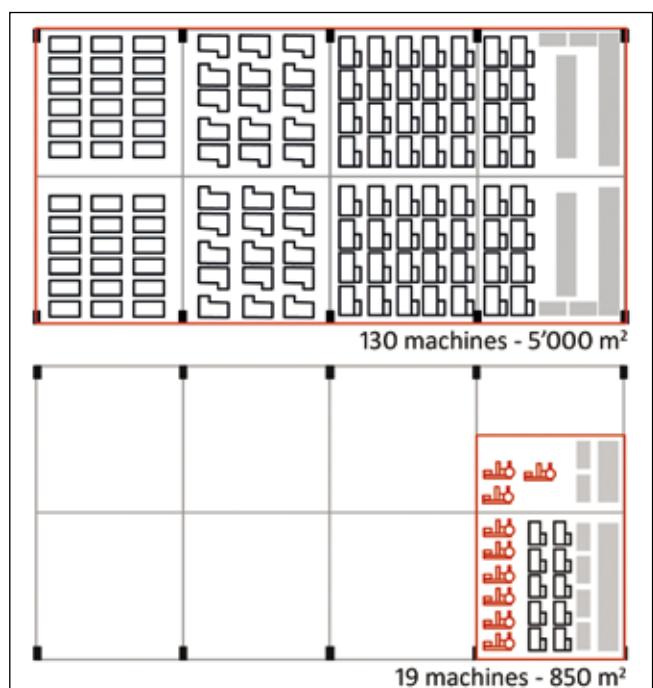
Arbeitsbereich der Multistar CX-24.

Multistar CX-24 working area..

de la réduction du nombre de machines et d'opérateurs qui influencent ce point de manière significative. De plus, la stabilité thermique et la répétabilité du positionnement de la table de la Multistar CX-24 ( $\pm 1.5 \mu\text{m}$ ) assurent une production de qualité constante.

### Changement du parc complet

Au début, le client a acheté 2 Mikron Multistar CX-24. Après environ six mois, en notant la répétabilité de la qualité des pièces ainsi que l'énorme avantage économique et concurrentiel que les 2 Multistar lui garantissaient, il a décidé de compléter le changement de technologie de production en remplaçant l'ensemble de son parc existant avec les transferts de Mikron Machining.



Le système productif traditionnel comparé à la solution innovatrice de Mikron Machining.

Traditionelles Produktionssystem im Vergleich mit dem innovativen Verfahren von Mikron Machining.

Traditional production system compared to the innovative solution offered by Mikron Machining.

### Descriptif de la Mikron Multistar

La Mikron Multistar est une machine transfert à table rotative à 24 stations indiquée pour l'usinage de pièces de taille allant jusqu'à Ø 35 x 65 mm. La Multistar existe en 3 versions :

- Multistar LX-24, qui détient le record du monde de la productivité avec 520 pièces/minute (Neon Pin).



Innovateur d'outils coupants



SECTEURS D'APPLICATION



Horlogerie et bijouterie



Technologies médicales



Automobile



Lunetterie



Dentaire



Aéronautique

INNOTOOLS  
Rue du Temple 18  
CH-2400 Le Locle

Tél. +41 (0)32 933 97 33  
Fax. +41 (0)32 933 97 34  
Email : [info@inno-tools.ch](mailto:info@inno-tools.ch)  
[www.inno-tools.ch](http://www.inno-tools.ch)



- Multistar CX-24 qui s'est imposée dans le monde entier pour l'usinage de pièces complexes et précises.
- Multistar NX-24, présentée à l'EMO 2011, qui est essentiellement la version full-CNC de la CX-24.

Les Multistar trouvent leur application dans de nombreuses industries telles que l'automobile, le gaz, l'électronique, la climatisation ou encore l'horlogerie par exemple. Les différents types d'unités de travail permettent de procéder à l'usinage complet de la pièce, y compris : tournage, fraisage, perçage profond, ébavurage et des opérations d'assemblage et de contrôle dimensionnel de la pièce.

En raison du nombre élevé d'unités simultanément en action (jusqu'à 44), des broches à haute performance (31.000 t/min.) et du positionnement rapide de la table (jusqu'à 0,2 secondes), la Multistar est très productive.

### Des normes de plus en plus strictes pour les climatiseurs

Inventé par Willis Carrier à 1911, le climatiseur a été appliqué au début surtout dans les environnements industriels où la température et l'humidité de l'air étaient importantes. Puis, à partir des années 80, il a commencé à se répandre dans les bureaux et chez les privés. Dans les nouveaux bâtiments, les climatiseurs sont intégrés dans le système de ventilation, mais encore de nombreux climatiseurs sont des produits indépendants conçus pour être installés dans des locaux individuels. Ces appareils sont énergivores ; des normes de plus en plus strictes en fixent le bilan énergétique et une consommation maximale ce qui impose des systèmes de contrôle sophistiqués qui ont besoin de pièces très précises. D'où la nécessité d'une précision extrême.

### Unité de production intégrée

La Mikron Multistar a établi des nouveaux standards en ce qui concerne la précision et la répétabilité des pièces produites. Plusieurs facteurs concourent à cette qualité : la construction compacte et symétrique annule pratiquement les influences thermiques; la pièce est fixée une seule fois et relâchée seulement quand elle est complètement finie; la répétabilité de positionnement de la table est garantie à  $\pm 1,5 \mu\text{m}$ ; la mesure de la pièce à usiner est inclue dans le cycle productif et la compensation automatique de sa position et de l'usure de l'outil avec la commande numérique. Les avantages pour le client sont bien sûr la haute précision, mais également la très haute productivité et l'usinage complet de la pièce, prêt à l'assemblage.



Exemple de 2 pièces pour conditionneurs produits avec Mikron Multistar CX-24.

Beispiel für zwei mit der Mikron Multistar CX-24 hergestellte Werkstücke für Klimaanlagen.

Example of two parts for air conditioners produced with Mikron Multistar CX-24.

### Fallstudie

Ein Unternehmen stellt hochpräzise Bauteile aus rostfreiem Stahl für Klimaanlagen her. Die Teile (2 x 8 Varianten) werden mithilfe von Dreh-, Bohr- und Entgrat-Operationen produziert. Dabei liegen die Toleranzen teilweise bei  $\pm 6 \mu\text{m}$ , der CpK-Wert bei 1,67 und die Rundheitstoleranz bei  $10 \mu\text{m}$ . Das jährliche Produktionsvolumen beträgt 50+50 Millionen Werkstücke, Tendenz steigend. Als Ziel wurde vom Kunden eine Reduzierung der Produktionskosten um 50 Prozent, eine drastische Reduzierung der Abfallmengen und eine deutliche Steigerung des Produktionsvolumen festgelegt - ohne die Produktionsfläche vergrößern zu müssen.

### Die Verfahren im Vergleich

#### Traditionelles Produktionssystem

- 26 + 26 Mitarbeiter (2 Teams)
- Fläche: 5 000 m<sup>2</sup>
- Notwendige Maschinen: 130
- Fertigung in verschiedenen Phasen und Spannvorgängen:
  - Drehen der ersten und zweiten Phase auf CNC-Drehmaschinen
  - Bohren, Fräsen und Entgraten auf CNC-Bearbeitungszentren
  - Manuelle Be- und Entladung der Werkstücke
- Effizienz 80-85 %

#### Innovatives Verfahren, Mikron

- 8+8 Mitarbeiter
- Fläche 850 m<sup>2</sup>
- Notwendige Maschinen: 19
  - 9 Mikron Multistar CX-24
  - 10 Drehautomaten für die zweite Phase eines der beiden Werkstücke
- Fertigung:
  - Die meisten Arbeitsgänge erfolgen in einer einzigen Phase.
  - Komplette Fertigung auf einer einzigen Maschine
  - Vorwiegend automatisches Be- und Entladen der Werkstücke
- Effizienz 85-90 %

### Ergebnisse

Die vom Kunden angestrebten Ziele wurden weit übertroffen. Die Produktionskosten wurden um 63,7 % reduziert und die Qualität der Teile gesteigert. Diese Produktionssteigerung konnte dank der Mikron Multistar CX-24 erreicht werden, die mit ihren 24 Stationen und 2 Einheiten pro Station eine simultane Fertigung an 44 Spindeln ermöglicht. Die Multistar ersetzt zahlreiche traditionelle Werkzeugmaschinen. Ihre Flexibilität ermöglicht es, sämtliche Arbeitsgänge in einem einzigen Spannvorgang und auf einer einzigen Maschine durchzuführen und dabei die Logistik zu vereinfachen. Die Steigerung der Qualität ist die Konsequenz der Reduzierung der Anzahl an Maschinen und Mitarbeitern, die sich hier auf signifikante Weise auswirkt. Zudem gewährleistet die Thermostabilität und die Wiederholbarkeit der Positionierung des Tisches der Mikron Multistar CX-24 ( $\pm 1,5 \mu\text{m}$ ) eine konstante Produktionsqualität.



## Fallstudie: Gewinnen Sie die Wettbewerbsfähigkeit zurück

*Um auf die wachsende Nachfrage zu reagieren, erweiterten verschiedene europäische Hersteller ihre Produktionskapazitäten dabei werden existierende Produktionseinheiten kopiert. Angesichts eines heute weltweit grenzenlosen Wettbewerbs sind nun die Produktionskosten ebenso wichtig wie die Qualität.*

Eine Alternative zum identischen Ausbau der vorhandenen Maschinenparks liegt in der Einführung von neuen und innovativen Fertigungsverfahren wie den leistungsfähigen hochpräzisen Fertigungslösungen von Mikron Machining ermöglicht europäischen Unternehmen einwandfreie Qualität bei niedrigsten Teilekosten zu produzieren.

## Umstellung des kompletten Maschinenparks

Der Kunde hatte zunächst zwei Mikron Multistar CX-24 gekauft. Nach nur sechs Monaten beschloss er, seinen gesamten bestehenden Park mit der Transferfertigung von Mikron Machining zu ersetzen. Die hohe Wiederholgenauigkeit, sowie die enorme Teilekostenreduktion, erreicht mit den zwei Multistar-Fertigungslösungen überzeugten. (siehe Grafik: Traditionelles Produktionssystem im Vergleich mit dem innovativen Verfahren von Mikron Machining).

### Mikron Multistar

Die hochpräzise Rundtakttransfermaschine Multistar besticht durch das breite Spektrum an Einsatzmöglichkeiten. Teile für Einspritzsysteme und Gasbrenner, Steckverbindungen für die Elektronik- und Elektrotechnikindustrie sowie Komponenten aus den Bereichen Chirurgie, Kommunikation und Audio-Video sind nur einige Beispiele von Werkstücken, die sich ideal mit Multistar bearbeiten lassen. Multistar Werkstücke werden aus Stahl, Buntmetall oder Aluminium gefertigt, mit Durchmessern im Bereich von 0,4 bis 35 mm und mit maximalen Längen von bis zu 65 mm auf 12 bis 24 Stationen gefertigt.



Pièces typiques produites avec Mikron Multistar.

Typische mit der Mikron Multistar hergestellte Teile.

Typical parts produced with Mikron Multistar.

## Multistar, Ihr bester Partner für die Hochvolumenfertigung!

Erhältlich mit ein bis vier simultanen Bearbeitungszyklen, abhängig von der Komplexität des Werkstücks und vom gewünschten Volumen. Bis zu 150 Stück pro Minute im Einzel-Zyklus-Betrieb und bis zu 520 Teile pro Minute im Vier-Zyklus-Betrieb.

### Multistar Modelle

- Mikron Multistar LX-24, die mit einer Geschwindigkeit von 520 Werkstücken/Minute den Produktivitäts-Weltrekord innehat (Neon Pin).
- Mikron Multistar CX-24, die sich weltweit für die Fertigung anspruchsvoller und präziser Werkstücke durchgesetzt hat.
- Die auf der EMO 2011 präsentierte Mikron Multistar NX-24, 100% CNC gesteuert.

Die Vielzahl an Arbeitseinheiten ermöglichen die komplett Fertigung des Werkstücks, einschließlich Drehen, Fräsen,

Tieflochbohren und Entgraten sowie Arbeitsgänge zur Montage und Dimensionskontrolle des Werkstücks.

Aufgrund der großen Anzahl an simultan arbeitenden Einheiten (bis zu 44), der Hochleistungsspindeln (31 000 U/min.) und der schnellen Positionierung des Tisches (bis zu 0,2 Sekunden) ist die Multistar äußerst produktiv.

## Strenge Normen für Klimaanlagen

Die von Willis Carrier 1911 erfundene Klimaanlage kam zunächst in der Industrie zum Einsatz, wo es auf die Lufttemperatur und -feuchtigkeit ankam. Ab den 1980-er Jahren breitete sich die Technik auch in Büros und Privathäusern aus. In Neubauten werden Klimaanlagen in die Lüftungssysteme eingebaut, aber nach wie vor werden auch viele Klimaanlagen einzeln in Räumen installiert. Da diese Geräte viel Energie benötigen, werden ihre Energiebilanz und ihr Verbrauch von immer strengerem Normen geregelt; dies erfordert ausgeklügelte Kontrollsysteme, für die wiederum hochpräzise Werkstücke benötigt werden. Daher die Notwendigkeit einer extremen Präzision.

## Integrierte Produktionseinheit

Mikron Multistar hat neue Standards in Bezug auf die Präzision und die Wiederholbarkeit der produzierten Werkstücke aufgestellt. Verschiedene Faktoren tragen zu dieser Qualität bei: Der kompakte und symmetrische Aufbau hebt thermische Einflüsse praktisch auf und das Werkstück wird ein einziges Mal aufgespannt und erst in völlig fertigem Zustand entnommen. Die Wiederholbarkeit der Positionierung des Tisches wird auf  $\pm 1,5 \mu\text{m}$  garantiert. Die Messung des zu fertigenden Werkstücks ist Teil des Produktionszykluses, und die automatische Kompensierung seiner Position und des Werkzeugverschleißes erfolgt per Digitalsteuerung. Die Vorteile für den Kunden liegen natürlich in der großen Präzision, aber auch in der sehr hohen Produktivität und der kompletten Fertigung von Teilen, die fertig für die Montage bereitstehen.



## Case study: how to regain competitiveness

To cope with increased demand, several European producers have adapted their production processes by duplicating well-functioning production cells. Now that the competition has no borders, production costs are as important as quality.

An alternative to the increase of identical machines pools is to consider new innovative machining solutions, for example with transfer machines of Mikron Machining. The services offered by this provider help restore competitiveness in European companies while ensuring flawless quality.

### Case study

The company produces very high precision components in stainless steel for air conditioning systems. The parts to produce (2 x 8 variants) require turning, drilling and deburring operations. Some tolerances are in the order of  $\pm 6 \mu\text{m}$  with a Cpk = 1.67 and roundness tolerance is 10  $\mu\text{m}$ . The annual volume is 50 + 50 million parts and is growing. At the beginning of the project, the objectives imposed by the customer are: a reduction of production costs by 50%, a drastic reduction of waste and the need to increase the volume of production without having to increase floor space.

### Results

The goals set by the client have been largely exceeded. Production costs have been reduced by 63.7% and quality of parts has increased. This improvement in productivity is due to the Mikron Multistar CX-24. With 24 stations and 2

units per station, this powerful machine allows machining with 44 spindles simultaneously. The Multistar replaces a large number of traditional machine tools. The flexibility of the system allows it to perform all operations in one clamping and on one machine while simplifying logistics.

The quality increase is the consequence of the reduction in the number of machines and operators which influence that point significantly. In addition, the thermal stability and positioning repeatability of the table of the Multistar CX-24 ( $\pm 1.5 \mu\text{m}$ ) ensure constant quality production.

### Change of the entire machine pool

Initially, the customer bought 2 Mikron Multistar CX-24. After about six months, seeing the repeatability of quality of the parts as well as the enormous economic and competitive advantage guaranteed by the 2 Multistar machines, he decided to complete the change of production technology by replacing all of its existing machines with transfer machines of Mikron Machining.

### Overview of the Mikron Multistar

The Mikron Multistar is a transfer machine with a 24 stations rotary table suitable for the machining of parts up to  $\varnothing 35 \times 65 \text{ mm}$ . Multistar is available in 3 versions:

- Multistar LX-24, who holds the world record of productivity with 520 parts per minute (Neon Pin).
- Multistar CX-24 which has gained a good reputation in the world for machining of complex and precise parts.
- Multistar NX-24, presented at the EMO 2011, which is essentially the full-CNC version of the CX-24.

The Multistar is well suited for many industries such as automotive, gas, electronics, air conditioning or even watchmaking for example. The different types of working units allow complete machining of the part, including: turning, milling, deep hole drilling, deburring and assembly operations as well as dimensional control of the part. Due to the high number of units simultaneously working (up to 44), high performance

### Comparison of solutions

The traditional production system

- 26 + 26 operators (2 shifts)
- Floor space: 5,000 m<sup>2</sup>
- Necessary machines: 130
- Machining in different phases and clampings:
  - turning of the first and second phase on CNC lathes
  - drilling, milling and deburring on CNC machining centres
  - manual loading and unloading
- 80-85% efficiency

The innovative solution

- 8 + 8 operators
- Floor space: 850 m<sup>2</sup>
- Necessary machines: 19
  - 9 Mikron Multistar CX-24
  - 10 lathes for the second phase of one of the two parts
- Machining:
  - most operations take place in a single phase
  - complete machining in one machine
  - loading and unloading of the part is, in majority, automatic
- 85-90% efficiency



spindles (31,000 t./min.) and rapid positioning of the table (up to 0.2 seconds), the Multistar is very productive.

### Increasingly strict standards for air conditioners

Invented by Willis Carrier in 1911, the air conditioner was applied at the beginning especially in industrial environments where the temperature and humidity of the air were important. Then, from the 1980s onwards it has begun to spread in offices and in private. In the new buildings, air conditioners are integrated into the ventilation system, but still many air conditioners are independent products designed to be installed in individual rooms. These devices need a lot of energy; increasingly strict standards set the energy balance and maximal consumption which requires sophisticated control systems that need very precise parts. Hence the need for extreme precision.

### Integrated production unit

The Mikron Multistar has established new standards in relation to parts accuracy and repeatability. Several factors contribute to this quality: compact and symmetrical construction cancels nearly all thermal influences; the part is fixed only once and released only when it is completely finished; the table positioning repeatability is guaranteed within  $\pm 1.5 \mu\text{m}$ ; the measure of the part is included in the productive cycle and automatic compensation of its position and wear of the tool are managed by the numerical control. The advantages for customers are of course high precision, but also high productivity and complete machining in one clamping, ready to be assembled.

**Mikron Machining**  
Postfach 115 - CH-6903 Lugano  
Tél. +41 91 610 62 45 - Fax +41 91 610 66 81  
axel.warth@mikron.com - www.mikron.com



## Franche-Comté, partenaire de votre compétitivité

Avec plus de 1 000 établissements et près 40 000 salariés, la Franche-Comté est l'une des principales régions de sous-traitance pour les donneurs d'ordre internationaux.

Retrouvez les compétences régionales :

**Halle 2.1 - Stand B10**

■ **CTS (39)** : spécialité de revêtements galvaniques et organiques sur métal et plastique pour la lunetterie, le luxe, l'automobile, le cadre de vie et les sports-loisirs.

■ **HLP SERVICES (25)** : consulting, formation, plateforme collaborative et management pour développer la performance industrielle.

■ **MASNADA (25)** : conception, fabrication et affûtage d'outils coupants en diamant naturels, PCD, CVD-diamant épais affûté au laser, CBN.

### ■ PÔLE DES MICROMECHANIQUE

(25) : pôle de compétitivité français associant industrie, recherche et formation au service de la filière microtechnique et nanotechnologie.

■ **TEMIS (25)** : technopole microtechnique et scientifique de 250 ha. Incubateur pépinière, hôtel d'entreprise, parc d'activités, centre de ressources pour les activités technologiques et innovantes.

■ **UNT (39)** : études et réalisation d'outillages et composants de haute précision pour l'horlogerie, la lunetterie, la maroquinerie et le médical.

**CONTACT :**  
Stéphane Angers  
CCI Franche-Comté  
Tel. + 33 (0)3 81 25 25 89  
[sangers@cciinternational.fr](mailto:sangers@cciinternational.fr)  
[www.franche-comte.cci.fr](http://www.franche-comte.cci.fr)

### A retenir dès maintenant EPHJ Stand M39

Avec une cinquantaine d'entreprises qui développe des savoir-faire pointus pour les secteurs du luxe, de l'horlogerie et de la joaillerie, la Franche-Comté est l'une des 1<sup>ère</sup> régions européennes représentée sur EPHJ-EPMT 2014.



125 ans d'engagement pour l'humain et de passion pour la mécanique donnent des résultats incomparables.



La précision et l'homme sont au centre de notre activité, depuis plus d'un siècle. Piguet Frères s'attache à fournir des solutions d'usinage de matériaux extrudés, des composants et des sous-ensembles microtechniques dans des standards de qualité sans concurrence. Investie d'un savoir-faire centenaire, notre usine moderne respecte nos collaborateurs autant que l'environnement. Pour nous, cette approche responsable est l'un des piliers de la collaboration enrichissante que nous entretenons avec nos clients partenaires.



PIGUE  
FRE  
RES

Piguet Frères SA  
Le Rocher 8, CP 48  
1348 Le Brassus  
Suisse

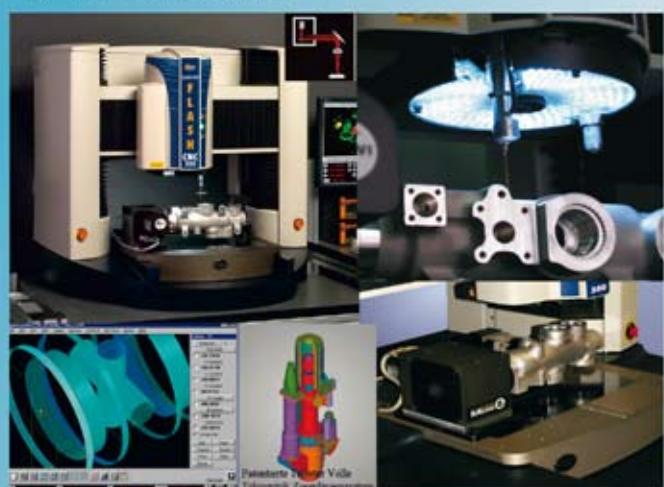
Tel. +41 (0)21 845 10 00  
Fax +41 (0)21 845 10 09

[info@piguet-freres.ch](mailto:info@piguet-freres.ch)  
[www.piguet-freres.ch](http://www.piguet-freres.ch)

JCAUSÉ ■ 03 81 81 59 86 Crédit photos : Université Franche-Comté/Courtesy CTS, Slimach, UNT



Machine de mesure optique  
Optische Messmaschinen



**OGP AG**  
Route de Pra-de-Plan 18 - Case postale 100  
CH-1618 Châtel-St-Denis  
Tél. +41 21 948 28 60 - Fax +41 21 948 28 61  
[mail@ogpnet.ch](mailto:mail@ogpnet.ch) - [www.ogpnet.ch](http://www.ogpnet.ch)

## Pince et canons : nouvel atelier

En 2012 nous avions présenté le nouveau système breveté de pinces et canons Master réalisé par Swisscollet. Ce système basé sur des corps rigides non fendus et des mors indépendants translatant radialement dans des glissières de précision rencontre un vif succès sur le marché, à tel point qu'un nouvel atelier dédié à leur réalisation vient de voir le jour. Rencontre avec M. Alain Marchand, directeur de Swisscollet.

Les principes du guidage et du serrage sur les tours impliquent habituellement des éléments fendus. Selon les cas, ceci favorise l'entrée des copeaux dans les organes de réglage et de serrage et peut générer d'importants problèmes pour les utilisateurs. Avec plus de 30 ans d'expérience dans ce domaine, Swisscollet présente une solution à ce problème récurrent (et bien d'autres). M. Marchand nous dit : « *Ce nouveau brevet se repose sur des centaines de résolutions de problèmes de clients et bénéficie d'une large expérience* ».



Protégé par un brevet mondial le système Master est constitué d'un corps rigide et de mors amovibles en acier traité (jusqu'à 4'000 Wickers).

*Das von einem Weltpatent geschützte Master-System besteht aus einem steifen Körper und abnehmbaren Spannbacken aus behandelter Stahl (bis zu 4'000 Wicker).*

**Protected by a worldwide patent, the Master system consists of a rigid body and removable jaws in hardened steel (up to 4'000 Wickers).**

### De la pince grande ouverture...

A la base de cette innovation, un client qui souhaitait la réalisation d'une pince grande ouverture dont les caractéristiques dépassaient la capacité de déformation de la matière. M. Marchand a répondu au défi et trouvé une solution pour non seulement ouvrir plus largement, mais également assurer un serrage parallèle à la matière. Aujourd'hui ce concept est étendu à toute la gamme de pinces et de canons.

### Les différents types disponibles

- Pince grande-ouverture
- Pince double-cone
- Pince F
- Pince long-nez
- Pince de multibroche
- Pince à montage rapide
- Canon double cônes
- Canon type B

### Demande exponentielle

« Le système Master se substitue aux autres moyens de serrage et de guidage et aujourd'hui de plus en plus de clients souhaitent l'utiliser non seulement pour les pinces spéciales comme par exemple les pinces à grande-ouverture, mais pour tous leurs dispositifs de guidage et de serrage » explique M. Marchand. Et pour faire face à cette demande, Swisscollet a trouvé avec Mecaprod un partenaire industriel qui lui permet d'augmenter notamment la production et le stock de pièces et donc de raccourcir les délais de livraison. Mécaprod fabrique sous licence les produits du système Master avec un stock dès fin avril sur certains produits standards. Le

développement et la réalisation des exécutions spéciales se font toujours chez Swisscollet. M. Marchand précise : « Pour nos clients, rien ne change si ce n'est la réactivité. Mecaprod produit simplement pour nous ». Ce fabricant a ouvert une nouvelle unité de production dédiée aux produits Master.

### Avantages du principe Master

- Etanchéité aux copeaux
- Force de serrage réglable (pas de blessure aux pièces)
- Durée de vie supérieure (et remplacement des mors simple)
- Serrage et guidage parallèle à l'axe de la broche
- Diminution des frottements (risque de grippage fortement réduit)
- Large tolérance des différences de diamètres (utilisation de barres étirées)
- Rigidité et précision d'usinage
- Economique

### Simplement à essayer...

Ajustable sur tous les tours à commande numérique et à cames, le système Master existe en de très nombreuses références adaptées aux marques et aux machines du marché. Le passage à Master n'implique ni changement de méthode de travail pour les opérateurs, ni adaptation lourde sur les machines, les pinces et canons sont simplement remplacés. La grande amplitude de fonctionnement des canons supprime la nécessité de s'équiper de dixième en dixième de millimètre, une gamme au millimètre suffit ! M. Marchand conclut : « Nous avons aujourd'hui deux ans de recul et le potentiel pour le système Master nous étonne chaque jour, les résultats sont excellents chez nos utilisateurs. Les clients satisfaits sont fidélisés ».



## Spannzangen und Führungsbuchsen: Neue Werkstatt

2012 haben wir ein neues patentiertes Master-Spannzangen- und Führungsbuchsensystem vorgestellt, das von Swisscollet hergestellt wird. Dieses auf steifen, nicht gespaltenen Grundkörpern und unabhängigen, radial in Präzisionsgleitschienen verschiebende Spannbacken beruhende System findet dermaßen großen Anklang auf dem Markt, dass vor Kurzem eine neue, ausschließlich für dessen Herstellung bestimmte Werkstatt eröffnet wurde. Wir führten ein Gespräch mit Herrn Alain Marchand, dem Direktor von Swisscollet.

Die Funktionsweise von Führung und Spannung auf Drehautomaten setzen üblicherweise gespaltene Teile voraus. Oft wird dadurch das Eindringen der Späne in die

### Die verschiedenen verfügbaren Typen

- Weit öffnende Spannzange
- Doppelkonus-Spannzange
- Druckspannzange
- Spitzzange
- Spannzange für Mehrspindelautomaten
- Schnellmontage-Spannzange
- Doppelkonus-Führungsbuchse
- Führungsbuche Typ B



Les outillages Master se déclinent dans toutes les gammes de pinces et de canons. Le standard est produit par Mecaprod à Marnaz tandis que le spécial est produit à Plan-les-Ouates chez Swisscollet.

Master-Werkzeuge gibt es für alle Spannzangen- und Führungsbuchsenvarianten. Das Standardprodukt wird von Mecaprod in Marnaz hergestellt, während die Spezialausführung in Plan-les-Ouates von Swisscollet erzeugt wird.

Master tools come in all ranges of collets and guide-bushes. The standard is produced by Mecaprod in Marnaz while the special is produced in Plan-les-Ouates at Swisscollet's.

Einstell- und Spannvorrichtungen begünstigt, was für die Benutzer zu einem großen Problem werden kann. Swisscollet besitzt über 30 Jahre Erfahrung in diesem Bereich und präsentiert eine Lösung für dieses und andere häufig vorkommende Problem/e. Herr Marchand erklärte uns: „Dieses neue Patent wurde aufgrund hunderter Lösungen von Kundenproblemen entwickelt und stützt sich auf Erfahrungswerte.“

### Eine weit öffnende Spannzange...

Diese Innovation verdanken wir einem Kunden, der die Herstellung einer weit öffnenden Spannzange wünschte, dessen Merkmale das Werkstoff-Verformungsvermögen übertrafen. Herr Marchand nahm die Herausforderung an und fand eine Lösung, die nicht nur eine größere Öffnung ermöglicht, sondern auch eine Spannung parallel zum Werkstoff gewährleistet. Dieses Konzept wird nun für die gesamte Spannzangen- und Führungsbuchsenreihe eingesetzt.

### Vorteile des Master-Prinzips

- Die Späne können nicht ins Innere gelangen
- Einstellbare Spannkraft (die Teile werden nicht beschädigt)
- Höhere Lebensdauer (und einfach auszutauschende Spannbacken)
- Spannung und Führung parallel zur Spindelachse
- Verringerung der Reibungen (stark reduzierte Festfressgefahr)
- Große Toleranz bezüglich unterschiedlicher Durchmesser (Einsatz von gezogenen Stangen)
- Steifigkeit und Bearbeitungspräzision
- Wirtschaftlich

### Exponentielle Nachfrage

„Das Master-System ersetzt die anderen Spann- und Führungswerkzeuge – heute möchten immer mehr Kunden dieses System nicht nur für Spezialspannzangen (zum Beispiel mit großer Öffnung), sondern für sämtliche Führungs- und Spanneinrichtungen einsetzen“, erklärte uns Herr Marchand. Swisscollet hat mit Mecaprod einen Industriepartner gefunden, um dieser Nachfrage gerecht zu werden, somit

kann das Unternehmen Produktion und Teilelager erheblich vergrößern und die Lieferfristen verkürzen. Mecaprod stellt die Produkte des Master-Systems unter Lizenz her, wobei bestimmte Standardprodukte ab Ende April auf Lager sein werden. Entwicklung und Herstellung von Spezialausführungen erfolgen immer bei Swisscollet. Herr Marchand führte näher aus: „Für unsere Kunden ändert sich abgesehen von einer höheren Reaktivität nichts.“ Mecaprod übernimmt einfach die Produktion für uns.“ Dieser Hersteller hat eine neue Produktionseinheit eröffnet, die ausschließlich für die Master-Produkte bestimmt ist.

### Einfach ausprobieren...

Das Master-System lässt sich an alle numerisch und kurvengesteuerten Drehautomaten anpassen und ist in sehr vielen Referenzen erhältlich, die für die marktüblichen Marken und Maschinen geeignet sind. Der Übergang zu einem Master-System setzt weder eine Änderung der Arbeitsmethode der Bediener noch eine komplizierte Anpassung an die Maschinen voraus, die Spannzangen und Führungsbuchsen werden einfach ausgewechselt. Dank der großen Betriebsamplitude der Führungsbuchsen ist die Anschaffung pro Zehntelmillimeter nicht mehr notwendig, eine millimetergenaue Reihe genügt! Herr Marchand meinte abschließend: „Wir besitzen heute zwei Jahre Erfahrung, und das Potential des Master-Systems überrascht uns jeden Tag von Neuem, die Ergebnisse bei unseren Benutzern sind ausgezeichnet. Die Kunden sind zufrieden und bleiben uns treu.“



## Collets and guide-bushes: new manufacture

In 2012 we presented the new Master collets and guide-bushes, a patented system designed by Swisscollet. This system based on non-split rigid bodies and independent jaws moving radially in precision slides lives a great success on the market; at such a point that a new workshop dedicated to its production has just been opened. Meeting with Mr. Alain Marchand, Director of Swisscollet.



Certains utilisateurs travaillant avec des tours multibroches doivent procéder à des arrêts machines à cause des copeaux dans les pinces pouvant aller jusqu'à 8 heures par semaine. Sur une année de travail de 44 semaines, c'est un mois de travail perdu. Les nouvelles pinces multibroches Master suppriment ce problème.

Einige Benutzer, die mit Mehrspindel-Drehautomaten arbeiten, müssen die Maschinen aufgrund von Spänen, die in die Zangen eingedrungen waren, immer wieder abschalten, und das bis zu acht Stunden pro Woche. Wenn man davon ausgeht, dass in einem Jahr 44 Wochen gearbeitet wird, ist das ein Monat verlorene Arbeitszeit. Die neuen Master-Mehrspindel-Spannzangen räumen mit diesem Problem ein für alle Mal auf.

Some users working with multisindle lathes have to stop their machines because of chips entering into collets. This may cause up to 8 hours per week of lost production. On a 44-week work year, it is one full month lost. The new Master multisindle collets avoid this problem.

The principles of guidance and clamping on lathes usually involve split elements. Sometimes this makes an open door for chips into adjustment and clamping systems and thus can generate significant problems for users. With over 30 years of experience in this field, Swisscollet presents a solution to this recurring problem (and many others). Mr. Marchand says: «This new patent relies on solving hundreds of customer issues and our wide experience».

## The different types available

- Large opening collet
- Double-cone collet
- F collet
- Long-nose collet
- Multispindle collet
- Quick mounting collet
- Double-cone guide-bush
- Type B guide-bush

### From the large opening collet...

At the base of this innovation: a customer who wanted the creation of a collet with a larger aperture than the capacity of the material deformation. To answer this challenge, Mr. Marchand found a solution to, not only open more widely, but also to ensure a clamping parallel to the bar. Today this concept is extended to the full range of Master collets and guide-bushes.

### Exponential requests

*"The Master system overrides other clamping and guiding means and today more and more customers want to use it, not only for special collets like for example the large-opening ones, but for all their guiding and clamping devices"* says Mr. Marchand. And to meet this demand, Swisscollet has found, with Mecaprod, an industrial partner which allows to significantly increase production and stock of parts; and so to shorten delivery times. Mecaprod produces the Master system products under license and offers delivery from stock on some standards products from the end of April. The development and realisation of special executions are always

### Benefit of the Master principle

- Sealing of the collet (no entry of chips)
- Adjustable clamping force (no scrape on parts)
- Longer lifetime (and simple replacement of the jaws)
- Clamping and guidance parallel to the spindle axis
- Reduction of friction (risk of jammed material greatly reduced)
- Wide tolerance for differences in diameter (use of drawn bars)
- Rigidity and precision of machining
- Economical



Le principe de base des canons Master assure un parfait parallélisme entre la surface de guidage du mors et la barre. Doté d'un système de compensation (ressort), le canon Master assure un guidage extrêmement précis même en cas de barre présentant de fortes variations au diamètre (jusqu'à 7/10ème de mm).

*Das Grundprinzip der Master-Führungsbuchsen gewährleistet einen tadellosen Parallelismus zwischen Spannbacken-Führungsfläche und Stange. Die Master-Führungs-buchse ist mit einem Ausgleichssystem (Feder) ausgestattet und gewährleistet eine äußerst präzise Führung, selbst wenn die Stange starke Durchmesservariationen (bis zu 7/10 mm) aufweist.*

The basic principle of the Master guide-bushes provides a perfect parallelism between the guiding surface of the jaw and the bar. Equipped with a compensation system (spring), the Master guide-bush ensures extremely precise guidance even working with bar with large variations in diameter (up to 7/10th mm)

managed by Swisscollet. Mr. Marchand says: *"For our customers, nothing changes but reactivity. Mecaprod simply products for us"*. This manufacturer has opened a new unit of production dedicated to the Master products.

### Just to be tried...

Adjustable on every NC and cam-driven lathe, the Master system is available in many references adapted to brands and machines of the market. The transition to Master does not imply any change in working method for the operators, or heavy adaptation on machines. Collets and guide-bushes are simply replaced. The large-amplitude of the guide-bushes removes the need to be equipped by tenth by tenth of a millimetre, a range from millimetre to millimetre is enough! Mr. Marchand concludes: *"Today we have two-year hindsight and the potential for the Master system surprises us every day, results are excellent for users and customers' loyalty is very high".*

### Swisscollet

Chemin des Aux 5 - CH-1228 Plan les Ouates  
Tél. +41 22 706 20 10 - Fax +41 22 706 20 11  
info@ecs-tools.com - www.swisscollet-tools.com



[www.frein-cnc-service.ch](http://www.frein-cnc-service.ch)

Service / Dienste

DECO ENC



ISO 9001 : 2008

Dépannage / Reparatur



Révision / Überholung

Pièces de rechange  
Ersatzteile

Appareils et accessoires Apparate und Zübehör

En Suisse et en Europe / In der Schweiz und Europa +41 79 753 55 06

17-20 JUIN 2014 : PALEXPO GENÈVE  
HALLE 1 : STAND A57+A63

NOUS INVENTONS DES MACHINES POUR RÉPONDRE À VOS BESOINS LES PLUS EXIGEANTS



NEW

**RECOMATIC : MR 480 + MS300**  
**BULA : POLIGO B22 + B22S**



NEW

Notre savoir-faire : terminaison et finition de surfaces complexes  
horlogerie - joaillerie - maroquinerie - médical



Tél +41 (0)32 465 70 10 - info@recomatic.ch - CH-2905 Courtedoux - info@bula.ch - Tél +41 (0)32 465 81 00

Henri Pages 06 80 57 93 • Photos Studio Bergond



... nos outils ont une âme

Concepteur et fabricant de pointes tournantes et de quills d'exception depuis 1946

7, RUE DU TUNNEL / CH-1227 CAROUGE GE / TÉL + 41 22 348 00 06 FAX + 41 22 348 34 82  
**www.gepy-papaux.ch** / e-mail : info@gepy.ch

PRÉSENT SUR LE SALON EPMT 2012 STAND D 80

**GEPY**  
SWISS *precision*

**Biemh 2014, Bilbao**

## **Un voyage en Espagne en juin ?**

À fin février un total de 940 exposants étaient inscrits à l'événement afin de montrer au monde leurs nouveaux produits. Basés sur les innovations et la spécialisation de haut niveau, ils visent à apporter une valeur ajoutée supplémentaire aux clients. BIEMH, la 28e exposition de machines-outils Internationale d'Espagne se concentre sur les grosses machines, la technologie de pointe et des perspectives intéressantes pour faire des affaires. Comme la campagne de souscription touche à sa fin, le slogan de la manifestation «Pensez grand - pensez BIEMH» s'est révélée être parfaitement en phase avec l'approche que prennent actuellement des entreprises dans le secteur.



Les espaces d'exposition dédiés aux machines d'usinage et de formage ainsi qu'aux outils et accessoires seront à nouveau les points forts de l'exposition comme ils l'étaient les années précédentes, mais l'exposition mettra également d'autres secteurs et produits en vedette comme les équipements électriques et électroniques, de métrologie et de contrôle de la qualité, la soudure, la découpe, la robotique, les services ainsi qu'une section pour les autres machines et équipements. Les mises en place finales de quatre halles d'exposition ont déjà été dessinées pour atteindre une superficie totale de près de 70 000 m<sup>2</sup>.

### **Une bonne édition**

Comme le marché se dirige dans la bonne direction et le rythme de la reprise augmente progressivement, le niveau des inscriptions est bon et les perspectives de ces derniers mois le sont également. Quelques mois avant Biemh, qui est prévu du 2 au 7 juin, le niveau de participation est d'environ 12 % supérieur à la période équivalente lors de l'édition précédente.

### **Produits de plus de 30 pays**

La possibilité d'accéder aux vastes marchés internationaux d'un salon bien consolidé et de profiter de l'évolution de la situation de la demande interne expliquent pourquoi les entreprises de plus de 30 pays ont confirmé leur présence lors de la prochaine BIEMH : Allemagne, France, Italie, Portugal, Suisse, Turquie... Des marques renommées ont une fois

de plus fait confiance à cette exposition comme vitrine pour communiquer leurs meilleurs produits à l'attention de spécialistes d'Espagne, d'Europe et d'Amérique du Sud. La présence des acheteurs internationaux, coordonnée par l'intermédiaire des programmes de délégation de la BEC, est un autre point qui est très prisé par les exposants à l'événement.

### **Deux nouveaux domaines**

BIEMH 2014 offre aux exposants une zone spécifique pour la promotion et la diffusion de leurs produits et des nouvelles liées à la fabrication additive et les matériaux composites. Un espace qui mettra en vedette un cycle de conférences dans laquelle les thèmes et les présentations d'intérêt technologique élevés de ces deux secteurs seront présentés. À côté de la salle de conférence, sur deux surfaces spécifiques fournies avec des modules spéciaux, BIEMH 2014 offre la possibilité de contacter et de faire des affaires avec les professionnels les plus qualifiés de ces secteurs.

**Biemh 2014, Bilbao**

## **Eine Reise nach Spanien im Juni?**

Per Ende Februar haben sich insgesamt 940 Aussteller bei der Messe angemeldet, um ihre neuen Produkte der ganzen Welt vorzustellen. Die auf Innovationen und hochspezialisierte Produkte ausgerichteten Hersteller möchten ihren Kunden eine zusätzliche Wertschöpfung bieten. Die 28. Ausgabe der BIEMH – Spaniens internationale Werkzeugmaschinenmesse – ist auf große Maschinen, Spitzentechnologie und interessante Perspektiven zur Anbahnung von Geschäften ausgerichtet. Jetzt wo die Subskriptionskampagne zu Ende geht, ist klar erwiesen, dass der Slogan des Events „Denken Sie in großen Maßstäben – denken Sie BIEMH“ mit der aktuellen Vorgehensweise der Unternehmen des Sektors genau übereinstimmt.



Die den Bearbeitungs- und Formgebungsmaschinen sowie Werkzeugen und Zubehör gewidmeten Ausstellungsräume werden wie in den vergangenen Jahren wieder Mittelpunkt der Ausstellung sein, aber das Event wird auch andere Bereiche und Produkte wie elektrische und elektronische Geräte, Mess- und Qualitätskontrollapparate, Schweißen, Robotertechnik, Dienstleistungen sowie eine Abteilung für andere Maschinen und Ausrüstungen zur Geltung bringen. Die endgültige Aufteilung der vier Ausstellungshallen wurde bereits erstellt, eine Gesamtfläche von nahezu 70 000 m<sup>2</sup> steht zur Verfügung.

**28 BIEMH**  
INTERNATIONAL MACHINE TOOL EXHIBITION  
2-7 JUNE 2014

**BIEMH 2014**



## A trip to Spain in June?

*At the end of February a total of 940 exhibitors have signed up for the event, to show the world their new products, based on innovations and high-level specialisation to give extra added value. BIEMH, the 28th International Machine-Tool Exhibition is to focus on large machines, advanced technologies and interesting prospects for doing business. As the sales campaign nears its end, the event's claim of "Think Big, Think BIEMH" has shown itself to be perfectly in tune with the approach that firms in the sector are currently taking.*

### Eine vielversprechende Ausgabe

Da sich der Markt gut entwickelt und der Rhythmus des Wiederaufschwungs allmählich zunimmt, haben sich viele Aussteller angemeldet, außerdem sind die Aussichten der vergangenen Monate positiv. Ein paar Monate vor dem Event vom 2. bis 7. Juni ist die Teilnehmerzahl etwa 12% höher als zum selben Zeitpunkt der letzten Ausgabe.



### Produkte aus über 30 Ländern

Die Gelegenheit, Zugang zu den großen internationalen Märkten einer gut etablierten Messe zu erlangen und die Entwicklung der internen Nachfrage nutzen zu können erklärt die Tatsache, dass Unternehmen aus über 30 Ländern ihre Teilnahme an der nächsten BIEMH bestätigt haben: Deutschland, Frankreich, Italien, Portugal, Schweiz, Türkei... Renommierte Marken setzen auch dieses Jahr wieder auf dieses Event, um ihre besten Produkte den Fachleuten aus Spanien, Europa und Südamerika zu präsentieren. Die Teilnahme internationaler Käufer, die über die Programme der BEC-Delegation koordiniert wird, ist ein weiterer Punkt, der von den Messeausstellern sehr geschätzt wird.

### Zwei neue Bereiche

Die BIEMH 2014 stellt den Ausstellern einen spezifischen Bereich für Werbung und Vertrieb der Produkte und Neuheiten im Zusammenhang mit additiven Fertigungsverfahren und Verbundstoffen zur Verfügung. Außerdem wird ein Konferenzraum bereitstehen, in dem technologisch relevante Themen beider Sektoren präsentiert werden. Neben dem Konferenzraum bietet die BIEMH 2014 auf zwei spezifischen, mit Spezialmodulen ausgestatteten Flächen die Möglichkeit, mit höchstqualifizierten Fachleuten dieser Bereiche Kontakt zu knüpfen und Geschäfte abzuschließen.

### Biemh 2014, Bilbao

The exhibition areas devoted to cutting and forming machines and to tools and accessories will take centre stage once again, as they did in previous years, but the show will also feature other sectors and products such as electrical and electronic equipment, metrology and quality control, welding, flame cutting, robotics, workshop and business services and a section for "other machinery and equipment". The final layouts of four exhibition halls have already been drawn up, with a total surface area of almost 70,000 m<sup>2</sup>.

### A good edition

As the market is moving in the right direction and the pace of the recovery gradually increases, registration for the event is going well, and the prospects for the last few months are good. With a few months to go before the event, which is scheduled for 2-7 June, the figure for participation is around 12% up on the equivalent period prior to the previous edition.

### Products from more than 30 countries

The chance to access wide-ranging international markets from a soundly consolidated trade-show and to take advantage of changing circumstances in the internal demand are of the reasons why firms from over 30 countries have confirmed their attendance of the forthcoming BIEMH: Germany, France, Italy, Portugal, Switzerland, Turkey... Renowned brands have once again placed their trust in this event as a showcase for bringing their best products to the notice of trade specialists from Spain and markets elsewhere in Europe and South America. The presence of international purchasers, coordinated via the BEC's hosted buyer delegation programme, is another point which is highly rated by exhibitors at the event.



### Two new areas

BIEMH 2014 offers exhibitors a specific area for the promotion and dissemination of their products and news related to Additive Manufacturing and Composites. An area that will feature a Conference Lounge in which themes and presentations of high technological interest and value of these two sectors will be presented. Next to the Conference Lounge, in two specific areas provided with special modules, BIEMH 2014 offers you the possibility to contact and do business with the most qualified and more interested professionals in these sectors.

### Bilbao Exhibition Centre

- > Du lundi 2 juin au samedi 7 juin 2014.
- > Lun. au ven. de 09:30 à 18 samedi 09:30 à 15:00.
- > Von Montag 2. Juni bis Samstag 7. Juni 2014.
- > Mon. bis Frei. von 9.30 bis 18 Uhr und Sam. von 9.30 bis 15 Uhr.
- > From Monday June 2 to Saturday June 7, 2014.
- > Mon. to Fri. 9.30 am to 6 pm Sat. 9.30 am to 3 pm

## O-INSPECT 322



La machine de mesure 3D ZEISS à capteur optique et scanning tactile conçue pour fonctionner au cœur de l'atelier, avec caméra à grossissement x500 et programmation CAO

VENEZ LES DÉCOUVRIR  
SUR LE SALON **SIAMS**

**STAND D6/E3**

**IEMCA**



Gamme complète de ravitailleurs monobroches et multibroches

- Elite 112/32 EVO & Elite 220/32 EVO
- Boss 338/32 HD & Boss 552/32 HD

**NEW**

**MELVETIC SA**

**IEMCA**

**ZEISS** Business Partner

Route du Grandval 3  
CH-2744 Belpahon  
Tel : +41 32 493 40 54  
Fax : +41 32 493 40 55  
info@melvetic.ch

Centre de tournage de haute précision et de production



Tours conventionnels avec convertisseurs de fréquence et moteurs intégrés



Machine de haute précision et production alliant tournage et rectifiage

**SIAMS**

Halle 1.1 Stand D-4/E-1

**SCHAUBLIN**  
MACHINES SA

Rue Nomlieutenant 1 | 2735 Bévilard, Switzerland  
T +41 32 491 67 00 | F +41 32 491 67 08 | info@smsa.ch | www.smsa.ch



# GROH + RIPP

Die Edelsteinschleiferei für Ihre speziellen Wünsche



Zifferblätter - Cadrans  
Saphirgläser - Verres saphir  
Platinen - Platines

Inh. Stefanie Ripp e. K.

Tiefensteiner Straße 322a  
**D-55743 IdarOberstein**  
tel. +49/(0)6781/9350-0 • fax +49/(0)6781/935050  
info@groh-ripp.de • www.groh-ripp.de

# SX-50 -Drilling

## Micro EDM Drilling

**simple fast hole  
start hole  
precision hole**



Hole size  
from  
Ø 0.10 to 3.0 mm

**SARIK**  
THE BEST MICRO EROSION  
TECHNOLOGY  
SINCE 1993



## Index rédactionnel | Firmenverzeichnis Redaktion | Editorial Index

### B, D, F

- Biemh 2014, Bilbao 93  
Dünner, Moutier 23  
Frein CNC Service, Delémont 35

### G, H, I

- Gloor, Lengnau 47  
Hélios, Court 59  
Humard Automation, Delémont 9  
Intertech, Neuchâtel 77

### L, M, P

- LNS, Orvin 27  
Mikron, Lugano 83  
Motorex, Langenthal 71  
Polydec, Biennne 53  
Productec, Rossemaison 41

### R, S, T

- R. Maeder, Court 53  
RB-Cema, Biberist 71

- Schall Messen, Frickenhausen 64  
Seuret, Moutier 9  
Springmann, Neuchâtel 15  
Swisscollet, Plan-les-Ouates 89  
Tornos, Moutier 20

### V, W

- Ventura Mecanics,  
Chambrelien 31  
Willemen-Macodel, Delémont 17

## Index publicitaire | Firmenverzeichnis Werbung | Advertisers Index

### A, B, C

- Affolter Technologies, Malleray 34  
Almac, La Chaux-de-Fonds 70  
Animex, Sutz 29  
Application Ultrasons, Duillier 70  
Applitec, Moutier 4  
Aubert, Biennne 26  
Bélet, Vendlincourt 26  
Biehm 2014, Bilbao 75  
Caravelcut, La Chaux-de-Fonds 46  
CCI Franche-Comté, Besançon 88  
Ceramdis, Elsaau 13  
CGTech, Rueil-Malmaison 57  
Clip Industrie, Sion 21  
Crevoisier, Les Genevez 76

### D, E

- Demhosa, La Chaux-de-Fonds c.IV  
Dihawag, Biel c.II  
DOP Gestion, La Neuveville 1  
DT Technologies, Nyon 29  
Dünner, Moutier c.I+72+82  
Emissa, Le Locle 72  
EPHJ-EPMT-SMT 2014, Genève c.III  
Esco, Les Geneveys-sur-Coffrane 36  
Euromold 2014, Frankfurt enc.

### F, G, H, I

- Favre-Steudler, Biennne 46  
Fisa, Savigny sur Orge 69

- Franz Rübig Söhne, Wels 81  
Frein CNC Service, Delémont 91  
Gepy-Papaux, Carouge 92  
Gloor, Lengnau 22  
Groh&Ripp, Idar-Oberstein 95  
Hardex, Marnay 58  
Hélios, Bévilard 42  
IDCP, The Netherlands 45  
Industrie 2015, Lyon 19  
Innotools, Le Locle 84  
Iscar, Frauenfeld 8

### K, L, M, N

- Klein, Biennne 10  
Laser Cheval, Pirey 21  
Lecureux, Biennne 76  
Liechti, Moutier 15  
LNS, Orvin 22  
Melvetic, Belprahon 95  
Micronora 2014, Besançon 3  
Midest 2014, Paris 48  
Motorex, Langenthal 17+79  
MW Programmation, Malleray 82  
Newemag, Rotkreuz 47+49  
NGL, Nyon 30

### O, P, R

- Obal, Bern 81  
OGP, Châtel-St-Denis 88  
Pemamo, La Neuveville 61  
Pibomulti, Le Locle 52

- Piguet Frères,  
Le Brassus 58+88  
Polydec, Biennne 2-3  
Polyervice, Lengnau 14  
Productec, Rossemaison 29  
Proto Labs, UK 33  
Récomatic, Courtedoux 92  
Renaud, Boudry 42  
Rimann, Arch 18  
Rubis Précis,  
Charquemont 46

### S, T

- Sarix, Sant'Antonino 75  
Schall, Frickenhausen 39+40+63  
Schaublin Machines, Bévilard 95  
Sférax, Cortaillod 33  
Siams 2014, Moutier 16  
Sored, La Chaux-de-Fonds 69  
Springmann, Neuchâtel 52  
Star Micronics, Otelfingen 6  
Strausak,  
Lohn-Ammannsegg 51  
Swisscollet, Plan-les-Ouates 62  
TDC Corporation, Japan 33  
Tornos, Moutier 24

### V, W, Y

- Ventura Mecanics,  
Chambrelien 69  
VFM Machines, Brügg 34  
Willemen-Macodel,  
Delémont 58  
Yerly Mécanique, Delémont 22  
Zimmerli, Cortaillod 62

**EUROTEC** Informations Techniques Européennes / Europäische Technische Nachrichten / European Technical Magazine

### DIFFUSION - VERTRIEB - CIRCULATION:

10'000 exemplaires - 10'000 Exemplare - 10'000 copies

Allemagne, Angleterre, Benelux, Espagne, France, Italie, Suisse, Scandinavie et autres pays.

Deutschland, England, Benelux, Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Skandinavien und andere Länder.

Germany, England, Benelux, Spain, France, Italy, Switzerland, Scandinavia and other countries.

**ABONNEMENT (6 NUMÉROS PAR AN)**  
**ABONNEMENT (6 AUSGABEN PRO JAHR)**  
**SUBSCRIPTION (6 ISSUES PER YEAR)**

Europe, Europa, Europe  
Outre-Mer par avion, Übersee Luftpost, Overseas airmail

CHF 80 • € 65  
CHF 120 • € 95

Contact: register@eurotec-bi.com - T. +41 22 307 78 37 • F. +41 22 300 37 48



# SALON INTERNATIONAL

## LEADER DE LA HAUTE PRECISION

HORLOGERIE JOAILLERIE - MICROMECHANIQUE - MEDTECH

R E N D E Z - V O U S  
DU 17 AU 20 JUIN  
**2014**  
G E N E V E





Demhosa, un département d'Incabloc SA, associe étroitement des savoir-faire, des moyens informatiques, des capacités de production en décolletage et en taillage. Demhosa offre ses solutions à de larges secteurs utilisateurs de produits microtechniques: horlogerie, micromécanique, électronique, télécommunications, médical, automobile...

**Capacités :**

- Décolletage CNC jusqu'à 20 mm
- Décolletage conventionnel jusqu'à 10 mm

**Opérations:** tournage, perçage, taraudage, filetage, peignage, fraisage, tourbillonnage, taillage.

**Matières:** la plupart des matières usinables - alliages cuivreux, aciers, inox, titane, aluminium, thermoplastiques.

Demhosa garantit les traitements thermiques et traitements de surface, polissage, traitement galvanique.

Dans cet environnement de haute technologie, vous serez accueillis et conseillés par des partenaires de confiance, très attentifs à vos besoins spécifiques et rigoureux dans l'exécution de vos commandes.

Rendez-vous au SIAMS  
du 6 au 9 mai 2014  
Stand A-1/B-1  
Halle 1.2  
MOUTIER

Confédération 27 CH-2301 La Chaux-de-Fonds  
T. +41(0)32 926 03 95 demhosa@incabloc.ch  
[www.demhosa.ch](http://www.demhosa.ch) - [www.incabloc.ch](http://www.incabloc.ch)

